

## 企业级网关 IK-R2002 介绍

VER:20211210



### ➤ 产品概述:

IK-R2002 采用先进的软件架构与高可靠性硬件平台，提供更高带机量和转发性能，以及全新业务体验，主要面向于高速 Internet 接入的中小企业、政府、学校、医院等场景；同时也能满足商超、酒店、餐饮娱乐等环境打造的一体化网关。

IK-R2002 支持 SD-WAN、多 WAN 接入、DPI 流量控制、上网行为管理、多种认证方式、防火墙、VPN 应用、AC 控制器、爱快云管平台等功能。

爱快企业网关产品多年来凭借创新的功能和稳定的性能在企业级市场以及各行业客户取得了不俗的口碑，致力于为用户打造开放、智能、专业、稳定的产品及解决方案，更加契合当下及未来企业市场网络需求。

### ➤ 产品特点:

- ✓ 基于 DPI 七层数据识别，提供更精细的行为管理
- ✓ 支持双机热备，支持主备和负载模式，保障网络出口的高可用性
- ✓ 集成 AC 智能管理功能，配合爱快 AP 使用，轻松管理 AP
- ✓ 支持爱快云平台集中管理，包括交换机、周边设备管理，支持云端告警，网络动态随时感知
- ✓ 支持 SD-WAN 组网，实现稳定、灵活的加密专用网络，确保远程访问的安全
- ✓ 支持多线接入，不同运营商同时接入，合理利用，降低带宽成本，同时支持灵活的分流策略，满足各类应用场景
- ✓ 支持一键智能流控，3200+种应用协议识别，让流控更精准，提高带宽利用率
- ✓ 集网关、DPI 流控、上网行为管理、AC 控制器、Portal 认证于一体，大幅降低首次投入成本

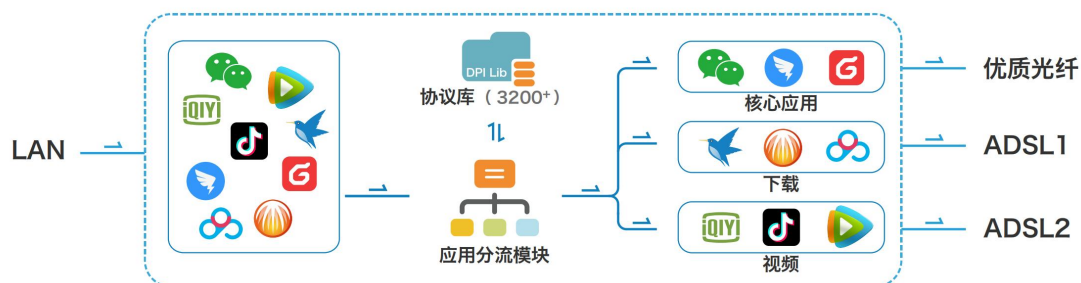
## ► 特色介绍

### • 多业务融合



爱快在高性能硬件平台上集成了包括 DPI 流控、负载均衡、网关、AC、认证服务器等功能，将传统组网模式整合并做简化，等同于将多台设备以及统一网管平台整合到一台设备，大幅降低了企业组网和维护成本；同时，传统组网中很多设备都采用串联组网方式，爱快融合网关很大程度上避免了单点性能瓶颈而降低整网性能。

## • 基于 DPI 流量调度



爱快一体化流控网关 ( NAT+ DPI + AC + Portal )

全新一代基于 DPI 的流量识别机制，全面提升 7 层应用协议识别速度和准确性，实现从终端到流量的可视化管理，数据全面直观呈现，更加精细化的流量管控配合多线接入、多拨技术、链路均衡和应用分流等功能结合，加之持续更新的 3200 款以上 DPI 特征库，为流量控制、调度、管理打下良好基础。

通过流量分流，用户可以根据不同的业务需求，将不同业务流量自定义分流到不同线路或虚接口，支持基于源/目的 IP、域名、应用协议方式对外网流量灵活调度到指定接口，实现服务/流量分级，比如将核心应用分流至优质光纤，将下载、视频等应用分流至低价的 ADSL 宽带，此举能够极大降低带宽成本同时提高互联网访问体验。

- 第三方应用绑定



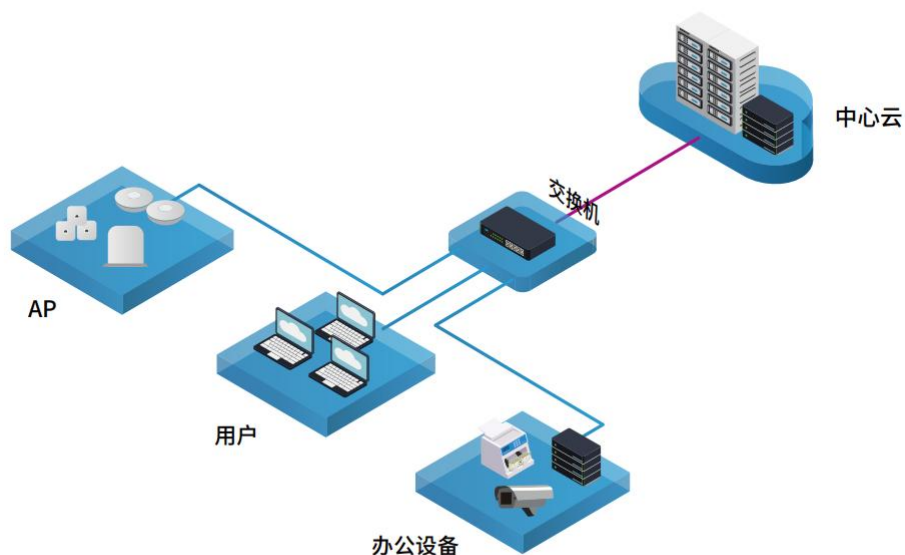
爱快路由支持绑定第三方应用（目前支持企业微信和钉钉），可自动匹配企业微信/钉钉中的组织架构，仅支持企业组织架构中的成员接入内部网络，当员工离职时可随企业微信/钉钉自动剔除。同时，支持通过企业微信/钉钉 APP 管理内网终端及网络设备，且自动建立上网终端与组织成员的绑定关系，不仅减轻了企业 IT 运维压力，对保护企业组网数据和内部信息安全也起到了至关重要的作用。

- 无线快速漫游



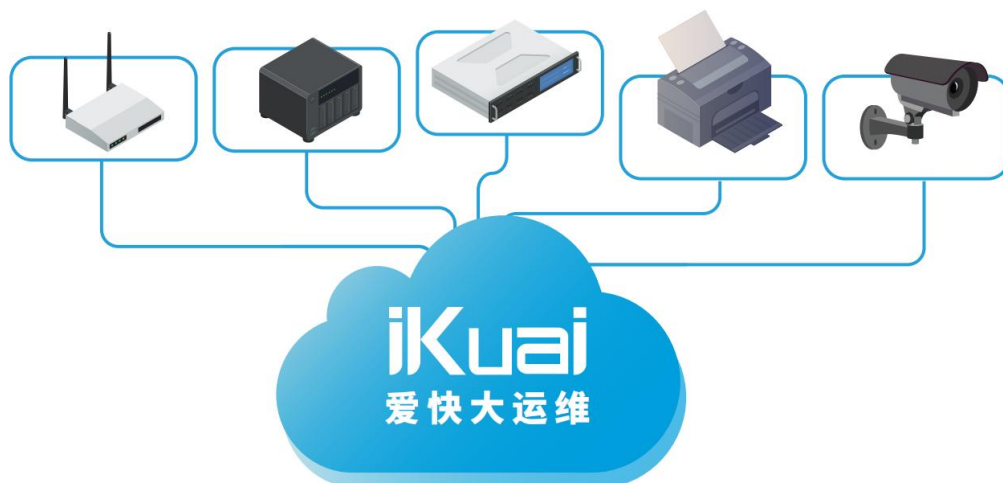
网关内置 AC 控制器，支持爱快 AP 集中管理，AP 可视为虚拟天线无需任何配置步骤，接入网络后自动读取无线配置，零基础组网、随时扩容；支持标准的无线快速漫游协议，实现 AP 之间无缝漫游，游戏、视频、语音等业务移动不间断。

- 交换机云管



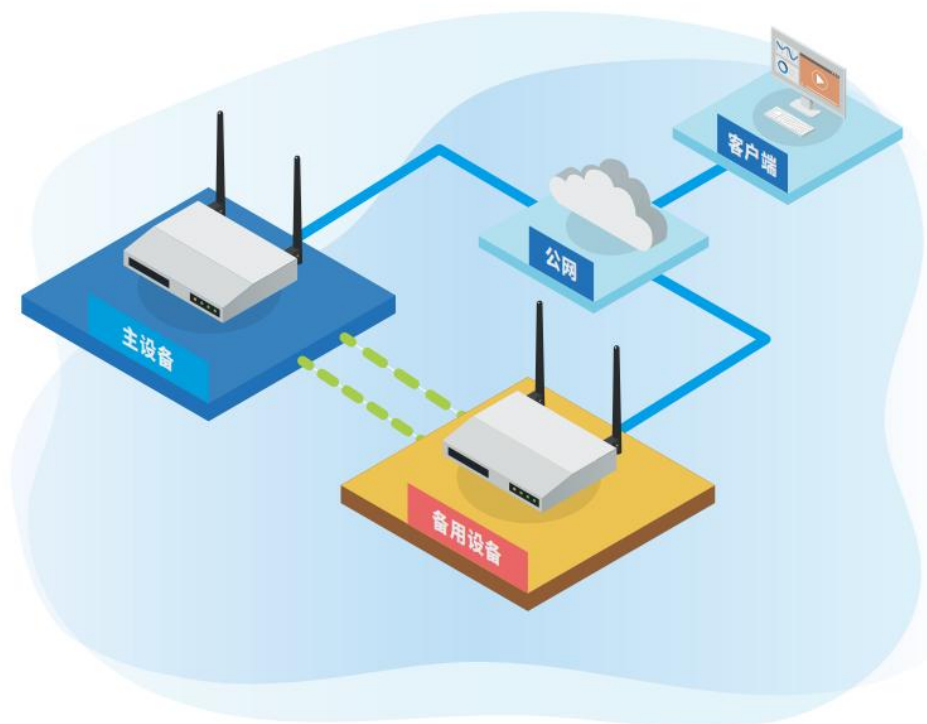
支持内网交换机（暂支持爱快 7000 系列）自动发现拓扑图，同时也支持第三方平台交换机手动发现，全网的交换机统一监控和管理，在网络拓扑上能直观的看到每个设备的链路关联状态和设备在线状态，支持直接在拓扑图上点击设备查看设备详情，大幅度提升了 IT 运维的效率；另外交换机工作异常后，支持告警信息实时推送，第一时间推送到微信和邮箱，同时也支持企业微信和钉钉机器人推送告警信息，IT 部门可以及时了解出问题的设备和端口，极大的节省网络管理成本和运维效率。

- 周边设备管理



为了推进“大运维”的 IT 管理理念，爱快路由支持周边设备的联动管理，让网络运维不再或尽量降低不同品牌设备对网络运维的限制，为用户打造更加智简的网络运维管理体系，为此我们一直在努力践行着。继交换机上云之后，爱快路由支持周边设备上云，支持云端添加周边设备（包含智能终端、交换机、打印机、摄像头等），可以实时监控周边设备运行状态，并支持云端 web 及 shell 远程登录管理，进一步提高 IT 人员的管理和运维效率。

- 双机热备 (HA)



双机热备主要是实时数据、报警信息和变量历史记录的热备。主从机都正常工作时，主机从设备采集数据，并产生报警和事件信息。从机通过网络从主机获取实时数据和报警信息，而不会从设备读取或自己产生报警信息，主从机都各自记录变量历史数据。同时，从机通过网络监听主机，从机与主机之间的监听采取请求与应答的方式，从机以一定的时间间隔（冗余机心跳检测时间）向主机发出请求，主机应答表示工作正常，主机如果没有作出应答，从机将切断与主机的网络数据传输，转入活动状态，改由下位设备获取数据，并产生报警和事件信息。此后，从机还会定时监听主机状态，一旦主机恢复，就切换到热备状态，通过这种方式实现了热备。



## • 安全及行为管控

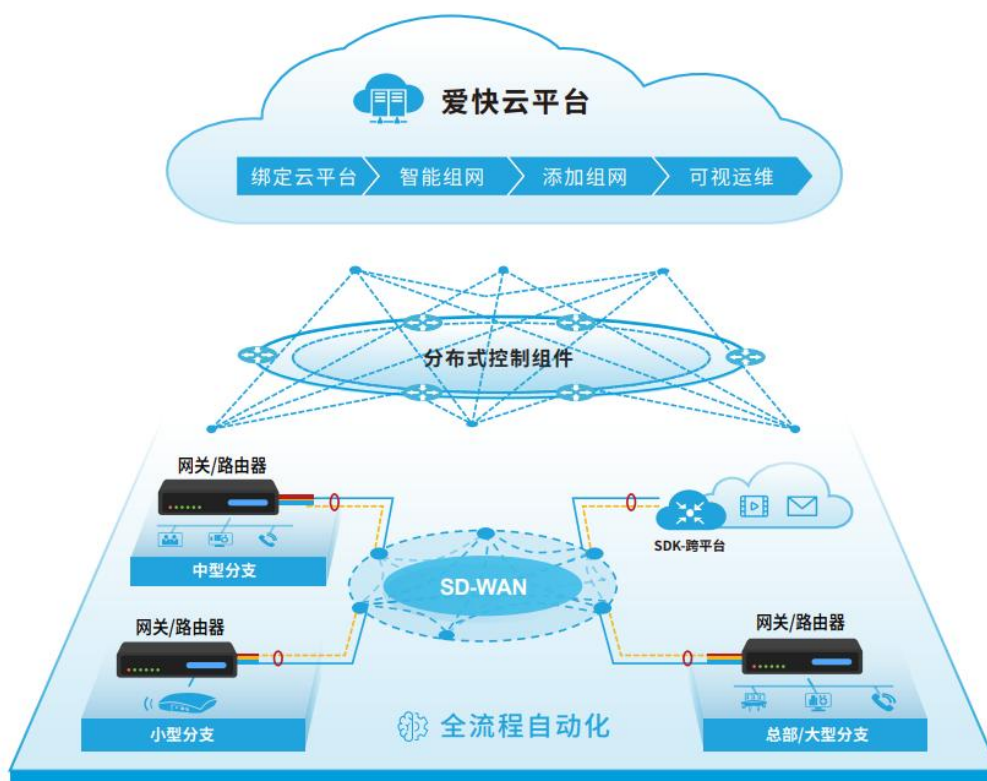


网关内置高效的行为管理及防火墙模块, 保证客户网络安全, 支持灵活的访问控制策略, 可以满足不同规模及不同需求客户的网络安全需求; 针对公共上网场景, 爱快网关符合公安审计要求, 适用与各类公共网络环境, 支持对接地区网监平台。

支持网页过滤、关键字过滤、深度内容检测等多种控制功能, 管控终端用户访问危险网站、网络聊天、网络游戏、炒股、看电影、P2P 应用、文件上传下载等; 管控受限上网行为; 对 P2P 等非业务应用和非业务部门进行应用访问限制; 基于用户(IP 和 MAC 组)、应用类别、时间段等进行带宽分配;

配合云端网址云安全功能, 实时更新危险网址库, 避免内网用户遭受病毒、木马、间谍软件等安全威胁; 支持终端监控和审计, 支持网址和终端上下线记录, 可以实现上网行为追溯;

- 智能组网 (SD-WAN)



- **便捷部署，即插即用**

无需改变现有网络架构，支持多种部署方式，只需在云端勾选对应场景设备就可以极速完成组网。满足各种应用场景需求，如数据同步和文件传输，支持企业内部员工实现多地文档、重要数据和文件等资源的共享，使得总公司与分部随时随地做到互相浏览。另外还有更多的如实时视频监控、跨区域快速访问，以及灵活的异地局域网互联等。

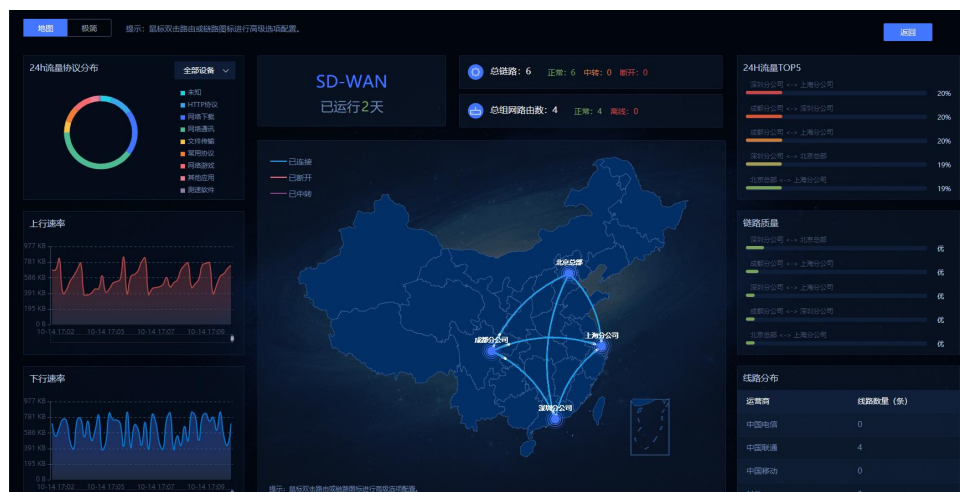
- **极速体验，稳定可靠**

基于领先的 SD-WAN 组网结构，爱快智能组网能够智能集中管控带宽资源并实时进行路由调度，POP 节点选择高品质 BGP 链路，遵循择优选路原则为组网提供最优传输路径，保障数据传输效率，让数据传输服务更加稳定可靠。此外，爱快 SD-WAN 链路支持数据二次封装，有效规避宽带线路得干扰策略，保证组网网络连通性与稳定性。

- **组网成本，全面降低**

由于 爱快 SD-WAN 通过普通宽带线路组网，因此相对传统企业专线方案，爱快 SD-WAN 能够节省 60%以上的费用。爱快 SD-WAN 组网方案在此基础上，通过专业的 P2P 直连和智能路由调度机制，在保证组网链路传输质量基础上降低组网成本。

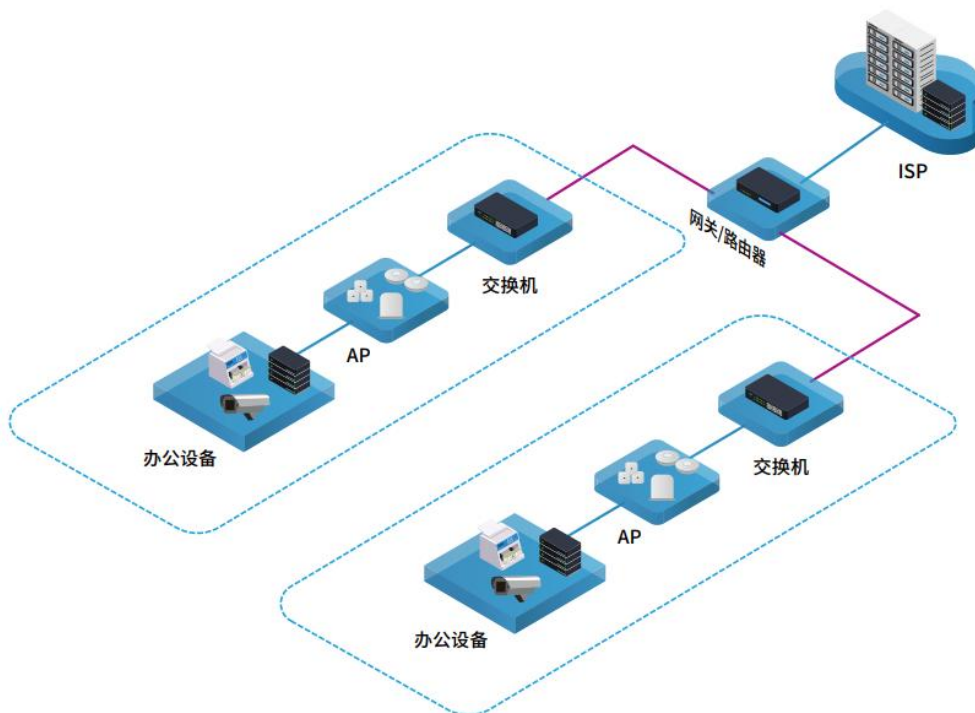
### ➤ 全程自动化，可视可控



高强度加密内网通道，有效保障用户数据的私密性。除了满足政策需求外，爱快还与互联网应急中心、腾讯云安全等部门展开合作，在网关侧率先拦截和过滤掉涉黄、涉赌、涉毒、诈骗等不良网络信息，为企业用户挽回不必要的经济损失。

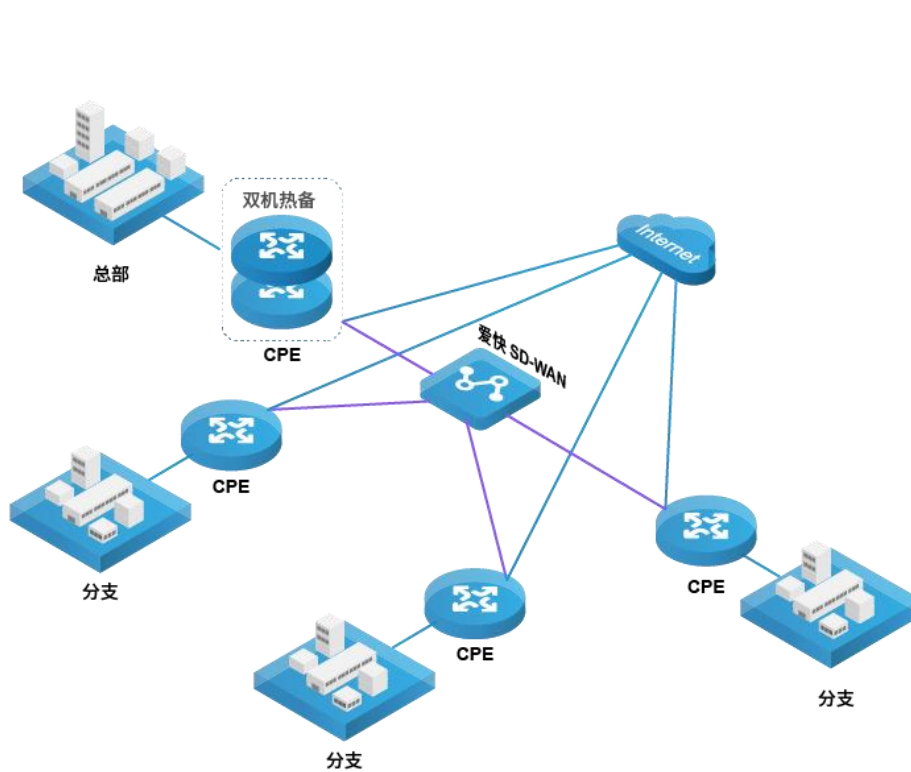
## ➤ 典型应用场景

### • 企业办公



- 无线快速漫游
- 多业务融合，网关+交换机+AP 实现企业部门之间业务隔离、AP 统一管控，保证企业信息安全同时节省企业信息化建设成本
- 基于 DPI 技术的协议流控及分流策略，全面的应用优先级调度，出口带宽高效利用，保证企业每一分投资
- 精细的上网行为管理，支持 PC、移动终端整体的行为管控，搭配详细的行为记录日志，净化企业工作环境
- 灵活的 ACL 策略，有效防御内外网安全隐患，支持屏蔽内网二级路由等共享网络设备，规范网络管理

- 连锁运营



- AP 零配置部署，无线快速漫游
- 支持 SD-WAN 快速部署，为企业实现更便捷、灵活、安全、稳定的内网互联方案
- 云平台统一运维管理，高效率和低成本的连锁网络运维方案
- 支持多种认证方式，提供丰富的互联网营销推广形式
- 办公网络支持第三方应用绑定（企业微信、钉钉），保证企业无线安全准入，提升办公网上网体验

## ➤ 硬件参数

产品型号	IK-R2002
处理器	高性能多核处理器
内存	2G
闪存	4G
WAN 口	5/1
LAN 口	1/5
USB 接口	1 个 USB2.0
端口	4*10/100/1000Mbps 自适应电口+2 个千兆 Combo 口
尺寸	(440mm*263mm*44mm) 19 寸机架式
功耗	≤60W
电源	内置 220V AC
包转发率	168kpps
推荐管理 AP 数量	1024
推荐带机数量	300 台
工作温度	0°C~40°C
储存温度	-40~70°C
湿度	5%~95% (非凝结)
海拔	44.84KPA~106KPA

## ➤ 软件功能

功能	功能描述
路由功能	支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈
	接口支持 PPPoE、静态 IP、DHCP 等接入方式
	支持 LAN/WAN 自定义设置, 支持 VLAN
	支持带宽叠加, 比如同时接入多条广域网, 采用多线程工具下载, 可实现带宽叠加
	支持基于 IP、端口、连接数、流量的负载均衡
	线路备份: 一条为主线路, 一条为备用线路。当主线路掉线后, 备用线路顶替工作, 保证网络畅通
	数据分流: 可依据来源 IP、目的 IP、来源端口、目的端口、域名、应用协议进行线路分配或依据上网用户数量自动分配走向, 并支持上下行分离分流
	策略路由: 可以同时接入电信、联通、移动、教育网等不同运营商, 支持自定义运营商。支持策略路由功能, 解决不同运营商互访网络瓶颈问题; 支持静态路由
	支持一线多拨和 wan 扩展
	支持端口映射、DMZ、UPnP、NAT 规则、IGMP 代理
	支持 PPTP/L2TP/IPSec VPN/Open VPN 功能
支持网关和旁路部署	
流量控制	一键智能流控: 只需要选择流控场景并设置广域网带宽, 设备依据带宽使用状况, 实时优化带宽资源, 保证关键应用, 同时提升带宽利用率; 另外, 支持手动流控模式, 支持客户个性化定制特定流控策略。
	流控模块: 可精确识别 3200 多种应用协议, 对各种应用协议指定优先级和线路走向, 数据库支持实时在线更新, 实现基于应用协议的精准流控。
	支持基于源 IP、端口、域名、时间进行线路进行时间段的流量控制。
行为管理	支持基于时间和分组的 PC 及移动 APP 应用管理策略, 支持域名黑白名单, URL 跳转、URL 关键字及参数替换。
	支持网络共享控制, 如二级路由
	支持行为管理日志查看, 包含 URL 日志, IM 软件上下线记录, 终端上下线记录
认证计费	支持云平台 portal 认证, 支持 10 余种认证方式, 包括小程序, 微信, 手机, QQ, 微博, 用户, 密码, 倒计时, 优惠券, 试用, 一键认证。
	支持多种认证模板选择, 支持自定义滚动图片及 logo
	支持基于 mac、IP、域名的免认证设置

	支持本地 PPPoE Server，支持对接第三方认证服务器。
	支持批量导入导出，支持自定义套餐、支持优惠券管理，支持账号密码自助修改密码。
	支持通告功能，包括实时通告、定期通告，账号到期提醒，PPPoE 到期续费提醒。
	支持旁路认证、支持多台设备认证漫游
网络安全	支持全局连接数限制，并可基于时间、IP 单独设置
	支持防御 ARP 攻击，提高内网安全性。
	支持 DDOS 防御和流量攻击防御，支持内外网禁 Ping，禁止内网客户端 Tracert。
	支持基于 IP、协议、端口、时间段、数据方向、接口的 ACL 规则
云管理	通过云端配置和管理，对管理的网关设备和 AP 设备进行统一配置下发和管理
	支持云端批量下发无线规则，包括 SSID、SSID 的隐藏和隔离、AP 均衡模式、无线安全设置
	支持配置云备份
	通过云端实现对设备名称、设备在线状态、用户数据、在线时长、设备下的终端数量等信息查看
AC 管理	自动发现网络中无线设备 AP，通过无线控制器对网络进行统一管理
	支持终端快速漫游、5G 优先
	支持针对 AP 进行升级、重启、恢复出厂，支持射频定时关闭，AP 定时重启
	支持查看 AP 的在线/离线状态
	支持无线黑白名单
	支持设置 AP 隔离，SSID 隔离
应用工具	支持动态域名，包括 3322、oray、dnspod、aliyun、huaweicloud.com、cloudflare.com
	支持端口镜像，网络唤醒，FTP，HTTP 静态服务，UDPXY
	支持线路测速、路由体检、健康监测、子网换算、抓包工具
系统管理	支持跨三层应用，支持跨三层认证、mac 地址过滤等
	支持 SNMP、Telnet、ssh、http、https、Console 管理
	支持 Ping、Tracert
	支持多级登录账号权限设置
	支持定时重启、关机
	支持用户日志、功能日志、系统日志记录