



Rx-SiPM-33 型单光子探测模块

一、产品简介

SiPM 单光子探测模块采用硅光电倍增管做为光传感元件，工作于盖革模式，具有非常高的灵敏度。在一定的输入光功率范围内，输出电压与输入光功率呈正比，可应用于可见光通信等需要连续波的领域，也可以应用于激光雷达、微光探测、单光子计数等需要脉冲输出的领域。由于电路上的特别设计，在加载滤光片后可应用于室外强背景光环境中。

二、技术指标

技术指标	单位	参数
光学指标		
光学耦合类型	-	空间光/光纤（需搭配转接件）
光电探测器类型	-	SiPM
光敏面面积	mm ²	3×3
光谱响应范围	nm	350-950
峰值响应波长	nm	420
暗计数率	kHz/mm ²	120
接收透镜直径	mm	25
接收透镜焦距	mm	16
电学指标		
光电总增益	V/W	$>1 \times 10^8$
输出信号接口	nm	SMA, 50Ω 交流耦合
上升时间	nm	1
恢复时间	Vpp	42
带宽	MHz	≥ 10
一般特性		
供电	-	+12VDC= 1A / DC5.5×2.1mm 接口
长×宽×高	mm	74.6×41.4×135

三、模块图片



图 1 单光子探测模块

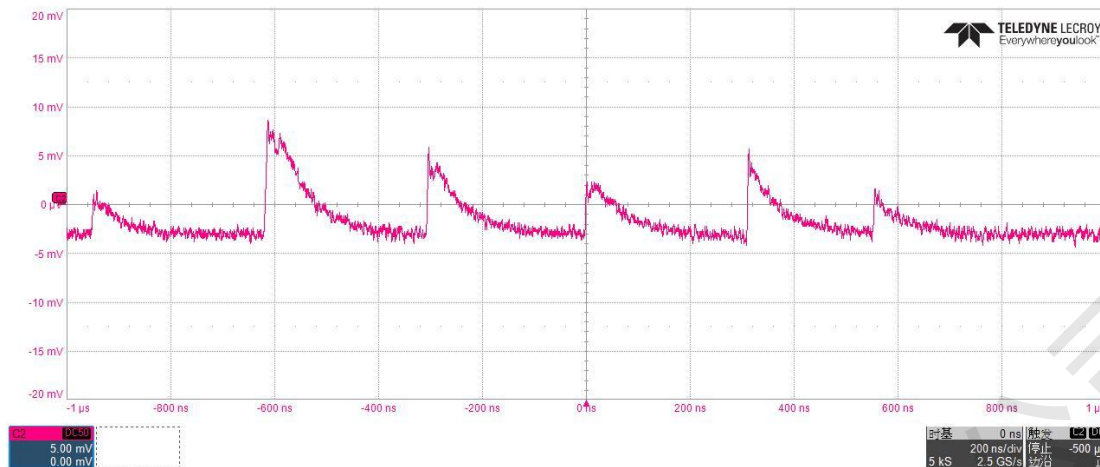


图 2 暗计数

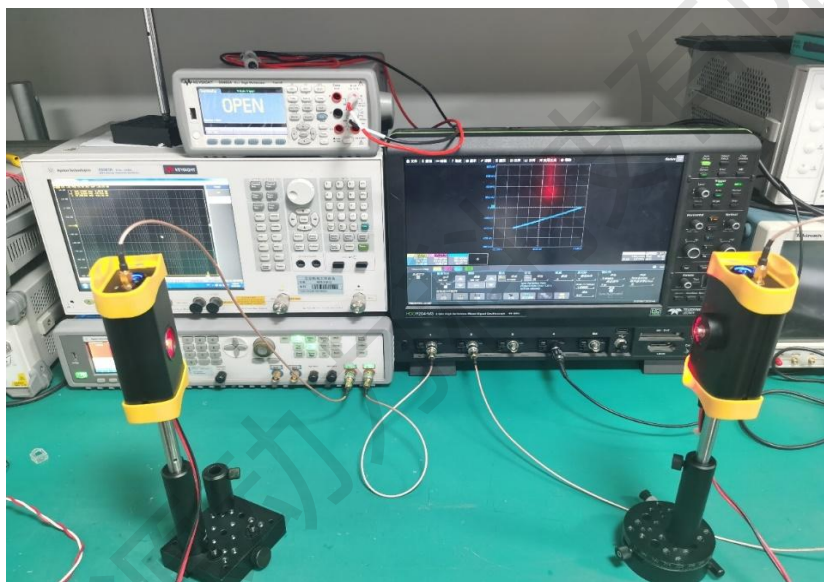


图 3 线性度测量实验场景图