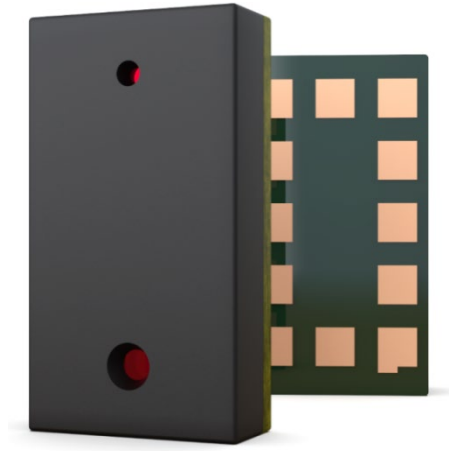


产品描述

DTS6007M 是一款单通道 dToF（直接飞行时间）SiP 微型模组，集成了北极芯微研制的高性能 dToF SoC 以及 VCSEL 发射器，能够实现 4.5m 范围内的高精度距离测量，帧率可达 120Hz。DTS6007M 基于高性能 SPAD 传感器，片内集成高精度 TDC 和协处理器，可以高效地进行距离测量。DTS6007M 内置直方图算法，从而具备出色的抗环境光能力，并且能够对污染物和反射率进行校准。

DTS6007M 采用 940nm 激光，符合 1 类人眼安全要求。采用单电源供电，并基于 I²C 接口进行数据通信，易于集成和使用。

访问北极芯微官网 www.polarisic.com 获取更多产品信息。



DTS6007M

单光子 dToF 传感器模组

产品特点：

- 高度集成的微型 dToF SiP，尺寸小至 4.4×2.4×1.0mm；
- 基于高性能 SPAD 传感器，量程可达 4.5m；
- 采用直方图技术，基于统计数据结合超分辨率算法获得高精度距离结果；
- 集成时间相关光子阈值抗环境光算法以及窄带滤光片，具备优异抗环境光能力；
- 集成自研协处理器，算法参数灵活调节，可针对应用场景精细适配；
- 高精度 TDC，内置参考 SPAD，精度可达±3%；
- 支持多颗接入同一组 I²C 总线，节省主机接口资源；
- 玻璃污染校正和多路径反射免疫；
- 可回流焊紧凑封装。

应用领域：

- 手机激光辅助对焦（LAF）
- 扫地机、AGV 避障及沿墙传感
- 定高和避障
- 投影仪对焦辅助
- 用户检测或存在检测
- 容量管理（库存检测、液位检测等）
- 接近检测

1 规格参数

参数	数值
封装类型	OLGA-12
封装尺寸	4.4mm×2.4mm×1.0mm
工作电压	2.6V-3.6V
最大量程	4.5m
帧率	最大 120Hz
FoV	25°
工作温度	-20°C~85°C
激光波长	940nm
I ² C 接口	波特率 1Mbps (快速模式)
功耗	170mW

2 系统框图

