

## 数据手册

### MODULETEK: SFP10-T-C10

10GBASE-T SFP+ RJ45 电口模块  
适用于万兆以太网

### 产品简介

ModuleTek 的 SFP10-T-C10 是一种小型可热插拔 RJ45 电口模块，符合万兆以太网标准和 SFP 多源协议 (MSA) 标准，支持 10G 传输速率，使用 Cat 6a/7 类网线传输距离可达 30 米，同时还向下兼容 10/100/1000/2.5G/5GBase-T 应用。功耗低 (2.3W TYP @ 10Gbps 30m)，能兼容各种品牌主机，广泛应用于数据中心和企业网等。符合 RoHS、CE 和 FCC 等认证要求。

该产品基于标准的 RJ45 接口，与传统网络相兼容，可在不改变现有布线的情况下提升以太网传输速率，是以太网升级的低成本优选方案。

### 产品特性

支持 10GBase-T 网络，使用 Cat 6a/7 网线可传输 30 米

支持 5GBase-T 网络，使用 Cat 5e 网线或更好的网线可传输 70 米

支持 2.5GBase-T 网络，使用 Cat 5e 网线或更好的网线可传输 100 米

支持 10/100/1000Base-T 网络，使用 Cat 5e 网线或更好的网线可传输 100 米

低功耗 (2.3W TYP @ 10Gbps 30m)

与其他 10GBase-T PHY 自动协商

MDI/MDIX 自适应

符合 IEEE 802.3az 标准

符合 SFF-8431 和 SFF-8432 MSA

符合 RoHS、CE、FCC 标准

工作温度范围：0°C 至 70°C

### 应用

万兆以太网

## 订购信息

型号	描述
SFP10-T-C10	10/100/1000/2.5G/5G/10GBase-T SFP+ RJ-45 接口
<b>更多信息请联系：</b> 深圳市摩泰光电有限公司 深圳市福田区黄槐道 3 号深福保科技工业园 B 栋 4A 单元 邮编：518038 电子邮件：sales_cn@moduletek.com 官网： <a href="http://www.moduletek.com">www.moduletek.com</a>	

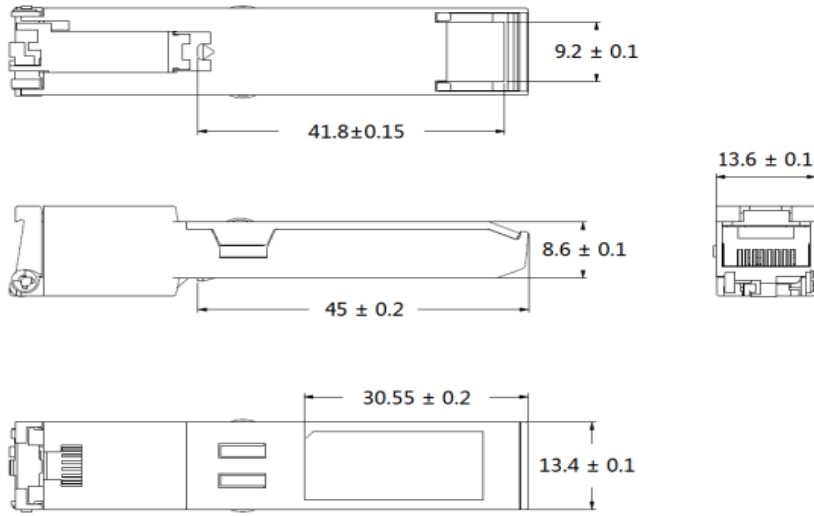
## 产品一般规格

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
数据速率	DR		10		Gb/s	1
误码率	BER			$10^{-12}$		
工作温度	T <sub>C</sub>	0		70	°C	2
储存温度	T <sub>STO</sub>	-40		85	°C	3
工作电流	I <sub>CC</sub>		700	750	mA	
工作电压	V <sub>CC</sub>	3.14	3.3	3.46	V	
最大电压	V <sub>MAX</sub>			4	V	
浪涌电流	I <sub>surge</sub>			30	mA	

### 注：

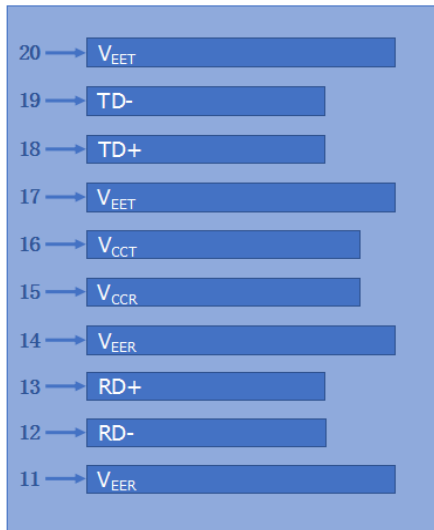
1. IEEE 802.3
2. 外壳表面温度
3. 环境温度

## 外形尺寸

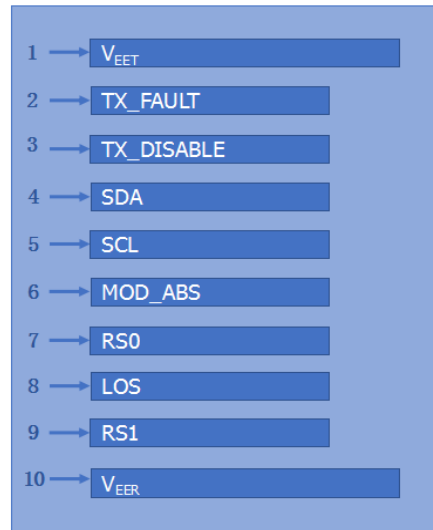


未注尺寸公差 ±0.2mm  
单位：毫米

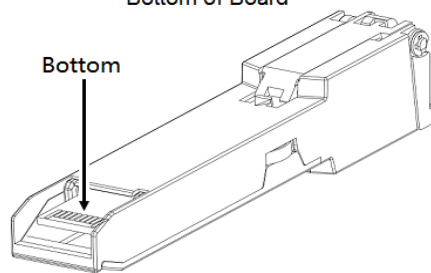
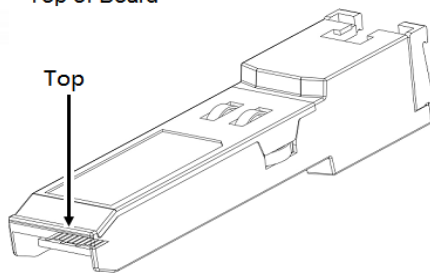
## 引脚图



Top of Board



Bottom of Board



## 引脚定义

PIN #	符号	说明	备注
1	V <sub>EET</sub>	发射端地 (与接收端地共用)	1
2	TX_FAULT	发射端故障告警	
3	TX_DISABLE	该信号在高电平或开路时禁用 PHY	2
4	SDA	两线串行接口数据线	3
5	SCL	两线串行接口时钟线	3
6	MOD_ABS	模块插入指示引脚	3
7	RS0	未连接	
8	LOS	信号丢失指示, 低电平表示模块正常工作	
9	RS1	未连接	
10	V <sub>EER</sub>	接收端地 (与发射端地共用)	1
11	V <sub>EER</sub>	接收端地 (与发射端地共用)	1
12	RD-	接收端数据输出负, 交流耦合	
13	RD+	接收端数据输出正, 交流耦合	
14	V <sub>EER</sub>	接收端地 (与发射端地共用)	1
15	V <sub>CCR</sub>	接收端电源	
16	V <sub>CCT</sub>	发射端电源	
17	V <sub>EET</sub>	发射端地 (与接收端地共用)	1
18	TD+	发射端数据输入正, 交流耦合	
19	TD-	发射端数据输入负, 交流耦合	
20	V <sub>EET</sub>	发射端地 (与接收端地共用)	1

## 注：

1. 电路地与模块外壳是绝缘的
2. 禁用：T<sub>DIS</sub>>2V 或开路，使能：T<sub>DIS</sub><0.8V
3. 应在主机板上以 4.7kΩ-10kΩ 的电阻上拉到 2V 至 3.6V 之间的电压