

# 目 录

- 卫士DEFENDER新能源 插电式混合动力多用途乘用车 动力蓄电池 拆卸信息表 2-10
- 卫士DEFENDER新能源 插电式混合动力多用途乘用车 动力蓄电池 拆解信息表 11-15
- 卫士DEFENDER新能源 插电式混合动力多用途乘用车 动力电池 有害物质信息表 16-17
- 揽胜、揽胜运动版新能源 插电式混合动力多用途乘用车 动力蓄电池拆卸信息表 18-28
- 揽胜、揽胜运动版新能源 插电式混合动力多用途乘用车 动力蓄电池拆解信息表 29-40
- 揽胜、揽胜运动版新能源 插电式混合动力多用途乘用车 动力电池 有害物质信息表 41-42

## 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, United Kingdom		
车辆类型	插电式混合动力多用途乘用车		
车辆型号	卫士DEFENDER新能源		
联系人	陈乐庭	职务	产品合规经理
联系电话	13564240527	E-mail	Lchen43@jaguarlandrover.com
动力蓄电池拆卸相关信息			
信息分类	信息分类	信息分类	
动力蓄电池信息	动力蓄电池包规格/型号	E34 PHEV	
	关键部件名词解释	<p><b>电池管理系统由电池能量管理模块和电芯监控单元组成：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BECM（电池能量管理模块）控制动力电池的所有功能并和整车控制器进行通讯</li> <li>• CSC（电芯监控单元）测量每个单体电芯的电压、模组温度并对电芯进行均衡</li> </ul> <p><b>BDU 包含高压继电器、熔断器和预充回路等，用来控制高压上下电，包含下面部件：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 驱动/辅助母线回路</li> <li>• 预充继电器、主正继电器、主负继电器</li> <li>• 主回路熔断器和辅助回路熔断器</li> <li>• 主回路电流传感器</li> </ul> <p><b>电池模组用来储存电能</b></p> <p>电池包由 9 个模组构成，总计 108 个电芯。每个模组是 1P12S 连接方式。</p> <p><b>手动维修开关</b></p> <p>小型手动维修开关(Mini MSD)包含两级推杆，可以</p>	

		在高压触点分离前断开 HVIL(高压互锁)回路。MSD 能在不需要特殊工具的情况下断开高压电池，避免电池包短路熔断内部的主熔断器
	专属制造信息	E34 高压动力电池由位于奥地利 Premstaetten 的三星 SDI 工厂生产。
	位置信息	动力电池位于后备箱地板上方
	主要材料	铝、铜、镍/锰/钴 (NMC) 阴极，石墨阳极和电池电解液
	紧固件及连接方式	用钢制螺栓、螺母和螺钉进行机械固定。内饰部件通过塑料卡扣固定。
	电池包位置示意图	<p>高压动力电池</p>  <p>Diagram illustrating the location of the high-voltage battery pack (HV battery) within the vehicle chassis. The battery pack is shown in blue and is located in the rear of the vehicle, above the rear axle. An arrow points to the battery pack with the label '高压动力电池'.</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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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>• 液压举升机（举升能力大于 150kg 高压动力电池重量）</li> </ul> <p>确保操作人员已完成符合国家与当地健康和安程的相应高压作业培训。</p>
	<p>作业场所安全警示说明</p>	<p>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>  <p>使用电动车辆安全标志 - 绿色安全警告标志：高压标识“车辆电气系统绝缘”</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车辆启动钥匙的位置离</p>

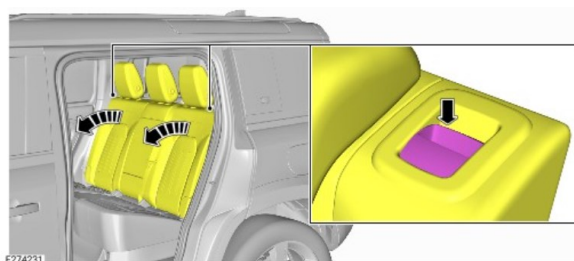
		<p>车辆超过 3 米远。</p> <p>开始作业前，确保未进行充电活动，关闭充电端口并锁止到位。</p>
<p>动力蓄电池包拆卸的安全隔离前序步骤要求</p>		<p>移除后备箱地板罩盖以及右侧内饰板，方便接近高压电池和 12V 电池</p> <div data-bbox="870 554 1261 844" data-label="Image"> <p>A photograph showing the interior of a vehicle's trunk area. A white box labeled 'HV Battery' has a red arrow pointing down to a specific location on the floor panel, indicating the position of the high-voltage battery.</p> </div> <p>拆开 12V 电池负极保护盖，将 12V 负极柱固定夹远离电池。</p> <p>拆除 12V 正极柱固定夹并在 12V 正极柱上放置隔离固定夹</p> <p>断开高压电池通讯线束</p> <div data-bbox="850 1121 1242 1381" data-label="Image"> <p>A close-up photograph of the 12V battery terminals. A red circle highlights the negative terminal area where a protective cover is being removed or a clamp is being adjusted.</p> </div> <p>断开并移除主维修开关，放在远离车辆的地方。插入主维修开关堵头。</p> <div data-bbox="850 1478 1234 1745" data-label="Image"> <p>A photograph of a yellow main maintenance switch. A red circle highlights the switch, which is being disconnected and moved away from the vehicle.</p> </div> <p><u>等待 3 分钟，保证高压系统被动放电完成</u></p>

		<p>拆开动力电池高压接插件，插入高压隔离装置并上锁。</p> <p>拆除低压辅助接插件并用胶带粘贴覆盖插座</p>  <p>使用检验合格的电压检测仪确认以下接头之间连接器上的电压降为零伏</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高压正极至高压负极</li> <li>• 高压正极至车身地</li> <li>• 高压负极至车身地</li> </ul> <p>如果任何接头上存在电压，请立即停止作业</p>
动力电池拆卸	车辆动力蓄电池的拆卸说明	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）：



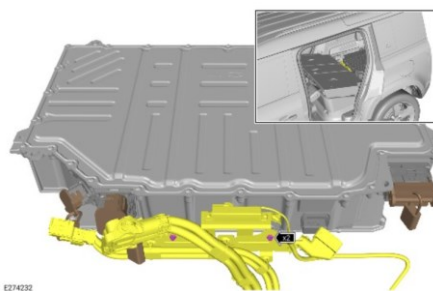
排空 PHEV 高压电池水冷系统的冷却液

向前推动放倒第二排座椅靠背



拆除 2 个螺栓

将高压线束和天线组件放置在远离动力电池的地方



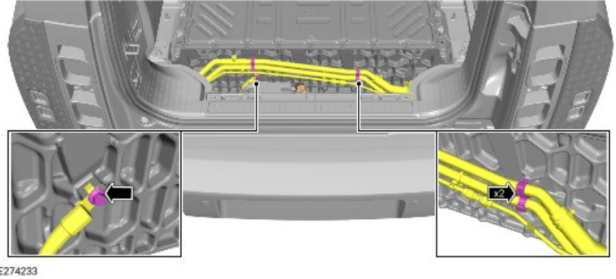
拆除接地线束固定螺栓

将接地线束放在远离动力电池的地方

松开 2 个水冷管固定卡扣

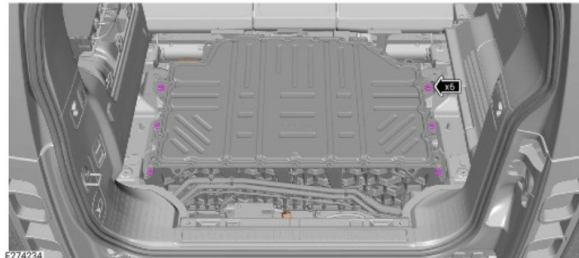
断开高压动力电池进水口和出水口接插件

将水冷管放置在远离动力电池的地方



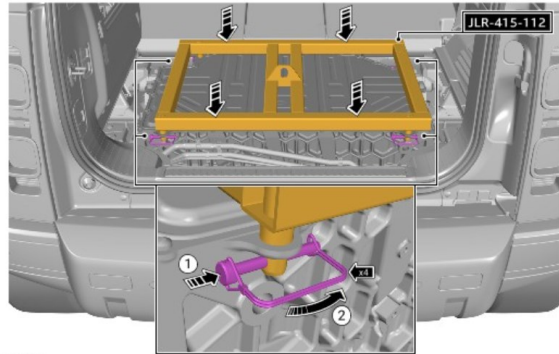
E274233

拆除 6 个 PHEV 电池固定螺栓



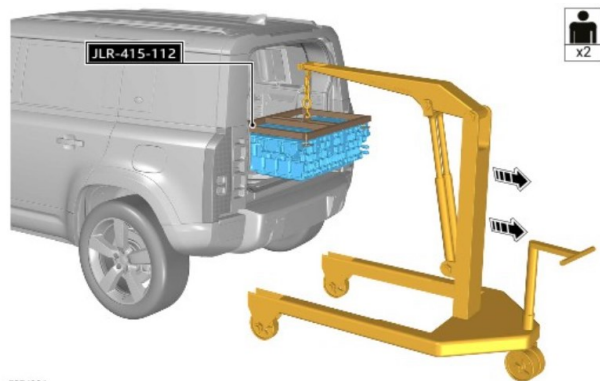
E274234

将特殊拆卸工具 JLR-415-112 安装在 PHEV 电池包上.



E274235

操作液压举升机，从车内移出动力电池




E274236

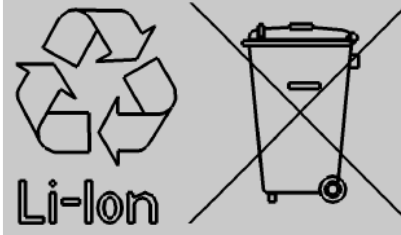
将 PHEV 动力电池放置在水平面上

动力蓄电

拆卸时间记录



池拆卸		
动力蓄电 池 贮存		<p>高压动力蓄电池包存储要求：</p> <p>短期存储：室温下阴凉干燥的地方（约 20°C）</p> <p>长期存储：环境温度应介于 +10°C 至 +40°C，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>切勿将高压动力蓄电池置于磁场、电场、电离辐射、微波、伦琴辐射中</p>
	蓄电池包存储场	
	地要求	切勿堆放高压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
	存储环境要求	
	存储时间要求	将蓄电池存放在正常车辆安装方位，充分绝缘以防短路。
	存储场地警示要	<p>将高压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> 




需特殊包装存储的电池包装要求:

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	捷豹路虎有限公司		
注册地址	Abbey Road, Whitley, Coventry, CV3 4LF, United Kingdom		
车辆类型	插电式混合动力多用途乘用车		
车辆型号	卫士DEFENDER新能源		
联系人	陈乐庭	职务	产品合规经理
联系电话	13564240527	E-mail	Lchen43@jaguarlandrover.com
动力蓄电池拆解相关信息			
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	E34 PHEV	
	动力蓄电池制造商	三星 SDI	
	产品类型	锂离子动力蓄电池包	
	电池类型	镍钴锰三元电池	
	上市年份	2021	
	尺寸大小	649.38 x 946 x 335.2 mm	
	额定容量	49.5 Ah	
	标称电压	389 V	
	额定质量	146.8 kg	
	正负极材料	正极: NCM 负极: 石墨	
	电解液类型	六氟磷酸锂	
	蓄电池模块的数量	9	
	蓄电池单体的数量	108	
	串并联方式	模块: 4P3S	
其他技术参数	液冷热管理系统		

动力蓄电池拆解总体要求	拆解条件	拆解工作空间严格限制相关人员进入。拆解空间要求干净整洁，有良好的照明条件。拆解操作人员必须经过高压带电操作培训并且熟悉高压电池架构。	
	装备要求	绝缘工具，高压测量工具，一类等级 PPE 防护（头盔/面罩，绝缘手套，一类防触电外套，安全鞋，救生钩，模组抬升工具等）	
	场地要求	只有经过高压安全培训的人员才可以进行电池拆解。高压警示标识用来指示高压带电危险。必须有良好的照明条件保证拆解任务完成。工作场地整洁有序。必须储备有沙子用于覆盖任何泄露的液体。工作场地通风良好，环境温度适宜。.	
	其他		
拆解作业程序与说明	预处理	外部附属件拆除	拆除手动维修开关以及全部外部高低压连接器
		绝缘操作	开始拆解前，所有使用的工具和工装的绝缘性能必须符合 requirements，包括 PPE.
		放电操作	N/A
		清洁操作	排空电池包冷却液，清除电池壳体外部的脏污和灰尘
		信息记录说明	记录电池包类型、序列号、重量以及模组数量信息。
		其他	
	电池包示意图		
拆除上盖	拆解步骤	<p>拆除电池上盖边缘的 27 颗固定螺栓</p>  <p>移除高压电池上盖</p>	

				
			拆解对应方法	N/A
			拆解装置	
			拆解工具	绝缘内梅花头工具
			注意事项	穿戴 1 类 PPE
		拆除上层低压线束	拆解步骤	断开每个模块的低压线束连接器以及线束固定卡扣（警告：电池包存在高压）
			拆解对应方法	N/A
			拆解装置	
			拆解工具	绝缘内梅花头工具
			注意事项	穿戴 1 类 PPE
		上层汇流排和 模组拆卸	拆解步骤	松开紧固螺栓，拆除模组间汇流排 拆除模组固定螺栓（每个模组 4 个） 拆除上层模组
			拆解对应方法	N/A
			拆解装置	
			拆解工具	绝缘内梅花头工具
			注意事项	穿戴 1 类 PPE
		拆除上层水冷板	拆解步骤	拆除水冷管，抬出上层模组水冷板
			拆解对应方法	N/A
			拆解装置	
			拆解工具	
			注意事项	1 类绝缘 PPE 堵住水冷板插头，避免冷却液

				飞溅
		拆除上层模组 中间支撑板	拆解步骤	拆除和箱体的固定螺栓 拆除左右两个上层模组中间 支撑板
			拆解对应方法	
			拆解装置	N/A
			拆解工具	绝缘内梅花头工具
			注意事项	穿戴 1 类 PPE
		拆除下层低压 线束	拆解步骤	断开和下层模组间的低压接 插件 拆开线束和箱体间固定卡扣
			拆解对应方法	N/A
			拆解装置	
			拆解工具	
			注意事项	穿戴 1 类 PPE
		拆除冷却液进 水管和出水管	拆解步骤	断开水冷管和下层水冷板接 插头 拆开水冷管固定卡扣 移出水冷管
			拆解对应方法	
			拆解装置	
			拆解工具	
			注意事项	
		拆除下层模组 间汇流排和模 组	拆解步骤	松开紧固螺栓，拆除模组间汇 流排 拆除模组固定螺栓（每个模组 4 个） 拆除下层模组
			拆解对应方法	
			拆解装置	
			拆解工具	绝缘内梅花头工具
			注意事项	穿戴 1 类 PPE

		拆除下层水冷板	拆解步骤	抬起下层水冷板（无固定）	
			拆解对应方法		
			拆解装置		
			拆解工具		
			注意事项		
		拆除 BDU 和 BECM	拆解步骤	拆除 BDU 和 BECM 固定螺栓 移除 BDU 和 BECM	
			拆解对应方法		
			拆解装置		
			拆解工具	绝缘内梅花头工具	
			注意事项		
		模组爆炸图	<p>The diagram shows an exploded view of a battery module. The components are labeled as follows: Energy Module Lid (top), Electrode connectors (middle), Pouch cells (main body), Monoframe (side structure), Seperators (between cells), Cell Supervisory circuits (bottom), and End cap (bottom left).</p>		

# 动力电池有害物质使用信息表

基本信息			
汽车制造商	捷豹路虎		
车辆商标	路虎	车辆型号 (款式)	卫士 PHEV
通用名	捷豹路虎	车辆类型	PHEV (插电式混合动力汽车)
电池制造商 1	三星 SDI 有限公司		
电池类型	锂离子	电池组 (组) 规格 1/ 型号 1	E34 D7UP2 型
有关电池 (组/组) 中有害物质使用的信息			
电池/电解质混合物: (锂当量含量: 14.85g/电池)			
组成 化学文摘社编号	材料名称	重量百分比	潜在风险声明
1307-96-6	钴氧化物	10 - 20%	急性毒性。 4 (口服), H302 皮肤敏感性 1, H317 水生急性 1、H400 (M=10) 水生慢性 1, H410 (M=10)
1313-13-9	锰氧化物	10 - 20%	急性毒性。 4 (吸入), H332 (ATE=1.5 mg/l/4h) 急性毒性。 4 (口服), H302 (ATE=500 毫克/千克体重)
1313-99-1	镍氧化物	10 - 20%	卡尔。 1A、H350i STOT RE 1, H372 皮肤敏感性 1, H317 水生慢性 4, H413
7440-44-0	碳	5- 20%	不是有害物质
24937-79-9	聚偏二氟乙烯 (PVdF)	1-6.5%	不是有害物质
7429-90-5	铝箔	1-6.5%	不是有害物质
7440-50-8	铜箔	1-6.5%	不是有害物质
	铝和惰性材料	1-6.5%	不是有害物质
	电解质 (*)	5-15%	火焰。液体。 3、H226 皮肤校正。 1、H314



			皮肤敏感性 1, H317 卡尔。 2、H351
更多信息： (* ) 主要成分：六氟磷酸锂、有机碳酸盐			
<b>恢复措施</b>			
1. 根据国家相关政策要求，该车型动力电池拆解后应进行回收并妥善处理。不得随意拆卸并交给任何非正规组织。 2. 请与我公司委托售后服务商联系：联系电话：xxx-xxxxxxx；网站：xxxx.			
<b>恢复联系人信息</b>			
姓名	侯龙建	邮政	
联系电话	15961788857	电子邮件	houlongjian@gem.com.cn

注：动力电池涵盖电池管理系统 (BMS)。

## 特殊灭火程序

### 物质或混合物产生的特殊危险：

当电池受到过热（高于 85 °C）、刺穿和挤压时可能会爆炸。火灾时危险的分解产物：一氧化碳、碳、二氧化碳。氟化氢。

### 灭火介质：

水喷雾。干燥的粉。干沙。请勿使用水射流作为灭火器，因为这会使火势蔓延。

### 给消防员的建议：

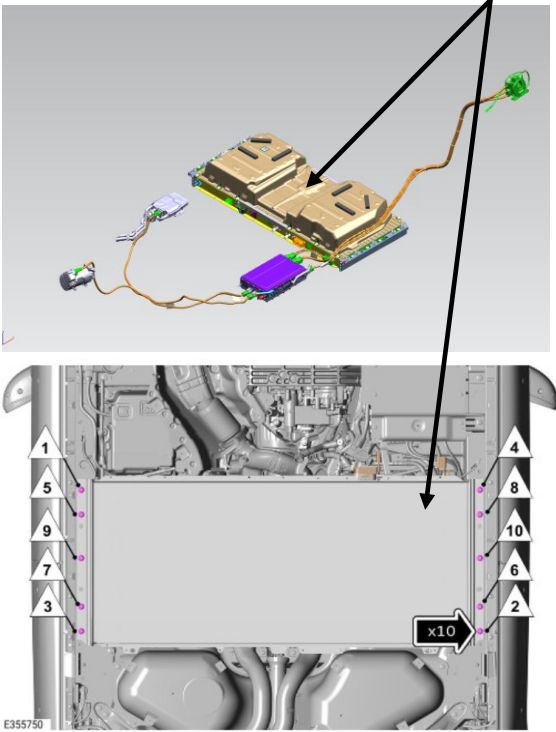
预防措施 火灾：疏散区域。如果可以在没有人身风险的情况下将容器移离火区。

消防时的防护：发生火灾时必须穿戴自给式呼吸器和全身防护服。

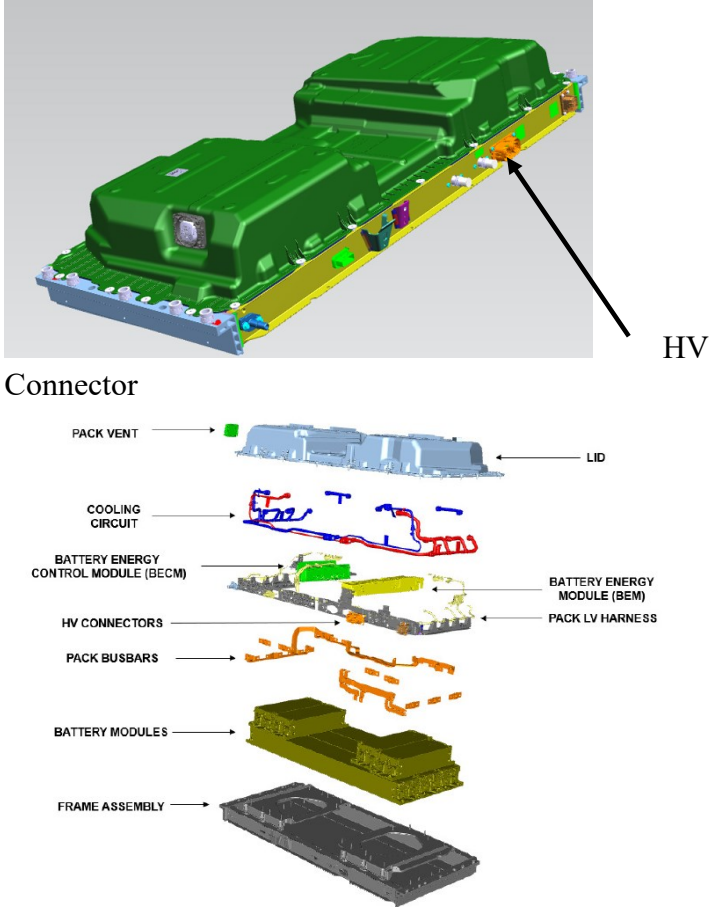
其他信息： 如果发生火灾和/或爆炸，请勿吸入烟雾。

## 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, United Kingdom		
车辆类型	插电式混合动力多用途乘用车		
车辆型号	揽胜、揽胜运动版新能源		
联系人	陈乐庭	职务	产品合规经理
联系电话	13564240527	E-mail	Lchen43@jaguarlandrover.com
动力蓄电池拆卸相关信息			
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	EBC21 PHEV	
	关键部件名词解释	<p><b>电池管理系统由电池能量管理模块和电芯监控单元组成：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BECM（电池能量管理模块）控制动力电池的所有功能并和整车控制器进行通讯</li> <li>• CSC（电芯监控单元）测量每个单体电芯的电压、模组温度并对电芯进行均衡</li> </ul> <p><b>BDU 包含高压继电器、熔断器和预充回路等，用来控制高压上下电，包含下面部件：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 驱动/辅助母线回路</li> <li>• 预充继电器、主正继电器、主负继电器</li> <li>• 主回路熔断器和辅助回路熔断器</li> <li>• 主回路电流传感器和辅助回路电流传感器</li> </ul> <p><b>电池模组用来储存电能</b></p> <p>电池包由 7 个模组构成，总计 2200 个电芯。3 个大模组是 20P26S 连接方式，4 个小模组是 20P8S 连接方式。</p>	

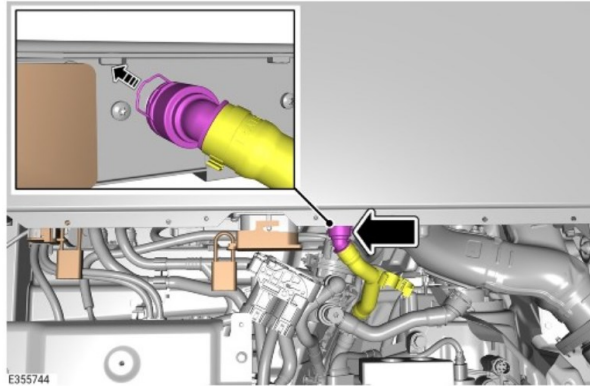
	<p>专属制造信息</p>	<p>EBC21 高压动力电池由捷豹路虎位于英国考文垂的工厂生产</p>
	<p>位置信息</p>	<p>动力电池位于车身地板下方，前桥和后桥中间位置</p>
	<p>主要材料</p>	<p>铝、铜、镍/锰/钴（NMC）阴极，石墨阳极和电池电解液</p>
	<p>紧固件及连接方式</p>	<p>用钢制螺栓、螺母和螺钉进行机械固定。</p>
<p>安全性防护措施</p>	<p>电池包位置示意图</p>	<p>高压动力电池</p>  <p>使用符合国家和地方标准的个人防护设备，以安全操作 HV 动力蓄电池系统，其中包括：</p> <ul style="list-style-type: 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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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>• 升降台</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		<p>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>  <p>使用电动车辆安全标志 - 绿色安全警告标志: 高压 标识“车辆电气系统绝缘”</p> 
拆卸注意事项等要求		<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>确保动力电池拆卸过程中车辆启动钥匙的位置 离车辆超过 3 米远。</p>

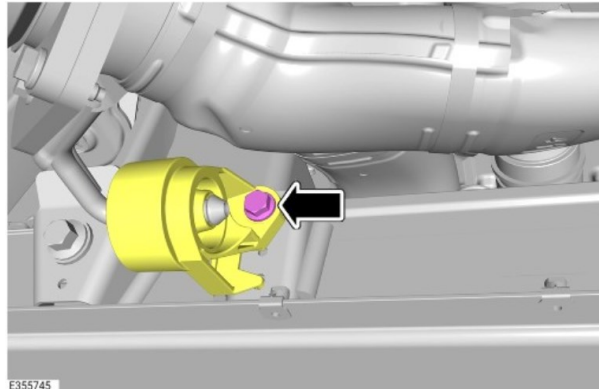
		<p>开始作业前，确保未进行充电活动，关闭充电端口并锁止到位。</p>
<p>动力蓄电池包拆卸的安全隔离前序步骤要求</p>		<p>定位 12V 蓄电池并拆下负极导线。拆下 12v 正极导线。用护罩罩住蓄电池端子。</p> <p><b>等待 3 分钟，保证高压系统被动放电完成</b></p> <p>拆开动力电池高压接插件，插入高压隔离装置并上锁。</p>  <p>使用检验合格的电压检测仪确认以下接头之间连接器上的电压降为零伏</p>

		 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高压正极至高压负极</li> <li>• 高压正极至车身地</li> <li>• 高压负极至车身地</li> </ul> <p>如果任何接头上存在电压，请立即停止作业</p>
<p>动力电池 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>排空 PHEV 高压电池水冷系统的冷却液</p> <p>拆除左侧车身门槛梁底护板</p> <p>拆开高压电池进水口管路固定卡扣</p> <p>断开高压电池进水管快插连接器插头</p> 

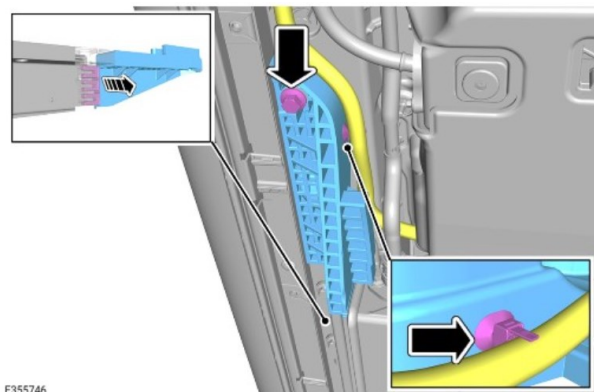
拆开高压电池出水口管路固定卡扣  
断开高压电池出水管快插连接器插头



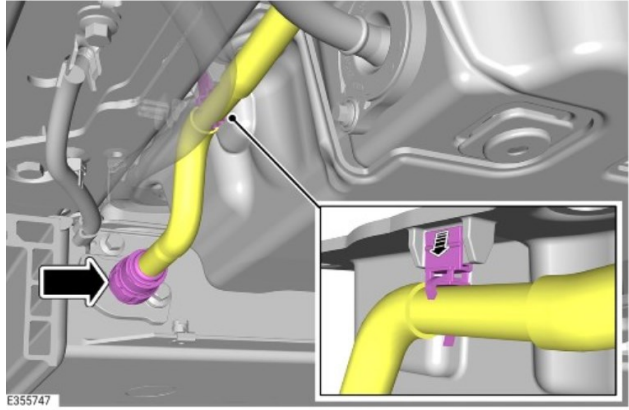
拆卸下图所示固定螺栓  
将排气管固定支架放置在远离高压电池的位置



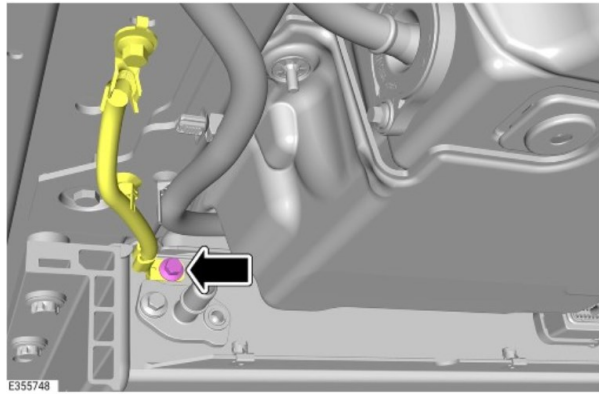
如下图所示松开线束固定卡扣，拆除固定螺栓，从动力电池上拆除楔形支架



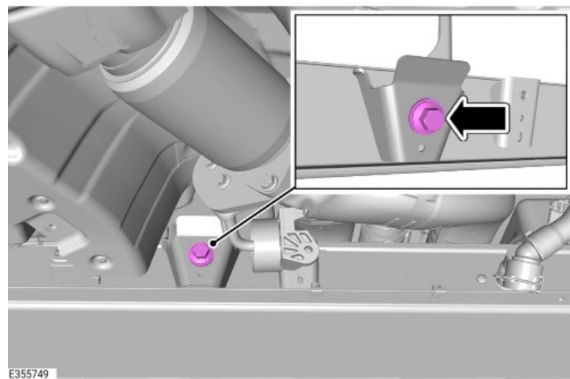
打开高压电池排气管固定卡扣  
断开高压电池排气管



拆除高压电池接地螺栓

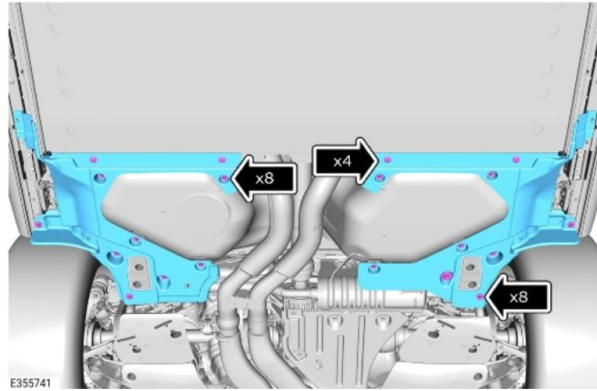


拆除前部固定支架螺栓

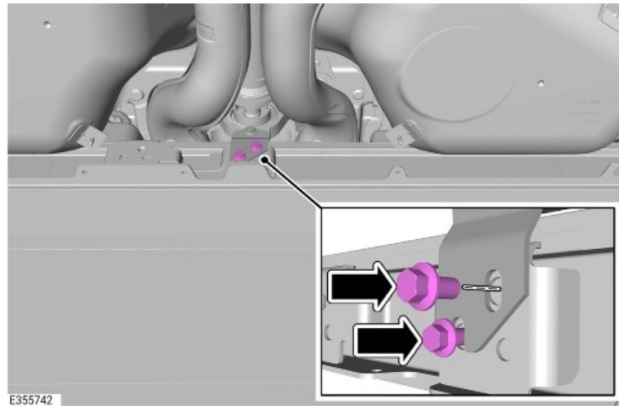


拆除下图所示的 4 个卡扣，8 个螺栓，8 个螺母，最后移除油箱底部保护罩





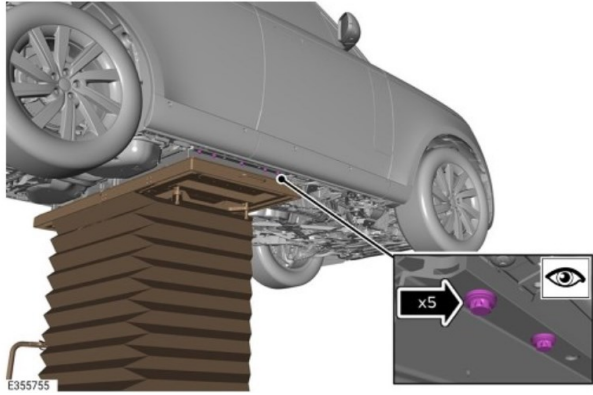
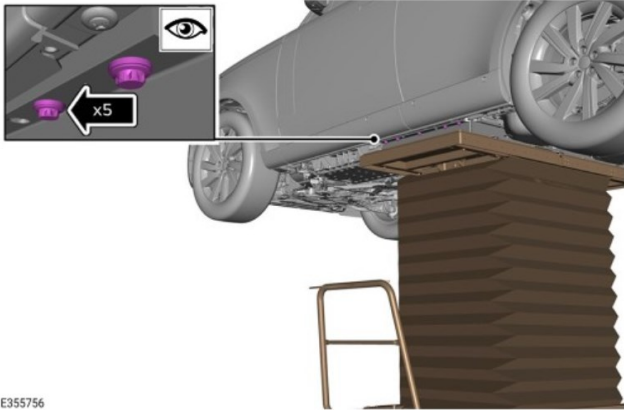
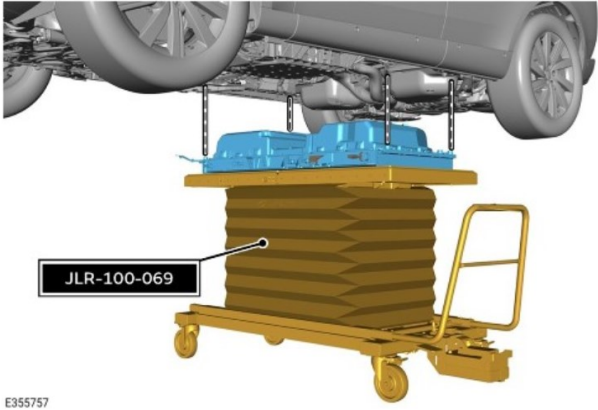
拆除中央传动轴固定支架螺栓  
 松开但不需要完全移除低处传动轴支架固定螺栓




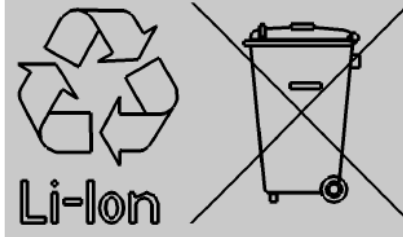
如下图所示安装升降台



拆除车身右侧 5 个高压电池固定螺栓

		 <p>E355755</p> <p>拆除车身左侧 5 个高压电池固定螺栓</p>  <p>E355756</p> <p>使用升降台移除高压电池</p>  <p>E355757</p>
<p>动力蓄电 池拆卸</p>	<p>拆卸时间记录</p>	
	<p>蓄电包存储场</p>	<p>高压动力蓄电包存储要求：</p>

动力蓄电 池 贮存	地要求	<p>短期存储：室温下阴凉干燥的地方（约 20°C）</p> <p>长期存储：环境温度应介于 +10°C 至 +40°C，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>切勿将高压动力蓄电池置于磁场、电场、电离辐射、微波、伦琴辐射中</p> <p>切勿堆放高压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>将高压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> <div style="text-align: center;">  </div>
	存储环境要求	
	存储时间要求	
	存储场地警示要	



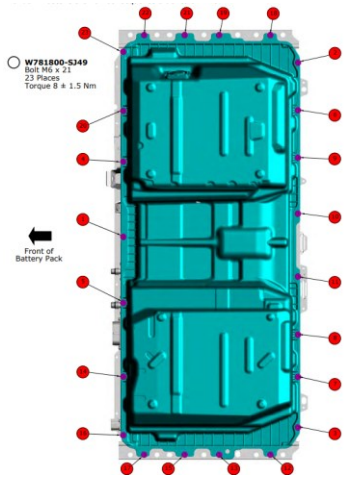
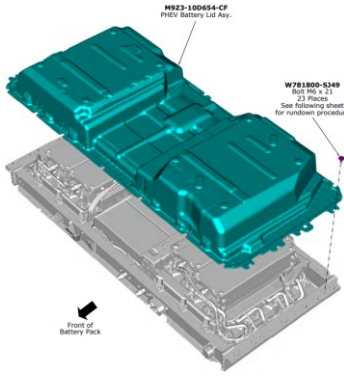
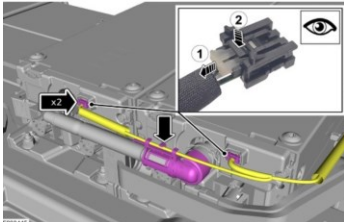
需特殊包装存储的电池包装要求:

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

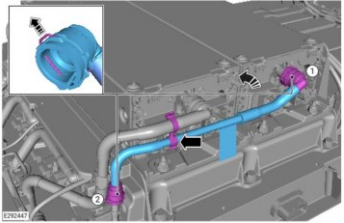
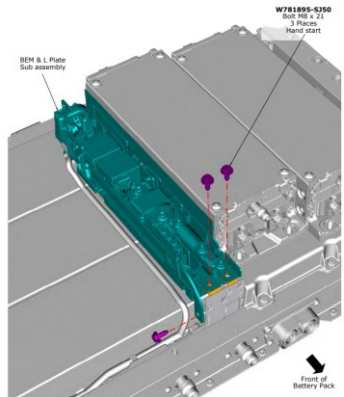
汽车企业名称	捷豹路虎有限公司		
注册地址	Abbey Road, Whitley, Coventry, CV3 4LF, United Kingdom		
车辆类型	插电式混合动力多用途乘用车		
车辆型号	揽胜、揽胜运动版新能源		
联系人	陈乐庭	职务	产品合规经理
联系电话	13564240527	E-mail	Lchen43@jaguarlandrover.com
动力蓄电池拆解相关信息			
信息分类	信息要求	信息说明	
动力蓄电池基本信息	动力蓄电池包规格/型号	EBC21 PHEV	
	动力蓄电池制造商	捷豹路虎	
	产品类型	锂离子动力蓄电池包	
	电池类型	镍钴锰三元电池	
	上市年份	2023	
	尺寸大小	748.92 x 1621 x 280 mm	
	额定容量	96 Ah	
	标称电压	398.2 V	
	额定质量	278.77 kg	
	正负极材料	正极: NCM 负极: 石墨	
	电解液类型	六氟磷酸锂	
	蓄电池模块的数量	7	
	蓄电池单体的数量	2200	
串并联方式	电池包 20P110S		
其他技术参数	液冷热管理系统		

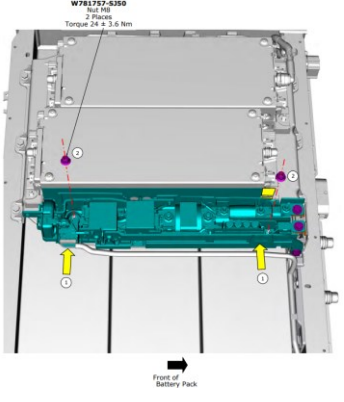
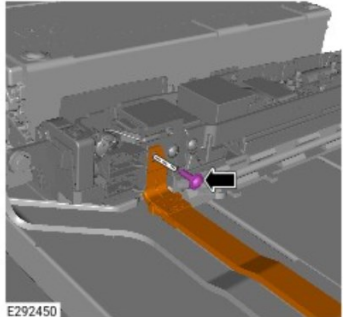
动力蓄电池拆解总体要求	拆解条件	拆解工作空间严格限制相关人员进入。拆解空间要求干净整洁，有良好的照明条件。拆解操作人员必须经过高压带电操作培训并且熟悉高压电池架构。		
	装备要求	绝缘工具，高压测量工具，一类等级 PPE 防护（头盔/面罩，绝缘手套，一类防触电外套，安全鞋，救生钩，模组抬升工具等）		
	场地要求	只有经过高压安全培训的人员才可以进行电池拆解。高压警示标识用来指示高压带电危险。必须有良好的照明条件保证拆解任务完成。工作场地整洁有序。必须储备有沙子用于覆盖任何泄露的液体。工作场地通风良好，环境温度适宜。		
	其他			
拆解作业程序与说明	预处理	外部附属件拆除	拆除全部外部高低压连接器	
		绝缘操作	开始拆解前，所有使用的工具和工装的绝缘性能必须符合 requirements，包括 PPE.	
		放电操作	N/A	
		清洁操作	排空电池包冷却液，清除电池壳体外部的脏污和灰尘	
		信息记录说明	记录电池包类型、序列号、重量以及模组数量信息。	
		其他		
	电池包示意图			
拆除上盖	拆解步骤	拆除电池上盖边缘的 23 颗 M6 固定螺栓		

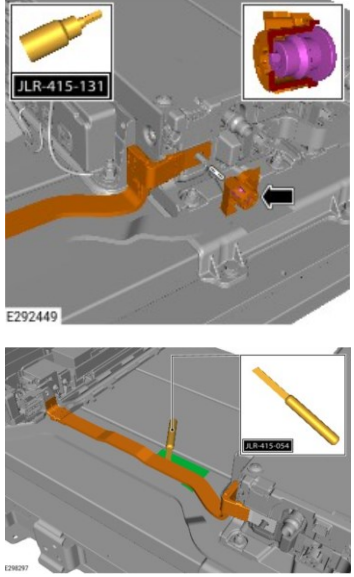
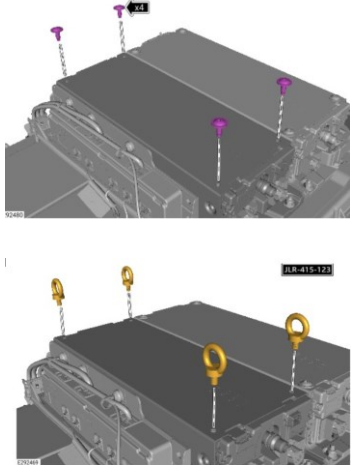
			 <p>W781800-5349 Bolt M6 x 21 - 23 Places Torque 8 ± 1.5 Nm</p> <p>Front of Battery Pack</p>	<p>移除高压电池上盖</p>  <p>M923-100654-CF PHEV Battery Lid Assy.</p> <p>W781800-5349 Bolt M6 x 21 - 23 Places - See following sheet for rundown procedure</p> <p>Front of Battery Pack</p>
			<p>拆解对应方法</p>	<p>N/A</p>
			<p>拆解装置</p>	
			<p>拆解工具</p>	<p>绝缘内梅花头工具</p>
		<p>断开低压线束</p>	<p>拆解步骤</p>	<p>断开每个模组以及 BECM 的 低压线束连接器以及线束固 定卡扣（警告：电池包存在 高压）</p>  <p>x2</p> <p>P767461</p>
			<p>拆解对应方法</p>	<p>N/A</p>

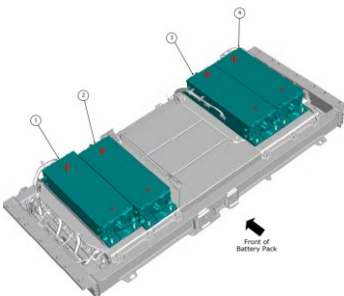

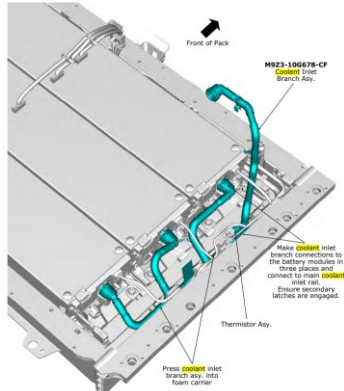
			拆解装置			
			拆解工具			
			注意事项	穿戴 1 类 PPE		
		BECM Assembly Removal		拆解步骤	拆除 BECM 安装支架的 2 个固定螺栓	
					移除 BECM 组件	
				拆解对应方法		
				拆解装置		
				拆解工具	绝缘内梅花头工具	
				注意事项	穿戴 1 类 PPE	
		移除上层模组水冷管路		拆解步骤	断开模组水冷管快插连接器	
					举起水冷管排空残留的冷却液	
					移除水冷管	
松开另一个模组水冷管固定卡扣						
			从模组和水冷系统上断开模			

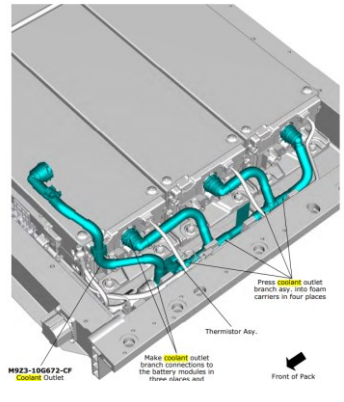
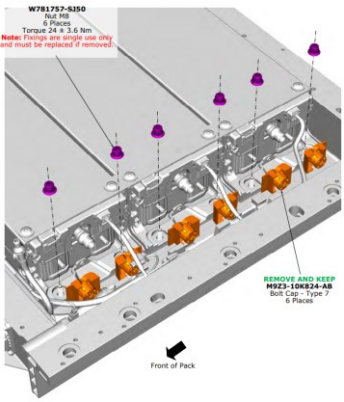


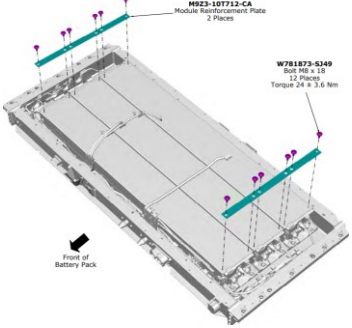
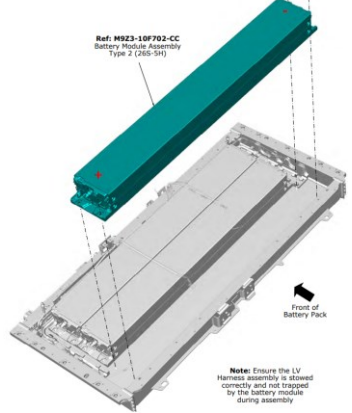
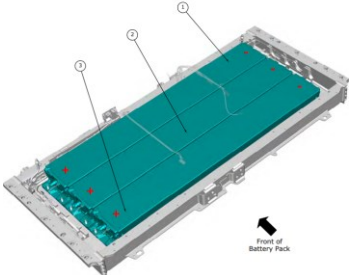
			<p>组水冷管</p> <p>举起水冷管排空残留的冷却液</p> <p>移除水冷管</p>  <p>按照类似方法拆除其余上层模组水冷管路</p>	
			<p>拆解对应方法</p>	
			<p>拆解装置</p>	
			<p>拆解工具</p>	
			<p>注意事项</p>	<p>穿戴 1 类 PPE</p>
		<p>移除 BEM 组件</p>	<p>拆解步骤</p>	<p>从类型#13, 14 和 15 汇流排和固定支架上拆除 3 个 M8 固定螺栓</p> <p>移除 BEM 组件</p> 

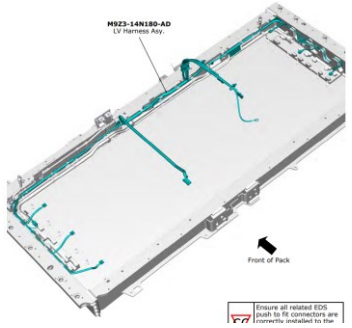
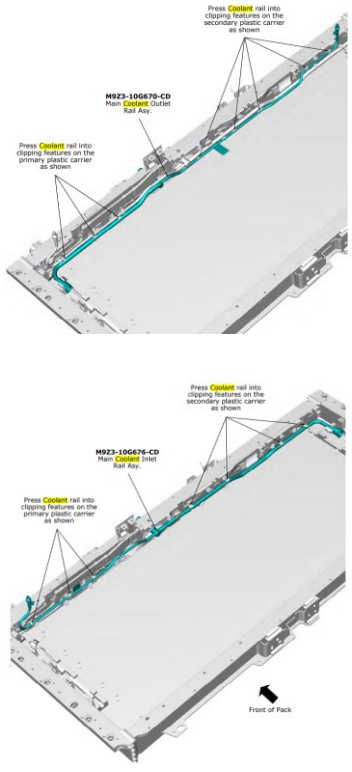
			
		拆解对应方法	
		拆解装置	
		拆解工具	绝缘内梅花头工具
		注意事项	穿戴 1 类 PPE
	拆除汇流排	拆解步骤	<p>拆除模组间汇流排固定螺栓和螺母</p> <p>移除汇流排</p> <p>按照类似方法拆除其余模组间连接汇流排</p> <p>(下图为拆除某个汇流排的示意图)</p> 

			
		拆解对应方法	
		拆解装置	
		拆解工具	绝缘 3/8 内梅花头套筒 T30 绝缘 3/8 扭矩扳手
		注意事项	1 类绝缘 PPE
	拆除上层模组	拆解步骤	<p>拆除 4 个上层模组的固定螺栓 (每个模组 4 个)</p> <p>安装并拧紧 4 个模组提升工具</p> <p>提升并移除 4 个上层模组</p> 

				
			<p>拆解对应方法</p>	
		<p>拆解装置</p>	 <p>高压电池模组提升工具</p>	
		<p>拆解工具</p>	<p>绝缘 3/8 内梅花套筒 T40 绝缘 3/8 扳手</p>	
		<p>注意事项</p>	<p>1 类绝缘 PPE</p>	
	<p>拆除下层模组 冷却管路组件</p>	<p>拆解步骤</p>	<p>断开水冷管路接插件 从泡棉支架上移除模组水冷 管路组件 将水管组件移出电池包箱体</p>	

				
			拆解对应方法	N/A
			拆解装置	
			拆解工具	
			注意事项	1 类绝缘 PPE 堵住水冷板插头，避免冷却液飞溅
		拆除下层模组 紧固件	拆解步骤	<p>如下图所示, 拆除 12 个 M8 模组固定螺母</p> 
			拆解对应方法	N/A
			拆解装置	
			拆解工具	绝缘扳手
			注意事项	1 类绝缘 PPE
		拆除下层模组 端部固定板	拆解步骤	<p>拆除 12 个 M8 x 18 模组端部加强板固定螺栓 移除 2 个模组端部加强板</p>

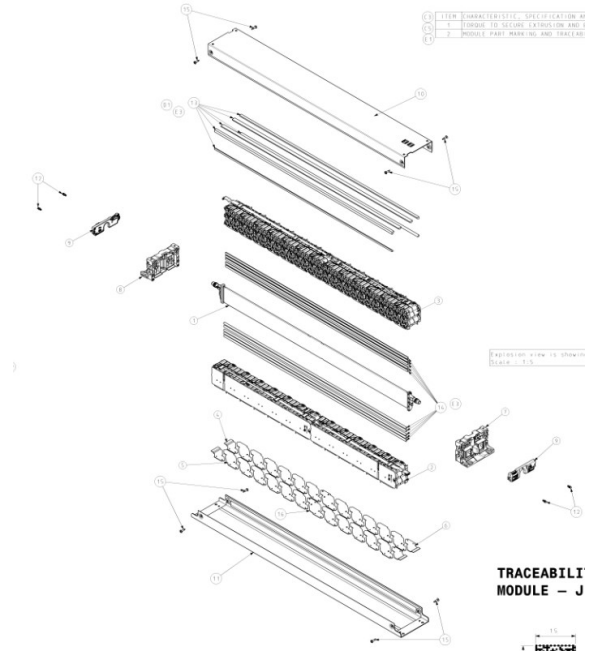
				
			拆解对应方法	N/A
			拆解装置	
			拆解工具	绝缘内梅花头工具
			注意事项	1 类绝缘 PPE
	拆除下层模组		拆解步骤	<p>从箱体内移除 3 个下层模组</p>  
			拆解对应方法	
			拆解装置	
			拆解工具	
			注意事项	1 类绝缘 PPE

		<p>拆除低压线束</p>	<p>拆解步骤</p>	<p>断开卡扣并移除低压线束组件</p> 
			<p>拆解对应方法</p>	
			<p>拆解装置</p>	
			<p>拆解工具</p>	
			<p>拆解步骤</p>	<p>断开卡扣并移除冷却液进口和出口水道组件</p> 
		<p>拆除冷却液进口和出口水道组件</p>	<p>拆解对应方法</p>	
			<p>拆解装置</p>	

拆解工具

注意事项

模组爆炸图



ITEM NO.	PART NUMBER	PART NAME	MATERIAL	QTY
1	M923-10F802-CC	COOLING PLATE- MODULE TYPE 2	SEE NOTES	1
2	M923-10M704-CE	SUPER CELL ASSEMBLY - TYPE 3	SEE NOTES	1
3	M923-10M706-CE	SUPER CELL ASSEMBLY - TYPE 4	SEE NOTES	1
4	M923-10F758-CC	BUSBAR MODULE TYPE 5	SEE NOTES	2
5	M923-10F762-CB	BUSBAR MODULE TYPE 7	SEE NOTES	22
6	M923-10F760-CC	BUSBAR MODULE TYPE 6	SEE NOTES	2
7	M923-10T692-CE	MODULE END CAP - TYPE 2	SEE NOTES	1
8	M923-10T690-CE	MODULE END CAP - TYPE 1	SEE NOTES	1
9	M923-10F802-AA	ESC- BAT MOD TYPE 1	SEE NOTES	2
10	M923-10F802-CF	COVER- TOP EXTRUSION TYPE 9	SEE NOTES	1
11	M923-10F736-CE	COVER- BOTTOM EXTRUSION TYPE 9	SEE NOTES	1
12	W781881-S	RIVET PUSH PIN 4-6.5X5.95-6.55 PLA	SEE NOTES	4
13	M923-M00178-BA	26S PHEV CELL CARRIER ADHESIVE	SEE NOTES	1
14	M923-M00049-HB	THERMAL INTERFACE MATERIAL 5H26S	SEE NOTES	1
15	W781192-S	BOLT M6X19-PC T1 P1L 8	SEE NOTES	8
16	M923-10F764-CB	BUSBAR MODULE TYPE 8	SEE NOTES	2



# 动力电池有害物质使用信息表

基本信息			
汽车制造商	捷豹路虎		
车辆商标	路虎	车辆型号 (款式)	路虎揽胜/揽运 SUV
通用名	捷豹路虎	车辆类型	PHEV (插电式混合动力汽车)
电池制造商 1	捷豹路虎有限公司		
电池类型	锂离子	电池组 (组) 规格 1/型号 1	高压锂离子电池 - EBC21 PHEV
有关电池 (组/组) 中有害物质使用的信息			
<b>电池电解质混合物: (锂当量含量: 6.25g/电池)</b>			
组成 化学文摘社编号	材料名称	重量百分比	潜在风险声明
7429-90-5	铝箔	2-10%	不是有害物质
7440-50-8	铜箔	3-15%	不是有害物质
193214-24-3	锂镍钴铝氧化物	20-50%	H317: 可能引起过敏反应 H351: 疑似致癌
7782-42-5	石墨	>0-30%	不是有害物质
7440-21-3	硅 (Si)	>0-30%	不是有害物质
24937-79-9	聚偏二氟乙烯 (PVDF)	<1%	不是有害物质
21324-40-3	六氟磷酸锂 (1)	0.05-5%	急性毒性。 4 (口服), H302 (ATE=50 毫克/千克体重) 急性毒性。 3 (真皮), H311 (ATE=300 毫克/千克体重) 皮肤校正。 1A、H314
物质	电解质	5-20%	H226: 火焰。液体 3 H314: 造成严重皮肤烧伤和眼睛损伤 H317: 可能引起过敏反应 H351: 疑似致癌
96-49-1	碳酸乙烯酯	>0-20%	急性毒性。 4 (口服), H302 (ATE=500 毫克/公斤体重) 眼睛刺激。 2、H319 STOT RE 2, H373
623-53-0	碳酸甲乙酯	>0-20%	火焰。液体。 2、H225
616-38-6	碳酸二甲酯	>0-20%	火焰。液体。 2、H225
物质	铝、铜板和惰性材料	2-10%	不是有害物质

恢复措施			
1. 根据国家相关政策要求，该车型动力电池拆解后应进行回收并妥善处理。不得随意拆卸并交给任何非正规组织。			
2. 请与我公司委托售后服务商联系：联系电话：xxx-xxxxxxx；网站：xxxx.			
恢复联系人信息			
姓名	侯龙建	邮政	
联系电话	15961788857	电子邮件	houlongjian@gem.com.cn

**注意：** 过度接触电池或电池组过度充电或燃烧产生的产物可能会导致简单的化学窒息。症状可能包括

呼吸急促、肌肉不协调、疲劳、头晕、恶心、呕吐、意识不清，甚至死亡。高浓度时可能会发生严重的眼睛刺激或组织损伤。长期过度接触分解产物可能会对肺、血液、心血管和中枢神经系统产生不利影响。症状可能包括头痛、精神错乱、兴奋、呼吸急促和心律不齐（心律失常）、疲倦（虚弱、疲惫）、发绀（皮肤呈蓝色或紫色）和胸部疼痛。

**注意：** 在正常使用条件下，电池是密封的。

**物质或混合物产生的特殊危险：**

当电池受到过热（高于 85 °C）、刺穿和挤压时可能会爆炸。火灾时危险的分解产物：一氧化碳、碳、二氧化碳。氟化氢。

**灭火介质：**

水喷雾。干燥的粉。干沙。请勿使用水射流作为灭火器，因为这会使火势蔓延。

**给消防员的建议：**

**预防措施 火灾：** 疏散区域。如果可以在没有人身风险的情况下将容器移离火区。

**消防时的防护：** 发生火灾时必须穿戴自给式呼吸器和全身防护服。

**其他信息：** 如果发生火灾和/或爆炸，请勿吸入烟雾。