



质保期：叁年

非网管型工业交换机

萤火虫千兆系列

- 1 个千兆光口和 1~4 个千兆电口, 或纯 5 千兆电口
- 1~4 电口支持 PoE 供电, 遵循 IEEE802.3af/at 协议
- 支持全双工和半双工自动协商方式
- 符合 IEEE802.3/802.3u/802.3z/802.3x 存储转发方式
- 采用工业级设计: -40 至 75° C 工作温度
- 双电源冗余输入: DC9~48V (非 PoE); DC48~57V (PoE)
- 防护等级: IP40, 铝制机箱, 无风扇, 无散热孔
- 内置防雷电路, 可大大减少雷电感应造成的损坏

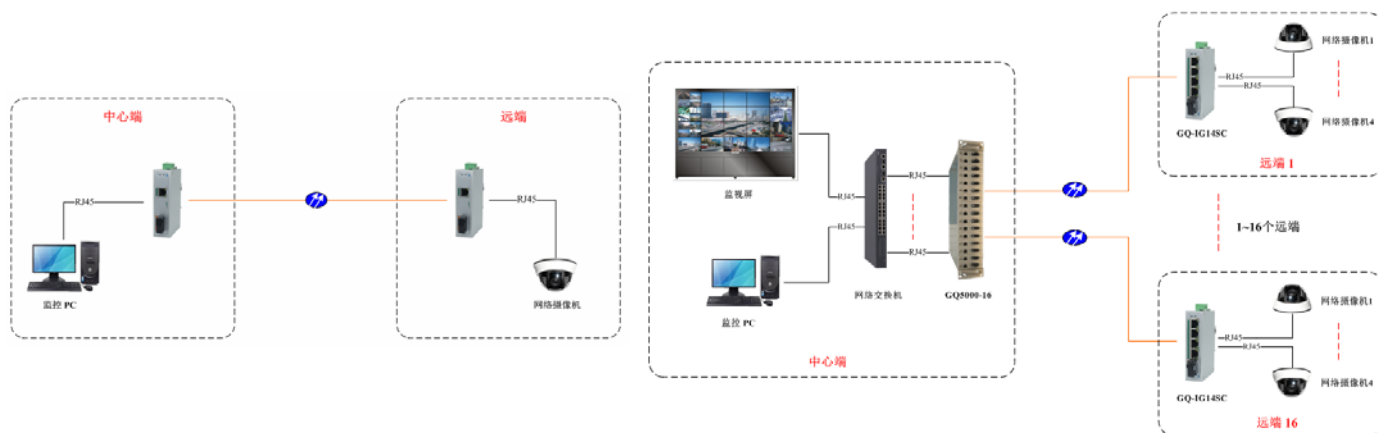
产品概述

萤火虫千兆系列是一款以太网的电接口与光接口之间的转换设备, 配置 1~4 个千兆以太网电口和 1 个千兆光口, 或纯 5 千兆电口, 其中 1~4 个电口, 可支持 PoE 供电, 遵循 IEEE802.3af/at 协议, 可通过以太网对所连接的标准 PD 设备供电, 单端口供电能力可达 15.4W(af)/30W(at)。用于工业现场实现多台主板服务器、中继器、集线器、终端机与多台终端机之间的互联。光口将以以太网的传输距离从铜缆的 100 米延长至 100 公里 (单模光纤)。设备采用 DIN 卡轨式铝型机壳, DC 双电源冗余输入, IP40 防护等级, -40~+75°C 宽工作温度, 确保在各种恶劣环境下 (如高温、低温、粉尘、电磁干扰等) 长期稳定、可靠、安全使用。

产品特点

- 1 个千兆光口和 1~4 个千兆电口, 或纯 5 千兆电口, 端口支持自动翻转 (Auto MDI/MDI-X)。
- 支持全双工和半双工自动协商方式。
- 支持 MAC 地址自学习功能, 自动更新功能。
- 符合 IEEE802.3/802.3u/802.3z/802.3x 存储转发方式。
- 全双工模式下提供 IEEE802.3x 流控功能 (Flow control), 半双工模式下提供背压流控功能 (Back-pressure flow control)。
- PoE 供电遵循 IEEE802.3af/at 协议, 15.4W(af)/30W(at)。
- 双电源冗余输入: DC9~48V (非 PoE); DC48~57V (PoE)。
- IP40 防护等级, DIN 卡轨式安装便于现场网络布置。
- 低功耗、无风扇设计。
- 宽温工作范围 -40°C~+75°C。
- 内置防雷电路, 可大大减少雷电感应造成的损坏。

典型应用



方案一: 点对点应用

方案二: 点对多点应用

## 技术指标

## 萤火虫千兆系列

### 光接口:

- 光口: SC/FC/ST, 100Mbps (单纤/双纤)
- 光波长: 1310nm、1550nm
- 发送光功率: > -12dB
- 光纤(单模): 8/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm (最长距离至 120Km)

### 以太网接口:

- 1~4 个千兆电口 RJ45 接口,
- 符合标准: IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z, IEEE802.3x 流控功能, IEEE802.3af/at (PoE 供电)
- 处理类型: 存储转发
- 背板带宽: 10Gbps
- MAC 地址表大小: 4K, 自动学习
- 包转发速率: 3.7Mpps

### PoE 特性 (带 PoE 功能):

- PoE 供电接口数: 1~4 个千兆电口支持 PoE 供电
- 跨接方式: V+对应 1、2, V-对应 3、6
- af/at 模式: 遵循 IEEE802.3af 协议, 单端口支持 15.4W 输出  
遵循 IEEE802.3at 协议, 单端口支持 30W 输出

### 工作条件:

- 电源: DC9~48V (非 PoE); DC48~57V (PoE), 双电源冗余输入, 反接保护, 过流保护
- 电源接口: 绿色接线端子
- 工作温度: -40°C ~ +75°C
- 贮存温度: -45°C ~ +85°C
- 相对湿度: 0 ~ 95%, 无凝结

### 机械和尺寸:

- 安装尺寸: 宽\*高\*深 (mm) 28 × 111 × 78
- 安装方式: DIN 工业卡轨式
- 防护等级: IP40 防护等级, 无风扇设计
- MTBF: 100000h

### 行业标准:

- EMI: FCC Part15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A
- EMS: EN 61000-4-2(ESD) 等级 4, EN61000-4-3 (RS) 等级 3, EN61000-4-4 (EFT) 等级 4, EN61000-4-5 (Surge) 等级 4, EN61000-4-6 (CS) 等级 3, EN61000-4-8 等级 5
- 冲击: GB/T2423.5-1995
- 自由下落: GB/T2423.5-1995
- 振动: GB/T21563-2008/IEC61373: 1999

## 结构尺寸



## 订购信息

产品型号	产品名称	功能描述	工作温度
GQ-IG05	工业交换机	5 电口 10/100/1000M (1~4 口为下联口, 5 口为上联口)	-40~75°C
GQ-IG11SC20	工业交换机	一光一电 10/100/1000M 单模双纤 SC 20KM	
GQ-IG11PSC20	工业 PoE 交换机	一光一电 10/100/1000M 单模双纤 SC 20KM 支持 PoE 供电	
GQ-IG12PSC20A	工业 PoE 交换机	一光二电 10/100/1000M 单模单纤 SC 20KM A 端 支持 PoE 供电	
GQ-IG14PSC20B	工业 PoE 交换机	一光四电 10/100/1000M 单模单纤 SC 20KM B 端 支持 PoE 供电	

了解更多产品信息, 请跟业务员联系!