

ST08--便携型时光相关单光子计数系统

ST08是格物最新推出的一款轻便型时间相关单光子计数系统。集成最新的时间测量芯片技术，ST08拥有低至4ps的时间分辨率，均方根抖动仅25ps，同时死时间仅4ns，可支持高达250Mcps的瞬时饱和计数率。ST08提供9个通道，其中同步通道1个，计数通道8个。格物ST08采用全新轻量化设计，显著提升设备部署的灵活性与便捷性，使光子测量摆脱空间受限，适应各类多样环境的部署，在复杂环境和紧凑型系统集成需求中展现出卓越的适应性。



产品特点

■ 计数精确高效

精确测量光子到达的时间，测量稳定性强，低至4ns的死时间适合高效计数场景。

■ 更轻便、更灵活

体积更小、重量更轻，适合实验室或现场等使用场景更灵活。

■ 多通道计数特性

ST08提供9个计数通道，多通道计数允许同时处理多个探测器信号，大大提升计数效率。

■ 多种工作模式

支持多种工作模式，包括直方图模式，时间标签模式，符合模式，高价符合模式以及二阶符合函数g2模式。

产品参数

通道特性

计数通道数	9 (1SYNC+8CH)
同步通道/计数通道接口	-2V~+3V (阈值可调)
同步/计数通道触发方式	上升沿/下降沿触发 (可调)
最小触发脉冲宽度	0.1 ns
MARKER信号输入电平	LVTTL (高阻)
参考时钟输入/输出电平	LVTTL (高阻)
均方根抖动	<25ps
输入阻抗	50 Ω /高阻

时间和强度标签 (TTTR和ITTR)

模式选择	T2/T3/ITTR
T2模式时间分辨率 (ps)	4
T3模式时间分辨率 (ps)	4/.../33554432
ITTR模式最小统计周期 (us)	1
TTTR数据缓存深度	32G bit
	Unlimited@T2
最大量程	1.09s@T3
	Unlimited@ITTR

外部时钟

输入频率	10Mhz
电平标准	LVTTL

TDC特性

瞬时饱和计数率	250 Mcps
死时间	4 ns
最大事件传输速率	20M Events/s (USB3.0)
可调时间延迟范围	-1000.0~+1000.0 ns

直方图

时间分辨率 (ps)	4/.../33554432
最大计数深度	2 ³²
最大时间通道数	1048576 (可配置)
	4.19 μs @4 ps
最大量程	1.07 ms@1024 ps
	35 s @33554432 ps

符合模式

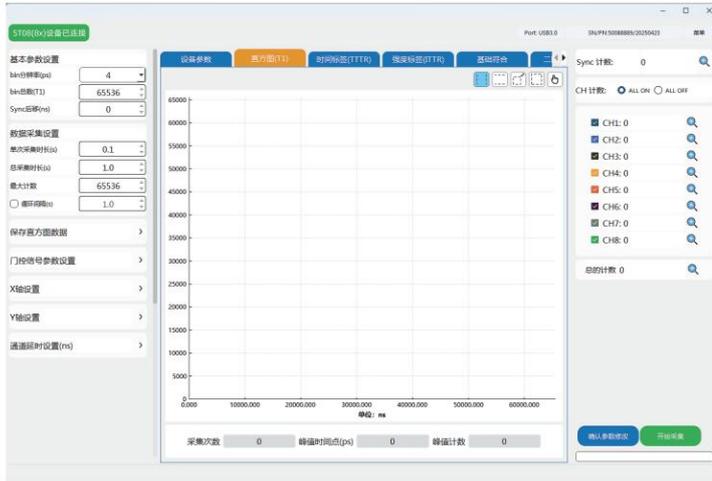
最大策略数	16
可选通道数	2~ Max (本机最大通道数)
窗口宽度	0.1 ~ 604080 ns
符合模式	在线/离线

其他

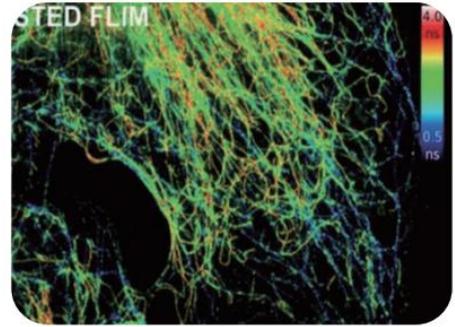
数据传输接口	USB3.0
功耗	20W
尺寸	157*227*47mm ³
电源接入	DV12V/5A

ST08--便携型时光相关单光子计数系统

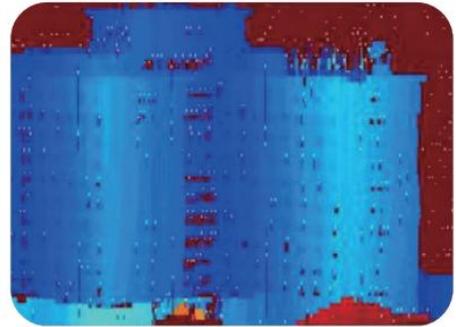
控制软件



应用领域



STED显微成像



激光雷达成像



量子通信



荧光寿命测量

机械尺寸

