



凌博 BMS 简介

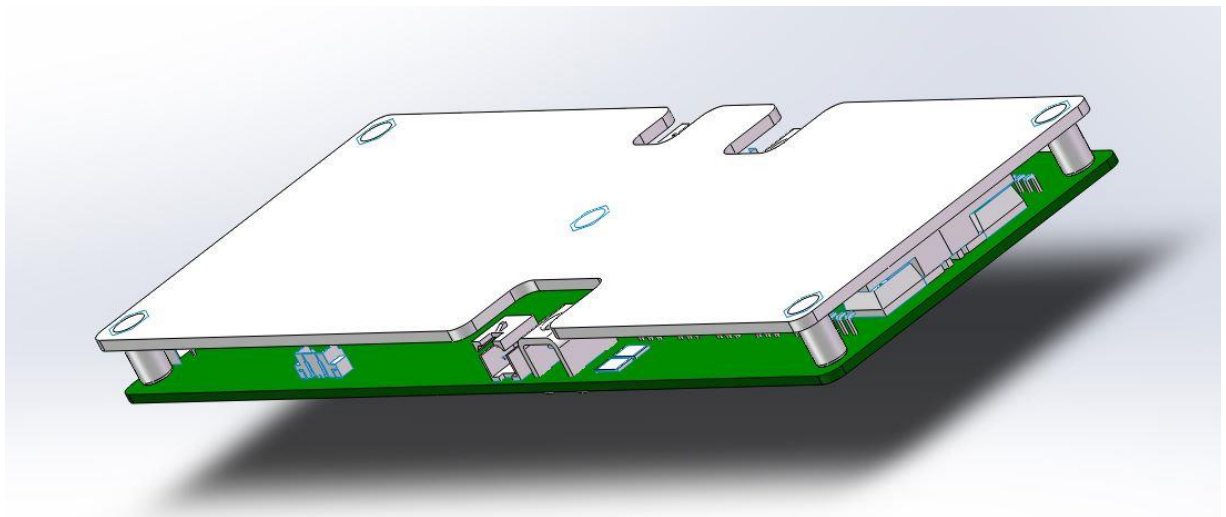
凌博动力电池管理系统（简称 BMS）是专门针对电动自行车、电动摩托车中的锂离子聚合物电 池包而设计的保护和管理单元，提供系统中所需的欠压、过压、过流、短路、过温低温保护，并具有实时电量检测、各电芯电压、被动均衡、通讯管理等功能。

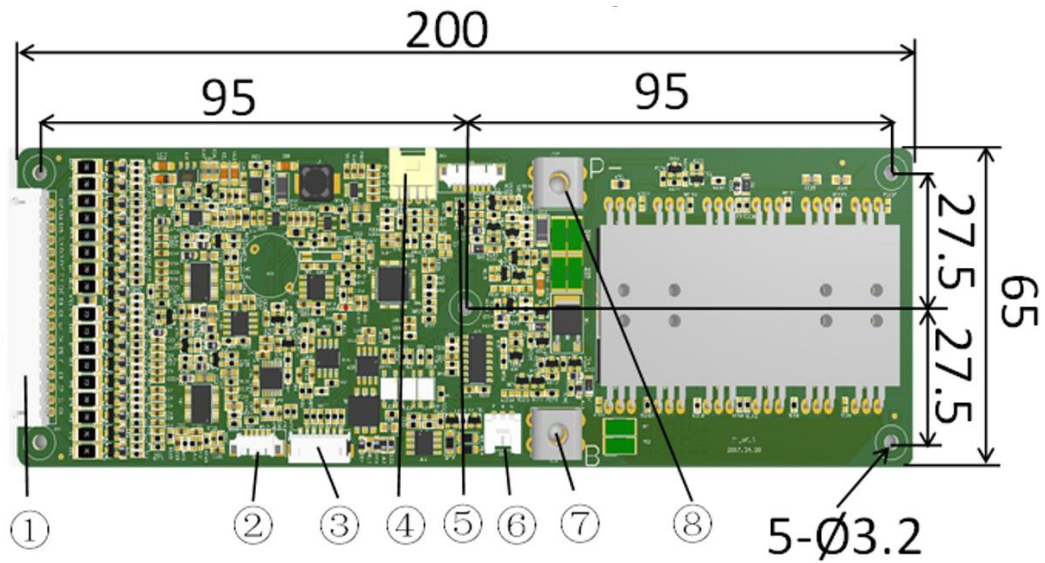
凌博 BMS 具有特点：电量检测精度高、自耗电低、支持上位机软件读取电池包以及各节电芯实时状态，产品齐全，可以满足客户各种电压等级产品的要求。

LBMS-C1 功能介绍

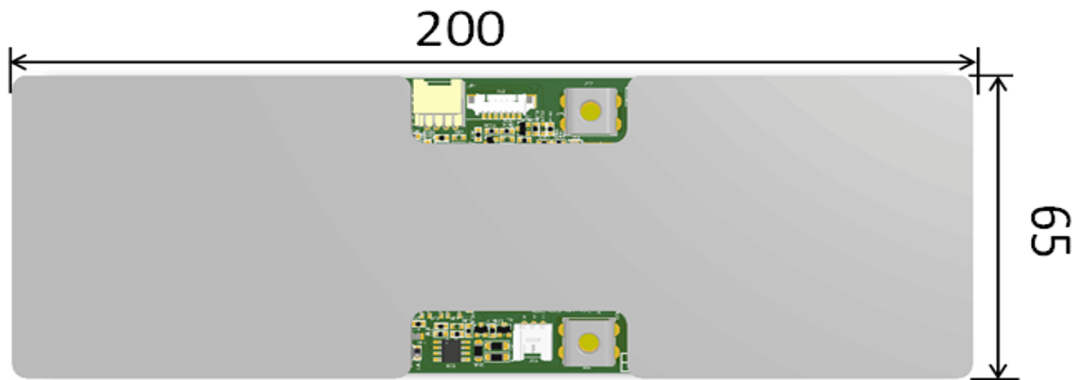
- ◆ 额定放电电流 50A
- ◆ 485 通讯
- ◆ 充放同口
- ◆ 被动均衡
- ◆ 过充电压保护 4.2V,过放电压保护 3V
- ◆ 充电过流保护 20A
- ◆ 软件放电过流保护 55A;硬件放电过流保护 80A
- ◆ 放电高温保护 60℃，放电低温保护-20℃
- ◆ 充电高温保护 50℃，充电低温保护 0℃
- ◆ 低功耗（工作模式 $\leq 15\text{mA}$ ，休眠模式 $\leq 300\mu\text{A}$ ）

LBMS-C1 外观&参数介绍





- ①电芯接口
- ②备用程序烧录口1
- ③灯板接口
- ④485通讯接口
- ⑤电池包B-
- ⑥电池包P-
- ⑦备用程序烧录口2
- ⑧4路NTC接口



带铝板尺寸图

单板最多可支持电芯个数	20 cells
最大持续充电电流	20A (可配置)
最大持续放电电流	40A (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	200*65*12mm
工作温度范围	-20~85℃





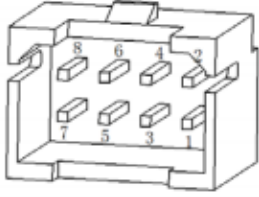
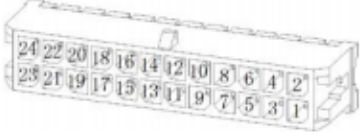
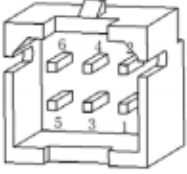
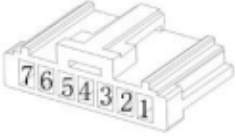
LBMS-C1 信号功能口定义介绍

电芯接口 (60V)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th><th>功能</th><th>编号</th><th>功能</th><th>编号</th><th>功能</th><th></th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>C1-</td><td>7</td><td>C6+</td><td>13</td><td>C12+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>C1+</td><td>8</td><td>C7+</td><td>14</td><td>C13+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>C2+</td><td>9</td><td>C8+</td><td>15</td><td>C14+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>C3+</td><td>10</td><td>C9+</td><td>16</td><td>C15+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>C4+</td><td>11</td><td>C10+</td><td>17</td><td>C16+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>C5+</td><td>12</td><td>C11+</td><td>18</td><td>C17+</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	编号	功能	编号	功能	编号	功能			1	C1-	7	C6+	13	C12+			2	C1+	8	C7+	14	C13+			3	C2+	9	C8+	15	C14+			4	C3+	10	C9+	16	C15+			5	C4+	11	C10+	17	C16+			6	C5+	12	C11+	18	C17+		
编号	功能	编号	功能	编号	功能																																																					
1	C1-	7	C6+	13	C12+																																																					
2	C1+	8	C7+	14	C13+																																																					
3	C2+	9	C8+	15	C14+																																																					
4	C3+	10	C9+	16	C15+																																																					
5	C4+	11	C10+	17	C16+																																																					
6	C5+	12	C11+	18	C17+																																																					
485通讯口		<table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>485 GND</td></tr> <tr><td>2</td><td>485 B</td></tr> <tr><td>3</td><td>485 A</td></tr> </tbody> </table>	编号	功能	1	485 GND	2	485 B	3	485 A																																																
编号	功能																																																									
1	485 GND																																																									
2	485 B																																																									
3	485 A																																																									
NTC接口		<table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>GND</td></tr> <tr><td>2</td><td>NTC1</td></tr> <tr><td>3</td><td>GND</td></tr> <tr><td>4</td><td>NTC2</td></tr> <tr><td>5</td><td>GND</td></tr> <tr><td>6</td><td>NTC3</td></tr> <tr><td>7</td><td>GND</td></tr> <tr><td>8</td><td>NTC4</td></tr> </tbody> </table>	编号	功能	1	GND	2	NTC1	3	GND	4	NTC2	5	GND	6	NTC3	7	GND	8	NTC4																																						
编号	功能																																																									
1	GND																																																									
2	NTC1																																																									
3	GND																																																									
4	NTC2																																																									
5	GND																																																									
6	NTC3																																																									
7	GND																																																									
8	NTC4																																																									
灯板线接口		<table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>GND</td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>LED4</td></tr> <tr><td>4</td><td>LED3</td></tr> <tr><td>5</td><td>LED2</td></tr> <tr><td>6</td><td>LED1</td></tr> <tr><td>7</td><td>BUTTON</td></tr> </tbody> </table>	编号	功能	1	GND	2		3	LED4	4	LED3	5	LED2	6	LED1	7	BUTTON																																								
编号	功能																																																									
1	GND																																																									
2																																																										
3	LED4																																																									
4	LED3																																																									
5	LED2																																																									
6	LED1																																																									
7	BUTTON																																																									



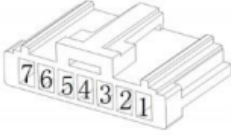


信号功能口定义表 (3)

序号	位号	功能定义	示意图	编号	功能				
1	JB7	NTC 接口	 <p>PHB2.0-2*4AW</p>	1	GND				
				2	NTC1				
				3	GND				
				4	NTC2				
				5	GND				
				6	NTC3				
				7	GND				
				8	NTC4				
				2	JC1	电芯接口	 <p>MX3.0-2*12AW</p>	1	C-
2	C1+	10	C9+					18	C15+
3	C2+	11	N/A					19	C16+
4	C3+	12	N/A					20	C17+
5	C4+	13	C10+					21	C17+
6	C5+	14	C11+					22	N/A
7	C6+	15	C12+					23	N/A
8	C7+	16	C13+					24	N/A
3	JA1	调试口 1						N/A	
4	JB2	调试口 2		N/A					
5	JB3	485 通讯接口	 <p>PHB2.0-2*3AW</p>	1	485 GND				
				2	485 GND				
				3	485 B				
				4	485 B				
				5	485 A				
				6	485 A				
				7	485 A				
6	JB4	灯板线接口 (BMS 侧)	 <p>12507WR-H07G</p>	1	BUTTON				
				2	LED1				
				3	LED2				
				4	LED3				
				5	LED4				
				6	LED5				
				7	GND				
				7	JC7	P-		N/A	
8	JC8	B-		N/A					
9	JB4	灯板线接口 (灯板侧)		1	GND				





		 12507WR-H07G	2	LED5
			3	LED4
			4	LED3
			5	LED2
			6	LED1
			7	BUTTON

