



# Secoway USG系列

## 统一安全网关



华为技术有限公司

USG 系列产品是华为为解决政府、企业、数据中心等机构的网络安全问题，而自主研发的统一安全网关。USG 系列基于业界领先的软、硬件体系架构，以用户为核心的安全策略融合了 IPS、AV、URL 过滤，应用程序控制，邮件过滤等行业领先的专业安全技术，可精细化管理 1000 余种网络应用，支持 IPv6 协议，为用户提供强大、可扩展、持续的安全能力。在政府、金融、电力、电信、石油、教育、工业制造等行业得到广泛应用。

## 产品系列



## 产品说明

### 全新的硬件架构

USG 系列产品采用了强大的专用多核 CPU，专用的网络处理器能为用户的网络业务进行高效处理，同时摒弃了与网络无关的多余 CPU 的指令。USG 的多核 CPU 中集成多个高主频 CPU Core，能同时支撑多个线程的运行，这种多线程处理的特性，不仅通过多核之间通过高速通道进行消息传递的技术大幅提升了 CPU 处理效率，也解决了单核或双核处理器对实时任务处理的缺陷和不可靠性。USG 的专用多核 CPU 能够很好的适应所有复杂安全任务的处理要求，例如深度的应用协议解码、文件识别、安全漏洞检测等任务。

USG 系列产品采用了独有的“All-Flow 加速技术”，能够基于全部流量进行加速转发，不光包括了报文的快速转发，对于攻击防范和带宽控制等安全业务同样也能全流量加速。USG 的 All-Flow 加速技术能大幅降低应用对 CPU 等资源的占用，提高了整机处理性能。

USG 系列产品提供了丰富的扩展接口卡，支持各处 Wi-Fi、3G、ADSL、高密度的 FE/GE 光/电接口卡，USG5500 系列支持线速的万兆接口卡。

### 内置专业的引擎

USG 采用下一代高效安全引擎——SFE (Secure Forward Engine)，通过用户下发的安全策略，对报文进行安全检测和过滤。SFE 引擎的最大优势就是，将来无论开启了多少个安全模块，SFE 只要对报文进行一次检测，就能够判断出其是否合法。这种高效的威胁检查将对网络性能的影响降到最小，在用户体验安全防护的时候，还能带来高速上网冲浪体验。

USG 的操作系统是在华为商用多年的 VRP 系统之基础上，面向安全业务开发了更加专业的安全操作系统 (VSP)，VSP 对系统资源进行了最大的优化，使集成的包括路由器、防火墙、UTM、内容安全、行为管理等多种功能都得到充分的发挥，为客户提供最稳定、最高效的安全业务处理平台。在专业的安全防护方面，AV 和 IPS 的核心技术是引擎，USG 在 Symantec 专业的 AV 和 IPS 引擎的基础上，通过与硬件体系和整体软件架构的深度融合，确保专业引擎发挥出高精度检测准确率的同时拥有非凡的性能。

### 集成丰富的功能

USG 系列产品传承了华为多年在通讯、网络领域的研发、设计能力，满足各种严苛的国际认证规范，提供高可靠性保证，基于 Symantec 的先进的 IPS、AV 检测技术和丰富的特征库，检测率高达 99% 以上，在零配置的前提下，实现强大的安全防护能力。

USG 系列产品集成了华为强大的应用识别技术 (DPI 技术)，该技术对 1000+ 种应用的识别，是保障完全基于应用层进行安全控制的基础技术，也是体现了华为强大安全能力的核心技术。在 DPI 技术上，USG 系列产品能够基于应用做安全隔离、流量管理、业务监控、上网行为管理等等诸多的安全业务。

USG 系列产品的 URL Filter 功能是将预分类技术与自动分类技术进行了有效结合，实现了 6500 万 的 URL 分类特征库，支持热点库、恶意 URL 库、钓鱼网站识别，覆盖全面并不断更新增加新的 URL 数据，同时，USG 支持中、英、法、俄、西、葡、阿 7 种语言查询，数百种分类，识别率高达 90%。

## 产品特点

### 性能优异，稳定可靠

- **性能优异，实现海量业务处理：**最高 32G 防火墙吞吐，15K 并发 VPN 隧道，大容量 NAT 转换能力，轻松实现海量业务处理；
- **高密度接口，适应不同应用场景需求：**最高可支持 56 千兆+14 万兆的高密度接口 (USG5560 的规格)，为提前跨入万兆时代的您提供不同组网情况下的安全防护，方便您细化安全区域；
- **超长无故障运行时间，确保客户业务连续性：**关键部件冗余配置，成熟的链路转换机制，支持内置 Bypass 插卡 (USG5100/5500 支持)，为您提供超长无故障硬件保障；商用 10 年+的超稳定软件平台，全球在线设备超过 10 万台，为您打造永续的办公环境；

## 专业安全，信心保障

- **业界领先反病毒引擎，提供 99%高精度检出率：**基于 Symantec 多年积累的反病毒技术，采用文件级内容扫描的 AV 引擎，结合全球领先的仿真环境虚拟执行技术，提供高达 99%的精准检出率，多次荣膺国际评测组织好评；
- **专业 IPS 引擎，让【变形】无所遁形：**传统的基于攻击代码的防护方式，因为攻击种类的频繁变形，需要维护更新庞大签名库，使得 IPS 引擎不堪重负，检测性能低下，误报漏报率较高。USG 采用 Symantec 领先的漏洞防护技术，针对漏洞（而非攻击代码）提供“虚拟补丁”，让各种攻击变形无所遁形；
- **完善的反垃圾邮件能力，保护企业邮件服务器安全：**根据邮件正文、标题、关键字、附件属性来控制员工的邮件行为，避免邮件泄密和不安全因素的引入
- **专业团队实时更新，实现零日攻击防护：**全球部署的蜜网系统和 300+人的专业安全分析团队，持续追踪最新、最热门、最高危的系统漏洞和软件漏洞，以最快速的应对方案实现零日攻击防护，为您提供更安全的办公网络；

## 上网管理，高效工作

- **海量网站分类，营造绿色上网环境：**6500 万海量网站，130+内容分类，屏蔽挂马钓鱼等恶意网站，防范员工不当操作危害内网安全；隔离赌博色情等不良网站，营造绿色上网环境，规范员工上网行为、减少企业法律风险；
- **精细应用管理，创建高效办公网络：**1000+种应用协议识别，基于时间、应用、用户、带宽、连接数的多方位调控手段，让 P2P/IM/GAME/WEB 网站随您掌控，可有效保障关键业务带宽，提升带宽利用率，提升员工工作效率；
- **丰富的报表：**从用户、应用、流量、行为等多维度真实呈现用户上网行为，让您时刻掌握网络利用情况；

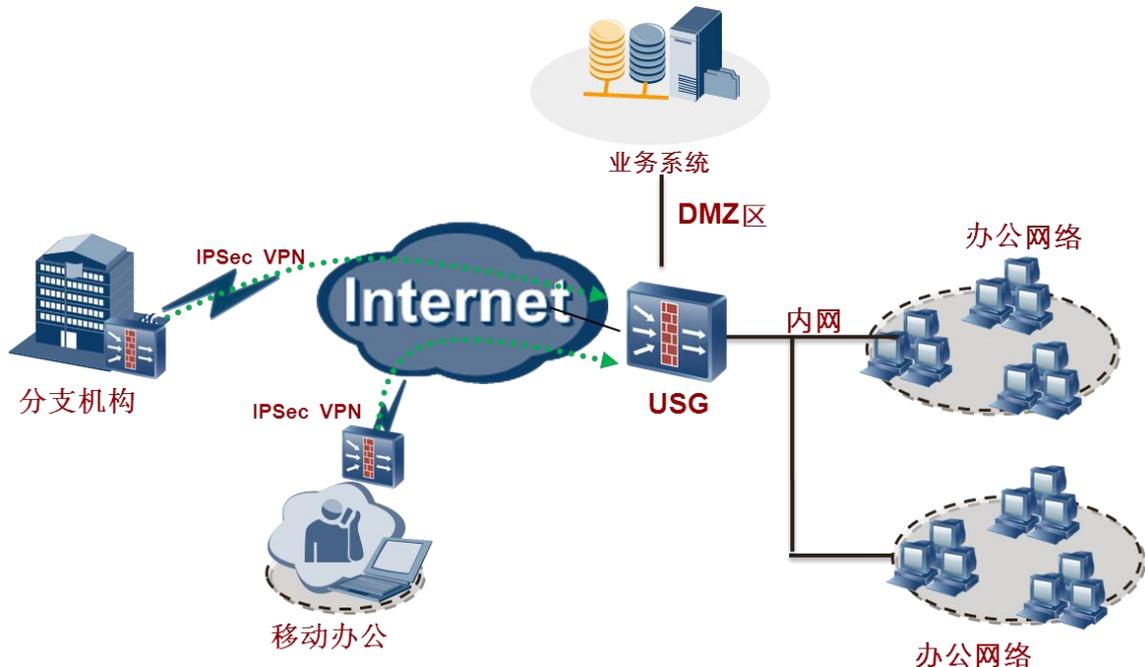
## 灵活配置，快速部署

- **以用户为核心的安全策略：**基于用户的访问控制、限流、网络应用控制和内容安全、策略路由等技术，提供细粒度的控制权限，抛弃基于 IP 配置的复杂性，配置更加灵活、控制更加精准；
- **一体化策略设计：**所有配置统一入口，在一个页面配置完所有策略，减少对象之间的跳转，简化配置步骤，避免漏配，提升上线速度；
- **专业配置向导：**基于 WEB 界面的专业配置向导，采用人机对话方式引导管理员进行配置，全面提升管理员操作体验；

## 应用场景

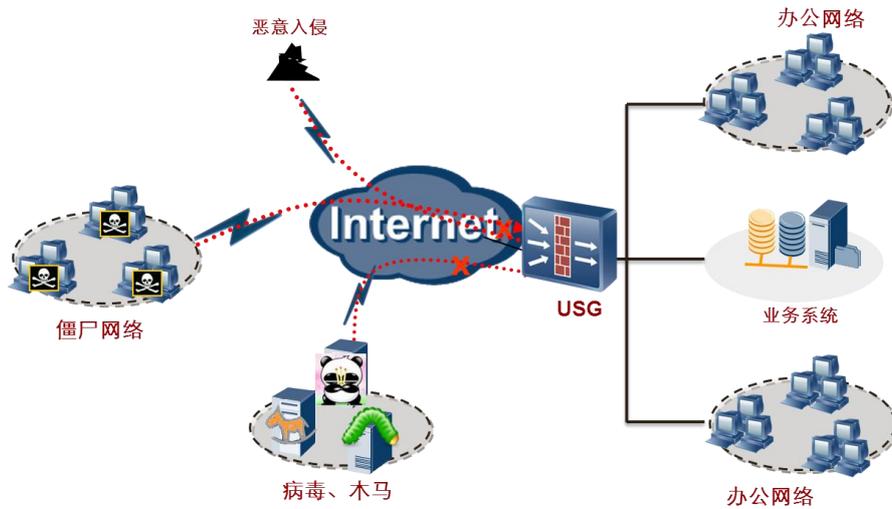
### 网络隔离及 VPN 互联

- **客户挑战：**用户网络区域较多，存在边界不清、访问控制管理不严、互访混乱的问题；移动办公人员和分支机构同总部互联时存在数据被拦截、篡改等风险。
- **方案优势：**提供高吞吐能力，边界部署无瓶颈；按需划分安全域，清晰规划网络边界；提供灵活的包过滤策略，精确控制互访关系；对 VPN 用户数据包进行折包检测，保障数据通信安全。



### 外部威胁防护

- **客户挑战：**Internet 信息资源丰富，但也威胁不断，DDos 攻击、恶意入侵、病毒渗透等多种安全问题频发。
- **方案优势：**高并发连接数和每秒新建能力，轻松应对数百万包每秒的 DDos 攻击；集成 Symantec 领先的 IPS 和 AV 技术，采用基于漏洞的、实时更新的特征库，保证 IPS 近乎为零的漏报及误报率，也使得 AV 保持高达 99%的病毒检测率，全面防御来自 Internet 的各种安全威胁，保证内网安全。



### 上网行为管理

- **客户挑战:** 员工在上班时间随意浏览网站，使用 P2P 下载资源、在线玩游戏、访问炒股软件等行为，即挤占了关键业务带宽，降低员工办公效率，也存在引入恶意代码和黑客攻击的潜在风险
- **方案优势:** 1000+可识别应用分类，让您一目了然企业带宽应用，实现企业网络可视化；6500 万海量网站分类，屏蔽挂马钓鱼等恶意网站，防范员工不当操作危害内网安全，同时隔离赌博色情等不良网站，营造绿色上网环境；基于用户、应用、时间、带宽等多维度的精细应用管理，可有效保障关键业务带宽，提升员工工作效率，让 P2P/IM/GAME/WEB 网站随您掌控；





## 产品规格

### USG2000 系列

型号	USG2110-x	USG2130	USG2160	USG2210	USG2220	USG2230	USG2250	USG2260
<b>扩展及 I/O</b>								
固定接口	2xFE(RJ45) +8xFE(RJ45) )	1xFE (RJ45) WAN + 8xFE (RJ45) LAN		2xGE (combo)				
扩展槽位	1USB	1xMIC	2xMIC	4xMIC+2xFIC				
扩展模块类型	USB 扩展: 3G-WCDMA 、 3G-CDMA2000、 3G-TD-SCDMA	MIC: 1xFE (RJ45)、5xFE (RJ45)、1xE1、1xCE1、1xWi-Fi、1xSA、2xSA、1xADSL2+、4xG.SHDSL.bis、2xG.SHDSL.bis、1xG.SHDSL.bis、3G-WCDMA、3G-CDMA2000、3G-TD-SCDMA、 DMIC: 8xFE (RJ45) +2xGE (RJ45) FIC: 2xE1、2xCE1、4xE1、4xCE1、8xE1、8xCE1、2xFE (RJ45) +2xFE (combo)、1xGE (RJ45)、4xGE (RJ45) DFIC: 18xFE (RJ45) +2GE (SFP)、16xGE (RJ45) +4GE (SFP)、ESP USB 扩展: 3G-WCDMA、3G-CDMA2000、3G-TD-SCDMA						
<b>功能特性</b>								
IPS 入侵防御系统	支持 (系统漏洞, 未授权下载, 欺骗软件, 间谍/广告类软件, 协议识别等)							
AV 防病毒系统	支持 (文件识别及筛选, 高效病毒扫描, 可检测 700 多万种病毒)							
AS 反垃圾邮件系统	支持 (本地黑、白名单, 远程实时黑名单、内容过滤、关键字过滤、附件类型、大小、数量等)							
URL 过滤系统	支持 6500 万网站识别 (黑白名单过滤, 远程分类过滤, 自定义分类过滤、搜索引擎关键字过滤, 恶意 URL 库与钓鱼网站识别)							
应用管理	支持 1000+协议识别与管理, 涵盖所有主流应用协议, 如: QQ, 网易泡泡, 阿里旺旺, PPStream, PPLive, 迅雷, 电驴, 同花顺, 大智慧, MSN, GoogleTalk, Youtube, Facebook, BitTorrent, eMule, Skype 等等。							
VPN	IPSec VPN / SSL VPN / MPLS VPN							
DDoS 攻击防护	支持防范多种 DoS 和 DDoS 攻击, 如 SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood 等							
路由特性	IPv4: 静态路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS							
	IPv6: RIPng、OSPFv3、BGP4+、IPv6 IS-IS、IPv6RD、ACL6							
部署及可靠性	支持透明、路由、混合等部署模式, 支持主/主, 主/备模式备份							
<b>尺寸、电源、运行环境</b>								
尺寸 (WxDxH) mm	260x170x43 .6	420x255x43.6		442x414x43.6				



型号	USG2110-x	USG2130	USG2160	USG2210	USG2220	USG2230	USG2250	USG2260
满配重量	<2 kg	5 kg		8 kg				
电源	100~240V 50/60Hz	100~240V		100~240V (USG2250 可以支持直流-48V~-60V)				
最高功率	<18 W	54 W		100 W				
工作环境	温度: 0℃~45℃ / 湿度: 10%~95%							

### USG5000 系列

型号	USG5120	USG5150	USG5160	USG5530S	USG5530	USG5550	USG5560
<b>扩展及 I/O</b>							
固定接口	2xGE (RJ45) +2xGE (combo)	4xGE (combo)	4xGE (combo)	4xGE (RJ45) +4xGE (combo)			4xGE (RJ45) +4xGE (combo) +8xGE (SFP)
扩展槽位	4xMIC+2x FIC+2xDFI C	4xMIC+2xFI C+4xDFIC	4xMIC+2xFI C+4xDFIC	2xFIC	1xDMIC+4x FIC+2xDFIC	1xDMIC+4 xFIC+1xD FIC	1xDMIC+4x FIC+1xDFIC
扩展模块类型	MIC: 1xFE (RJ45)、5xFE (RJ45)、1xE1、1xCE1、1xWi-Fi、1xSA、2xSA、1xADSL2+、4xG.SHDSL.bis、2xG.SHDSL.bis、1xG.SHDSL.bis、3G-WCDMA、3G-CDMA2000、3G-TD-SCDMA、 DMIC: 8xFE (RJ45) +2xGE (RJ45) FIC: 2xE1、2xCE1、4xE1、4xCE1、8xE1、8xCE1、2xFE (RJ45) +2xFE (combo)、1xGE (RJ45)、4xGE (RJ45)、4xGE (RJ45) BYPASS DFIC: 18xFE (RJ45) +2GE (SFP)、16xGE (RJ45) +4GE (SFP)、ESP USB 扩展: 3G-WCDMA、3G-CDMA2000、3G-TD-SCDMA			DMIC: 2x10GE (SFP+) FIC: 2x10GE (SFP+)、2x10GE (SFP+) +8xGE (RJ45)、8xGE (RJ45)、8xGE (SFP)、4xGE (RJ45) BYPASS、2 Line (LC/UPC) BYPASS DFIC: 18xFE (RJ45) +2GE (SFP)、16xGE (RJ45) +4GE (SFP) USB 扩展: 3G-WCDMA、3G-CDMA2000、3G-TD-SCDMA			
<b>功能特性</b>							
IPS 入侵防御系统	支持 (系统漏洞, 未授权下载, 欺骗软件, 间谍/广告类软件, 协议识别等)						
AV 防病毒系统	支持 (文件识别及筛选, 高效病毒扫描, 可检测 700 多万种病毒)						
AS 反垃圾邮件系统	支持 (本地黑、白名单, 远程实时黑名单、内容过滤、关键字过滤、附件类型、大小、数量等)						



型号	USG5120	USG5150	USG5160	USG5530S	USG5530	USG5550	USG5560
URL 过滤系统	支持 6500 万网站识别（黑白名单过滤，远程分类过滤，自定义分类过滤、搜索引擎关键字过滤，恶意 URL 库与钓鱼网站识别）						
应用管理	支持 1000+协议识别与管理，涵盖所有主流应用协议，如：QQ，网易泡泡，阿里旺旺，PPStream，PPLive，迅雷，电驴，同花顺，大智慧，MSN，GoogleTalk，Youtube，Facebook，BitTorrent，eMule，Skype 等等。						
VPN	IPSec VPN / SSL VPN / MPLS VPN						
DDoS 攻击防护	支持防范多种 DoS 和 DDoS 攻击，如 SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood 等						
路由特性	IPv4：静态路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS						
	IPv6：RIPng、OSPFv3、BGP4+、IPv6 IS-IS、IPv6RD、ACL6						
部署及可靠性	支持透明、路由、混合等部署模式，支持主/主，主/备模式备份						
<b>尺寸、电源、运行环境</b>							
尺寸 (WxDxH) mm	442x414x86.1	442x414x130.5		442x560x43.6	442x415x130.5	442x415x130.5	442x415x130.5
满配重量	6.5 kg	8.3 kg		8.9 kg	18 kg	18 kg	18 kg
电源 AC	100~240V	100~240V，支持冗余		100~240V，支持冗余			
电源 DC	-48~-60V	-48~-60V，支持冗余		不支持	不支持	-48~-60V 支持冗余	-48~-60V 支持冗余
最高功率	210 W	300 W		150 W	300 W	300 W	300 W
工作环境	温度：0℃~45℃ / 湿度：10%~90%			温度：0℃~40℃ / 湿度：10%~90%			

\*备注：USG2100 预计 201206 支持新版本功能。

### 关于本出版物

本刊物仅供参考，不构成任何承诺或保证。本刊物中的商标、图片、标识均归华为技术有限公司或拥有合法权利的第三方所有。

**版权所有 ©华为技术有限公司。保留一切权利。**