



胜为 10G 单模双纤光模块规格书



深圳市创新胜为科技有限公司

Shenzhen Innovation Shengwei Technology Co., Ltd.

■ 产品简介

10G SFP+该光模块适用于 10/20 公里范围内的 10.3125Gb/s 高速通信设备，具有成本低、性能卓越和可靠性。该光模块 10km 、 20km 为 PINTIA，该模块符合 1 级激光安全标准。

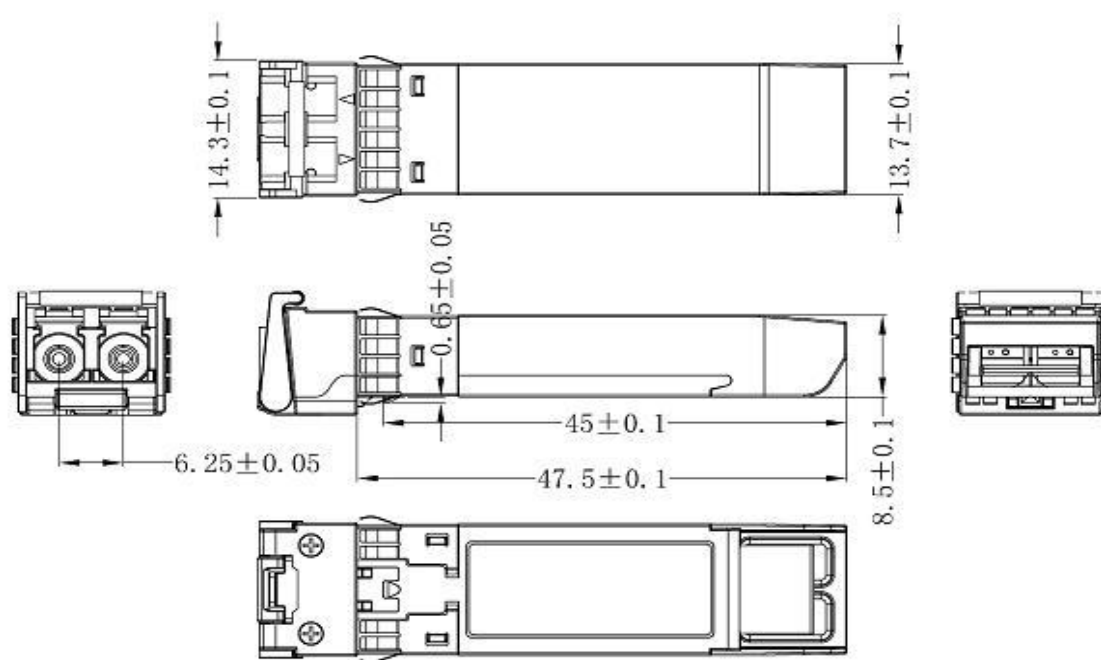
■ 产品特性

- ✧ 双纤 LC 光接口
- ✧ 10/20/40/80/100km 传输距离可选
- ✧ 传输速率达 10.3125Gbps
- ✧ 具备数字诊断功能
- ✧ 3.3 V 单电源供电
- ✧ 低功耗
- ✧ 工作温度范围：0~+70℃（商业级）或-40~+85℃（工业级）
- ✧ 符合 RoHS 标准
- ✧ 符合 IEEE 802.3ae 标准
- ✧ 符合 SFF-8431/8432 标准
- ✧ 符合 SFF-8472 标准

■ 产品应用领域

- ◇ 10G 以太网、接入网、城域网等
- ◇ 4G 无线网

■ 产品尺寸图



■ 物理参数指标

Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Unit	note
温度范围	Ts	0		70	°C	
相对湿度	HA	5		95	%	
供电电压	VCC	-0.5		3.66	V	

■ 电气特性指标

Parameter	Symbol	Unit	Min	Typ	Max	note
工作温度	Tc	°C	0		70	C-Temp
			-40		85	I-Temp
供电电压	Vcc	V	3.135	3.3	3.465	
供电电流	ICC	mA			300	
传输速率	-	Gb/s	-	10.3125	-	

■ 技术指标

Parameter	Symbol	Unit	Min	Typ	Max	note
发射端						
发射光功率	Po	dBm	-8.2		0.5	10km
			-5.2		3	20km
中心波长	λ_c	nm	1260	1310	1360	
光谱宽度(RMS)	$\Delta\lambda$	nm			3	
边模抑制比	SMSR	dB	30			
消光比	ER	dB	3.5			
关闭发射机	Poff	dBm	-	-	-40	
接收端						
中心波长范围	λ_c	nm	1260		1610	
接收灵敏度	Sen	dBm	-14.5			
过载光功率	Psat	dBm	-3		7	
信号丢失恢复指示	LosD				-18	
信号丢失指示	LosA		-30			
信号丢失回滞		dB	0.5			

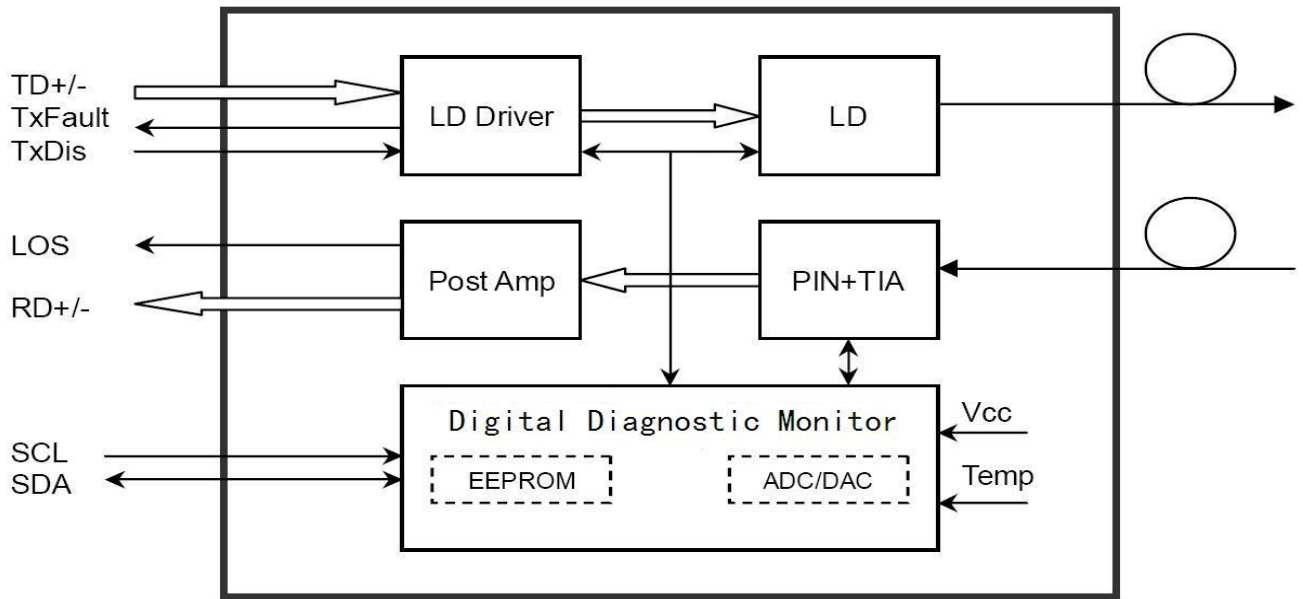
■ DDM 接口信息

Parameter	Symbol	Spec	Units	Conditions/ Notes
温度		+/-3°C	°C	
供电电压		+/-5%	V	
偏置电流		+/-10%	mA	
发射功率		+/-2	dBm	@25°C
接收功率		+/-2	dBm	@25°C

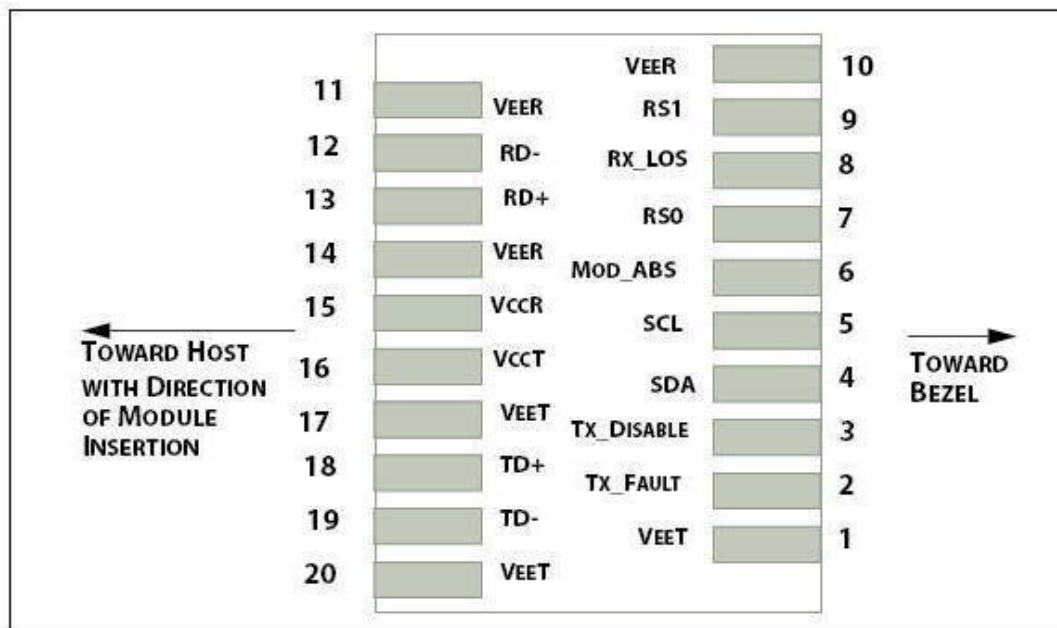
■ PCB 定义信息

PIN	Logic	Symbol	Name / Description	Note
1		VeeT	Module Transmitter Ground	1
2	LVTTL-O	TX_Fault	Module Transmitter Fault	
3	LVTTL-I	TX_Dis	Transmitter Disable; Turns off transmitter laser output	
4	LVTTL-I/O	SDA	2-Wire Serial Interface Data Line	2
5	LVTTL-I	SCL	2-Wire Serial Interface Clock	2
6		MOD_DEF0	Module Definition, Grounded in the module	
7	LVTTL-I	RS0	Receiver Rate Select	
8	LVTTL-O	RX_LOS	Receiver Loss of Signal Indication Active LOW	
9	LVTTL-I	RS1	Transmitter Rate Select (not used)	
10		VeeR	Module Receiver Ground	1
11		VeeR	Module Receiver Ground	1
12	CML-O	RD-	Receiver Inverted Data Output	
13	CML-O	RD+	Receiver Data Output (not used)	
14		VeeR	Module Receiver Ground	1
15		VccR	Module Receiver 3.3 V Supply	
16		VccT	Module Receiver 3.3 V Supply	
17		VeeT	Module Transmitter Ground	1
18	CML-I	TD+	Transmitter Non-Inverted Data Input	
19	CML-I	TD-	Transmitter Inverted Data Input	
20		VeeT	Module Transmitter Ground	1

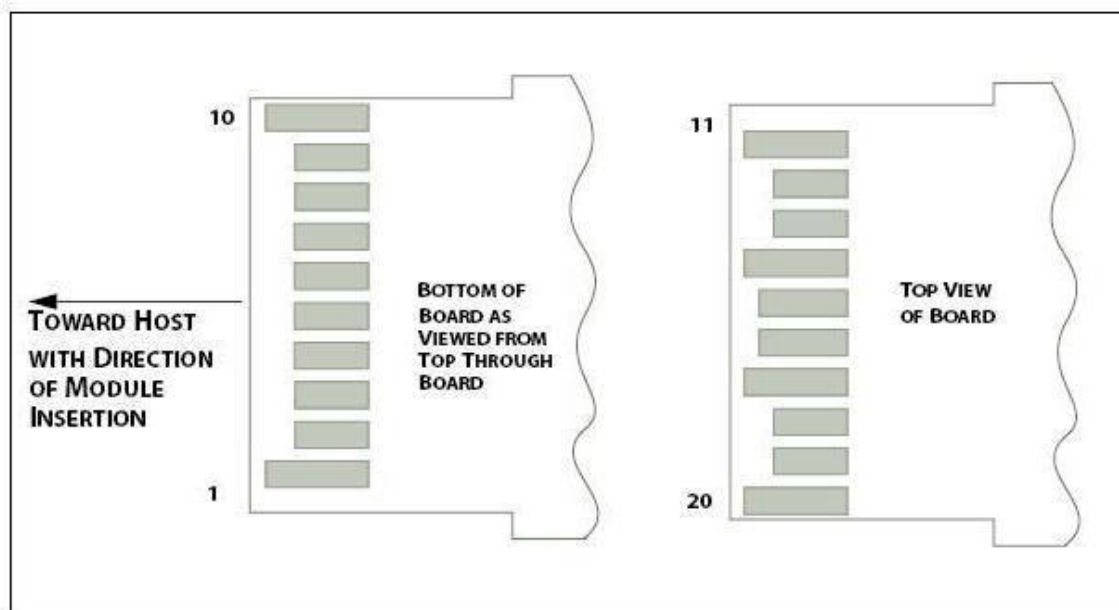
■ 产品电路框图



■ 管脚定义框图



Host PCB SFP+ pad assignment top view



SFP+ module contact assignment

■ 产品信息

No.	型号	产品名称	规格
1	BGM0003G	胜为万兆光纤模块单模双 纤光模块	SFP+光纤模块 10G 单模双纤 波长 1310nm 距离 10KM LC 接口 单个/盒

■ 装箱信息

No.	产品名称	产品尺寸 (mm)	产品重量 (kg)	一箱装尺寸 (mm)	一箱装重量 (kg)	装箱数量 (pcs)
1	10G 单模 双纤光模 块	56.5x14.3x8.5	0.046	530x285x315	14.2	1/300

■ 版本信息

No.	日期	修改内容	版本号	备注
1	2023-4-27	首版	V1.0	

*** 感谢您的查阅 ***

公司名称：深圳市创新胜为科技有限公司
编写人：胜为产品部
日期：2023 年 4 月 27 日