

## 模块介绍

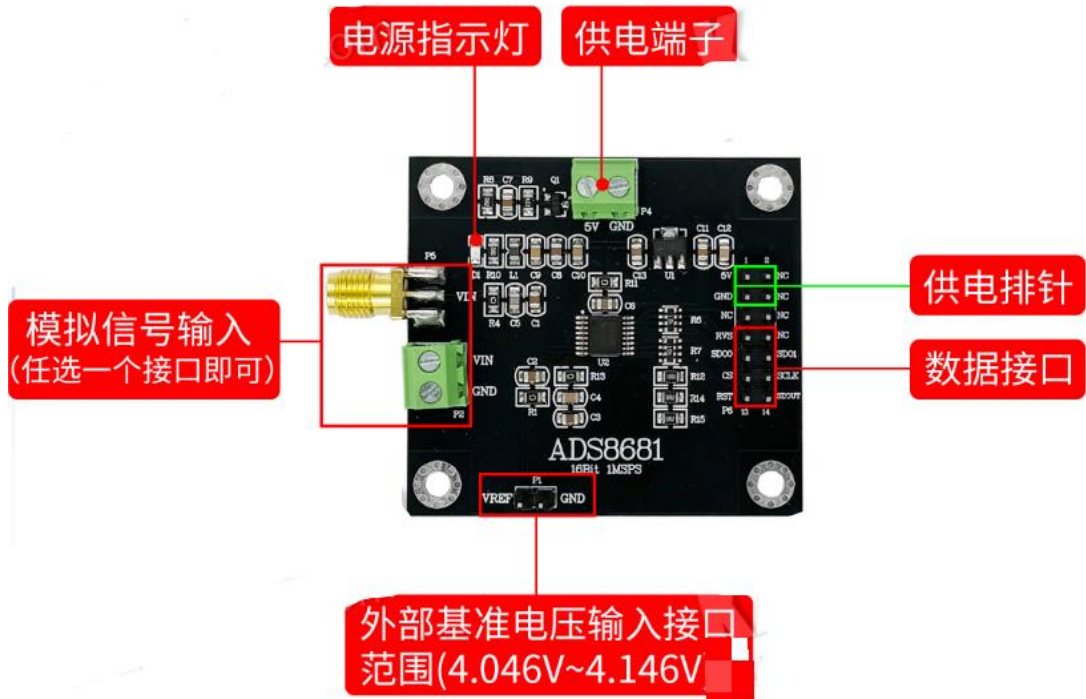
勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766  
勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
<http://www.100y.com.tw>

ADS8681是由德州仪器 (TI) 生产的16位、单通道、高速模数转换器 (ADC) ，支持1 MSPS采样率。它支持多种输入范围，包括双极性范围 ( $\pm 12.288\text{V}$ 、 $\pm 10.24\text{V}$ 、 $\pm 6.144\text{V}$ 、 $\pm 5.12\text{V}$ 、 $\pm 2.56\text{V}$ ) 和单极性范围 ( $0\text{V}\sim 12.288\text{V}$ 、 $0\text{V}\sim 10.24\text{V}$ 、 $0\text{V}\sim 6.144\text{V}$ 、 $0\text{V}\sim 5.12\text{V}$ ) 。该芯片采用5V模拟电源供电，I/O电源支持1.65V至5V。它具备高阻性输入阻抗 ( $\geq 1\text{M}\Omega$ ) 和模拟信号输入过压保护 (高达 $\pm 20\text{V}$ ) ，并集成了4.096V的低漂移基准电压。ADS8681采用multiSPI™接口，支持菊花链连接，兼容传统SPI协议。

广泛应用于模拟输入模块，半导体测试，伺服驱动器控制模块。

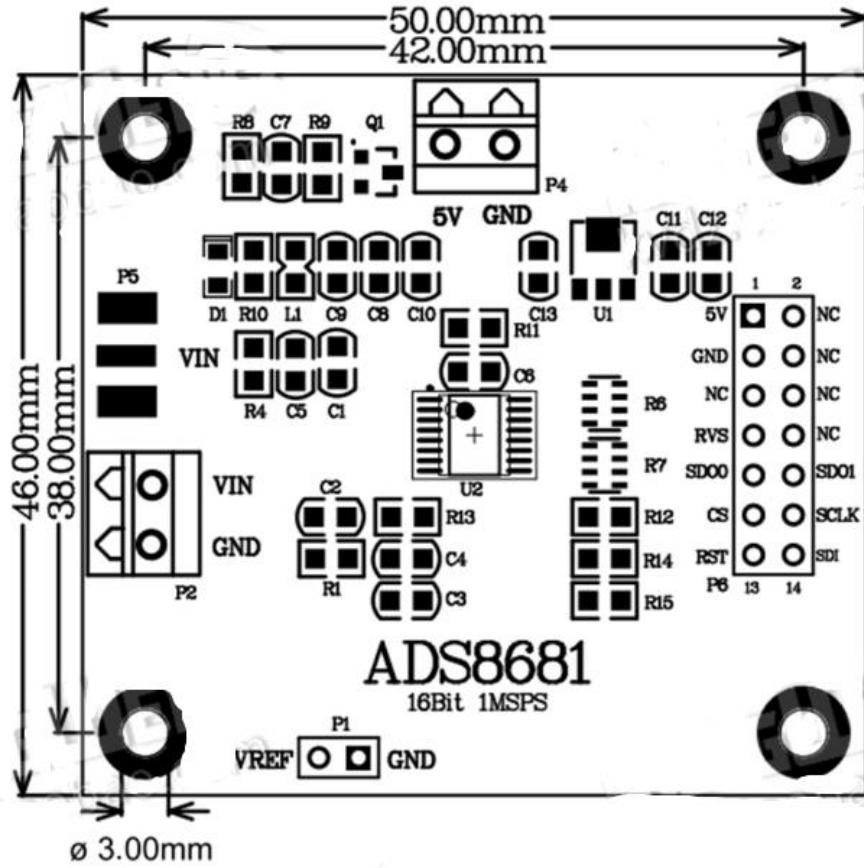
参数名称	参数值	备注
模块型号	ADS8681	
模块类型	模数转换器	
供电	DC 5V	切勿过压供电
静态功耗	33mW	仅提供参考
ADC位数	16Bit	
采样速率	1MSPS	
输入电压范围	双极性： $\pm 12.288\text{V}$ 、 $\pm 10.24\text{V}$ 、 $\pm 6.144\text{V}$ 、 $\pm 5.12\text{V}$ 、 $\pm 2.56\text{V}$ 单极性： $0\text{V}\sim 12.288\text{V}$ 、 $0\text{V}\sim 10.24\text{V}$ 、 $0\text{V}\sim 6.144\text{V}$ 、 $0\text{V}\sim 5.12\text{V}$	通过软件配置
基准电压	内部基准电压4.096V	
输入阻抗	$\geq 1\text{M}\Omega$	
通讯协议	SPI	
通讯电平	3.3V	
模块提供例	STM32F103RCT6	
例程平台	STM32F103X-M3	KEIL5版本源码
模块输入接	SMA, KF128	
电源保护	防反接电源保护	
模块特点	高速ADC采集	1 MSPS
模块应用	多种	模拟输入模块、半导体测试、伺服驱动器控制模块
模块尺寸	46mm*50mm	
模块重量	23g	

## 模块接口图



STM32控制板		模块
PC3	<----	RVS
PC12	----->	SD00
PC13	----->	CS
PC8	----->	RST
PC10	<----->	SCLK
PC9	----->	SDOUT
GND	-----	GND
5V	-----	5V

## 模块尺寸图



## 模块使用注意事项

- (1) 模块的工作电压5V
- (2) 输入电压是否超过软件配置的最大电压
- (3) 模块输入范围分为双极范围,单极范围
- (4) 输入信号频率不建议超过1MHz