



## IRPD5521Y 型 InGaAsPD/APD-TIA 光电模块



### 产品描述

筱晓光子库存储备有各种有效面积和封装的 PIN 结二极管(PD), 包括铟镓砷(InGaAs)、磷化镓(GaP)、硅(Si)和锗(Ge)光电二极管。

我们有高速硅光电二极管。也有在 900 到 2600 nm 的范围内具有高响应率, 其探测波长超过典型铟镓砷光电二极管的 1800 nm。双波段光电二极管, 它集成了上下紧贴在一起的两个光电探测器(硅基底在上, 铟镓砷基底在下), 组合波长范围从 400 到 1700 nm。

为了丰富我们的光电二极管产品线, 我们提供已安装的光电二极管便于客户供电即用, 探测器有效面积边缘的不均匀性可能引起不必要的电容电阻效应, 从而扭曲光电二极管的时域响应。因此, 我们建议使光入射在有效面积中心。为此, 可以在探测器前放置聚焦透镜或者针孔。

### 产品特点

- 传输速率 155Mbps/1.25Gbps/2.5Gbps
- 高灵敏度
- 工作波长范围: 1260~1650nm
- 单电源供电
- 遵循 Telcordia Technologies GR-468-CORE 标准
- RoHS 认证 RoHS compliant



## 应用领域

- 无源光网络与 SDH/SONET 传输系统
- 吉比特以太网与光纤信道
- 其它应用 Other application

## 技术参数( TC = 22±3°C, VCC=3.3V)

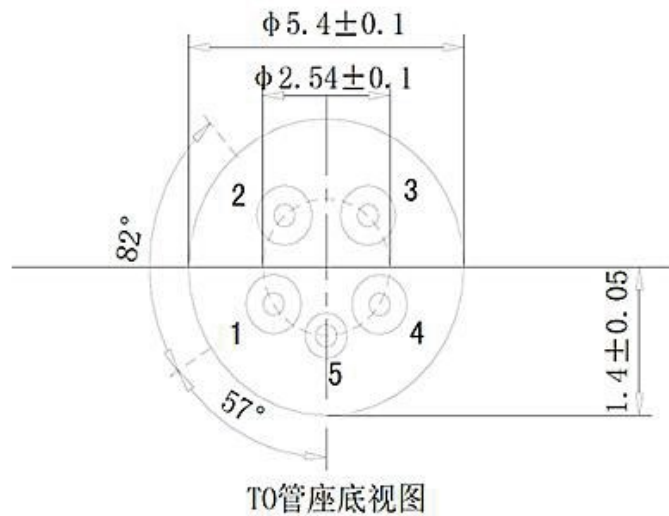
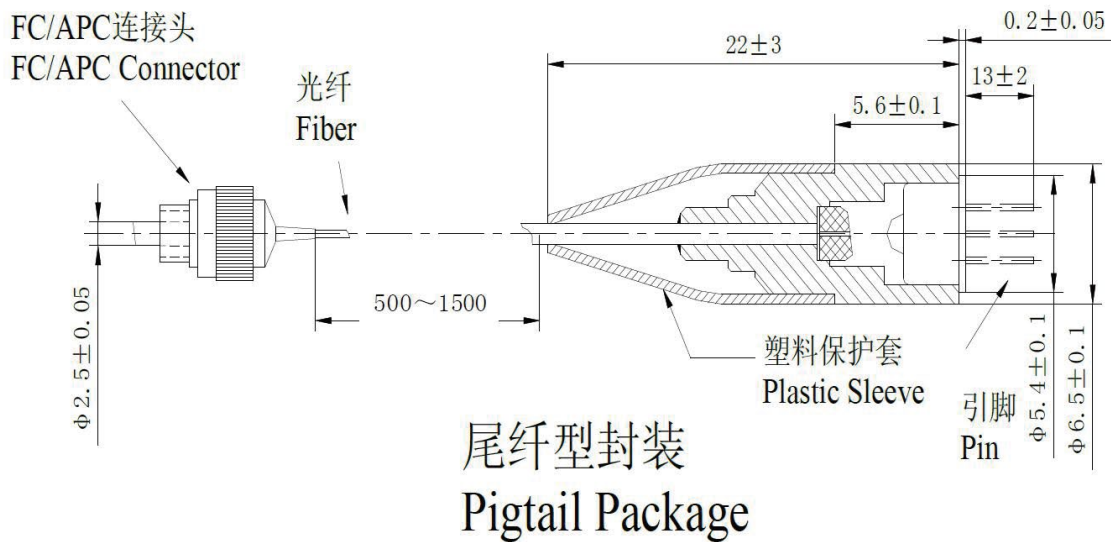
参数名称	符号	测试条件	最小	典型 Typ.	最大	单位
TI A 工作电流	I <sub>CC</sub>	V <sub>CC</sub> =3.3V	-	44	59	mA
反向击穿电压 1)	V <sub>BR</sub>	I <sub>D</sub> =100μA	35	-	55	V
VBR 温度系数	σ	γ = dV <sub>BR</sub> /dT <sub>C</sub>	-	0.1	0.15	V/°C
差分跨阻						
I RPD5521Y- 155	Z <sub>T</sub>	P <sub>i n</sub> =-30dBm, RL=100Ω,			54	kΩ
I RPD5521Y- 1.25					26	
I RPD5521Y- 2.5					3.6	
-3dB 带宽						
I RPD5521Y- 155	f-3 dB	P <sub>i n</sub> =-30dBm			100	MHz
I RPD5521Y- 1.25					1000	
I RPD5521Y- 2.5					2000	
响应度	Re	M=1, λ = 1.55μm	0.85	0.95	-	A/W
输出阻抗	Z <sub>O</sub>	Si ngl e ended	-	50	70	Ω
灵敏度						
I RPD5521Y- 155A	PS	λ=1.55μm, NRZ PRBS=223-1 BER=10-10 ER=10dB V=V <sub>op</sub>			-47	dBm
I RPD5521Y- 155P					-39	
I RPD5521Y- 1.25A					-35	
I RPD5521Y- 1.25P					-28	
I RPD5521Y- 2.5A					-34	
I RPD5521Y- 2.5P					-26	
过载功率						
APD	PMA	-5	-	-	-	dBm
PI N	X	+3				
光回损	Lo	λ = 1.55μm	-	-	-30	dB
备注: 1) 仅适用于 APD 探测器						



## 最大绝对额定值 T=25deg

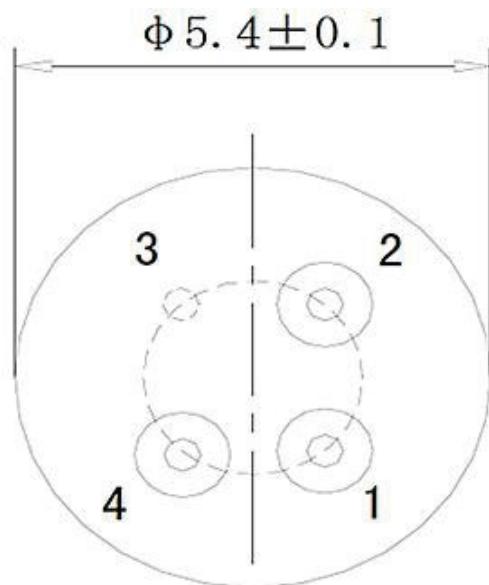
参数名称	符号	额定值	单位
TI A 电源电压	VCC	5	V
APD 反向电压 APD	VAPD	VBR	V
APD/PD 反向电流	$I_r$	2	nA
APD/PD 正向电流	$I_f$	2	nA
工作温度范围	TC	-40 ~ +85	°C
贮存温度范围	TSTG	-55~ +100	°C

## 封装尺寸以及引脚定义





引脚编号	引脚功能说明	引出端符号
1	信号正输出端	$V_{out+}$
2	放大器电源	$V_{CC}$
3	偏置电压	$V_{APD}$
4	信号负输出端	$V_{out-}$
5	接地	GND (case)



TO管座底视图

引脚编号	引脚功能说明	引出端符号
1	信号正输出端	$V_{out+}$
2	信号负输出端	$V_{out-}$
3	接地	-GND (case)
4	放大器电源	VCC

注意事项

- a. 严格按照引脚说明连接, 输出 AC 耦合时, 差分负载应为 100Ω
- b. 贮运、使用过程中必须采取适当的静电防护措施
- c. 器件属于高电压工作器件, 使用时应采取适当的设计和措施避免人体受到伤害



## 订购型号

型号: IRPD5521Y-□□□□-☆-T-XX

速率□□□□:

0155: 155Mbps

1.25: 1.25Gbps

2.5: 2.5Gbps

探测器类型☆:

A: APD

P: PD

T: TIA

封装 XX:

PG: 尾纤

TO: TO 封装

