



华为防火墙产品介绍

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



1

华为安全业务现状

华为安全业务投入



市场
全球



2012 研发投入占收入

40%

安全专家

>1000



专利

400



全面的安全产品

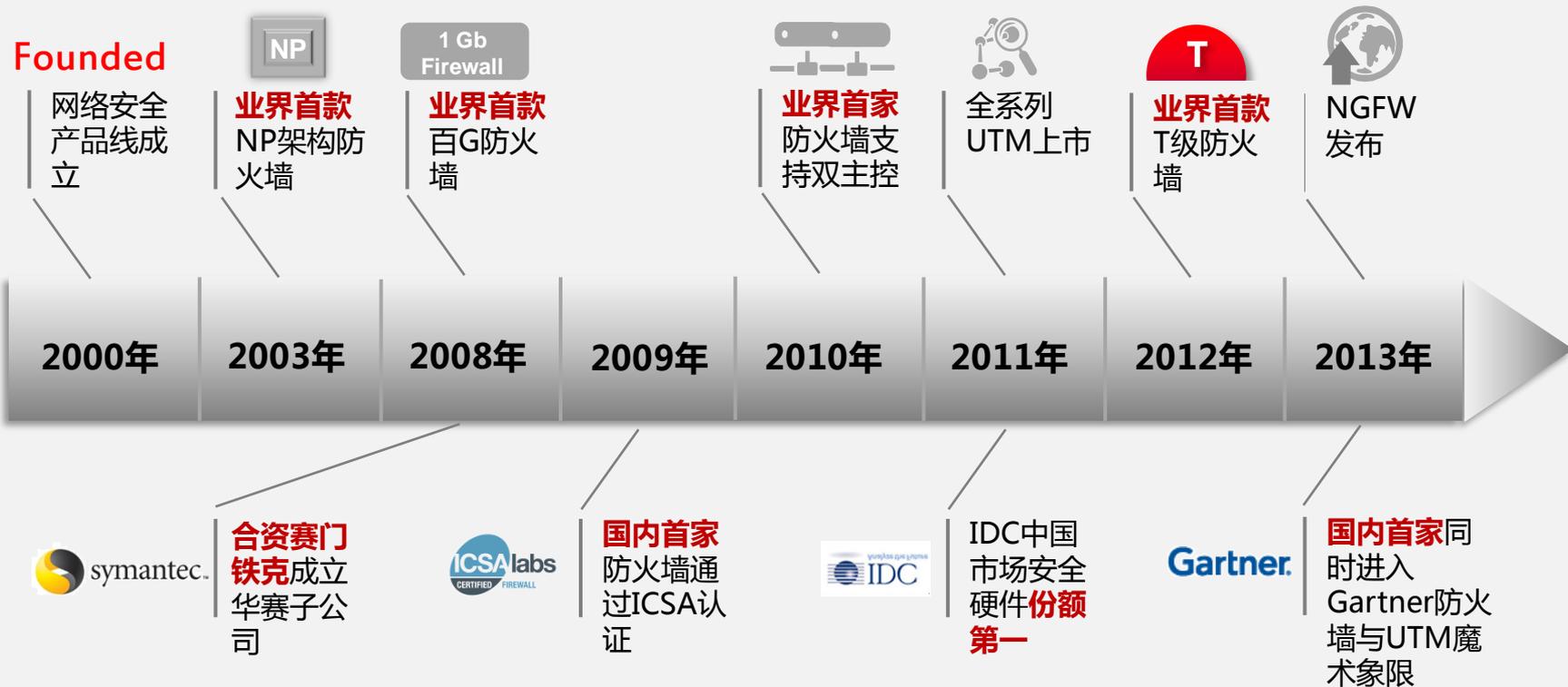
网络安全
内容安全
安全服务



全球安全应急响应

7*24小时

华为防火墙发展历程



华为防火墙产品资质

覆盖范围全：

公安部、工信部、保密局、密码局、信息安全测评中心、信息安全认证中心、军队等前面覆盖

认证等级高：

EAL、ISCCC等均获得最高等级认证

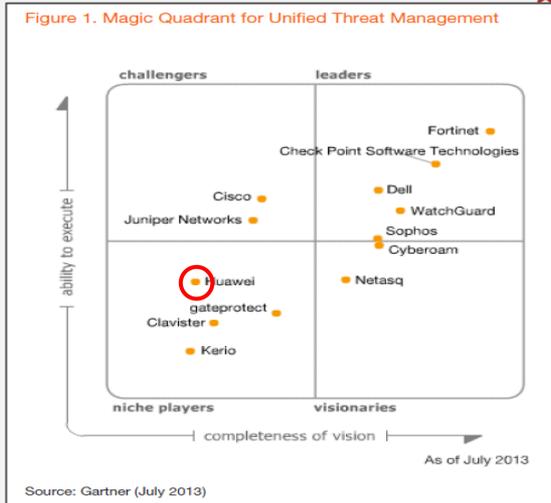
认证国际范：

独有 ICSA Labs、Westcoast等海外权威安全机构认证

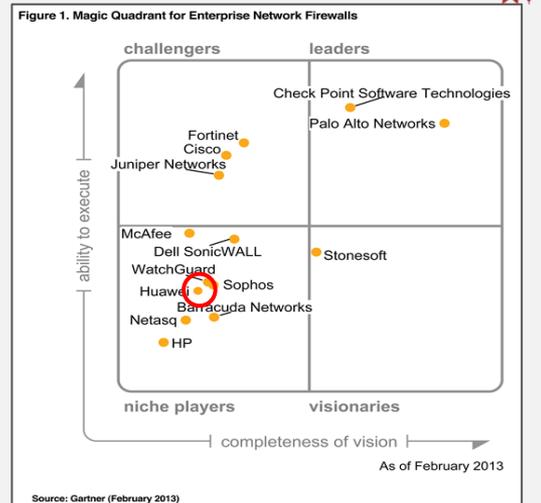


业界认知度

Gartner MQ for UTM 2013



Gartner MQ for FW 2013



Nemertes 2012 Market Challenger



Frost&Sullivan 2012

• 中国首家进入Gartner UTM MQ

• 中国首家进入Gartner FW MQ

• 连续获得国际安全奖项

Source: Gartner MQ for Enterprise Network Firewalls/UTM

众多防火墙现网应用

高端
系列



6052台



中低端
系列



112858台



注：数据截至2013年12月

2

防火墙产品介绍

世界在改变



领先优势应对新挑战



优异性能

- 稳定的产品架构
- 超强硬件
- 一体化引擎



独特技术

- 6维细管控
- 6000+应用感知
- V-ISA防护机制



深厚积累

- 全球信誉体系
- 云沙箱检测
- 6类+知识库



防火墙安全架构





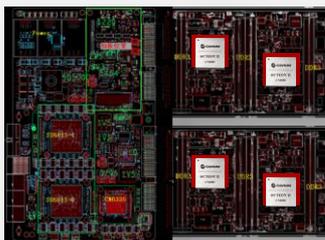
高性能产品设计

业界最高FW业务单板：

- 采用高性能CAVIUM多核CPU
- 单业务板奢侈配置4个CPU



32核 1.2GHz



4处理器业务板
FW(IMIX)=160G

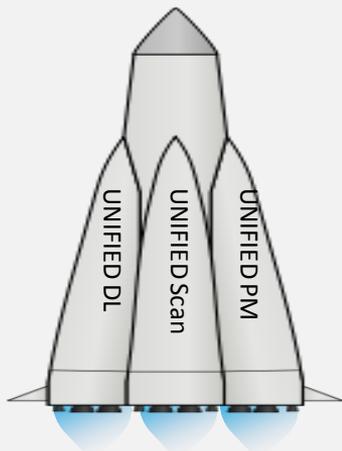
业界首个T级防火墙：

- 分布式架构整机，线性扩展

	USG9500 SPU		业界平均
最大吞吐量	160Gbps	4x	40 Gbps
最大并发连接	160 M	5x	30 M
最大新建连接	2 M/s	6x	0.3M/s



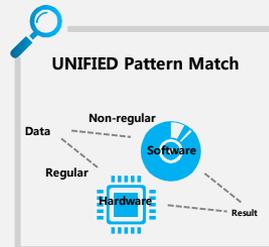
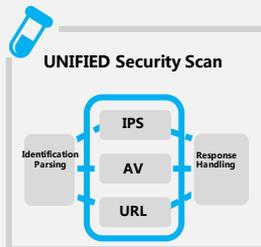
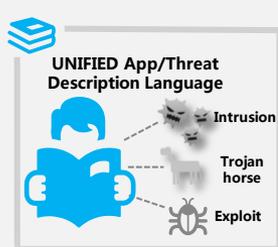
一体化性能体验



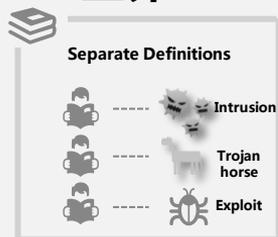
三位一体化

助推NGFW高性能体验

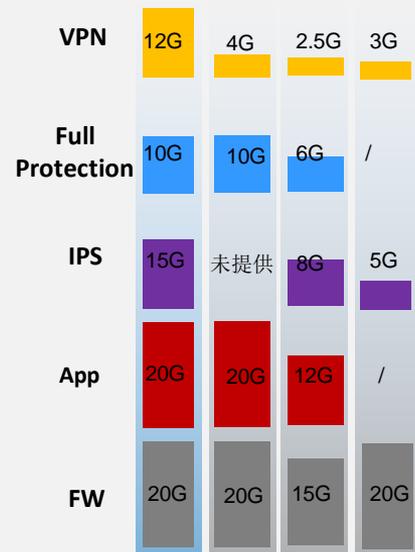
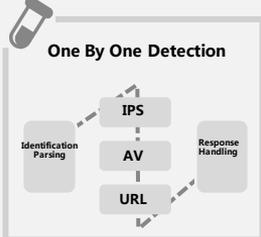
Huawei



业界



VS



Huawei USG6000
 Palo Alto Networks PA-5060
 CheckPoint SG12200
 CSICO ASA5585-X-S40



最精细访问控制



**ACTUAL环境感知
提供全新访问控制视角**

功能	A	C	T	U	A	L
Huawei	√ 6000+	√	√	√ 8种认证	√ ★★★★	√ 国家/地区
Paloalto	√ 1600+	√	√	√ 7种认证	√ ★★★★	√ 国家
CP	√ 5000+	√	√	√ 7种认证	√ ★★★★	√ 国家
Fortinet	√ 2500+	√	√	√ 6种认证	√ ★★	√ 国家
天融信	√ 300+	×	√	√ 6种认证	√ ★	×
山石	√ 500+	√	√	√ 4种认证	×	×
深信服	√ 1800+	√	√	√ 5种认证	√ ★	×

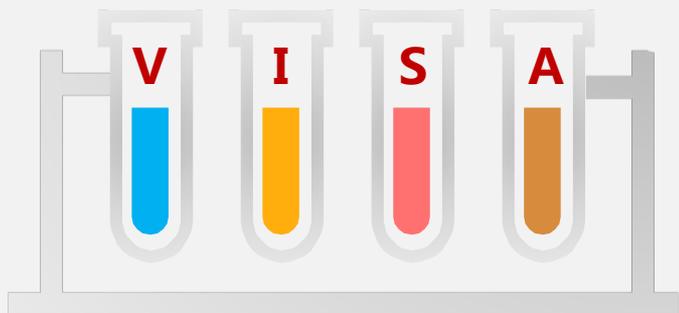
最多应用识别



应用识别业界No.1



独家攻击防护机制



独家“V-ISA”信誉机制 全面防护DDoS攻击

V：支持**Virtual**化定制，支持**虚拟机**保护

I：基于**IP**信誉机制的**僵尸网络**防御

S：基于**会话(Session)**信誉的**慢速攻击**防御

A：基于行为信誉的**应用(App.)**攻击防御

	Huawei	Others
业界最多的DDoS防护数量	100+	30+
业界最细的DDoS检测粒度	逐包 检测	采样 检测
面向未来的DDoS防护技术	支持IPv4/ IPv6 DDoS防护	仅支持IPv4 DDoS防护



全球化部署的信誉体系

1. 基于云的信誉体系

- 实时信誉查询服务
- 接收查询请求
- 返回查询结果

2. 全球升级系统

- 知识库全球云同步
- 快速升级更新到安全产品



世界级安全智能中心



恶意代码智能分析

- 大数据智能分析平台
- 云端沙箱高级威胁分析技术
- 基于蜜网及被动扫描技术的威胁跟踪能力
- IP/Web/Mail/File 链式信誉计算

- Power Web 分类库
- Power Web 信誉库
- Power IPS签名库
- Power 恶意软件特征库
- Power 病毒特征库
- 强大的威胁描述语言MTDL



强大知识库

安全智能中心



专业的研究团队

- 300余名安全研究人员
- 研发中心分布：中国深圳、北京、成都、杭州和印度班加罗尔

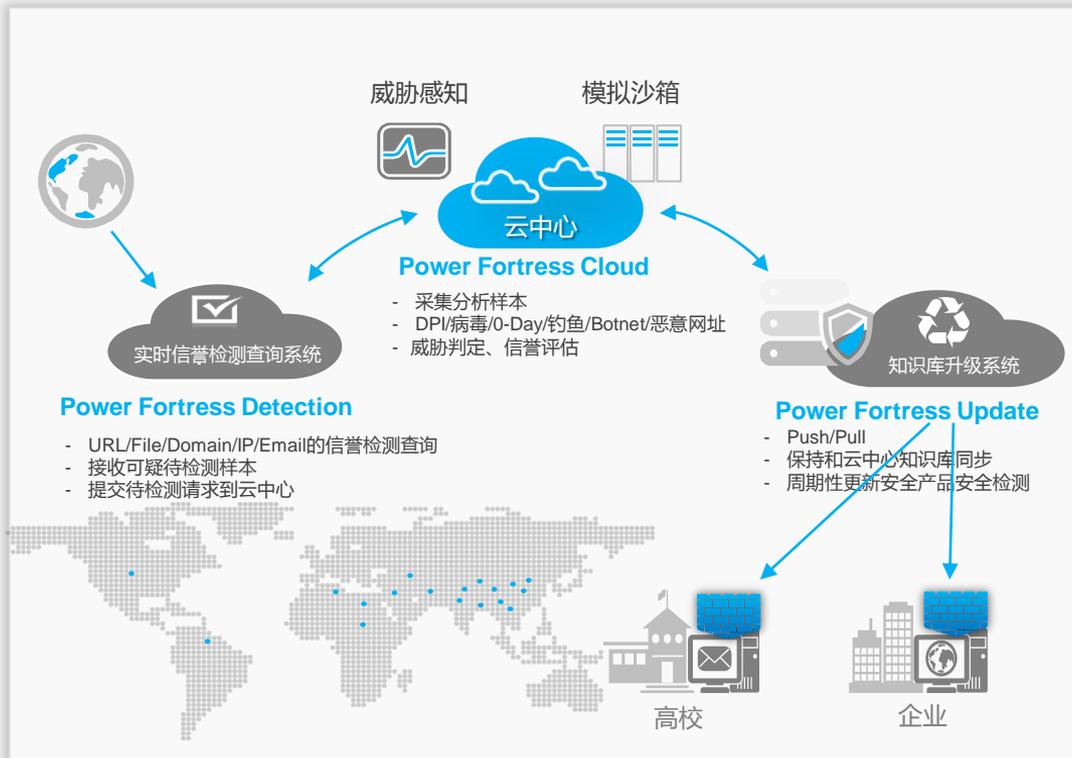
- <1天的样本分析和协议识别时间
- 知识库实时升级
- 智能动态的信誉查询服务
- <24小时安全事件应急响应



快速安全响应



未知威胁主动防御



快速响应未知威胁

基于云的主动防御:

- ✓ 全球采集未知威胁分析样本
- ✓ 云侧发现未知威胁特征和恶意网站
- ✓ 设备侧定期同步最新知识库
- ✓ 高性能威胁发现，准实时发现

云侧沙箱检测技术:

- ✓ 静态：根据威胁基因发现变种
- ✓ 动态：基于异常行为的未知威胁检测
- ✓ 单向同步，避免用户隐私泄露



深厚的安全知识库积累



业务感知

- 应用识别6000+
- 主流应用协议全覆盖
- 支持热门加密P2P协议、Web2.0应用、移动应用、微应用
- 快速响应定制化需求



WEB分类

- 云端实时分析4亿常用URL
- Web分类主库容量 >8500万
- 设备本地高性能自学习热库
- 有效数据命中率 >95%
- 企业级Web分类种类 >80种



WEB信誉

- 每周检测存活恶意网站>25万
- 每周检测存活钓鱼网站>30万
- 基于Web沙箱技术识别未知恶意URL
- ‘脸谱+仿冒特征’钓鱼检测技术



僵尸蠕防护

- 已识别僵尸网络: 500+
- 蠕虫识别: 400+
- 业界唯一的基于僵尸网络拓扑分析技术的精确角色识别能力
- 僵尸工具圈养分析技术



病毒防护

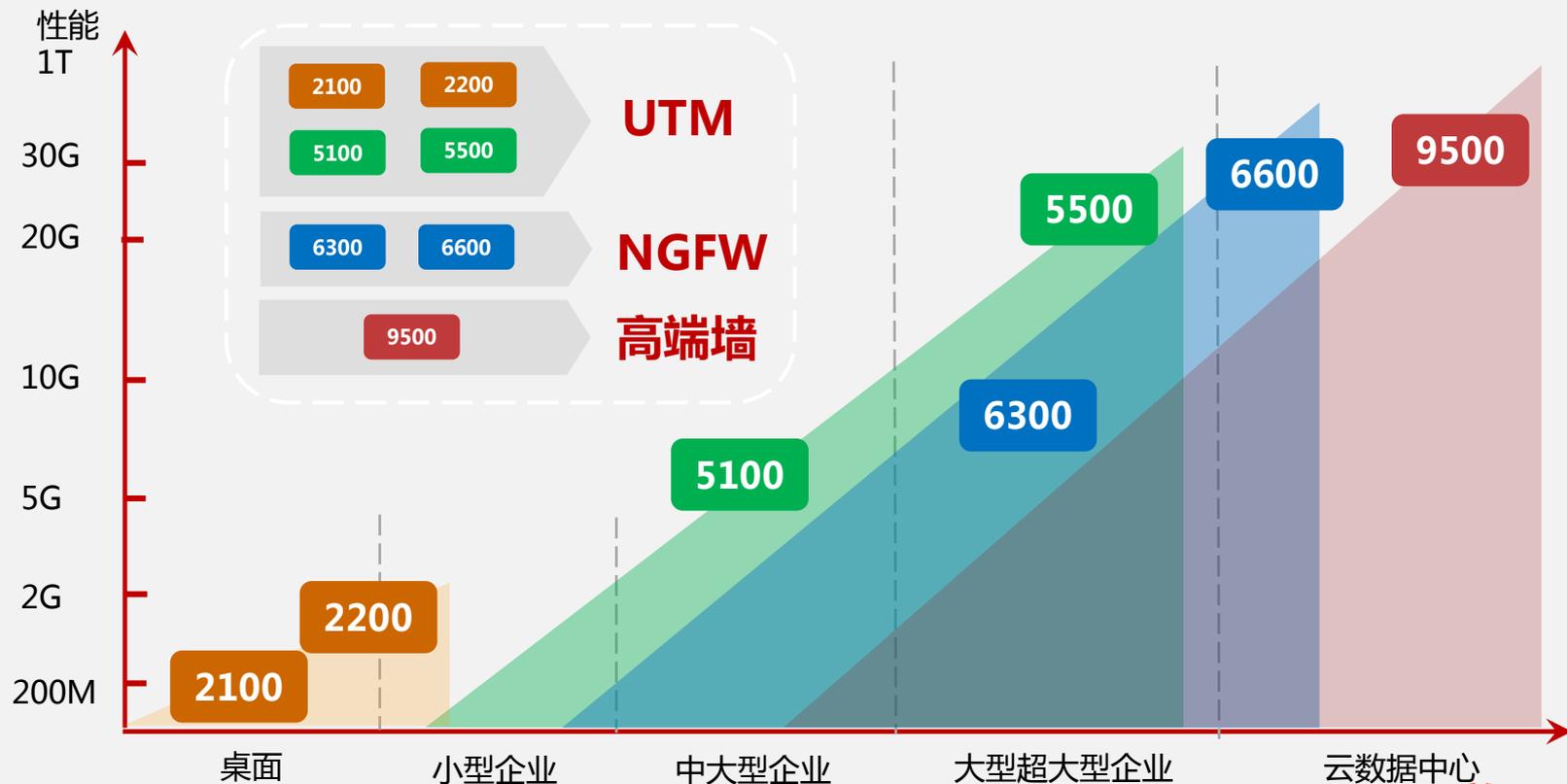
- 全新安全体验，高性能流扫描引擎
- 基于沙箱技术筛选海量样本，识别未知病毒
- 实时更新病毒库，覆盖流行高危恶意软件



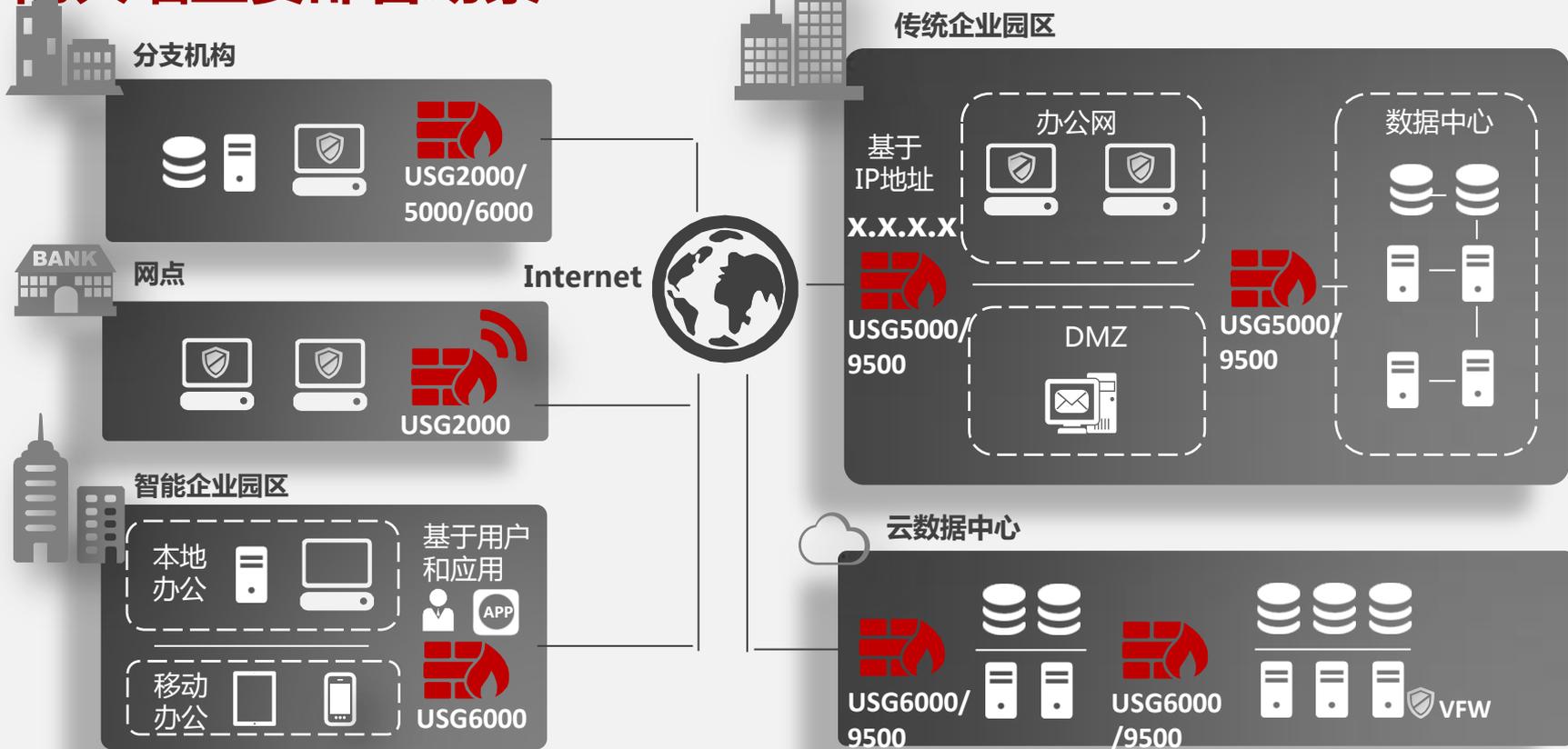
入侵防御

- 零日攻击智能识别
- 基于漏洞与行为分析的攻击检测技术
- 基于上下文语义还原的防躲避技术
- 零误报，BPS L3检测率>85%

华为全系防火墙产品定位



防火墙主要部署场景



华为桌面型与低端防火墙



适用场景：

- ✓ 企业网点
- ✓ 小型企业和办公室

应对需求：

- ✓ 安全、路由、无线一体化
- ✓ 全面安全特性



USG2110



USG2130(W)



USG2160(W)



USG2210



USG2220



USG2230



USG2250



USG2260

- **更佳安全质量：**
99%病毒检出率，0 IPS误报
- **更佳智能管控：**
1000+应用控制，6500万URL过滤，
基于用户策略
- **更佳拥有成本：**
一站式交付，安全路由流控全功能，
WiFi/3G/ADSL全链路

华为中端型防火墙



适用场景：

- ✓ 中小型企业
- ✓ 大型企业分支
- ✓ 企业数据中心

应对需求：

- ✓ 低成本万兆
- ✓ 全面安全特性



USG5120



USG5150



USG5160



USG5530(S)



USG5530(S)



USG5530(S)



- **更佳安全质量：**
99%病毒检出率，0 IPS误报
- **更佳智能管控：**
1000+应用控制，6500万URL过滤，
基于用户策略
- **更佳产品性能：**
32G防火墙吞吐，10GVPN吞吐，
大容量NAT转换

华为NGFW下一代防火墙



适用场景：

- ✓ 企业网点
- ✓ 企业数据中心
- ✓ 中小型企业
- ✓ 大型企业分支

应对需求：

- ✓ 基于应用的精细访问控制
- ✓ 高性能全业务防护
- ✓ 应用层威胁和APT防护
- ✓ 数据防泄露



- **最精准的访问控制**
6维管控视角，6000+应用识别
- **最智能的安全管理**
主动流量学习，自动策略建议
- **最全面的威胁防护**
云和沙箱技术，防范APT
- **最高的性能体验**
万兆全威胁保护，7层的防护，4层的性能

USG2000系列产品一览

型号	USG2100			USG2200				
	2110	2130/ 2130W	2160/ 2160W	2210	2220	2230	2250	2260
尺寸	桌面	1U						
建议用户数	30-50	50-100	100-200	200-400	300-500	400-600	500-700	
接口数量	2FE+8FE	1FE+8FE			2GE Combo			
扩展槽位	1USB扩展	1MIC	2MIC	4MIC+2FIC				
主要功能								
全面安全防护	500+特征的入侵检测及防御，100+万病毒防御；5000+恶意URL库，12种DDoS攻击，动态威胁防御；反垃圾邮件支持本地黑、白名单，支持根据内容过滤、关键字过滤、附件类型、大小、数量等进行垃圾邮件控制；			2000+特征的入侵检测及防御，700+万病毒防御；5000+恶意URL库，12种DDoS攻击，动态威胁防御；反垃圾邮件支持本地黑、白名单，支持根据内容过滤、关键字过滤、附件类型、大小、数量等进行垃圾邮件控制；				
上网行为管理	支持对6500+万网站识别，并进行URL过滤。支持黑白名单过滤，远程分类过滤，自定义分类过滤、搜索引擎关键字过滤等，支持恶意URL过滤。							
应用安全	支持1200+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，eMule，Skype等等。自定义协议类型，可与阻断、限流、审计、统计等多种手段自由结合。							
基本防火墙功能	支持包过滤和状态检测防火墙功能；支持IPSec VPN / SSL VPN / MPLS VPN：支持静态路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等路由协议；							

USG5000系列产品一览

型号	USG5100			USG5500			
	5120	5150	5160	5530S	5530	5550	5560
外型尺寸	2U	3U		1U	3U		
建议用户数	600-800	800-1000	1000-1200	10000	15000	20000	25000
接口数量	2GE Combo+2 GE	4GE(Combo)		4*Combo+4*GE电			4*Combo+4*GE电 +8*GE光
扩展槽位	4MIC+2FIC+2DFIC	4MIC+2FIC+4DFIC		2*FIC	1*DMIC+4*FIC+2 DFIC	1*DMIC+4*FIC+1DFIC	
主要功能							
全面安全防护	2000+特征的入侵检测及防御，700+万病毒防御；5000+恶意URL库，12种DDoS攻击，动态威胁防御；反垃圾邮件支持本地黑、白名单，支持根据内容过滤、关键字过滤、附件类型、大小、数量等进行垃圾邮件控制；						
上网行为管理	支持对6500+万网站识别，并进行URL过滤。支持黑白名单过滤，远程分类过滤，自定义分类过滤、搜索引擎关键字过滤等，支持恶意URL过滤。						
应用安全	支持1200+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，BitTorrent eMule，Skype等等。自定义协议类型，可与阻断、限流、审计、统计等多种手段自由结合。						
基本防火墙功能	支持包过滤和状态检测防火墙功能；支持IPSec VPN / SSL VPN / MPLS VPN；支持静态路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等路由协议；						

NGFW产品一览

型号	USG6320	USG6330/6350 /6360	USG6370/6380/ 6390	USG6620/6630/ 6650/6660	USG6670/6680
尺寸	桌面	1U	1U	1U(6620/6630)/3U	3U
全威胁吞吐量	1G	500M/1G/1.5G	2G/3G/8G	6G/8G/10G/12.5G	17.5G/20G
VPN吞吐量	300M	300M/400M/400M	2G/3G/5G	9G/10G/12G/16G	18G/20G
新建连接数	20K	20K/30K/30K	60K/80K/100K	200K/200K/300K/350K	400K/400K
并发连接数	0.5 Millions	2/2/2 Millions	4/4/4 Millions	6/6/8/10 Millions	12/12 millions

主要功能

自动环境适配	8种用户认证，500虚拟系统，自动适配移动网络和虚拟化网络环境。
应用安全	6000+应用协议识别、识别粒度细化到具体动作，自定义协议类型，可与阻断、限流、审计、统计等多种手段自由结合。
全威胁防御	2200+特征的攻击检测和防御；500万病毒防御；5000+恶意URL库，12种DDoS攻击，动态威胁防御。
数据安全	基于内容感知数据防泄露；20+文件还原和内容过滤，如Word、Excel、PPT、PDF等），60+文件类型过滤。
全业务虚拟化	全安全特性虚拟化，转发虚拟化、用户虚拟化、管理虚拟化、视图虚拟化、资源虚拟化（带宽、会话等）。

华为高端防火墙



适用场景：

- ✓ 大型、巨大型企业及服务提供商
- ✓ 云数据中心

应对需求：

- ✓ 流量大、灵活扩容、稳定性高
- ✓ 虚拟化



USG9520



USG9560



USG9580

1T

- 业界**最佳**真实性能及扩展性：
1T吞吐、6倍扩展、单槽160G
- 业界**最高**威胁防护能力：
100+DDoS攻击防御、秒级响应
- 业界**最可靠**性：
首家双主控墙、毫秒级主备倒换、99.9999%高可靠

USG9000系列产品一览

型号	USG9500		
	USG9520	USG9560	USG9580
尺寸	4U (直流) /5U (交流)	14U	32U
FW吞吐量	80G	480G	960G
新建连接数	1M	6M	12M
并发连接数	80M	480M	960M
接口数量	Ethernet: 4x10G , 2x10G, 1x 10G, 20 x GE O, 12 x GE O/E, 5 x 10GE,24 x 1GE,1 x 40GE POS : 1 x 10GPOS 单板最大接口数量4 ; 单板最大千兆接口数量48个		
主要功能			
特性	FW: ASPF/anti-DDoS/NAT/PAT/virtual FW/SA VPN: IPSec/GRE/L2TP/IKEv2 路由: RIP/OSPF/BGP/static routing/I GMP/source address routing IPS: traffic reassembly/signature-based IPS/protocol anomaly detection/automatic upgrade		

部分价值客户（国内版本）



政府

- 云南省政协
- 北京西城区政府
- 吉林省检察院
- 内蒙古人保
- 金税工程
- 金农工程
- 甘肃省民政厅
- 安徽省国税局
-



- 俄罗斯Public Healthcare
- 阿联酋Seha, MOH
- 上海闸北卫生局
- 新疆维吾尔自治区卫生厅
- 新疆卫生应急系统
- 重庆市级医疗平台
-



医疗



教育

- 北京大学
- 人民大学
- 清华大学
- 复旦大学
- 浙江大学
- 西安交通大学
- 大连理工大学
- 暨南大学
-

- 腾讯
- 阿里巴巴
- 河南宏力集团
- 一汽大众
- 贵州茅台
- 深圳比亚迪
- 北京歌华有线
-



企业

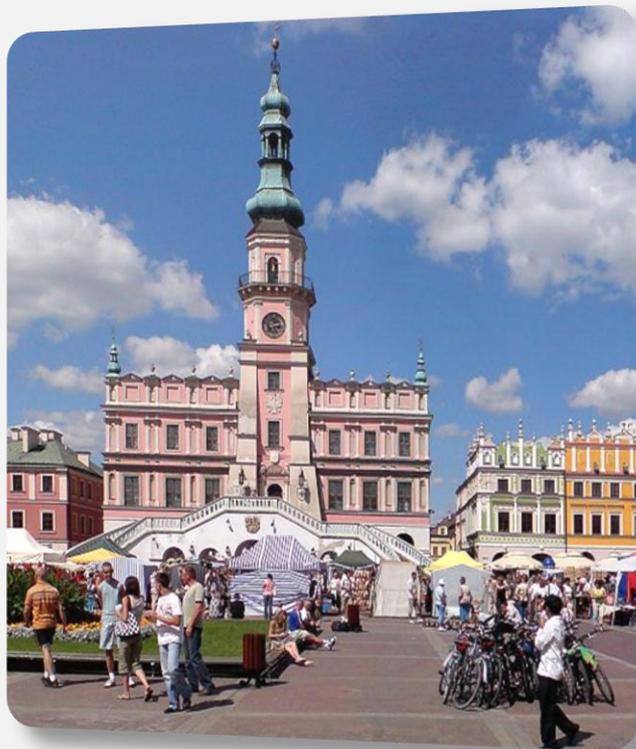
智慧网络-波兰政府安全互联

挑战

- 解决现有500多分支跟总部实时互联
- 完成新ADSL/FE/3G链路对X.25专线的替换，并且链路要求备份
- 要保证传输数据加密，并能防止恶意行为和病毒的扩展
- 高峰期数据流量在3G-5G

解决

- 单机VPN+AV+IPS+3G互联，降低投资30%
- VPN HA高可靠保障，建造业务安全、稳定、持续
- 多种应用层安全特性抵御威胁入侵用户网络



智慧网络-马来西亚KFC

挑战

- 零售店分布分散并且设备安装环境各异
- 分店需要双链路备份，并且IP地址不固定
- 400家店面VPN需要统一管理

解决

- 支持3G、ADSL、Wifi、FE等各种接入方式，且<30W功耗
保证各种店面环境的安装
- VPN HA支持主备链路之间自动动态切换，提供高质量安全
互联
- 集中网管可以统一部署和下发策略，便于管理和维护



数据中心-上海海事局数据中心

挑战

- 办公网接入包含内网和远程，用户网络行为无法有效管控
- 政务网平台和服务器有大量外网访问，与互联网连接，存在被攻击风险
- 缺乏对终端与用户行为的控制和管理



解决

- 边界万兆防火墙保护内网与数据中心安全，双机保证可靠性
- VPN提供安全远程接入能力，打造无边界网络
- 终端安全策略管理+文档管理+移动存储介质管理，实现内网全面安全





HUAWEI ENTERPRISE **A BETTER WAY**

Copyright©2012 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.