

## 155Mb/s 单模 PECL 电平双纤光收发一体模块

### 155Mb/s DUPLEX SINGLE MODE PECL TRANSCEIVER

**特点: Features**

- SC/FC 插拔式或 FC 尾纤型光接口, 单模光收发一体模块
  - 单+3.3V /+5V 供电
  - 接口电平兼容标准 PECL 电平
  - 标准 1×9 管脚封装, 引脚配置与 Multisource 协议兼容
  - 发射器件可选用工作波长为 1310nm 的 FP 激光器或 1550nm DFB 激光器
  - 接收采用平面结构 InGaAsP PIN 探测器
- 
- SC/FC receptacle or FC pigtailed single mode optical interface
  - single +3.3V /+5V Power Supply
  - Standard PECL data output with signal detect indication
  - Multisourced 1×9 package
  - High quality 1310nm MQW-FP LD/1550nm MQW-DFB LD
  - Receiver has a planner InGaAsP PIN

**应用: Applications**

- 155Mb/s 光纤传输系统

**技术指标: Specifications**

参数 Parameter	条件 Condition	最小 Min	典型 Typ	最大 Max
工作波长 (nm) Wavelength	1310	1260	1310	1360
	1550	1520	1550	1570
电源电压 (V) Power Supply	V <sub>cc</sub>	3.135	3.3	3.465
		4.75	5	5.25
信号电平 Signal Level	PECL		3.2~4.0	
	LVPECL		1.5~2.3	
输出谱宽 (nm) Output Spectral Width	FP-LD,RMS			4
	DFB-LD,-20dB			1
消光比(dB)Extinction Ratio	EX	10		
最小过载点 (dBm) Overload	BER=1×10 <sup>-10</sup>	-3		
收无光告警点 (dBm) LOS (dBm)	光减小/光增加 Optical Deassert/assert		-5/-1	
发送电流 (mA) Current of transmitter section	V <sub>cc</sub> =5V			70
	V <sub>cc</sub> =3.3V			70
接收电流 (mA) Current of receiver section	V <sub>cc</sub> =5V			75
	V <sub>cc</sub> =3.3V			70

速率、发送功率、灵敏度与传输距离

速率	激光器 (LD)	工作波长 (nm)	输出平均光功率 P0 (dBm)	灵敏度 Sen (dBm)	传输距离
155Mb/s	FP	单模 1310	$\geq -12$	$\leq -36$	20km
155Mb/s	FP	单模 1310	$\geq -10$	$\leq -37$	40km
155M b/s	FP	单模 1310	$\geq -6$	$\leq -38$	60km
155Mb/s	DFB	单模 1550	$\geq -8$	$\leq -38$	80km
155Mb/s	DFB	单模 1550	$\geq -3$	$\leq -38$	100km
155M b/s	DFB	单模 1550	$\geq 0$	$\leq -39$	120km

## 极限值 Absolute Maximum Ratings

工作温度 (°C) Operating temperature (°C)	-20~+70	引线焊接温度 (°C) Lead soldering temperature(°C)	<260
储存温度 (°C) Storage temperature (°C)	-40~+85	引线焊接时间 (Sec) Soldering duration (Sec)	<10

## 管脚定义 Pin Connections

管脚	管脚名称	电平	说明
1	GNDR		接收部分接地脚 Receiver section grounded
2	RD	PECL/LVPECL	接收部分数据输出 Date output of receiver section
3	NRD	PECL/LVPECL	接收部分反向数据输出 Reverse date output of receiver section
4	SD	PECL/LVPECL	接收部分无光告警。低电平告警 Optical alarm of receiver section,low level when no light
5	Vcc		接收部分正电源, 为+5V/3.3V Positive power of receiver section,normally +5V or 3.3V
6	Vcc		发送部分正电源, 为+5V/3.3V Positive power of transmitter section,normally +5V or 3.3V
7	NTD	PECL/LVPECL	发送部分反向数据输入 Reverse Date input of transmitter section
8	TD	PECL/LVPECL	发送部分数据输入 Date input of transmitter section
9	GNDT		发送部分接地脚 Transmitter section grounded

## 订购信息 Order Information

型号 Model	产品描述 Description
UTF023511 UTF023513 UTF023514	5V PECL 1310nm 单模 SC/FC/FC 尾纤型口、155M 收发一体模块 5V 155Mb/s PECL 1310nm SC/FC receptacle or FC pigtail single mode transceiver.
UTF023521 UTF023523 UTF023524	3.3V LVPECL 1310nm 单模 SC/FC/FC 尾纤型口、155M 收发一体模块 3.3V 155Mb/s LVPECL 1310nm SC/FC receptacle or FC pigtail single mode transceiver.
UTF024511 UTF024513 UTF024514	5V PECL 1550nm 单模 SC/FC/FC 尾纤型口、155M 收发一体模块 5V 155Mb/s PECL 1550nm SC/FC receptacle or FC pigtail single mode transceiver.
UTF024521 UTF024523 UTF024524	3.3V LVPECL 1550nm 单模 SC/FC/FC 尾纤型口、155M 收发一体模块 3.3V 155Mb/s LVPECL 1550nm SC/FC receptacle or FC pigtail single mode transceiver.
UTD024511 UTD024513 UTD024514	5V PECL 1550nm 单模 SC/FC/FC 尾纤型口、155M DFB 收发一体模块 5V 155Mb/s PECL 1550nm SC/FC receptacle or FC pigtail single mode DFB transceiver.

UTD024521	3.3V LVPECL 1550nm 单模 SC/FC/FC 尾纤型口、155M DFB 收发一体模块
UTD024523	3.3V 155Mb/s LVPECL 1550nm SC/FC receptacle or FC pigtail single mode DFB
UTD024524	transceiver.

顶视图

Topview diagram

