



简网科技
EASYNETWORKS

北京简网科技有限公司

——让安全更简单

北京简网科技有限公司（以下简称“简网科技”）专门从事网络信息安全产品的研究，致力于让安全更简单，专注于安全技术研究、安全产品研发、安全服务的高科技企业，为用户提供简单、专业、安全、高效、易用的网络安全解决方案。本公司已取得超过十项软件著作权，核心人员均具有多年网络安全行业经验，已为480+用户提供网络安全设备，并与多家国内著名安全厂商有紧密的合作。

通过了解国外和国内行业用户对网络安全产品的需求和网络安全产品未来发展方向，采用独有的“一次解包，多次分析”和分布式处理硬件架构设计，研发出完全自主知识产权的AOS操作系统，主要推出了APPWay下一代防火墙、APPCentre集中管理系统、APPLog日志系统、APPScada工控防火墙等系列产品。APPWay防火墙具有防火墙、路由、防病毒、IPS、DDoS、应用控制、WEB过滤和DLP等功能，在性能和操作界面方面达到国际领先水平；APPCentre集中管理系统可管理多达1000台APPWay设备，可进行配置下发、病毒库和IPS统一升级，可快速对安全事件及时响应，提升管理效率降低运维成本；APPLog日志系统可以进行海量日志存储，为用户提供上网访问行为的监督和审计；APPScada工控防火墙支持目前主流的工控协议，同时具备传统防火墙的全部功能。

简网科技APP系列产品提供全面的安全防护和灵活的部署方式，可广泛应用于能源、企业、政府、金融等各个行业。APPWay防火墙可部署在互联网出口、不同分公司、网络与服务器安全隔离、VPN接入等不同的应用场景中，APPScada工控防火墙可部署于电力、智能/轨道交通、石油和天然气等多种工业协议运用需要安全控制的领域，APPCentre和APPLog可以非常便捷的进行管理、收集、配置和审计。

简网科技开发了业内领先的多核CPU和FPGA结合的分布式架构。数据包的转发由FPGA完成，而会话的管理由多核CPU完成。该架构的优势在于将芯片转发数据流的高吞吐低延时等优秀特性，与CPU能够处理复杂业务和软件控制的特点结合在一起。本架构可以实现从64字节到1518字节的80Gbps线速处理，网络延时在10us以下。

简网科技不仅仅将分布式架构用于下一代防火墙，而且为视频业务专门开发了一款高转发低延时的视频防火墙，可以快速处理大带宽、高清晰的视频流。其小于10us的转发能力可以有效地消除延时带来的抖动等现象。80Gbps线速处理能力，可以满足上万路高清数据流转发的需求。

产品亮点

● 独有的“一次解包，多次分析”

带来的优势：

- 1) 提高数据包流转速度，降低数据包的延迟；
- 2) 提高设备性能，降低CPU和内存的使用率；融合多种安全策略为统一策略，部署简单灵活；
- 3) 会话表涵盖状态检测、VPN、应用识别、防病毒、IPS等信息，有助于满足可视化和透明化；

● 基于会话分配vCPU，充分利用多核优势。

APPWay防火墙硬件采用多核处理器和专用处理芯片，以满足高速处理和转发数据流需求，大大提高了网络安全部署的便利性及数据流转要求的快捷处理能力，多核处理器处理防病毒、IPS、应用控制等需要复杂运算，专用处理器可以提高防火墙吞吐量和实现低延迟转发。

● 全面威胁检测与防护

支持超过6000+ IPS特征值，并在不断的更新中；
可实现0-day防御；用户可以自定义特征值；
可有效防御基于数据包发包速度的DDoS攻击；
支持2000+应用特征值，16个类别，支持中文特征值过滤；
可基于高级的IM和应用的控制。

● 安全审计与集中管理

APPWay系列产品支持系统日志、流量日志、配置日志、会话日志、攻击日志等不同类型的海量日志，可以通过APPIlog日志审计系统，为用户提供上网访问行为的监管和审计。
APPWay支持集中管理，可对多台设备进行统一管理，可以进行策略下发、设备配置管理及实时监控，实现网络的快速部署以及安全事件的及时响应、提供管理效率，降低运维成本。

● 敏感信息防泄密

DLP传感器：基于文件指纹过滤；基于文件名、类型和大小过滤；加密文件和信息屏蔽；水印过滤；预置规则：SSN，信用卡等检测与过滤。
内容归档：对Email、FTP、HTTP、IM，传输文件和内容进行归档。

● 配置简单，维护无需命令行操作

功能列表

用户认证

本地数据库
RADIUS/LDAP/TACACS
PKI
IPSEC VPN Xauth 扩展认证
RSA SecurID认证

交换/路由

支持多链路流量分配
支持ADSL
支持静态路由/策略路由
动态路由RIP v1 & v2, OSPF, BGP
支持STP
支持802.1X
支持VLAN
支持链路聚合
支持IPv6

防火墙

路由、透明、混合模式
DHCP 服务器
DNS转发
DNS服务器
NAT/PAT
VLAN
链路聚合

虚拟专用网(VPN)

PPTP, IPsec, L2TP, GRE, SSL VPN
支持CA
星型VPN/网状VPN
OSPF over IPsec
GRE over IPsec
OSPF over GRE
L2TP over IPsec

反垃圾邮件

支持SMTP/POP3/IMAP协议
在线查询库
IP 地址和Email黑名单
关键词过滤

入侵防御系统

支持6000多种特征库
基于策略部署
可以设置免屏蔽IP
可以记录数据包内容
DoS和 DDoS攻击控制
自动升级特征库
可自定义特征库
支持隔离攻击者和可以设置隔离时间
支持在线和旁路式部署
支持自动生成策略和发送Reset阻断攻击

防病毒

支持各种文件传输协议
自动升级病毒库
支持文件压缩

网页过滤

支持URL 地址/域名黑白名单
支持关键字过滤
支持对HTTP协议的参数过滤, 比如
HOST, URI等

安全审计

支持各种传输文件的协议
支持压缩文件
支持TXT、PDF和Word类型文档
内置敏感样本

上网行为管理

支持2000多种应用
基于策略部署
支持对应用监控、阻断和限制带宽
通过特征指纹方式识别应用
支持在线式和旁路式部署
基于IP带宽管理

性能列表

型号 技术指标			
技术指标	APPWay 100	APPWay 200	APPWay 1000
最大吞吐量	2Gbps	4Gbps	8Gbps
新建会话数	20,000	80,000	200,000
并发会话数	1,000,000	3,000,000	6,000,000
千兆电口	6	6	8
千兆SFP光口		2	4
万兆接口	不支持	不支持	可扩展到4个
设备尺寸	1U	1U	1U
电源	单电源	单电源（可定制双电源）	单电源（可扩展）

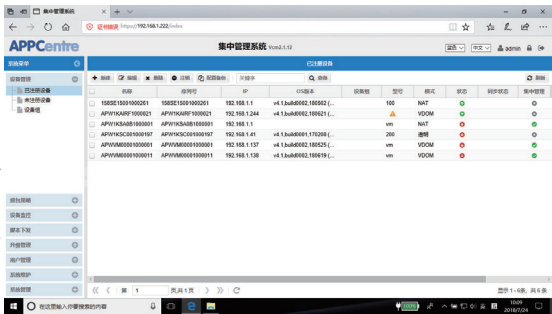
型号 技术指标			
技术指标	APPWay 2000	APPWay 3000	APPWay 3600
最大吞吐量	16Gbps	36Gbps	60Gbps
新建会话数	220,000	240,000	250,000
并发会话数	6,000,000	11,000,000	12,000,000
千兆电口	8	8	2
千兆SFP光口	8	8	最大可扩展到40个
万兆接口	可扩展到2个	4	最大可扩展到12个
设备尺寸	1U	2U	2U
电源	单电源（可扩展）	双电源	双电源

APPCentre作为集中管理设备，可以有效管理APPWay防火墙产品，主要实现设备添加与删除，策略的统一下发，病毒库和IPS库的本地升级，配置版本的备份和比对，脚本的批量下发。APPCentre同时也具有日志的集中存储、实时查看设备的系统资源，报表的生成与导出。可快速对安全事件及时响应，提升管理效率降低运维成本，可管理多达1000台APPWay设备。

产品亮点

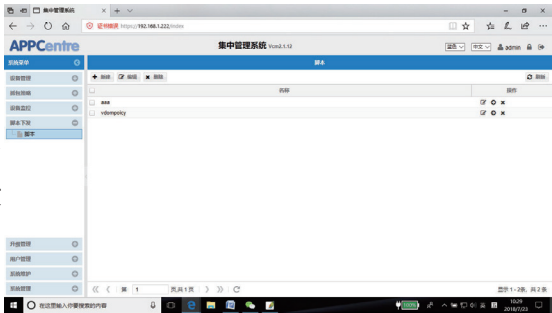
● 基于设备组的管理

管理员可以添加和删除设备，系统会自动记录每个设备的管理IP和管理账号。通过设备编组的方式统一把同类型的设备放在一起，方便策略和配置管理。



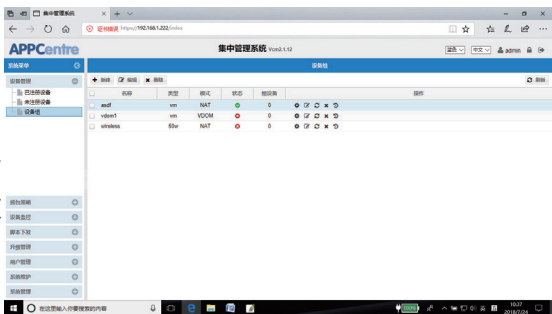
● 配置和脚本统一下发

在APPCentre上配置防火墙策略对象和策略，然后按照组的方式统一推送下发给每台设备。大幅度地降低了设备管理的复杂度和工作量。



● 配置版本管理

在APPCentre上可以针对设备组批量地备份配置，并且针对不同版本的配置做差异比较，方便查看下发配置效果和诊断故障。



产品亮点

● 病毒库和IPS库本地升级

APPCentre支持两种模式升级，一种是防火墙主动按时获取最新的库，另外一种APPCentre统一推送升级库文件。

● 日志的集中存储

APPCentre支持集中收集和存储防火墙的日志，可以查看历史记录，也可以实时查看当前接收的日志。

● 报表的生成与导出

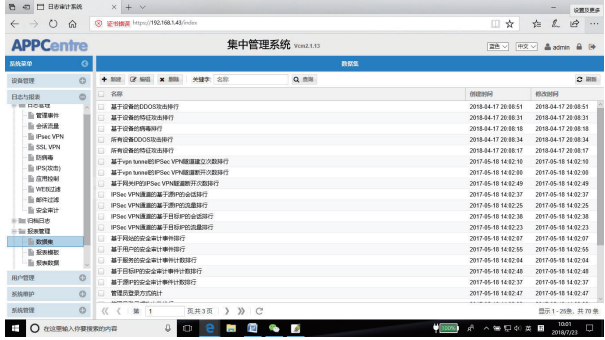
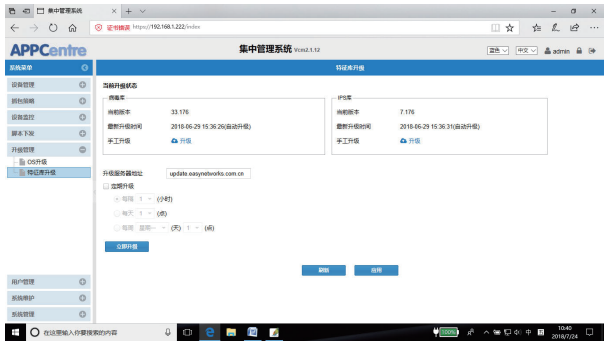
可以将病毒、攻击、带宽使用率、协议进行分析，定期自动产生报表，定期发送给管理员。预定义报表要在100种以上，并可支持自定义报表，可生成PDF、WORD、HTML文件格式的报表。

● 设备实时监控

可以对APPWay防火墙的在线情况、CPU、内存、网络流量等信息进行实时的图形化监控，并可以根据定义的阈值，通过多种方式发送告警信息。

● 集中可视化管理

实现了七层的可视化管理和基于用户的管理。通过日志和报表，可以帮助企业完成安全审计快速对安全事件及时响应，提升管理效率降低运维成本，可管理多达1000台APPWay设备。



APLog实现集中日志和报表，可以对网络中用户活动予以监控和管理。APLog可以收集多个APPWay的日志，实现日志的集中管理和报表统计。多台设备的集中日志和报表对于MSSP和大企业来说，可以简化网络管理，实时监控所有设备的日志信息。

产品亮点

● 日志管理

APLog可以对多台设备上的日志进行收集与管理，方便可以对安全状况进行了解和快速查询。

● 安全管理

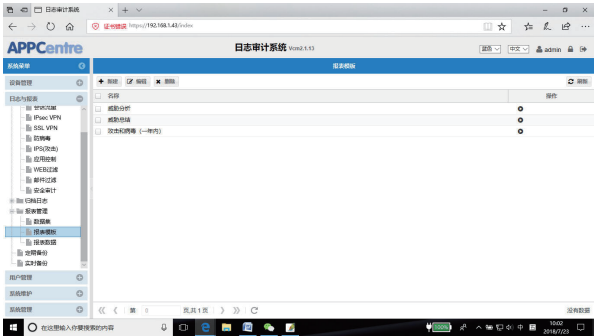
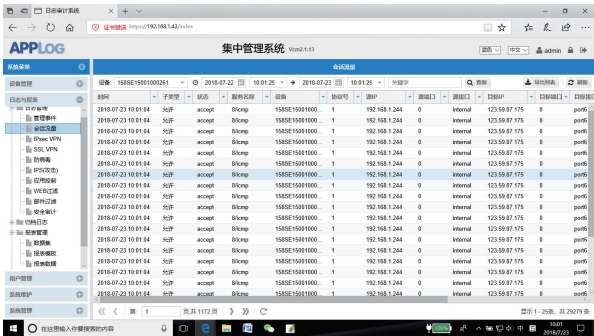
可以生成基于用户的日志、报表和告警，帮助用户快速定位网络故障，发现安全问题，了解网络使用情况。

● 安全审计

APLog可以根据生成的日志和报表实现安全审计，满足国家法律法规的各种审计要求。

● 预测分析

APLog将日志归档，进行长期保存，通过深度分析可以对安全问题实现预测与解决。



工业控制系统广泛运用于工业、能源、交通、水利以及市政等领域，用于控制生产设备运行，随着计算机和互联网的发展，特别是信息化与工业化的深度融合以及物联网的快速发展，工业控制系统面临的安全问题越来越突出，针对工控系统的安全防护迫在眉睫。

APPway工控防火墙可以监控多种工控协议，对工控系统中的攻击及时做出反应，实现工业控制系统纵向层级之间的安全控制。

产品亮点

- APPScada工控防火墙是一款工业级高性能低功耗的嵌入式无风扇防火墙，整体采用模块化设计，适用于工业现场2U机架式安装，也可以导轨式安装，EMC电力4级标准，符合IEC-61850-3和IEEE-1613的设计标准，特别适用于电力、智能/轨道交通、石油和天然气等需要多种工业协议应用需要安全控制的领域。
- APPScada工控防火墙可部署于工控网络与管理网之间或者旁路式监控工控网络，具有双重身份，既支持传统防火墙所具备的功能（如防火墙、防病毒、入侵检测与防护（IPS）、流量控制（QoS）、路由/NAT/透明模式等），同时也支持对工控协议的分析与攻击防护。



功能特性

- 工控协议检测
可识别多种工控协议，如DNP3、Modbus、EtherNet/IP、IEC 60870-6（TASE 2）/ IEC 60870-5-104、OPC、Elcom等。在识别协议的同时，也可以识别这些协议里传输的指令数据进行检测，并且可以实现监控和阻断两种操作。
- 网络病毒防御
可以双向进行病毒过滤，病毒过滤针对标准协议，与应用无关。无论用户使用何种Email服务器和客户端，只要使用的是标准的SMTP、POP3、IMAP协议，工控防火墙都可以对电子邮件中的病毒进行过滤清洗，防止病毒通过邮件传播。APPScada工控防火墙还支持HTTP协议和FTP协议，对于Web浏览、下载、Web邮件及FTP文件传输过程中携带的病毒均可进行拦截。在支持协议的全面性上优于其他工控防火墙。即使采用非标准协议端口，同样也可以对其进行病毒检查和过滤。如在使用代理服务器的环境中，HTTP协议不使用TCP 80端口，却使用了TCP 8080端口，同样可以对其中的病毒进行过滤。

功能特性

●工业入侵检测与防御（IPS）

同时使用特征和异常两种检测方法，能够检测6000种以上攻击和入侵行为，包括各种DoS(拒绝服务)/DDoS(分布式拒绝服务)攻击。用户可以方便自定义IPS特征过滤器，快速筛选对保护内部服务器有用的特征集合，并根据需要选择处理方式，与本用户网络及应用无关的特征被关闭，以免影响处理性能。与传统的入侵检测/防御产品比较复杂的安装配置方式相比，界面简单直观，易用性好。

因为工控网络出于稳定性需要，很少进行补丁升级工作。APPScada工控防火墙可以通过IPS的防御功能来抵挡各种攻击行为从而保证工控系统的安全，APPway工控防火墙产品内置了100多个SCADA特征库，涵盖了DNP3, ICP, Modbus等多种协议。

●流控和QoS

可以在多个层面和多种方式保障关键业务的带宽，限制低安全级别的带宽使用。可以基于防火墙策略限制某段IP共享带宽，即可以限制这段IP地址的最大带宽、最小带宽和优先级。

●强大的报表功能

既可展现传统防火墙、防病毒、IPS的内容，也可以展现工控协议和工控协议攻击的内容，并且将其组织在一起构成严谨、透明的报表体系。

产品设计

APPScada工控防火墙硬件满足IEC-61850-3硬件标准。

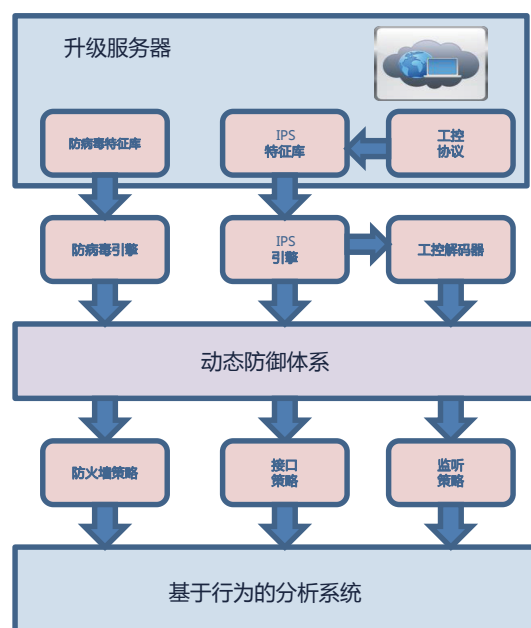
EMI：可运行于强磁环境

温度：可在室外或密闭高温空间等恶劣环境运行，支持-40 to +70℃。

抗震性：支持50G抗震性和5-500 Mhz震荡环境。

电源：工业电源输入，支持交流和直流。

APPScada软件架构采用高容错模块化软件设计，具有防病毒模块、IPS模块、防火墙模块、工控协议模块。这些模块采用完全内容检测（CCI）技术可扫描和检测OSI堆栈模型中最新的安全威胁、重组文件和会话信息，提供了强大的扫描和检测能力。



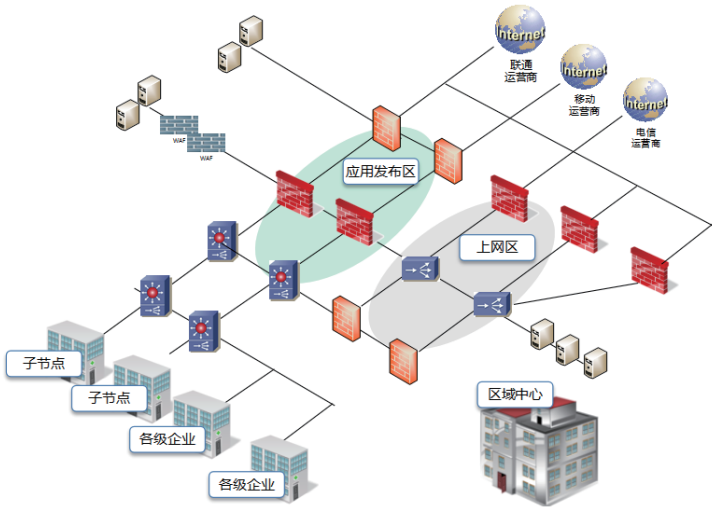
产品参数

技术参数	APPScada 100	APPScada 1000	技术参数	APPScada 100	APPScada 1000
硬件规格					
接口	10/100/1000M Base-TX		USB	2	2
系统性能					
防火墙吞吐量	2Gbps	4Gbps	防火墙策略数	100K	100K
并发会话	2M	3.5M	IPS吞吐	200Mbps	1.5Gbps
新建会话	50k	70k	防病毒吞吐	50Mbps	600Mbps
HA配置	A/A，A/P，集群				
物理参数					
安装方式	导轨	2U机架	直流电要求	12 - 24V DC	88-400VDC
冗余电源	否	是	Bypass功能	支持	支持
环境要求					
工作温度	-40`70℃		湿度	5--95%@40C (非凝露)	
存储温度	-40`80℃				
	支持协议				
支持工控协议：DNP3、Modbus、EtherNet/IP、IEC 60870-6 (TASE 2) / ICCP、EtherCAT、IEC 60870-5-104、OPC、Elcom、Profinet等；					
支持工控厂家漏洞：研华、通用、施耐德、西门子、RealFlex等；					
协议漏洞：Modbus、ICCP、DNP3等；					
系统漏洞：SCADA等					

区域中心的安全防护

在互联网安全问题日益严峻的情况下，子公司或分公司众多，管理水平差异比较大，所面临的安全管理问题比较严重。为了简化网络管理，提高管理水平，以区域中心为中心，所有分公司或子公司均接入到区域中心，由区域中心统一进行维护。

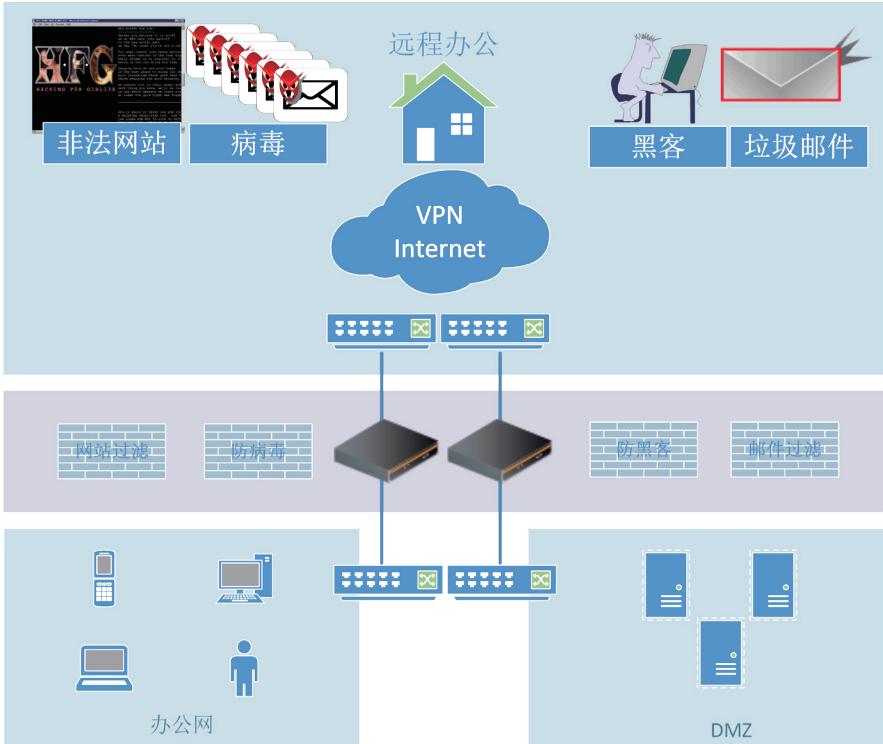
区域中心划分多个安全区域，将业务或应用与Internet访问分开，设置不同安全区域。业务或应用主要用于企业的业务流转或应用发布，属于外访问内，可将APPWay防火墙部署在区域中心内层或子节点外侧，区域中心除部署APPWay防火墙、APPCentre集中管理、APPLog日志分析等设备。



应用场景

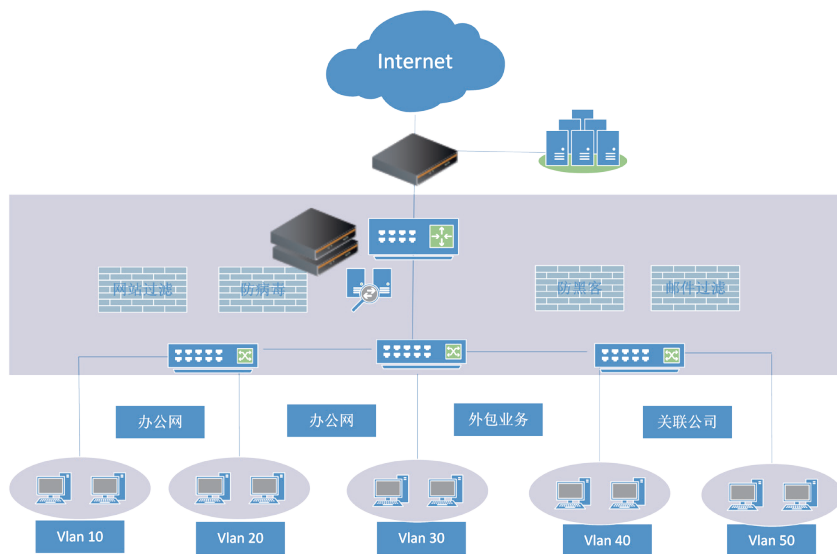
Internet接入安全

APPWay为用户提供了多种安全功能，用户可以根据自己的需求选择相应的功能。如，用户可以通过将其部署在Internet接入处，可以对http、FTP、邮件和IM类软件进行病毒过滤，启用IPS功能防护DMZ服务器。APPWay也支持对接收和发送的邮件进行过滤。用户可以通过APPWay的VPN功能，远程连接到企业内网，或者通过SSL VPN加密方式访问内部服务器。



大中型企业内网安全

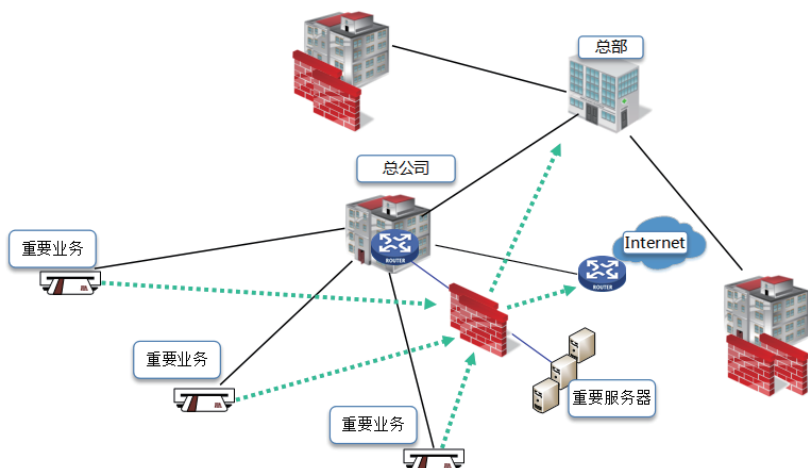
大中型企业不仅关注Internet安全，也关注内网安全及与其他组织互联的安全，如何保障内网安全？一方面可以采用传统的终端安全软件，另外一方面将大网分区化，细化区域间的安全过滤规则。可以内网通过VLAN划分成若干区域，不同区域之间通过VLAN Trunk到APPWay实现路由和策略控制。这样分区之间的数据通讯就可以得到APPWay的监控和安全管理。分支公司和其他业务灌篮公司或者直接部署APPWay予以隔离，或者连接到现有的APPWay进行安全控制。对于访问Internet的流量同样可进行多种安全控制，如防病毒、IPS、反垃圾邮件、流量控制等等。



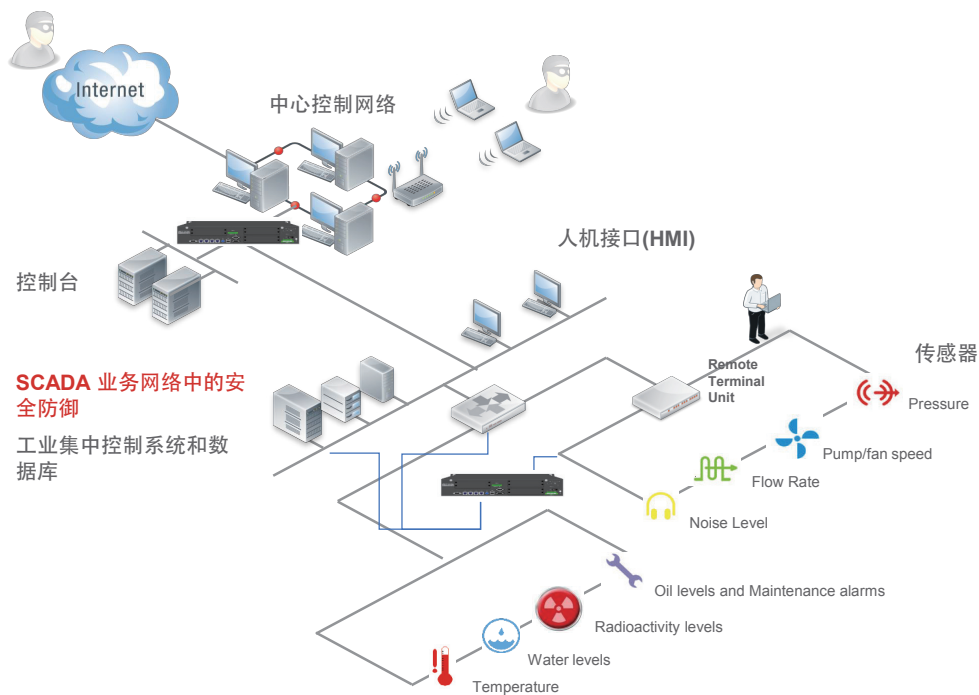
重要的业务系统的网络防护

我们假设用户的重要业务系统是一个分布式网络结构，需要将这个重要业务与其他业务隔离，建立基于重要业务独立的逻辑网络，其他业务或者终端需要访问通过策略进行管理，并且通过安全设备将重要业务进行安全防护。

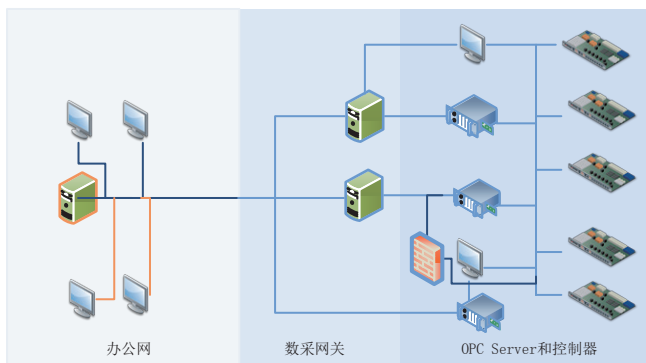
先建立重要业务专区，通过部署APPWay防火墙把这些业务服务器进行防护，并通过APLog日志分析设备对APPWay防火墙的日志进行收集，可以简化网络管理，实时监控所有设备的日志信息。



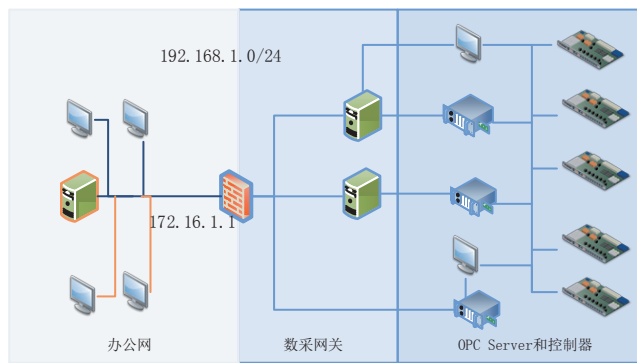
APPScada工控防火墙解决方案



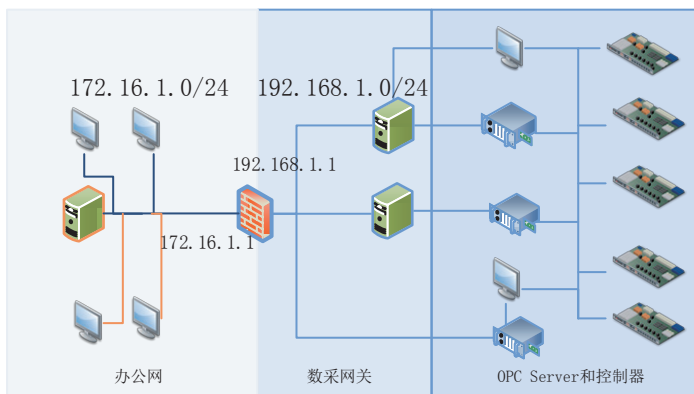
工控防火墙可以监控多种工控协议，对工控系统的攻击及时做出反应，实现工业控制系统纵向层级之间的安全控制。可部署于生产网络与办公网之间或者旁路式监控生产网络，具有双重身份。可实现防火墙、生产网和办公网病毒隔离、工业协议入侵检测与防御的功能。



旁路部署

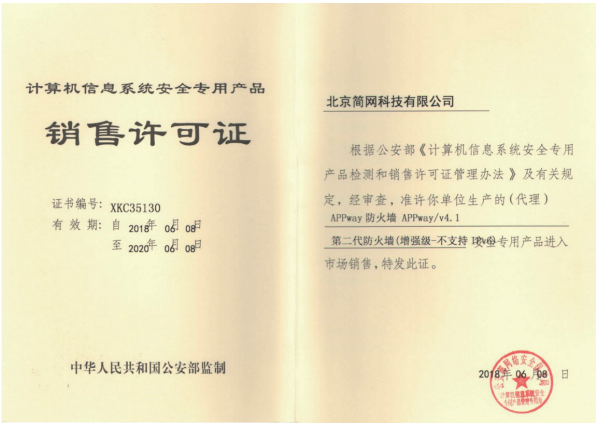


透明模式



网关式部署

公司资质



部分用户及合作伙伴



中国石化
SINOPEC



中国石油



中国海油



瑞星
RISING



中新网安
Cyber Security Defender

中科曙光
Sugon

海峡信息
Welcome To www.SI.net.cn



北京简网科技有限公司
地址：北京市海淀区上地开拓路1号院汇苑开拓大厦B座1020室
电话：010-62419020 <http://www.easynetworks.com.cn>