版本：1.0

主动均衡继电器保护板

（JK-B2A25S-RP）

规格书

成都极空科技有限公司

目　录

1 概述 3
2 主要技术参数 3
2.1 主要功能和技术指标 3
2.2 使用环境条件 4
3 产品外观、尺寸、重量 4
3.1 产品外型 4
3.2 产品尺寸 4
3.3 分流器尺寸 5
3.4 成品重量 5

1 概述

JK-B2A25S-RP 电池管理系统是为大容量串联锂电池组量身打造的电池管理系统。该系统适用于 3～25 串的电池组，具备电池保护、电压采集和电压均衡功能。

该系统的均衡功能以超级电容为媒介，实现主动式能量转移均衡。系统工作时实现过充、过放保护和短路保护等电池保护功能，并以持续最大 2A 的均衡电流进行能量转移，均衡电流不依赖电池组中串联电池单体的压差。电压采集范围 1 V～5V，精度±3mV。对外通讯接口可选择 RS485 总线、CAN 总线、GPS 接口或者液晶显示接口。可适用于磷酸铁锂、三元锂、钛酸、铅酸锂等市面上的所有电池种类。

系统具备蓝牙通信功能，并配套手机 APP 软件。可以通过蓝牙连接设备系统进行查看单体电池电压、查看均衡状态、修改设置参数等操作。可应用于小型观光车、代步车、叉车、共享汽车、大功率储能、基站备用电源、太阳能电站等产品的电池 PACK 内，亦可用于电池均衡维修、修复等场合。

2 主要技术参数

2.1 主要功能和技术指标

- ◆ 支持 3～25 串电池组；
- ◆ 过充、过放电压保护和过流保护参数可通过 APP 设置，具备短路保护功能；
- ◆ 实时、主动式均衡，均衡电流 2A，平衡后电池间压差≤5mV；
- ◆ 支持充电、放电、放电预充继电器控制功能，继电器驱动电压 12V；
- ◆ 支持 3 个温度探头；
- ◆ 单体电压范围 1V～4.5V，精度±5mV；
- ◆ 具备库仑计功能；
- ◆ 适用于大容量的三元、铁锂、钛酸锂等锂电池组；
- ◆ 蓝牙通信功能，配备 APP，可实时查看电芯状态；
- ◆ 支持对外接口：GPS 接口、CAN 接口，RS485 需定制；
- ◆ 低电压关机功能，防止过放导致电池损坏；
- ◆ 加热功能，最大支持 5A 加热电流；
- ◆ 支持 ACC 点火开关，用于钥匙启动放电；
- ◆ 分流器规格设置功能，便于更换不同的分流器。

2.2 使用环境条件

a) 工作温度范围：-20℃～70℃；

b) 电源要求：16V~100V，可以使用电池自供电或外部电源供电。

c) 功耗：保护板最大功耗 1.5W（不包含继电器功耗），关机功耗 20mW。

3 产品外观、尺寸、重量

3.1 产品外型

产品外型如图 2 所示。

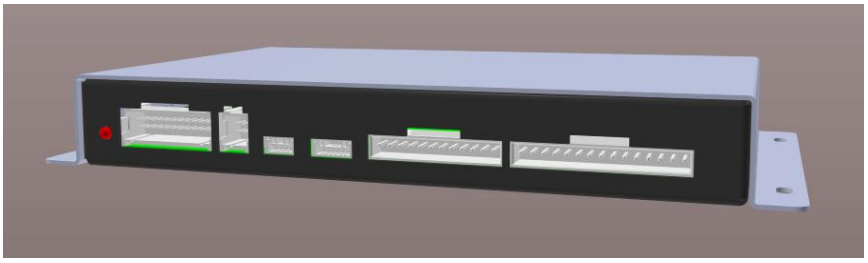
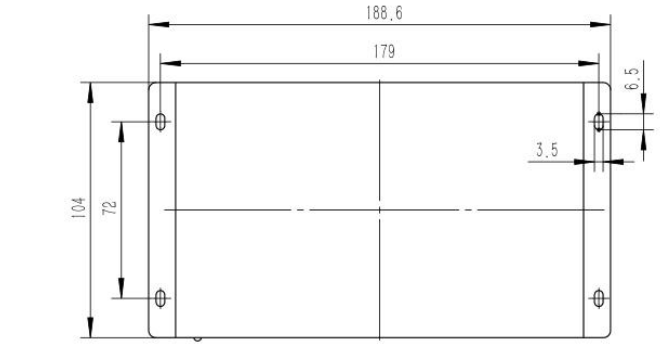
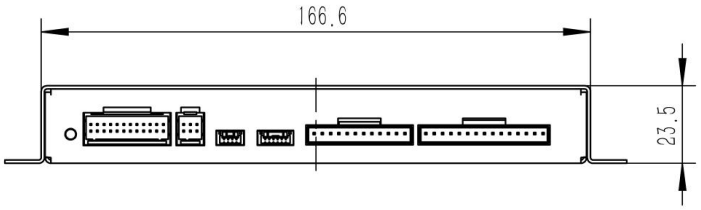


图 1 JK-B2A25S-RP 效果图-正面

3.2 产品尺寸

JK-B2A25S-RP 均衡器大小为 188.6mm×94mm×23.5mm，外形和安装孔位置尺寸如图 3 所示。





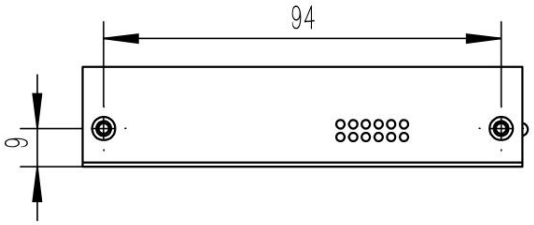


图 2 JK-B2A25S-RP 外形尺寸图

3.3 分流器尺寸

标配分流器使用最大 500A 电流，满量程 75mv 压差。尺寸如图 4 所示。

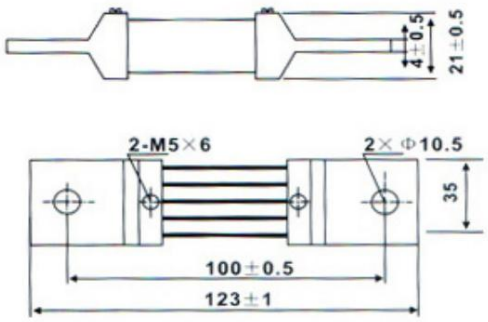


图 3 分流器外形尺寸图

如需更大电流需求，可选择更大分流器，并通过 APP 设置分流器规格。

3.4 成品重量

JK-B2A25S-RP 包装好的成品重量约为 700g。