HORED丰润达®

# 6口千兆管理型工业以太网交换机

# IS104GS-2F

## 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：

IS104GS-2F是一款6口千兆管理型工业以太网交换机，提供4个千兆RJ45口，2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；IS104GS-2F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1-4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，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、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): ±8kV (contact), ±15kV (air)
IEC61000-4-3 (RS): 10V/m (80MHz-2GHz)
IEC61000-4-4 (EFT): Power Port: ±4kV; Data Port: ±2kV
IEC61000-4-5 (Surge): Power Port: ±2kV/DM, ±4kV/CM; Data Port: ±6kV
IEC61000-4-6 (CS): 3V (10kHz-150kHz); 10V (150kHz-80MHz)
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** | ● 4个10/100/1000Mbps RJ45 端口<br>● 2个千兆SFP光纤口<br>● 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：12Gbps (无阻塞)<br>● 包转发率：8.9Mpps<br>● MAC地址表：8K<br>● 端口缓存：4.1Mb<br>● 转发模式：存储转发 |
| **LED指示灯** | ● 电源指示灯：P1,P2<br>● 系统指示灯：SYS<br>● 告警指示灯：ALM<br>● 光口指示灯：Link&Act F1~F2<br>● 网口指示灯：Link&Act 1~4 |
| **电源支持** | ● 输入电压：12-56V DC<br>● 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<br>● 安装：DIN 导轨式安装<br>● 尺寸（长x宽x高）：163mm×110mm×46.5mm |
| **环境规范** | ● 工作温度：-40∽75℃<br>● 存储温度：-40∽85℃<br>● 工作湿度：5%∽95% RH不凝结<br>● 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<br>IEEE 802.3i:10BASE-T以太网<br>IEEE 802.3u:100BASE-TX快速以太网<br>IEEE 802.3ab:1000BASE-T千兆以太网<br>IEEE 802.3z:1000BASE-X千兆以太网（光纤）<br>IEEE 802.3ad:执行链路聚合的标准方法<br>IEEE 802.3x:流量控制<br>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）<br>IEEE 802.1q:VLAN网桥操作<br>IEEE 802.1d:STP生成树<br>IEEE 802.1s:MSTP生成树<br>IEEE 802.1w:RSTP生成树<br>IEEE 802.3af<br>IEEE 802.3at |
| 一键快捷功能 | AI Loop Protect<br>AI VLAN |
| DHCP | 支持DHCP Snooping |
| VLAN | 支持4K个VLAN<br>支持802.1Q VLAN、MAC VLAN ,IP VLAN<br>Voice VLAN |
| MAC地址表 | 遵循IEEE 802.1d标准<br>支持MAC地址自动学习和老化<br>支持静态、动态、过滤地址表 |
| 安全特性 | 口令保护<br>支持基于端口号、IP地址、MAC地址限制用户访问<br>支持HTTPS、SSL V3、TLS V1、SSH V1/V2<br>支持IP-MAC-PORT三元绑定<br>支持ARP防护、IP源防护、DoS防护<br>支持DHCP Snooping、DHCP攻击防护<br>支持802.1X认证、AAA<br>支持端口安全、端口隔离<br>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<br>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<br>支持端口优先级、802.1P优先级、DSCP优先级<br>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<br>支持环路保护、根桥保护、TC保护、BPDU保护、BPDU过滤<br>支持Run-ring环网保护协议，最快10ms收敛<br>支持ERPS环网保护协议，恢复时间<50ms |
| **组播** | 支持IGMP v1/v2 Snooping<br>支持组播VLAN<br>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<br>支持广播抑制<br>支持未知单播抑制 |
| **链路汇聚** | 支持静态汇聚<br>支持动态汇聚<br>支持基于IP、MAC、混合负载均衡模式<br>最大支持32个汇聚组 |
| **IPv6** | 支持IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet<br>支持IPv6 SSH 、IPv6 SSL |
| **管理维护** | 支持WEB网管（HTTP、HTTPS、SSL V3）<br>支持CLI（Telnet、SSH V1/V2、本地串口）<br>支持SNMP V1/V2/V3<br>支持LLDP、RMON<br>支持ARP防护、IP源防护、DoS防护<br>支持CPU监控、内存监控<br>支持系统日志、分级警告<br>支持Ping、Tracert检测、线缆检测 |