

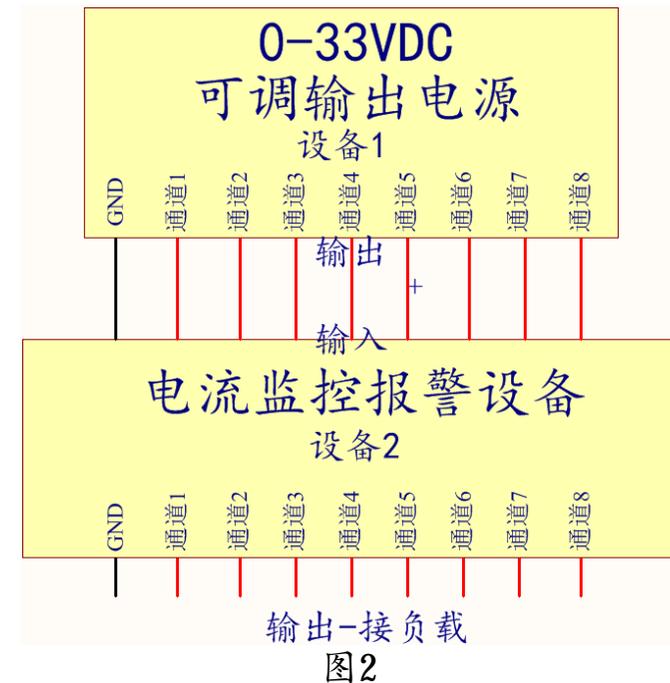
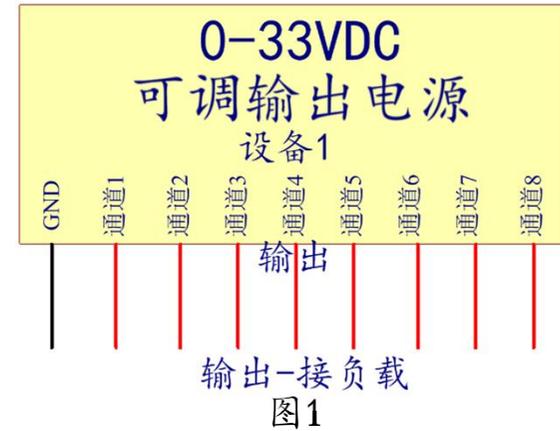
# 电压电流监测设备-订制

技术要求说明书

# 订制型-电压电流监测设备

## 1. 功能概述

- Ø 如一款产品具有8个功能，每个功能的电流值并不一致，如功能1合格电流范围为0.019-0.023A，功能2合格电流范围为0.098-0.102A，功能3合格电流范围为0.265-0.271A……，现在采取的检测方法是让员工将产品的每个功能依次接入电源，看电流是否在合格范围，员工长时间疲劳容易将电流不在范围的产品混入合格品中，所以订制一款超出电流范围发出声音报警的设备解决此问题；
- Ø 见右图1，目前的检测方法是先调整好设备1的输出电压给产品供电，然后将产品直接接入设备1进行观测电流；
- Ø 见右图2，在设备1和产品之间加入设备2电压电流监测设备，设备2实时监测设备1各通道的输出电压，并监测每个通道流过的电流；所得到的电压和电流数据在设备2的液晶屏上显示；



## 订制型-电压电流监测设备

### 2. 设备2内部结构简图

- Ø 见右图3，设备2内部简易结构图展示了设备1的各通道和设备2的各通道的关系；
- Ø 设备1的8个通道输出电压范围DC 2-33V，每个通道的输出电流0.005A - 3.000A；
- Ø 在正常工作中，设备1的8个通道输出电流之和不会超过6A；
- Ø 电压测量范围00.00 - 33.00V，测量精度 $\pm 0.01V$ ；
- Ø 电流测量范围0.000 - 3.000A，测量精度见下列：
  - Ø 量程0.005-0.500A， $\pm 0.1\%+1mA$ ；
  - Ø 量程0.501-1.000A， $\pm 0.1\%+2mA$ ；
  - Ø 量程1.001-2.000A， $\pm 0.1\%+3mA$ ；
  - Ø 量程2.001-3.000A， $\pm 0.1\%+4mA$ ；
- Ø 通道2接上负载后液晶屏显示响应时间应 $\leq 500ms$ ；
- Ø 设备2程序限定对于所有通道输出 $\leq 2mA$ 的电流，液晶屏对应的通道都显示0.000A，

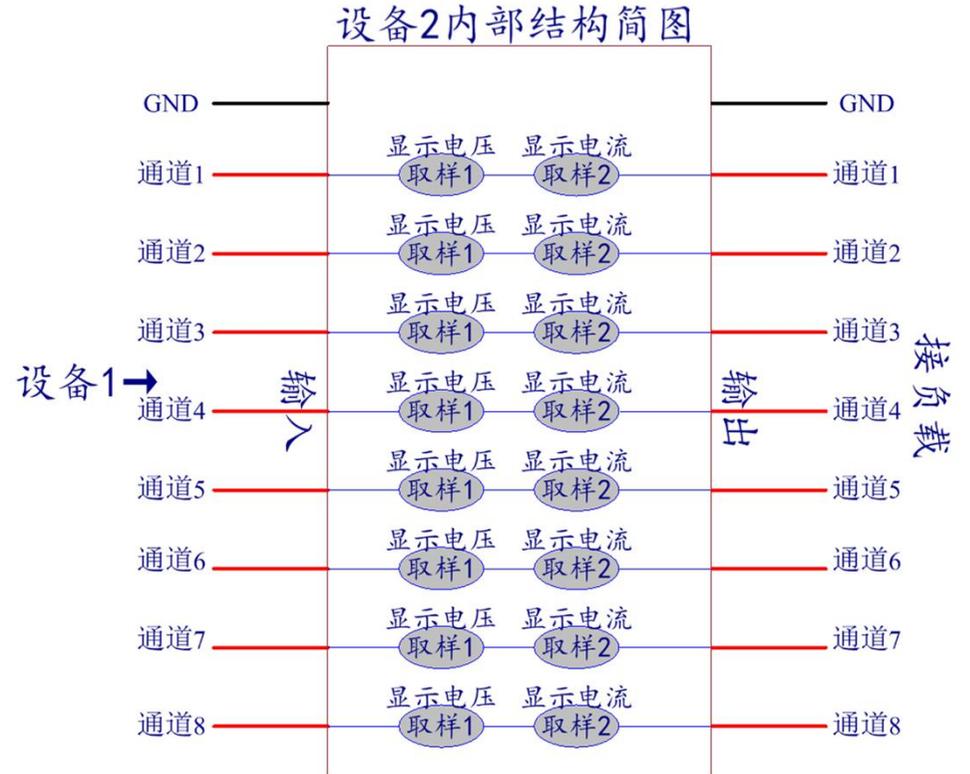


图3

## 订制型-电压电流监测设备

### 3. 设备2外形图

- Ø 见右图4，是设备2的整体外形图（非最终外形，有待修改）；
- Ø 见图5，是液晶屏检测界面显示内容，检测到输出电流超出上/下限范围，在对应的‘判定’框内显示NG并发出声音报警，电流在范围则显示OK；
- Ø 按键使用16位按键分别是1、2、3、4、5、6、7、8、9、0、\*、#、↑、↓、←、→；数字键用来设置上/下限电流的数据，方向键用来进行四个方向的移位，‘\*’号键用来进入设置模式，‘#’号键作为确认键，指上/下限电流调整完成后按‘#’号键进行确认，然后退出设置模式进入到检测模式；
- Ø 接包方职责：
  - Ø 30天内提供样品供发包方测试，样品包括16位键盘、液晶屏、PCB样板；
  - Ø 满足本技术要求说明所提出的技术条件；
  - Ø 发包方测试确认合格后，应向发包方提供最终的电路原理图，PCB图，程序文件，物料清单；
- Ø 交易方式
  - Ø <http://project.21ic.com/>

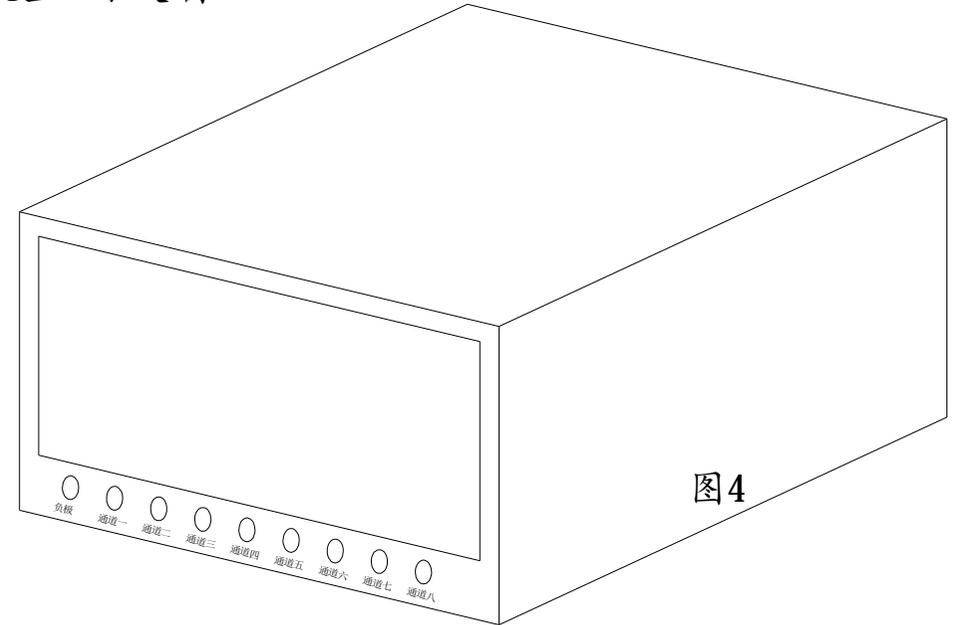


图4

通道	通道1	通道2	通道3	通道4	通道5	通道6	通道7	通道8
测试电压	00.01 V							
上限电流	0.001 A							
下限电流	0.001 A							
输出电流	0.001 A							
判定	OK / NG							

图5