

AMC1301 3 通道电流隔离采集模块说明书

概述:

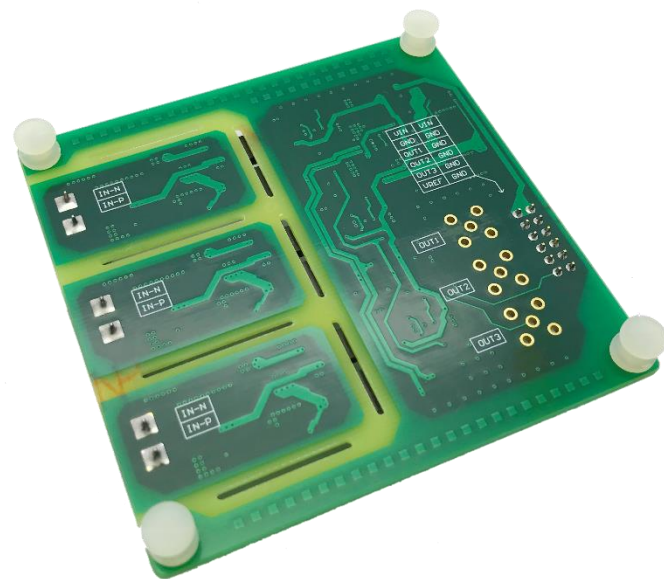
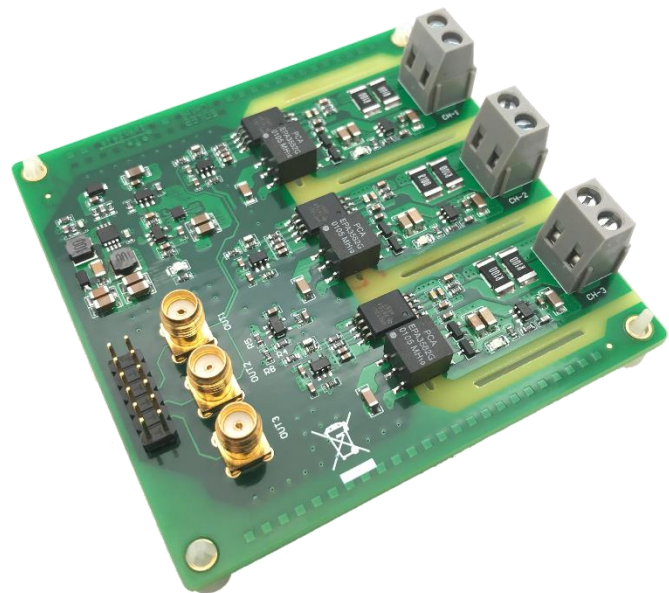
- ▶ 板载 SEPIC DC-DC 转换器，支持宽电源电压（3.3V – 12V DC）。
- ▶ 通道间隔离电压最小值为 2500Vdc，输入输出隔离电压最小值为 2500Vdc。
- ▶ 输出失调电压典型值为 2mV。
- ▶ 系统增益为 8.2,更改差分放大器或更改采样电阻可方便的更改电流采集范围。
- ▶ 外部输入参考电平,可针对不同采集系统更改参考电平。
- ▶ 3.3VDC 供电时,工作电流为 100mA, 5.0VDC 供电时,工作电流为 65mA。
- ▶ 支持正向与反向电流采集。
- ▶ 系统模拟带宽最小值为 200KHz。
- ▶ 四层 FR4 PCB 板，符合 ROHS。

目录：

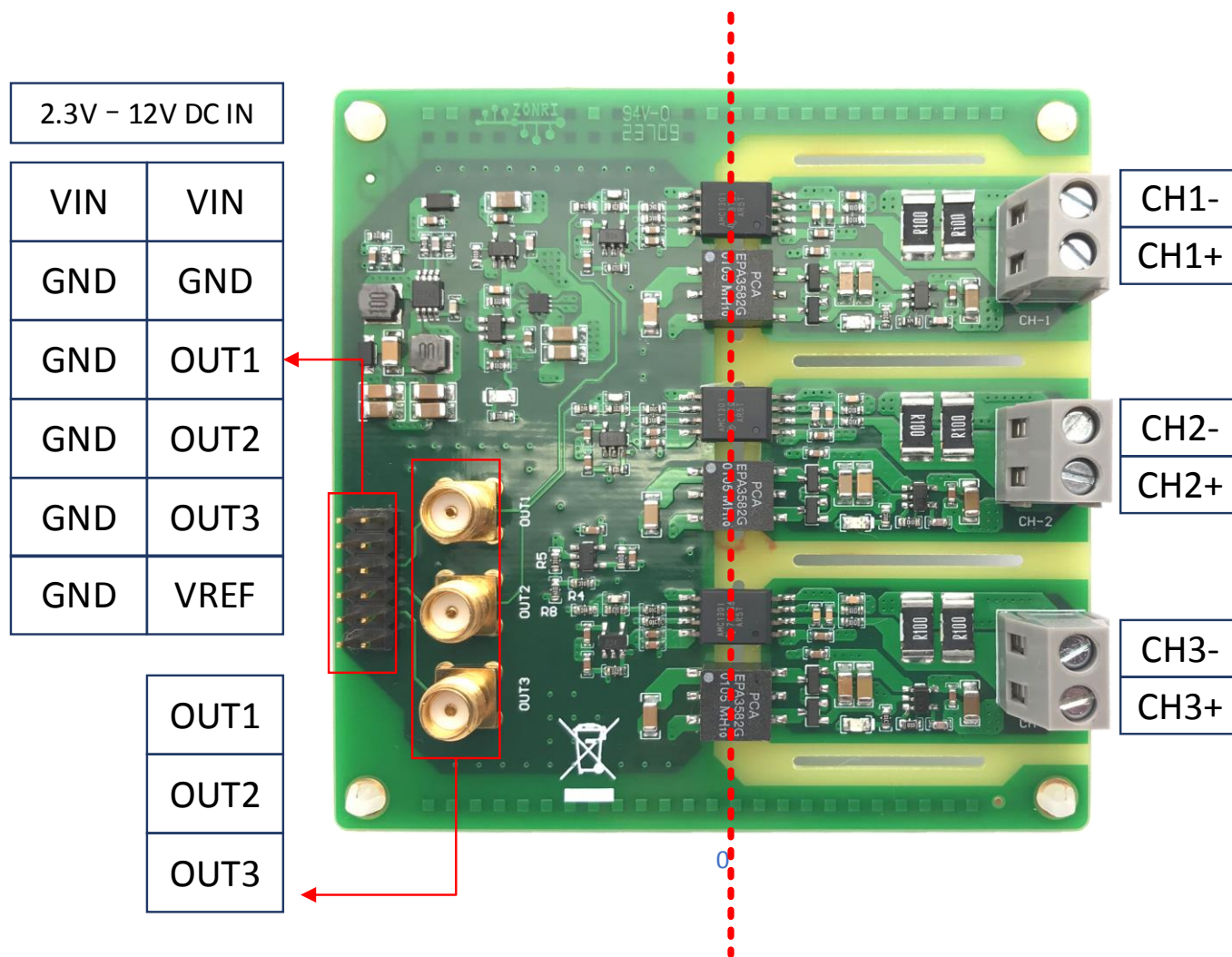
- 1、3 通道电流隔离采集模块接口图
- 2、3 通道电流隔离采集模块原理框图与应用说明。
- 3、3 通道电流隔离采集模块 PCB 版图
- 4、3 通道电流隔离采集模块 PCB 位图
- 5、3 通道电流隔离采集模块原理图

版权所有：ZonRi Technology Co.,Ltd.（编：18.4.10.01.04）

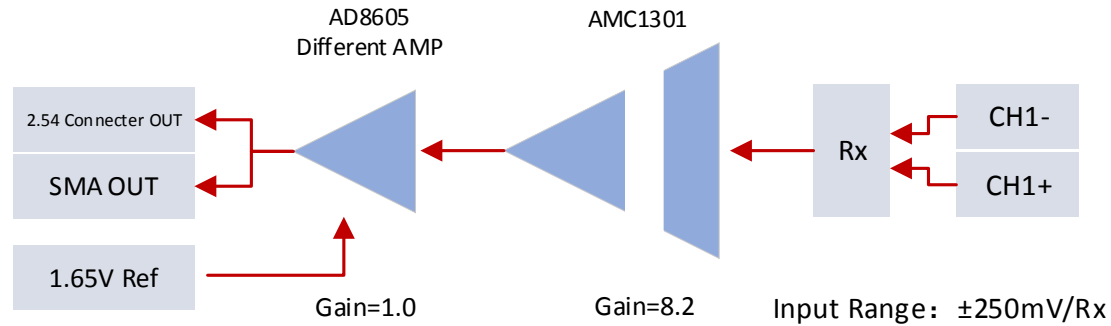
（本文档发布时经过核查，此后的内容变动或版本更新恕不另行通知）



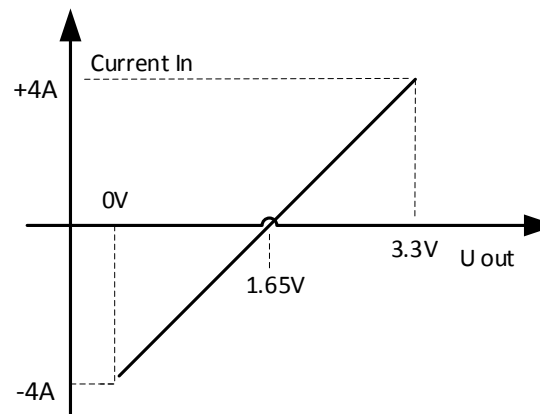
1、3 通道电流隔离采集模块接口图



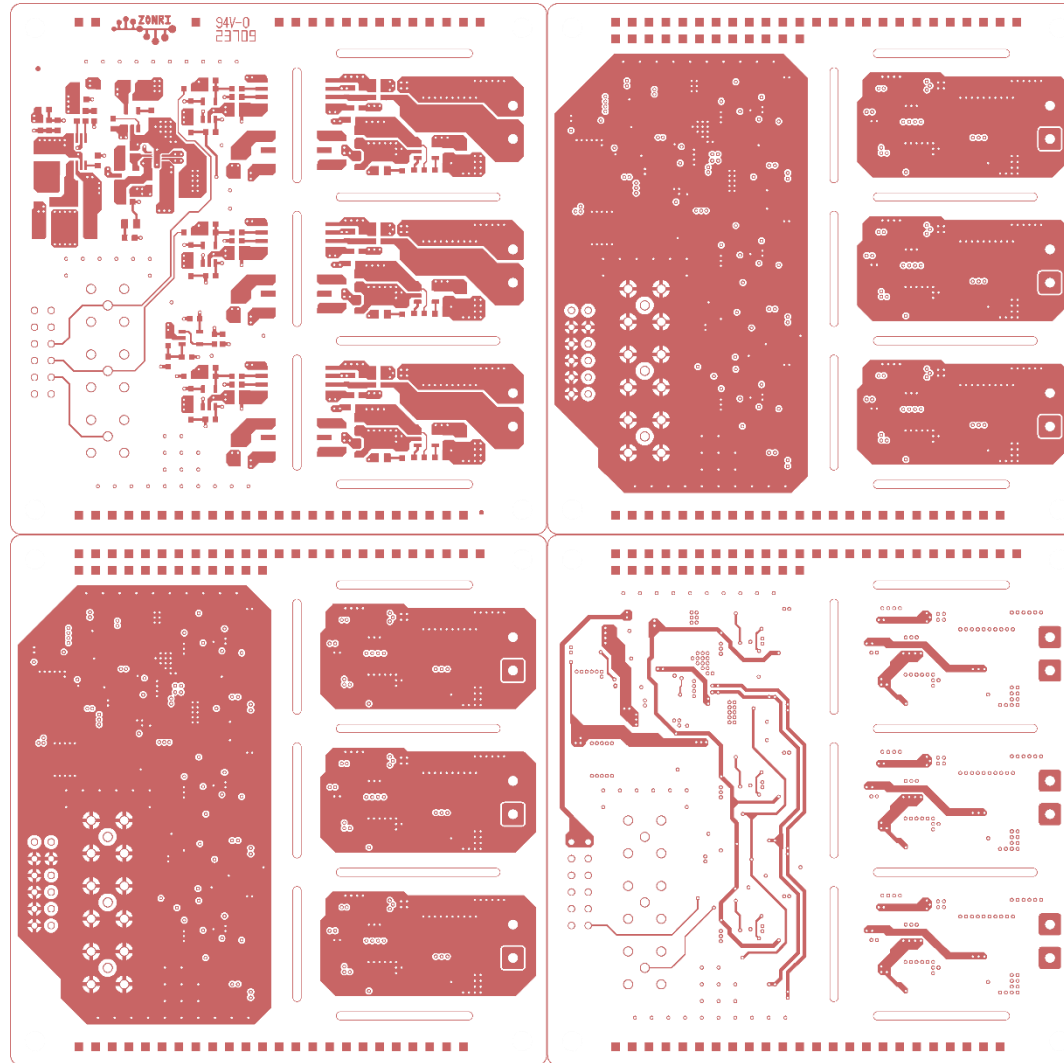
2、3 通道电流隔离采集模块原理框图与应用说明



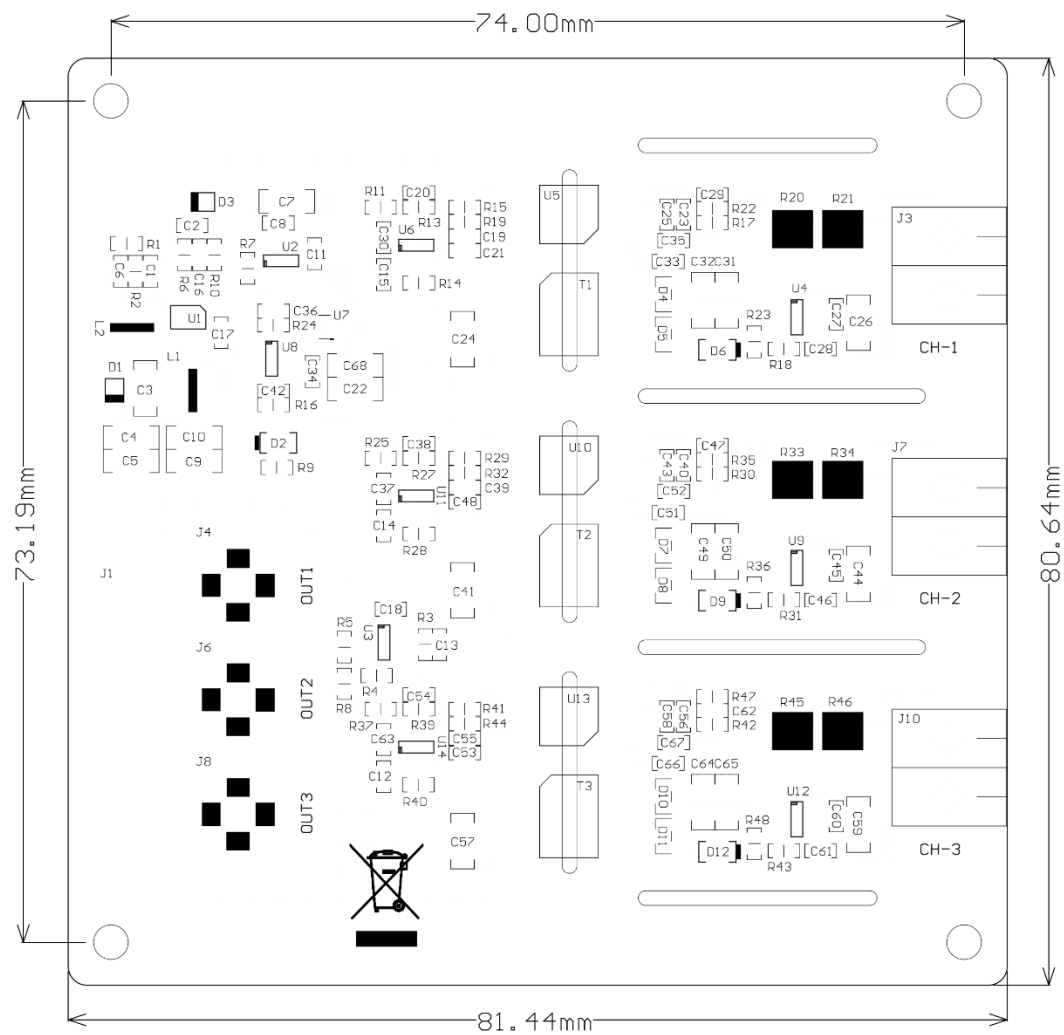
- 1、输出信号与电流的关系：AMC1301 Gain=8.2，因此 $OUT=R_x * 8.2 * 1.0 = 8.2R_x (V)$
- 2、电流测量范围： $\pm 250\text{mV}/R_x$ ；标准配置 $50\text{m}\Omega$ 采样电阻，因此电流测量范围为 $5A$
- 3、板载为AD8605构成的差分放大器提供 $1.65V$ 基准，即输出信号以 $1.65V$ 为中点双向摆幅。
- 4、输出的失调：AMC1301输入失调电压典型值为 $\pm 0.2\text{mV}$ ，在不考虑差分放大器失调电压的情况下，输出的失调电压典型值为 $\pm 1.92\text{mV}$ 。



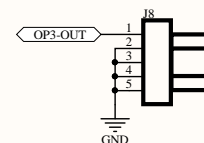
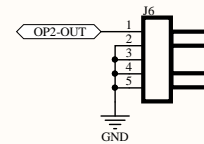
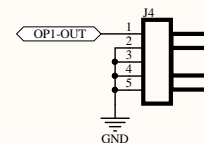
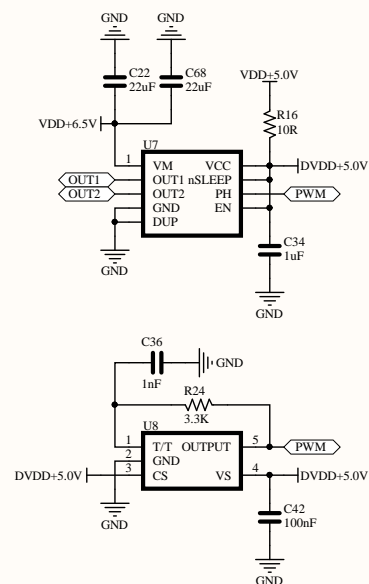
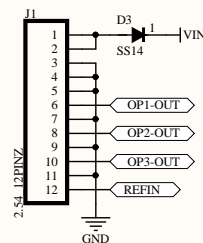
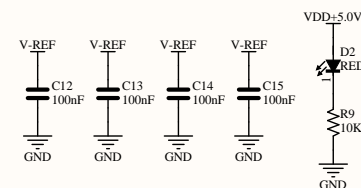
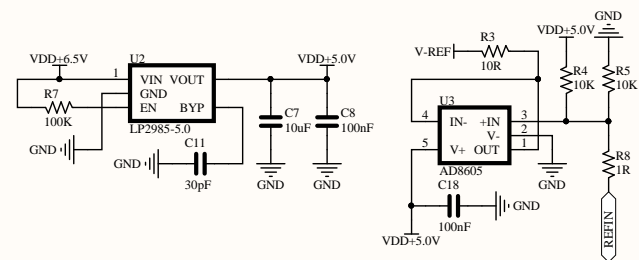
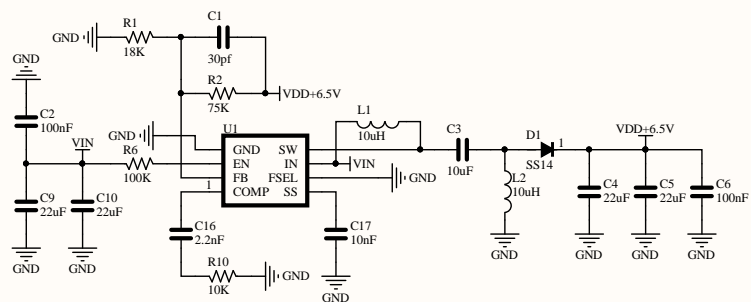
3、3 通道电流隔离采集模块 PCB 版图



4、3 通道电流隔离采集模块 PCB 位图（与原理图对应）&尺寸图



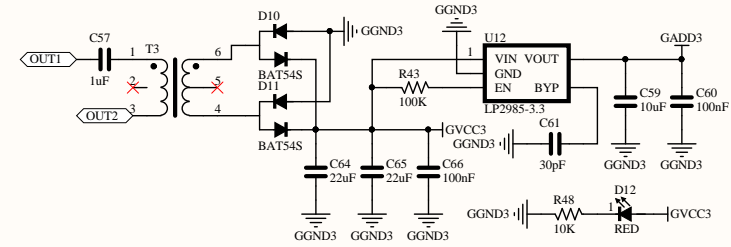
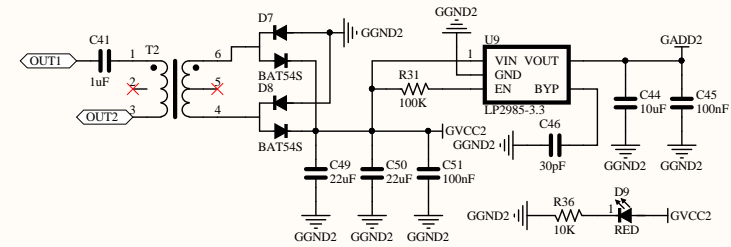
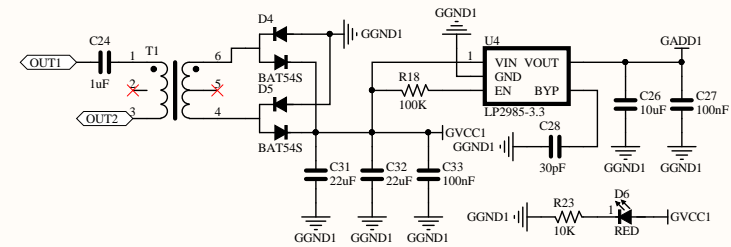
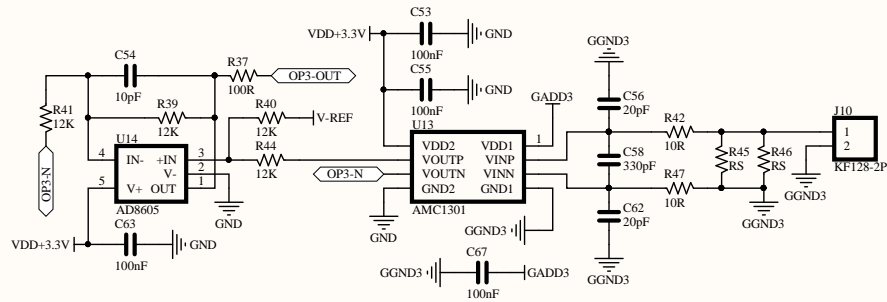
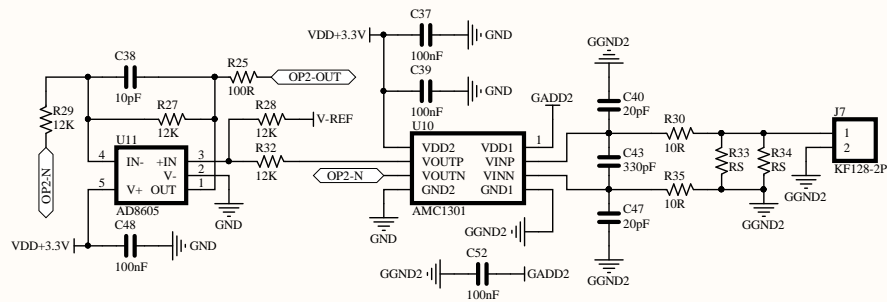
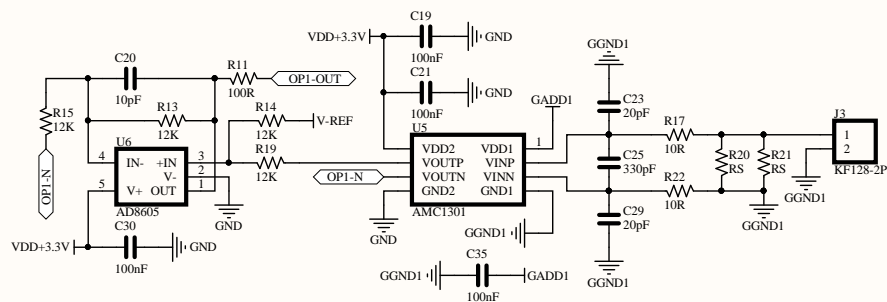
5、3 通道电流隔离采集模块原理图




中瑞科技
ZonRi Tech

3CH ISO Current SENSER

2018\05\04



	<p>中瑞科技 ZonRi Tech</p>
<p>3CH ISO Current SENSER</p>	
<p>2018\05\04</p>	