SFP LC 接口光收发一体模块

产品简介：

中为公司生产的 SFP 光收发一体模块适用于 1.25G 及其以下速率的光纤通信应用。模块集成了接收和发送两部分电路，在一路光纤上同步收发数据。全金属外壳及配塑尾塞的 LC 接口形式，具有“热插拔”的功能。模块使用＋3.3V 电源，输入/输出信号为 LVPECL 电平，遵循 MSA of SFP 协议。

模块特征：

- 支持热插拔，双工 LC 接口
- 传输速率可选：155M/ 622M/ 1.25Gb/s
- 传输波长： 850nm/1310nm/1550nm
- 数字诊断（DDM）功能可选
- 最大传输距离：80km
- 工作温度：-40~+85℃

应用范围：

- 1.25Gb/s 千兆以太网
- 1.0625Gb/s 光纤通道

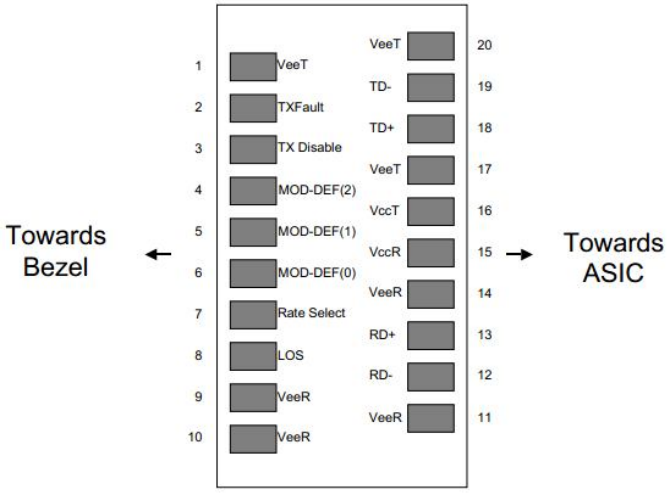
产品选型：

产品型号	波长（nm）	速率（b/s）	距离	发射器件	接收器件	光功率（dBm）	灵敏度（dBm）	温度（℃）	接口
CASP202	1310	155M	2km	FP/MM	PIN	-3~-9	≤-34	-40~+85℃	LC
CASP220	1310	155M	20km	FP/SM	PIN	-3~-12	≤-34	-40~+85℃	LC
CASP240	1310	155M	40km	FP/SM	PIN	-3~-9	≤-34	-40~+85℃	LC
CASP280	1550	155M	80km	DFB	PIN	0~-5	≤-35	-40~+85℃	LC
CASP405	850	1.25G	550m	VCSEL	PIN	-3~-9	≤-19	-40~+85℃	LC
CASP420	1310	1.25G	20km	FP/SM	PIN	-3~-9	≤-23	-40~+85℃	LC
CASP440	1310	1.25G	40km	DFB	PIN	≥-3	≤-23	-40~+85℃	LC
CASP470	1550	1.25G	70km	DFB	PIN	-3~+2	≤-23	-40~+85℃	LC

技术参数：

参数	符号	最小	典型	最大	单位	备注
发射部分光、电特性						
输入差分阻抗	Rin		100		Ω	
差分数据输入幅度	VinPP	100		1200	mV	
发射关断输入高电平		2.0		3.3	V	
发射关断输入低电平				0.8	V	
发射关断实现时间			0.14	5	ms	
输出平均光功率	Po	-10			dBm	20km
消光比	Ext	8.2			dB	
中心波长 1310	λ	1260	1310	1360	nm	FP
中心波长 1550	λ	1520	1550	1570	nm	DFB
光谱宽度（-20dB）	△λ			4	nm	FP-LD, RMS
	△λ			1	nm	DFB-LD, -20dB
接收部分光、电特性						
单端数据输出幅度	VoutPP	200		800	mV	
收无光告警输出（TTL 高电平告警）		2			V	TTL 高电平输出告警
接收灵敏度	Sen			-22	dBm	BER<1E-10
光过载点	PinMAX	-3			dBm	
工作环境						
工作温度	To	-40		+85	℃	
工作电压	Vcc		+3.3V		V	
数据接口方式						交流耦合
告警信号						TTL

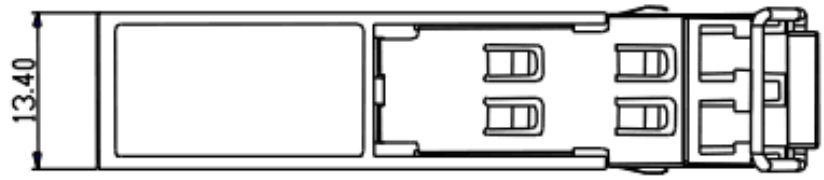
管脚定义：



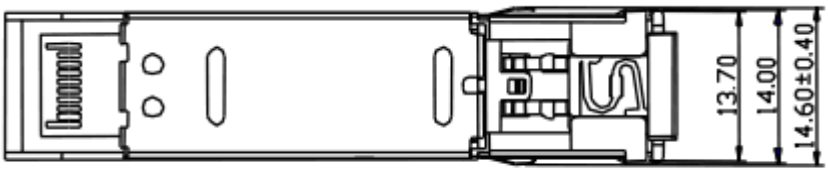
主板管脚图

管脚	管脚名称	功能描述
1	VEET	发射部分地
2	TXFAULT	发射部分失效
3	TXDIS	发射部分关断
4	MOD_DEF(2)	SDA 串行数据信号
5	MOD_DEF(1)	SCL 串行时钟信号
6	MOD_DEF(0)	与模块内部地连接
7	Rate Select	不需连接
8	LOS	无光信号指示，“0”电平时指示有光
9	VEER	接收部分地
10	VEER	接收部分地
11	VEER	接收部分地
12	RD-	接收部分反向数据输出
13	RD+	接收部分正向数据输出
14	VEER	接收部分地
15	VCCR	接收部分电源
16	VCCT	发射部分电源
17	VEET	发射部分地
18	TD+	发射部分正向数据输入
19	TD-	发射部分反向数据输入
20	VEET	发射部分地

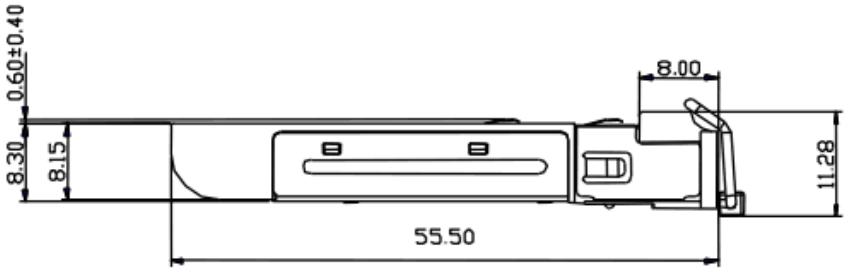
机械结构



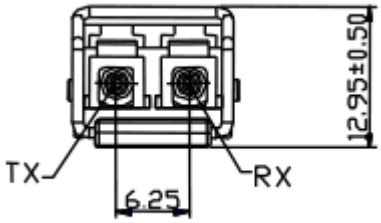
俯视图



仰视图



主视图



左视图

单位:mm,尺寸公差 0.2mm