

## 光纤收发器 GQ5000-F14SC-2/20 系列

### 产品概述

GQ5000-F14SC-2/20 系列光纤收发器(又称光纤交换机)是将以太网电接口与光接口之间的转换。光纤交换机可配置 4 个以太网电口和 1 个光接口，它将以太网的传输距离从铜缆的 100 米延长至 2 公里（多模光纤）或 120 公里（单模光纤）。

它可以简单地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。采用成熟的交换核心、配备多种光纤接口、支持热插拔，具备灵活、高效、可靠等特点。

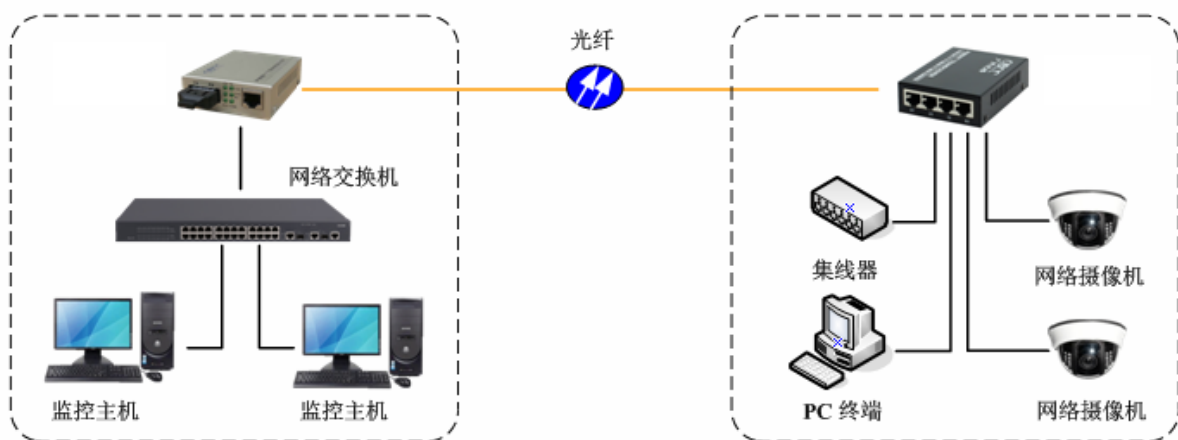
适用于电信、广电、宽带网络、百万高清视频监控等需要高性能、高可靠性的网络环境中。



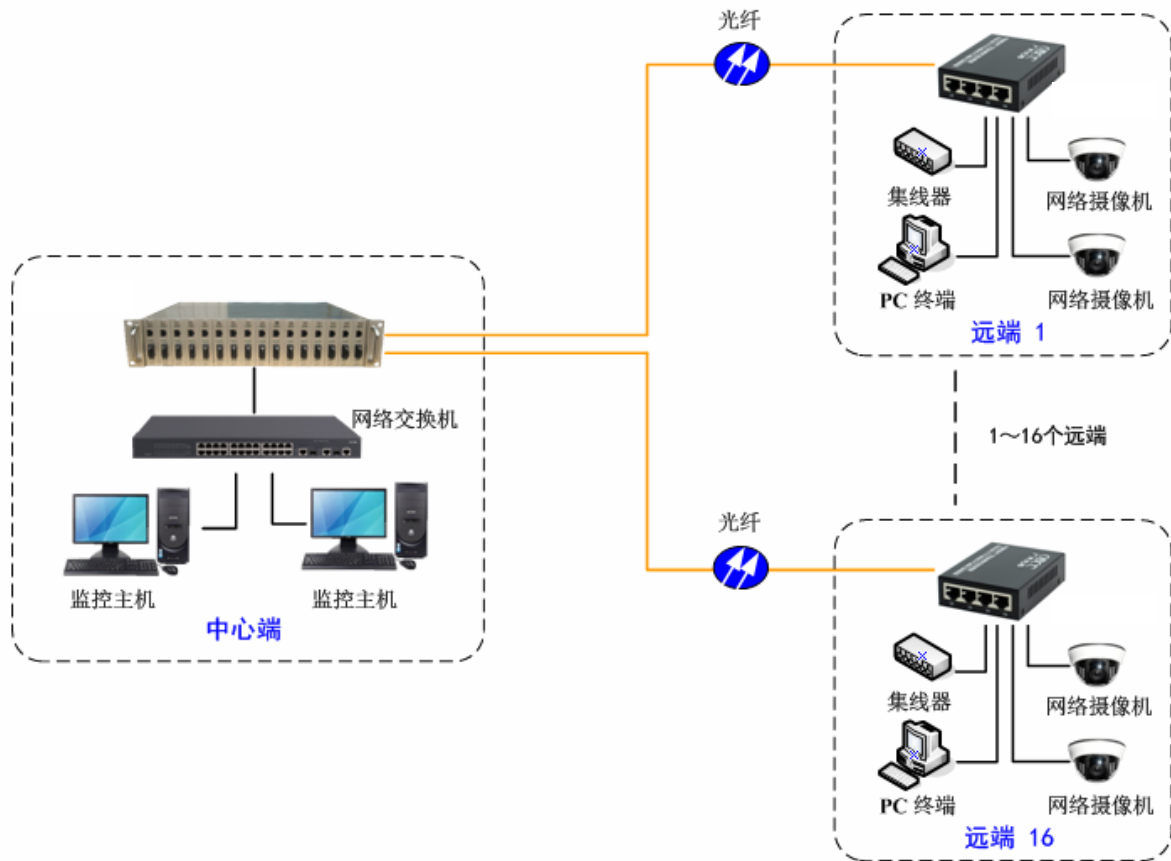
## 产品特点

- 1、4 个百兆以太网电口和 1 个光接口。
- 2、多模传输距离可达 2 公里，单模传输距离最远可达 120 公里。
- 3、采用高性能的交换芯片和大容量的缓存。
- 4、具有广播风暴保护、平衡流量、隔离冲突和检测差错等功能。
- 5、支持全双工IEEE802.3x流控和半双工背压流控，半双工或全双工自动协商。
- 6、高品质的激光器件具有良好的光特性、电气特性和温度稳定性。
- 7、电路布局科学，抗干扰能力强，可有效防止雷击。
- 8、工作状态指示灯齐全，工作状态一目了然。
- 9、外置专业开关电源，安全稳定。整机功耗小于 4W。
- 10、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：光纤点对点组网



方案二：光纤点对多点组网

## 技术指标

### 光接口：

- 光口：SC/FC/ST，100Mbps（双纤）
- 光纤（多模）：50/125，62.5/125 $\mu$ m（最长距离至 2Km）
- 光纤（单模）：8/125，8.7/125，9/125，10/125 $\mu$ m（最长距离至 120Km）

### 以太网接口：

- 4 个 10/100M 自适应交换接口
- 支持 IEEE 802.3/802.3u，IEEE 802.1Q (VLAN)
- 接口速率：10/100M 自适应
- 全双工，半双工完全自适应
- 物理接口：RJ45

### 工作条件：

- 电源：AC220V 转 DC5V（外置电源） • 功耗：<5W
- 工作温度：0 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C • 贮存温度：-40 $^{\circ}$ C ~ +70 $^{\circ}$ C • 相对湿度：95 %

### 机械特性：

- 尺寸（外置电源）：94 $\times$ 70 $\times$ 26mm（长宽高）

设备型号及光纤参数

| 型号               | 光纤 | 接口 | 发射波长       | 发射功率    | 接收灵敏度   | 传输距离  |
|------------------|----|----|------------|---------|---------|-------|
| GQ5000-F14SC-2   | 多模 | SC | 850/1310nm | ≥-15dBm | ≤-35dBm | 2km   |
| GQ5000-F14SC-20  | 单模 | SC | 1310nm     | ≥-12dBm | ≤-36dBm | 20km  |
| GQ5000-F14SC-40  | 单模 | SC | 1310nm     | ≥-10dBm | ≤-37dBm | 40km  |
| GQ5000-F14SC-60  | 单模 | SC | 1310nm     | ≥-6dBm  | ≤-38dBm | 60km  |
| GQ5000-F14SC-80  | 单模 | SC | 1550nm     | ≥-8dBm  | ≤-38dBm | 80km  |
| GQ5000-F14SC-100 | 单模 | SC | 1550nm     | ≥-3dBm  | ≤-38dBm | 100km |
| GQ5000-F14SC-120 | 单模 | SC | 1550nm     | ≥0dBm   | ≤-39dBm | 120km |

产品选型列表

| 产品型号             | 产品名称  | 产品描述                       |
|------------------|-------|----------------------------|
| GQ5000-F14SC-2   | 光纤收发器 | 一光四电 10/100M 多模双纤 SC 2KM   |
| GQ5000-F14SC-20  | 光纤收发器 | 一光四电 10/100M 单模双纤 SC 20KM  |
| GQ5000-F14SC-40  | 光纤收发器 | 一光四电 10/100M 单模双纤 SC 40KM  |
| GQ5000-F14SC-60  | 光纤收发器 | 一光四电 10/100M 单模双纤 SC 60KM  |
| GQ5000-F14SC-80  | 光纤收发器 | 一光四电 10/100M 单模双纤 SC 80KM  |
| GQ5000-F14SC-100 | 光纤收发器 | 一光四电 10/100M 单模双纤 SC 100KM |
| GQ5000-F14SC-120 | 光纤收发器 | 一光四电 10/100M 单模双纤 SC 120KM |