

# 产品简介

V1.00 2018 - 1

# RP105SA\ RP106D

## 1.概述

RP105SA/RP106D是工业级的通道隔离以太网交换机，可组成1.25Gb/s光纤链网或环网（网络故障自愈时间<5ms），支持1+1保护，为以太网带来智能冗余，增加了网络的可靠性。

RP105SA作为局端设备，采用标准19英寸，1U插箱设计，具有3个符合IEEE802.3系列标准的千兆以太网接口（2个电口和1个光口，可同时使用）和2个1.25G光接口。最多支持与64个远端设备组成光纤链网或环网，每个远端设备带宽可从10M配置到100M，光线路总带宽最高支持960M。每个远端到局端的以太网数据传输通道物理隔离。

RP106D作为远端以太网交换机，采用波纹式高强度金属外壳，DIN卡轨式安装。它支持8个以太网电口，支持VLAN，端口限速等功能。产品符合FCC、CE标准，符合工业4级设计要求，-40~+85℃的宽温能够满足各种工业现场的要求。

RP105SA与RP106D配合使用，集成度高、功耗低、性能稳定，可广泛用于电力、交通、石化、水利等领域。



## 2.特点

- 传输通道物理隔离，64路远端以太网数据直达局端，中途以太网包无存储转发过程
- 传输通道带宽以10M为颗粒度，可从10M配置到100M，缺省带宽10M
- 节省光纤资源，只需一根光纤，实现最多64路以太网的点到多点传输
- 光接口
  - 提供2个光接口，使用LC型SFP光收发模块，支持热插拔功能
  - 接口速率为1.25Gb/s，传输距离可选（取决于设备的SFP光模块）
  - 支持光口环回功能，方便故障诊断
  - 支持远端掉电监测（RPD）功能
- 以太网接口
  - 符合IEEE802.3系列标准；
  - 局端RP105SA提供2个千兆以太网电口和1个千兆以太网光口
  - 远端RP106D提供8个以太网电接口
  - 千兆以太网电接口采用RJ45连接器，支持自协商，可工作在1000M全双工、100M全/半双工、10M全/半双工等5种模式，支持交叉、直通网线自适应功能支持流控功能
  - 千兆以太网光口采用1.25G SFP光模块，工作在1000M全双工模式，传输距离可选（取决于设备的SFP光模块）
  - 支持广播风暴过滤功能
  - 支持MAC地址动态学习功能
  - 支持端口型VLAN和符合IEEE 802.1Q标准的标签型VLAN功能
  - 支持性能统计和告警查询
  - 光线路环回时自动切断以太网端口，保护网络稳定
- 支持远端电源劣化监测（RPS）功能
- 支持1.25Gb/s光纤环网，支持1+1保护，网络故障自愈时间<5ms
- 支持1.25Gb/s光纤链网
- 支持设备网络拓扑结构自动搜索功能
- 支持可视化的WEB操作界面以及串口CLI管理
- 完备的告警指示和性能统计
- 工业级设计，IP40等级防护
- RP105SA:电源冗余保护，功耗小于15W

- 220V AC 或-48V DC 单电源供电
- 220V AC 和-48VDC 双电源同时供电
- RP106D: 12V DC 电源，功耗小于 6W

### 3.组网应用

RP105SA 与远端 RP106D 配合，可组成双链网、双纤双向环网以及单纤双向环拓扑，单个设备可以与 64 台远端 RP106D 设备组网；远端设备到局端设备以太网数据传输通道完全隔离，安全可靠。

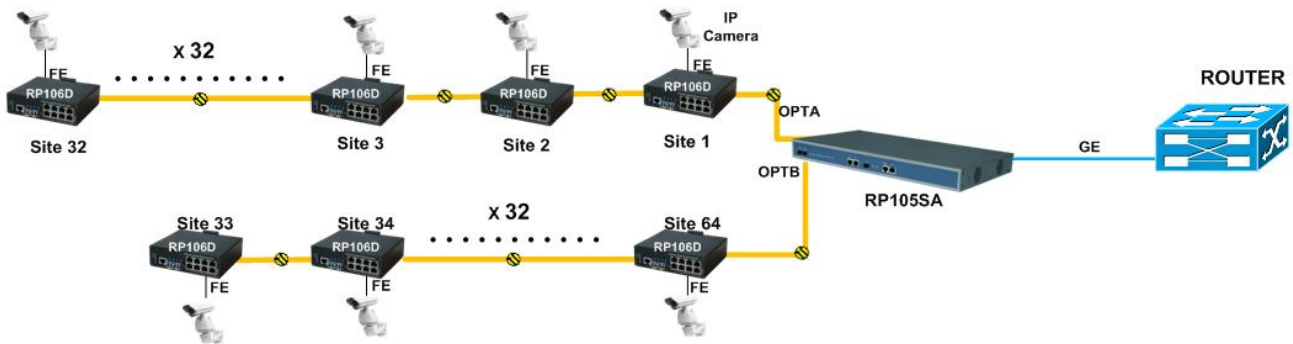


图 3-1 双链网拓扑应用

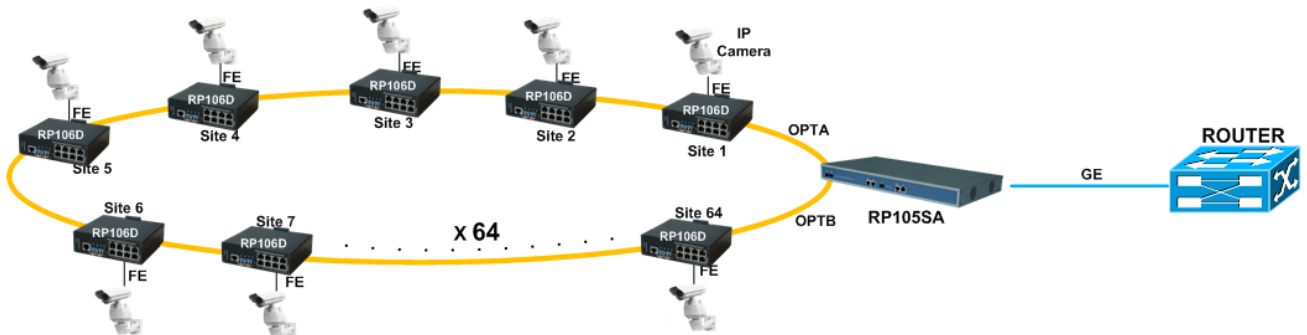


图 3-2 双纤双向环网拓扑应用

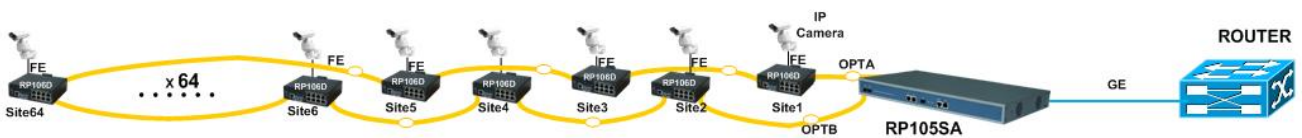


图 3-3 单纤双向环网拓扑应用