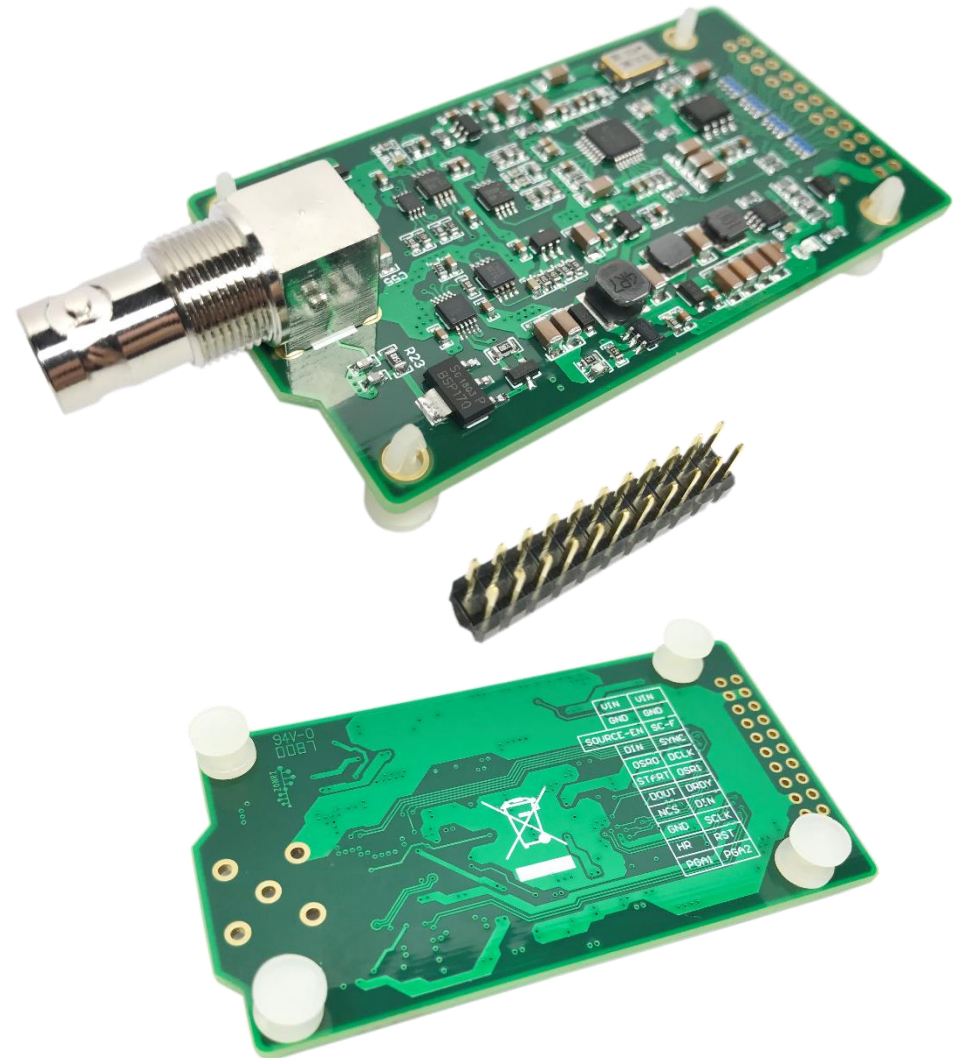


ADS127L01_IEPE 模块说明书

概述:

- ▶ 完整的 IEPE 传感器采集前端
- ▶ 支持宽电源电压 3.0-8VDC
- ▶ 12Bit 可编程电流源。
- ▶ 0.1Hz – 56KHz 模拟带宽 (-3DB)。
- ▶ 信号可控增益 (2.02/3、6.6/3、13.2/3)。
- ▶ 最高 512ksps 采样率 (数据跟心率)。
- ▶ 信号为交流耦合, 可接受直流偏置信号。
- ▶ 四层 FR4 PCB 板, 符合 ROHS。



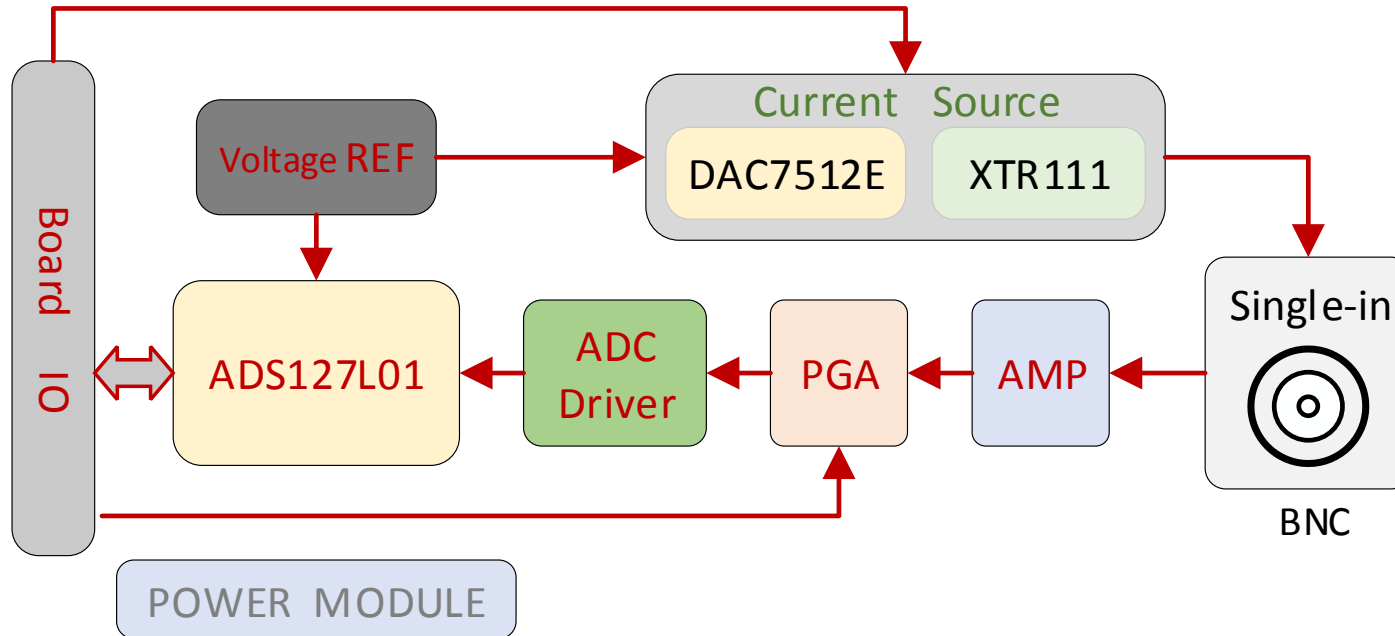
目录 :

- 1、ADS127L01_IEPE 模块原理框图
- 2、ADS127L01_IEPE 模块接口图
- 3、ADS127L01_IEPE 物理尺寸图
- 4、ADS127L01_IEPE 应用说明

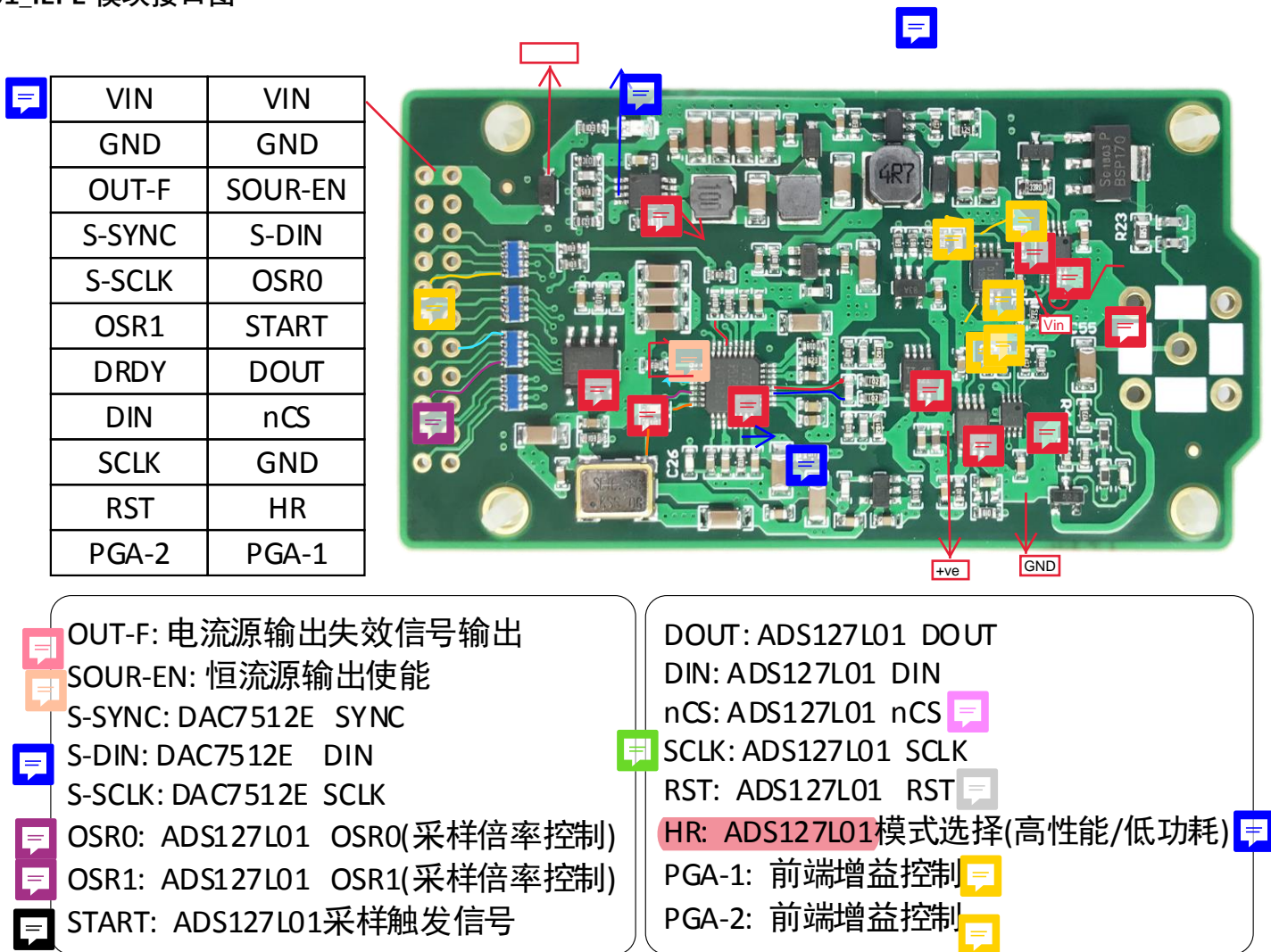
版权所有 : ZonRi Technology Co.,Ltd. (编 : 18.4.11.31.03)

(本文档发布时经过核查, 此后的内容变动或版本更新恕不另行通知)

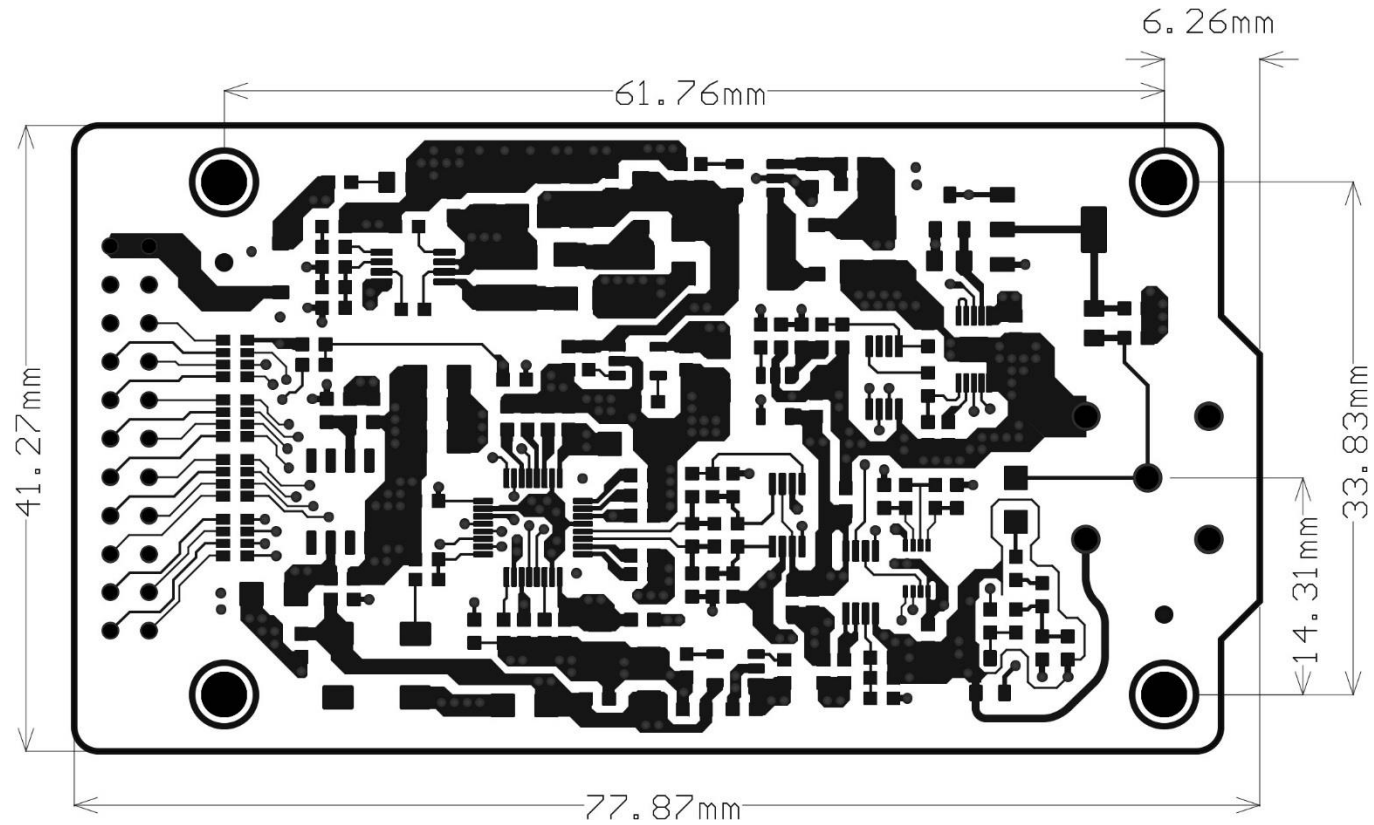
1、ADS127L01_IEPE 模块原理框图



2、ADS127L01_IEPE 模块接口图



3、ADS127L01_IEPE 物理尺寸图



4、ADS127L01_IEPE 应用说明

A) DAC 芯片为 DAC7512, 输出电流与 DAC Code 的关系为： $I = \text{Code} \times 2.010569852941176470$ (单位：A)
或： $I = \text{Code} / 4096 \times 4.2\text{V} / 5.1\text{K} \times 10 = 4.2\text{MA}$, 注：SOUR-EN 为电流源输出使能，低电平使能输出。

B) 最大模拟输入范围: Gain=2.02 7.425Vpp
Gain=6.6 2.27Vpp
Gain=13.2 1.136Vpp

超出最大范围时, 信号出现削波

当增益设置为 2.02 时, 截止至 ADC 之前的信号链总增益为 $2.02/3=0.6733$ (在输入进入模块时, 会经过 1/3 的比例衰减网络)

C) 模拟带宽为 0.1Hz – 56KHz (-3DB), 下图为 1Hz 正弦波的采集波形, 幅值为 50mVpp。

