

TDC-M100：高精度时间测量仪

产品简介

TDC-M100 是一款紧凑型高精度相对时间间隔测量产品，拥有 8 个采集通道，采用易于操作的图形化界面，并可为用户提供用于二次开发的 SDK 工具包，为异步时间测量提供了一个高性价比的解决方案。



该产品可实现快速时间测量，工作在“启动-停止”模式下，启动信号作为时间测量起点，停止信号作为时间测量终点。适用于激光雷达、荧光寿命检测等有效事件到达时间不确定的应用；配合专用控制软件能够实现多种参数灵活配置和时间计数分布数据实时输出，有力支撑用户的各种应用需求，是一款高性能、低成本的时间测量仪器。

典型应用

- 激光测距
- 荧光检测
- 单光子成像
- 量子通信
- 光时域反射
- 飞行时间测量

关键特性

- 紧凑、高性价比
- 超高时间测量精度：50ps
- 高事件率：最高 50MSPS
- 1 通道基准信号（起始信号）
- 8 通道独立事件信号（停止信号）
- 支持远程控制

参数指标

性能参数	最小值	最大值	单位
起始通道数	1		/
停止通道数	8		
信号脉冲宽度	5		ns
最小测量间隔	1		ns
最大测量间隔	60		s
测量精度（可定制）	0.05	100	ns
时间抖动 RMS 值	50		ps
事件吞吐率	50		MSPS
本地控制接口	USB2.0		/
远程控制接口	以太网		/
基准时钟输出	10		MHz
信号接口	SMA		
物理形态			
尺寸	300*180*40		mm
重量	1		kg
环境适应性			
工作温度	0~70		°C
存储温度	-40~+85		°C
工作湿度	10~95		%RH
供电电源			
输入电压	220V AC		
最大功耗	10W		

订购说明：TDC-M100-XXX

1. XXX=10N，时间分辨率 10ns；通道数：8；
2. XXX=100，时间分辨率 100ps；通道数：8；
3. XXX=020，时间分辨率 20ps；通道数：4；
4. XXX=010，时间分辨率 10ps；通道数：4。