

# 企业云管理网络解决方案

云网融合 · 新模式 · 新体验

企业行业部

2022年2月



# 企业云管理网络发展趋势

企业云管理网络解决方案

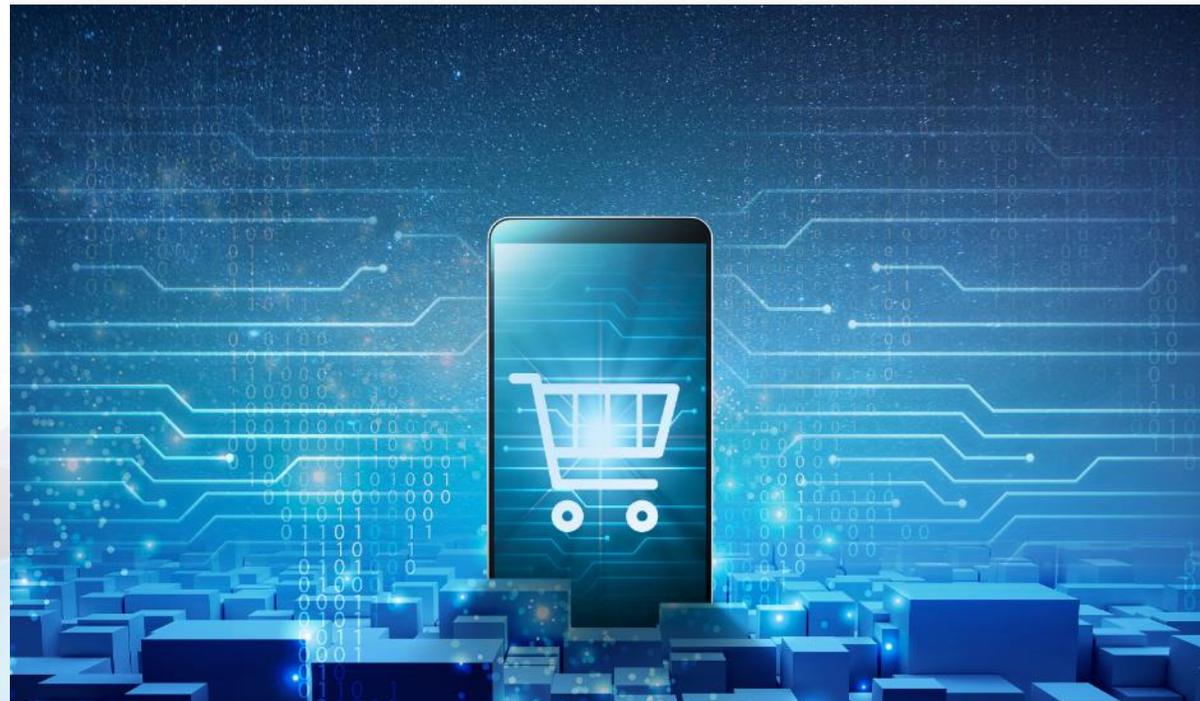
企业云管理网络应用场景

企业云管理网络价值创新



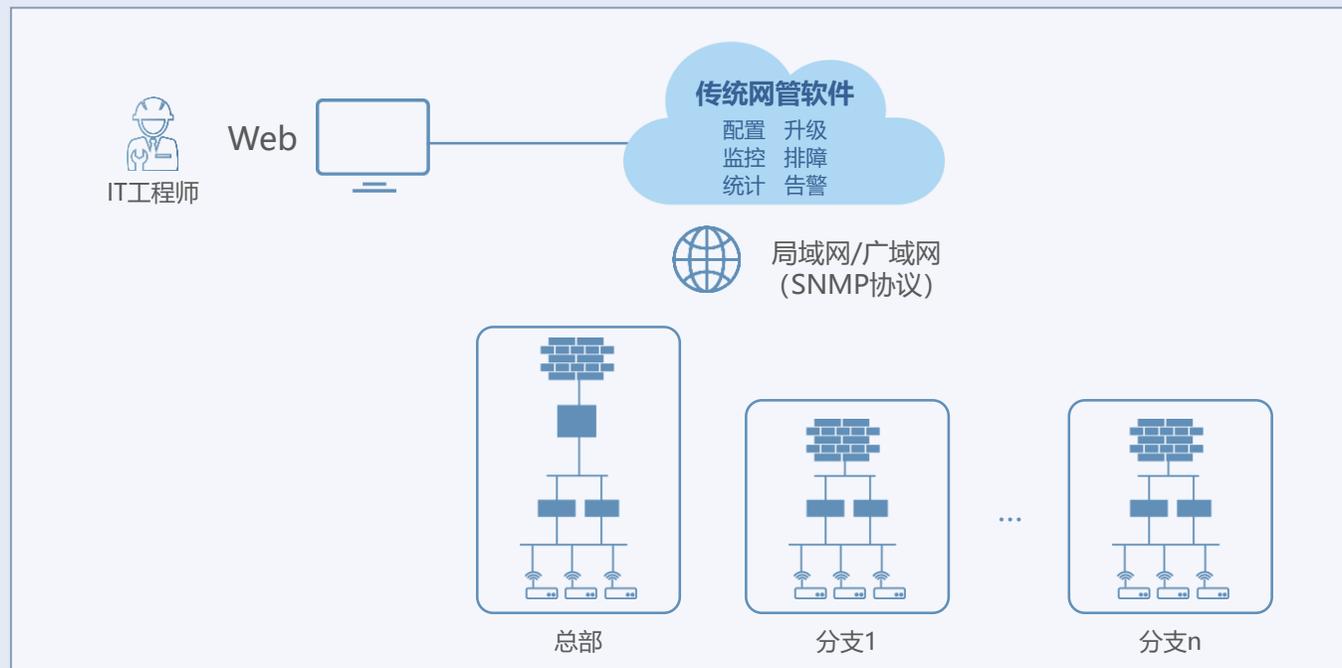
## 企业园区网络

移动办公，即时通讯，智能制造，业务云化  
推动园区网络无线化，终端接入多样化



## 企业分支网络

智慧新零售，连接人货场，实现客流+销量爆发增长  
工厂/仓库，门店/办事处，分支数量快速扩张



## 企业网络的传统运维管理方式，在私有机房部署网管软件

传统网管软件使用SNMP协议（简单网络管理协议）对网络架构进行管理、控制和运维，这种传统的网络管理方式灵活性差、规模性不足，已无法满足数字化转型带来的新的网络管理需求



## 运营成本高

网络设备采购与使用成本高  
分支多且分散，建设和运维成本高



## 应用体验差

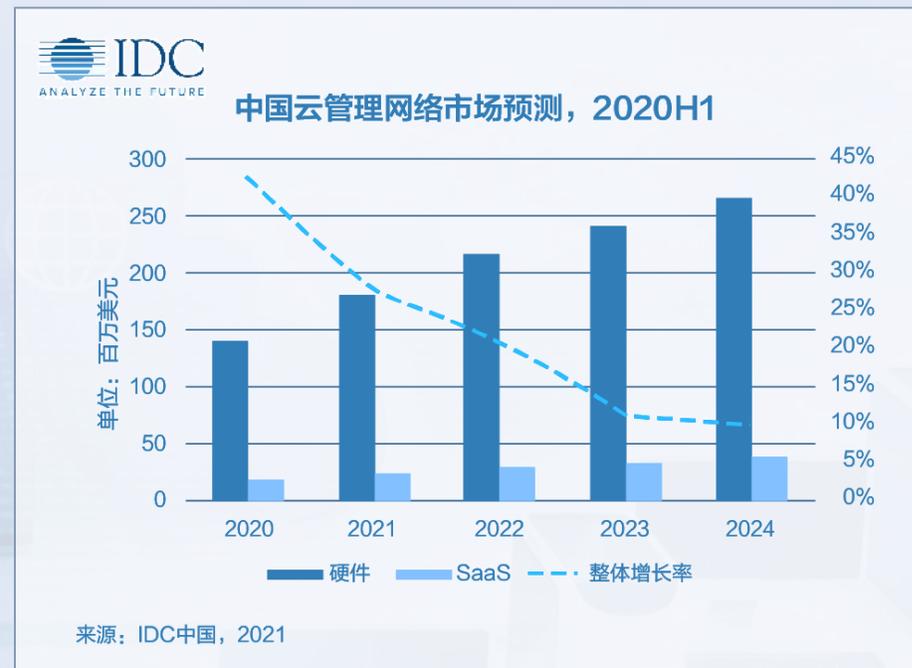
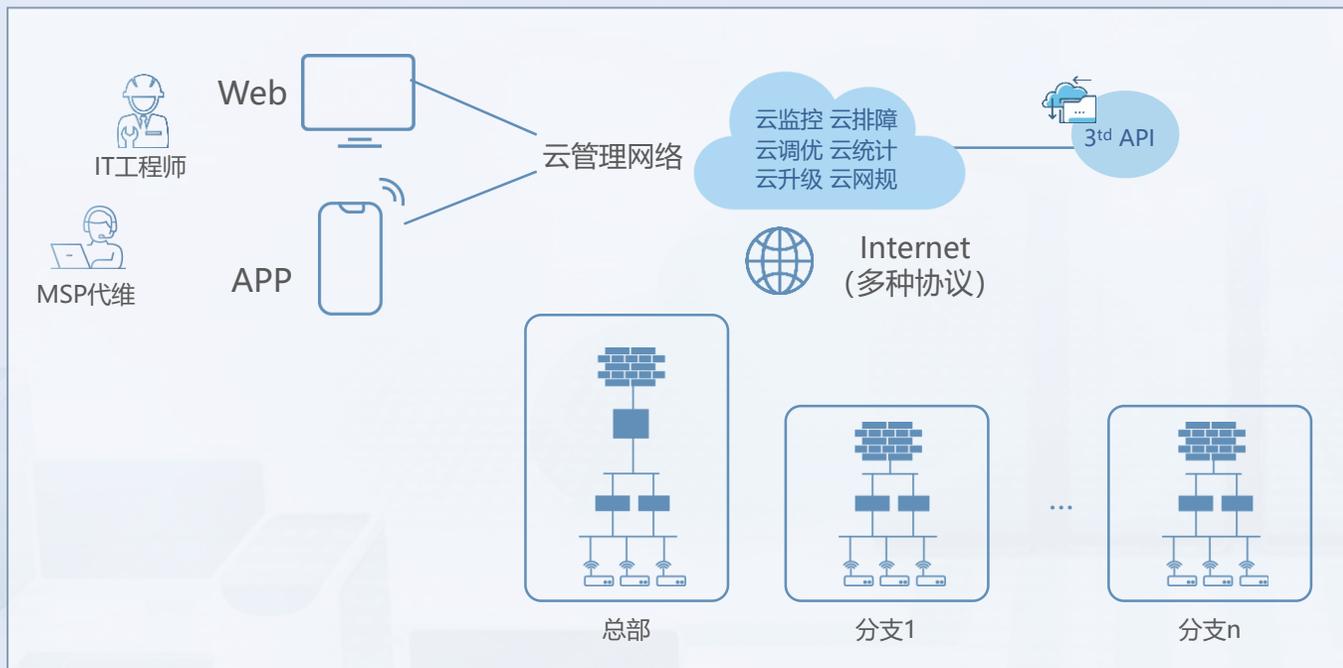
网络体验不可视，无线网质量差  
运维人员专业能力不足



## 管理扩展难

物联网终端无法监控管理  
网络数据无法对接其他应用系统





## IT云与CT网络相融合，发展出一种新网络形态

它将传统网络架构中的管理、控制和运维功能上移到云端（一般指公有云），并将其转变为一项服务内容提供给众多不同企业，企业本地网络基础设施只提供数据转发能力



企业云管理网络发展趋势

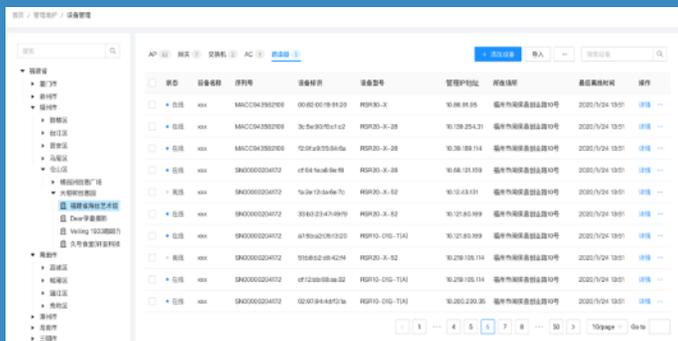
## 企业云管理网络解决方案

企业云管理网络应用场景

企业云管理网络价值创新

## 锐捷WIS云网-管理驾驶舱

### 多种网络设备接入云管理



### 云管理网络全局概览



## 通过互联网接入云管理网络平台

WAN/LAN/WLAN/物联网/5G等  
网络设备的一站式云管理

↑  
HTTPS

↑  
CWMP

↑  
NETCONF

↑  
MQTT

↑  
gRPC



多种采集协议适配



第三方设备

## 锐捷WIS云网-管理驾驶舱



### 全生命周期服务

从规划、地勘、部署、验收、运维到优化的全生命周期网络建设和运维



### 管理效率提升

零接触开局，可视化的全生命周期运维管理，提升网络建设及运维效率



### 网络体验改善

对网络质量进行自动化的度量、分析、优化和巡检，提升网络应用体验

## 通过互联网接入云管理网络平台



HTTPS



CWMP



NETCONF



MQTT



SYSLOG



### 平台开放共赢

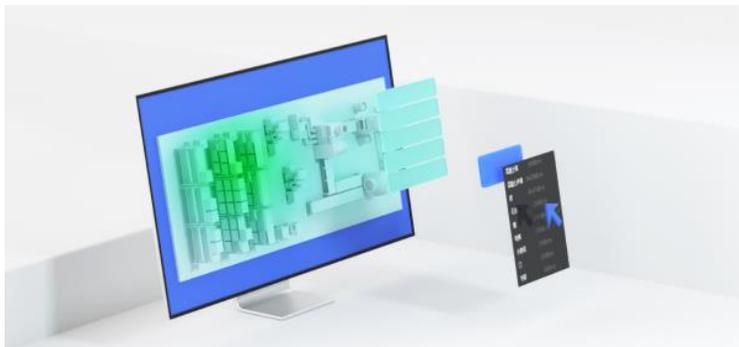
云管理网络平台提供丰富的北向接口，支持客户第三方应用系统开放对接

生命周期

体验改善

效率提升

开放共赢



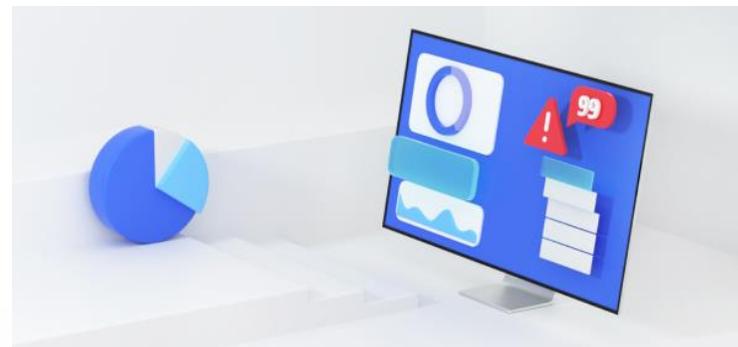
## 采购前 · 网络方案易获得

- **云网规：** 告别繁琐选型采购流程（场景化轻松配置/分钟级规格获取/一键清单导入）
- **云地勘：** 告别“眼神确认型号，步伐确认数量”的线下地勘



## 部署中 · 实施交付零接触

- **云部署：** 告别“舟车劳顿”跑现场（云端配置/APP开局/零接触）
- **云验收：** 告别各种繁琐测试工具（APP一键验收/自动采集数据/自动生成验收报告）



## 使用后 · 网络运维特省心

- **云监控：** 告别“网络不可视”的魔咒（数据自动采集/状态连续可视/故障实时告警）
- **云运维：** 告别“靠人肉运维”的过去（快速定位/智能网优）

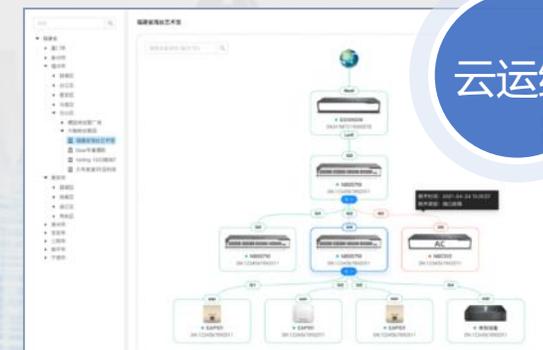
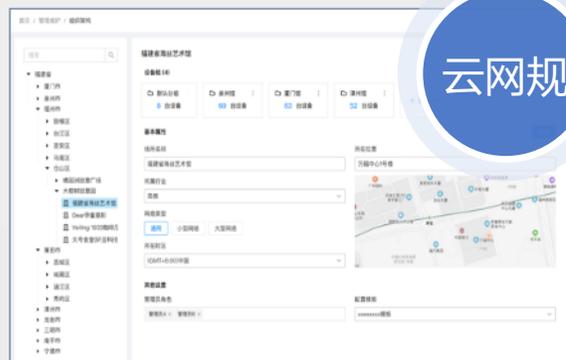
生命周期

体验改善

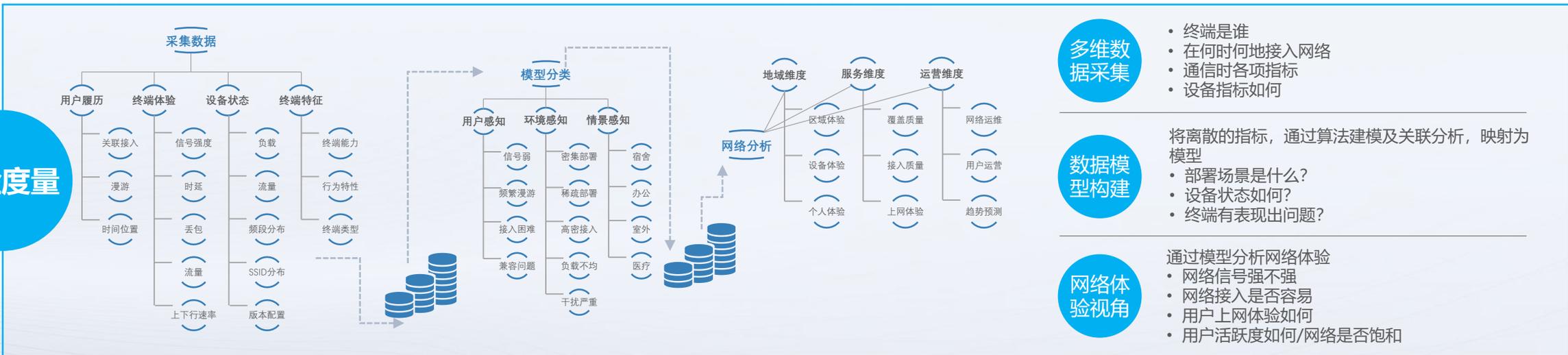
效率提升

开放共赢

## 锐捷WIS云网-整网设备统一云管理



## 体验度量



### 多维数据采集

- 终端是谁
- 在何时何地接入网络
- 通信时各项指标
- 设备指标如何

### 数据模型构建

将离散的指标，通过算法建模及关联分析，映射为模型

- 部署场景是什么?
- 设备状态如何?
- 终端有表现出问题?

### 网络体验视角

通过模型分析网络体验

- 网络信号强不强
- 网络接入是否容易
- 用户上网体验如何
- 用户活跃度如何/网络是否饱和

## 体验分析

### 设备稳定度

- 100+专家规则自动巡检设备异常上下线、配置、版本异常

### 信号覆盖度

- 任凭环境变化，通过全网终端连接记录，分析网络是否存在信号不足风险

### 关联稳定度

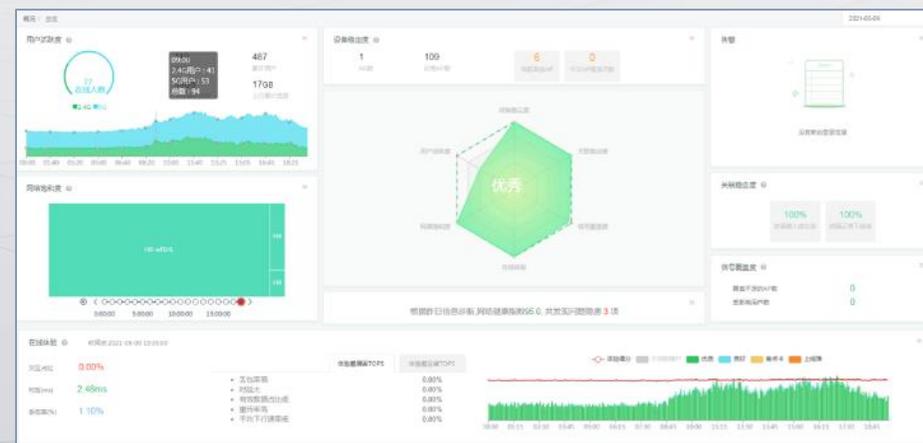
- 无线接入成功率如何，是否存在异常掉线及漫游异常

### 终端体验度

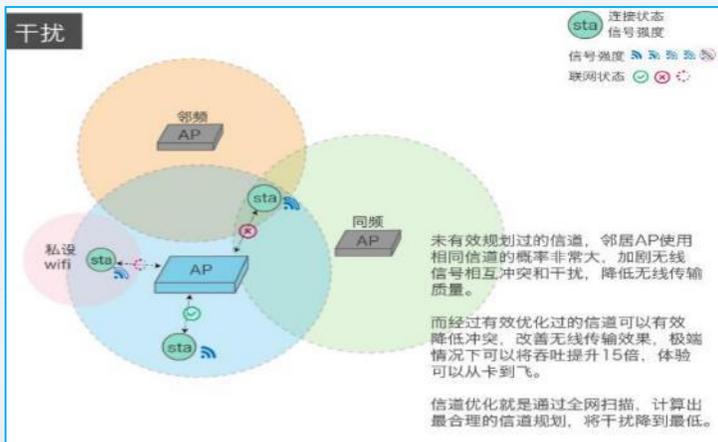
- 通过时延、丢包、信号强度、信道利用率等指标经过百万组有监督AI训练，将终端体验聚类到是否流畅、良好、卡顿

### 网络饱和度

- 根据当前用户活跃度和网络资源饱和情况分析是否存在扩容风险



## 体验优化



### 选择场景

针对办公、车间、仓储、宿舍、会场、户外等场景，提供不同网优方案

### 全局优化

自动生成优化方案，自动下发优化配置，并呈现优化前后的网络效果

### 实时守护

云与边缘设备联动实时监测，局部调优，寻求最优解

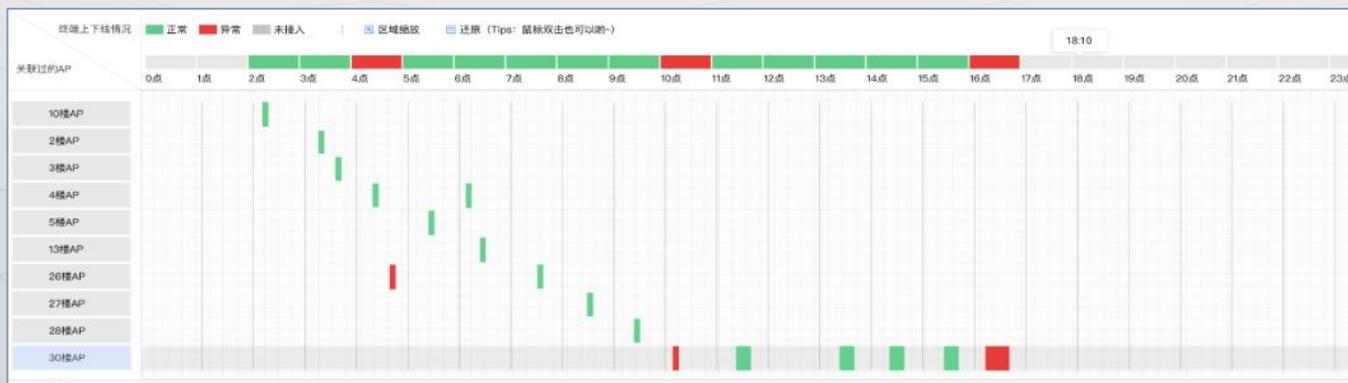
## 体验巡检

2021-09-12.网络健康指数68.0

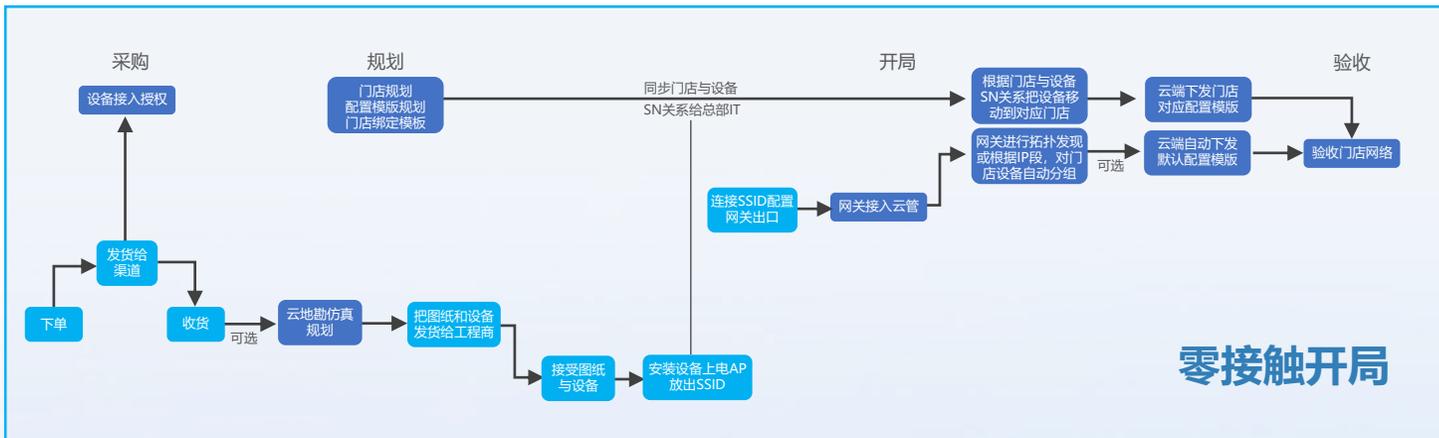
设备检测

- 设备AC设备检测
- 设备AP设备检测
- 设备AP信道优化
- 设备AP信道优化
- 设备AP信道优化

AC Name	AP Name	AP MAC	信道ID
3883A-0958103	284-1F-79	884A70713627	127.001618
3883A-0958103	284-1F-79	E871A0773626	51.053412
3883A-0958103	284-1F-79	884A70713627	44.032418
3883A-0958103	284-1F-79	E871A0773626	35.033025



通过全网自动的巡检和优化，网络运维高效无烦恼



生命周期

体验改善

效率提升

开放共赢

## 锐捷WIS云网-移动APP运维

信号可视化

一键检测

丰富工具箱



生命周期

体验改善

效率提升

开放共赢

## 南向接口：TR069、MQTT

可以定制对接纳管第三方网络设备、物联网终端。实现统一监控管理、终端识别等功能。



提供设备、终端、应用等北向数据接口和网络管理接口，支持对接第三方业务系统，满足客户的运营、管理维护、科研分析等需求。

## 北向接口：HTTP RESTful API、MQTT



### 平台能力

- 支持百万级设备连接管理能力
- 海量数据存储计算能力
- AI模型、数据分析能力

- 集群高可用，容忍单点故障
- Kerberos认证保障数据安全
- Docker云原生技术，应用快速扩展

生命周期

体验改善

效率提升

开放共赢

## 锐捷云管理网络解决方案



企业行业用户

商业合作伙伴  
帮助企业用户网络代建代维

## 锐捷WIS云网

公有云

免费服务

锐捷推荐使用  
“公有云免费”服务模式



私有云

收费产品

如您有个性化需求  
可咨询“私有云收费”模式



企业云管理网络发展趋势

企业云管理网络解决方案

**企业云管理网络应用场景**

企业云管理网络价值创新

## 企业云管理网络 · 适配多应用场景



中小型园区



工厂&仓库



分公司&办事处



零售连锁门店



星级连锁酒店



百货&商超

### EG 多业务综合安全网关

- 上网行为管理
- 状态防火墙/安全域
- 智能流量控制
- IPSEC & SSL VPN
- 无线控制器
- 网监对接
- 广域网优化/缓存加速



### TOP3

2019年中国以太网交换机市场份额稳居TOP3  
(数据来源:《IDC中国以太网交换机跟踪报告, 2019Q4》)

### 第一

2019年教育城域网交换机市场份额位居第一  
交换机市场份额(含数据中心)连续两年增速第一  
(CCW2019-2020年中国城域网交换机市场白皮书)  
(数据来源:《IDC中国以太网交换机跟踪报告, 2019Q4》)

### Gartner

锐捷有线无线接入网络产品入围Gartner魔力象限

### 300+万

锐捷300多万台交换支撑海量数据自由交换  
1300多张“极简网络”覆盖各行各业

### 强大路由能力, 满足IPv4/IPv6网络需求

完备的路由协议集, 支持OSPFv2/v3、RIPv1/v1/ng、ISISv4/v6、BGP4/4+等多种IPv4/v6路由协议

### 中国企业级WLAN市场份额 第2位

数据来源: IDC 2021Q1中国企业级WLAN市场跟踪报告, 2021年6月

### 高教、交通行业市场份额 第1位

数据来源: IDC 2020Q4中国企业级WLAN市场跟踪报告, 2021年3月

### RG-WIS云网服务

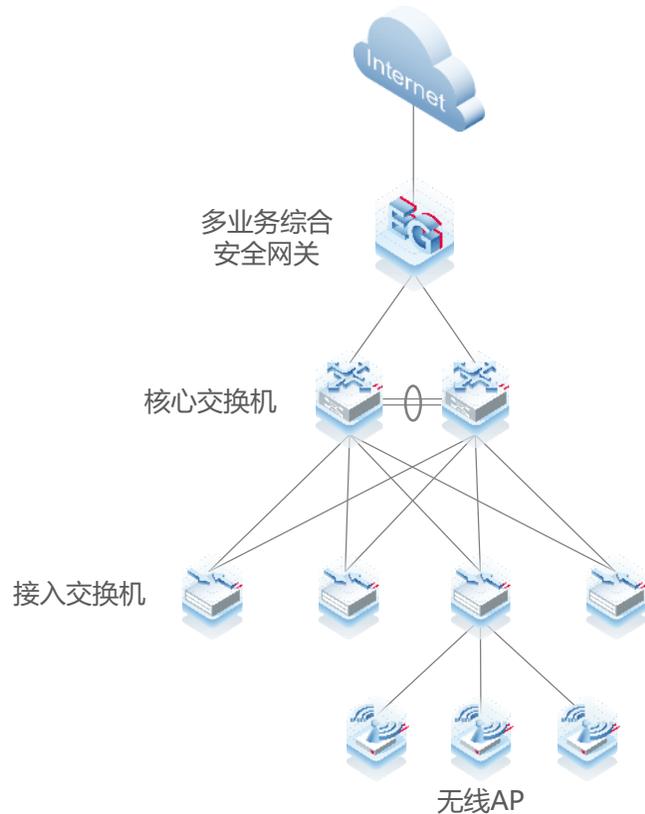
截至2020年, 累计连接**7亿**终端  
为更多用户带来看得见的无线好体验

## 企业云管理网络 · 支持锐捷多系列

WIS	多业务综合安全网关	多业务路由器	交换机	无线

## 【中小型园区-网络需求】

- ✓ 园区办公网络好体验
- ✓ 员工上互联网可管控
- ✓ 网络可视化运维管理



## 高品质 Wi-Fi 6 体验

- 园区办公场景覆盖无死角，业务应用体验有保障。

## 上网安全合规

- 支持行为管理审计、应用流量控制、防火墙、网络认证等安全能力；内置无线控制器AC，可直接管理园区瘦AP。

## 支持云管理网络

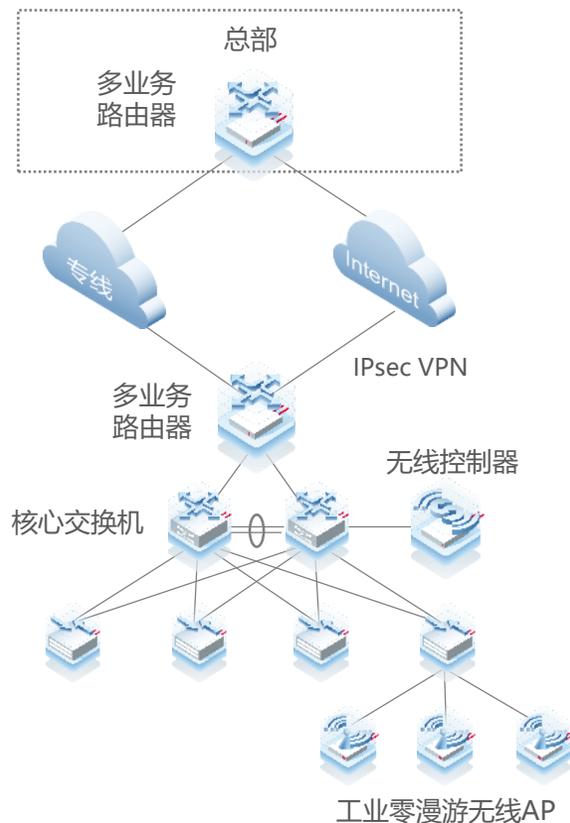
- 云管理网络支撑地勘/规划/部署/运维/优化等全周期；
- 移动端查看网络安全、上网体验、信号质量一目了然；
- 云管理网络平台免费使用。

## 硬件产品推荐

- 多业务综合安全网关-EG系列，高中低档按需选择；
- 园区网交换机系列，高性价比L系列；
- 无线接入点，高性价比A系列，全面支持Wi-Fi 6。

## 【工厂&仓库-网络需求】

- ✓ 生产业务移动不中断
- ✓ 总分安全及可靠互联
- ✓ 网络可视化运维管理



## 工业无线零漫游

- 车间/仓库无线覆盖无死角，PDA/PAD/AGV等移动生产业务无线零漫游，生产业务不中断。

## 多链路分支互联

- 支持专线/互联网混合链路接入、4G/5G备份、IPsec VPN、防火墙等多链路接入能力，支持SD-WAN解决方案。

## 支持云管理网络

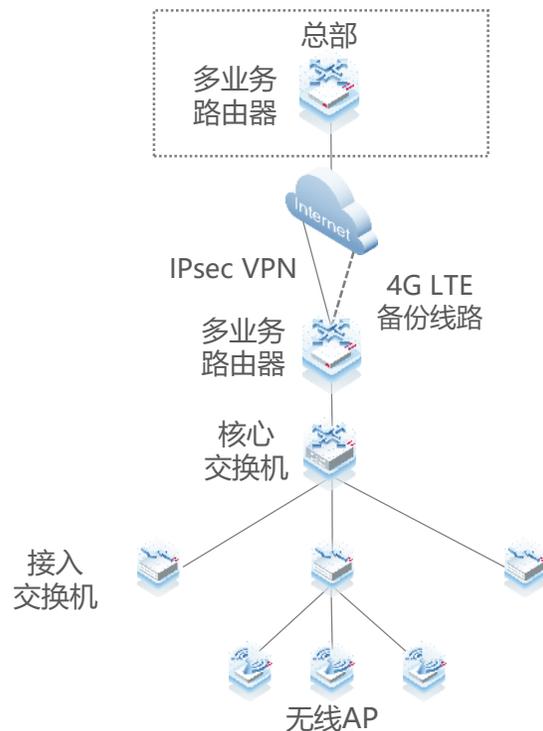
- 云管理网络支撑地勘/规划/部署/运维/优化等全周期；
- 移动端查看网络安全、上网体验、信号质量一目了然；
- 云管理网络平台免费使用。

## 硬件产品推荐

- 多业务路由器系列，高中低档按需选择；
- 园区网交换机系列，高性价比L系列；
- 无线控制器/无线接入点，推荐工业无线零漫游产品。

## 【分公司&办事处-网络需求】

- ✓ 分支办公网络好体验
- ✓ 员工上互联网可管控
- ✓ 总分安全及可靠互联
- ✓ 网络可视化运维管理



## 高品质 Wi-Fi 6 体验

- 分支办公覆盖无死角，业务应用体验有保障。

## 上网安全合规

- 支持流量控制、终端限速、防火墙、网络认证等安全能力。

## 分支安全互联

- 支持互联网链路接入、4G/5G备份、IPsec VPN等多链路接入能力，支持SD-WAN解决方案。

## 支持云管理网络

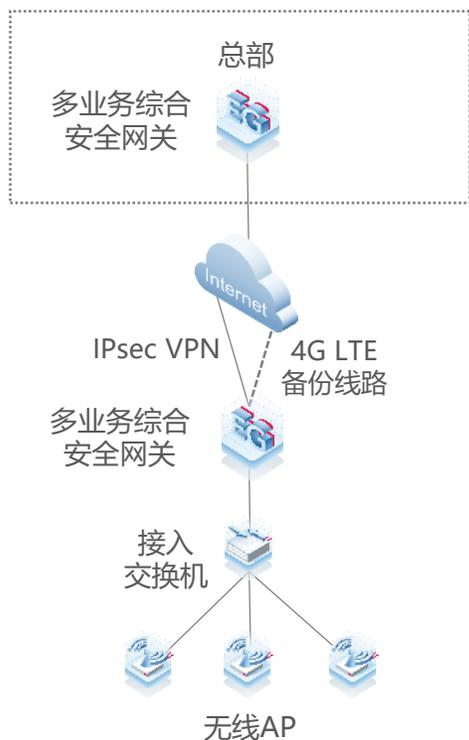
- 云管理网络支撑地勘/规划/部署/运维/优化等全周期；
- 移动端查看网络安全、上网体验、信号质量一目了然；
- 云管理网络平台免费使用。

## 硬件产品推荐

- 多业务路由器系列，高中低档按需选择；
- 园区网交换机系列，高性价比L系列；
- 无线接入点，高性价比A系列，全面支持Wi-Fi 6。

## 【零售连锁门店-网络需求】

- ✓ 门店无线网络好体验
- ✓ 顾客上网安全又合规
- ✓ 总分安全及可靠互联
- ✓ 网络可视化运维管理



## 高品质 Wi-Fi6 体验

- 门店无线覆盖无死角，内部经营和顾客上网体验有保障。

## 上网安全合规

- 支持行为管理、流量控制、防火墙、网络认证等安全能力；内置无线控制器AC，可直接管理门店瘦AP；收费可提供全国范围内网监对接服务。

## 分支安全互联

- 支持专线/互联网链路接入、4G/5G备份、IPsec VPN等多链路接入能力，支持SD-WAN解决方案。

## 支持云管理网络

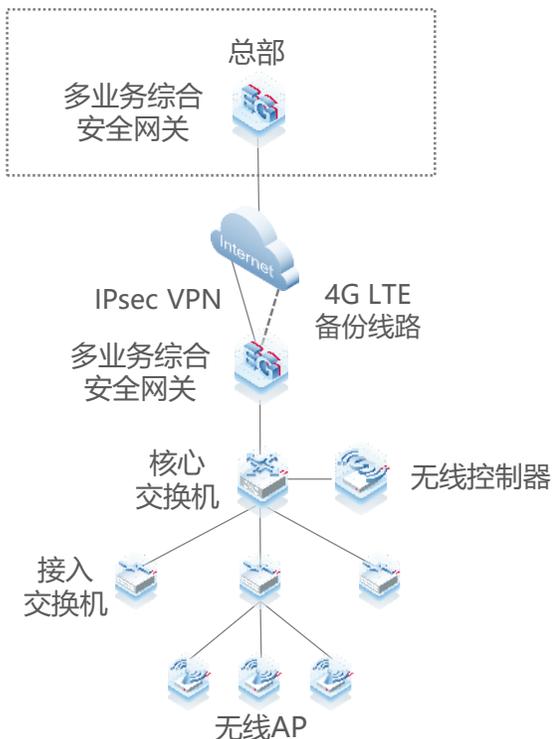
- 云管理网络支撑地勘/规划/部署/运维/优化等全周期；
- 移动端查看网络安全、上网体验、信号质量一目了然；
- 云管理网络平台免费使用。

## 硬件产品推荐

- 多业务综合安全网关EG系列，高中低档按需选择；
- 园区网交换机系列，高性价比L系列；
- 无线接入点，高性价比A系列，全面支持Wi-Fi 6。

## 【星级连锁酒店-网络需求】

- ✓ 酒店无线网络好体验
- ✓ 顾客上网安全又合规
- ✓ 总分安全及可靠互联
- ✓ 网络可视化运维管理



## 高品质 Wi-Fi 6 体验

- 酒店无线覆盖无死角，内部经营和顾客上网体验有保障。

## 上网安全合规

- 支持行为管理、流量控制、防火墙、网络认证等安全能力；收费可提供全国范围内网监对接服务。

## 分支安全互联

- 支持专线/互联网链路接入、4G/5G备份、IPsec VPN等多链路接入能力，支持SD-WAN解决方案。

## 支持云管理网络

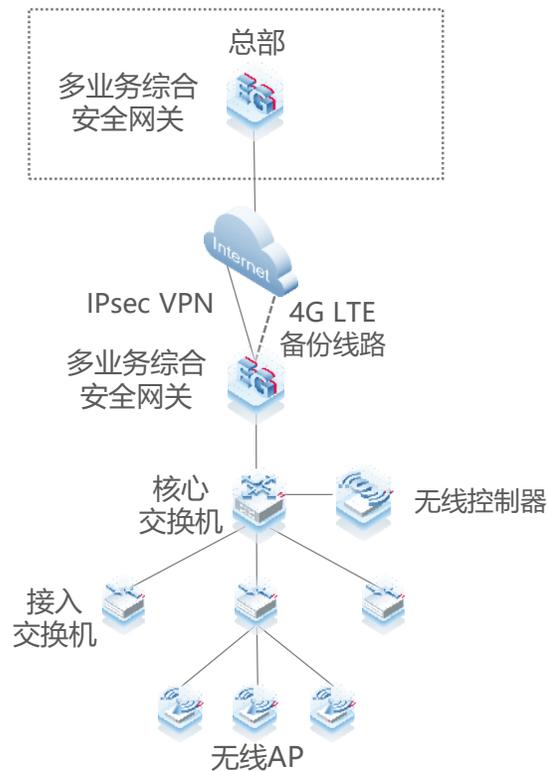
- 云管理网络支撑地勘/规划/部署/运维/优化等全周期；
- 移动端查看网络安全、上网体验、信号质量一目了然；
- 云管理网络平台免费使用。

## 硬件产品推荐

- 多业务综合安全网关EG系列，高中低档按需选择；
- 园区网交换机系列，高性价比L系列；
- 无线接入点，高性价比A系列，全面支持Wi-Fi 6。

## 【百货&商超-网络需求】

- ✓ 有线无线网络好体验
- ✓ 顾客上网安全又合规
- ✓ 总分安全及可靠互联
- ✓ 网络可视化运维管理



## 高品质 Wi-Fi6 体验

- 全场景无线覆盖无死角，内部经营和顾客上网体验有保障。

## 上网安全合规

- 支持行为管理、流量控制、防火墙、网络认证等安全能力。

## 分支安全互联

- 支持专线/互联网链路接入、4G/5G备份、IPsec VPN等多链路接入能力，支持SD-WAN解决方案。

## 支持云管理网络

- 云管理网络支撑地勘/规划/部署/运维/优化等全周期；
- 移动端查看网络安全、上网体验、信号质量一目了然；
- 云管理网络平台免费使用。

## 硬件产品推荐

- 多业务综合安全网关EG系列，高中低档按需选择；
- 园区网交换机系列，高性价比L系列；
- 无线接入点，高性价比A系列，全面支持Wi-Fi 6。



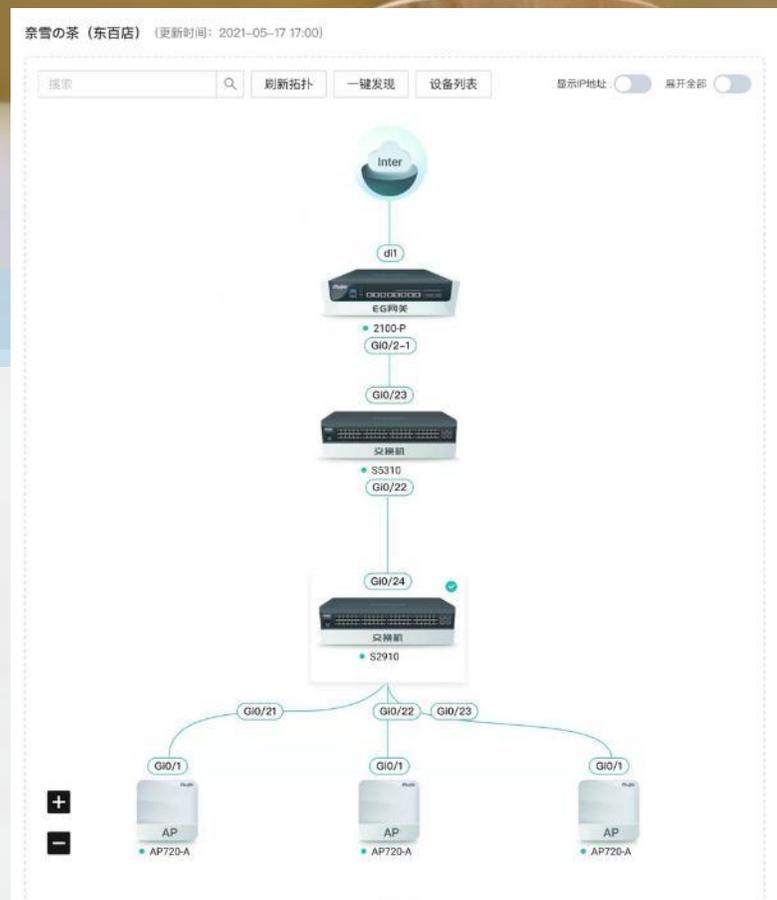


企业云管理网络发展趋势

企业云管理网络解决方案

企业云管理网络应用场景

**企业云管理网络价值创新**



一杯好茶，一口软欧包，在奈雪遇见两种美好。截至2021年12月1日，奈雪的茶已在国内开设700多家直营门店，为社会提供了超2万个就业岗位。

2018年3月，奈雪完成A+轮投资，估值达到60亿元，成为公开资料中茶饮行业首个独角兽。2021年6月30日，被喻为“全球茶饮第一股”奈雪的茶，正式在港交所挂牌上市。

锐捷云管理网络解决方案助力奈雪新零售数字化转型。



盟广信息 华住酒店集团  
400 700 2111 | www.huazhu.com | 4008-121-121

## 感谢信

致锐捷网络股份有限公司：

盟广信息网络产品部承担着华住酒店集团在营 3300+ 以上门店的无线运维工作。在运维过程中，2.4G 频段的无线覆盖和信道干扰一直是困扰我们的大问题。如果采取固定信道和功率的方式，会需要我们把大量的时间去复核每个酒店上百个 AP 的具体布放位置，以便我们后期能对所有布放的 AP 进行全手工方式的信道固定和 AP 发射功率固定工作，以便酒店能提供稳定的无线服务。如不进行固定，在实际运行过程中会局部区域出现网卡顿或信号覆盖不足的现象，直接影响住店客户的使用酒店的无线体验。

在我们酒店集团开始使用锐捷无线后，锐捷无线研发团队及时推出了 WIS 优化无线的工具，让我们很好的解决上述问题，极大的减轻了运维锐捷无线的工作量。在无线设备上线后，可以不依赖人工收集信息的方式，使用 WIS 优化工具及时准确的对酒店的无线进行远程优化，让酒店在第一时间能快速提供优质的无线服务。

通过 WIS 工具的优化和对用户使用无线的体验看板，能使我们准确的知道各酒店实际无线情况，很好的解决了无线运维的时效性，目前已完成优化的酒店大约 420 家以上。

在使用工具的过程中，经常会碰到这样或那样小的问题，锐捷无线研发团队总是及时、耐心的帮忙解决，在此非常感谢他们的无私帮助，兄弟们辛苦了。

经过近一年来各酒店使用锐捷无线反馈来看，用户体验都是棒的，这离不开锐捷无线网络团队辛勤的付出，在此向你们表示衷心的感谢。

致

礼

盟广信息网络产品部  
华住酒店集团 IT 部

拥有汉庭、海友、全季、宜必思、桔子、漫心、美居、禧玥、美爵等知名酒店品牌，满足从高端到平价、商务与休闲的多元化需求，**为全球超过1亿会员提供住宿、出行、购物等服务**，是您聪明、温暖、长情的出行伴侣。

**锐捷云管理网络解决方案帮助华住实现：**1万扫地阿姨共建华住“上好网”战略，3000+门店实现远程一键网络调优，双方合力共建连锁酒店网络标准。

每10个国人，就有一个“住”客

1.6亿  
会员

7384  
酒店

1362  
城市

# 大自然的搬运工-农夫山泉

Ruijie 锐捷  
Networks



**“我们不生产水，我们是大自然的搬运工”**。作为中国饮用水行业标杆企业，农夫山泉的这则广告语可谓家喻户晓。

为“搬运”大自然好水，农夫山泉不断提高产线的自动化水平及生产能力，目前在遍布全国的30多家生产基地，已有137条自动化生产线投入使用。在如此庞大的产线能力和出货规模的“高光”背后，少不了全场景网络的支持，**好水配好网：30+基地，6000+点位的锐捷云管理网络。**

农夫山泉有点甜



理想汽车是一个豪华智能电动车品牌，以创造移动的家，创造幸福的家为使命，公司于2015年7月创立，总部位于北京，自有的生产基地位于江苏常州。**2020年7月30日，理想汽车在美国纳斯达克证券市场正式挂牌上市。**

截至2021年11月30日，理想汽车在全国已有174家零售中心，覆盖93个城市；售后维修中心及授权钣喷中心236家，覆盖171个城市；**全面应用锐捷云管理网络解决方案。**

## 阿里云栖高密大会场景应用

场景特点：高密度，高负载，高覆盖，高并发  
现场保障团队，通过WIS体验可视化、极致策略，  
让现场无线体验广受好评，0卡顿，0报障，  
无线产品在密集场景的优异表现，给锐捷添上了浓墨重彩的一笔！

我需要wis

	DAY1	DAY2	累计
在线用户峰值	5619	4161	5619
累计服务用户数	11419	8212	14312
下行流量峰值	702Mbps	477Mbps	702Mbps
上行流量峰值	138Mbps	120Mbps	138Mbps
每千字节平均时延	<50MS	<20MS	<50MS
平均丢包率	<4%	<4%	<4%
无线总流量	2637GB	2133GB	4770GB

Alibaba Group  
阿里巴巴集团

APSARN  
云栖大会

- ✓ 阿里云栖（4届）
- ✓ 苏宁之夏（4届）
- ✓ GITC
- ✓ 世界互联网大会
- ✓ 腾讯合作伙伴大会
- ✓ 百度AI开发者大会
- ✓ 天猫之夜





**Ruijie 锐捷**

锐捷网络夺得  
中国云管理网络市场第一

数据来源：计世资讯《2020-2021中国云管理网络市场研究报告》

市场份额 **41.0%**

识别左侧二维码  
获取更多资料

Wi-Fi魔盒覆盖全球  
197个国家

700万在线设备

30,000+项目接入  
并发在线6000万用户  
累计服务8亿的终端

计世资讯发布《2020-2021中国云管理网络市场研究报告》。数据显示，在2020年中国云管理网络市场，锐捷网络以41.0%的接入量位列市场份额第一，这标志着锐捷及旗下WIS云管理网络平台（以下简称锐捷WIS云网）成为了中国云管理网络赛道名副其实的领跑者。



公众号：锐捷云网



Wi-Fi 魔盒



谢谢!

