

TSL1401 线性 CCD 模块 v2

用户手册

版本 0.2



产品网址 : <http://item.taobao.com/item.htm?id=20885700189>

1. 模块介绍

TSL1401 线性 CCD 模块以 TAOS 公司生产的 TSL1401R 芯片为核心，集成了一个高达 128 像素的线性阵列传感器以及一个专门用于线性 CCD 的透镜。该模块可以看到一维的图像，并可以通过移动模块来获得二维图像。

该模块专门为飞思卡尔智能车比赛设计，已经通过组委会检测成为比赛免检产品。该模块已升级到 V2 版本，加入了光感传感器模块，可以为用户的应用提供更多的策略。

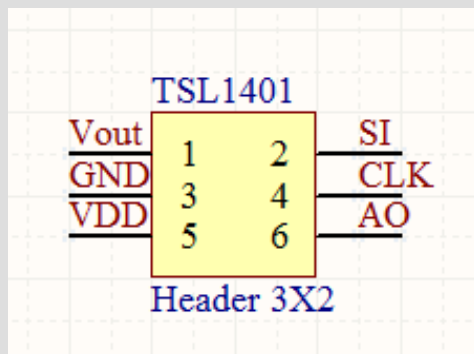
2. 产品清单

- TSL1401 线性 CCD 模块（带光感传感器） x1
- 标配 LPLDCS01 镜头（已安好） x1
- 6-PIN 连接线 x1

3. 相关参数

- PCB 尺寸：25mm x 23mm
- 镜头参数：
 - LPLDCS01 镜头：40 度视角、F2.0 光圈
 - LPLDCS02 镜头：20 度视角、F2.0 光圈
- 工作电压：DC 3V~5V
- 工作环境：0~70℃

4. 模块引脚说明



该模块的引脚如上图所示，具体说明见下表：

引脚号	引脚名	功能	备注
1	Vout	感光输出	环境亮度值输出，接单片机 AD 采集
2	SI	串行输入口	控制数据序列的起始，接单片机 IO 口即可
3	GND	电源负	接地
4	CLK	时钟输入	控制像素输出，频率 5k~8000kHz
5	VDD	电源正	3V~5V 直流
6	AO	模拟输出	像素灰度值输出，接单片机 AD 采集

5. 模块测试说明

我们已经为您开发好了 K60 以及 MC9S12XS128 单片机的示例采集程序，您只需下载并运行该程序即可。其中具体的引脚与模块连接情况已经在例程中写好注释，请用户不要连接错，以免造成模块的永久损坏。

单片机示例工程引脚连接

K60 引脚	XS128 引脚	说明
PTA10	PA0	接模块 2 脚 SI
PTA11	PA1	接模块 4 脚 CLK
PTB1	AN00	接模块 6 脚 AO
PTB0	AN01	接模块 1 脚 Vout
PTE8	PS1	串口输出
PTE9	PS0	串口输入

示例工程采用的波特率为 115200，用户需要使用相应的串口模块将单片机连接到电脑查看数据。同时我们还为用户开发了方便的电脑端调试工具——**线性 CCD 调试助手**。用户可以配合例程，使用该工具进行模块的调试工作。

该工具的具体使用方法见：<http://www.lpld.cn/?tag=%e7%ba%bf%e6%80%a7ccd>