



Make every photon count

► ID120 Series 可见光单光子探测器

800 nm高量子效率, 500 μm 直径
感光区域

IDQ公司ID120系列由紧凑且价格经济的单光子探测器模块组成，基于在可见波长范围内敏感的可靠硅雪崩光电二极管。ID120系列的探测器在可见光谱的红色波段具有高探测效率和超高灵敏度。这种新型探测器是一个自由空间模块，被动猝灭，最大效率值约为 800 nm。

立即使用 ID120，更好的帮您开展光子实验和应用。

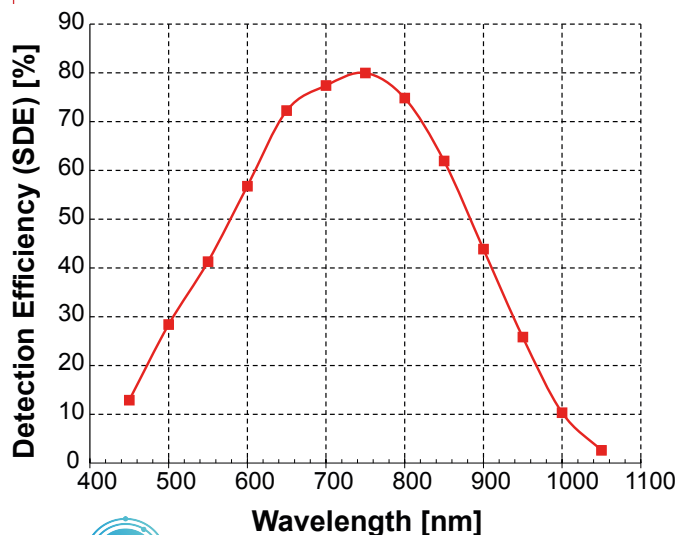
应用领域

- 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
- Spectrophotometry
- Laser scanning microscopy
- Particle Physics
- Dynamic Light Scattering



主要特点

- 60% 量子效率 @ 650 nm
- 80% 量子效率 @ 800 nm
- 探测效率可调节
- 制冷温度可调节
- 恢复时间可调节
- 通用双输出
- LabVIEW接口
- 兼容C-mount, SM1, 笼式系统
- 内部集成计数器电路



量感科技
Q-OPTO TECHNOLOGY

北京量感科技有限公司

010-5365 5786

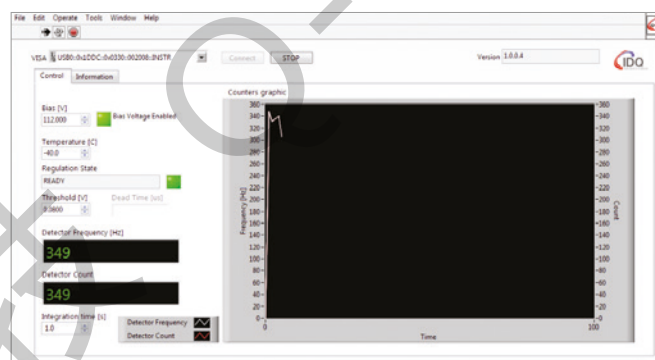
www.q-opto.com | info@q-opto.com

产品参数

ID120 可见光单光子探测器			
波段范围	350 nm to 1000 nm		
感光区域	500 μm diameter		
系统探测效率 (SDE) ⁽¹⁾	60% at 650 nm	80% at 800 nm	
暗噪声性能 ⁽²⁾	EDU	STD	ULN
暗计数率	< 300 Hz	< 1,000 Hz	< 4,000 Hz
时间分辨率 ⁽³⁾	200 ps to 1,000 ps (typ. <400 ps)		
恢复时间	1 μs		
输出脉冲信号	NIM and LVTTTL		
输出信号脉宽	25 ns		
储存温度	-40°C to +70°C		
提供的附件:		Notes:	
- 电源适配器 - USB 存储器, 内含 ID120 操作软件 - 耦合接口适配器 - USB 连接线		(1) See figure on reverse side. (2) At -40°C, $V_{\text{bias}} = V_{\text{breakdown}} + 30\text{V}$. (3) At maximum excess bias.	

由于USB连接和LabVIEW接口允许用户更改雪崩二极管的偏置电压和温度, 因此该探测模块用途广泛。

模块配有双通用输出信号端口, 可通过软件接口进行设置。该模块与Thorlabs的C-mount, SM1和笼式系统接口适配。这允许光束便利地耦合到探测器的有效感光区域上。



ID120操作软件, 允许用户监测单光子探测计数率, 控制系统探测效率, 修改探测器恢复时间, 控制探测器工作温度。

有三种型号可供选择

ID120-500-800-EDU

ID120-500-800-STD

ID120-500-800-ULN

Photon counter with 500 μm -diameter active area at 800 nm

- 教学款, 暗计数率 < 4,000 Hz
- 标准款, 暗计数率 < 1,000 Hz
- 低暗计数率款, 暗计数率 < 300 Hz



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