锐捷网络产品索引

无线/物联网

场景创新
驱动数字未来

Ruijie Networks 锐捷

锐捷网络产品列表

无线产品

智分无线接入点系列 **1**

RG-AM5528(ES)系列智分+方案专用型无线接入点 1

RG-AM5532智分+方案专用型无线接入点 11

极简全光智分接入点系列 **21**

RG-AM5552-SF极简全光智分+方案无线接入点 21

零漫游无线接入点系列 **29**

RG-AP4820 Wi-Fi6零漫游+智分基站 29

RG-AP4220零漫游二代双频版智分基站 38

轨道交通无线接入点系列 **47**

RG-AP530-I(S1)智能无线接入点 47

RG-AP530-I(S2)智能无线接入点 52

RG-AP530-I(S3)智能无线接入点 58

墙面型无线接入点系列 **64**

RG-AP180 802.11ax双路双频通用级面板型无线接入点 64

RG-AP130 V2系列面板型无线接入点 70

RG-AP130-S面板型802.11ac无线接入点 75

RG-AP130-X嵌入式系列无线接入点 80

RG-AP110-L面板型802.11n无线接入点 86

室外无线接入点系列 **89**

RG-AP680-I 802.11ax三路双频旗舰级室外型无线接入点 89

RG-AP680(CD) 802.11ax双路双频通用级室外型无线接入点 97

RG-AP630(IDA2)室外智能型大功率802.11ac Wave2无线基站 104
RG-AP630-L室外无线接入点 110

Wi-Fi 6产品系列 116

RG-AP880-I 802.11ax双路双频旗舰级放装型无线接入点 116
RG-AP880(TR) 802.11ax三路双频旗舰级高密放装型无线接入点 123
RG-AP850-AR(V2) 802.11ax四路双频通用级高密放装型AR系列无线接入点 130
RG-AP850(AR) 802.11ax四路双频通用级高密放装型AR系列无线接入点 137
RG-AP850(DA)三路双频802.11ax无线接入点 144
RG-AP850-I(V2) 802.11ax三路双频增强级高密放装型无线接入点 150
RG-AP820(AR) 802.11ax三路双频通用级放装型AR系列无线接入点 157
RG-AP820-L(V2) 802.11ax双路双频通用级放装型无线接入点 164
RG-AP840-I 802.11ax双路双频增强级放装型无线接入点 170

超节能A系列 177

RG-AP630-A室外无线接入点 177
RG-AP850-A三路双频802.11ax无线接入点 182
RG-AP820-A(V2)双路双频802.11ax无线接入点 189
RG-AP820-A双路双频802.11ax无线接入点 195
RG-AP720-A双路双频802.11ac Wave2无线接入点 201
RG-AP710-A双路双频802.11ac无线接入点 206
RG-AP210-A室内放装802.11n无线接入点 211
RG-AP180-A 802.11ax双路双频通用级面板型无线接入点 216
RG-AP120-A面板型802.11ac无线接入点 222
RG-AP110-A面板型802.11n无线接入点 227

放装型无线接入点系列 230

RG-AP730-I三路双频802.11ac Wave2无线接入点 230
RG-AP730(TR)三路双频802.11ac Wave2无线AP 235
RG-AP730-L三路双频802.11ac Wave2无线接入点 241

RG-AP720-I灵动天线型802.11ac无线接入点 247
RG-AP720-L双路双频802.11ac Wave2无线接入点 255

无线控制器系列 260
RG-WS7880高性能无线控制器 260
RG-WS7208-A多业务无线控制器 270
RG-WS7204-A多业务无线控制器 280
RG-WS6816高性能无线控制器 290
RG-WS6812高性能无线控制器 300
RG-WS6512高性能无线控制器 310
RG-WS6108高性能无线控制器 320
RG-WS6008高性能无线控制器 330
RG-WS2000-A节能无线控制器 340
RG-M18000-WS-ED高性能无线控制模块 345
RG-M8600E-WS-ED高性能无线控制模块 355

无线管理与应用系列 365
RG-WIS无线智能服务 365
RG-MACC诺客云平台 366
RG-SNC-WLAN无线管理组件 375
RG-iData大数据 379
RG-MCP云营销平台 385
RG-RBIS商业智能系统 392

天线系列 396
RG-ANTx2-2400&5800(O)圆桶全向天线 396

物联网产品

物联网管理平台系列 439

RG-IOTP锐捷物联网平台 398

物联网基站/网关系列 403

RG-IBS6120(E)LoRa通讯基站产品 403

RG-IBS1260室内物联网无线接入点 406

RG-IBS6250室外物联网无线接入点 412

RG-IBS1210(BT)室内物联网扩展单元 417

RG-IDC110(BJEN) 工业无线网关 419

RG-IDC130工业网关 422

物联网采集器系列 425

RG-IUR3101(I)移动式手持RFID超高频读写器 425

物联网标签系列 428

RG-IUR8100(T) RFID隧道式读写器 428

RG-IUT110-5232 RFID不干胶标签 431

RG-IUT112-6323 RFID新零售标签 433

智能终端系列 435

RG-IRT1212系列智慧校徽 435

无线产品

智分无线接入点系列

RG-AM5528(ES)系列智分+方案专用型无线接入点

RG-AM5528(ES)

RG-MAP752(S)

RG-MAP752(E)

RG-MAP752(G)

RG-MAP752(T)

RG-MAP852

产品概述

RG-AM5528(ES)系列产品是锐捷网络推出的面向复杂应用环境（如无线宿舍网、酒店、密集办公网等）下的智分型无线接入点，采用分布式架构和千兆独享式架构——弱电间主机+微AP射频模块+百米以太网线，每房间独立广播MIMO信号，可以做到24个房间在2.4GHz和5.8GHz双频段下的双流覆盖，满足多种场景中对性能、覆盖和美化效果的多方面需求。

RG-AM5528(ES)系列产品支持802.11ax技术，可支持同时工作在802.11a/n/ac/ax和802.11b/g/n模式。该产品外观采用19英寸标准机柜尺寸，支持弱电间标准机柜部署和灵活的楼道小型机柜部署，提供24个下联RJ45接口连接到微AP射频模块。RG-AM5528(ES)系列产品可根据需要灵活的选择多种类型的微AP射频模块，特别适合部署在高校宿舍网、酒店、办公网等环境。

产品特性

多级分布式系统架构

性能至上：多级分布式架构

随着宽带中国战略的不断深化，无线网络对带宽的要求也与日俱增。智分+解决方案采用了多级分布式架构。主机侧的RG-AM5528(ES)系列采用分布式架构，数据转发和业务管理分别采用不同的模块进行处理，辅以万兆上行接口，可以消除数据传输瓶颈；入室部署的微AP射频模块采用独立CPU进行数据处理和转发，独立射频芯片进行多用户空口调度。主AP+微AP的多级分布式架构设计给智分+解决方案带来了更超高性能。

灵活部署：全场景使用

入室微AP除了提供前沿802.11ac与802.11ax的射频规格外，还提供多种灵活的产品形态可供用户选择：

RG-MAP752(S)支持802.11ac Wave2技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶或者壁挂安装的场景，具备2个百兆下行口。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。
RG-MAP752(E)支持802.11ac Wave 2技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶、壁挂、面板等多种安装场景，并具备4个百兆下行口，适合有线无线一体化部署。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。
RG-MAP752(G)支持802.11ac Wave2技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶、壁挂、面板等多种安装场景，针对老旧笔记本终端上行偏弱的问题，2.4G频段采用3*3MIMO设计，大幅提升接收效果。4个下行口采用千兆以太网，适合需要千兆到桌面的有线无线一体化部署。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。
RG-MAP752(T)支持802.11ac Wave2技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶、壁挂、面板等多种安装场景，针对老旧笔记本终端上行偏弱的问题，2.4G频段采用3*3MIMO设计，大幅提升接收效果。4个下行口采用千兆以太网，适合需要千兆到桌面的有线无线一体化部署。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。内置蓝牙模块，适配宿舍物联网应用。下联一个供电口，可以级联一个微AP或者物联网扩展模块。
RG-MAP852支持802.11ax技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶、壁挂、面板等多种安装场景，针对老旧笔记本终端上行偏弱的问题，2.4G频段采用2*2MIMO设计，大幅提升接收效果。4个下行口采用千兆以太网，适合需要千兆到桌面的有线无线一体化部署。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。

融合组网：有线无线归一

“有线为主无线为辅”的传统理念已离我们远去，在无线为主的时代，智分+方案也充分考虑到如办公电脑、网络打印机等传统有线终端的接入需求，微AP均提供有线网口，可以实现有线无线融合部署，多网归一。

简化地勘：部署无线像统计信息点一样方便

RG-AM5528(ES)系列采用和以太网交换机相同的24个下联接口，同时提供2个千兆电口和2个万千自适应光口，无线地勘数据统计可以参考有线网络信息点的统计数据，实现快速，精准，高效的地勘统计数据。和传统的无线网络工程模式相比，智分+解决方案有效的避免了前期地勘复杂，后期实施偏差等问题。

标准施工：百米网线实现无拘无束的部署

传统室分/智分方案，采用同轴电缆馈线的部署方式，如果需要实现双流MIMO，就需要双股电缆，同时为了减少信号损失，延长部署距离，还需要更粗更硬的电缆，增加了施工成本和部署难度。锐捷智分+解决方案，在智分三代的技术基础上，对线缆进行了进一步优化，可以直接采用超五类或六类网线部署100米的距离，不仅实现了百米网线下的性能无损传输，同时还完全符合综合布线规范，满足结构化布线标准。无论是从前期弱电智能化设计、中期施工实施、后期管理维护，都带来了很大的便利性。

统一管理：上万个房间的部署规模，数百个AP的管理开销

智分+系统中的主AP和微AP射频模块在管理上是一个单一AP，微AP射频模块是主AP的射频卡，无需单独管理、无需下发配置、不占用无线控制器License，同时省去了PoE交换机。24个房间的高性能无线部署仅需管理一台AP主机即可，为管理人员节约了极大的后期管理成本，即使是上万个房间规模的无线部署，也仅需管理数百台AP。是未来无线网络向“高性能”“高密度”“小范围”“微蜂窝”技术发展方向的最佳产品选择。

静音环保

无风扇静音设计

RG-AM5528(ES)产品对散热做了大量革新设计，率先在业界实现了24口PoE设备的无风扇静音，无论是在白天安静的办公室、还是深夜万籁俱寂的宿舍、RG-AM5528(ES)几乎不会发出任何工作噪音，为客户营造一个舒适的环境。

易部署

无风扇静音设计允许客户将RG-AM5528(ES)部署于走道、宿管间等更多场所，原先因噪音问题而无法部署的区域将大大减少，提升了设备的部署灵活性。特别适合于没有标准弱电间的老旧楼宇、老旧宿舍的无线大规模部署。

高性能高可靠

智能化的本地转发

RG-AM5528(ES)系列继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AM5528(ES)系列产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11n和802.11ac网络高流量传输的要求。

完美实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AM5528(ES)系列之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AM5528(ES)系列支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

RG-AM5528(ES)系列支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中体验。

提供无线IPv6接入

RG-AM5528(ES)系列全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-AM5528(ES)系列产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无

线网络的数据传输安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AM5528(ES)系列产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

多种易用性认证方式

RG-AM5528(ES)系列不仅支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的认证方式，即通过与RG-WS系列无线控制器配合实现无感知认证、短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

DHCP安全

支持DHCP snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

防ARP病毒攻击

ARP病毒或攻击是网络中最常见，同时影响较大的一类攻击。RG-AM5528(ES)支持多种模式的ARP防欺骗功能，不论是用户通过DHCP服务器自动获取地址，还是使用固定的IP地址，RG- AM5528(ES)能够记录用户真实的IP+MAC地址，并在端口收到主机发送的APR报文时，将ARP报文内容和记录的IP+MAC地址进行比对，只对内容真实的ARP报文进行转发，对虚假的ARP报文进行丢弃，从而将ARP欺骗屏蔽在网络之外，保障网络用户免受ARP病毒攻击。

主动防御网络中各类DoS攻击

网络由于其开放性，经常由于计算机感染病毒，或是接入网络的人员出于各种目的对网络设备、网络中的服务器进行攻击，导致网络无法正常使用。较常见的如ARP泛洪攻击导致网关无法响应请求、ICMP泛洪攻击导致网络设备CPU负载过高无法正常工作，DHCP请求泛洪攻击，导致DHCP服务器地址枯竭，用户无法正常获取IP地址访问网络。

RG- AM5528(ES)提供创新的基础网络保护策略（NFPP，Network Foundation Protection Policy）技术，能够限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文等数据包的数率，对超过限速

阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。从而保护基础网络免受网络攻击行为的影响，保障网络稳定。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆AP，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

简易的零配置安装

RG-AM5528(ES)系列产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AM5528(ES)系列产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

WEB界面管理

RG-AM5528(ES)系列通过AC进行WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

主AP参数：

产品型号	RG-AM5528(ES)
硬件规格	
尺寸	440×260×44mm
重量	5.1（含包装）
业务端口	整机提供24个下联10/100/1000M自适应电口，用于下联微AP并供电，4个上联接口，包含2个万兆上联接口
管理端口	1个RJ45形式的Console口
状态指示灯	设备整机状态指示灯，以太网状态指示灯，供电状态指示灯

产品型号	RG-AM5528(ES)	
供电方式	AC输入： 额定电压范围：200V~240V 最大电压范围：176V~264V 频率：50Hz~60Hz	
整机功率	最大240W	
环境	工作温度：0°C～45°C	
	存储温度：-40°C～70°C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
交换容量	336Gbps	
包转发率	69Mpps/126Mpps	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	2048
	整机推荐接入用户数	384
	虚拟AP服务	最大可划分64个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、WEB、802.1X等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持

产品型号	RG-AM5528(ES)	
安全功能	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6 CAPWAP隧道	支持
	ICMPv6	支持
	IPv6地址	支持手工配置和自动创建
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP、FTP管理；
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持

微AP射频模块参数：

产品型号	RG-MAP852	RG-MAP752(S)	RG-MAP752(E)	RG-MAP752(G)	RG-MAP752(T)
硬件规格					
射频设计	双路双频设计： Radio1：2.4G 11ax：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO	双路双频设计： Radio1：2.4G 11n：2*2 MIMO Radio2：5G 11ac wave2：2*2 MIMO		双路双频设计： Radio1：2.4G 11n：3*3 MIMO Radio2：5G 11ac wave2：2*2 MIMO	
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式	支持标准的802.11ac wave2协议，可同时工作在802.11ac wave2和802.11b/g/n模式			
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ac wave2：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）				
空间流数	整机4条空间流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持2条空间流			整机5条空间流；2.4G频段最高支持3条空间流、5G频段最高支持2条空间流	

产品型号	RG-MAP852	RG-MAP752(S)	RG-MAP752(E)	RG-MAP752(G)	RG-MAP752(T)
传输速率	整机最大接入速率1.775Gbps Radio1：2.4G 0.574Gbps Radio2：5G 1.2Gbps	整机最大接入速率1.167Gbps Radio1：2.4G 0.3Gbps Radio2：5G 0.867Gbps		整机最大接入速率1.317Gbps Radio1：2.4G 0.45Gbps Radio2：5G 0.867Gbps	
可调功率粒度	1dBm				
尺寸	125×86×30mm（长×宽×高）	ø138×35mm（直径×高，高度为主机边缘高度，不含挂架）	125×86×30mm（长×宽×高）		160*86*30mm（长×宽×高）
业务端口	1个10/100/1000Base-T 以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），4个千兆以太网下联口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），2个百兆以太网下联接口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），4个百兆以太网下联接口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），4个千兆以太网下联接口	1个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），4个千兆以太网下联口，1个百兆供电下联口（可扩展物联网）
状态指示灯	1个LED灯指示连接状态，可关闭				
供电方式	支持通过智分加主AP供电				
整机功率	＜9W	＜8W	＜8W	＜10W	＜15W
蓝牙功能	不支持	不支持	不支持	不支持	内置蓝牙；支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇、蓝牙定位等丰富的蓝牙应用；可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。

产品型号		RG-MAP852	RG-MAP752(S)	RG-MAP752(E)	RG-MAP752(G)	RG-MAP752(T)
环境		工作温度：-10° C～45° C 存储温度：-40° C～70° C 工作湿度：5%～95%（无凝结） 存储湿度：5%～95%（无凝结）				
安装方式		吸顶、壁挂、86面板嵌入安装等				
防护等级		IP41				
安全法规		GB4943-2001				
EMC法规		GB9254-2008，GB17625.1-2003				
射频法规		无线发射设备型号核准				
软件功能						
WLAN功能	整机最大接入用户数	256(其中MAP852为1024)				
	整机推荐接入用户数	32				
	SSID隐藏	支持				
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持				
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持				
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制				
	5G优先功能（Band Select）	支持				
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持				
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）				
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）				
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）				
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）				
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单				
	用户隔离	支持				
	非法AP检测及反制	支持				
	动态ACL下发	支持				
	Radius协议	支持				
	CPU保护策略（CPP）	支持				
	基础网络保护策略（NFPP）	支持				

产品型号		RG-MAP852	RG-MAP752(S)	RG-MAP752(E)	RG-MAP752(G)	RG-MAP752(T)
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取				
	IPv6 CAPWAP隧道	支持				
	ICMPv6	支持				
	IPv6地址	支持手工配置和自动创建				
	组播	支持				
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP管理				
	故障检测及报警	支持				
	信息统计及日志	支持				

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AM5528(ES)	智分+解决方案AP主机，整机采用无风扇静音设计。24个千兆PoE下联接口，2个千兆上联电口，2个万千自适应SFP+上联光口。支持最大24个微AP射频模块。每台主机占用4个无线控制器License。	必选
RG-MAP852	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，4个千兆以太网下联接口。内置天线，双路双频，支持802.11b/g/n/ax和802.11a/n/ac/ax同时工作，支持MU-MIMO，最大接入速度0.574Gbps+1.2Gbps。壁挂/吸顶/面板安装。	可选
RG-MAP752(S)	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，2个以太网下联接口。内置天线，双路双频双流，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac同时工作，支持Wave 2，支持MU-MIMO，最大接入速度300Mbps+867Mbps。壁挂或吸顶安装	可选
RG-MAP752(G)	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，4个千兆以太网下联接口。内置天线，双路双频，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac同时工作，支持Wave 2，支持MU-MIMO，最大接入速度450Mbps+867Mbps。壁挂/吸顶/面板安装。	可选
RG-MAP752(E)	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，4个以太网下联接口。内置天线，双路双频双流，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac同时工作，支持Wave 2，支持MU-MIMO，最大接入速度300Mbps+867Mbps。壁挂/吸顶/面板安装	可选
RG-MAP752(T)	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，4个千兆以太网下联接口，1个供电口下联。内置天线，双路双频，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac同时工作，支持Wave 2，支持MU-MIMO，最大接入速度450Mbps+867Mbps；内置固化蓝牙模块，支持蓝牙4.0；具备一个IOT扩展口，支持扩展蓝牙、zigbee、rfid等物联网应用。壁挂/吸顶/面板安装。	可选

无线产品

智分无线接入点系列

RG-AM5532智分+方案专用型无线接入点

RG-AM5532

RG-MAP752(S)

RG-MAP752(E)

RG-MAP752(G)

RG-MAP752(T)

RG-MAP852

产品概述

RG-AM5532是锐捷网络继RG-AM5528、RG-AM5528(ES)之后，推出的面向复杂应用环境（如无线宿舍网、酒店、密集办公网等）下的智分型无线接入点。

RG-AM5532同时支持可选择的4光口、4电口、2光2电三种模式之一的数据上链，上链电口同时支持4个802.3af协议供电设备或者2个802.3at协议设备或者2个802.3af协议和1个802.3at协议供电设备，用来扩展支持标准PoE的AP单元。

采用802.11ax协议标准，将一台RG-AM5532延伸出24个Radio模块，支持24个房间的双频双流性能，每个房间最高可享有1.775G的带宽资源，满足宿舍环境等高性能接入的需求。

除此之外RG-AM5532产品充分考虑的无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，完成无线用户的数据转发、安全和访问控制。

产品特性

多级分布式系统架构

性能至上：多级分布式架构

随着宽带中国战略的不断深化，无线网络对带宽的要求也与日俱增。智分+解决方案采用了多级分布式架构。主机侧的RG-AM5532采用分布式架构，数据转发和业务管理分别采用不同的模块进行处理，辅以万兆上行接口，可以消除数据传输瓶颈；入室部署的微AP射频模块采用独立CPU进行数据处理和转发，独立射频芯片进行多用户空口调度。主AP+微AP的多级分布式架构设计给智分+解决方案带来了前所未有的超高性能。

实用为王：多端口组合形式

RG-AM5532同时支持可选择的4光口、4电口、2光2电三种模式之一的数据上链，上链电口同时支持4个802.3af协议供电设备或者2个802.3at协议设备或者2个802.3af协议和1个802.3at协议供电设备，用来扩展支持标准PoE的AP单元。一台主AP既可以给微AP供电，又可以放装AP供电，从此不用再为走廊/自实习/室外AP的供电而烦恼。

考虑到组网拓扑的多样，与上联设备的距离不确定。在楼内组网的情况下，与上联设备距离一般小于100m，可以采用电口直接连接，节省光模块；在远距离组网的情况下，与上联设备之间也有光口连接可以选择。

灵活部署：全场景使用

入室微AP除了提供前沿802.11ac与802.11ax的射频规格外，还提供多种灵活的产品形态可供用户选择：

RG-MAP752(S)支持802.11ac Wave2技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶或者壁挂安装的场景，具备2个百兆下行口。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。

RG-MAP752(E)支持802.11ac Wave 2技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶、壁挂、面板等多种安装场景，并具备4个百兆下行口，适合有线无线一体化部署。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。

RG-MAP752(G)支持802.11ac Wave2技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶、壁挂、面板等多种安装场景，针对老旧笔记本终端上行偏弱的问题，2.4G频段采用3*3MIMO设计，大幅提升接收效果。4个下行口采用千兆以太网，适合需要千兆到桌面的有线无线一体化部署。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。

RG-MAP752(T)支持802.11ac Wave2技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶、壁挂、面板等多种安装场景，针对老旧笔记本终端上行偏弱的问题，2.4G频段采用3*3MIMO设计，大幅提升接收效果。4个下行口采用千兆以太网，适合需要千兆到桌面的有线无线一体化部署。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。内置蓝牙模块，适配宿舍物联网应用。下联一个供电口，可以级联一个微AP或者物联网扩展模块。

RG-MAP852支持802.11ax技术，支持MU-MIMO，适用于吸顶、壁挂、面板等多种安装场景，针对老旧笔记本终端上行偏弱的问题，2.4G频段采用2*2MIMO设计，大幅提升接收效果。4个下行口采用千兆以太网，适合需要千兆到桌面的有线无线一体化部署。微AP小巧美观，适合新建类项目的大模部署。

融合组网：有线无线归一

“有线为主无线为辅”的传统理念已离我们远去，在无线为主的时代，智分+方案也充分考虑到如办公电脑、网络打印机等传统有线终端的接入需求，微AP均提供有线网口，可以实现有线无线融合部署，多网归一。

简化地勘：部署无线像统计信息点一样方便

RG-AM5532采用和以太网交换机相同的24个下联接口，同时提供4个千兆电口和4个万千自适应光口，无线地勘数据统计可以参考有线网络信息点的统计数据，实现快速，精准，高效的地勘统计数据。和传统的无线网络工程模式相比，智分+解决方案有效的避免了前期地勘复杂，后期实施偏差等问题。

标准施工：百米网线实现无拘无束的部署

传统室分/智分方案，采用同轴电缆馈线的部署方式，如果需要实现双流MIMO，就需要双股电缆，同时为了减少信号损失，延长部署距离，还需要更粗更硬的电缆，增加了施工成本和部署难度。锐捷智分+解决方案，在智分三代的技术基础上，对线缆进行了进一步优化，可以直接采用超五类或六类网线部署100米的距离，不仅实现了百米网线下的性能无损传输，同时还完全符合综合布线规范，满足结构化布线标准。无论是从前期弱电智能化设计、中期施工实施、后期管理维护，都带来了更大的便利性。

统一管理：上万个房间的部署规模，数百个AP的管理开销

智分+系统中的主AP和微AP射频模块在管理上是一个单一AP，微AP射频模块是主AP的射频卡，无需单独管理、无需下发配置、不占用无线控制器License，同时省去了PoE交换机。24个房间的高性能无线部署仅需管理一台AP主机即可，为管理人员节约了巨大的后期管理成本，即使是上万个房间规模的无线部署，也仅需管理数百台AP。是未来无线网络向“高性能”“高密度”“小范围”“微蜂窝”技术发展方向的更佳产品选择。

高性能高可靠

智能化的本地转发

RG-AM5532继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AM5532产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11n和802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AM5532之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AM5532支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

RG-AM5532支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中体验。

提供无线IPv6接入

RG-AM5532全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-AM5532产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AM5532产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

多种易用性认证方式

RG-AM5532不仅支持传统意义上的Web页面认证方式和802.1x客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的认证方式，即通过与RG-WS系列无线控制器配合实现无感知认证、短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

防ARP病毒攻击

ARP病毒或攻击是网络中最常见，同时影响较大的一类攻击。RG-AM5532支持多种模式的ARP防欺骗功能，不论是用户通过DHCP服务器自动获取地址，还是使用固定的IP地址，RG-AM5532能够记录用户真实的IP+MAC地址，并在端口收到主机发送的APR报文时，将ARP报文内容和记录的IP+MAC地址进行比对，只对内容真实的ARP报文进行转发，对虚假的ARP报文进行丢弃，从而将ARP欺骗屏蔽在网络之外，保障网络用户免受ARP病毒攻击。

主动防御网络中各类DoS攻击

网络由于其开放性，经常由于计算机感染病毒，或是接入网络的人员出于各种目的对网络设备、网络中的服务器进行攻击，导致网络无法正常使用。较常见的如ARP泛洪攻击导致网关无法响应请求、ICMP泛洪攻击

导致网络设备CPU负载过高无法正常工作，DHCP请求泛洪攻击，导致DHCP服务器地址枯竭，用户无法正常获取IP地址访问网络。

RG-AM5532提供创新的基础网络保护策略（NFPP，Network Foundation Protection Policy）技术，能够限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。从而保护基础网络免受网络攻击行为的影响，保障网络稳定。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆AP，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

简易的零配置安装

RG-AM5532产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AM5532产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

Web界面管理

RG-AM5532通过AC进行Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

主AP参数：

产品型号	RG-AM5532
硬件规格	
支持的光模块类型	参考附录B 支持的模块型号有可能随时更新，具体请咨询锐捷网络股份有限公司。
业务端口	整机提供千兆PoE电口≥28个，支持至少为27个AP进行PoE供电 SFP+上联端口≥4个，既支持10GBase-R，也支持1000Base-X

产品型号	RG-AM5532	
电源	额定电压范围：100-240VAC 最大电压范围：90-264VAC 频率：50/60Hz 额定电流：3A	
EEE功能	支持	
标准PoE功能	支持；可支持4个802.3af或2个802.3at模式的标准PoE受电设备	
整机功耗	满载供电时≤300W	
工作温度	0℃ 到 45℃	
存储温度	-40℃ 到 70℃	
工作湿度:	5% 到 95% RH	
存储湿度:	5% 到 95% RH	
风扇	双风扇设计	
EMC	GB9254-2008	
安规	GB4943-2011	
尺寸	440 ×360×44（宽× 深×高）	
重量	5.8kg（含包装）	
交换容量	336Gbps	
包转发率	96Mpps/126Mpps	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	2048
	整机推荐接入用户数	384
	虚拟AP服务	最大可划分64个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）

产品型号	RG-AM5532	
安全功能	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6 CAPWAP隧道	支持
	ICMPv6	支持
	IPv6地址	支持手工配置和自动创建
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP、FTP管理；
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持

微AP射频模块参数：

产品型号	RG-MAP852	RG-MAP752(S)	RG-MAP752(E)	RG-MAP752(G)	RG-MAP752(T)
硬件规格					
射频设计	双路双频设计： Radio1：2.4G 11ax：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO	双路双频设计： Radio1：2.4G 11n：2*2 MIMO Radio2：5G 11ac wave2：2*2 MIMO		双路双频设计： Radio1：2.4G 11n：3*3 MIMO Radio2：5G 11ac wave2：2*2 MIMO	
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式	支持标准的802.11ac wave2协议，可同时工作在802.11ac wave2和802.11b/g/n模式			
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ac wave2：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）				

产品型号	RG-MAP852	RG-MAP752(S)	RG-MAP752(E)	RG-MAP752(G)	RG-MAP752(T)
空间流数	整机4条空间流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持2条空间流			整机5条空间流；2.4G频段最高支持3条空间流、5G频段最高支持2条空间流	
传输速率	整机最大接入速率1.775Gbps Radio1：2.4G 0.574Gbps Radio2：5G 1.2Gbps	整机最大接入速率1.167Gbps Radio1：2.4G 0.3Gbps Radio2：5G 0.867Gbps		整机最大接入速率1.317Gbps Radio1：2.4G 0.45Gbps Radio2：5G 0.867Gbps	
可调功率粒度	1dBm				
尺寸	125×86×30mm（长×宽×高）	ø138×35mm（直径×高，高度为主机边缘高度，不含挂架）	125×86×30mm（长×宽×高）		160*86*30mm（长×宽×高）
业务端口	1个10/100/1000Base-T 以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），4个千兆以太网下联口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），2个百兆以太网下联接口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），4个百兆以太网下联接口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），4个千兆以太网下联接口	1个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口（支持通过智分加主AP供电），4个千兆以太网下联口，1个百兆供电下联口（可扩展物联网）
状态指示灯	1个LED灯指示连接状态，可关闭				
供电方式	支持通过智分加主AP供电				
整机功率	＜9W	＜8W	＜8W	＜10W	＜15W
蓝牙功能	不支持	不支持	不支持	不支持	内置蓝牙；支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇、蓝牙定位等丰富的蓝牙应用；可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。

产品型号		RG-MAP852	RG-MAP752(S)	RG-MAP752(E)	RG-MAP752(G)	RG-MAP752(T)
环境		工作温度：-10° C～45° C 存储温度：-40° C～70° C 工作湿度：5%～95%（无凝结） 存储湿度：5%～95%（无凝结）				
安装方式		吸顶、壁挂、86面板嵌入安装等				
防护等级		IP41				
安全法规		GB4943-2001				
EMC法规		GB9254-2008，GB17625.1-2003				
射频法规		无线发射设备型号核准				
软件功能						
WLAN功能	整机最大接入用户数	256(其中MAP852为1024)				
	整机推荐接入用户数	32				
	SSID隐藏	支持				
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持				
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持				
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制				
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速				
	5G优先功能（Band Select）	支持				
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持				
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）				
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）				
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）				
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）				
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单				
	用户隔离	支持				
	非法AP检测及反制	支持				
	动态ACL下发	支持				
	Radius协议	支持				
	CPU保护策略（CPP）	支持				
	基础网络保护策略（NFPP）	支持				

产品型号		RG-MAP852	RG-MAP752(S)	RG-MAP752(E)	RG-MAP752(G)	RG-MAP752(T)
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取				
	IPv6 CAPWAP隧道	支持				
	ICMPv6	支持				
	IPv6地址	支持手工配置和自动创建				
	组播	支持				
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP管理				
	故障检测及报警	支持				
	信息统计及日志	支持				

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AM5532	智分+解决方案AP主机，24个千兆PoE下联接口，4个标准PoE千兆上联电口，4个万千自适应SFP+上联光口。上联口支持三种互斥模式：2个千兆电口2个万兆光口（最多可接入2个放装AP）/4个千兆电口（最多可接入3个放装AP）/4个万兆光口（无法接入放装AP）。支持最大24个微AP射频模块。每台主机占用4个无线控制器license。	必选
RG-MAP852	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，4个千兆以太网下联接口。内置天线，双路双频，支持802.11b/g/n/ax和802.11a/n/ac/ax同时工作，支持MU-MIMO，最大接入速度0.574Gbps+1.2Gbps。壁挂/吸顶/面板安装。	可选
RG-MAP752(S)	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，2个以太网下联接口。内置天线，双路双频双流，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac同时工作，支持Wave 2，支持MU-MIMO，最大接入速度300Mbps+867Mbps。壁挂或吸顶安装	可选
RG-MAP752(E)	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，4个以太网下联接口。内置天线，双路双频双流，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac同时工作，支持Wave 2，支持MU-MIMO，最大接入速度300Mbps+867Mbps。壁挂/吸顶/面板安装。	可选
RG-MAP752(G)	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，4个千兆以太网下联接口。内置天线，双路双频，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac同时工作，支持Wave 2，支持MU-MIMO，最大接入速度450Mbps+867Mbps。壁挂/吸顶/面板安装。	可选
RG-MAP752(T)	智分+解决方案专用微AP射频模块。一个千兆上联接口，4个千兆以太网下联接口，1个供电口下联。内置天线，双路双频，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac同时工作，支持Wave 2，支持MU-MIMO，最大接入速度450Mbps+867Mbps；内置固化蓝牙模块，支持蓝牙4.0；具备一个IOT扩展口，支持扩展蓝牙、zigbee、rfid等物联网应用。壁挂/吸顶/面板安装。	可选

无线产品

极简全光智分接入点系列

RG-AM5552-SF极简全光智分+方案无线接入点

RG-AM5552-SF

RG-MAP852-SF

产品概述

RG-AM5552-SF是锐捷网络基于极简全光方案，推出的面向复杂应用环境（如无线宿舍网、酒店、密集办公网等）下的智分型无线接入点。

该产品支持锐捷极简全光方案。采用802.11ax协议标准，将一台RG-AM5552-SF通过延伸出48个支持光纤接入的Radio模块，支持48个房间的无线接入性能，每个房间最高可享有1.775G的带宽资源，满足宿舍环境等高性能接入的需求。

除此之外RG-AM5552-SF产品充分考虑的无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，完成无线用户的数据转发、安全和访问控制。

产品特性

极简全光方案架构

光纤入室、带宽独享

锐捷极简全光智分+方案则是采用光纤入室、1室1纤的方案架构：不用考虑分光比，每个房间线路和带宽资源独享。而传统的PON方案架构，需要采用1分8和1分16的分光技术，带宽大打折扣，高带宽应用难满足。因此锐捷极简全光智分+方案真正实现了入室级的高速光网络，充分释放Wi-Fi 6带来高速无线网络服务。

简化施工：光纤实现无拘无束的部署

相比传统的以太网线路，光纤线路具有通讯距离长、体积小、寿命长的优点。

锐捷极简全光智分+解决方案，在原有智分+解决方案的技术基础上，采用了标准的光纤线路，实现至少3km的超长距离无损传输，即使在现代高层建筑中，也能从楼栋弱电间直接通过光纤线路到达每一个房间。

该方案架构为用户节约了楼栋中的中继设备，大幅降低了网络管理难度，实现网络扁平化管理。

锐捷极简全光智分+解决方案所用的皮线光缆相比传统以太线路，具有截面积小、柔性高的特点。无论是从桥线架设计、施工布线便捷性，还是网络线路的美观程度上，都较原有以太线路有明显优势，为前期弱电智能化设计、中期施工实施、后期管理维护，都带来了更大的便利性。

与以太线路只有平均3~5年的使用寿命相比，光纤线路的使用寿命可长达10年，能够极大地为用户减轻后期的线路运维负担。

开放兼容、智能运维

采用光纤标准线路组网。既可利旧原自有设备部署，也可接入市面其他厂商光纤线路和设备，充分保护用户利益和原有投资。

锐捷极简全光智分+继承了锐捷智分+的管理模式，智分+主机和智分+AP单元在管理上是一个单一AP，微AP射频单元是主AP的射频卡，无需下发配置，同时省去了PoE交换机。48个房间的高性能无线部署仅需管理一台AP主机即可，为管理人员节约了巨大的后期管理成本，即使是上万个房间规模的无线部署，也仅需管理数百台AP。是未来无线网络向“高性能”“高密度”“小范围”“微蜂窝”技术发展方向的更佳产品选择。

弹性扩张、业务无忧

锐捷极简全光智分+解决方案充分考虑了用户未来因业务升级，带来可能的房间级带宽扩容：极简全光智分+方案采用入室级光纤链路1:1，无需重新计算分光比；光纤线路自适应端口带宽，无需重新调整已部署线路；因此，在带宽升级中只需要更换AP主机或智分单元，即可快速实现房间的带宽升级。

多级分布式系统架构

性能至上：多级分布式架构

随着宽带中国战略的不断深化，无线网络对带宽的要求也与日俱增。极简全光智分+解决方案采用了多级分布式架构。主机侧的RG-AM5552-SF采用分布式架构，数据转发和业务管理分别采用不同的模块进行处理，辅以万兆上行接口，可以消除数据传输瓶颈；入室部署的微AP射频单元采用独立CPU进行数据处理和转发，独立射频芯片进行多用户空口调度。主AP+微AP的多级分布式架构设计给极简全光智分+解决方案带来了更高性能。

高性能高可靠

智能化的本地转发

RG-AM5552-SF继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AM5552-SF产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11n和802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AM5552-SF之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AM5552-SF支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

RG-AM5552-SF支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中体验。

提供无线IPv6接入

RG-AM5552-SF全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-AM5552-SF产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AM5552-SF产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

多种易用性认证方式

RG-AM5552-SF不仅支持传统意义上的Web页面认证方式和802.1x客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的认证方式，即通过与RG-WS系列无线控制器配合实现无感知认证、短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰

乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

防ARP病毒攻击

ARP病毒或攻击是网络中最常见，同时影响较大的一类攻击。RG-AM5552-SF支持多种模式的ARP防欺骗功能，不论是用户通过DHCP服务器自动获取地址，还是使用固定的IP地址，RG-AM5552-SF能够记录用户真实的IP+MAC地址，并在端口收到主机发送的APR报文时，将ARP报文内容和记录的IP+MAC地址进行比对，只对内容真实的ARP报文进行转发，对虚假的ARP报文进行丢弃，从而将ARP欺骗屏蔽在网络之外，保障网络用户免受ARP病毒攻击。

主动防御网络中各类DoS攻击

网络由于其开放性，经常由于计算机感染病毒，或是接入网络的人员出于各种目的对网络设备、网络中的服务器进行攻击，导致网络无法正常使用。较常见的如ARP泛洪攻击导致网关无法响应请求、ICMP泛洪攻击导致网络设备CPU负载过高无法正常工作，DHCP请求泛洪攻击，导致DHCP服务器地址枯竭，用户无法正常获取IP地址访问网络。

RG-AM5552-SF提供创新的基础网络保护策略（NFPP，Network Foundation Protection Policy）技术，能够限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。从而保护基础网络免受网络攻击行为的影响，保障网络稳定。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆AP，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

简易的零配置安装

RG-AM5552-SF产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AM5552-SF产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

Web界面管理

RG-AM5552-SF通过AC进行Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过

AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

主AP参数：

产品型号	RG-AM5552-SF	
硬件规格		
业务端口	整机提供千兆光口≥48个，支持至少为48个微AP接入服务 1G/10G SFP+上联光口≥4个	
管理端口	1个MGMT端口、1个Console 端口、1个Mini USB Console口、1个USB端口，符合USB2.0的标准	
扩展板卡	支持2个扩展槽，可扩展交换板卡	
供电设计	可拔插式供电模块设计。 支持2个供电模块扩展槽，可配置2块供电模块以支持电源1+1冗余。	
USB	1个标准USB 2.0接口	
工作温度	0℃ 到 50℃	
存储温度	-40℃ 到 70℃	
工作湿度:	10% 到 90% RH	
存储湿度:	5% 到 95% RH	
交换容量	736Gbps/7.36Tbps	
包转发率	252Mpps/432Mpps	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	3072
	整机推荐接入用户数	768
	虚拟AP服务	最大可划分64个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）

产品型号	RG-AM5552-SF	
安全功能	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6 CAPWAP隧道	支持
	ICMPv6	支持
	IPv6地址	支持手工配置和自动创建
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP、FTP管理；
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持

微AP射频单元参数

产品型号	RG-MAP852-SF
硬件规格	
射频设计	双路双频设计： Radio1：2.4G 11ax：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ac wave2：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机4条空间流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持2条空间流
传输速率	整机最大接入速率1.775Gbps
可调功率粒度	1dBm
业务端口	1个千兆上联光口，4个千兆以太网下联口
状态指示灯	1个LED灯指示连接状态，可关闭
蓝牙功能	蓝牙5.1； 支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。

产品型号	RG-MAP852-SF	
环境	工作温度：-10° C～40° C 存储温度：-40° C～70° C 工作湿度：5%～95%（无凝结） 存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	吸顶、壁挂、86面板嵌入安装等	
防护等级	IP41	
安全法规	GB4943-2001	
EMC法规	GB9254-2008，GB17625.1-2003	
射频法规	无线发射设备型号核准	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	32
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	5G优先功能（Band Select）	支持
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持

产品型号	RG-MAP852-SF	
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6 CAPWAP隧道	支持
	ICMPv6	支持
	IPv6地址	支持手工配置和自动创建
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP管理
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AM5552-SF	锐捷极简全光解决方案智分+主机，48个千兆下联光口，4个万兆SFP+上联光口；最大支持48个微AP射频单元；每台主机占用8个无线控制器license（至少配置一个供电模块，供电模块需单独选购）。	必选
RG-PA150I-F	锐捷极简全光解决方案智分+主机供电模块（12V/150W），RG-AM5552-SF必配一块供电模块（可配置2块供电模块以支持电源1+1冗余）。	必选
GE-SFP-LX03-SM1310-BIDI	锐捷极简全光解决方案智分+主机的推荐光模块，最大可提供3km的无损光纤传输距离。	可选
RG-MAP852-SF	锐捷极简全光解决方案微智分+射频单元。一个千兆光口上联接口，4个千兆以太网下联接口。内置天线，双路双频，支持802.11b/g/n/ax和802.11a/n/ac/ax同时工作，支持MU-MIMO，最大接入速度1.775Gbps。可支持壁挂/吸顶/面板安装。	必选
RG-DC4805-BA	DC电源适配器（48V/0.5A），凤凰头，适用于RG-MAP852-SF本地供电场景。	可选

无线产品

零漫游无线接入点系列

RG-AP4820 Wi-Fi6零漫游+智分基站

智分零漫游基站RG-AP4820

智分单元RG-APD-M(EA)

超柔馈线

美化天线（RG-IOA-2503-X5）

美化天线（RG-IOA-2503-X6）

产品概述

锐捷网络的Wi-Fi 6零漫游解决方案，是专门针对医疗业务发布的无线解决方案，解决了医疗移动医护关键业务在移动应用中遇到的漫游、性能难题。锐捷网络的零漫游解决方案中包含设备：零漫游基站、智分单元、馈线、美化天线。一个病区通常配备一个零漫游基站，最多8个智分单元。

锐捷Wi-Fi 6零漫游解决方案，零漫游基站通过柔软的馈线连接智分单元和美化天线，实现连续区域的无线覆盖，并且实现区域内的零漫游。同时智分单元内置射频卡，为多类型业务开展提供高性能保障。

产品特性

信号满格覆盖

Wi-Fi 6零漫游解决方案延续了信号通过馈线入室的方式，将AP的信号延伸到房间内，解决了AP部署在楼道，房间内信号太弱的问题。智分单元上对零漫游主机的下行信号做了分布式增强，分别对每一路信号做增益，使得每一个节点的发射功率都符合国家标准要求。锐捷创新性的使用超柔馈线，有效的降低了施工难度。同时室内使用美化天线，天线更小更美观，更易于施工安装。

移动终端信号优化

智分单元内置信号放大单元，能够在天线接收到终端发射的信号后，第一时间对信号进行放大，避免出现信

号经过长距离衰减后，信号太低而出现无法调试解析的问题。对于发射功率普遍偏弱的移动终端而言，对接收信号的优化，将能够大大提升业务的开展质量。

独有多路射频设计

Wi-Fi 6零漫游解决方案，独有多路射频设计，零漫游基站支持移动零漫游网络，智分单元支持1分6智分网络。

零漫游基站支持移动零漫游

Wi-Fi 6零漫游方案的零漫游基站采用双路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；双射频同时开启，带来高速完满体验。一台零漫游基站可连接8台智分单元，通过智分单元的信号放大分配，将零漫游基站的信号延伸到房间内，能够使得一台基站最大覆盖48个点位，实现在整个科室病区内移动过程中，终端始终关联在一台AP上，实现移动过程的零漫游，适合移动性有高要求的业务。5G的零漫游网络，可以有效规避医院内常见的微波治疗仪等干扰，更好地支持移动护理业务开展。

智分单元内置射频支持1分6智分网络

RG-APD-M(EA)智分单元内置射频芯片，配合5G零漫游，可实现双频覆盖。通过超柔馈线将信号延伸到房间内，一台智分单元内置的射频最大可覆盖6个房间，保证房间内的正常业务要求。

内网外网物理隔离

零漫游基站和智分单元独立提供双频网络，不同的上行物理链路，不同的射频硬件，使得网络可以做到从有线到无线物理隔离，在开展互联网业务的同时，为医院内部无线网络提供了更高级别的网络安全等级。

多种组网方式

RG-AP4820配合智分单元，可实现不同的组网方式，来满足不同的应用场景。

RG-AP4820零漫游基站+RG-APD-M(EA)智分单元+内网无线控制器

RG-APD-M(EA)除了内置信号放大单元外，内置射频芯片，实现1分6单流覆盖。

该组网能够实现智分单元不仅提供一个独立的智分网络，还能够为零漫游基站信号做业务备份，保证在零漫游基站出故障时，原有的零漫游信号从智分单元发出，为移动医护业务连续运行做保障。

RG-AP4820零漫游基站+RG-APD-M(EA)智分单元+内网无线控制器+外网无线控制器

该组网能够实现智分单元提供网上冲浪信号，零漫游基站提供医疗内网信号，两个网络独立认证，完全物理隔离， 实现对医疗业务的最高安全级别保证。

物联网扩展

可扩展通路支持开展物联网业务

在零漫游解决方案部署的基础上，可轻松扩展即插即用物联网网关，配合服务器和终端，就可以开展婴儿安全、输液监控等物联网业务。

支持馈线故障检测

零漫游解决方案中，不再使用大功率、高增益的诸如干线放大器、耦合器、功分器等室分专用元器件，同时支持馈线的故障检测，在馈线发生故障时候，能够通过LED、控制台显示故障，实现一次部署零维护、精准故障定位，大大降低维护人员的维护难度。

RG-AP4820和RG-APD-M(EA)可以与锐捷网管软件SNC联动，网管软件SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

智分零漫游基站

产品型号	RG-AP4820
物理特性	
尺寸(宽×深×高)	305mm×245mm×35mm
重量	主机不超过2.3 Kg,挂架不超过0.4 Kg
安装方式	壁挂、吸顶
业务端口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口，支持标准802.3 at/bt POE供电； 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/6W）（需要上联口bt POE供电）；
管理端口	1个Console口
射频接口	8个外置SMA射频口
供电方式	支持本地供电，DC 48V/1.5A；（注：电源适配器为选配件）； 支持802.3at/bt供电，物联网接口对外PSE供电时需要配置802.3bt供电；
最大功耗	<25.5 W(不含IOT）; < 35 W（含IOT）
温度	工作温度：-10℃~50℃ 存储温度：-40℃~70℃
湿度	工作湿度：5%~95%（无凝结） 存储湿度：5%~95%（无凝结）
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
Health	EN 62311
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893
射频特性	
射频设计	双频设计：
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式

产品型号	RG-AP4820	
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化)	
最高接入速率	零漫游部署最大接入速率887 Mbps Radio1：2.4G 287 Mbps Radio2：5G 600 Mbps （单流部署最大覆盖48个点位）	
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps； DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps； MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM； OFDMA	
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)	
可调功率粒度	1dBm	
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps）	
	11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps）	
	11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15）	
	11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9）	
	11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9）	
	11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9）	
	11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	100
	虚拟AP服务	整机最大可划分32个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速

产品型号	RG-AP4820	
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

智分单元

产品型号	RG-APD-M(EA)
物理特性	
尺寸(宽×深×高)	270mm×224mm×30mm
重量	2.4kg(净重[含挂架])

产品型号	RG-APD-M(EA)
安装方式	壁挂、吸顶
业务端口	3个10/100/1000Base-T以太网上联端口
管理端口	1个Console口
射频接口	1个射频IN口+12个射频OUT口
电源	LAN1口：支持HPoE供电或802.3at PoE供电 DC-48V接口：支持本地DC-48V电源供电 LAN2口：LAN1口使用HPoE供电情况下，LAN2口可对外输出802.3af供电
最大功耗	24W（不包含对外供电功耗）
温度	工作温度：-10℃~50℃ 存储温度：-40℃~70℃
湿度	工作湿度：10%~95%（无凝结） 存储湿度：5%~95%（无凝结）
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
Health	EN 62311
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893
射频特性	
传输协议	支持双路双频设计，可支持802.11b/g/n/ac工作（零漫游方案的组件，需要配合智分基站共同使用）
射频芯片	整机支持2条空间流，最高提供1.167Gbps接入速率（配合智分基站，可实现多种接入模式，实际接入速率视配置而定）
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps， CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM and 256QAM
发射功率	最大12dBm
射频资源管理RRM	信道自动调整（DCA） 功率自动控制（TPC） 盲区探测与修复
服务特性	
信号分路	支持双路信号分路，支持零漫游基站的射频信号和智分单元内置射频卡的信号
物联网接口	可外接物联网模块，LAN2口提供标准802.3af供电
整机最大接入用户数	256
整机推荐接入用户数	64
虚拟服务	最大可划分28个 每个虚拟AP可配置单独的认证方式、加密机制、VLAN属性

产品型号	RG-APD-M(EA)
公平占用技术	支持
IP地址	支持静态IP地址 支持通过DHCP获取IP地址
路由协议	支持静态路由
ACL	支持
带宽限制	支持
本地转发	支持
安全特性	
SSID隐藏	支持
用户隔离	支持无线用户间的二层转发隔离
Radius	支持
帧过滤	白名单 静态黑名单 动态黑名单
认证	WEB 认证 PSK认证 802.1X认证
加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
CPU保护策略	支持
基础网络保护策略	支持
管理特性	
网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP、FTP管理
日志	支持本地日志、日志主机
告警	支持
故障检测	支持
统计信息	支持
Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过WS系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

超柔馈线

零漫游基站和智分单元连接馈线：

产品型号	RG-Cab-SMA-18m-MJ	RG-Cab-SMA-35m-MJ
尺寸（直径，毫米）	6.25（线径）	10.5
长度（米）	18	35
接口	SMA-J（反）& SMA-J（反）	SMA-J（反）& SMA-J（反）

产品型号	RG-Cab-SMA-18m-MJ	RG-Cab-SMA-35m-MJ
工作频段(MHz)	0~6000	0~6000
工作温度	-20℃~+65℃	-20℃~65℃
施工管推荐直径	20mm	20mm

智分单元和天线连接双轨馈线

产品型号	RG-DCAB-SMA-5m	RG-DCAB-SMA-10m	RG-DCAB-SMA-15m-SP
尺寸（毫米）	8×20×500	8×20×1000	12×24×1500
长度（米）	5	10	15
接口	RP-SMA-J&RP-SMA-K	RP-SMA-J&RP-SMA-K	RP-SMA-J&RP-SMA-K
工作频段(MHz)	0~6000	0~6000	0~6000
工作温度	-20℃~+65℃	-20℃~+65℃	-40℃~+90℃
施工管推荐直径	30mm	30mm	30mm

美化天线

产品型号	RG-IOA-2503-X5
外观	圆形
安装方式	吊顶安装
尺寸（直径×高，毫米）	Φ145×36
重量（千克）	0.14
增益（dBi）	7dBi@2400-2500MHz 5dBi@5150-5850MHz
接口	两个RP-SMA-J
工作频段（MHz）	2400-2500MHz&5150-5850MHz
工作温度	-20℃~+60℃

产品型号	RG-IOA-2503-X6
外观	方形
安装方式	壁挂安装
尺寸（直径×高，毫米）	153*151.2*45.9
重量（千克）	0.14
增益（dBi）	7dBi@2400-2500MHz 5dBi@5150-5850MHz
接口	两个RP-SMA-J
工作频段（MHz）	2400-2500MHz&5150-5850MHz
工作温度	-10℃~+45℃

订购信息

锐捷Wi-Fi 6零漫游组件清单：

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP4820	智分零漫游基站，实现零漫游部署，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作；1个物联网接口（对外PSE供电）， 8个外置SMA射频口，802.3at/bt供电和本地供电（802.3at/bt和本地电源适配器需单独选购，物联网接口对外PSE供电时需要配置802.3bt供电）	必选
RG-APD-M(EA)	智分单元，内置AP模块，配合零漫游基站，可实现双频覆盖，占用一个License授权。1个SMA输入口和12个SMA输出口，一个物联网接口，PoE+和本地供电（PoE+和本地电源适配器需单独选购）	必选
RG-Cab-SMA-18m-MJ	专用连接线缆，连接零漫游基站和智分单元，SMA转SMA型线缆，长度18米，可选购35米（RG-Cab-SMA-35m-MJ）长度	必选
RG-DCAB-SMA-10m	双轨射频线缆，连接智分单元和美化天线，2个RP-SMA-J接口，2个RP-SMA-K接口，长度10米，可选购5米、15米（RG- DCAB-SMA-5m、RG-DCAB-SMA-15m-SP）长度（搭配RG-APD-M(EA)使用）	必选
RG-IOA-2503-X5	室内美化天线，背面内置2个SMA接口，内置2个独立天线，同时支持2.4GHz和5.8GHz，圆形外观，吊顶安装（搭配RG-APD-M(EA)使用，需要外露安装）	吊顶安装必选
RG-IOA-2503-X6	室内美化天线，背面内置2个SMA接口，内置2个独立天线，同时支持2.4GHz和5.8GHz，方形外观，壁挂安装（搭配RG-APD-M(EA)使用，需要外露安装）	无吊顶环境，壁挂安装必选

无线产品

零漫游无线接入点系列

RG-AP4220零漫游二代双频版智分基站

零漫游基站RG-AP4220

智分单元RG-APD-M(EA)

超柔馈线

美化天线（RG-IOA-2503-X5）

美化天线（RG-IOA-2503-X6）

产品概述

锐捷网络的零漫游二代双频版解决方案，是专门针对医疗、仓储生产网业务发布的无线解决方案，解决了生产关键业务在移动应用中遇到的漫游、性能难题。锐捷网络的零漫游解决方案中包含设备：零漫游基站、智分单元、馈线、美化天线。一个病区通常配备一个零漫游基站，最多8个智分单元。

锐捷零漫游解决方案，零漫游基站通过柔软的馈线连接智分单元和美化天线，实现连续区域的无线覆盖，并且实现区域内的零漫游。同时智分单元内置射频卡，为多类型业务开展提供高性能保障。

产品特性

信号满格覆盖

零漫游2.0双频版延续了2.0方案的信号通过馈线入室的方式，将AP的信号延伸到房间内，解决了AP部署在楼道，房间内信号太弱的问题。智分单元上对零漫游主机的下行信号做了分布式增强，分别对每一路信号做增益，使得每一个节点的发射功率都符合国家标准要求。锐捷创新性的使用超柔馈线，有效的降低了施工难度。同时室内使用美化天线，天线更小更美观，更易于施工安装。

移动终端信号优化

智分单元内置信号放大单元，能够在天线接收到终端发射的信号后，第一时间对信号进行放大，避免出现信

号经过长距离衰减后，信号太低而出现无法调试解析的问题。对于发射功率普遍偏弱的移动终端而言，对接收信号的优化，将能够大大提升业务的开展质量。

独有多路射频设计

零漫游解决方案，独有多路射频设计，零漫游基站支持移动零漫游网络，智分单元支持1分6智分网络。

零漫游基站支持移动零漫游

相较于2.0方案中零漫游基站内置2.4G射频芯片，零漫游2.0双频版解决方案的零漫游基站内置双频芯片，支持2.4G和5G两个频段，并且5G支持802.11ac协议，速率最高可达433Mbps。一台零漫游基站可连接8台智分单元，通过智分单元的信号放大分配，将零漫游基站的信号延伸到房间内，能够使得一台基站最大覆盖48个点位，实现在整个科室病区内移动过程中，终端始终关联在一台AP上，实现移动过程的零漫游，适合移动性有高要求的业务。5G的零漫游网络，可以有效规避医院内常见的微波治疗仪等干扰，更好地支持移动护理业务开展。

智分单元内置射频支持1分6智分网络

RG-APD-M系列智分单元内置射频芯片，配合5G零漫游，可实现双频覆盖。通过超柔馈线将信号延伸到房间内，一台智分单元内置的射频最大可覆盖6个房间，保证房间内的正常业务要求。

内网外网物理隔离

零漫游基站和智分单元独立提供双频网络，不同的上行物理链路，不同的射频硬件，使得网络可以做到从有线到无线物理隔离，在开展互联网业务的同时，为医院内部无线网络提供了更高级别的网络安全等级。

多种组网方式

RG-AP4220配合智分单元，可实现不同的组网方式，来满足不同的应用场景。

RG-AP4220零漫游基站+RG-APD-M(EA)智分单元+内网无线控制器

RG-APD-M(EA)除了内置信号放大单元外，内置射频芯片，实现1分6单流覆盖。

该组网能够实现智分单元不仅提供一个独立的智分网络，还能够为零漫游基站信号做业务备份，保证在零漫游基站出故障时，原有的零漫游信号从智分单元发出，为移动医护业务连续运行做保障。

RG-AP4220零漫游基站+RG-APD-M(EA)智分单元+内网无线控制器+外网无线控制器

该组网能够实现智分单元提供网上冲浪信号，零漫游基站提供医疗内网信号，两个网络独立认证，完全物理隔离， 实现对医疗业务的最高安全级别保证。

物联网扩展

可扩展通路支持开展物联网业务

在零漫游解决方案部署的基础上，可轻松扩展即插即用物联网模块，配合服务器和终端，就可以开展婴儿安

全、输液监控等物联网业务。

支持馈线故障检测

零漫游解决方案中，不再使用大功率、高增益的诸如干线放大器、耦合器、功分器等室分专用元器件，同时支持馈线的故障检测，在馈线发生故障时候，能够通过LED、控制台显示故障，实现一次部署零维护、精准故障定位，大大降低维护人员的维护难度。

RG-AP4220和RG-APD-M(EA)可以与锐捷网管软件SNC联动，网管软件SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

零漫游基站

产品型号	RG-AP4220
物理特性	
尺寸（宽×深×高）	200mm×190mm×35mm
重量	0.8kg(净重[含挂架])
安装方式	壁挂、吸顶
业务端口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口
管理端口	1个Console口
射频接口	8个外置射频口
电源	支持以太网802.3af供电和本地DC-48V电源供电
最大功耗	12.95W
温度	工作温度：-10℃~50℃ 存储温度：-40℃~70℃
湿度	工作湿度：10%~95%（无凝结） 存储湿度：5%~95%（无凝结）
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
Health	EN 62311
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893
射频特性	
传输协议	双路双频设计，可支持802.11a/b/g/n，802.11ac同时工作
工作频段	802.11/b/g/n：2400MHz-2483.5MHz（中国） 802.11a/n/ac：5150-5350MHz，5470-5725MHz，5725-5850MHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化)

产品型号	RG-AP4220
最高接入速率	802.11b：11Mbps 802.11g：54Mbps 802.11n：150Mbps 802.11ac：433Mbps （单流部署最大覆盖48个点位）
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps， CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM and 256QAM
发射功率	2.4G 模块：802.11b/g/n：6dBm5.8G模块：802.11a/n:12dBm 802.11ac：10dBm
射频资源管理RRM	信道自动调整（DCA） 功率自动控制（TPC） 盲区探测与修复
服务特性	
整机最大接入用户数	256
整机推荐接入用户数	64
虚拟服务	最大可划分28个 每个虚拟AP可配置单独的认证方式、加密机制、VLAN属性
公平占用技术	支持
WDS	不支持
IP地址	支持静态IP地址 支持通过DHCP获取IP地址
路由协议	支持静态路由
ACL	支持
带宽限制	支持
本地转发	支持
IEEE 802.1p	支持
IEEE 802.1Q	支持
安全特性	
SSID隐藏	支持
用户隔离	支持无线用户间的二层转发隔离
Radius	支持
帧过滤	白名单 静态黑名单 动态黑名单

产品型号	RG-AP4220
认证	WEB 认证 PSK认证 802.1X认证
加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
WIDS	支持
CPU保护策略	支持
基础网络保护策略	支持
管理特性	
网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP、FTP管理
BLE	无线控制台
日志	支持本地日志、日志主机
告警	支持
故障检测	支持
统计信息	支持
Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过WS系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

智分单元

产品型号	RG-APD-M(EA)
物理特性	
尺寸（宽×深×高）	270mm×224mm×30mm
重量	2.4kg(净重[含挂架])
安装方式	壁挂、吸顶
业务端口	3个10/100/1000Base-T以太网上联端口
管理端口	1个Console口
射频接口	1个射频IN口+12个射频OUT口
电源	LAN1口：支持HPoE供电或802.3at PoE供电 DC-48V接口：支持本地DC-48V电源供电 LAN2口：LAN1口使用HPoE供电情况下，LAN2口可对外输出802.3af供电
最大功耗	24W（不包含对外供电功耗）
温度	工作温度：-10℃~50℃ 存储温度：-40℃~70℃
湿度	工作湿度：10%~95%（无凝结） 存储湿度：5%~95%（无凝结）
防护等级	IP41

产品型号	RG-APD-M(EA)
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
Health	EN 62311
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893
射频特性	
传输协议	支持双路双频设计，可支持802.11b/g/n/ac工作（零漫游方案的组件，需要配合智分基站共同使用）
射频芯片	整机支持2条空间流，最高提供1.167Gbps接入速率（配合智分基站，可实现多种接入模式，实际接入速率视配置而定）
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps， CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM and 256QAM
发射功率	最大12dBm
射频资源管理RRM	信道自动调整（DCA） 功率自动控制（TPC） 盲区探测与修复
服务特性	
信号分路	支持双路信号分路，支持零漫游基站的射频信号和智分单元内置射频卡的信号
物联网接口	可外接物联网模块，LAN2口提供标准802.3af供电
整机最大接入用户数	256
整机推荐接入用户数	64
虚拟服务	最大可划分28个 每个虚拟AP可配置单独的认证方式、加密机制、VLAN属性
公平占用技术	支持
IP地址	支持静态IP地址 支持通过DHCP获取IP地址
路由协议	支持静态路由
ACL	支持
带宽限制	支持
本地转发	支持
安全特性	
SSID隐藏	支持
用户隔离	支持无线用户间的二层转发隔离
Radius	支持
帧过滤	白名单 静态黑名单 动态黑名单

产品型号	RG-APD-M(EA)
认证	WEB认证 PSK认证 802.1X认证
加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
CPU保护策略	支持
基础网络保护策略	支持
管理特性	
网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP、FTP管理
日志	支持本地日志、日志主机
告警	支持
故障检测	支持
统计信息	支持
Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过WS系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

超柔馈线

零漫游基站和智分单元连接馈线：

产品型号	RG-Cab-SMA-18m-MJ	RG-Cab-SMA-35m-MJ
尺寸（直径，毫米）	6.25（线径）	10.5
长度（米）	18	35
接口	SMA-J（反）& SMA-J（反）	SMA-J（反）& SMA-J（反）
工作频段(MHz)	0~6000	0~6000
工作温度	-20℃~+65℃	-20℃~65℃
施工管推荐直径	20mm	20mm

智分单元和天线连接双轨馈线

产品型号	RG-DCAB-SMA-5m	RG-DCAB-SMA-10m	RG-DCAB-SMA-15m-SP
尺寸（毫米）	8×20×500	8×20×1000	12×24×1500
长度（米）	5	10	15
接口	RP-SMA-J&RP-SMA-K	RP-SMA-J&RP-SMA-K	RP-SMA-J&RP-SMA-K
工作频段(MHz)	0~6000	0~6000	0~6000
工作温度	-20℃~+65℃	-20℃~+65℃	-40℃~+90℃
施工管推荐直径	30mm	30mm	30mm

美化天线

产品型号	RG-IOA-2503-X5
外观	圆形
安装方式	吊顶安装
尺寸（直径×高，毫米）	Φ145×36
重量（千克）	0.14
增益（dBi）	7dBi@2400-2500MHz 5dBi@5150-5850MHz
接口	两个RP-SMA-J
工作频段（MHz）	2400-2500MHz&5150-5850MHz
工作温度	-20℃~+60℃

产品型号	RG-IOA-2503-X6
外观	方形
安装方式	壁挂安装
尺寸（直径×高，毫米）	153*151.2*45.9
重量（千克）	0.14
增益（dBi）	7dBi@2400-2500MHz 5dBi@5150-5850MHz
接口	两个RP-SMA-J
工作频段（MHz）	2400-2500MHz&5150-5850MHz
工作温度	-10℃~+45℃

订购信息

零漫游双频版组件清单

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP4220	零漫游基站，双路双频，2个物联网输入口， 8个SMA输出口，PoE和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购）	必选
RG-APD-M(EA)	智分单元，内置AP模块，配合零漫游基站，可实现双频覆盖，占用一个License授权。1个SMA输入口和12个SMA输出口，一个物联网接口，PoE+和本地供电（PoE+和本地电源适配器需单独选购）	必选
RG-Cab-SMA-18m-MJ	专用连接线缆，连接零漫游基站和智分单元，SMA转SMA型线缆，长度18米，可选购35米（RG-Cab-SMA-35m-MJ）长度	必选

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-DCAB-SMA-10m	双轨射频线缆，连接智分单元和美化天线，2个RP-SMA-J接口，2个RP-SMA-K接口，长度10米，可选购5米、15米（RG- DCAB-SMA-5m、RG-DCAB-SMA-15m-SP）长度（搭配RG-APD-M(EA)使用）	必选
RG-IOA-2503-X5	室内美化天线，背面内置2个SMA接口，内置2个独立天线，同时支持2.4GHz和5.8GHz，圆形外观，吊顶安装（搭配RG-APD-M(EA)使用，需要外露安装）	吊顶安装必选
RG-IOA-2503-X6	室内美化天线，背面内置2个SMA接口，内置2个独立天线，同时支持2.4GHz和5.8GHz，方形外观，壁挂安装（搭配RG-APD-M(EA)使用，需要外露安装）	无吊顶环境，壁挂安装必选

无线产品

轨道交通无线接入点系列

RG-AP530-I(S1)智能无线接入点

RG-AP530-I(S1)

产品概述

RG-AP530-I(S1)是锐捷网络推出轨道交通专用轨旁的802.11ac无线接入点AP产品，支持三条空间流技术，单路射频单元可以提供高达1300Mbps的接入速率，整机提供2600Mbps的接入速率，近千兆的极速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP530-I(S1)产品充分考虑了无线网络安全、射频管理、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品，与车载AP建立无线网桥，完成高速车地通信链路的传输。

RG-AP530-I(S1)采用双路5G设计，可支持工作在802.11ac模式。该产品呈壁挂式和抱杆安装方式，可安全方便地安装于墙壁、抱杆等各种位置。 RG-AP530-I(S1)产品可支持本地220V直接供电和光纤直接上链，简化了轨旁安装的配件，降低设备和维护成本。

产品特性

高性能高可靠性

802.11ac高速无线接入

RG-AP530-I(S1)支持双5GHZ 802.11ac协议，设备最高可以提供高达2.6Gbps的接入速率，提升的无线性能更大的优化了无线用户的网络体验，并发用户数量、覆盖范围也显著提高，同时配合车载AP，高速移动情况下单路车地性能达到200Mbps以上，双路性能400Mbps以上。

灵活的千兆上联

RG-AP530-I(S1)同时提供两个千兆SFP端口复用，可适应不同客户现场的有线网络链路形态，组网更加灵活方便。

灵活的WDS组网模式

RG-AP530-I(S1)产品支持WDS（无线分布式系统）技术，可提供AP覆盖或无线网桥。网桥可满足5跳及5跳以下WDS桥接功能，即使在非常远的距离下，也可以完成无线桥接。同时还支持点对多点的网桥功能，使无线组网更加灵活。满足了室外大范围无线覆盖、远距离高速无线互联的网络需求，灵活解决了室外无线部署的难题。

智能化的本地转发

RG-AP530-I(S1)继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，彻底突破了无线控制器产品的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品的配合，可灵活预配置RG-AP530-I(S1)产品的数据转发模式，根据数据的分类以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。智能化本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，而不是毫不区分地全部送进加密隧道传输至无线控制器处理，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AP530-I(S1)之间移动访问时，可以确保二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP530-I(S1)支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

出色的环境适应能力

RG-AP530-I(S1)产品外壳体采用完全密封式防水、防尘、防潮、阻燃设计，满足IP67防护等级要求，可长期放置在户外工作，对于风蚀、雨水、潮湿等恶劣环境下仍然可以正常工作。在保障正常的工作基础上，大大提高了设备的使用寿命，同时可以有效降低用户的后期维护成本。

宽松的工作温度范围

RG-AP530-I(S1)产品所选用元器件及壳体均采用宽温型产品，工作温度在-40～70℃超大范围内仍可以正常工作而不会影响稳定性和寿命，非常适合中国北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求。

灵活完备的安全策略

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，整机可最大提供16个ESSID，支持16个802.1QVLAN，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

标准CAPWAP加密隧道确保传输安全

RG-AP530-I(S1)产品与锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品以国际标准的CAPWAP加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AP530-I(S1)产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

丰富全面的管理策略

简易的零配置安装

RG-AP530-I(S1)产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AP530-I(S1)产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

技术参数

项目	指标要求	
工作频段	同时支持两个5GHz射频工作【5.150～5.350GHz，5.47～5.725 GHz，5.725～5.850GHz根据地区法规设置】	
MIMO制式	IEEE 802.11ac 3x3 三空间流	
最大输出功率	27±1.5dBm；（可根据地区法规限制最大功率）	
静态吞吐性能(与车载AP配合)	802.11ac HT20	≥120Mbps
	802.11ac HT40	≥240Mbps
	802.11ac HT80	≥500Mbps
移动吞吐性能(与车载AP配合）	单链路 80km/h	≥200Mbps，丢包率≤0.5%，（列车持续运行1km，取平均值，下同）
	双链路 80km/h	≥400Mbps，丢包率≤0.5%
	双链路 120km/h	≥300Mbps，丢包率≤1%
网络接口	支持2个GE光口(SFP接口)	
供电接口	支持AC 220V直接供电（M16接口），90V～264V，50Hz-60Hz	
LED指示	支持通过LED指示设备电源、工作状态、网络状态	

项目	指标要求	
控制接口	1个RJ45形式的Console口	
天线接口	6个N型母头	
功耗	≤25W	
重量	≤3.00kg(整机)	
尺寸	276mm×246mm×80mm（长×宽×高，高度为主机高度，不含挂架）	
安装方式	隧道内通过4个M8膨胀螺丝固定在隧道壁上/高架上抱杆安装	
防护等级	全金属外壳，支持IP67防护等级	
工作温度	-40℃～70℃	
工作湿度	5%～95%（无凝结）	
储存温度	-40℃～85℃	
EMC法规	GB9254，EN301489 EN50121	
安全法规	GB4943，EN/IEC 60950-1	
防雷要求	天线内置防雷，≥2KV	
	以太网内置防雷，≥6KV	
抗风压等级	≥160km/h	
机械振动	GB/T25119，EN50155（EN61373）	
射频入网	无线发射设备型号核准，EN300 328，EN301 893	
管理配置	AP零配置	在AC上进行预配置后，AP即插即用，不需配置
	自动恢复接入	AP断电重启后，用户可自动恢复接入
射频安全性	射频发射控制	AP在未获取AC配置前或失去与AC的关联时，关闭射频，防止信号干扰
802.11n/ac功能	A-MPDU	支持发送/接收A-MPDU
	Short GI	支持Short GI
	20/40/80MHz带宽	支持20/40/80MHz带宽
	WDS桥接	支持与车载AP的WDS桥接
	AP支持三条空间流	支持三空间流能力
基本功能	NTP同步功能测试	支持NTP服务器时钟同步Client 功能
	广播发现AC	支持基于二层协议的广播发现方式
	DHCP Option43发现AC	支持DHCP option43发现方式
	AP软件远程升级能力测试	支持软件远程升级
高速移动切换	支持80km/h时速下AP切换时间小于50ms，车载AP到地面AC链路丢包率<1%（ping间隔为1ms）	
支持节能功能	按需自动或远程关闭射频降低功耗	

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP530-I(S1)	RG-AP530-I(S1)轨旁车地通信主机	
RG-ANT-GP-N3M	3×3 MIMO圆筒天线，3个N型母头，支持5GHz，定向，低风阻外观，支架安装；	选配
RG-PL-M16-3M	轨旁AP 220V AC供电的M16电源线,3020mm,低烟无卤电缆	选配
RG-Cab-NJ-3m	轨旁馈线,3米NJ转NJ，轨旁AP连接天线的馈线	选配

无线产品

轨道交通无线接入点系列

RG-AP530-I(S2)智能无线接入点

RG-AP530-I(S2)

产品概述

RG-AP530-I(S2)是锐捷网络推出轨道交通专用车载的802.11ac无线接入点（AP）产品，支持三条空间流技术，单路射频单元可以提供高达1300Mbps的接入速率，整机提供1750Mbps的接入速率，近千兆的极速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP530-I(S2)产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量、无缝漫游等重要因素，配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品，完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP530-I(S2)采用双路双频设计，支持2.4G/5G双频合路输出，可同时工作在802.11a/n/ac和802.11b/g/n模式。该产品尺寸小（180mm×100mm×40mm）防护等级高（IP54），可安全方便地安装在列车各种位置，支持远程以太网PoE供电模式。

产品特性

高性能高可靠性

802.11ac高速无线接入

RG-AP530-I(S2)支持802.11n@2.4GHZ、802.11ac@5GHZ协议，设备最高可以提供高达1.75Gbps的接入速率，提升无线性能更大的优化了无线用户的网络体验，并发用户数量、覆盖范围也显著提高。

灵活的千兆上联

RG-AP530-I(S2)可提供一个10/100/1000Base-T以太网端口上联，使有线口不再成为无线接入的速率瓶颈，可适应不同客户现场的有线网络链路形态，组网更加灵活方便。

可靠的接口设计

RG-AP530-I(S2)所有接口均采用高可靠性航空接口，其中以太网口采用M12接口，射频口采用QMA接口，产品设计满足EN50155的标准，满足车载设备抗震要求。

智能化的本地转发

RG-AP530-I(S2)继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，彻底突破了无线控制器产品的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品的配合，可灵活预配置RG-AP530-I(S2)产品的数据转发模式，根据数据的分类以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。智能化本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，而不是毫不区分地全部送进加密隧道传输至无线控制器处理，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AP530-I(S2)之间移动访问时，可以确保二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP530-I(S2)支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

出色的环境适应能力

RG-AP530-I(S2)产品外壳体采用完全密封式防水、防尘、防潮、阻燃设计，满足IP54防护等级要求，可长期放置在车载对振动要求高等恶劣环境下仍然可以正常工作。在保障正常的工作基础上，大大提高了设备的使用寿命，同时可以有效降低用户的后期维护成本。

宽松的工作温度范围

RG-AP530-I(S2)产品所选用元器件及壳体均采用宽温型产品，工作温度在-40～70℃超大范围内仍可以正常工作而不会影响稳定性和寿命，非常适合中国北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-AP530-I(S2)产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，整机可最大提供14个ESSID，支持14个802.1QVLAN，网管人

员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

标准CAPWAP加密隧道确保传输安全

RG-AP530-I(S2)产品与锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品以国际标准的CAPWAP加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AP530-I(S2)产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

用户安全准入

RG-AP530-I(S2)支持WEB、802.1X、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP530-I(S2)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP530-I(S2)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

提供无线IPv6接入

RG-AP530-I(S2)全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

丰富全面的管理策略

简易的零配置安装

RG-AP530-I(S2)产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AP530-I(S2)产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，

也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

方便部署与维护的以太网供电端口

RG-AP530-I(S2)产品支持增强型以太网供电标准协议（802.3at），其以太网端口可通过PoE供电交换机或PoE供电适配器设备，在以太网线缆上接受通信数据和电力提供。管理员可通过远程网络直接对设备进行操作，同时也避免了电源供电不方便的问题，大大降低了部署难度和安装成本。

技术参数

项目	指标要求
工作频段	支持2.4GHz和5GHz双射频同时工作 2.4G频段支持2.4000～2.4835 GHz 5G频段支持【5.150～5.350GHz，5.47～5.725 GHz，5.725～5.850GHz根据地区法规设置】
MIMO制式	IEEE 802.11ac 3x3 三空间流
最大输出功率	2.4G 20±1.5dBm， 5G 27±1.5dBm；（可根据地区法规限制最大功率）
网络	支持10/100/1000Mbps自适应以太网接口，M12连接器
供电	支持采用802.3af标准的PoE供电
蓝牙	BLE 4.0
LED指示	支持通过LED指示设备电源、工作状态、网络状态
控制台	1个RJ45形式的Console口
射频端口	QMA型母头
功耗	≤15W
重量	≤1.5kg
尺寸(长×宽×高)	180mm×100mm×40mm
安装方式	支持车载安装
防护等级	全金属外壳，IP54防护等级
工作温度	-40℃～70℃
工作湿度	5%～95%（无凝结）
储存温度	-40° C～85° C
防火阻燃	TB/T3138-2006
EMC法规	GB9254，EN301489，EN50155（EN50121-4）
可靠性	EN50155（EN50126）
安全法规	GB4943，EN/IEC 60950-1
抗风压等级	≥160km/h

项目	指标要求	
机械振动	GB/T25119，EN50155（EN61373）	
射频入网	无线发射设备型号核准，EN300 328，EN301 893	
接入控制功能	基于MAC地址的接入控制	支持基于MAC地址的接入控制以及能够配置MAC地址的数量
	接入用户数量限制	具备限制最大关联用户数的功能
	基于SSID的流量控制	a）支持基于用户和用户群的带宽控制； b）支持单AP下不同SSID配置不同的带宽控制要求
	单AP下二层隔离（单播）	支持无线用户间的二层隔离（单播）功能
	单AP下二层隔离（组播）	支持无线用户间的二层隔离（组播）功能
	单AP下二层隔离（广播）	支持无线用户间的二层隔离（广播）功能
	隐藏SSID	支持隐藏SSID
	WLAN设备断电重启后自动恢复接入服务	AP断电重启后，用户可自动恢复接入
组网能力测试	DHCP（v4）Server测试	支持DHCP（v4/v6）Server功能
	静态路由测试	支持静态路由功能
	VLAN支持能力测试	必须支持SSID和VLAN的绑定；
安全性测试	安全接入服务测试	支持各种安全接入方式，包括WEP，WPA-PSK，WPA-EAP，802.11i证书
802.11n/ac测试	A-MPDU	支持发送/接收A-MPDU
	Short GI	支持Short GI
	20/40/80MHz带宽	支持20/40/80MHz带宽
	兼容性测试	支持对802.11b/g/n/ac客户端的兼容
	AP支持三条空间流	支持三空间流能力
基本功能	NTP同步功能测试	支持NTP服务器时钟同步Client 功能
	QoS支持能力	支持QoS特性测试，可以同时允许QoS无线用户和非QoS无线用户接入
	漫游功能测试	支持无线用户单AC下无缝切换和漫游
	空口调度机制	支持空口基于时间的公平调度机制，提供更佳用户体验
	自动速率调整测试	支持对混合接入下的无线用户自动速率调节
	广播发现AC	支持基于二层协议的广播发现方式
	DHCP Option43发现AC	支持DHCP option43发现方式
	AP软件远程升级能力测试	支持软件远程升级
支持节能功能	按需自动或远程关闭射频降低功耗	

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP530-I(S2)	RG-AP530-I(S2)车载覆盖AP主机	
RG-ANT-FG25-Q1G	支持2.4G.5.8G双频天线，QMA公头（内螺纹，内针），支持固定安装；	选配
RG-QMA-QMA-2M	QMA公头转QMA母头延长线 2m长，防火阻燃性能	选配
RG-QMA-QMA-5M	QMA公头转QMA母头延长线 5m长，防火阻燃性能	选配
RG-QMA-QMA-10M	QMA公头转QMA母头延长线 10m长，防火阻燃性能	选配

RG-AP530-I(S3)智能无线接入点

RG-AP530-I(S3)

产品概述

RG-AP530-I(S3)是锐捷网络推出轨道交通专用车载的802.11ac无线接入点（AP）产品，支持三条空间流技术，单路射频单元可以提供高达1300Mbps的接入速率，整机提供1900Mbps的接入速率，近千兆的高速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP530-I(S3)产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量、无缝漫游等重要因素，配合锐捷网络WS系列无线控制器产品，完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP530-I(S3)采用双路双频设计，支持2.4G/5G双频合路输出，可同时工作在802.11a/n/ac和802.11b/g/n模式。该产品尺寸小（180mm×100mm×40mm）防护等级高（IP54），可安全方便地安装在列车各种位置。支持远程以太网PoE供电模式。

RG-AP530-I(S3)专用于列车ATS系统联动，灵活解决列车运行方向与轨旁通信链路动态调整。

产品特性

高性能高可靠性

802.11ac高速无线接入

RG-AP530-I(S3)支持802.11n@2.4GHz、802.11ac@5GHz协议，设备最高可以提供高达1.9Gbps的接入速率，提升的无线性能更大的优化了无线用户的网络体验，并发用户数量、覆盖范围也显著提高。

灵活的千兆上联

RG-AP530-I(S3)可提供一个10/100/1000Base-T以太网端口上联，使有线口不再成为无线接入的速率瓶颈，可适应不同客户现场的有线网络链路形态，组网更加灵活方便。

可靠的接口设计

RG-AP530-I(S3)所有接口均采用高可靠性航空接口，其中以太网口采用M12接口，射频口采用QMA接口，产品设计满足EN50155的标准，满足车载设备抗震要求。

灵活的WDS组网模式

RG-AP530-I(S3)产品支持WDS（无线分布式系统）技术，可提供AP覆盖或无线网桥。网桥可满足5跳及5跳以下WDS桥接功能，即使在非常远的距离下，也可以完成无线桥接。同时还支持点对多点的网桥功能，使无线组网更加灵活。

智能化的本地转发

RG-AP530-I(S3)继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，彻底突破了无线控制器产品的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品的配合，可灵活预配置RG-AP530-I(S3)产品的数据转发模式，根据数据的分类以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。智能化本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，而不是毫不区分地全部送进加密隧道传输至无线控制器处理，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AP530-I(S3)之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP530-I(S3)支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

出色的环境适应能力

RG-AP530-I(S3)产品外壳体采用完全密封式防水、防尘、防潮、阻燃设计，满足IP54防护等级要求，可长期放置在车载对振动要求高等恶劣环境下仍然可以正常工作。在保障正常的工作基础上，大大提高了设备的使用寿命，同时可以有效降低用户的后期维护成本。

宽松的工作温度范围

RG-AP530-I(S3)产品所选用元器件及壳体均采用宽温型产品，工作温度在-40～70℃超大范围内仍可以正常工作而不会影响稳定性和寿命，非常适合中国北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-AP530-I(S3)产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网

络的数据传输安全。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，整机可最大提供16个ESSID，支持16个802.1QVLAN，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

标准CAPWAP加密隧道确保传输安全

RG-AP530-I(S3)产品与锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品以国际标准的CAPWAP加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AP530-I(S3)产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

用户安全准入

RG-AP530-I(S3)支持WEB、802.1X、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP530-I(S3)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP530-I(S3)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

提供无线IPv6接入

RG-AP530-I(S3)全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

丰富全面的管理策略

简易的零配置安装

RG-AP530-I(S3)产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AP530-I(S3)产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

方便部署与维护的以太网供电端口

RG-AP530-I(S3)产品支持增强型以太网供电标准协议（802.3at），其以太网端口可通过PoE供电交换机或PoE供电适配器设备，在以太网线缆上接受通信数据和电力提供。管理员可通过远程网络直接对设备进行操作，同时也避免了电源供电不方便的问题，大大降低了部署难度和安装成本。

技术参数

项目	指标要求	
工作频段	支持2.4GHz和5GHz双射频同时工作 2.4G频段支持2.4000～2.4835 GHz 5G频段支持【5.150～5.350GHz，5.47～5.725 GHz，5.725～5.850GHz根据地区法规设置】	
MIMO制式	IEEE 802.11ac 3x3 三空间流	
最大输出功率	2.4G 20±1.5dBm， 5G 27±1.5dBm；（可根据地区法规限制最大功率）	
移动吞吐性能(与轨旁AP配合）	单链路 80km/h	≥200Mbps，丢包率≤0.5%，（列车持续运行1km，取平均值，下同）
	双链路 80km/h	≥400Mbps，丢包率≤0.5%
	双链路 120km/h	≥300Mbps，丢包率≤1%
网络	支持10/100/1000Mbps自适应以太网接口，M12连接器	
供电	支持采用802.3at标准的PoE供电	
LED指示	支持通过LED指示设备电源、工作状态、网络状态	
控制台	1个RJ45形式的Console口	
射频端口	QMA型母头	
CON接口	M12接口，与ATS系统联动，动态选择车地通信链路	
功耗	≤25W	
重量	≤1.5kg	
尺寸(长×宽×高)	180mm×100mm×40mm	
安装方式	支持车载安装	
防护等级	全金属外壳，IP54防护等级	
工作温度	-40℃～70℃	
工作湿度	5%～95%（无凝结）	
储存温度	-40° C～85° C	

项目	指标要求	
防火阻燃	TB/T3138-2006	
EMC法规	GB9254，EN301489，EN50155（EN50121-4）	
可靠性	EN50155（EN50126）	
安全法规	GB4943，EN/IEC 60950-1	
抗风压等级	≥160km/h	
机械振动	GB/T25119，EN50155（EN61373）	
射频入网	无线发射设备型号核准，EN300 328，EN301 893	
接入控制功能	基于MAC地址的接入控制	支持基于MAC地址的接入控制以及能够配置MAC地址的数量
	接入用户数量限制	具备限制最大关联用户数的功能
	基于SSID的流量控制	a）支持基于用户和用户群的带宽控制； b）支持单AP下不同SSID配置不同的带宽控制要求
	单AP下二层隔离（单播）	支持无线用户间的二层隔离（单播）功能
	单AP下二层隔离（组播）	支持无线用户间的二层隔离（组播）功能
	单AP下二层隔离（广播）	支持无线用户间的二层隔离（广播）功能
	隐藏SSID	支持隐藏SSID
	WLAN设备断电重启后自动恢复接入服务	AP断电重启后，用户可自动恢复接入
组网能力测试	DHCP（v4）Server测试	支持DHCP（v4/v6）Server功能
	静态路由测试	支持静态路由功能
	VLAN支持能力测试	必须支持SSID和VLAN的绑定；
安全性测试	安全接入服务测试	支持各种安全接入方式，包括WEP，WPA-PSK,WPA-EAP, 802.11i证书
802.11n/ac测试	A-MPDU	支持发送/接收A-MPDU
	Short GI	支持Short GI
	20/40/80MHz带宽	支持20/40/80MHz带宽
	兼容性测试	支持对802.11b/g/n/ac客户端的兼容
	AP支持三条空间流	支持三空间流能力
基本功能	NTP同步功能测试	支持NTP服务器时钟同步Client 功能
	QoS支持能力	支持QoS特性测试，可以同时允许QoS无线用户和非QoS无线用户接入
	漫游功能测试	支持无线用户单AC下无缝切换和漫游,
	空口调度机制	支持空口基于时间的公平调度机制，提供更佳用户体验
	自动速率调整测试	支持对混合接入下的无线用户自动速率调节

项目	指标要求	
基本功能	广播发现AC	支持基于二层协议的广播发现方式
	DHCP Option43发现AC	支持DHCP option43发现方式
	AP软件远程升级能力测试	支持软件远程升级
支持节能功能	按需自动或远程关闭射频降低功耗	

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP530-I(S3)	RG-AP530-I(S3)车载车地通信AP主机	
RG-ANT-CZ-N3M	MIMO板状天线，3个N型母口，支持5GHz，定向，低风阻外观，支架安装	选配
RG-QMA-N-50CM	QMA（内螺纹，内针）转N-J（内螺纹，内针） 线长：0.5m 防火阻燃性能符合BS6853标准	选配

RG-AP180 802.11ax双路双频通用级面板型无线接入点

RG-AP180

产品概述

RG-AP180是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内场景推出的802.11ax双路双频通用级面板型无线接入点（AP）产品。

RG-AP180支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议。采用硬件独立的双射频设计，整机最大可提供1.775Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可在86mm面板盒上安装，而且还集成了以太网口，整机设计简洁美观、部署便捷，可以在不破坏墙面装修的情况下安装在接线盒上，是酒店等环境无线网络建设的更佳选择。

产品特性

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP180采用双路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；双射频同时开启，高达1.775Gbps的高速无线，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP180支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP180支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP180中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP180提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动我司的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线网络管理，以及一键网络优化。

智能化的本地转发

RG-AP180继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP180产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP180支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP180支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP180支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP180全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进

行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP180最大可提供8个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP180具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP180支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP180提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP180可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP180在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE**。RG-AP180支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT**。RG-AP180支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN**。RG-AP180支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP180
硬件规格	
射频设计	双路双频设计： Radio1：2.4G 11ax：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机4条空间流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持2条空间流
传输速率	整机最大接入速率1.775Gbps Radio1：2.4G 0.574Gbps Radio2：5G 1.2Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	116mm * 86mm *40mm
天线	内置智能天线（基础增益3.5dBi）
重量	0.27kg
业务端口	正面：4个10/100/1000M自适应以太网下行接口 背面：1个10/100/1000M自适应以太网上行接口，支持PD受电
管理端口	1个Micro USB接口（隐藏）
复位按键	支持（隐藏）
防盗	标配：普通螺钉
状态指示灯	支持（隐藏、可关闭静默）

产品型号	RG-AP180	
供电方式	支持本地供电，DC 12V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3af（PoE）供电	
整机功率	＜10W	
蓝牙功能	支持蓝牙5.0； 支持苹果iBeacon协议，可扩展诸如摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。	
彩壳颜色	雅白	
环境	工作温度：0° C～45° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	入墙安装	
防护等级	IP41	
安全法规	GB4943-2011、IEC60950-1、IEC60825-1	
EMC法规	EN300386，GB19286-2003，GB17618-1998	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	32
	虚拟AP服务	8（实际应用中推荐每个射频最多配置5个）
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持

产品型号	RG-AP180	
安全功能	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP180	802.11ax双路双频通用级面板型无线接入点，可安装在86面板盒孔位；整机最大支持4条空间流，整机最高接入速率1.775Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3af供电和本地供电（802.3af和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP130 V2系列面板型无线接入点

RG-AP130（W2）V2

备注：AP130 V2系列无RJ45透传接口

产品概述

墙面式RG-AP130 V2系列产品是锐捷网络基于RG-AP130系列产品，专门为酒店、办公室和宿舍楼房无线网络推出的新一代基于802.11ac协议的迷你型胖瘦一体化的无线接入点AP。 RG-AP130 V2系列尺寸可在86mm面板盒上安装，整机设计简洁美观、部署便捷，可以在不破坏墙面装修的情况下安装在接线盒上，是酒店等环境无线网络建设的优选产品。

RG-AP130 V2系列采用双路双频设计，可支持同时工作在802.11a/n/ac和802.11b/g/n模式，2.4G和5G均可同时提供两条空间流接入。RG-AP130 V2系列搭载Wave2射频芯片，支持MU-MIMO特性，在多用户接入时，提升用户体验。 RG-AP130 V2系列产品灵活提供四个1000Mbps或100Mbps的RJ45网线接，为用户提供无线网络覆盖的同时提供了额外的有线网络接口。

产品特性

支持802.11ac的高性能墙面型AP

RG-AP130 V2系列产品采用双路双频设计，可支持同时工作在802.11a/n/ac和802.11b/g/n模式，RG-AP130 V2系列灵活提供四个1000Mbps或100Mbps的RJ45网线接口，背面提供1个1000Mbps上行接口。可以实现2.4G和5G双频同时覆盖，双频均提供两条空间流接入速率，给用户提供高速网络体验。

支持MU-MIMO

RG-AP130 V2系列产品为面板式Wave2 AP，支持MU-MIMO特性。未来大多数终端为一条流的终端，对于双流面板AP来说，服务一条流的终端最多只能消耗它一半的性能，多个一条流的终端也只会去抢占这

一半的性能，所以在这种情况下，不仅无法让AP物尽其用，而且在多用户的情况下也无法提升用户体验。RG-AP130 V2系列产品支持MU-MIMO，可以同时为2个终端提供服务，即可以充分利用AP的资源，也可以提升用户体验。

部署方便

面板型RG-AP130 V2系列采用了墙面安装设计，整个安装过程只需要两步就能快速实现无线网络覆盖。第一步、拆去房间内原有的有线网络的接口面板，第二步、将原有网线插在RG-AP130 V2系列产品上并直接安装就能即插即用。它打破了以往无线网络建设的老旧方式，无需再拉新的网线，而是有效利用了既有的网络，将网络新建对酒店等环境的影响时间降到更低；根据不同安装环境，更贴心的提供对应安装配件供客户选配。

信号满格覆盖

面板型RG-AP130 V2系列因实际部署在房间内部墙面上直接进行无线网络覆盖，避免了普通AP直接安装在楼道中必须要穿透厚重墙壁甚至是入室厕所等带来的室内信号差、网络不可用的问题。用户在房间内任意位置都能获得满格无线信号，语音、视频或者浏览网页等任何业务使用都能尽享快捷无线。

胖瘦一体化，集中管理

RG-AP130 V2系列支持胖（Fat）和瘦（Fit）两种工作模式，客户可根据自身网络规模灵活选择，有利于将客户的WLAN网络由小型平滑升级到大型网络，很好地保护了用户投资。而且在酒店等场景下，客房数量多，所用到的AP也多，只需配合锐捷无线控制器就能进行集中批量管理，甚至是快速故障定位等。相较于普通SOHO级AP(家用)，方便网络运维人员管理整个无线网络。

全面安全防护更易用

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP130 V2系列具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器支持无感知、短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

提供无线IPv6接入

RG-AP130 V2系列全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

技术参数

产品型号	RG-AP130(W2) V2
硬件规格	
射频设计	双路双频
传输协议	支持802.11a/n/ac Wave2和802.11b/g/n同时工作
空间流数	2条流,2x2 MIMO
调制&编码	11b：DSS:CCK@5.5/11Mbps,DQPSK@2Mbps,DBPSK@1Mbps 11a/g：OFDM:64QAM@48/54Mbps,16QAM@24Mbps,QPSK@12/18Mbps,BPSK@6/9 Mbps 11n：MIMO-OFDM:BPSK,QPSK,16QAM,64QAM 11ac：MIMO-OFDM:BPSK,QPSK,16QAM,64QAM,256QAM
发射功率	≤100mw（20dBm，仅为射频卡发射功率）
尺寸	116mm * 86mm *37.5mm
重量	0.19kg
业务端口	正面： 4个10/100/1000Mbps自协商以太网口 背面： 1个10/100/1000Mbps自协商上行口
本地供电	支持本地DC供电
PoE	支持802.3af/802.3at兼容供电
Wave2特性	支持802.11ac Wave2 支持MU-MIMO
管理口	1个Micro USB接口（隐藏）
复位	支持（隐藏）
状态指示灯	支持（隐藏），可静默关闭
内置天线	内置低辐射全向天线（基础增益3.5dBi）
工作功率	＜8W
防护等级	IP41
防盗	标配：防盗螺钉、普通螺钉
面板颜色	标配：雅白
环境	工作温度：0° C～45° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）

产品型号	RG-AP130(W2) V2	
MTBF	>250000H	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	256
	整机推荐接入用户数	32
	虚拟AP服务	16（实际应用中推荐每个射频最多配置5个）
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	波束成形技术（Beamforming）	支持
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
	WIDS（无线入侵检测）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6	支持
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	可视化无线热图分析	支持
	实时频谱分析	支持

产品型号	RG-AP130(W2) V2	
管理维护	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	Fit模式下，可通过RG-WS系列无线控制器切换为Fat模式；Fat模式下，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP130(W2) V2	墙面式无线接入点，可安装在86面板盒孔位，内置天线，支持802.11a/n/ac和802.11b/g/n同时工作，2条流，支持802.11ac Wave2，支持MU-MIMO，胖瘦模式切换，PoE供电和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

墙面型无线接入点系列

RG-AP130-S面板型802.11ac无线接入点

RG-AP130-S外观图

产品概述

RG-AP130-S是锐捷网络专门为酒店公寓等小型空间场景推出的一款基于802.11ac的双频迷你型胖瘦一体化的无线接入点（AP），产品工作在2.4GHz&5.8G频段，内置全向天线，最高可提供733Mbps无线接入速率，可满足密集型房间场景高速应用需求。

RG-AP130-S产品引入MACC管理模式，可以结合锐捷MACC管理平台进行组网，将配置管理、射频管理上收到云端，产品专注于射频网路和数据转发的稳定可靠。

产品整机设计简洁美观、部署便捷，结合酒店、宿舍、公寓、民居等场景特点，尺寸严格按照86mm面板规格，可更换不同颜色装饰彩壳，集成以太网口和电话接口，整机设计简洁美观、部署便捷，可以在不破坏墙面装修的情况下安装在接线盒上，是酒店等环境无线网络建设的更佳选择。

产品特性

部署方便

面板型RG-AP130-S采用了墙面安装设计，整个安装过程只需要两步就能快速实现无线网络覆盖。第一步、拆去房间内原有的有线网络的接口面板，第二步、将原有网线插在迷你型RG-AP130-S上并直接安装就能即插即用。无需再拉新的网线，而是有效利用了既有的网络，使新建网络对酒店的影响时间降低；根据不同安装环境，更贴心的提供不同颜色的面板供客户选配。

信号满格，双频覆盖

面板型RG-AP130-S直接部署在房间内部墙面上，避免了普通AP直接安装在楼道中必须要穿透厚重墙壁

甚至是入室厕所等带来的室内信号差、网络不可用的问题。用户在房间内任意位置都能获得满格无线信号，语音、视频或者浏览网页等任何业务使用都能尽享优质快捷无线，AP同时支持2.4g和5g双频覆盖，用户可以根据自己的终端自行切换选择。

胖瘦一体化，组网简单

胖瘦一体化，集中管理

RG-AP130-S支持胖／瘦两种工作模式，客户可根据自身网络规模灵活选择，有利于将客户的WLAN网络由小型网络平滑升级到大型网络，很好地保护了用户投资。而且在酒店等场景下，客房数量多，所用到的AP也多，只需配合锐捷云网络管理平台或标准AC控制器就能进行集中批量管理，甚至是快速故障定位等。相较于普通家用级AP，极大地方便了网络运维人员管理整个无线网络。

支持MACC组网方式

MACC的部署实施，能够做到零部署、零监控、零优化、零运维，同时支持射频参数自动调整和二层漫游功能。这种部署架构，满足各类总分型的酒店、公寓、社区组网需求，总部部署一台MACC无线控制器，可管理全国分支机构的所有RG-AP130-S及其它无线产品设备，节约设备采购成本及减少人力成本。

支持无线营销云平台对接

RG-AP130-S配合无线控制器RG-WS系列，支持与无线营销云平台（MCP/RCP）对接，支持微信连WiFi 3.x、短信认证、无感知认证等丰富的上网认证接入，与云平台结合实现二次营销，定制化广告编辑及精准广告投放。

WEB界面管理

提供AP的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，方便运维人员对无线的规划和运维。

安全、可靠、易用

用户级安全准入

RG-AP130-S支持WEB、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP130-S全面支持我司GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器,RG-AP130-S具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗，DHCP安全保护，端口IP+MAC绑定，组播隔离等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

支持接入控制、带宽控制

支持基于SSID的接入控制。

支持基于MAC地址的接入控制。

支持隐藏SSID功能。

支持限制最大关联用户数。

支持基于用户的带宽控制。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为。

设备日志云端监控

RG-AP130-S配合MACC酒店云解决方案，支持云端查看设备的系统日志、STA日志、NAT日志、URL日志和流日志等信息。通过云AC远程监控，可以全面了解设备的运行状态。

技术参数

产品型号	RG-AP130-S
硬件规格	
射频设计	双路双频设计
传输协议	支持802.11n/ac
空间流数	2.4G 2x2 & 5G 1x1
传输速率	2.4GHz支持300Mbps；5GHz支持433Mbps
发射功率	≤100mw（20dBm，仅为射频卡发射功率）
尺寸	86mm * 86mm *39mm
重量	0.14kg
业务端口	正面： 4个10/100Mbps自协商以太网口（4口兼容RJ11电话口） 背面： 1个10/100Mbps自协商上行口 1个电话口卡线槽
复位	支持（装饰盖下）
状态指示灯	支持（装饰盖下）
PoE	支持802.3af/802.3at兼容供电
本地供电	不支持
内置天线	内置低辐射全向天线（基础增益3dBi）
工作功率	＜7W

产品型号	RG-AP130-S	
防护等级	IP41	
防盗	标配：普通螺钉	
彩壳颜色	标配：雅白 选配：土豪金、彩银、磨砂黑	
环境	工作温度：-10° C～45° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
MTBF	>250000H	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	256
	推荐最佳接入用户数（用户体验最佳）	32
	虚拟AP服务	最大可划分8个SSID
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	5G优先	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、WEB等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	防环路保护策略	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
	WIDS（无线入侵检测）	支持

产品型号	RG-AP130-S	
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持WEB管理 支持MACC管理
	无线营销	支持WMC/MCP
	信息统计及日志	支持
	E-LOG日志审计	支持（通过AC配合实现）
	Fat/Fit模式切换	Fit模式下，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； Fat模式下，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式
营销平台	MCP云营销平台	支持
	RCP锐捷云平台	支持
支持MACC组网模式	云端射频自动调整	支持
	云端统一配置	支持
	云端统一监控	支持

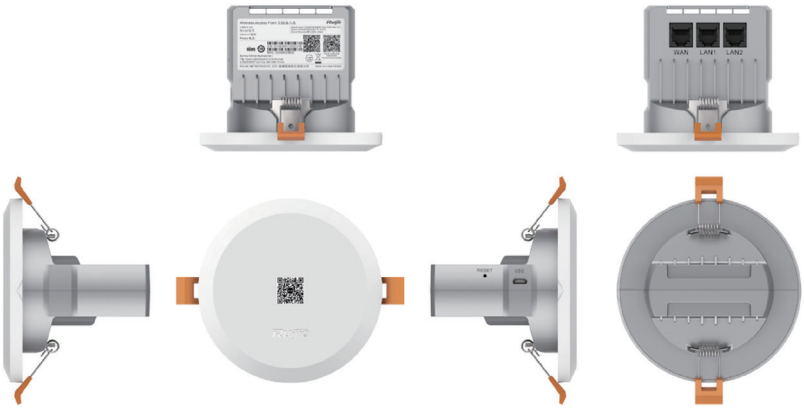
订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP130-S	墙面式双频无线接入点，标准86面板盒尺寸，内置天线，整机最大接入速率733Mbps，支持802.11b/g/n/ac，胖瘦模式切换，支持RG-WS系列AC或MACC统一管理，PoE供电（PoE供电设备需单独采购）	必选
10xRG-AP120-W装饰盖(黑色)	RG-AP120-W选配黑色装饰盖，可与默认配置的白色装饰盖替换使用，最小包装为10个一组	选配
10xRG-AP120-W装饰盖(金色)	RG-AP120-W选配金色装饰盖，可与默认配置的白色装饰盖替换使用，最小包装为10个一组	选配
10xRG-AP120-W装饰盖(银色)	RG-AP120-W选配银色装饰盖，可与默认配置的白色装饰盖替换使用，最小包装为10个一组	选配

无线产品

墙面型无线接入点系列

RG-AP130-X嵌入式系列无线接入点



RG-AP130-X

产品概述

RG-AP130-X是锐捷网络针对当前主流智能建筑吊顶装修风格设计的一款嵌入式系列产品，是基于802.11ac协议的迷你型胖瘦一体化的无线接入点AP，适用于酒店客房、高端住宅、商场、办公建筑等场景。

RG-AP130-X采用双路双频设计，可支持同时工作在802.11a/n/ac和802.11b/g/n模式，2.4G和5G均可同时提供两条空间流接入，整机最大可提供1.167Gbps的接入速率，支持MU-MIMO特性，在多用户接入时，提升用户体验。

RG-AP130-X产品充分考虑无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷无线控制器产品完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

产品采用嵌入式结构设计，利用弹簧灵活反扣设计，可快速安装到吊顶上，并将设备的大部分隐藏到吊顶板后面，外露部分面积小且厚度薄，整体安装效果简洁美观，媲美于装饰的吊顶射灯，是酒店等环境无线网络建设的优选产品。

产品特性

部署方便

采用嵌入式弹簧卡扣设计，整个安装过程只需要两步就能快速实现无线网络覆盖。

第一步：用95mm规格开孔器在吊顶安装位置开孔；

第二步：将网线接到设备上，设备放进孔位即可完成整个安装部署；

过程中不需要拧任何一个螺丝，简化施工难度和力度。

信号满格覆盖

RG-AP130-X小巧玲珑，实际可部署在房间内部吊顶上进行无线网络覆盖，避免了普通AP安装在楼道中必须要穿透厚重墙壁导致室内信号差、网络不可用的问题，同时也避免安装在书桌背后墙面上带来覆盖死角和人体走动影响的问题。用户在房间内任意位置都能获得满格无线信号，语音、视频或者浏览网页等任何业务使用能尽享快捷无线。

灵活组网

胖瘦一体化，集中管理

RG-AP130-X支持胖（Fat）和瘦（Fit）两种工作模式，客户可根据自身网络规模灵活选择，有利于将客户的WLAN网络由小型平滑升级到大型网络，很好地保护了用户投资。而且在酒店等场景下，客房数量多，所用到的AP也多，只需配合锐捷无线控制器就能进行集中批量管理，甚至是快速故障定位等。相较于普通SOHO级AP(家用)，方便网络运维人员管理整个无线网络。

支持云网络平台管理

RG-AP130-X支持MACC云管理。通过MACC的部署实施，能够满足零部署、零监控、零优化、零运维，同时支持无线射频参数自动调整和二层漫游功能。采用MACC云管理的组网架构，能够满足各类总分型的酒店、公寓、办公的组网需求，总部部署MACC云平台，可管理全国分支机构的所有RG-AP130-X设备及其它锐捷无线产品，实现设备统一管理，节约设备采购成本和人工成本。

高吞吐能力，享受极速无线

RG-AP130-X采用双路双频设计，可支持同时工作在802.11a/n/ac wave2和802.11b/g/n模式，产品灵活提供两个1000Mbps RJ45网线接口， 1个1000Mbps上行接口。可以实现2.4G和5G双频同时覆盖，双频均提供两条空间流接入速率，整机连接速率可达到1.167Gbps,给用户提供高速的网络体验。

RG-AP130-X支持MU-MIMO特性。当前大多数终端为一条流的终端，对于普通的双条流AP来说，服务一条流的终端最多只能消耗它一半的性能，多个一条流的终端也只会去抢占这一半的性能，所以在这种情况下，不仅无法让AP物尽其用，而且在多用户的情况下也无法提升用户体验。RG-AP130-X作为支持MU-MIMO的双条流，可以同时为2个终端提供服务，即可以充分利用AP的资源，也可以提升用户体验。全面安

全防护更易用。

安全、可靠、易用

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP130-X具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器支持无感知、短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

提供无线IPv6接入

RG-AP130-X全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP130-X中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得 RG-AP130-X提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

技术参数

产品型号	RG-AP130-X
硬件规格	
射频设计	双路双频
传输协议	支持802.11a/n/ac Wave2和802.11b/g/n同时工作
业务端口	背面： 1个10/100/1000Mbps自协商上行口 2个10/100/1000Mbps自协商以太网口

产品型号	RG-AP130-X	
管理端口	1个Micro USB接口Console	
发射功率	≤100mw（20dBm，仅为射频卡发射功率）	
可调功率粒度	1dBm	
最大提供接入带宽	2.4GHz支持300Mbps；5GHz支持867Mbps，整机1.167Gbps接入速率	
MIMO类型	2.4G 2x2 & 5G 2x2	
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM	
接收灵敏度	11b/g：-91dBm(1Mbps)，-72dBm(54Mbps) 11a：-89dBm(6Mbps)，-72dBm（54Mbps） 11nHT20：-85dBm@MCS0/8，-67dBm@MCS7/15 11ac HT20：-85dBm（MCS0/10）, -60dBm（MCS9/19） 11ac HT40：-82dBm（MCS0/10）, -57dBm（MCS9/19） 11ac HT80：-79dBm（MCS0/10）, -53dBm（MCS9/19）	
供电类型	PoE(802.3af/at)	
尺寸	Φ125mm *96mm（直径×高） 突出墙面厚度15mm 需要孔径95mm	
重量	0.3kg	
颜色	雅白（标配）	
最大功耗	<9W	
防护等级	IP41防护	
环境	工作温度：-10～45° C 存储温度：-40° C～70° C 工作湿度：5%～95%（无凝结） 存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	吊顶安装，利用自身弹簧夹子固定安装	
安全法规	GB4943、IEC 60950-1	
EMC法规	IEC61373、GB9254、EN301489、EN50121、EN50155	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
MTBF	>250000H	
软件功能	软件版本号：RGOS11.1(9)B1P23	
WLAN功能	整机最大接入用户数	64
	整机推荐接入用户数	64

产品型号	RG-AP130-X	
WLAN功能	虚拟AP服务	16（实际应用中推荐每个射频最多配置5个）
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	波束成形技术（Beamforming）	支持
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
	WIDS（无线入侵检测）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6	支持
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	可视化无线热图分析	支持
	实时频谱分析	支持
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持

产品型号	RG-AP130-X	
管理维护	Fat/Fit模式切换	Fit模式下，可通过RG-WS系列无线控制器切换为Fat模式；Fat模式下，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP130-X	嵌入式无线接入点，内置天线，双频双流，支持802.11a/n/ac和802.11b/g/n同时工作，支持802.11ac Wave2，支持MU-MIMO，胖瘦模式切换，支持PoE供电（PoE电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP110-L面板型802.11n无线接入点

RG-AP110-L

产品概述

RG-AP110-L产品是锐捷专门为酒店、公寓、别墅、住宅及小型办公等场景推出的一款支持802.11b/g/n协议的面板型胖瘦一体化无线接入点（AP），产品工作在2.4GHz频段，支持MIMO双流技术，可提供高达300Mbps的接入速率，内置全向天线满足覆盖效果。

产品采用滑盖式设计，将较少使用的指示灯和网络口进行隐藏，风格简洁明快。设备满足86mm面板标准安装规格，可以在不破坏墙面装修的情况下完成无线网络的新建或改造，是隐藏式部署无线网络的选择之一。

用户可通过Web、云平台等方式对全网设备进行全面的本地管理或远程管理，或是分享给他人进行协助管理，从而实现任意人员（Anyone）在任意时间（Anytime）、任意地点（Anywhere）采用任意终端（AnyTerminal）对任意设备（Anyevice）的5A级管理。

产品特性

标准化安装

采用标准墙面安装设计，整个安装过程只需要两步就能快速完成设备安装。

第一步：拆去房间内原有的有线网络的接口面板。

第二步：将原有网线插在设备上并直接安装就可使用。

融入式设计

设备主机藏于墙体内，面板部分采用滑盖式设计，对不常用的指示灯和网络口进行隐藏，机身为典雅白，能够完全融于室内设计，浑然天成，美观大方。

整网极简管理

可通过Web、云平台等方式对全网设备进行全面的本地管理或远程管理，并可分享给他人进行协作管理。

AI网优

可通过人工智能进行全方位的网络智能管理与优化。包括但不限于：

- 新增设备自动识别与合并；
- 整网策略优化及射频调整等。

技术参数

产品型号	RG-AP110-L	
硬件规格		
射频设计	2.4G单频双流	
传输协议	支持802.11b/g/n	
空间流数	2条空间流，支持2x2 MIMO	
传输速率	最高300Mbps	
尺寸	86mm ×86mm×31mm	
重量	0.1kg	
业务端口	正面： 1个10/100Mbps自协商以太网口 背面： 1个10/100Mbps自协商以太网口	
复位	支持（隐藏）	
状态指示灯	支持	
PoE	支持802.3af / 802.3at兼容供电	
发射功率	<100mw（20dBm，仅为射频卡发射功率）	
内置天线	内置低辐射全向天线（基础增益2dBi）	
工作功率	＜5W	
防护等级	IP41	
防盗	标配:普通螺钉	
环境	工作温度：0° C～40° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	128
	最佳接入用户数	16
	虚拟AP服务	最大可划分8个SSID
	SSID隐藏	支持

产品型号	RG-AP110-L	
WLAN功能	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	用户数限制	支持
	用户二层隔离	支持
安全功能	支持PSK认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址、DHCP获取
管理维护	管理方式	支持Web本地管理； 支持云平台远程管理；
平台管理功能	平台自动射频调整	支持
	平台统一配置	支持
	平台统一监控	支持
自组网功能	虚拟AC	支持

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP110-L	墙面式单频无线接入点，白色标准86面板盒尺寸，内置天线，整机最大接入速率300Mbps，支持802.11b/g/n、胖瘦一体化、PoE供电（PoE供电设备需单独采购）	必选

无线产品

室外无线接入点系列

RG-AP680-I 802.11ax三路双频旗舰级室外型无线接入点

RG-AP680-I

产品概述

RG-AP680-I是锐捷网络面向高教、无线城市、能源、商贸广场等室外场景推出的802.11ax三路双频旗舰级室外型无线接入点（AP）产品。

RG-AP680-I支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议。采用硬件独立的三射频设计，整机最大可提供4.417Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

RG-AP680-I采用了IP68防护等级的外壳设计，适合在严苛的室外环境中使用，可有效避免室外恶劣天气和环境影响，可高度适应北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求，大大降低了安装和维护难度。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时，RG-AP680-I支持内外置天线切换、多跳及点对多点网桥功能，可以满足绝大多数环境要求下的室外无线Wi-Fi网络覆盖和室外组网的需求。

产品特性

多业务端口设计

RG-AP680-I整机最高可支持22G的有线接入速率；

一个自适应以太网电口，提供最高10G的高速有线接入；一个自适应以太网光口，提供最高10G的高速有线接入；实现无线与有线之间的高速传输转换。

搭配多功能扩展线缆，可扩展：

一个自适应以太网电口，提供最高1G的高速有线接入；

一个自适应以太网电口，可以拓展锐捷物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

双链路供电冗余备份设计

RG-AP680-I支持双以太网供电，实现链路和供电冗余备份功能（需要搭配RG-Cab-26APPD多功能扩展线缆）。

Eweb2.0

新一代Eweb管理系统，更优的无线运维体验、界面清新，更安全，AP的GPS信息查看。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP680-I采用三路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；三射频同时开启，高达4.417Gbps的高速无线速率，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP680-I支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP680-I支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP680-I中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP680-I提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动锐捷的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线网络管理，以及一键网络优化。

灵活的WDS组网模式

RG-AP680(CD)产品支持WDS（无线分布式系统）技术，可提供AP覆盖或无线网桥。在1KM的距离下（须搭配外置定向天线），可以完成高性能的无线桥接。同时还支持点对多点（CPE应用场景）的网桥功能，使无线组网更加灵活。满足了室外大范围无线覆盖、远距离高速无线互联的网络需求，灵活解决了室外无线部署的难题。

智能化的本地转发

RG-AP680-I继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP680-I产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP680-I支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP680-I支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP680-I支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP680-I全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP680-I最大可提供33个虚拟AP；其中前两张射频卡每张最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP680-I具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP680-I支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP680-I提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP680-I可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP680-I在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE**。RG-AP680-I支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT**。RG-AP680-I支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN**。RG-AP680-I支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP680-I
硬件规格	
射频设计	三路双频设计，其中一路射频支持2.4G/5G频段灵活切换： Radio1：2.4G 11ax：4*4 MIMO Radio2：5G 11ax：4*4 MIMO Radio3：2.4G 11n：1*1 MIMO 5G 11ac：2*2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac：5.150～5.350GHz 802.11a/n/ac/ax： 5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机10条空间流；2.4G频段最高支持5条空间流、5G频段最高支持6条空间流
传输速率	整机最大接入速率4.417Gbps Radio1：2.4G 1.15Gbps Radio2：5G 2.4Gbps Radio3：2.4G 0.15G/5G 0.867Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0）， -63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0）， -60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0）， -60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0）， -57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率（最大）	23+6dBm（实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同）
可调功率粒度	1dBm
尺寸	Φ310mm×120mm(不含支架)
重量	主机不超过4.5Kg,挂架不超过1.5Kg
天线	内置智能天线，其中第三频可内外置切换 天线增益：2.4G 6dBi，5G 6dBi

产品型号	RG-AP680-I	
业务端口	1个100M/1000M/2.5G/5G/10G自适应以太网电口，支持PD受电 1个10G SFP+ 自适应以太网光口 搭配多功能扩展线缆，可扩展： 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PD受电 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/3W），对外扩展锐捷物联网模块	
管理端口	1个Console口	
复位按键	支持	
状态指示灯	支持电源状态及WDS信号强度指示	
供电方式	支持本地供电，DC 40~57V（需要搭配RG-Cab-26APPD多功能扩展线缆） 支持802.3bt（PoE++）/HPoE供电，兼容802.3af（PoE）/802.3at（PoE+）供电；802.3af供电时仅CPU工作，其余不工作；802.3at供电时Radio3不工作，关闭PSE对外供电） 在双802.3bt或双HPoE供电下，支持供电的备份	
整机功率	＜55W	
蓝牙功能	蓝牙5.0； 默认为蓝牙串口管理模式；可切换成苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。	
网桥	支持单点、点对多点、多级桥接（须搭配外置天线）	
GPS	支持	
环境	工作温度：-40° C～65° C	
	存储温度：-40° C～85° C	
	工作湿度：0%～100%（无凝结）	
	存储湿度：0%～100%（无凝结）	
安装方式	壁挂、抱杆	
防护等级	IP68	
防雷等级	共模+/-6kV	
机械碰撞防护等级	IK09	
安全法规	GB4943、EN60601-1-2 (医疗)、UL/CSA 60950-1、EN/IEC 60950-1、EN/IEC 60950-22	
EMC法规	GB9254-2008、EN301 489、EN55022、FCC Part15、RSS-210	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024 + 16（非根桥用户）
	整机推荐接入用户数	100 + 12（非根桥用户）

产品型号	RG-AP680-I	
WLAN功能	虚拟AP服务	整机最大可划分33个，前两个射频单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持

产品型号	RG-AP680-I	
管理维护	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP680-I	802.11ax三路双频旗舰级室外型无线接入点；整机最大支持10条空间流，整机最高接入速率4.417Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作， 802.3bt/HPoE供电和本地供电（802.3bt/HPoE和本地电源适配器需单独选购）、双链路供电冗余热备（本地供电和双链路供电冗余热备需要单独选购RG-Cab-26APPD多功能扩展线缆）。	必选
RG-Cab-26APPD	RG-Cab-26APPD是RG-AP680-I产品的多功能扩展线缆，可以扩展出2个10/100/1000 Base-T以太网端口和1个40~57V DC供电，其中一个以太网端口支持802.3bt/HPoE供电、另一个端口支持12V/3W对外供电，扩展锐捷物联网模块。	可选
RG-ANTx3-2400&5800(O)	室外2.4G & 5G全向天线套件	可选，二选一
RG-ANTx3-5800D	室外5G定向天线套件	

无线产品

室外无线接入点系列

RG-AP680(CD) 802.11ax双路双频通用级室外型无线接入点

RG-AP680(CD)

产品概述

RG-AP680(CD)是锐捷网络面向高教、无线城市、能源、商贸广场等室外场景推出的802.11ax双路双频通用级室外型无线接入点（AP）产品。

RG-AP680(CD)支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议。采用硬件独立的双射频设计，整机最大可提供2.4Gbps的接入速率；当工作在2.4G + 5G模式时整机最大提供1.775Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

RG-AP680(CD)采用了IP68防护等级的外壳设计，适合在严苛的室外环境中使用，可有效避免室外恶劣天气和环境影响，可高度适应北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求，大大降低了安装和维护难度。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时，RG-AP680(CD)支持内置智能天线、多跳及点对多点网桥功能，可以满足绝大多数环境要求下的室外无线Wi-Fi网络覆盖和室外组网的需求。

产品特性

多业务端口设计

RG-AP680(CD)整机最高可支持2G的有线接入速率；

一个自适应以太网电口，提供最高1G的高速有线接入；一个自适应以太网光口，提供最高1G的高速有线接入；实现无线与有线之间的高速传输转换。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP680(CD)采用双路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；双射频同时开启，高达2.4Gbps的高速无线速率，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP680(CD)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP680(CD)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP680(CD)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP680(CD)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动锐捷的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线网络管理，以及一键网络优化。

灵活的WDS组网模式

RG-AP680(CD)产品支持WDS（无线分布式系统）技术，可提供AP覆盖或无线网桥。在3KM的距离下，可以完成高性能的无线桥接。同时还支持点对多点（CPE应用场景）的网桥功能，使无线组网更加灵活。满足了室外大范围无线覆盖、远距离高速无线互联的网络需求，灵活解决了室外无线部署的难题。

智能化的本地转发

RG-AP680(CD)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP680(CD)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决

定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP680(CD)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP680(CD)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP680(CD)支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP680(CD)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP680(CD)最大可提供32个虚拟AP；每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP680(CD)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP680(CD)支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP680(CD)提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP680(CD)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP680(CD)在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP680(CD)支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP680(CD)支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP680(CD)支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP680(CD)
硬件规格	
射频设计	双路双频设计，其中一路射频支持2.4G/5G频段灵活切换： Radio1：2.4G 11ax/5G 11ax：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机4条空间流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持4条空间流

产品型号	RG-AP680(CD)
传输速率	整机最大接入速率2.4Gbps Radio1：5G 1.2Gbps Radio2：5G 1.2Gbps 2.4G + 5G工作模式时，整机最大接入速率1.775Gbps Radio1：2.4G 0.574Gbps Radio2：5G 1.2Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率（最大）	28dBm（实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同）
可调功率粒度	1dBm
尺寸	251mm × 168mm × 64mm（不含支架）
重量	<1.5kg
天线	内置智能天线
业务端口	1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PD受电 1个1G SFP 自适应以太网光口
管理端口	1个Console口
复位按键	支持
状态指示灯	支持系统指示灯、信号强度指示灯
供电方式	支持本地供电，DC 44~57V；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3af（PoE）供电
整机功率	＜12.95W
蓝牙功能	蓝牙5.0； 默认为蓝牙串口管理模式；可切换成苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。
网桥	支持单点、点对多点、多级桥接

产品型号	RG-AP680(CD)	
环境	工作温度：-40° C～65° C	
	存储温度：-40° C～85° C	
	工作湿度：0%～100%（无凝结）	
	存储湿度：0%～100%（无凝结）	
安装方式	壁挂、抱杆	
防护等级	IP68	
防雷等级	共模+/-9kV	
机械碰撞防护等级	IK09	
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	整机最大可划分32个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持

产品型号	RG-AP680(CD)	
安全功能	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP680(CD)	802.11ax双路双频通用级室外型无线接入点；整机最大支持4条空间流，整机最高接入速率2.4Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3af供电和本地供电（802.3af和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP630(IDA2)室外智能型大功率802.11ac Wave2无线基站

RG-AP630(IDA2)

产品概述

RG-AP630(IDA2)是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线基站接入设备产品，采用了标准的802.11ac Wave2协议，整机支持8条空间流，可以提供高达1733Mbps+800Mbps的接入速率。RG-AP630(IDA2)产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品，完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP630(IDA2)采用了IP68防护等级的外壳设计，适合在极端的室外环境中使用，可有效避免室外恶劣天气和环境影响，可高度适应中国北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求，大大降低了安装和维护难度。同时，RG-AP630(IDA2)支持内外置天线切换，可以满足绝大多数环境要求下的室外无线Wi-Fi网络覆盖。RG-AP630(IDA2)产品可支持远程以太网供电模式，特别适合部署在高教、无线城市、能源、商贸广场等场景。此外，RG-AP630(IDA2)还支持多跳及点对多点网桥功能，丰富了室外组网的可行方案。

产品特性

高性能高可靠

802.11ac Wave2高速无线接入

RG-AP630(IDA2)支持802.11b/g/n/ac @2.4GHz、802.11a/n/ac @5GHz协议，设备最高可以提供高达1733Mbps+800Mbps的接入速率，更强的无线性能优化了无线用户的网络体验，并发用户数量、覆盖范围也显著提高。

灵活的千兆上联

RG-AP630(IDA2)可提供一个10/100/1000Base-T以太网端口上联,一个10/100/1000Base-T以太网端口下联，使有线口不再成为无线接入的速率瓶颈，同时提供一个千兆SFP端口复用，可适应不同客户现场的

有线网络链路形态，支持SFP光口承担数据传输，以太网上联口用来PoE适配器的取电的应用场景，组网更加灵活方便。

灵活的WDS组网模式

RG-AP630(IDA2)产品支持WDS（无线分布式系统）技术，可提供AP覆盖或无线网桥。网桥可满足5跳及5跳以下WDS桥接功能，即使在非常远的距离下，也可以完成无线桥接。同时还支持点对多点（CPE应用场景）的网桥功能，使无线组网更加灵活。满足了室外大范围无线覆盖、远距离高速无线互联的网络需求，灵活解决了室外无线部署的难题。

智能化的本地转发

RG-AP630(IDA2)继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，突破了无线控制器产品的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品的配合，可灵活预配置RG-AP630(IDA2)产品的数据转发模式，根据数据的分类以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。智能化本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，而不是毫不区分地全部送进加密隧道传输至无线控制器处理，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AP630(IDA2)之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP630(IDA2)支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

出色的环境适应能力

RG-AP630(IDA2)产品外壳体采用完全密封式防水、防尘、防潮、阻燃设计，满足IP68防护等级要求，可长期放置在户外工作，对于风蚀、雨水、潮湿等恶劣环境下仍然可以正常工作。在保障正常的工作基础上，大大提高了设备的使用寿命，同时可以有效降低用户的后期维护成本。

宽松的工作温度范围

RG-AP630(IDA2)产品所选用元器件及壳体均采用宽温型产品，工作温度在-40～65℃超大范围内仍可以正常工作而不会影响稳定性和寿命，非常适合中国北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-AP630(IDA2)产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网

络的数据传输安全。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，整机可最大提供32个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

标准CAPWAP加密隧道确保传输安全

RG-AP630(IDA2)产品与锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品以国际标准的CAPWAP加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AP630(IDA2)产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP630(IDA2)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

提供无线IPv6接入

RG-AP630(IDA2)全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

多种易用性认证方式

配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器支持无感知、短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

丰富全面的管理策略

灵活的工作模式

RG-AP630(IDA2)产品可支持Fat（胖）和Fit（瘦）两种工作模式，可以根据不同行业客户的组网需要，随时灵活的进行切换。当客户的无线信息点较少时，RG-AP630(IDA2)可工作在Fat（胖）模式，可自行

独立组网使用；当客户的无线信息点达到一定规模时，RG-AP630(IDA2)可工作在Fit（瘦）模式，并配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品使用，受到无线控制器产品的集中控制，达到全网一体化的控管、安全、流量管理、QoS、IP管理等全面控制。通过两种模式的自然过渡，充分的保护客户的投资。

简易的零配置安装

RG-AP630(IDA2)产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AP630(IDA2)产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

方便部署与维护的以太网供电端口

RG-AP630(IDA2)产品支持以太网供电标准协议（802.3at），其以太网端口可通过PoE供电交换机或PoE供电适配器设备，在以太网线缆上接受通信数据和电力提供。管理员可通过远程网络直接对设备进行操作，同时也避免了电源供电不方便的问题，大大降低了部署难度和安装成本。

技术参数

产品型号	RG-AP630(IDA2)
硬件规格	
尺寸(L×W×H)	276 mm×246 mm×90mm
最大传输速率	内置天线模式: 2.533Gbps(1733Mbps@5GHz ;800Mbps@2.4GHz) 外置天线模式: 1.900Gbps(1300Mbps@5GHz ; 600Mbps@2.4GHz)
工作频段	802.11b/g/n/ac： 2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac： 5.150～5.350GHz，5.47～5.725，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
天线参数	内置定向天线系统 基础增益10dBi
外置天线接口	6个N-K型射频接口(2.4GHzx3，5GHzx3) 内置防雷(6KV)
最大发射功率	27dBm
业务端口	1个Console接口（RJ45） 1个10/100/1000Mbps的 ETH1/PoE IN接口（RJ45） 1个SFP接口（与ETH1复用） 1个10/100/1000Mbps 的ETH2 接口（RJ45）

产品型号	RG-AP630(IDA2)	
蓝牙模块	支持蓝牙串口	
Fat/Fit切换	支持	
状态指示灯	支持电源状态及WDS桥接信号强度指示	
PoE供电	支持802.3at供电	
整机功耗	<25W	
环境	工作温度：-40~65℃（-15℃时加热部件开启工作）	
	存储温度：-40~85℃	
	工作湿度：0%~100%（无凝结）	
	存储湿度：0%~100%（无凝结）	
防盗功能	支持	
安装方式	抱杆	
防护等级	IP68	
防爆等级	Ex nA || C T3 Gc	
重量	<2.5kg	
安全规范	GB4943、EN/IEC 60950-1、EN/IEC 60950-22	
射频认证	EN300328、EN301893、工信部无线电发射设备型号核准	
Health	EN 50385	
EMC	GB9254-2008、EN301 489、EN55022	
MTBF	>250000H	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	512 (实际场景中可能有差异)
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	最大可划分32个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	WDS（网桥模式）	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	5G优先功能（Band Select）	支持
	无线定位	支持

产品型号	RG-AP630(IDA2)	
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6	支持
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、SSH、TFTP管理； 支持Web管理，支持TR-069管理
	可视化无线热图分析	支持
	实时频谱分析	支持
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	Fit模式下，可通过WS系列无线控制器切换为Fat模式；Fat模式下，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP630(IDA2)	室外智能型802.11ac Wave2无线接入点，内置天线最大接入速率1733Mbps+800Mbps，内外置可切换天线系统（外置天线需要单独采购）。支持802.11a/b/g/n/ac同时工作，胖/瘦模式切换、PoE+供电（PoE供电模块需单独选购）	必选

RG-AP630-L室外无线接入点

RG-AP630-L

产品概述

RG-AP630-L是锐捷网络推出的双频双路支持802.11ac Wave2的室外无线接入点（AP）产品，支持二条空间流，整机可以提供高达1.167Gbps的接入速率。RG-AP630-L产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品，完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP630-L系列采用了IP68防护等级的外壳设计，适合在严苛的室外环境中使用，可有效避免室外恶劣天气和环境影响，可高度适应中国北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求，大大降低了安装和维护难度。同时，RG-AP630-L内置定向天线，并支持内外置天线切换；可以满足绝大多数环境要求下的室外无线Wi-Fi网络覆盖。

产品特性

支持802.11ac Wave2

MU-MIMO(Multi-User Multiple-Input Multiple-Output,多用户多入多出技术)，即同一时刻可向多个终端发送信息，802.11ac第二阶段标准的里程碑技术。RG-AP630-L支持业界当先的MU-MIMO技术，可以实现无线多用户并发环境下多个终端的并行传输，提高了无线数据吞吐量和多用户接入使用体验。

高性能高可靠

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP630-L中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动

省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP630-L在802.3af供电的情况下，全速率高速无线接入，保证了信号的理想覆盖。

智能化的本地转发

RG-AP630-L继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP630-L产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11n和802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AP630-L之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP630-L支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

RG-AP630-L支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中体验。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-AP630-L产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，保证无线网络的数据传输安全。

标准CAPWAP加密隧道确保传输安全

RG-AP630-L产品与锐捷网络RG-WS系列无线控制器以国际标准的CAPWAP加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AP630-L产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

多种易用性认证方式

RG-AP630-L支持传统意义上的Web页面认证方式和802.1x客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，同时针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的短信和二维码访客认证。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

丰富全面的管理策略

胖瘦模式灵活切换

RG-AP630-L支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在瘦(Fit)模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AP630-L产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

Web界面管理

RG-AP630-L提供AC的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

蓝牙串口维护简便

RG-AP630-L V2.00版本整机增加蓝牙串口，设备出现故障时，管理员不需爬杆，一部手机实现操控。

技术参数

产品型号	RG-AP630-L
硬件规格	
射频设计	双路双频
传输协议	支持802.11ac Wave1/Wave2和802.11a/b/g/n同时工作

产品型号	RG-AP630-L
工作频段	802.11b/g/n: 2.4GHz-2.483GHz 802.11ac/a/n: 5.15GHz-5.85GHz
天线类型	内置定向天线，同时支持可切换外置天线；
空间流数	整机4空间流，MU-MIMO
传输速率	2.4G提供最高提供300Mbps的接入速率，5G提供最高提供867Mbps的接入速率。整机提供1.167Gbps的接入速率。
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-91dBm(1Mbps)，-88dBm(5Mbps)，-85dBm(11Mbps) 11a/g：-89dBm（6Mbps），-80dBm（24Mbps），-76dBm（36Mbps），-71dBm（54Mbps） 11n：-83dBm@MCS0，-65dBm@MCS7，-83dBm@MCS8，-65dBm@MCS15 11ac HT20：-83dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT40：-79dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT80：-76dBm（MCS0），-51dBm（MCS9）
发射功率	≥26dBm（500mW）
可调功率粒度	1dBm
尺寸	250mm×170mm×50mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
重量	<1kg
业务端口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（PoE）
管理端口	1个Console口
蓝牙模块	支持蓝牙串口（AP630-L V2.00版本增加的功能）
供电方式	支持802.3af/802.3at 以太网供电
整机功率	<12.95W
工作环境	工作温度：-40~55℃
	存储温度：-40~70℃
	工作湿度：5%~95%（无凝结）
	存储湿度：5%~95%（无凝结）
安装方式	抱杆、壁挂等
防护等级	IP68

产品型号	RG-AP630-L	
防爆等级	Ex nA || C T3 Gc	
防雷等级	共模+/-6kV，差模+/-2kV	
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	512（实际场景中可能有差异)
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	最大可划分32个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	5G优先功能（Band Select）	支持
	无线定位	支持
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6	支持

产品型号	RG-AP630-L	
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	Fit模式下，可通过WS系列无线控制器切换为Fat模式；Fat模式下，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP630-L	室外无线接入点，内置定向天线，支持5G 802.11a/n/ac Wave2和2.4G 802.11b/g/n同时工作，支持Web管理、胖/瘦模式切换、PoE供电（PoE供电模块和外置天线需单独采购）	必选

RG-AP880-I 802.11ax双路双频旗舰级放装型无线接入点

RG-AP880-I

产品概述

RG-AP880-I是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内场景推出的802.11ax双路双频旗舰级放装型无线接入点（AP）产品。

RG-AP880-I支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议；采用硬件独立的双射频设计，整机最大可提供5.95Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在办公室、教室、走廊等室内环境。

产品特性

多业务端口设计

RG-AP880-I整机最高可支持22G的有线接入速率；

一个自适应以太网电口，提供最高10G的高速有线接入；一个自适应以太网光口，提供10G的高速有线光口接入；一个自适应以太网电口，提供最高1G的高速有线接入。实现无线与有线之间的高速传输转换。

一个自适应以太网电口，可以拓展锐捷物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

双链路供电冗余备份设计

RG-AP880-I支持双以太网供电，实现链路和供电冗余备份功能。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP880-I采用双路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；双射频同时开启，高达

5.95Gbps的高速无线速率，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP880-I支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP880-I支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP880-I中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP880-I提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动我司的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线网络管理，以及一键网络优化。

智能化的本地转发

RG-AP880-I继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP880-I产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP880-I支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP880-I支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流

畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP880-I支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP880-I全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP880-I最大可提供32个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP880-I具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP880-I支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP880-I提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP880-I可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP880-I在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP880-I支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP880-I支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP880-I支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP880-I
硬件规格	
射频设计	双路双频设计： Radio1：2.4G 11ax：4*4 MIMO Radio2：5G 11ax：8*8 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机12条空间流；2.4G频段最高支持4条空间流、5G频段最高支持8条空间流
传输速率	整机最大接入速率5.95Gbps Radio1：2.4G 1.15Gbps Radio2：5G 4.8Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15）

产品型号	RG-AP880-I
接收灵敏度	11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	Φ290mm×64mm（直径×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	主机不超过3.05Kg,挂架不超过0.2Kg
业务端口	1个100M/1000M/2.5G/5G/10G自适应以太网电口，支持PD受电 1个10G SFP+ 自适应以太网光口 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PD受电 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/3W），对外扩展我司物联网模块
管理端口	1个Console口
USB口	支持USB2.0
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/1.5A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3bt（PoE++）/HPoE供电，兼容802.3af（PoE）/802.3at（PoE+）供电（802.3af供电时仅CPU工作，其余不工作；802.3at供电时Radio2只能4发8收，关闭PSE对外供电） 在双802.3bt或双HPoE供电下，支持供电的备份
整机功率	＜40W
蓝牙功能	内置两个蓝牙模块，支持蓝牙 支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 支持其他如蓝牙手环、蓝牙定位等应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。
环境	工作温度：-10° C～50° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	壁挂、吸顶
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
Health	EN 62311

产品型号	RG-AP880-I	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	100
	虚拟AP服务	整机最大可划分32个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理

产品型号	RG-AP880-I	
管理维护	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP880-I	802.11ax双路双频旗舰级放装型无线接入点；整机最大支持12条空间流，整机最高接入速率5.95Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3bt/HPoE供电和本地供电（802.3bt/HPoE和本地电源适配器需单独选购）、双链路供电冗余热备	必选

无线产品

Wi-Fi 6产品系列

RG-AP880(TR) 802.11ax三路双频旗舰级高密放装型无线接入点

RG-AP880(TR)

产品概述

RG-AP880(TR)是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内场景推出的802.11ax三路双频旗舰级高密放装型无线接入点（AP）产品。

RG-AP880(TR)支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议；采用硬件独立的三射频设计，整机最大可提供10Gbps的接入速率，高速的接入速率让无线性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在办公室、教室、走廊等室内环境。

产品特性

多业务端口设计

RG-AP880(TR)整机最高可支持11G的有线接入速率；

两个自适应以太网电口，每个提供最高5G的高速有线接入，实现无线与有线之间的高速传输转换。

一个自适应以太网电口，可以拓展锐捷物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

双链路供电冗余备份设计

RG-AP880(TR)支持双以太网供电，实现链路和供电冗余备份功能。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP880(TR)采用三路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；三射频同时开启，高达10Gbps的高速无线速率，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP880(TR)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP880(TR)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP880(TR)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP880(TR)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动锐捷的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线。

智能化的本地转发

RG-AP880(TR)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP880(TR)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP880(TR)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对

不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP880(TR)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP880(TR)支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP880(TR)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP880(TR)最大可提供48个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP880(TR)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP880(TR)支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP880(TR)提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通

过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP880(TR)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP880(TR)在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP880(TR)支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP880(TR)支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP880(TR)支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP880(TR)
硬件规格	
射频设计	三路双频设计，其中一路射频支持2.4G/5G频段灵活切换： Radio1：2.4G 11n：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：4*4 MIMO Radio3：2.4G 11ax/5G 11ax：4*4 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式；
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机10条空间流；2.4G频段最高支持6条空间流、5G频段最高支持8条空间流
传输速率	整机最大接入速率10Gbps Radio1：2.4G 0.4Gbps Radio2：5G 4.8Gbps Radio3：2.4G 1.15Gbps/5G 4.8Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA

产品型号	RG-AP880(TR)
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15）
	11ac：20MHz：-88dBm（MCS0）， -63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0）， -60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0）， -60dBm（MCS9） 11ac：160MHz：-80dBm（MCS0）， -55dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0）， -57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11） 11ax：160MHz：-80dBm（MCS0）， -49dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	255mm×255mm×53.5mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	主机不超过1.5Kg；挂架不超过0.2Kg
业务端口	2个100M/1000M/2.5G/5G自适应以太网电口，均支持PD受电，支持链路聚合； 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/2W），对外扩展锐捷物联网模块。
管理端口	1个Console口
USB口	支持USB2.0
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/1.5A；（注：电源适配器为选配件） 支持双链路供电冗余热备，支持802.3bt（PoE++）/HPoE供电，兼容802.3af（PoE）/802.3at（PoE+）供电（802.3af供电时仅CPU工作，其余不工作；802.3at供电时所有Radio射频流数减半，关闭PSE对外供电，关闭USB功能）； 在双802.3bt或双HPoE供电下，支持供电的备份
整机功率	＜40W
蓝牙功能	支持蓝牙； 支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 支持其他如蓝牙手环、蓝牙定位等应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。
环境	工作温度：-10° C～50° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）

产品型号	RG-AP880(TR)	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP41	
安全法规	GB 4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB 9254、EN 301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN 300 328、EN 301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1536
	整机推荐接入用户数	150
	虚拟AP服务	整机最大可划分48个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播

产品型号	RG-AP880(TR)	
路由交换功能	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP880(TR)	802.11ax三路双频旗舰级高密放装型无线接入点；整机最大支持10条空间流，整机最高接入速率10Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3bt/HPoE供电和本地供电（802.3bt/HPoE和本地电源适配器需单独选购）、双链路供电冗余热备	必选

RG-AP850-AR(V2) 802.11ax四路双频通用级高密放装型AR系列无线接入点

RG-AP850-AR(V2)

产品概述

RG-AP850-AR(V2)是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内高密场景推出的802.11ax四路双频通用级高密放装型AR系列无线接入点（AP）产品。相较上一代产品RG-AP850(AR)，RG-AP850-AR(V2)增加了光口设计，支持锐捷的极简以太全光方案。

RG-AP850-AR(V2)支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议；采用硬件独立的四射频设计，整机最大可提供4.134Gbps的无线协商速率，高速的无线协商速率让无线性能不再成为瓶颈。

该产品支持锐捷独有的AI Radio设计，额外的智能射频卡为用户带来更优接入体验、实时的全频段安全防护，解决用户Wi-Fi 6环境中无线体验、无线安全问题。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在大型校园、会议中心、广场等高密环境。

产品特性

独立的多功能AI Radio

RG-AP850-AR(V2)是锐捷网络推出AR系列AP产品，增加硬件独立的智能射频卡，从不同维度增强Wi-Fi 6的体验：

Wi-Fi 6极致体验

AI Radio可支持Wi-Fi 6终端的智能引导；支持识别和引导低速终端接入最优射频卡，从而释放主射频资源，确保无线网络中各类终端能够享受优质的Wi-Fi 6无线接入体验。

智能安全守护

AI Radio可从射频监控和安全防护两个维度对无线网络进行优化和保障。

AI Radio作为独立的射频卡，可在无损无线体验情况下，提供7*24小时、2.4G/5G的全频段无线安全守护，实现对无线网络安全的雷达扫描和隐患消除。

支持极简以太全光

RG-AP850-AR(V2)支持锐捷网络最新的极简以太全光方案。

锐捷网络极简以太全光方案采用光纤线路替代传统的以太网线路，该方案具有网络扁平化、施工布线美观简便更耐用、支持弹性网络升级等优点，较传统的以太网组网方案具备显著优势。

多业务端口设计

RG-AP850-AR(V2)整机最高可支持4.5G的有线协商速率；

一个自适应以太网电口，提供最高2.5G的高速有线接入，实现无线与有线之间的高速传输转换。

一个自适应以太网电口，可以拓展锐捷物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

一个千兆SFP端口，可适应不同客户现场的有线网络链路形态，支持SFP光口承担数据传输。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP850-AR(V2)采用四路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；四射频同时开启，高达4.134Gbps的高速无线协商速率，带来高速完美体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP850-AR(V2)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单一用户的平均速率提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP850-AR(V2)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP850-AR(V2)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP850-AR(V2)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动我司的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线。

智能化的本地转发

RG-AP850-AR(V2)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP850-AR(V2)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP850-AR(V2)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP850-AR(V2)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP850-AR(V2)支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP850-AR(V2)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP850-AR(V2)最大可提供48个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP850-AR(V2)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP850-AR(V2)支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP850-AR(V2)提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP850-AR(V2)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP850-AR(V2)在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP850-AR(V2)支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP850-AR(V2)支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP850-AR(V2)支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP850-AR(V2)
硬件规格	
射频设计	四路双频设计 支持四路射频卡工作在5G频段，其中有两路射频卡支持2.4G/5G频段灵活切换

产品型号	RG-AP850-AR(V2)
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机8条空间流；2.4G频段最高支持4条空间流、5G频段最高支持8条空间流
传输速率	整机最大无线协商速率4.134Gbps 其中5G频段最大无线协商速率4.134Gbps，5G频段单射频最大无线协商速率1.2Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	230mm×230mm×47mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	≤1.1kg（包含挂架）
业务端口	1个100M/1000M/2.5G自适应以太网电口，支持PD受电 1个1G SFP自适应以太网光口 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/2W），对外扩展我司物联网模块
管理端口	1个Console口
USB口	支持USB2.0
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3at（PoE+）以太网供电，兼容802.3af（PoE）供电（802.3af供电时所有射频卡变为单流工作，关闭PSE对外供电，关闭USB功能）；

产品型号	RG-AP850-AR(V2)	
整机功率	<25.5W	
蓝牙功能	蓝牙5.0； 支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。	
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP51	
安全法规	GB 4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB 9254、EN 301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN 300 328、EN 301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1552
	整机推荐接入用户数	80
	虚拟AP服务	整机最大可划分48个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
AI Radio	Wi-Fi 6智能引导	支持
	安全扫描和反制	支持
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持

产品型号	RG-AP850-AR(V2)	
安全功能	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP850-AR(V2)	802.11ax四路双频通用级高密放装型AR系列无线接入点，搭载锐捷独有的AI Radio，支持锐捷极简以太全光方案；整机最大支持8条空间流，整机最高无线协商速率4.134Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3at供电和本地供电（802.3at和本地电源适配器需单独选购）。	必选
GE-SFP-LX03-SM1550-BIDI	锐捷极简以太全光解决方案AP的推荐光模块，最大可提供300米的无损光纤传输距离。	可选

无线产品

Wi-Fi 6产品系列

RG-AP850(AR) 802.11ax四路双频通用级高密放装型AR系列无线接入点

RG-AP850-AR

产品概述

RG-AP850(AR)是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内高密场景推出的802.11ax四路双频通用级高密放装型AR系列无线接入点（AP）产品。

RG-AP850(AR)支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议；采用硬件独立的四射频设计，整机最大可提供4.134Gbps的无线速率，高速的无线速率让无线性能不再成为瓶颈。

该产品支持锐捷独有的AI Radio设计，额外的智能射频卡为用户带来更优接入体验、实时的全频段安全防护，解决用户Wi-Fi 6环境中无线体验、无线安全问题。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在大型校园、会议中心、广场等高密环境。

产品特性

独立的多功能AI Radio

RG-AP850(AR)是锐捷网络推出AR系列AP产品，增加硬件独立的智能射频卡，从不同维度增强Wi-Fi 6的体验：

Wi-Fi 6极致体验

AI Radio可支持Wi-Fi 6终端的智能引导；支持识别和引导低速终端接入最优射频卡，从而释放主射频资源，确保无线网络中各类终端能够享受优质的Wi-Fi 6无线接入体验。

智能安全守护

AI Radio可从射频监控和安全防护两个维度对无线网络进行优化和保障。

AI Radio作为独立的射频卡，可在无损无线体验情况下，提供7*24小时、2.4G/5G的全频段无线安守护，实现对无线网络安全的雷达扫描和隐患消除。

多业务端口设计

RG-AP850(AR)整机最高可支持3.5G的有线接入速率；

一个自适应以太网电口，提供最高2.5G的高速有线接入，实现无线与有线之间的高速传输转换。

一个自适应以太网电口，可以拓展锐捷物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP850(AR)采用四路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；四射频同时开启，高达4.134Gbps的高速无线速率，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP850(AR)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单一用户的平均速率提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP850(AR)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP850(AR)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP850(AR)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动锐捷的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线。

智能化的本地转发

RG-AP850(AR)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP850(AR)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP850(AR)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP850(AR)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP850(AR)支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP850(AR)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP850(AR)最大可提供48个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP850(AR)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP850(AR)支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP850(AR)提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP850(AR)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP850(AR)在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP850(AR)支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP850(AR)支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP850(AR)支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP850(AR)
硬件规格	
射频设计	四路双频设计，其中一路射频和AI射频支持2.4G/5G频段灵活切换： Radio1：2.4G 11n/5G 11ac：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO Radio3：5G 11ax：2*2 MIMO Radio4：2.4G 11n/5G 11ac：2*2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式

产品型号	RG-AP850(AR)
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机8条空间流；2.4G频段最高支持4条空间流、5G频段最高支持8条空间流
传输速率	整机最大无线速率4.134Gbps Radio1：2.4G 0.4Gbps/5G 0.867Gbps Radio2：5G 1.2Gbps Radio3：5G 1.2Gbps Radio4：2.4G 0.3Gbps/5G 0.867Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9）6 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	230mm×230mm×47mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	≤1.1kg（包含挂架）
业务端口	1个100M/1000M/2.5G自适应以太网电口，支持PD受电 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/2W），对外扩展锐捷物联网模块
管理端口	1个Console口
USB口	支持USB2.0
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）

产品型号	RG-AP850(AR)	
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3at（PoE+）以太网供电，兼容802.3af（PoE）供电（802.3af供电时所有射频卡变为单流工作，关闭PSE对外供电，关闭USB功能）；	
整机功率	＜25.5W	
蓝牙功能	蓝牙5.0； 支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。	
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP51	
安全法规	GB 4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB 9254、EN 301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN 300 328、EN 301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1552
	整机推荐接入用户数	80
	虚拟AP服务	整机最大可划分48个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
AI Radio	Wi-Fi 6智能引导	支持
	安全扫描和反制	支持
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持

产品型号	RG-AP850(AR)	
安全功能	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP850(AR)	802.11ax四路双频通用级高密放装型AR系列无线接入点，搭载锐捷独有的AI Radio；整机最大支持8条空间流，整机最高无线速率4.134Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3at供电和本地供电（802.3at和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP850(DA)三路双频802.11ax无线接入点

RG-AP850(DA)

产品概述

RG-AP850(DA)是锐捷网络专门为场馆无线网络场景推出的新一代基于802.11ax协议的胖瘦一体化的无线接入点AP。采用内置定向天线，三路双频设计， 2.4G提供最高400Mbps的接入速率，5G提供最高5.667Gbps接入速率。整机最大可提供6.067Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP850(DA)产品也充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器产品完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP850(DA) 支持同时工作在802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n模式。该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置。 RG-AP850(DA)产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择，特别适合部署在场馆、大型校园、会议中心、广场等高密环境。

产品特性

高可靠性三网口设计

RG-AP850(DA)采用三网口设计，不但解决接口数据备份问题，还能够为需要内外网隔离的网络提供灵活的组网方式。LAN1/ LAN2口支持上联PoE供电，LAN3口支持PSE对外供电，可以拓展物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP850(DA)采用三路双频设计，5G采用新一代Wi-Fi无线标准—802.11ax协议，最高连接速率可以

达到4.8Gbps；三频同时开启，高达6.067Gbps的高速无线，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP850(DA)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单一用户的平均速率提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP850(DA)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了 RG-AP850(DA)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得 RG-AP850(DA)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。

智能化的本地转发

RG-AP850(DA)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置 RG-AP850(DA)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP850(DA)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP850(DA)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP850(DA)支持WEB、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此， RG-AP850(DA)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP850(DA)最大可提供48个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP850(DA)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP850(DA)支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

WEB界面管理

RG-AP850(DA)提供AC和AP的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP850(DA)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制

器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP850(DA)
硬件规格	
射频设计	三路双频：2.4G 2×2 MIMO；5G 2×2+4×4 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议,采用三路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	2400～2483.5MHz(b/g/n,BT:BLE,VHT40) 5725～5850MHz(a/n/ac,VHT80) 5150～5350MHz(a/n/ac/ax,HE160)
空间流数	8条流
传输速率	整机最大接入速率6.067G Radio1:2.4G 400Mbps Radio2:5G highband 867Mbps Radio3:5G lowband 4.8Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：160MHz: -80dBm（MCS0），-55dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11） 11ax：160MHz：-80dBm（MCS0），-49dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	220mm×220mm×48.85mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置定向天线（2.4G/5G增益8dBi，垂直波瓣角60°，水平波瓣角30°）
重量	1.30Kg
业务端口	3个千兆电口： LAN1/LAN2口支持PoE受电 LAN3支持对外供电（可扩展我司物联网模块，12V/1.5W）

产品型号	RG-AP850(DA)	
管理端口	1个Console口	
USB口	支持USB2.0	
复位按键	支持	
防盗锁	支持暗锁和明锁	
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）	
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） PoE+以太网供电,支持802.3af/802.3at兼容供电(af供电时只有radio1工作，不对外供电)；	
整机功率	＜25.4W	
蓝牙功能	支持蓝牙4.0（BLE），支持苹果iBeacon协议，可扩展诸如摇一摇等丰富的蓝牙应用，更可应用于蓝牙定位应用	
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶(注:标配挂架支持壁挂、吸顶安装。抱杆，可调节方向需要选配多向调节挂架)	
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1536
	整机推荐接入用户数	80
	虚拟AP服务	整机最大可划分48个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、WEB等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持

产品型号	RG-AP850(DA)	
安全功能	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持WEB管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP850(DA)	高密度802.11ax室内无线接入点，三路双频，2.4G最大400Mbps，5G最大5.667Gbps，整机最大支持8条空间流，整机最高接入速率6.067Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、PoE+供电和本地供电（PoE+和本地电源适配器需单独选购）	必选
RG-AP850(DA)-bracket	RG-AP850(DA)-bracket，可调节挂架系统，是RG-AP850(DA)的可选配套挂架，可以支持吊顶，壁挂，抱杆等安装方式，支持方向调节（水平60°，垂直90°）	可选

RG-AP850-I(V2) 802.11ax三路双频增强级高密放装型无线接入点

RG-AP850-I(V2)

产品概述

RG-AP850-I(V2)是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内场景推出的802.11ax三路双频增强级高密放装型无线接入点（AP）产品。

RG-AP850-I(V2)支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议；采用硬件独立的三射频设计，整机最大可提供6.817Gbps的接入速率，高速的接入速率让无线性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在大型校园、会议中心、广场等高密环境。

产品特性

多业务端口设计

RG-AP850-I(V2)整机最高可支持3G的有线接入速率；

两个自适应以太网电口，每个提供最高1G的高速有线接入，实现无线与有线之间的高速传输转换。

一个自适应以太网电口，可以拓展锐捷物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP850-I(V2)采用三路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；三射频同时开启，高达

6.817Gbps的高速无线速率，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP850-I(V2)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP850-I(V2)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP850-I(V2)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强级自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP850-I(V2)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动我司的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线网络管理，以及一键网络优化。

智能化的本地转发

RG-AP850-I(V2)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP850-I(V2)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP850-I(V2)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP850-I(V2)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频

不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP850-I(V2)支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP850-I(V2)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP850-I(V2)最大可提供48个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP850-I(V2)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP850-I(V2)支持胖（Fat）瘦（Fat）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP850-I(V2)提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP850-I(V2)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP850-I(V2)在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP850-I(V2)支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP850-I(V2)支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP850-I(V2)支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP850-I(V2)
硬件规格	
射频设计	三路双频设计： Radio1：2.4G 11ax：4*4 MIMO Radio2：5G 11ac：2*2 MIMO Radio3：5G 11ax：4*4 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式；
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机10条空间流；2.4G频段最高支持4条空间流、5G频段最高支持6条空间流
传输速率	整机最大接入速率6.817Gbps Radio1：2.4G 1.15Gbps Radio2：5G 0.867Gbps Radio3：5G 4.8Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps）

产品型号	RG-AP850-I(V2)
接收灵敏度	11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：160MHz：-80dBm（MCS0），-55dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11） 11ax：160MHz：-80dBm（MCS0），-49dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	220mm×220mm×48.85mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	≤1.3kg（不包含挂架）
业务端口	2个10/100/1000M自适应以太网电口，其中1个支持PD受电，支持链路聚合； 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/2W），对外扩展我司物联网模块。
管理端口	1个Console口
USB口	支持USB2.0
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3at（PoE+）以太网供电，兼容802.3af（PoE）供电（802.3af供电时只保留Radio1工作，关闭PSE对外供电，关闭USB功能）
整机功率	<25.5W
蓝牙功能	支持蓝牙5.0； 支持苹果iBeacon协议，可扩展诸如摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。
环境	工作温度：-10°C～50°C
	存储温度：-40°C～70°C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	壁挂、吸顶
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
Health	EN 62311

产品型号	RG-AP850-I(V2)	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1536
	整机推荐接入用户数	120
	虚拟AP服务	整机最大可划分48个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理

产品型号	RG-AP850-I(V2)	
管理维护	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP850-I(V2)	802.11ax三路双频增强级高密放装型无线接入点；整机最大支持10条空间流，整机最高接入速率6.817Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3at供电和本地供电（802.3at和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

Wi-Fi 6产品系列

RG-AP820(AR) 802.11ax三路双频通用级放装型AR系列无线接入点

RG-AP820(AR)

产品概述

RG-AP820(AR)是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内场景推出的802.11ax三路双频通用级放装型AR系列无线接入点（AP）产品。

RG-AP820(AR)支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议；采用硬件独立的三射频设计，整机最大可提供3.267Gbps的无线速率，高速的接入速率让无线性能不再成为瓶颈。

该产品支持锐捷独有的AI Radio设计，额外的智能射频卡为用户带来更优接入体验、实时的全频段安全防护，解决用户Wi-Fi 6环境中无线体验、无线安全问题。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在办公室、教室、走廊等室内环境。

产品特性

独立的多功能AI Radio

RG-AP820(AR)是锐捷网络推出AR系列AP产品，增加硬件独立的智能射频卡，从不同维度增强Wi-Fi 6的体验：

Wi-Fi 6极致体验

AI Radio可支持Wi-Fi 6终端的智能引导；支持识别和引导低速终端接入最优射频卡，从而释放主射频资源，确保无线网络中各类终端能够享受优质的Wi-Fi 6无线接入体验。

智能安全守护

AI Radio可从射频监控和安全防护两个维度对无线网络进行优化和保障。

AI Radio作为独立的射频卡，可在无损无线体验情况下，提供7*24小时、2.4G/5G的全频段无线安守护，实现对无线网络安全的雷达扫描和隐患消除。

多功能有线网口设计

RG-AP820(AR)整机最高可支持3G的有线接入速率；

其采用多功能三网口设计：

两个自适应以太网电口，提供1G的高速有线接入，实现无线与有线之间的高速传输转换。

一个自适应以太网电口，可以拓展锐捷物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP820(AR)采用三路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；三射频同时开启，高达3.267Gbps的高速无线速率，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP820(AR)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单一用户的平均速率提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP820(AR)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP820(AR)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP820(AR)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。

智能化的本地转发

RG-AP820(AR)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP820(AR)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP820(AR)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP820(AR)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP820(AR)支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP820(AR)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP820(AR)最大可提供32个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP820(AR)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP820(AR)支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP820(AR)提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP820(AR)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP820(AR)在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP820(AR)支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP820(AR)支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP820(AR)支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP820(AR)
硬件规格	
射频设计	三路双频设计，其中一路射频和AI射频支持2.4G/5G频段灵活切换： Radio1：2.4G 11ax/5G 11ax：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO Radio3：2.4G 11n/5G 11ac：2*2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式；

产品型号	RG-AP820(AR)
工作频段	802.11b/g/n/ac/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机6条空间流；2.4G频段最高支持4条空间流、5G频段最高支持6条空间流
传输速率	整机最大无线速率3.267Gbps Radio1：2.4G 0.574Gbps/5G 1.2Gbps Radio2：5G 1.2Gbps Radio3：2.4G 0.3Gbps/5G 0.867Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	220mm×220mm×48.85mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	≤0.6kg（包含挂架）
业务端口	2个10/100/1000M自适应以太网电口，其中1个支持PD受电，支持链路聚合； 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/2W），对外扩展锐捷物联网模块
管理端口	1个Console口
USB口	支持USB2.0
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3at（PoE+）供电，兼容802.3af（PoE）供电（802.3af供电时关闭一路11ax Radio，所有Radio射频功率降低为50%，关闭PSE对外供电，关闭USB功能）

产品型号	RG-AP820(AR)	
整机功率	<25.5W	
蓝牙功能	蓝牙5.0； 支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。	
环境	工作温度：-10° C~50° C	
	存储温度：-40° C~70° C	
	工作湿度：5%~95%（无凝结）	
	存储湿度：5%~95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP51	
安全法规	GB 4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB 9254、EN 301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN 300 328、EN 301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1040
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	整机最大可划分32个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
AI Radio	Wi-Fi 6智能引导	支持
	安全扫描和反制	支持
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持

产品型号	RG-AP820(AR)	
安全功能	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP820(AR)	802.11ax三路双频通用级放装型AR系列无线接入点，搭载锐捷独有的AI Radio；整机最大支持6条空间流，整机最高无线速率3.267Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3at供电和本地供电（802.3at和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP820-L(V2) 802.11ax双路双频通用级放装型无线接入点

RG-AP820-L(V2)

产品概述

RG-AP820-L(V2)是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内场景推出的802.11ax双路双频通用级放装型无线接入点（AP）产品。

RG-AP820-L(V2)支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议。采用硬件独立的双射频设计，整机最大可提供2.4Gbps的接入速率；当工作在2.4G + 5G模式时整机最大提供1.775Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在办公室、教室、走廊等室内环境。

产品特性

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP820-L(V2)采用双路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；双射频同时开启，高达2.4Gbps的高速无线，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP820-L(V2)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP820-L(V2)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP820-L(V2)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP820-L(V2)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。智能识别功能：联动锐捷的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线网络管理，以及一键网络优化。

智能化的本地转发

RG-AP820-L(V2)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP820-L(V2)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP820-L(V2)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP820-L(V2)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP820-L(V2)支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP820-L(V2)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从

标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP820-L(V2)最大可提供32个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP820-L(V2)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP820-L(V2)支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP820-L(V2)提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP820-L(V2)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP820-L(V2)在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP820-L(V2)支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP820-L(V2)支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP820-L(V2)支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP820-L(V2)
硬件规格	
射频设计	双路双频设计，其中一路射频支持2.4G/5G频段灵活切换： Radio1：2.4G 11ax/5G 11ax：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机4条空间流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持4条空间流
传输速率	整机最大接入速率2.4Gbps Radio1：5G 1.2Gbps Radio2：5G 1.2Gbps 2.4G + 5G工作模式时，整机最大接入速率1.775Gbps Radio1：2.4G 0.574Gbps Radio2：5G 1.2Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	193mm*153mm*26mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	≤0.5kg（包含挂架）
业务端口	1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PD受电

产品型号	RG-AP820-L(V2)	
管理端口	1个Console口	
复位按键	支持	
防盗锁	支持暗锁和明锁	
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）	
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.3A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3af（PoE）供电	
整机功率	＜12.95W	
蓝牙功能	蓝牙5.0； 支持苹果ibeacon协议，可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用； 可通过软件升级支持Zigbee、RFID等物联网协议。	
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP51	
安全法规	GB4943-2011、IEC60950-1、IEC60825-1	
EMC法规	EN300386，GB19286-2003，GB17618-1998	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	整机最大可划分32个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持

产品型号	RG-AP820-L(V2)	
安全功能	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP820-L(V2)	802.11ax双路双频通用级放装型无线接入点；整机最大支持4条空间流，整机最高接入速率2.4Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3af供电和本地供电（802.3af和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP840-I 802.11ax双路双频增强级放装型无线接入点

RG-AP840-I

产品概述

RG-AP840-I是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内场景推出的802.11ax双路双频增强级放装型无线接入点（AP）产品。

RG-AP840-I支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议。采用硬件独立的双射频设计，整机最大可提供5.2Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在办公室、教室、走廊等室内环境。

产品特性

多业务端口设计

RG-AP840-I整机最高可支持3G的有线接入速率；

两个自适应以太网电口，每个提供最高1G的高速有线接入，实现无线与有线之间的高速传输转换。

一个自适应以太网电口，可以拓展锐捷物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP840-I采用双路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；双射频同时开启，高达5.2Gbps的高速无线，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP840-I支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP840-I支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP840-I中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP840-I提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。联动锐捷的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线网络管理，以及一键网络优化。

智能化的本地转发

RG-AP840-I继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP840-I产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP840-I支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP840-I支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP840-I支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP840-I全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP840-I最大可提供32个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP840-I具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP840-I支持胖（Fat）瘦（Fit）模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP840-I提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP840-I可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

小型分支办公All-in-One

RG-AP840-I在企业的小型分支办公场景中，既能为办公区域提供无线接入服务，又能充当VPN网关角色，实现AP + VPN网关的All-in-One，为用户简化网络部署、节约建设成本。

- **PPPoE。**RG-AP840-I支持PPPoE client功能，可通过PPPoE方式接入互联网，使得分支办公区域不需要另外架设网关即可接入互联网。
- **NAT。**RG-AP840-I支持NAT功能，为分支办公的局域网与互联网之间提供NAT地址转换。
- **IPsec VPN。**RG-AP840-I支持IPsec VPN，使得分支办公区域可与办公总部之间建立IPsec VPN隧道，实现总部与所有分支办公区域之间的局域网互联。

技术参数

产品型号	RG-AP840-I
硬件规格	
射频设计	双路双频设计： Radio1：2.4G 11n：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：4*4 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机6条流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持4条空间流
传输速率	整机最大接入速率5.2Gbps Radio1：2.4G 0.4Gbps Radio2：5G 4.8Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps）

产品型号	RG-AP840-I
接收灵敏度	11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	220mm×220mm×48.85mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	主机：不超过1.3kg；挂架：不超过0.2kg
业务端口	2个10/100/1000M自适应以太网电口，其中1个支持PD受电，支持链路聚合； 1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PSE对外供电（12V/2W），对外扩展锐捷物联网模块。
管理端口	1个Console口
USB口	支持USB2.0
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3at（PoE+）供电，兼容802.3af（PoE）供电（802.3af供电时Radio2射频流数减半，关闭PSE对外供电，关闭USB功能）
整机功率	<25.5W
蓝牙功能	支持蓝牙； 支持苹果iBeacon协议，可扩展诸如摇一摇等丰富的蓝牙应用；
环境	工作温度：-10°C～50°C
	存储温度：-40°C～70°C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	壁挂、吸顶
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
Health	EN 62311
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893

产品型号	RG-AP840-I	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	整机最大可划分32个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
	PPPoE	支持PPPoE client
	VPN	支持IPsec VPN
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）

产品型号	RG-AP840-I	
管理维护	管理维护 网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP840-I	802.11ax双路双频增强级放装型无线接入点；整机最大支持6条空间流，整机最高接入速率5.2Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3at供电和本地供电（802.3at和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

超节能A系列

RG-AP630-A室外无线接入点

RG-AP630-A

产品概述

RG-AP630-A是锐捷网络推出的双频双路支持802.11ac Wave2的室外无线接入点（AP）产品，整机4条空间流，整机可以提供高达1.167Gbps的接入速率。RG-AP630-A产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品，完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP630-A系列采用了IP68防护等级的外壳设计，适合在严苛的室外环境中使用，可有效避免室外恶劣天气和环境影响，可高度适应中国北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求，大大降低了安装和维护难度。同时，RG-AP630-A内置全向天线，可以满足绝大多数环境要求下的室外无线Wi-Fi网络覆盖。

产品特性

支持802.11ac Wave2

MU-MIMO(Multi-User Multiple-Input Multiple-Output,多用户多入多出技术)，即同一时刻可向多个终端发送信息，802.11ac第二阶段标准的里程碑技术。RG-AP630-A支持业界MU-MIMO技术，可以实现无线多用户并发环境下多个终端的并行传输，提高了无线数据吞吐量和多用户接入使用体验。

高性能高可靠

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出IOS、Android等智能移动终端和PC机。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP630-A中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP630-A在802.3af供电的情

况下，全速率高速无线接入，保证了信号的更大覆盖。

智能化的本地转发

RG-AP630-A继承了锐捷网络智能本地化转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP630-A产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11n和802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AP630-A之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP630-A支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-AP630-A产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，保证无线网络的数据传输安全。

标准CAPWAP加密隧道确保传输安全

RG-AP630-A产品与锐捷网络RG-WS系列无线控制器以国际标准的CAPWAP加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AP630-A产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

多种易用性认证方式

RG-AP630-A支持传统意义上的Web页面认证方式和802.1x客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，同时针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的短信和二维码访客认证。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）

的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

丰富全面的管理策略

胖瘦模式灵活切换

RG-AP630-A支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在瘦(Fit)模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AP630-A产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

Web界面管理

RG-AP630-A提供AC的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号	RG-AP630-A
硬件规格	
射频设计	双路双频
传输协议	支持标准的802.11ac Wave2协议。采用双路双频设计，可同时工作在802.11b/g/n和802.11a/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n: 2.4GHz-2.483GHz 802.11a/n/ac: 5.15GHz-5.85GHz
天线类型	内置全向天线
空间流数	整机4空间流，MU-MIMO
传输速率	2.4G提供最高提供300Mbps的接入速率，5G提供最高提供867Mbps的接入速率。整机提供1.167Gbps的接入速率。
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM

产品型号	RG-AP630-A	
接收灵敏度	11b：-91dBm(1Mbps)，-88dBm(5Mbps)，-85dBm(11Mbps) 11a/g：-89dBm（6Mbps），-80dBm（24Mbps），-76dBm（36Mbps），-71dBm（54Mbps） 11n：-83dBm@MCS0，-65dBm@MCS7，-83dBm@MCS8，-65dBm@MCS15 11ac HT20：-83dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT40：-79dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT80：-76dBm（MCS0），-51dBm（MCS9）	
发射功率	≤27dBm（500mW）	
可调功率粒度	1dBm	
尺寸	250mm×170mm×50mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）	
重量	<1kg	
业务端口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（PoE）	
管理端口	1个Console口	
供电方式	支持802.3af/802.3at 以太网供电	
整机功率	<12.95W	
工作环境	工作温度：-40~55℃	
	存储温度：-40~70℃	
	工作湿度：5%~95%（无凝结）	
	存储湿度：5%~95%（无凝结）	
安装方式	抱横杆安装、吸顶安装	
防护等级	IP68	
防爆等级	Ex nA || C T3 Gc	
防雷等级	共模+/-6kV，差模+/-2kV	
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	256 (实际场景中可能有差异)
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	最大可划分32个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制

产品型号	RG-AP630-A	
WLAN功能	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	5G优先功能（Band Select）	支持
	无线定位	支持
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3； 支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	Fit模式下，可通过WS系列无线控制器切换为Fat模式；Fat模式下，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP630-A	推荐用户数64个，最大用户数 256个，室外无线接入点，内置高增益全向天线，双路双频，整机4条空间流，整机最大接入速率1167Mbps，支持5G 802.11a/n/ac Wave2和2.4G 802.11b/g/n同时工作，支持Web管理、胖/瘦模式切换，仅支持RG-WS2000-A/7204-A/7208-A/7216系列硬件AC或云AC统一管理，PoE供电（PoE供电模块需单独采购）。本产品采用钣金挂架，可以采用抱杆安装（横杆）或者吸顶安装方式。	必选

RG-AP850-A三路双频802.11ax无线接入点

RG-AP850-A产品外观

产品概述

RG-AP850-A是锐捷网络面向普教、中小企业、商业、高职中职、政府、医疗等室内高密场景推出的三路双频支持802.11ax标准的Wi-Fi6无线接入点产品。采用三射频技术，支持2.4G和5G两个工作频段。当三射频分别工作在2.4G、5G、5G模式时，整机最大传输速率可达2.642Gbps；当三射频分别工作在5G、5G、5G时，整机最大传输速率高达3.267Gbps的接入速率。高速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP850-A产品充分考虑无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷全系列无线控制器产品满足无线用户的接入管理、数据转发、安全访问控制等网络部署需求。

RG-AP850-A三路射频卡支持2.4G+5G+5G的常规部署模式或者5G+5G+5G工作模式，支持同时工作在802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等模式。该产品支持壁挂和吸顶两种安装方式，可安全方便地安装于墙壁、天花板等各种位置。RG-AP850-A产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择，特别适合部署在大型阶梯教室、会议中心、展会展厅、广场等高密环境。

产品特性

高可靠性双网口设计

RG-AP850-A采用双网口设计，不但解决接口数据备份问题，还能够为需要内外网隔离的网络提供灵活的组网方式。LAN1口支持上联PoE供电，LAN2口支持PSE对外供电，可以拓展物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP850-A采用三路双频设计，5G采用新一代Wi-Fi无线标准—802.11ax协议，三频同时开启，当第一路开启2.4G时，整机最大可以提供2.642Gbps；当第一路开启5G时，整机最大可提供最高3.267Gbps的高速无线，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP850-A支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单一用户的平均速率提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP850-A支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，分别负责维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS Color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不响应该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

BSS Color空间复用技术实现高密场景下的信道复用，更大程度缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP850-A中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP850-A提供高速无线接入的同时轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。

智能化的本地转发

RG-AP850-A继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。通过锐捷无线控制器的配合，灵活预配置RG-AP850-A产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN决定是否需要经过无线控制器转发或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，极大缓解无线控制器的流量压力，更好地适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP850-A支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现及时、定量的影音传输，保证顺畅的多媒体应用体验。

RG-AP850-A支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，提升了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP850-A支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP850-A全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP850-A最大可提供48个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP850-A具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知、短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后弹出认证页面，访客通过自己的手机号注册，按照手机接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP850-A支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP850-A提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP850-A支持与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP850-A
硬件规格	
射频设计	三路双频： 第一路：2.4G 或5G 2×2 MIMO 第二路：5G 2×2MIMO 第三路：5G 2×2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议,采用三路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	第一路： 802.11b/g/n/ax:2400～2483.5MHz 或802.11a/n/ac/ax:5150～5350MHz，5470～5725MHz，5725～5850MHz 第二路： 5470～5725MHz，5725～5850MHz 第三路： 802.11a/n/ac:5150～5350MHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机6条流
工作模式	2.4G+5G+5G（推荐） 5G+5G+5G
传输速率	Radio1:2.4G 0.575Gbps 或者5G 1.2Gbps Radio2:5G HighBand 1.2Gbps Radio3:5G LowBand 0.867Gbps 5G+5G+5G工作模式：整机最大接入速率3.267Gbps 2.4G+5G+5G工作模式：整机最大接入速率2.642Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and1024QAMOFDMA

产品型号	RG-AP850-A
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：160MHz: -80dBm（MCS0），-55dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9）,-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	220mm×220mm×48.85mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置天线
重量	≤1.30Kg
业务端口	1个2.5G电口，1个千兆口： LAN1口支持PoE受电 LAN2支持对外供电（可扩展我司物联网模块，12V/1.5W）
管理端口	1个Console口
USB口	支持USB2.0
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） PoE+以太网供电,支持802.3af/802.3at兼容供电(af供电时只有部分radio工作，不对外供电且不支持USB)；
整机功率	<25.4W
蓝牙功能	支持蓝牙5.0（BLE），支持苹果iBeacon协议，可扩展诸如摇一摇等丰富的蓝牙应用，更可应用于蓝牙定位应用
环境	工作温度：-10° C～50° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	壁挂、吸顶
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 62368-1
EMC法规	GB9254、EN301 489

产品型号	RG-AP850-A	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1536
	整机推荐接入用户数	100
	虚拟AP服务	整机最大可划分48个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、WEB等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理 支持WEB管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持

产品型号	RG-AP850-A	
管理维护	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP850-A	高密度三路双频支持802.11ax的无线接入点（AP）产品，采用三射频技术，支持2.4G和5G频段，整机最大可提供最高3.267Gbps的接入速率，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、PoE+供电和本地供电（PoE+和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

超节能A系列

RG-AP820-A(V2)双路双频802.11ax无线接入点

RG-AP820-A(V2)

产品概述

RG-AP820-A(V2)是锐捷网络面向企业、商业、政府、普教、医疗等中小网络室内场景推出的802.11ax双路双频通用级放装型无线接入点（AP）产品。

RG-AP820-A(V2)支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议。采用硬件独立的双射频设计，整机最大可提供1.775Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择；同时该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置，特别适合部署在办公室、教室、走廊等室内环境。

产品特性

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP820-A(V2)采用双路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；双射频同时开启，高达1.775Gbps的高速无线，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP820-A(V2)支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单用户的平均速率最高可提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP820-A(V2)支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS Color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了 RG-AP820-A(V2)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得 RG-AP820-A(V2)提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。智能识别功能：联动我司的WIS系统，可实现基于无线终端类型的可视化无线网络管理，以及一键网络优化。

智能化的本地转发

RG-AP820-A(V2)继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP820-A(V2)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP820-A(V2)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP820-A(V2)支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP820-A(V2)支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此， RG-AP820-A(V2)全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，

对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP820-A(V2)最大可提供32个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP820-A(V2)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP820-A(V2)支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP820-A(V2)提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP820-A(V2)可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP820-A(V2)
硬件规格	
射频设计	双路双频设计 Radio1：2.4G 11ax：2*2 MU-MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MU-MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz （注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机4条空间流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持2条空间流
传输速率	整机最大接入速率1.775Gbps Radio1：2.4G 0.574Gbps Radio2：5G 1.201Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	180mm*180mm*25mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	＜1kg（包含挂架）
业务端口	1个10/100/1000M自适应以太网电口，支持PD受电
管理端口	1个Console口
复位按键	支持
防盗锁	支持暗锁和明锁
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）

产品型号	RG-AP820-A(V2)	
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.3A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3af供电	
整机功率	＜12.95W	
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP41	
安全法规	GB4943-2011、IEC62368-1、IEC60825-1	
EMC法规	EN300386，GB19286-2003，GB17618-1998	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	整机最大可划分32个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持

产品型号	RG-AP820-A(V2)	
安全功能	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP820-A(V2)	802.11ax双路双频通用级放装型无线接入点；整机最大支持4条空间流，整机最高接入速率1.775Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3af供电和本地供电（802.3af和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

超节能A系列

RG-AP820-A双路双频802.11ax无线接入点

RG-AP820-A

产品概述

RG-AP820-A是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业等室内场景推出的双路双频支持802.11ax的无线接入点（AP）产品，采用双射频技术，2.4G提供最高0.575Gbps的接入速率，5G提供最高1.2Gbps接入速率。整机最大可提供1.775Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP820-A产品也充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器产品完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP820-A支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置。RG-AP820-A产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择，适合部署在图书馆、教室、会议室等室内场景。

产品特性

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP820-A采用双路双频设计，2.4G和5G采用新一代Wi-Fi无线标准—802.11ax协议，最高连接速率可以达到1.775Gbps；

OFDMA高密用户接入

RG-AP820-A支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单一用户的平均速率提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP820-A支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了 RG-AP820-A中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得 RG-AP820-A提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。

智能化的本地转发

RG-AP820-A继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置 RG-AP820-A产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP820-A支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP820-A支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP820-A支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此， RG-AP820-A全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的

网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP820-A最大可提供32个虚拟AP，每张射频卡最大提供16个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP820-A具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP820-A支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP820-A提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP820-A可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP820-A
硬件规格	
射频设计	2.4G：2x2 MU-MIMO 5G：2x2 MU-MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	2400～2483.5MHz(b/g/n/ac/ax,HE40) 5725～5850MHz(a/n/ac/ax,HE80) 5470～5725MHz(a/n/ac/ax,HE80) 5150～5350MHz(a/n/ac/ax,HE80) (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	4条流
传输速率	整机最大接入速率1.775G Radio1:2.4G 0.575Gbps Radio2:5G 1.2Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9）,-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	193mm*153mm*26mm（高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置天线
重量	≤0.5kg（包含挂架）
业务端口	1个10/100/1000BASE-T接口。 LAN/PoE 支持IEEE 802.3af标准PoE供电设备供电。
管理端口	1个Console口，支持速率9600bps，57600bps，115200bps
复位按键	支持
防盗锁	支持

产品型号	RG-AP820-A	
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）	
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.3A；（注：电源适配器为选配件） 支持符合802.3af标准的PoE设备供电；	
整机功率	＜12.95W	
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP41	
安全法规	GB4943-2011、IEC60950-1、IEC60825-1	
EMC法规	EN300386，GB19286-2003， GB17618-1998	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	整机最大可划分32个/单射频16个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持

产品型号	RG-AP820-A	
安全功能	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
网关功能（仅胖模式使用）	NAT	支持NAT，支持ALG (FTP ALG/DNS ALG)
	PPPoE Client	支持LCP、PAP、Chap、CBCP，支持PPP DNS IP地址协商
	IPsec VPN	支持IKE、IPSEC
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP820-A	802.11ax室内无线接入点，双路双频，2.4G最大0.575Gbps，5G最大1.2Gbps，整机最大支持4条空间流，整机最高接入速率1.775Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、PoE供电和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

超节能A系列

RG-AP720-A双路双频802.11ac Wave2无线接入点

RG-AP720-A

产品概述

RG-AP720-A是锐捷网络面向政府、医疗、普教、商业等室内场景推出的双路双频支持802.11ac Wave2的无线接入点（AP）产品，支持二条空间流技术，2.4G提供最高300Mbps的接入速率，5G提供最高867Mbps的接入速率。整机提供1.167Gbps的接入速率，千兆高速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP720-A产品也充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷无线控制器产品完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP720-A支持标准的802.11ac Wave2协议，采用双路双频频设计，2.4G支持工作在802.11b/g/n模式，5G支持工作在802.11a/n/ac模式。

产品特性

极限智能覆盖

802.11ac千兆接入速率

RG-AP720-A的5GHz频段采用新一代Wi-Fi无线标准—802.11ac Wave2协议，最高连接速率可以达到867Mbps；双频同时开启，高达1.167Gbps的高速无线，相比传统802.11n无线模式，吞吐率提升94.5%，带来真正的千兆高速体验。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP720-A中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP720-A在802.3af供电的情况下，全速率高速无线接入，保证了信号的更大覆盖。

智能化的本地转发

RG-AP720-A继承了锐捷网络智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP720-A产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP720-A支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP720-A支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

丰富全面的管理策略

业界灵活的工作模式

RG-AP720-A产品可支持Fat（胖）和Fit（瘦）两种工作模式，可以根据不同行业客户的组网需要，随时灵活的进行切换。当客户的无线信息点较少时，RG-AP720-A可工作在Fat（胖）模式，可自行独立组网使用；当客户的无线信息点达到一定规模时，RG-AP720-A可工作在Fit（瘦）模式，并配合锐捷无线控制器产品使用，受到无线控制器产品的集中控制，达到全网一体化的控管、安全、流量管理、QoS、IP管理等全面控制。通过两种模式的自然过渡，充分的保护客户的投资。

简易的零配置安装

RG-AP720-A产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

方便部署与维护的以太网供电端口

RG-AP720-A产品支持以太网供电标准协议（802.3af），其以太网端口可通过PoE供电交换机或PoE供电适配器设备，在以太网线缆上接受通信数据和电力提供。管理员可通过远程网络直接对设备进行操作，同时也避免了电源供电不方便的问题，大大降低了部署难度和安装成本。

技术参数

产品型号	RG-AP720-A
硬件规格	
射频设计	双路双频2×2 MIMO

产品型号	RG-AP720-A
传输协议	支持标准的802.11ac Wave2协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ac和802.11a/b/g/n模式
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac： 5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机4条空间流
传输速率	2.4G提供最高300Mbps的接入速率，5G提供最高867Mbps的接入速率。整机提供1.167Gbps的接入速率。
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-91dBm（1Mbps），-88dBm（5Mbps），-85dBm（11Mbps） 11a/g：-89dBm（6Mbps），-80dBm（24Mbps），-76dBm（36Mbps），-71dBm（54Mbps） 11n：-83dBm（MCS0），-65dBm（MCS7），-83dBm（MCS8），-65dBm（MCS15） 11ac HT20：-83dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT40：-79dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT80：-76dBm（MCS0），-51dBm（MCS9）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	194mm × 194mm×37mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置天线
重量	0.42Kg
业务端口	2个10/100/1000Base-T以太网口，LAN1/PoE口支持PoE供电
管理端口	1个RJ45形式的Console口
按键	1个复位按键
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 12V/1.5A（注：电源适配器为选配件） 支持PoE以太网供电（支持802.3af供电）
整机功率	≤12.95W
环境	工作温度：-10° C～50° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	壁挂、吸顶

产品型号	RG-AP720-A	
防护等级	IP41	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	256(实际场景中可能有差异)
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	最大可划分32个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、WEB、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持WEB管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持

产品型号	RG-AP720-A	
管理维护	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP720-A	推荐用户数64个，最大用户数 256个 室内放装型无线接入点，双路双频，整机4条空间流，整机最大接入速率1167Mbps，双千兆上联，可支持802.11a/b/g/n和802.11ac Wave2同时工作，胖/瘦模式切换，仅支持RG-WS2000-A/7204-A/7208-A/7216系列硬件AC或云AC统一管理，PoE和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP710-A双路双频802.11ac无线接入点

RG-AP710-A

产品概述

RG-AP710-A是锐捷网络面向政府、医疗、普教、商业等室内场景推出的双路双频支持802.11ac的无线接入点（AP）产品，其中2.4G支持二条空间流，2.4G提供最高300Mbps的接入速率，5G提供最高433.5Mbps的接入速率。整机提供733.5Mbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP710-A产品也充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷无线控制器产品完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP710-A支持标准的802.11ac协议，采用双路双频频设计，2.4G支持工作在802.11b/g/n模式，5G支持工作在802.11a/n/ac模式。

产品特性

极限智能覆盖

802.11ac接入速率

RG-AP710-A的5GHz频段采用新一代Wi-Fi无线标准—802.11ac协议，最高连接速率可以达到433.5Mbps；双频同时开启，高达733.5Mbps的高速无线，相比传统802.11n无线模式，吞吐率大幅提升，带来真正的高速体验。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP710-A中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP710-A在802.3af供电的情况下，全速率高速无线接入，保证了信号的更大覆盖。

智能化的本地转发

RG-AP710-A继承了锐捷网络智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP710-A产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP710-A支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP710-A支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

丰富全面的管理策略

业界灵活的工作模式

RG-AP710-A产品可支持Fat（胖）和Fit（瘦）两种工作模式，可以根据不同行业客户的组网需要，随时灵活的进行切换。当客户的无线信息点较少时，RG-AP710-A可工作在Fat（胖）模式，可自行独立组网使用；当客户的无线信息点达到一定规模时，RG-AP710-A可工作在Fit（瘦）模式，并配合锐捷无线控制器产品使用，受到无线控制器产品的集中控制，达到全网一体化的控管、安全、流量管理、QoS、IP管理等全面控制。通过两种模式的自然过渡，充分的保护客户的投资。

简易的零配置安装

RG-AP710-A产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

方便部署与维护的以太网供电端口

RG-AP710-A产品支持以太网供电标准协议（802.3af），其以太网端口可通过PoE供电交换机或PoE供电适配器设备，在以太网线缆上接受通信数据和电力提供。管理员可通过远程网络直接对设备进行操作，同时也避免了电源供电不方便的问题，大大降低了部署难度和安装成本。

技术参数

产品型号	RG-AP710-A
硬件规格	
射频设计	双路双频2×2 MIMO

产品型号	RG-AP710-A
传输协议	支持标准的802.11ac协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ac和802.11a/b/g/n模式
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac： 5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机3条空间流
传输速率	2.4G提供最高300Mbps的接入速率，5G提供最高433Mbps的接入速率。整机提供733Mbps的接入速率。
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-91dBm（1Mbps），-88dBm（5Mbps），-85dBm（11Mbps） 11a/g：-89dBm（6Mbps），-80dBm（24Mbps），-76dBm（36Mbps），-71dBm（54Mbps） 11n：-83dBm（MCS0），-65dBm（MCS7），-83dBm（MCS8），-65dBm（MCS15） 11ac HT20：-83dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT40：-79dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT80：-76dBm（MCS0），-51dBm（MCS9）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	194mm × 194mm×37mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置天线
重量	0.42Kg
业务端口	1个10/100/1000Base-T以太网口，LAN1/PoE口支持PoE供电
管理端口	1个RJ45形式的Console口
按键	1个复位按键
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 12V/1.5A（注：电源适配器为选配件） 支持PoE以太网供电（支持802.3af供电）
整机功率	≤12.95W
环境	工作温度：-10° C～50° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	壁挂、吸顶
防护等级	IP41

产品型号	RG-AP710-A	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	256(实际场景中可能有差异)
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	最大可划分32个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web、802.1x等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持

产品型号	RG-AP710-A	
管理维护	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP710-A	推荐用户数64个，最大用户数 256个 室内放装型无线接入点，双路双频，整机3条空间流，整机最大接入速率733Mbps，可支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作，胖/瘦模式切换、单千兆电口，仅支持RG-WS2000-A/7204-A/7208-A/7216系列硬件AC或云AC统一管理，PoE和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

超节能A系列

RG-AP210-A室内放装802.11n无线接入点

RG-AP210-A

产品概述

RG-AP210-A是锐捷网络推出的802.11n无线接入点产品，可以提供高达300Mbps的接入速率。RG-AP210-A产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷的A系列AC无线控制器产品，完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP210-A产品引入云端管理模式，可以结合锐捷云管理平台进行组网，将配置管理、射频管理上收到云端，产品专注于射频网路和数据转发的稳定可靠。

RG-AP210-A采用内置天线设计，在提供更加美观的放装效果的同时，保证了无线信号覆盖范围，该产品呈壁挂式，可安全方便地安装于墙壁、天花板等各种位置。RG-AP210-A产品可支持本地供电与远程以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择，特别适合部署办公、酒店、商业零售企业应用。

产品特性

配置灵活

RG-AP210-A无线吸顶式AP在不同的网络规模下，可采用不同的配置方式，灵活部署。在小型网络中，可采用胖模式独立部署，应用灵活。在大型网络下，可与无线网络控制器配合使用，实现集中管理控制，大大提升运维的可靠性。

部署方便

RG-AP210-A无线AP设计时尚精巧，可直接安装在天花板上、壁挂在墙上。除此之外RG-AP210-A采用PoE供电方式，避免繁琐拉线，安装使用灵活方便。

安全、可靠、易用

胖瘦一体化，集中管理

RG-AP210-A支持胖/瘦两种工作模式，客户可根据自身网络规模灵活选择，有利于将客户的WLAN网络由小型平滑升级到大型网络，很好地保护了用户投资。而且在酒店等场景下，客房数量多，所用到的AP也多，只需配合锐捷无线控制器（A系列）就能进行集中批量管理，甚至是快速故障定位等。相较于普通家用级AP，方便了网络运维人员管理整个无线网络。

支持MACC组网方式

MACC的部署实施，能够做到零部署、零监控、零优化、零运维，同时支持射频参数自动调整和二层漫游功能。

这种部署架构，满足各类总分型的酒店、公寓、社区组网需求，总部部署一台MACC无线控制器，可管理全国分支机构的所有RG-AP210-A及其它无线产品设备，节约设备采购成本及减少人力成本。

支持无线营销云平台对接

RG-AP210-A配合无线控制器A系列，支持与无线营销云平台（RG-MCP/RG-RCP）对接，支持、短信认证、无感知认证等丰富的上网认证接入，与平台结合实现二次营销，定制化广告编辑及精准广告投放。

支持接入控制、带宽控制

支持基于SSID的接入控制。

支持基于MAC地址的接入控制。

支持隐藏SSID功能。

支持限制最大关联用户数。

支持基于用户的带宽控制。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为。

Web界面管理

提供AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，方便运维人员对无线的规划和运维。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络A系列无线控制器，RG-AP210-A系列具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建安全可靠的无线网络。

设备日志云端监控

RG-AP210-A配合MACC解决方案，支持云端查看设备的系统日志、STA日志、NAT日志、URL日志和流日志等信息。通过MACC远程监控，可以全面了解设备的运行状态。

多种易用性认证方式

配合锐捷网络A系列无线控制器支持无感知、短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提高安全性。

技术参数

产品型号	RG-AP210-A
硬件规格	
射频设计	2.4G单频
传输协议	支持802.11b/g/n
空间流数	整机2条空间流,2x2 MIMO
传输速率	2.4GHz支持300Mbps
发射功率	≤100mw（20dBm，仅为射频卡发射功率）
尺寸	175mm * 175mm *38mm
重量	0.35kg
设备端口	1个10/100Mbps自协商以太网口 1个DC口 1个Reset口
复位	支持
状态指示灯	支持
PoE	支持802.3af兼容供电
本地供电	支持
内置天线	内置低辐射全向天线（基础增益3.0dBi）
工作功率	<7.5W
防护等级	IP41
防盗	标配：普通螺钉
彩壳颜色	标配：雅白

产品型号	RG-AP210-A	
环境	工作温度：-10° C～45° C	
	存储温度：-40° C～60° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	128(实际场景中可能有差异)
	推荐用户数	32
	虚拟AP服务	最大可划分16个SSID
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持（通过AC配合实现）
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持（通过AC配合实现）
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制（通过AC配合实现） 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK认证方式	支持
	支持Web认证方式	支持（通过AC配合实现）
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持（通过AC配合实现）
	支持短信认证	支持（通过AC配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过AC配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理 支持MACC管理
	无线营销	支持WMC/MCP
	信息统计及日志	支持
	E-LOG日志审计	支持（通过AC配合实现）
	Fat/Fit模式切换	Fit模式下，可通过AC无线控制器切换为Fat模式；Fat模式下，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

产品型号	RG-AP210-A	
营销平台	MCP云营销平台	支持
	RCP锐捷云平台	支持
支持MACC组网模式	云端射频自动调整	支持
	云端统一配置	支持
	云端统一监控	支持

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP210-A	推荐用户数32个，最大用户数 128个 室内放装型无线接入点，双路单频，内置全向天线，整机2条空间流，支持802.11b/g/n，整机最大接入速率300Mbps，支持Web管理、胖/瘦模式切换，仅支持RG-WS2000-A/7204-A/7208-A/7216系列硬件AC或云AC统一管理，PoE和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP180-A 802.11ax双路双频通用级面板型无线接入点

RG-AP180-A

产品概述

RG-AP180-A是锐捷网络面向高教、政府、普教、金融、商业、企业等室内场景推出的802.11ax双路双频通用级面板型无线接入点（AP）产品。

RG-AP180-A支持802.11ax、802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n等协议。

RG-AP180-A采用双射频设计，整机最大可提供1.775Gbps的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

该产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游、物联网模块拓展等重要因素，配合锐捷无线控制器和WIS产品完成无线用户数据转发、安全、访问控制和物联网应用拓展。

该产品可在86mm面板盒上安装，而且还集成了以太网口，整机设计简洁美观、部署便捷，可以在不破坏墙面装修的情况下安装在接线盒上，是酒店等环境无线网络建设的更佳选择。

产品特性

极速无线，省电更可靠

1024QAM高速接入速率

RG-AP180-A采用双路双频设计，采用新一代Wi-Fi无线标准802.11ax协议；双射频同时开启，高达1.775Gbps的高速无线，带来高速完满体验。

OFDMA高密用户接入

RG-AP180-A支持802.11ax标准的OFDMA功能，将WLAN信道分为多个更窄的子信道，每个用户占用一个或多个子信道。通过AP调度多个用户可以同时接收、发送报文，减少用户间的竞争和退避，降低网络延时，提高网络效率。

高密部署与接入环境下，单一用户的平均速率提升至802.11ac的4倍。

BSS Color空间复用

RG-AP180-A支持802.11ax标准的BSS Color空间复用功能，将网络中不同的WLAN的基本服务级（BSS，Basic Service Set）通过不同的着色（BSS Color）进行标识，并进一步分为内部BSS（设备所属BSS）和外部BSS两类，并分别维护不同的报文接收和发送门限值。接收报文时通过BSS color快速判断出是外部BSS的报文，并且信号强度小于外部BSS的接收门限值则不理会该报文，内部BSS的报文收发不受影响。

该技术可以实现高密场景环境下的信道复用，更大缓解实际网络部署中同频干扰的影响。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP180-A中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP180提供高速无线接入的同时，轻松节省电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出iOS、Android等智能移动终端和PC机。

智能化的本地转发

RG-AP180-A继承了锐捷网络的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP180-A产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP180-A支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi Multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP180-A支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP180-A支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP180-A全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的

网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP180-A最大可提供8个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP180-A具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP180-A支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP180-A提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP180-A可以与锐捷网管软件RG-SNC联动，网管软件RG-SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP180-A
硬件规格	
射频设计	双路双频设计： Radio1：2.4G 11ax：2*2 MIMO Radio2：5G 11ax：2*2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式
工作频段	802.11b/g/n/ax：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac/ax：5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机4条空间流；2.4G频段最高支持2条空间流、5G频段最高支持2条空间流
传输速率	整机最大接入速率1.775Gbps Radio1：2.4G 0.574Gbps Radio2：5G 1.2Gbps
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，256QAM and 1024QAM OFDMA
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac：20MHz：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac：40MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac：80MHz：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ax：80MHz：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9），-52dBm（MCS11）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	116mm * 86mm *40mm
天线	内置智能天线（基础增益3.5dBi）
重量	0.27kg
业务端口	正面：4个10/100/1000M自适应以太网下行接口 背面：1个10/100/1000M自适应以太网上行接口，支持PD受电
管理端口	1个Micro USB接口（隐藏）
复位按键	支持（隐藏）
防盗	标配：普通螺钉

产品型号	RG-AP180-A	
状态指示灯	支持（隐藏、可关闭静默）	
供电方式	支持本地供电，DC 12V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持802.3af供电	
整机功率	＜10W	
彩壳颜色	雅白	
环境	工作温度：0° C～45° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	入墙安装	
防护等级	IP41	
安全法规	GB4943-2011、IEC60950-1、IEC60825-1	
EMC法规	EN300386，GB19286-2003，GB17618-1998	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	1024
	整机推荐接入用户数	32
	虚拟AP服务	8（实际应用中推荐每个射频最多配置5个）
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持

产品型号	RG-AP180-A	
安全功能	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP180-A	802.11ax双路双频通用级面板型无线接入点，可安装在86面板盒孔位；整机最大支持4条空间流，整机最高接入速率1.775Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、802.3af供电和本地供电（802.3af和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-AP120-A面板型802.11ac无线接入点

RG-AP120-A外观图

产品概述

RG-AP120-A是锐捷网络专门为酒店公寓等小型空间场景推出的一款基于802.11ac的双频迷你型胖瘦一体化的无线接入点（AP），产品工作在2.4GHz&5.8G频段，内置全向天线，最高可提供733Mbps无线接入速率，可满足密集型房间场景高速应用需求。

RG-AP120-A产品引入MACC管理模式，可以结合锐捷MACC管理平台进行组网，将配置管理、射频管理上收到云端，产品专注于射频网路和数据转发的稳定可靠。

产品整机设计简洁美观、部署便捷，结合酒店、宿舍、公寓、民居等场景特点，尺寸严格按照86mm面板规格，可更换不同颜色装饰彩壳，集成以太网口和电话接口，整机设计简洁美观、部署便捷，可以在不破坏墙面装修的情况下安装在接线盒上，是酒店等环境无线网络建设的理想选择。

产品特性

部署方便

面板型RG-AP120-A采用了墙面安装设计，整个安装过程只需要两步就能快速实现无线网络覆盖。第一步、拆去房间内原有的有线网络的接口面板，第二步、将原有网线插在迷你型RG-AP120-A上并直接安装就能即插即用。无需再拉新的网线，而是有效利用了既有的网络，使新建网络对酒店的影响时间降到理想状态；根据不同安装环境，更贴心的提供不同颜色的面板供客户选配。

信号满格，双频覆盖

面板型RG-AP120-A直接部署在房间内部墙面上，避免了普通AP直接安装在楼道中必须要穿透厚重墙壁甚至是入室厕所等带来的室内信号差、网络不可用的问题。用户在房间内任意位置都能获得满格无线信号，

语音、视频或者浏览网页等任何业务使用都能尽享奢贵快捷无线，AP同时支持2.4g和5g双频覆盖，用户可以根据自己的终端自行切换选择。

胖瘦一体化，组网简单

胖瘦一体化，集中管理

RG-AP120-A支持胖／瘦两种工作模式，客户可根据自身网络规模灵活选择，有利于将客户的WLAN网络由小型网络平滑升级到大型网络，很好地保护了用户投资。而且在酒店等场景下，客房数量多，所用到的AP也多，只需配合锐捷云网络管理平台或标准AC控制器就能进行集中批量管理，甚至是快速故障定位等。相较于普通家用级AP，方便了网络运维人员管理整个无线网络。

支持MACC组网方式

MACC的部署实施，能够做到零部署、零监控、零优化、零运维，同时支持射频参数自动调整和二层漫游功能。

这种部署架构，满足各类总分型的酒店、公寓、社区组网需求，总部部署一台MACC无线控制器，可管理全国分支机构的所有RG-AP120-A及其它无线产品设备，节约设备采购成本及减少人力成本。

支持无线营销云平台对接

RG-AP120-A配合锐捷网络A系列无线控制器或多业务AC，支持与无线营销云平台（MCP/RCP）对接，支持微信连Wi-Fi 3.x、短信认证、无感知认证等丰富的上网认证接入，与云平台结合实现二次营销，定制化广告编辑及精准广告投放。

Web界面管理

提供AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，方便运维人员对无线的规划和运维。

安全、可靠、易用

用户级安全准入

RG-AP120-A支持Web、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP120-A全面支持锐捷网络GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络A系列无线控制器或多业务AC，RG-AP120-A具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗，DHCP安全保护，端口IP+MAC绑定，组播隔离等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建安全可靠的无线网络。

支持接入控制、带宽控制

支持基于SSID的接入控制。

支持基于MAC地址的接入控制。

支持隐藏SSID功能。

支持限制最大关联用户数。

支持基于用户的带宽控制。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为。

设备日志云端监控

RG-AP120-A配合MACC酒店云解决方案，支持云端查看设备的系统日志、STA日志、NAT日志、URL日志和流日志等信息。通过云AC远程监控，可以全面了解设备的运行状态。

技术参数

产品型号	RG-AP120-A
硬件规格	
射频设计	双路双频设计
传输协议	支持802.11a/b/g/n/ac
空间流数	整机3条空间流；2.4G 2x2 & 5G 1x1
传输速率	2.4GHz支持300Mbps；5GHz支持433Mbps
发射功率	≤100mw（20dBm，仅为射频卡发射功率）
尺寸	86mm * 86mm *39mm
重量	0.14kg
业务端口	正面： 4个10/100Mbps自协商以太网口（第4口兼容RJ11电话口） 背面： 1个10/100Mbps自协商上行口 1个电话口卡线槽
复位	支持（装饰盖下）
状态指示灯	支持（装饰盖下）
PoE	支持802.3af/802.3at兼容供电
本地供电	不支持
内置天线	内置低辐射全向天线（基础增益3dBi）
工作功率	＜7W

产品型号	RG-AP120-A	
防护等级	IP41	
防盗	标配：普通螺钉	
彩壳颜色	标配：雅白 选配：土豪金、彩银、磨砂黑	
环境	工作温度：-10° C～45° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	256（实际场景中可能有差异）
	推荐最佳接入用户数（用户体验最佳）	32
	虚拟AP服务	最大可划分32个SSID
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	5G优先	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	防环路保护策略	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
	WIDS（无线入侵检测）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取

产品型号	RG-AP120-A	
路由交换功能	组播	支持
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理 支持MACC管理
	无线营销	支持WMC/MCP
	信息统计及日志	支持
	E-LOG日志审计	支持（通过AC配合实现）
	Fat/Fit模式切换	Fit模式下，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； Fat模式下，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式
营销平台	MCP云营销平台	支持
	RCP锐捷云平台	支持
支持MACC组网模式	云端射频自动调整	支持
	云端统一配置	支持
	云端统一监控	支持

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP120-A	推荐用户数32个，最大用户数 256个 墙面式双频无线接入点，标准86面板盒尺寸，内置天线，整机3条空间流，整机最大接入速率733Mbps，支持802.11a/b/g/n/ac，胖瘦模式切换，仅支持RG-WS2000-A/7204-A/7208-A/7216系列硬件AC或云AC统一管理，PoE供电（PoE供电设备需单独采购），外壳颜色可选（白、黑、银、金四种颜色，默认发货白色彩壳，黑、银、金彩壳需另外选配）	必选
10xRG-AP120-W装饰盖(黑色)	RG-AP120-W选配黑色装饰盖，可与默认配置的白色装饰盖替换使用，最小包装为10个一组	选配
10xRG-AP120-W装饰盖(金色)	RG-AP120-W选配金色装饰盖，可与默认配置的白色装饰盖替换使用，最小包装为10个一组	选配
10xRG-AP120-W装饰盖(银色)	RG-AP120-W选配银色装饰盖，可与默认配置的白色装饰盖替换使用，最小包装为10个一组	选配

无线产品

超节能A系列

RG-AP110-A面板型802.11n无线接入点

RG-AP110-A

产品概述

RG-AP110-A产品是锐捷专门为酒店、公寓、别墅、住宅及小型办公等场景推出的一款支持802.11b/g/n协议的面板型胖瘦一体化无线接入点（AP），产品工作在2.4GHz频段，支持MIMO双流技术，可提供高达300Mbps的接入速率，内置全向天线满足覆盖效果。

产品采用滑盖式设计，将较少使用的指示灯和网络口进行隐藏，风格简洁明快。设备满足86mm面板标准安装规格，可以在不破坏墙面装修的情况下完成无线网络的新建或改造，是隐藏式部署无线网络的选择之一。

用户可通过Web、云平台等方式对全网设备进行全面的本地管理或远程管理，或是分享给他人进行协助管理，从而实现任意人员（Anyone）在任意时间（Anytime）、任意地点（Anywhere）采用任意终端（AnyTerminal）对任意设备（Anyevice）的5A级管理。

产品特性

标准化安装

采用标准墙面安装设计，整个安装过程只需要两步就能快速完成设备安装。

第一步：拆去房间内原有的有线网络的接口面板。

第二步：将原有网线插在设备上并直接安装就可使用。

融入式设计

设备主机藏于墙体内，面板部分采用滑盖式设计，对不常用的指示灯和网络口进行隐藏，机身为典雅白，能够完全融于室内设计，浑然天成，美观大方。

整网极简管理

可通过Web、云平台等方式对全网设备进行全面的本地管理或远程管理，并可分享给他人进行协作管理。

AI网优

可通过人工智能进行全方位的网络智能管理与优化。包括但不限于：

- 新增设备自动识别与合并；
- 整网策略优化及射频调整等。

技术参数

产品型号	RG-AP110-A	
硬件规格		
射频设计	2.4G单频双流	
传输协议	支持802.11b/g/n	
空间流数	2条空间流，支持2x2 MIMO	
传输速率	最高300Mbps	
尺寸	86mm ×86mm×31mm	
重量	0.1kg	
业务端口	正面： 1个10/100Mbps自协商以太网口 背面： 1个10/100Mbps自协商以太网口	
复位	支持（隐藏）	
状态指示灯	支持	
PoE	支持802.3af / 802.3at兼容供电	
发射功率	<100mw（20dBm，仅为射频卡发射功率）	
内置天线	内置低辐射全向天线（基础增益2dBi）	
工作功率	＜5W	
防护等级	IP41	
防盗	标配:普通螺钉	
环境	工作温度：0° C～40° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	128（实际场景中可能有差异）
	最佳接入用户数	16
	虚拟AP服务	最大可划分8个SSID
	SSID隐藏	支持

产品型号	RG-AP110-A	
WLAN功能	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	用户数限制	支持
	用户二层隔离	支持
安全功能	支持PSK认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址、DHCP获取
管理维护	管理方式	支持Web本地管理； 支持云平台远程管理；
平台管理功能	平台自动射频调整	支持
	平台统一配置	支持
	平台统一监控	支持
自组网功能	虚拟AC	支持

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP110-A	推荐用户数16个，最大用户数128个墙面式单频无线接入点，白色标准面板盒尺寸，内置天线，整机2条空间流，整机最大接入速率300Mbps，支持802.11b/g/n，胖瘦一体化，仅支持RG-WS2000-A/7204-A/7208-A/7216系列硬件AC或云AC统一管理，PoE供电（PoE供电设备需单独采购）	必选

RG-AP730-I三路双频802.11ac Wave2无线接入点

RG-AP730-I

产品概述

RG-AP730-I是锐捷网络面向室内工业场景推出的三路双频支持802.11ac Wave2的无线接入点产品，采用三射频技术，双路5G提供最高1.73Gbps的接入速率，2.4G提供最高400Mbps的接入速率并支持切换为5G 867Mbps。整机最大可提供2.6Gbps的接入速率，超千兆极速无线确保各类应用的有效落地。

为追求工业条件下的相对稳定，RG-AP730-I 专门在射频调制技术、速率算法、均衡性调度方案等方面做了特殊调校，确保每一个无线终端都获得稳定可靠的体验，它支持将多台AP虚拟成一台AP，实现零漫游组网，带来漫游场景下的零丢包体验，同时它能够和IDC系列工业网关配合使用，实现工业设备有线般可靠的无线连接。

RG-AP730-I的三路射频卡支持2.4G+5G+5G的常规部署模式或者5G+5G+5G工作模式，可支持同时工作在802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n模式。该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置。 RG-AP730-I产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择。

产品特性

高可靠性双网口设计

RG-AP730-I采用双网口设计，不但解决接口数据备份问题，还能够为需要内外网隔离的网络提供灵活的组网方式。LAN1口支持上联PoE供电，LAN2口支持PSE对外供电，可以拓展物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

高可靠的无线接入

802.11ac超千兆接入速率

RG-AP730-I采用三路双频设计，推荐使用2.4G+5G+5G的工作模式，双5G均采用新一代Wi-Fi无线标

准—802.11ac Wave2协议，最高连接速率可以达到1.73Gbps；双频同时开启，高达2.13Gbps的极速无线，相比传统802.11n无线模式，吞吐率提升94.5%，带来真正的超千兆高速体验。

AirReorder，通信更均衡

在工业场景中，需要考虑确保每一个终端拥有一致的稳定可靠的通信体验，锐捷首创第四代射频公平调度技术，在时间均衡的前提下，根据终端业务以及体验状态，进行精确的时间控制，既能均衡，又能实时实现时间片借用确保不浪费。

零漫游，移动不丢包

零漫游方案是将网络中的多台RG-AP730-I划分到同一个虚拟组中，每个已关联的STA都有属于自己的唯一的BSSID，STA在不同物理AP下切换时，BSSID不变，对STA来说没有漫游发生；多台AP所覆盖的范围合并成为“一台AP”的覆盖范围，即多台AP被虚拟成一台大的“虚拟AP”；STA关联上这台“大AP”之后，STA真正关联到哪台物理AP由AC根据信号强度和网络负载等因素决策，STA从一台物理AP切换关联到另一台物理AP过程中，STA无感知，整个过程不发生漫游事件，通信不受影响，仿佛STA在移动的过程中，AP在跟着STA移动，因此同频组网下的AP又被称为“会飞的AP”。

聚合备份，网络更可靠

IDC网关较之普通的无线网卡对于Wi-Fi等网络有着更深的调教，在接入上有着更加的稳定性。配合锐捷RG-AP730-I的服务同时使用，可启用DRAL双射频聚合链路技术，在无线可靠性上有一个巨大的提升，提供如有线般可靠的连接。

Wi-Fi全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP730-I支持Web、802.1x、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此， RG-AP730-I全面支持我司GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术， RG-AP730-I最大可提供48个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器， RG-AP730-I具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP730-I支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的

远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

Web界面管理

RG-AP730-I提供AC和AP的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP730-I可以与锐捷网管软件SNC联动，网管软件SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP730-I
硬件规格	
射频设计	三路双频2×2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ac Wave2协议,采用三路双频设计，可同时工作在802.11ac Wave2和802.11a/b/g/n模式
传输速率	2.4G提供最高400Mbps的接入速率，双5G提供最高1.73Gbps的接入速率。 整机提供最高2.13Gbps，切换为3 5G模式时最高2.6Gbps
工作模式	2.4G+5G+5G（推荐） 5G+5G+5G
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac： 5.150～5.350GHz，5.47～5.725，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	单射频卡2条流，整机最大6条空间流
MU-MIMO	支持，整机最大6条MU-MIMO空间流
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM BT：GFSK
接收灵敏度	11b：-96dBm(1Mbps)，-93dBm(5Mbps)，-89dBm(11Mbps) 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm@MCS0，-70dBm@MCS7，-89dBm@MCS8，-68dBm@MCS15 11ac HT20：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac HT40：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac HT80：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9）
发射功率	≤100mw（20dBm）（实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同）

产品型号	RG-AP730-I	
可调功率粒度	1dBm	
尺寸	230mm×230mm×42mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）	
天线	内置天线	
重量	1.3Kg（主机+挂架）	
业务端口	2个10/100/1000Base-T以太网口 其中LAN1支持PoE受电，LAN2口支持PSE对外供电（扩展物联网单元） 1个USB接口	
管理端口	1个console口	
复位按键	支持	
防盗锁	支持	
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）	
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持PoE+以太网供电（802.3at）	
整机功率	＜25.5W	
蓝牙功能	支持蓝牙4.0（BLE），支持苹果iBeacon协议，可扩展诸如摇一摇等丰富的蓝牙应用，更可应用于蓝牙定位应用	
环境	工作温度：-30° C～70° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP41	
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	768
	整机推荐接入用户数	100
	虚拟AP服务	最大可划分48个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制

产品型号	RG-AP730-I	
WLAN功能	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	波束成形技术（Beamforming）	支持
	802.11k、802.11v协议	支持
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）、WPA3
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持Web管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP730-I	高密度802.11ac Wave2室内工业无线接入点，三路双频，2*2MIMO，2.4G最大400Mbps，5G最大867Mbps，整机最大支持6条空间流，整机最高接入速率2.6Gbps，可支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作，胖/瘦模式切换、PoE+供电和本地供电（PoE+和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

放装型无线接入点系列

RG-AP730(TR)三路双频802.11ac Wave2无线AP

RG-AP730(TR)

产品概述

RG-AP730(TR)是锐捷网络面向高教、政府、医疗、普教、金融、商业等室内场景推出的三路双频支持802.11ac Wave2的无线接入点（AP）产品，采用三射频技术，双路5G提供最高1.73Gbps的接入速率，2.4G提供最高400Mbps的接入速率并支持切换为5G 867Mbps。整机最大可提供2.6Gbps的接入速率，超千兆极速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP730(TR)产品也充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷无线控制器产品完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP730(TR)的三路射频卡支持2.4G+5G+5G的常规部署模式或者5G+5G+5G工作模式，可支持同时工作在802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n模式。该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置。 RG-AP730(TR)产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择，特别适合部署在大型校园、企业办公、医院、运营热点等环境。

产品特性

高可靠性双网口设计

RG-AP730(TR)采用双网口设计，不但解决接口数据备份问题，还能够为需要内外网隔离的网络提供灵活的组网方式。LAN1口支持上联PoE供电，LAN2口支持PSE对外供电，可以拓展物联网等其他模块单元，丰富运用场景。

极速无线，省电更可靠

802.11ac超千兆接入速率

RG-AP730(TR)采用三路双频设计，推荐使用2.4G+5G+5G的工作模式，双5G均采用新一代WiFi无线标

准—802.11ac Wave2协议，最高连接速率可以达到1.73Gbps；双频同时开启，高达2.13Gbps的极速无线，相比传统802.11n无线模式，吞吐率提升94.5%，带来真正的超千兆高速体验。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了 RG-AP730(TR)中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得 RG-AP730(TR)提供高速无线接入的同时，轻松节省了25%的电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出Apple、Android等智能移动终端和PC机。

智能化的本地转发

RG-AP730(TR)继承了锐捷网络一贯的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置 RG-AP730(TR)产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP730(TR)支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（wifi multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP730（TR）支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP730(TR)支持WEB、802.1X、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此， RG-AP730（TR）全面支持我司GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术， RG-AP730(TR)最大可提供48个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器， RG-AP730(TR)具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP730(TR)支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

WEB界面管理

RG-AP730(TR)提供AC和AP的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP730(TR)可以与锐捷网管软件SNC联动，网管软件SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP730(TR)
硬件规格	
射频设计	三路双频2×2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ac Wave2协议,采用三路双频设计，可同时工作在802.11ac Wave2和802.11a/b/g/n模式

产品型号	RG-AP730(TR)
传输速率	2.4G提供最高400Mbps的接入速率，双5G提供最高1.73Gbps的接入速率。 整机提供最高2.13Gbps（400+867+867）/2.6Gbps（867+867+867）的接入速率。
工作模式	2.4G+5G+5G（推荐） 5G+5G+5G
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac： 5.150～5.350GHz，5.47～5.725，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	单射频卡2条流，整机最大6条空间流
MU-MIMO	支持，整机最大6条MU-MIMO空间流
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-96dBm(1Mbps)，-93dBm(5Mbps)，-89dBm(11Mbps) 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm@MCS0，-70dBm@MCS7，-89dBm@MCS8，-68dBm@MCS15 11ac HT20：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac HT40：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac HT80：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9）
发射功率	≤100mw（20dBm）（实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同）
可调功率粒度	1dBm
尺寸	230mm×230mm×42mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置智能天线
重量	1.3Kg（主机+挂架）
业务端口	2个10/100/1000Base-T以太网口 其中LAN1支持PoE受电，LAN2口支持PSE对外供电（扩展物联网单元） 1个USB接口
管理端口	1个console口
复位按键	支持
防盗锁	支持
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持PoE+以太网供电（802.3at）
整机功率	＜25.5W
蓝牙功能	支持蓝牙4.0（BLE），支持苹果iBeacon协议，可扩展诸如摇一摇等丰富的蓝牙应用，更可应用于蓝牙定位应用

产品型号	RG-AP730(TR)	
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	壁挂、吸顶	
防护等级	IP41	
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	768
	整机推荐接入用户数	100
	虚拟AP服务	最大可划分48个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	波束成形技术（Beamforming）	支持
	802.11k、802.11v协议	支持
安全功能	支持PSK、WEB等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持

产品型号	RG-AP730(TR)	
安全功能	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持WEB管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP730(TR)	高密度802.11ac Wave2室内无线接入点，三路双频，2*2MIMO，2.4G最大400Mbps，5G最大867Mbps，整机最大支持6条空间流，整机最高接入速率2.6Gbps，可支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作，胖/瘦模式切换、WAPI、PoE+供电和本地供电（PoE+和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

放装型无线接入点系列

RG-AP730-L三路双频802.11ac Wave2无线接入点

RG-AP730-L

产品概述

RG-AP730-L是锐捷网络面向普教、高教、政府、医疗、金融、商业等室内场景推出的三路双频支持802.11ac Wave2的无线接入点（AP）产品，采用三射频技术，双路5G提供最高1.73Gbps的接入速率，2.4G提供最高400Mbps的接入速率。整机最大可提供2.13Gbps的接入速率，超千兆极速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP730-L产品也充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷无线控制器产品完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP730-L三路射频支持2G+5G+5G工作模式，可支持同时工作在802.11ac Wave2、802.11ac Wave1和802.11n模式。该产品支持壁挂和吸顶，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置。 RG-AP730-L产品可支持本地供电或以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择，特别适合部署在大型校园、企业办公、医院、运营热点等环境。

产品特性

极速无线，省电更可靠

802.11ac超千兆接入速率

RG-AP730-L采用三路双频设计，使用2G+5G+5G的工作模式，双5G均采用新一代Wi-Fi无线标准—802.11ac Wave2协议，最高连接速率可以达到1.73Gbps；双频同时开启，高达2.13Gbps的极速无线，相比传统802.11n无线模式，吞吐率提升94.5%，带来真正的超千兆高速体验。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了 RG-AP730-L中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动

省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得 RG-AP730-L提供高速无线接入的同时，轻松节省了25%的电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出Apple、Android等智能移动终端和PC机。

智能化的本地转发

RG-AP730-L继承了锐捷网络一贯的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置 RG-AP730-L产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP730-L支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP730-L支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-AP730-L支持WEB、802.1X、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此， RG-AP730-L全面支持我司GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术， RG-AP730-L最大可提供48个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器， RG-AP730-L具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

通过搭配锐捷认证系统或多业务AC，支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP730-L支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

WEB界面管理

RG-AP730-L提供AC和AP的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP730-L可以与锐捷网管软件SNC联动，网管软件SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP730-L
硬件规格	
射频设计	三路双频2×2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ac Wave2协议,采用三路双频设计，可同时工作在802.11ac Wave2和802.11a/b/g/n模式
传输速率	2.4G提供最高400Mbps的接入速率，双5G提供最高1.73Gbps的接入速率。 整机提供最高2.13Gbps（400+867+867）的接入速率。
工作模式	2G+5G+5G
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac： 5.150～5.350GHz，5.47～5.725 GHz，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）

产品型号	RG-AP730-L
空间流数	单射频卡2条流，整机最大6条空间流
MU-MIMO	支持
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-96dBm（1Mbps)），-93dBm（5Mbps），-89dBm（11Mbps） 11a/g：-91dBm（6Mbps），-85dBm（24Mbps），-80dBm（36Mbps），-74dBm（54Mbps） 11n：-90dBm（MCS0），-70dBm（MCS7），-89dBm（MCS8），-68dBm（MCS15） 11ac 20M频宽：-88dBm（MCS0），-63dBm（MCS9） 11ac 40M频宽：-85dBm（MCS0），-60dBm（MCS9） 11ac 80M频宽：-82dBm（MCS0），-57dBm（MCS9）
发射功率	≤100mw（20dBm）（实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同）
可调功率粒度	1dBm
尺寸	230mm×230mm×42mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置天线
重量	1.3Kg（主机+挂架）
业务端口	1个10/100/1000Base-T以太网口，支持PoE受电
管理端口	1个console口
复位按键	支持
防盗锁	支持
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 48V/0.6A；（注：电源适配器为选配件） 支持PoE+以太网供电（802.3at）
整机功率	＜25.5W
环境	工作温度：-10° C～50° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	壁挂、吸顶
防护等级	IP41
安全标准	符合RoHS
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1

产品型号	RG-AP730-L	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	最大接入用户数	768
	整机推荐接入用户数	100
	虚拟AP服务	最大可划分48个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	终端智能识别技术	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	波束成形技术（Beamforming）	支持
	802.11k、802.11v协议	支持
安全功能	支持PSK、WEB等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持
	支持二维码访客认证	支持
	支持短信认证	支持
	支持无感知认证	支持
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持组播转单播

产品型号	RG-AP730-L	
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持WEB管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP730-L	高密度802.11ac Wave2室内无线接入点，三路双频，2*2MIMO，2.4G最大400Mbps，5G最大867Mbps，整机最大支持6条空间流，整机最高接入速率2133Mbps，支持胖/瘦模式切换，1个千兆电口，支持本地供电和PoE+供电（PoE+和本地电源适配器需单独选购）	必选

无线产品

放装型无线接入点系列

RG-AP720-I灵动天线型802.11ac无线接入点

RG-AP720-I

产品概述

RG-AP720-I是锐捷网络推出的搭载灵动天线（智能天线）、支持802.11ac Wave2技术标准的无线接入点AP产品，支持MU-MIMO，整机提供1267Mbps的接入速率，超千兆的极速无线让性能不再成为瓶颈。通过扩展“AP卫星”RG-MAP552(SR)，可实现用户数、性能翻倍提升，整机最大达到2.4Gbps。RG-AP720-I同时搭载了X-Sense灵动天线（智能天线），跨越式的提升了AP的覆盖性能，保障了移动智能终端更优的接入效果。RG-AP720-I产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品，完成无线用户数据转发、安全和访问控制。RG-AP720-I可支持同时工作在802.11ac Wave2和802.11n模式。该产品支持壁挂、吸顶安装方式，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置。 RG-AP720-I产品可支持本地供电与远程以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择，特别适合部署在大型校园、企业办公、医院、运营热点等环境。

产品特性

支持802.11ac Wave2

MU-MIMO：Multi-User Multiple-Input Multiple-Output。简称为多用户多入多出技术，即同一时刻可向多个终端发送信息，802.11ac第二阶段标准的里程碑技术。RG-AP720-I支持MU-MIMO技术，可以实现无线多用户并发环境下多个终端的并行传输，极大的提高了无线数据吞吐量和多用户接入使用体验。

X-sense：会思考的灵动天线

自动天线路径选择，覆盖无死角

锐捷网络创新研发的X-Sense灵动天线（智能天线）矩阵架构，能够动态选择不同的天线组合，支持多种

组合方案，解决传统天线存在覆盖盲区的弱点。无论在任何角落，都能定制出一条适合移动智能终端当前位置的天线路径，真正实现全面覆盖，绝无死角。

全自动调节，让信号随你而“动”

无论终端如何移动，都有更佳的信号路径跟随，这是灵动天线技术带来的革命性改变。无需人工干预，凭借其强大的运算性能，可以在1毫秒内完成300次指向终端的信号路径切换，即便在快速奔跑状态下也能保证时刻都有更佳的信号与终端同“行”。

功率不变，却大大提升不同终端信号质量

能够根据终端的信号质量，通过动态组合的天线模式，针对每个终端提升不同的信号质量，这使得覆盖范围内无论远近的各个点都能接收最佳信号。而且完全不用担心由此带来的辐射增加，AP的发射功率都是完全符合国家标准，我们更注重于提升信号如何更好的传输到你的终端。

终端接入优化设计，更适合手机和平板电脑用户

当移动智能终端接入无线网络时，会快速、准确的识别到终端的类型，如果是使用功率较低的手机、平板电脑等移动终端时，能够通过动态信号补偿技术，针对移动终端提升接收灵敏度、增加重传，保证所有的终端都能获得更优的接入效果。

干扰降低30%， 部署更轻松

干扰是无线网络的最大难题，特别是当在狭小的空间部署大量AP时，干扰影响会尤为明显，根据使用者位置自动调整无线信号的输出方向，当受到干扰时，能够自适应选择更优的路径避开干扰，这项技术经测试可以将干扰的影响有效降低30%以上。

灵活的组网模式

支持扩展模式，可扩展锐捷无线“AP卫星”或“物联网单元”。RG-AP720-I支持双网口形态，一个以太口LAN2支持对外供电。当RG-AP720-I 在密集用户环境下，可通过LAN2扩展“AP卫星”，进行用户容量翻倍的增加，扩展模式下最大可实现2.4G的整机性能；亦可通过外接“物联网单元”实现基于蓝牙、RFID等多种协议的物联网扩展应用。

极速无线，省电更可靠

轻巧的智能无线接入点

RG-AP720-I采用最精致的结构设计，整机只有20mm的厚度，融合了轻巧、美观、酷炫的特性。不管将它部署在简洁的办公环境，还是高端的酒店会议场景，都是非常适合的。

同时RG-AP720-I 支持内部暗锁功能，使得他在公共区域具有更强的防盗效果。管理员可通过一把共用的钥匙进行拆卸，牢固而又简便。

802.11ac千兆接入速率

RG-AP720-I支持2.4GHz和5.8GHz双频段同时工作。5.8GHz采用新一代Wi-Fi无线标准——802.11ac Wave2协议，最高连接速率可以达到867Mbps；2.4GHz沿用原802.11n无线标准，最高连接速度可达400Mbps。向下兼容802.11a/b/g，实现平滑过渡。

绿色环保，手机Wi-Fi用更久

大量的节能新技术被应用到了RG-AP720-I中，这包括了：单天线待机技术，动态MIMO省电技术，增强型自动省电传送技术，逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP720-I在提供高速无线接入的同时，轻松节省了25%的电能。

智能化的本地转发

RG-AP720-I继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP720-I产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11n网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP720-I支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP720-I支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中体验。

智慧智能的无线体验

边缘智能感知

传统“瘦AP+无线控制器”的集中式网络体系架构，无线数据流经AP再到无线控制器进行集中转发，这就会存在当无线控制器发生故障宕机后，AP无法正常工作的问题，导致整个无线网络瘫痪。而锐捷网络的边缘智能感知技术，使RG-AP720-I能够智能的进行链路感知，当发现无线控制器故障宕机后，AP快速切换为智能模式继续进行数据转发，实现了无线网络的高可用性，真正的做到了无线用户永不掉线。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-AP720-I将结合锐捷无线控制器智能实时的根据用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。

用户无感知漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AP720-I之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

提供无线IPv6接入

RG-AP720-I 全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

全面安全防护更易用

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-AP720-I最大可提供32个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP720-I具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器支持无感知、短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-AP720-I 支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

WEB界面管理

RG-AP720-I提供AC和AP的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与网管软件的联动

RG-AP720-I可以与锐捷网管软件SNC联动，网管软件SNC可以实现对网络中所有无线控制器和无线AP的管理，包括设备的配置备份，设备状态的查询，提供无线热敏图来显示无线AP在实际环境中的无线信号分布状态。

技术参数

产品型号	RG-AP720-I
硬件规格	
射频设计	双射频/四射频（扩展模式，即LAN2口支持对接RG-MAP552(SR)）
传输协议	可支持802.11ac Wave2、Wave1、802.11a/b/g/n同时工作
工作频段	2.4G和5GHz
天线类型	内置X-Sense灵动天线（智能天线）阵列
空间流数	整体4条空间流，扩展模式整机8条空间流
工作频宽	支持HT80、HT40、HT20
传输速率	整机5.8G 11ac：867Mbps/1734 Mbps（扩展模式） 整机2.4G 11n：400Mbps/700 Mbps（扩展模式）
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-91dBm(1Mbps)，-88dBm(5Mbps)，-85dBm(11Mbps) 11a/g：-89dBm（6Mbps），-80dBm（24Mbps），-76dBm（36Mbps），-71dBm（54Mbps） 11n：-83dBm@MCS0，-65dBm@MCS7，-83dBm@MCS8，-65dBm@MCS15 11ac HT20：-83dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT40：-79dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT80：-76dBm（MCS0），-51dBm（MCS9）
发射功率	≤100mw（20dBm）
可调功率粒度	1dBm
尺寸	180mm×180mm×20mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
重量	0.35kg(单主机)
业务端口	2个10/100/1000Base-T以太网PoE端口（LAN1支持PoE受电，LAN2支持对外接AP卫星供电） 其中LAN2支持对外接AP卫星或物联网单元
管理端口	1个Console口
复位按钮	支持
USB口	支持，一个全尺寸USB3.0接口

产品型号	RG-AP720-I	
防盗锁	支持	
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝及闪烁模式、终端接入慢闪闪烁模式、可关闭静默）	
供电方式	提供直流电源适配器接口，支持本地供电（DC 48V）	
	支持PoE/PoE+ 以太网供电	
整机功率	<12.95W（单机模式） <20W（扩展模式）	
蓝牙功能	支持蓝牙4.0（BLE），支持苹果iBeacon协议，可扩展诸如摇一摇等丰富的蓝牙应用，更可应用于蓝牙定位应用	
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-40° C～70° C	
	工作湿度：5%～95%（无凝结）	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安装方式	吸顶、壁挂等	
防护等级	IP41	
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
Wi-Fi联盟证书	支持	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	256/384(卫星AP组合模式)
	整机推荐接入用户数	64/80(卫星AP组合模式)
	虚拟AP服务	最大可划分32个/60个(卫星AP组合模式)
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	WDS（网桥模式）	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
	波束成形技术（Beamforming）	支持
	802.11w协议	支持

产品型号	RG-AP720-I	
安全功能	支持PSK、WEB、802.1X等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	Radius协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	IPv6 CAPWAP隧道	支持
	ICMPv6	支持
	IPv6地址	支持手工配置和自动创建
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持SNMP v1/v2C/v3 支持通过Telnet、SSH、TFTP管理 支持WEB管理
	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过WS系列无线控制器切换为Fat模式 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式 注：RG-MAP552-(SR)不支持单独工作，不支持Fat模式。

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP720-I	室内灵动天线型无线接入点，内置X-sense灵动天线，双路射频，整机四条空间流，整机最大接入速率1.267Gbps；扩展模式下整机四路射频，八条空间流，整机最大接入速率2.4Gbps。可支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作，支持802.11ac Wave2，支持MU-MIMO，胖/瘦模式切换、PoE和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购）	必选
RG-MAP552(SR)	RG-MAP552(SR)无法单独使用，每台RG-MAP552(SR)需由一台RG-AP720-I进行POE供电，才可使用。搭载RG-MAP552(SR)后，主AP需POE+供电。支持双频双流性能，可支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作，提供1.167Gbps的接入速率。作为配件，通过自身电口与主AP电口互连（互联用网线长度不得超过30米），为主AP提供扩容、补盲、定位等扩展功能。	可选

无线产品

放装型无线接入点系列

RG-AP720-L双路双频802.11ac Wave2无线接入点

RG-AP720-L

产品概述

RG-AP720-L是锐捷网络面向高教、政府、医疗、普教、金融、商业等室内场景推出的双路双频支持802.11ac Wave2的无线接入点（AP）产品，每个射频支持二条空间流技术，内置两个射频支持整机4条空间流。2.4G提供最高300Mbps的接入速率，5G提供最高867Mbps的接入速率。整机提供1.167Gbps的接入速率，千兆极速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP720-L产品也充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，配合锐捷无线控制器产品完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP720-L支持标准的802.11ac Wave2协议，采用双路双频频设计，2.4G支持工作在802.11b/g/n模式，5G支持工作在802.11a/n/ac模式。

产品特性

极限智能覆盖

802.11ac千兆接入速率

RG-AP720-L的5GHz频段采用新一代Wi-Fi无线标准—802.11ac Wave2协议，最高连接速率可以达到867Mbps；双频同时开启，高达1.167Gbps的极速无线，相比传统802.11n无线模式，吞吐率提升94.5%，带来真正的千兆高速体验。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-AP720-L中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-AP720-L在802.3af供电的情况下，全速率高速无线接入，保证了信号的最大覆盖。

智能化的本地转发

RG-AP720-L继承了锐捷网络一贯的智能本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷无线控制器的配合，可灵活预配置RG-AP720-L产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ac网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP720-L支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（Wi-Fi multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-AP720-L支持的组播转单播技术解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中的体验。

丰富全面的管理策略

灵活的工作模式

RG-AP720-L产品可支持Fat（胖）和Fit（瘦）两种工作模式，可以根据不同行业客户的组网需要，随时灵活的进行切换。当客户的无线信息点较少时，RG-AP720-L可工作在Fat（胖）模式，可自行独立组网使用；当客户的无线信息点达到一定规模时，RG-AP720-L可工作在Fit（瘦）模式，并配合锐捷无线控制器产品使用，受到无线控制器产品的集中控制，达到全网一体化的控管、安全、流量管理、QoS、IP管理等全面控制。通过两种模式的自然过渡，充分的保护客户的投资。

简易的零配置安装

RG-AP720-L产品工作在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

方便部署与维护的以太网供电端口

RG-AP720-L产品支持以太网供电标准协议（802.3af），其以太网端口可通过PoE供电交换机或PoE供电适配器设备，在以太网线缆上接受通信数据和电力提供。管理员可通过远程网络直接对设备进行操作，同时也避免了电源供电不方便的问题，大大降低了部署难度和安装成本。

技术参数

产品型号	RG-AP720-L
硬件规格	
射频设计	双路双频2×2 MIMO
传输协议	支持标准的802.11ac Wave2协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ac和802.11a/b/g/n模式

产品型号	RG-AP720-L
工作频段	802.11b/g/n：2.4G～2.483GHz 802.11a/n/ac： 5.150～5.350GHz，5.47～5.725GHz，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
空间流数	整机4条流
传输速率	2.4G提供最高300Mbps的接入速率，5G提供最高867Mbps的接入速率。整机提供1.167Gbps的接入速率。
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-91dBm（1Mbps），-88dBm（5Mbps），-85dBm（11Mbps） 11a/g：-89dBm（6Mbps），-80dBm（24Mbps），-76dBm（36Mbps），-71dBm（54Mbps） 11n：-83dBm（MCS0），-65dBm（MCS7），-83dBm（MCS8），-65dBm（MCS15） 11ac HT20：-83dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT40：-79dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT80：-76dBm（MCS0），-51dBm（MCS9）
发射功率	≤100mw（20dBm）(实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同)
可调功率粒度	1dBm
尺寸	194mm × 194mm×37mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
天线	内置天线
重量	0.42Kg
业务端口	1个10/100/1000Base-T以太网口，LAN1/PoE口支持PoE供电
管理端口	1个RJ45形式的Console口
按键	1个复位按键
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	支持本地供电，DC 12V/1.5A；（注：电源适配器为选配件） 支持PoE以太网供电（支持802.3af供电）
整机功率	最大12.95W
环境	工作温度：-10° C～50° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	壁挂、吸顶
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1

产品型号	RG-AP720-L	
EMC法规	GB9254、EN301 489	
Health	EN 62311	
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893	
软件功能		
WLAN功能	整机最大接入用户数	256
	整机推荐接入用户数	64
	虚拟AP服务	最大可划分32个
	SSID隐藏	支持
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持
	边缘智能感知（RIPT）	支持
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制 支持基于射频卡的用户数限制
	带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速
安全功能	支持PSK、WEB、802.1X等认证方式	支持
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WEP（64/128位）
	支持微信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持二维码访客认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持短信认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	支持无感知认证	支持（通过RG-WS系列无线控制器配合实现）
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单
	用户隔离	支持
	非法AP检测及反制	支持
	动态ACL下发	支持
	RADIUS协议	支持
	CPU保护策略（CPP）	支持
	基础网络保护策略（NFPP）	支持
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取
	组播	支持
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理； 支持WEB管理
	无线定位	支持RBIS
	无线营销	支持WMC/MCP

产品型号	RG-AP720-L	
管理维护	故障检测及报警	支持
	信息统计及日志	支持
	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式； 当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP720-L	室内无线接入点，双路双频，整机最大接入速率1167Mbps，可支持802.11a/b/g/n和802.11ac Wave2同时工作，胖/瘦模式切换、单电口上联、PoE和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购）	必选

RG-WS7880高性能无线控制器

RG-WS7880

产品概述

RG-WS7880高性能无线控制器是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品。可部署在任何2层或3层网络结构中，无需改动任何网络架构和硬件设备，从而提供无缝的安全无线网络控制。RG-WS7880起始支持128个无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持10240个无线接入点的管理。

RG-WS7880可针对无线网络实施强大的集中式可视化的管理和控制，显著简化原本实施困难、部署复杂的无线网络。通过与锐捷网络有线无线统一集中管理平台RG-SNC以及无线接入点的配合，灵活地控制无线接入点的配置，优化射频覆盖效果和性能，同时还可实现集群化管理，将网络中的设备部署工作量降低。

RG-WS7880产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

产品特性

高智能的无线体验

终端智能识别

RG-WS7880内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和windows等主流智能终端操作系统。

终端公平访问

RG-WS7880协同锐捷无线接入点为802.11g、802.11n、802.11ac、802.11ax等不同类型的终端提供相同的访问时间，解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置

上获得同样良好的无线上网体验。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS7880智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac/ax）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-WS7880可部署于二层或三层网络中，无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-WS7880通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-WS7880转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11ac、802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-WS7880的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

智能射频管理

RG-WS7880可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-WS7880可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

全网无缝漫游

RG-WS7880支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-WS7880之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-WS7880支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-WS7880 全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与

AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

先进的AC虚拟化技术

RG-WS7880支持先进的AC虚拟化技术，将多台AC(最大4台)虚拟化为一台逻辑AC，更大化利用现有网络设备，无需额外硬件设备，实现高可靠性和容量性能扩展：

- 简化拓扑：虚拟AC内所有成员AC都使用同一个IP地址，不管是与AP建立连接还是与认证服务器进行对接，都无需为每个成员AC单独分配IP地址。
- 简化配置：多台AC，一台管理，在主AC上的配置，能自动同步到所有AC。
- 高可靠性：支持N:M热备份，任意一台AC宕机不影响整机业务。
- 平滑容量性能扩展：通过新增物理AC，即可扩展AP及用户容量。
- License共享：逻辑AC中的任意一台AC安装的License，其他AC可共享使用。

先进的应用识别及策略控制技术

RG-WS7880支持为无线用户提供应用流量识别和应用级的QoS映射技术。在集中转发下，通过对报文的特征进行深度包检测（DPI），能够支持超过2500种应用，可针对应用进行识别、统计和QoS映射控制，从而了解网络中的应用使用情况，并可对应用流量进行服务质量保证控制。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过Web认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和RADIUS服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS7880与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS7880与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，有效保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS7880产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网

管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持Web认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1x），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟Web认证不同的是，802.1x适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

多种易用性认证方式

RG-WS7880不仅支持传统意义上的Web页面认证方式和802.1x客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS7880产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

Web界面管理

RG-WS7880提供AC的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号	RG-WS7880
硬件规格	
尺寸	560*440*88.1(L*W*H)mm
业务端口	主机标配支持：8个光电复用千兆口，12个万兆光口，4个40G光口
管理端口	1个Console口，1个10/100/1000M 管理接口，1个USB接口
扩展硬盘	整机最大支持选配2块2.5英寸扩展硬盘。
输入电压	100VAC~240VAC，50Hz~60Hz
开关电源	支持两个开关电源模块
指示灯	系统状态灯，电源指示灯
环境	工作温度：0 to 50° C
	工作湿度：10% to 90% RH（非冷凝）

产品型号		RG-WS7880
环境		存贮温度：-40° C～70° C
		存贮湿度：5%~95%（非冷凝）
整机功耗		<250W
安全法规		符合GB4943-2011
EMC法规		符合GB9254-2008
海拔高度		0-3000米
软件功能		
性能指标	基础可管理AP数目	128个
	最大可管理AP数目	10240个，可增加不同的License灵活扩展
	最大可配置AP数目	40960
	最大可管理用户数	256K
	802.11性能	整机最大性能100Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	15000
	ACL	512K
	MAC地址表	512K
	本地认证	支持15000个无线用户
	ARP表	308K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k，802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax
		AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本
		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发

产品型号		RG-WS7880
WLAN功能	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
	可靠性	AC虚拟化技术
		双AC间快速切换
		多AC热备份(1:1 A/A和A/S热备、N:1)
		多AC集群(N:N)
		边缘智能感知技术(RIPT)
		业务不间断升级
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
		基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		支持5G用户优先接入
		用户接入RSSI门限
	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60-86400（精度:秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持国家码设置
		支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持黑洞补偿
		支持基于流量和基于用户数的AP负载分担
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避

产品型号		RG-WS7880
安全功能	IPv4安全认证	Web认证
		802.1x
		无感知认证
		短信认证
		二维码认证
	IPv6安全认证	802.1x认证
		Web认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		WEP(WEP/WEP128)
		TKIP
		CCMP
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		DHCP Snooping
		DNS Client
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server

产品型号		RG-WS7880
IP协议	IPv6协议	TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		IPv6 CAPWAP
		ICMPv6
		IPv6 Ping
		手工隧道、自动隧道、ISATAP
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute
		neighbor discover
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由、RIPng、OSPFv3
管理特性	网络管理	SNMP V1/V2C/V3
		RMON
		SYSLOG
		远程探针
	网管平台	支持Web管理（Eweb）
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理
		热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS7880	下一代无线控制器，自带8个光电复用口和12个SFP+万兆口以及4个QSFP+ 40G接口；默认支持128个AP，可通过扩展License最大可管理10240个AP；墙面式AP最大可控数量不翻倍，整机最大控制10240个墙面AP；标配两个开关电源模块，支持冗余热备功能。	必选

相关产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-LIC-WS-16	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加16个普通AP或32个墙面式AP的控制权,仅支持11.x及以上版本	选配
RG-LIC-WS-32	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加32个普通AP或64个墙面式AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-128	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加128个普通AP或256个墙面式AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-512	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加512个普通AP或1024个Wall AP的控制权，仅支持11.x(11.1(2)B1)及以上版本。	选配
RG-LIC-WS-1024	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加1024个普通AP或2048个Wall AP的控制权，仅支持11.x(11.9(0)B1)及以上版本。	选配
RG-PA300I	交流电源模块（可以冗余，300W，配10A电源线）	选配
Mini-GBIC-SX	1000BASE-SX mini GBIC转换模块	选配
Mini-GBIC-LX	1000BASE-LX mini GBIC转换模块	选配
XG-SFP-SR-MM850	SR接口万兆光纤SFP+模块	选配
XG-SFP-LR-SM1310	LR接口万兆光纤SFP+模块	选配
RG-Gateway-HDD-1T	2.5英寸机械扩展硬盘	选配

RG-WS7208-A多业务无线控制器

RG-WS7208-A

产品概述

RG-WS7208-A多业务无线控制器是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品。可部署在任何2层或3层网络结构中，无需改动任何网络架构和硬件设备，从而提供无缝的安全无线网络控制。

RG-WS7208-A支持无线接入点的管理，集中转发模式下，通过License 的升级，最大可支持256个(A系列面板512个)AP的管理；本地转发模式下，通过License的升级，最大可支持1000个AP(A系列面板2000个)AP的管理。

RG-WS7208-A可针对无线网络实施强大的集中式可视化的管理和控制，显著简化原本实施困难、部署复杂的无线网络。通过与锐捷网络有线无线统一集中管理平台RG-SNC以及无线接入点的配合，灵活地控制无线接入点的配置，优化射频覆盖效果和性能，同时还可实现集群化管理，将网络中的设备部署工作量降低。

RG-WS7208-A产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

RG-WS7208-A产品具有多合一的互联网网关功能。拥有高性能NAT、智能选路、智能流控、上网行为管理、内容审计、可视化IPSEC VPN、SSL VPN、防火墙等多个功能。凭借着丰富的功能，RG-WS7208-A能够极有效的优化用户网络，规范上网行为，全方位的加速关键业务开展，提高业务系统使用体验。

产品特性

高智能的无线体验

终端智能识别

RG-WS7208-A内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

终端公平访问

RG-WS7208-A协同锐捷无线接入点为802.11，802.11a等不同类型的终端提供相同的访问时间，解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS7208-A智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac/ax）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-WS7208-A可部署于二层或三层网络中，无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化的本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-WS7208-A通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-WS7208-A转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11ac、802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-WS7208-A的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

智能射频管理

RG-WS7208-A可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-WS7208-A可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

全网无缝漫游

RG-WS7208-A支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-WS7208-A之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-WS7208-A支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据

传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-WS7208-A 全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过Web认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和Radius服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，保证无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS7208-A与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS7208-A与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，更大化保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS7208-A产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持AP虚拟化技术

通过将一台物理AP虚拟为多台虚拟AP设备，分别接受不同的无线控制器设备对这些虚拟AP分别管理，配合我司多上联物理口的AP设备，可实现物理AP上不同虚拟AP之间无线数据的物理隔离，做到专网专用、物理隔离，保障核心业务的安全性。对于单上联口的物理AP，通过AP虚拟化技术可以在机场、商场等公共场所实现WLAN网络多运营商共享使用，充分利用AP设备的能力，有效节省了布网成本，消除过多AP带来的干扰问题。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法

用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持Web认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1X），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟Web认证不同的是，802.1X适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

多种易用性认证方式

RG-WS7208-A不仅支持传统意义上的Web页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

微信认证

RG-WS7208-A支持基于微信公众号认证功能，支持微信关注公众号认证，用户关注相应公众号后才能上网，可以为商场、金融等机构微信公众号吸粉，以便实现后续基于公众号的营销推广业务。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰

乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS7208-A产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-WS7208-A产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

Web界面管理

RG-WS7208-A提供AC的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

终端识别

RG-WS7208-A分别提供识别如Windows、Linux、Andriod、MacOS、iOS等操作系统的类型；也可识别接入终端PC(电脑)、Phone（手机）、Tablet（平板）等终端的类型，方便运维人员对无线的统计、规划和运维。

互联网网关特性

上网行为管理

RG-WS7208-A对内网用户的上网行为进行精细化管理。屏蔽各种与工作无关的网站，营造良好工作氛围，

提高工作效率；可对聊天工具、邮件、论坛、微博、搜索引擎等提供安全审计功能，保护内网信息安全。

可视化VPN

RG-WS7208-A将VPN 的配置简化到了极致，只需简单的鼠标操作即可完成配置，无需专业人员维护。还可以对VPN隧道内的流量进行查看和控制，建立起可视化的VPN网络，为通过VPN开展的关键业务提供保障。

智能选路

当网络拥有多条出口线路时，选路规划的不合理会造成上网慢、带宽资源浪费等问题。RG-WS7208-A提供一整套完善的智能选路体系来解决这些难题。设备会自动分析多条线路的情况，选择最优线路，避免出现跨运营商访问、链路使用率低等问题，提高上网速度。

流量审计

RG-WS7208-A依靠强大的DPI技术，可以基于用户、应用、链路的流量使用统计，并能够生成历史报表。为带宽扩容和基于用户和应用的带宽控制策略提供可靠的历史数据依据。

技术参数

产品型号		RG-WS7208-A
硬件规格		
尺寸		440×43.6×200（不含脚垫）mm
业务端口		8个千兆以太网口，1个千兆光口，1个万兆光口
管理端口		1个Console口，2个USB接口
输入电压		100-240V~，50-60Hz
开关电源		内置电源模块
指示灯		系统状态灯，硬盘状态灯，电源指示灯
环境		工作温度：-5to 45° C
环境		工作湿度：10% to 90% RH（非冷凝）
环境		存贮温度：-40° C～70° C
环境		存贮湿度：5%~95%（非冷凝）
整机功耗		<30W
软件功能		
性能指标	最大可管理AP数目	1000
性能指标	最大可配置AP数目	2048
性能指标	最大可管理用户数	8K

产品型号		RG-WS7208-A
性能指标	802.11性能	8Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	1.5K
	ACL	512K
	MAC地址表	64K
	ARP地址表	12K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11k，802.11v，802.11r， 802.11ac，802.11ax
		AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本
		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
		双AC间快速切换
		AC热备份
		多AC集群
		边缘智能感知技术(RIPT)
		硬AC支持云管理
	配置STA RSSI门限	0～100

产品型号		RG-WS7208-A
WLAN功能	配置STA空闲超时时间	60-86400（精度:秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持频宽自动选择
		支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持定时开关射频
		支持射频资源监测
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	Web认证
		802.1X
		无感知认证
		短信认证
	IPv6安全认证	802.1X认证
		Web认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA3标准
		WEP(WEP/WEP128)
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		GRE隧道 4 over 4
		DHCP Server
		DHCP Client

产品型号		RG-WS7208-A
IP协议	IPv4协议	DHCP Relay
		SNTP Client
		DNS Client、DNS白名单
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		DHCPv6 Client
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		NTPv6 Server
		NTPv6 Client
		AP与AC支持通过NTP进行时间同步
		手工隧道、自动隧道、GRE隧道
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute 、Ping 、Tracert
		支持IPV6扩展选项头
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由、RIPng、OSPFv3
管理特性	网络管理	SNMP V1/V2C/V3
		CLI
		TELNET客户端
		TELNET服务端
		SSH
		RMON
		SYSLOG
		远程探针
	网管平台	支持Web管理（EWeb）

产品型号		RG-WS7208-A
管理特性	网管平台	支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理
		热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传
	终端识别	支持识别Windows、Linux、Android、MacOS、iOS系列操作系统类型
		支持识别PC（电脑）、Phone（手机）、Tablet（平板）终端设备类型
		识别精度：终端设备类型不包含具体的型号。操作系统只能区分平台，不包含具体的版本号
		支持热备份

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS7208-A	多业务无线控制器，8-1000BASE-T网口；1个独立10G SFP+光口，1个独立1000BASE-X光口；内置超大容量1T硬盘，4G内存；支持License最小单位为1；集中转发模式下，支持无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持256个(A系列面板512个)AP的管理；本地转发模式下，通过License的升级，最大可支持1000个AP(A系列面板2000个)的管理。	必选

RG-WS7204-A多业务无线控制器

RG-WS7204-A

产品概述

RG-WS7204-A多业务无线控制器是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品。可部署在任何2层或3层网络结构中，无需改动任何网络架构和硬件设备，从而提供无缝的安全无线网络控制。

RG-WS7204-A支持无线接入点的管理，集中转发模式下，通过License 的升级，最大可支持128个(A系列面板256个)AP的管理；本地转发模式下，通过License的升级，最大可支持800个(A系列面板1600个)AP的管理。

RG-WS7204-A可针对无线网络实施强大的集中式可视化的管理和控制，显著简化原本实施困难、部署复杂的无线网络。通过与锐捷网络有线无线统一集中管理平台RG-SNC以及无线接入点的配合，灵活地控制无线接入点的配置，优化射频覆盖效果和性能，同时还可实现集群化管理，将网络中的设备部署工作量降低。

RG-WS7204-A产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

RG-WS7204-A产品具有多合一的互联网网关功能。拥有高性能NAT、智能选路、智能流控、上网行为管理、内容审计、可视化IPSEC VPN、SSLVPN、防火墙等多个功能。凭借着丰富的功能，RG-WS7204-A能够极有效的优化用户网络，规范上网行为，全方位的加速关键业务开展，提高业务系统使用体验。

产品特性

高智能的无线体验

终端智能识别

RG-WS7204-A内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

终端公平访问

RG-WS7204-A协同锐捷无线接入点为802.11，802.11a等不同类型的终端提供相同的访问时间，解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS7204-A智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac/ax）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-WS7204-A可部署于二层或三层网络中，无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化的本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-WS7204-A通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-WS7204-A转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11ac、802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-WS7204-A的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

智能射频管理

RG-WS7204-A可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-WS7204-A可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

全网无缝漫游

RG-WS7204-A支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-WS7204-A之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-WS7204-A支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据

传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-WS7204-A 全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过Web认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和RADIUS服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，保证无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS7204-A与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS7204-A与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，更大化保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS7204-A产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持AP虚拟化技术

通过将一台物理AP虚拟为多台虚拟AP设备，分别接受不同的无线控制器设备对这些虚拟AP分别管理，配合我司多上联物理口的AP设备，可实现物理AP上不同虚拟AP之间无线数据的物理隔离，做到专网专用、物理隔离，保障核心业务的安全性。对于单上联口的物理AP，通过AP虚拟化技术可以在机场、商场等公共场所实现WLAN网络多运营商共享使用，充分利用AP设备的能力，有效节省了布网成本，消除过多AP带来的干扰问题。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法

用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持Web认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1x），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟Web认证不同的是，802.1x适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

多种易用性认证方式

RG-WS7204-A不仅支持传统意义上的Web页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

微信认证

RG-WS7204-A支持基于微信公众号认证功能，支持微信关注公众号认证，用户关注相应公众号后才能上网，可以为商场、金融等机构微信公众号吸粉，以便实现后续基于公众号的营销推广业务。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰

乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS7204-A产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-WS7204-A产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

Web界面管理

RG-WS7204-A提供AC的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

终端识别

RG-WS7204-A分别提供识别如Windows、Linux、Andriod、MacOS、iOS等操作系统的类型；也可识别接入终端PC(电脑)、Phone（手机）、Tablet（平板）等终端的类型，方便运维人员对无线的统计、规划和运维。

互联网网关特性

上网行为管理

RG-WS7204-A对内网用户的上网行为进行精细化管理。屏蔽各种与工作无关的网站，营造良好工作氛围，

提高工作效率；可对聊天工具、邮件、论坛、微博、搜索引擎等提供安全审计功能，保护内网信息安全。

可视化VPN

RG-WS7204-A将VPN 的配置简化，只需简单的鼠标操作即可完成配置，无需专业人员维护。还可以对VPN隧道内的流量进行查看和控制，建立起可视化的VPN网络，为通过VPN开展的关键业务提供保障。

智能选路

当网络拥有多条出口线路时，选路规划的不合理会造成上网慢、带宽资源浪费等问题。RG-WS7204-A提供一整套完善的智能选路体系来解决这些难题。设备会自动分析多条线路的情况，选择更优线路，避免出现跨运营商访问、链路使用率低等问题，提高上网速度。

流量审计

RG-WS7204-A依靠强大的DPI技术，可以基于用户、应用、链路的流量使用统计，并能够生成历史报表。为带宽扩容和基于用户和应用的带宽控制策略提供可靠的历史数据依据。

技术参数

产品型号		RG-WS7204-A
硬件规格		
尺寸		440×43.6×200（不含脚垫）mm
业务端口		8个千兆以太网口，1个千兆光口，1个万兆光口
管理端口		1个Console口，2个USB接口
输入电压		100-240V~，50-60Hz
开关电源		内置电源模块
指示灯		系统状态灯，硬盘状态灯，电源指示灯
环境		工作温度：-5to 45° C
环境 整机功耗		工作湿度：10% to 90% RH（非冷凝）
		存贮温度：-40° C～70° C
		存贮湿度：5%~95%（非冷凝）
		<30W
软件功能		
性能指标	最大可管理AP数目	800
	最大可配置AP数目	2048
	最大可管理用户数	4K
	802.11性能	8Gbps
	VLAN	4K

产品型号		RG-WS7204-A
性能指标	内置Portal最大支持用户数	1K
	ACL	512K
	MAC地址表	64K
	ARP地址表	12K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11k，802.11v，802.11r， 802.11ac，802.11ax
		AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本
		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
	可靠性	双AC间快速切换
		AC热备份
		多AC集群
		边缘智能感知技术(RIPT)
		硬AC支持云管理
	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60-86400（精度:秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）

产品型号		RG-WS7204-A
WLAN功能	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持频宽自动选择
		支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
	射频管理	支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持定时开关射频
		支持射频资源监测
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	Web认证
		802.1x
		无感知认证
		短信认证
	IPv6安全认证	802.1x认证
		Web认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2、WPA3标准
		WEP(WEP/WEP128)
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		GRE隧道 4 over 4
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		SNTP Client

产品型号		RG-WS7204-A
IP协议	IPv4协议	DNS Client、DNS白名单
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP Client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		DHCPv6 Client
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		NTPv6 Server
		NTPv6 Client
		AP与AC支持通过NTP进行时间同步
		手工隧道、自动隧道、GRE隧道
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute 、Ping 、Tracert
		支持IPv6扩展选项头
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由、RIPng、OSPFv3
管理特性	网络管理	SNMP V1/V2C/V3
		CLI
		Telnet客户端
		Telnet服务端
		SSH
		RMON
		SYSLOG
		远程探针
	网管平台	支持Web管理（EWeb）
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理

产品型号		RG-WS7204-A
管理特性	网管平台	热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传
	终端识别	支持识别Windows、Linux、Android、MacOS、iOS系列操作系统类型
		支持识别PC（电脑）、Phone（手机）、Tablet（平板）终端设备类型
		识别精度：终端设备类型不包含具体的型号。操作系统只能区分平台，不包含具体的版本号
		支持热备份

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS7204-A	多业务无线控制器，8-1000BASE-T网口；1个独立10G SFP+光口，1个独立1000BASE-X光口；内置超大容量1T硬盘，4G内存；支持License最小单位为1；集中转发模式下，支持无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持128个(A系列面板256个)AP的管理；本地转发模式下，通过License的升级，最大可支持800个AP(A系列面板1600个)的管理。	必选

RG-WS6816高性能无线控制器

RG-WS6816

产品概述

RG-WS6816高性能无线控制器是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品，可部署在任何2层或3层网络结构中，无需改动任何网络架构和硬件设备，从而提供无缝的安全无线网络控制。RG-WS6816起始支持128个无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持3200个无线接入点的管理。

RG-WS6816可针对无线网络实施强大的集中式可视化的管理和控制，显著简化原本实施困难、部署复杂的无线网络。通过与锐捷网络有线无线统一集中管理平台RG-SNC以及无线接入点的配合，灵活地控制无线接入点的配置，优化射频覆盖效果和性能，同时还可实现集群化管理，将网络中的设备部署工作量降低。

RG-WS6816产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

产品特性

高智能的无线体验

终端智能识别

RG-WS6816内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

终端公平访问

RG-WS6816协同锐捷无线接入点为802.11g、802.11n、802.11ac、802.11ax等不同类型的终端提供

相同的访问时间，解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS6816智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac/ax）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-WS6816可部署于二层或三层网络中，无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-WS6816通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-WS6816转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11ac、802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-WS6816的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

智能射频管理

RG-WS6816可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-WS6816可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

全网无缝漫游

RG-WS6816支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-WS6816之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-WS6816支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-WS6816全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

先进的AC虚拟化技术

RG-WS6816支持先进的AC虚拟化技术，将多台AC(最大8台)虚拟化为一台逻辑AC，更大化利用现有网络设备，无需额外硬件设备，实现高可靠性和容量性能扩展：

- 简化拓扑：虚拟AC内所有成员AC都使用同一个IP地址，不管是与AP建立连接还是与认证服务器进行对接，都无需为每个成员AC单独分配IP地址。
- 简化配置：多台AC，一台管理，在主AC上的配置，能自动同步到所有AC。
- 高可靠性：支持N:M热备份，任意一台AC宕机不影响整机业务。
- 平滑容量性能扩展：通过新增物理AC，即可扩展AP及用户容量。
- License共享：逻辑AC中的任意一台AC安装的License，其他AC可共享使用。

先进的应用识别及策略控制技术

RG-WS6816支持为无线用户提供应用流量识别和应用级的QoS映射技术。在集中转发下，通过对报文的特征进行深度包检测（DPI），能够支持超过2500种应用，可针对应用进行识别、统计和QoS映射控制，从而了解网络中的应用使用情况，并可对应用流量进行服务质量保证控制。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过WEB认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和RADIUS服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS6816与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS6816与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，有效保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS6816产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持AP虚拟化技术

通过将一台物理AP虚拟为多台虚拟AP设备，分别接受不同的无线控制器设备对这些虚拟AP分别管理，配合我司多上联物理口的AP设备，可实现物理AP上不同虚拟AP之间无线数据的物理隔离，做到专网专用、物理隔离，保障核心业务的安全性。对于单上联口的物理AP，通过AP虚拟化技术可以在机场、商场等公共场所实现WLAN网络多运营商共享使用，充分利用AP设备的能力，有效节省了布网成本，消除过多AP带来的干扰问题。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持WEB认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1X），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟WEB认证不同的是，802.1X适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

多种易用性认证方式

RG-WS6816不仅支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上

网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS6816产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-WS6812产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，极大降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

WEB界面管理

RG-WS6816提供AC的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的

WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号		RG-WS6816
硬件规格		
尺寸		560*440*88.1(L*W*H)mm
业务端口		主机标配支持：8个光电复用千兆口，4个万兆光口。 扩展插槽支持：单卡可扩展4个光电复用千兆口，整机支持2张扩展卡。
管理端口		1个Console口，1个10/100/1000M 管理接口，2个USB接口
输入电压		100VAC~240VAC，50Hz~60Hz
开关电源		支持两个RG-PA300I电源模块，标配一个
指示灯		系统状态灯，风扇灯，电源指示灯
环境		工作温度：0 to 50° C
		工作湿度：10% to 90% RH（非冷凝）
		存贮温度：-40° C～70° C
		存贮湿度：5%~95%（非冷凝）
整机功耗		<200W
安全法规		符合GB4943-2011
EMC法规		符合GB9254-2008
海拔高度		0-3000米
软件功能		
性能指标	基础可管理AP数目	128个
	最大可管理AP数目	常规AP 3200个 面板AP 6400个 可通过增加License灵活扩展
	最大可配置AP数目	16000个
	最大可管理用户数	80K
	802.11性能	整机最大性能40Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	15000
	ACL	512K
	MAC地址表	128K
	ARP表	96K
	AC内漫游切换时间	小于50ms

产品型号		RG-WS6816
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k，802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax
	CAPWAP协议	AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本
		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
	可靠性	AC虚拟化技术
		双AC间快速切换
		多AC热备份(1:1 A/A和A/S热备、N:1)
		多AC集群(N:N)
		边缘智能感知技术(RIPT)
		业务不间断升级
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
		基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		支持5G用户优先接入
		用户接入RSSI门限

产品型号		RG-WS6816
WLAN功能	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60-86400（精度:秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持国家码设置
		支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持黑洞补偿
		支持基于流量和基于用户数的AP负载分担
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	Web认证
		802.1X
		无感知认证
		短信认证
		二维码认证
	IPv6安全认证	802.1X认证
		WEB认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		WEP(WEP/WEP128)
		TKIP
		CCMP
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持

产品型号		RG-WS6816
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		DHCP Snooping
		DNS Client
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		IPv6 CAPWAP
		ICMPv6
		IPv6 Ping
		手工隧道、自动隧道、ISATAP
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute
		neighbor discover
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由、RIPng、OSPFv3
管理特性	网络管理	SNMP V1/V2C/V3
		RMON
		SYSLOG
		远程探针
	网管平台	支持WEB管理（EWEB）
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理

产品型号		RG-WS6816
管理特性	网管平台	热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS6816	下一代无线控制器，自带8个光电复用口和4个SFP+万兆口（其中2个万兆与8千兆复用）；整机最大支持2张扩展卡，每张扩展卡可提供4个千兆光电复用口；默认支持128个AP，可通过扩展License最大控制3200个AP；支持面板AP特性，面板AP最大可管理数量翻倍。	必选
相关产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-LIC-WS-16	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加16个普通AP或32个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-32	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加32个普通AP或64个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-128	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加128个普通AP或256个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-512	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加512个普通AP或1024个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-1024	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加1024个普通AP或2048个面板AP的控制权，仅支持11.x(11.9(0)B1)及以上版本。	选配
RG-PA300I	交流电源模块（可以冗余，300W，配10A电源线）	选配
WNM-4GE-S	4千兆口光电复用扩展卡，支持在RG-WS6816上扩展	选配
Mini-GBIC-SX	1000BASE-SX mini GBIC转换模块	选配
Mini-GBIC-LX	1000BASE-LX mini GBIC转换模块	选配
XG-SFP-SR-MM850	SR接口万兆光纤SFP+模块	选配
XG-SFP-LR-SM1310	LR接口万兆光纤SFP+模块	选配

RG-WS6812高性能无线控制器

RG-WS6812

产品概述

RG-WS6812高性能无线控制器是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品，可部署在任何2层或3层网络结构中，无需改动任何网络架构和硬件设备，从而提供无缝的安全无线网络控制。RG-WS6812起始支持128个无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持2176个AP的管理，面板AP管理数量翻倍。

RG-WS6812可针对无线网络实施强大的集中式可视化的管理和控制，显著简化原本实施困难、部署复杂的无线网络。通过与锐捷网络有线无线统一集中管理平台RG-SNC以及无线接入点的配合，灵活地控制无线接入点的配置，优化射频覆盖效果和性能，同时还可实现集群化管理，将网络中的设备部署工作量降低。

RG-WS6812产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

产品特性

高智能的无线体验

终端智能识别

RG-WS6812内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

终端公平访问

RG-WS6812协同锐捷无线接入点为802.11g、802.11n、802.11ac、802.11ax等不同类型的终端提供

相同的访问时间，解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS6812智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac/ax）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-WS6812可部署于二层或三层网络中，无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-WS6812通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-WS6812转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11ac、802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-WS6812的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

智能射频管理

RG-WS6812可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-WS6812可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

全网无缝漫游

RG-WS6812支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-WS6812之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-WS6812支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-WS6812全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

先进的AC虚拟化技术

RG-WS6812支持先进的AC虚拟化技术，将多台AC(最大8台)虚拟化为一台逻辑AC，有效利用现有网络设备，无需额外硬件设备，实现高可靠性和容量性能扩展：

- 简化拓扑：虚拟AC内所有成员AC都使用同一个IP地址，不管是与AP建立连接还是与认证服务器进行对接，都无需为每个成员AC单独分配IP地址。
- 简化配置：多台AC，一台管理，在主AC上的配置，能自动同步到所有AC。
- 高可靠性：支持N:M热备份，任意一台AC宕机不影响整机业务。
- 平滑容量性能扩展：通过新增物理AC，即可扩展AP及用户容量。
- License共享：逻辑AC中的任意一台AC安装的License，其他AC可共享使用。

先进的应用识别及策略控制技术

RG-WS6812支持为无线用户提供应用流量识别和应用级的QoS映射技术。在集中转发下，通过对报文的特征进行深度包检测（DPI），能够支持超过2500种应用，可针对应用进行识别、统计和QoS映射控制，从而了解网络中的应用使用情况，并可对应用流量进行服务质量保证控制。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过WEB认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和RADIUS服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS6812与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS6812与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，有效保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS6812产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持AP虚拟化技术

通过将一台物理AP虚拟为多台虚拟AP设备，分别接受不同的无线控制器设备对这些虚拟AP分别管理，配合我司多上联物理口的AP设备，可实现物理AP上不同虚拟AP之间无线数据的物理隔离，做到专网专用、物理隔离，保障核心业务的安全性。对于单上联口的物理AP，通过AP虚拟化技术可以在机场、商场等公共场所实现WLAN网络多运营商共享使用，充分利用AP设备的能力，有效节省了布网成本，消除过多AP带来的干扰问题。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持WEB认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1X），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟WEB认证不同的是，802.1X适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

多种易用性认证方式

RG-WS6812不仅支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上

网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS6812产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-WS6812产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，极大降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

WEB界面管理

RG-WS6812提供AC的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的

WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号		RG-WS6812
硬件规格		
尺寸		560*440*88.1(L*W*H)mm
业务端口		8个光电复用千兆口，4个万兆光口。
管理端口		1个Console口，1个10/100/1000M 管理接口，2个USB接口
输入电压		100VAC~240VAC，50Hz~60Hz
开关电源		支持两个RG-PA300I电源模块，标配一个
指示灯		系统状态灯，风扇灯，电源指示灯
环境		工作温度：0 to 50° C
		工作湿度：10% to 90% RH（非冷凝）
		存贮温度：-40° C～70° C
		存贮湿度：5%~95%（非冷凝）
整机功耗		<200W
安全法规		符合GB4943-2011
EMC法规		符合GB9254-2008
海拔高度		0-3000米
软件功能		
性能指标	基础可管理AP数目	128个
	最大可管理AP数目	常规AP 2176个 面板AP 4352个 可增加不同的License灵活扩展
	最大可配置AP数目	12800
	最大可管理用户数	50K
	802.11性能	40Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	15000
	ACL	512K
	MAC地址表	128K
	ARP地址表	96K
	AC内漫游切换时间	小于50ms

产品型号		RG-WS6812
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k，802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax
	CAPWAP协议	AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本
		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
	可靠性	AC虚拟化技术
		双AC间快速切换
		多AC热备份(1:1 A/A和A/S热备、N:1)
		多AC集群(N:N)
		边缘智能感知技术(RIPT)
		业务不间断升级
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
		基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		支持5G用户优先接入
		用户接入RSSI门限

产品型号		RG-WS6812
WLAN功能	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60-86400（精度:秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持国家码设置
		支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持黑洞补偿
		支持基于流量和基于用户数的AP负载分担
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	Web认证
		802.1X
		无感知认证
		短信认证
		二维码认证
	IPv6安全认证	802.1X认证
		WEB认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		WEP(WEP/WEP128)
		TKIP
		CCMP
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持

产品型号		RG-WS6812
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		DHCP Snooping
		DNS Client
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		IPv6 CAPWAP
		ICMPv6
		IPv6 Ping
		手工隧道、自动隧道、ISATAP
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute
		neighbor discover
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由、RIPng、OSPFv3
管理特性	网络管理	SNMP V1/V2C/V3
		RMON
		SYSLOG
		远程探针
	网管平台	支持WEB管理（EWEB）
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理

产品型号		RG-WS6812
管理特性	网管平台	热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS6812	高性能无线控制器，起始支持128个无线接入点的管理，通过License的升级，最大可支持2176个普通AP或4352个面板 AP的管理。	必选
相关产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-LIC-WS-16	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加16个普通AP或32个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-32	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加32个普通AP或64个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-128	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加128个普通AP或256个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-512	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加512个普通AP或1024个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-1024	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加1024个普通AP或2048个面板AP的控制权，仅支持11.x(11.9(0)B1)及以上版本。	选配
RG-PA300I	交流电源模块（可以冗余，300W，配10A电源线）	选配
Mini-GBIC-SX	1000BASE-SX mini GBIC转换模块	选配
Mini-GBIC-LX	1000BASE-LX mini GBIC转换模块	选配

RG-WS6512高性能无线控制器

RG-WS6512

产品概述

RG-WS6512高性能无线控制器是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品。可部署在任何2层或3层网络结构中，无需改动任何网络架构和硬件设备，从而提供无缝的安全无线网络控制。RG-WS6512起始支持128个无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持1152无线接入点的管理。RG-WS6512可针对无线网络实施强大的集中式可视化的管理和控制，显著简化原本实施困难、部署复杂的无线网络。通过与锐捷网络有线无线统一集中管理平台RG-SNC以及无线接入点的配合，灵活地控制无线接入点的配置，优化射频覆盖效果和性能，同时还可实现集群化管理，将网络中的设备部署工作量降低。RG-WS6512产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

产品特性

高智能的无线体验

终端智能识别

RG-WS6512内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

终端公平访问

RG-WS6512协同锐捷无线接入点为802.11g、802.11n、802.11ac、802.11ax等不同类型的终端提供相同的访问时间，解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS6512智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac/ax）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-WS6512可部署于二层或三层网络中，无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-WS6512通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-WS6512转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11ac、802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-WS6512的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

可靠的电源方案

支持1+1电源冗余备份，正常工作时，两个电源可以实现分流，当其中一个电源出现故障时，另一个电源可以保证设备正常工作。支持电源热拔插，支持交流供电。

智能射频管理

RG-WS6512可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-WS6512可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

全网无缝漫游

RG-WS6512支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-WS6512之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-WS6512支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-WS6512 全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

先进的AC虚拟化技术

RG-WS6512支持先进的AC虚拟化技术，将多台AC(最大4台)虚拟化为一台逻辑AC，有效利用现有网络设备，无需额外硬件设备，实现高可靠性和容量性能扩展：

- 简化拓扑：虚拟AC内所有成员AC都使用同一个IP地址，不管是与AP建立连接还是与认证服务器进行对接，都无需为每个成员AC单独分配IP地址。
- 简化配置：多台AC，一台管理，在主AC上的配置，能自动同步到所有AC。
- 高可靠性：支持N:M热备份，任意一台AC宕机不影响整机业务。
- 平滑容量性能扩展：通过新增物理AC，即可扩展AP及用户容量。
- License共享：逻辑AC中的任意一台AC安装的License，其他AC可共享使用。

先进的应用识别及策略控制技术

RG-WS6512支持为无线用户提供应用流量识别和应用级的QoS映射技术。在集中转发下，通过对报文的特征进行深度包检测（DPI），能够支持超过2500种应用，可针对应用进行识别、统计和QoS映射控制，从而了解网络中的应用使用情况，并可对应用流量进行服务质量保证控制。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过WEB认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和Radius服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS6512与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS6512与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，有效保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS6512产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持WEB认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1x），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟WEB认证不同的是，802.1x适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

多种易用性认证方式

RG-WS6512不仅支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1x客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的

AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS6512产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-WS6512产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，极大降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

WEB界面管理

RG-WS6512提供AC的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号		RG-WS6512
硬件规格		
尺寸		340*440*43.6 (L*W*H)mm
业务端口		主机标配支持：8个光电复用千兆口，4个万兆光口，
管理端口		1个Console口，1个10/100/1000M 管理接口，2个USB接口
输入电压		100VAC~240VAC，50Hz~60Hz
开关电源		支持两个开关电源模块
指示灯		系统状态灯，电源指示灯
环境		工作温度：-5° C to 50° C
		工作湿度：10% to 90% RH（非冷凝）
		存贮温度：-40° C～70° C
		存贮湿度：5%~95%（非冷凝）
整机功耗		<70W
安全法规		符合GB4943-2011
EMC法规		符合GB9254-2008
海拔高度		0-3000米
软件功能		
性能指标	基础可管理AP数目	128个
	最大可管理AP数目	1152个，可增加不同的License灵活扩展
	最大可配置AP数目	4096
	最大可管理用户数	32K
	转发性能	整机最大性能40Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	7500
	ACL	128K
	MAC地址表	128K
	ARP表	80K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k，802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax
		AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本

产品型号		RG-WS6512
WLAN功能		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
	可靠性	AC虚拟化技术
		双AC间快速切换
		多AC热备份(1:1 A/A和A/S热备、N:1)
		多AC集群(N:N)
		边缘智能感知技术(RIPT)
		业务不间断升级
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
		基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		支持5G用户优先接入
		用户接入RSSI门限
	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60-86400（精度:秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持国家码设置

产品型号		RG-WS6512
WLAN功能	射频管理	支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持黑洞补偿
		支持基于流量和基于用户数的AP负载分担
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	Web认证
		802.1x
		无感知认证
		短信认证
		二维码认证
	IPv6安全认证	802.1x认证
		Web认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		WEP(WEP/WEP128)
		TKIP
		CCMP
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		DHCP Snooping
		DNS Client

产品型号		RG-WS6512
IP协议	IPv6协议	NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
		DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		IPv6 CAPWAP
		ICMPv6
		IPv6 Ping
		手工隧道、自动隧道、ISATAP
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute
		neighbor discover
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由、RIPng、OSPFv3
管理特性	网络管理	SNMP V1/V2C/V3
		RMON
		SYSLOG
		远程探针
	网管平台	支持WEB管理（EWEB）
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理
		热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS6512	下一代无线控制器，自带8个光电复用口和4个SFP+万兆口；默认支持128个AP，可通过扩展License最大控制1152个AP；面板AP最大可管理数量翻倍；标配1个开关电源模块，支持冗余热备功能。	必选
相关产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-LIC-WS-16	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加16个普通AP或32个面板AP的控制权,仅支持11.x及以上版本	选配
RG-LIC-WS-32	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加32个普通AP或64个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-128	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加128个普通AP或256个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-512	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加512个普通AP或1024个面板AP的控制权，仅支持11.x(11.1(2)B1)及以上版本。	选配
RG-LIC-WS-1024	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加1024个普通AP或2048个面板AP的控制权，仅支持11.x(11.9(0)B1)及以上版本。	选配
RG-PA70I	交流电源模块（可以冗余，70W，配10A电源线）	选配
Mini-GBIC-SX	1000BASE-SX mini GBIC转换模块	选配
Mini-GBIC-LX	1000BASE-LX mini GBIC转换模块	选配
XG-SFP-SR-MM850	SR接口万兆光纤SFP+模块	选配
XG-SFP-LR-SM1310	LR接口万兆光纤SFP+模块	选配

RG-WS6108高性能无线控制器

RG-WS6108

产品概述

RG-WS6108高性能无线控制器是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品，可部署在任何2层或3层网络结构中，无需改动任何网络架构和硬件设备，从而提供无缝的安全无线网络控制。RG-WS6108起始支持32个无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持320个AP的管理。

RG-WS6108可针对无线网络实施强大的集中式可视化的管理和控制，显著简化原本实施困难、部署复杂的无线网络。通过与锐捷网络有线无线统一集中管理平台RG-SNC以及无线接入点的配合，灵活地控制无线接入点的配置，优化射频覆盖效果和性能，同时还可实现集群化管理，将网络中的设备部署工作量降低。

RG-WS6108产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

产品特性

高智能的无线体验

终端智能识别

RG-WS6108内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

终端公平访问

RG-WS6108协同锐捷无线接入点为802.11g、802.11n、802.11ac、802.11ax等不同类型的终端提供相同的访问时间，解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS6108智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac/ax）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-WS6108可部署于二层或三层网络中，无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-WS6108通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-WS6108转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11ac、802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-WS6108的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

智能射频管理

RG-WS6108可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-WS6108可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

全网无缝漫游

RG-WS6108支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-WS6108之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-WS6108支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-WS6108全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

先进的AC虚拟化技术

RG-WS6108支持先进的AC虚拟化技术，将多台AC(最大4台)虚拟化为一台逻辑AC，更大化利用现有网络设备，无需额外硬件设备，实现高可靠性和容量性能扩展：

- 简化拓扑：虚拟AC内所有成员AC都使用同一个IP地址，不管是与AP建立连接还是与认证服务器进行对接，都无需为每个成员AC单独分配IP地址。
- 简化配置：多台AC，一台管理，在主AC上的配置，能自动同步到所有AC。
- 高可靠性：支持N:M热备份，任意一台AC宕机不影响整机业务。
- 平滑容量性能扩展：通过新增物理AC，即可扩展AP及用户容量。
- License共享：逻辑AC中的任意一台AC安装的License，其他AC可共享使用。

先进的应用识别及策略控制技术

RG-WS6108支持为无线用户提供应用流量识别和应用级的QoS映射技术。在集中转发下，通过对报文的特征进行深度包检测（DPI），能够支持超过2500种应用，可针对应用进行识别、统计和QoS映射控制，从而了解网络中的应用使用情况，并可对应用流量进行服务质量保证控制。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过WEB认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和RADIUS服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，保证无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS6108与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS6108与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，有效保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS6108产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持AP虚拟化技术

通过将一台物理AP虚拟为多台虚拟AP设备，分别接受不同的无线控制器设备对这些虚拟AP分别管理，配合我司多上联物理口的AP设备，可实现物理AP上不同虚拟AP之间无线数据的物理隔离，做到专网专用、

物理隔离，保障核心业务的安全性。对于单上联口的物理AP，通过AP虚拟化技术可以在机场、商场等公共场所实现WLAN网络多运营商共享使用，充分利用AP设备的能力，有效节省了布网成本，消除过多AP带来的干扰问题。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持WEB认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1X），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟WEB认证不同的是，802.1X适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

多种易用性认证方式

RG-WS6108不仅支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占

据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS6108产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-WS6108产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，极大降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

WEB界面管理

RG-WS6108提供AC的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号		RG-WS6108
硬件规格		
管理端口		1 Console接口, 1个10/100/1000M 管理接口，2个USB接口
业务端口		6 1000BASE-T 接口 2 1000BASE-T/1000BASE-X Combo 接口
尺寸		440×43.6×200
重量		2kg
安装方式		19英寸机架
开关电源		标配一个电源
整机功耗		<40W
环境		工作温度：0° C～45° C
		存储温度：-40° C～70° C
		工作湿度：5%～95%（无凝结）
		存储湿度：5%～95%（无凝结）
安全法规		GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规		GB9254、EN301 489
软件功能		
性能指标	基础可管理AP数目	32个
	最大可管理AP数目	320个，可增加不同的License灵活扩展
	最大可配置AP数目	2048个
	最大可管理用户数	10K
	802.11性能	8Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	1500
	ACL	64K
	MAC地址表	16K
	ARP地址表	12K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k，802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax
	CAPWAP协议	AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本

产品型号		RG-WS6108
WLAN功能	CAPWAP协议	AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
	可靠性	AC虚拟化技术
		双AC间快速切换
		多AC热备份(1:1 A/A和A/S热备、N:1)
		多AC集群(N:N)
		边缘智能感知技术(RIPT)
		业务不间断升级
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
		基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		支持5G用户优先接入
		用户接入RSSI门限
	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60～86400（精度：秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持国家码设置

产品型号		RG-WS6108
WLAN功能	射频管理	支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持黑洞补偿
		支持基于流量和基于用户数的AP负载分担
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	WEB认证
		802.1X认证
		无感知认证
		短信认证
		二维码认证
	IPv6安全认证	802.1X认证
		WEB认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		WEP(WEP/WEP128)
		TKIP
		CCMP
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		DHCP Snooping

产品型号		RG-WS6108
IP协议	IPv4协议	DNS Client
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		IPv6 CAPWAP
		ICMPv6
		IPv6 Ping
		手工隧道、自动隧道
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由
管理维护	网络管理	SNMPv1/v2c/v3
		RMON
		Syslog
	网管平台	支持WEB管理(EWEB)
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理
		热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS6108	高性能无线控制器，起始支持32个无线接入点的管理，通过License升级最大可支持320个普通AP或640个面板AP的管理。	必选
相关产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-LIC-WS-16	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加16个普通AP或32个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-32	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加32个普通AP或64个面板 AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-128	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加128个普通AP或256个面板AP的控制权	选配

RG-WS6008高性能无线控制器

RG-WS6008

产品概述

RG-WS6008高性能无线控制器是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品，可部署在任何2层或3层网络结构中，无需改动任何网络架构和硬件设备，从而提供无缝的安全无线网络控制。RG-WS6008起始支持32个无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持224个AP的管理。

RG-WS6008可针对无线网络实施强大的集中式可视化的管理和控制，显著简化原本实施困难、部署复杂的无线网络。通过与锐捷网络有线无线统一集中管理平台RG-SNC以及无线接入点的配合，灵活地控制无线接入点的配置，优化射频覆盖效果和性能，同时还可实现集群化管理，将网络中的设备部署工作量降低。

RG-WS6008产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

产品特性

高智能的无线体验

终端智能识别

RG-WS6008内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

终端公平访问

RG-WS6008协同锐捷无线接入点为802.11g、802.11n、802.11ac、802.11ax等不同类型的终端提供相同的访问时间，解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS6008智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac/ax）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-WS6008可部署于二层或三层网络中，无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化的本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-WS6008通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-WS6008转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11ac、802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-WS6008的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

智能射频管理

RG-WS6008可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-WS6008可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

全网无缝漫游

RG-WS6008支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-WS6008之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-WS6008支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-WS6008全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

先进的AC虚拟化技术

RG-WS6008支持先进的AC虚拟化技术，将多台AC(最大4台)虚拟化为一台逻辑AC，有效利用现有网络设备，无需额外硬件设备，实现高可靠性和容量性能扩展：

- 简化拓扑：虚拟AC内所有成员AC都使用同一个IP地址，不管是与AP建立连接还是与认证服务器进行对接，都无需为每个成员AC单独分配IP地址。
- 简化配置：多台AC，一台管理，在主AC上的配置，能自动同步到所有AC。
- 高可靠性：支持N:M热备份，任意一台AC宕机不影响整机业务。
- 平滑容量性能扩展：通过新增物理AC，即可扩展AP及用户容量。
- License共享：逻辑AC中的任意一台AC安装的License，其他AC可共享使用。

先进的应用识别及策略控制技术

RG-WS6008支持为无线用户提供应用流量识别和应用级的QoS映射技术。在集中转发下，通过对报文的特征进行深度包检测（DPI），能够支持超过2500种应用，可针对应用进行识别、统计和QoS映射控制，从而了解网络中的应用使用情况，并可对应用流量进行服务质量保证控制。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过WEB认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和RADIUS服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS6008与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS6008与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，有效保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS6008产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持AP虚拟化技术

通过将一台物理AP虚拟为多台虚拟AP设备，分别接受不同的无线控制器设备对这些虚拟AP分别管理，配合我司多上联物理口的AP设备，可实现物理AP上不同虚拟AP之间无线数据的物理隔离，做到专网专用、

物理隔离，保障核心业务的安全性。对于单上联口的物理AP，通过AP虚拟化技术可以在机场、商场等公共场所实现WLAN网络多运营商共享使用，充分利用AP设备的能力，有效节省了布网成本，消除过多AP带来的干扰问题。射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持WEB认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1X），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟WEB认证不同的是，802.1X适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

多种易用性认证方式

RG-WS6008不仅支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS6008产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-WS6008产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，极大降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

WEB界面管理

RG-WS6008提供AC的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号		RG-WS6008
硬件规格		
管理端口		1个 Console口，1个10/100/1000M 管理接口，2个USB接口
业务端口		6个1000BASE-T 接口 2个1000BASE-T/1000BASE-X Combo 接口
尺寸		440mm×200mm×43.6mm
重量		2kg
安装方式		19英寸机架
开关电源		标配一个电源，不可扩展
整机功耗		<40W
环境		工作温度：0°C～45°C
		存储温度：-40°C～70°C
		工作湿度：5%～95%（无凝结）
		存储湿度：5%～95%（无凝结）
安全法规		GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规		GB9254、EN301 489
软件功能		
性能指标	基础可管理AP数目	32个
	最大可管理AP数目	224个，可增加不同的License灵活扩展
	最大可配置AP数目	2048个
	最大可管理用户数	7168个
	802.11性能	8Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	1500
	ACL	64K
	MAC地址表	16K
	ARP地址表	12K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k，802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax
	CAPWAP协议	AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本

产品型号		RG-WS6008
WLAN功能	CAPWAP协议	AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
	可靠性	AC虚拟化技术
		双AC间快速切换
		多AC热备份(1:1 A/A和A/S热备、N:1)
		多AC集群(N:N)
		边缘智能感知技术(RIPT)
		业务不间断升级
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
		基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		支持5G用户优先接入
		用户接入RSSI门限
	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60～86400（精度：秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持国家码设置

产品型号		RG-WS6008
WLAN功能	射频管理	支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持黑洞补偿
		支持基于流量和基于用户数的AP负载分担
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	WEB认证
		802.1X认证
		无感知认证
		短信认证
		二维码认证
	IPv6安全认证	802.1X认证
		WEB认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		WEP(WEP/WEP128)
		TKIP
		CCMP
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		DHCP Snooping

产品型号		RG-WS6008
IP协议	IPv4协议	DNS Client
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		IPv6 CAPWAP
		ICMPv6
		IPv6 Ping
		手工隧道、自动隧道
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由
管理维护	网络管理	SNMPv1/v2c/v3
		RMON
		Syslog
	网管平台	支持WEB管理(EWEB)
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理
		热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS6008	高性能无线控制器，起始支持32个无线接入点的管理，通过License升级最大可支持224个普通AP或448个面板AP的管理。	必选
相关产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-LIC-WS-16	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加16个普通AP或32个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-32	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加32个普通AP或64个面板 AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-128	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加128个普通AP或256个面板AP的控制权	选配

RG-WS2000-A节能无线控制器

RG-WS2000-A

产品概述

RG-WS2000-A是锐捷网络推出的面向下一代高速无线网络的无线控制器产品，主要应用于中小型无线局域网，提供强大的 WLAN 接入控制和射频管理功能。可突破三层网络保持与AP的通信，部署在任何2层或3层网络结构中，支持WIS、MACC对接轻松实现移动运维的无线网络控制；RG-WS2000-A支持100个放装无线接入点或者200个面板无线接入点的管理。

产品特性

高智能的无线体验

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-WS2000-A智能实时的根据每个关联的AP上的用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。锐捷无线不仅能实现基于用户、流量的智能负载均衡，而且还能实现基于频段的负载均衡。大多数Wi-Fi设备缺省使用2.4GHz频段，而5GHz频段上（802.11a/n/ac）却能获得更大的吞吐性能。基于频段的负载均衡，使支持双频的用户终端优先接入5GHz频段，在不增加成本的前提下，能够增加大约30-40%的带宽利用率，保证了用户的无线上网高速体验。

自动开关射频/SSID

支持定期开关无线射频和SSID信号，WS2000-A能根据设置时间自动开启或关闭无线射频和SSID信号，日常工作中无需管理员参与，即可自行定时开关无线网络的功能。

高性能高可靠

全网无缝漫游

支持无线终端用户在WS2000-A设备内二层漫游，使得用户可以跨越整个无线网路，保持IP地址不变，从

而保障良好的移动性和安全性。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制,支持WPA、WPA-PSK、WPA2、WPA2-PSK四种认证方式，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，彻底保证无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-WS2000-A与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-WS2000-A与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，最大化保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-WS2000-A产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持关闭SSID广播

支持关闭SSID广播机制，RG-WS2000-A产品可以控制AP关闭SSID广播，从而屏蔽非法无线客户端在本地区域内搜索SSID信号攻击和破解密码。

用户黑白名单

支持全局的用户黑白名单，支持基于SSID的用户黑白名单，未经允许的用户无法关联到WS2000-A无线网络中，可以更好地控制无线网络作用范围，避免非法用户肆意破解、关联。

丰富全面的管理维护

多种的管理方式和统一管理平台

RG-WS2000-A产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理。

Web界面管理

RG-WS2000-A提供AC的Web管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的Web界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

WIS智能服务

RG-WS2000-A提供AC的WIS无线智能服务平台，为无线产品全生命周期提供专业、智能、贴心的服

务，可以完成从网络规划设计到实施部署、再到智能网优、体验对焦以及后期的巡检运维等系一列工作。下载Wi-Fi魔盒手机app，完美诠释移动运维，对无线网络运维情况做到远程状态下一切尽在掌握。

远程日志记录

RG-WS2000-A提供丰富的Log日志信息，支持系统日志显示，同时并可发送系统日志至服务器中记录，对无线网络详细运行情况了如指掌，无需担心Log日志信息缺失。

技术参数

产品型号		RG-WS2000-A
硬件规格		
管理端口		1个Console接口
业务端口		5个100BASE-T 接口
尺寸		228.8 mm *144 mm *43.5 mm
重量		0.4kg
安装方式		桌面放置
开关电源		标配一个电源适配器
整机功耗		<5W
环境		工作温度：-5° C～50° C
		存储温度：-40° C～70° C
		工作湿度：10%～90%（无凝结）
		存储湿度：5%～95%（无凝结）
安全法规		GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规		GB9254、EN301 489
软件功能		
性能指标	管理AP数目	100个放装AP(不可扩容授权) 或者 200个面板AP(不可扩容授权)
	最大可配置AP数目	256个
	最大可管理用户数	1000
	VLAN	4K
	MAC地址表	2K
	ARP地址表	2K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac

产品型号		RG-WS2000-A
WLAN功能	CAPWAP协议	AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
	CAPWAP协议 AP管理	AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本
		支持AP分布式更新软件版本
		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
		控制AP定时整机重启
	AP管理 漫游	支持密码、证书、MAC、序列号方式进行ap注册
		支持MTU设置与分片
		支持AC内二层漫游
	转发	本地转发
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
	用户管理 配置STA RSSI门限	基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		全局黑白名单
		基于SSID的黑白名单
		用户接入RSSI门限
		0～100
	配置STA空闲超时时间	60～86400（精度：秒）
	配置STA平均速率门限	8-261120KBps
	调整Beacon和Probe应答发送功率	支持
	射频管理	支持5G用户优先接入
	射频管理 802.11安全和加密	支持无线射频定时开关
		支持多SSID
安全功能	802.11安全和加密 IPv4协议	支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		Ping、Traceroute
IP协议	IPv4协议 IPv4路由	DHCP Server
		DHCP Client
		DNS Client
		SNTP

产品型号		RG-WS2000-A
IP协议	IPv4协议 IPv4路由	Telnet
		TFTP Client
		静态路由
	网络管理	Syslog
管理维护	网管平台	支持WEB管理(SmartWEB)
	网管平台 用户接入管理	支持WIS管理
		支持MACC管理
		支持Telnet登录

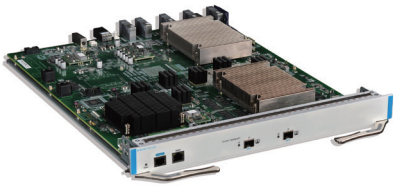
订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-WS2000-A	无线控制器，无线/有线一体，5个10/100Mbps自协商以太网口；内置固化授权默认100个无线接入点的管理，（不可扩容授权，面板无线接入点200个），仅支持基本的AP本地转发和无线用户管理；12V 1A DC本地供电；功耗≤4W；	必选

无线产品

无线控制器系列

RG-M18000-WS-ED高性能无线控制模块



RG-M18000-WS-ED

产品概述

RG-M18000-WS-ED高性能无线控制模块是锐捷网络推出的面向云架构网络设计的无线控制业务板卡，适用于Newton 18000系列新一代云架构网络核心交换机。可作为锐捷极简网络解决方案的无线统一认证，集中管理，从而提供无缝的安全的无线网络控制。

802.11ac技术的普及和大规模应用，对无线控制器的性能、管理能力提出了更高的要求，锐捷网络Newton 18000系列采用先进的软硬件架构设计，与之配合的每个RG-M18000-WS-ED无线控制卡起始支持128个无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持2560个无线接入点的管理，吞吐性能达到40Gbps，完全可以支撑802.11n、802.11ac和802.11ax无线AP的大规模使用，提供强大的业务支撑能力。

RG-M18000-WS-ED产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

产品特性

面向云架构的网络架构设计和先进技术

“极简网络”架构设计，全网用户集中统一管理、认证

RG-M18000-WS-ED配合RG-N18000系列可作为锐捷极简网络解决方案的统一认证、统一网关的核心，通过内置或外置的802.1X/Portal认证系统，实现有线无线统一集中到核心设备上认证，屏蔽了接入层设备能力和接入方式的差异。

多进程模块化操作系统

从1998年起，锐捷网络就开始了模块化操作系统的研发投入，RG-M18000-WS-ED的软件平台基于新一

代的RGOS 11.X多进程模块化操作系统，可实现：不同进程间可实现故障隔离、某一组件的升级不影响整机业务、新功能添加不影响整个系统、不运行的功能完全不占用系统资源等。这种模块化的方式全面提升了核心设备软件的稳定性。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-M18000-WS-ED可部署于二层或三层网络中，模块化设计应用于锐捷高端核心RG-N18010/RG-N18014系列交换机。且无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-M18000-WS-ED通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-M18000-WS-ED转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11n或802.11ac或802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-M18000-WS-ED的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

支持802.11n/802.11ac/802.11ax高速无线传输

RG-M18000-WS-ED产品专为IEEE 802.11n/802.11ac/802.11ax设计，同时利用先进的本地转发技术，避免了无线控制器的流量转发瓶颈，可快速实现802.11n/802.11ac/802.11ax无线网络部署与传输。

智能射频管理

RG-M18000-WS-ED可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-M18000-WS-ED可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

终端公平访问

RG-M18000-WS-ED协同锐捷无线接入点为802.11g、802.11n、802.11ac、802.11ax等不同类型的终端提供相同的访问时间，极大的解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

全网无缝漫游

RG-M18000-WS-ED支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-M18000-WS-ED之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

终端智能识别

RG-M18000-WS-ED内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-M18000-WS-ED支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-M18000-WS-ED全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

先进的AC虚拟化技术

RG-M18000-WS-ED支持先进的AC虚拟化技术，将多台AC(最大8台)虚拟化为一台逻辑AC，有效利用现有网络设备，无需额外硬件设备，实现高可靠性和容量性能扩展：

- 简化拓扑：虚拟AC内所有成员AC都使用同一个IP地址，不管是与AP建立连接还是与认证服务器进行对接，都无需为每个成员AC单独分配IP地址。
- 简化配置：多台AC，一台管理，在主AC上的配置，能自动同步到所有AC。
- 高可靠性：支持N:M热备份，任意一台AC宕机不影响整机业务。
- 平滑容量性能扩展：通过新增物理AC，即可扩展AP及用户容量。
- License共享：逻辑AC中的任意一台AC安装的License，其他AC可共享使用。

先进的应用识别及策略控制技术

RG-M18000-WS-ED支持为无线用户提供应用流量识别和应用级的QoS映射技术。在集中转发下，通过对报文的特征进行深度包检测（DPI），能够支持超过2500种应用，可针对应用进行识别、统计和QoS映射控制，从而了解网络中的应用使用情况，并可对应用流量进行服务质量保证控制。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过WEB认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和RADIUS服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-M18000-WS-ED与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-M18000-WS-ED与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，充分保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-M18000-WS-ED产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持AP虚拟化技术

通过将一台物理AP虚拟为多台虚拟AP设备，分别接受不同的无线控制器设备对这些虚拟AP分别管理，配合我司多上联物理口的AP设备，可实现物理AP上不同虚拟AP之间无线数据的物理隔离，做到专网专用、物理隔离，保障核心业务的安全性。对于单上联口的物理AP，通过AP虚拟化技术可以在机场、商场等公共场所实现WLAN网络多运营商共享使用，充分利用AP设备的能力，有效节省了布网成本，消除过多AP带来的干扰问题。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持WEB认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1X），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟WEB认证不同的是，802.1X适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上

网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

多种易用性认证方式

RG-N18000-WS-ED不仅支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-M18000-WS-ED产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-M18000-WS-ED产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，极大降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

WEB界面管理

RG-M18000-WS-ED提供AC的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号		RG-M18000-WS-ED
硬件规格		
管理端口		1个Console口，1个10/100/1000M MGMT口
指示灯		Status，Link/ACT指示灯
业务端口		2个SFP+万兆端口
功耗		<190W
EMC		符合GB9254-2008，CLASS A
安全		符合GB4943-2011
环境		工作温度：0～50℃
		工作湿度：10%~90%（非冷凝）
		存贮温度：-40℃～70℃
MTBF		248K（小时）
重量		净重约4.58KG
尺寸		399mm×440mm×40.18mm
软件功能		
性能指标	基础可管理AP数目	128个
	最大可管理AP数目	常规AP 2560个 面板AP 4000个 可通过增加License灵活扩展
	最大可配置AP数目	16000个

产品型号		RG-M18000-WS-ED
性能指标	最大可管理用户数	80K
	802.11性能	整机最大性能40Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	15000
	ACL	512K
	MAC地址表	128K
	ARP表	96K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k，802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax
	CAPWAP协议	AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本
		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
	用户隔离	基于WLAN的用户隔离
	可靠性	AC虚拟化技术
		双AC间快速切换
		多AC热备份(1:1 A/A和A/S热备、N:1)
		多AC集群(N:N)
		边缘智能感知技术(RIPT)

产品型号		RG-M18000-WS-ED
WLAN功能	可靠性	业务不间断升级
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
		基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		支持5G用户优先接入
		用户接入RSSI门限
	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60-86400（精度:秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持国家码设置
		支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持黑洞补偿
		支持基于流量和基于用户数的AP负载分担
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	Web认证
		802.1X
		无感知认证
		短信认证
		二维码认证
	IPv6安全认证	802.1X认证
	IPv6安全认证	WEB认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		WEP(WEP/WEP128)
		TKIP

产品型号		RG-M18000-WS-ED
安全功能	802.11安全和加密	CCMP
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		DHCP Snooping
		DNS Client
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		IPv6 CAPWAP
		ICMPv6
	IPv6协议	IPv6 Ping
		手工隧道、自动隧道、ISATAP
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute
	IPv6协议	neighbor discover
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由、RIPng、OSPFv3

产品型号		RG-M18000-WS-ED
管理特性	网络管理	SNMP V1/V2C/V3
		RMON
		SYSLOG
		远程探针
	网管平台	支持WEB管理（EWEB）
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理
		热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-M18000-WS-ED	高性能无线控制业务模块；适用于锐捷高端核心RG- N18000系列交换机，起始支持128个无线接入点的管理，通过升级最大可支持2560个无线接入点的管理，支持面板AP特性，面板AP最大可控数量翻倍，有面板AP接入场景下整机最大控制4000个AP。	必选

相关产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-LIC-WS-16	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加16个普通AP或32个面板AP的控制权。	选配
RG-LIC-WS-32	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加32个普通AP或64个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-128	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加128个普通AP或256个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-512	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加512个普通AP或1024个面板 AP的控制权。	选配
RG-LIC-WS-1024	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加1024个普通AP或2048个面板AP的控制权，仅支持11.x(11.9(0)B1)及以上版本。	选配
XG-SFP-SR-MM850	SR接口万兆光纤SFP+模块	选配
XG-SFP-LR-SM1310	LR接口万兆光纤SFP+模块	选配

无线产品

无线控制器系列

RG-M8600E-WS-ED高性能无线控制模块

RG-M8600E-WS-ED

产品概述

RG-M8600E-WS-ED高性能无线控制模块是锐捷网络推出的面向云架构网络设计的无线控制业务板卡，适用于RG-S8600E系列新一代云架构网络核心交换机。可作为锐捷极简网络解决方案的无线统一认证，集中管理，从而提供无缝的安全的无线网络控制。RG-M8600E-WS-ED具备1个 RJ45串口，1个10/100/1000M MGMT管理端口，2个SFP+万兆业务端口。RG-M8600E-WS-ED支持热插拔，并且在热插拔的过程当中能不对系统的其他线卡造成任何影响。

802.11ac技术的普及和大规模应用，对无线控制器的性能、管理能力提出了更高的要求，锐捷网络RG-S8600E系列采用先进的软硬件架构设计，与之配合的每个RG-M8600E-WS-ED无线控制卡起始支持128个无线接入点的管理，通过License 的升级，最大可支持2560个无线接入点的管理，吞吐性能达到40Gbps，完全可以支撑802.11n、802.11ac和802.11ax无线AP的大规模使用，提供强大的业务支撑能力。

RG-M8600E-WS-ED产品采用增强的安全和集群技术，通过基于身份的组网来提供网络服务。集群中的多台无线控制器可共享用户数据库，实现无线用户在跨越整个网络不同区域的过程中无缝的漫游，满足移动漫游中的安全性和会话完整性，充分满足Wi-Fi语音通信的数据交互和语音流畅。

产品特性

面向云架构的网络架构设计和先进技术

“极简网络”架构设计，全网用户集中统一管理、认证

RG-M8600E-WS-ED配合RG-S8600E系列可作为锐捷极简网络解决方案的统一认证、统一网关的核心，通过内置或外置的802.1X/Portal认证系统，实现有线无线统一集中到核心设备上认证，屏蔽了接入层设备能力和接入方式的差异。

多进程模块化操作系统

从1998年起，锐捷网络就开始了模块化操作系统的研发投入，RG-M8600E-WS-ED的软件平台基于新一代的RGOS 11.X多进程模块化操作系统，可实现：不同进程间可实现故障隔离、某一组件的升级不影响整机业务、新功能添加不影响整个系统、不运行的功能完全不占用系统资源等。这种模块化的方式全面提升了核心设备软件的稳定性。

高性能高可靠

集中/分布式一体化的智能交换

RG-M8600E-WS-ED可部署于二层或三层网络中，模块化设计应用于锐捷高端核心RG-S8600E系列交换机。且无需改动原有网络架构，与无线AP组成整体交换架构，方便控制和处理所有AP上的数据交换。

智能化本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。RG-M8600E-WS-ED通过本地转发技术，可灵活配置AP的数据转发模式。即根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过RG-M8600E-WS-ED转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在802.11n或802.11ac或802.11ax的大流量吞吐下，可以大大缓解RG-M8600E-WS-ED的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求，诸如高清视频点播、VoWLAN传输等。

支持802.11n/802.11ac/802.11ax高速无线传输

RG-M8600E-WS-ED产品专为IEEE 802.11n/802.11ac/802.11ax设计，同时利用先进的本地转发技术，避免了无线控制器的流量转发瓶颈，可快速实现802.11n/802.11ac/802.11ax无线网络部署与传输。

智能射频管理

RG-M8600E-WS-ED可控制AP对无线网络进行按需射频扫描，可扫描无线频段与信道，识别非法AP和非法无线网络，并向管理员发出警报，以便对高安全性的环境提供全天候保护。同时，RG-M8600E-WS-ED可实时控制AP的射频扫描功能，进行信号强度和干扰的测量，并根据软件工具动态调整流量负载、功率、射频覆盖区域和信道分配，以使覆盖范围和容量更大化。

终端公平访问

RG-M8600E-WS-ED协同锐捷无线接入点为802.11g、802.11n、802.11ac、802.11ax等不同类型的终端提供相同的访问时间，极大的解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，有效的提升了低速终端的性能，保证用户无论使用何种类型的终端，都将在相同的位置上获得同样良好的无线上网体验。

全网无缝漫游

RG-M8600E-WS-ED支持先进的无线控制器集群技术，在多台RG-M8600E-WS-ED之间可实时同步所有用户在线连接信息和漫游记录。当无线用户漫游时，通过集群内对用户的信息和授权信息的共享，使得

用户可以跨越整个无线网络，并保持良好的移动性和安全性，保持IP地址与认证状态不变，从而实现快速漫游和语音的支持。

终端智能识别

RG-M8600E-WS-ED内置Portal服务器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，为用户提供更加智能的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和Windows等主流智能终端操作系统。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-M8600E-WS-ED支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

提供无线IPv6接入

RG-M8600E-WS-ED全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

先进的AC虚拟化技术

RG-M8600E-WS-ED支持先进的AC虚拟化技术，将多台AC(最大8台)虚拟化为一台逻辑AC，有效利用现有网络设备，无需额外硬件设备，实现高可靠性和容量性能扩展：

- 简化拓扑：虚拟AC内所有成员AC都使用同一个IP地址，不管是与AP建立连接还是与认证服务器进行对接，都无需为每个成员AC单独分配IP地址。
- 简化配置：多台AC，一台管理，在主AC上的配置，能自动同步到所有AC。
- 高可靠性：支持N:M热备份，任意一台AC宕机不影响整机业务。
- 平滑容量性能扩展：通过新增物理AC，即可扩展AP及用户容量。
- License共享：逻辑AC中的任意一台AC安装的License，其他AC可共享使用。

先进的应用识别及策略控制技术

RG-M8600E-WS-ED支持为无线用户提供应用流量识别和应用级的QoS映射技术。在集中转发下，通过对报文的特征进行深度包检测（DPI），能够支持超过2500种应用，可针对应用进行识别、统计和QoS映射控制，从而了解网络中的应用使用情况，并可对应用流量进行服务质量保证控制。

灵活完备的安全策略

本地认证

无线控制器内置本地用户数据库，可结合内置Portal服务器，通过WEB认证的方式，轻松实现无线用户的本地认证。本地认证从用户的实际需求出发，省去了外置Protal服务器和RADIUS服务器等设备，不仅简化了整个网络的架构，而且还大幅降低了网络建设成本，满足了中小型无线网络建设中用户安全接入的需求。

用户数据加密安全

支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

标准通信协议

RG-M8600E-WS-ED与AP之间采用国际标准协议CAPWAP进行加密通信，既实现了与有线网络的隔离，又保证了RG-M8600E-WS-ED与AP之间实时通信的保密性。同时，采用标准的CAPWAP协议未来可以支持对第三方厂商AP的控制，便于用户网络扩容，最大化保护用户投资。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-M8600E-WS-ED产品可在全网划分多个SSID，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

支持AP虚拟化技术

通过将一台物理AP虚拟为多台虚拟AP设备，分别接受不同的无线控制器设备对这些虚拟AP分别管理，配合我司多上联物理口的AP设备，可实现物理AP上不同虚拟AP之间无线数据的物理隔离，做到专网专用、物理隔离，保障核心业务的安全性。对于单上联口的物理AP，通过AP虚拟化技术可以在机场、商场等公共场所实现WLAN网络多运营商共享使用，充分利用AP设备的能力，有效节省了布网成本，消除过多AP带来的干扰问题。

射频安全

可灵活配置无线接入点产品启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并实时向网管系统提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

病毒与攻击防范

通过多种内在的安全机制可有效防止和控制病毒传播和网络流量攻击，控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如IP/MAC/WLAN多元素绑定、硬件ACL控制、基于数据流的带宽限速等，满足校园，医院，企业等加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

用户安全准入

支持WEB认证模式，用户使用浏览器即可完成认证过程。

支持客户端的认证模式（802.1X），在实现网络安全的同时，可通过客户端深入用户主机实现主机安全，跟WEB认证不同的是，802.1X适用于严格控制网络安全的区域；此外，认证后仍然能实现IP、MAC、WLAN等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。

通过支持锐捷网络全局网络安全解决方案（GSN），灵活实现对进入网络的用户划分访问权限，并且通过用户完整性检查将对网络安全有威胁的用户隔离到安全区域，避免个别用户的行为导致整网断网，从而保护全网的安全。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

DHCP安全

支持DHCP Snooping，只允许信任端口的DHCP响应，防止未经管理员许可私自架设DHCP Server，扰乱IP地址的分配和管理，影响用户的正常上网的行为；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查源IP，有效防范DHCP动态分配IP环境下的ARP主机欺骗和源IP地址的欺骗。

管理信息安全

SSH（Secure Shell）和SNMPv3技术通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。基于源IP地址控制的Telnet访问控制，更加精细的提供了设备管理控制，保证只有管理员配置的IP地址才能登陆无线控制器，增强了设备网管的安全性。

多种易用性认证方式

RG-M8600E-WS-ED不仅支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，并针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

AP反制

AP反制功能有效的检测出无线网络环境中的非法AP，控制无线AP发送探测报文给周围的AP并等待合法的AP回应探测报文，以此检测出未给出应答报文的非法AP，从而有效的检测出无线网络中连入的非法AP，保证整个无线网络环境的安全性。

丰富全面的管理策略

多种的管理方式和统一管理平台

RG-M8600E-WS-ED产品支持命令行等多种管理方式，还可对全网AP实施集中、有效、低成本的计划、部署、监视和管理，并且可与锐捷网络有线无线统一管理平台RG-SNC进行统一管理，完成包括拓扑生成、AP工作状态、在线用户状态、全网射频规划、用户定位、安全报警、链路负载、设备利用率、漫游记录、报表输出等丰富的无线网络管理功能，使得管理员可以在数据中心对整个网络运行状态进行监控和管理。

分级AC管理

RG-M8600E-WS-ED产品支持分级AC管理功能，分级AC管理通过中心AC来统一管理上百个的分支AC，极大降低了总分结构下的总部与多分支无线设备管理的复杂度。分级AC管理具备如下特性：

- 统一管理：中心AC可以实现对分支AC的AC设备和AP设备实现统一的软件升级，并能对各个分支AP和AP的运行状态做统一监控。
- 高可靠性：当分支AC宕机后，分支的AP可以被中心AC接管，实现无线网络的快速切换，提升分支无线网络的可靠性。
- License共享：分支AC可以按需共享中心AC安装的License，做到License一次安装、全网使用。

WEB界面管理

RG-M8600E-WS-ED提供AC的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号		RG-M8600E-WS-ED
硬件规格		
管理端口		1个Console口，1个10/100/1000M MGMT口
指示灯		Status，Link/ACT指示灯
业务端口		2个SFP+万兆端口
功耗		<190W
EMC		符合GB9254-2008
安全		符合GB4943-2011
环境		工作温度：0～50℃
		工作湿度：10%~90%（非冷凝）
		存贮温度：-40℃～70℃
MTBF		248K（小时）
重量		净重约4.58KG
尺寸		399mm×440mm×40.18mm
软件功能		
性能指标	基础可管理AP数目	128个
	最大可管理AP数目	常规AP 2560个 面板AP 4000个 可通过增加License灵活扩展
	最大可配置AP数目	16000个

产品型号		RG-M8600E-WS-ED
性能指标	最大可管理用户数	80K
	802.11性能	整机最大性能40Gbps
	VLAN	4K
	内置Portal最大支持用户数	15000
	ACL	512K
	MAC地址表	128K
	ARP表	96K
	AC内漫游切换时间	小于50ms
WLAN功能	802.11局域网协议	802.11，802.11b，802.11a，802.11g，802.11d，802.11h，802.11w，802.11k，802.11v，802.11r，802.11i，802.11e，802.11n，802.11ac，802.11ax
	CAPWAP协议	AP和AC之间支持L2/L3层网络拓扑
		AP可以自动发现可接入的AC
		AP可以自动从AC更新软件版本
		AP可以自动从AC下载配置
		CAPWAP可穿透NAT
	漫游	支持AC内二层/三层漫游
		支持跨AC间二层/三层漫游
		支持本地转发下AC内二层/三层漫游
		支持本地转发下AC间二层/三层漫游
	转发	集中转发
		本地转发
		基于业务的灵活转发
	无线QoS	基于AP的带宽限速
		基于WLAN的带宽限速
		基于用户的静态限速和智能限速
		支持公平调度
	用户隔离	基于全局AC的用户隔离
		基于AP的用户隔离
		基于WLAN的用户隔离
	可靠性	AC虚拟化技术
		双AC间快速切换
		多AC热备份(1:1 A/A和A/S热备、N:1)
		多AC集群(N:N)
		边缘智能感知技术(RIPT)

产品型号		RG-M8600E-WS-ED
WLAN功能	可靠性	业务不间断升级
	用户管理	基于AP用户数的接入控制
		基于SSID用户数的接入控制
		基于AP用户数的负载均衡接入控制
		基于AP流量的负载均衡接入控制
		支持5G用户优先接入
		用户接入RSSI门限
	配置STA RSSI门限	0～100
	配置STA空闲超时时间	60-86400（精度:秒）
	配置STA平均速率门限	8～261120（精度：8Kbps）
	调整Beacon和Probe应答的发送功率	支持
	射频管理	支持国家码设置
		支持手动设置发射功率
		支持自动设置发射功率
		支持手动设置工作信道
		支持自动设置工作信道
		支持自动调整传输速率
		支持黑洞补偿
		支持基于流量和基于用户数的AP负载分担
		支持Band Select
		支持无线射频干扰检测和规避
安全功能	IPv4安全认证	Web认证
		802.1X
		无感知认证
		短信认证
		二维码认证
	IPv6安全认证	802.1X认证
		WEB认证
	802.11安全和加密	支持多SSID
		支持隐藏SSID
		支持802.11i标准PSK认证
		支持WPA、WPA2标准
		WEP(WEP/WEP128)
		TKIP

产品型号		RG-M8600E-WS-ED
安全功能	802.11安全和加密	CCMP
		支持防ARP欺骗
	CPP	支持
	NFPP	支持
	WIDS	支持
	AP虚拟化技术	支持
IP协议	IPv4协议	Ping、Traceroute
		DHCP Server
		DHCP Client
		DHCP Relay
		DHCP Snooping
		DNS Client
		NTP
		Telnet
		TFTP Server
		TFTP Client
		FTP Server
		FTP client
	IPv6协议	DNSv6 Client
		DHCPv6 Relay
		DHCPv6 Server
		TFTPv6 Client
		FTPv6 Server
		FTPv6 Client
		IPv6 CAPWAP
		ICMPv6
		IPv6 Ping
		手工隧道、自动隧道、ISATAP
		手工配置地址、自动创建本地地址
		IPv6 Traceroute
		neighbor discover
	IPv4路由	静态路由、RIP、OSPF
	IPv6路由	静态路由、RIPng、OSPFv3
管理特性	网络管理	SNMP V1/V2C/V3

产品型号		RG-M8600E-WS-ED
管理特性	网络管理	RMON
		SYSLOG
		远程探针
	网管平台	支持WEB管理（EWEB）
		支持RG-SNC管理
		支持RIIL管理
		热敏图
	用户接入管理	支持Console口登录
		支持Telnet登录
		支持SSH登录
		支持FTP上传

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-M8600E-WS-ED	高性能无线控制业务模块；适用于锐捷高端核心RG-S8600E系列交换机，起始支持128个无线接入点的管理，通过升级最大可支持2560个无线接入点的管理，支持面板AP特性，面板AP最大可控数量翻倍，有面板AP接入场景下整机最大控制4000个AP	必选
相关产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-LIC-WS-16	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加16个普通AP或32个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-32	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加32个普通AP或64个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-128	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加128个普通AP或256个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-512	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加512个普通AP或1024个面板AP的控制权	选配
RG-LIC-WS-1024	RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证License，每套可支持增加1024个普通AP或2048个面板AP的控制权，仅支持11.x(11.9(0)B1)及以上版本。	选配
XG-SFP-SR-MM850	SR接口万兆光纤SFP+模块	选配
XG-SFP-LR-SM1310	LR接口万兆光纤SFP+模块	选配

无线产品

无线管理与应用系列

RG-WIS无线智能服务

产品概述

WIS为无线产品全生命周期提供专业、智能的服务，可以完成从网络规划设计到实施部署、再到智能网优、体验对焦以及后期的巡检运维、无线地勘等一系列工作，结合通过人工智能，大数据技术，为无线网络带来看得见的好体验。

产品特性

AI体验可视

想要追求良好体验，只通过管好设备远远不够，WIS实时采集200+设备信息、环境信息、终端信息，通过AI有监督学习算法，将指标映射到用户实际的上网感受，让您轻松感知用户的上网体验。

AI网络诊断

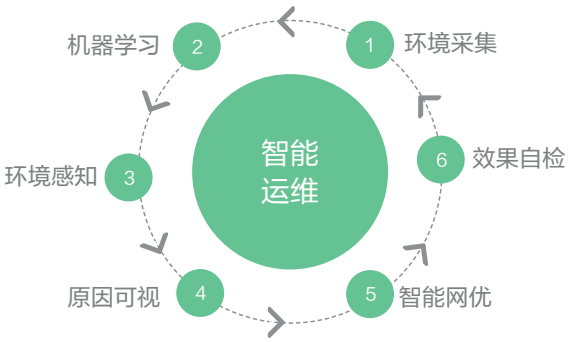
WIS告别传统基于阈值的判断机制，引入基线分析算法和AI预测算法，通过历史数据的变化规律发现异常情况，同时预测未来的变化趋势。WIS汇集了遍布全国的数万个大型无线项目的体验信息，数亿个终端的体验状态，通过AI聚类算法横向对比相似项目情况

AI网络优化

无线的环境和终端多变，针对无线常见的干扰、漫游粘滞、远端关联、接入困难等问题，WIS通过持续采集网络度量数据，基于AI增强学习引擎不断反馈和修正，自动优化无线网络。

AI智能反馈

基于NLP自然语义解析，一步查询网络信息、终端信息、网络故障，降低运维者的学习和使用成本。



无线产品

无线管理与应用系列

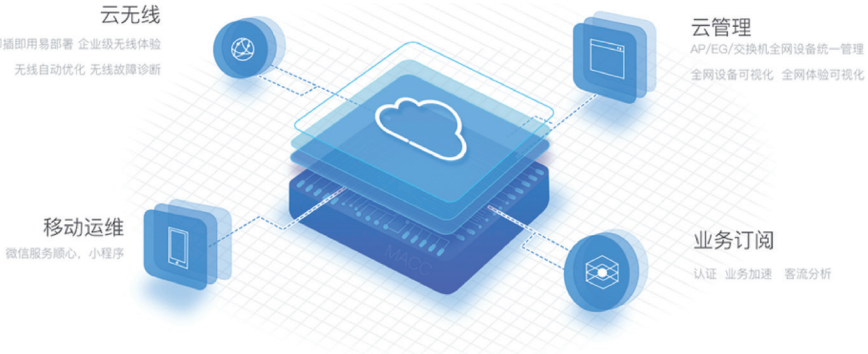
RG-MACC诺客云平台

产品概述

RG-MACC（Mobile Access Control Cloud）诺客云平台，是锐捷针对连锁、分散场景、轻量化场景推出的云Wi-Fi管理系统。

诺客云平台集AP设备集中配置管理、设备和用户状态监控、版本更新、自动优化、数据度量、故障诊断、移动运维、报表生成等功能于一身，大幅降低组网成本的同时保障了无线网络的易用性。不仅如此，诺客还集成了认证组件、专享Wi-Fi等业务组件，可以实现多种方式认证。

传统的硬件AC对AP的管理采用紧耦合的方式，更适合局域网内的大量AP的管理。当AP分散到各个不同地市、不同门店，这些孤立无线网络就存在集中管理和监控的难题。诺客解决了这个难题：它采用云平台和AP弱耦合，管理和数据彻底分离的方式，能更好的适应跨互联网的AP集中管理，是一种全新的AP组网模式，实现了真正云架构的无线解决方案。



产品特性

易部署：即插即用，配置、管理简单化

诺客云平台通过WEB页面，便捷、直观地对设备进行配置，免去繁杂的命令行配置。同时，能够基于AP分组进行配置管理，大幅简化设备配置工作。

即插即用

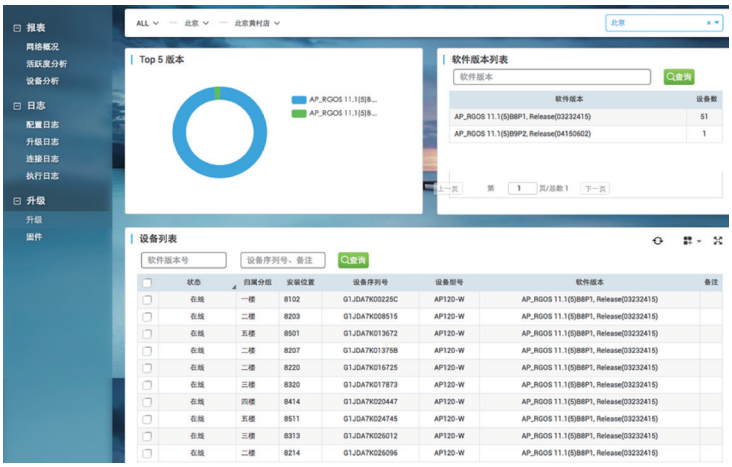
使用诺客云平台，能做到AP真正的即插即用，设备零配置上线，不需要专业人员去现场，无线AP开局实施成本降低50%；一键开通基础业务服务，免去本地部署复杂的服务器等，降低整网成本80%。

统一配置

模板化配置、批量下发；AP/EG/交换机全网设备统一管理。

版本更新

诺客云平台 提供灵活的设备软件版本更新策略，支持基于指定软件版本、指定单台设备、指定设备分组的设备软件版本升级策略。



易管理：集中管理，全网可视化，自动网优，降低运维成本

诺客云平台可以支持设备（AP/EG/SW）出厂自动接入云网络，上线；设备通过小程序扫一扫或者批量导入快速入网；云端统一配置、批量下发；位置规划，一键自动网优。

网络和设备可视化

在云平台上可以直观的展示网络和设备的运行状态:包括连通性，负载，流量，射频扫描等。

全网的状态可视化：用户数，设备数，流量

设备列表可视化：设备状态，地址，名称，位置，用户数，版本

设备状态详细可视化：设备CPU，内存，连通性，流量，用户

用户体验可视化

在云平台上可以直观的展示整网的无线用户真实体验（优质、良好、有点差），终端详细状态可视，信号强度，丢包，时延，终端类型，时长，流量分析。

自动网优

自动网优：在云端一键进行网络优化，故障诊断，80%的故障可以通过云端诊断解决，有效降低运维成本。

支持功率和信道自动调整

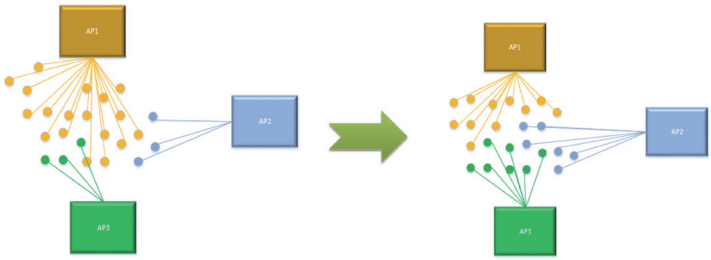
云端的自动信道规划能力、通过扫描全网AP及私设Wi-Fi，计算出所有设备之间相互干扰的水平，并规划一套整网干扰水平更低的信道方案；信道调整后，单点STA性能提升2-15倍不等、整体性能提升20%-50%不等。

支持二层/三层漫游，保证无线体验

创新的云AC下漫游解决方案，通过虚拟隧道实现了L2和L3的漫游；标签头转发方案不受云端通路时延的影响，保证漫游游体验；

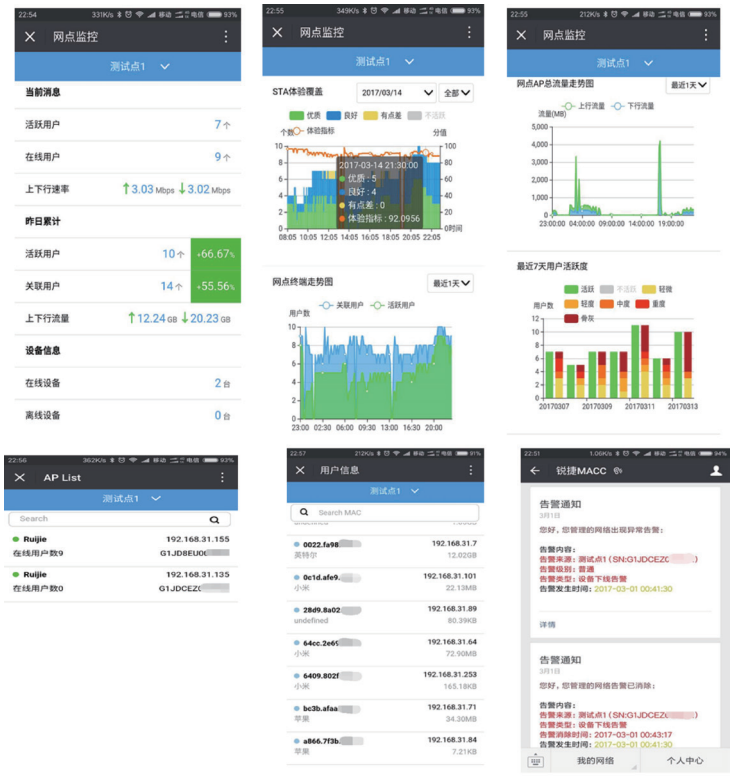
支持负载均衡，保证整网体验更优化

云端，通过数据分析，识别负载不均衡的AP，通过降低高负载AP的beacon帧、probe response帧功率，引导新用户均衡到低负载AP上。



易运维：移动运维，随时随地掌握网络

诺客云平台可以通过微信的小程序来进行网络运维，让您随时随地掌握网络的状态。可以支持微信小程序在移动端新建网络，配置网络；通过微信小程序进行网络和用户状态监控；支持移动端微信告警推送。



易扩展：增值业务一键订阅，即时开通

诺客云平台支持云端统一认证（短信认证/微信连Wi-Fi，PPSK），业务加速（游戏加速），基础客流分析等一系列增值业务。

短信认证/微信认证/免账号认证

在云端可以一键开启认证服务，本地不需要搭建任何服务器，实现客户的准入控制。

专享Wi-Fi：一键防蹭网

PPSK(Per-user PSK)是一种防蹭网的Wi-Fi安全技术，它安全性低于802.1x，高于Porta认证和WAP/WPA2-PSK，实现一机一密码，部署简单，特别适合中小企业部署。

技术参数

产品型号	RG-MACC诺客云平台
功能参数	
综合信息	全局统计，包括网点个数、总AP数、总在线终端数
	网点统计排行（按AP数排行、昨日累计关联终端数排行、昨日累计流量排行）
	地域分布图：基于地图的网点分别情况呈现

产品型号	RG-MACC诺客云平台
综合信息	基于SSID的统计：支持基于SSID的昨日累计、近7日、近30日关联用户数、活跃用户数和用户总流量的统计
设备管理	基于分组设备的配置管理（Radio、SSID、认证、无线定位等配置）
	设备的批量导入、导出、批量修改和删除
	设备的基础信息监控（在线状态，版本，CPU，内存等）
	设备信道、功率、频宽、信道利用率等射频信息
射频管理	支持信道/功率自动规划
	支持无线用户数负载均衡
无线漫游	Open、WPA/WPA2-PSK安全模式的SSID支持二层漫游
	Open、WPA/WPA2-PSK安全模式的SSID支持三层漫游
固件升级	固件(升级包)管理「支持基于租户管理」
	设备的固件升级（支持单台、多台、基于分组、基于版本批量升级）
	支持升级操作日志，所有升级操作可追溯
用户管理	在线用户列表（MAC地址、IP地址、关联的AP的SN、SSID、在线时长、频段(2.4G/5G)、RSSI、空口时延、丢包率、上下行速率、操作系统、厂商信息）
	用户历史上下线记录
	用户详情（终端近24小时历史上下线记录、终端体验指标图形化呈现）
告警	设备离线/频繁上下线告警、设备管理通道不稳定告警（STUN反向通路不稳定）、射频告警（设备信道拥塞）
	支持告警邮箱推送 支持告警微信推送（仅公有云支持）
权限管理	分级分权限（不同级别的账号只能管理(查看/配置)相应分组的设备）
	管理分权限（只读账号/读写帐号/管理员账号：只读账号只能查看不能配置;读写账号可查看可配置;管理员帐号可创建子帐号）
认证功能	支持WiFiDog协议、微信连Wi-Fi 3.X协议（由AP作为认证NAS设备）
管理容量	公有云，不限制单租户总设备容量
认证组件（MACC-auth）	
认证方式	微信连Wi-Fi认证
	短信校验码认证
	免帐号一键登录
支持协议	WiFiDog
	微信连Wi-Fi 3.X
PPSK组件	
帐号与密钥管理	支持管理员通过诺客平台管理员工帐号和Wi-Fi密钥

产品型号	RG-MACC诺客云平台
移动端帐号申请审批	支持员工通过MACC的微信小程序自助申请帐号 支持管理员通过MACC的微信服务号审批帐号
自助新增密钥	支持员工通过MACC的微信小程序自助新增和查看Wi-Fi密钥

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-MACC	锐捷MACC管理平台RG-MACC基础版本，主要用对广域网接入的AP进行统一管理。一套软件只授权给一台服务器安装。	必选
RG-MACC-LIC-500	RG-MACC基础版本配套的网络设备接入授权，授权数500台AP。	按实际部署数量配置
RG-MACC-LIC-1000	RG-MACC私有云版本配套的AP接入授权，授权台数1000。	按实际部署数量配置
RG-MACC-LIC-5000	RG-MACC基础版本配套的AP接入授权，授权台数5000。	按实际部署数量配置
RG-MACC-LIC-10000	RG-MACC基础版本配套的AP接入授权，授权台数10000。	按实际部署数量配置
RG-MACC-MTFI	锐捷MACC的管理车载MTFi设备模块授权，提供车载设备资产管理、GPS轨迹、微站管理等功能。	可选，有车载需求的时候加入

无线产品

无线管理与应用系列

RG-SNC-WLAN无线管理组件

RG-SNC-WLAN

产品概述

RG-SNC智能网络指挥官是锐捷网络为精确进行网络管理而设计的网络管理系统。RG-SNC专注于网络变更与配置管理，采用友好的全中文Web浏览器界面，可以远程协同维护和管理，采用非代理模式，避免了传统的“Agent”模式的繁琐和重复性劳动，而且便于实施和后期维护，极大地节省了工作时间和工作繁杂度；主动式的网管，可定义管理任务，主动收集网络状况并及时备份，做到状态变更的及时响应，出现故障可及时恢复；提供美观的网络拓扑图，俯瞰整个网络现状，出现带宽、流量、链路等异常时，在拓扑图上及时呈现。产品主要配合锐捷设备使用，提供图形化的配置界面，实现对单个或批量设备配置修改，从而大大降低管理员的维护强度和难度。

同时，随着无线局域网技术作为接入层网络的主流技术逐渐成为趋势，客户网络中无线相关的维护工作量也逐步增大，由于无线网络的技术复杂性和非可见性，使得对无线网络的实施监控、紧急故障的判断与处理，日常管理信息的采集与统计等，对网管人员的管理水平提出更大的挑战。

RG-SNC产品特别内嵌了无线网络管理组件系统RG-SNC-WLAN，该管理组件依托SNC统一网络管理平台，实现了有线无线一体化管理，在系统全面的有线网络管理的基础上，提供无线网络管理能力。客户无需考虑重新更换管理系统，可在SNC统一平台系统中增加RG-SNC-WLAN管理组件，即可实现与有线管理平台统一部署，大大节省用户投入，降低客户技术掌握门槛，显著提升了易用性，节约维护成本。

产品特性

设备配置的防灾保护

配置快照

系统可以按照用户的需要定期采集设备配置文件，对设备配置信息进行备份，一旦设备配置被破坏，管理员可轻松实现设备配置恢复。

IP/MAC/PORT映射表

用户可以据此判断ARP攻击，系统可帮助用户分析IP/MAC的映射变更，进行预警。

设备系统文件统一管理和规划

设备软件统计

系统提供统计信息，详细描述网内应用的设备型号、软件版本信息，为用户统一规划设备版本提供帮助。

设备软件批量上传下载

提供设备软件批量上传下载功能，无需动用大量的人力物力，即可实现网内设备应用版本一致。

俯瞰完整的网络信息

拓扑管理

强大的二、三层网络拓扑发现能力，并通过拓扑图进行自动的布局呈现，提供准确的按名称、IP、MAC、接口别名等定位查询功能，可以在二层拓扑图链路上显示双向的流量、带宽信息，提供完整的设备列表，允许用户按照自己的需要对设备进行自定义视图呈现。

察看在线用户信息

可在拓扑上察看在线用户信息，包括用户名、IP地址、MAC地址等信息

注：该功能需要与SAM2.X(含)以上版本配合使用

与RG-SMP2.4以上版本联动时，可以在拓扑图中展示出用户的在线安全状态，并可以对用户进行下发消息、强制下线、加入黑名单、检查计算机安全状态等操作。

网络听诊器

定期对网络响应状态进行检查，为管理员对网络进行基本体检提供帮助。

事件监控

接收设备发出的事件信息，进行分析呈现。可以邮件、短信方式通知用户重要的告警信息。

设备的精细化管理

真实的设备面板

提供网络设备的真实面板，察看设备真实的信息。

配置设备

向导式的设备配置管理，配置简单，降低错误发生的可能。

系统还对高级用户提供了业务配置模板功能：

用户对系统所能支持的设备指令进行管理，可定义设备指令模板，设定设备指令模板支持的设备型号，并可对业务模板添加描述。用户可以对指令所需参数进行配置。用户可以进行指令执行顺序的定义，当某一业务

需要映射成多条指令执行时，用户可以设置各条指令执行顺序。系统对指令执行顺序具备一定的逻辑判断能力，支持串行执行(默认方式)、条件执行（IF-ELSE）。用户可以定义周期性执行业务模板计划，并可以详细地查看历史执行日志。

丰富的信息呈现

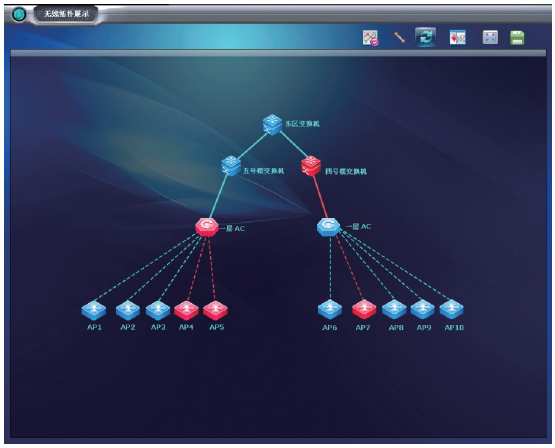
提供设备的路由表、ARP表、接口表、MAC地址转发表等详细信息查询，内嵌设备Telnet配置入口和设备Web配置入口，提供用户多种方式管理设备。

无线网络的精细化管理

锐捷网络无线网络管理组件RG-SNC-WLAN产品是SNC管理平台的重要组成部分，为管理员提供了灵活的组件选择，具备良好的扩展性，能够满足客户网络管理不断发展的需求。基于Web的管理系统，为网管人员提供了易用性极强的管理平台。通过与SNC系统平台的配合，实现无线设备的面板管理、故障管理、性能监控、软件版本管理、配置文件管理、接入用户管理、用户认证管理等功能，并可对网络中的其它设备进行统一管理，真正实现有线无线一体化管理。

无线有线一体化管理

RG-SNC-WLAN可对无线网络中的无线控制器和无线接入点等设备与有线网络设备进行一体化集中管理，网管人员对全网设备信息和状态可随时全盘掌握。通过整体拓扑监视、多视图的监视和分组管理，可将行业客户的大规模部署无线网络设备进行集中化的控管。



强大的无线状态管控

RG-SNC-WLAN组件可自动创建系列无线接入点配置文件，统一远程配置AP的射频功率、无线信道分配等参数，并可实时与设备保持配置信息的同步与更新。

通过RG-SNC-WLAN组件中强大的四维监视工具，可实时统计和监视全网的设备工作状态、资源利用、无线设备告警、信道使用情况、实时流量等多维度状态，全部以统计图形直观显示给网管人员，特别便利于网管人员的日常管理工作。

无线射频管理

RG-SNC-WLAN组件可按照连续、按计划或按需进行射频扫描，并根据需要运行扫描以探测和定位非法无线接入点、非法用户和非法网络，并及时向网管员告警并给出处理建议。

技术参数

产品型号	RG-SNC
硬件要求	
处理器	双核，每核心主频2GHz
内存	4G DDR/DDRII
存储	160G以上
操作系统	
Windows版本	Windows 2003 Server
数据库	MYSQL5.1.30

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-SNC -Base	智能网络指挥官基础组件，不含节点	必配
RG-SNC -Topo	智能网络指挥官拓扑管理组件，可提供拓扑展示	必配
RG-SNC - WLAN	智能网络指挥官无线管理组件	必配
RG-SNC-License-15	SNC 软件License，每个License可增加15个设备节点授权许可。	选配
RG-SNC-License-25	SNC 软件License，每个License可增加25个设备节点授权许可。	选配
RG-SNC-License-50	SNC 软件License，每个License可增加50个设备节点授权许可。	选配
RG-SNC-License-100	SNC 软件License，每个License可增加100个设备节点授权许可。	选配
RG-SNC-License-200	SNC 软件License，每个License可增加200个设备节点授权许可。	选配
RG-SNC-License-500	SNC 软件License，每个License可增加500个设备节点授权许可。	选配
RG-SNC-License-1000	SNC 软件License，每个License可增加1000个设备节点授权许可。	选配

无线产品

无线管理与应用系列

RG-iData大数据

RG-iData-Server一体机服务器

产品概述

校园信息化建设已然进入到了“智慧校园”时代，构建“互联网+”信息化建设格局，用互联网思维推进校园信息化建设，连接现有数据，整合系统资源，扩展应用覆盖，强化科学的决策分析已经成为各高校首要发展方向。在高校日常教学和管理中，积累了大量历史数据，随着校园Wi-Fi 普及，每天都产生大量的实时网络行为数据。教务系统等日常数据与网络数据各自为营，形成一个个数据孤岛。如何连接、存储、挖掘这些数据的价值，成为了高校的核心关注点。随着大数据技术日趋成熟，可对各类源数据进行采集、清洗、处理，构建大数据仓库。采用数据挖掘等技术，可以构建大数据分析框架和模型，提取数据资源中具有潜在应用价值的信息和规律。成熟的大数据技术方案可支撑高校大数据需求，同时，国家层面发力大数据方向，各级部门的政策文件和资金支持，加上学校的对大数据的价值意识觉醒，最终推动高校大数据的落地。

RG-iData（Ruijie intelligent Data）作为锐捷自主开发的大数据解决方案，首先，支持各类型数据的采集（如设备数据、互联网数据和校内业务系统数据等）；其次，提供可扩展的分布式大数据平台存储和计算资源，为海量数据的存储和分析提供高效支撑，将大数据的价值可视化，快速展现。整个方案形成一站式大数据服务，解决高校在信息化建设中碰到的问题和挑战。

产品特性

数据采集组件

考虑到未来信息化的发展及计算机科学技术的发展，大数据管控平台可以支撑无线数据、有线数据的向后适配性全量、增量采集。目前能够支持设备数据采集、业务系统数据采集、互联网数据采集等。

1) 设备数据采集

高校中网络设备每时每刻都在产生着大量非结构化或半结构化数据，如上网日志、身份认证日志、无线AP的日志和URL日志等,数据采集组件可以对以上数据进行设备数据采集，同时也涵盖无线AP对终端位置探测数据采集。

2) 业务数据采集

学校的一卡通系统、学工系统、门禁系统、教务系统、科研系统和图书馆系统等业务数据分散地存储在各个厂商系统的数据库中。使用数据采集组件，可以对接几乎所有主流的关系型数据库，如MySQL、MS SQL Server、Oracle、IBM DB2等。

3) 互联网数据采集

互联网中存在的大量非结构化数据，本方案中采用分布式的网络爬虫方案，可以快速实时地从互联网爬取URL分类、APP分类等信息，通过爬虫将所需信息如URL分类、APP分类获取下来作为类库集。

大数据基础平台

针对高校信息化的快速发展，随之产生的各种数据暴涨，如无线数据、上网数据、部分业务数据等，要求大数据解决方案必须提供可灵活扩展的存储能力，并为之配套高性能的分析能力。

采用分布式存储架构，集群化部署方式，能够平滑升级，通过增加节点数量实现性能提升，实现结构化数据和非结构化数据差异化处理，整体实现统一的运维管理入口。平台采用B/S架构，支持主流Linux系统上运行；支持R、Python、Scala、Java等主流编程语言；支持Mysql、SqlServer、Oracle、NoSql、MogonDB、Redis、Hbase等数据库。支持节点在线扩展，不中断当前系统的运行，提升性能线性。

提供MapReduce、Spark、Storm等多种计算框架，离线计算、内存计算和流式计算并存，满足高吞吐、大数据量和低时延实时处理等多方面的数据计算要求。提供机器学习算法库，包含聚类分析、分类算法、频度关联分析和推荐系统在内的常用机器学习算法。通过大数据平台的深度挖掘和关联分析，为全校师生员工及各部门、各学院提供数据服务以及综合数据分析服务。支持R 语言进行数据分析,支持传统SQL 、Hive 、Spark 进行数据分析。

平台提供WEB图形化界面实现集群的管理和监控，集群节点的运行状态都能在界面上显示，能够监控节点CPU利用率均值及峰值、内存容量及其利用率、物理机磁盘使用情况等；提供集群管理界面：能够支持新增集群，集群启动、停止等操作；集群配置、扩展主机、集群检查。

通过集群HA切换、数据冗余备份、应用及采集组件互备支撑稳定性。集群主节点任意一台宕机，集群切换后均不影响数据的存储及分析任务的运行（通过CM是否正常访问和任务是否正常运行验收）；集群存储计算节点任意一台宕机，均不影响数据的存储及分析任务的提交运行。以保证整个方案的稳定。

控制外部用户或者第三方服务对集群的访问过程中的身份鉴别，以实施大数据平台安全架构的基础；用户在访问启用了安全认证的集群时，能通过服务所需要的安全认证方式访问，保障平台的安全性。

大数据平台集群支持通过网络平面隔离的方式保证网络安全，严格控制试用端口。

大数据平台使用多种手段保证数据在传输过程中的安全性，包括采用安全接口设计及高安全的数据传输协议，保证在通过接口访问、处理、传输数据时的安全性，避免数据被非法访问、窃听或旁路嗅探等。

无线大数据分析应用

校园人身安全分析应用

学生综合行为数据分析服务是利用大数据分析，对学生各种行为进行关联分析和深度挖掘，从而实现对学生

行为的分析判断、综合展示以及预警提示等方面的服务。

首先，对学生行为相关的全部主题数据进行采集和整理；其次，与学生工作部门共同划定学生异常行为特征属性；然后，利用大数据平台上的分析工具和手段，对所有数据进行关联分析，从海量数据中判读异常行为并将其抓取出来，展示给相关使用者，必要时还进行主动提醒；最后，还可深度剖析和规划预警模型及机制，并不断迭代和完善，使之更加合理和实用。

采集学生在校行为的全部相关数据，包括业务系统数据（学工、人事、教务、一卡通、图书管理系统、图书馆门禁、公寓门禁等所有学生相关的业务系统）、无线网上网日志数据、URL日志数据等，挖掘行为异常学生并及时告警，使学校及时掌握学生动态，为学生精准化管理与服务提供有效工具支撑。至少包括但不限于如下行为的分析、预警及展示。

（1）RG-iData-失联分析预警

为校管理层提供整个学校、各学院、年级的学生疑似失联、确认失联情况，并展示疑似失联和确认失联学生最后在校内出现的位置；同时提供疑似失联学生详细信息及其朋友圈信息供负责人确认核对功能；为学校提供学生管理智能化工具，提升管理效率。

（2）RG-iData-高校轨迹跟踪

基于高校建设的Wi-Fi网络，感知移动终端的轨迹情况，结合学校的校务信息，能够提供对学生手机号，MAC，学号进行轨迹跟踪及查询，根据终端真实移动轨迹绘制出终端在校区内各个建筑之间的真实轨迹，支持异常人员的轨迹追踪，同时支持历史六个月内任意一天的轨迹查询跟踪，并能够自动找出失联人员提供失联前的轨迹情况。

（3）RG-iData-高校迁徙路径

支持对学校的学生终端位置定位，可以根据手机号，MAC,姓名，学号查询最新出现位置；能够对整个学校的学生群体迁徙变化情况进行呈现，并支持对不同学院人群的迁徙路径跟踪。

（4）RG-iData-高校区域分布观察

可以查看整个学校的学生热力分布情况，并支持动态观察，支持六个月内热力分布情况回放；能够洞察整个学校的接入终端数量、公共资源平均使用率分析，监控校园区域的密集情况及对应的院系、年级、班级分布情况，通过数据接口提供实时数据提供第三方落地区域预警。

校园安全事件监控

通过大数据平台的分析和挖掘，将综合数据以全景式的方式展现出来，给学校各职能部门或相关领导使用，为相关决策提供数据支撑。以学校现有数据为基础，利用大数据从不同场景、不同维度进行校园安全数据综合统计分析、关联分析及深度挖掘。

（1）RG-iData-陌生访客识别监控

实现整个学校的访客和异常访客情况及对应的趋势分析，分类整个校园的较常出现，频繁出现的访客和异常驻留访客情况；反馈校园的异常访客比；同时获取各区域正常访客和异常驻留访客情况；辅助支持校园安全管理决策，更好的为学校安全提供服务。

校园无线上网行为分析

通过对上网行为数据分析学生上网习惯、上网偏好、上网时长、关注内容等，提炼异常上网行为进行分类整理分析,如Wi-Fi使用分析、上网沉迷分析、上网过度分析、网贷分析、非法访问信息分析等。

（1）RG-iData-Wi-Fi使用分析

呈现整个校园Wi-Fi的师生使用人数及趋势；展示师生使用Wi-Fi访问的内容，对应的人数及占比情况；同时地图方式呈现各个区域的Wi-Fi服务人数、服务人次、使用率、覆盖率和使用占比等信息。

（2）RG-iData-上网沉迷分析

提供整个学校处于上网沉迷状态人员概况及对应的趋势分析，同时提供学院沉迷情况、各年级沉迷情况以及上网沉迷内容对应学生人数，辅助学校更好的规范学校学生上网行为。

（3）RG-iData-网络借贷分析

支持整个校园的关注学生、涉及学生的人数分析及对应的趋势；支持学院的学生借贷情况及各个年级的学生借贷关注及涉及情况分析；反馈各类借贷产品在学校师生的覆盖情况，从学校、学院、年级角度反映总体情况给管理层判断决策，及时介入，从源头上做控制。

教学管理辅助

（1）RG-iData-教学考勤辅助

基于学校建设的Wi-Fi网络，感知学校学生终端实时分布，能够根据学校校务数据的课程安排信息，自动统计整个学校到课率情况及趋势，同时支持统计各个学院、班级及课程的课程学生到课率情况；可以分析查看学院到课排行情况，各年级的到课排行情况及优秀top10课程情况；支持教学管理调整安排数据支撑。

技术参数

指标	组件	描述	备注
性能	采集组件	可提供稳定的、能够支持大并发量数据接收的采集，支持大用户量（6万用户规模，12万终端并发）并发数据的采集。	
	大数据应用	应用页面打开所有业务界面呈现、每一个交互操作刷新页面完全呈现时间均不超过5秒。	

指标	组件	描述	备注
稳定性	大数据平台	a)集群主节点任意一台宕机，集群切换后均不影响数据的存储及分析任务的运行（通过CM是否正常访问和任务是否正常运行验收）。 b) 集群存储计算节点任意一台宕机，均不影响数据的存储及分析任务的提交运行。	通过集群HA切换、数据冗余备份、应用及采集组件互备支撑稳定性：故障自动调整后仍然可以提供正常的数据采集、集群正常运行服务，应用正常访问服务。
	采集组件 大数据应用	组件服务：组件服务器任意一台宕机，均不影响数据的采集（切换后采集任务重跑）、应用呈现（应用平台查看应用是否正常访问验收）。	
容量	大数据平台	集群5台起步，支持3万学生规模高校，6万终端，提供6个月定位、上网行为数据、校务等总共15T的基础数据存储。	
易用性\用户体验	大数据平台	提供集群监控界面，直接监控集群运行状况：集群的CPU、磁盘IO、网络IO、存储等；各大生态软件的异常运行：问题数量，问题严重性。	
		提供集群管理界面：能够支持新增集群，集群启动、停止等操作；集群配置、扩展主机、集群检查。	
	大数据应用	应用访问提供页面方式交互访问。	
安全性	用户身份认证	可控制外部用户或者第三方服务对集群的访问过程中的身份鉴别，以实施大数据平台安全架构的基础；用户在访问启用了安全认证的集群时，能通过服务所需要的安全认证方式访问。	
	网络隔离	大数据平台集群支持通过网络平面隔离的方式保证网络安全，严格控制试用端口。	
	传输安全	使用多种手段保证数据在传输过程中的安全性，包括采用安全接口设计及高安全的数据传输协议，保证在通过接口访问、处理、传输数据时的安全性，避免数据被非法访问、窃听或旁路嗅探等。	

订购信息

产品型号	产品说明
RG-iData-Server	单台大数据平台服务器，Intel双核高性能处理器(E5-2678 v3)，160G DDR4内存，24TB SATA企业级硬盘+两块960GB SSD硬盘，RG-iData大数据集群至少需要五台服务器。
RG-iData-高校数据采集组件-1N-License	集群节点授权，提供采集节点授权和一个大数据集群节点(1台)授权。
RG-iData-高校数据采集组件-5N-License	集群节点授权，提供采集节点授权和五个大数据集群节点(5台)授权，支持3万用户规模；后续每增加2万用户规模需要再增加一个集群节点和授权。

产品型号	产品说明
RG-iData-高校Base-License	高校Base授权，作为高校应用的基础组件，提供应用平台的准入设置。
RG-iData-高校失联分析预警-License	高校应用授权，应用实现高校学生疑似失联分析，为校管理层提供整个学校、各学院、年级的学生疑似失联、确认失联情况，并展示疑似失联和确认失联学生最后在校内出现的位置；同时提供疑似失联学生详细信息及其朋友圈信息供负责人确认核对功能；提供学校学生管理智能化工具，提升管理效率。
RG-iData-高校轨迹跟踪-License	高校应用授权，应用支持查看整个校园的学生终端轨迹情况，支持六个月内的轨迹查询。
RG-iData-高校区域分布观察-License	可以查看整个学校的学生热力分布情况，并支持动态观察，支持六个月内热力分布情况回放；能够洞察整个学校的接入终端数量、公共资源平均使用率分析，监控校园区域的密集情况及对应的院系、年级、班级分布情况，通过数据接口提供实时数据提供第三方区域预警落地。
RG-iData-高校迁徙路径-License	支持对学校的学生终端位置定位，可以根据手机号，MAC,姓名，学号查询最新出现位置；能够对整个学校的学生群体迁徙变化情况观察，并支持对不同学院人群的历史日期的迁徙路径跟踪。
RG-iData-高校教学考勤辅助-License	高校应用授权，应用支持整个学校、各个学院、班级及课程的学生到课率情况及趋势分析；提供各学院开设课程的到课排行和各年级学生的到课排行分析；展示到课率高的优秀课程情况；支持教学管理调整安排数据支撑，减少教师考勤签到时间投入。
RG-iData-高校陌生访客识别监控-License	高校应用授权，应用实现整个学校的访客和异常访客情况及对应的趋势分析，分类整个校园的较常出现、频繁出现的访客和异常驻留访客情况；反馈校园的异常访客比；同时获取各区域正常访客和异常驻留访客情况；辅助校园安全管理决策支撑。
RG-iData-高校上网沉迷扫描-License	高校应用授权，应用提供整个学校处于上网沉迷状态人员概况及对应的趋势分析，同时提供学院的学生沉迷情况、各年级沉迷情况以及上网沉迷内容对应的学生人数情况，辅助学校更好的规范学校学生上网行为。
RG-iData-高校网络借贷分析-License	高校应用授权，应用支持整个校园的校园贷关注学生、涉及学生的人数及趋势分析；展示各学院的借贷学生情况和各年级的学生借贷关注及涉及情况；汇总各类借贷产品在学生群体的覆盖占比。
RG-iData-高校Wi-Fi使用分析-License	高校应用授权，应用呈现整个校园Wi-Fi的师生使用人数及趋势；展示师生使用Wi-Fi访问的内容，对应的人数及占比情况；同时地图方式呈现各个区域的Wi-Fi服务人数、服务人次、使用率、覆盖率和使用占比等信息。
RG-iData-大数据研发定制开发	提供已上架应用的定制需求开发服务，根据产品经理实际评估的工作日*报价。
RG-iData-大数据部署实施服务	提供RG-iData大数据解决方案的部署实施服务。
RG-iData-大数据平台支持服务（一年）	提供一年RG-iData大数据平台的日常运维服务。
RG-iData-大数据技术支持服务（一年）	提供一年RG-iData大数据应用的日常运维服务。

无线产品

无线管理与应用系列

RG-MCP云营销平台

RG-MCP主界面

产品概述

RG-MCP（Marketing Cloud Platform，简称MCP）云营销平台是锐捷网络针对诸如商贸连锁、酒店、购物中心、无线城市、交通场站、旅游景点和金融网点等有广告营销需求和市场前景的商业场所开发的一款广告推送平台系统。RG-MCP不仅支持WiFiDog、TR069、微信连Wi-Fi和中移动Portal2.0认证协议，可实现微信、短信等多种便捷的认证方式供用户接入，还能在认证的时候推送丰富的广告内容，帮助客户收集最终用户的部分行为数据，为大数据挖掘提供数据支撑和盈利变现等。

产品特性

多级广告呈现平台

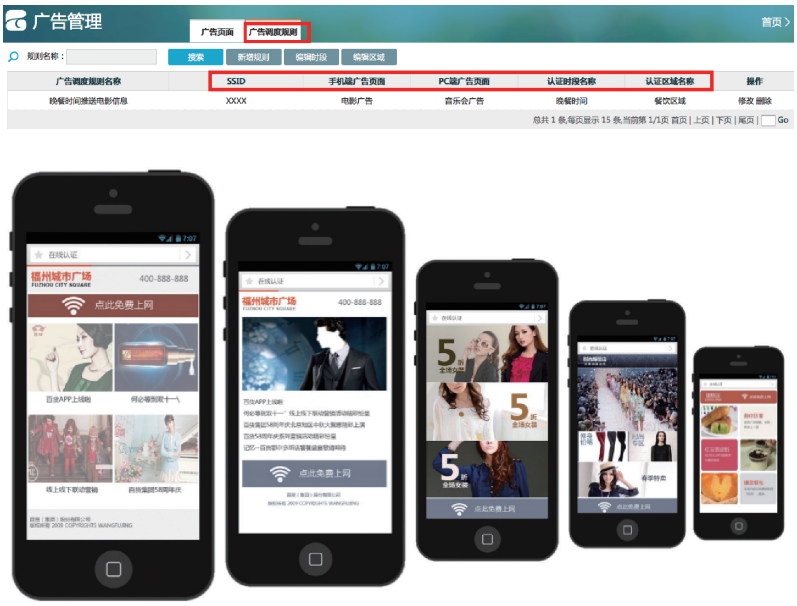
RG-MCP为广告运营方提供多级广告呈现平台，覆盖满屏广告、首页广告、认证成功后广告三个阶段的广告推送，为了增加广告投放内容，可以支持二级、三级等多级页面组合成微门户。

易用的广告编辑

RG-MCP 推送的Portal广告页面的内容非常丰富，包含图片、多级并列图片、滚动图片、文本、视频、认证控件、联系电话控件、机构地图空间、APP下载、调查问卷等多种元素，不仅能根据不同终端推送页面自适应的广告内容，而且还能通过超链接跳转到更多的平台或系统，如网上商城、抽奖系统等。整个广告内容的编辑交由普通商品员工就可实现，所有的操作仅需拖动鼠标和添加素材内容即可，将易用性提至极致。

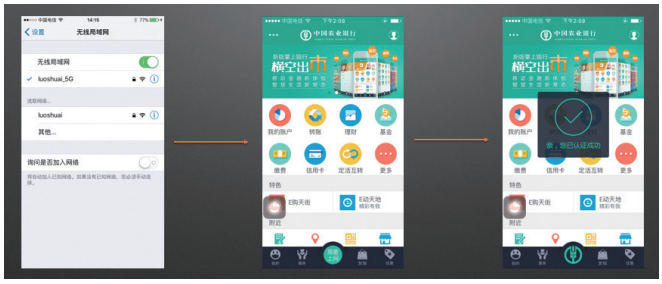
灵活的广告推送规则

RG-MCP 可以根据不同场合定制化推送规则，实现时间、空间上差异化的广告推送。可以根据区域来实现不同机构、不同楼层的差异化推送；可以根据任意的时间段推送；还可以根据终端的类型来推送广告；更加重要的是，还可以根据不同的SSID来推送不同的广告。



更便捷的认证，打通微信、APP的营销通道

云营销平台自带用户认证数据库可实现多种认证方式，如微信连Wi-Fi认证，在提升顾客上网体验的同时，使商家的公众号实现快速“吸粉”；短信认证，可以帮助商家收集顾客的手机号码；也有固定账号认证，可以使用商场或商铺自有会员系统的账号密码等。除此以外还有短信免认证、免认证、APP认证等多种方式；另外通过轻度对接，使商家APP成为上网的入口，增加APP的顾客使用率等。为了满足多种用户场景需求，RG-MCP同时支持微信连Wi-Fi、短信认证和固定账号认证多种认证方式共存。



全面的用户数据统计和呈现

RG-MCP 可实时统计不同店铺、不同区域的来访顾客的各项数据信息，如来店上网人数、广告浏览数量、收集的手机号码数量、顾客来访频度和具体时间托、顾客使用的移动终端类型等，实现基础的大数据采集。

分级分权管理机制

RG-MCP 可不同账号的分级分权管理，每个账号只能看到和管理自身及其下属子账号的数据和设备，无法查看父级账号和同级的账号的数据，保证账户不会越权访问。

微信连Wi-Fi功能限制

现象	影响	原因	业界支持情况	规避方案
苹果终端使用微信扫描二维码方式接入无线网络时，无法自动连接SSID，需要上网用户自己进入“设置wi-Fi”，然后手动点击SSID才能接入。	出现率：100% 影响：微信客户端本身会有提示，告知上网用户需要手工点击接入SSID，主要影响是易用性不够。	苹果IOS系统权限控制，导致微信无法直接操作系统的Wi-Fi接入。	存在同样问题	上网用户采用手动连接SSID的方式。
部分手机终端关联Wi-Fi信号后，不会自动弹出微信连Wi-Fi的认证窗口(苹果和安卓都有)。	出现率：30% 营销：上网用户不知道该如何接入网络。	1、对于苹果终端，IOS9. x系统开始开放了一些Wi-Fi权限，安装某些APP会导致Wi-Fi功能受影响，进而导致IOS的自动弹窗功能失效。 2、对于安卓终端，由于安卓系统没有统一的弹窗机制，依赖于厂商实现，部分终端没有这个功能。	存在同样问题	1、上网用户手工打开浏览器，访问一个网页来触发弹出微信认证窗口。2、采用扫描二维码接入方式。
部分安卓终端，点击认证页面的“我要上网”按钮后，无法自动打开微信APP。	出现率：随机出现，不多。 影响：需要手工去点击微信来进入微信界面进行认证。	认证页面唤醒微信功能由腾讯提供，由于部分安卓系统做了权限控制，导致这个功能失效。	存在同样问题	1、上网用户手工打开微信。2、采用扫描二维码接入方式。3、认证脚本检测到上网用户无法打开微信时，直接切换到其他认证方式(如短信认证)。

现象	影响	原因	业界支持情况	规避方案
部分终端在微信连Wi-Fi过程中弹出报错窗口，提示“expired timestamp”	出现率：极少 影响：终端用户不知道该如何接入网络。	原因：部分上网用户有将时间调前一段时间的习惯。因此，认证终端的本机时间与北京时间不同步。提交给微信服务器的时间截与微信服务器本地时间不一致，导致被微信服务器拒绝服务。	存在同样问题	上网用户手动调整手机终端的时间与北京时间一致(不能超过5分钟)。

现象	影响	原因	业界支持情况	规避方案
终端用户的微信号未绑定手机号无法进行微信连Wi-Fi认证，包括扫码方式。	出现率：极少 影响：1、需要上网用户绑定手机；号以后才能继续，影响体验。2、对于扫码方式由于腾讯未作绑定提示会导致无法认证成功。	此问题属于腾讯限制，限制原因:不绑定手机号的微信无法做实名制，网监无法通过。	存在同样问题	国家法规要求，要求上网用户按照要求提供手机号码进行实名认证。

现象	影响	原因	业界支持情况	规避方案
微信连Wi-Fi认证不支持内网三层拓扑（针对出口认证场景，如EG）	出现率：100% 影响：终端用户无法认证或无需认证即可上网	内网三层拓扑情况下出口网关无法拿到终端真实MAC	存在同样问题	1、采用AC等二层设备作为认证设备。2、内网采用二层拓扑结构。
服务器被腾讯安全检测到存在安全隐患（MCP服务器的出口IP被腾讯加入黑名单）	出现率：极少 影响：上网用户认证过程中，最后一步广告提示安全隐患，需要确认后才能!继续，影响用户体验。	MCP服务器的出口IP被腾讯加入黑名单	存在同样问题	需要客户申请城名备案，将备案号同步给腾讯即可。

技术参数

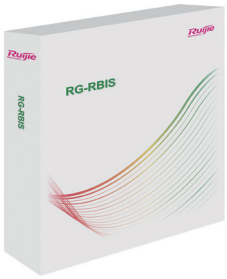
产品型号	RG-MCP
硬件平台（推荐配置）	
处理器	双核，每核心主频2GHz
内存	24G 或以上
存储	1T或以上
网卡	1000M或以上
软件平台（推荐配置）	
操作系统	CentOS 6.6　64位
数据库	mariDB 10.1

软件功能详见RG-MCP的功能SPEC表。

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-MCP-1.x-Base	RG-MCP 1.x营销平台软件本体，按在线终端数授权	必配,单机最多支持1.5万个终端同时在线，如果在线终端数超过1.5万个终端，需要使用集群方案，使用集群方案时，有N台服务器，就需要配置N套RG-MCP-1.x-Base
RG-MCP-1.x-License-50	RG-MCP 1.x营销平台License，每个License增加50个同时在线终端数授权许可	根据实际的同时在线终端数量配置license
RG-MCP-1.x-License-1000	RG-MCP 1.x营销平台License，每个License增加1000个同时在线终端数授权许可	
RG-MCP-1.x-License-5000	RG-MCP 1.x营销平台License，每个License增加5000个同时在线终端数授权许可	

RG-RBIS商业智能系统



RG-RBIS

产品概述

RG-RBIS（Ruijie Business Intelligence Analysis System）， 是锐捷网络针对Wi-Fi场景下有人流量信息统计分析的场景开发的分析平台系统，利用无线定位引擎探测到终端位置信息，为各类型场所运营方提供人流量区域分布热图、平均的驻留时长，每个时段的人流变化趋势。例如商业场景，可利用商铺位置信息，分析出消费者的进店率、驻留率，以及挖掘出商铺的关联关系，提供的客流量分析数据，可为商场的运营决策提供重要的数据支撑、甚至盈利变现。

产品特性

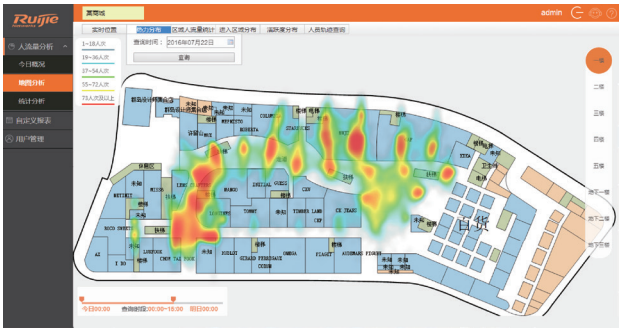
人流量概览

RG-RBIS 的人流量分析功能提供了当日实时人流量、人流量峰值、累计人数等基础的人流量数统计，还提供了重要的进入某个区域的概率（例如商场的进店率）、驻留率、Wi-Fi使用率等监控指标。同时通过图表的形式呈现出某个区域（例如某个店铺）的人流量情况、以及整个场所区域的人流量变化走势图。

人流量概况

时刻掌握场所人流量热力图

RG-RBIS的人流量分析以图表结合的方式呈现场所人流量分布的密度情况。不同的颜色代表不同的人流量密度，5分钟刷新一次，真正为客户提供实时的商场人流量情况。



人流量热力图

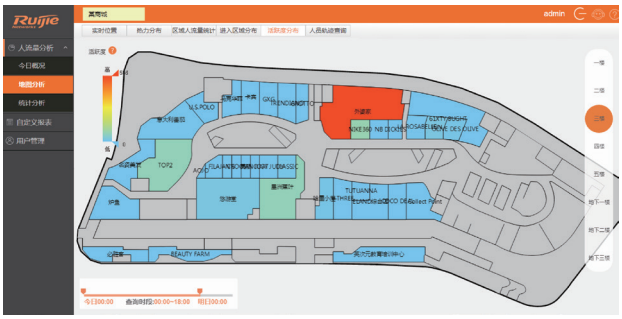
详细了解场所区域的人流量

RG-RBIS的场所区域人流量分析：一方面在平面图上呈现进入每个区域人流的情况，为运营者提供一个直观的观察结果；例如分析店铺的人流量特点，帮助店铺或商场调整经营策略。

人流量区域分布

精确剖析人流量驻留时长

RG-RBIS对每个场所区域的人流量驻留时长进行深度剖析，并结合进入区域（例如商场的店铺）人流量进行对比。通过对比能够发现该区域（例如商场的店铺）在吸引人流量和把握人流量两个维度的能力。



活跃度分布

历史统计分析

可按时间空间维度，按年月日加楼层掌握人流量分布情况，为商场的招商策略提供参考依据。

统计分析

技术参数

产品型号	RG-RBIS
服务器	包含定位引擎组件、数据分析组件
软件功能	
功能名称	功能描述
人流量分析	1、人流量总量、进入区域人数、驻留时长、Wi-Fi使用率 2、人流量热图呈现、人流量变化趋势图、进入区域人流量指标呈现
报表功能	自定义报表导出
定位引擎	1、支持多种定位技术：单点、三角，精度3~8米 2、网络侧定位可以为场所的人流量分析系统提供全面准确的定位数据 3、支持非关联终端定位，用户只需打开Wi-Fi，无需连接，即可实现定位，为商场提供更全面的顾客位置信息 4、提供定位数据接口，可以为人流量分析系统以及商场APP提供准确的定位数据

订购信息

本产品订购信息		
RG-RBIS		
型号	描述	备注
RG-RBIS-LBS	（仅对私有云）定位引擎组件，利用从AP端采集的定位数据进行计算分析，可实现网络侧定位和呈现，需要配套下单RG-RBIS-LIC-*、RG-RBIS-MAP-*产品型号	必选

本产品订购信息		
RG-RBIS		
型号	描述	备注
RG-RBIS-LIC-50	(仅对私有云）50个AP覆盖场景的定位分析授权	必选。数量应大于等于实际项目购买的定位AP数量
RG-RBIS-LIC-100	(仅对私有云）100个AP覆盖场景的定位分析授权	
RG-RBIS-LIC-500	(仅对私有云）500个AP覆盖场景的定位分析授权	
RG-RBIS-MAP-1000	（仅对私有云）提供1000㎡以内的地图制作服务。对于室外如景区地图，客户提供样图，通过内部评估折算成室内地图平米数下单。无地图无定位数据，需要下单	必选。对于室内地图按照实际建筑外围面积计算，存在飘出实际建筑外的窗台、花池、雨披、阳台等不规则的室外建筑体，按照最外层轮廓直长乘以直宽计算面积
RG-RBIS-MAP-10000	（仅对私有云）提供1万㎡以内的地图制作服务。对于室外如景区地图，客户提供样图，通过内部评估折算成室内地图平米数下单。无地图无定位数据，需要下单	
RG-RBIS-MAP-100000	（仅对私有云）提供10万㎡以内的地图制作服务。对于室外如景区地图，客户提供样图，通过研发评估折算成室内地图平米数下单。无地图无定位数据，需要下单	
RG-RBIS-客流分析组件	（仅对私有云）数据分析组件，可用于各种场景下的人流流分析，需要配套下单RG-RBIS-LBS、RG-RBIS-LIC-*、RG-RBIS-MAP-*型号产品使用	可选。需要进行人流量统计分析，基于地图的热力图、实时位置、历史轨迹等场景下使用

RG-ANTx2-2400&5800(O)圆桶全向天线

RG-ANTx2-2400&5800（O）

产品概述

RG-ANTx2-2400&5800（O）是一款支持2X2MIMO的室外全向双频天线，搭配RG-AP630系列外置天线产品使用，实现双频全向覆盖。

产品特性

防雷设计

天线自带避雷针设计，可实现室外防雷应用。

双频全向天线

内置双频全向8dBi天线，可以满足远距离室外覆盖。

抱杆安装

简易抱杆安装设计。

技术参数

规格参数

表1-1 RG-ANTx2-2400&5800（O）技术指标

产品型号	RG-ANTx2-2400&5800（O）
尺寸(R×H)	Φ147mm*340mm
工作频率	2.4GHz-2.5GHz&5.15G-5.85G
天线增益	8dBi
天线波瓣宽带	2.4G&5G: E:17°；H:360°
隔离度	≥25dB
端口阻抗	50ohm
极化方式	4×VP
接头类型	4×N-K
整机重量	1.6Kg
工作温度	-40℃~+55℃
安装方式	抱杆安装(抱杆直径30mm~50mm)

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-ANTx2-2400&5800(O)	双频双流外置全向天线套件,8dBi,N型接头	必选

物联网产品

物联网管理平台系列

RG-IOTP锐捷物联网平台

RG-IOTP锐捷物联网平台——RG-RCP硬件版

RG-IOTP锐捷物联网平台——软件版

产品概述

RG-IOTP（Ruijie Internet Of Thing Platform）锐捷物联网平台为锐捷物联网基础设备提供基础通讯和数据交付，并对物联网基础设备、终端提供基础信息维护，实现对设备零配置上线、命令下发、批量升级等物联网设备管理功能。

RG-IOTP锐捷物联网平台可应用于普教智慧校园业务场景，实现对学生校园安全、教学辅助、健康管理、班级考勤等进行管理，让学校、家长、老师更关注学生校园生活，提高校园安全管控，助力学校后勤提高管理效率。

RG-IOTP锐捷物联网平台可应用于医院资产管理系统，促进医疗改革朝着以粗放式资产管理向精细化资产管理转变，从而提高设备使用效率，减少医院支出。

RG-IOTP锐捷物联网平台包括RG-RCP锐捷云平台硬件版本和RG-IOTP软件版本。

- RG-RCP锐捷云平台硬件版本是一款软硬件一体化产品，部署简便、成本低，上电即用，无需购买和部署服务器、操作系统、数据库，有效地提高部署效率，缩短部署工期，节约实施成本。适用于用户规模中小的场景。
- RG-IOTP锐捷物联网平台软件版本，需要部署服务器、操作系统。适用于用户规模较大的场景。

产品特性

RG-IOTP-基础平台

物联网设备管理

- 支持对物联网设备进行基础信息管理，包括设备序列号、型号、安装位置、软件版本、在线状态、IP地址、MAC地址等信息管理。
- 支持设备上电后自动部署，获取到初始配置，无需人工登录物联网AP设备进行命令配置。
- 支持由网管平台统一编辑、保存和下发设备命令，集中管控网络设备配置，并提供初始化配置指导模板。

- 支持由网管平台统一升级，支持批量升级。
- 为物联网设备提供基础通讯和数据交付、数据储存。
- 支持管理物联网室外基站RG-IBS6250、室内基站RG-IBS1260。

终端管理

- 支持对物联网终端设备（如手环）进行自动扫描记录，可查询所有终端设备信息，信息包含：MAC/ID、最近扫描到的时间、最近扫描到的位置。
- 支持5000个终端的自动扫描发现管理。
- 支持学生智慧手环RG-IRT1211、智慧校园卡RG-IRT1213扫描发现。

系统管理

- 支持物联网平台各项目系统操作日志、下发命令配置、设备升级日志的自动记录；系统账号管理、组件授权。

对外接口

- 基于Restful API接口对外提供物联网数据接口，第三方根据接口可自行开发。

RG-IOTP-智慧校园业务组件

基于学生手环、校园卡实现校园安全、教学管理和健康管理。基于微信应用实现想校园各角色人员进行学生校园信息发布、推送、查询。基于B/S架构实现智慧校园业务后台配置管理和业务应用数据展示。

校园安全

- 进出校考勤：支持对进出校学生考勤，包括正常入校、迟到、未到校、早退、正常出校，考勤结果同步给家长，确保学生按时到校，提高学生的安全保障。
- 校园热力图：提供学生密集情况的热图查询，实时展现校园区域人群聚集情况。
- 拥挤区域告警：特定区域设置人流量密度阈值，达到上限时发送告警，防止学生过渡密集，预防踩踏等群体事件。
- 危险区域告警：可设置为危险区域，学生进去危险区域，例如水池、天台、危墙等，告警给指定人员。
- SOS一键求救：当学生出现危险情况，例如跌倒、身体异样、被欺凌等情况时，通过手环的一键求救功能，发送信息给指定人员。
- 位置查询：学生未到指定班级上课或者遇到安全问题等情况时，可查询学生的位置。
- 学生轨迹：支持获取指定人员在规定时间内的行径轨迹，同时提供图形化的界面进行轨迹回放，以图像的形式动态显示人员在该段时间内的运行轨迹。

教学辅助

- 班级考勤：学生进入班级无感知自动签到考勤：学生进入教室后，根据手环信号情况自动打卡，统计迟

到、未到、早退情况。考勤信息同步给班主任，并在后台自动分析班级排名，个人排名，提高学生上课积极性。

- 课堂活跃度：在教室内安装多功能物联网基站，学生佩戴物联网手环，在上课时可记录学生当前的举手情况，传输到给物联平台，并进行自动分析课堂活跃度的班级排名、个人排名，提高学生上课的积极性。

健康管理

- 运动量分析：通过手环采集学生的运动数据和体征数据，做到有效辅助学校推动学生在校期积极参加体育锻炼。支持学生全天运动量排行榜，按班级、个人排名，激励学生参与运动。
- 心率监测：记录学生心率情况，做为健康辅助的参考。

微信应用

- 老师（如班主任）：支持将智慧校园信息通过微信推送给老师，包括学生进出校情况、进入危险区域告警信息、一键SOS求救信息、班级考勤情况、课堂活跃度（举手情况）、运动量统计、心率监测等。
- 家长：支持将智慧校园信息通过微信推送给家长，包括学生进出校情况、运动健康统计数据、终端（手环）低电量提醒等。

RG-IOTP-医疗资源监管组件

医疗资源监管组件负责医疗设备的管理，能够跟踪设备位置和使用状态信息。

支持医疗设备一键盘点：全局管理员和部门管理员可一键完成所有设备的盘点，包括设备的当前位置信息和离线设备信息。

- 支持管理科室管理员账号，支持管理科室地图管理和编辑功能。
- 支持医疗设备管理，支持添加医疗设备，并且绑定对应的标签信息，通过标签做定位；并通过定位标签的离线在线情况，可判断设备是否存在；以及查看医疗设备所在的最后一次位置。
- 可通过一键盘点的功能，盘点当前状态下的所有管理医疗设备；支持列表视图和地图视图；可支持轨迹回放。在地图上查看当前盘点的设备位置信息、设备状态、在线状态、最后一次在线时间。
- 可对盘点完成的信息做保存操作，可查看历史保存的每次盘点记录信息。

RG-IOTP-医疗资源分析决策组件

支持医疗设备使用情况分析：为科室管理者提供使用效率分析功能，提供提高设备使用率的建议；为设备科合理调配资源提供数据参考。

- 支持查看医疗设备工作态：支持医疗设备的工作态，待机态，关机态识别；支持查看当前医疗设备在今日内的工作情况。
- 支持查看对应科室下一台医疗设备在今日内设备使用情况　支持查看当前设备工作态，可统计设备工作态使用情况，总耗电量；设备工作态变化趋势；设备耗电量变化趋势。
- 全院医疗设备分析：可查看全院某类医疗设备在某段时间内、某个科室的设备数量分布。可查看全院某

类医疗设备在某段时间下设备工作时长和通电时长，在全院的平均工作时长、平均通电时长。

- 科室医疗设备分析：支持查看对应科室下某一类医疗设备在某段时间内设备使用情况，包括统计该类设备数量，日均工作时长，日均通电时长，全天平均使用率，日间平均使用率；支持查看详细每台医疗的工作时长或者通电时长；支持本科室医疗设备的工作时长与科室平均时长的对比；支持与全院时长的对比；支持查看科室平均工作时长的均值变化趋势。
- 科室单个医疗设备分析：支持查看对应科室下某一台医疗设备在某段时间内设备使用情况，包括统计设备工作态使用情况，全天平均使用率，日间平均使用率，总耗电量；支持查看设备工作态变化趋势；支持查看设备耗电量变化趋势。

技术参数

RG-RCP硬件版

名称	规格
CPU	Intel® Xeon® Processor E3-1231 v3, 8M Cache, 4cores/8Threads,3.40 GHz
内存	8G DDR3UDIMM带ECC校验
硬盘	2TB 7200转 SATAIII 3.5 inch企业级硬盘
串口	1个控制口ttyS0(COM1)
网口	2个10/100/1000以太网电口
USB口	前面板2个USB2.0 TypeA，后置2个USB3.0和2个USB2.0 TypeA
机箱	19 inch 1U标准机箱
电源	非热插拔250W 1U服务器电源
系统	CentOS系统

RG-IOTP软件版

配置参数	配置要求
终端用户数量	5000
CPU型号	Xeon至强系列或以上
CPU	8核(或以上)，3.4GHz(或以上)
内存	16G(或以上)，DDR3(或以上)
硬盘	500G/1年数据量
网卡带宽	使用千兆网卡及以上

订购信息

型号	描述	备注
RG-RCP 1.0	RG-IOTP锐捷物联网平台——RG-RCP硬件版，内置锐捷物联网基础平台本体——RG-IOTP-基础组件。实现对物联网网络设备和终端的管理，并进行数据接入和分发，为物联网应用提供数据、网络配置支持。适用于用户规模中小的场景	二选一
RG-IOTP-基础组件	RG-IOTP锐捷物联网平台软件版，实现对物联网网络设备和终端的管理，并进行数据接入和分发，为物联网应用提供数据、网络配置支持。在非RG-RCP硬件版本下，采用软件方式情况下使用。适用于用户规模较大的场景	
RG-IOTP- 智慧校园业务组件	物联网智慧校园业务应用平台。包含校园安全、教学辅助、学生健康，离到校考勤、班级考勤、课堂活跃度、运动统计、校园热图、学生定位、学生进入危险区域预警、拥挤人群区域预警、学生一键SOS求救，以及结合微信进行校园信息推送与发布应用	智慧校园必选
RG-IOTP- 医疗资源监管组件	1、医疗设备基础管理：负责医疗设备的管理，能够跟踪设备位置和使用状态信息； 2、医疗设备一键盘点：全局管理员和部门管理员可一键完成所有设备的盘点，包括设备的当前位置信息和离线设备信息。	医疗行业必选
RG-IOTP- 医疗资源决策分析组件	1、医疗设备使用情况分析：为科室管理者提供使用效率分析功能，提供提高设备使用率的建议；为设备科合理调配资源提供数据参考。 2、医疗设备采购决策支持：可查看全院所有医疗设备的使用效率，并为某类型设备的采购建议提供数据参考；可查看本部门所有医疗设备的使用效率情况，并给出某类型设备的采购提供数据参考。	医疗行业可选
RG-IOTP-LIC-100	物联网智慧应用授权，支持100个终端用户物联网智慧应用授权	必选其一，或者选择多个累加
RG-IOTP-LIC-1000	物联网智慧应用授权，支持1000个终端用户物联网智慧应用授权	
RG-IOTP-LIC-5000	物联网智慧应用授权，支持5000个终端用户物联网智慧应用授权	
RG-IOTP- MAP-10000	提供10000㎡以内的地图制作服务	可选其一，或者可选多个累加
RG-IOTP- MAP-50000	提供50000㎡以内的地图制作服务	

RG-IBS6120(E)LoRa通讯基站产品

RG-IBS6120(E)

产品概述

RG-IBS6120(E)是锐捷网络推出面向全行场景的、基于LoRa广域物联网通讯的低功耗基站；该产品支持标准的LoRaWAN协议，充分兼容市面的其他基于LoRaWAN协议开发的LoRa无线通讯模组接入。

RG-IBS6120(E)产品也充分考虑了长距离覆盖、多终端接入、高并发、网络安全、射频控制等重要因素，配合锐捷网络LoRa通讯模组及物联网控制平台，实现终端接入、数据转发等业务。

RG-IBS6120(E)产品支持标准的LoRaWAN协议，可支持在470MHz~510MHz频段内工作。

可支持LAN、2/3/4G两种数据上联方式；可通过锐捷网络物联网管理平台，或是RJ45串口、蓝牙的控制方式。

产品特性

LoRa是低功耗广域网通信技术中的一种，是Semtech公司采用和推广的一种基于扩频技术的超远距离无线传输技术，是Semtech射频部分产生的一种独特的调制格式。LoRa这个名字来源于Long Range这个单词，它的优点就是长距离传输。

LoRa采用一种扩频调制技术：CCS（ Chirp Spread Spectrum ），通过扩频将信号扩展到较宽的频带中，获得扩频增益。

标准LoRaWAN协议

采用标准完整的LoRaWAN协议，较私有LoRa协议更稳定、兼容性更强。

长距离覆盖

LoRa将信号扩展到噪声中，接收方只需要知道正交的扩频序列即可从噪声中恢复信号。

即使信号功率密度低于噪声20dB，仍然能够恢复信号；而FSK需要在功率密度高于噪声8dB才可以正常工作。一台通讯基站，城区2~3km覆盖半径、郊区5km覆盖半径、视距15km覆盖半径。

抗干扰

对于突发/间歇式的干扰，不管干扰多强，只要符合以下条件，LoRa的灵敏度下降小于3dB。

A、干扰的时间长度<LoRa半个符号长度

B、干扰的占空比<50%

LoRa针对不同的终端采用跳频机制，即会探测射频环境进行自适应算法，选择不同的通讯信道（470~510M共320个可选信道），以避免干扰；

对多普勒频移不敏感更好的抵抗多径衰落；对终端位移或者终端周边位移所产生的通讯干扰不敏感。

高并发

单芯片具备10路并发解码，其中8路（FI0~7)为LoRa扩频通路。相比FSK，极大提升了用户容量。

高安全

接入网：LoRa针对不同的终端采用跳频机制，即根据环境情况选择不同的通讯信道，难以监听；

LoRa采用扩频传输天生具有隐蔽性好的优势。由于扩频信号在相对较宽的频带上被扩展了，单位频带内的功率很小，信号湮没在噪声里，一般不容易被发现，而想进一步检测信号的参数如伪随机编码序列就更加困难；

基于LoRaWAN的双层（即整个报文和数据字段）密钥机制；对终端接入进行认证。

通讯稳定性增强，覆盖距离更远

- 收发分离设计，减少双工器的接收灵敏度损耗；
- 增加低噪声放大电路，提高基站接收灵敏度。
- 基站采用多天线分集接收技术，提高城区环境下的覆盖范围；

LoRa基站接收灵敏度由-142dBm提高到-147dBm；提高信号强度5dB，覆盖距离增加接近一倍。

增强的人性化设计适应不同场景

- 提供搭配LoRa基站及天线专用架板，适应各种环境下施工部署；
- LoRa基站支持蓝牙、远端物联网管理平台维护；

LoRa基站实施更快捷，维护更简便。

完善的数据可靠性保障设计

- 支持多基站接收覆盖边缘终端信号，云平台进行分集接收决策。

基站在环境复杂的城区进行大范围覆盖时，如果需要更高的传输可靠性保障，可以采用多站分集接收技术。

当出现部分基站信号干扰等情况导致信号质量较差时，可以通过其他基站来进行解调。

在城区密集部署环境，降低报文传输失败概率30%以上。

技术参数

产品型号	RG-IBS6120(E)
传输协议	支持标准的LoRaWAN协议
工作频段	频率：470～510MHz 频宽：125~500K
传输通道	8个通道上行、1个通道下行
天线接口	N型接头/SMA头
传输速率	0.25～50kbps
上行链路	LAN、2/3/4G
接收灵敏度	-147dBm
发射功率	27dBm，根据当地法规可调
端口设计	1个Console接口 1个10/100/1000Mbps的 ETH1/PoE IN接口（RJ45）
供电方式	标准PoE 48V供电
整机功率	<15W
环境	工作温度：-40~65℃ 存储温度：-40~85℃ 工作湿度：0%~95%（无凝结） 存储湿度：0%~95%（无凝结）
安装方式	抱杆、挂墙
维护方式	RJ45串口/蓝牙串口/云管理平台
防护等级	IP67

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-IBS6120(E)	RG-IBS6120(E)是锐捷网络推出面向全行场景的、基于LoRa广域物联网通讯基站，为LoRa无线通讯终端提供网关接入；该产品支持标准LoRaWAN协议，采用双芯片设计，可支持在470MHz~510MHz频段内工作。 可支持LAN、2/3/4G两种数据上联方式；可通过锐捷网络物联网管理平台，或是RJ45串口、蓝牙的控制维护方式。 RG-IBS6120(E) LoRa基站必须搭配一套LoRa天线方可正常使用，如RG-ANTx1-490(O)。	必选

RG-IBS1260室内物联网无线接入点

RG-IBS1260

产品概述

RG-IBS1260是锐捷网络推出的面向教育行业的内置物联网模块的室内无线接入点（AP）产品，其同时预留支持外置3个物联网模块扩展接口，可以灵活地根据客户实际需求对物联应用模块进行配置部署，从客户需求角度定制产品以达到丰富客户体验的目的。该产品可支持同时工作在802.11ac Wave2和802.11n模式，支持MU-MIMO，支持壁挂、吸顶安装方式，可安全方便的安装于墙壁、天花板等各种位置。支持本地供电与PoE以太网供电模式，可根据客户现场供电环境进行灵活选择。

产品特性

支持物联网模块扩展

RG-IBS1260内置物联模块，同时预留3个对外RJ45接口，可用于物联网扩展单元的接入；3个接口可实现蓝牙、RFID、ZigBee等模块的扩展，满足丰富的客户需求。

支持802.11AC Wave2

MU-MIMO简称为多用户多入多出技术，即同一时刻可向多个终端发送信息，为802.11ac第二阶段标准的里程碑技术。RG-IBS1260支持该技术，可以实现无线多用户并发环境下多个终端的并行传输，提高了无线数据吞吐量和多用户接入使用体验。

极速无线，省电更可靠

802.11ac千兆接入速率

RG-IBS1260支持2.4GHz和5GHz双频段同时工作。5GHz采用新一代Wi-Fi无线标准——802.11ac Wave2协议，最高连接速率可以达到867Mbps；2.4GHz沿用原802.11n无线标准，最高连接速度可达

400Mbps，而且完全向下兼容a/b/g，实现平滑过渡。

绿色环保，手机Wi-Fi用更久

大量的节能新技术被应用到了RG-IBS1260中，这包括了：单天线待机技术，动态MIMO省电技术，增强型自动省电传送技术，逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-IBS1260在提供高速无线接入的同时，轻松节省了25%的电能。

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出Apple、Android等智能移动终端和PC机。

智能化的本地转发

RG-IBS1260继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器的配合，可灵活预配置RG-IBS1260产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11n网络高流量传输的要求。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-IBS1260支持丰富的服务质量保证（QoS），支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制、支持对不同业务数据定义优先级的WMM（wifi multimedia）等，真正实现了影音传输能及时、定量、保证多媒体的顺畅应用。

RG-IBS1260支持的组播转单播技术彻底解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中体验。

智慧智能的无线体验

X-speed极速无线体验

RG-IBS1260在多AP干扰的情况下，有效的缩短了下联用户发送无线数据包的竞争等待时间，让使用锐捷无线网络的用户在复杂环境中仍能体验飞速无线。

RG-IBS1260同时解决了因终端无线网卡老旧或终端离AP较远而导致用户无线上网延时大、速度慢、AP整机性能低下的问题，为所有类型的终端分配相同的无线链路使用时间，不仅提升了AP的整机吞吐性能，并保证了每个终端都能公平高速的访问无线网络。

终端智能识别

RG-IBS1260配合锐捷无线控制器，能根据终端特点，智能识别终端类型，自适应弹出不同大小、页面格局的Portal认证页面。终端智能识别技术免去了用户多次拖动，调整屏幕的操作，相比原来节省了近10s的时间，为用户提供更加快捷的无线体验，并且全面支持苹果iOS、安卓和windows等主流智能终端操作系统。

边缘智能感知

传统“瘦AP+无线控制器”的集中式网络体系架构，无线数据流经AP再到无线控制器进行集中转发，这就会存在当无线控制器发生故障宕机后，AP无法正常工作的问题，导致整个无线网络瘫痪。而锐捷网络新的边缘智能感知技术，使RG-IBS1260能够智能的进行链路感知，当发现无线控制器故障宕机后，AP快速切换为智能模式继续进行数据转发，实现了无线网络的高可用性，真正的做到了无线用户不掉线。

智能负载均衡

在高密度无线用户的情况下，RG-IBS1260将结合锐捷无线控制器智能实时的根据用户数及数据流量调整分配到不同的AP上提供接入服务，平衡接入负载压力，提高用户的平均带宽和QoS，提高连接的高可用性。

用户无感知漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-IBS1260之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

提供无线IPv6接入

RG-IBS1260 全面支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

全面安全防护更易用

用户级安全准入

RG-IBS1260支持WEB、802.1X、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-IBS1260全面支持我司GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

灵活的虚拟AP技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，RG-IBS1260最大可提供28个虚拟AP，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID灵活的配置单独的认证方式、加密机制等。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-IBS1260具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

多种易用性认证方式

支持无感知，短信和二维码访客等多种高效便捷的认证方式。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

灵活的设备管理模式

胖瘦模式灵活切换

RG-IBS1260 支持胖瘦模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

WEB界面管理

RG-IBS1260提供AC和AP的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

与锐捷物联网平台的联动

RG-IBS1260可以与锐捷物联网平台软件IOTP联动，IOTP基础管理组件可以实现对网络中所有物联网AP的管理，包括状态查看，配置下发，远程升级等。物联网AP配合IOTP智慧校园业务组件及物联网终端可以实现校园安全、健康管理、教学辅助等业务应用。

技术参数

产品型号	RG-IBS1260
硬件规格	
射频设计	Wi-Fi双路双频设计 内置2个物联网模块收发单元
传输协议	双射频卡设计，可支持802.11ac Wave1/Wave2和802.11a/b/g/n同时工作 内置支持蓝牙、RFID等物联网协议
工作频段	2.4GHz和5GHz
天线类型	内置全向Wi-Fi/蓝牙/RFID天线
空间流数	整机四空间流，MU-MIMO
工作频宽	支持HT80、HT40、HT20
传输速率	双射频卡分别最大提供867Mbps（5G）和400Mbps（2.4G）接入速率，整机最大提供1267Mbps接入速率

产品型号	RG-IBS1260
硬件规格	
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-91dBm（1Mbps），-88dBm（5Mbps），-85dBm（11Mbps） 11a/g：-89dBm（6Mbps），-80dBm（24Mbps），-76dBm（36Mbps），-71dBm（54Mbps） 11n：-83dBm（MCS0），-65dBm（MCS7），-83dBm（MCS8），-65dBm（MCS15） 11ac HT20：-83dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT40：-79dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT80：-76dBm（MCS0），-51dBm（MCS9）
发射功率	≤100mw（20dBm）
可调功率粒度	1dBm
尺寸	192mm×192mm×35mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
重量	<1kg
业务端口	2个10/100/1000Base-T以太网上联端口（PoE） 3个IOT口
管理端口	1个Console口
复位按钮	支持
防盗锁	支持
状态指示灯	单盏指示灯（红绿蓝橙及闪烁模式、终端接入慢闪闪烁模式、可关闭静默）
供电方式	提供直流电源适配器接口，支持本地供电（DC 48V）
	支持802.3af/802.3af 以太网供电
整机功率	<12.95W（不含扩展单元）
环境	工作温度：-10°C～50°C
	存储温度：-40°C～70°C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
安装方式	吸顶、壁挂等
防护等级	IP41
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-IBS1260	室内物联网无线接入点，内置天线，双路射频，整机四条空间流，整机最大接入速率1.267Gbps；可支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作，支持802.11AC Wave2，支持MU-MIMO，胖/瘦模式切换、双电口上联、PoE和本地供电（PoE和本地电源适配器需单独选购，外接扩展物联网模块时需要PoE+供电）	必选

RG-IBS6250室外物联网无线接入点

RG-IBS6250

产品概述

RG-IBS6250是锐捷网络推出的面向教育行业的支持物联网协议的室外AP；该产品内置物联模块及物联模块扩展接口；内置的物联扩展接口可根据客户实际需求扩展不同协议，实现定制化设计。

该AP支持2.4GHz和5GHz双频段，最高支持802.11ac Wave2协议并向下兼容，支持MU-MIMO技术，支持PoE供电。

作为室外AP，支持IP68防护等级，满足各类室外环境的应用需求。

产品特性

支持物联扩展模块

RG-IBS6250内置2个物联网模块，另预留2个内置物联模块扩展接口，可实现蓝牙、RFID、ZigBee等模块的扩展，满足丰富的客户需求。

支持802.11ac Wave2

MU-MIMO(Multi-User Multiple-Input Multiple-Output,多用户多入多出技术)，即同一时刻可向多个终端发送信息，802.11ac第二阶段标准的里程碑技术。RG-IBS6250支持业界最新的MU-MIMO技术，可以实现无线多用户并发环境下多个终端的并行传输，极大的提高了无线数据吞吐量和多用户接入使用体验。

高性能高可靠

智能识别功能

支持终端智能识别，能够识别出Apple、Android等智能移动终端和PC机。

绿色环保，单位性能耗电降低

大量的节能新技术被应用到了RG-IBS6250中，包括单天线待机技术、动态MIMO省电技术、增强型自动省电传送技术以及逐包功率控制技术等，结合高性能的电源设计，使得RG-IBS6250在802.3af供电的情况下，全速率高速无线接入，保证了信号的最大覆盖。

智能化的本地转发

RG-IBS6250继承了锐捷网络的智能本地化转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器的配合，可灵活预配置RG-IBS6250产品的数据转发模式，根据SSID名称或者用户VLAN以决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。

通过本地转发技术可以将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11n和802.11ac网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-IBS6250之间移动访问时，可以保证二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-IBS6250支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

RG-IBS6250支持的组播转单播技术彻底解决了无线网络中视频点播等组播应用下掉包、时延大导致视频不流畅的问题，优化了组播视频业务在无线网络中体验。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

RG-IBS6250产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，彻底保证无线网络的数据传输安全。

标准CAPWAP加密隧道确保传输安全

RG-IBS6250产品与锐捷网络RG-WS系列无线控制器以国际标准的CAPWAP加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

射频安全

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-IBS6250产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点、或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

多种易用性认证方式

RG-IBS6250支持传统意义上的WEB页面认证方式和802.1X客户端认证方式，来监控用户访问网络的行为，同时针对用户的真实场景为客户提供方便快捷的无感知认证，短信和二维码访客认证。

无线用户通过无感知认证方式接入网络，仅需首次输入账号和密码，避免了开机后再次输入账号密码的过程，让用户一次认证即可轻松上网。

通过短信认证方式的访客接入无线网络后会弹出认证页面，访客可以通过自己的手机号码进行注册，按照接收的短信中的账号密码进行上网操作。

二维码认证是另一种方便访客上网的方式，访客接入无线网络后，可获得二维码提示，通过被访者（员工）的授权后即可访问网络，访客行为与被访者直接关联，提供更佳安全性。

ARP欺骗的防护

ARP检测功能有效遏制了网络中日益泛滥的ARP网关欺骗和ARP主机欺骗的现象，保障了用户的正常上网。无论在动态分配IP环境下，还是静态分配IP环境下，均可实现自动绑定工作，大大的节省了人力成本，降低了管理开销。而配合ARP速率监控控制ARP报文发送的速率，防止恶意利用扫描工具进行ARP泛洪占据网络带宽，导致网络拥塞的攻击行为。

丰富全面的管理策略

胖瘦模式灵活切换

RG-IBS6250支持胖(Fat)瘦(Fit)模式的灵活切换，在Fit（瘦）模式下更能实现零配置安装使用，而完善的远程管理也大幅提高了无线网络的运维管理效率。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-IBS6250产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

WEB界面管理

RG-IBS6250提供AC的WEB管理界面，不仅轻松搞定无线配置，更能够整体运营无线网络，通过AC的WEB界面不仅能够管理AP还能管理AP下联的用户，可以对用户进行限速和限制用户连入网络等行为，方便运维人员对无线的规划和运维。

技术参数

产品型号	RG-IBS6250
硬件规格	
射频设计	Wi-Fi双路双频设计 内置2个物联网模块收发单元
传输协议	双射频卡设计，可支持802.11ac Wave1/Wave2和802.11a/b/g/n同时工作 内置支持蓝牙、RFID等物联网协议
工作频段	2.4GHz和5GHz
天线类型	内置定向天线，同时支持可切换外置天线；
空间流数	整机4空间流，MU-MIMO
工作频宽	支持HT80、HT40、HT20
传输速率	2.4G提供最高提供300Mbps的接入速率，5G提供最高提供867Mbps的接入速率。整机提供1.167Gbps的接入速率。
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM
接收灵敏度	11b：-91dBm(1Mbps)，-88dBm(5Mbps)，-85dBm(11Mbps) 11a/g：-89dBm（6Mbps），-80dBm（24Mbps），-76dBm（36Mbps），-71dBm（54Mbps） 11n：-83dBm@MCS0，-65dBm@MCS7，-83dBm@MCS8，-65dBm@MCS15 11ac HT20：-83dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT40：-79dBm（MCS0），-57dBm（MCS9） 11ac HT80：-76dBm（MCS0），-51dBm（MCS9）
发射功率	无天线输出功率≥27dBm（500mW）
可调功率粒度	1dBm
无线定位技术	支持RSSI，TDOA，TOA等定位方式
尺寸	250mm×170mm×50mm（长×宽×高，高度为主机边缘高度，不含造型和挂架）
重量	<1kg
业务端口	1个10/100/1000Base-T以太网上联端口（PoE） 内置2个IoT扩展
管理端口	1个Console口
状态指示灯	4盏指示灯（系统灯、信号强度灯）
供电方式	支持802.3af/802.3af 以太网供电
整机功率	<12.95W
安装方式	抱杆、壁挂等

产品型号	RG-IBS6250
硬件规格	
防护等级	IP68
安全法规	GB4943、EN/IEC 60950-1
EMC法规	GB9254、EN301 489
射频法规	无线发射设备型号核准、EN300 328、EN301 893

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-IBS6250	室外物联网无线接入点，内置定向天线，可切换外置，支持5G 802.11a/n/ac Wave2和2.4G 802.11b/g/n同时工作，支持WEB管理，802.11af供电（PoE供电设备需单独选购）	必选

RG-IBS1210(BT)室内物联网扩展单元

RG-IBS1210（BT）

产品概述

RG-IBS1210(BT)物联网扩展单元是锐捷网络推出面向教育行业的支持物联网协议的扩展接入模块；可与室内物联网AP RG-IBS1260\RG-AP730TR配合使用，也可与对外供电的专用主机（例如RG-AM5514或RG-AM5528\RG-AM5528（ES））配合使用。同时，RG-IBS1210(BT)物联网扩展单元物支持对接物联网平台IOTP管理组件进行设备管理，支持低功耗蓝牙BLE4.2协议。

产品特性

支持物联扩展

针对物联应用扩展，小范围内无需重复部署物联网AP，节约客户成本。

支持统一管理，统一接入

RG-IBS1210(BT)单元支持物联网平台管理，数据接入，平台支持第三方业务接入，易扩展客户应用。

技术参数

产品型号	RG-IBS1210(BT)
硬件规格	
传输协议	BLE 4.2
工作频段	2.4G ~ 2.4835GHz

产品型号	RG-IBS1210(BT)
硬件规格	
天线类型	内置天线
覆盖半径	半径8m
发射功率	BT ≤ 8dBm
业务端口	1个10/100Base-T以太网端口，支持24V IN 1个RJ45接口，支持对外DC 24V供电 1个Console调试口
管理端口	1个RJ45形式的console口
供电方式	配合RG-IBS1260、AP730TR、AM5528、AM5528(ES)、AM5514使用
指示灯	1个红绿黄三色LED灯指示设备上电及系统运行情况
级联	不支持
整机功率	<1W
尺寸	160*86*30（mm）
重量	0.45Kg
安装方式	吸顶、壁挂
防护等级	IP41
环境	工作温度：-10° C～50° C
	存储温度：-40° C～70° C
	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-IBS1210(BT)	室内物联网扩展单元，级联主机，内置天线，支持蓝牙协议，支持24V非标准PoE供电	必选

RG-IDC110(BJEN) 工业无线网关

RG-IDC110(BJEN)外观图

产品概述

RG-IDC110(BJEN)是一款应用于无线生产场景的工业网关，提供RS485/RS232/百兆LAN口用以RS485/RS232/以太网口设备接入实现数据解析以及透传；上联通过 Wi-Fi-STA接入WLAN连接到服务器，实现对终端设备的控制及信息收集。设备温度等级、静电、EMC、振动等均符合工业等级标准，可以适用于多种工业级严酷环境，实现数据高可靠传输。

无线上联：Wi-Fi STA，基于802.11ac协议、双频双流设计，最高可提供733Mbps无线接入速率，实现双链路备份。

RS232/RS485:用于连接CNC机床或者PLC，支持数据透传或解析。

以太网：支持百兆标准以太网接口，用于连接CNC机床或者PLC，支持数据透传或解析。

支持直流电源供电，宽压输入9V-36V凤凰头接口，同时支持12V DC适配器接口。

产品特性

可靠的WLAN接入

支持标准的802.11ac协议，支持2.4G/5G，理论Wi-Fi接入性能733Mbps，采用锐捷独有双链路STA接入WLAN（需配合锐捷覆盖AP）技术部署，从而实现高可靠、低延迟、高抗干扰、零丢包的数据传输，可高效满足大数据高性能工业环境应用。

丰富的数据通信接口

RG-IDC110(BJEN)支持百兆LAN/RS232/RS485，满足工业环境领域内各种终端接口的数据接入，帮助客户免受接口不匹配、设备读写等繁琐操作困扰，简单快速完成数据传输。

硬件高可靠性

RG-IDC110(BJEN)工作温度-30-70度，支持9V-36V电压输入，具备过流过压防护。静电、EMC、振动等均符合工业等级标准，提供壁挂固定装置套件、现场易于实施安装。

提供本地Console debug接口

设备可通过DB9-Console接口接入配置和管理，也可用Web图形界面进行快速配置和管理。

智能灵活的Wi-Fi无线管理

具备灵活的信道分配策略，远程用户监控管理功能，功率调整功能等。能够根据用户业务的不同灵活调配无线资源，能够依据Wi-Fi环境的不同灵活地变化Wi-Fi信号的调制方式。支持WPA2-PSK、WPA-PSK等加密安全特性。

技术参数

产品型号	RG-IDC110(BJEN)
硬件规格	
尺寸	135mm*90mm*29mm（不含固定架）
重量	0.4kg
接口	1个10/100Mbps自协商以太网口 2个SMA天线接口 1个USB口 1个RS232接口 1个RS485接口 1个DC适配器供电接口 1个凤凰头电源供电接口
复位	支持
状态指示灯	1个电源指示灯 1个2.4G网络指示灯 1个5G网络指示灯
供电电源	9V-36V（凤凰头接口） 12V（DC适配器接口）
工作功率	＜7W
防护等级	IP41
配件	天线2根、挂耳2个、快速安装手册1本 保修手册1本、装箱清单1张、螺丝配件包1袋
环境	工作温度：-30° C～70° C
	存储温度：-40° C～85° C

产品型号	RG-IDC110(BJEN)
环境	工作湿度：5%～95%（无凝结）
	存储湿度：5%～95%（无凝结）
MTBF	>250000H
Wi-Fi射频特性	
传输协议	支持标准的802.11ac协议,采用2.4G/5G双频设计
空间流数	2.4G 2x2 & 5G 1x1
传输速率	2.4GHz支持300Mbps；5GHz支持433Mbps
工作频段	802.11b/g/a/n/ac ： 2400-2483.5Hz,5.150～5.350GHz，5.47～5.725 GHz，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）
调制技术	DBPSK/DQPSK/CCK(DSSS) BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM(OFDM)
发射功率	小于20dBm(100mW)（仅为射频卡发射功率）

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-IDC110(BJEN)	基于802.11ac Wi-Fi上联工业网关，双路双频，最高接入速率733Mbps，支持802.11a/b/g/n和802.11ac同时工作，天线外置、标准SMA接口已包含在发货主机中 本地电源适配器需单独选购	必选

RG-IDC130工业网关

RG-IDC130

产品概述

RG-IDC130是锐捷网络自研推出的工业级无线物联网网关解决方案，适用于智能制造应用场景，契合工业4.0 应用需求。RG-IDC130是提供RS485接入、Wi-Fi接入和以太网等多种通信协议于一体的工业级物联网网关产品，适用于以太口设备/RS485设备的接入，上联采用双频5G Wi-Fi WDS接入WLAN。设备温度等级、电源电压输入、静电浪涌、EMC、振动等均符合工业等级标准，可以适应多种工业级严酷环境，实现数据高可靠传输。

产品特性

高性能高吞吐

内置Quad-core ARM Cortex-A7 716.8 MHz嵌入式ARM CPU, 内存容量512MB。理论Wi-Fi 接入性能866Mbps，可满足大数据高性能工业环境应用。

可靠WLAN接入

支持标准的802.11ac协议,双5G，采用锐捷独有的双链路WDS桥接技术，可实现双链路桥接接入WLAN(需要配合锐捷覆盖AP)，实现高可靠，抗干扰能力高、低延迟、零丢包WLAN接入，实现工业WLAN 接入应用。

硬件高可靠性

工作温度-20~50度，支持9~60V 电压输入，具备反接防护。高电磁兼容性压铸铝机身，静电浪涌、EMC、振动等均符合工业等级标准。提供壁挂固定装置套件，现场易于实施安装。LAN口+RS485接口内建电磁隔离保护，保障工业环境下的传输可靠性。

提供本地Console debug接口

设备可通过MicroUSB Console 接口接入配置和管理。

完善的远程管理、软件远程升级配置

产品各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置，均可以通过AC 控制器配置管理。软件可通过AC控制器远程升级，并具备升级异常告警功能，可进行远程指令配置，实现远程操控，随心而动。

智能灵活的Wi-Fi无线管理

具备灵活的信道分配策略，远程用户监控管理功能，功率调整功能等。能够根据用户业务的不同灵活调配无线资源，能够依据Wi-Fi环境的不同灵活地变化Wi-Fi信号的调制方式。支持WPA（TKIP）、WPA2（AES）、WPA-PSK、WEP（64/128位）等加密安全特性。

技术参数

产品型号	RG-IDC130	
系统信息		
处理器规格	Quad-core ARM Cortex-A7 at 716.8 MHz	
内存	512MB DDR3	
最大功耗	12W	
供电方法	9—60V DC宽压供电，配合外接适配器可支持220V交流供电	
恢复出厂设置	支持	
物理外观与接口		
尺寸	135x65x30 mm	
重量	0.25Kg	
机壳特性	高电磁兼容性压铸铝	
固定装置	壁挂固定装置套件（已包括）	
天线	外部2 dBi 全向天线（已包括）	
接口	天线连接器	外部RP-SMA：4路5G Wi-Fi
	电源	1个 ● 防脱设计 ● 电源反接保护：有
	RS485	1个，支持双线制标准RS485协议 ● RS-485-2w: Data+, Data-, GND
	LAN口	1个 ● 10/100Mbps电口
	Console口	1个，用于指令配置和状态查看 ● MicroUSB形式
	RCV按键	1个，恢复出厂设置按键

产品型号	RG-IDC130	
物理外观与接口		
指示灯	System指示灯	1个
环境	工作温度：-20° C～50° C 存储温度：-40° C～85° C 工作湿度：5%～95%（无凝结） 存储湿度：5%～95%（无凝结）	
安全法规	● 安全：UL 60950-1 ● EMC：GB9254-2008,GB17625.1-2003 ● EMI：FCC Part 15B ● EMS： EN 301489、GB/T19286:接触:8 kV;空气:15 kV GB/T 17626.3-2008 RS:80 Mhz ~ 1 GHz：3 V/m GB/T 17626.6-2008 CS:3V ● 无线发射设备型号核准	
防水防尘指标	IP41	
Wi-Fi射频特性		
传输协议	支持标准的802.11ac协议,采用双5G设计,每个5G双流MIMO	
工作频段	802.11a/n/ac： 5.150～5.350GHz，5.47～5.725 GHz，5.725～5.850GHz (注：工作频段根据不同国家配置有所变化）	
调制技术	OFDM：BPSK@6/9Mbps，QPSK@12/18Mbps，16-QAM@24Mbps，64-QAM@48/54Mbps DSSS：DBPSK@1Mbps，DQPSK@2Mbps，and CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM：BPSK，QPSK，16QAM 、64QAM and 256QAM	
发射功率	小于26dBm	
接收灵敏度	11a：-91dBm（6Mbps），-84dBm（24Mbps），-82dBm（36Mbps），-76dBm（54Mbps） 11n：-88dBm@MCS0，-68dBm@MCS7，-88dBm@MCS8，-69dBm@MCS15 11ac HT20：-90dBm（MCS0）, -68dBm（MCS9） 11ac HT40：-87dBm（MCS0）, -65dBm（MCS9） 11ac HT80：-84dBm（MCS0）, -60dBm（MCS9）	

RG-IUR3101(I)移动式手持RFID超高频读写器

RG-IUR3101(I)

产品概述

RG-IUR3101(I)是锐捷推出的一款具备出色的远距离超高频（UHF）读写手持终端产品，其轻便小巧，适用于门店盘点、收货找货等应用场景。

该终端配备高性能UHF读写模块，内置天线设计，标签数据采集距离可达3米以上，群标签读取速率≥200张/5秒。工业IP65防护等级，防水防尘，1.5米抗摔落，品质稳定可靠，加倍提升工作效率。

产品特性

智能系统

RG-IUR3101(I)采用安卓系统，支持按照丰富多样的APP，让手持机的功能更加强大。

出色的超高频RFID读写

搭载高性能UHF读写模块，配合高灵敏度天线，最大读写距离最远可达5M以上，标签识速率≥200张/5秒。

集聚识别

采用集聚识别技术，可用于大批量群扫，效率高，精准度高。

安全的可充电双电系统

采用可充电聚合物锂电池系统，超大容量，内置电池3000mAH外加枪柄电池3250mAH，带手柄状态下可以持续提供12小时以上的工作时间，保证设备在全天时间内正常工作。

随时随地无线连接

支持802.11 a/b/g/n全频段无线通讯，能够始终保持与系统实时互联，从而确保业务高效运作。

配备舒适便捷的专业手柄

采用工作人员喜欢的外观和人体工程学设计，配合舒适便捷的专业手柄，稳固且易于握持，加倍提升工作效率。

技术参数

硬件规格	
显示屏	4英寸显示屏，480*800
电池续航	RFID扫描：连续使用时间＞2h(功率30dBm) 条码扫描：正常使用8小时以上（带手柄可使用12小时以上） 待机大于200小时
电池容量	3.7V 3000mAH聚合物锂电池 手柄带3250mAH电池
外观尺寸	长 155 mm x 宽 71.5 mm x 厚 24 mm
重量	400g(带手柄） 550g（带手柄+超高频）
电源适配器	输入：AC 10-240V~50/60HZ 0.5A 输出：DC5.5V—2.5A
通知方式	喇叭、指示灯、振动
接口	1个MicroUSB2.0数据口 1个MicroSD/TF卡槽（选配） 1个充电接口
环境参数/防护等级	
工作温度	-10~50℃
存储温度	-30℃ ~ 70℃
相对湿度	5%-95%
静电防护	±15kV空气放电，±8kV直接放电
防护等级	IP65
抗跌落高度	机身支持1.5米高度跌落混凝土地面 （带RFID读头支持0.5米高度跌落）
抗滚落强度	达到0.5米范围内1000次滚落（冲击力）
数据采集参数	
RFID工作频段	902-928MHZ（FCC） 920-925MHZ(GB)
RFID标准协议	EPC C1 GEN2、ISO / IEC 18000-6C/6B
RFID接收灵敏度	—74dBm@30dBm,Profile 0 —68dBm@30dBm,Profile 3

硬件规格	
显示屏	4英寸显示屏，480*800
RFID识别距离	3m-6m（视不同标签而定）
RFID群读速度	>=200张/5秒
输出功率	≤33dBm
条码	支持一维扫码
二维码	支持二维扫码
扫码距离	3cm-70cm（视不同条码密度及码制而定）
解码能力	UPC/EAN，Code128，Code39， Code93， Code11，Interleaved 2 of 5， Discrete 2 of 5， Chinese 2 of 5，Codabar，MSI， RSS 等
无线通讯参数	
WiFi	IEEE 802.11 a/b/g/n
蓝牙	BT 4.0
认证	
认证类型	CCC认证，CE认证

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-IUR3101(I)	4英寸显示屏，分辨率480*800；预装安卓系统； 支持RFID/条形码/二维码（选配）扫描；支持蓝牙和wifi通讯；MicroUSB2.0数据口*1；MicroSD/TF卡槽*1（选配）；充电接口*1；内置双电池，IP65防护等级	必选

RG-IUR8100(T) RFID隧道式读写器

RG-IUR8100(T)

产品概述

RG-IUR8100(T)是一款工业级隧道式RFID采集通道，它以无线射频识别技术为核心，结合机械设计、多种传感器、电磁屏蔽、自动控制等技术，完全解决了产品在供应链流通中，标签漏读串读等问题，满足企业产品流通的快速及准确的应用需求，同时该扫描通道配合出入库管理系统完全克服了条码管理的缺陷，实现了真正的单品级管理，节省了劳动成本，大大提高了工作效率。

产品特性

检测识别效率高

单箱产品通过时间5秒左右；

专业的运动控制和机械设计技术

充分解决标签漏读问题；

严密的电磁屏蔽措施

可消除射频辐射对人体伤害，同时标签读取准确率达99%；

工控电脑软件可控制整机功能

监控所有设备运行状态，外部同时配有机械按键，方便操作人员随时掌控设备工作状态；

人性化设计

通道双侧设检修门，方便设备维护；

优越的可扩展性

可更改进口或国产RFID读写器，满足不同用户需求,支持客户进行应用软件二次开发。

技术参数

产品型号	RG-IUR8100(T)
主要性能指标	
空中接口协议	EPC Global Class1 Gen2/ISO 18000-6C
RFID频率特征	国标：920.625MHz~924.375MHz，信道间隔250kHz 美标：902.75MHz~927.25MHz，信道间隔500kHz
RFID频率模式	定频/跳频，10个跳频点
读写器输出功率	5-31.5±0.5dBm
传送速度	最高能达40m/min
传动承重	最高能达80KG
读写标签数量	单箱300个标签
工作模式	间隔T循环/连续工作/外部触发
触屏规格	19寸 电阻触控
工控机规格	I5处理器，4GB运存，32GB，SSD
输送线体品质	塑料模组带（带凸点）
电控	三菱PLC，配闭环步进电机，TCP/IP通讯方式
读写天线	4组8dbi天线
最大承重	80kg
线体速度可调	0—40m/min
线体正反向与否	输送机均能正反转
物理环境指标	
整机通道尺寸	1700（长）*1550（宽）*1900（高）mm
内空尺寸	1500（长）×1200（宽）×1000（高）mm
通过最大箱体(mm)	800（长）×1000（宽）×800（高）mm
显示器安装方式	吊臂式
线体高度	500mm
线体品质	塑料模组带（带凸点）
整机重量	约600KG
工作温度	-20℃ - 60℃
存储温度	-10℃~60℃
工作湿度	20 - 95%（不冷凝）

产品型号	RG-IUR8100(T)
工作电压	220VAC（±10%）50±3HZ
功率消耗	一般为1800W，最大功耗2500W（装置全开+输送机最大功率）
外壳材料	钣金喷塑
整体屏蔽性能	10-30CM

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-IUR8100(T)	主箱体：内径尺寸1500mm*1200mm*1000mm（长*宽*高，尺寸偏差＜5%）、 外部尺寸1700mm*1550mm*1900mm（长*宽*高，尺寸偏差＜10%）、线体高度500mm；可支持最大箱体800mm*1000mm*800mm（长*宽*高）；传送速度：最高能达40m/min；传动承重：最高能达80KG；读写标签数量：单箱300个标签，整体屏蔽性能：10-30CM；每分钟可通过6-7箱	必选

RG-IUT110-5232 RFID不干胶标签

RG-IUT110-5232

产品概述

RG-IUT110-5232是一款采用采用自主研发设计天线的RFID电子标签，提供更强的信号增益，并搭载业界性能最佳的Impinj Monza R6芯片。采用不干胶粘贴方式，适用于服装资产管理、库存跟踪、盘点。外观颜色尺寸可以根据客户需要定制。

技术参数

硬件规格	
标签尺寸	52mm*32mm
天线尺寸	50mm*30mm
芯片型号	Impinj Monza R6
适用场景/环境	服装吊牌
识别距离（m）	0~5m（识别距离也取决于阅读器和天线配置，以及工作环境）
2D/3D特性	2D特性
工作频段	902-960MHZ
工作标准	ISO 18000-6C/EPC Class1 Gen2
芯片灵敏度（dBm）	-22dBm
EPC(可读写)	96bits
防静电性能	最大2000V（人体放电模型）
基材	蚀刻铝+PET
面材	铜版纸

硬件规格	
工作环境	-5 ~ 60℃ / 20% ~ 80% RH
存储环境	20 ~ 30℃ / 20% ~ 60% RH

订购信息

本产品订购信息				
型号	描述	包装	最小起订量（卷）	备注
RG-IUT110-5232	标签尺寸52mm*32mm；不干胶标签	2500 PCS/卷	1	必选

RG-IUT112-6323 RFID新零售标签

RG-IUT112-6323

产品概述

RG-IUT112-6323是锐捷网络推出的面向新零售的商品电子标签，标签采用自主研发设计天线提供更强的信号增益，并搭载灵敏度更高的Impinj Monza R6芯片，具有高性能、抗金属特性。

技术参数

硬件规格	
标签尺寸	63mm*23mm
芯片型号	impinj Monza R6
适用场景/环境	新零售
识别距离（m）	0~3m（识别距离也取决于阅读器和天线配置，以及工作环境）
抗金属性	贴附在金属（如易拉罐）上性能良好
2D/3D特性	2D特性
工作频段	860-960MHZ
工作标准	ISO 18000-6C/EPC Class1 Gen2
芯片灵敏度（dBm）	-22dBm
EPC(可读写)	96bits
防静电性能	最大2000V（人体放电模型）
材料	蚀刻铝+PET
温度	工作温度-5-60℃ 存储温度-40-85℃
湿度	工作湿度20%-80% 工作湿度20%-60%

订购信息

本产品订购信息				
型号	描述	包装	最小起订量（卷）	备注
RG-IUT112-6323	标签尺寸63mm*23mm；不干胶式；抗金属特性，适用于金属材质	2500 PCS/卷	1	必选

RG-IRT1212系列智慧校徽

背面

侧面

RG-IRT1212(CRP) 印刷内容

背面

侧面

RG-IRT1212(SQP) 实物为白牌无印刷内容

产品概述

RG-IRT1212是锐捷网络推出的面向教育行业的智慧校徽产品。

产品特性

防冲突性

先进的防碰撞技术，可同时识别200个/秒以上标识。

安全性

加密算法与认证，确保数据安全，防止链路窃听与数据破解。

方向性

可实现有方向性和无方向性的识别。

高可靠

-10℃-50℃，防冲击。

传输性

低频和高频均是全球开放微波频段。

高抗干扰性

可以有效抵抗常规无线干扰。

技术参数

产品型号	RG-IRT1212(CRP)	RG-IRT1212(SQP)
硬件规格		
卡类	非接触式智能卡（RFID+NFC）	
NFC	功能：消费、借阅、门禁	
	CPU卡兼容S50卡	
	通讯协议：ISO-14443A,ISO7816 算法支持DES,RSA,SHA1,SSF33,SM1,SM2,SM3，兼容M1	
	中心频率：13.56M	
蓝牙	功能：进出校和班级考勤、热图标签、定位、轨迹	
	通讯协议：BLE 4.0	
	中心频率：2.402~2.480G	
	自定义3个广播报文格式	
尺寸	38.9mm（圆形直径）*6.2mm(厚度)	长*宽*高：70*30*5.8mm
外壳材料	ABS	
重量	约20g	约35g
颜色	默认乳白色	
标签类型	有源	
电池规格	型号：CR2032 容量：220mAh	
续航时间	1年，电池可拆卸	
工作频率	1次/2秒	
防护等级	IP65	

产品型号	RG-IRT1212(CRP)	RG-IRT1212(SQP)
硬件规格		
环境	工作温度：-10° C～50° C	
	存储温度：-20° C～60° C	
	工作湿度：小于95%	
	存储湿度：5%～95%（无凝结）	
软件规格		
内部功能	电量检测、定时广播	
物联网	物联网平台管理、物联网智慧校园业务、一卡通业务	

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-IRT1212（CRP）	电子校徽，圆形，别针佩戴，通过蓝牙接入物联网接入设备，可支持智慧校园的进出校、考勤、热图、电子围栏、一卡通等多种应用，设备为白卡。必须搭配RG-IOTP或RCP软件产品，需要一个软件应用终端License。校徽最小包装50个，下单必须为50个的倍数。（电子校徽可提供免费喷涂定制服务，需要提前提供需要定制喷涂的图案原始文件，文件通过审核审核后，喷涂周期1个月）	必选
RG-IRT1212（SQP）	电子校徽，方形，别针佩戴，通过蓝牙接入物联网接入设备，可支持智慧校园的进出校、考勤、热图、电子围栏、一卡通等多种应用，设备为白卡。必须搭配RG-IOTP或RCP软件产品，需要一个软件应用终端License。校徽最小包装50个，下单必须为50个的倍数。（电子校徽可提供免费喷涂定制服务，需要提前提供需要定制喷涂的图案原始文件，文件通过审核审核后，喷涂周期1个月）	必选

锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录www.ruijie.com.cn，咨询电话：400-620-8818

*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归锐捷网络所有。