

微通道板型光电倍增管

产品概述

特种光电探测器主要用于超弱、超快光信号的探测，主要包括系列化微通道板型光电倍增管、法布里珀罗干涉式半导体超快探测器等。

微通道板型光电倍增管是具有单光子灵敏度的极限微弱光探测器，可用于微弱光、高能射线和粒子的探测。与传统的打拿极光电倍增管相比，微通道板光电倍增管（MCP-PMT）在时间分辨、抗强磁场能力、空间分辨性能上具有显著优势。系列化快响应MCP-PMT，包括通用型快响应MCP-PMT、门控型快响应MCP-PMT、大动态范围MCP-PMT、门控型大动态范围MCP-PMT、多通道位敏型MCP-PMT、大面积MCP-PMT等，性能指标达到国际先进水平，常应用于各大高校、研究所的激光聚变、辐射脉冲闪烁测量、粒子探测、荧光测量等实验中。

主要应用

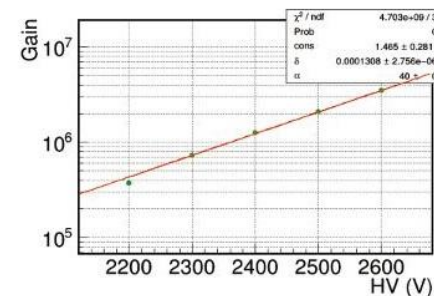
- 荧光测量
- 快中子探测
- γ 探测
- 高能粒子探测
- 电子/离子探测



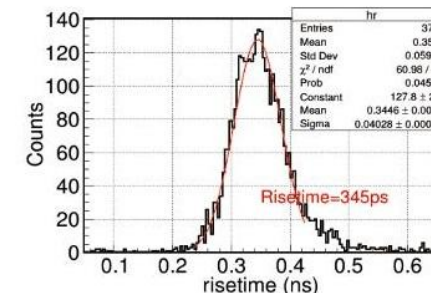
通用型快响应MCP-PMT

	有效探测面积	Φ 18mm、 Φ 25mm、 Φ 50mm
	光谱响应范围	200–800nm或根据需求定制
	增益	$> 1E6$
	上升时间	$< 350ps$
	单光子渡越时间弥散	$< 60ps$

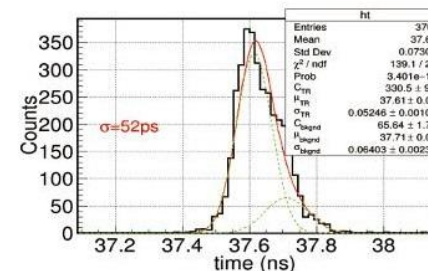
增益测试结果



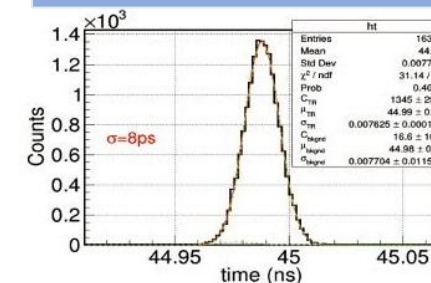
上升时间测试结果



单光电子渡越时间弥散测试结果



多光电子渡越时间弥散测试结果

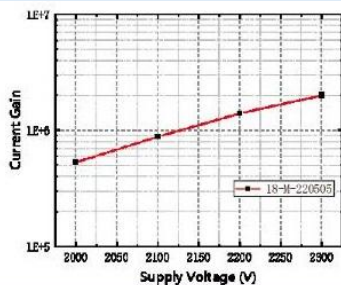


微通道板型光电倍增管

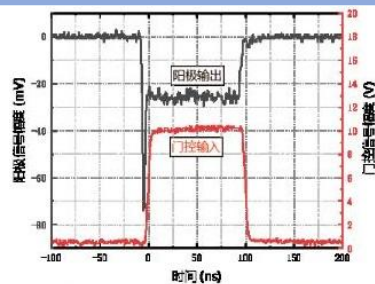
门控型快响应MCP-PMT

	有效探测面积	Φ 18mm
	光谱响应范围	200-800nm或根据需求定制
	增益	> 1E6
	上升时间	< 500ps
	门控响应时间	< 5ns
	门控开门时间	5ns-直流连续可调

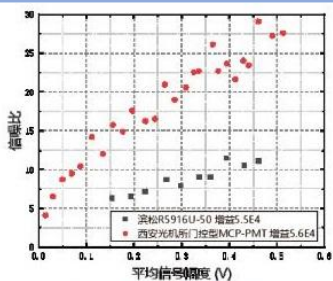
增益测试结果



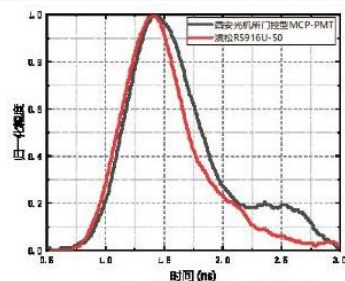
门控响应性能测试结果




信噪比测试结果



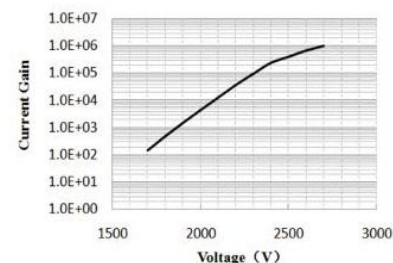
时间性能测试结果



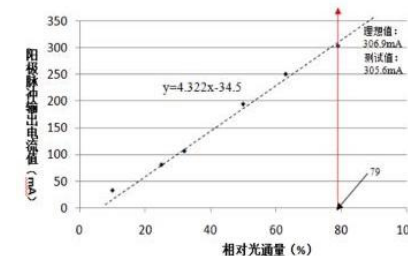
门控型大动态范围MCP-PMT

	光谱响应范围	200-800nm或根据需求定制
	增益	> 1E6
	最大输出电流	> 300mA@250ns
	门控响应时间	< 50ns
	暗电流	< 10nA

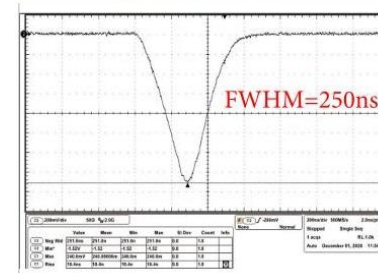
增益测试结果



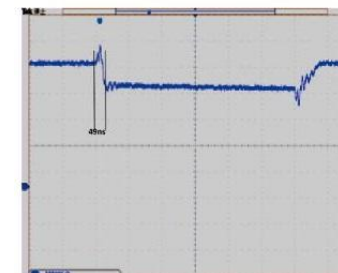
线性测试结果



输出脉冲波形 (10倍衰减)



门控响应测试



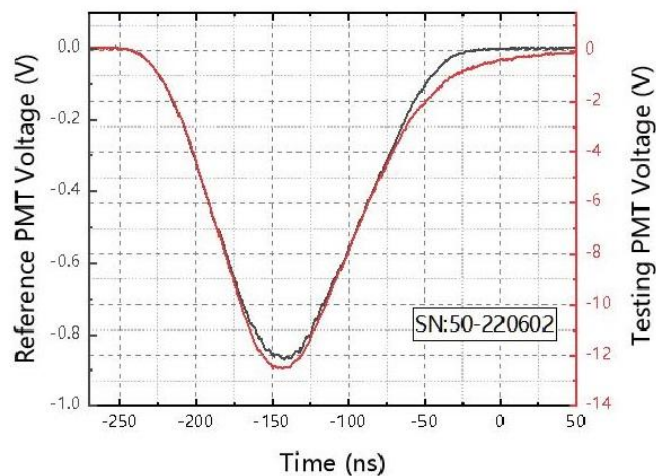
微通道板型光电倍增管

快响应大动态范围MCP-PMT



光谱响应范围	200-800nm或根据需求定制
增益	> 1E5
最大输出电流	> 250mA@100ns
上升时间	< 0.8ns
脉冲半高宽	< 1.5ns
暗电流	< 10nA

输出脉冲波形

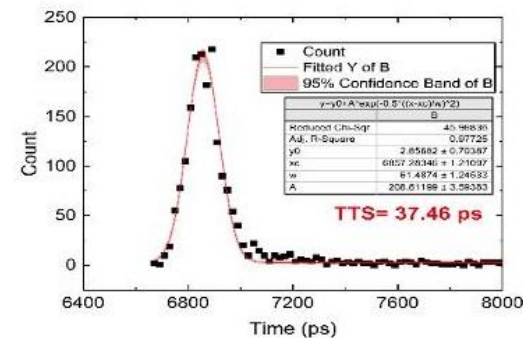


多阳极位敏型MCP-PMT



光谱响应范围	200-800nm或根据需求定制
增益	> 1E7
单光子渡越时间弥散	< 38ps
上升时间	< 350ns
读出通道数	≥ 16
串扰	< 10%

单光子渡越时间弥散测试结果
(含系统抖动)



单光子峰谷比测试结果

