



凌博 BMS 简介

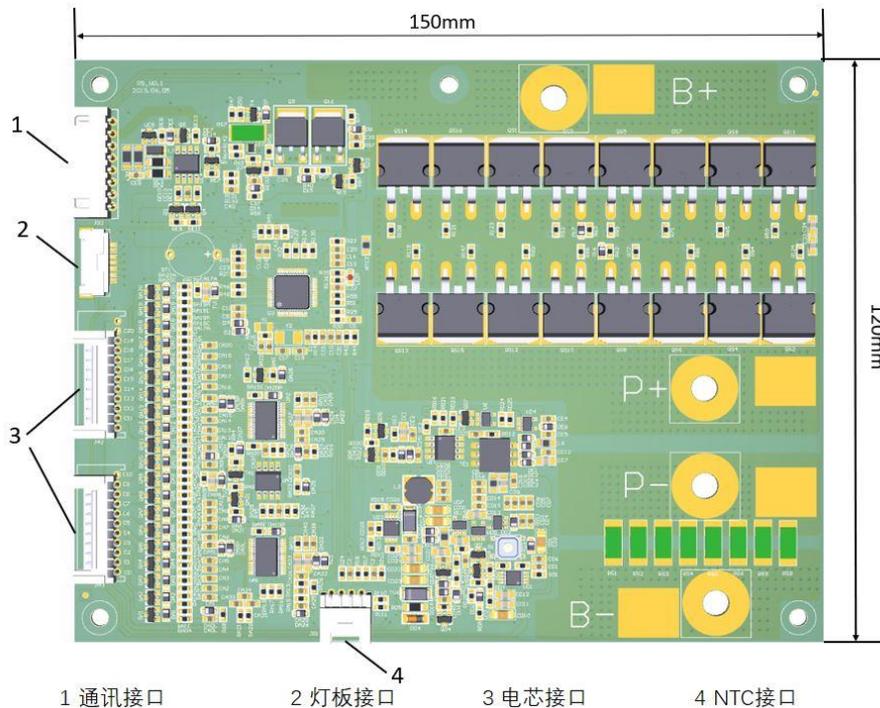
凌博动力电池管理系统（简称 BMS）是专门针对电动自行车、电动摩托车中的锂离子聚合物电池包而设计的保护和管理单元，提供系统中所需的欠压、过压、过流、短路、过温低温保护，并具有实时电量检测、各电芯电压、被动均衡、通讯管理等功能。

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-R5 功能介绍

- ◆ 额定电流 60A
- ◆ CAN 通讯
- ◆ 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 16A
- ◆ 软件放电过流保护 120A;硬件放电过流保护 155A
- ◆ 放电高温保护 65℃，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 $\leq 15\text{mA}$ ，休眠模式 $\leq 300\mu\text{A}$ ）

LBMS-R5 外观&参数介绍





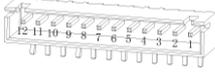
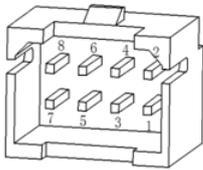
单板最多可支持电芯个数	20 cells
最大持续充电电流	30A (可配置)
最大持续放电电流	80A (可配置)
可配置温度传感器个数	4
最大均衡电流	100mA
电压检测精度	<15mV
电流检测精度	10mA
静态工作电流	<15mA
待机工作电流	<200uA
尺寸	150*120*13.5m
工作温度范围	-20~85℃

LBMS-R5 信号功能口定义介绍

序号	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	JB4	CAN 通讯, 整车控制信号		1	预留	
				2	预留	
				3	CAN 接口信号 CANH	差分信号线
				4	CAN 接口信号 CANL	差分信号线
				5	CHG_ID	充电器插入检测信号 (低有效, 接到 B-或 P-都有效)
				6	FRAME_GND	漏电检测
				7	P2+	P2+输出正极
				8	EL_Key	电门锁信号 (高低都有效, 低接 B-或 P-, 高接 B+)
4	JA3	电芯接口		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

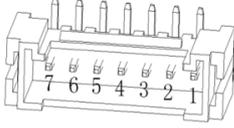




3	JA2	电芯接口		11	B10 第 10 组电池电压	信号输入 模拟量
				1	NC	NC
				2	B11 第 11 组电池电压	信号输入 模拟量
				3	B12 第 12 组电池电压	信号输入 模拟量
				4	B13 第 13 组电池电压	信号输入 模拟量
				5	B14 第 14 组电池电压	信号输入 模拟量
				6	B15 第 15 组电池电压	信号输入 模拟量
				7	B16 第 16 组电池电压	信号输入 模拟量
				8	B17 第 17 组电池电压	信号输入 模拟量
				9	B18 第 18 组电池电压	信号输入 模拟量
				10	B19 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	P+/B+	BMS 电源输入(可以直接接到第 20 接电池正)				
5	JB1	温度传感器接口		1	GND 第 1 组传感器地	信号地
				2	第 1 组传感器信号	信号输入 模拟量
				3	GND 第 2 组传感器地	信号地
				4	第 2 组传感器信号	信号输入 模拟量
				5	GND 第 3 组传感器地	信号地
				6	第 3 组传感器信号	信号输入 模拟量
				7	第 4 组传感器信号正	信号输入 模拟量
				8	第 4 组传感器信号负	信号输入 模拟量





2	JB4	灯板接口		1	GND 灯板地	灯板电源负
				2	100%电量灯控制信号	控制信号高电平点亮
				3	80%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	40%电量灯控制信号	控制信号高电平点亮
				6	20%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
6	B+	电池正极 (M5 接线端子或者直接焊线)			电池包正极	大电流回路
7	P+	电池输出正极 (M5 接线端子或者直接焊线)			电池包输出正极	大电流回路
8	P-	电池输出负极 (M5 接线端子或者直接焊线)			电池包输出负极	大电流回路
9	B-	电池负极 (M5 接线端子或者直接焊线)			电池包负极	大电流回路

