

PYD10A2



www.conquer-oc.com

偏压探测器

PYD10A2是内置12V反向偏压的硅光电探测器，适配自由空间光路，广泛用于脉冲激光探测、OCT、弱光快速采集场景。

产品特点

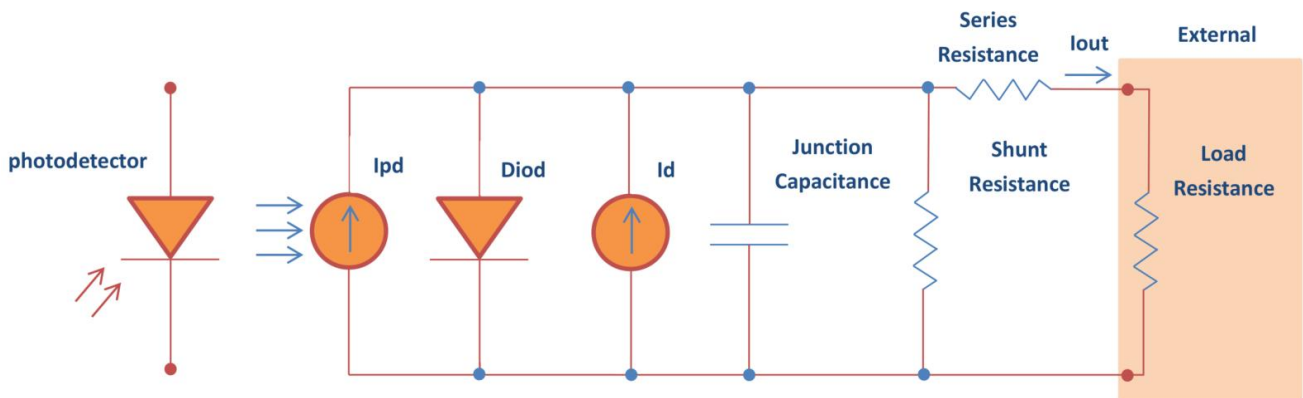
- 光谱范围：200-1100nm
- 3dB带宽：350M
- 内置12V电池
- M4安装孔，可光纤耦合接入
- 结构紧凑，DC耦合

应用领域

- 超快脉冲激光时域波形监测
- OCT光学相干断层成像平衡探测支路
- 自由空间光功率监测



光电二极管等效模型



$$I_{OUT} = I_{DARK} + I_{PD}$$

关键指标

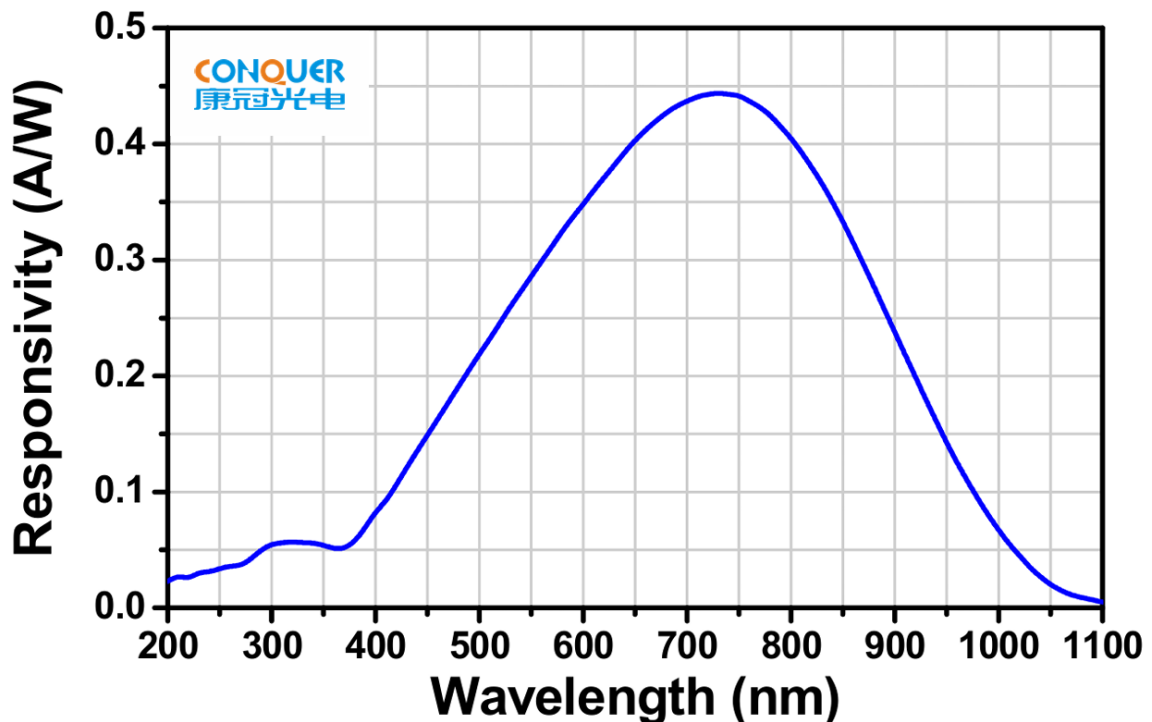
参数	符号	指标
探测芯片材料	-	Si 硅
光敏有源区	-	Ø1.0 mm (0.8 mm2)
工作温度响应波长范围	λ	200-110nm
峰值响应波长	λ_p	730nm (Typ.)

峰值响应度	$\mathfrak{R}(\lambda p)$	0.44A/W (Typ.)
结电容	Cj	6 pF (Typ.)
上升时间	tr	1 ns (Typ.)
峰值波长等效噪声功率 (NEP)	-	$5.0 \times 10^{-14} \text{ W}/\sqrt{\text{Hz}}$ (Typ.)
反向偏置电压	Vr	10V
暗电流	Id	0.3 nA (Typ.) 2.5 nA (Max)
输出光电流范围	Iout	0 to 10 mA

工作条件

供电系统	内置 23A 型号 12V 直流电池，容量 40mAh
低电量判定	高阻输出电压约 9V，50Ω 负载输出约 170mV，可通过电量检测按键查看剩余电量
光路开关	滑动式开关
电量检测	自复位按压按键
光学配件	标配 SM1T1 光学耦合镜筒、SM1RR 锁紧环、SM1T1 FC 接头
输出接口	BNC 射频接口，直流耦合输出，适配示波器，锁相放大器等设备
结构尺寸	47x59x22.4mm
工作温度	10-50℃
存储温度	-20-70℃

特性曲线



结构尺寸 (mm)

