

CRY5240

4 通道电压电流综测仪

用户手册



目录

1 产品说明.....	3
1.1 产品简介.....	3
1.2 产品特点.....	3
1.3 电性能参数.....	4
2 接线图示例.....	6
2.1 前面板.....	6
2.2 背面板.....	7
3 接线方法.....	7

1 产品说明

1.1 产品简介

CRY5240 是本公司最新推出的一款专门针对制造业产线量产电压电流测试而开发设计的电流电压综测仪，功能强大，稳定性强，测量精度高。该测试仪拥有 4 组通道资源，且指标优秀，可以涵盖产线上要求的多种电压电流测试需求和环境，十分满足消费类电子产品的测试，是一款极具性价比的电流电压综测仪。



1.2 产品特点

- USB 通讯电路与电源供电电路隔离；
- 4 个通道之间电路隔离，无电气连接；
- 供电输出电压可编程调整：0.810V ~ 5.175V；
- 供电拉电流 5nA ~ 1.5A；
- 支持外部输入灌电流测试，量程自动切换，测量范围：5nA ~ 1.5A；
- 电流测试支持四档：nA，uA，uA2，mA；

- 量程模式：自动切换模式和固定量程模式；
- 可设置电压、电流阈值参数，电流各单位阈值参数独立保存；
- 单独 1 路电压输入测量通道，参数独立；
- PC 串口通讯，可设置参数和读取结果，结果可上传 MES；
- 拥有模拟电池充电供电和恒流负载功能，兼容多种测试场景；
- 支持三种供电方案：外部电源供电模式，程控电源自供电模式，模拟电池供电模式；
- 超量程自动断开保护和报警；
- AC220 供电，内部集成工业开关电源，简化外部适配器

1.3 电性能参数

表一：最大绝对额定值

AC 电源供电		AC90-240V/50-60Hz	V
输入被测电压：P+/P-	差模电压 (P+) -(P-)	-0.3 ~ +26	V
1 组输入电压测量：Vin1	差模电压	+9.90	V
输入被测电流		3.5	A
模拟假电池供电电流		2	A
模拟假电池充电电流		2	A
存储温度		-40 ~ 125	°C
工作温度		5 ~ 45	°C
ESD 额定值	人体模型(HBM)	2500	V
	充电设备模型(CDM)	1000	V
	机器模型(MM)	150	V

表二：最大绝对额定值

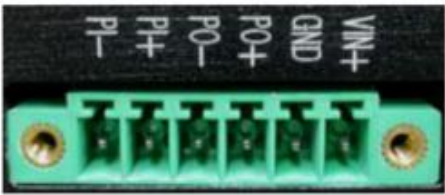
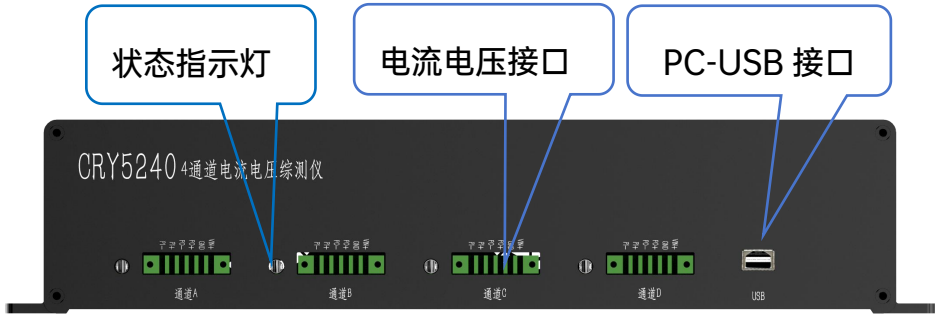
PI+/PI-被测量电压输入量程		0.81		5.15	V
电压调整步长			0.0125		V
重复精度	接负载电流		0.2	0.5	%

	0.1A 时测量				
绝对值误差	接负载电流 0.1A 时测量		0.1%+5mV	0.2%+5 mV	
量程		-3500		3500	mA
1 个最低有效位(LSB) 阶跃 幅度			0.125		mA
重复精度			0.05%+1mA	0.2%+1 mA	%
绝对值误差	误差绝对值 -1mA 后再计 算		0.5%+1mA	1%+2mA	mA
量程		-1300	60	1300	uA
1 个最低有效位(LSB) 阶跃 幅度			0.671		uA
重复精度			0.1%+1uA	0.5%+2u A	uA
绝对值误差	误差绝对值 -4uA 后再计 算		0.5%+4uA	1%+4uA	uA
量程		-70	0.6	70	uA
1 个最低有效位(LSB) 阶跃 幅度			0.04		uA
重复精度			0.1%+0.1uA	0.5%+0. 2uA	uA
绝对值误差	误差绝对值 -4uA 后再计 算		0.5%+0.3uA	1%+0.5u A	uA
量程		-700	5	700	nA
1 个最低有效位(LSB) 阶跃 幅度			0.403		nA
重复精度			0.1%+1nA	0.5%+2n A	na
绝对值误差	误差绝对值 -4nA 后再计 算		0.5%+4nA	1%+4nA	nA
通道			1		
量程		0		9.90	V
1 个最低有效位(LSB) 阶跃 幅度			3		mV
重复精度			0.3%+3mV	0.6%+3 mV	mV
绝对值误差			0.5%+3mV	1%+3mV	mV
模拟电池充电电压范围		0.81		5.15	V
电压调整步长			0.05		V
总线读 1 个最低有效位			1	3	mV

(LSB) 阶跃幅度					
充电恒压误差	充电电流 100mA, 设计电压比供电高 30mV		0.1%+5mV	1%+10mV	mV
模拟电池充电电流范围	电压 810mV ~ 1200mV	-500		1	mA
	电压 1200mV ~ 2500mV	-1000		1	mA
	电压 2500mV ~ 5150mV	-2000		1	mA
放电电压误差	负载电流 100mA		0.1%+5mV	1%+10mV	mV
模拟电池放电电流范围		1		1500	mA
供电纹波噪声	10Hz-100kHz	10	200	1000	uVrms
DC 隔离电压		1500			V

2 接线图示例

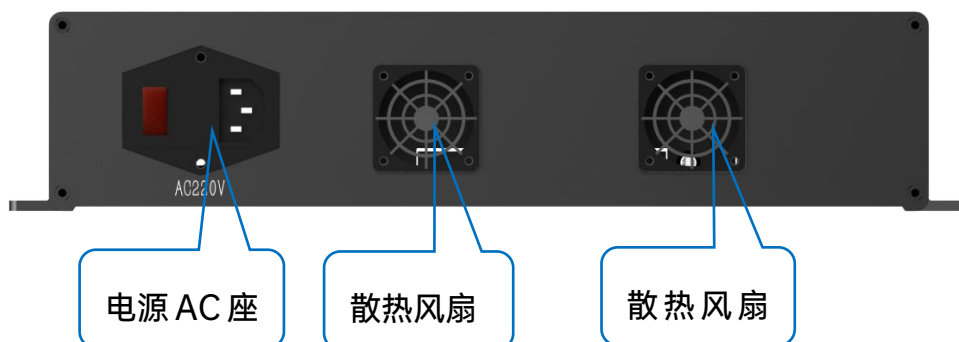
2.1 前面板



端口	引脚号	名称	输入/输出	定义 1	定义 2
电压测量	1	PI-	输入	公共端 GNDA	
	2	PI+	输入	电流传感器测量高侧 P	
	3	PO-	输出	公共端 GNDA	供电/充电 GNDA
	4	PO+	输出	电流传感器测量高侧 P	供电/充电 V+
	5	GND	输入	输入被测量电压 GND	
	6	VIN+	输入	输入被测量电压 VIN+	

2.2 背面板

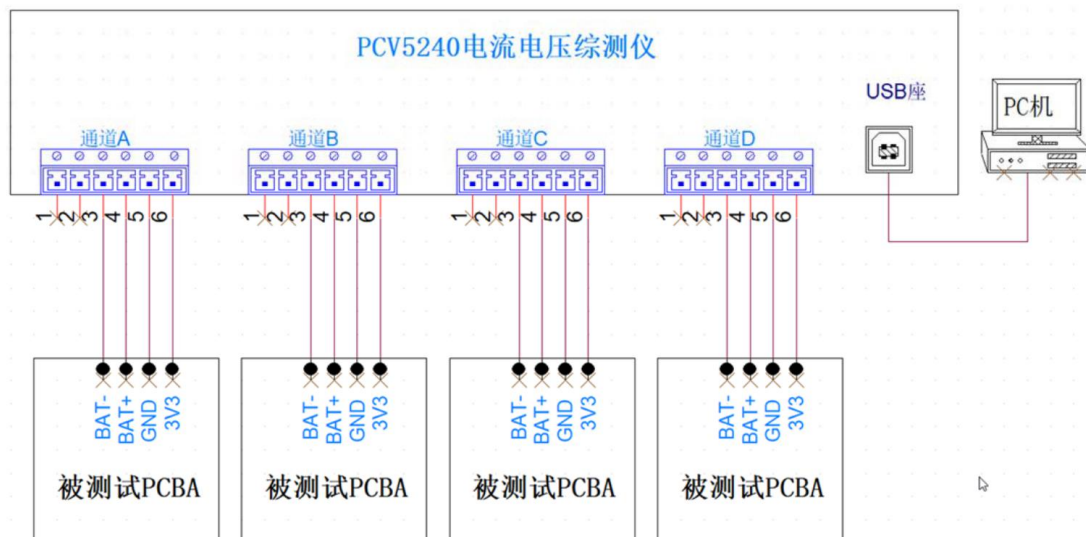
AC220V 供电输入接口。内含：5A 保险丝，电源开关，供电指示灯



3 接线方法

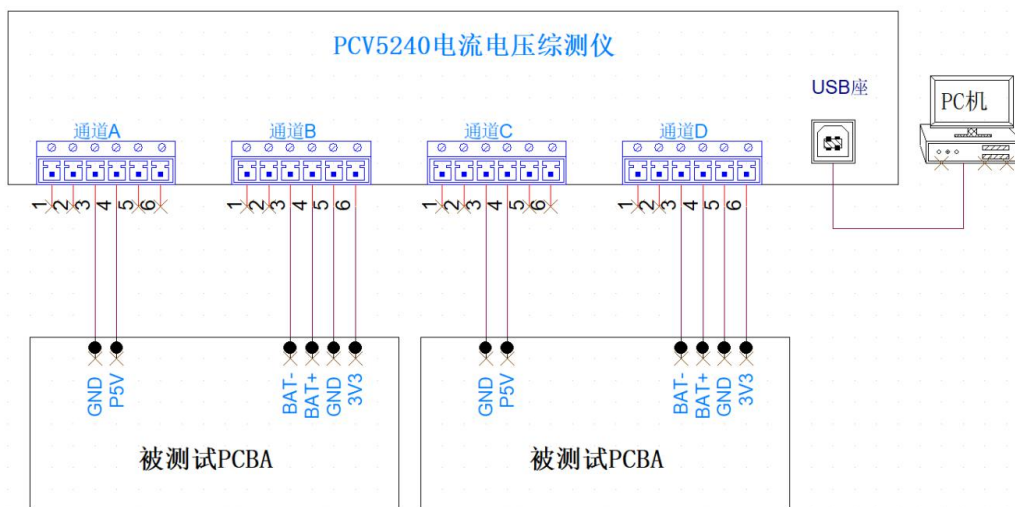
3.1 测量电压值和内部电源给 PCBA 的电池接口供电。

- 同时测量 4 块 PCBA。
- 测量电压值。（可选）
- 电池供电接口电流，开机/待机/关机/船运模式等电流值。



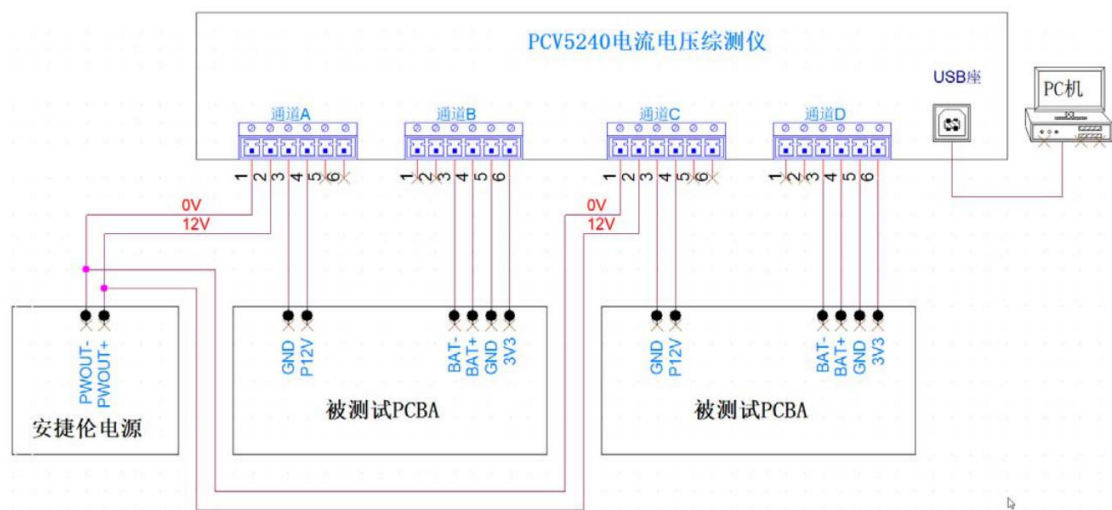
3.2 测量电压值和内部电源给 PCBA 的电源接口供电。

- 同时测量 2 块 PCBA。
- 测量电压值。（可选）
- 整机电源供电接口电流，工作/关机电流，同时测量电池充电/放电电流。



3.3 DC 电源供电电流

- 测量电压值。（可选）
- DC 电源供电时的电流，工作/关机电流。
- 外部可输入电压范围：0~28VDC。（内部供电继电器要关闭）
- 同时测量 2 块 PCBA



联系方式

杭州总部

电话: 0571-88225198 0571-88225128

邮箱: info@crysound.com

地址: 杭州市余杭区中泰街道仙桥路 10 号

公司网站: WWW.CRYSOUND.COM

东莞分公司

电话: 0769-21688120

传真: 0769-21688120

地址: 东莞市寮步镇松湖智谷 B1 栋 7 楼