

## 爱快多业务高性能网关

### IK-GS5220A 介绍

VER:20230720



#### ➤ 产品概述：

IK-GS5220A 采用先进的软件架构，是专门针对园区、教育、商场等大型场景打造的高性能多业务网关。产品使用高可靠性高性能的硬件平台，保证多业务并行的场景下，设备长时间稳定运行。

同时，设备支持智能组网（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，更加契合当下不同行业需求。

#### ➤ 产品特点：

- ✓ 基于 DPI 七层数据识别，提供更精细的行为管理
- ✓ 支持一键智能流控，3000+种应用协议识别，让流控更精准，提高带宽利用率
- ✓ 具有 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，支持云端网络运维，网络动态随时感知
- ✓ 支持 SD-WAN，加密通讯的专用网络，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
- ✓ 支持无线营销功能，10 种认证方式满足不同用户、不同场景需求
- ✓ 内置高性能处理器，适用于大型商业场景布设
- ✓ 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

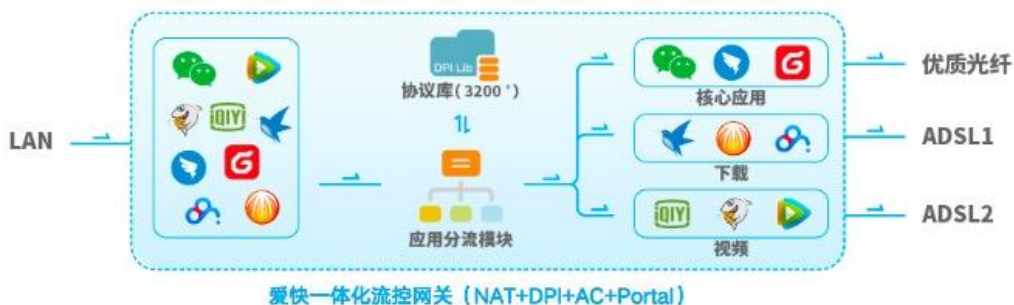
### • 多业务融合



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。

此外，多业务路由器在云端提供了丰富的 saas 服务，包含 SD-WAN、内网穿透、蜜罐防护等，用户可以按需开通，满足各类复杂场景需求。

- 基于 DPI 流量分析/控制



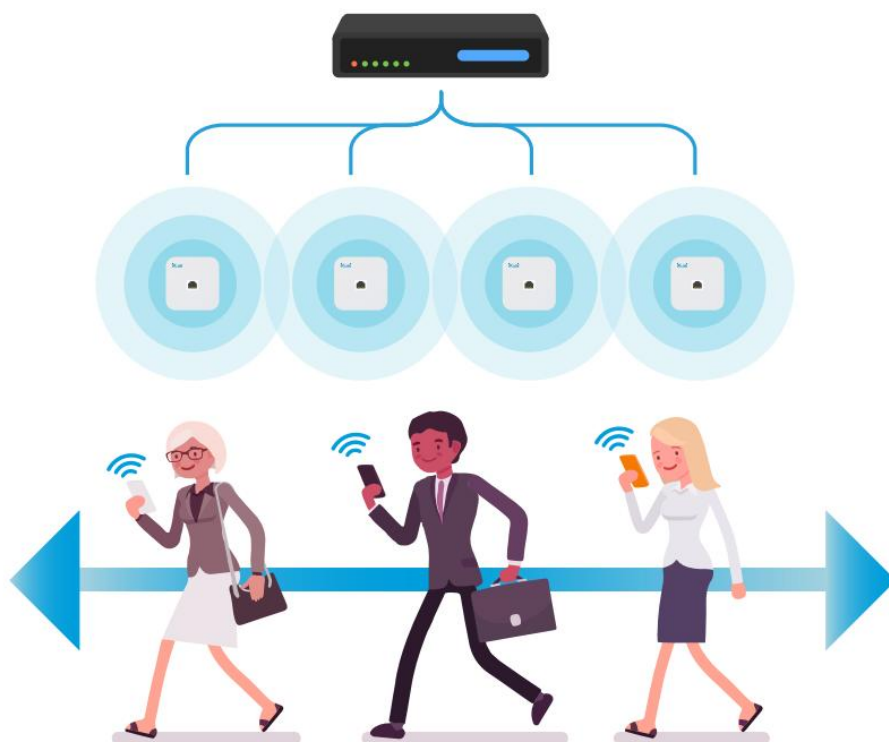
全新一代基于 DPI 的流量识别机制，全面提升 7 层应用协议识别速度和准确性，实现从终端到流量的可视化管理，数据全面直观呈现，更加精细化的流量管控配合多线接入、多拨技术、链路均衡和应用分流等功能结合，加之不间断更新的 3200 款以上 DPI 特征库，将核心应用分流至优质光纤，将下载、视频等应用分流至低价的 ADSL 宽带，降低 80% 以上的带宽成本。

- 第三方应用绑定



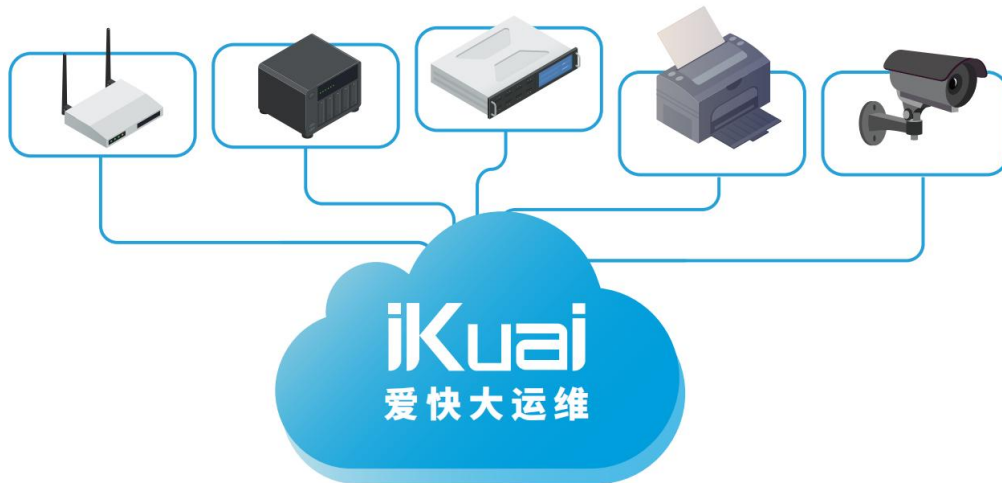
爱快路由支持绑定第三方应用（目前支持企业微信和钉钉），可自动匹配企业微信/钉钉中的组织架构，仅支持企业组织架构中的成员接入内部网络，当员工离职时可随企业微信/钉钉自动剔除。同时，支持通过企业微信/钉钉 APP 管理内网终端及网络设备，且自动建立上网终端与组织成员的绑定关系，不仅减轻了企业 IT 运维压力，对保护企业组网数据和内部信息安全也起到了至关重要的作用。

- 无线无缝漫游



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；支持标准的无线漫游机制，实现 AP 之间无缝漫游，游戏、视频、语音等业务移动不间断。

- 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。

爱快路由支持 IK-7000 系列交换机及第三方主流品牌交换机云端管理，可以无需更换现有交换机，实现整网云管。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、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。

- 多种网络准入方式



支持多达 10 种上网准入方案，提供多种认证模板及自定义认证模板，同时支持自定义及第三方认证上网系统对接，为客户提供灵活的上网准入服务，为各行业客户提供个性化、定制化的网络准入解决方案。

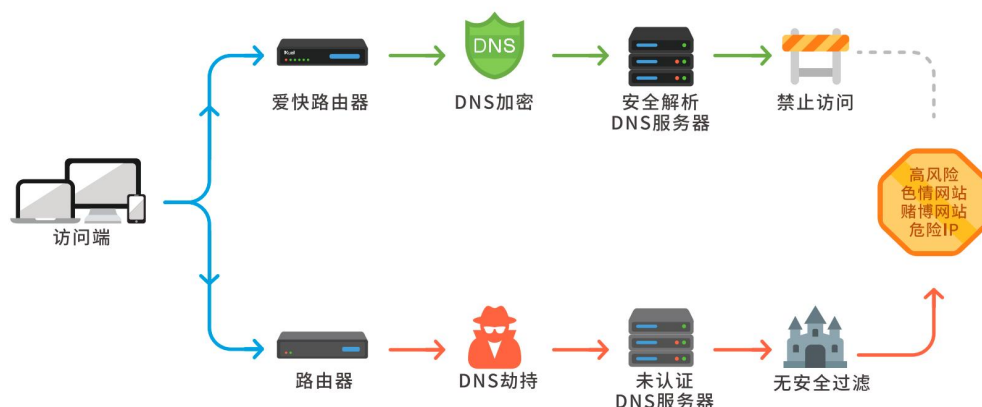
- 多种企业级安全机制



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。



## • DNS 防御



### ➤ 安全解析

采用 DoH 技术保障为全网用户提供加密的 DNS 解析服务,有效阻断 DNS 劫持等攻击手段,同时联动丰富的拦截列表,精准过滤内网访问的网站,为用户的信息和隐私安全保驾护航,并依托服务商强大的资源优势,为用户提供更加高效、精准、稳定的 DNS 解析服务。

### ➤ 威胁标记

利用全球情报网络收集威胁情报,分析 IP 活动以确定参加的活动内容,并加上属性标签,让情报以更清晰的方式呈现。

### ➤ 持续监测

24 小时自动监测,可对危险域名进行全方位扫描,避免机构在高危病毒或 APT 侵入下,网络系统陷入瘫痪。

### ➤ 行为追溯

支持解析量多维度统计,通过可视化统计数据呈现网络安全态势,对威胁及攻击事件进行解读与追溯排查。

- 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

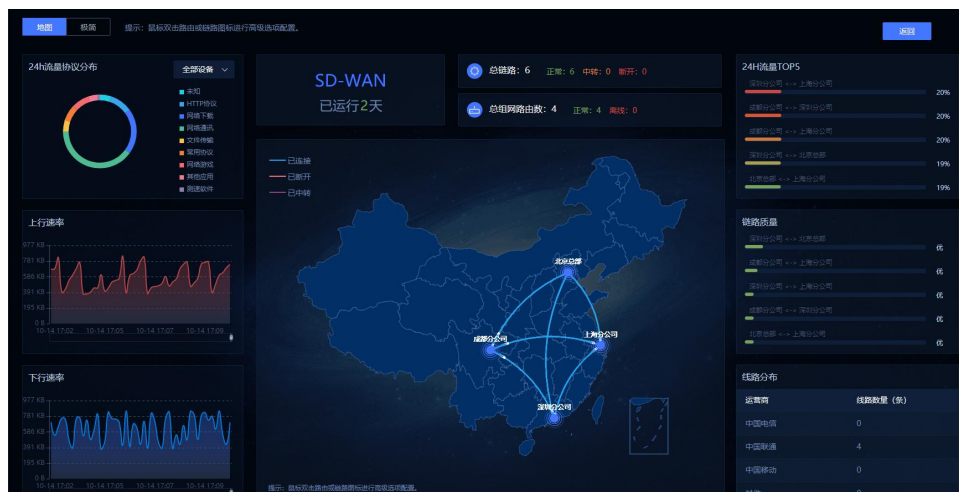
基于领先的 SD-WAN 组网结构，爱快智能组网能够智能集中管控带宽资源并实时进行路由调度，POP 节点选择高品质 BGP 链路，遵循择优选路原则为组网提供最优传输路径，保障数据传输效率，让数据传输服务更加稳定可靠。此外，爱快 SD-WAN 链路支持数据二次封装，有效规避宽带线路得干扰策略，保证组网网络连通性与稳定性。

- 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。爱快智能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。

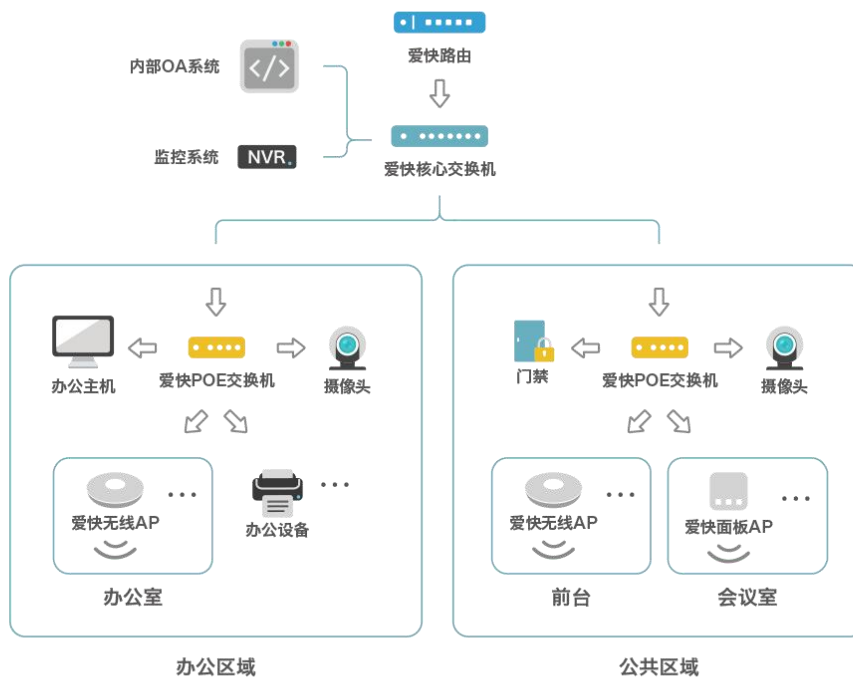
### ➤ 全程自动化，可视可控



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。

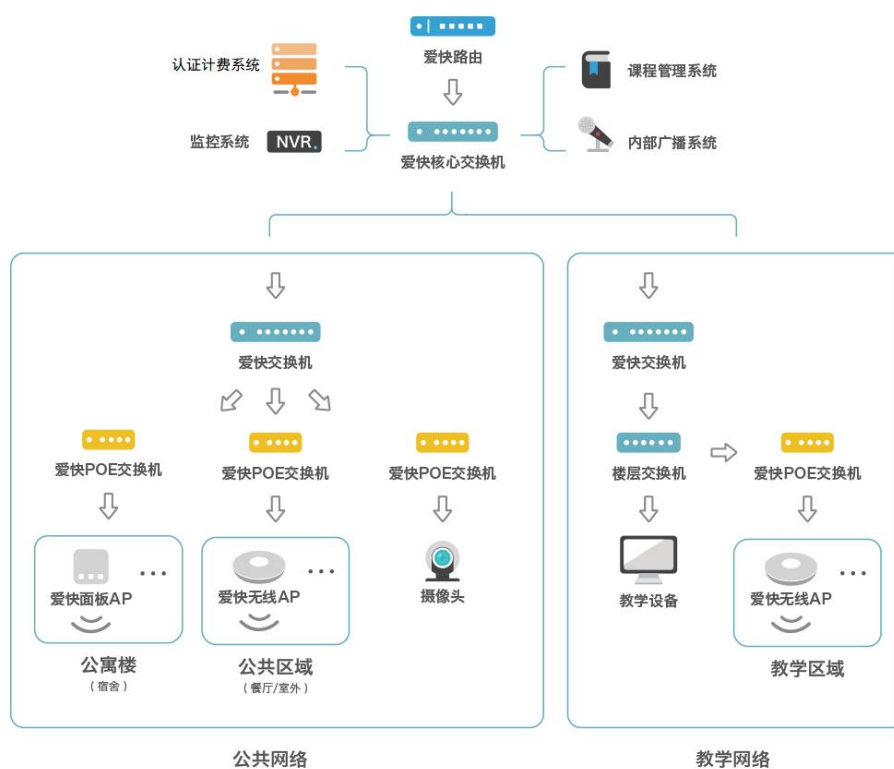
## ➤ 典型应用场景

### • 企业办公



- 内置 AC，支持无线网络扩展，无线终端快速漫游
- 支持云端统一管理第三方交换机，及网络周边设备
- 灵活上网行为管理，及 ACL 防火墙策略
- 支持部署多种安全 saas 服务，包括 DNS 防御、蜜罐防护等，保证企业内网数据安全
- 支持基于应用、域名、IP 的多线分流，保证关键业务通过优质线路传输
- 云平台设备运行数据可视化，高效运维
- 钉钉/企业微信认证准入，网络管理更高效

## • 智慧校园



- 多线分流，满足多家运营商线路接入并支持各类分流策略
- 支持 Portal 认证、802.3x 及标准 radius，满足校园认证计费上网需求
- 支持与第三方计费平台对接
- 支持基于 DPI 的上网行为管理，以及多种安全防护服务，保证上网行为合规和内部网络安全
- 支持 syslog 服务，可以长期保存上网日志，上网行为可追溯
- 云平台设备运行数据可视化，高效运维
- 钉钉认证准入，保证教师办公区网络接入安全

## ➤ 硬件参数

产品型号	IK-GS5220A	
处理器	双路多核处理器	
内存	32G REG ECC	
SSD	128G	
以太网口	2 个千兆 RJ45	
Console 口	1 个	
WAN 口	根据扩展卡及端口数量自定义	
LAN 口	根据扩展卡及端口数量自定义	
USB 接口	2 个 USB2.0	
网口扩展槽位	最大扩展 3 个槽位	
硬盘位	最大扩展 8 个硬盘位	
尺寸	440mm*600mm*90mm	
推荐带机量	20000	
推荐管理 AP 数量	4096	
功耗	≤450W	
电源	2U 1100W 冗余电源	
高级功能	BMC/IPMI	
工作温度/湿度	0 ~ 45°C 5% ~ 95% (无冷凝)	
储存温度/湿度	-10 ~ 70 °C 5% ~ 95% (无冷凝)	
选配扩展卡		
型号	接口	Bypass
IK-GS-C-4GEM	4*2.5G 网口	/
IK-GS-C-4GEM-B	4*2.5G 网口	2 组
IK-GS-C-4SFP+	4*SFP+	/
IK-GS-C-2SFP+	2*SFP+	/

## ➤ 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 LAN/WAN 链路聚合
	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，并支持山下行分离分流
	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 3000 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
	支持终端无缝漫游
	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
应用缓存	支持缓存 App Store 应用商店及安卓手机应用商店「腾讯应用宝(部分)、360 手机助手、百度手机助手、魅族应用商店、小米及小米电视应用商店、VIVO 应用商店、锤子应用商店」
虚拟化	支持虚拟机功能
	支持 Docker 插件
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, samba
	支持线路测速、路由体检、健康监测、子网换算、抓包工具



	支持跨三层应用，支持跨三层认证、mac 地址过滤等
系统管理	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