

# **TL9613-9706F**

## FMC高速AD/DA模块规格书



## Revision History

Draft Date	Revision No.	Description
2018/5/10	V1.2	1. 替换封面。 2. 勘误。
2017/2/15	V1.1	1.A2 版本。
2016/10/9	V1.0	1.初始版本。

## 目 录

1 产品介绍.....	4
2 产品特性.....	6
3 硬件框图.....	6
4 机械尺寸图.....	7
5 连接器引脚定义.....	7
6 增值服务.....	9
更多帮助.....	11

## 1 产品介绍

TL9613/9706F FMC 高速 AD/DA 模块是基于 ADI AD9613 和 AD9706 芯片进行设计，12 位双通道 ADC 采样速率高达 250MSPS、12 位 DAC 刷新速率高达 175MSPS。FMC 标准卡的模块化设计，使产品有更好的通用性，提高了模块的利用率。与广州创龙 FPGA 系列开发板(Artix-7、Kintex-7)配套使用，用于并行采集多路高速 AD 数据和单路 DA 串行输出。



图 1 模块正面图

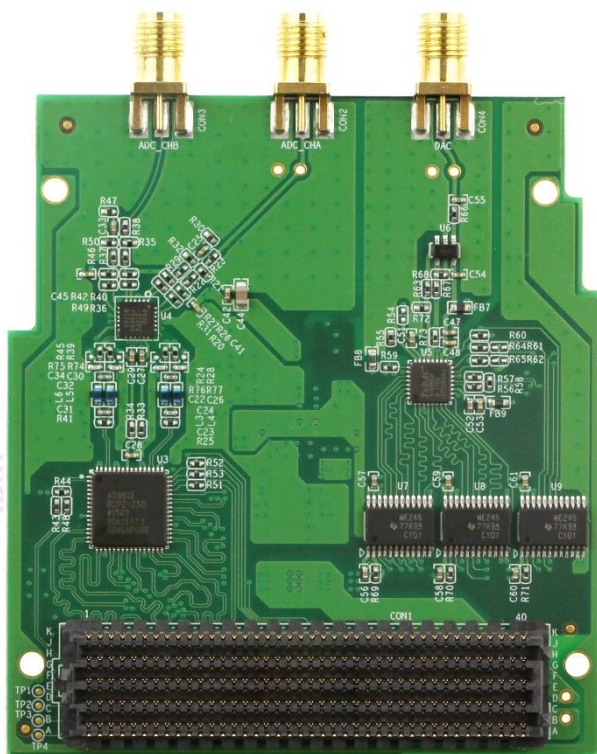


图 2 模块背面图

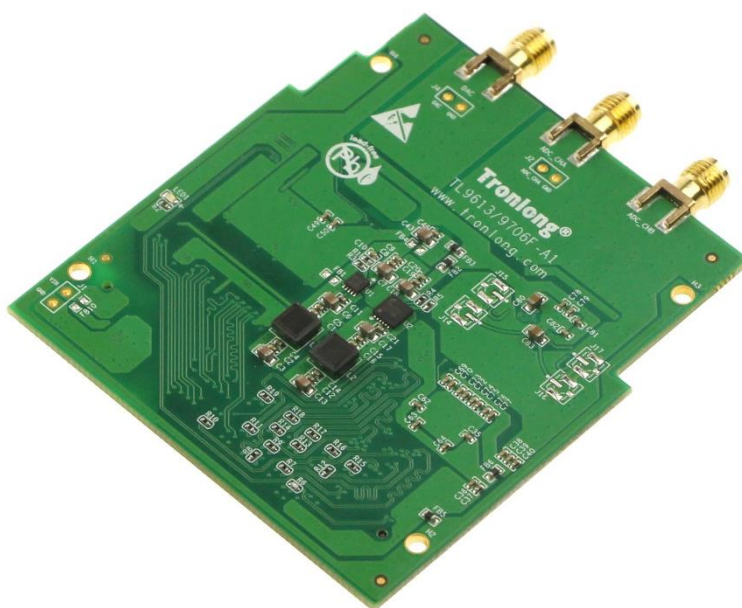


图 3 模块斜视图



图 4 模块侧视图



## 2 产品特性

- ✓ FMC 标准卡，400pin；
- ✓ 12bit 双通道 AD 采样，250MHz/CH；
- ✓ 模拟输入 1.4Vp-p 至 2.0Vp-p（1.75Vp-p 标称值）；
- ✓ 总功耗：785mW（250MSPS）；
- ✓ 1.8V 模拟和 LVDS 输出电源供电；
- ✓ 12bit 单路 DA 串行输出，刷新速率为 175MSPS；
- ✓ 引脚兼容型 TxDAC 系列中的 8/10/12/14bit 低功耗产品；
- ✓ 低功耗 12mW（80MSPS，1.8V）、50mW（175MSPS，3.3V）；
- ✓ 宽电源电压范围：1.7V 至 3.6V；
- ✓ 可调满量程电流输出：1mA 至 5mA；
- ✓ 1.0 V 片内基准电压源；
- ✓ CMOS 兼容型数字接口；
- ✓ 共模输出：0V 至 1.2V 可调；
- ✓ 省电模式：<2mW（3.3V，SPI 可控），自校准；
- ✓ -40°C 至+85°C 工业温度范围。

## 3 硬件框图

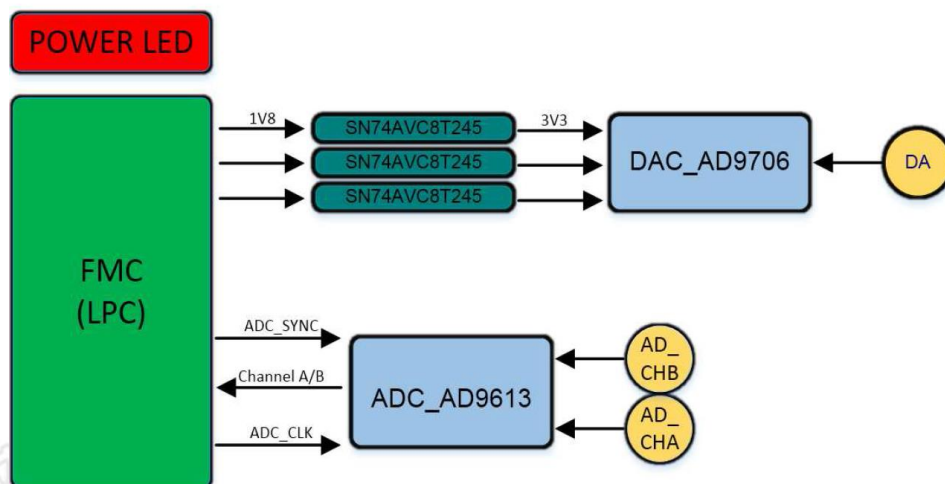


图 5 模块硬件框图

## 4 机械尺寸图

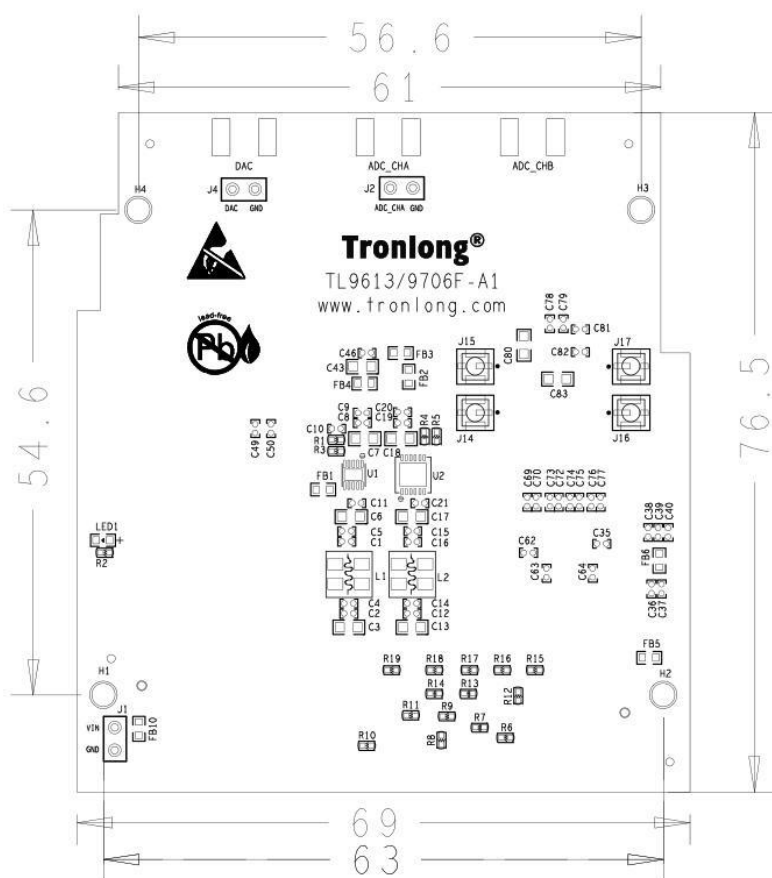


图 6 模块机械尺寸图

## 5 连接器引脚定义

## LPC

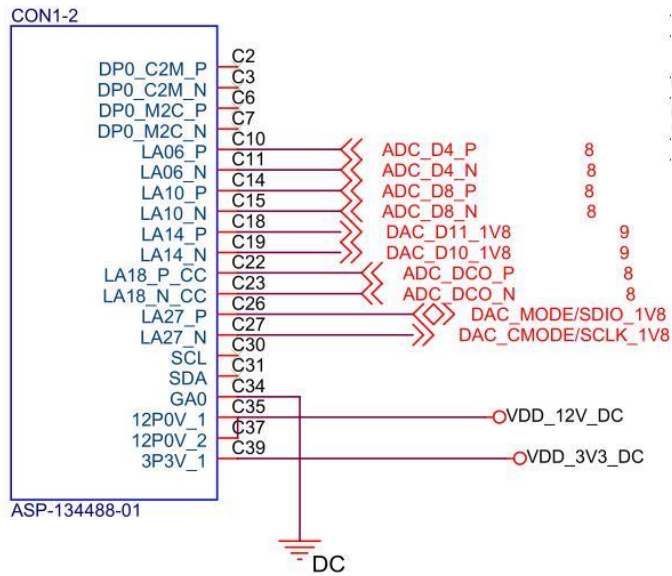


图 7 FMC 连接器引脚定义 1

## LPC

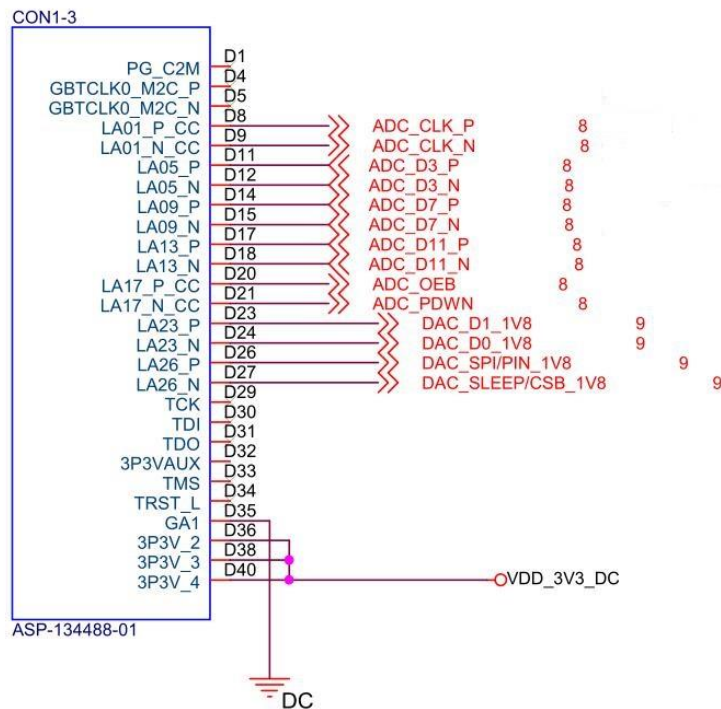


图 8 FMC 连接器引脚定义 2



## LPC

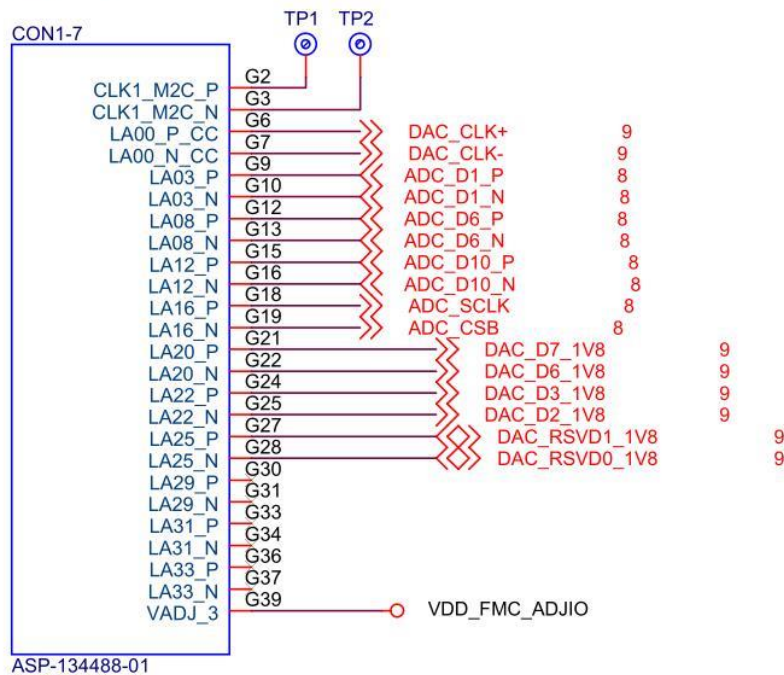


图 9 FMC 连接器引脚定义 3

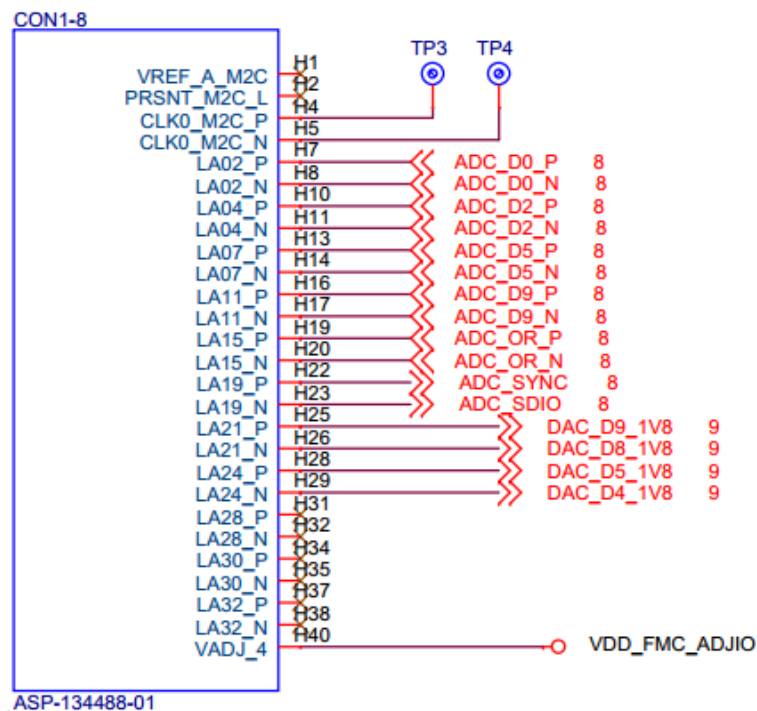


图 10 FMC 连接器引脚定义 4

## 6 增值服务

- 主板定制设计

创龙

- 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>