



凌博 BMS 简介

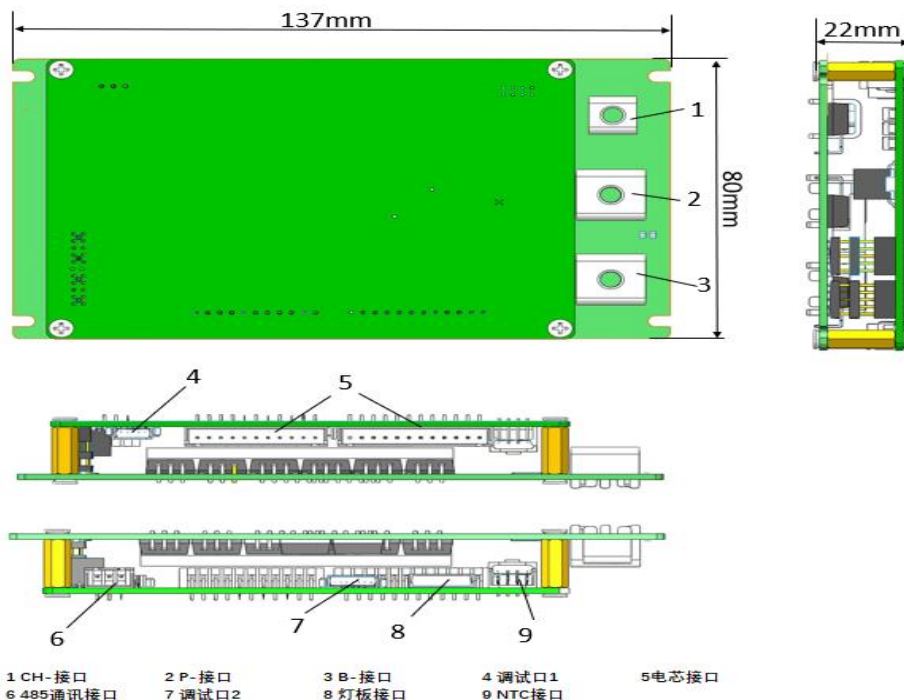
凌博动力电池管理系统（简称 BMS）是专门针对电动自行车、电动摩托车中的锂离子聚合物电池包而设计的保护和管理单元，提供系统中所需的欠压、过压、过流、短路、过温低温保护，并具有实时电量检测、各电芯电压、被动均衡、通讯管理等功能。

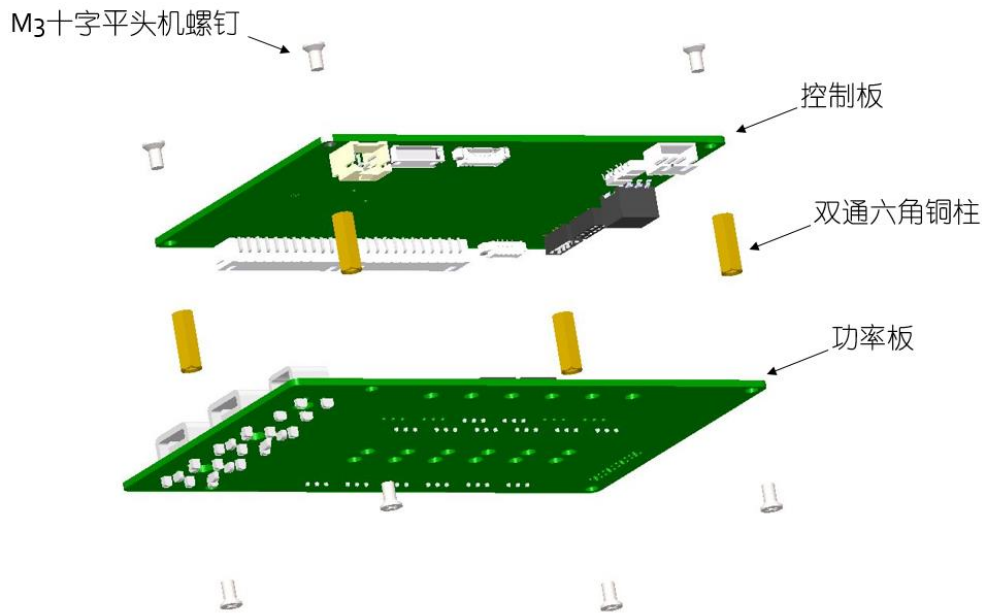
凌博 BMS 具有特点：电量检测精度高、自耗电低、支持上位机软件读取电池包以及各节电芯实时状态，产品齐全，可以满足客户各种电压等级产品的要求。

LBMS-R1 功能介绍

- ◆ 额定放电电流 80A
- ◆ RS485 通讯，兼容 CAN 通讯
- ◆ 充放异口（可做充放同口）
- ◆ 被动均衡
- ◆ 过充电压保护 4.2V,过放电电压保护 3V
- ◆ 充电过流保护 20A
- ◆ 软件放电过流保护 65A;硬件放电过流保护 85A
- ◆ 放电高温保护 70℃，放电低温保护-20℃
- ◆ 充电高温保护 55℃，充电低温保护 0℃
- ◆ 低功耗（工作模式≤15mA，休眠模式≤300uA）

LBMS-R1 外观&参数介绍





单板最多可支持电芯个数	20 cells
最大持续充电电流	30A (可配置)
最大持续放电电流	80A (可配置)
可配置温度传感器个数	4
最大均衡电流	100mA
电压检测精度	<15mV
电流检测精度	10mA
静态工作电流	<15mA
待机工作电流	<200uA
尺寸	137*80*22mm
工作温度范围	-20~85℃

LBMS-R1 信号功能口定义介绍





信号功能口定义如表 3-1 所示:

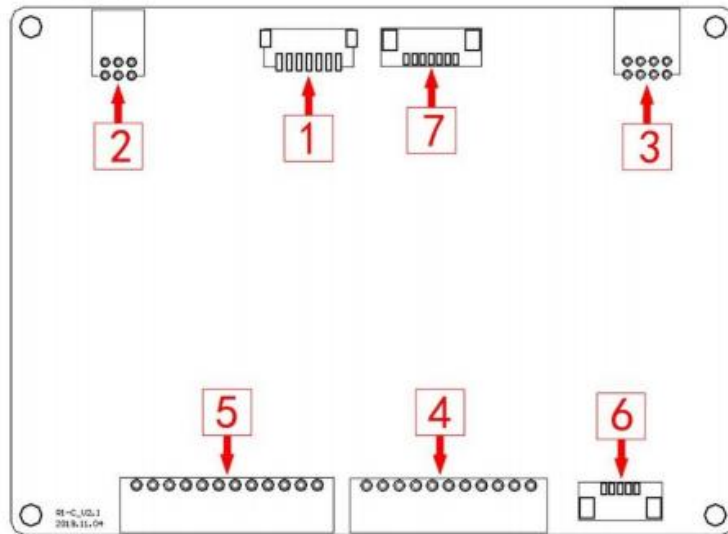


图 3-3 控制板接口示意图

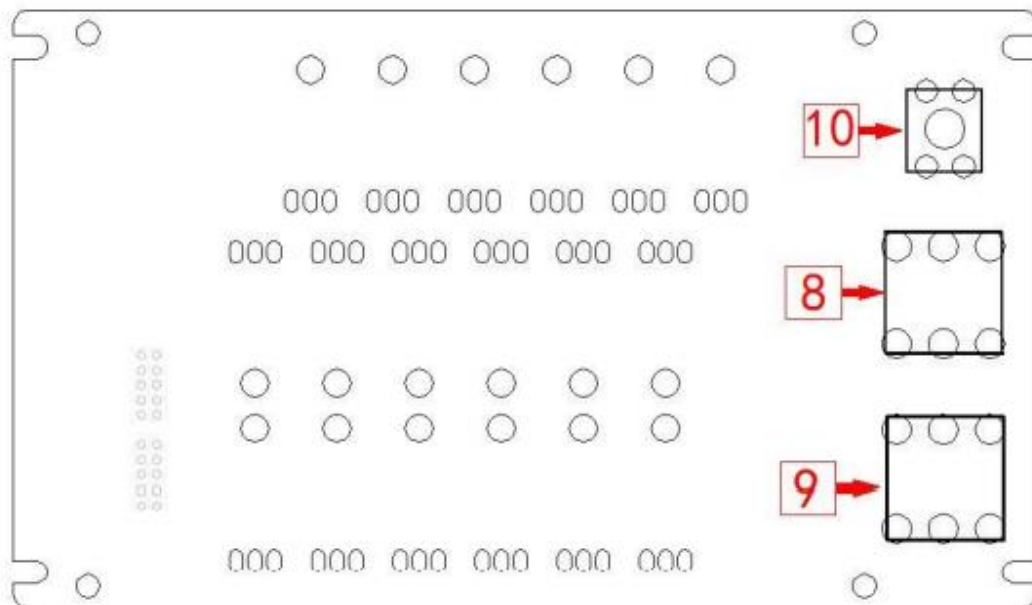
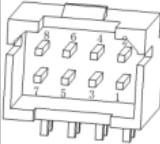


图 3-4 功率板接口示意图








表 3-1 BMS 信号功能口定义表

标号	位号	接插件型号功能	接插件示意图	Pin号定义	Pin功能定义	说明
1	J1	灯板接口		1	GND灯板地	灯板电源负
				2	20%电量灯控制信号	控制信号高电平点亮
				3	40%电量灯控制信号	控制信号高电平点亮
				4	60%电量灯控制信号	控制信号高电平点亮
				5	80%电量灯控制信号	控制信号高电平点亮
				6	100%电量灯控制信号	控制信号高电平点亮
				7	按键信号输入	输入信号低电平有效
2	J2	485 通讯接口		1	ID1 接口	预留接口
				2	485 接口信号地或 CAN 接口信号	通信信号线
				3	ID2 接口	预留接口
				4	485 接口信号 B 或 CAN 接口信号 H	差分信号线
				5	充电器接入信号	预留接口
				6	485 接口信号 A 或 CAN 接口信号 L	差分信号线
3	J3	温度传感器接口		1	GND第4组传感器地	信号地
				2	第4组传感器信号	信号输入 模拟量
				3	GND第3组传感器地	信号地
				4	第3组传感器信号	信号输入 模拟量
				5	GND第2组传感器地	信号地
				6	第2组传感器信号	信号输入 模拟量
4	J4	电芯接口 1		7	GND第1组传感器地	信号地
				8	第1组传感器信号	信号输入 模拟量
				1	B-电池包负端	电池包地
				2	B1 第1组电池电压	信号输入 模拟量
				3	B2 第2组电池电压	信号输入 模拟量
				4	B3 第3组电池电压	信号输入 模拟量
				5	B4 第4组电池电压	信号输入 模拟量
				6	B5 第5组电池电压	信号输入 模拟量
				7	B6 第6组电池电压	信号输入 模拟量
				8	B7 第7组电池电压	信号输入 模拟量
				9	B8 第8组电池电压	信号输入 模拟量
10	B9 第9组电池电压	信号输入 模拟量				
11	B10 第10组电池电压	信号输入 模拟量				





5	J5	电芯接口 2		1	B10 第 10 组电池电压	信号输入 模拟量
				2	B11 第 11 组电池电压	信号输入 模拟量
				3	B12 第 12 组电池电压	信号输入 模拟量
				4	B13 第 13 组电池电压	信号输入 模拟量
				5	B14 第 14 组电池电压	信号输入 模拟量
				6	B15 第 15 组电池电压	信号输入 模拟量
				7	B16 第 16 组电池电压	信号输入 模拟量
				8	B17 第 17 组电池电压	信号输入 模拟量
				9	B18 第 18 组电池电压	信号输入 模拟量
				10	B19 第 19 组电池电压	信号输入 模拟量
				11	B20 第 20 组电池电压	信号输入 模拟量
				12	B20 第 20 组电池电压	信号输入 模拟量
6	调试口 1					
7	调试口 2					
8	J2	电池包负端 (M5 接线端子)			电池负端	大电流回路
8	J3	电池包负端 (M5 接线端子)			电池负端	大电流回路
10	CH-接口 (M5 接线端子)					

