

TL7606I

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
2020/09/29	V1.0	1. 初始版本。

目 录

1	芯片简介	4
2	产品特性	5
3	机械尺寸	6
4	引脚定义	7
5	发货清单	8
6	增值服务	8
	更多帮助	9

1 芯片简介

TL7606I 模块基于 AD7606 芯片进行设计。AD7606 是 ADI 公司的 16 位、8 通道同步采样 AD 芯片，并行采样率高达 200KSPS。在电力线路测量和保护系统中，需要对多相输电网络的大量电流和电压通道进行同步采样，AD7606 是目前电力系统中最常用的 ADC 芯片。

AD7606 片上集成模拟输入箝位保护、二阶抗混叠滤波器、跟踪保持放大器、16 位电荷再分配逐次逼近型 ADC 内核、数字滤波器、2.5V 基准电压源及缓冲、高速串行和并行接口。AD7606 采用 5V 单电源供电，不再需要正负双电源，并支持 $\pm 10V$ 或 $\pm 5V$ 的双极性信号输入。所有通道均能以高达 200KSPS 的速率进行采样，同时输入端箝位保护电路可以承受最高达 $\pm 16.5V$ 的电压。

Data Sheet

AD7606/AD7606-6/AD7606-4

FEATURES

8/6/4 simultaneously sampled inputs
True bipolar analog input ranges: $\pm 10V$, $\pm 5V$
Single 5V analog supply and 2.3V to 5V V_{DRIVE}
Fully integrated data acquisition solution
Analog input clamp protection
Input buffer with 1 M Ω analog input impedance
Second-order antialiasing analog filter
On-chip accurate reference and reference buffer
16-bit ADC with 200 kSPS on all channels
Oversampling capability with digital filter
Flexible parallel/serial interface
SPI/QSPI™/MICROWIRE™/DSP compatible
Performance
7 kV ESD rating on analog input channels
95.5 dB SNR, -107 dB THD
 ± 0.5 LSB INL, ± 0.5 LSB DNL
Low power: 100 mW
Standby mode: 25 mW
64-lead LQFP package

APPLICATIONS

Power-line monitoring and protection systems
Multiphase motor control
Instrumentation and control systems
Multiaxis positioning systems
Data acquisition systems (DAS)

Table 1. High Resolution, Bipolar Input, Simultaneous Sampling DAS Solutions

Resolution	Single-Ended Inputs	True Differential Inputs	Number of Simultaneous Sampling Channels
18 Bits	AD7608	AD7609	8
16 Bits	AD7606		8
	AD7606-6		6
	AD7606-4		4
14 Bits	AD7607		8

图 1

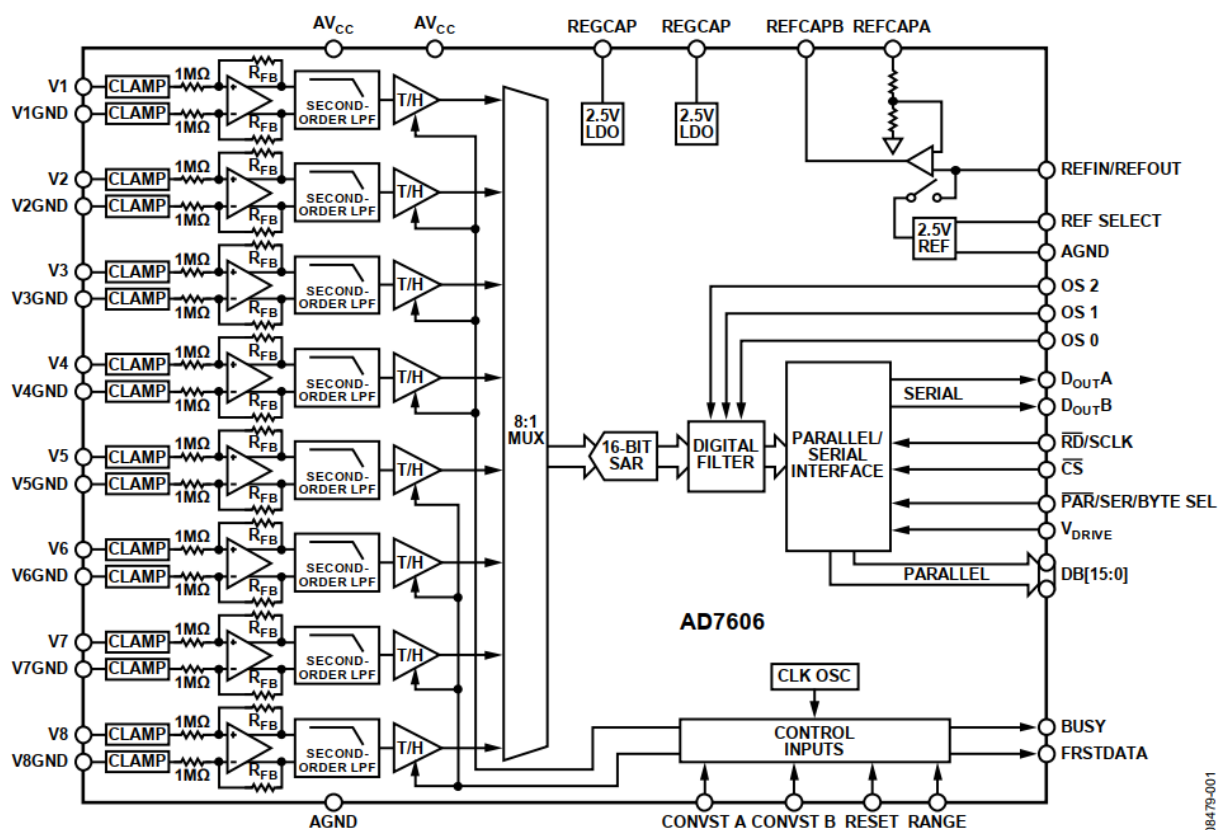


图 2

2 产品特性

TL7606I 模块与创龙 OMAP-L138、TMS320C6748、AM570x 等评估板配套使用，方便用户快速进行产品方案评估与技术预研。以下为此模块的特点：

- (1) 16bit、8 通道、200KSPS 并行采样。
- (2) 支持 $\pm 10V$ 、 $\pm 5V$ 双极性信号输入。
- (3) 支持串行和并行读取方式。



图 3



图 4

3 机械尺寸

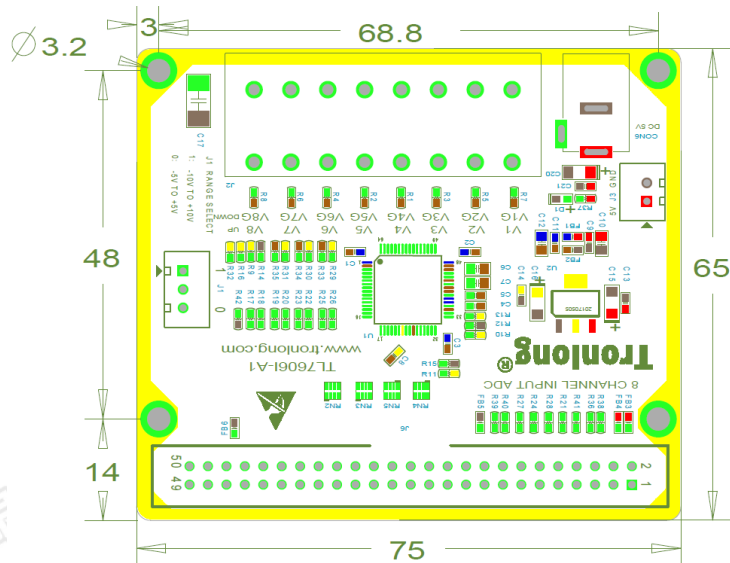


图 5

4 引脚定义

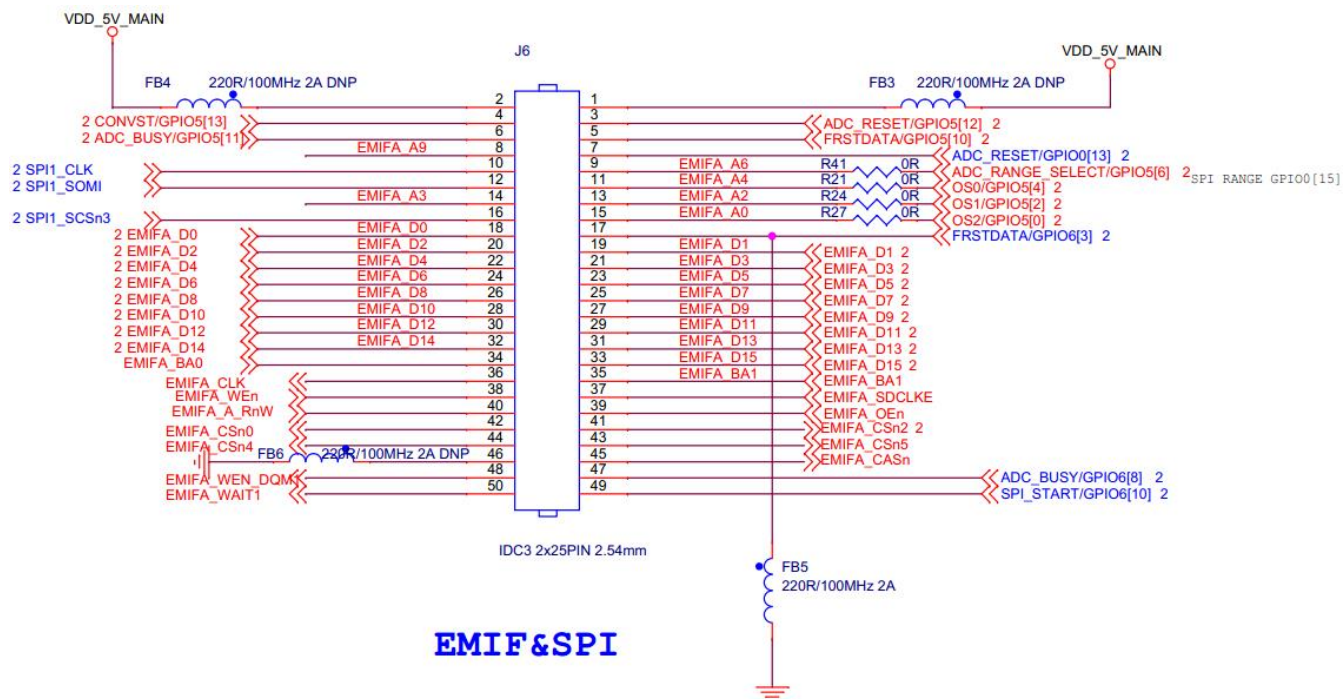


图 6 J6 接口引脚定义

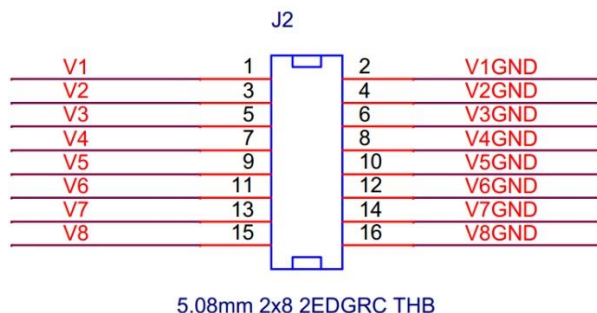


图 7 J2 接口引脚定义

本模块可支持串行和并行模式，默认使用并行模式方式。J6 是和评估板连接接口，J2 是电压信号输入接口。

J2 接口上层信号：V1、V2、V3、V4、V5、V6、V7、V8（按顺序从左到右）。

J2 接口下层信号：V1GND、V2GND、V3GND、V4GND、V5GND、V6GND、V7GND、V8GND（按顺序从左到右）。

5 发货清单

表 1

名称	数量	备注
TL7606I 模块	1 个	/
5V2A 电源适配器(DC-005)	1 个	赠品
资料光盘	1 张	赠品

6 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

技术邮箱: support@tronlong.com

创龙总机: 020-8998-6280

技术热线: 020-3893-9734

创龙官网: www.tronlong.com

技术论坛: www.51ele.net

线上商城: <https://tronlong.taobao.com>