

## CM-6020GP2-N-F16G4

变电站过程层 20 端口管理型以太网交换机，带 4 个千兆光口，16 个百兆光口



- 提供 4 个千兆 SFP 光口，16 个百兆 SFP 光口
- 自然散热，IP40 防护等级，-40 ~ 75℃ 的宽温
- 支持双电源冗余备份，适用电压范围 AC/DC85 ~ 265V
- 电力级 EMC 标准，支持 SV 数据帧的交换延时累加
- 命令行 (CLI) +WEB 界面，可快速配置网管功能
- 遵循 DL/T 860 (IEC 61850) 建模与通信方式
- SNMP V1/V2c/V3



### 产品简介

CM-6020GP2-N-F16G4 是一款管理型电力工业级以太网交换机，提供 4 个千兆光口，16 个百兆光口，2 个百兆运维光口。采用标准 19 英寸机箱，1U 高度，IP40 防护等级。适应 -40 ~ 75℃ 的宽温工作范围，铝制外壳具有超强的坚固度和良好的导热性，专为严苛应用环境的网络通讯而设计，高 EMI/EMS 防护等级。支持超过 2000 条日志信息，且能自动循环覆盖。支持 SNMP 协议，支持基于 NTP 协议的服务器模式，实现时间同步管理

功能。支持实时监视装置内部温度、通信接口光功率、主板工作电压、CPU 负载率等量。支持多种功能和安全特性，如 IEEE 802.1Q VLAN、GMRP、IGMP snooping、QoS、LLDP、端口镜像、SV&GOOSE 报文限速，支持基于 MAC 地址的数据帧过滤、CRC 校验错误检测、MAC 源地址错误过滤等等。在增加网络的可靠性和可用性方面，支持 Link Aggregation、STP/RSTP 功能，同时具有详细清晰分等级的日志记录信息，支持日志的导入和导出。

### 产品特点

- 支持电力 SV 采样数据帧交换延时累加功能，准确度优于 200ns；
- 支持基于组播 mac 地址的流量限速功能；
- 支持装置故障和装置告警两路硬接点输出；
- 支持针对 SV&GOOSE 报文的流量控制阈值设置；
- 提供 MMS 通信端口，具备对时和状态信息上送功能；
- 支持基于端口的单播 MAC 绑定功能；
- 支持广播风暴控制功能，且默认开启风暴抑制功能；
- 支持缺省修改电力报文 (GOOSE、GSE、SV) 优先级；
- 支持 CSD 离线配置；

### 产品特性

#### 支持标准

IEEE 802.3 10BaseT  
IEEE 802.3u 100BaseTX 和 100BaseFX  
IEEE 802.3z 1000BaseLX 和 1000BaseSX  
IEEE 802.3x Flow Control  
IEEE 802.1d STP  
IEEE 802.1w RSTP  
IEEE 802.1p Class of Service  
IEEE 802.1Q VLAN Tagging

#### 协议

IGMP Snooping, GMRP, SNMPv1/v2c/v3, TFTP, SNMP, HTTP, Telnet, Syslog, LLDP, NTP Server/Client, EtherNet/IP  
MIB: MIB-II, BRIDGT MIB, 以太网 MIB, IF MIB

#### 交换特性

Qos 队列: 8  
背板带宽: 440Gbps  
缓存大小: 9Mbit  
VLAN-ID 范围: 1-4094  
MAC 地址表: 16K

#### 接口

调试口: RS-232 (接口类型: RJ45 接口)  
运维接口: 100Mbps (MMS-A/MMS-B, 接口类型: SFP 插槽)  
百兆光口: 100Mbps (接口类型: SFP 插槽)  
千兆光口: 1000Mbps (接口类型: SFP 插槽)  
LED 指示灯: 电源 1, 电源 2, 告警, 运行, 状态, 速率  
继电器: 2 路, 装置告警 1 路, 装置故障 1 路

#### 电源要求

输入电压: AC/DC85 ~ 265V

#### 物理特性

外壳: 铝壳, IP40 防护  
尺寸: 440mm\*300mm\*44mm  
重量: 4.75Kg  
安装方式: 机架式

#### 环境限制

工作温度: -40 ~ 75° C (-40 ~ 167° F)  
储存温度: -40 ~ 85° C (-40 ~ 185° F)  
环境相对湿度: 5 ~ 95% (非凝结)

#### 标准和认证

GB/T 17626.2(ESD)4级, GB/T 17626.3(RS)3级, GB/T 17626.4 (EFT) 4级, GB/T 17626.5(Surge)4级, GB/T 17626.6(CS)3级, GB/T 17626.8 3级, GB/T 17626.9 5级, GB/T 17626.10 3级, GB/T 17626.18 3级, GB/T 17626.16 3级, GB/T 17626.29 100ms%0,  
抗振动: GB/T 15153.2-2000 位移幅值 7mm@2~9Hz, 加速度幅值 20mm@9~200Hz, 15mm@200~500Hz  
抗冲击: GB/T 15153.2-2000 时间 11ms, 加速度 300m/s<sup>2</sup>  
自由下落: GB/T 15153.2-2000 0.25m

#### MTBF (平均故障间隔时间)

时间: 500000h

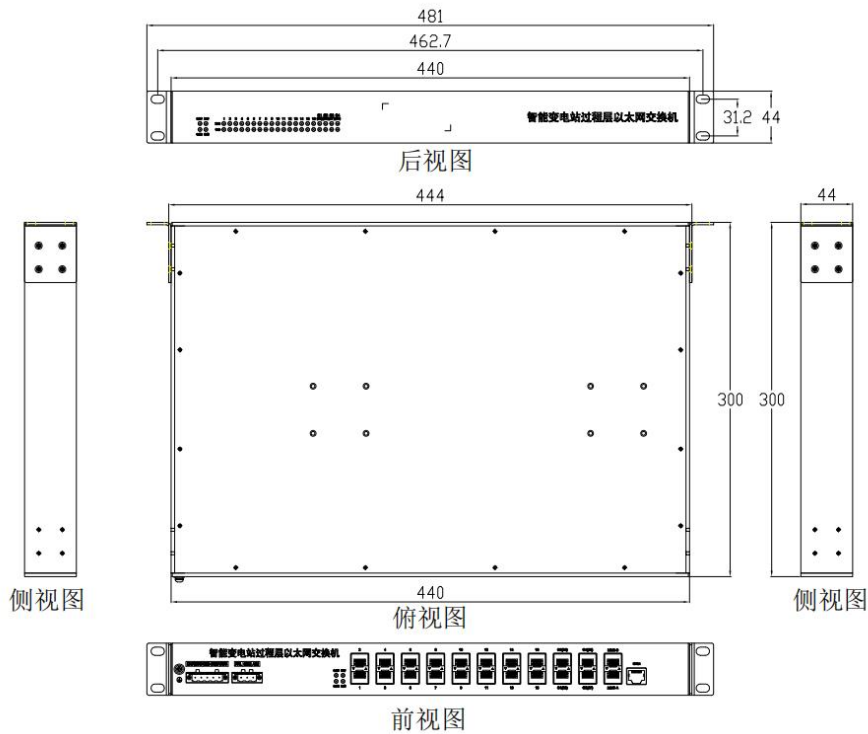
#### 质保

品质保证: 5年

光纤特性

	1000Base-SX光接口参数		100Base-FX
	50us MMF	62.5us MMF	-
波长	770~860nm	770~860nm	1270~1380nm
最大发送功率	0 dBm	0 dBm	-14 dBm
最小发送功率	-9.5 dBm	-9.5 dBm	-20 dBm
接收灵敏度	-19 dBm	-19 dBm	-31 dBm
接收光功率 (最大)	0 dBm	0 dBm	-14 dBm
强制接受灵敏度	-13.5dbm	-12.5 dBm	-25 dBm

产品尺寸 (mm)



订购信息

可选型号	接口类型					
	10/100BaseT	10/100/1000BaseT	100BaseFX	1000BaseFX	运维端口 (百兆光口)	调试端口 (RS-232)
			单模/多模			
CM-6020GP2-N-F16G4	-	-	16	4	2	1

包装清单

- 工业以太网交换机一台
- 安装附件
- U盘一个, 包含用户手册
- 保修卡/合格证一张