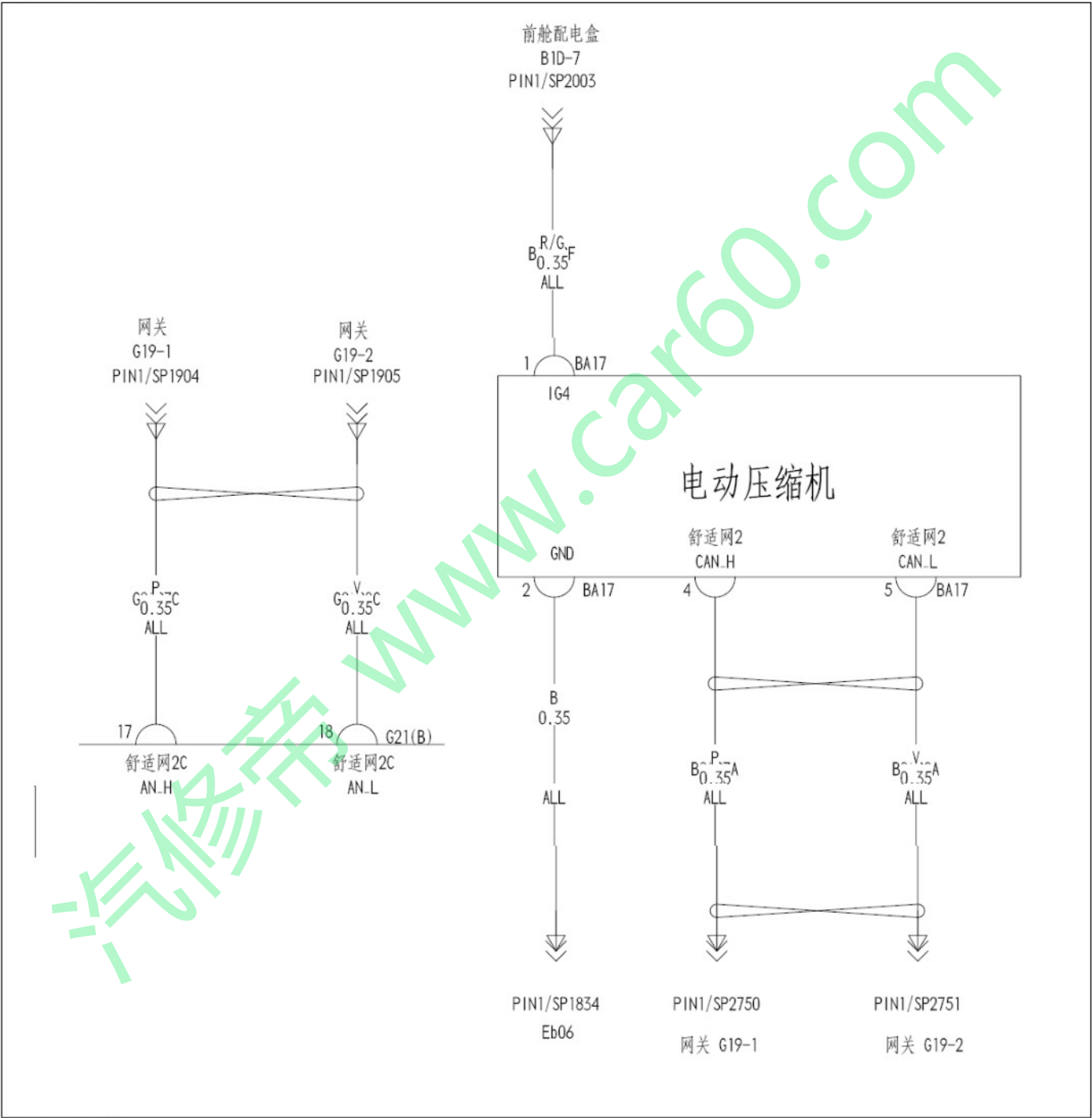


制冷功能检查

仅制冷功能失效

电路图



检查步骤

- 1 检查“高低压回路故障”

(a) 排除高低压回路故障后，进入下一步检查。

下一步

**2** 检查空调请求信号**3** 检查“蒸发器温度传感器回路”

(a) 排除蒸发器回路故障后，进入下一步检查

下一步

AC

**4** 检查保险

(a) 用万用表检查 F1/16 保险是否导通

正常：

导通

异常

更换保险

正常

**5** 检查线束（压缩机-继电器、继电器-AC ECU、继电器-仪表板配电箱）

(a) 断开接插件 G21(B)、A17(A1)。

(b) 测线束阻值。

标准值

端子	线色	条件	正常情况
A17(1)-1-B44-17	R/B	始终	小于 1Ω

(c) CAN 线

端子	线色	条件	正常情况
A17(A1)-4-G21(B)-7	P	始终	小于 1Ω
A17(A1)-5-G21(B)-8	V	始终	小于 1Ω

异常

更换线束

正常

**8** 更换 AC ECU 和控制面板总成

电除霜检查

电除霜失效

电路图

AC

汽修帝 [www.car60.com](http://www.car60.com)



## 1 检查保险

- (a) 用万用表检查后除霜保险 F1/14 看是否导通。  
OK: 保险导通。

异常

更换保险

3

检查后除霜继电器

AC

- (a) 拔下后除霜继电器 k1-13。  
(b) 检查在 1、2 脚通电或不通电的情况下，3、5 脚间电阻。

端子	条件	正常值
3-5	1、2 脚加蓄电池电压	小于 1Ω
3-5	1、2 脚悬空	大于 10KΩ

异常

更换后除霜继电器

正常

4

检查后除霜继电器电源

- (a) 拔下后除霜继电器。  
(b) 用万用表检查继电器座端电压。

正常值

端子	条件	正常值
3-车身地	始终	11V—14V
2-车身地	ON 档电	11V—14V

异常

检查或更换线束、前舱配电盒

正常

5

检查线束

- (c) 测量线束端子间阻值。

正常值

端子	线色	正常情况
BC-01-K27-1	R/W	小于 1Ω
Fh02-1-Fh01	B	小于 1Ω
B1C-32—G2E-25	L/W	小于 1Ω

异常

检查或更换线束、连接器、仪表配电盒

正常

6

检查后除霜加热丝

- (a) 拔下后除霜加热丝连接器 BJK01、KJB01。

- (b) 用万用表测量加热丝端阻值。

标准值

端子	正常情况
BJK01- BJK01	约 1.2Ω

异常

修补后除霜加热丝

## 7 检查 MCU CAN 通讯

- (a) 整车上 ON 档电。  
(b) 用诊断仪连接诊断接口。

正常:

可以进入 MCU 模块进行诊断

异常

参照网关维修手册维修 CAN 网络

正常

## 8 检查空调 ECU CAN 通讯

- (a) 整车上 ON 档电。  
(b) 用诊断仪连接诊断接口。

正常:

可以进入空调 ECU 模块进行诊断

异常

参照网关维修手册维修 CAN 网络

正常

## 9 更换空调 ECU

- (a) 临时更换一个工作正常的空调 ECU, 检查故障是否再现。

正常:

故障消失

正常

更换空调 ECU

异常

## 10 更换 MCU

- (a) 临时更换一个工作正常的 MCU, 检查故障是否再现。

正常:

故障消失

正常

更换 MCU

AC

异常

11	结束
----	----

AC

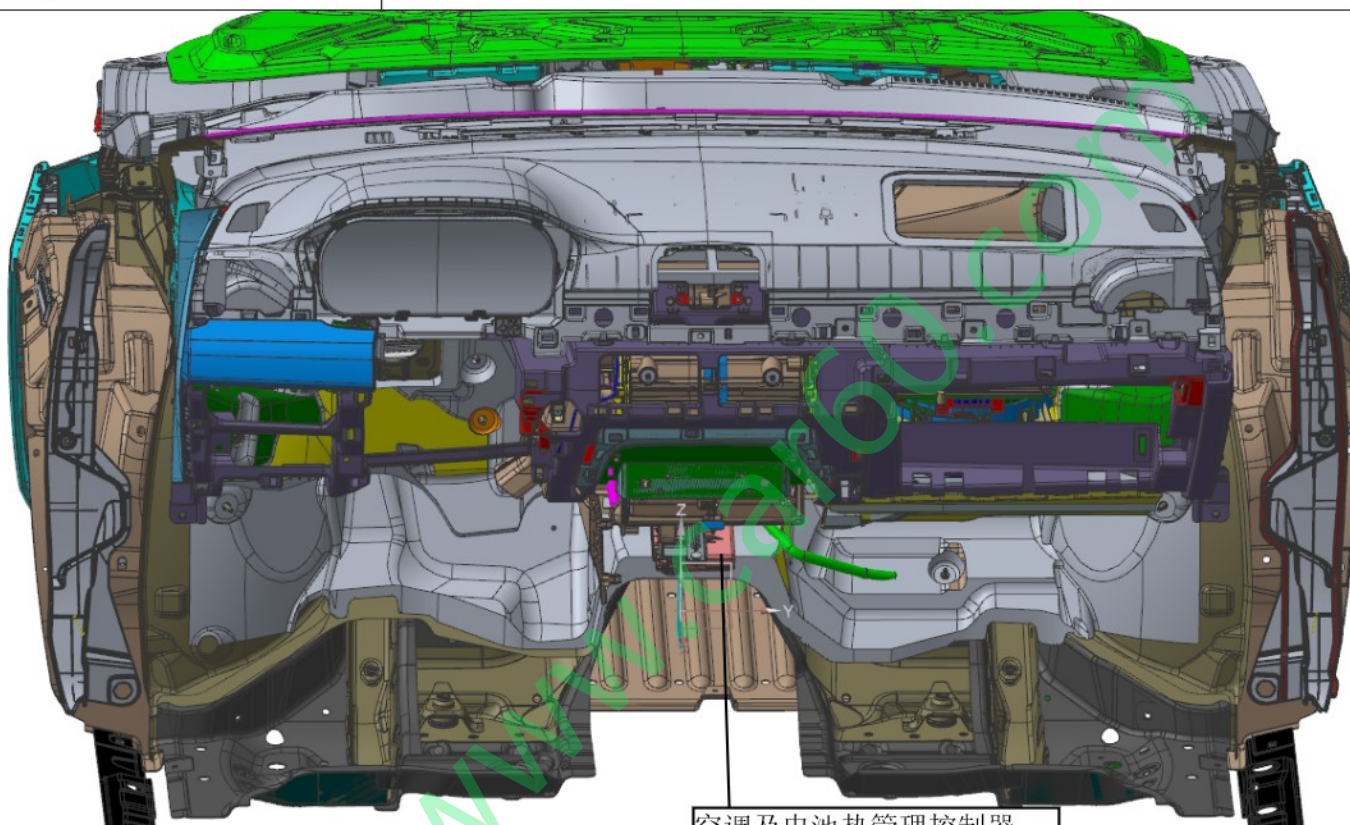
汽修帝 www.car60.com



## 空调控制器拆装

## 准备工具

10#T 型套筒或棘轮扳手	一把
十字起	一把



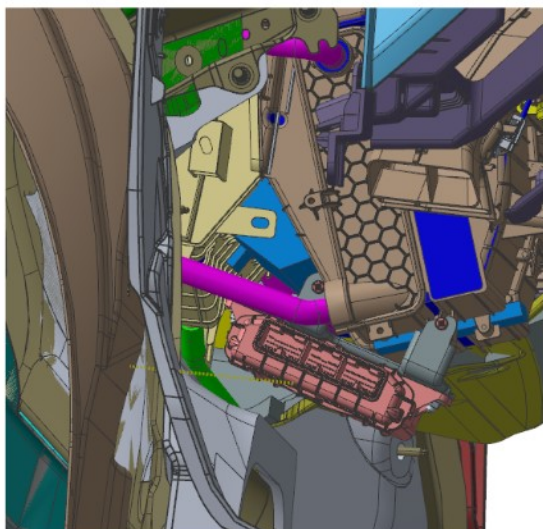
AC

## 拆卸

空调及电池热管理控制器

1. 将电源档位退至 OFF 档
2. 断开蓄电池负极
3. 拆卸副仪表板左前护板总成总成
4. 断开空调及电池热管理控制器连接器
5. 拆卸空调及电池热管理控制器支架（控制器随支架一起）





### 安装

#### 1. 安装空调控制器

将空调控制器置于安装位置后接上连接器，打上两个紧固件

#### 2. 安装空调及电池热管理控制器连接器

#### 3. 安装副仪表板左前护板总成

#### 4. 接上蓄电池负极

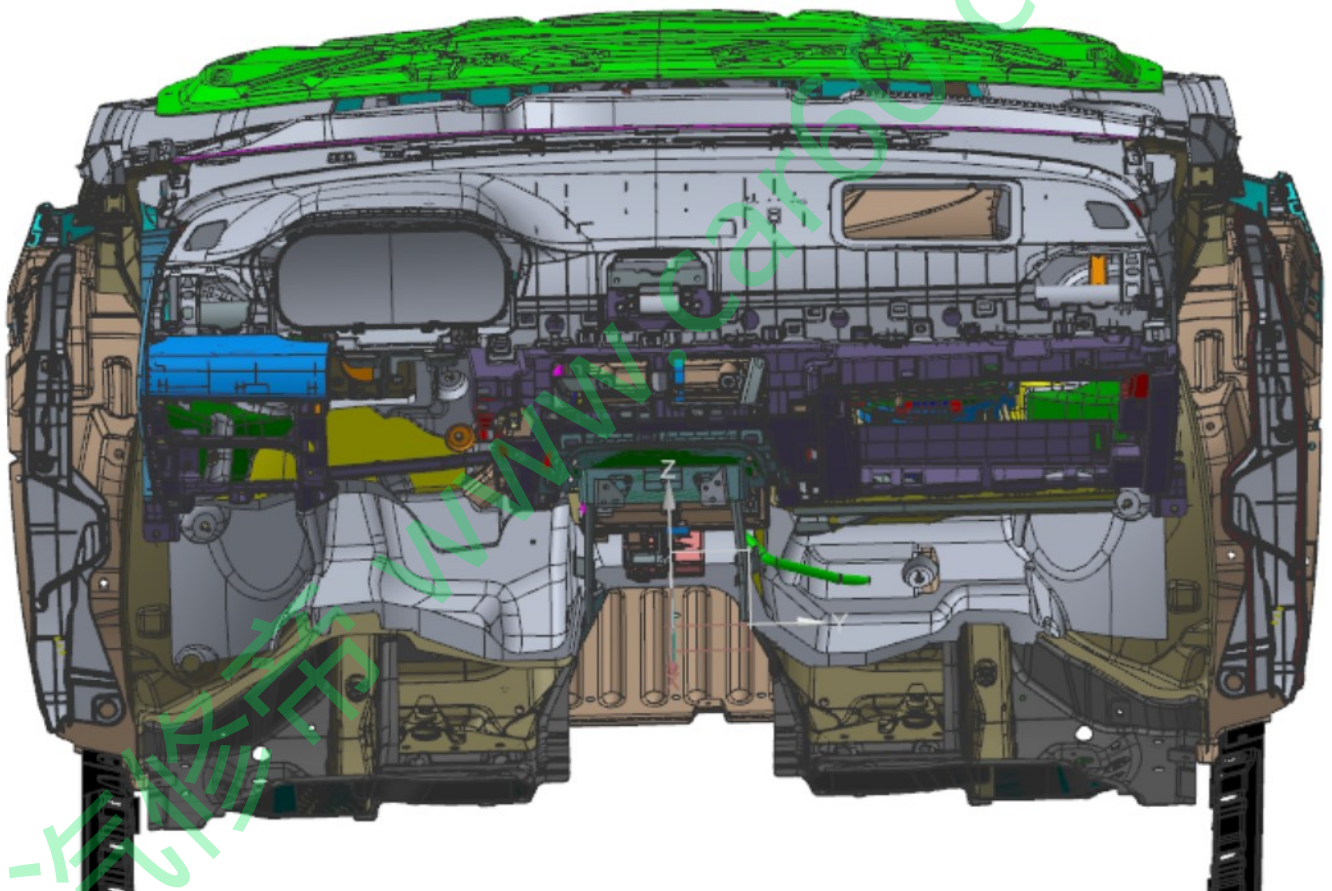
## 空调箱体拆装

## 准备工具

十字起、一字起	各一把
小号 8 套筒、棘轮（加长杆）	一套
10 套筒、棘轮、加长杆	一套
13 套筒、棘轮、加长杆	一套
卡箍钳	一把

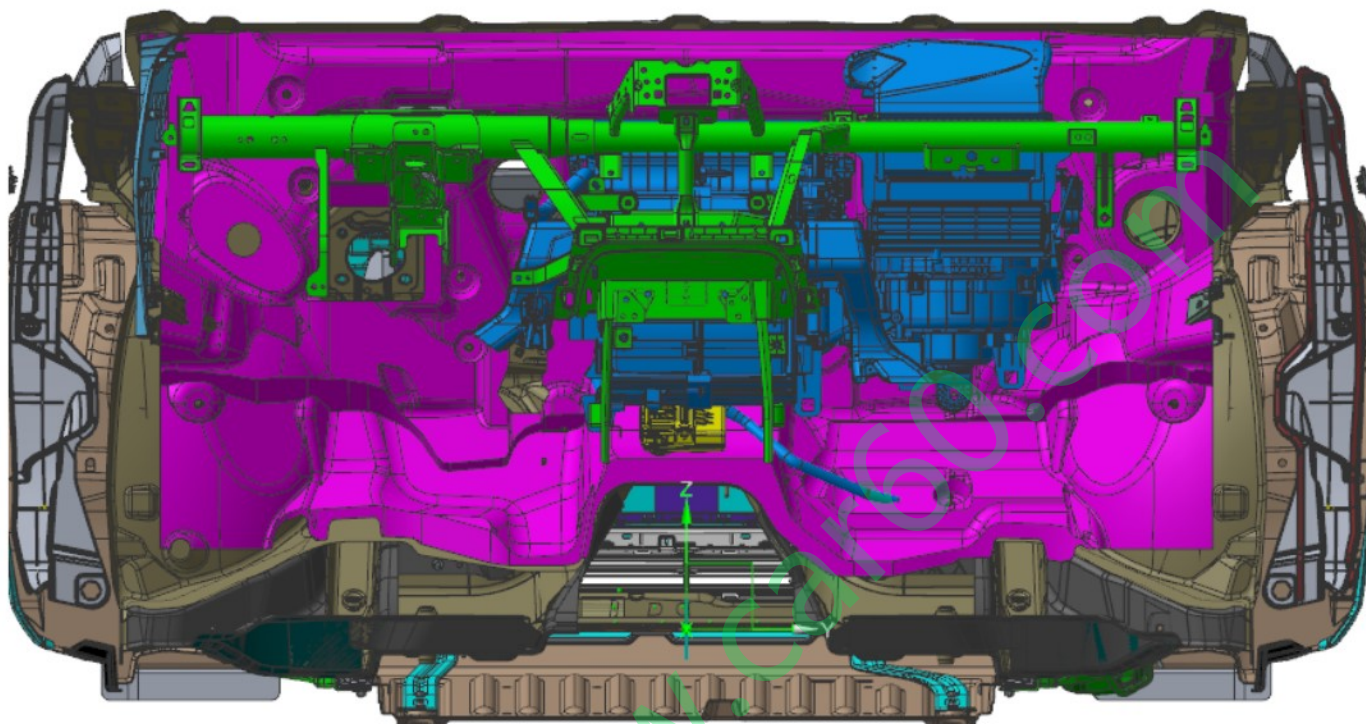
AC

## 拆卸



1. 将电源档位退至 OFF 档
2. 断开蓄电池负极
3. 回收冷媒
4. 拆卸 A 柱护板
5. 拆卸 PAD
6. 拆卸 PAD 支架
7. 拆卸仪表
8. 拆卸方向盘

9. 拆卸上下本体
10. 断开连接器
11. 拆卸副仪表台



12. 断开管梁与车身各连接点
13. 断开空调箱体上的各管路(制冷管路\暖风水管\排水管)
14. 拆卸空调箱体与前围板固定点
  - (a) 断开空调上各接插件
  - (b) 用棘轮拆卸空调箱体与前围板的固定点

15. 断开转向管柱

16. 将管梁同箱体一起抬出驾驶舱

### 安装

1. 将管梁同箱体放入驾驶舱正确位置
2. 连接转向管柱
3. 安装空调箱体
  - (a) 将空调箱体装入固定位置，接上各接插件、管路
  - (b) 安装空调箱体与前围板的固定点
4. 接上空调箱体上各管路
5. 安装管梁与车身各连接点
6. 安装仪表板下本体

7. 安装副仪表台
8. 安装 PAD 支架
9. 连接好各个连接器
10. 安装中控面板
11. 安装右风口装饰板、仪表板左中装饰板
12. 安装仪表板上本体
13. 加注冷媒
14. 接上蓄电池负极

汽修帝 www.car60.com

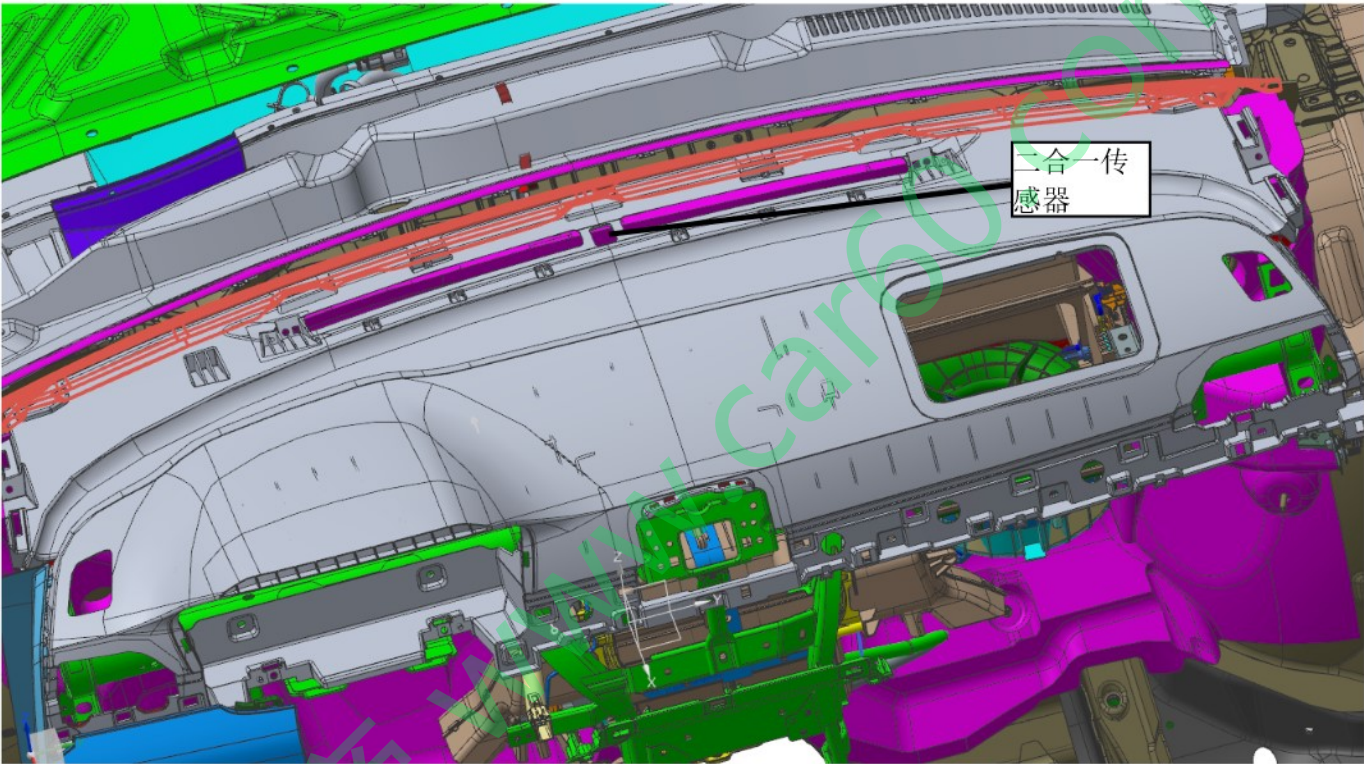


二合一传感器

准备工具

10#T 型套筒或棘轮扳手	一把
一字起	一把
十字起	一把

二合一传感器布置在上仪表本体上，靠近主驾驶前除霜风口处；



拆卸

- 1□ 将电源档位退至 OFF 档
- 2□ 断开蓄电池负极
- 3□ 拆卸 PAD
- 4□ 拆卸仪表
- 5□ 拆下上仪表板本体
- 6□ 拆卸日光照射传感器
  - (a) 断开日光照射传感器接插件
  - (b) 用一字起撬开两边卡口
  - (c) 从下面取出日光照射传感器

安装

- 1□ 安装日光照射传感器装入固定位置
- 2□ 接上日光照射传感器接插件
- 3□ 将仪表板本体放入固定位置
- 4□ 安装好仪表板本体
- 5□ 安装仪表
- 6□ 安装 PAD
- 7□ 接上蓄电池负极

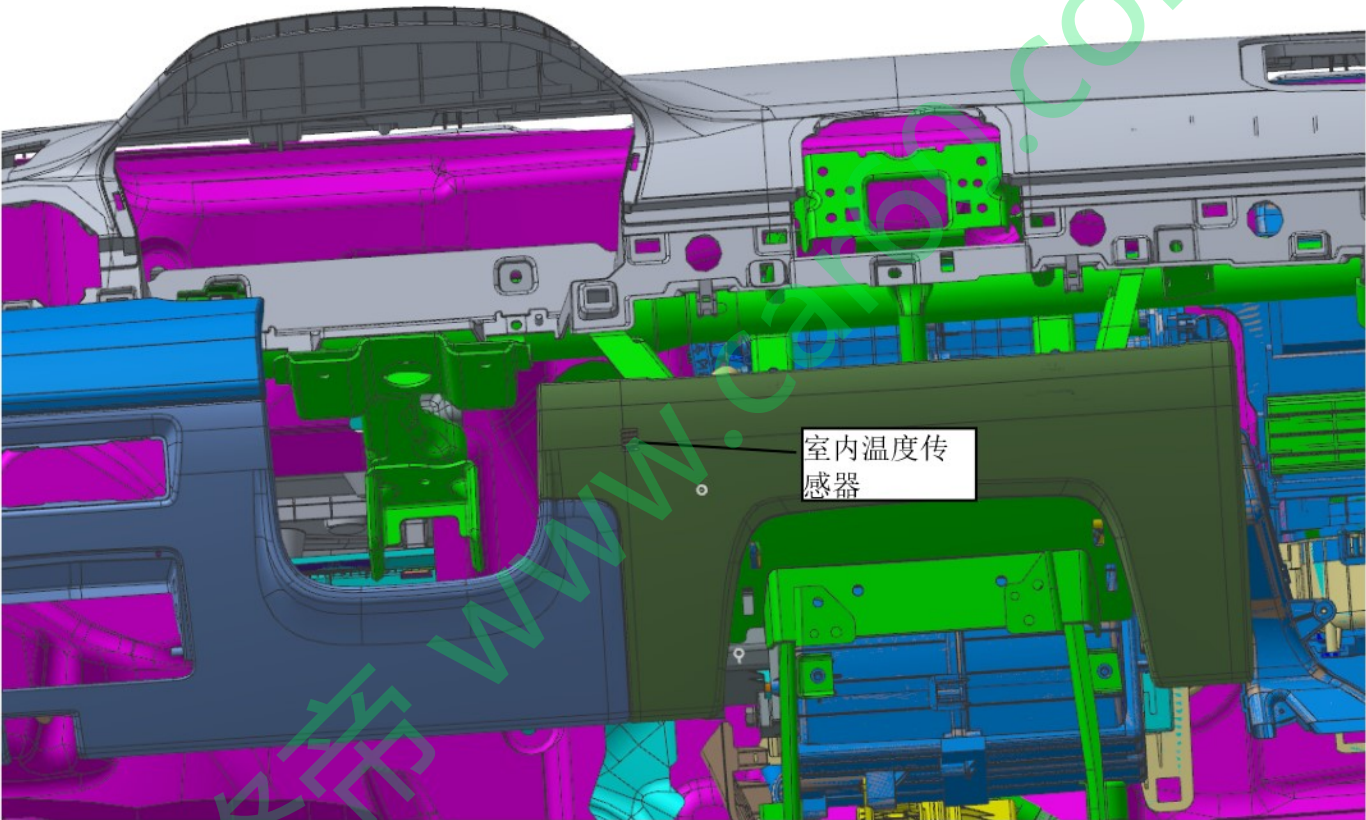
汽修帝 www.car60.com

车内温度传感拆装

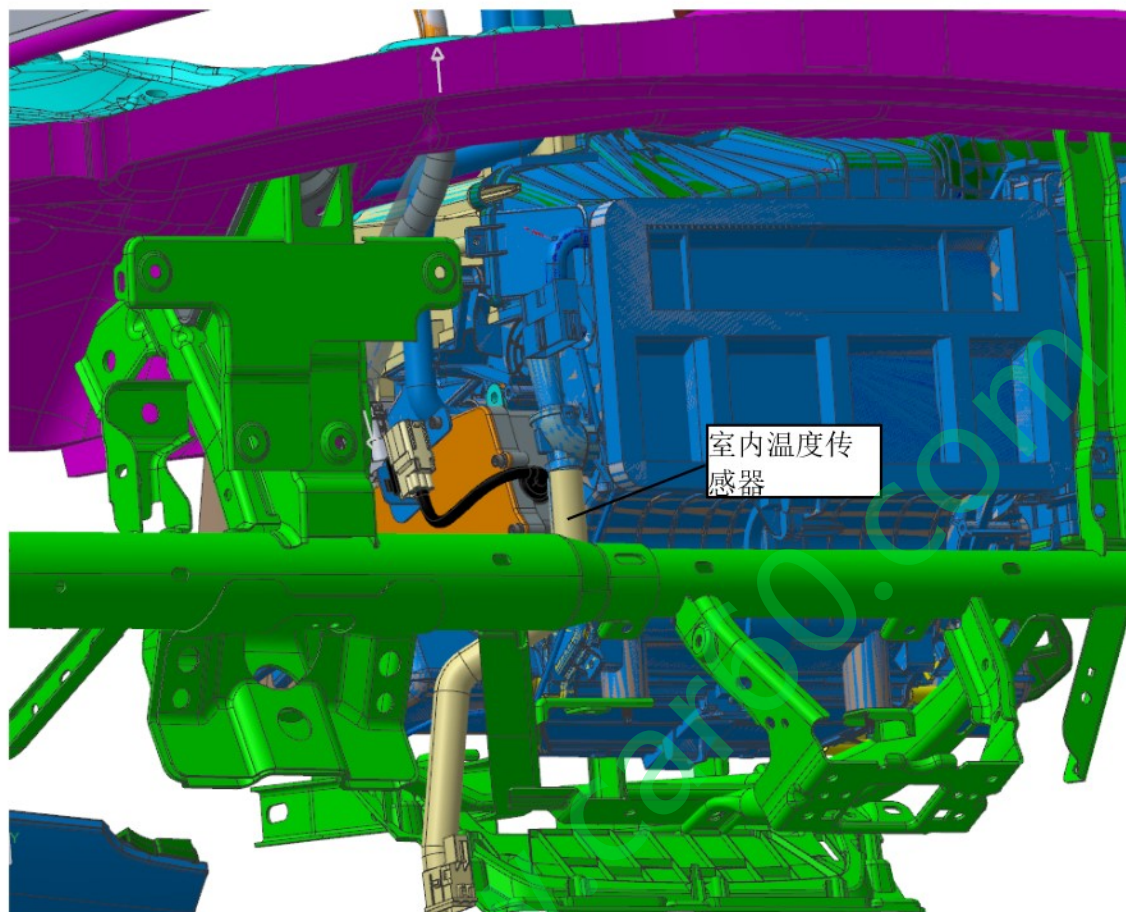
准备工具

10#T 型套筒或棘轮扳手	一把
一字起	一把
十字起	一把

空调车内温度传感布置在主驾驶右膝盖上方下仪表本体上；







AC

### 拆卸

- 1、 将电源档位退至 OFF 档
- 2、 断开蓄电池负极
- 3、 拆卸 A 柱护板
- 4、 拆卸 PAD
- 5、 拆卸组合仪表
- 6、 拆卸仪表板上本体
- 7、 拆卸车内温度传感器
  - 1) 断开车内温度传感器接插件
  - 2) 取下传感器；

### 安装

- 1、 安装固定好车内温度传感；
- 2、 接上传感器接插件
- 3、 将上仪表板本体放入固定位置
- 4、 安装好仪表板上本体
- 5、 安装组合仪表
- 6、 安装 PAD
- 7、 安装 A 柱护板
- 8、 接上蓄电池负极