

## 2. 维修信息

### 2.1 车辆防盗安全系统—维修信息

#### 2.1.1 概述

##### 2.1.1.1 车辆防盗安全系统

- 1). 车辆防盗安全系统 (VTSS) 通过监视车门未关严开关、点火电路和行李箱/举升门未关严这些未经许可的进入来防止车辆被盗。如果触发了开关或传感器, 那么喇叭发出断断续续的叫声, 同时转向灯闪烁 3 分钟, 然后转向灯继续闪烁 15 分钟以防止车辆被盗。如果触发了报警器而报警信号已经中断, 那么停车灯及尾灯闪烁 3 次, 而不是平常未锁车辆, RKE 提醒驾驶员时的 2 次。以下面方式锁车门都会自动地提供给 VTSS:
  - A). 使用内部电动锁止开关
  - B). 使用有效的 RKE 发射器
- 2). VTSS 通过监测车门和举升门未关严电路、电动车门锁止和开锁电路以及点火开关电路来防止未经许可使用车辆或鼓捣车辆, 对车辆提供周边保护。如果系统探测到有人未经许可使用车辆或鼓捣车辆, 那么系统将控制喇叭鸣响 3 分钟并同时闪烁危险报警灯 8 分钟。
- 3). VTSS 包括以下主要部件, 有关详情将在本维修手册的其他地方做进一步介绍:
  - A). **车门未关严开关:** 车门未关严开关集成在每个前、后车门门锁机构中;
  - B). **前控制模块:** 前控制模块 (FCM) 集成在集成电源模 (IPM) 块里; FCM/IPM 在发动机舱中, 靠近蓄电池和配电中心 (PDC) (见 8 “电气/配电—概述”)
  - C). **喇叭继电器:** 喇叭继电器安装在发动机仓内靠近电池的配电中心 (PDC) 内;
  - D). **点火开关:** 位于客舱内的转向管柱上;
  - E). **组合仪表:** 机械电子组合仪表 (EMIC) 在本车上也称作驾驶室控制节点 (CNN), EMIC/CNN 位于转向管柱开口处上方的仪表板中, 在驾驶室的下前方。
  - F). **举升门未关严开关 (只针对旅行车):** 集中在举升门门锁机构中。
  - G). **安全指示灯:** 集成在组合仪表中。

##### 2.1.1.2 防盗钥匙遥控进入系统

- 1). 只要车辆是用无效的点火钥匙起动的, 那么防盗钥匙遥控进入系统 (SKREES) 能使发动机在运转 2 秒钟后停止工作, 用这种方法对车辆提供被动保护, 防止未经许可使用车辆。只要打开点火开关, SKREES 就处于活动状态, 而不要求用户进行任何操作。该系统的主要部件有: 防盗钥匙遥控进入模块 (SKREEM)、防盗钥匙 (带有应答器的点火钥匙, 应答器模压在 head)、指示灯、车身控制模块 (BCM) 及第二代控制器 (NGC)。SKREEM 与安装在点火开关壳体附近的模压集成天线一起安装在点火开关/锁芯总成上。指示灯位于仪表板开关槽中, 就在组合仪表的右侧。
- 2). SKREES 在本车型中是由生产厂安装的标准选装件。通过组合仪表中安全指示灯的点亮能很容易地识别出装备有该选装件的车辆, 当点火开关旋至 “ON”

位时，安全指示灯点亮 3 秒钟进行 SKIS 灯泡测试。

- 3). SKREES 包括以下主要部件，有关详情将在本维修手册的其他地方做进一步介绍：
  - A). 动力传动系控制模块—动力传动系控制模块 (PCM) 位于发动机舱中。
  - B). 防盗钥匙遥控制进入模块—防盗钥匙遥控制进入模块 (SKREEM) 位于靠近点火锁芯壳体的转向管柱右侧，一个整体模压的塑料天线环像光环一样围绕着点火锁芯。SKREEM 及其天线隐藏在仪表板转向管柱罩下面。
  - C). 防盗钥匙应答器—防盗钥匙应答器在点火钥匙上的遥控无钥匙进入系统的发射机里面。
  - D). 安全指示灯—安全指示灯集成在机电子组合仪表中 (见 8 组“电气/组合仪表—工作原理”)。

## 2.1.2 工作原理

本车型所用的机械电子组合仪表 (EMIC) 控制并综合了车辆防盗安全系统 (VTSS) 内的许多功能及特性。在 VTSS 中，EMIC 接收表示车门未关严开关、举升门未关严开关及点火开关状态的输入信号。EMIC 将对所有这些输入信号进行处理，对安全指示灯进行适当的内部控制并通过控制器区域网络 (CAN) 向前控制模块 (FCM) 发送电子讯息。FCM 内部控制向危险报警灯发出的输出信号，并适当地发出一个控制输出信号给喇叭继电器供电或不供电。

以下段落是每个 VTSS 特性的描述。

### 2.1.2.1 启动

EMIC 必须能用电子的手段启动 VTSS 功能，使 VTSS 执行其设计功能。EMIC 中的逻辑程序使 VTSS 功能处于休眠状态，只有使用故障诊断仪才能将其启动。在生产厂选装了 VTSS 的车辆，出厂时 VTSS 功能已经启动，但是 EMIC 的维修替换件必须由经销商用故障诊断仪来启动其 VTSS 功能。参见相应的诊断信息。

### 2.1.2.2 警戒状态

- 1). 从点火开关中拔出点火钥匙，关掉前照灯，使用电动门锁开关将车门锁住，VTSS 进入被动警戒状态。当按下遥控无钥匙进入 (RKE) 系统发射机上的“LOCK”按钮时，VTSS 进入主动警戒状态。对于主动警戒状态，当按下遥控无钥匙进入 (RKE) 发射机上的“LOCK”按钮时，车门必须关严，并且点火开关处于“OFF”位。如果点火钥匙在点火开关内或前照灯开启，驾驶员侧前车门未锁，电动门锁开关将不起作用。
- 2). 当用电动门锁开关锁车或按下 RKE 发射机的“LOCK”按钮时，一个车门或举升门是打开的，此时 VTSS 进入预备警戒状态。如果点火钥匙在点火开关内或前照灯开启，驾驶员侧前车门未锁，将不会进入预备警戒状态。当 VTSS 处于预备警戒状态时，警戒顺序延迟，直到所有车门及举升门关严。所有车门和举升门都关严以后，VTSS 会保持在“预备警戒”模式 17 秒钟。
- 3). 一旦 VTSS 开始进入被动或主动的警戒顺序，组合仪表中的安全指示灯将快速闪烁大约 17 秒钟，表示正处于 VTSS 警戒过程中。如果点火开关旋至“ON”

位，一个车门或举升门是打开的，一个车门或举升门未锁，或在 17 秒钟的警戒过程中 RKE 上的“Panic”按钮被按下了，那么安全指示灯会停止闪烁，警戒过程中止。17 秒钟的警戒顺序完成后，安全指示灯将以较慢频率闪烁，表明 VTSS 处于警戒状态。

### 2.1.2.3 解除警戒状态

因为该车型没有装备锁芯开关，如果车辆装备了选装件点火钥匙防盗控制系统（SKIS），那么 VTSS 只能处于被动的解除警戒状态。在装有 SKIS 的车辆上，使用有效的 SKIS 钥匙将点火开关旋至“ON”位会被动地解除 VTSS 的警戒状态。按下 RKE 发射机上的“Unlock”按钮，车辆被解锁，此时 VTSS 进入主动的解除警戒状态。报警被激活时，任意一种解除警戒状态的方法都可以解除报警。按压 RKE 发射机上的“Panic”按钮不能使 VTSS 解除警戒状态。

### 2.1.2.4 加电模式

当处于警戒状态的 VTSS 检测到蓄电池被断开并重新连接上时，它会进入加电模式。进入加电模式后，如果蓄电池被断开或失效不能正常提供电力，系统仍将处于警戒状态。如果蓄电池被断开或失效之前，VTSS 已经处于警戒状态，那么重接蓄电池后，必须由维修人员或汽车操作人员，主动或被动地解除报警状态。如果蓄电池不能用了，而系统处于警戒状态，并且尝试进行蓄电池跨接起动，那么也会用到加电模式。维修人员或汽车操作人员主动或被动地解除报警系统后，VTSS 才能被设置到警戒状态。如果在断开蓄电池或蓄电池失效前，VTSS 处于解除警戒模式，那么在重新连接或更换蓄电池以后，或是尝试进行跨接起动后，VTSS 仍会保持解除警戒状态。

### 2.1.2.5 警报提示

VTSS 系统处于解除警戒状态时，如果触发了报警系统并超时（大约 18 分钟），或者蓄电池被断开并重新连接，VTSS 报警提示系统将鸣笛 3 次，提醒车主 VTSS 报警系统被激活，车辆无人看管。

### 2.1.2.6 点火钥匙防盗控制系统

- 1). 只要车辆是以使用有效的点火钥匙以外的方式起动的，那么点火钥匙防盗控制系统（SKIS）能使发动机在运转 2 秒钟后停止工作，用这种方法对车辆提供被动保护，防止未经许可使用车辆。SKIS 被看作是被动的保护系统，因为当点火系统通电时，它总是处于激活状态，而不需要用户进行其它操作。通过射频（RF）通讯，SKIS 能够确认点火开关中的点火钥匙是否有效。基于微处理器的 SKIS 软硬件也可以通过控制器区域网络（CAN）数据总线与车辆上的其它电子模块进行电子讯息通讯（见 8 组“电气/电子控制模块/通讯——工作原理”）。
- 2). 车辆出厂时，随车提供预先编程的防盗钥匙应答器，每个防盗钥匙遥控进入模块（SKREEM）最多只能确认 8 把防盗钥匙。如果用户想另外增加钥匙，只能从授权的经销商处购买。必须将这些钥匙编程到 SKREEM 中，系统才能确认其为有效钥匙。编程操作可由经销商使用故障诊断仪来进行，或者，如果在购买车辆的市场可以购到有关 SKIS 功能的“用户学习编程”书籍，那么只要

车主至少拥有 2 把防盗钥匙，就可以自己完成钥匙编程操作（见 8 组“电气/车辆防盗安全系统—标准检测程序——应答器编程”）。

- 3). 当点火开关置于“ON”位时，SKREEM 将开始进行自检测，如果检测到系统存在故障，将以诊断码（DTC）的形式贮存故障信息。使用故障诊断仪可对 SKIS 进行诊断，并提取已经存储的故障码。参见相应的诊断信息。

### 2.1.3 诊断与测试

车辆防盗安全系统/防盗钥匙遥控进入系统

#### 2.1.3.1 防盗钥匙遥控进入系统

在对防盗钥匙遥控进入模块（SKREEM）和防盗钥匙遥控进入系统（SKREES）、机械电子组合仪表（EMIC）、动力传动系控制模块（PCM）、控制器区域网络（CAN）数据总线或提供给 SKREEM 电子功能的电子讯息输入信号进行诊断时，简便的方法也许不能作为得出结论性结果的诊断方法。最可靠、最有效及最准确地诊断 SKREEM、EMIC、PCM、CAN 数据总线及 SKREEM 电子讯息输入信号的方法是使用故障诊断仪。参见相应的诊断信息。

#### 2.1.3.2 防盗钥匙遥控进入系统诊断

状态	可能原因	措施
进行灯泡检测时安全指示灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发光二极管（LED）故障</li> <li>2. 保险故障</li> <li>3. 接地线路故障</li> <li>4. 蓄电池供电故障</li> <li>5. 点火线路供电故障</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 进行组合仪表执行器测试（见 8 组“电气/组合仪表—诊断与测试—执行器测试”）。</li> <li>2. 检查接线盒（JB）中带保险丝的 SKREEMB（+）保险和点火开关输出（RUN-START）保险。如有必要，请更换保险丝。</li> <li>3. 检查 SKREEM 插接器处的接地线路是否连通。如有必要，请修理电路。</li> <li>4. 检查 SKREEM 插接器处的蓄电池电压。如有必要，请修理电路。</li> <li>5. 在点火开关处于“ON”位时，在 SKREEM 插接器处检查蓄电池电压。如有必要，请修理线路故障。</li> </ol>
灯泡测试后，安全指示灯闪烁	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 点火开关锁芯中的钥匙无效</li> <li>2. 与钥匙相关的故障</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 更换一个已知有效的点火钥匙。</li> <li>2. 使用故障诊断仪，参照相关诊断信息进行进一步诊断</li> </ol>
断灯泡测试后，安全指示灯不熄灭	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检测到 SKREES 系统故障/缺陷</li> <li>2. SKREES 系统失效</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用故障诊断仪，参照相关诊断信息进行进一步诊断</li> <li>2. 使用故障诊断仪，参照相关诊断信息进行进一步诊断</li> </ol>

#### 2.1.3.3 车辆防盗安全系统

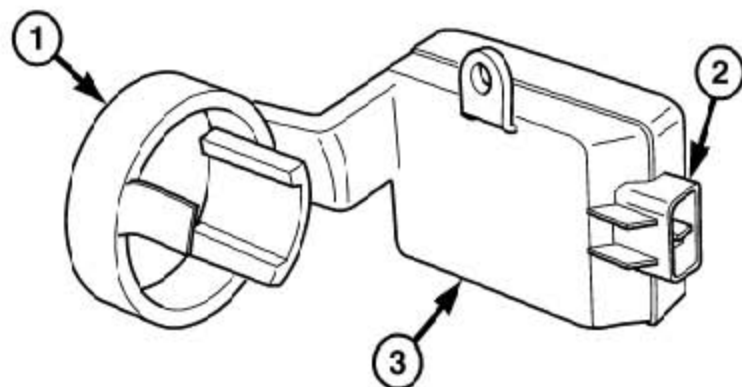
然而，在对机械电子组合仪表（EMIC）、前控制模块（FCM）、控制器区域网络（CAN）数据总线或提供给 VTSS 电子功能的电子讯息输入信号进行诊断时，简便的方法也许不能作为得出结论性结果的诊断方法。最可靠、最有效及最准确地

诊断 EMIC、FCM、CAN 数据总线及 VTSS 电子讯息输入信号的方法是使用故障诊断仪。参见相应的诊断信息。

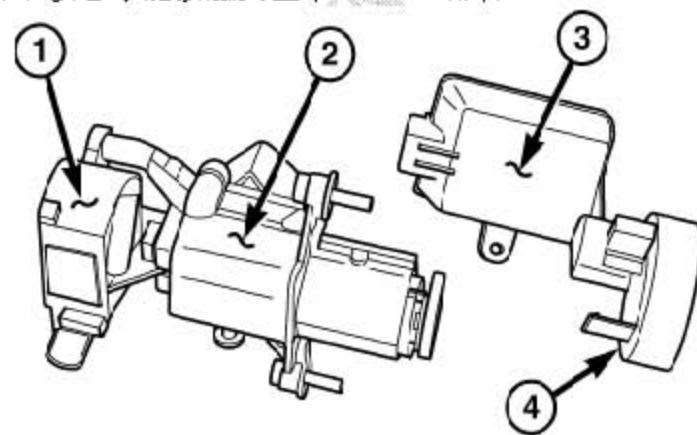
## 2.2 防盗钥匙遥控进入模块

### 2.2.1 概述

1). 防盗钥匙遥控进入模块 (SKREEM) (3) 执行 用于点火钥匙防盗控制模块 (SKIM)、遥控无钥匙 进入 (RKE) 模块和轮胎压力监测系统的功能。



2). SKREEM 连同点火开关 (1) 一起位于点火钥匙 锁芯 (2) 上，天线环 (4) 环绕在点火锁芯上。只能 从仪表板后面到转向管柱的左侧接触到它。为了维修方便，要拆下锁芯才能接触到整个 SKREEM 部件。



#### 2.2.1.1 点火钥匙防盗控制

点火钥匙防盗控制系统 (SKIS) 鉴别放到点火系统中的电子编码的应答器钥匙，并根据鉴别结果向动力传动系控制模块 (PCM) 发送有效/无效的钥匙讯息。通过可编程通讯接口 (PCI) 数据总线使用滚动编码算法完成 “VALID/INVALID KEY” 讯息通讯。必须在打开点火开关的 2 秒钟内向动力传动系控制模块 (PCM) 发送 “VALID KEY” 讯息，使发动机解除停机状态。

#### 2.2.1.2 遥控无钥匙进入系统 (RKE)

RKE 发射机使用射频信号与 SKREEM 通讯。SKREEM 在控制器区域网络 (CAN) 数据总线网络上。当操作 人员按下发射机上的按钮时，它向 SKREEM 发出一个明确的请求。然后，SKREEM 通过 CAN 总线向集成电源模块 (IPM) 发出相应的请

求以便启动驻车灯、前照灯、喇叭发出唧唧声。

### 2.2.1.3 轮胎压力监测系统(TPM)

如果车辆装备有轮胎压力监测系统(TPM),那么每个车轮都会有一个带有压力传感器和内置无线电发射机的轮胎气门嘴嘴体。SKREEM接收来自轮胎压力传感器/发射机的信号,并对信号进行解码。当汽车以高于15英里/小时(24公里/小时)的车速行驶时,装配在车轮中的传感器/发射机每分钟传送一次它所检测到的轮胎压力。每个传感器/发射机发出的信号编码都是唯一的,以便SKREEM确定其所在的轮胎。

## 2.2.2 工作原理

### 2.2.2.1 点火钥匙防盗控制

- 1). 防盗钥匙遥控进入模块(SKREEM)接收来自应答器钥匙的加密射频(RF)信号。然后SKREEM对信号进行解码,并通过控制器区域网络(CAN)数据总线向车内相应的模块传送请求的遥控命令。RF信号中必须含有有效的应答器钥匙ID,使SKREEM能够将讯息传递给相应的模块。
- 2). 如果有效的应答器钥匙插入到点火锁芯中,并且打开点火开关,那么SKREEM会完成自动的应答器钥匙同步工作。为RKE功能提供了最大的操作窗口。
- 3). 每个防盗钥匙遥控进入系统(SKREES)都包括一个SKREEM和一个应答器钥匙。每个系统都有一个相对于其它系统唯一的保密密钥代码。保密密钥的代码以电子形式编码在SKREEM和所有已编程的应答器钥匙中。用于停车和RKE数据保密功能。另外,每个应答器钥匙都有唯一的识别符。

### 2.2.2.2 遥控无钥匙进入系统

- 1). 按下RKE发射机上的锁止按钮后,所有的车门都将锁上,进入指示灯熄灭(说明所有车门都已关闭),车辆防盗安全系统(VTSS)(如有装备)将进入警戒状态。第一次按下RKE发射机上的解锁按钮后,驾驶员侧车门会解锁,进入指示灯点亮,VTSS(如有装备)将进入解除警戒状态。第二次按下解锁按钮后,其它车门都将解锁。车辆电子信息中心(EVIC)或故障诊断仪可以重新编程该功能,使操作人员按一下解锁按钮就可以对所有车门解锁。如果车辆装备有内存系统,那么内存讯息会识别出是哪一个发射机(1或2)发出了该信号。有关用户编程功能的详细信息,请参见“顶置控制台/车辆电子信息中心”。
- 2). SKREEM能够保留最多8个单独的进入代码(8个发射机)。如果PRNDL在除了驻车档以外的其它档位上,那么SKREEM将使RKE不能工作。带有4个按钮的发射机使用1—CR2032电池。以84°F(25°C)的环境中每天发射20次计算,该电池的最短寿命大约为4.7年。使用故障诊断仪或米勒工具9001射频探测器对RKE进行测试。使用故障诊断仪或用户编程方法对RKE系统进行编程。可是,只有当点火开关处于“ON”位,PRNDL在驻车档,且VTSS(如有装备)处于解除警戒状态时,SKREEM才允许对RKE进行编程。

### 2.2.2.3 轮胎压力监测系统 (TPM)

SKREEM 监测来自轮胎压力传感器/发射机的信号，确定轮胎压力是否低于轮胎压力下限表中的轮胎压力下限。

轮胎压力下限系统状态：

指示灯	轮胎压力
点亮	172 千帕 (25 磅/平方英寸)
熄灭	207 千帕 (30 磅/平方英寸)

### 2.2.2.4 紧急与非紧急系统警报

- 1). 紧急：当轮胎压力低于规定的压力限值时，将会发出紧急警报。SKREEM 向组合仪表发出讯息，显示“XTIRE (S) LOW PRESSURE” (“X” 轮胎压力低)。“X” 是压力低的轮胎号。该讯息将在点火的过程中或是按下 EVIC 按钮时显示。如果轮胎压力状况没有得到改善而该显示消失了，那么该显示会再次出现 300 秒钟以警告驾驶员轮胎压力过低。
- 2). 非紧急：当没有接收到来自传感器/发射机的信号或检测到传感器/发射机的电池电压低时，将会发出非紧急警报。组合仪表将显示“SERVICE TIRE PRESS. SYSTEM。” (维修轮胎压力系统)。

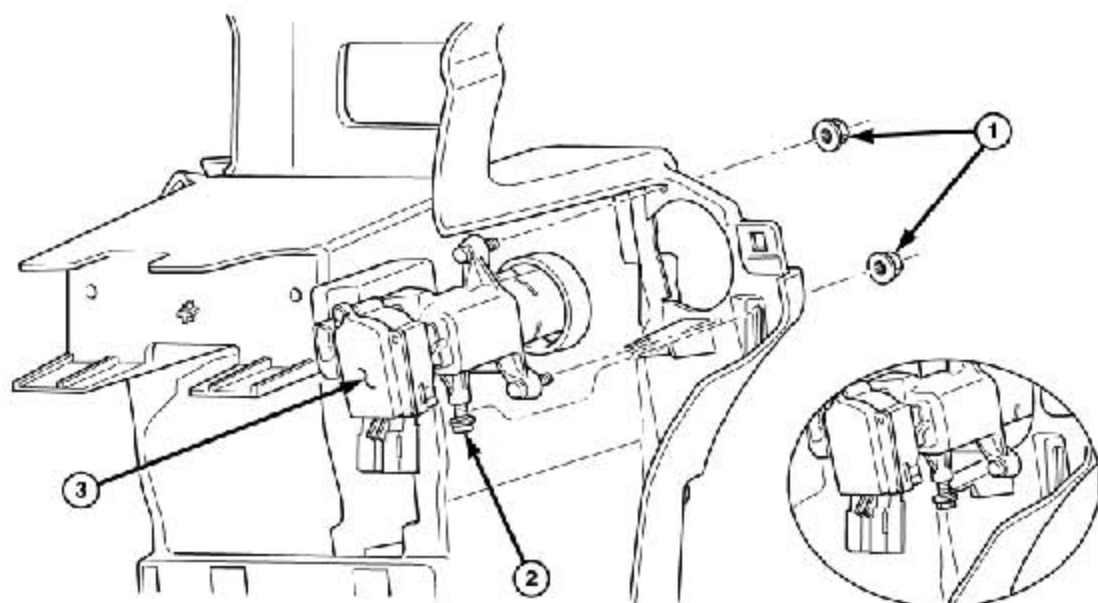
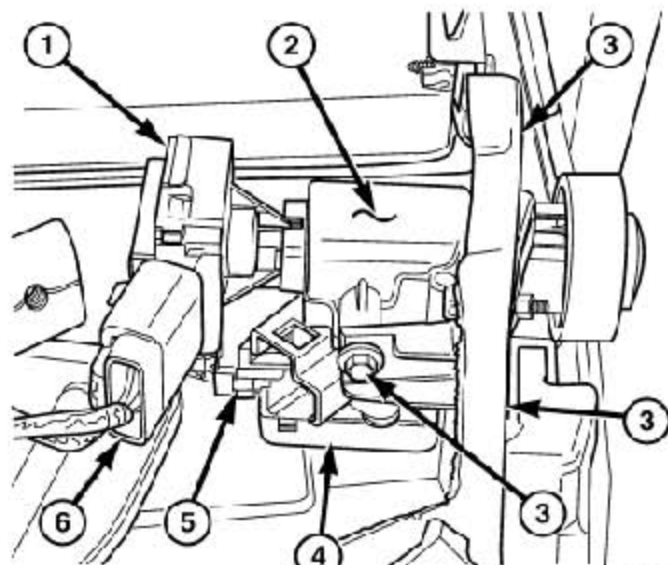
### 2.2.3 诊断与测试

#### 防盗钥匙遥控进入模块：

使用故障诊断及相关的诊断信息来正确诊断与测试防盗钥匙遥控进入模块 (SKREEM)、遥控无钥匙进入 (RKE) 系统及轮胎压力监测 (TPM) 系统。

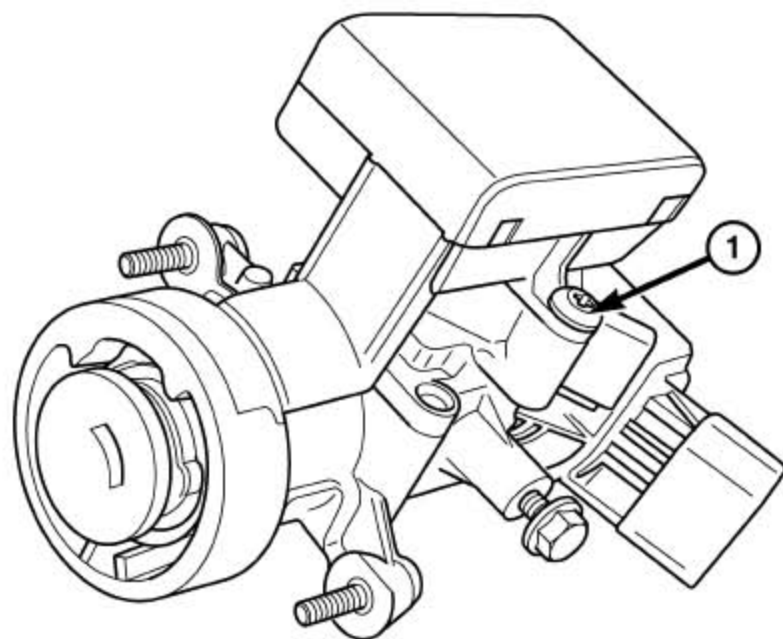
### 2.2.4 拆卸

- 1). 断开并隔离蓄电池负极电缆。
- 2). 警告：在开始任何气囊系统或零部件维修前，等待两分钟让气囊系统电容器放电。不这样做会导致安全气囊意外膨开，造成人身伤亡。
- 3). 拆下组合仪表框 (见 23 组“车身/仪表板/组合仪表 框—拆卸”)。
- 4). 拆下转向管柱开口处盖板 (见 23 组“车身/仪表板/ 转向管柱开口盖板—拆卸”)。
- 5). 从中间层的左侧伸进去，断开点火开关 (6) 和 SKREEM (5) 插接器。



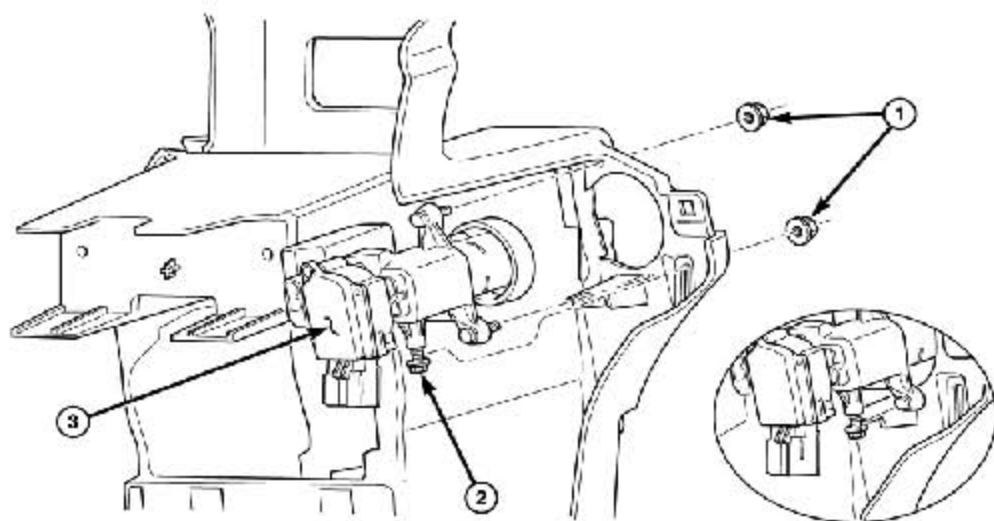
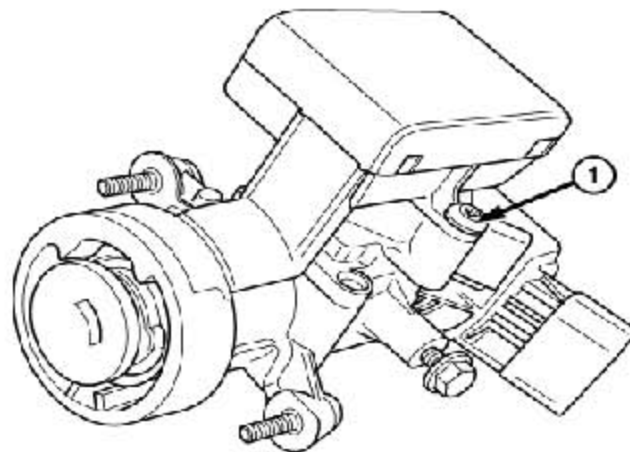
- 6). 从点火开关/锁总成下面松开下部固定螺钉 (2)。
- 7). 从仪表板前面拆下两个固定螺母 (1)。
- 8). 将点火开关/锁总成 (3) 朝着隔板向里推。
- 9). 拆下点火锁总成上的 SKREEM 装配螺钉(1), 将 SKREEM 从点火锁总成上分开。



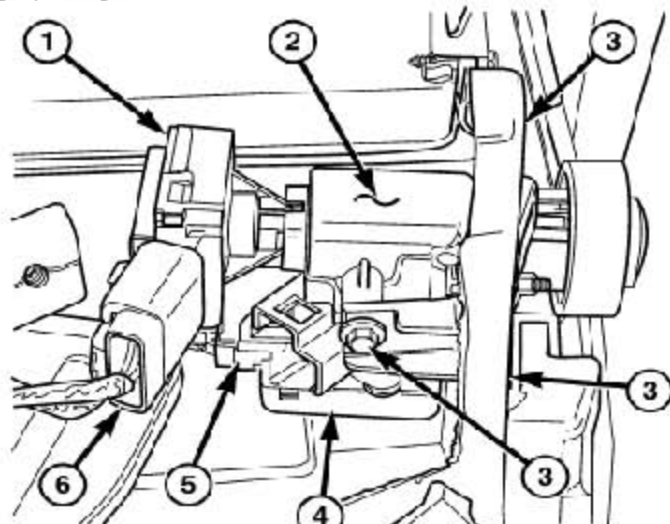


### 2.2.5 安装

1). 将 SKREEM 放在点火锁壳体上，并装上固定螺钉 (1)。



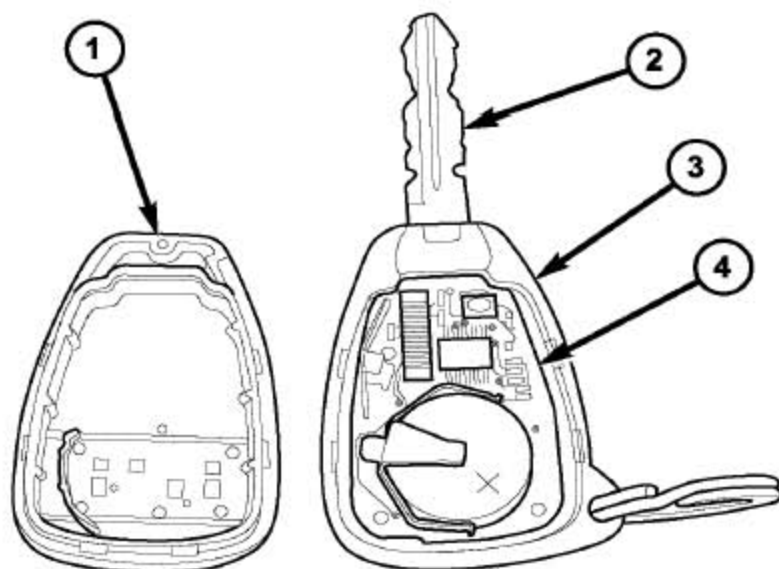
- 2). 将点火开关/锁总成 (3) 放在仪表板后面的上部, 并向后推。
- 3). 将两个固定螺母 (1) 安装到仪表板前面。
- 4). 从点火开关/锁总成下面拧紧下部固定螺钉 (3)。
- 5). 从中间层的左侧伸进去, 连接点火开关 (6) 和 SKREEM (5) 插接器。
- 6). 安装组合仪表框 (见 23 组“车身/仪表板/组合仪表 框—拆卸”)。
- 7). 安装转向管柱开口处盖板 (见 23 组“车身/仪表板/ 转向管柱开口盖板—安装”)。
- 8). 连接蓄电池负极电缆。



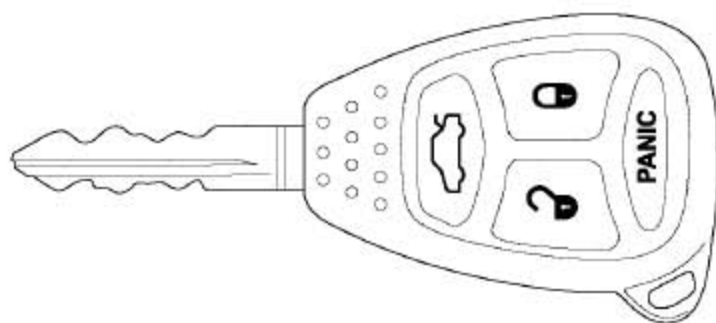
## 2.3 应答器钥匙

### 2.3.1 概述

- 1). 防盗钥匙遥控进入系统 (SKREES) 点火钥匙 (2) 有一个内置在集成遥控无钥匙进入 (RKE) 发射机 (3) 盖板 (1) 下面的电路板 (4) 上的应答器芯片。另外，每把新钥匙均被修剪以便能插入到点火锁芯中，并被编程使 RKE 系统可以工作。每把新防盗钥匙都有由制造商编程的唯一且永久的识别代码，该识别代码必须编程到防盗钥匙遥控进入模块 (SKREEM) 中，由 SKREEM 确认为有效的点火钥匙。



- 2). 防盗钥匙应答器不能调整或修理。如果有缺陷或被损坏，那么必须更换整个防盗钥匙及 RKE 发射机。



### 2.3.2 工作原理

- 1). 点火开关处于“ON”位，SKREEM 通过天线发出 RF 信号与防盗钥匙应答器联系。然后，通过相同的天线，SKREEM 接收应答器的 RF 响应。当防盗钥匙插入点火锁芯时，其芯片就处于 SKREEM 收发器天线环接收范围之内。根据应答器的响应信号，SKREEM 确定当前插入到点火锁芯中的钥匙是否有效。若钥匙有效，SKREEM 将此信息通过 CAN 数据总线通知给 PCM，PCM 允许发动机继续运转。若 PCM 接收到无效钥匙讯息、或没有接收到 SKREEM 讯息，那么大约 2 秒钟后发动机将停止运转。同时，EMIC 也将控制安全指示灯闪烁，对无效钥匙讯息作出响应。

- 2). 每一把新钥匙均由制造商编程的唯一、永久的识别代码。同样，制造商也将唯一保密钥匙代码编程到 SKREEM 中。当防盗钥匙被编程到 SKREEM 内存中时，SKREEM 将存储防盗钥匙的应答器识别代码，并且防盗 钥匙从 SKIM 中获得保密钥匙代码。一旦防盗钥匙获得了 SKREEM 保密钥匙代码，它将永久地存储在防盗钥匙应 答器的内存中。因此，一旦针对特定车辆完成防盗钥匙编程操作，它将不能用于其它车辆（见 8 组“电气/车辆防 盗安全/应答器钥匙——标准检测程序”）。
- 3). 每当将点火开关置于“ON”位时，SKREES 都会进行自检，若发现与防盗钥匙有关的故障，SKREES 以故障码的形式将故障信息存储在其内存中。使用故障诊断仪可对防盗钥匙应答器芯片进行诊断，并提取已经存储的故障码。参见相应的诊断信息。
- 4). 普遍的通讯问题：
  - A). 两把应答器钥匙太靠近
  - B). Speed Pass 与应答器钥匙太靠近
- 5). 不熄灭的指示灯表明系统发生故障
  - A). 与 PCM 失去通讯
  - B). 天线电路发生故障

## 2.3.3 标准检测程序

### 2.3.3.1 应答器编程

- 1). 车辆出厂前，已经对所有随车的防盗钥匙完成编程设置，使其能与 SKREEM 一同工作。经编程后 SKREEM 最多可识别 8 把防盗钥匙。对空白防盗钥匙应答器进行编程时，首先必须修剪钥匙，以便能插入要使用的点火开关锁芯内。一旦修剪完额外的或新的钥匙以后，必须对 SKREEM 进行编程，使其能将钥匙认作有效的钥匙。编程 SKREEM，使其能识别新的或额外的有效钥匙有两种方法：安全访问法和用户学习法下面是这两种编程方法的详细介绍。

### 2.3.3.2 安全访问法

- 1). 安全访问法可适用于所有车辆。这种方法需要使用故障诊断仪进行操作。这种方法还需要您使用赋值给原来 SKREEM 的唯一的 4 位数字的 PIN。进入 SKREEM 的安全访问模式必须使用 PIN。该 PIN 可从车主、车辆的原始发票或戴姆勒克莱斯勒用户中心处得到。请参照相关的安全访问法编程程序诊断信息。

**注：**在进行该程序的过程中，也要对遥控无钥匙进入（RKE）发射机进行编程。

### 2.3.3.3 用户学习法

只有面向美国国内市场出售的车辆或拥有美国国家代码的车辆才可通过用户学习法进行编程设置。使用此方法编程必须拥有至少两把有效的防盗钥匙。如果没有两把有效的防盗钥匙或车辆没有美国国家代码，就必须使用安全访问法将新的或额外的钥匙编程到 SKREEM 中。用户学习编程法程序如下：

- 1). 准备好要编程的空白钥匙，对其进行修剪，使之能插入到点火开关锁芯中。

- 2). 将两把有效防盗钥匙中的一把插入到点火开关中去，然后将点火开关置于“ON”位。
- 3). 将点火开关置于“ON”位并保持3秒钟以上，但最长不能超过15秒钟，再将点火开关转回到“OFF”位。将第一把钥匙拔出，插入第二把有效的钥匙，然后再将点火开关转到“ON”位。必须在将第一把钥匙拔出之后的15秒钟内，插入第二把有效的钥匙。
- 4). 完成第3步后大约需要10秒钟，组合仪表中的安全指示灯将开始闪烁，说明系统已经进入用户学习编程模式。
- 5). 进入用户学习编程模式60秒钟内，将点火开关转回到“OFF”位，将有效的防盗钥匙拔出，插入空白钥匙应答器，然后再将点火开关转到“ON”位。
- 6). 完成第5步后大约10秒钟，安全指示灯将停止闪烁，并点亮3秒钟，然后熄灭，说明已经成功的对空白钥匙进行了编程。SKREEM将立即退出用户学习编程模式，这样就可以用新编程的有效防盗钥匙发动车辆。

LAUNCH