

拆卸

1. 顺时针方向旋转出气口直到出气口背面的两个固定凸耳同车顶内衬分离(图 1)。
2. 从车顶内衬上拆下出气口。

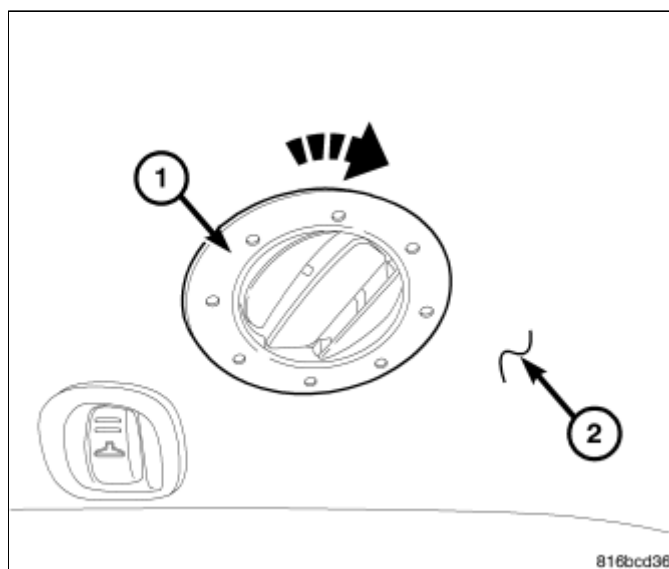


图 1 后顶篷出气口-拆卸

1-出气口 (4)
2-车顶内衬

安装

1. 将出气口置于车顶内饰开口处(图 1)。
2. 逆时针方向旋转出气口直到出气口背面的两个固定凸耳同车顶内衬完全接合。

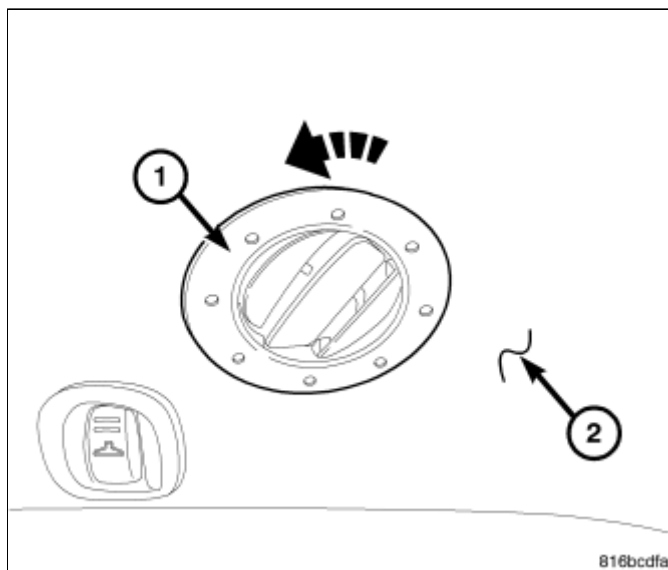


图 1 后顶篷出风口 - 安装

1-出气口 (4)
2-车顶内衬

说明

后鼓风机电机(图 1)是一个12伏直流（DC）电机，同一个整体式线束和一个鼠笼式鼓风机轮一起装于一个塑料壳体内，鼓风机轮固定在鼓风机电机轴上。 三个整体式固定凸耳使后鼓风机电机能固定到后HVAC壳体外侧。

通过拆卸后HVAC壳体，后鼓风机电机能得以保养。

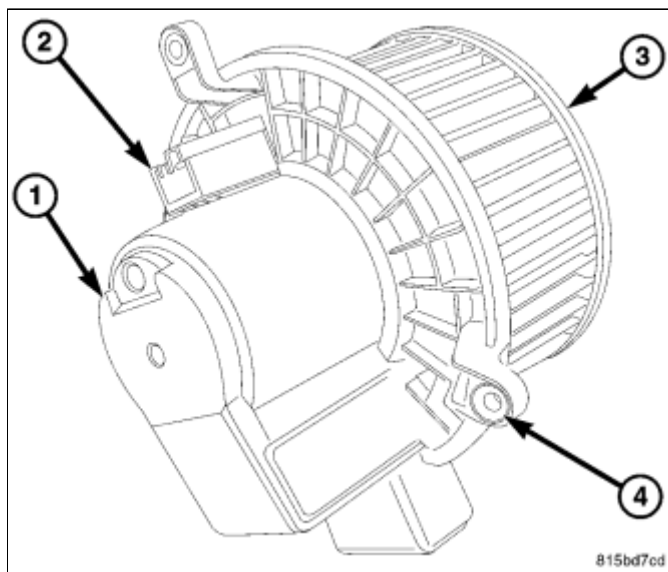


图 1 鼓风机电机-后说明

1-鼓风机电机
2-鼓风机电机电线插头
3-鼓风机轮
4-固定凸耳（3）

操作

后鼓风机电机用于通过旋转置于后HVAC壳体内部的鼓风机轮，将空气通过后HVAC壳体的速度控制在选定速度上。

仅当点火开关置于“打开”位置，前空调加热器控制设置为后空调暖风系统前控制或后控制时，后鼓风机电机将运转。当点火开关置于“打开”位置时，后鼓风机电机收到通过位于电源分配中心（PDC）内的后鼓风机电机继电器的蓄电池反馈。

为了后鼓风机电机诊断和测试，[参见24-暖风和空调/分配-前/电机-鼓风机-诊断和测试。](#)

后鼓风机电机和鼓风机电机轮出厂前已平衡，不能被调节和维修。如果出错或损坏，鼓风机电机和鼓风机轮必须被作为一个总成加以替换。

拆卸

1. 拆卸后HVAC壳体(图 1)并把它放在工作台上 ([参见24-暖风和空调/分配-后/壳体-HVAC-拆卸](#))。
2. 从后鼓风机电机分离后HVAC电线线束插头。
3. 拆卸将后鼓风机电机固定到后HVAC壳体的三个螺钉，拆卸鼓风机电机。

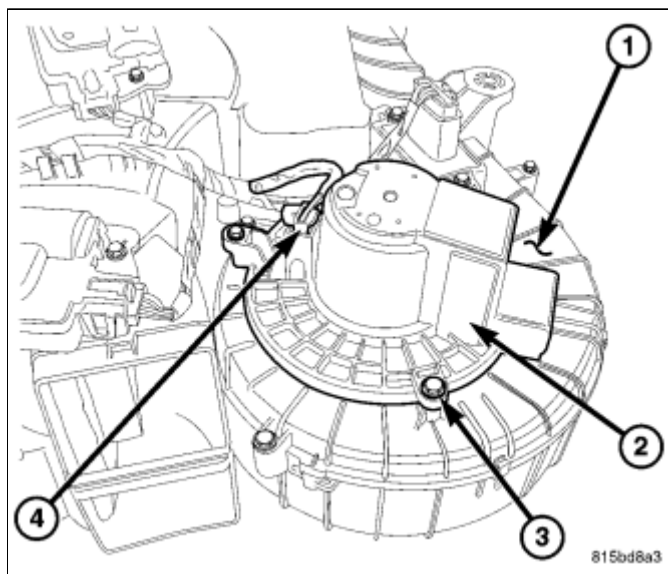


图 1 后鼓风机电机

1-后部HVAC箱
2-后鼓风机电机
3-螺钉 (3)
4-电线线束插头

安装

1. 将后鼓风机电机置于后HVAC壳体内。
2. 安装将后鼓风机电机固定到后HVAC壳体的三个螺钉。 将螺钉紧固至2 N·m（17 in. lbs.）。
3. 将后HVAC电线线束插头连接到后鼓风机电机。
4. 安装后部的HVAC箱 [（参见24-暖风与空调/分配-后部/HVAC箱-安装）](#)。

说明

装备有后空调暖风系统的车型装备了一种通用型后加热器和空调壳体，该壳体把空调舱和加热器舱结合为一个单元，并同后乘客舱接合在一起(图 1)。后空调暖风系统是混合空气型系统。混合空气风门控制允许流过或围绕加热器芯子流动的经过调节的空氣的量。后空调系统设计为采用非CFC的R-134a制冷剂并利用空调膨胀阀和空调蒸发器先对进气进行冷却和除湿，然后再与加热的空气混合。通过操纵混合风门执行器移动混合空气风门，温度控制决定了排放气的温度。这允许对后系统的排气温度快速控制。模式控制操纵模式风门执行器确定模式空气风门的位置，以根据选定的位置引导调节过的空气流流出上出气口或下出气口。两个电动门执行器通过后HVAC电线线束连接车辆电气系统。后鼓风机电机通过旋转后壳体內的鼓风机轮，将空气通过后HVAC壳体的速度控制在选定速度上。

后HVAC壳体必须从车上拆卸下来，以便对模式风门执行器、混合风门执行器、鼓风机电机、加热器芯、鼓风机电机电阻或电源模块进行保养，它必须被分解，以便对空调蒸发器、模式空气风门和混合空气风门进行保养。

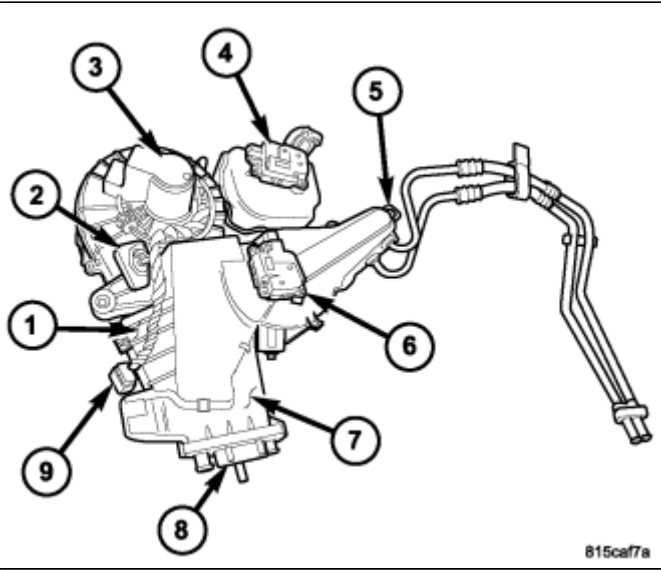


图 1 后 HVAC 壳体说明

1-后加热器和空调壳体
2-后鼓风机电机电阻
3-后鼓风机电机
4-后模式风门执行器
5-后加热器芯
6-后混合风门执行器
7-后空调蒸发器
8-后空调膨胀阀
9-后HVAC电线线束

拆卸

警告: 在执行以下操作前, 请参考该系统的使用警告和注意事项 ([参见24-暖风和空调/管路布置-前部-警告](#)) 和 ([参见24-暖风和空调/管路布置-前部-注意事项](#))。不遵守警告和注意事项, 可能导致人员伤亡。

注意: 后HVAC壳体必须从车上拆卸下来, 以便对模式风门执行器、混合风门执行器、鼓风机电机、加热器芯、鼓风机电机电阻或电源模块进行保养, 它必须被分解, 以便对空调蒸发器、模式空气风门和混合空气风门进行保养。

注意: 为了避免任何污染物进入后空调暖风系统, 应确保在车底管路分解前, 其周围区域清除污物和外来残余物。

- 1. 断开蓄电池负极电缆并使其绝缘。
- 2. 回收制冷剂系统中的制冷剂 ([参见24-暖风和空调/管路布置-标准程序-制冷剂系统回收](#))。
- 3. 发动机冷却系统排水 ([参见7-冷却/发动机-标准程序-冷却系统排水](#))。
- 4. 举起并支撑车辆。
- 5. 拆卸将车底制冷剂延伸管路和密封片固定到后空调膨胀阀的螺母, 该膨胀阀延伸通过右后轮壳体后面的后地板板([图 1](#))。
- 6. 从后空调膨胀阀分离车底制冷剂延伸线。
- 7. 从车底制冷剂管路接头拆卸O型圈, 并丢弃。
- 8. 将芯体安装在开口的车底制冷剂管路接头和后膨胀阀内, 或粘于其上。

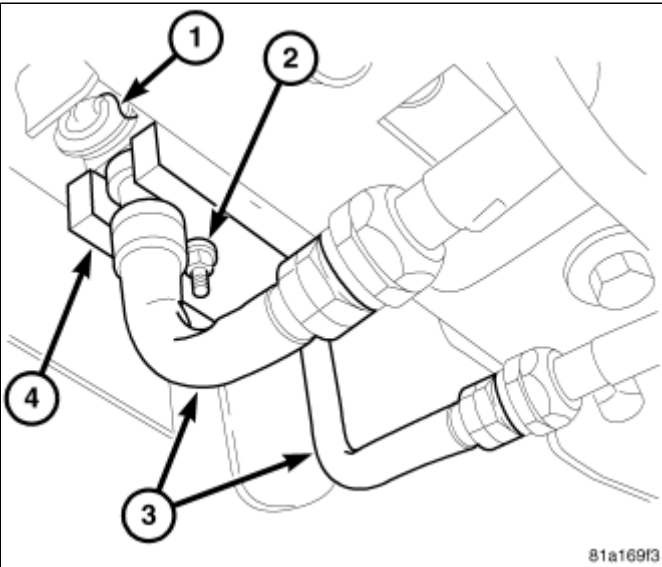


图 1 07 车身底板制冷剂管路和密封板

1-后部膨胀阀
2-螺母
3-车身底板制冷剂后部膨胀管路
4-密封板

9. 通过松开每个后部快接头上的插管并轻微地扭动接头将其拉出来, 并将车身底板暖风管路从后部加热器芯管上拆下来, 该管路是从后部飞轮箱右侧前方的后部底盘处穿过来的([图 2](#))。

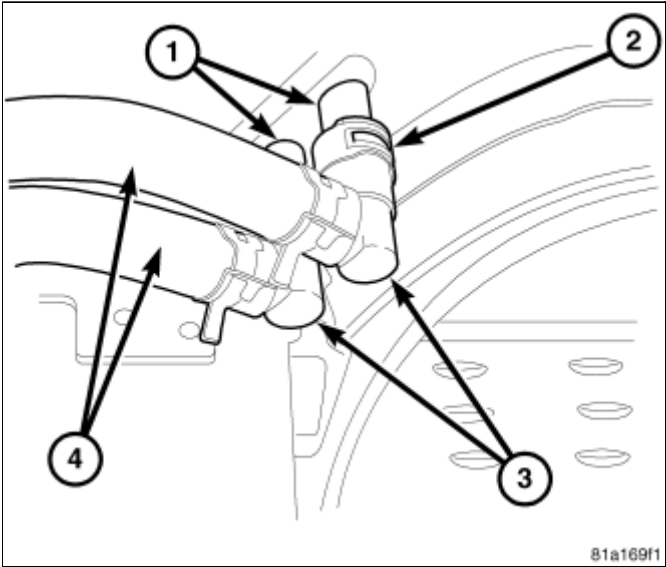


图 2 07 车身地板暖风管路后部快接头

1-后部加热器芯管
2-插管
3-快接头
4-车身地板暖风管路

- 10. 降下车辆。
- 11. 拆卸右后四分之一面板和D柱装饰板 ([参见23-车身/内饰/四分之一装饰板-拆卸](#))。
- 12. 从后四分之一面板和地面拆卸金属支撑带。
- 13. 拆卸后地板分配管 ([参见24-暖风和空调/分配/后地板分配管-拆卸](#))。
- 14. 拆卸后顶篷分配管 ([参见24-暖风和空调/分配/后顶篷分配管-拆卸](#))。
- 15. 将车体电线线束从后HVAC电线线束插头分离([图 3](#))。
- 16. 拆卸将后加热器芯管固定到后地板板的两个螺母。
- 17. 拆卸将后加热器芯管固定到右侧内部四分之一面板的螺栓。
- 18. 拆卸将后HVAC壳体固定到位于后侧内部四分之一面板上的两个金属支架的两个螺栓。
- 19. 从车辆上拆卸下后HVAC壳体。

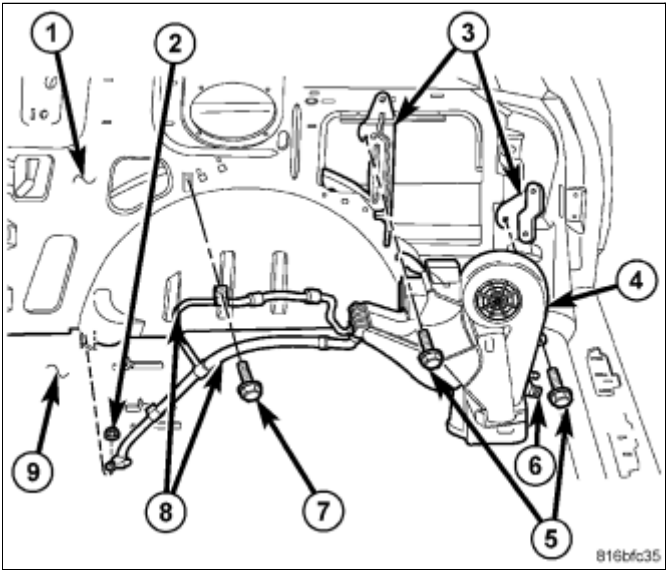


图 3 后HVAC壳体

1-右侧内部四分之一面板
2-螺母（2）
3-金属支架

4-后HVAC壳体
5-螺栓（2）
6-后HVAC电线线束插头
7-螺栓
8-后加热器芯管
9-地板板

分解

注意: 后HVAC壳体必须从车上拆卸下来, 以便对模式风门执行器、混合风门执行器、鼓风机电机、加热器芯、鼓风机电机电阻或电源模块进行保养, 它必须被分解, 以便对空调蒸发器、模式空气风门和混合空气风门进行保养。

- 1. 拆卸后HVAC壳体并把它放在工作台上 ([参见24-暖风和空调/分配-后/HVAC壳体-拆卸](#))。
- 2. 小心地从位于后HVAC壳体底面的法兰拆卸下泡沫密封件。 如果密封变形或损坏, 必须进行更换([图 1](#))。
- 3. 如果需要, 从后空调蒸发器上拆卸后空调膨胀阀([参见24 - 暖风和空调/管路布置 - 后/空调膨胀阀 - 拆卸](#))。
- 4. 拆卸将法兰固定到后HVAC壳体的四个固定夹子和四个螺钉, 拆卸法兰。

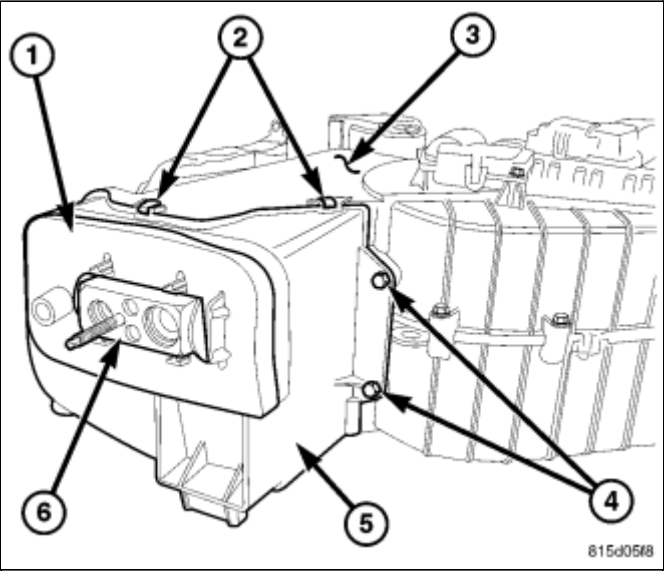


图 1 法兰和泡沫密封件

1-塑料泡沫密封
2-固定夹子 (4)
3-后HVAC壳体
4-螺钉 (4)
5-法兰
6-后空调膨胀阀

- 5. 拆下将后部加热器芯支架固定到后部HVAC布风箱上的螺钉([图 2](#))。
- 6. 松开将后加热器芯固定到后部HVAC箱上的挡圈。
- 7. 小心地将后加热器芯拉出后部HVAC箱。 如果加热器芯少年宫地塑料泡沫变形或损坏了, 就必须更换掉。

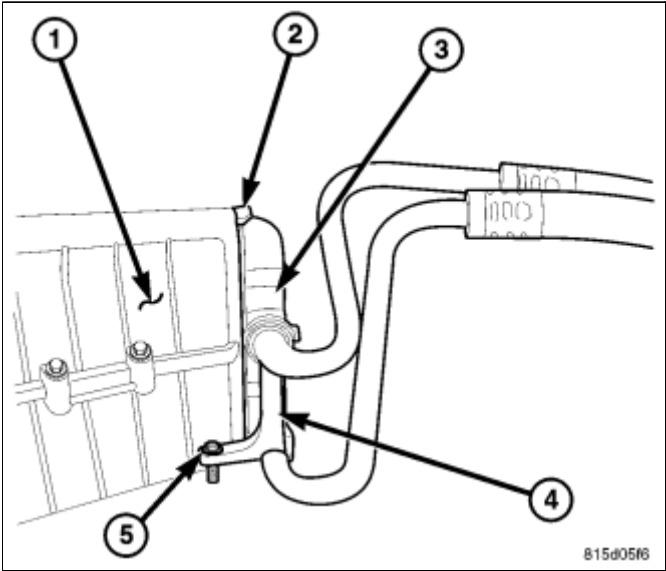


图 2 后部加热器芯和支架

1-后部HVAC箱
2-挡圈（2）
3-后部加热器芯和管
4-支架
5 - 螺钉

8. 从后鼓风机电机电阻或电源模块（根据应用）、后鼓风机电机、后模式风门执行器和后混合风门执行器分离后HVAC电线线束(图 3)。
9. 松开将后HVAC电线线束插头固定到后HVAC壳体的固定凸耳，从壳体拆下电线线束。
10. 拆卸后鼓风机电机电阻或电源模块（根据应用）[（参见24-暖风和空调/控制-后/鼓风机电机电阻-拆卸）](#)或者 [（参见24-暖风和空调/控制-后/鼓风机电机电源模块-拆卸）](#)。
11. 拆卸后鼓风机电机[（参见24-暖风和空调/分配-后/鼓风机电机-拆卸）](#)。
12. 拆卸后模式风门执行器和后混合风门执行器[（参见24-暖风和空调/控制-后/模式风门执行器-拆卸）](#)和[（参见24-暖风和空调/控制-后/混合风门执行器-拆卸）](#)。

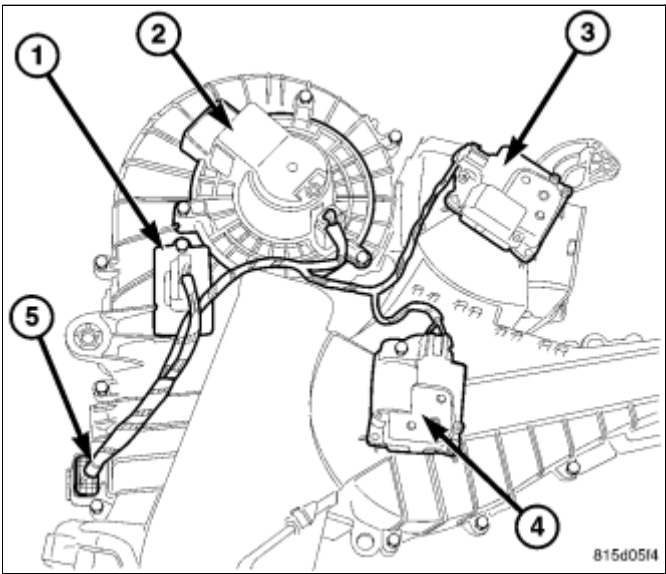


图 3 后HVAC电线线束

1-鼓风机电机电阻/电源模块
2-后鼓风机电机
3-后模式风门执行器

4-后混合风门执行器
5-后HVAC电线线束

13. 拆卸将两半后HVAC壳体固定在一起的十五个螺钉和三个金属固定夹子(图 4)。
14. 松开将两半后HVAC壳体固定在一起的三个塑料固定夹子，分开两半壳体。

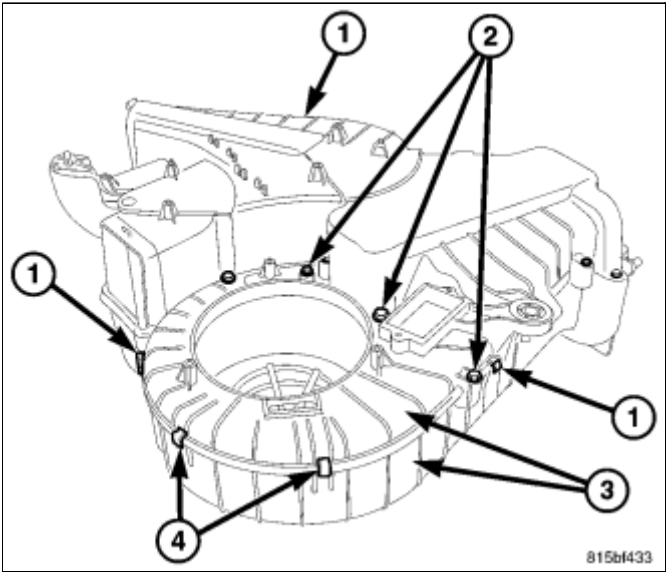


图 4 壳体-后HVAC

1-塑料固定凸耳（3）
2-螺钉（15）
3-两半后HVAC壳体
4-金属固定夹子（3）S

15. 小心地将后空调蒸发器举出后HVAC壳体的内侧一半(图 5)。
16. 从HVAC壳体的内侧一半拆卸模式空气风门和混合空气风门。 如果任何一个空气风门上的泡沫密封件变形或损坏，该空气风门必须进行更换。

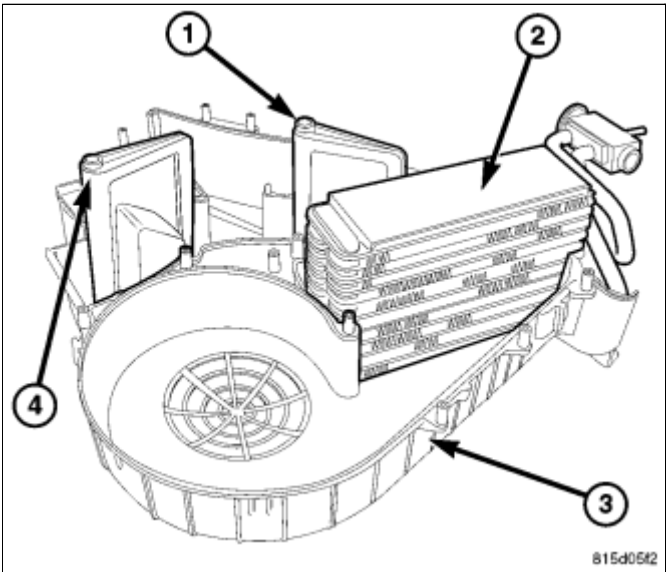


图 5 后部HVAC风门

1-后部混风门
2-后部的空调蒸发器
3-后部HVAC箱（内部一半）

4-后部调节风门

装配

1. 将混合空气风门和模式空气风门安装在置于后HVAC壳体内侧一半内的枢轴上。
2. 将后空调蒸发器安装进后HVAC壳体的内侧一半。
3. 将混合空气风门枢轴轴和模式空气风门的枢轴轴同位于后HVAC壳体的外侧一半的枢轴孔对中，将两半后壳体安装在一起。 确保三个塑料固定凸耳完全接合。
4. 安装将两半后HVAC壳体固定在一起的十五个螺钉和三个金属固定夹子。 将螺钉紧固至2 N·m (17 in. lbs.)。
5. 将后混合风门执行器和后模式风门执行器安装在后HVAC壳体 ([参见24-暖风和空调-后/混合风门执行器-安装](#)) 和 ([参见24-暖风和空调-后/模式风门执行器-安装](#))。
6. 安装后鼓风机电机 ([参见24-暖风和空调/分配-后/鼓风机电机-安装](#))。
7. 安装后鼓风机电机电阻或电源模块 (根据应用) ([参见24-暖风和空调/控制-后/鼓风机电机电阻-安装](#)) 或者 ([参见24-暖风和空调/控制-后/鼓风机电机电源模块-安装](#))。
8. 将后HVAC电线线束安装在后HVAC壳体上，将线束连接到后鼓风机电机电阻或电源模块 (根据应用)、后鼓风机电机、后混合风机执行器和后模式风门执行器。 确保线束插头准确固定在后HVAC壳体一侧。
9. 把后加热器芯安装进后HVAC壳体末端。 确认泡沫密封都已经安装就位球两个挡圈都已经完全紧固好。
10. 安装将加热器管支架紧固到后部HVAC箱上的螺钉。 将螺钉紧固至2 N·m (17 in. lbs.)。
11. 将法兰置于后HVAC壳体底端上。 确保蒸发器排水管清洁不堵塞。
12. 安装将法兰固定到后HVAC壳体底部的四个螺钉和四个固定夹子。 将螺钉紧固至2 N·m (17 in. lbs.)。
13. 如果拆卸了，将后空调膨胀阀安装在后空调蒸发器上 ([参见24-暖风和空调/管路布置-后/空调膨胀阀-安装](#))。
14. 将泡沫密封件安装到法兰上。 如果密封件变形或损坏，必须更换。
15. 安装后HVAC壳体 ([参见24-暖风和空调/分配-后/HVAC壳体-安装](#))。

安装

1. 将后HVAC壳体置于车内。
2. 安装将后HVAC壳体固定到位于后侧内部四分之一面板上的两个支架的两个螺栓。 将螺栓紧固至3 N·m (27 in. lbs.)。
3. 安装将后加热器芯管固定到后地板板的两个螺母。 将螺母紧固至3 N·m (27 in. lbs.)。
4. 安装将后加热器芯管固定到后侧内部四分之一面板的螺栓。 拧紧螺栓，紧固至 3 N·m (27 in. lbs.)。
5. 将车身电线线束连接至后HVAC电线线束插头。
6. 安装后顶篷分配管 [\(参见24-暖风和空调/分配/后顶篷分配管-安装\)。](#)
7. 安装后地板分配管 [\(参见24-暖风和空调/分配/后地板分配管-安装\)。](#)
8. 将金属支撑带安装到后四分之一面板和地板。 拧紧固定件。
9. 安装右D柱和后四分之一装饰板 [\(参见23-车身/内饰/四分之一装饰板-安装\)。](#)
10. 举起并支撑车辆。
11. 用干净的发动机冷却液润滑新的O型橡胶密封圈，并将它安装到后部加热器芯管接头上，它是从后部飞轮箱右侧前方的后部底盘上穿过来的。 使用专用的O型圈，它是用设计用于发动机冷却液的特殊材质做成的。
12. 将车身底板加热管路快接头连接到后部加热器芯管上。 确认插管完全插入到了快接头中。
13. 从车底制冷剂管路接头和后膨胀阀端口拆卸胶带或柱塞。
14. 用干净的冷冻机油润滑新的O型橡胶密封圈，将其安装在后车底延伸管路接头上。 请只使用规定的O型圈，因为这些O型圈是采用专用于R-134a制冷剂系统的特殊材料制成的。 仅使用本车上空调压缩机推荐使用类型的冷冻机油。
15. 将车底制冷剂延伸管路和密封片连接到后空调膨胀阀。
16. 安装将车底制冷剂延伸管路和密封片固定到空调膨胀阀的螺母。 拧紧螺母，紧固至23 N·m (17 ft. lbs.)。
17. 降下车辆。
18. 重新连接蓄电池负极电缆。
19. 如果更换加热器芯，应冲洗冷却系统 [\(参见7-冷却-标准程序-冷却系统清洁/反向冲洗\)。](#)
20. 加注发动机冷却系统 [\(参见7-冷却-标准程序-冷却系统加注\)。](#)
21. 给制冷系统抽真空 [\(参见24-暖风和空调/管路布置-前部-标准程序-制冷系统抽真空\)。](#)
22. 加注制冷系统 [\(参见24-暖风和空调/管路布置-前部-标准程序-制冷剂系统加注\)。](#)
23. 用扫描工具起动执行器校准函数。 参见HVAC系统测试，在 24-HVAC-电子诊断。

拆卸

注意: 为清晰起见, 拆下的四分之一饰件如图所示。

- 1. 拆卸右D柱装饰板 (参见23-车身/内饰/右D柱装饰板-拆卸)。
- 2. 向上滑动上后部顶篷分配管, 将其从下后部顶篷分配管分离(图 1)。
- 3. 将上后部顶篷分配管底端拉离下后部顶篷分配管, 将上管同置于车顶内衬的管分离。
- 4. 将上后部顶篷分配管从车上拆下。

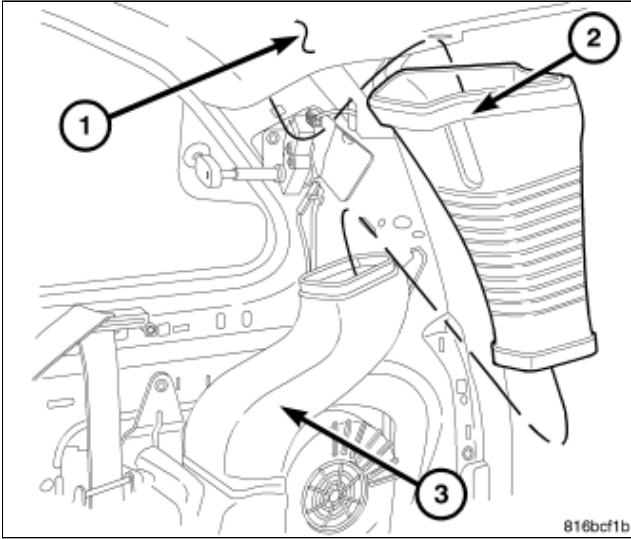


图 1 上后部顶篷分配管

1-车顶内饰
2-上后部顶篷分配管
3-下后部顶篷分配管

- 5. 拆卸将下后部顶篷分配管固定到右D柱的螺钉(图 2)。
- 6. 向下翻转下后部顶篷分配管的上端, 将管的底端从后HVAC壳体分离。
- 7. 将下后部顶篷分配管从车上拆下。

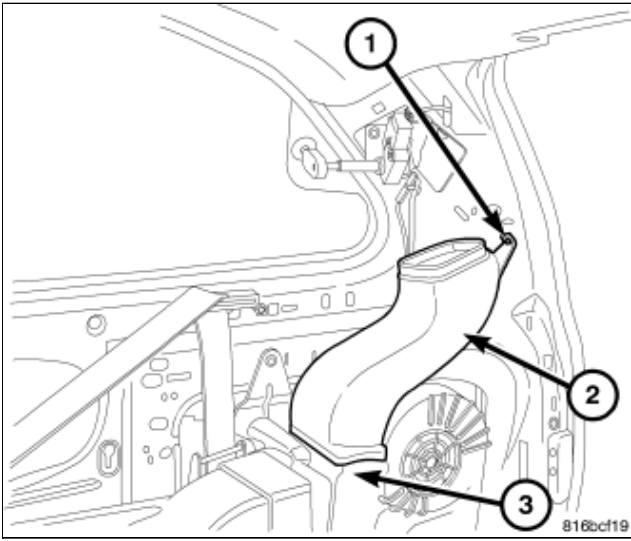


图 2 下后部顶篷分配管

1 - 螺钉
2-下后部顶篷分配管
3-后HVAC壳体

安装

1. 将下后部顶篷分配管安装在后HVAC壳体顶上。 确保管与壳体完全接合。
2. 将下后部顶篷分配管置于D柱，安装管固定螺钉。 将螺钉紧固至2.2 N·m（20 in. lbs.）。
3. 将上后部顶篷分配管安装在置于车顶内饰后部的导管。
4. 将上后部顶篷分配管底端置于下后部顶篷分配管，向下滑动上管，使其同下管分离。 确保两管完全结合。
5. 安装右D柱装饰板 [（参见23-车身/内饰/右D柱装饰板-安装）](#)。

拆卸

1. 拆卸右后四分之一面板和D柱装饰板 ([参见23-车身/内饰/四分之一装饰板-拆卸](#))。
2. 拆卸将后地板分配管固定到右侧内部四分之一面板的两个螺钉([图 1](#))。
3. 向前滑动后地板分配管，使其同后地板适配器管分离，从车上拆下该分配管。
4. 如果需要，从后HVAC壳体分离后地板适配器管，从车上拆下该管。

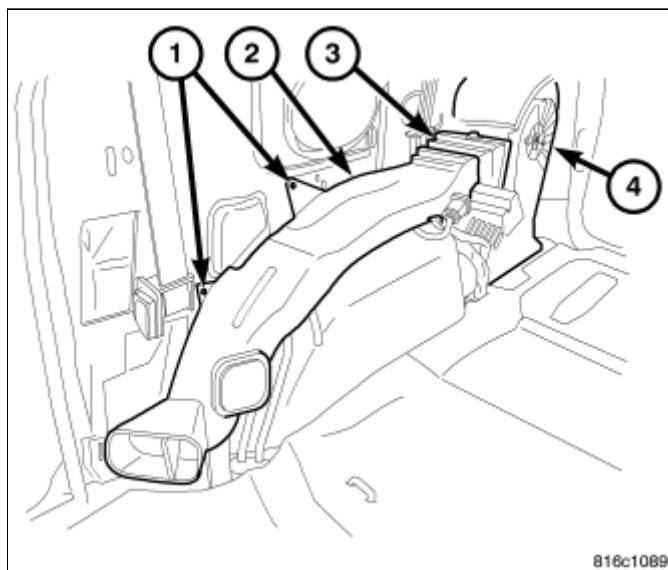


图 1 后地板分配管和适配器管

1-螺钉
2-后地板分配管
3-后地板适配器管
4-后HVAC壳体

安装

1. 如果拆卸了，将后地板适配器管安装在后HVAC壳体上。 确保管与壳体完全接合。
2. 将后地板分配管安装在后地板适配器管上。 确保两管完全结合。
3. 安装将后地板分配管固定到右侧内部四分之一面板的两个螺钉。 将螺钉紧固至2.2 N·m (20 in. lbs.)。
4. 安装右D柱和后四分之一装饰板 [\(参见23-车身/内饰/四分之一装饰板-安装\)](#)。