

HORED 丰润达®

20口千兆管理型工业以太网 交换机

IS1016GS-4F

产 品 彩 页

深圳市丰润达科技有限公司

Shenzhen Fengrunda Technology Co., Ltd

产品简介：

IS1016GS-4F是一款20口千兆管理型工业以太网交换机，提供16个千兆RJ45口，4个千兆光口，特别适用于不易提供AC电源及对接线成本要求较高的应用场景。 EMC工业4级的防护性能；波纹式高强度铝型材外壳、IP40等级、低功耗设计、抗震的导轨安装，-40℃ -75℃的工作温度，可工作于恶劣环境；IS1016GS-4F还能支持丰富网管功能：RUN-Ring（自愈时间<10ms），RSTP，VLAN，QoS，SNMPv1/v2c/v3，IEEE802.1X，SSH/SSL、端口镜像，端口汇聚等丰富的冗余，交换和安全管理特性，使其成为智能交通，视频监控以及其他严酷工业环境领域下的可靠的解决方案。



主要特性：

端口6KV防雷保护

- 全端口支持6KV防雷保护，支持电源短路保护、过压保护，浪涌电流保护等多种保护特性。

AI智能按键

- AI Loop Protect: 采用快速环网RUN-Ring技术，当网络传输主链路发生故障时，系统自动切换到备份链路，故障恢复时间最快可以达到10ms。
- AI VLAN: 将1-16端口相互隔离，可有效抑制网络风暴，提升网络性能。

强大的业务处理能力

- 支持802.1Q VLAN、MAC VLAN、IP VLAN，用户可按需灵活划分VLAN。
- 支持QoS，16个端口队列，支持端口优先级、802.1P优先级、DSCP优先级，支持SP、WRR、SP+WRR、WFQ优先级调度算法。
- 支持ACL，支持L2(Layer 2) ~ L4(Layer 4)包过滤功能，提供灵活且安全的访问控制策略。
- 支持IGMP v1/v2/v3 Snooping、MLD v1/v2 Snooping，满足多终端高清视频监控或视频会议的要求。
- 支持二层组播的快速离开机制、查询器，支持二层IPv4静态组播和二层IPv6静态组播。

完善的安全机制

- 完备的安全认证机制：支持IEEE 802.1x、Radius、Tacacs+等，可为用户提供完备的安全认证机制。
- 完善的环路检测机制，可以保证网络长时间的稳定运行。
- 提供同一VLAN中端口隔离，及DHCP-Snooping、IP+MAC+端口绑定等安全特性，进一步保证了用户数据安全。
- 支持ARP防护、IP源防护、DoS防护。
- 支持基于端口号、IP地址、MAC地址限制用户访问。

多样的可靠性保护

- 支持STP(IEEE 802. 1d) , RSTP(IEEE 802. 1w)和MSTP(IEEE 802. 1s)协议 , 消除二层环路、 实现链路备份。
- 支持环路保护、 根桥保护、 TC保护、 BPDU保护、 BPDU过滤。
- 支持电源掉电、 端口掉线、 PoE供电异常等继电器告警输出功能。
- 工业4级防护和抗干扰能力。

灵活方便的管理维护

- 支持Console、 Telnet、 SSH等多种管理方式。
- 支持 WEB 网管 (HTTP、 HTTPS、 SSL V3) , 更简单高效 , 便于用户的安装和调试。
- 支持TFTP方式的文件上传与下载管理。
- 支持 SNMP V1/V2/V3 , 方便通过网管平台实现设备的管理。
- 支持丰润达Apollo云平台一站式管理维护 , 可以实现设备自动发现、 网络拓扑管理、 设备远程配置管理等全方位的远程运维。

行业标准

EMI: FCC CFR47 Part 15, EN55022/CISPR22, Class A

EMS:

IEC61000-4-2 (ESD): $\pm 8\text{kV}$ (contact), $\pm 15\text{kV}$ (air)

IEC61000-4-3 (RS): 10V/m (80MHz-2GHz)

IEC61000-4-4 (EFT): Power Port: $\pm 4\text{kV}$; Data Port: $\pm 2\text{kV}$

IEC61000-4-5 (Surge): Power Port: $\pm 2\text{kV/DM}$, $\pm 4\text{kV/CM}$; Data Port: $\pm 6\text{kV}$

IEC61000-4-6 (CS): 3V ($10\text{kHz}-150\text{kHz}$); 10V ($150\text{kHz}-80\text{MHz}$)

IEC60068-2-6 (Vibration)

IEC60068-2-27 (Shock)

IEC60068-2-32 (Free Fall)

产品规格：

硬件规格	
网络接口	● 16个10/100/1000Mbps RJ45 端口 ● 4个千兆SFP光纤口 ● 1个Console口
网络协议标准	● IEEE802.3、 IEEE802.3i、 IEEE802.3u、 IEEE802.3ab、 IEEE802.3z、 IEEE802.3ad、 IEEE802.3x、 IEEE802. 1p、 IEEE802. 1q、 IEEE802. 1w、 IEEE802. 1d、 IEEE802. 1s
性能规范	● 背板带宽：40Gbps (无阻塞) ● 包转发率：29.8Mpps ● MAC地址表：8K ● 端口缓存：4.1Mb ● 转发模式：存储转发
LED指示灯	● 电源指示灯：P1,P2 ● 系统指示灯：SYS ● 告警指示灯：ALM ● 光口指示灯：Link&Act F1~F2 ● 网口指示灯：Link&Act 1~8
电源支持	● 输入电压：12-56V DC ● 输入方式：插拔式5芯5.08mm 间距接线端子 (支持双DC 电源备份、 内置过流保护、 支持防反接)
物理规格	● 外壳：IP40等级保护，波纹式高强度金属外壳 ● 安装：DIN 导轨式安装 ● 尺寸 (长x宽x高)：164mm×130mm×78.8mm
环境规范	● 工作温度：-40~ 75°C ● 存储温度：-40~ 85°C ● 工作湿度：5%~95% RH不凝结 ● 存储湿度：0%~95% RH不凝结
安全规范	● CE/ ROHS/ FCC

软件规格

协议标准	IEEE 802.3:以太网介质访问控制（MAC）协议 IEEE 802.3i:10BASE-T以太网 IEEE 802.3u:100BASE-TX快速以太网 IEEE 802.3ab:1000BASE-T千兆以太网 IEEE 802.3z:1000BASE-X千兆以太网（光纤） IEEE 802.3ad:执行链路聚合的标准方法 IEEE 802.3x:流量控制 IEEE 802.1p:有关流量优先级的LAN第二层Qos/Cos协议（组播过滤功能） IEEE 802.1q:VLAN网桥操作 IEEE 802.1d:STP生成树 IEEE 802.1s:MSTP生成树 IEEE 802.1w:RSTP生成树 IEEE 802.3af IEEE 802.3at
一键快捷功能	AI Loop Protect AI VLAN
DHCP	支持 DHCP Snooping
VLAN	支持4 K个VLAN 支持802.1Q VLAN、MAC VLAN ,IP VLAN Voice VLAN
MAC地址表	遵循IEEE 802.1d标准 支持MAC地址自动学习和老化 支持静态、动态、过滤地址表
安全特性	口令保护 支持基于端口号、IP地址、MAC地址限制用户访问 支持HTTPS、SSL V3、TLS V1、SSH V1/V2 支持IP-MAC-PORT三元绑定 支持ARP防护、IP源防护、DoS防护 支持DHCP Snooping、DHCP攻击防护 支持802.1X认证、AAA 支持端口安全、端口隔离 支持CPU保护功能

软件规格	
访问控制 (ACL)	支持L2(Layer 2) ~ L4(Layer 4)包过滤功能 支持端口镜像、端口重定向、流限速、QoS重标记
服务质量 (QoS)	支持8个端口队列 支持端口优先级、802.1P优先级、DSCP优先级 支持SP、WRR、WFQ优先级调度算法
环网保护	支持STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)协议 支持环路保护、根桥保护、TC保护、BPDU保护、BPDU过滤 支持Run-ring环网保护协议, 最快10ms收敛 支持ERPS环网保护协议, 恢复时间<50ms
组播	支持IGMP v1/v2 Snooping 支持组播VLAN 支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃
风暴抑制	支持组播抑制 支持广播抑制 支持未知单播抑制
链路汇聚	支持静态汇聚 支持动态汇聚 支持基于IP、MAC、混合负载均衡模式 最大支持32个汇聚组
IPv6	支持IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet 支持IPv6 SSH、IPv6 SSL
管理维护	支持WEB网管 (HTTP、HTTPS、SSL V3) 支持CLI (Telnet、SSH V1/V2、本地串口) 支持SNMP V1/V2/V3 支持LLDP、RMON 支持ARP防护、IP源防护、DoS防护 支持CPU监控、内存监控 支持系统日志、分级警告 支持Ping、Tracert检测、线缆检测