



Innovation  
that excites

技术日产 人·车·生活



## 东风日产轩逸 EV 急救员指南

东风日产乘用车公司

售后服务部 2018年4月17日

# 前言

## 前言

本手册描述本车辆的现场救援操作及相关警告和注意事项。本车辆是一辆配备有高电压蓄电池组的电动车。在现场救援过程中未遵循推荐的操作规程将造成死亡或严重人身伤害。

请预先阅读本手册，以便了解本车辆的特点并帮助您处理关于本车辆的现场救援操作。请遵照步骤，以帮助确保安全和成功的道路救援操作。

## 关于本手册的重要信息

您可能会在本手册中看到各种符号。其含义如下：



此符号表示如不遵守说明将会导致死亡或严重人身伤害的操作。  
示例：不采用适当的防护装备而触摸高压部件将造成触电死亡。



此符号表示如不遵循说明可能会造成死亡或严重人身伤害的操作。



此符号表示如不遵守说明可能会造成人身伤害或部件损坏的操作。

请注意，由于规格变化，本手册与车辆规格之间可能存在差异。

# 目录

<b>1. 关于轩逸</b> .....	<b>2</b>
1 - 1：轩逸标识.....	3
1 - 1 - 1：外部.....	3
1 - 1 - 2：内部部件位置.....	4
1 - 2：车辆识别号码 (VIN) 布置.....	5
1 - 3：警告和指示灯信息.....	6
<b>2. 高压系统和 12V 系统基本信息</b> .....	<b>7</b>
2 - 1：高压相关和 12V 相关部件的位置和说明.....	7
2 - 1 - 1：锂电池组规格.....	9
2 - 2：高压安全措施.....	9
2 - 2 - 1：警告标签.....	9
2 - 3：高压电路切断系统.....	9
2 - 4：防止电击.....	9
2 - 5：急救医疗设备.....	10
<b>3. 现场救援步骤</b> .....	<b>10</b>
3 - 1：准备项目.....	11
3 - 1 - 1：个人防护设备 (PPE) 防护服控制.....	11
3 - 1 - 2：日常检查.....	11
3 - 1 - 3：绝缘工具.....	12
3 - 2：车辆关闭和稳定.....	12
3 - 3：如何在事故现场处理损坏的车辆.....	13
3 - 3 - 1：高压系统关闭步骤.....	14
3 - 3 - 2：水浸.....	23
3 - 3 - 3：车辆失火.....	24
3 - 3 - 4：切割车身.....	24
3 - 3 - 5：锂电池损坏和油液泄漏.....	28
3 - 3 - 6：接近乘客.....	29
<b>4. 存放车辆</b> .....	<b>31</b>

# 关于轩逸

## 1. 关于轩逸

本车辆使用两种类型的蓄电池。一种是由内燃机提供动力的与其他车辆中相同的 12V 蓄电池，另一种是推动车辆的牵引电机所使用的锂离子蓄电池（锂蓄电池）（高压）。锂蓄电池封装在钢制箱体并安装在车辆底部。

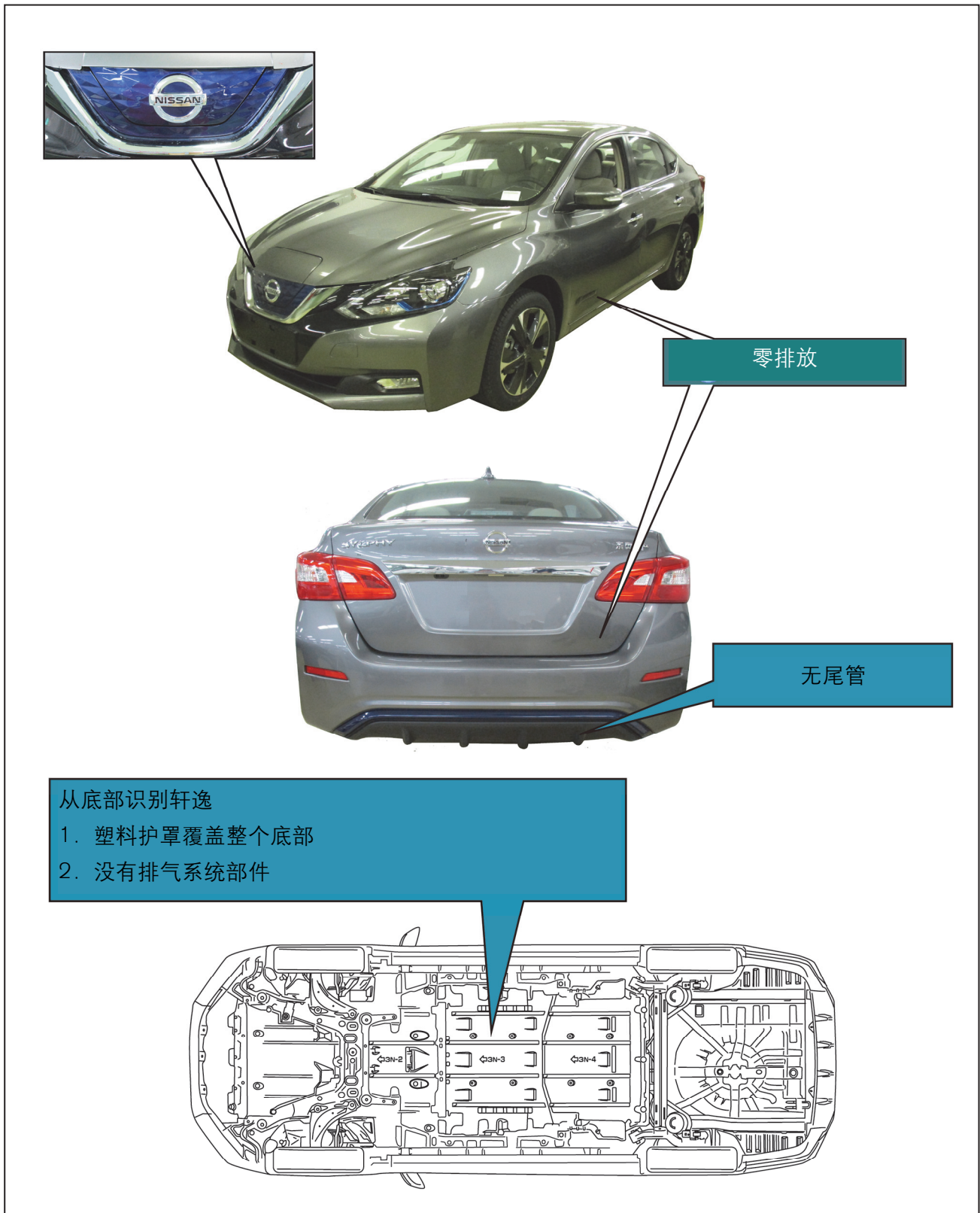
必须插入车辆充电插头才能对锂蓄电池进行充电。另外，车辆系统可以通过在车辆减速或下坡时将驱动力转换为电力，对锂蓄电池进行充电。这被称为再生充电。该车不排放尾气，是一款环保车辆。

## 关于轩逸

1 - 1 : 轩逸标识

1 - 1 - 1 : 外部

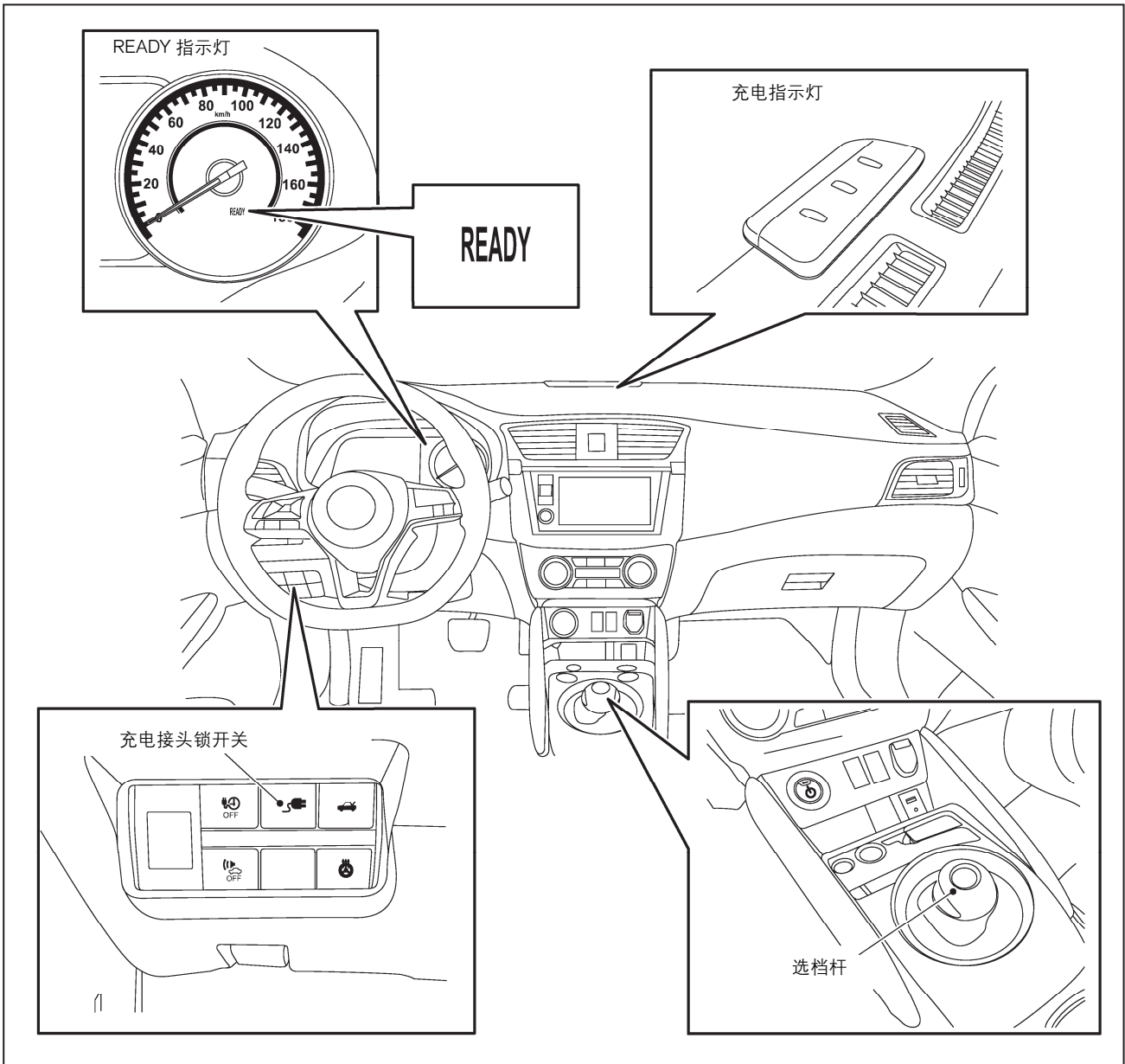
特定的外部识别特点显示如下:



# 关于轩逸

## 1 - 1 - 2 : 内部部件位置

本手册涉及的内部部件如下：



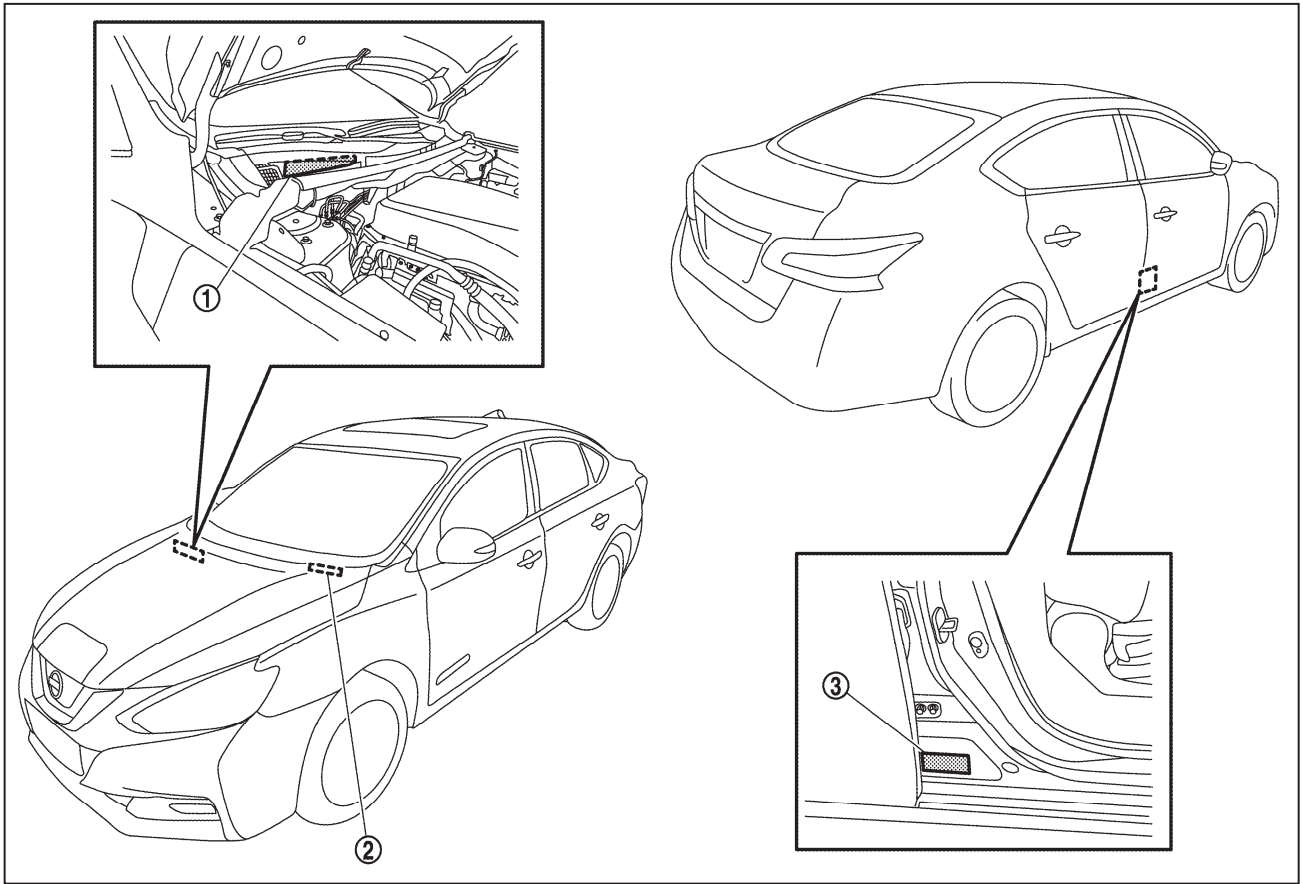
## 关于轩逸

### 1 - 2 : 车辆识别号码 (VIN) 布置

车辆识别号的位置如下:

VIN 示例 : LGB12YEA8DY100023

轩逸 EV 车型是由第 6 个字符来识别的: **Y**



1. 车辆识别号 (印记)





2. 车辆识别标牌 (通过挡风玻璃可见)

3. 识别标牌

## 关于轩逸

### 1 - 3 : 警告和指示灯信息

下列警告和指示灯位于仪表组中。

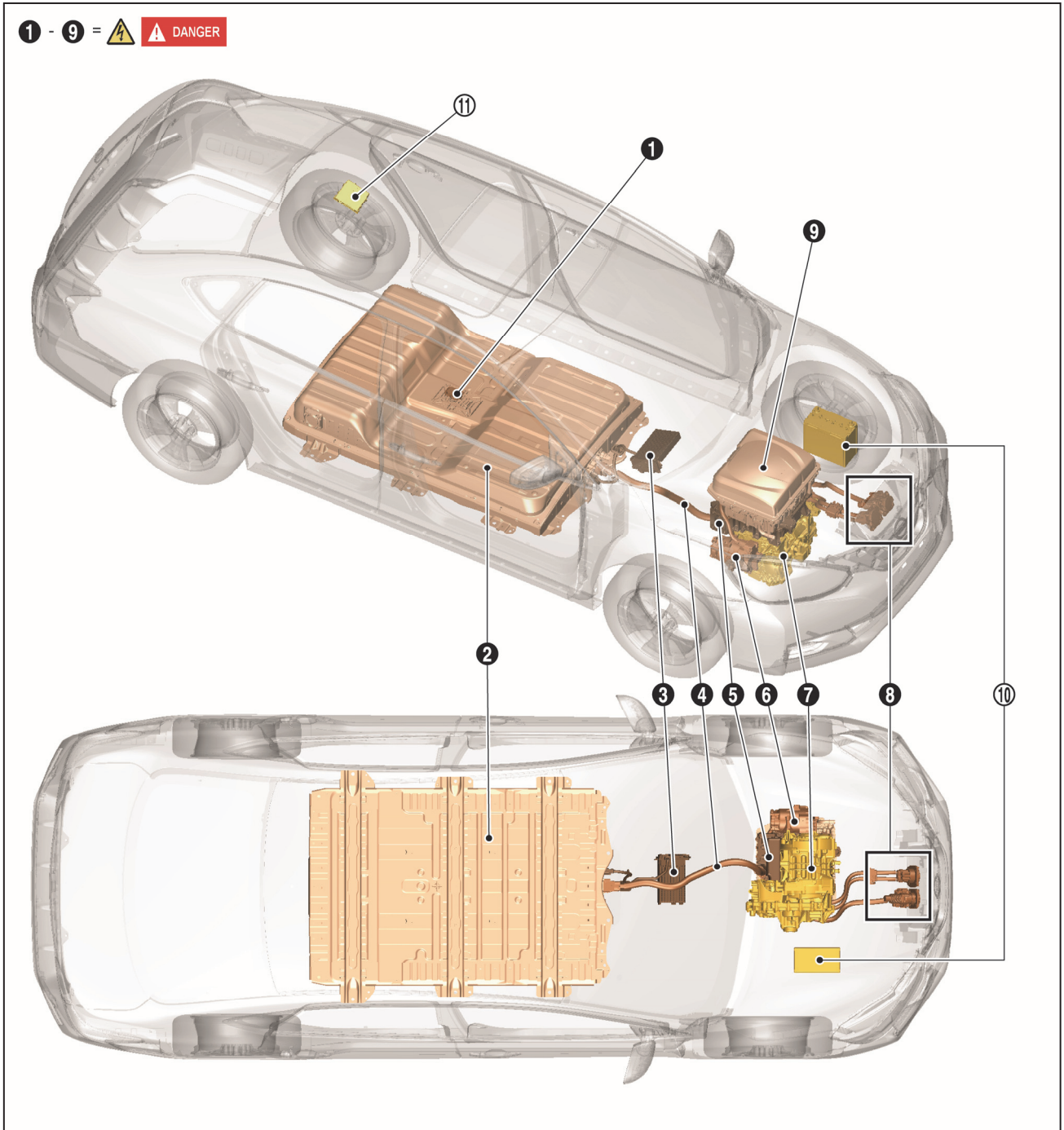
灯名称	图标	说明
准备就绪指示灯		当 EV 系统加电、车辆准备好行驶时，此灯点亮。
EV 系统警告灯		<ul style="list-style-type: none"><li>• EV 系统发生故障和/或已启动紧急切断系统。切断系统在下列条件下启动：<ul style="list-style-type: none"><li>- 导致安全气囊展开的正面和侧面碰撞。</li><li>- 某些后面碰撞。</li><li>- 某些 EV 系统故障。</li></ul></li></ul>
主警告灯（红色）		当仪表组中显示另一个红色警告灯或点阵 LCD 上显示警告时，此灯点亮。
主警告灯（黄色）		在以下情况下，此灯点亮： <ul style="list-style-type: none"><li>• 锂离子电池电量低。</li><li>• 仪表组中显示一个黄色警告灯。</li></ul>



# 高压系统和 12V 系统基本信息

## 2. 高压系统和 12V 系统基本信息

2-1: 高压相关和 12V 相关部件的位置和说明



注：黑底白色编号的部件为高压部件。

## 高压系统和 12V 系统基本信息

序号	部件	位置	说明
①	高压蓄电池维修断开装置	后排座椅地板	将蓄电池与其余高压电气系统隔离。
②	锂蓄电池	底盘	储存和输出推动车辆所需的直流 (DC) 电源 (最大电压 398.4V)。
③	驾驶舱加热器	车内 (本单元安装在仪表板后面)	此为驾驶舱加热器的电热源。其加热车辆的内部。
④	高压电缆	在前盖和底盘下	橙色电源电缆, 在高压部件之间传送高压电。
⑤	逆变器	前盖下	将锂蓄电池内储存的直流电转换为三相交流电, 并通过调节电机电流来控制电机扭矩 (转速)。
⑥	电动空调压缩机	前盖下	空调压缩机
⑦	牵引电机	前盖下	将三相交流电源转换为推动车辆的驱动力 (扭矩)。
⑧	充电端口	前盖下	常规充电电缆的连接端口。提供有两个端口: 常规充电和快速充电 (如有配备)。
⑨	电源模块 (PDM) • 车载充电器 • DC/DC 转换器 • 高压接线盒 (J/B)	前盖下	PDM 包括车载充电器、DC/DC 转换器和高压接线盒 (J/B)。 车载充电器将来自家用电源插座的单相交流电转换为直流电, 并升高电压以便对锂蓄电池充电。 DC/DC 转换器降低锂蓄电池的电压, 为 12V 蓄电池提供电源, 以使车辆的电气部件工作 (前大灯、音响系统等)。 J/B 将锂蓄电池的电力提供给车辆的所有高压零件。
⑩	12V 蓄电池	前盖下	为低压装置供电的铅酸蓄电池。
⑪	制动器电源备用装置	后排座椅的背面	制动系统电源备用装置。如果 12V 蓄电池发生故障, 其将为制动系统供电。

## 高压系统和 12V 系统基本信息

### 2-1-1: 锂电池组规格

锂蓄电池电压	360V 标称 (240V - 398.4V 可用范围)
蓄电池组中锂蓄电池电芯的数量	48
锂蓄电池尺寸	60.91 x 46.77 x 10.39 in. (1547 x 1188 x 264 mm)
锂蓄电池重量	602 lbs (273 kg)

### 2-2: 高压安全措施

电路绝缘	高压正 (+) 负 (-) 电路与金属底盘绝缘。
降低触电死亡的风险	高压部件和线束有绝缘外壳或具有绝缘作用且易于识别的橙色遮盖物。 高压部件外壳与车辆接地之间有电气连接。此连接有助于保护车辆乘客和现场救援人员，避免受到高压电击。
识别	高压部件带有“警告”标签，与如下所示的标签相似。所有高压线束都带有橙色涂层。

#### 2-2-1: 警告标签



### 2-3: 高压电路切断系统

可以通过下列方法切断高压：

充电用插头	位于锂蓄电池后面的中间区域，用手拔出后可切断高压输出。
系统主继电器	此继电器受 12V 系统控制，电源开关可控制切断锂蓄电池的高压。
紧急切断系统	在发生碰撞（导致安全气囊展开的正面和侧面碰撞，某些后面碰撞）或某些系统故障时，此系统可切断锂蓄电池的高压。
充电接头	充电期间，一些高压部件会启用。拆下充电接头以停用这些部件。

### 2-4: 防止电击

1. 如果必须接触任何高压线束或部件，必须始终穿戴适当的个人防护设备 (PPE) (请参考[准备项目](#)) 并参考高压系统关闭步骤切断高压系统。

## 现场救援步骤

2. 为了避免触电死亡的风险，即使在切断高压系统后，也不要触摸锂蓄电池的内部，除非穿戴适当的 PPE。即使高压系统被关闭，锂蓄电池仍保持充电状态。
3. 用绝缘胶带缠住损坏的高压部件。



### 2 - 5 : 急救医疗设备

高压系统不应干扰发生事故时必须在车辆内部或附近使用的急救医疗设备。




### 3. 现场救援步骤



**DANGER**





-  如果未在执行现场救援步骤之前正确地关闭高压电气系统，将会导致由电击引起的严重伤害或死亡。为了防止严重伤害或死亡，不要在没有始终穿戴适当的个人防护设备 (PPE) 的情况下触摸高压线束或部件。
-  如果必须接触任何高压线束或部件，必须始终穿戴适当的 PPE 以避免电击。遵照[高压系统关闭步骤](#)中所述的步骤关闭高压系统。关闭高压系统后，等待至少十 (10) 分钟，直至高压电容器完全放电。

**WARNING**

-  切勿仅仅由于轩逸车型很安静而认为它已经关闭。
-  如果准备就绪指示灯或充电指示灯点亮，则表示高压系统处于激活状态。
-  如有可能，务必确认仪表组中的准备就绪指示灯已熄灭且高压系统已停止运行。
- 前盖下面的一些零件已经变热，可能会引起严重烧伤。对这些零件或在其周围进行操作时必须小心。

## 现场救援步骤

### 3-1: 准备项目

PPE (个人防护设备): 绝缘手套 	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用由绝缘材料制成的防护手套。</li> <li>防护手套必须能够承受 600V 或更高的电压。</li> </ul>	用于防止高压电击
绝缘鞋 	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用由用绝缘材料制成的防护鞋。</li> <li>防护鞋必须能够承受 600 V 或更高的电压。</li> </ul>	
面罩/护目镜 	-	
扳手 	尺寸: 10 mm	用于拆卸充电用插头检修盖螺栓。用于拆卸 12V 蓄电池端子螺栓。
耐溶剂防护手套	-	在锂电池电解液泄漏时使用。
耐溶剂防护鞋	-	
吸水垫	可使用用于内燃机油液的相同衬垫。	用于吸收锂电池电解液泄漏。
标准消防设备	根据火灾类型 (车辆或电池), 使用标准消防设备 (水或灭火器)。	用于灭火。
绝缘胶带	绝缘	遮盖损坏的线束以提供保护和防止电击。胶带应缠绕所有裸露或损坏的导线。

#### 3-1-1: 个人防护设备 (PPE) 防护服控制

开始工作之前执行个人防护设备 (PPE) 物品的检查。不要使用损坏的 PPE 物品。

#### 3-1-2: 日常检查

在使用前后执行此检查。使用这些物品的救援人员应执行此检查, 并检查其是否老化或损坏。

- 应检查绝缘橡胶手套是否存在划伤、小孔和撕裂。(目视检查和空气泄漏测试)
- 应检查绝缘安全鞋是否存在小孔、损坏、铁钉、金属物、磨损或鞋底的其他问题。(目视检查)
- 应检查绝缘橡胶板是否撕裂。(目视检查)

## 现场救援步骤

### 3-1-3: 绝缘工具

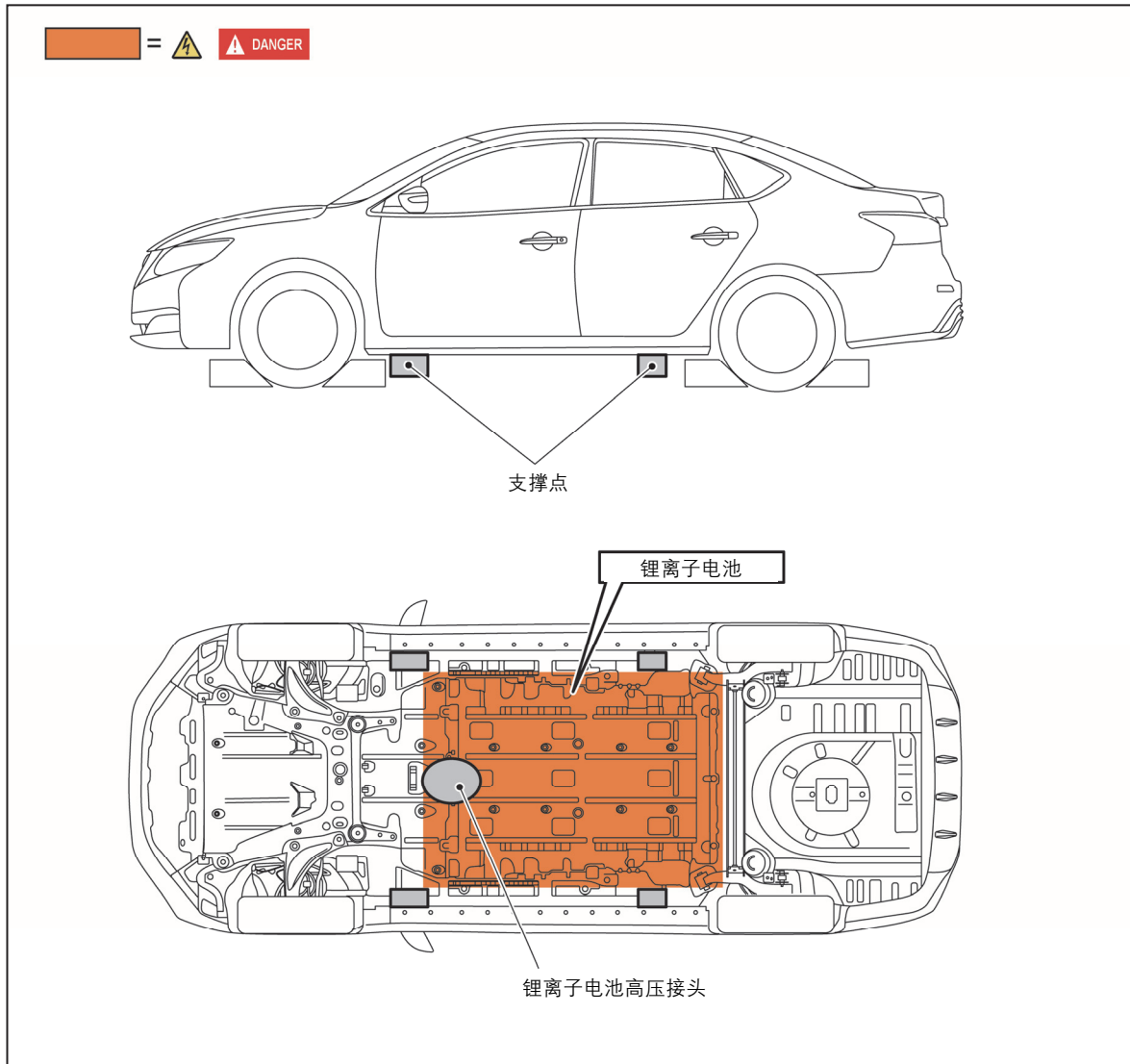
在高压位置（例如端子）进行作业时，使用符合 1,000V/300A 规格的绝缘工具。

### 3-2: 车辆关闭和稳定

如有可能，通过关闭 12V 系统来关闭车辆，并用止轮块使其稳定。通过使用叠木或给轮胎放气来稳定车辆，或使用救援用举升气囊设备。

#### WARNING

- 请勿通过在锂离子电池下方放置垛式支架来稳定车辆。
- 为避免电击：
  - 请勿将轮挡放在高压部件和线束下面。
  - 请勿将救援用的提升安全气囊设备置于锂离子电池的高压线束和接头下方。
  - 当高压部件或线束的内部裸露时，请勿将救援用的任何救援设备置于高压部件和线束下方。



## 现场救援步骤

### 3 - 3 : 如何在事故现场处理损坏的车辆

**注：如果在下列三种情况下任何安全气囊已展开，则高压 (HV) 系统已经在展开时自动关闭。**

轩逸高压系统中包含一些在高压系统接通时通电的电容器。如果高压系统被关闭（通过一个内置自动机构自动关闭或通过本 FRG 所述的一个步骤手动关闭），这些电容器将开始逐渐放电。5 分钟后电压水平将降至 60V 以下，高压系统关闭后，完全放电大约需要 10 分钟。在这段时间内，救援人员必须非常小心。

到达涉及轩逸车型的事故现场后，应小心地接近车辆并检查其损坏程度。除整车状态（车身损坏的位置和严重程度，安全气囊展开情况等）之外，应对高压系统进行专门评估。高压零部件的位置如本 FRG 所示。[请参考高压相关和 12V 相关部件的位置和说明](#)。如本 FRG 所述，接近未知状态的车辆时，必须始终穿戴适当的个人防护设备 (PPE)。

#### **情况 1) 高压系统完整无损，不使用破拆工具即可接近乘客**

可以穿戴适当的 PPE，遵照本指南中的步骤关闭 HV 系统。关闭 HV 系统后，无需等待即可立即开始乘客救援。

#### **情况 2) 高压系统完整无损，不使用破拆工具无法接近乘客**

可以穿戴适当的 PPE，遵照本指南中的步骤关闭 HV 系统。关闭 HV 系统后十 (10) 分钟内，必须绝对小心不要切断或损坏任何 HV 系统线路、蓄电池或部件，但可以立即开始使用破拆设备进行乘客救援操作。HV 部件的位置如本指南所示。

#### **情况 3) 高压 (HV) 系统损坏**

如果 HV 系统存在任何受损迹象（例如产生电弧/火花、橙色线束切断或损坏、HV 部件外壳损坏等），救援人员可能仍处于高压暴露危险之中。开始任何系统关闭步骤或为乘客提供救援之前，必须极其小心地接近车辆。必须按照本指南所述始终穿戴适当的 PPE，并且在 HV 系统关闭后必须遵守十 (10) 分钟等待时间，以确保系统已经断电。在车辆损坏非常严重的极少数情况下，本指南所述的 HV 系统关闭步骤可能并不适用。在这些情况下，必须极其小心并遵循适当的风险管理，以防止救援人员或乘客受到电击或触电死亡。



## 现场救援步骤

### 3-3-1: 高压系统关闭步骤



高压蓄电池适当放电后，任一以下步骤都可以关闭并隔离高压系统。关闭高压系统后方可开始现场救援操作。如果车辆严重损坏，例如锂离子电池变形、断裂或破裂，必须始终使用适当的个人防护设备（PPE），而且不得接触锂离子电池和高压部件。



**DANGER**

-  如果未在执行现场救援步骤之前正确地关闭高压系统，将会导致由电击引起的严重伤害或死亡。为了防止严重伤害或死亡，不要在没有始终穿戴适当的个人防护设备（PPE）的情况下触摸高压线束或部件。
-  当无法避免接触高压部件或高压线束时，或当存在此类接触风险时，必须始终穿戴适当的 PPE。

**WARNING**

-  如果充电接头连接到车辆，请将其卸下。请参阅[卸下充电接头](#)。
-  车辆中含有带强磁体的零件。如果植有心脏起搏器或其它医疗装置的人员靠近这些零件，则这些医疗装置可能会受到磁体的影响。此类人员不得在车辆上进行作业。
- 务必确认准备就绪指示灯已熄灭且高压系统已停止运行。
- 关闭高压系统后，请等待至少十（10）分钟，直至高压电容器完全放电。等待时不要操作任何车辆功能。

注：高压完全放电需要十（10）分钟，但五（5）分钟后电压降至 60V。

- 关闭高压系统并拆下 12V 蓄电池负极（-）端子后，等待至少三（3）分钟，使安全气囊电容器放电。即使 12V 蓄电池负极（-）被断开，辅助约束系统（SRS）安全气囊的电压仍保持至少三（3）分钟。在此期间，由于线束短路或损坏，SRS 安全气囊可能会突然充气，并导致严重伤害。
- 务必在断开 12 V 蓄电池之前关闭高压系统。否则会导致由电击引起的严重伤害或死亡。
- 当高压系统处于带电状态时，即使拆下 12V 蓄电池负极（-）端子，12 V 系统也会保持带电状态。在下列任何一种情况下，高压系统都处于激活状态：
  - 充电指示灯亮起
  - 准备就绪指示灯亮起

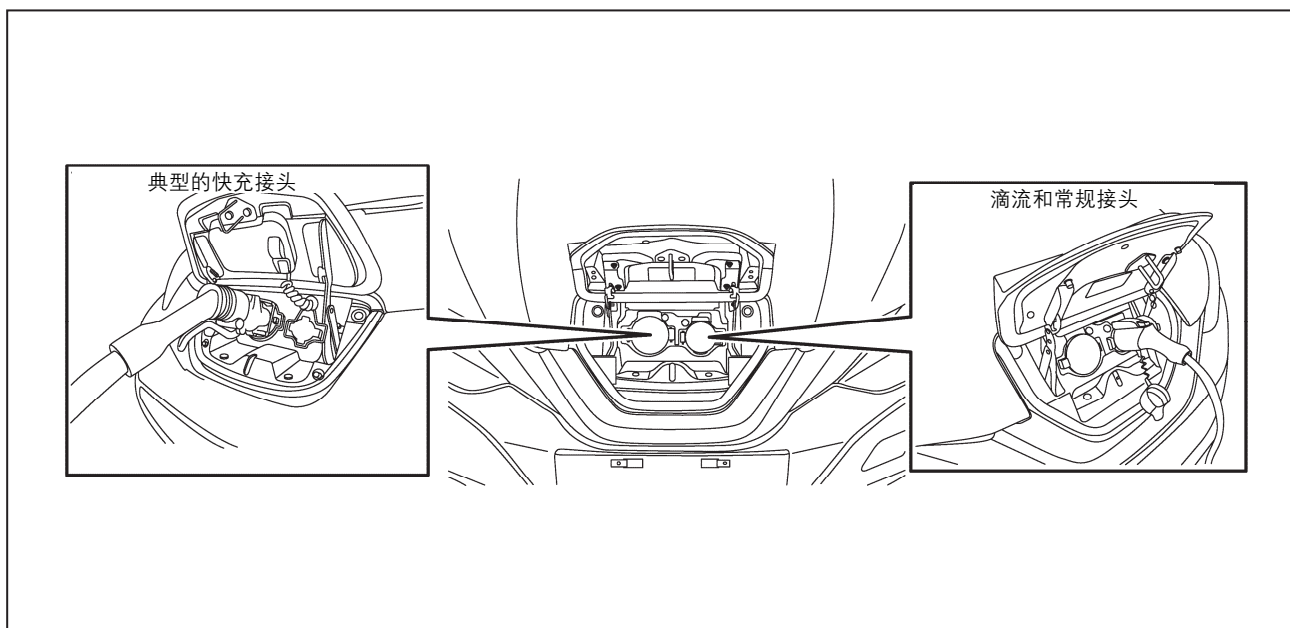
请参考[内部部件位置](#)中这些指示灯的位置。这是因为 DC/DC 转换器不会关闭，仍将持续向 12V 系统和高压系统供电。



## 现场救援步骤

### 卸下充电接头

注：根据图解确定充电接头的类型，并按照相应的步骤进行操作。



#### 1. 快速充电接头（如有配备）

注：快速充电器必须关闭以释放充电接头锁。

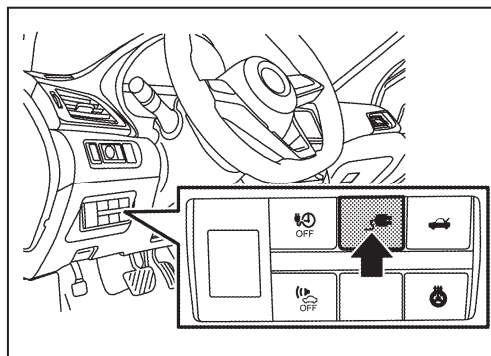
释放快速接头锁并拔出以将其卸下。请参阅快速充电器标签或说明。

#### 2. 滴流和常规充电接头

A. 按下充电接头上的充电接头释放按钮，然后拔出以将其卸下。

注：如果无法卸下充电接头，将接合电子锁。按照下面的步骤进行分离。

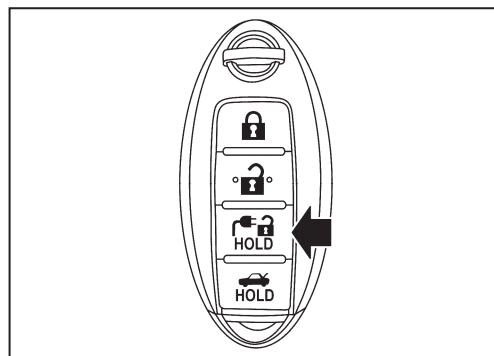
B. 要断开充电接头锁，请将充电接头锁开关置于解锁模式（中心水平位置）。



## 现场救援步骤

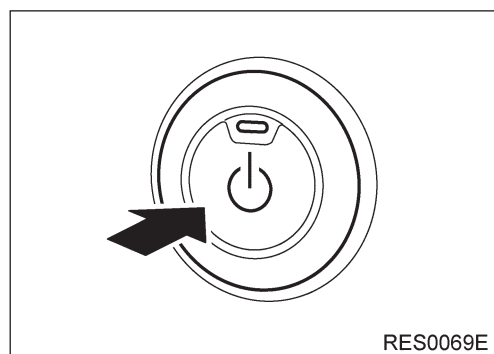
- C. 通过按下日产智能钥匙®上的充电接头解锁按钮 1 秒钟以上可以解锁充电接头。充电接头将暂时解锁 30 秒。

- D. 按下充电接头释放按钮并拔出充电接头以将其取下。

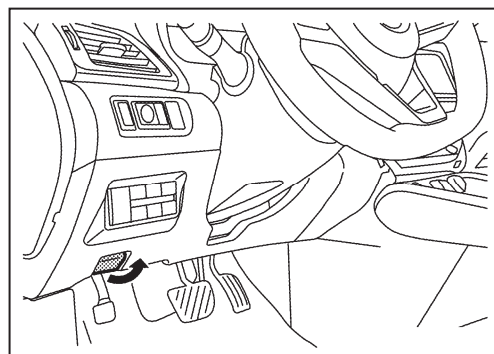


### 3. 如果滴流或常规充电接头无法解锁

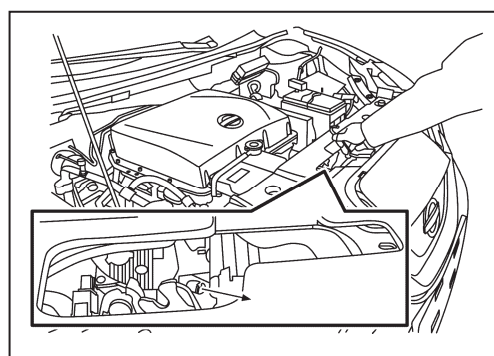
- A. 将电源开关置于 OFF 位置。



- B. 开启前盖。



- C. 使用行李箱工具包中的千斤顶杆（或适当的工具）插入位于前盖锁前方附近检修孔中的螺钉。



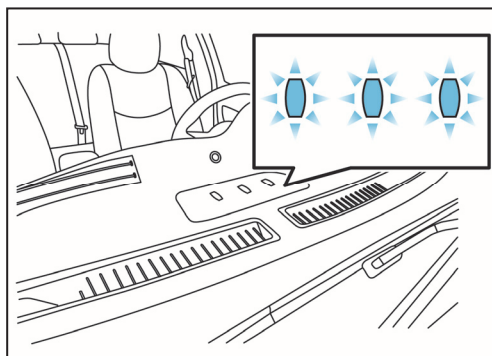
- D. 顺时针转动螺钉以释放充电接头锁。

## 现场救援步骤

E. 按下充电接头释放按钮并拔出充电接头以将其取下。

### 指示高电压系统启用

1. 如果准备就绪指示灯点亮，则高压系统处于带电状态。
2. 如果有充电指示灯点亮（仪表板顶部上的蓝色 LED），则高压系统处于激活状态。



在断开 12V 蓄电池接线柱之前，如有必要，降下车窗，解锁车门，并根据需要打开后舱门。一旦断开 12V 蓄电池，电动控制装置将无法工作。

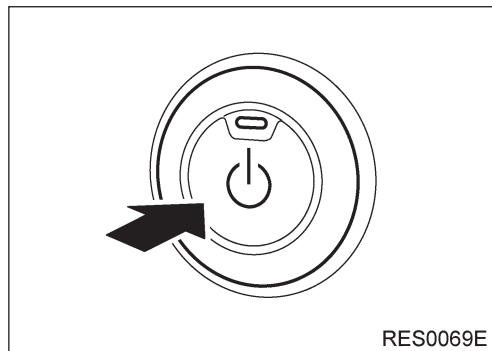
### 为高压系统断电

- 关闭电源开关并断开 12V 蓄电池。[请参考主要步骤](#)
- 拆下高压控制系统的保险丝并断开 12V 蓄电池。[请参考替代步骤 1。](#)
- 拆下充电用插头并断开 12V 蓄电池。[请参考替代步骤 2。](#)

## 现场救援步骤

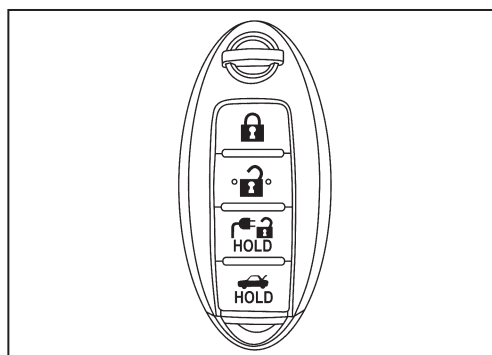
### 主要步骤

1. 检查准备就绪指示灯状态。如果指示灯点亮，高压系统处于带电状态。
2. 将选档杆置于驻车 (P) 位置。
3. 按电源开关一次，关闭高压系统。然后确认准备就绪指示灯是否熄灭。

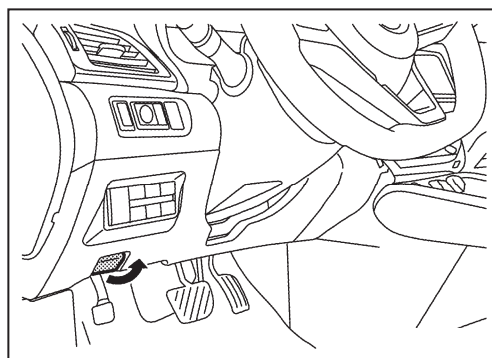


4. 如有可能，使日产智能钥匙®与车辆之间至少保持 5 米 (16 英尺) 距离。

注：如果 12V 系统已被停用，则不需要此步骤。

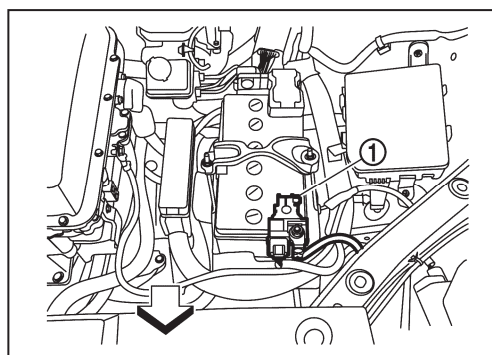


5. 开启前盖。



6. 断开 12V 蓄电池负极 (-) 电缆 (1)。用绝缘胶带将负极 (-) 蓄电池电缆端子进行绝缘。

← : 车辆前部

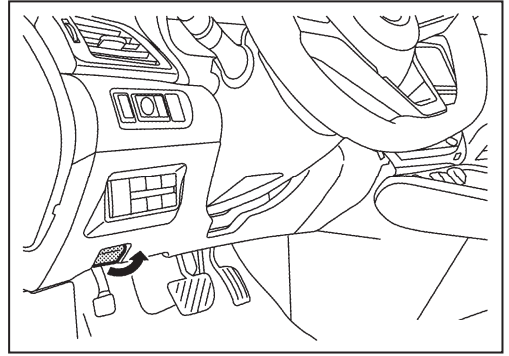


7. 关闭电源开关后，等待至少十 (10) 分钟，直至高压电容器完全放电。
8. 执行现场救援行动。

## 现场救援步骤

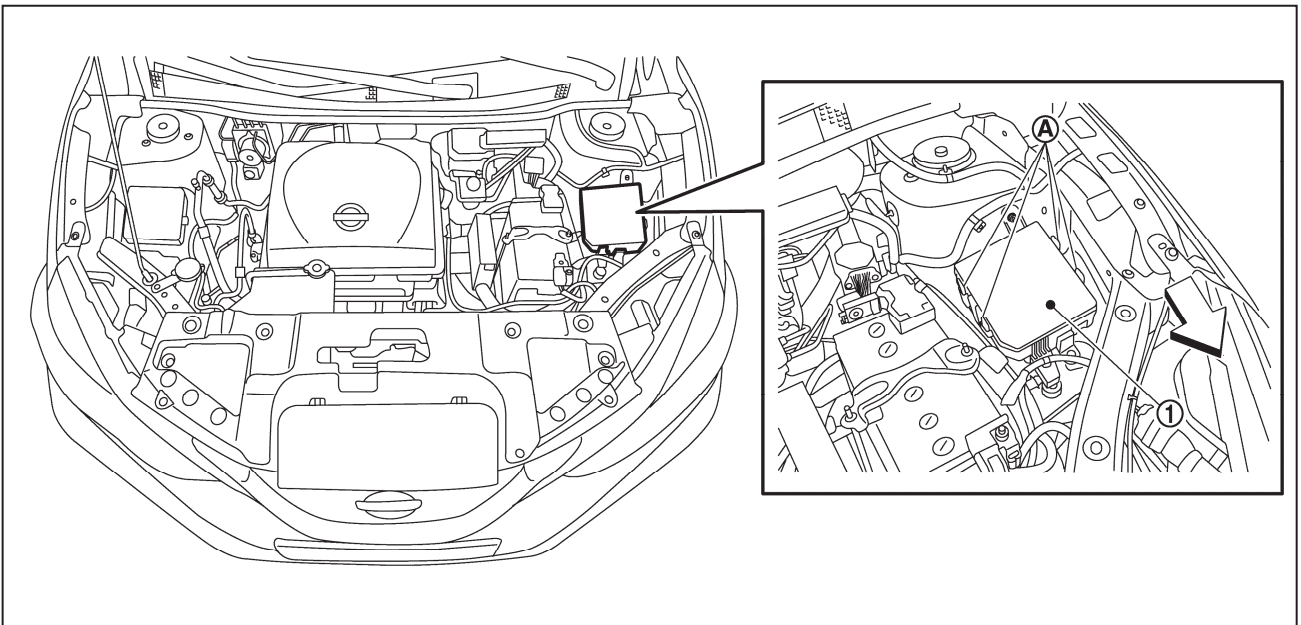
### 替代步骤 1

1. 开启前盖。



2. 按下并展开保险丝盒两侧的棘爪 (A)，并将保险丝盒 (1) 从其外壳上取下。

← : 车辆前部



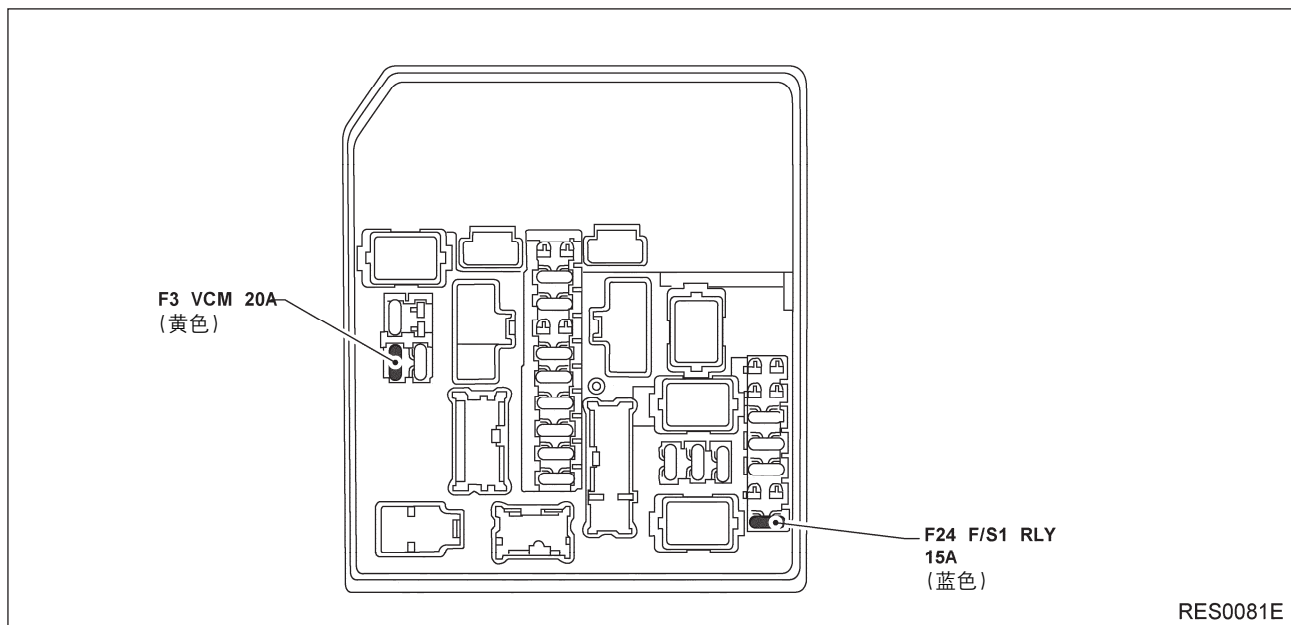
注：没有单独的保险丝盒盖。保险丝盒的底部也是它的盖子。

## 现场救援步骤

3. 拆下以下保险丝：

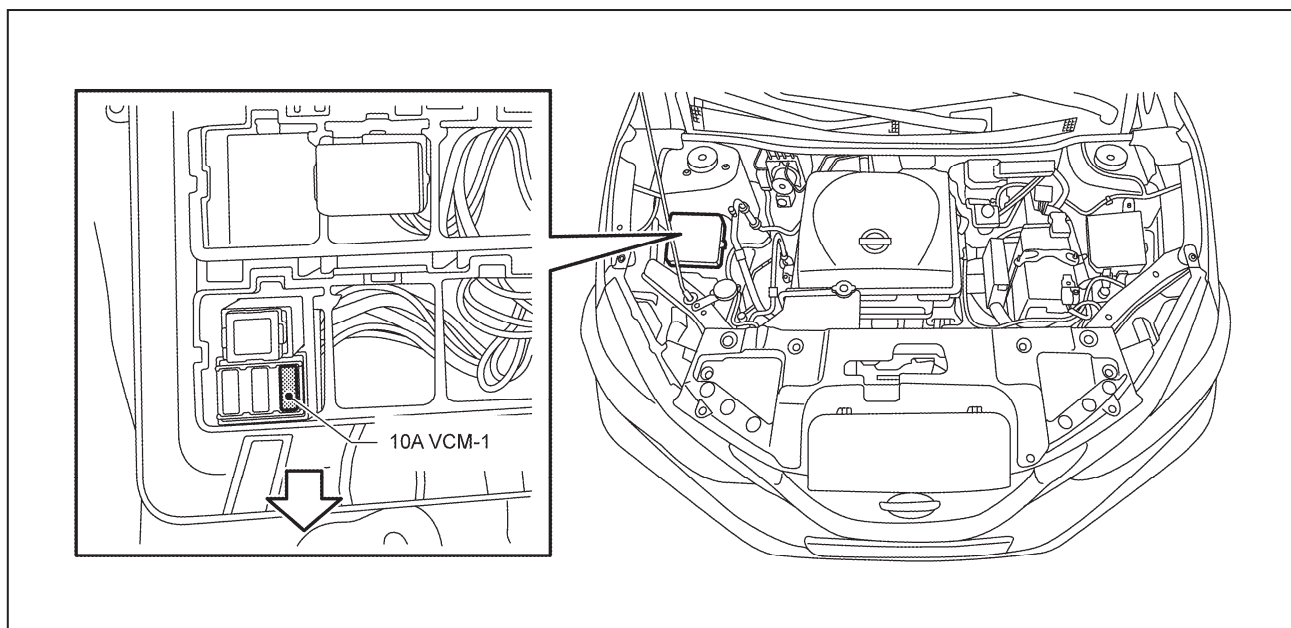
a. F/S1 RLY 保险丝 (F24 F/S1 RLY 15A)

b. VCM 保险丝 (F3 VCM 20A)



如果您不能认出上述保险丝，请取下保险丝盒中的所有保险丝。

4. 取下保险丝盒盖并取下 10A VCM 保险丝。



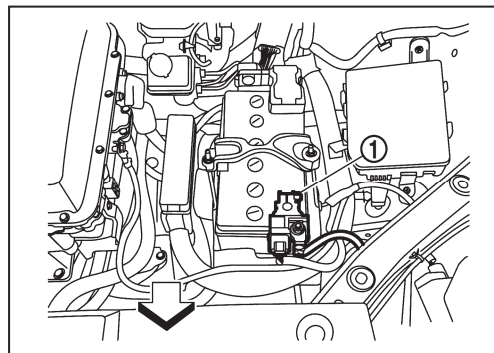
← : 车辆前部

注：如果您不能认出上述保险丝，请取下保险丝盒中的所有保险丝。

## 现场救援步骤

5. 断开 12V 蓄电池负极 (-) 电缆 (1)。用绝缘胶带将负极 (-) 蓄电池电缆端子进行绝缘。

← : 车辆前部



6. 拔出保险丝后，等待至少十 (10) 分钟，直至高压电容器完全放电。
7. 执行现场救援行动。

### ⚠ WARNING

⚠ 为避免意外重新装上以及电击和严重人身伤亡风险，救援人员应将保险丝放在他/她人的身上，并用绝缘胶带盖住保险丝盒。

替代步骤 2



### ⚠ DANGER

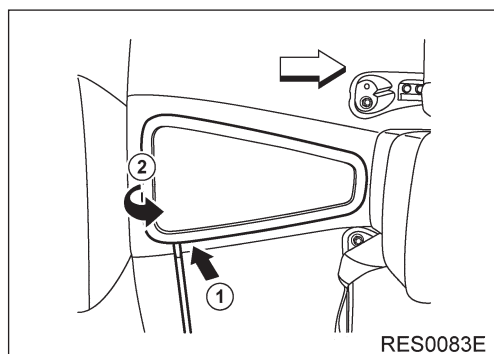
- ⚠ 不要在没有穿戴适当的个人防护设备 (PPE) 的情况下拆下充电用插头，以保护救援人员，免受由电击引起的严重伤害或死亡。
- ⚠ 立即用绝缘胶带缠绕充电用插座。即使拔出充电用插头，锂电池仍保留着高压电。为了避免电击，不要触摸插座内的端子。

### ⚠ WARNING

⚠ 为了避免意外重新安装以及电击和严重人身伤害或死亡的风险，救援人员应在工作进行中随身携带充电用插头。

1. 将适当的工具 (1) 插入中控台后面地板上的检修饰件盖的右后角下方。撬起 (2) 并拆下。

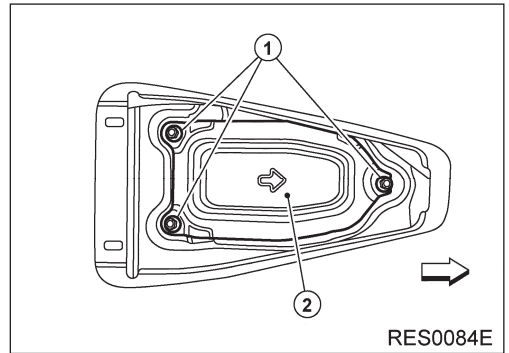
← : 车辆前部



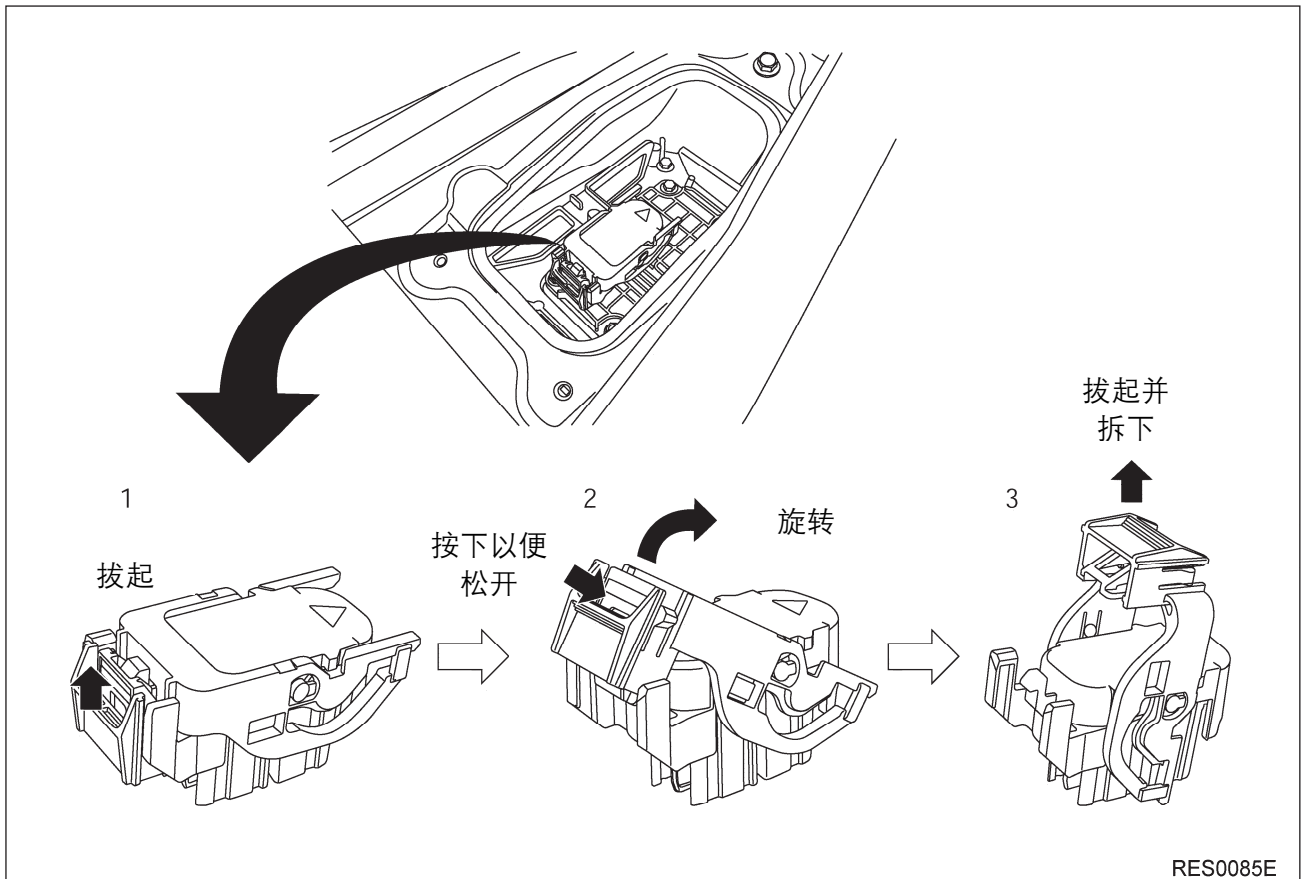
## 现场救援步骤

2. 拆下 10 mm 检修盖螺栓 (1) 并卸下盖 (2)。

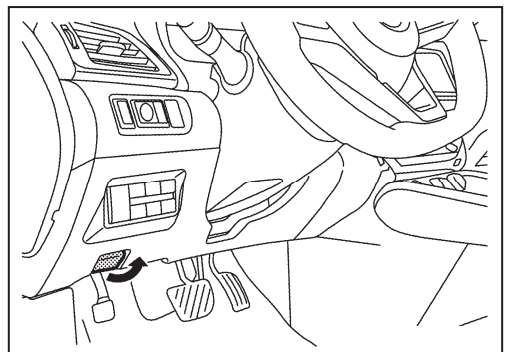
← : 车辆前部



3. 通过下列步骤拆下充电用插头：(1) 拉起并释放绿色操纵杆，(2) 按下锁片释放插头并完全向上转动，(3) 将充电用插头完全从插座中拔出。



4. 拔出充电用插头后，等待至少十 (10) 分钟，直至高压电容器完全放电。
5. 开启前盖。

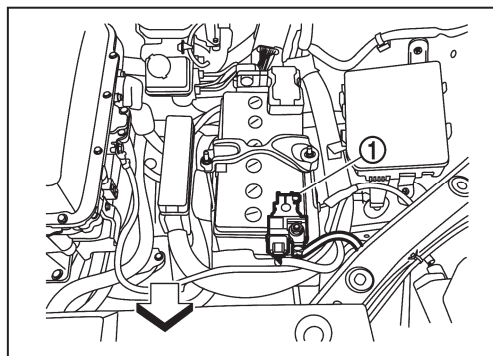




## 现场救援步骤

- 断开 12V 蓄电池负极 (-) 电缆 (1)。用绝缘胶带将负极 (-) 蓄电池电缆端子进行绝缘。

← : 车辆前部




- 执行现场救援行动。




### 3-3-2: 水浸



**! DANGER**

 浸水车辆的损坏程度可能并不明显。在没有穿戴适当的个人防护设备 (PPE) 的情况下处理浸水车辆将会导致由电击引起的严重伤害或死亡。

**! WARNING**

-  如有可能，必须首先关闭浸水车辆的电源开关。然后，必须使车辆完全离开水中并进行排水以避免电击。
-  在失火或水浸后对车辆进行操作时，始终穿戴适当的个人防护设备 (PPE) 并在拔出充电用插头之前将水除去/排出，以避免电击。
-  如果车辆在水中，为了避免电击，不要触摸高压部件、线束或充电用插头。

## 现场救援步骤

### 3-3-3: 车辆失火

#### WARNING

- 在灭火操作过程中，始终使用全套个人防护设备 (PPE) 和自给式呼吸器。轩逸车辆着火产生的烟雾与常规车辆着火产生的烟雾相似。
- 用水灭火时，必须从消防栓使用大量水（如有可能）。不要用少量水灭火。

#### CAUTION

发生小型火灾时，对于由线束、电气部件等引起的电气火灾或油液火灾，可以使用 ABC 型灭火器。




火灾扑救应遵守标准消防规程。如果您必须离开车辆，请告知适当的救援人员该车辆为电动车并含有高压系统，并且警告所有其他人员。

在彻底检查操作过程中（火灾扑灭过程后期检查剩余热源），确保蓄电池已完全冷却以避免复燃。如果电池接近火边，可能会发生复燃。为了避免可能发生的电击和严重人身伤害，不要破坏锂电池箱。

### 3-3-4: 切割车身



#### DANGER

-  不要切入高压相关区域，以避免严重人身伤害或死亡。
-  不要切入锂电池，以避免人身伤害或死亡。
-  拆卸零件时，不要触摸高压零件或暴露的橙色高压电缆的内部，以避免严重人身伤害或死亡。

#### WARNING

不要切割安全气囊零件，以避免安全气囊意外展开，从而导致的严重人身伤害或死亡的风险。

如果救援人员关闭高压系统后已过至少十（10）分钟，（[请参考高压系统关闭步骤](#)），救援人员可以对车辆进行切割，但除锂蓄电池之外。

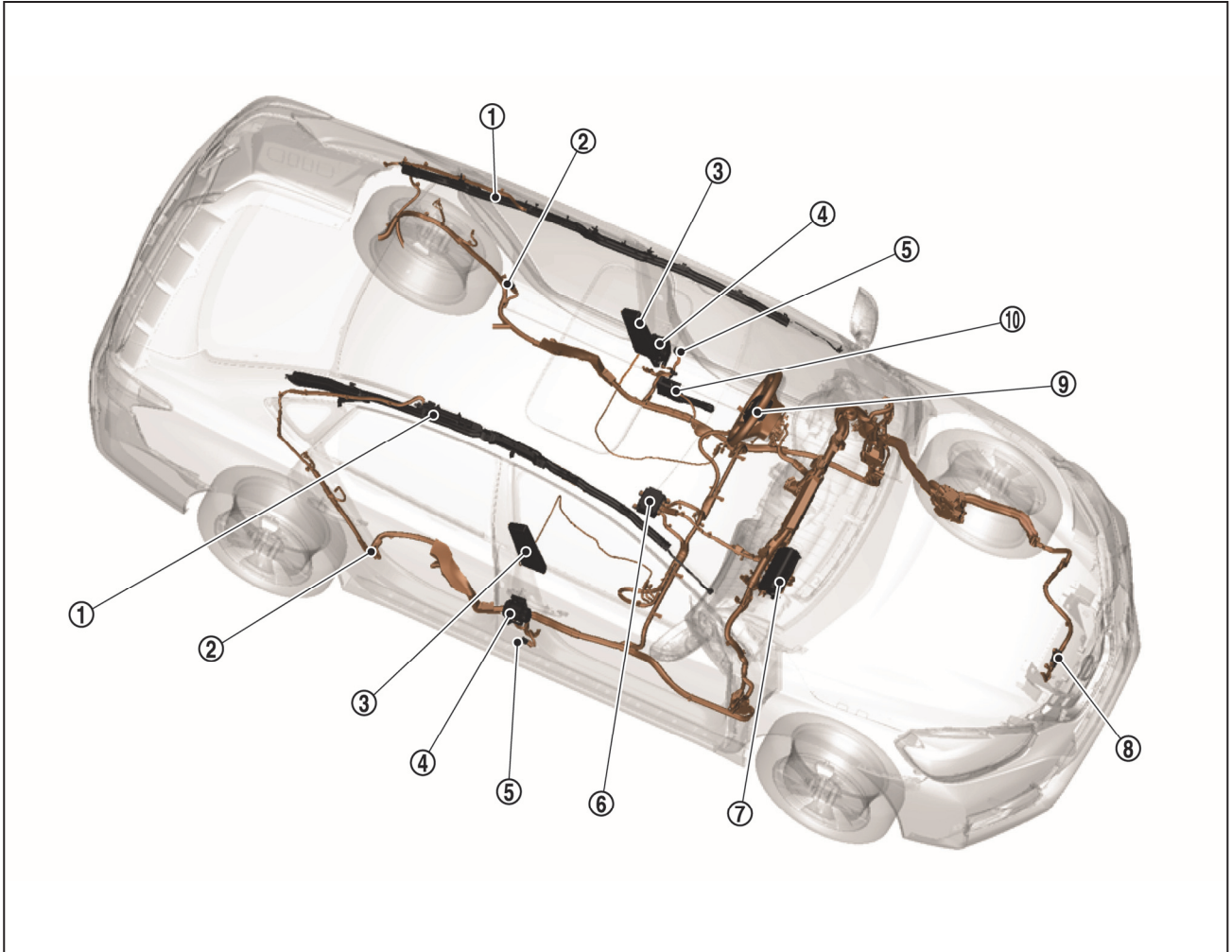
如果救援人员无法完全等待十（10）分钟或关闭高压系统，必须绝对小心避免切割 HV 零件，并且必须始终穿戴适当的 PPE。

不要切割锂电池，因为可能存在触电死亡风险和电解液泄漏。

## 现场救援步骤

### SRS 安全气囊系统部件位置

避免切割安全气囊系统零件。然而，可以在下列条件下对车辆（气体发生器除外）进行切割：

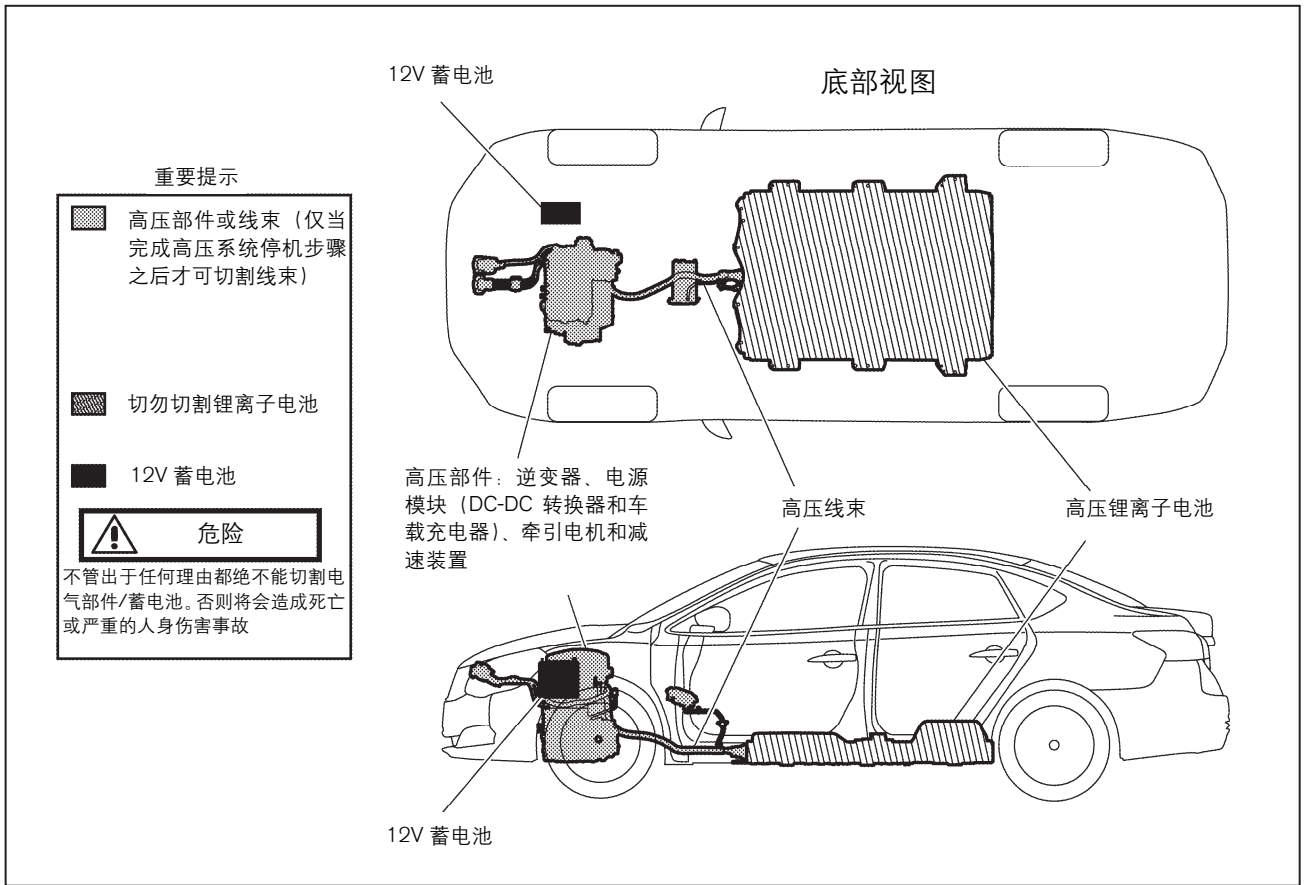


- 正面、侧面和侧帘式安全气囊已展开。
- 断开 12V 蓄电池负极 (-) 电缆并关闭高压系统后，至少已过三 (3) 分钟。

- |                  |             |                |
|------------------|-------------|----------------|
| 1. 帘式安全气囊模块      | 2. C 柱卫星传感器 | 3. 侧安全气囊模块     |
| 4. 座椅安全带预紧器      | 5. B 柱卫星传感器 | 6. 安全气囊诊断传感器单元 |
| 7. 乘客安全气囊模块      | 8. 碰撞区传感器   | 9. 驾驶员安全气囊模块   |
| 10. 腰部预紧器 (驾驶员侧) |             |                |

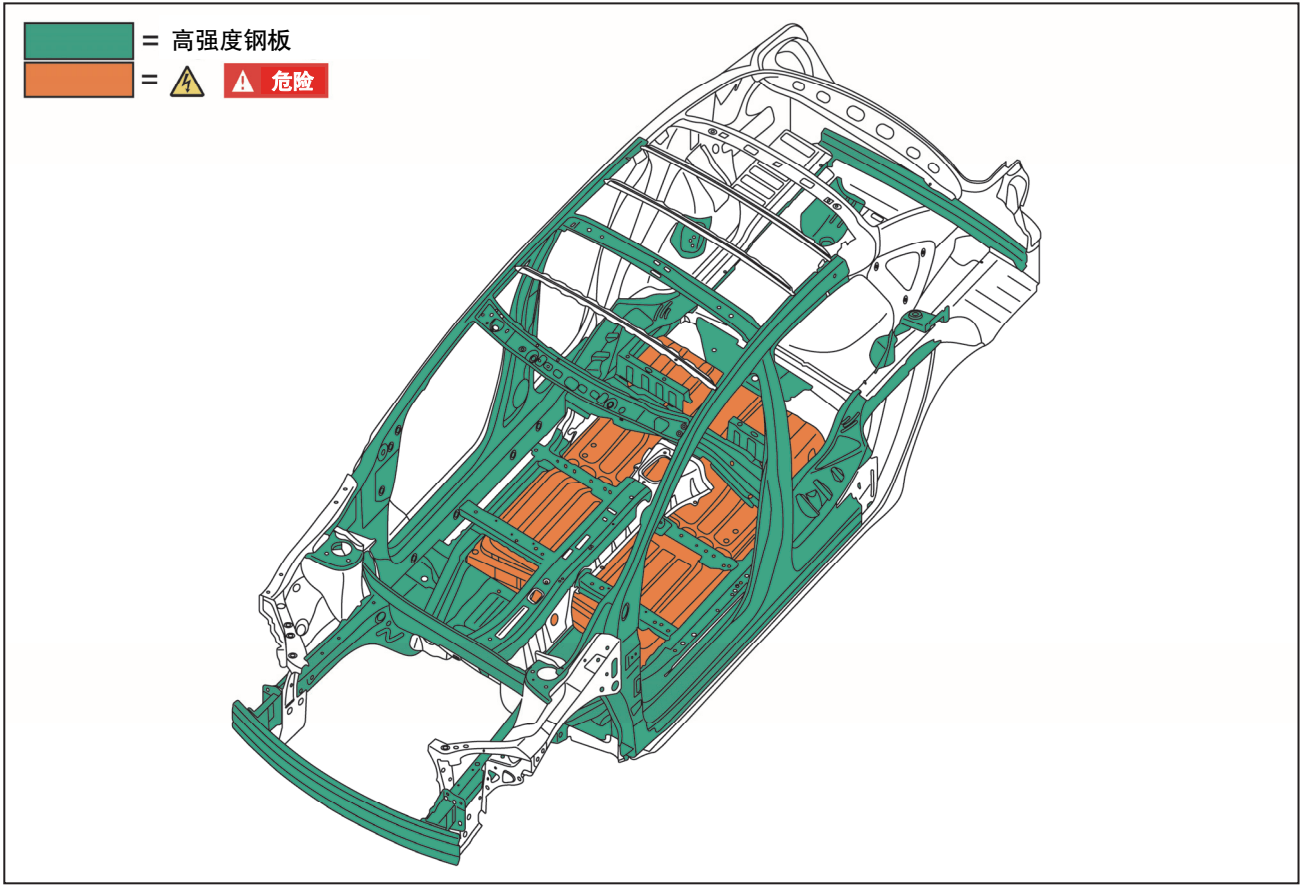
# 现场救援步骤

## 车辆切割图



# 现场救援步骤

## 高强度钢位置



## 现场救援步骤

### 3-3-5: 锂电池损坏和油液泄漏



锂电池含有电解液。为了避免接触电解液并导致严重人身伤害，始终穿戴适当的耐溶剂个人防护设备 (PPE) 并阅读下列注意事项：

- 电解液对皮肤有刺激。
- 电解液对眼睛有刺激。如果接触到眼睛，用大量清水冲洗并立即就医。
- 如果发生电解液泄漏，穿戴适当的耐溶剂 PPE 并用干布清理溅出的电解液。务必对该区域进行充分通风。
- 电解液高度易燃
- 电解液或烟雾与空气中的水蒸气接触时产生一种氧化物质。此物质可能刺激皮肤和眼睛。在这种情况下，用大量清水冲洗并立即就医。
- 电解液烟雾（如吸入）可能造成呼吸道刺激和急性中毒。移动到新鲜空气处并用清水漱口。立即就医。

如果观察到电解质溶液泄漏或锂蓄电池外壳存在任何问题等损坏，则救援人员应在穿戴适当的个人防护装备 (PPE) 的情况下向蓄电池组应用大量水以尝试中和蓄电池。中和过程有助于稳定蓄电池组的热状态，但不会使蓄电池放电。

锂蓄电池电解液特性：

- 颜色透明
- 有甜味
- 粘度与水相似
- 由于锂蓄电池由许多小型密封蓄电池电芯组成，电解液泄漏应该很少。

注：车内的其他液体（如清洗液、制动液、冷却液等）与常规内燃机中的那些相同。

## 现场救援步骤

### 3-3-6: 接近乘客

#### 1. 拆卸车窗

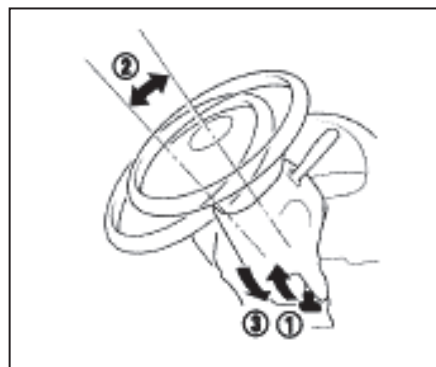
- 和正常车辆一样执行车窗拆卸。

#### 2. 拆卸车门

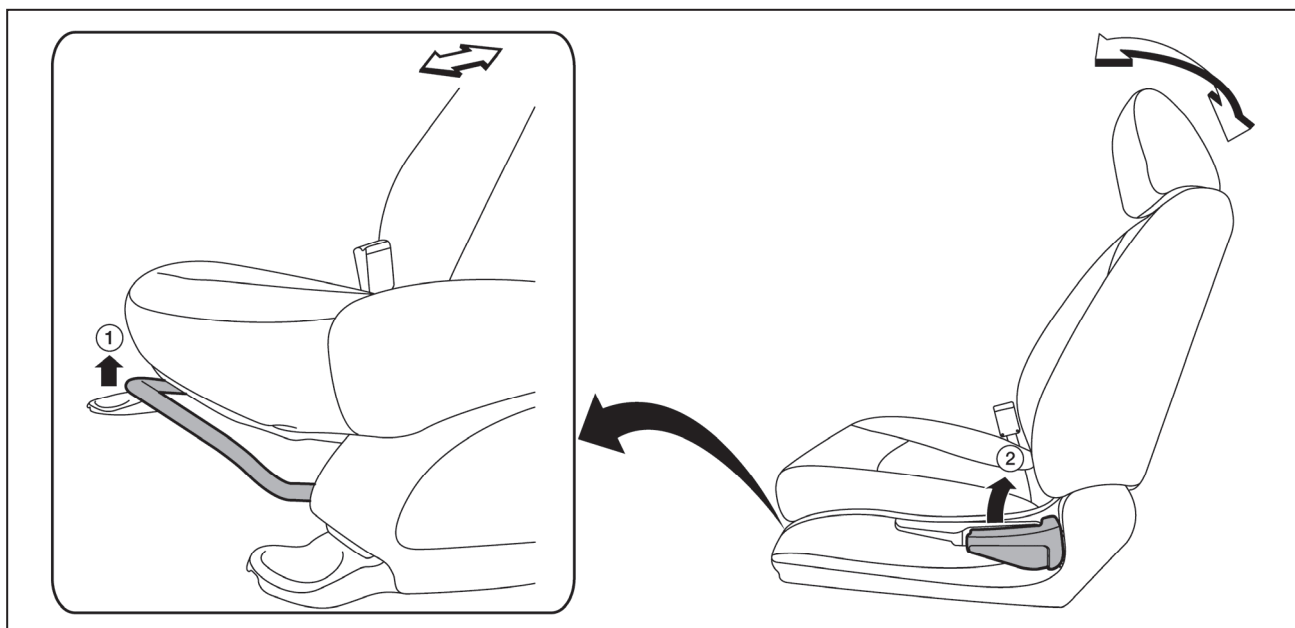
- 可以使用手动工具或基本破拆工具（例如电动/液压破拆工具）对车门进行拆卸。通过切割车门铰链来拆卸车门可能会比较容易。

#### 3. 调整方向盘和前排座椅位置（如有必要）

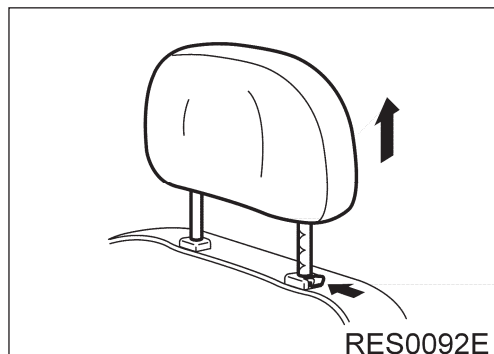
- 方向盘可通过向下推动锁定杆 (3)、向上移动方向盘 (2) 和向上拉锁定杆 (1) 以将方向盘锁定到位进行上/下调节。



- 前排座椅可以通过拉起和握住操纵杆 (1) 手动向前/向后调节, 并通过拉起和握住操纵杆 (2) 手动向前/向后倾斜。

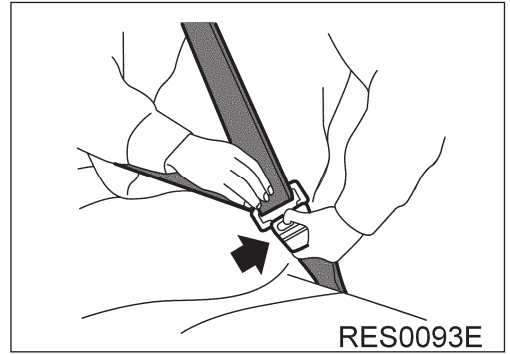


- #### 4. 拆下前排座椅头枕（如有必要）。按下锁止旋钮，然后向上拉，可拆下前排座椅头枕。



## 现场救援步骤

5. 解开座椅安全带。按下释放按钮，可解开座椅安全带。如果无法解开座椅安全带，用安全带切割工具将其切断。





## 存放车辆

### 4. 存放车辆

如果需要存放或无人照管轩逸车辆，必须通过拔出充电用插头来关闭高压系统，并在车辆上放置一个标记显示它是存在高压危险的纯电动/混合动力车。



存放车辆时必须拔出充电用插头，以关闭高压系统。如果锂电池严重损坏，不要将车辆存放在建筑物内。此外，与其他车辆和周围建筑物之间保持足够的距离。严重损坏的锂电池存在延迟着火的可能性。

负责人： \_\_\_\_\_

危险：  
高压维修作业正在进行中。  
请勿触摸！

危险：  
高压维修作业正在进行中。  
请勿触摸！

负责人： \_\_\_\_\_

复制此页，折叠后将其放在维修车辆的车顶上

RES0094E