# 机架式万兆三层网管型工业级以太网交换机 CS28GLMC 系列

- 最大支持 28 个端口（端口组合见订购信息）；
- 支持 VLAN/RSTP/组播/QoS/镜像/限速等功能；
- 支持 CS-Ring 私有冗余环网协议；
- 支持静态路由、RIP、OSPF、VRRP 等三层功能；
- 支持 Web/CLI/Telnet/SNMP 等多种网管方式；
- 工业级设计标准，符合电磁兼容性工业四级；

## 产品概述：

中安智信 CS28GLMC 系列工业级以太网交换机最大支持 28 个端口（端口组合见订购信息），用户可根据工业应用现场的实际需要，灵活选择合适的光纤接口类型及光纤接口的传输距离。

该系列设备为三层网管型设备，支持全二层功能，包括 VLAN、生成树、端口聚合、802.1x、组播、QoS、端口镜像、带宽限速、广播风暴抑制等功能，其特有的私有 CS-Ring 环网冗余协议能够保证环形拓扑小于 20ms 的自愈时间（组网设备数量不超过 250 台），有效提升工业网络的可靠性，配合 Web/CLI/Telnet/SNMP 等多种网管方式，能给用户提供迅速、便捷的配置操作体验。支持静态路由、RIP、OSPF、VRRP 等三层功能。

该系列设备专为工业恶劣环境现场研发，采用坚固的铝合金外壳，无风扇设计，IP40 防护等级，支持宽电压输入范围（12～36VDC/85～264VAC），可提供双电源冗余接入，最大限度的防止电源系统宕机带来的损失，可在-40℃～+85℃宽温环境中稳定工作。

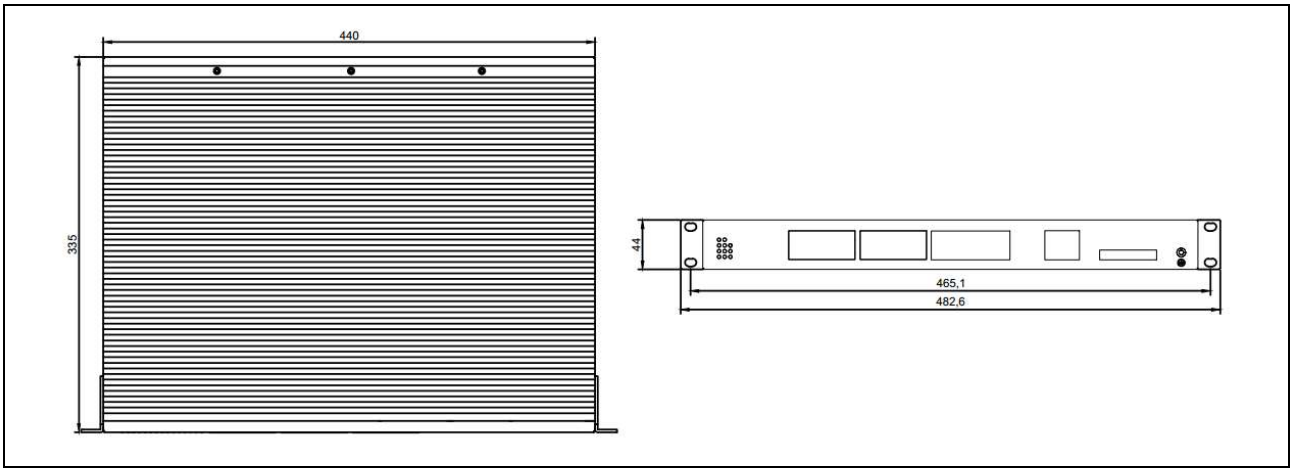
设备符合工业四级电磁 EMC 以及防雷标准要求，支持 19 英寸标准机架安装，能最大程度的满足电力、交通、风电、平安城市和工厂自动化等各行业场景的应用需求。

## 规格参数：

| 技术参数 | | 协议标准 | |
|---|---|---|---|
| 通讯协议 | CSMA/CD | 协议&标准 | IEEE 802.3i：适用于 10BaseT |
| 交换容量 | 160Gbps | | IEEE 802.3u：适用于 100BaseT(X)和 100BaseFX |
| 包转发率 | 95.2Mpps | | IEEE 802.3ab：适用于 1000BaseT |
| 转发时延 | <5us | | IEEE 802.3z：适用于 1000BaseX |
| MAC 地址表 | 32K | | IEEE 802.3ae：适用于 10GBaseX |
| 风暴抑制 | 支持广播风暴抑制功能 | | IEEE 802.3x：适用于以太网流量拥塞控制 |
| **软件功能** | | | |
| VLAN | 支持 | 组播 | 支持 |
| 端口聚合 | 支持 | 生成树 | 支持 |
| 端口限速 | 支持 | 环网冗余 | 支持 |
| 端口镜像 | 支持 | QoS | 支持 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 风暴抑制 | 支持 | 继电器告警 | 支持 |
| 访问控制 | 支持 | 802.1x | 支持 |
| LLDP | 支持 | SNMP | 支持 |
| 管理方式 | Web 管理、CLI 管理、Telnet 管理、SNMP 管理等 | | |
| **三层软件功能** | | | |
| 静态路由 | 支持 | RIP | 支持 |
| OSPF | 支持 | VRRP | 支持 |
| **电源** | | **机械结构** | |
| 连接方式 | 5.08mm 间距插入式端子 | 外壳材质 | 铝合金金属外壳 |
| 工作电压 | 12～36VDC/85～264VAC（冗余电源） | 尺寸 | 440mm*44mm*335mm(W*H*D) |
| 功率(满载) | ≤40W | 散热方式 | 无风扇，机壳散热 |
| 过载保护 | 支持 | 安装方式 | 机架安装 |
| 反接保护 | 支持 | 防护等级 | IP40 |
| 冗余保护 | 支持 | 重量 | 以实物为准 |
| **接口** | | **指示灯** | |
| 电口 | RJ45 形态 | 电源指示灯 | PWR1；PWR2（第二路电源指示灯） |
| 光口 | SFP 插槽 | 接口指示灯 | Link/ACT/Speed（电口） |
| Console 口 | RS232（Micro-USB 形态） | | Link/ACT（光口） |
| **工作环境** | | **MTBF** | |
| 工作温度 | -40℃～+85℃ | 时间 | 700,000 小时 |
| 存储温度 | -40℃～+85℃ | 标准 | Telcordia（Bellcore），GB |
| 相对湿度 | 5～95% 无凝露 | | |
| **行业标准认证** | | | |
| EMC | CE，FCC | EMS | IEC 61000-4-2 (ESD)：Level 4；<br>IEC 61000-4-3 (RS)：Level 4；<br>IEC 61000-4-4 (EFT)：Level 4；<br>IEC 61000-4-5（Surge)：Level 4；<br>IEC 61000-4-6 (CS)：Level 3；<br>IEC 61000-4-8(PFMF)：Level 5；<br>IEC 61000-4-12：Level 4； |
| EMI | FCC Part 15 Subpart B Class A，EN55022 Class A | | |
| 冲击 | IEC 60068-2-27 | | |
| 振动 | IEC 60068-2-6 | | |
| 自由跌落 | IEC 60068-2-32 | | |

## 结构图示：



## 订购信息：

| CS28GLMC 系列机架式万兆三层网管型工业级以太网交换机 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 配置 | 电口 | 光口 | Combo 口 | 光口特性 | 工作电压 | 高度 |
| 24GT4XG-LV | 24 个千兆电口 | 4 个千/万兆光口 | --- | SFP 插槽（需另配光模块） | 24VDC（冗余电源） | 1U |
| 24GT4XG-HV | 24 个千兆电口 | 4 个千/万兆光口 | --- | SFP 插槽（需另配光模块） | 220VAC（冗余电源） | 1U |
| 16GT8GF4XG-LV | 16 个千兆电口 | 4 个千/万兆光口 | 8 组千兆 Combo 口 | SFP 插槽（需另配光模块） | 24VDC（冗余电源） | 1.5U |
| 16GT8GF4XG-HV | 16 个千兆电口 | 4 个千/万兆光口 | 8 组千兆 Combo 口 | SFP 插槽（需另配光模块） | 220VAC（冗余电源） | 1.5U |
| 12GT12GSX4XG-HV | 12 个千兆电口 | 12 个百/千兆光口<br>4 个千/万兆光口 | --- | SFP 插槽（需另配光模块） | 220VAC（冗余电源） | 1.5U |