

# 目 录

- 路虎揽胜 P400e 插电式电动车辆 & 路虎揽胜运动型  
P400e 插电式电动车辆 动力蓄电池拆卸信息表 2-41
- 路虎发现运动版 插电式电动车辆 动力蓄电池拆卸信息表 42-54
- 路虎揽胜极光LP300e插电式混合动力车辆 动力蓄电池拆  
卸信息表 55-66

## 动力蓄电池拆卸信息表

汽车企业名称	捷豹路虎有限公司		
注册地址	ABBEY ROAD, WHITLEY, COVENTRY, CV3 4LF		
车辆类型	乘用车		
车辆型号	<b>路虎揽胜 P400e 插电式电动车辆</b> <b>路虎揽胜运动型 P400e 插电式电动车辆</b>		
联系人		职务	
联系电话		E-mail	
动力蓄电池拆卸信息			
信息分类	信息要求	信息说明	
动力蓄电池信息	动力蓄电池包规格/型号	E33 D7uP1	
	关键部件名词解释	<b>蓄电池管理系统</b> 12v 蓄电池能量控制模块（电子控制单元） <ul style="list-style-type: none"> <li>• 385v 牵引/辅助电路 – 预充电, HV 正极和 HV 负极接触器和牵引保险丝</li> <li>• HV 电流传感器</li> </ul> 9 个电池监控电路 (CSC) 电子控制单元 (ECU), 针对各能量模块  <b>电源</b> 9 个能量模块, 108 块方形电池  <b>连接线（接线）</b> 385v HV 汇流条 12v 线束	
	专属制造信息	E33 HV 动力蓄电池由位于奥地利 Premstaetten 的三星电机制造	
	位置信息	动力蓄电池位于行李厢地板区	
	主要材料	铝、铜、镍/锰/钴 (NMC) 阴极, 石墨阳极和电池电解液	
	紧固件及连接方	用钢制螺栓、螺母和螺钉进行机械固定。内饰件用塑料推入配	

	式	合式固定件固定
	蓄电池包位置示意图	 <p style="text-align: right;">HV 动力蓄电池</p>
安全性防护措施	安全防护工具	<p>使用符合国家和地方标准的个人防护设备,以安全操作 HV 动力蓄电池系统,其中包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 符合当地标准的额定 HV 绝缘手套</li> <li>• 符合当地标准的面罩/护目镜</li> <li>• 符合当地标准的绝缘安全鞋</li> <li>• 绝缘地垫</li> <li>• 耐酸围裙</li> </ul> <p>附加安全防护工具:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12V 锁定工具</li> <li>• 高压锁定工具</li> <li>• 主维修断开装置堵头(连接器)</li> <li>• 认可的 HV 电压检测装置</li> <li>• 认可的 HV 验证装置</li> <li>• 高压安全钩</li> <li>• 安全护栏</li> <li>• 电绝缘胶带</li> <li>• 合适的灭火设备</li> <li>• 液压起重/折叠式吊车(可运送 &gt;150kg HV 动力蓄电池的承载能力)</li> </ul> <p>确保操作人员已完成符合国家与当地健康和安​​全规程的相应高压作业培训。</p>
	作业场所安全警示说明	使用电动车辆安全标志 - 琥珀色安全警告标志: 高压标识“车辆电气系统通电 - 车辆电气系统运行”:

		 <p>使用电动车辆安全标志 - <b>绿色</b>安全警告标志：高压标识“<b>车辆电气系统绝缘</b>”：</p> 
	<p>拆卸注意事项等要求</p>	<p>执行环境风险评估</p> <p>确保完成相应的安全文案工作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作许可证</li> <li>• 带电作业证书</li> <li>• 认可的培训制度</li> </ul> <p>确保动力蓄电池拆卸过程中主车辆起动机钥匙的位置离车辆超过 3 米远。</p> <p>开始作业前，确保未进行充电活动，关闭充电端口并锁到位。</p>
	<p>动力蓄电池组拆卸的 HV 动力蓄电池隔离前序步骤要求</p>	<p>连接琥珀色电动车辆安全标志 - 高压标识“<b>车辆电气系统通电 - 车辆电气系统运行</b>”</p> <p>拆下行李厢地板盖和右侧装饰板，以接近 HV 蓄电池和 12V 蓄电池：</p>



从 12V 蓄电池上拆下负极端子卡箍并远离蓄电池固定负极卡箍：



拆下 12V 正极卡箍：



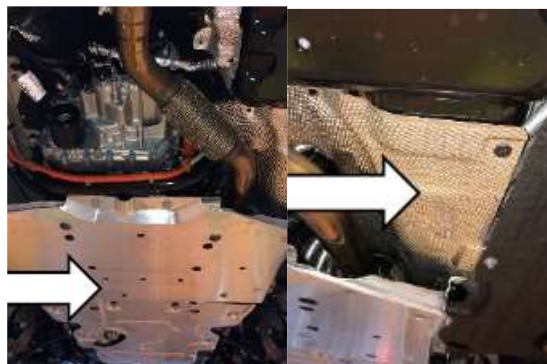
将蓄电池隔离卡箍放在 12V 正极端子上：



断开 12V 辅助蓄电池**负极**端子和 12V 辅助蓄电池**正极**端子：



拆下前下托盘和隔热罩，以接近直流-直流转换器：



从直流-直流转换器上断开正极导线:



从 HV 蓄电池上断开常用插头:



拆下主维修断开装置并远离车辆锁止。插上主维修断开装置堵头:



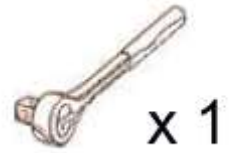
等待 3 分钟, 让 HV 系统放电

从 HV 蓄电池上拆下 HV 连接器并插入隔离器和挂锁:



		<p>从 HV 蓄电池上拆下小功率辅助连接器并用胶带粘住插座：</p>  <p>使用认可的电压检测仪检查以下接头之间拆下的连接器上的高电压降为零伏：</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正极至负极</li> <li>• 正极至车辆搭铁（HV 蓄电池壳体搭铁线车身端）</li> <li>• 负极至车辆搭铁（HV 蓄电池壳体搭铁线车身端）</li> </ul> <p><b>如果任何接头上存在电压，请立即停止作业</b></p>
<p>动力蓄电池拆卸</p>	<p>车辆动力蓄电池的拆卸说明</p>	<p>使用正确的工具拆下内部和外部固定件（螺母、螺栓、紧固件和螺钉）：</p>  <p>拆下 HV 动力蓄电池固定件：</p>





拆下冷却液加注口盖：



断开车身底部冷却管连接器并收集冷却液：





断开 HV 动力蓄电池冷却液进口和出口连接器:




拆下 HV 动力蓄电池外壳主要固定件:

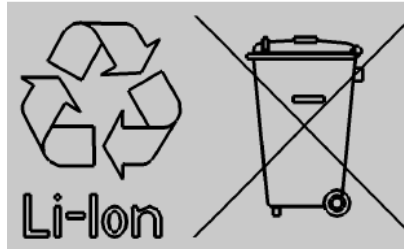


将折叠式起重机臂和支架连接至 HV 动力蓄电池吊耳（角孔）固定件：



使用起重机缓慢升起 HV 动力蓄电池并从车上拆下：

							
动力蓄电池拆卸	拆卸时间记录	1.6 小时					
动力蓄电池贮存	<table border="1" data-bbox="423 1167 672 1629"> <tr> <td data-bbox="423 1167 672 1268">蓄电池包存储场地要求</td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1268 672 1325">存储环境要求</td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1325 672 1381">存储时间要求</td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1381 672 1482">存储场地警示要求</td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1482 672 1629">蓄特殊包装存储的蓄电池包装要求</td> </tr> </table>	蓄电池包存储场地要求	存储环境要求	存储时间要求	存储场地警示要求	蓄特殊包装存储的蓄电池包装要求	<p><b>HV 蓄电池包存储要求:</b></p> <p>短期存储: 室温下阴凉干燥的地方 (约 20℃)</p> <p>长期存储: 环境温度应介于 +10℃ 至 +40℃, 最大湿度为 80%。</p> <p>长期存储 SOC: 存放时间超过 6 个月时应保持 30 – 60% SOC</p> <p>仅使用具备充分通风条件的存储设施</p> <p>切勿将 HV 动力蓄电池置于磁场、电场、电离辐射、微波、伦琴辐射中</p> <p>切勿堆放 HV 动力蓄电池系统或存储在金属物体附近, 其可能掉落和损坏动力蓄电池</p> <p>将蓄电池存放在正常车辆安装方位, 充分绝缘以防短路。</p> <p>将 HV 动力蓄电池存放到远离阳光直射、火花、火焰和阴燃物质的干燥环境下。</p> <p><b>存储场地警示要求:</b></p> <p>确保存储区内可以看到符合 ISO3864-1 - 图形符号 - 安全颜色的正确图形警告和安全标志</p>
蓄电池包存储场地要求							
存储环境要求							
存储时间要求							
存储场地警示要求							
蓄特殊包装存储的蓄电池包装要求							




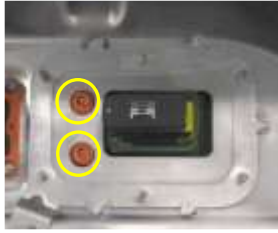




**蓄特殊包装存储的蓄电池包装要求:**

需要根据蓄电池的成分（例如，锂离子、NiMH）和分类（旧/损坏）采用不同的包装。包装必须符合规定的运输方式和国家法规。

## 动力蓄电池拆解信息表

汽车企业名称	捷豹路虎		
注册地址	W/1/26 Abbey Rd, Whitley, Coventry CV3 4LF, United Kingdom		
车辆类型	运动型多用途车 (SUV)		
车辆型号	路虎揽胜/路虎揽胜运动型		
联系人		职务	
联系电话		E-mail	
动力蓄电池拆解信息			
信息分类	信息要求	信息说明	
动力蓄电池基本 信息	动力蓄电池包规格/型号	PHEV2 37 Ah	
	动力蓄电池制造商	三星	
	产品类型	锂离子牵引用蓄电池	
	蓄电池类型	镍锰钴 (NMC)	
	上市年份	2018	
	尺寸大小	720 x 894 x 311 mm	
	额定容量	37 Ah	
	标称电压	400 V	
	额定质量	148 kg	
	正负极材料	阴极: NMC 阳极: 石墨	
	电解液类型	不适用	
	蓄电池模块数量	9	
	蓄电池单体数量	108	
	串并联方式	4 个并联 3 个串联	
其他技术参数	热管理 - 液冷		
动力蓄电池拆解 总体要求	拆解条件	有限的接近区或充分照明的干净区域。操作员要经过充分的 HV 蓄电池带电作业培训并且熟悉蓄电池结构。	
	装备要求	绝缘工具、高压检测仪和验证装置、1 类 PPE (安全帽/风帽、绝缘手套、1 类防闪光外套/套装、安全鞋、救援钩、模	

		块提升工具、模块释放杆)	
	场地要求	仅限任务中受过 HV 培训的人员使用。表明存在高压电的危险标志。工作区应整洁并具有执行任务所需的充分照明。包含溢出物的可用沙, 通风良好、不超过 45 度的适宜温度。	
	其他		
拆解作业程序与说明	预处理	外部附属件拆卸	拆下 MSD 和所有外部电气连接器。
		绝缘操作	采用该操作前应检查所有工具和电器绝缘层的完整性, 包括 PPE/手套。
		放电操作	不适用
		清洁操作	拆卸前排出蓄电池中的冷却液, 清除蓄电池盖上的外部灰尘。
		信息记录说明	记录蓄电池类型和序列号、部件重量和标记的模块。
		其他	 提升点
	蓄电池包拆解	蓄电池包示意图	
	盖的拆卸	拆解步骤	<p>从 LV 接口板上拆下 6 个螺母</p> <p>拆下 LV 电气连接锁舌</p>  <p>拆下蓄电池盖周边的 29 个盖固定螺栓</p>

			 <p>断开汇流条固定件</p>  <p>拆下固定 HV 辅助接口和 MSD 电气插座的 8 个螺栓。</p>  <p>拆下固定冷却液进口和出口壳体的 4 个星形螺栓。</p>  <p>提起盖，断开 MSD HVIL 电气连接器。</p>  <p>滑动盖，以脱离冷却接口。</p> 	
		拆解装置		不适用
		拆解工具		绝缘内梅花头起子
		注意事项等		1 类 PPE – 带电作业
		拆解步骤		从各能量模块和固定件上松



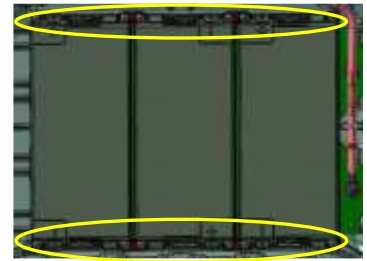
		上层线束的拆卸		开 LV 线束（警告：蓄电池包为高压） 	
			拆解装置	不适用	
			拆解工具	绝缘螺丝刀或镊子	
			注意事项等	所需 1 类 PPE – 带电作业！	
			拆解步骤	拆下汇流条 1 至 5。  拆下固定模块的 24 个螺栓（每个模块 4 个） 然后，提离能量模块。	
		上层汇流条和模块的拆卸	拆解装置	不适用	
			拆解工具	绝缘转矩起子	
			注意事项等	1 类 PPE（带电作业）	
			拆解步骤	断开图示位置处的 4 条冷却液软管。  提起上层冷却板。	
			拆解装置	不适用	
			拆解工具	绝缘内梅花头起子	
			上层冷却器板的拆卸	拆解装置	不适用
				拆解工具	绝缘内梅花头起子

		中间板	注意事项等	1 类 PPE - 带电作业 盖上冷却器板，以防冷却液溢出
			拆解步骤	拆下左侧和右侧中间板。 中间板各侧分别有 8 个固定点。 
			拆解装置	不适用
			拆解工具	绝缘内梅花头起子
			注意事项等	1 类 PPE - 带电作业
		下层线束的拆卸	拆解步骤	从 3 个模块上断开连接器， 并从固定件上松开线束。 
			拆解装置	不适用
			拆解工具	绝缘内梅花头起子
			注意事项等	1 类 PPE - 带电作业
			拆解步骤	从下部模块上拆下 4 个汇流条



拆下 12 个模块固定螺栓，以  
松开 3 个模块。此时，蓄电  
池为安全电压 (<60 V d.c.)

提起模块。



盖上冷却器接头，以防溢流。

提起下部冷却器板（无固定  
件）



拆下 4 个螺母，以释放蓄电  
池配电单元。



将蓄电池电子控制模块从固  
定件上松开。

															
		下部蓄电池包 汇流条的拆卸	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="857 571 1084 630">拆解装置</td> <td data-bbox="1084 571 1456 630">不适用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="857 630 1084 688">拆解工具</td> <td data-bbox="1084 630 1456 688">绝缘内梅花头起子</td> </tr> <tr> <td data-bbox="857 688 1084 747">注意事项等</td> <td data-bbox="1084 688 1456 747"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="857 747 1084 806">对应方法</td> <td data-bbox="1084 747 1456 806">手动</td> </tr> <tr> <td data-bbox="857 806 1084 865">设备</td> <td data-bbox="1084 806 1456 865">不适用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="857 865 1084 924">工具</td> <td data-bbox="1084 865 1456 924">不适用</td> </tr> </table>	拆解装置	不适用	拆解工具	绝缘内梅花头起子	注意事项等		对应方法	手动	设备	不适用	工具	不适用
拆解装置	不适用														
拆解工具	绝缘内梅花头起子														
注意事项等															
对应方法	手动														
设备	不适用														
工具	不适用														
	蓄电池模块的 结构示意图														

## 动力蓄电池有害物质使用信息表

基本信息			
汽车生产企业	捷豹路虎		
车型商标	路虎揽胜	车型型号（款式）	路虎揽胜/运动型
通用名称	JLR	车辆种类	纯电动车辆
蓄电池生产企业 1	三星 SDI 有限公司		
蓄电池类型	锂离子	蓄电池包(组)规格 1/ 型号 1	E33 D7uP1
蓄电池（包/组）有害物质使用信息			
电池/电解液混合物：（锂当量含量：11.1g/电池）			
电池成分 CAS 编号	材料名称	重量百分比	潜在风险说明
1307-96-6	氧化钴	< 30%	H400: 对水生生物有极高的毒性 H317: 可能引起过敏反应 H410: 对水生生物有极高的毒性, 且影响持久 H302: 吞食有害
1313-13-9	二氧化锰	< 30%	H322: 吸入有害 H302: 吞食有害
1313-99-1	氧化镍	< 30%	H317: 可能引起过敏反应 H372: 长时间接触可能对身体器官造成损害 H350i: 吸入可能致癌 H413: 可能对水生生物造成长期危害
7440-44-0	碳	10 - 30%	不属于有害物质
24937-79-9	聚偏二氟乙烯 (PVdF)	< 10%	不属于有害物质
7429-90-5	铝箔	2-10%	不属于有害物质
7440-50-8	铜箔	2-10%	H331: 吸入有毒 H302: 吞食有害 H400: 对水生生物有极高的毒性 H410: 对水生生物有极高的

			毒性，且影响持久
	铝和惰性材料	5-10%	不属于有害物质
	电解液 (*)	10-20%	H310: 与皮肤接触可能导致损害 H314: 可能导致严重的皮肤灼伤和眼睛损伤 H372: 通过长时间接触可能对身体器官造成损害

更多信息:

(\*) 主要成分: 六氟磷酸锂、有机碳酸酯

由于锂离子采用单电池结构，因此如果使用得当，将不会产生危险成分。

充电过程中会形成锂石墨嵌入相。

汞含量: Hg < 0.1mg/kg

镉含量: Cd < 1mg/kg

铅含量: Pb: < 10mg/kg

#### 回收措施

1. 按照国家相关政策要求，该车型动力蓄电池拆卸后应予以回收和妥善处置，请勿私自拆卸和移交非正规机构。
2. 请联系本公司委托售后服务商：联系电话：xxx-xxxxxxx；查询网站：xxxx。

#### 回收利用工作联系人信息

姓名	侯龙健	职务	
联系电话	15961788857	E-mail	houlongjian@gem.com.cn

注：动力蓄电池包含 BMS 控制系统。

#### 特殊的灭火程序

适用的灭火介质

可采用大量冷水和干粉进行灭火。如果火灾只波及几块单电池，则应使用金属灭火粉或干砂进行灭火。

化学物品引起的特殊危害:

如果电解质与水接触，则会形成氢氟酸。发生火灾时，可能会形成以下烟气：氟化氢 (HF)、一氧化碳和二氧化碳。

消防人员需配备的防护设备以及需注意的预防措施:

佩戴自给式呼吸器并穿戴防护服。

附加信息:

如果可行，将单电池移离灭火区域。

如果受热温度高于 125°C，单电池可能会发生爆炸/泄漏。单电池不可燃，但如果单电池经过焚烧，其内部有机物质则会发生燃烧。

# 高压蓄电池回收文档

## 捷豹路虎

Jaguar Land Rover Limited, W/1/26 Abbey Road,  
Whitley, Coventry CV3 4LF

## 车系:

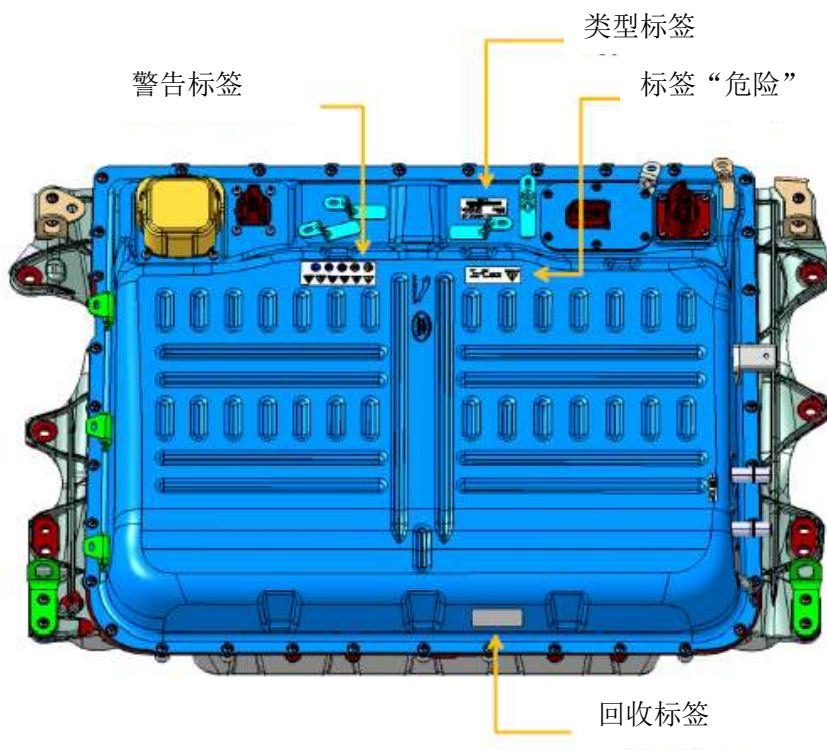
路虎揽胜和路虎揽胜运动型

2018MY PHEV E33

## 版本: 0.1

## 插电式混合动力蓄电池

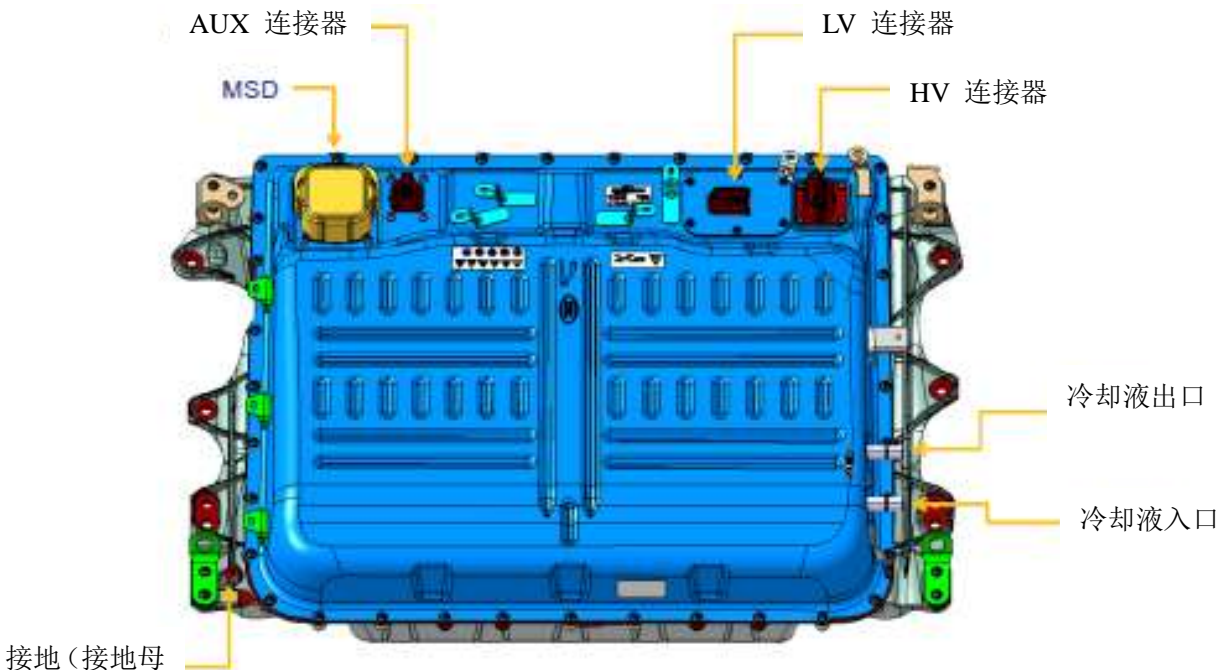
锂离子蓄电池系统是一个可再充式能量储存系统



电池名称	SAMSUNG PHEV2 37 Ah
电池化学	NMC (镍锰钴)
尺寸	720x894x311 mm
计算	重量 148 kg
冷却系统	水冷
冷却液	福特 Super Plus Premium (WSS M97B44D)

## 接口





**提升点**

A 点提升



**安全**



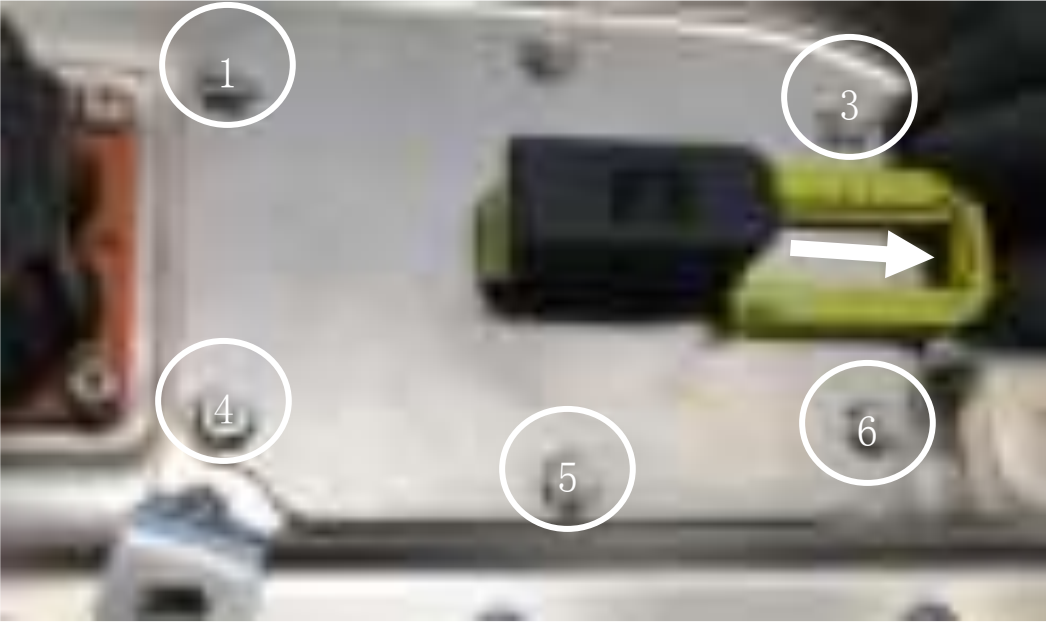
## 拆卸步骤

盖的拆卸

低压接口

从 LV 接口板上拆下 6 个螺母 - 标记“A”

拆下 LV 电气连接锁舌



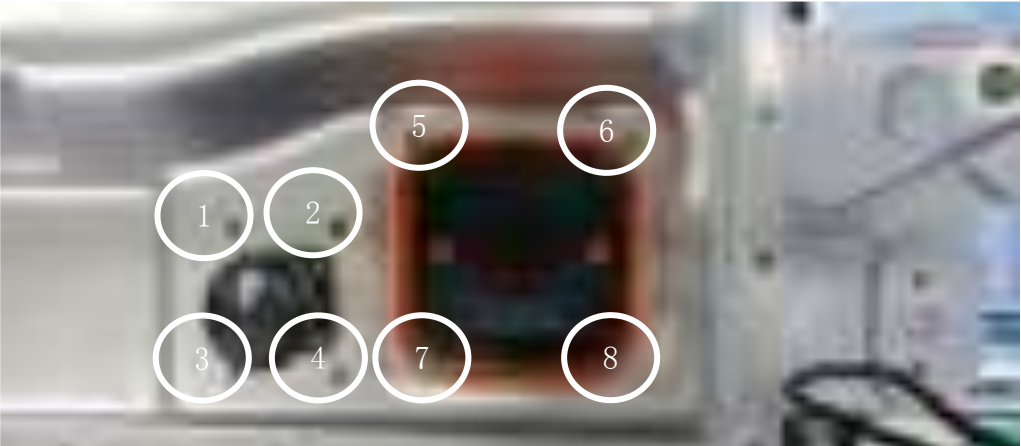
拆下蓄电池盖周边的 29 个盖固定螺栓 - 白色虚线所示。



断开点 1 和 2 处的汇流条固定件 - 松开 HV 牵引接口。



拆下固定 HV 辅助接口和 MSD 电气插座的 8 个螺栓。



拆下固定冷却液进口和出口壳体的 4 个星形螺栓。



提起盖，断开点 1 处的 MSD HVIL 电气连接器。



滑动盖，以脱离冷却接口。



### 上层内部线束的拆卸

从各能量模块和固定件上松开 LV 线束（警告：蓄电池包为高压）



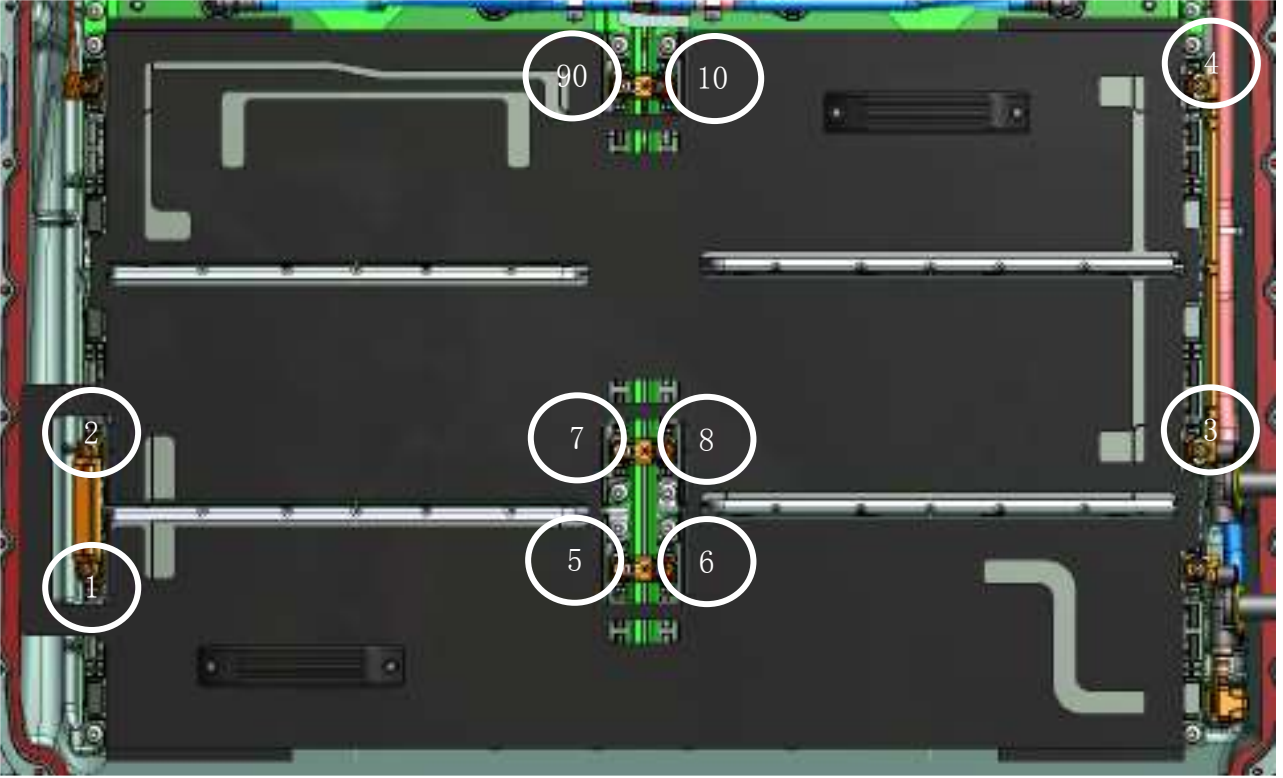
### 上层汇流条的拆卸

拆下固定点 1 和 2 处的第一个汇流条 .....

拆下固定点 3 和 4 处的第二个汇流条 .....

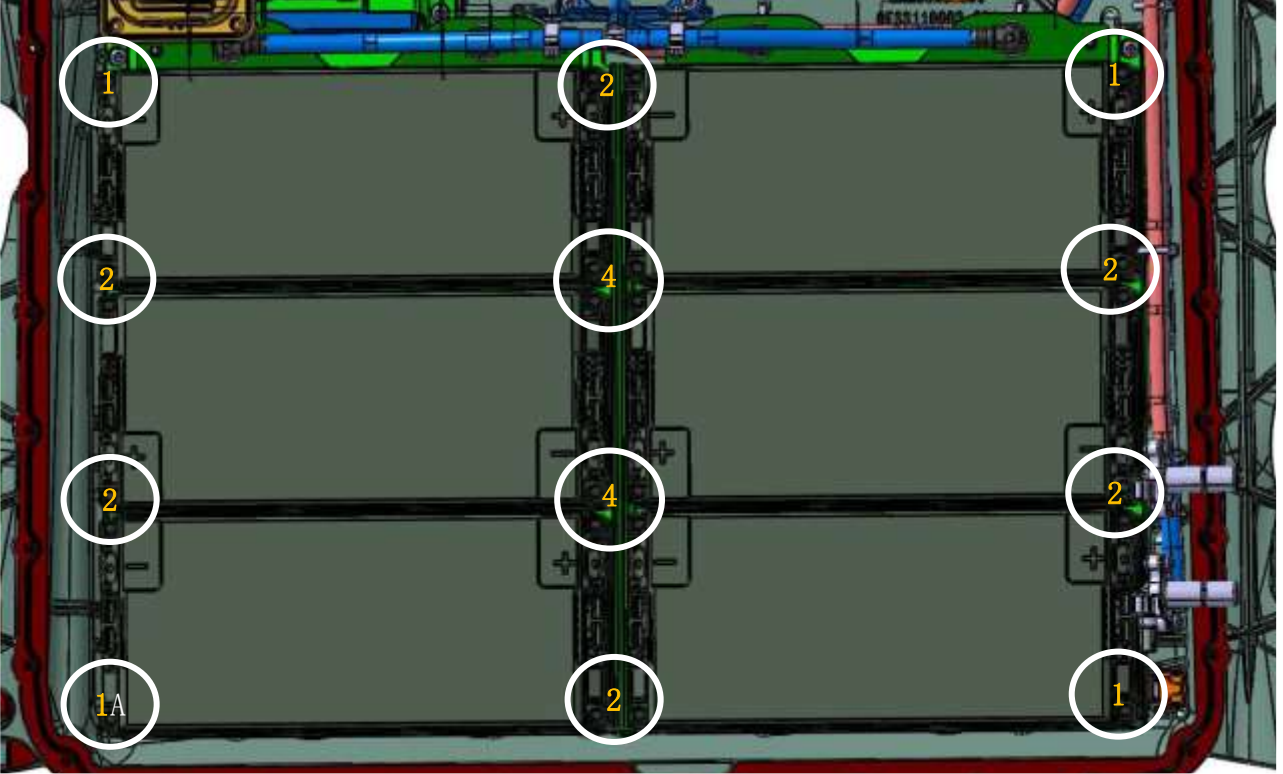
拆下固定点 5 到 10 处的第三个、第四个和第五个汇流条.....





### 上层能量模块的拆卸

拆下 24 个固定螺栓，以松开 6 个能量模块。(数字指示该部位的螺栓数量)。



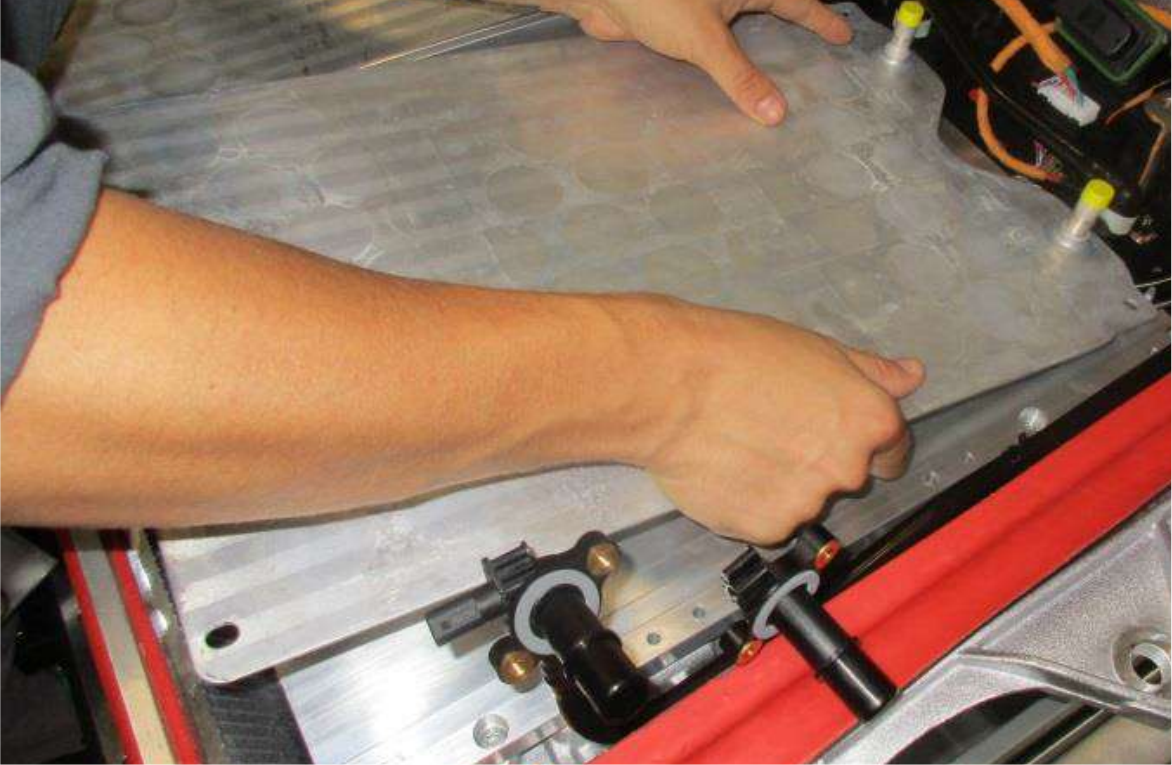
上层冷却板的拆卸

断开点 1 - 4 处的冷却液软管，提起冷却板





提起上层冷却板



中间板

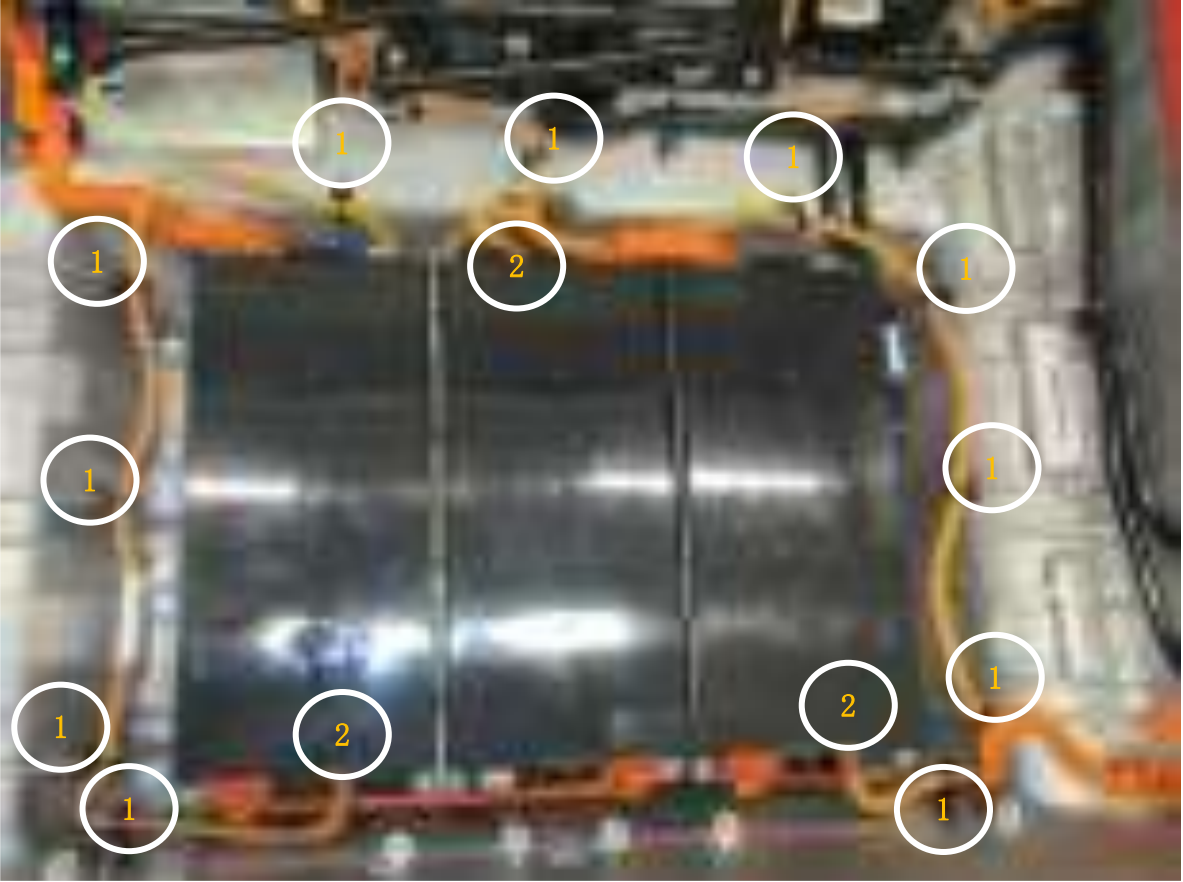
拆下左侧和右侧中间板。



中间板各侧分别有 8 个固定点。



从固定件 (1) 上松开 LV 线束，从各能量模块 (2) 上断开电气连接器。



### 冷却液进口管和出口管的拆卸

从点 1 处的下部冷却板上断开冷却管  
拆下点 2 处的冷却管固定件



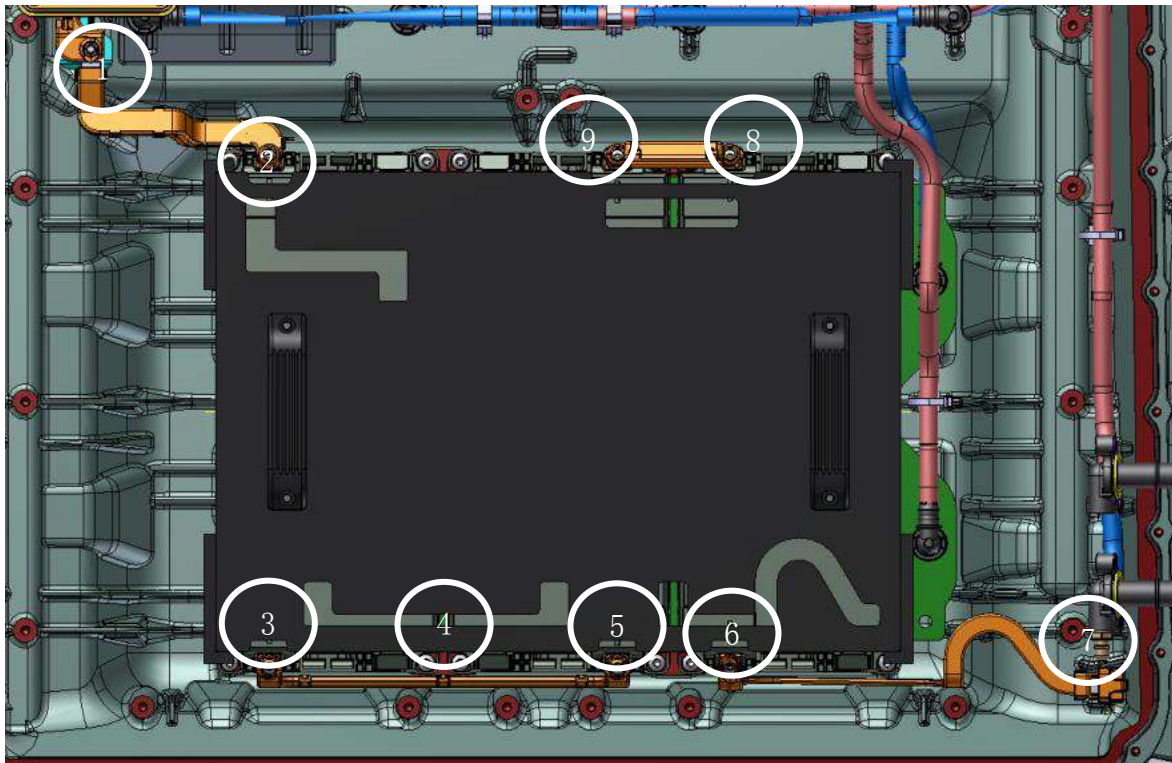
## 下层汇流条的拆卸

拆下固定点 1 和 2 处的第一个汇流条 .....

拆下固定点 3、4 和 5 处的第二个和第三个汇流条 .....

拆下固定点 6 到 7 处的第三个、第四个和第五个汇流条..... ..

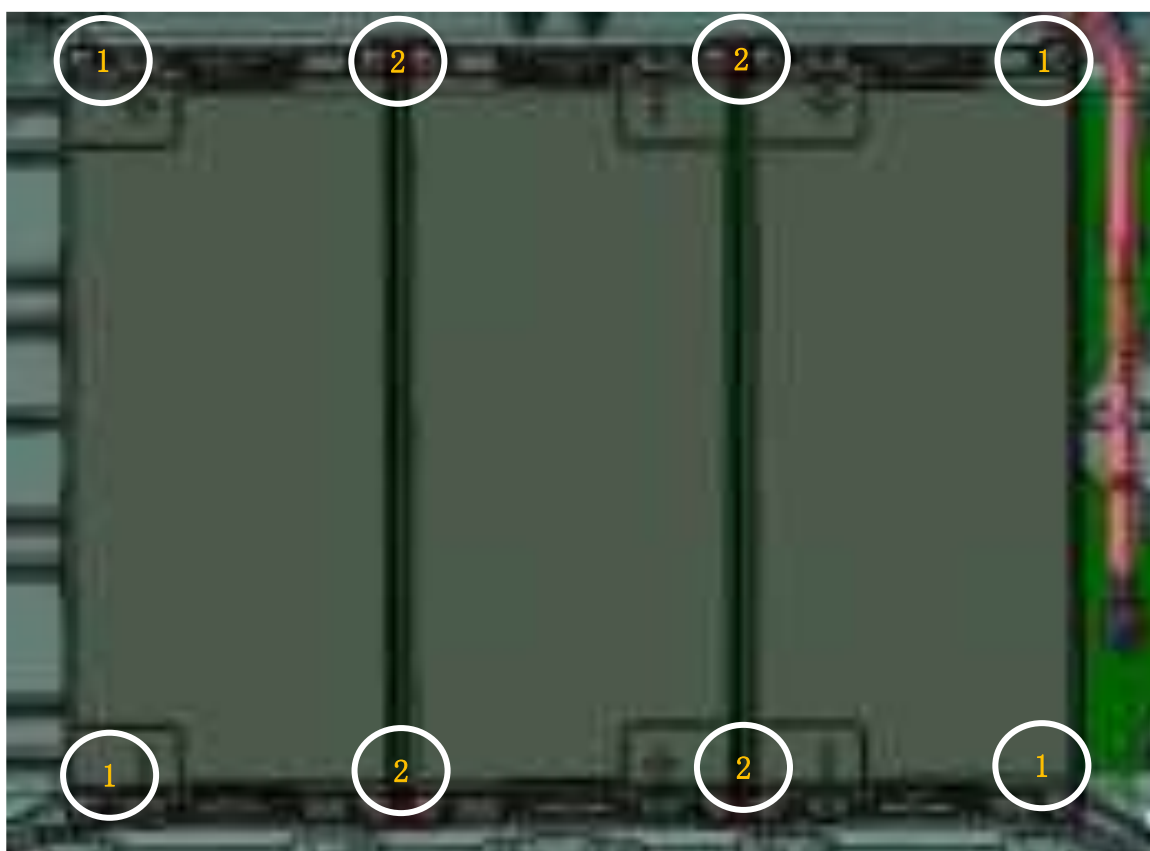
拆下固定点 8 到 9 处的第三个、第四个和第五个汇流条



注 - 蓄电池此时为<60 伏的安全直流电压

## 下层能量模块的拆卸

拆下 12 个固定螺栓，以松开 6 个能量模块。（数字指示该部位的螺栓数量）。



## 上层冷却板的拆卸

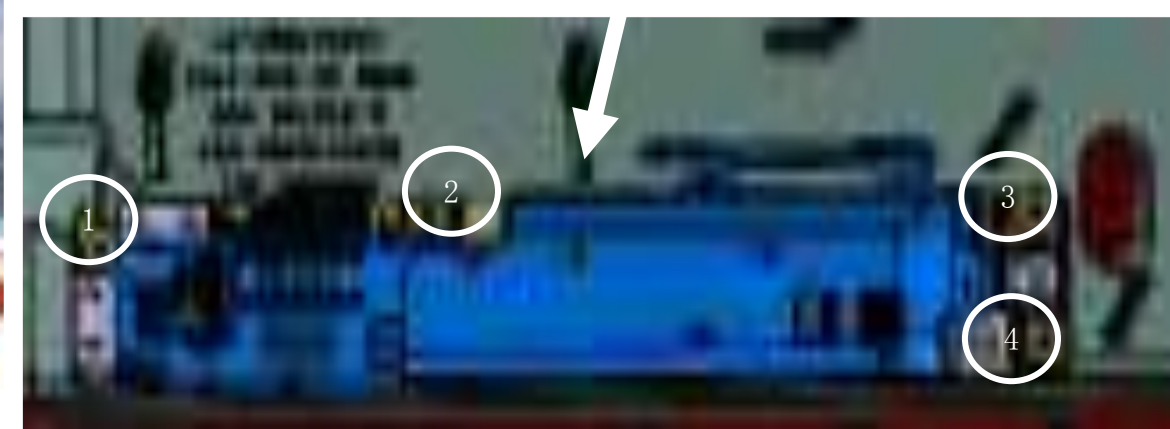
提起下部冷却器板（无固定件）



### 蓄电池配电单元和蓄电池能量控制模块的拆卸

拆下 4 个螺母，以释放蓄电池配电单元。

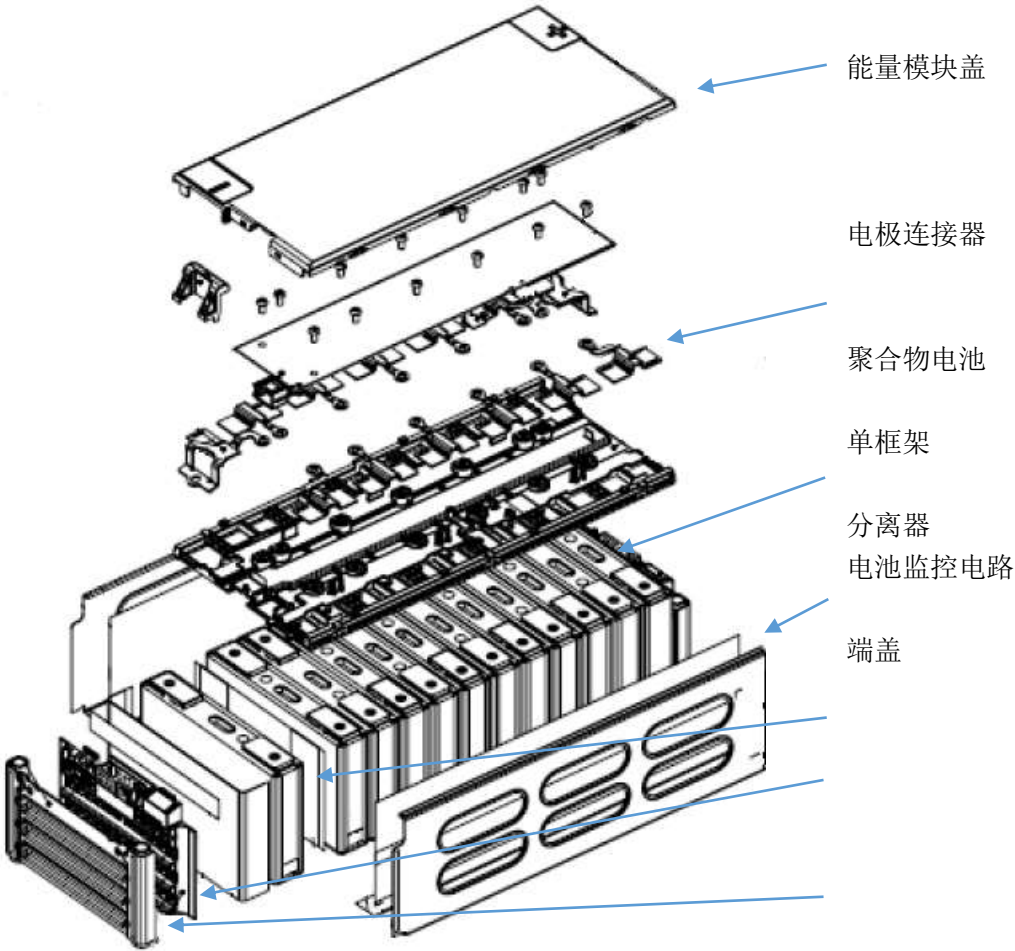




将蓄电池电子控制模块从固定件上松开。



能量模块截面图



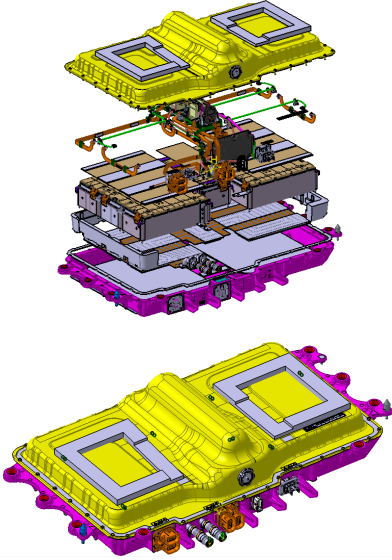
## 动力蓄电池拆卸信息表

汽车企业名称	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司		
注册地址	中国江苏省常熟市经济开发区路虎路 1 号		
车辆类型	插电式混合动力多用途乘用车		
车辆型号	CJL6460AL2HEV		
联系人	任飞多	职务	工程师
联系电话	13917174737	E-mail	feiduo.ren@cheryjaguarlandrover.com
动力蓄电池拆卸信息			
信息分类	信息要求	信息说明	
动力蓄电池信息	动力蓄电池包规格/型号	RESS PTA	
	关键部件名词解释	<p>维修开关：维修或装配时可以快速断开高压回路以保证电气安全的部件</p> <p>高压线束：主要由一根或多根高压铜巴组成，用于传导 B 级高压电的动力电缆组合。</p> <p>低压线束：主要由一根或多根低压线束组成，用于传到 A 级电压的电缆组合。</p> <p>BMU：用于监控管理电池包的进行充放电功能的电子设备</p> <p>水冷管：用于电池包冷却的水冷管路</p> <p>电池包：可充电且可提供电能的储能箱体</p>	
	专属制造信息		
	位置信息	车辆底盘下方中部	
	主要材料	三元/石墨/电解液/隔离膜/紫铜/PP/箱体钢材/铝合金	
	紧固件及连接方式	螺栓连接/快插连接等	
	电池包位置示意图		
安全性防护措施	安全防护工具	高压操作防护服、劳保鞋（高压绝缘鞋）、双层绝缘手套、安全帽等	

	作业场所安全警示说明	高压警示牌、易燃物标识、严禁烟火标识等
	拆卸注意事项等要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 诊断/定位故障</li> <li>2. 钥匙下电</li> <li>3. 断开低压铅酸负极</li> <li>4. 等待 3 分钟</li> <li>5. 举升车辆,找出电池包与整车连接的低压通讯接插件、高压接插件、水冷管进/出水口</li> <li>6. 依次水冷管进/出水口, 低压接插件、高压接插件 (安装顺序相反)</li> </ol> 注意: 如有绝缘故障, 插拔高压接插件须佩戴绝缘手套, 车底作业须戴安全帽。
动力蓄电池拆卸	拆卸设备使用说明	(无特殊设备)
	特殊拆卸方法注意事项	(无特殊拆卸方法)
	电池包拆卸前序步骤要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 诊断/定位故障</li> <li>2. 钥匙下电</li> <li>3. 断开低压铅酸负极</li> <li>4. 等待 3 分钟</li> <li>5. 举升车辆,找出电池包与整车连接的低压通讯接插件、高压接插件、水冷管进/出水口</li> <li>6. 依次水冷管进/出水口, 低压接插件、高压接插件 (安装顺序相反)</li> </ol>
	拆卸时间记录	
	其他	
动力蓄电池贮存	电池包存储场地要求	通风干燥、不受阳光直射、不受雨淋、远离热源; 配备消防排烟系统、消防水系统 (消火栓、喷淋)、烟感等报警系统, 应急处置用的灭火器材及人员 PPE 等
	存储环境要求	温度: 10~35°C, 湿度: ≤85%
	存储时间要求	≤3 个月 (建议 SOC 维持在 30~50%之间)
	存储场地警示要求	高压警示标识、远离火源、防撞击标识等
	需特殊包装存储的电池包装要求	(无)

## 动力蓄电池拆解信息表

汽车企业名称	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司		
注册地址	中国江苏省常熟市经济开发区路虎路1号		
车辆类型	插电式混合动力多用途乘用车		
车辆型号	CJL6460AL2HEV		
联系人	任飞多	职务	工程师
联系电话	13917174737	E-mail	feiduo.ren@cheryjaguarlandrover.com
动力蓄电池拆解信息			
信息分类	信息要求	信息说明	
动力蓄电池基本信息	动力蓄电池包规格/型号	RESS PTA	
	动力蓄电池制造商	宁德时代新能源科技股份有限公司	
	产品类型	三元锂离子电池	
	电池类型	三元锂离子电池 方形单体	
	上市年份	2021年	
	尺寸大小	247.4(±4)*718(±7)*1178(±10) mm	
	额定容量	51Ah	
	标称电压	304V	
	额定质量	123±3kg	
	正负极材料	正极：层状三元 负极：石墨	
	电解液类型	液态	
	蓄电池模块的数量	7	
	蓄电池单体的数量	84	
	串并联方式	模块 1P7S 单体 1P84S	
	其他技术参数	无	
动力蓄电池拆解总体要求	拆解条件	拆解企业应具备资质，如经营范围包括废旧电池类的经营许可证、国家规定的相关目录企业等；对拆解人员需要有相关职业资格证书等。电池包绝缘阻值>100Ω/V，	

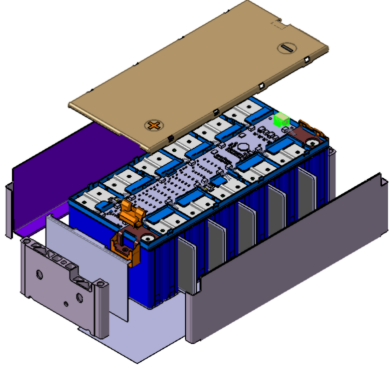
		箱体内温度 $<65^{\circ}\text{C}$ (红外测温仪), 无热失控现象 (冒烟、起火等)。		
	装备要求	起重设备、放电设备、加热设备 (烘烤炉)、红外测温仪、相关扭力扳手及套筒, 劳保安全用品等		
	场地要求	足够操作空间, 无易燃易爆物品, 周围有充足的灭火、防爆等安全设施。		
	其他	拆解产物分类要求、有毒有害物质处理要求, 操作人员有电工证等上岗证明、有防护设备。		
拆解作业程序与说明	预处理	外部附属件拆除	用相关扭力扳手及套筒拆除固定电池包螺栓。	
		绝缘操作	穿戴高压操作防护服、劳保鞋 (高压绝缘鞋)、双层绝缘手套、安全帽; 操作台与地面绝缘。	
		放电操作	使用放电设备放电至 SOC 30%以下。	
		清洁操作	操作台无导电体或尖锐异物、清洁灰尘及水渍。	
		信息记录说明	电池包拆解前需记录的信息内容, 包括废旧动力蓄电池产品类型、电池类型、型号、制造商、尺寸、额定容量、实际电压、实际质量等技术参数, 对废旧动力蓄电池进行拍照, 包括正面图及侧面图。	
		其他	无	
	电池包拆解	电池包示意图		
		外壳	拆解步骤	1. 依次拆除上盖锁紧螺栓; 2. 取下上箱盖, 放置在指定位置
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解

			拆解装置	拆卸台，起重设备
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	拿起上盖过程中防止上盖与电池包内导电体接触
		输出端接触器	拆解步骤	1. 拆除高压连接铜巴 2. 拆除连接器固定螺栓 3. 移除输出端连接器
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	移除铜巴及连接器时，露铜结构件用绝缘胶带保护
		托架	拆解步骤	无
			拆解对应方法	无
			拆解装置	无
			拆解工具	无
			注意事项等	无
		隔板	拆解步骤	1. 拆除底护板固定螺栓 2. 移除底护板
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	移除底护板时，防止被底护板或电池包压伤
		保险丝	拆解步骤	1. 拆除固定 MSD 盖板螺栓； 2. 拆除箱体底部 MSD 盖板 3. 拔出 MSD 拉手并放至指定位置；
拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解			
拆解装置	无			
拆解工具	电动批或扭力扳手			

			注意事项等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拔出MSD时注意尽量与安装面保持垂直，防止触碰其他导电体；</li> <li>2. MSD 拔出后底座露铜结构件用绝缘胶带保护；</li> </ol>
		冷却液管路	拆解步骤	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 倾斜电池包，将冷却液排出，用专用容器收集；</li> <li>2. 拆除SBOX及高压连接铜巴，并取出SBOX及高压连接铜巴</li> <li>3. 拆除模组间高压连接铜巴</li> <li>4. 拆除电池包内模组固定螺栓，去除模组</li> <li>5. 拆除水冷板固定螺栓；</li> <li>6. 取出水冷板放至指定位置；</li> </ol>
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	取出水冷板时禁止水冷板与模组极柱接触构成短路；
		线束	拆解步骤	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拆除模组连接铜巴；</li> <li>2. 拆除模组压条；</li> <li>3. 剪掉线束固定扎带；</li> <li>4. 以上拆除结构件归类放好，防止导电体掉入电池包内引起短路；</li> <li>5. 将端子或插头拔出；</li> <li>6. 如果是独立线束则直接取出电池包；</li> <li>7. 如果是与连接器固连线束，则缠绕一起放置在电池包内固定位置；</li> </ol> <p>先将固定连接器螺栓拆除后，再取出线束</p>
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手



			注意事项等	防止线束与其他结构件缠绕一起，防止短路
	线路板	拆解步骤		无
		拆解对应方法		无
		拆解装置		无
		拆解工具		无
		注意事项等		无
	电池管理系统	拆解步骤		1. 拆除固定 BMU 支架螺栓； 2. 将 BMU 从电池包内取出；
		拆解对应方法		正确使用拆解工具手动拆解
		拆解装置		无
		拆解工具		电动批或扭力扳手
		注意事项等		拿出过程中防止与模组接触构成短路
	高压安全盒	拆解步骤		1. 拆除高压安全盒主正、主负输出极铜巴，并用绝缘胶布缠绕保护； 2. 拆除固定高压安全盒支架螺栓； 3. 依次拆除高压安全盒中固定主正、主负继电器、预充继电器、电阻、CSU/Hall 电流传感器
		拆解对应方法		正确使用拆解工具手动拆解
		拆解装置		无
		拆解工具		电动批或扭力扳手
		注意事项等		拿出过程中防止与模组接触构成短路
	其他固定件	拆解步骤		无
		拆解对应方法		无
		拆解装置		无
		拆解工具		无

			注意事项等	无
电池模块拆解		蓄电池模块的结构示意图		
			外壳	拆解步骤
		对应方法		正确使用拆解工具拆解
		装置		专用吊装工件台
		工具		套筒套装、钳子、螺丝刀套装、气动工具
		注意事项等		穿工作服、防砸鞋、佩戴绝缘手套、口罩
		线束	拆解步骤	无
			对应方法	无
			装置	无
			工具	无
			注意事项等	无
		线路板	拆解步骤	拆除线路板两边的卡扣，卸下线路板
			对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			装置	无
			工具	通用拆卸工具
			注意事项等	穿工作服、防砸鞋、佩戴绝缘手套、口罩
		连接片	拆解步骤	1. 用手砂轮机切除断开模组单体之间的连接；

			2. 用斜口钳拆卸下连接片	
			对应方法	正确使用拆解工具拆解
			装置	无
			工具	手砂轮机、斜口钳
			注意事项等	穿工作服、防砸鞋、佩戴绝缘手套、口罩
		其他固定件	拆解步骤	无
			对应方法	无
			装置	无
			工具	无
			注意事项等	无
	电池单体	取出操作	机械抓取装置抓取模组放入专用夹具中，再将砂轮机沿模组边缘线进行切割，用专用夹具旋转将模组固定架拆除，拆除后用专用提取单体机械装置进行提取出电池单体即可	
		所需工具	单体抓取机械装置	

## 动力蓄电池有害物质使用信息表

基本信息				
汽车生产企业	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司			
车型商标	路 虎 (LAND ROVER) 牌	车型型号 (款式)	CJL6460AL2HEV	
通用名称		车型种类	插电式混合动力多用途乘用车	
电池生产企业 1	宁德时代新能源科技股份有限公司			
电池类型	三元	电池包 (组) 规格 1/型号 1	RESS PTA	
电池 (包组) 有害物质使用信息				
零部件名称	材料名称	有害物质	质量 (g)	潜在风险说明
高压盒底座内嵌铜套 1-M4	铜合金	铅 (Pb)	0.018123	<p>合金基体材料中的铅 (Pb) 在产品正常使用的条件下不会直接接触人体和环境。建议在生产和回收处理的过程中采取适当的处理措施, 以防在任何过程中释放出含铅的材料, 可能会对人体和环境有害。</p> <p>所有有害物质的使用均符合国家 GB/T 30512 规定。</p> <p>如未规范回收, 随意丢弃, 可能会对土壤, 水等造成污染; 通过食物链进入人体, 影响神经, 造血, 消化等各类器官, 危害人类健康</p>
高压盒底座内嵌铜套 2-M8	铜合金	铅 (Pb)	0.09997	<p>合金基体材料中的铅 (Pb) 在产品正常使用的条件下不会直接接触人体和环境。建议在生产和回</p>

				<p>收处理的过程中采取适当的处理措施，以防在任何过程中释放出含铅的材料，可能会对人体和环境有害。</p> <p>所有有害物质的使用均符合国家 GB/T 30512 规定。</p> <p>如未规范回收，随意丢弃，可能会对土壤，水等造成污染；通过食物链进入人体，影响神经，造血，消化等各类器官，危害人类健康</p>
保险连接端子	铜合金	铅 (Pb)	0.1063	<p>合金基体材料中的铅 (Pb) 在产品正常使用的条件下不会直接接触人体和环境。建议在生产和回收处理的过程中采取适当的处理措施，以防在任何过程中释放出含铅的材料，可能会对人体和环境有害。</p> <p>所有有害物质的使用均符合国家 GB/T 30512 规定。</p> <p>如未规范回收，随意丢弃，可能会对土壤，水等造成污染；通过食物链进入人体，影响神经，造血，消化等各类器官，危害人类健康</p>
模组压条	铝合金	铅 (Pb)	0.001392	<p>合金基体材料中的铅 (Pb) 在产品正常使用的条件下不会直接接触人体和环境。建议在生产和回</p>

				<p>收处理的过程中采取适当的处理措施，以防在任何过程中释放出含铅的材料，可能会对人体和环境有害。</p> <p>所有有害物质的使用均符合国家 GB/T 30512 规定。</p> <p>如未规范回收，随意丢弃，可能会对土壤，水等造成污染；通过食物链进入人体，影响神经，造血，消化等各类器官，危害人类健康</p>
电池生产企业 2				
电池类型		电池包（组）规格 2/型号 2		
<b>电池（包组）有害物质使用信息</b>				
零部件名称	材料名称	有害物质	质量（g）	潜在风险说明
<b>回收措施</b>				
<p>1. 按照国家相关政策要求，该车型动力蓄电池拆卸后应予以回收和妥善处置，请勿私自拆卸和移交非正规机构。</p> <p>2. 请联系本公司委托售后服务商，联系电话：xxx-xxxxxxx；查询网站：xxxx。</p>				
<b>回收利用工作联系人信息</b>				
姓名	江海	职务	环境高级工程师	
联系电话	18921408315	E-mail	hai.jiang@cheryjaguarlandrover.com	

备注：动力蓄电池包含 BMS 控制系统。

## 动力蓄电池拆卸信息表

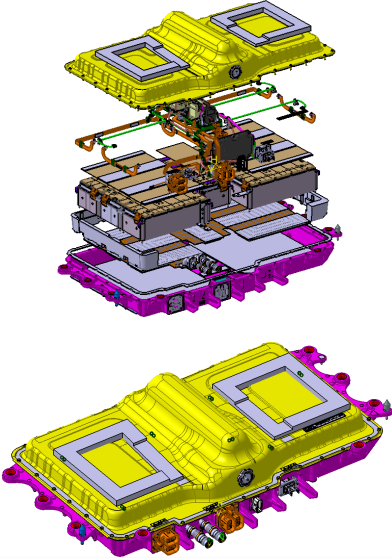
汽车企业名称	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司		
注册地址	中国江苏省常熟市经济开发区路虎路 1 号		
车辆类型	插电式混合动力多用途乘用车		
车辆型号	CJL6450AL3HEV		
联系人	刘硕	职务	工程师
联系电话	13062679563	E-mail	shuo.liu@ cheryjaguarlandrover.com
动力蓄电池拆卸信息			
信息分类	信息要求	信息说明	
动力蓄电池信息	动力蓄电池包规格/型号	RESS PTA	
	关键部件名词解释	维修开关：维修或装配时可以快速断开高压回路以保证电气安全的部件 高压线束：主要由一根或多根高压铜巴组成，用于传导 B 级高压电的动力电缆组合。 低压线束：主要由一根或多根低压线束组成，用于传到 A 级电压的电缆组合。 BMU：用于监控管理电池包的进行充放电功能的电子设备 水冷管：用于电池包冷却的水冷管路 电池包：可充电且可提供电能的储能箱体	
	专属制造信息		
	位置信息	车辆底盘下方中部	
	主要材料	三元/石墨/电解液/隔离膜/紫铜/PP/箱体钢材/铝合金	
	紧固件及连接方式	螺栓连接/快插连接等	
	电池包位置示意图		
安全性防护措施	安全防护工具	高压操作防护服、劳保鞋（高压绝缘鞋）、双层绝缘手套、安全帽等	

	作业场所安全警示说明	高压警示牌、易燃物标识、严禁烟火标识等
	拆卸注意事项等要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 诊断/定位故障</li> <li>2. 钥匙下电</li> <li>3. 断开低压铅酸负极</li> <li>4. 等待 3 分钟</li> <li>5. 举升车辆,找出电池包与整车连接的低压通讯接插件、高压接插件、水冷管进/出水口</li> <li>6. 依次水冷管进/出水口, 低压接插件、高压接插件 (安装顺序相反)</li> </ol> 注意: 如有绝缘故障, 插拔高压接插件须佩戴绝缘手套, 车底作业须戴安全帽。
动力蓄电池拆卸	拆卸设备使用说明	(无特殊设备)
	特殊拆卸方法注意事项	(无特殊拆卸方法)
	电池包拆卸前序步骤要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 诊断/定位故障</li> <li>2. 钥匙下电</li> <li>3. 断开低压铅酸负极</li> <li>4. 等待 3 分钟</li> <li>5. 举升车辆,找出电池包与整车连接的低压通讯接插件、高压接插件、水冷管进/出水口</li> <li>6. 依次水冷管进/出水口, 低压接插件、高压接插件 (安装顺序相反)</li> </ol>
	拆卸时间记录	
	其他	
动力蓄电池贮存	电池包存储场地要求	通风干燥、不受阳光直晒、不受雨淋、远离热源; 配备消防排烟系统、消防水系统 (消火栓、喷淋)、烟感等报警系统, 应急处置用的灭火器材及人员 PPE 等
	存储环境要求	温度: 10~35°C, 湿度: ≤85%
	存储时间要求	≤3 个月 (建议 SOC 维持在 30~50%之间)
	存储场地警示要求	高压警示标识、远离火源、防撞击标识等
	需特殊包装存储的电池包装要求	(无)



## 动力蓄电池拆解信息表

汽车企业名称	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司		
注册地址	中国江苏省常熟市经济开发区路虎路1号		
车辆类型	插电式混合动力多用途乘用车		
车辆型号	CJL6450AL3HEV		
联系人	刘硕	职务	工程师
联系电话	13062679563	E-mail	shuo.liu@cheryjaguarlandrover.com
动力蓄电池拆解信息			
信息分类	信息要求	信息说明	
动力蓄电池基本信息	动力蓄电池包规格/型号	RESS PTA	
	动力蓄电池制造商	宁德时代新能源科技股份有限公司	
	产品类型	三元锂离子电池	
	电池类型	三元锂离子电池 方形单体	
	上市年份	2021年	
	尺寸大小	247.4(±4)*718(±7)*1178(±10) mm	
	额定容量	51Ah	
	标称电压	304V	
	额定质量	123±3kg	
	正负极材料	正极：层状三元 负极：石墨	
	电解液类型	液态	
	蓄电池模块的数量	7	
	蓄电池单体的数量	84	
	串并联方式	模块 1P7S 单体 1P84S	
其他技术参数	无		
动力蓄电池拆解总体要求	拆解条件	拆解企业应具备资质，如经营范围包括废旧电池类的经营许可证、国家规定的相关目录企业等；对拆解人员需要有相关职业资格证书等。电池包绝缘阻值>100Ω/V，	

		箱体内温度 $<65^{\circ}\text{C}$ (红外测温仪), 无热失控现象 (冒烟、起火等)。		
	装备要求	起重设备、放电设备、加热设备 (烘烤炉)、红外测温仪、相关扭力扳手及套筒, 劳保安全用品等		
	场地要求	足够操作空间, 无易燃易爆物品, 周围有充足的灭火、防爆等安全设施。		
	其他	拆解产物分类要求、有毒有害物质处理要求, 操作人员有电工证等上岗证明、有防护设备。		
拆解作业程序与说明	预处理	外部附属件拆除	用相关扭力扳手及套筒拆除固定电池包螺栓。	
		绝缘操作	穿戴高压操作防护服、劳保鞋 (高压绝缘鞋)、双层绝缘手套、安全帽; 操作台与地面绝缘。	
		放电操作	使用放电设备放电至 SOC 30%以下。	
		清洁操作	操作台无导电体或尖锐异物、清洁灰尘及水渍。	
		信息记录说明	电池包拆解前需记录的信息内容, 包括废旧动力蓄电池产品类型、电池类型、型号、制造商、尺寸、额定容量、实际电压、实际质量等技术参数, 对废旧动力蓄电池进行拍照, 包括正面图及侧面图。	
		其他	无	
	电池包拆解	电池包示意图		
		外壳	拆解步骤	1. 依次拆除上盖锁紧螺栓; 2. 取下上箱盖, 放置在指定位置
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解

			拆解装置	拆卸台，起重设备
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	拿起上盖过程中防止上盖与电池包内导电体接触
		输出端接触器	拆解步骤	1. 拆除高压连接铜巴 2. 拆除连接器固定螺栓 3. 移除输出端连接器
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	移除铜巴及连接器时，露铜结构件用绝缘胶带保护
			托架	拆解步骤
		拆解对应方法		无
		拆解装置		无
		拆解工具		无
		注意事项等		无
		隔板	拆解步骤	1. 拆除底护板固定螺栓 2. 移除底护板
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	移除底护板时，防止被底护板或电池包压伤
		保险丝	拆解步骤	1. 拆除固定 MSD 盖板螺栓； 2. 拆除箱体底部 MSD 盖板 3. 拔出 MSD 拉手并放至指定位置；
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
拆解装置	无			
拆解工具	电动批或扭力扳手			

			注意事项等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拔出MSD时注意尽量与安装面保持垂直，防止触碰其他导电体；</li> <li>2. MSD拔出后底座露铜结构件用绝缘胶带保护；</li> </ol>
		冷却液管路	拆解步骤	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 倾斜电池包，将冷却液排出，用专用容器收集；</li> <li>2. 拆除SBOX及高压连接铜巴，并取出SBOX及高压连接铜巴</li> <li>3. 拆除模组间高压连接铜巴</li> <li>4. 拆除电池包内模组固定螺栓，去除模组</li> <li>5. 拆除水冷板固定螺栓；</li> <li>6. 取出水冷板放至指定位置；</li> </ol>
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	取出水冷板时禁止水冷板与模组极柱接触构成短路；
		线束	拆解步骤	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拆除模组连接铜巴；</li> <li>2. 拆除模组压条；</li> <li>3. 剪掉线束固定扎带；</li> <li>4. 以上拆除结构件归类放好，防止导电体掉入电池包内引起短路；</li> <li>5. 将端子或插头拔出；</li> <li>6. 如果是独立线束则直接取出电池包；</li> <li>7. 如果是与连接器固连线束，则缠绕一起放置在电池包内固定位置；</li> </ol> <p>先将固定连接器螺栓拆除后，再取出线束</p>
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手

			注意事项等	防止线束与其他结构件缠绕一起，防止短路
	线路板	拆解步骤		无
		拆解对应方法		无
		拆解装置		无
		拆解工具		无
		注意事项等		无
	电池管理系统	拆解步骤		1. 拆除固定 BMU 支架螺栓； 2. 将 BMU 从电池包内取出；
		拆解对应方法		正确使用拆解工具手动拆解
		拆解装置		无
		拆解工具		电动批或扭力扳手
		注意事项等		拿出过程中防止与模组接触构成短路
	高压安全盒	拆解步骤		1. 拆除高压安全盒主正、主负输出极铜巴，并用绝缘胶布缠绕保护； 2. 拆除固定高压安全盒支架螺栓； 3. 依次拆除高压安全盒中固定主正、主负继电器、预充继电器、电阻、CSU/Hall 电流传感器
		拆解对应方法		正确使用拆解工具手动拆解
		拆解装置		无
		拆解工具		电动批或扭力扳手
		注意事项等		拿出过程中防止与模组接触构成短路
	其他固定件	拆解步骤		无
		拆解对应方法		无
		拆解装置		无
		拆解工具		无

			注意事项等	无	
电池模块拆解	蓄电模块的结构示意图				
		外壳	拆解步骤	1. 用专用夹具夹取模组到工件台； 2. 拆除上盖 3. 拆除端板及侧板	
			对应方法	正确使用拆解工具拆解	
			装置	专用吊装工件台	
			工具	套筒套装、钳子、螺丝刀套装、气动工具	
			注意事项等	穿工作服、防砸鞋、佩戴绝缘手套、口罩	
		线束	拆解步骤	无	
			对应方法	无	
			装置	无	
			工具	无	
			注意事项等	无	
		线路板	拆解步骤	拆除线路板两边的卡扣，卸下线路板	
			对应方法	正确使用拆解工具手动拆解	
			装置	无	
			工具	通用拆卸工具	
			注意事项等	穿工作服、防砸鞋、佩戴绝缘手套、口罩	
		连接片	拆解步骤	1. 用手砂轮机切除断开模组单体之间的连接；	

				2. 用斜口钳拆卸下连接片
			对应方法	正确使用拆解工具拆解
			装置	无
			工具	手砂轮机、斜口钳
			注意事项等	穿工作服、防砸鞋、佩戴绝缘手套、口罩
		其他固定件	拆解步骤	无
			对应方法	无
			装置	无
			工具	无
			注意事项等	无
	电池单体	取出操作	机械抓取装置抓取模组放入专用夹具中，再将砂轮机沿模组边缘线进行切割，用专用夹具旋转将模组固定架拆除，拆除后用专用提取单体机械装置进行提取出电池单体即可	
		所需工具	单体抓取机械装置	

## 动力蓄电池有害物质使用信息表

基本信息				
汽车生产企业	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司			
车型商标	路 虎 (LAND ROVER) 牌	车型型号 (款式)	CJL6450AL3HEV	
通用名称		车型种类	插电式混合动力多用途乘用车	
电池生产企业 1	宁德时代新能源科技股份有限公司			
电池类型	三元	电池包 (组) 规格 1/型号 1	RESS PTA	
电池 (包组) 有害物质使用信息				
零部件名称	材料名称	有害物质	质量 (g)	潜在风险说明
高压盒底座内嵌铜套 1-M4	铜合金	铅 (Pb)	0.018123	<p>合金基体材料中的铅 (Pb) 在产品正常使用的条件下不会直接接触人体和环境。建议在生产和回收处理的过程中采取适当的处理措施, 以防在任何过程中释放出含铅的材料, 可能会对人体和环境有害。</p> <p>所有有害物质的使用均符合国家 GB/T 30512 规定。</p> <p>如未规范回收, 随意丢弃, 可能会对土壤, 水等造成污染; 通过食物链进入人体, 影响神经, 造血, 消化等各类器官, 危害人类健康</p>
高压盒底座内嵌铜套 2-M8	铜合金	铅 (Pb)	0.09997	<p>合金基体材料中的铅 (Pb) 在产品正常使用的条件下不会直接接触人体和环境。建议在生产和回</p>



				<p>收处理的过程中采取适当的处理措施，以防在任何过程中释放出含铅的材料，可能会对人体和环境有害。</p> <p>所有有害物质的使用均符合国家 GB/T 30512 规定。</p> <p>如未规范回收，随意丢弃，可能会对土壤，水等造成污染；通过食物链进入人体，影响神经，造血，消化等各类器官，危害人类健康</p>
保险连接端子	铜合金	铅 (Pb)	0.1063	<p>合金基体材料中的铅 (Pb) 在产品正常使用的条件下不会直接接触人体和环境。建议在生产和回收处理的过程中采取适当的处理措施，以防在任何过程中释放出含铅的材料，可能会对人体和环境有害。</p> <p>所有有害物质的使用均符合国家 GB/T 30512 规定。</p> <p>如未规范回收，随意丢弃，可能会对土壤，水等造成污染；通过食物链进入人体，影响神经，造血，消化等各类器官，危害人类健康</p>
模组压条	铝合金	铅 (Pb)	0.001392	<p>合金基体材料中的铅 (Pb) 在产品正常使用的条件下不会直接接触人体和环境。建议在生产和回</p>

				<p>收处理的过程中采取适当的处理措施，以防在任何过程中释放出含铅的材料，可能会对人体和环境有害。</p> <p>所有有害物质的使用均符合国家 GB/T 30512 规定。</p> <p>如未规范回收，随意丢弃，可能会对土壤，水等造成污染；通过食物链进入人体，影响神经，造血，消化等各类器官，危害人类健康</p>
电池生产企业 2				
电池类型		电池包（组）规格 2/型号 2		
<b>电池（包组）有害物质使用信息</b>				
零部件名称	材料名称	有害物质	质量（g）	潜在风险说明
<b>回收措施</b>				
<p>1. 按照国家相关政策要求，该车型动力蓄电池拆卸后应予以回收和妥善处置，请勿私自拆卸和移交非正规机构。</p> <p>2. 请联系本公司委托售后服务商，联系电话：xxx-xxxxxxx；查询网站：xxxx。</p>				
<b>回收利用工作联系人信息</b>				
姓名	江海	职务	环境高级工程师	
联系电话	18921408315	E-mail	hai.jiang@cheryjaguarlandrover.com	

备注：动力蓄电池包含 BMS 控制系统。