

### 概述

TOF10x\_Demo 是立功科技 求远电子推出的用于 TOF10x 设备测距的演示评估板。TOF10x 设备基于高性能 1D ToF 测距方案，该设备能在 1mm~2500mm 范围内有效测距，测量精度小于 5%。可广泛应用于测控、工业、医疗、消费类电子产品等需要检测距离的领域。

### 产品特性

- ◆ dToF（直接光子飞行时间）技术
- ◆ 命令帧通信协议；
- ◆ UART/I2C 通信接口可选；
- ◆ 抗环境光干扰能力强；
- ◆ 抗强光干扰、抗污点；
- ◆ 供电电压：5V；
- ◆ 尺寸：80×40mm。

### 产品应用

- ◆ 智能厨具、灯具、卫浴；
- ◆ 投影仪、摄像头快速对焦；
- ◆ 显示设备监测无人自动息屏；
- ◆ 机器人避障，防跌落

### 订购信息

型号	温度范围	测距范围 (mm)
TOF100	-30℃ ~ +70℃	1~600
TOF101	-30℃ ~ +70℃	20~2500

### 产品图片



### 修订历史

版本	日期	原因
V1.0.00	2020/10/28	创建文档
V1.1.00	2021/6/30	更新文档
V1.1.01	2022/11/8	更新模板
V1.1.02	2023/3/21	更新模板

## 目 录

1. 功能框图.....	1
2. 产品结构.....	2
3. 机械尺寸.....	3
4. 免责声明.....	4

### 1. 功能框图

TOF10x\_Demo 功能框图如图 1.1 所示，整个系统采用 Micro USB 接入 5V 供电，经过 LDO 转化为 3.3V 给 MCU 和外设器件供电。ZLG72128 和 TOF10x 设备均使用 I<sup>2</sup>C 作为与 MCU 的通信接口。

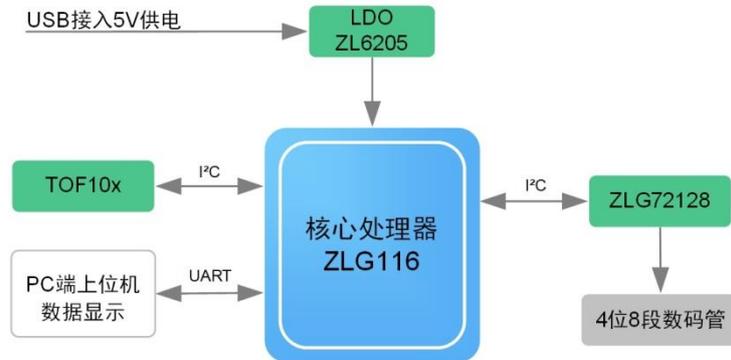


图 1.1 功能框图

## 2. 产品结构

TOF10x\_Demo 由单一的 PCB 底板和 TOF10x 设备组成，如图 2.1 所示，使用螺丝和螺柱将两者固定，并使用排线将两者进行电气连接。在对 TOF10x 设备和 PCB 底板进行固定时，需要保证设备上表面与 PCB 底板表面平行。



图 2.1 产品结构

PCB 底板主要由控制电路、电源电路、数码管驱动电路这几部分组成。TOF10x 设备和主控制器之间的连接如图 2.2 所示。

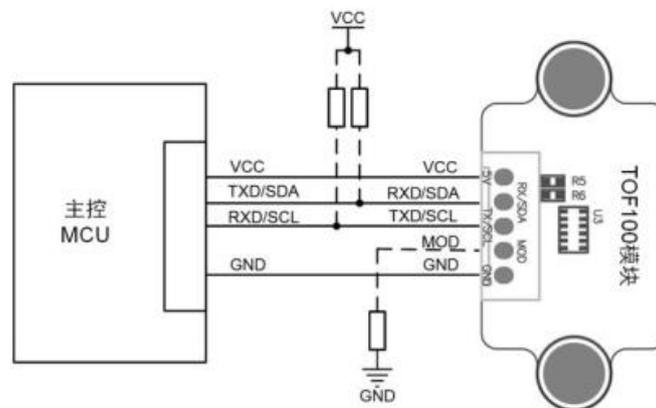


图 2.2 TOF10x 设备连接示意图

## 3. 机械尺寸

TOF10x\_Demo 的机械尺寸 80mm\*40mm。

### 4. 免责声明

本着为用户提供更好服务的原则，广州立功科技股份有限公司（下称“立功科技”）在本手册中将尽可能地向用户呈现详实、准确的产品信息。但鉴于本手册的内容具有一定的时效性，立功科技不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适用性。立功科技有权在没有通知的情况下对本手册上的内容进行更新，恕不另行通知。为了得到最新版本的信息，请尊敬的用户定时访问立功科技官方网站或者与立功科技工作人员联系。感谢您的包容与支持！

专业 · 专注成就梦想

Dreams come true with professionalism and dedication.

广州立功科技股份有限公司

更多详情请访问  
[www.zlgmccu.com](http://www.zlgmccu.com)

欢迎拨打全国服务热线  
400-888-2705

