

WWW.HUACON.COM.CN



HUACON

力控华康

HC-ISG (V2.0) 工业防火墙

工业网络安全守护者

Industrial Network Security Guardian

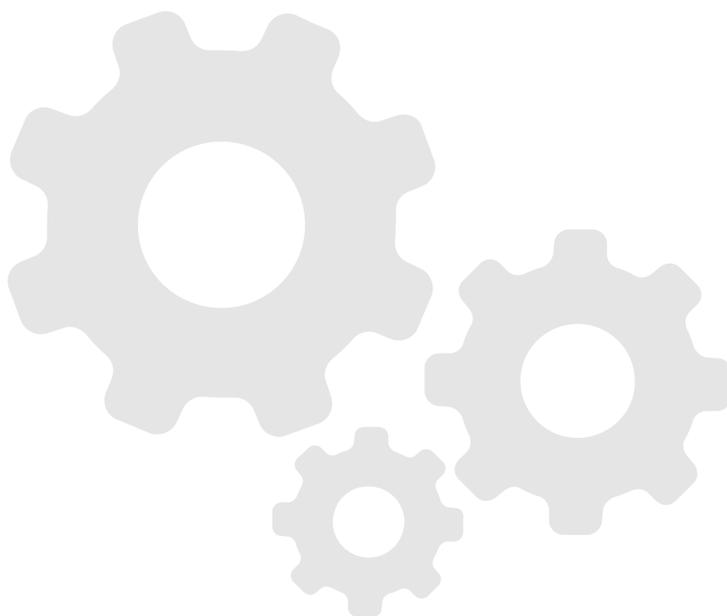
北京力控华康科技有限公司
Beijing ForceControl-Huacn Technology Co., Ltd



1. 产品简介

工业防火墙HC-ISG是专用于工业控制安全领域的增强级边界安全防护产品，能够有效对SCADA、DCS、PCS、PLC、RTU等工业控制系统和控制终端设备进行网络安全防护。用于企业网络层和生产管理层、生产管理層和过程监控层、过程监控层和现场控制层的边界，从而阻断攻击者的非法访问、病毒传播和恶意攻击以及工业特性的协议深度解析引擎，可对OPC、Modbus、S7等主流工控协议进行深度分析，防止非法指令操作工控系统。广泛应用于各类工业现场，包括电力、石油、石化、煤炭、烟草、钢铁、轨交、工业制造以及其他与国家基础设施和国计民生紧密相关的工业控制系统和网络。

全新一代增强级工业防火墙HC-ISG（V2.0），全面提升和扩展了入侵防御、URL过滤、病毒过滤、网络扫描防护、IP/MAC绑定等功能，可识别和预防网络中病毒传播、恶意攻击等行为，避免其影响控制网络和破坏生产流程；新增加并提供流量带宽管理、NAT及IPv6隧道等功能，可满足更多维度的网络环境需求，更加适应当前工业网络环境与信息化网络环境相融合的发展趋势；工业协议方面，提供针对工业协议的指令级深度检测，实现对Modbus、OPC主流工业协议和规约的细粒度检查和过滤，并支持智能协议识别和辅助规则生成；同时HC-ISG（2.0）具备高可用性及全透明无间断部署功能，有效保证业务连续性。



2. 产品特点

◆ 工业协议过滤

支持包括OPC、Modbus、Ethernet/IP、IEC104、DNP3、西门子、GE等多种协议的解析和访问控制功

◆ 深度检测防御

从应用层对多种工业协议进行深层检测，可以对工业协议内部的指令、内部寄存器等信息进行深度检查，防止应用层协议被篡改或破坏，保证工业协议通讯的完整性和可控性，为工业网络通讯提供最安全的解决方案。

◆ 智能协议识别

采用被动检测的方式从网络中采集数据包，并进行数据包的解析。

◆ 辅助规则生成

可自动获取经过防火墙的实时完整协议信息，与系统内置的协议特征、设备对象等进行匹配，生成可供参考的网络交互信息列表，帮助用户以最快捷的方式了解和掌握网络中的通讯业务，简化安装初期时的工程师配置，在纯净网络中自动生成规则，启动防护功能。

◆ 病毒过滤

内置工业病毒库，具备病毒过滤功能，当携带病毒的文件通过常用类型协议进行传输时，防火墙能够对文件进行病毒检测并拦截，避免恶意文件进入被保护网络。

◆ URL过滤

可将所有Web流量与URL过滤数据库进行比较，阻止非法网站及恶意网站的访问。

◆ 入侵防御

内置工业ISP库，可持续升级，通过流量检测和报文深层次分析，全方位防御注入攻击、XSS攻击、目录遍历攻击、操作系统漏洞利用攻击等。

◆ 攻击防护

扫描攻击防护：提供完善的网络扫描防护功能，能够检测和记录对所有接口及受保护网络的扫描行为。

Dos/DDos攻击防护：包括TCP Flood、UDP Flood、SYN Flood、ICMP Flood、IP Flood、TearDrop、Land等攻击。

◆ IP/MAC绑定

具备自动探测或手动添加IP/MAC绑定信息，防止非法设备入网。

◆ 流量监控和会话管理

通过IP地址、网络服务、时间和协议类型等参数对流量进行统计，可根据策略和网络流量动态调整客户端所占带宽，支持设置单IP的最大并发会话数，能够在会话处于非活跃状态一定时间或会话结束后，主动释放其占用的状态表资源。

◆ 带宽管理

可对带宽进行管理和配置，优先保证工控业务带宽，保证业务连续性。

◆ 安全审计

提供完整的日志管理平台，审计访问操作记录，为界定不同区域的交叉访问和问题追踪提供可靠的依据；为用户提供防火墙状态监控、日志存储、检索、查询及智能报警功能。

◆ 用户认证

用户认证可采用本地认证、Radius认证和Ldap认证3种方式。

◆ 管理员鉴别

管理员可进行鉴别配置，并能绑定启用UKEY，实现双因子认证。

◆ 负载均衡功能

支持负载均衡功能，能够根据安全策略将网络流量均衡于多台服务器上。

◆ NAT功能

支持多对一、多对多源NAT；支持目的NAT。

◆ VPN功能

为设备间数据通信提供安全保障，通信用程采用加密传输，认证成功后可实现远程访问。

◆ IPv6支持

支持IPv4和IPv6双协议栈的网络环境，支持IPv4和IPv6两种协议之间相互转换。
支持利用隧道技术，实现IPv4和IPv6网络互通，作为IPv4网络到IPv6网络的过渡。
提供6over4隧道、6to4隧道以及ISATAP隧道的功能。

◆ 设备部署模式

支持透明、路由或混合模式多种方案，可根据实际工业网络环境灵活部署。

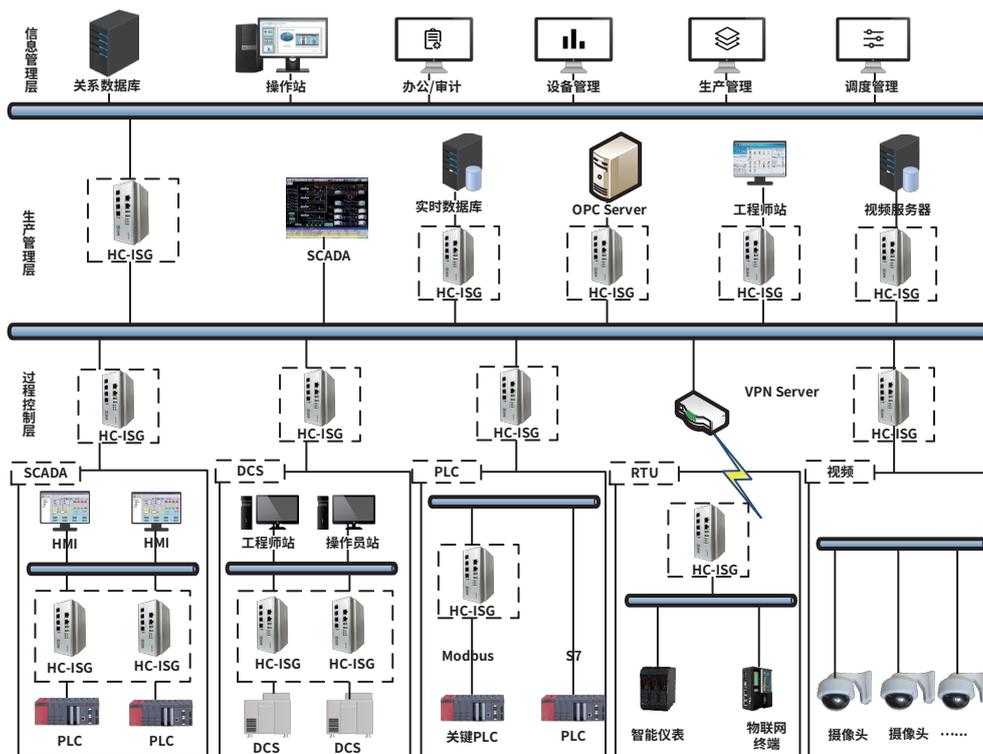
◆ 设备高可用性

设备支持BYPASS、双机热备，当主防火墙出现断电或其它故障时，可及时切换到备防火墙进行工作，避免单点故障。双重保障，更安全、更可靠。

◆ ALG应用级网关

具备ALG功能，对父连接的应用层信息进行解析，获取子连接信息，实现对多连接协议的父连接及子连接的控制，支持FTP、SQLNET、H323、OPC协议。如：OPC运行正常，OPC数据连接所使用的动态端口被开放/放行。

3. 典型部署



- ◆ 位置1：生产管理层和信息管理层的纵向防护，阻断来自上层信息网的威胁。
- ◆ 位置2、3、5：对重要系统及实时数据库的服务器进行专门防护，切断恶意访问、恶意代码渗透及病毒感染。
- ◆ 位置4、10、11：隔离工程师站等主机设备，如若工程师站等主机设备感染病毒，可避免其病毒扩散至其它设备乃至整个工业网络，降低工程师站等主机设备存在的安全风险。降低工程师站作为常用对外接口，因感染病毒而带来的风险。
- ◆ 位置6、7、8、9、13：过程控制层不同区域间的纵向防护，防止不同区域间的交叉感染。
- ◆ 位置7、12、14：保护重要控制系统或设备，只允许必要的数据包通过，阻断对重要控制系统或设备的所有非法访问及控制。

+

+

+

+

+

Industrial Network Security Guardian

全国统一服务热线: **400-650-1353**



北京力控华康科技有限公司

Beijing ForceControl-Huacon Technology Co., Ltd

地址: 北京市海淀区天秀路10号中国农大国际创业园1号楼625室

邮编: 100193

电话: 010-62839678

010-62839687

网址: www.huacon.com.cn

全国服务热线: 400-650-1353