

緊急救援指南



2014 Accord Hybrid



American Honda Motor Co., Inc. 為消防、執法、緊急醫療和專業拖吊人員準備的緊急救援指南

簡介

本指南旨在幫助緊急救援專業人員識別2014 Honda Accord Hybrid電動車輛，並安全應對該車輛涉及的事務。

本指南和其他Honda緊急救援指南可在下列網址找到或下載：

<https://techinfo.honda.com>.

如有疑問，請聯絡您當地的Honda經銷商或以電話(800) 999-1009聯絡Honda汽車客戶服務部。

Honda感謝緊急救援專業人員為保護Honda客戶和公眾所付出的關心和努力。

車輛說明

- 車輛概觀
- 車型和結構
- 車輛識別
- 關鍵組件
- 高強度鋼材
- 電源控制單元(PCU)
- 12V電瓶
- 高壓(HV)電池組
- 電動馬達/發電機
- 高壓電線

乘客保護設備

潛在的危險

- 電擊
- 鋰離子電池冒煙或起火

緊急程序

- 車輛撞擊
- 車輛淹沒
- HV切斷的最佳方法
- HV切斷的次佳方法
- 撤離乘客

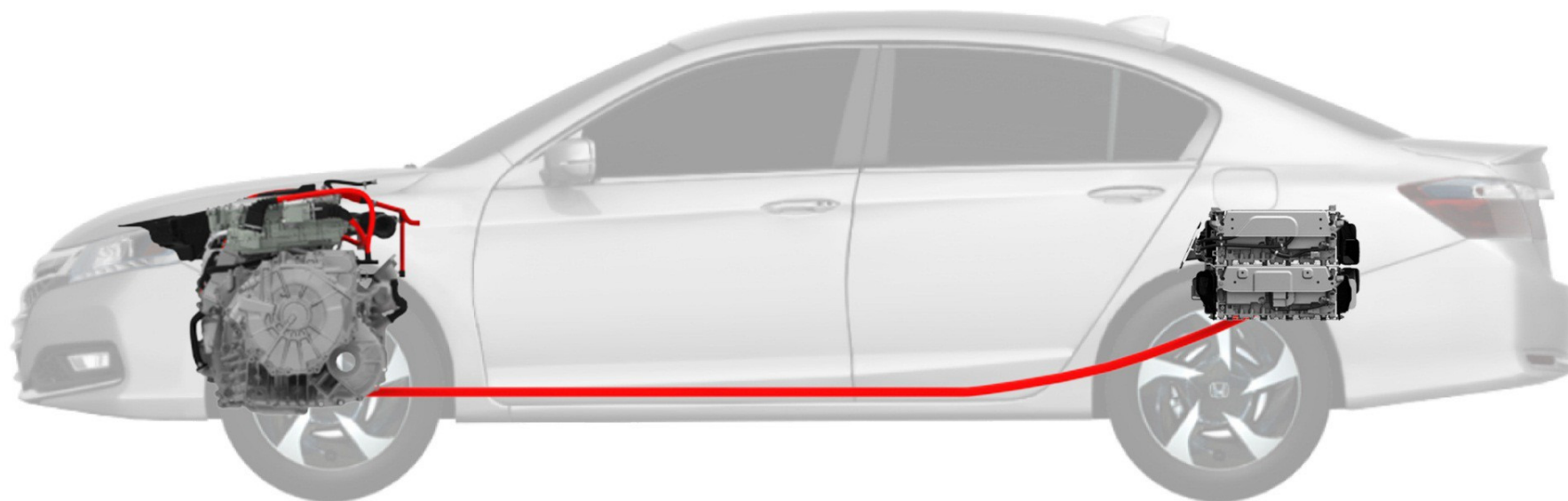
緊急拖吊和維修

- 緊急拖吊
- 經銷商檢查和維修
- 高壓電池回收

車輛說明

車輛概觀

Accord Hybrid為由4缸2.0升汽油引擎、124千瓦(kW)電動馬達和發電機組成的雙馬達油電混合系統提供動力。此系統可讓動力系統在全電動驅動、油電混合驅動和引擎直接驅動之間切換。電動驅動由安裝在後座椅後方的1.3千瓦時(kWh) (260**伏特**)高壓(HV)鋰離子(Li-Ion)電池提供動力。此電池可在特定的駕駛條件下進行充電。



車輛說明

車型和結構

Accord Hybrid為四門五座汽車。本車大部分的結構組件均由鋼材製成。其他組件則由鋁材和塑膠製成。



車輛說明

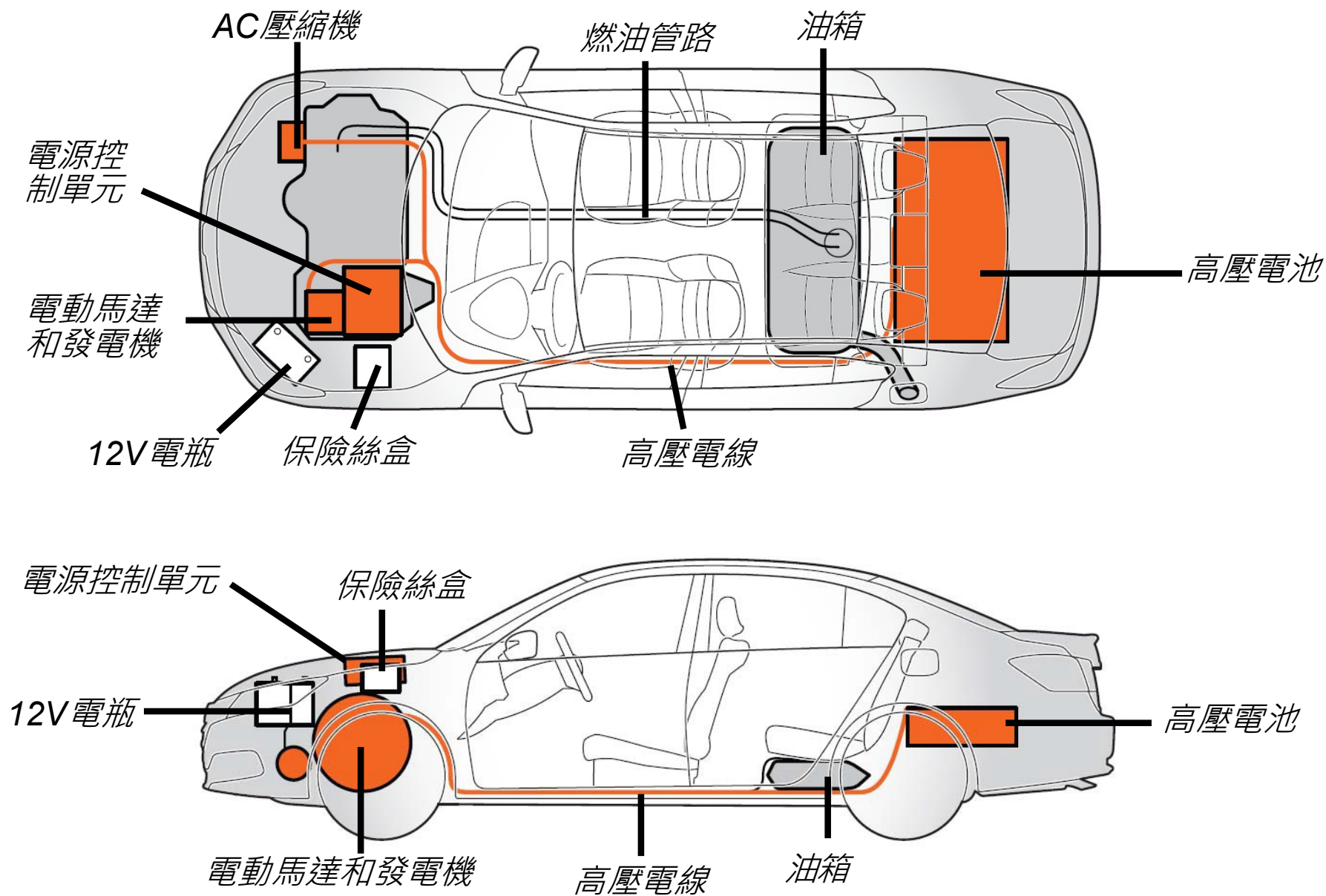
車輛識別

您可藉由前葉子板和行李箱蓋上的“Hybrid”標誌識別Honda Accord Hybrid車型。您也可以藉由引擎室內的“Hybrid”標誌和橘色配線識別Accord Hybrid。



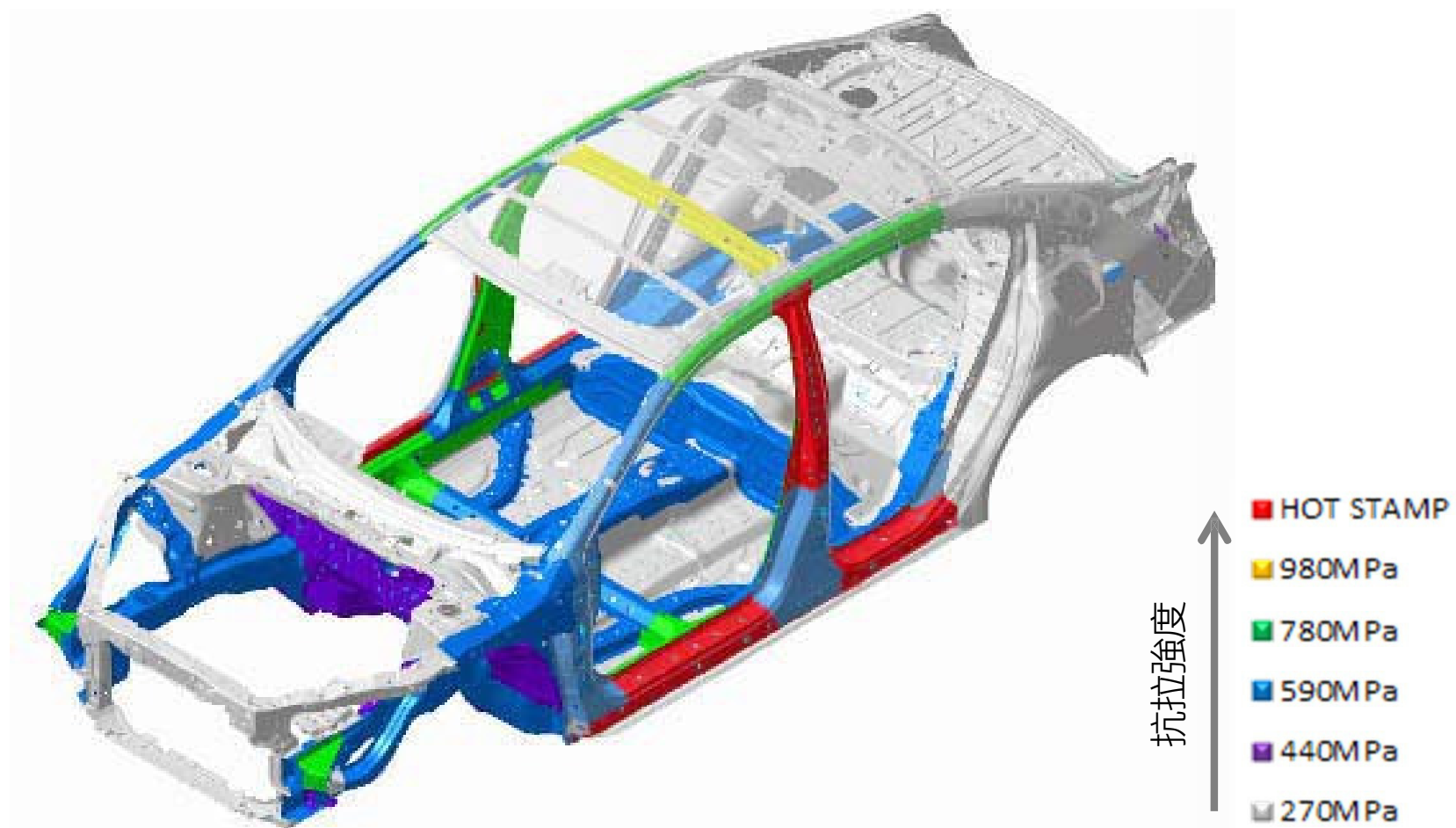
車輛說明

關鍵組件



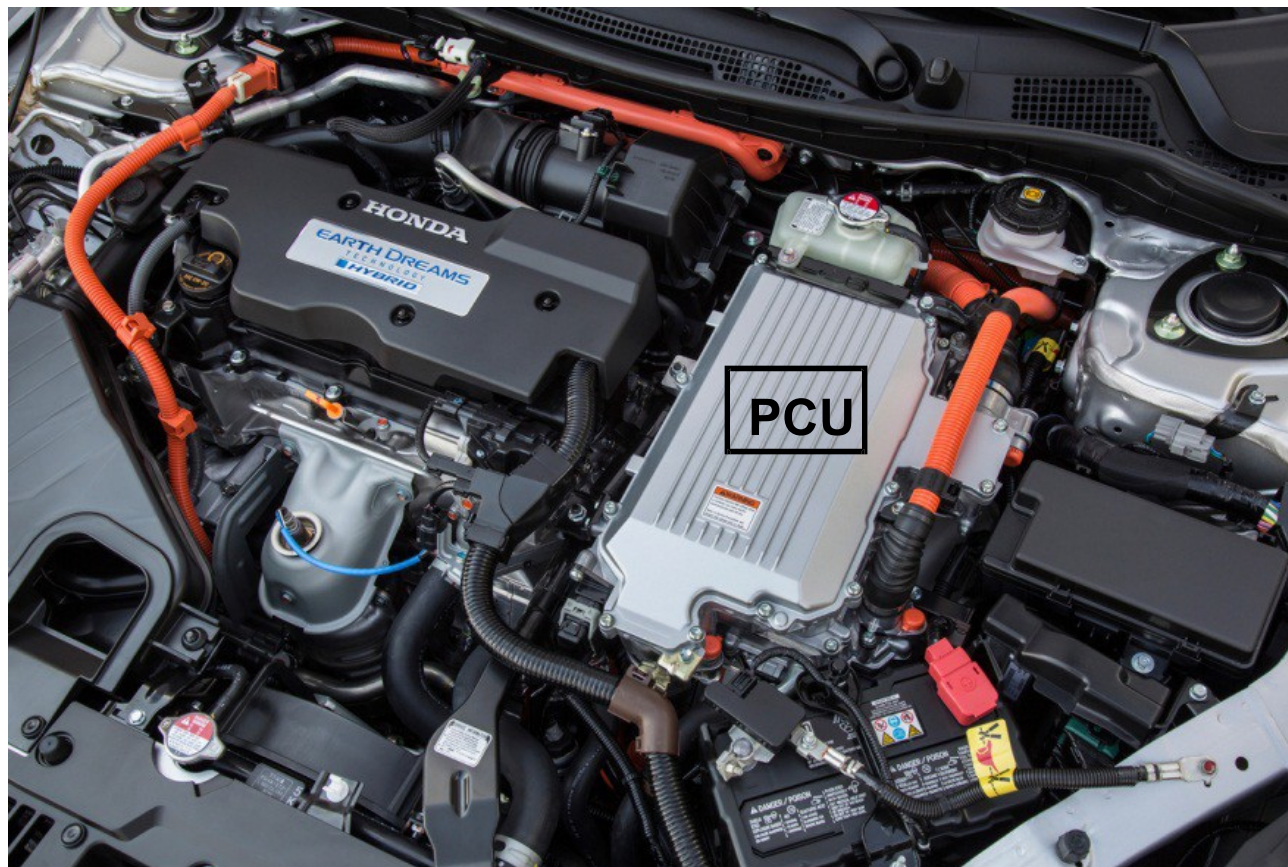
高強度鋼材

彩色區域使用高強度鋼材。



電源控制單元 (PCU)

PCU位於引擎室內駕駛側的發電機和電動馬達正上方，並靠近12V電瓶和引擎室保險絲盒。PCU內配備有電動馬達/發電機電子控制單元(ECU)、電源分配單元(PDU)和電壓控制單元(VCU)。這些組件不可維修，因此PCU不可打開或分解。



車輛說明

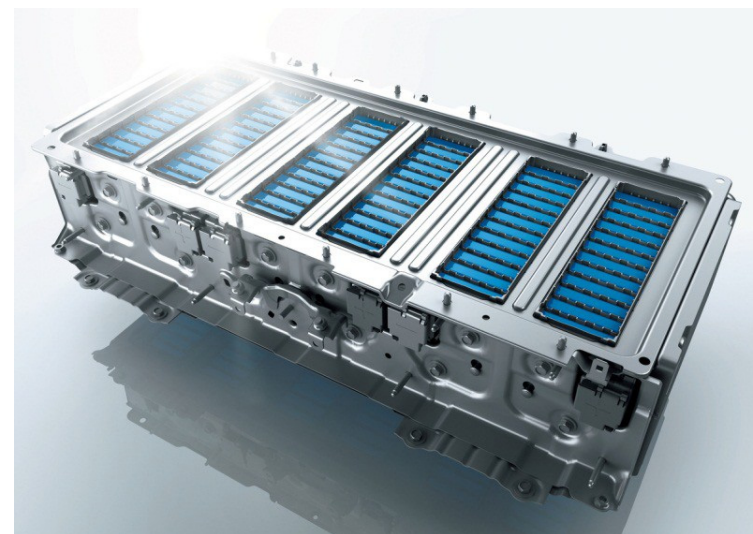
12V電瓶

傳統的12V電瓶位於車輛引擎室的駕駛側。此電瓶可為氣囊、燈光、音響系統和其他的標準12V系統組件供應電源。在緊急狀況下，可能需要拆開或切斷12V電瓶負極線。



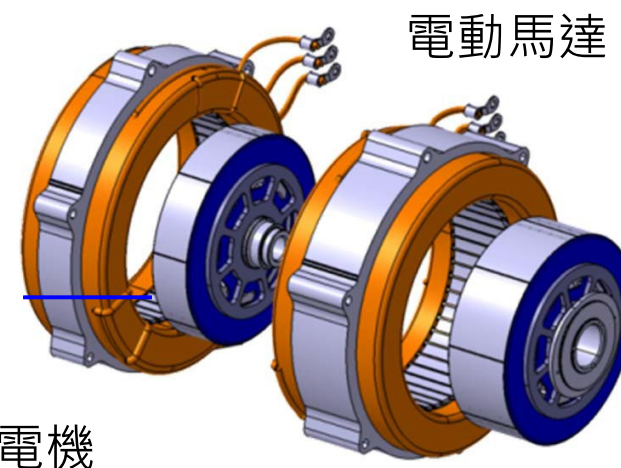
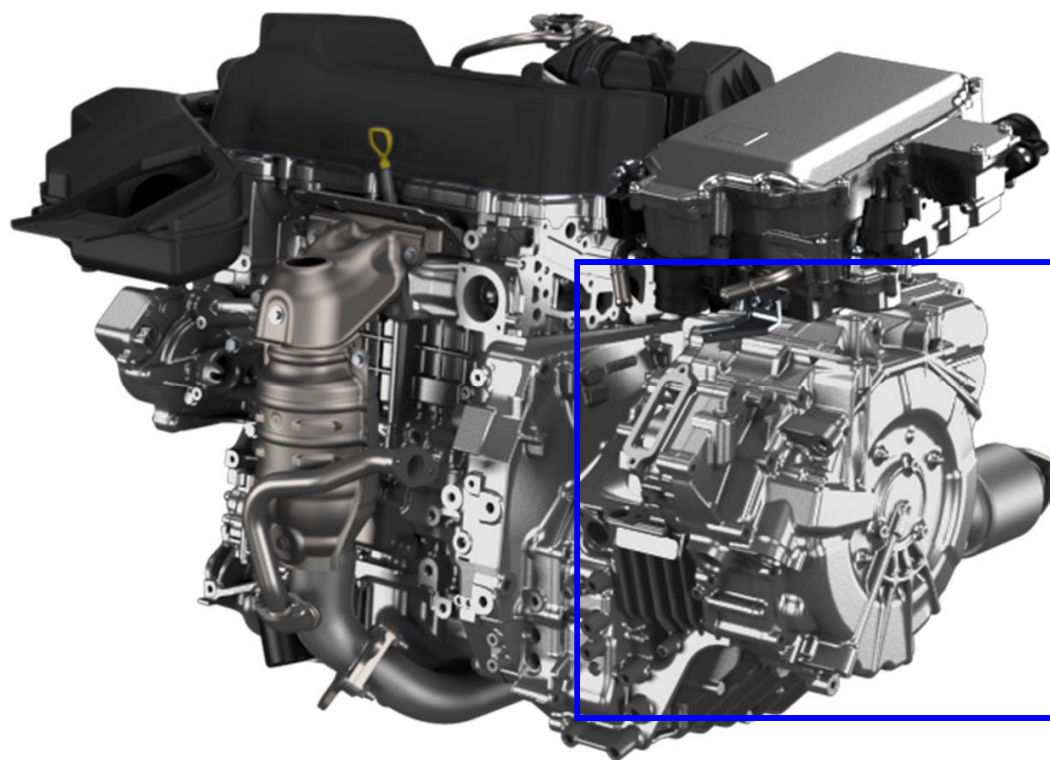
高壓 (HV) 電池組

1.3千瓦時(kWh)高壓鋰離子電池組位於後座椅後方，受到良好保護的區域。電池組由72個3.6V電池單體組成，總電壓約為260V。智慧電源單元(IPU)、高壓電池ECU、電池接觸器、強制氣冷系統和其他的電池系統控制裝置均和電池組安裝在一起。



電動馬達 / 發電機

雙馬達油電混合系統包含有電動馬達和發電機。電動馬達使用發電機直接產生的電力和/或高壓(HV)電池提供的電力驅動車輛。



車輛說明

高壓電線

高壓流經易於識別的高負載橘色電線。這些電線特意通過遠離通常的切割點區域。



乘客保護設備

Accord Hybrid在所有五個乘坐位置均配備有腰/肩安全帶。前座安全帶配備有可在發生撞擊時幫助拉緊安全帶的火藥作動張力器。也配備有前、前側邊和側邊簾幕氣囊。

發生嚴重程度足以展開一個或多個氣囊的撞擊時，Accord Hybrid的電氣系統設計有可自動切斷高壓電源的接觸器。如此可將高壓電池和其他高壓組件切斷，並停止高壓電線的電流。

然而，救援人員必須永遠假設高壓系統電源“ON”，並採取本指南稍後所述的適當操作，將系統切換到“OFF”。

遵照本手冊稍後提供的緊急切斷程序切斷12V系統的電源後，氣囊和張力器最多需要3分鐘才能斷電。



潛在的危險

電擊

在未受保護的狀況下接觸任何帶電或“通電”的高壓組件可能會造成嚴重的傷害或死亡。然而，**Accord Hybrid**發生電擊的可能性極小，原因如下：

- 僅模組或組件損壞且內容物暴露或未採取適當的預防措施狀況下，才會接觸到電池模組或其他的高壓組件。
- 僅一個或多個組件拆下後才會接觸到電動馬達。
- 高壓電線具有獨特的橘色，可輕易識別並避免接觸。

如果嚴重的損壞造成高壓組件暴露，救援人員必須採取適當的預防措施，並穿戴適當的絕緣個人防護裝備。



潛在的危險

鋰離子電池冒煙或起火

損壞的高壓鋰離子電池會散發出有毒的煙霧，且做為電解質的有機溶劑易燃且具有腐蝕性，因此救援人員必須穿戴適當的個人防護裝備。即使鋰離子電池火災似乎已經撲滅，但也有可能會發生新的或延遲的火災。電池製造廠提醒救援人員，撲滅鋰離子電池火災時需要使用大量且持續的水。

救援人員必須始終確保將電池損壞的Accord Hybrid放置在戶外，並遠離其他的易燃物體，以盡量減少電池起火時，造成衍生火災損害的可能性。



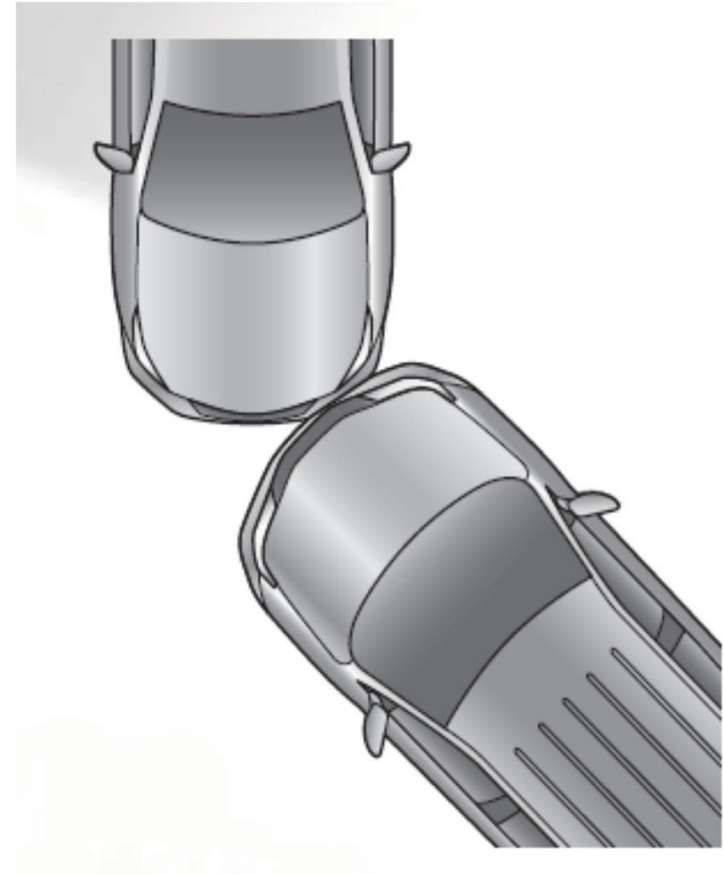
緊急程序

車輛撞擊

發生撞擊時，氣囊控制單元會依據撞擊感知器的輸入做出判斷，如果輸入值符合各種臨界值要求，氣囊控制單元會將訊號傳送到高壓電池ECU。然後，電池ECU會將高壓電池接觸器切斷，停止高壓電池的電流流動。

處理涉及Honda Accord Hybrid的事故時，我們建議救援人員遵循其組織的標準操作程序，以評估和處理車輛的緊急狀況。

鑑於我們對Accord Hybrid的了解，我們也建議救援人員遵循下列幾頁中的程序，以避免潛在的致命高壓電擊。



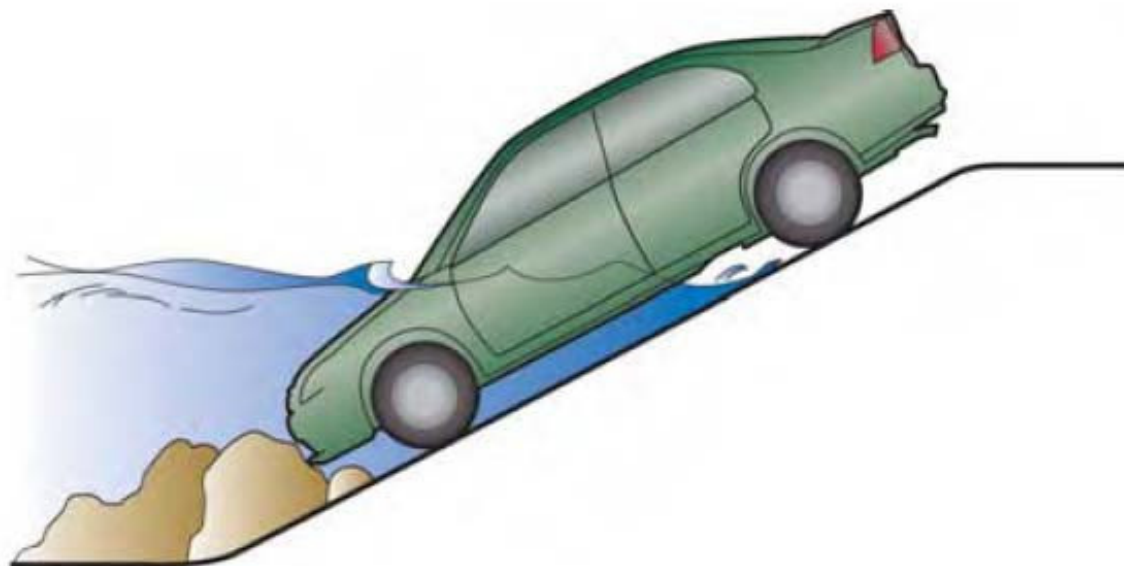
緊急程序

車輛淹沒

如果Accord Hybrid淹沒或部分浸沒在水中，必須先將車輛從水中拉出。然後使用下列幾頁中描述的二個程序之一切斷高壓系統。

因為車輛未造成嚴重損壞，因此無論是在水中或從水中拉出後接觸到車身或車架時均不會有觸電的風險。

如果高壓電池浸沒，因為電池單體短路而放電，因此您可能會聽到電池發出的噪音。



緊急程序

防止電流流過高壓電線

嘗試撤離乘客或移動損壞的Accord Hybrid之前，必須降低電流從電動馬達或HV電池流經高壓電線的可能性。

有**二個建議的方法**可以防止電流流動。這些方法將會在下列幾頁中討論。

緊急程序

HV切斷的最佳方法

按住啟動/熄火按鈕3秒鐘。

這個簡單的操作可將汽油引擎熄火並立即關閉高壓系統控制器，以防止電流流入電線。此亦可切斷氣囊和安全帶張力器的電源，即使這些火藥作動裝置的停用時間長達三分鐘。

為了防止意外重新啟動，必須將免鑰匙遙控器從車內取出，並移動到至少20英尺之外。

如果無法找到免鑰匙遙控器，您還必須執行下列幾頁中說明的**次佳方法**(用於防止高壓電流流動)。



按住啟動/熄火按鈕 3秒鐘

緊急程序

HV切斷的次佳方法

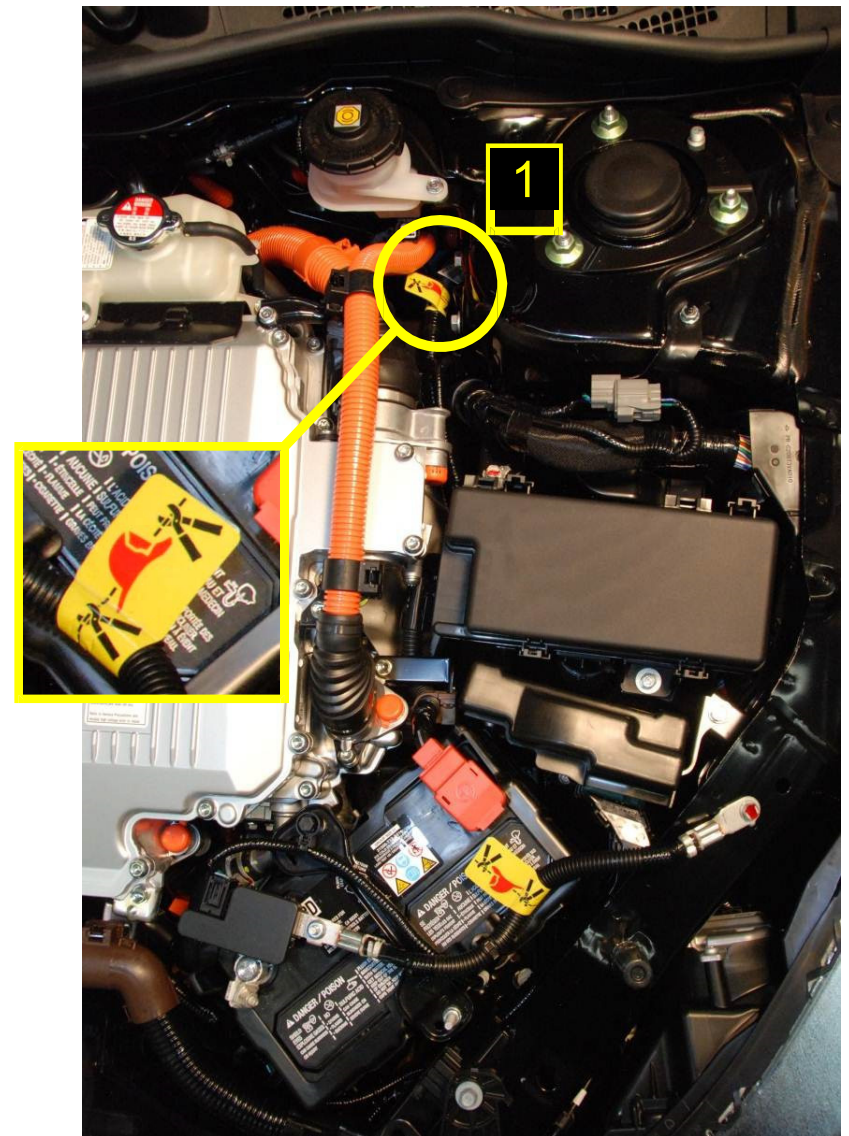
找到並剪斷12V電瓶負極線和DC-DC轉換器電線。

剪斷12V電瓶負極線和DC-DC轉換器電線會使汽油引擎熄火並立即關閉高壓系統控制器，因而防止電流流入高壓系統。

1. 找到圖中所示的剪斷點標籤。
剪斷DC-DC轉換器電線(1)。

剪斷 DC-DC轉換器電線時，不可讓剪斷工具接觸到周邊的任何金屬零件；否則可能會產生電弧，因而點燃任何易燃的蒸氣。

註：如果您無法執行任何一種方法將引擎熄火並防止電流流入高壓電線時，必須格外小心，不可觸摸損壞的電線，因為這些電線可能為“通電中”。

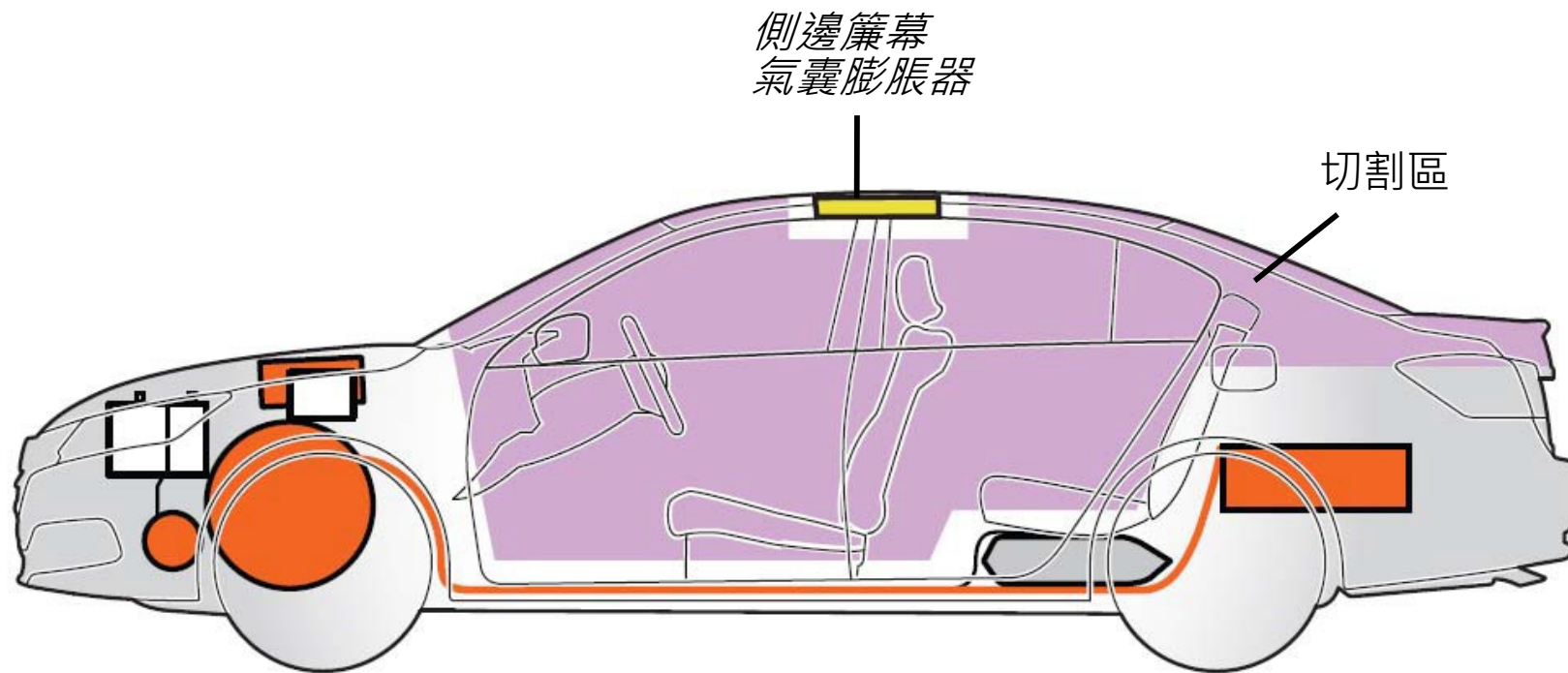


剪斷 12V電瓶負極線和 DC-DC轉換器電線。

緊急程序

撤離乘客

如果您需要切割車身，或使用油壓剪設備救出乘客，必須在下圖所示的切割區域內執行。



緊急拖吊和維修

緊急拖吊

最好的方法為使用平板拖車。如果必須使用車輪舉升設備，必須吊起前輪並釋放駐車煞車。

請注意，在前(驅動)輪著地下拖吊 Accord Hybrid時，電動馬達會產生電力，且即使高壓系統切斷，仍然為潛在的電擊來源。

經銷商檢查和維修

損壞的Accord Hybrid必須直接送往Honda Accord Hybrid經銷商進行徹底檢查，並依需要進行必要的維修。

高壓電池回收

高壓鋰離子電池需要經過特殊的處理和報廢。

詳細的資訊請聯絡Honda授權經銷商或以電話(800) 555-3497聯絡American Honda。

Copyright 2013, American Honda Motor Co., Inc.

Y0992