

# TL2659

## 模块规格书



**广州创龙电子科技有限公司**

© 2013 Guangzhou Tronlong Electronic Technology Co.,Ltd.

## Revision History

Draft Date	Revision No.	Description
2020/09/18	V1.1	1. 内容勘误。
2020/09/03	V1.0	1. 初始版本。

目 录

1 传感器简介 ..... 4

2 产品特性 ..... 4

3 产品参数 ..... 5

4 机械尺寸 ..... 6

5 引脚定义 ..... 7

6 发货清单 ..... 7

7 增值服务 ..... 7

更多帮助 ..... 9

## 1 传感器简介

CMOS 摄像头模块 TL2659 基于 OmniVision 的 OV2659 进行设计。OV2659 是基于 1.75-micron OmniPixel3-HS™架构打造的一个高性能传感器，提供图像自动控制功能，包括自动曝光控制、自动白平衡、自动黑电平校准，还包括标准的图像质量控制等。OV2659 附带了一个标准的 SCCB(串行摄像机控制总线)和一个 DVP(数字视频并口),支持 UXGA、SVGA 和 720P 格式。

## 2 产品特性

CMOS 摄像头模块 TL2659 可与 Tronlong 的 AM437x 等评估板配套使用，缩短用户开发时间，让产品快速上市。以下为此模块特点：

- (1) 支持 200 万像素。
- (2) 支持 RGB565/555、YUV422 、YCbCr422 和 GBR422。
- (3) 分辨率可高达 1632x1221，对应帧率高达 15fps (1600x1200)、24fps (1366x768)、30fps (1280x720)、30fps (800x600)。

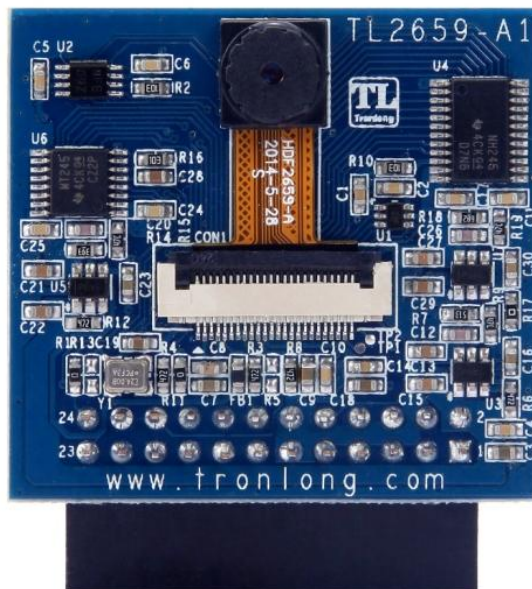


图 1

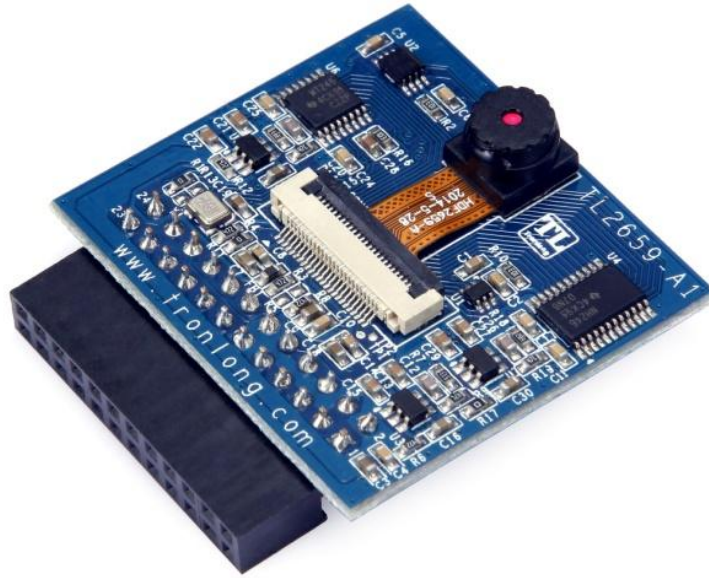


图 2

### 3 产品参数

- active array size: 1632 x 1212
- power supply:
  - core: 1.5 VDC  $\pm$ 5%
  - analog: 2.6 - 3.0 V
  - I/O: 1.7 - 3.0 V
- power requirements:
  - active: 142 mW (using 1.8 V DOVDD)
  - standby: 30  $\mu$ A
- temperature range:
  - operating: -20° C to 70° C junction temperature
  - stable image: 0° C to 50° C junction temperature
- output formats: YUV422/YCbCr422, GBR422, RGB565/555, 8/10-bit raw RGB data
- lens size: 1/5"
- lens chief ray angle: 25.7°
- input clock frequency: 6 - 27 MHz
- max S/N ratio: 36 dB
- dynamic range: 66 dB @ 8x gain
- maximum image transfer rate:
  - UXGA (1600x1200): 15 fps
  - SVGA (800x600): 30 fps
  - 720p (1280x720): 30 fps
  - 1366 x 768: 24 fps
- sensitivity: 960 mV/lux-sec
- shutter: rolling shutter
- scan mode: progressive
- maximum exposure interval: 1228 x  $t_{ROW}$
- gamma correction: programmable
- pixel size: 1.75  $\mu$ m x 1.75  $\mu$ m
- dark current: 4 mV/sec @ 60° C junction temperature
- image area: 2856  $\mu$ m x 2121  $\mu$ m
- package dimensions: 4735  $\mu$ m x 4385  $\mu$ m

图 3 OV2659 基本参数

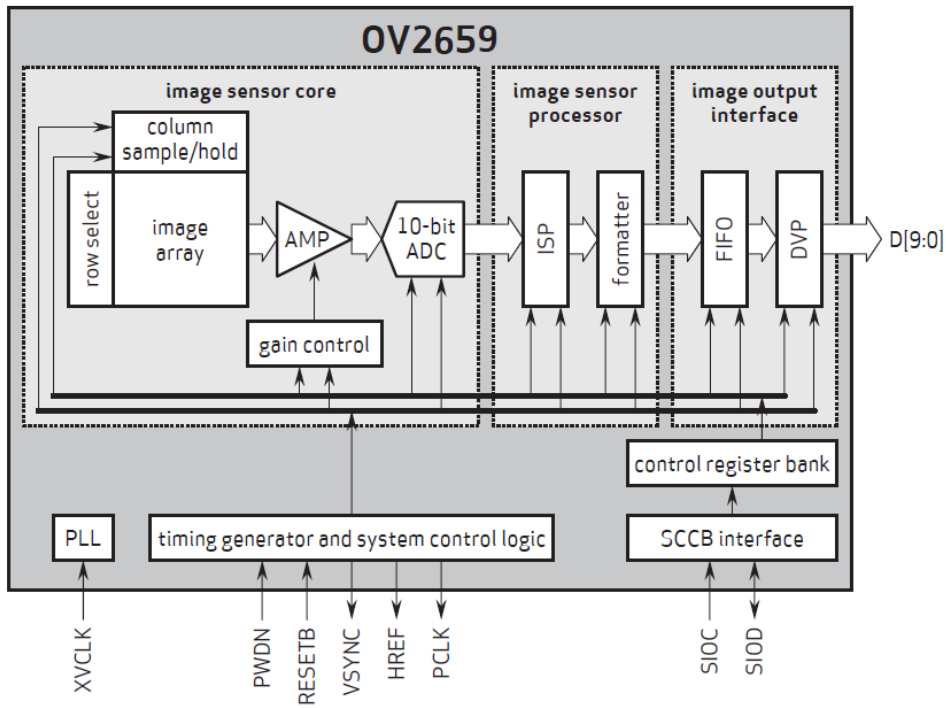


图 4 OV2659 功能框图

### 4 机械尺寸

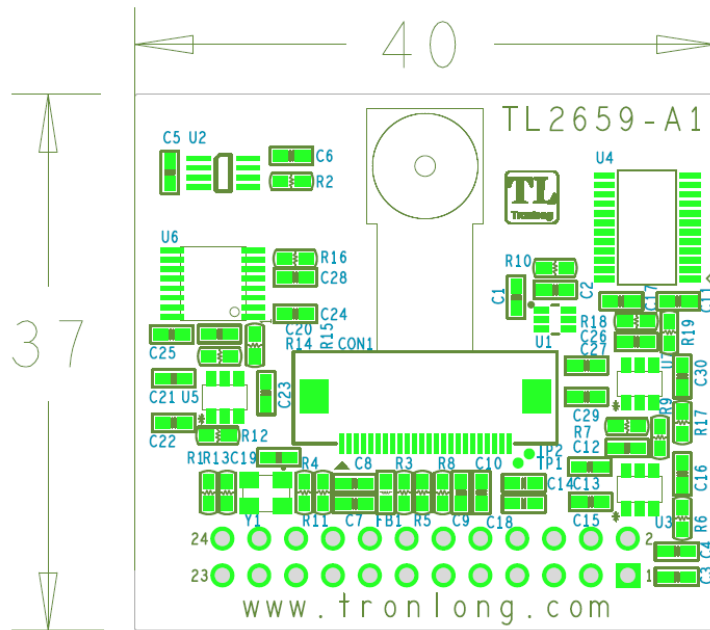


图 5

## 5 引脚定义

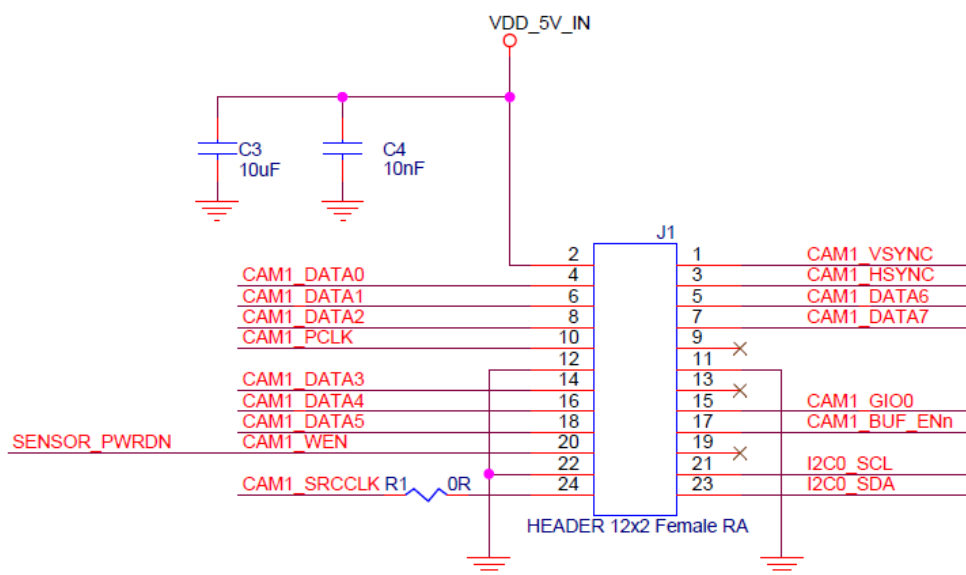


图 6 模块 J1 连接器引脚定义

## 6 发货清单

表 1

名称	数量	备注
TL2659 模块	1 个	/
资料光盘	1 个	赠品

## 7 增值服务

- 主板定制设计
- 核心板定制设计
- 嵌入式软件开发
- 项目合作开发

- 技术培训



## 更多帮助

销售邮箱: [sales@tronlong.com](mailto:sales@tronlong.com)

技术邮箱: [support@tronlong.com](mailto:support@tronlong.com)

创龙总机: 020-8998-6280

技术热线: 020-3893-9734

创龙官网: [www.tronlong.com](http://www.tronlong.com)

技术论坛: [www.51ele.net](http://www.51ele.net)

线上商城: <https://tronlong.taobao.com>