

The Aruba logo is displayed in a bold, orange, lowercase sans-serif font. The background of the entire slide is a photograph of a man and a woman in business attire looking at a tablet together in a bright office setting.

aruba

a Hewlett Packard
Enterprise company

Aruba 无线产品及解决方案技术交流

李丽军

HPE Aruba 大客户技术顾问

Mobile: 186-1182-0680

Email: lijun.li@hpe.com

Aruba长期扎根于中国市场



- Aruba中国拥有中国市场上最强大、最专业的Wi-Fi售前、售后技术服务团队
- 北京：Aruba亚太区售后技术支援团队（TAC），为整个亚太地区客户提供7x24售后技术支援服务
- 北京：Aruba中国研发中心是Aruba全球3个研发中心之一，可根据中国客户需求提供研发服务
- 产品均为“中国制造”（Made in China）
- 产品入围中央政府采购名单

大型企业信赖的品牌

- Microsoft (Global)
- Google (Global)
- SAP(Global)
- Tesla(Global)
- 爱立信(Global)
- 联想集团 (Global)
- 华为(Global)
- 腾讯
- 小米
- 京东
- 苏宁
- 顺丰速运
- 平安保险
- 国泰君安



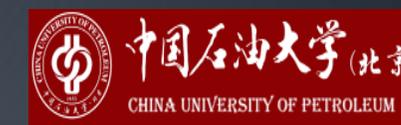
互联网行业信赖的品牌

- 综合门户：腾讯、网易、字节跳动(今日头条)、汽车之家
- 视频直播：字节跳动(抖音)、快手、Keep、Bilibili、虎牙
- 共享出行：滴滴、摩拜、哈罗单车
- 社交平台：陌陌
- 个人终端：小米、VIVO
- 在线教育：新东方、跟谁学
- 在线美容：新氧科技
- 在线游戏：腾讯游戏、网易游戏、心动网络
- 电子商务：京东、唯品会、便利蜂、美菜网
- 在线地图：高德地图、四维图新
- 人工智能：猎豹移动、爱笔科技、猎户星空
- 网络订餐：美团、饿了么
- 旅游：众信旅游
- 家政：58到家
- 中介：链家、我爱我家



著名高校最信赖的无线品牌

- 上海985/211高校无线市场覆盖率100%
- 北京985/211高校无线市场覆盖率70%以上
- 高校高密度区域(体育场、图书馆)的首选



全球大型酒店行业信赖的品牌

- IHG(洲际、皇冠假日、假日)
- 万豪国际集团(万豪、丽思卡尔顿、艾美、喜达屋)
- 希尔顿国际酒店集团
- 香格里拉酒店集团
- 雅高酒店集团
- 半岛酒店集团



Aruba产品线介绍

创新+生态圈

移动优先架构



控制器产品线

7000系列



Features	7005	7008	7010	7024	7030
Maximum campus AP licenses	16	16	32	32	64
Maximum remote AP licenses	16	16	32	32	64
Maximum concurrent users/devices	1,024	1,024	2,048	2,048	4,096
Maximum VLANs	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094
Active firewall sessions	16,384	16,384	32,768	32,768	65,536
Concurrent GRE tunnels	256	256	512	512	1,024
Concurrent IPsec sessions	512	512	1,024	1,024	2,048
Mobility Access Switch tunneled-node ports	512	512	1,024	1,024	2,048
Firewall throughput	2 Gbps	2 Gbps	4 Gbps	4 Gbps	8 Gbps
Encrypted throughput (3DES, AES-CBC)	1.2 Gbps	1.2 Gbps	2.4 Gbps	2.4 Gbps	2.4 Gbps
Encrypted throughput (AES-CCM)	1.6 Gbps	1.6 Gbps	3.4 Gbps	3.4 Gbps	4.0 Gbps

7200系列



Features	7205	7210	7220	7240/7240XM
Maximum APs (licenses)	256	512	1,024	2,048
Maximum RAPs	256	512	1,024	2,048
Maximum concurrent devices	8,192	16,384	24,576	32,768
VLANs	2,048	4,094	4,094	4,094
Concurrent GRE Tunnels (System BSSIDs)	8,192	8,192	16,384	32,768
Concurrent Tunneled Ports	4,096	8,192	12,288	16,384
Concurrent IPsec sessions	4,096	16,384	24,576	32,768
Concurrent SSL fallback sessions	4,096	8,192	8,192	8,192
Active Firewall Sessions (Concurrent sessions)	1,000,000	2,015,291	2,015,291	2,015,291
Wired Throughput (large packets)	12 Gbps	20 Gbps	40 Gbps	40 Gbps

我们的Wi-Fi 6和Wi-Fi 5接入点产品组合

- Aruba AP支持统一的操作模式，可实现无控制器操作
- 型号设计用于室内，室外甚至极端环境场所

室内（天花板/墙壁）



550 Series (Wi-Fi 6)
最高性能
5.37 Gbps (HE80/20)



530 Series (Wi-Fi 6)
超高性能
2.97 Gbps (HE80/20)



510 Series (Wi-Fi 6)
高性能
2.69 Gbps (HE80/20)



500 Series (Wi-Fi 6)
中等密度
1.49 Gbps (HE80/20)

室内（天花板/墙壁）



340 Series (Wi-Fi 5)
超高性能
4.33 Gbps (VHT80/20)



310 Series* (Wi-Fi 5)
高性能
1.88 Gbps (VHT80/20)



300 Series* (Wi-Fi 5)
中等密度
1.45 Gbps (VHT80/20)



303 Series (Wi-Fi 5)
高性价比
1.02 Gbps (VHT80/20)

室内（墙壁/远程）

505H Series (Wi-Fi 6)

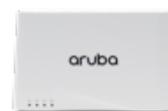


303H Series (Wi-Fi 5)
中等密度
1.02 Gbps (VHT80/20)

503H Series (Wi-Fi 6)



203H Series (Wi-Fi 5)
高性价比
867 Mbps (VHT80/20)



203R Series (Wi-Fi 5)
远程AP
867 Mbps (VHT80/20)

附件



IoT 扩展射频
将Zigbee添加到现有的
Aruba 3xx系列AP

室外/特殊环境



387 Series (802.11ad)
点到点
2.69 Gbps (HE80/20)

570 Series (Wi-Fi 6)



370/EX Series (Wi-Fi 5)
超高性能
1.88 Gbps (VHT80/20)



360 Series (Wi-Fi 5)
高性价比
1.02 Gbps (VHT80/20)

518 Series (Wi-Fi 6)



318 Series (Wi-Fi 5)
室内 (极端环境)
1.88 Gbps (VHT80/20)

Aruba Instant 企业级 Wi-Fi

企业级 & 内置BLE



- ✓ SIMPLE
- ✓ POWERFUL
- ✓ COST EFFECTIVE

内置射频管理

Adaptive Radio Management™

ClientMatch™

内置安全功能

Firewall/Role-based Access

Intrusion Prevention/Detection

App Visibility, Compliance

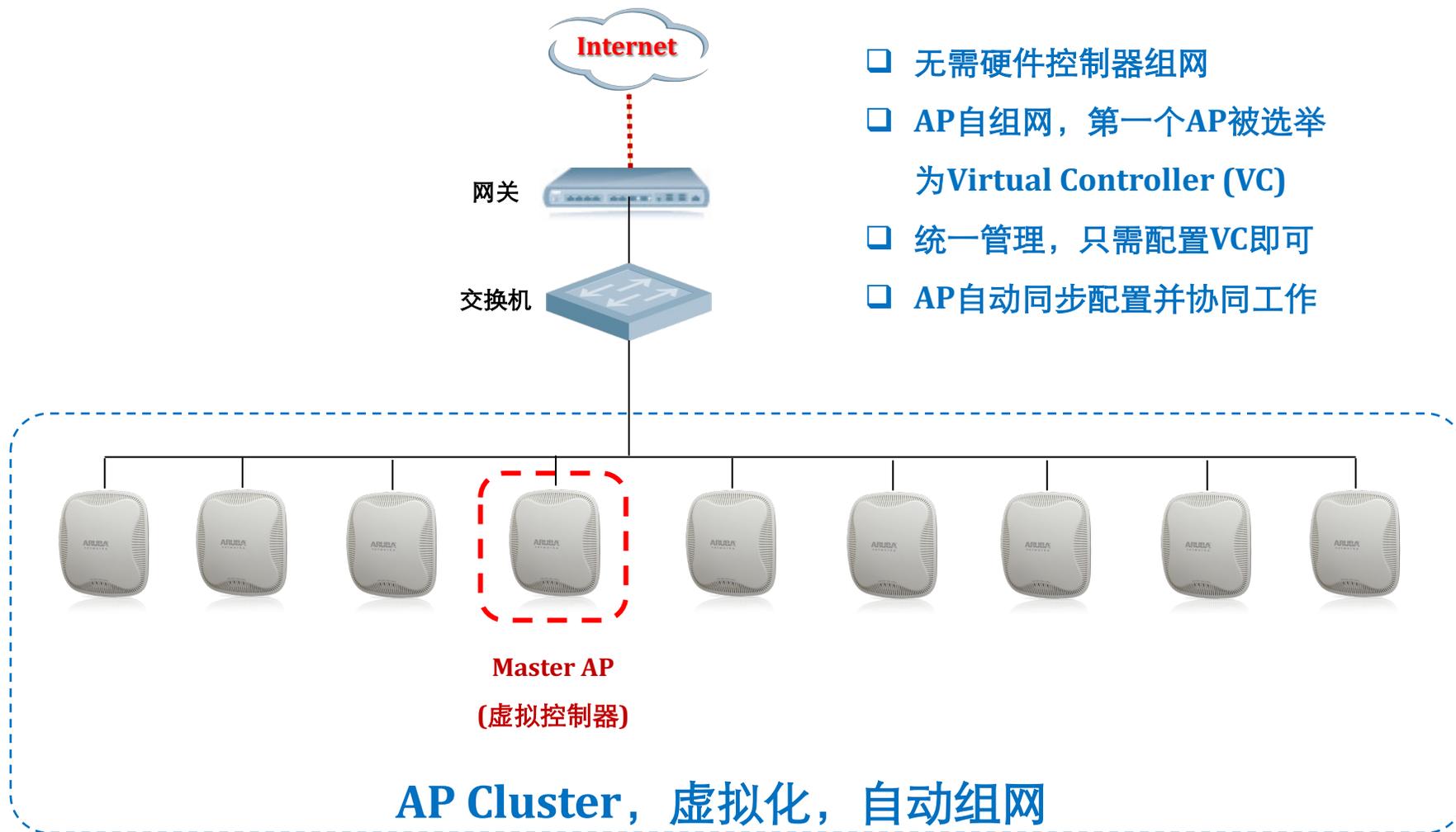
可靠性与弹性

Site Survivability

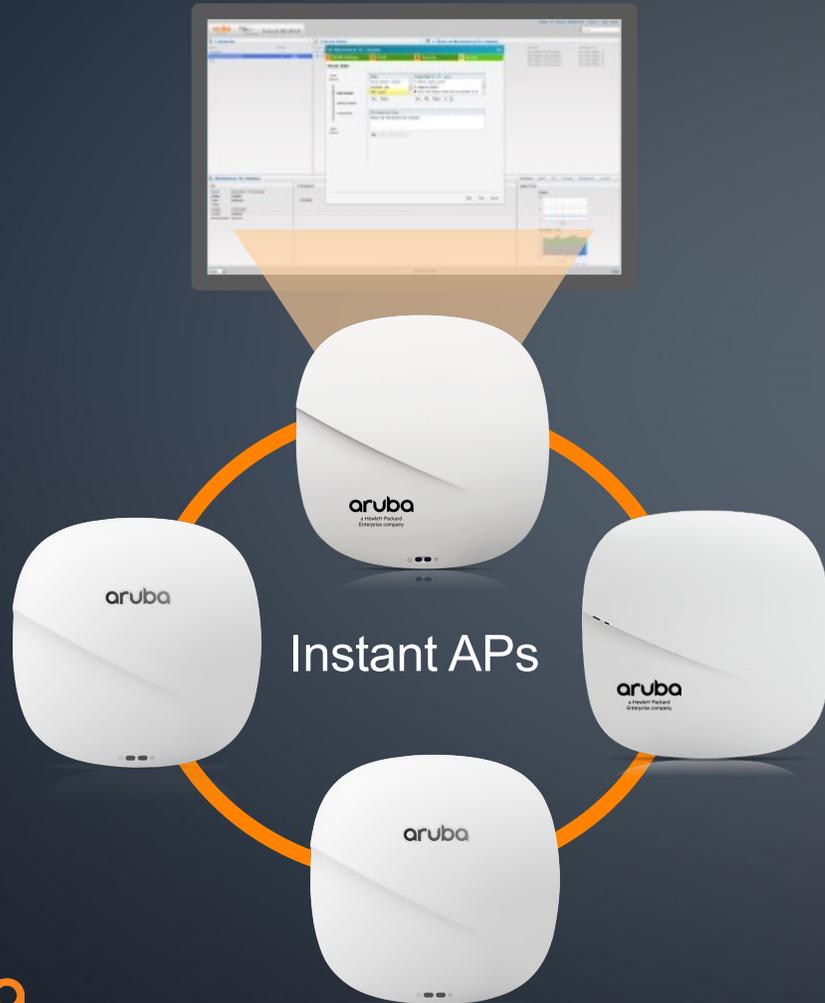
Uplink Redundancy

Clarity Life Predictive Services

Instant AP自组网工作原理



简单、快速的网络部署



配置好第一个 Access Point

Ready ...

作为“master”和执行防火墙和控制器功能

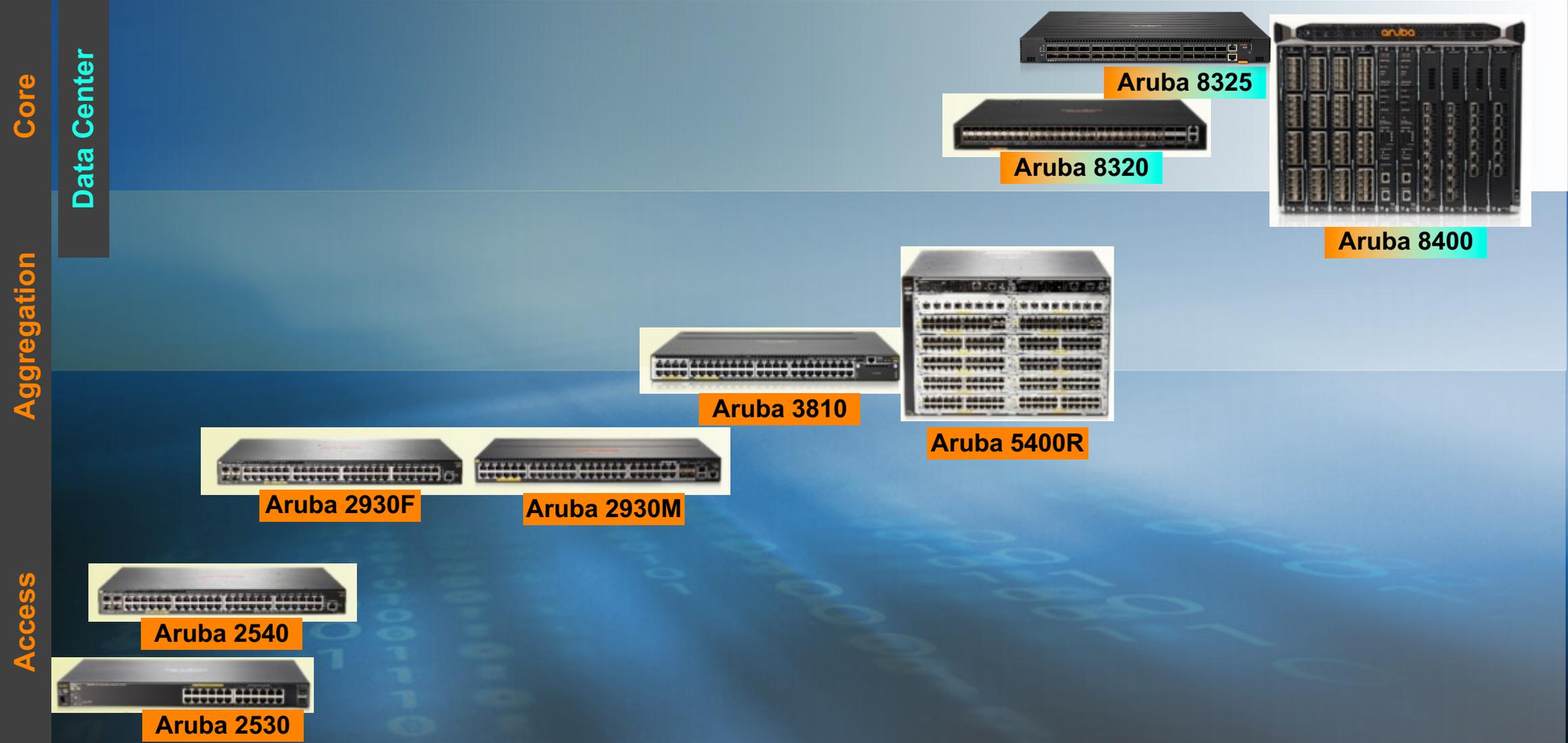
Set ...

其它Aps自动连到“master”和下载配置

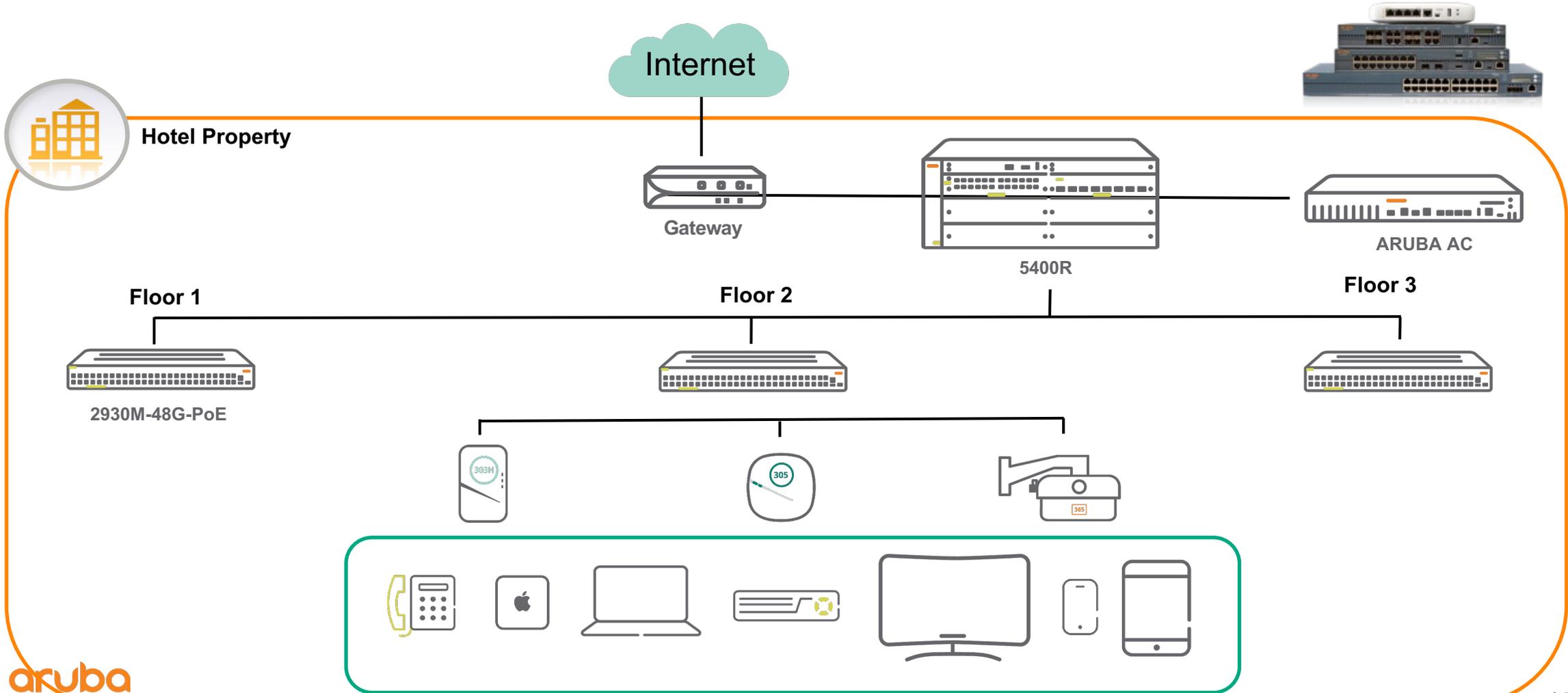
Go!!

- ✓ NO ONSITE IT NEEDED
- ✓ NETWORK SURVIVABILITY

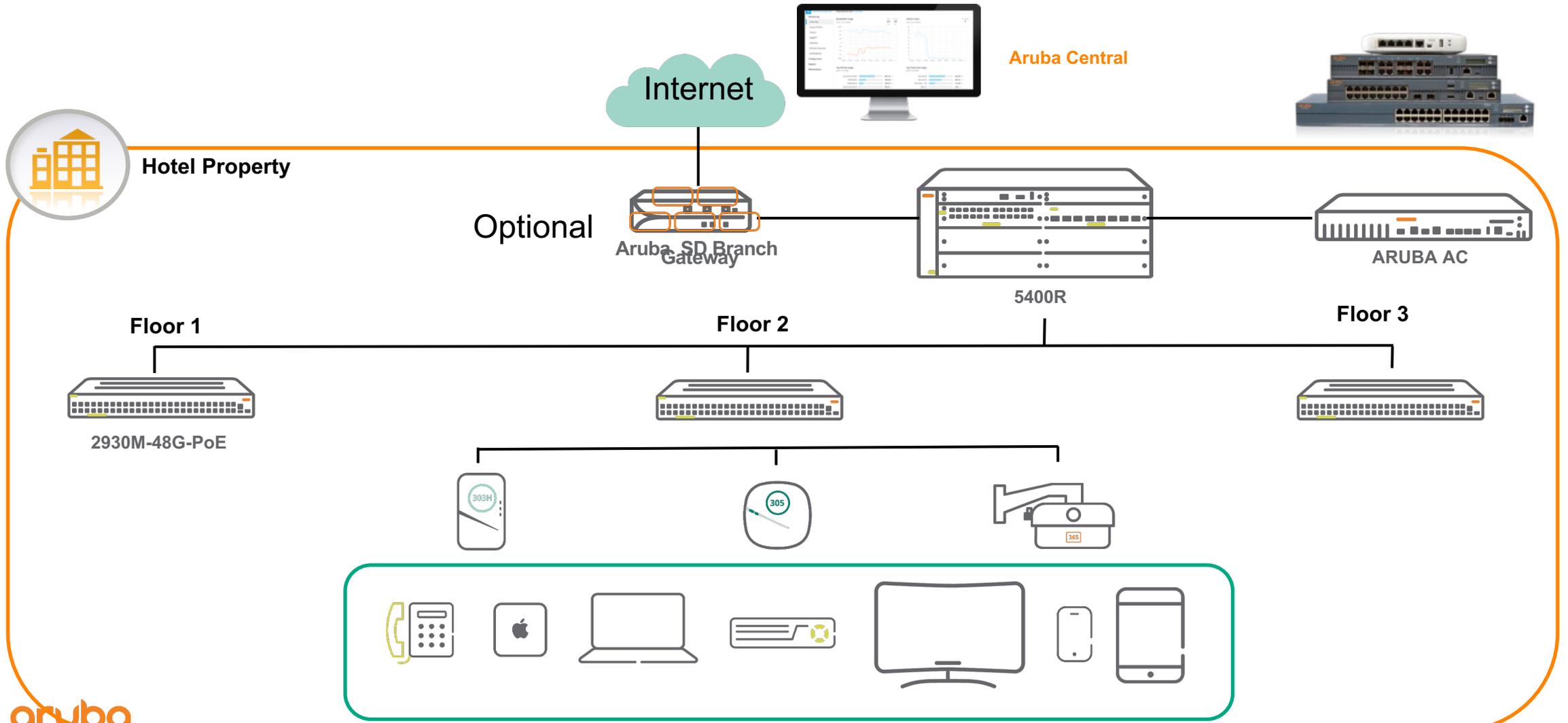
Aruba 交换机系列



传统本地控制器架构 – 本地物理控制器集中管理



云平台架构 - 云端集中管理 Aruba Central



智能云端管理网络

增值服务



访客Wi-Fi



客流分析



连接性分析

+ More

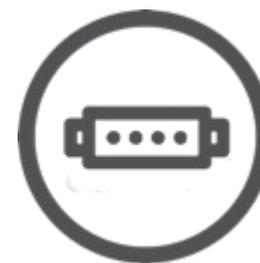
Central 云端管理 (设备+用户终端)



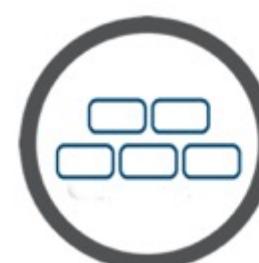
网络基础架构



Aruba Instant
无线接入点



Aruba OS
有线交换机



Aruba OS
SD-Branch

Aruba Central

Aruba技术先进性

安全性

内置防火墙，防入侵

稳定性

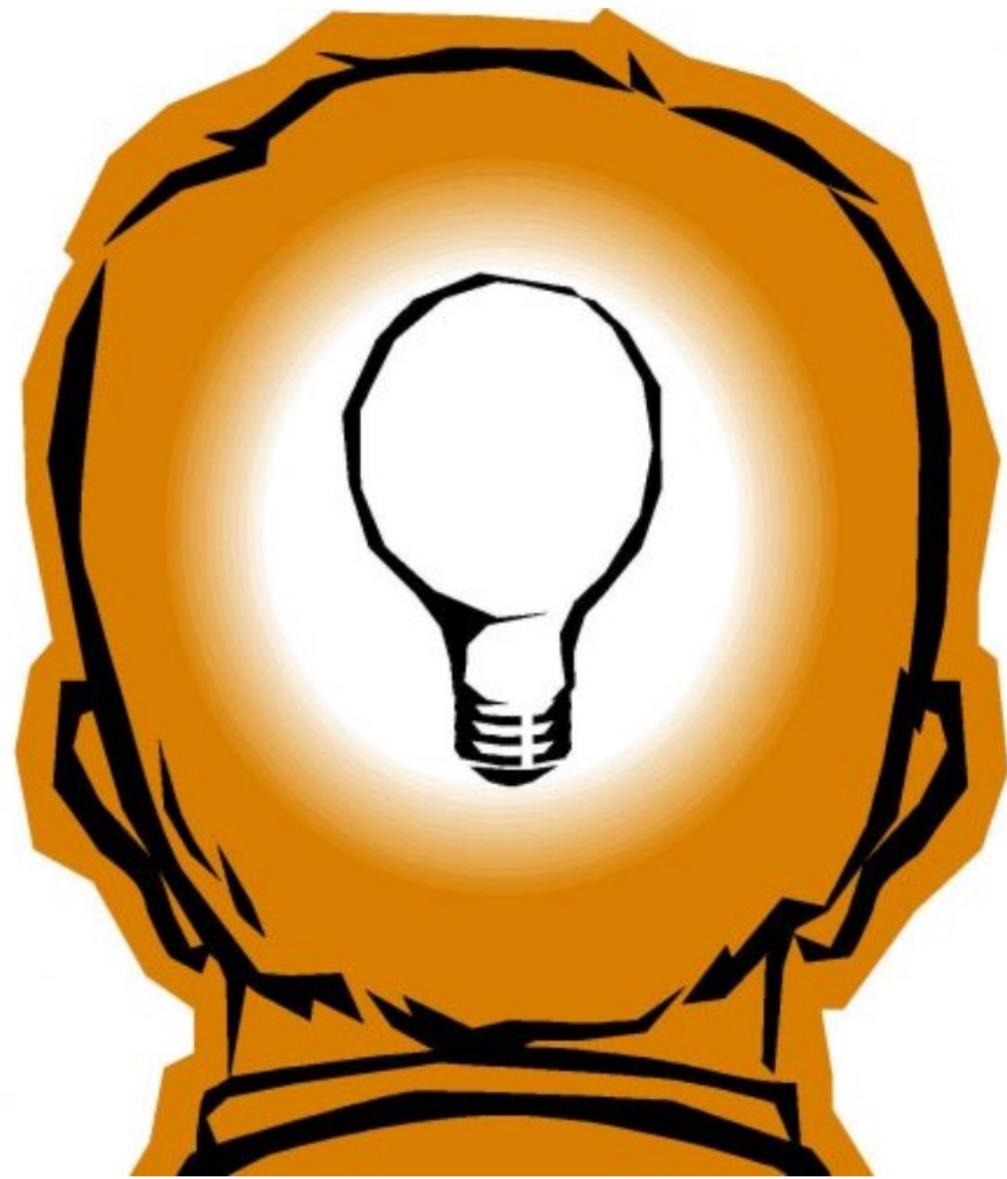
系统冗余，故障自愈

先进性

物联网，云架构

扩展性

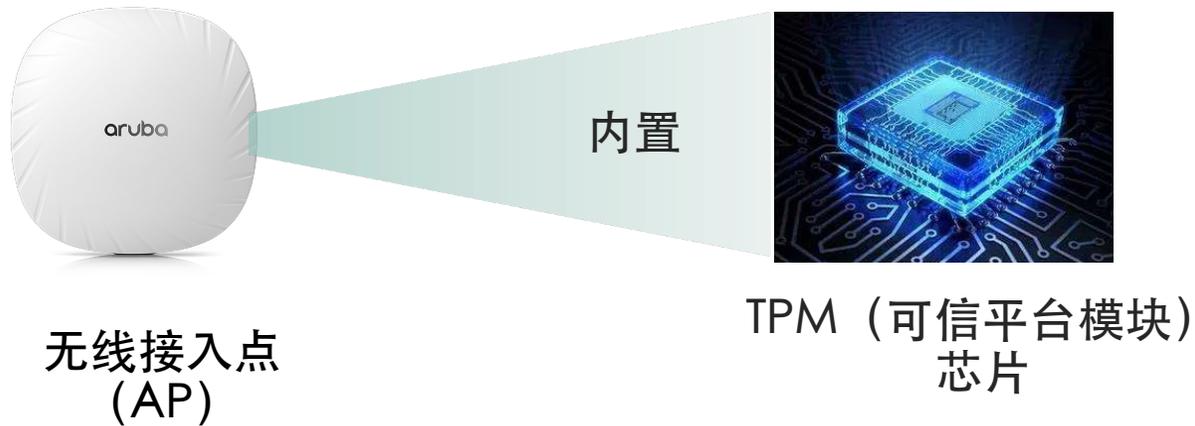
突破园区组网的限制



Aruba 的“安全”特质

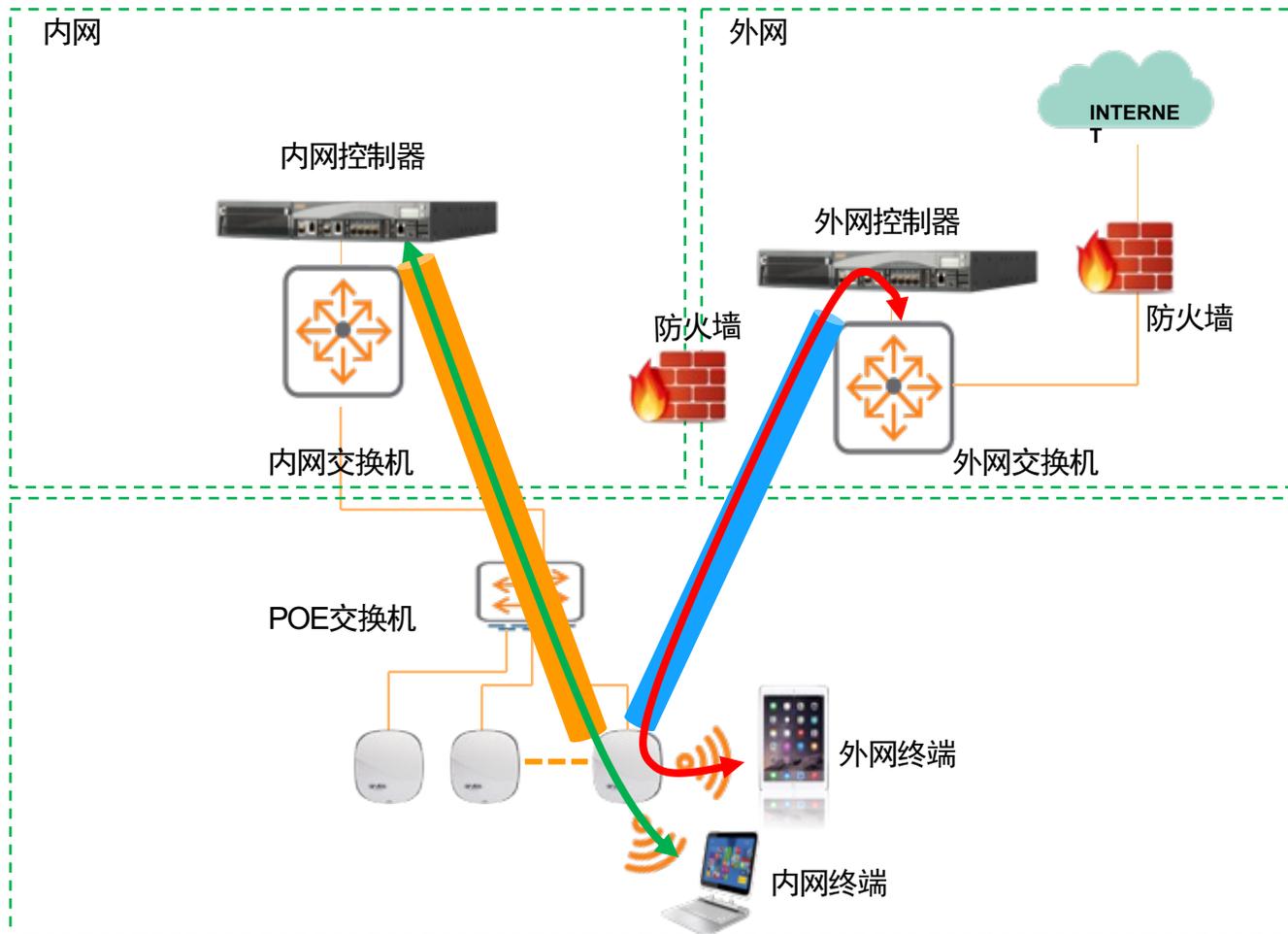


- 动态防火墙策略
- 基于“角色”的策略管理
- 识别应用，自定义应用类型
- 调整应用优先级，保证特定应用优先传输
- IP 语音应用的实时调优



- 可信根芯片，硬件固化，无法篡改
- 所有Aruba 设备出厂标配
- 免费提供，不收取额外费用
- 有效保护设备，防止非法用户访问

网络安全防护：Mutli-Zone业务隔离



1

控制面的端到端隔离

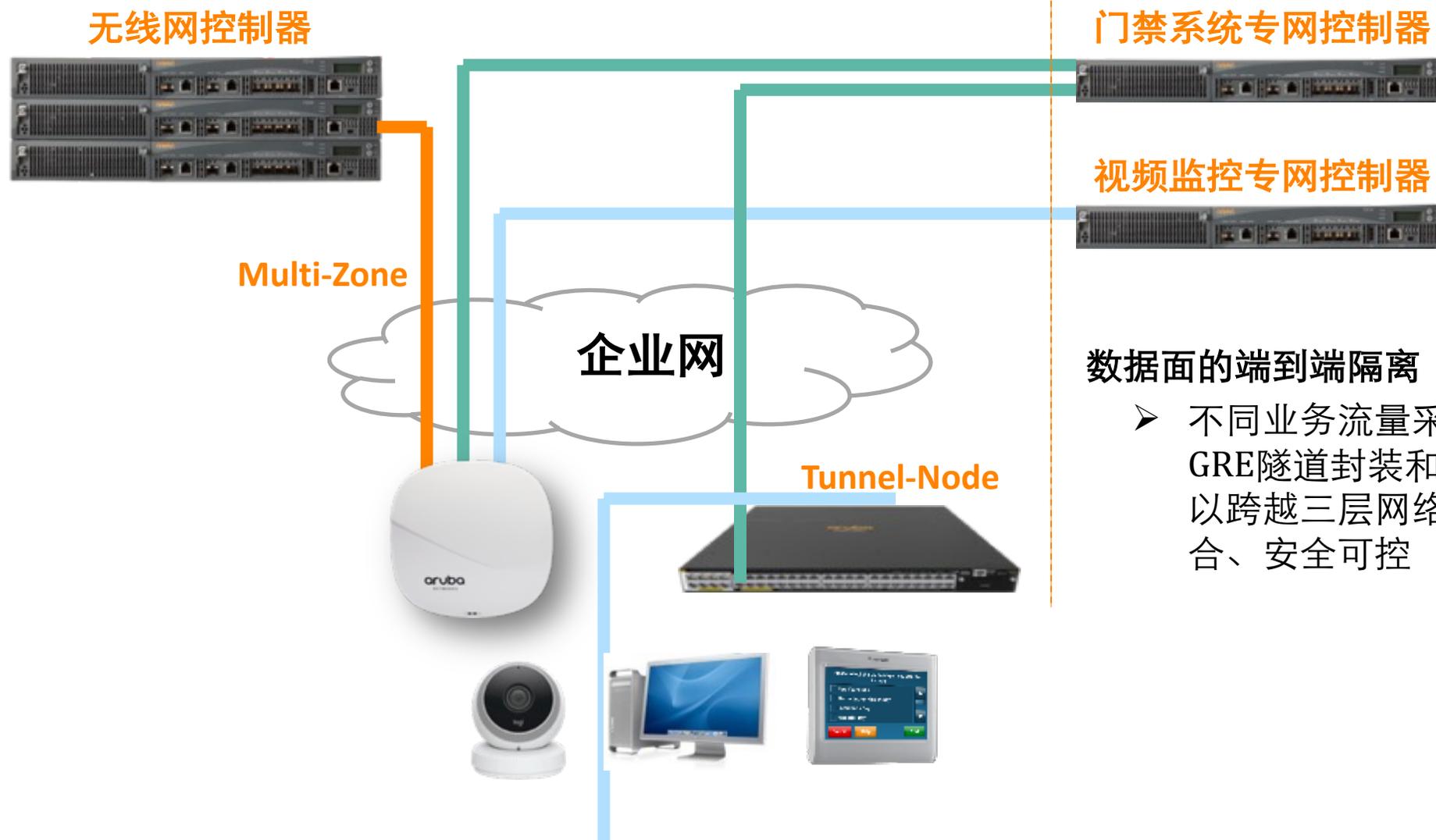
- 内网和外网无线信号由各自控制器分别管理，无线信号和用户权限均可各自独立配置

2

数据面的端到端隔离

- 外网无线流量由无线AP与外网控制器之间的端到端GRE隧道封装和转发，可以跨越三层网络，便于整合、安全可控

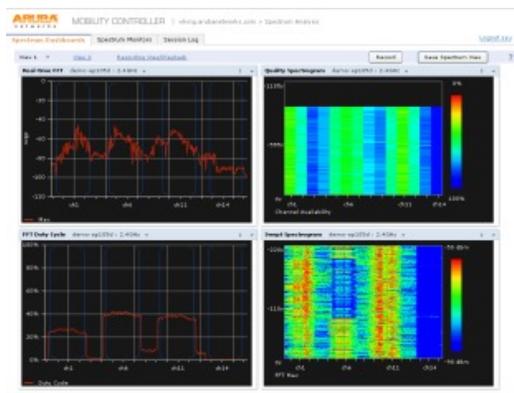
网络安全防护：Tunnel-Node业务隔离



数据面的端到端隔离

- 不同业务流量采用端到端 GRE隧道封装和转发，可以跨越三层网络，便于整合、安全可控

多功能AP



频谱扫描
分析

非法识别
和压制



行动

搜索

智能优化

优化



◆ AP集成WIFI LBS及蓝牙定位功能



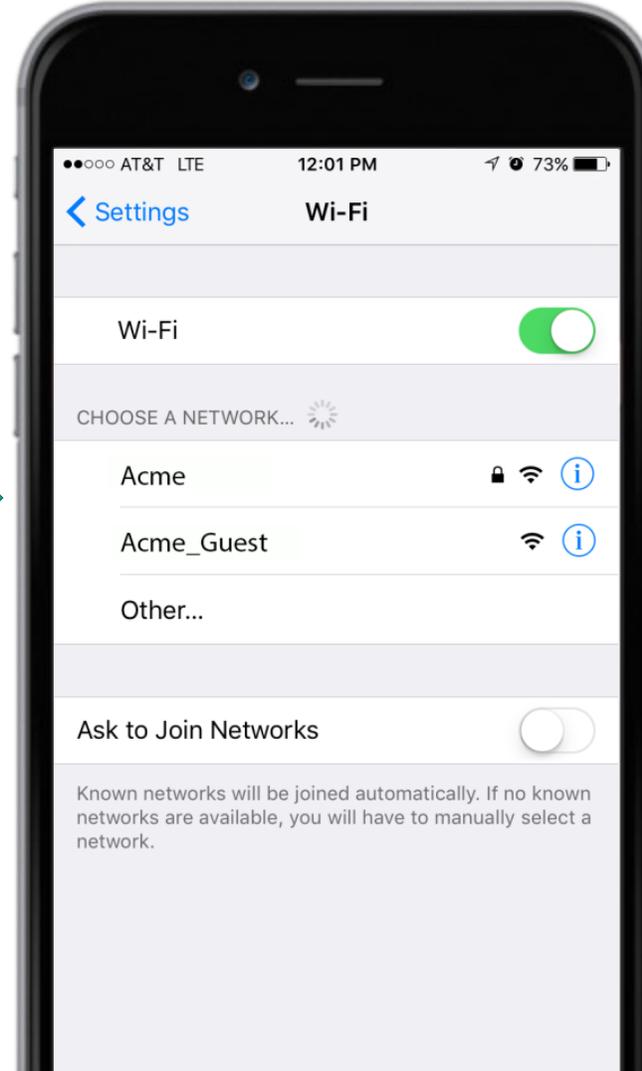
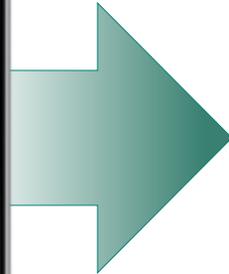
◆ AP集成探针功能



基于角色的访问控制

– 将SSID数量减少一半（相同的认证方式只需一个SSID）

友商:
需要为每类用户创建不同的SSID, 区分不同的权限



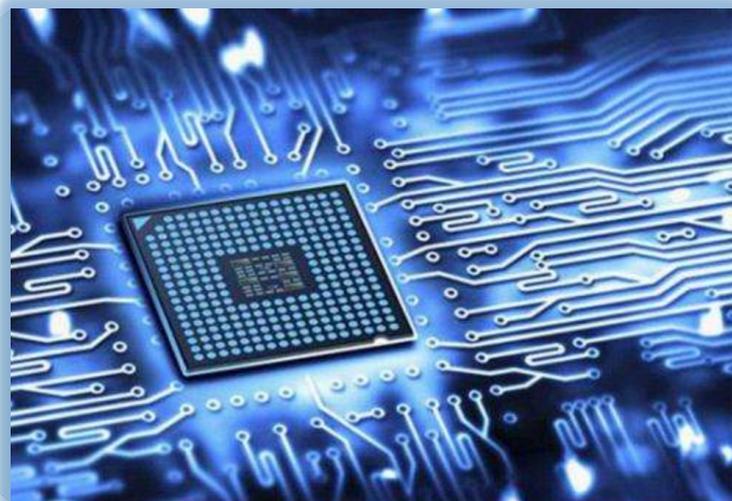
将来的Aruba:
只需为不同的认证方式设置不同的SSID, 用户权限的区分由基于角色的访问控制来实现



Aruba AP 内置滤波芯片，极大提高无线网络质量



内置



ACC 滤波芯片

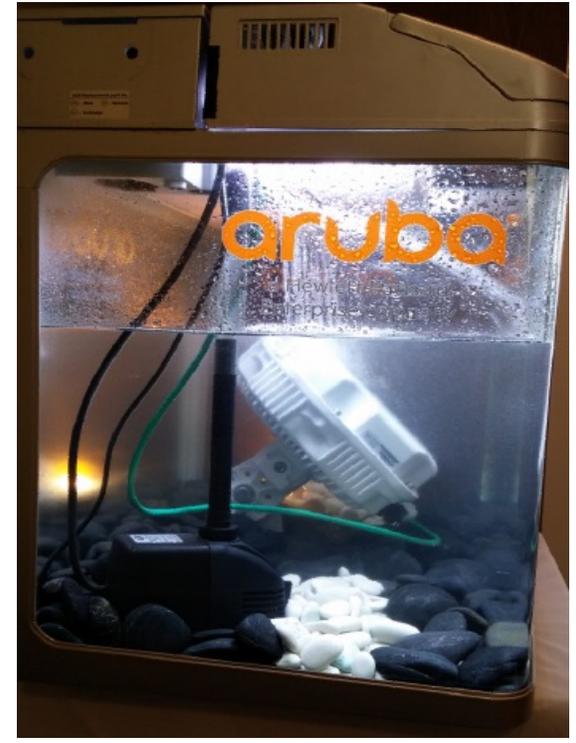
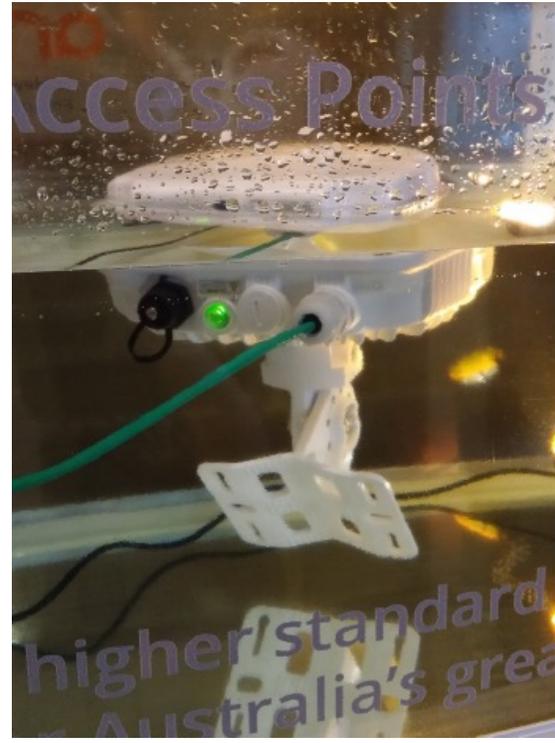


Aruba 全系列 AP 内置ACC滤波芯片，降低蜂窝基站对2.4GHz 无线Wi-Fi的影响



Aruba 全系列 AP 提供终身质保服务，无后顾之忧

真金不怕火炼不怕水淹



最长产品稳定性MTBF (平均无故障时间)
739,935 小时 (84.5年) 为友商的2倍以上



全系列AP产品
原厂终生有限质保服务

* 设备停产日起5年之内

稳定性

Aruba 全系列 AP 无缝设计，杜绝粉尘对电路的伤害，提高AP稳定性与寿命

外壳无缝隙设计，靠AP金属外壳导热全面散热。

- 优点是散热更均匀(机壳全密封的防尘设计)。



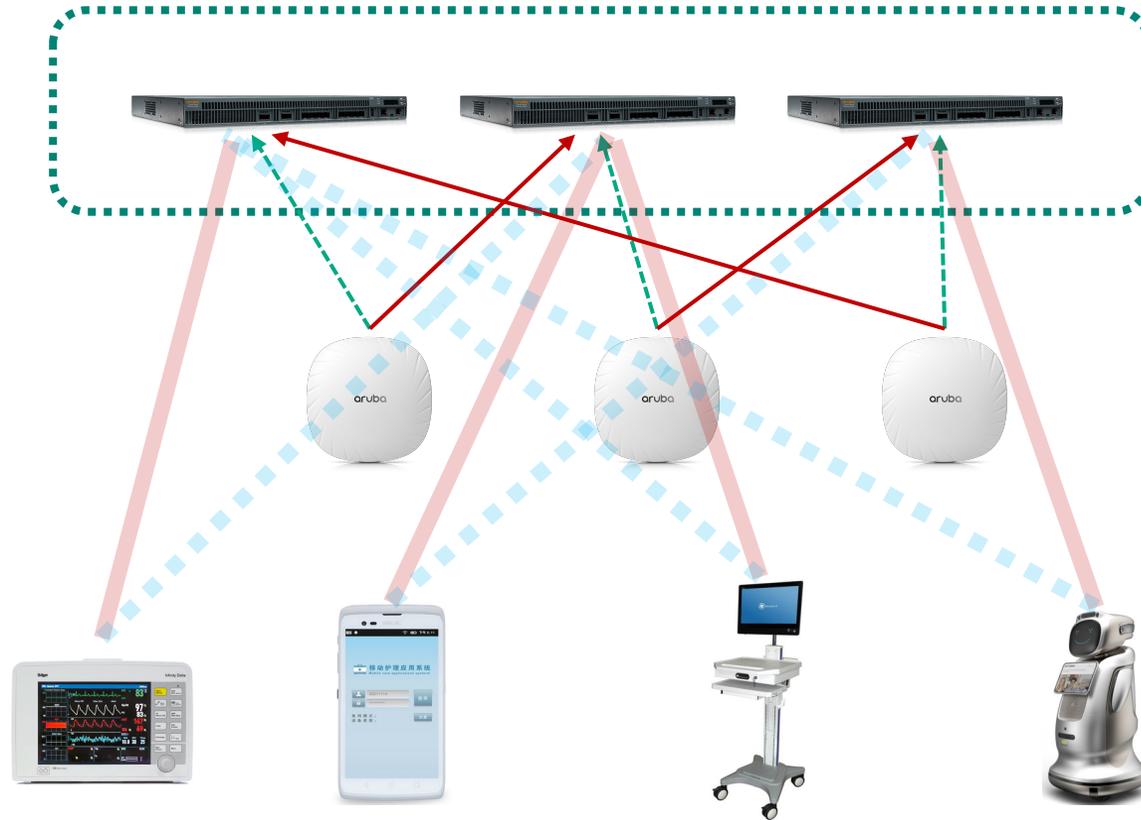
稳定性

Aruba 提供更可靠、更高性能的无线网络



SDN调度平台

- 人工智能平台
- 自动分配AP和用户“通道”
- 通过机器学习实现频谱调



控制器(集群)

- N+N 备份
- 业务自动负载均衡
- 故障“无感知”切换
- 平滑扩容，最多支持12台控制器集群

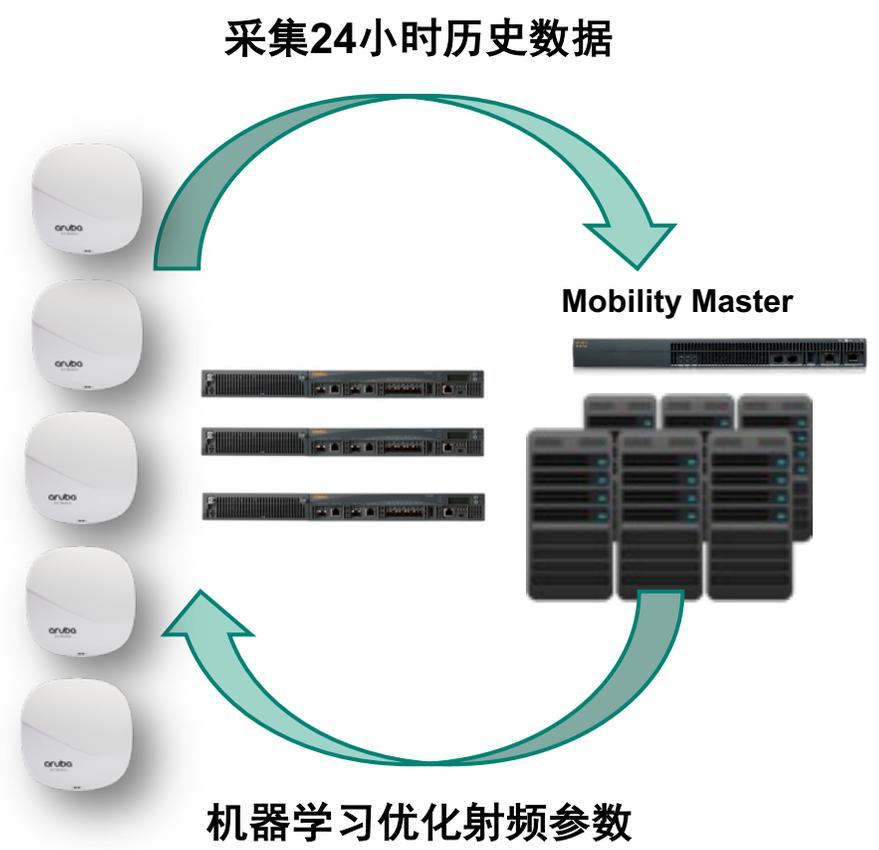
无线AP

- 分别与两台控制器建立两条通道
- 控制器故障“无感知”快速切换



智能射频管理，终端漫游优化

每天都有一个专业的“无线工程师”全天候采集数据，并且评估与部署射频优化策略



AirMatch



ClientMatch



Aruba 提供业界最专业的物联网 AP ，全系列支持，无需拆外壳扩展



Aruba 全系列 Wi-Fi 6 AP 产品
内置物联网芯片

灵活可控的网络架构保护用户投资

云服务授权可选

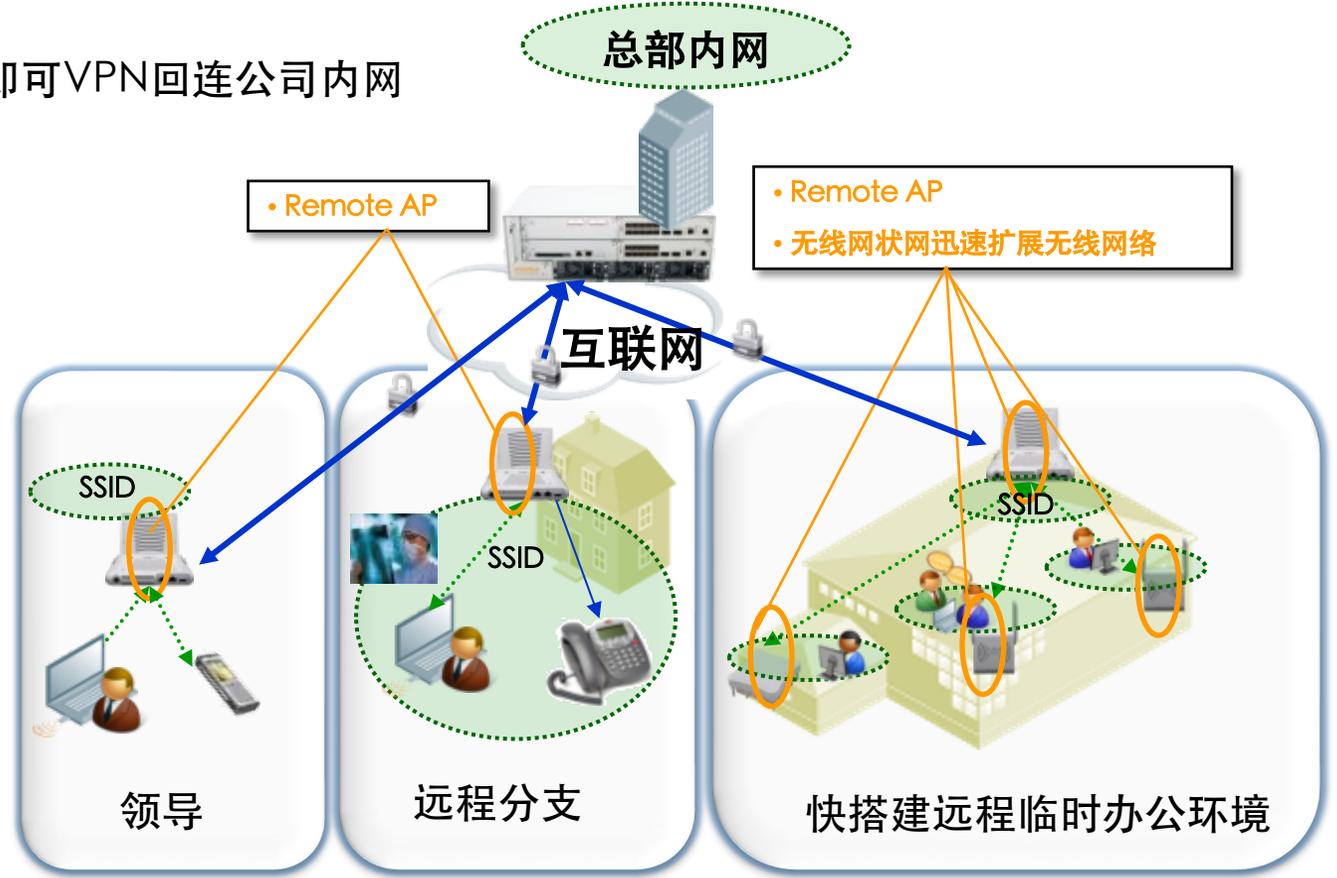


- ▶ 基于同样的无线AP，可部署在公有云，私有云，甚至非云的本地控制器模式，
- ▶ 根据用户实际场景可灵活转换，保护用户投资
- ▶ 不强制用户购买云服务授权



Aruba AP提供远程安全连接功能，是应对疫情、远程办公的好帮手

- ❑ AP随身携带，使用者无需配置或者拨号
- ❑ 本地只需 Internet连接(网线或4G/5G网卡)，即可VPN回连公司内网
- ❑ 支持有线和无线同时使用VPN





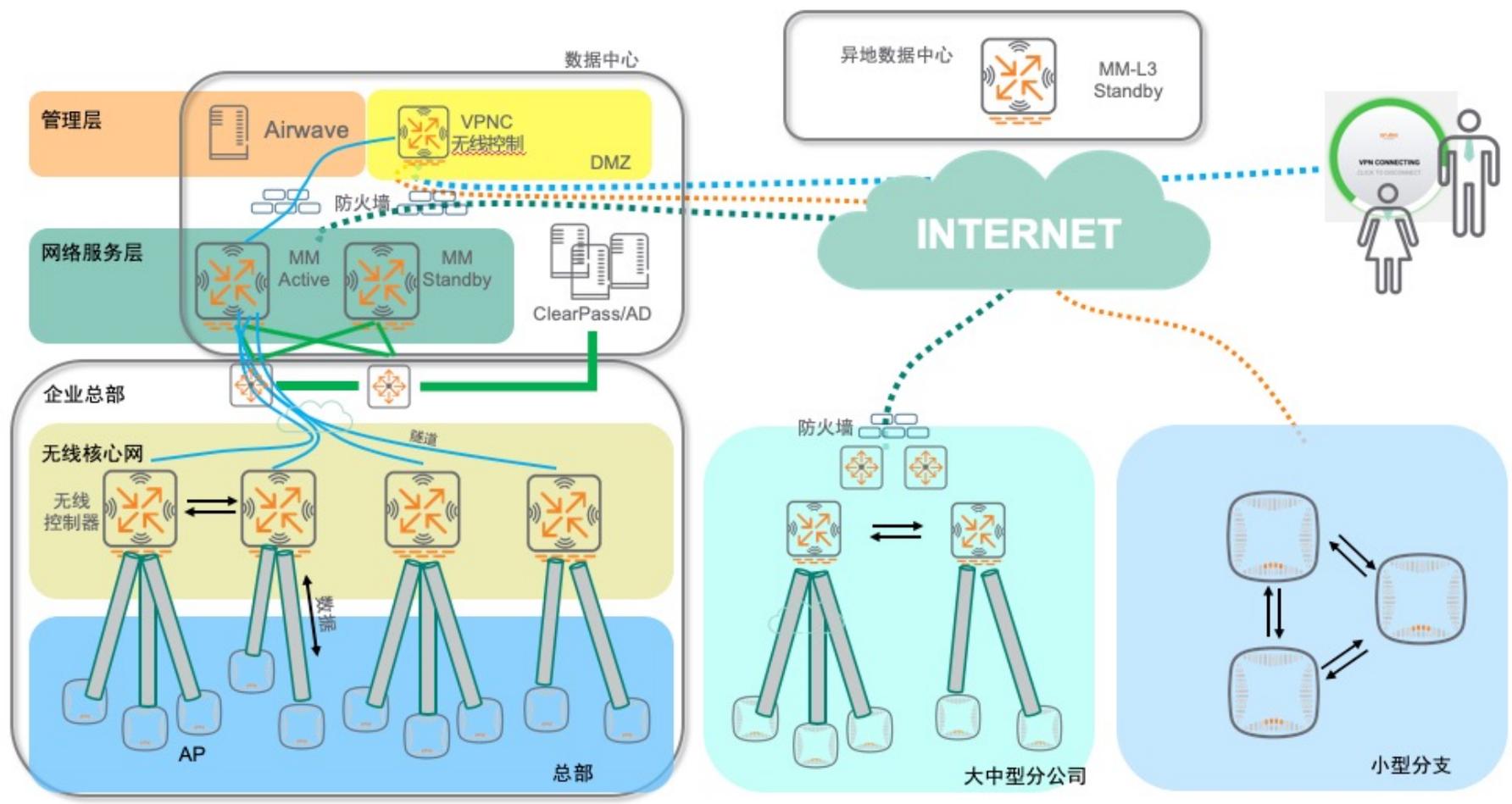
Aruba AP 支持 Mesh组网，让无线网络按需扩展，不受综合布线的限制



- 无需额外许可，全系列AP 出厂默认支持
- 桥接设备不要求使用相同型号AP产品
- 无论桥接AP还是无线桥接后端的AP均受无线系统统一管理

扩展性

无线网络架构设计 - 适合于各种场景的无线统一架构



在满足现有园区无线网接入要求的同时，考虑未来分支机构的统一接入

Aruba Cloud为客户带来的价值

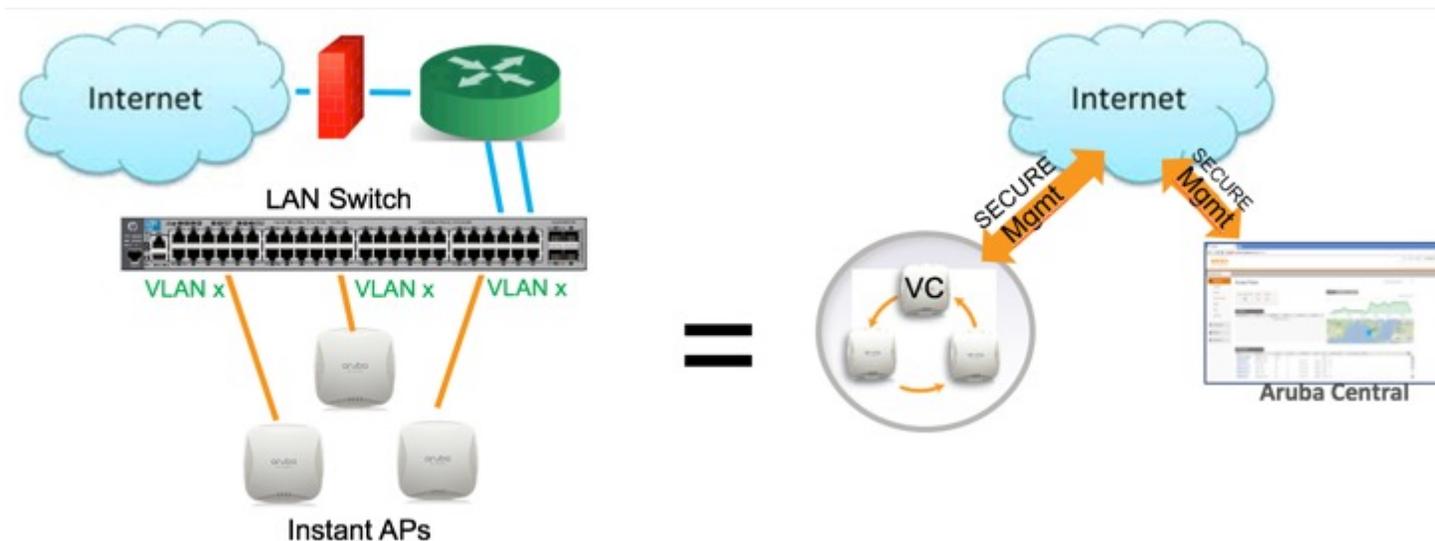
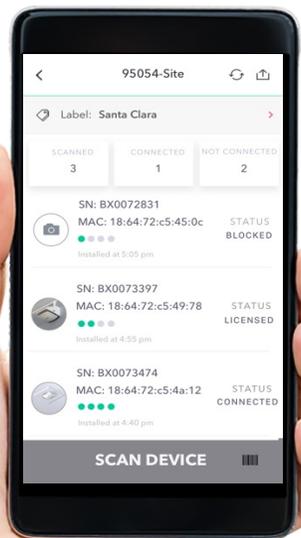
无论是前期资本性投入还是后期运营均可为客户节省费用



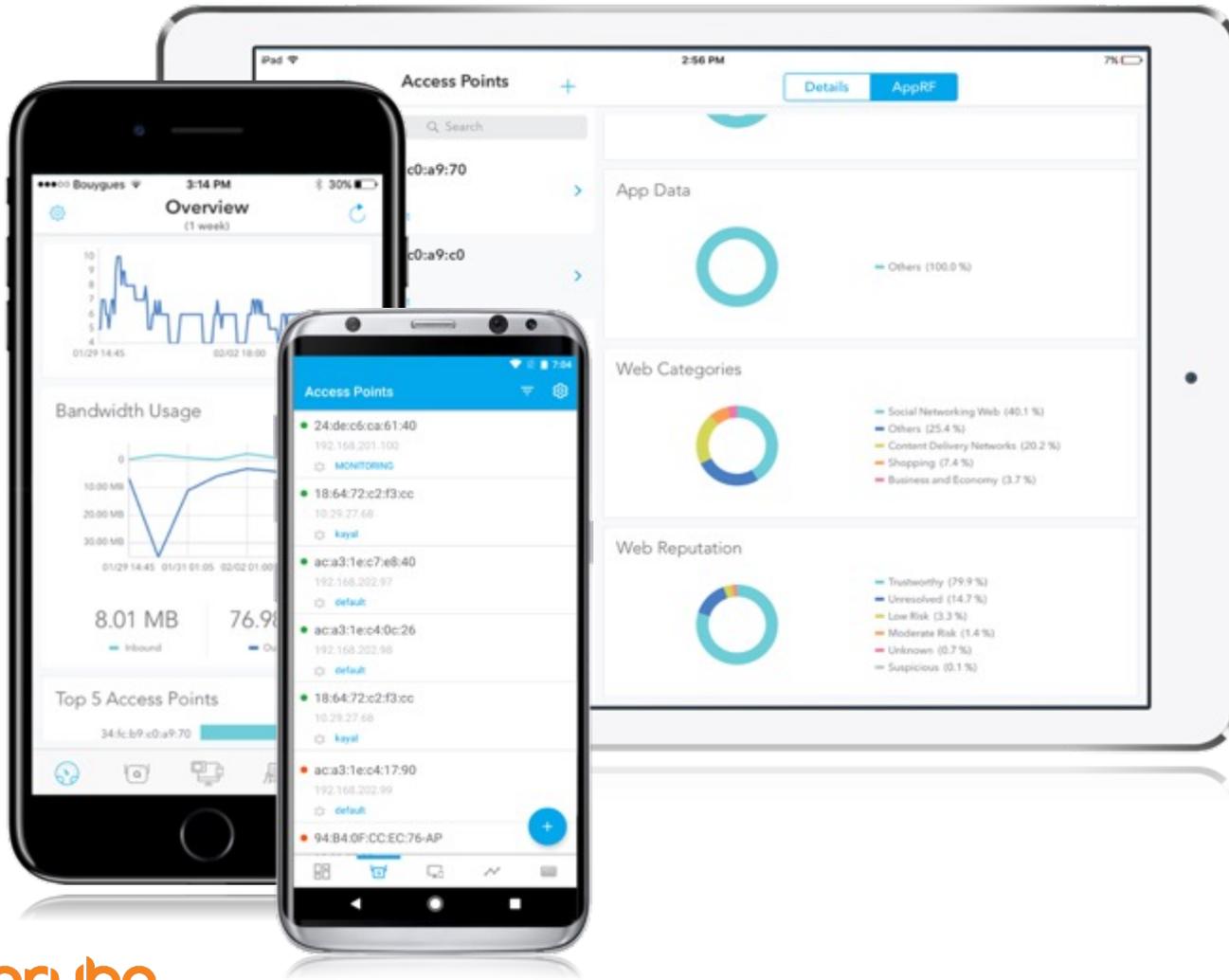
← 经由Aruba渠道合作伙伴提供的全面管理的“网络即功能”服务 →

设备零配置部署加快网络部署速度

- 基于“Cloud”的部署服务，本地设备均出厂设置接入网络即可。
- 降低大规模部署AP以及交换机的时间成本约65%。
- 让远端部署AP及交换机无需IT人员在现场。
- 设备资产管理分析。



更为简单便捷的运维管理--掌上访问



- iOS and Android apps 远程管理监控
- 无需特定设备

MSP模式下的多酒店统一管理

Aruba Central

CURRENT APP
MONITORING & REPORTS

Dashboard

View and manage customer accounts

Alerts

Set, edit and view alerts

TOTAL	ASSIGNED	UNASSIGNED	ASSIGNED	UNASSIGNED	ASSIGNED	UNASSIGNED	ASSIGNED	UNASSIGNED
16	4289	12	249	0	21	1	4306	1589

CUSTOMERS

OVERVIEW

TRENDS

ADD NEW CUSTOMER

CUSTOMER NAME	AP		SWITCHES		GATEWAYS		CRITICAL ALERTS
	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	
CTUMN	0	0	0	0	0	0	0
SHAHR	163	19	10	0	1	1	0
NINGCC	369	235	30	8	1	0	0
HGHDQ	446	80	2	34	1	0	0
XMNAH	0	0	0	0	0	0	0
HFESS	135	0	7	0	1	0	0
KVNSK	303	45	13	2	2	0	0
SIAWS	104	21	7	1	1	0	0

独一无二的可用性和智能架构



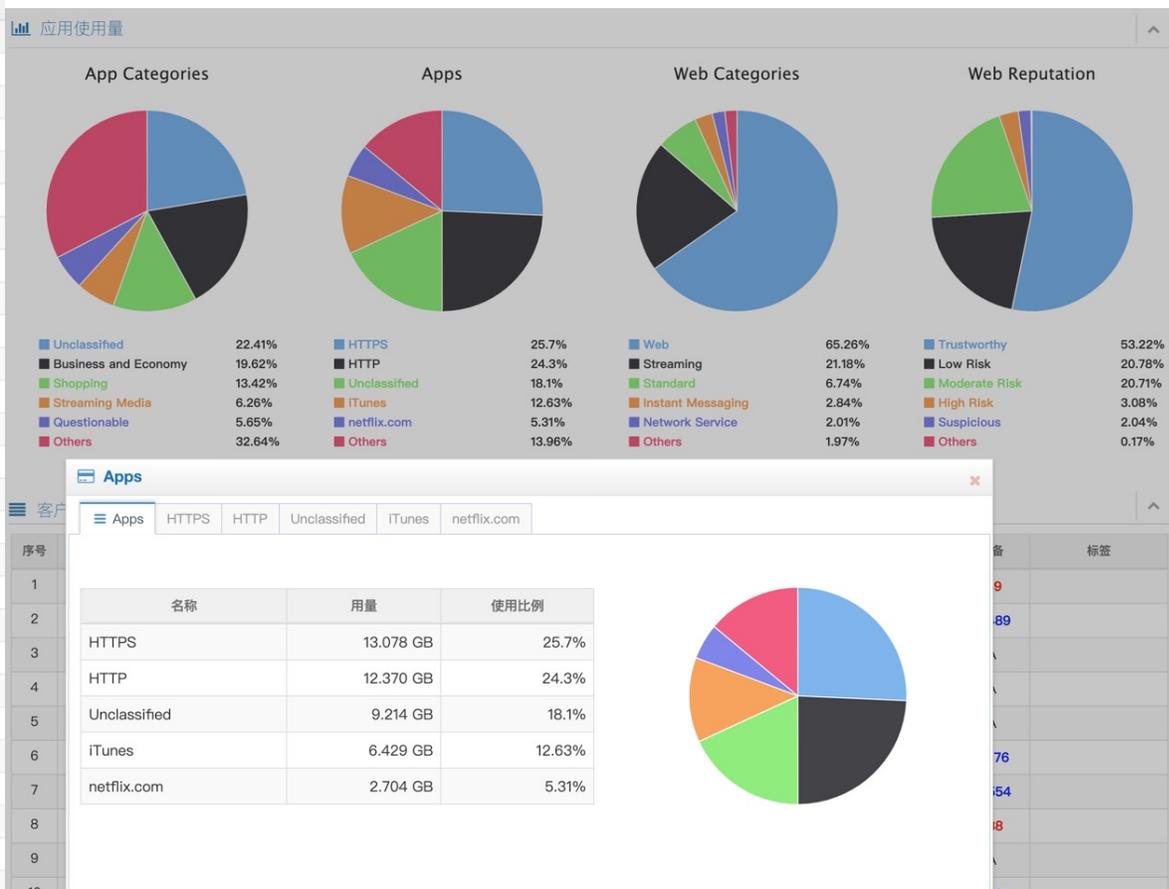
APIS

生态链友好

- RESTful APIs for rich network context - Group Management, Monitoring, Configuration & more
- Secured Oauth access to Gateway with rate-limiting capabilities

Central API为定制化开发提供便利

客户网络情况汇总										
		网络情况		标签汇总		使用情况			IHG	
序号	客户名称	设备总数	离线设备	离线率	运转情况	主设备	交换机	AC设备	AP设备	标签
1	合肥蜀山智选假日酒店	141	139	98.58%	在线	1/1	N/A	1/1	0/139	
2	北京北辰洲际酒店	513	5	0.97%	在线	1/1	20/21	2/2	478/489	
3	青岛颐中皇冠假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
4	桂林岭博大酒店	1	1	100.0%	离线	0/1	N/A	N/A	N/A	
5	哈尔滨南岗智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
6	天水中心智选假日酒店	278	119	42.81%	在线	1/1	N/A	1/1	157/276	
7	深圳龙岗珠江皇冠假日酒店	556	12	2.16%	在线	1/1	N/A	1/1	540/554	
8	厦门临港智选假日酒店	240	238	99.17%	在线	1/1	N/A	1/1	0/238	
9	海宁中心智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
10	深圳东华假日酒店	427	7	1.64%	在线	1/1	20/20	2/2	397/404	
11	成都北站智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
12	泰安中心智选假日酒店	2	1	50.0%	在线	1/1	N/A	0/1	N/A	
13	北京亦庄智选假日酒店	15	0	0.00%	在线	1/1	14/14	N/A	N/A	
14	西安钟楼智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
15	徐汇滨江智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
16	临沂滨河智选假日酒店	2	1	50.0%	在线	1/1	N/A	0/1	N/A	
17	成都新都假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
18	琼海美岭湖假日度假酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
19	桂林中心智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
20	拉萨布达拉宫广场智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
21	银川中心智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
22	上海古北智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
23	溧阳华府智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
24	北京丽晶酒店	782	1	0.13%	在线	1/1	N/A	1/1	779/780	
25	北京中关村皇冠假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
26	兰州中心套房假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	
27	北京东直门智选假日酒店	9	0	0.00%	在线	1/1	8/8	N/A	N/A	
28	深圳松岗智选假日酒店	1	0	0.00%	在线	1/1	N/A	N/A	N/A	



A photograph of a man and a woman looking at a smartphone together. The woman is in the foreground, wearing glasses and a grey sweater, holding the phone. The man is behind her, wearing a denim shirt, looking at the screen. The background is blurred, suggesting an indoor setting.

Q & A

Thank You