

## 深圳市源拓光电技术有限公司

### 产品规格书

# 8100G 千兆收发器系列

D-S-0405

|      |            |      |                                                                                             |                    |     |
|------|------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
| 制订部门 | 产品部        | 版本号  | Rev                                                                                         | 修订状态               | 1.0 |
| 发放编号 |            |      | 受控印章<br><div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">受控文件</div> |                    |     |
| 制 订  | 王艳妮        | 审 核  | 余丁文                                                                                         |                    |     |
| 制订日期 | 2018-09-17 | 审核日期 | 2018-09-20                                                                                  |                    |     |
| 修改记录 |            |      |                                                                                             |                    |     |
| 版本号  | 修改状态       | 修改内容 |                                                                                             | 修订人/日期             |     |
| Rev  | 1.0        | 首次发布 |                                                                                             | 王艳妮<br>/2018-09-17 |     |
|      |            |      |                                                                                             |                    |     |
|      |            |      |                                                                                             |                    |     |
|      |            |      |                                                                                             |                    |     |
|      |            |      |                                                                                             |                    |     |
|      |            |      |                                                                                             |                    |     |
|      |            |      |                                                                                             |                    |     |
|      |            |      |                                                                                             |                    |     |

## 8100G 千兆收发器系列

2 端口千兆光纤收发器，带 1 个千兆光口和 1 千兆电口



- 支持 1000Base-FX 光纤传输标准
- 最长传输距离可达 80Km
- 支持 MDI/MDI-X 自适应
- 10/100/1000Mbps、全双工/半双工自动协商
- 内置高效交换内核，CRC 奇偶校验
- 支持半双工背压控制和全双工流量控制



### 产品简介

8100G 系列光纤收发器能够在 10/100/1000Base-TX 和 1000Base-Fx 网络之间进行光电转换。该产品包含 1 个 10/100/1000M 电口和一个 1000M 光口，能满足远距离、高速和高带宽的快速以太网工作组用户的需求，实现高达 80KM 的传输距离，产品的性能稳定可靠，产品设计符合

IEEE802.3、IEEE802.3u、10/100/100Base-TX、1000Base-FX 标准。特别适用于电信、有线电视、铁路、军事、金融证券、海关、民航、航运、电力、水利、油田等各种宽带数据网及要求可靠性数据或组建 IP 数据传输专网的领域，是建设宽带校园网、有线电视和智能宽带小区光纤到楼、光纤到户的理想设备。

### 产品特点

- 1 个千兆光口，1 个千兆电口；
- 内置高效交换内核，CRC 奇偶校验
- 支持半双工背压控制和全双工流量控制
- 支持 1000Base-FX 光纤传输标准；
- 10/100/1000Mbps、全双工/半双工自动协商
- 完备的 LED 状态指示灯，便于网络故障排查

### 产品特性

#### 支持标准

IEEE 802.3 10BaseT  
IEEE 802.3u 100BaseT 和 100BaseFX  
IEEE 802.3z 1000BaseFX 和 1000BaseT

#### 接口数量

电口：1 个 (RJ45) 10/100/1000Base-Tx  
光口：1 个 1000Base-Fx

#### 光口特性

速率：1000Mbps  
光纤特性：单模光纤：9/125um、10/125um  
多模光纤：50/125um、62.5/125um  
传输距离：多模：2Km  
单模：20/40/60/80Km

接口类型：SFP 插槽

#### 电口特性

速率：10/100/1000Mbps 自适应，  
工作模式：全双工/半双工  
传输距离：0~100m  
接口类型：RJ45

#### LED 指示灯

PWR, LINK/ACT FP, LINK/ACT TX, SD, 1000M, FDX/COL

#### 电源要求

输入电压：外置电源：DC 5V

#### 尺寸

外置电源：26mmx70mmx94mm

#### 环境限制

工作温度：-20 ~ 60° C (-4 ~ 140° F)  
储存温度：-20 ~ 70° C (-4 ~ 158° F)  
环境相对湿度：5 ~ 90% (非凝结)

MTBF (平均故障间隔时间)

时间：500000 h

#### 质保

品质保证：3 年

## 光纤特性

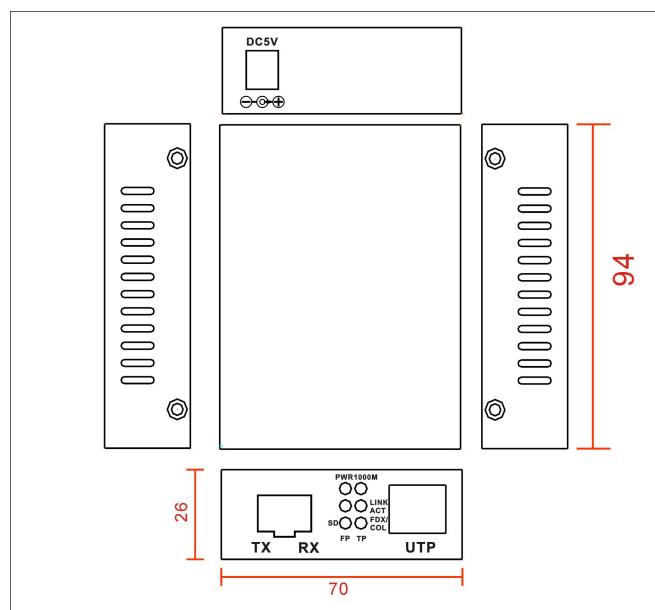
|        | 100/1000BaseFX                      |                    |
|--------|-------------------------------------|--------------------|
|        | 多模                                  | 单模                 |
| 波长     | 850nm                               | 1310/1550nm        |
| 最大发送功率 | -3 dBm                              | 0 dBm              |
| 最小发送功率 | -8 dBm                              | -10 dBm            |
| 接收灵敏度  | -19 dBm                             | -32 dBm            |
| 链路预算   | 11 dB                               | 22 dB              |
| 典型距离   | 2km <sup>a</sup> 550 m <sup>b</sup> | 20 km <sup>c</sup> |
| 饱和度    | -6 dBm                              | -3 dBm             |

a. 50/125um, 800 MHz\*km 光纤电缆

b. 62.5/125 um, 500 MHz\*km 光纤电缆

c. 9/125 um 单模光纤电缆

## 产品尺寸 (mm)



## 订购信息

| 可选型号  | 接口类型        |                  |                  |                  |
|-------|-------------|------------------|------------------|------------------|
|       | 10/100BaseT | 10/100/1000BaseT | 1000BaseFX<br>单模 | 1000BaseFX<br>多模 |
| 8100G | -           | 1                | 1                |                  |

### 包装清单

- 光纤收发器一台
- 安装附件
- 使用说明书
- 保修卡
- 合格证