



Make every photon count

► ID230 近红外单光子探测器



超低噪声和高精度单光子探测独立系统

ID230 提供可靠和稳健的光通信波长单光子探测，具有半导体系统的性能和多功能性。

使用ID230,不需要的探测暗器噪声是极其低的。得益于先进的制冷系统和一流的设备控制电子设备, ID230 InGaAs/InP雪崩光电二极管的温度可以稳定地冷却到 -90°C , 使探测器的暗计数低至 $< 50\text{ Hz}$ 。

该单光子计数器专为异步探测应用而设计。可以 25% 的量子效率检测通过其光纤耦合输入(MMF或SMF)的单光子, 用户可定义的探测器恢复时间为 $2\text{ }\mu\text{s}$ 至 $100\text{ }\mu\text{s}$ 。

今天, 使用ID230 近红外单光子探测器, 充分拓展您的超灵敏光子实验和应用。

主要特点

- 自带单光子探测模块
- 高探测效率: 可达 25%
- 极低暗噪声: 低至 $< 50\text{ Hz}$ 暗计数
- 优异的时间精度: $< 200\text{ ps}$ 时间抖动, typ. $< 150\text{ ps}$
- 近红外宽谱响应: $900\text{--}1700\text{ nm}$
- 稳定可靠的性能, 全球全天候的技术支持

应用领域

- QKD and quantum communication
- Quantum optics and computing
- Single-photon source characterisation
- Fluorescence lifetime imaging
- Failure analysis of integrated circuits
- VIS, NIR and MIR spectroscopy
- Deep tissue imaging



ID1000 时间控制器

将您的实验提升到一个新的水平。使用时间标记、脉冲发生器和延迟发生器一体式仪器ID1000, 记录单光子脉冲并控制实验。所有这些都具有先进的板载逻辑电路, 可进行实时四阶符合测量。



北京量感科技有限公司

010-5365 5786

www.q-opto.com | info@q-opto.com

产品参数

ID230 近红外单光子探测器 DETECTOR		
波段范围	900 nm to 1700 nm	
恢复时间	2 μ s to 100 μ s, in 1 μ s steps	
输出脉冲	LVTTTL, 100 ns width	
光学耦合输入	Optical fibre (SMF or MMF62.5)	
量子效率范围 ⁽¹⁾ $\lambda = 1550$ nm处校准	10%, 15%, 20%, 25%	
时间抖动 @ 25% 量子效率时	Maximum 200 ps (150 ps typical)	
暗噪声性能 @ 量子效率 ⁽²⁾	10%	20%
暗计数	< 80 Hz (as low as < 50 Hz)	< 200 Hz (as low as < 100 Hz)
尺寸	60 cm x 27 cm x 25 cm	
重量	30 kg	
控制接口	USB 2.0	
工作温度	+10°C to +25°C, max. 60% humidity	
供电电源	90-264 VAC, 127-327 VDC (50-60 Hz) Max current @ 115 VAC: 5.6 A Max. current @ 2.75 VAC: 2.75 A	

Supplied Accessories:

- Optical fibre patch cable, SMF or MMF as ordered
- Optical fibre cleaner
- Region adapted power supply cable
- USB thumb drive
- USB cable

Notes:

- (1) Additional efficiency levels can be calibrated on demand.
(2) Dark count rate measured with a 50 μ s deadtime at -90°C detector temperature.

您需要更小的探测器?

可以考虑 ID Qube 系列近红外单光子探测器:

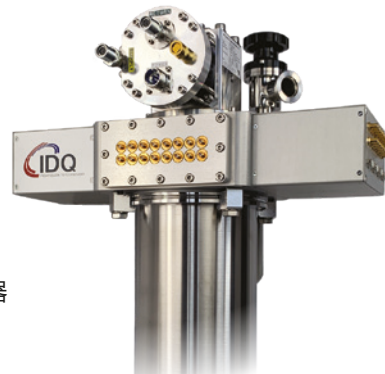
- 紧凑小巧 & 价格经济
- 高探测效率 (可高至 35%)
- 低暗计数 (<800 Hz 暗计数)



只有最优性能才能胜任?

推荐您使用ID281 超导纳米线单光子探测器:

- 超高探测效率: 可高至 >95%
- 极低暗计数: 可低至 <1 Hz 暗计数
- 卓越的时间精度, 低至<25 ps 时间抖动
- 可集成16通道探测器



WORLD HEADQUARTERS

ID QUANTIQUE SA

Rue Eugène-Marziano 25
1227 Acacias/Geneva
Switzerland

www.idquantique.com | info@idquantique.com

SALES OFFICES AND ENGINEERING LABS

Switzerland
Geneva

USA
Boston, MA

South Korea
SungNam-si



北京量感科技有限公司

010-5365 5786

www.q-opto.com | info@q-opto.com