



BM5000 蓄电池在线监测系统

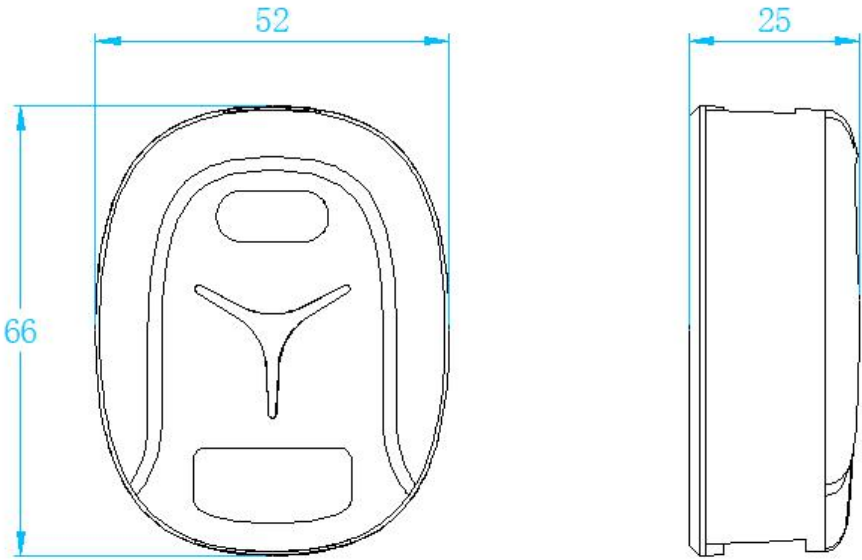
电池传感器 Rsensor 产品介绍

1. 安全及安装注意事项

请务必遵守下列章程，否则可能会危害到人身安全或设备无法使用！

- 安装前请仔细阅读产品说明书，确认产品是否完全符合使用要求，如有疑问请联系产品供应商。
- 核对产品型号与说明书对应型号是否一致。
- 安装和拆卸前，确保所有外部供电电源处于断开状态，设备未安装完毕前，请不要给设备上电。
- 设备上电前，请确保电源的供电电压符合设备要求的电压范围。

2. 产品规格图



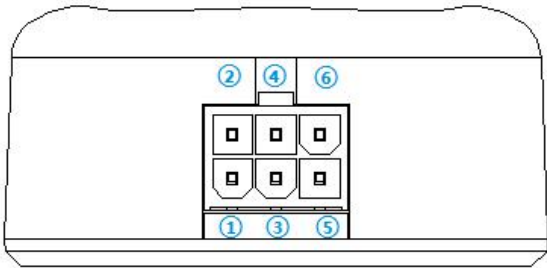
单位：mm

3. 指示灯说明

绿灯常亮	模块上电
灯光熄灭	模块未上电/上电十分钟后无采集休眠
间隔 4s 双闪	模块上电十分钟内无采集待机
间隔 4s 三闪	模块电压、温度测试
间隔 6s 双闪	模块内阻测试
红灯闪烁	该节电池有告警发生

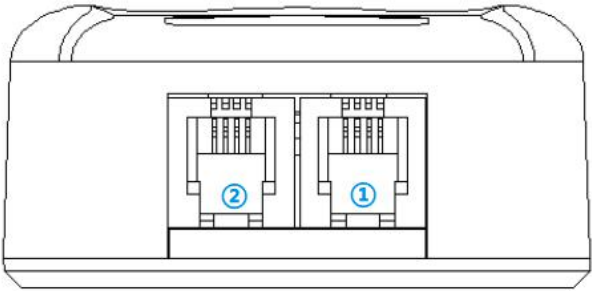
4. 端口说明

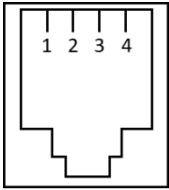
上接口：



序号	端口定义	序号	端口定义
①	BAT+/电池正	②	BAT-/电池负
③	SENSE+/采样正	④	SENSE-/采样负
⑤	NTC/温度	⑥	NTC_GND/温度地

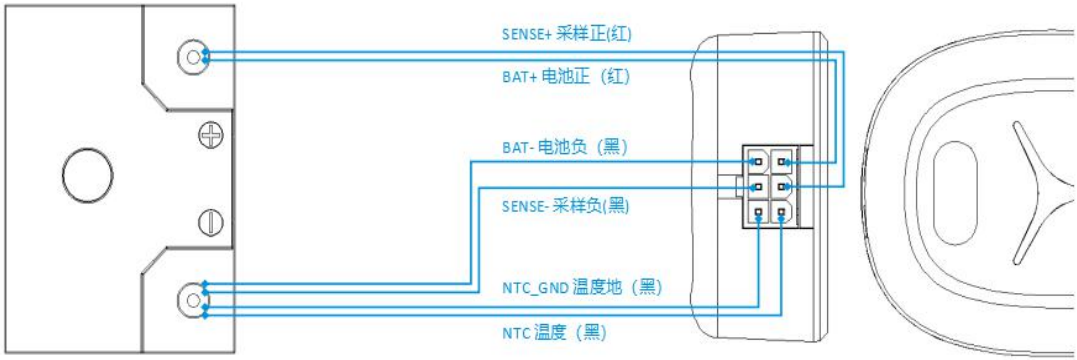
下接口：



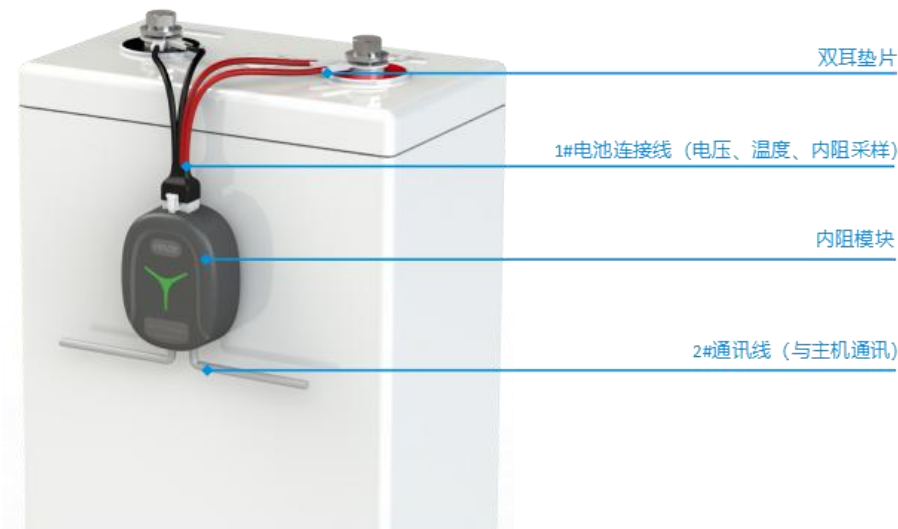
序号	端口	线序	引脚说明
①②	RBUS-1/ RBUS-2 	1	GND
		2	TX
		3	RX
		4	GND

5. 设备接线图

5.1. 单模块与蓄电池接线示意图一



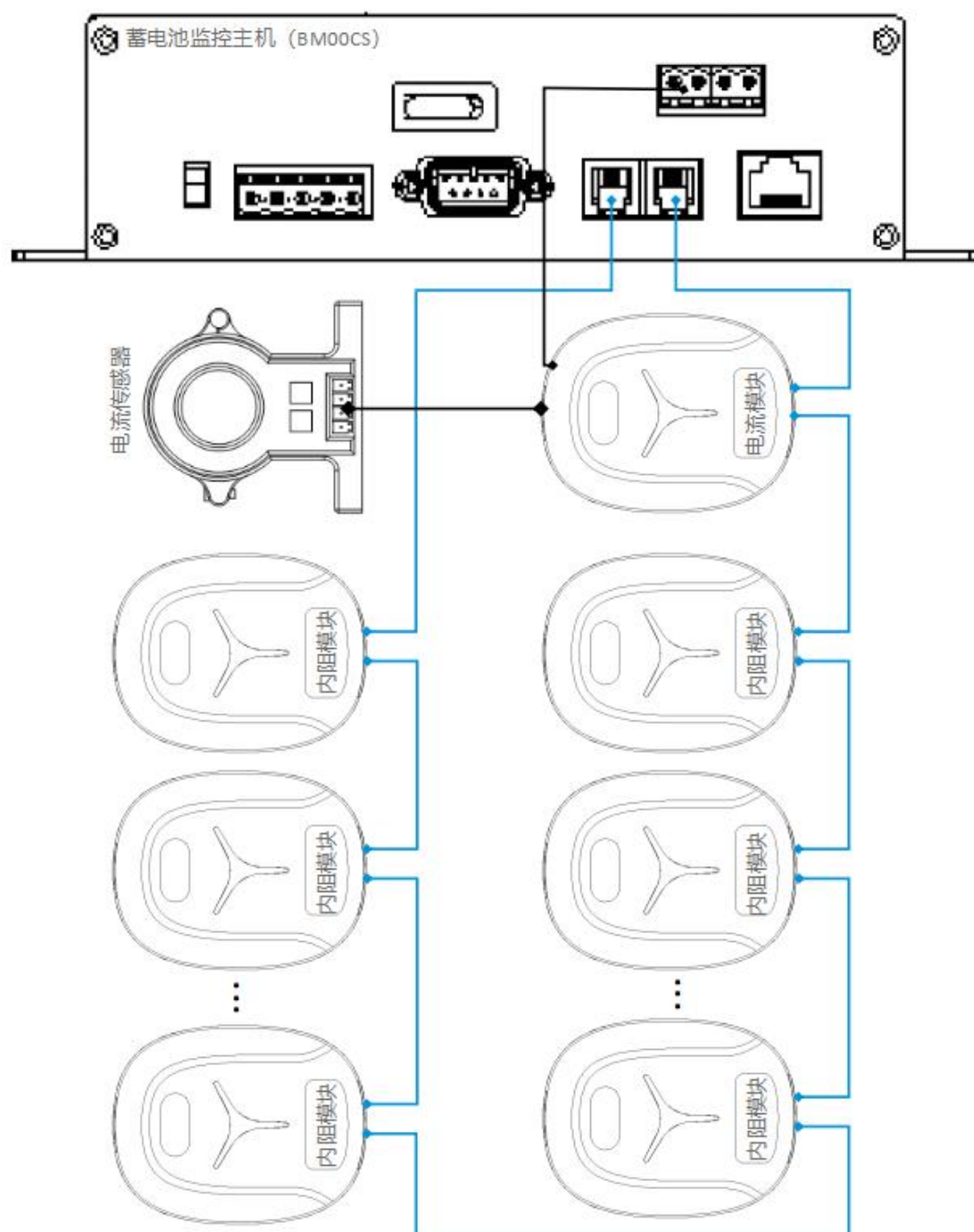
5.2. 单模块与蓄电池接线示意图二



说明:

- 同一电极的 SENSE 线与 BAT 线已使用热缩套管合并，端子通过双耳垫片与电池电极连接，安装时无顺序之分。
- NTC 温度线已内置于负极线缆中，无单独接线端子。

5.3. 单模块与监控主机接线示意图



说明:

- 单体模块连接无顺序之分，最多可串联 254 节模块。
- 电流模块可接入回路的任意位置中，需主机额外供电。

6. 测量参数

测量内容	范围	精度
电池型号	12V电池	
监控能力	每节电池配置一个	
单体电压	+7~16V	0.2%
单体内阻	0.01~80mΩ	±2%（重复精度）分辨率 2uΩ
极柱温度	-10~70℃	±1℃

7. 常规特性

名称	规格	名称	规格
DC 供电电压	+7~16V	通讯端口	RJ10
工作电流	15mA	通讯波特率	9600bps
工作温度	-10~70℃	通讯协议	R-BUS
标准重量	待定	隔离耐压	> 3000V

8. 故障排查及诊断

序号	排查及诊断
①	数据 NC 或异常值，模块灯不亮
	重新拔插模块 1#线，如常亮，则 2#通讯线缆有问题； 如仍然不亮，尝试更换 1#采样线，或查看 1#采样线是否接反或虚接

②	内阻 NC 或异常值
	尝试手动测试内阻更新数据，如突然异常，更换1#采样线
③	内阻值 Errors
	自保护正常显示，模块有三种情况会开启自保护 1) 电压超过 15.5V 2) 温度超过 60℃ 3) 内阻测试间隔小于 10min
④	模块超过 160 节时，个别模块数据不稳定或 NC
	通讯能力不足，按图纸加装信号增强模块
⑤	所有模块 NC 无数据
	2#通讯线缆短路或水晶头压反，检查现场制作的通讯线缆

9. 包装清单

序号	名称	数量	单位	备注
①	BM5KRS 电池传感器	1	个	
②	1#电池采样线	1	条	
③	2#通讯线	1	条	
④	双耳垫片	2	个	
⑤	电池标签号	1	张	