

RAVEN 5000 系列 下一代防火墙



RAVEN NGFW 是 Hirschmann IT 推出的下一代防火墙，是专为 IT/OT 融合场景而设计和制造的防火墙。通过紧凑的设计、健壮的 HA (high availability) 机制和控制 / 转发层分离等设计，能够适应高可靠、低延迟、可扩展和灵活部署的需要。借助 RAVEN EYE 的全球威胁更新中心，RAVEN NGFW 可以对新出现的威胁做出快速反应。除此之外，RAVEN 还支持多种扩展卡，这些扩展接口的速率从 1G~40G，可以进一步提升防火墙的处理能力，并可以支持各种介质的网络。

RAVEN NGFW 能应对新兴信息技术与传统的自动化技术不断融合的新趋势所带来的安全风险。通过 HA, NGFW, NGIPS 等功能，RAVEN 可以显著的减小网络的风险敞口，提高网络的安全性并降低总体使用成本。

提供应用识别功能 (APP-ID)

RAVEN 能理解上千种协议，并且每种协议的数据都会被仔细地检查。RAVEN 能阻止任何异常行为。

持续的威胁防护

得益于 RAVEN EYE，RAVEN NGFW 能持续且迅速地适应新的安全趋势。

灵活的部署

提供高可用性 (HA) 及虚拟化技术，支持透传和路由模式，因此 RAVEN 不会破坏你的安全策略并能部署在任何网络环境中。



主要功能：

与现有网络的紧密结合

- RAVEN 防火墙被设计成为 ITOT 整体网络安全策略的一部分，可以被容易的整合在任何网络规划中。
- 防火墙支持 RIP, OSPF 和 BGP 路由协议，在路由管理和流量牵引方面提供了更多的便捷；通过集成先进的流量管理模块，RAVEN 可以支持 HQoS 和基于 NGFW 的应用速率限制。
- 多模式部署可以确保 RAVEN 能够被无缝的集成在现有网络当中而不重新改变 IP 地址规划，以及能够在 IPv4/IPv6 双栈情况下发挥全部安全特性。

全功能的下一代防火墙（NGFW）

- RAVEN 的 NGFW 功能可以改进网络的安全策略。借助于 application intelligence 引擎、AI 应用识别引擎和 RAVEN EYE，RAVEN 可以不间断的从流量当中进行应用扫描、威胁识别、攻击阻止和 DDoS 缓解。
- NGFW 所有特性可以和 RAVEN 的其他功能进行整合，包括用于 ACL, 流量控制, QoS 嵌套, 路由管理等，实现 L3~L7 流量的统一安全策略，减小 OT 网络与 IT 网络融合的风险敞口。

RAVEN EYE

- RAVEN EYE 是一个包含经过压缩的行为签名和行为模型数据库的智能分析中心。它可以从全球超过 70 个流量采样中心获取最新的网络安全事件。通过这些数据，结合 Hirschmann IT 的安全分析、追踪和模型数据库，全球任何新出现的网络攻击和安全事件，将会在 6 小时之内更新到 RAVEN EYE 信息库。RAVEN NGFW 和 RAVEN IDS 通过定期的更新保持与 RAVEN EYE 安全事件数据库的同步，使其可以识别最新的网络攻击和隐含的风险。

高效能核心引擎

- 随着过程制造应用的日益发展，包括现场 AI, 边缘计算和计算机识别的兴起，传统 OT 防火墙的性能遭遇到了巨大挑战。RAVEN 采用全新设计的高性能转发引擎来应对这个挑战。
- RAVEN 全系防火墙通过分离转发和控制层面，避免了 NGFW 复杂控制平面带来的转发性能的抖动，使得 RAVEN 能在复杂配置和复杂流量下表现出可预期的性能和可操作性。

虚拟化和高可用性（HA）

- RAVEN 通过内建基于内核的虚拟化引擎，可以实现比以往更加灵活的 vFW (virtual firewall) 功能。每个 vFW 都是物理防火墙全部 feature 的复制，能够实现物理防火墙的全部功能，同时可以对 vFW 施加资源限制，提高服务稳定性。
- RAVEN 已经实现了多种提高可用性的功能，包括 BFD、VRRP，以及多维度 HA 检测和切换技术。在 HA 模式下，RAVEN 可以工作在 active-active 或者 active-standby 模式。

SDWAN

- RAVEN 已经具备快速在多条线路之间建立 SDWAN 链路的能力。通过 SDWAN 链路策略选择，用户可以使用基于 L3~L7 信息作为 SDWAN 的转发条件，同时 SDWAN 链路也支持 IPSec 或者 GRE 隧道。
- 通过双边加速引擎，连接在一起的 RAVEN 可以显著提高两个站点间的数据传输速度。这个引擎采用数据压缩、抖动探测和数据重组等技术，降低丢包和抖动对于 TCP 的影响，提高链路使用率。
- 如果 RAVEN 的 SDWAN 连接多条链路，用户可以根据 RR, WRR, delay, jitter, lost rate 等多维度来确定选路的策略。



硬件参数：

型号	RAVEN 5300-F	RAVEN 5300	RAVEN 5500	RAVEN 5700
硬件规格				
端口类型及数量	6 × FE/GE TX	6 × FE/GE TX	6 × fixed FE/GE TX ports, 2 × 100/1000M SFP ports, 2 × 1/10G SFP ports	6 × FE/GE TX 4 × 100/1000M SFP ports
USB 接口	2			
Console 口	1 × RJ45 Console port			
默认储存容量	选配		60G SSD	
扩展介质模块插槽	-	1	2	2
扩展介质模块型号	-	RAVEN 5000M-XX		
扩展介质模块端口类型	-	4GE/8GE/4SFP/8SFP/4GE4SFP/2SFP+/4SFP+		4GE/8GE/4SFP/8SFP/4GE4SFP/2SFP+/4SFP+/2QSFP+
性能及容量				
整机最大吞吐量 bps (纯防火墙)	4G	4G	20G	40G
每秒 TCP 新建连接数 (纯防火墙)	68,000/s	68,000/s	90,000/s	320,000/s
整机最大吞吐量 bps (开启 NGFW 功能)	3.4G	3.4G	17G	23G
每秒 TCP 新建连接数 (开启 NGFW 功能)	12,000/s	12,000/s	21,000/s	89,000/s
IPSec VPN 默认隧道数	200	1,000	4,000	5,000
虚拟防火墙数量 (标配内存情况下 / 最大内存情况下)	-	-	-	2/5
最大并发连接数	1.2million	1.2million	2.9million	3.2million
机械构造				
尺寸 (宽 × 深 × 高)	435mm × 360mm × 44.5mm	435mm × 360mm × 44.5mm	435mm × 360mm × 44.5mm	435mm × 500mm × 44.5mm
重量	7.6kg	8.1kg	7.5kg	13.2kg
安装方式	标准机架安装, 1U		标准机架安装, 1U	
电源要求				
工作电压	1 × 固定单电源 100-240VAC, 50-60Hz, 2A	2 × 固定冗余电源 100-240VAC, 50-60Hz, 2A	2 × 固定冗余电源 100-240VAC, 50-60Hz, 2A	2 × 固定冗余电源 100-240VAC, 47-63Hz, 3A
环境条件				
工作温度	-5°C ...45°C			
储存 / 运输温度	-20°C ...70°C			
工作环境湿度 (非冷凝)	5%...85%			
储存 / 运输环境湿度 (非冷凝)	5%...95%			
认证				
RoHS	符合 RoHS ((EU) 2015/863) 和 RoHS (GB/T26572-2011) 标准			
证书	CE/FCC/ 中国工信部入网许可证			

订购信息：

订货号	产品型号	描述
下一代防火墙 (NGFW)		
942999704	RAVEN 5300-F	6 × 固定千兆 TX 接口
942999703	RAVEN 5300	6 × 固定千兆 TX 接口, 1 × 扩展模块插槽
942999702	RAVEN 5500	6 × 固定千兆 TX 接口, 2 × 100/1000M SFP 插槽, 2 × 1/10G SFP 插槽
942999701	RAVEN 5700	6 × 固定千兆 TX 接口, 4 × 固定千兆 SFP 插槽, 2 × 扩展模块插槽
NGFW Bundles 下一代防火墙产品套件		
942999757	RAVEN 5700-1YR Bundle	RAVEN 5700 套件, 包含 1 个 RAVEN 5700 设备 + 1 年售后支持及质保 + 1 年的订阅
942999758	RAVEN 5500-1YR Bundle	RAVEN 5500 套件, 包含 1 个 RAVEN 5500 设备 + 1 年售后支持及质保 + 1 年的订阅
942999759	RAVEN 5300-1YR Bundle	RAVEN 5300 套件, 包含 1 个 RAVEN 5300 设备 + 1 年售后支持及质保 + 1 年的订阅
942999760	RAVEN 5300-F-1YR Bundle	RAVEN 5300-F 套件, 包含 1 个 RAVEN 5300-F 设备 + 1 年售后支持及质保 + 1 年的订阅
NGFW 的扩展介质模块		
942999705	RAVEN 5000M-4T	带 4 × GE TX 接口的介质模块, 适用于 RAVEN 5000 全系列产品
942999706	RAVEN 5000M-4F	带 4 × GE SFP 插槽的介质模块, 适用于 RAVEN 5000 全系列产品
942999707	RAVEN 5000M-8T	带 8 × GE TX 接口的介质模块, 适用于 RAVEN 5000 全系列产品
942999708	RAVEN 5000M-8F	带 8 × GE SFP 接口的介质模块, 适用于 RAVEN 5000 全系列产品
942999709	RAVEN 5000M-4T4F	带 4 × GE TX 接口及 4 × GE SFP 插槽的介质模块, 适用于 RAVEN 5000 全系列产品
942999710	RAVEN 5000M-2X	带 2 × 10GE SFP+ 插槽的介质模块, 适用于 RAVEN 5000 全系列产品
942999711	RAVEN 5000M-4X	带 4 × 10GE SFP+ 插槽的介质模块, 适用于 RAVEN 5000 全系列产品
942999712	RAVEN 5000M-2Q	带 2 × 40GE QSFP+ 插槽的介质模块, 仅适用于 RAVEN 5700 产品
RAVEN 5000 系列的售后支持及质保服务¹		
942999721	RAVEN 5700-Support-1YR	RAVEN 5700, 1 年售后支持及质保
942999722	RAVEN 5700-Support-3YR	RAVEN 5700, 3 年售后支持及质保
942999723	RAVEN 5700-Support-5YR	RAVEN 5700, 5 年售后支持及质保
942999724	RAVEN 5500-Support-1YR	RAVEN 5500, 1 年售后支持及质保
942999725	RAVEN 5500-Support-3YR	RAVEN 5500, 3 年售后支持及质保
942999726	RAVEN 5500-Support-5YR	RAVEN 5500, 5 年售后支持及质保
942999727	RAVEN 5300-Support-1YR	RAVEN 5300, 1 年售后支持及质保
942999728	RAVEN 5300-Support-3YR	RAVEN 5300, 3 年售后支持及质保
942999729	RAVEN 5300-Support-5YR	RAVEN 5300, 5 年售后支持及质保
942999730	RAVEN 5300-F-Support-1YR	RAVEN 5300-F, 1 年售后支持及质保
942999731	RAVEN 5300-F-Support-3YR	RAVEN 5300-F, 3 年售后支持及质保
942999732	RAVEN 5300-F-Support-5YR	RAVEN 5300-F, 5 年售后支持及质保
RAVEN 5000 威胁防御特征库订阅²		
942999733	RAVEN 5700-Subscription-1YR	RAVEN 5700 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 1 年
942999734	RAVEN 5700-Subscription-3YR	RAVEN 5700 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 3 年
942999735	RAVEN 5700-Subscription-5YR	RAVEN 5700 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 5 年
942999736	RAVEN 5500-Subscription-1YR	RAVEN 5500 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 1 年
942999737	RAVEN 5500-Subscription-3YR	RAVEN 5500 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 3 年
942999738	RAVEN 5500-Subscription-5YR	RAVEN 5500 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 5 年
942999739	RAVEN 5300-Subscription-1YR	RAVEN 5300 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 1 年
942999740	RAVEN 5300-Subscription-3YR	RAVEN 5300 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 3 年
942999741	RAVEN 5300-Subscription-5YR	RAVEN 5300 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 5 年
942999742	RAVEN 5300-F-Subscription-1YR	RAVEN 5300-F 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 1 年
942999743	RAVEN 5300-F-Subscription-3YR	RAVEN 5300-F 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 3 年
942999744	RAVEN 5300-F-Subscription-5YR	RAVEN 5300-F 下一代防火墙威胁防御特征库订阅 5 年

1: 售后支持不包括现场支持

2: 订阅包含威胁防御特征库 (威胁防护 & URL 过滤 & 防病毒 & 应用识别功能) 的更新

Shanghai: +86(21)34182688 Singapore: +65 68799800
Tokyo: +81(3)68608120 Delhi: +91(124)4509999

©Copyright 2020, Belden Inc.

Be certain.
Belden.