HORED丰润达®

# 10口千兆管理型工业以太网交换机

# IS108GS-2F

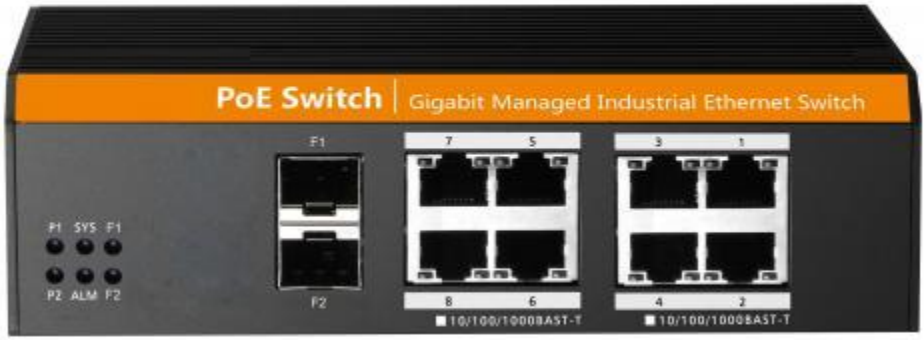
## 产 品 彩 页

深圳市丰润达科技有限公司

Shenzhen Fengrunda Technology Co., Ltd

# 产品简介 ：

IS108GS-2F是一款10口千兆管理型工业以太网交换机 ， 提供8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℃ -85℃的工作温度 ， 可工作于恶劣环境 ； IS108GS-2F还能支持丰富网管功能 ： RUN-Ring（ 自愈时间 < 10 ms ） ， 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10 ms。
- AI VLAN: 将1-8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 | ● 8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 ： 20Gbps (无阻塞)<br>● 包转发率 ： 14.9Mpps<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 ~8 |
| 电源支持 | ● 输入电压 ： 12-56V DC<br>● 输入方式 ： 插拔式5芯5 .08 mm 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) ： 163 mm× 110 mm×46.5 mm |
| 环境规范 | ● 工作温度 ： -40∽ 8 5°C<br>● 存储温度 ： -40∽ 85°C<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 |