

# LynXéa\_NIR

一体化 1 或 2 通道近红外时间相关单光子计数器 ( TCSPC ) 模块



**LynXéa** 新一代一体化高性能时间相关单光子计数器 ( TCSPC )，是寿命测量、时间分辨和符合计数领域的近红外光单光子级别快速计数的理想解决方案。

将行业领先的 **SPD\_A** 单光子计数器和 TCSPC 计数相结合的 **LynXéa** 可以进行快速精确灵敏的寿命和时间分辨测量，时间分辨率可达 60ps。

**LynXéa** 将 1 或 2 个高量子效率的盖革模式 (InGaAs) APD 和 TDC 转换器完美整合进同一模块中。因此，它不需要电脑外接任何辅助计数卡。

除了简洁和符合人体工程学的前端面板，**LynXéa** 还提供通过高速 USB 2.0 接口连接电脑的交互软件界面。用户通过人性化的图形用户界面操作软件能够控制测量参数的设置和调整，也可以显示和保存测量结果、直方图和测量数据。

**LynXéa** 是目前行业内唯一的一体化近红外时间相关单光子计数器。

## 产品特点

近红外波段 [900-1700 nm]

高达 25% 的量子效率

1 或 2 个完全相同并相互独立的输入信号

测量范围超过 250 ns

时间分辨率 60 ps

用户友好的软件

高速 USB 2.0 接口

LabVIEW 和 C++ DLL 程序库

## 应用

单光子源，量子点

光电设备和太阳能电池特性表征

荧光寿命

时间分辨荧光

时间分辨发光光谱

量子密码

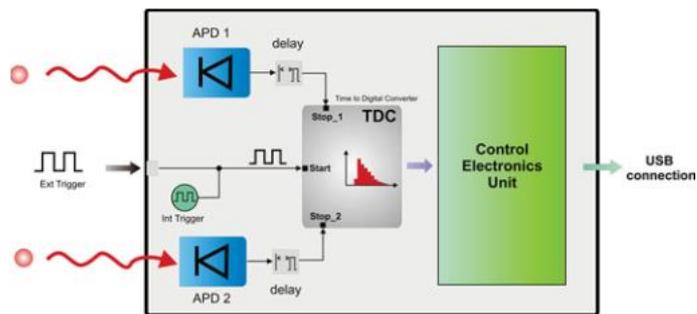
单分子光谱

LIDAR，飞行时间和测距

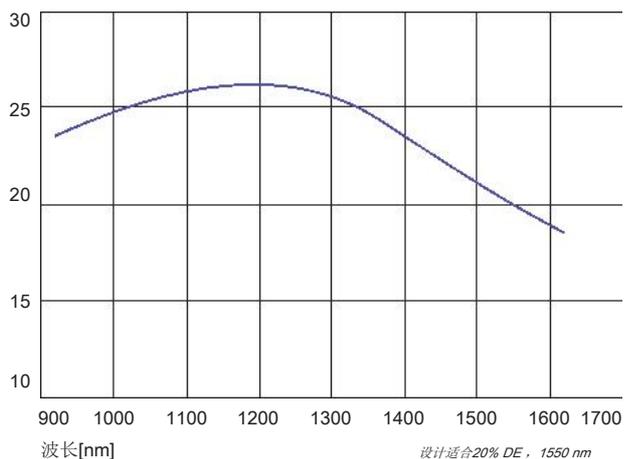
## 技术规格

单光子计数	
光谱响应范围	900—1700 nm
量子效率	10% — 25% [增量 5%]
计数率	20 MHz，内部或外部触发
死时间	0.5 $\mu$ s—999 $\mu$ s [增量 0.1 $\mu$ s]
暗计数	< 5000 cps @ 10% QE，标准 SMF 版本 < 1000 cps @ 10% QE，优秀 SMF 版本
后脉冲概率	< 0.5% @ 100 kHz @ 10 ns 门宽和 10% QE
定时抖动	< 200 ps @ 20% QE < 500 ps @ 10% QE
有效门宽	1 ns—100 ns [步幅 0.5 ns] 延迟 0—128 ns [步幅 0.5 ns]
时-数转换器	
满量程	250 ns
时间分辨率	60 ps
计数率	0.4 million/s
触发频率	20 MHz
软件	
数据显示	直方图或曲线图 设置测量参数 原始有效数据
相关模块	触发器和输入通道 APD1 之间 触发器和输入通道 APD2 之间 输入通道 APD1 and APD2 之间

## LynXéa光子相关示意图



## 典型量子效率和波长 关系



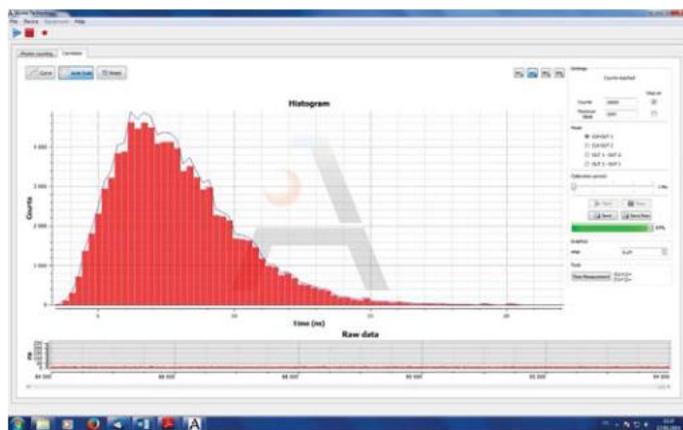
## 连接器

CTL_USB	B 型 Mini USB 2.0
可选输入	FC/PC 光连接器
探测输出	SMA母头
触发器 (时钟输入&输出)	SMA母头

## 电子,机械和环境

电源	110 – 230 V/交流
功耗	< 10 W @ 5 V/直流 (单通道) < 20 W @ 5 V/直流 (双通道)
规格 (长x宽x高)	286 x 246 x 70 mm <sup>3</sup> (单通道) 330 x 285 x 86 mm <sup>3</sup> (双通道)
重量	4 kg (单通道) 5 kg (双通道)
工作温度	+ 10°C — + 30°C
存储温度	- 40°C — + 70°C

## 易用的图形用户界面

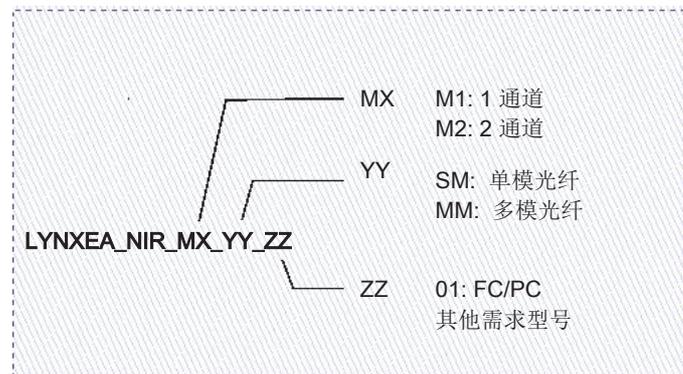


## 其他单光子计数模块

AUREA技术可提供一系列400 — 1700 nm.单光子计数和TCSPC模块.



## 订购须知



## 联系方式

发送邮件到[info@auniontech.com](mailto:info@auniontech.com)获取更多资料

## 免责声明

保留随时更改文档的权利, 编辑, 图像, 类型错误免责. © 2014-14 上海昊量光电设备有限公司.版权所有

上海昊量光电设备有限公司 上海市徐汇区漕宝路86号光大会展中心F座905室

[info@auniontech.com](mailto:info@auniontech.com)

[www.auniontech.com](http://www.auniontech.com)

Jan 2014 V1.2