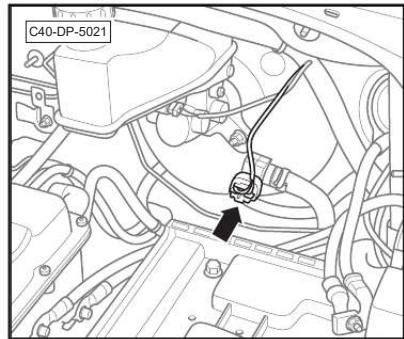


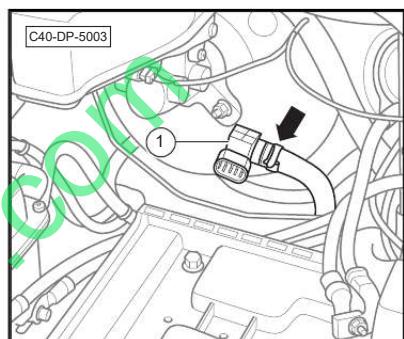


2. 断开蓄电池负极电缆=>电器；一：配电；蓄电池；蓄电池电缆；蓄电池负极电缆的断开和连接。

3. 断开真空传感器连接插头-箭头-。



4. 松开真空管卡箍-箭头-，取下真空传感器-1-。



## 安装

安装以倒序进行。

## 4 驻车制动系统

### 4.1 概述

- 电子驻车制动系统(EPB: Electrical Park Brake)是指将行车过程中的临时性制动和停车后的长时性制动功能整合在一起，并且由电子控制方式实现停车制动的技术。
- 电子手刹是由电子控制方式实现停车制动的技术。电子控制方式其工作原理与机械式手刹相同，均是通过拉索拉紧后轮刹车蹄进行制动。另一种则是使用电子机械卡钳，是通过电机卡紧刹车片产生来达到控制停车制动。

### 4.2 电子驻车开关拆装

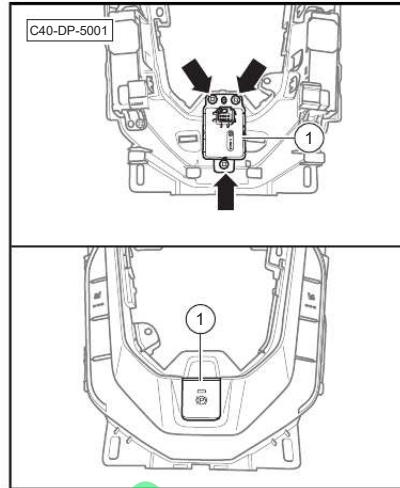
#### 拆卸

1. 拆卸副仪表板上饰板总成=>车身与涂装；四：车内装备；副仪表板；副仪表板上饰板拆装。



2. 旋出固定螺钉-箭头-, 拆下电子驻车开关-1-。

螺钉-箭头-拧紧力矩: 1.4~1.8 Nm



#### 安装

安装以倒序进行, 同时注意下列事项:

安装完成后检查电子驻车开关功能。

### 4.3 EPB控制器拆装

#### 拆卸

1. 拆卸副仪表板本体=>车身与涂装; 四: 车内装备; 副仪表板; 副仪表板本体; 副仪表板本体拆装。

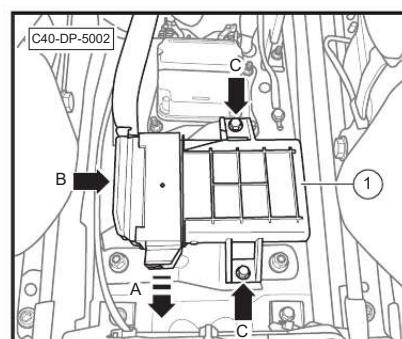
2. 沿-箭头A-方向脱开锁止件, 断开EPB控制器连接插头-箭头B-。

3. 旋出固定螺栓-箭头C-, 取下EPB控制器-1-。

螺栓-箭头C-规格: M6×1.0×16

螺栓-箭头C-拧紧力矩: 8~10 Nm

螺栓-箭头C-使用工具: 8mm 6角套筒



#### 安装

安装以倒序进行, 同时注意下列事项:

EPB控制器更换后, 启动停止按键置于RUN状态, 进行EPB控制器配置, 具体配置项目参照诊断仪提示进行操作。

连接诊断仪进行检测。

#### 4.4 EPB系统应急解除

解除

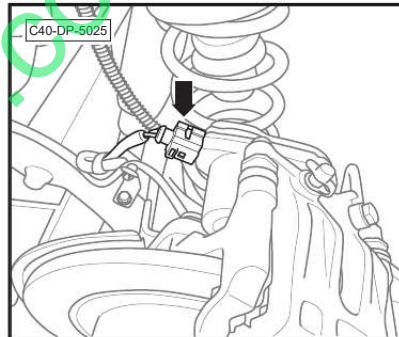


- ◆ 禁止在无电控单元控制的情况下对电子驻车制动钳直接通电试验。
- ◆ EPB系统解除仅针对左侧驻车执行机构，右侧驻车执行机构的大体上可参照左侧。
- ◆ 在EPB系统使用过程中，如遇到应急情况（如车载电池无电压输出、EPB系统故障等）导致EPB系统无法通过EPB开关手动释放或自动释放的应急情况时，需要启用EPB系统应急解除功能来达到解除EPB系统的目的，具体方法请按如下步骤执行。
- ◆ 保证车辆点火开关关闭至少30秒后，且保持驻车制动状态。

1. 关闭点火开关及所有用电器。

2. 拆卸左侧后车轮=> [页 38](#)。

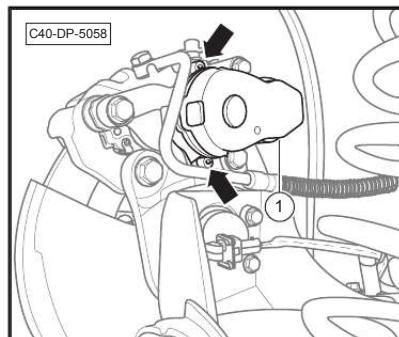
3. 断开左侧后制动钳连接插头-箭头-。



4. 旋出固定螺栓-箭头-，取下左侧驻车执行机构-1-。

螺栓-箭头-拧紧力矩：9~11 Nm

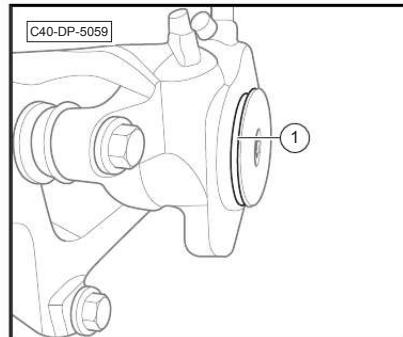
螺栓-箭头-使用工具：T30 花形旋具套筒



5. 拆下O型密封圈-1-。

**i 提示**

检查O型密封圈，必要时更换。

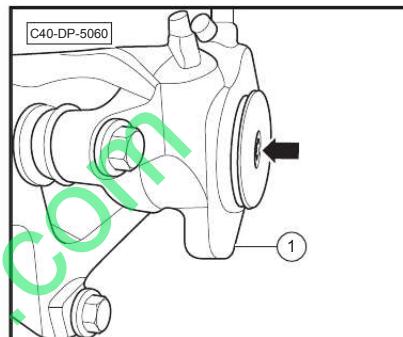


6. 顺时针方向（维修技师面对花键时）旋转后制动钳-1-中的内六角花键-箭头-2~3周或后制动盘可以轻松转动时，可解除驻车执行机构。

内六角花键-箭头-使用工具：T45 花形旋具套筒

**i 提示**

- ◆ 由于处于驻车制动状态因此初始所需转动力量偏大，此属正常。
- ◆ 此时车辆仅失去了驻车功能，并不影响正常的行车制动功能。



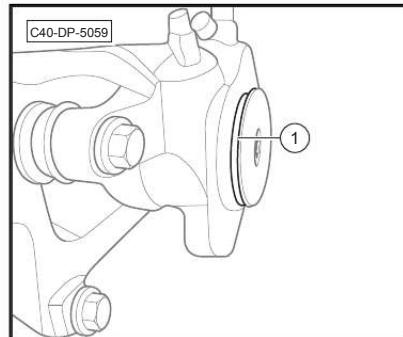
## 安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

1. 在安装驻车执行机构时需观察O型密封圈-1-是否被挤出压在驻车执行机构和后制动钳中间，如被挤出应重新安装。

**i 提示**

- ◆ 检查O型密封圈，必要时更换。
- ◆ 安装前，清除驻车执行机构配合面和后制动钳头部的泥沙、灰尘等异物，同时用酒精擦洗（少量酒精即可，擦洗过程中勿让酒精进入中心孔部位。）驻车执行机构配合面、后制动钳头部的密封配合沟槽面，在酒精挥发干燥之后将新的O型圈装入到驻车卡钳头部的安装槽，目的在于保证二者接合面（尤其是后制动钳O型圈安装槽）的清洁进而保证O型圈的密封性能。





## 4.5 DTC故障码诊断（EPB）

### 4.5.1 DTC故障代码

故障代码	定义
C100216	系统供电电压过低
C100217	系统供电电压过高
C100260	执行器电压异常
C100316	点火线路故障
C10A418	执行机构故障(反馈电流异常)
C10A477	执行机构故障(溜坡再夹超时)
C10A07C	左执行器故障-运行超时
C10A37C	右执行器故障-运行超时
C10A013	左执行器故障-开路
C10A313	右执行器故障 - 开路
C10A011	左执行器故障 - 控制电路故障
C10A311	右执行器故障 - 控制电路故障
C10A07E	左执行器故障-场效应管故障
C10A37E	右执行器故障-场效应管故障
C10A070	左执行器故障 - 机构损坏
C10A370	右执行器故障-机构损坏
C10A015	左执行器故障-短路
C10A315	右执行器故障-短路
C10A07D	左执行器故障-继电器
C10A37D	右执行器故障-继电器
C10A063	左执行器故障-晶体管
C10A363	右执行器故障-晶体管
C10A054	左执行器故障-标定错误
C10A354	右执行器故障-标定错误
C103800	开关故障
C103861	开关故障-状态不稳定
C10352A	开关故障-拉起卡滞
C10362A	开关故障-释放卡滞
C100860	开关故障-线路故障
C100862	开关故障-状态不一致

故障代码	定义
C106045	控制器故障-堆栈
C106040	控制器故障-数模转换
C106042	控制器硬件故障-电可擦除存储器
C106055	控制器故障-未正确配置
C106086	控制器故障-数据无效
C106054	控制器故障-未标定
C10604C	控制器硬件故障-主辅通信
C106004	控制器故障-辅芯片
C106046	控制器硬件故障-主存储
C106044	控制器硬件故障-随机存储
C10607C	控制器故障-辅芯片输入输出控制
C101329	加速度传感器 信号无效
C101396	加速度传感器 自检失败
U007300	CAN总线bus off
U015100	SDM节点丢失
U014000	BCM节点丢失
U014100	ICM节点丢失
U1F2586	SDM节点存在信号无效
U1F2486	BCM节点存在信号无效
U1F2686	ICM节点存在信号无效
C10D112	需求灯-对高短路
C10D114	EPB状态灯-断路或对地短路
C106154	坡度传感器下线标定未完成
U029200	MCU节点丢失
U011100	BMS节点丢失
U1F2A86	MCU节点存在无效信号
U1F2B86	BMS节点存在信号无效



#### 4.5.2 U007300 CAN总线bus off

**C101329 加速度传感器信号无效**

**C101396 加速度传感器自检失败**

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U007300	CAN总线bus off	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAN_H、CAN_L短接，CAN_H、CAN_L接地等</li> </ul>
C101329	加速度传感器信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部故障</li> <li>控制器故障</li> </ul>
C101396	加速度传感器自检失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部故障</li> <li>控制器故障</li> </ul>

**DTC检测步骤：**

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

**诊断步骤：**



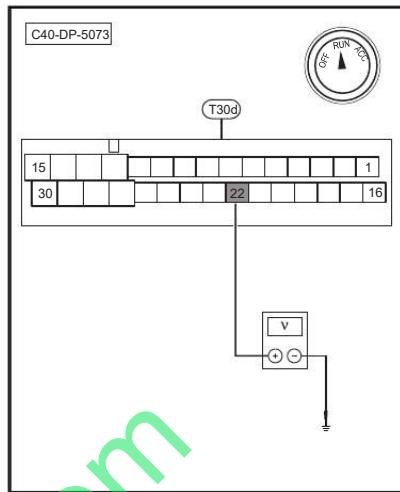
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第2步。
- 检查前舱电器盒保险丝EF10（30A）是否熔断。
- 检查仪表电器盒保险丝RF16（7.5A）、RF44（30A）是否熔断
  - 是 更换保险丝。

- 否 进行第4步。

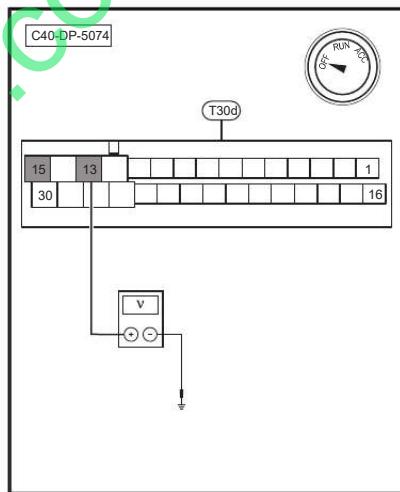
4 . 启动停止按键置于RUN状态时，测量EPB控制器插头(B40) T30d/22针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



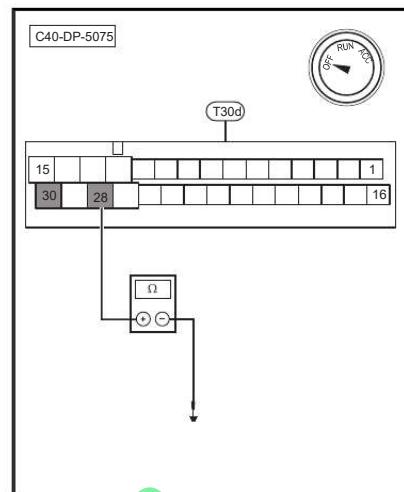
5 . 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB控制器插头(B40) T30d/13、T30d/15针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/28、T30d/30针脚与车身接地之间导线是否导通。

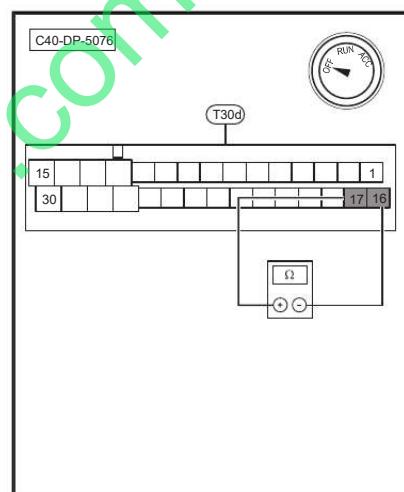
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB控制器插头（B40）T30d/16与T30d/17针脚之间电阻是否正常。

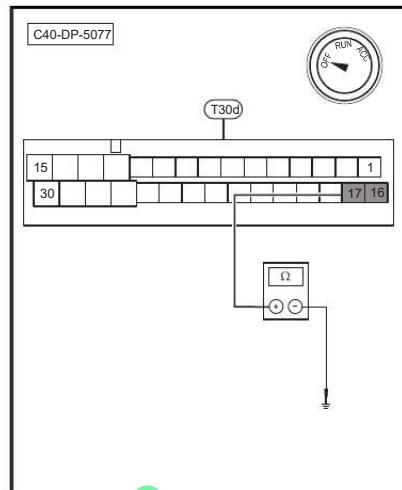
参考阻值：约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



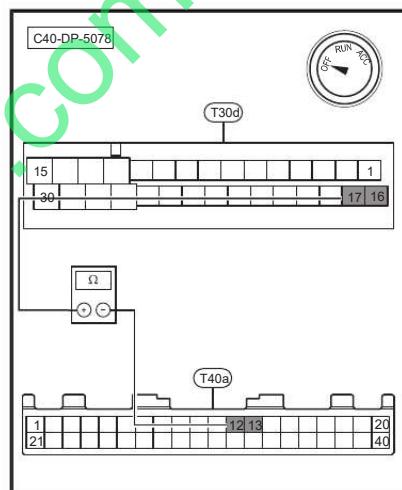
8. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



9. 断开网关连接插头（I45）T40a，测量网关连接插头（I45）T40a/13、T40a/12针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 检查网关控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。

11. 更换网关控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第12步。
- 否 更换网关控制器。

12. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。



#### 4.5.3 C100216 蓄电池电压过低

**C100217 蓄电池电压过高**

**C100316 点火线路故障**

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C100216	蓄电池电压过低	· 系统供电电压过低
C100217	蓄电池电压过高	· 系统供电电压过高
C100316	点火线路故障	· 点火线路故障 · PEPS节点故障

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

##### 诊断步骤：



故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查蓄电池充电线路是否正常，接线柱是否无松动、锈蚀等。
  - 是 维修故障导线，紧固或清洁接线柱。
  - 否 进行第2步
2. 检查蓄电池电压是否在正常范围内。
  - 是 进行第3步。
  - 否 检修或更换蓄电池。
3. 检查前舱电器盒保险丝EF10（30A）、仪表板电器盒保险丝RF16（7.5A）、RF44（30A）是否熔断。
  - 是 更换保险丝。

- 否 进行第4步。

4 . 检查前舱电器盒保险丝PF01（175A）是否熔断。

- 是 更换保险丝。

- 否 进行第5步。

5 . 检查DC/DC输出电压是否正常。

DC/DC输出电压范围:14±0.25V

- 是 进行第6步。

- 否 检修（联系售后技术支持）或更换PEU。

6 . 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

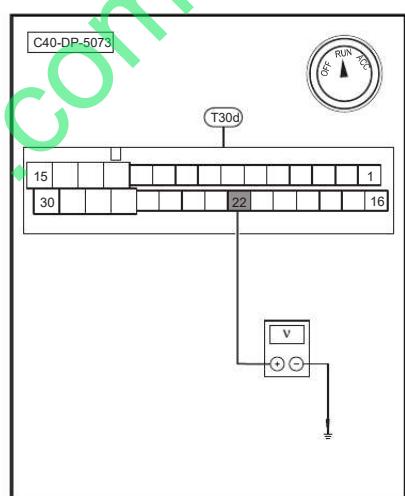
- 是 清洁插头及针脚。

- 否 进行第7步。

7 . 启动停止按键置于RUN状态时，测量EPB控制器插头（B40）T30d/22针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

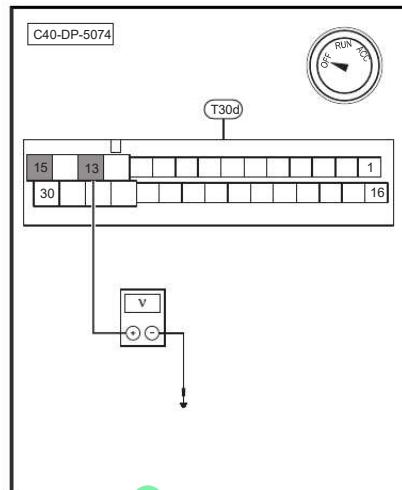
- 是 进行第8步。

- 否 维修故障导线。



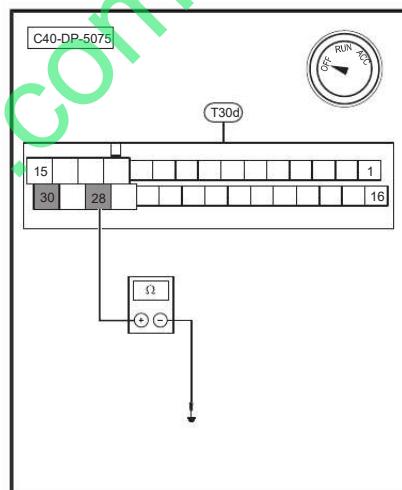
8. 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB控制器插头（B40）T30d/13、T30d/15针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/28、T30d/30针脚与车身接地之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.4 C100260 执行器电压异常

**C10A418 执行机构故障(反馈电流异常)**

**C10A477 执行机构故障(溜坡再夹超时)**

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C100260	执行器电压异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行机构供电电压异常</li> </ul>
C10A418	执行机构故障(反馈电流异常)	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行机构无法正常动作，系统功能失效，单侧失效不影响另一次控制，单边控制采用最大夹紧力驻车。</li> </ul>
C10A477	执行机构故障(溜坡再夹超时)	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行器内部机械故障</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

##### 诊断步骤：

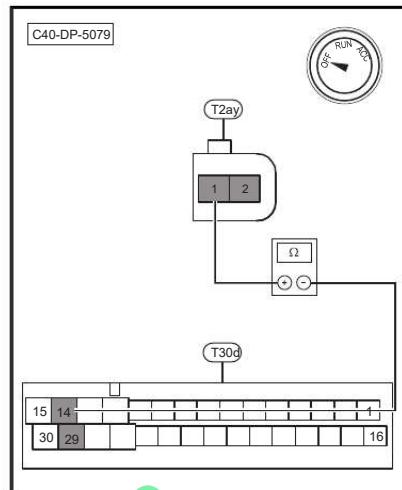


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第2步。

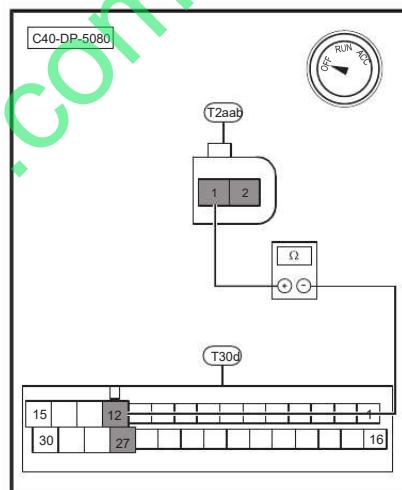
2. 断开EPB左侧电机连接插头（B50）T2ay，测量EPB左侧电机连接插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/14、T30d/29针脚之间导线是否出现断路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第3步。



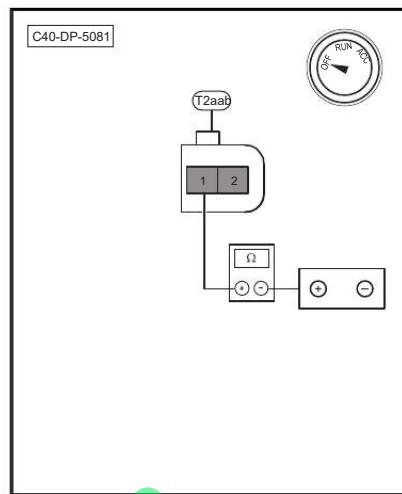
3. 断开EPB右侧电机连接插头（B52）T2aab，测量EPB右侧电机连接插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/12、T30d/27针脚之间导线是否出现断路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第4步。



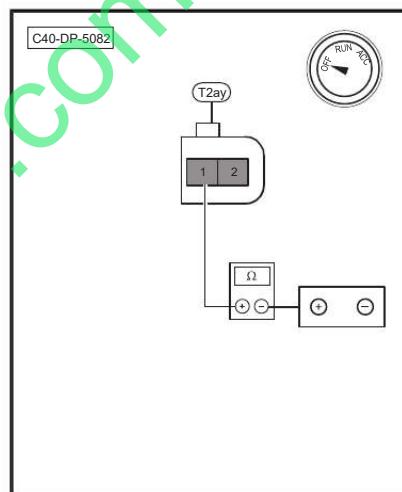
4. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB右侧电机插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚与蓄电池正极之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第5步。



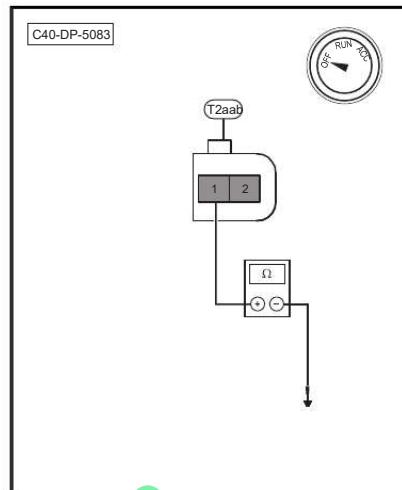
5. 测量EPB左侧电机插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚与蓄电池正极之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第6步。



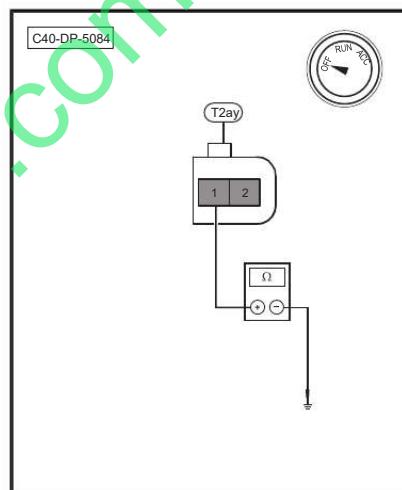
6. 测量EPB右侧电机插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第7步。



7. 测量EPB左侧电机插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第8步。



8. 检查EPB控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。

9. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第10步。
- 否 故障排除。

10. 更换EPB电机，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.5 C10A07C 左执行器故障-运行超时

- C10A013 左执行器故障-开路**
- C10A011 左执行器故障 - 控制电路故障**
- C10A07E 左执行器故障-场效应管故障**
- C10A070 左执行器故障 - 机构损坏**
- C10A015 左执行器故障-短路**
- C10A07D 左执行器故障-继电器**
- C10A063 左执行器故障-晶体管**
- C10A054 左执行器故障-标定错误**

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C10A07C	左执行器故障-运行超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器未安装摩擦片或摩擦片太薄，致使EPB制动时间过长但仍然无法常制动</li> <li>· 左执行器内部机械故障</li> </ul>
C10A013	左执行器故障-开路	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器开路故障</li> </ul>
C10A011	左执行器故障 - 控制电路故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A07E	左执行器故障-场效应管故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A070	左执行器故障 - 机构损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器内部机械故障</li> </ul>
C10A015	左执行器故障-短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器连接线短路</li> <li>· 左执行器内部电机的连接线短路</li> <li>· 左执行器内部电机卡死</li> </ul>
C10A07D	左执行器故障-继电器	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器开路故障</li> </ul>
C10A063	左执行器故障-晶体管	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A054	左执行器故障-标定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器未标定</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

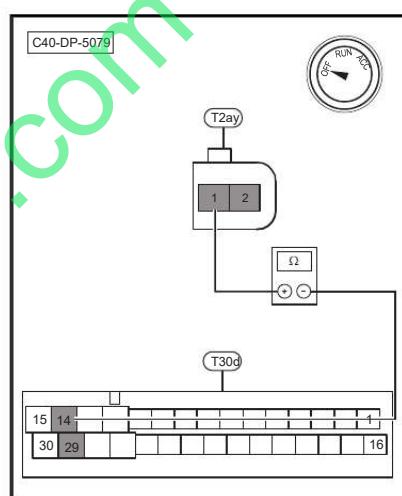
- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：



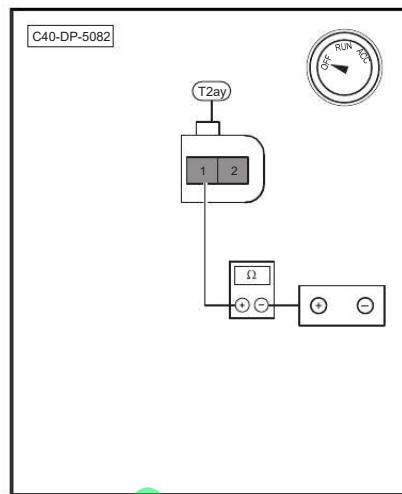
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第2步。
2. 断开EPB左侧电机连接插头（B50）T2ay，测量EPB左侧电机连接插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/14、T30d/29针脚之间导线是否出现断路情况。
  - 是 维修故障导线。
  - 否 进行第3步。



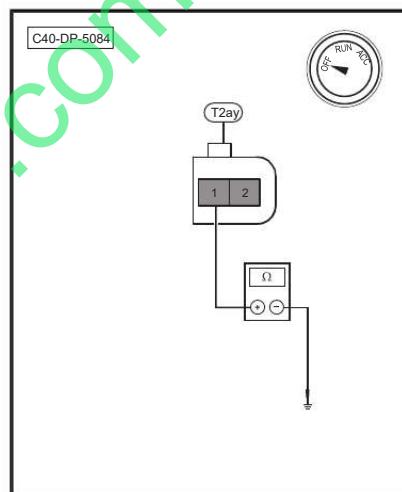
3. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB左侧电机插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚与蓄电池正极之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第4步。



4. 测量EPB左侧电机插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第5步。



5. 检查EPB控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

6. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第7步。
- 否 故障排除。

7. 更换EPB电机，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.5 C10A07C 左执行器故障-运行超时

- C10A013 左执行器故障-开路**
- C10A011 左执行器故障 - 控制电路故障**
- C10A07E 左执行器故障-场效应管故障**
- C10A070 左执行器故障 - 机构损坏**
- C10A015 左执行器故障-短路**
- C10A07D 左执行器故障-继电器**
- C10A063 左执行器故障-晶体管**
- C10A054 左执行器故障-标定错误**

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C10A07C	左执行器故障-运行超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器未安装摩擦片或摩擦片太薄，致使EPB制动时间过长但仍然无法常制动</li> <li>· 左执行器内部机械故障</li> </ul>
C10A013	左执行器故障-开路	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器开路故障</li> </ul>
C10A011	左执行器故障 - 控制电路故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A07E	左执行器故障-场效应管故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A070	左执行器故障 - 机构损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器内部机械故障</li> </ul>
C10A015	左执行器故障-短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器连接线短路</li> <li>· 左执行器内部电机的连接线短路</li> <li>· 左执行器内部电机卡死</li> </ul>
C10A07D	左执行器故障-继电器	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器开路故障</li> </ul>
C10A063	左执行器故障-晶体管	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A054	左执行器故障-标定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 左执行器未标定</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

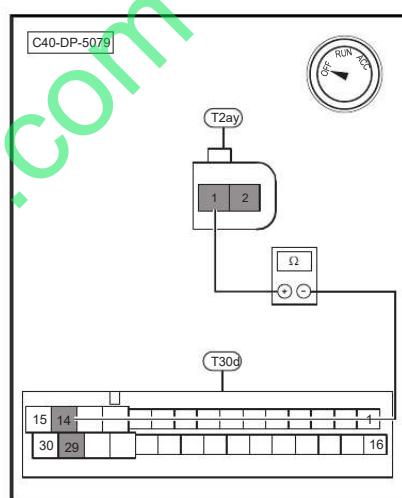
- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：



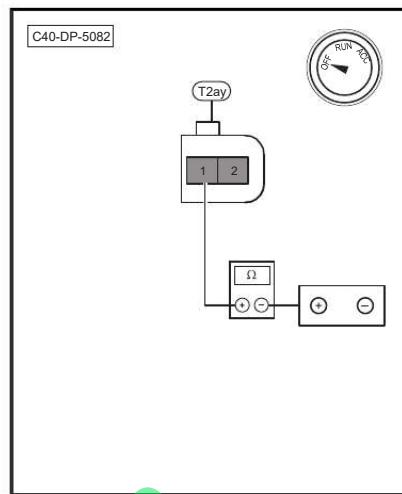
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第2步。
2. 断开EPB左侧电机连接插头（B50）T2ay，测量EPB左侧电机连接插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/14、T30d/29针脚之间导线是否出现断路情况。
  - 是 维修故障导线。
  - 否 进行第3步。



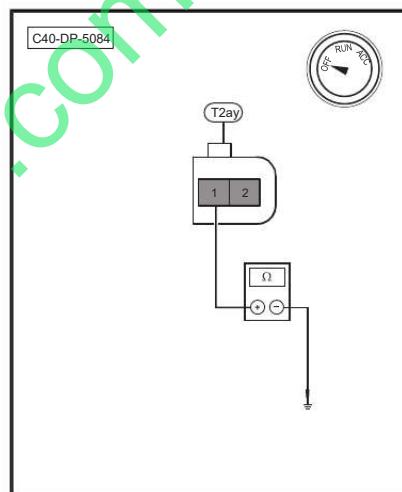
3. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB左侧电机插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚与蓄电池正极之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第4步。



4. 测量EPB左侧电机插头（B50）T2ay/1、T2ay/2针脚车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第5步。



5. 检查EPB控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

6. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第7步。
- 否 故障排除。

7. 更换EPB电机，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。



#### 4.5.6 C10A37C 右执行器故障-运行超时

- C10A313 右执行器故障 - 开路**
- C10A311 右执行器故障 - 控制电路故障**
- C10A37E 右执行器故障-场效应管故障**
- C10A370 右执行器故障-机构损坏**
- C10A315 右执行器故障-短路**
- C10A37D 右执行器故障-继电器**
- C10A363 右执行器故障-晶体管**
- C10A354 右执行器故障-标定错误**

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C10A37C	右执行器故障-运行超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器未安装摩擦片或摩擦片太薄，致使EPB制动时间过长但仍然无法常制动</li> <li>· 右执行器内部机械故障</li> </ul>
C10A313	右执行器故障 - 开路	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器开路故障</li> </ul>
C10A311	右执行器故障 - 控制电路故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A37E	右执行器故障-场效应管故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A370	右执行器故障-机构损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器内部机械故障</li> </ul>
C10A315	右执行器故障-短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器连接线短路</li> <li>· 右执行器内部电机的连接线短路</li> </ul>
C10A37D	右执行器故障-继电器	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器开路故障</li> </ul>
C10A363	右执行器故障-晶体管	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A354	右执行器故障-标定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器未标定</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

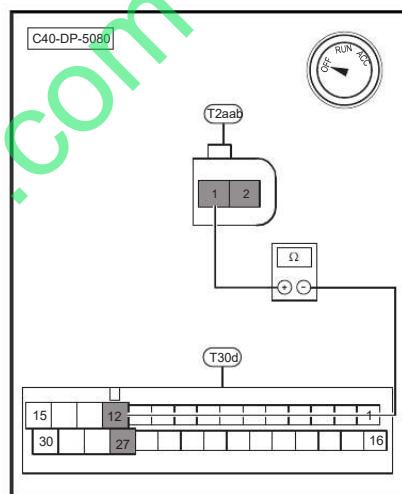
- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：



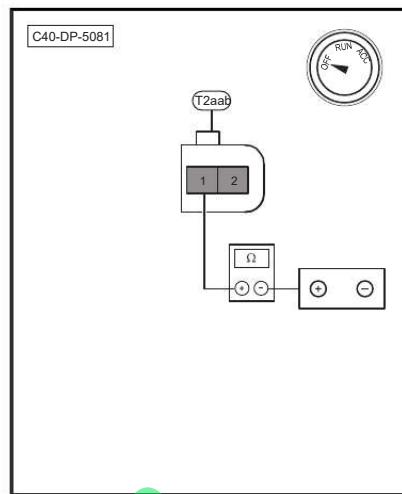
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第2步。
2. 断开EPB右侧电机连接插头（B52）T2aab，测□□EPB右侧电机连接插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/12、T30d/27针脚之间导线是否出现断路情况。
  - 是 维修故障导线。
  - 否 进行第3步。



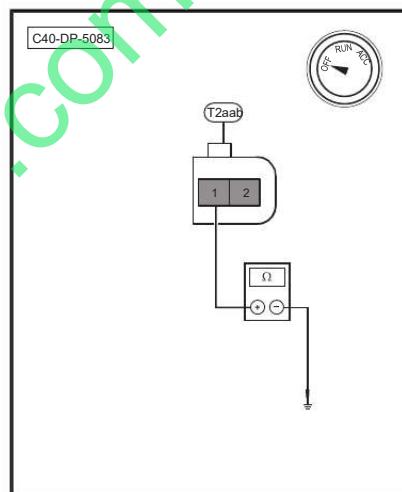
3. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB右侧电机插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚与蓄电池正极之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第4步。



4. 测量EPB右侧电机插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第5步。



5. 检查EPB控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

6. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第7步。
- 否 更换EPB控制器。

7. 更换EPB电机，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。



#### 4.5.6 C10A37C 右执行器故障-运行超时

- C10A313 右执行器故障 - 开路**
- C10A311 右执行器故障 - 控制电路故障**
- C10A37E 右执行器故障-场效应管故障**
- C10A370 右执行器故障-机构损坏**
- C10A315 右执行器故障-短路**
- C10A37D 右执行器故障-继电器**
- C10A363 右执行器故障-晶体管**
- C10A354 右执行器故障-标定错误**

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C10A37C	右执行器故障-运行超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器未安装摩擦片或摩擦片太薄，致使EPB制动时间过长但仍然无法常制动</li> <li>· 右执行器内部机械故障</li> </ul>
C10A313	右执行器故障 - 开路	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器开路故障</li> </ul>
C10A311	右执行器故障 - 控制电路故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A37E	右执行器故障-场效应管故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A370	右执行器故障-机构损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器内部机械故障</li> </ul>
C10A315	右执行器故障-短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器连接线短路</li> <li>· 右执行器内部电机的连接线短路</li> </ul>
C10A37D	右执行器故障-继电器	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器开路故障</li> </ul>
C10A363	右执行器故障-晶体管	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器控制电路故障</li> </ul>
C10A354	右执行器故障-标定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 右执行器未标定</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

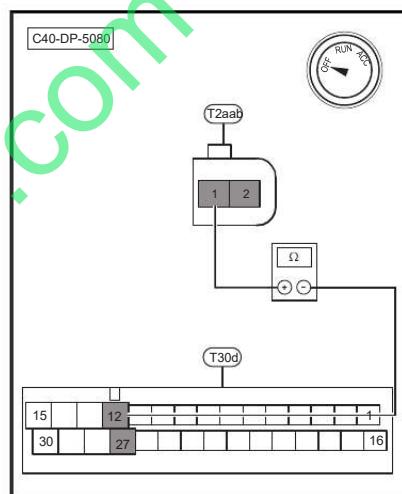
- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：



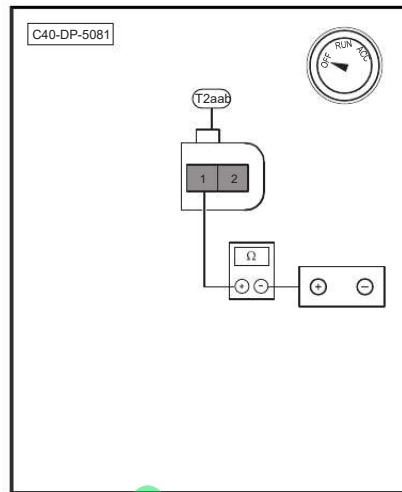
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第2步。
2. 断开EPB右侧电机连接插头（B52）T2aab，测□□EPB右侧电机连接插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/12、T30d/27针脚之间导线是否出现断路情况。
  - 是 维修故障导线。
  - 否 进行第3步。



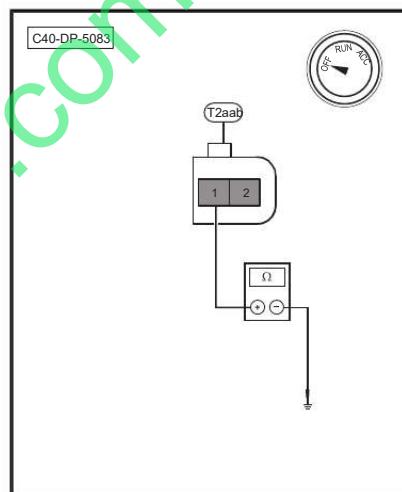
3. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB右侧电机插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚与蓄电池正极之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第4步。



4. 测量EPB右侧电机插头（B52）T2aab/1、T2aab/2针脚车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第5步。



5. 检查EPB控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

6. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第7步。
- 否 更换EPB控制器。

7. 更换EPB电机，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.7 C103800 开关故障

**C103861** 开关故障-状态不稳定

**C10352A** 开关故障-拉起卡滞

**C10362A** 开关故障-释放卡滞

**C100860** 开关故障-线路故障

**C100862** 开关故障-状态不一致

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C103800	开关故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>开关内部电路故障等</li> </ul>
C103861	开关故障-状态不稳定	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>开关内部电路故障等</li> </ul>
C10352A	开关故障-拉起卡滞	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>开关内部电路故障等</li> </ul>
C10362A	开关故障-释放卡滞	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>开关内部电路故障等</li> </ul>
C100860	开关故障-线路故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>开关内部电路故障等</li> </ul>
C100862	开关故障-状态不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>开关内部电路故障等</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN挡。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。

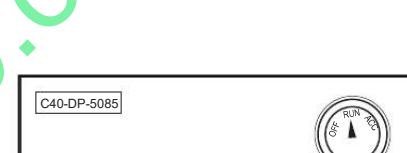


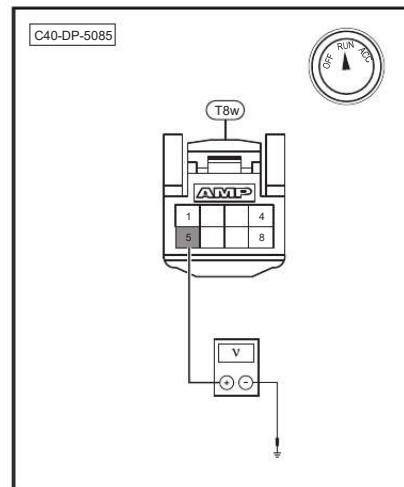
- 用诊断仪读取DTC。
  - 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

#### 诊断步骤：



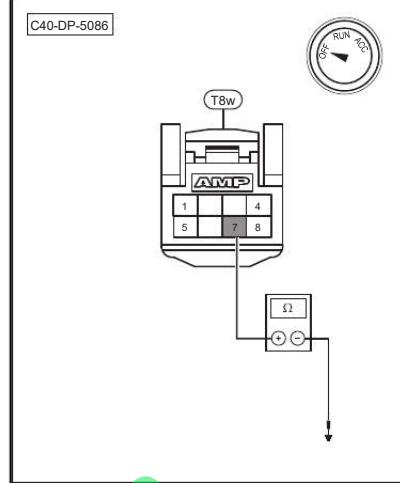
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 操作电子驻车开关检查是否有卡滞现象
    - 是 进行第6步。
    - 否 进行第2步。
  2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB模块连接插头（B40）T30d，检查EPB模块插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
    - 是 清洁插头及针脚。
    - 否 进行第3步。
  3. 检查仪表电器盒保险丝RF28（7.5A）是否熔断
    - 是 更换保险丝。
    - 否 进行第4步。
  4. 启动停止按键置于RUN状态时，测量EPB开关插头（B41）T8w/5针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
    - 是 进行第5步。
    - 否 维修故障导线。



5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB开关插头(B41) T8w/7针脚与车身接地之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 更换EPB开关，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.8 C106045 控制器故障-堆栈

**C106040** 控制器故障-数模转换  
**C106042** 控制器硬件故障-电可擦除存储器  
**C106055** 控制器故障-未正确配置  
**C106086** 控制器故障-数据无效  
**C106054** 控制器故障-未标定  
**C10604C** 控制器硬件故障-主辅通信  
**C106004** 控制器故障-辅芯片  
**C106046** 控制器硬件故障-主存储  
**C106044** 控制器硬件故障-随机存储  
**C10607C** 控制器故障-辅芯片输入输出控制

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C106045	控制器故障-堆栈	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>· 开关内部电路故障等</li> </ul>
C106040	控制器故障-数模转换	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>· 开关内部电路故障等</li> </ul>
C106042	控制器硬件故障-电可擦除存储器	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 控制器故障</li> </ul>

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C106055	控制器故障-未正确配置	· 系统未正确配置
C106086	控制器故障-数据无效	· 控制器故障
C106054	控制器故障-未标定	· 控制器故障
C10604C	控制器硬件故障-主辅通信	· 控制器故障
C106004	控制器故障-辅芯片	· 控制器故障
C106046	控制器硬件故障-主存储	· 控制器故障
C106044	控制器硬件故障-随机存储	· 控制器故障
C10607C	控制器故障-辅芯片输入输出控制	· 控制器故障

#### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN挡。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

#### 诊断步骤：

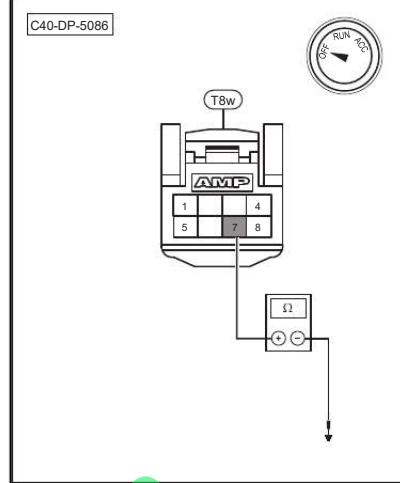


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查EPB控制器供电接地是否正常。
  - 是 进行第2步。
  - 否 维修故障导线。
2. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
  - 是 从其它症状查找原因。
  - 否 故障排除。

5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB开关插头(B41) T8w/7针脚与车身接地之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 更换EPB开关，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.8 C106045 控制器故障-堆栈

**C106040** 控制器故障-数模转换  
**C106042** 控制器硬件故障-电可擦除存储器  
**C106055** 控制器故障-未正确配置  
**C106086** 控制器故障-数据无效  
**C106054** 控制器故障-未标定  
**C10604C** 控制器硬件故障-主辅通信  
**C106004** 控制器故障-辅芯片  
**C106046** 控制器硬件故障-主存储  
**C106044** 控制器硬件故障-随机存储  
**C10607C** 控制器故障-辅芯片输入输出控制

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C106045	控制器故障-堆栈	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>· 开关内部电路故障等</li> </ul>
C106040	控制器故障-数模转换	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EPB连接到开关的线路短路、断路</li> <li>· 开关内部电路故障等</li> </ul>
C106042	控制器硬件故障-电可擦除存储器	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 控制器故障</li> </ul>

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C106055	控制器故障-未正确配置	· 系统未正确配置
C106086	控制器故障-数据无效	· 控制器故障
C106054	控制器故障-未标定	· 控制器故障
C10604C	控制器硬件故障-主辅通信	· 控制器故障
C106004	控制器故障-辅芯片	· 控制器故障
C106046	控制器硬件故障-主存储	· 控制器故障
C106044	控制器硬件故障-随机存储	· 控制器故障
C10607C	控制器故障-辅芯片输入输出控制	· 控制器故障

#### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN挡。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

#### 诊断步骤：



故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查EPB控制器供电接地是否正常。
  - 是 进行第2步。
  - 否 维修故障导线。
2. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
  - 是 从其它症状查找原因。
  - 否 故障排除。

#### 4.5.9 C10D114 EPB状态灯-断路或对地短路

##### C10D112 需求灯-对高短路

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C10D114	EPB状态灯-断路或对地短路	· EPB状态灯-断路或对地短路
C10D112	需求灯-对高短路	· EPB状态灯-对高短路

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

##### 诊断步骤：

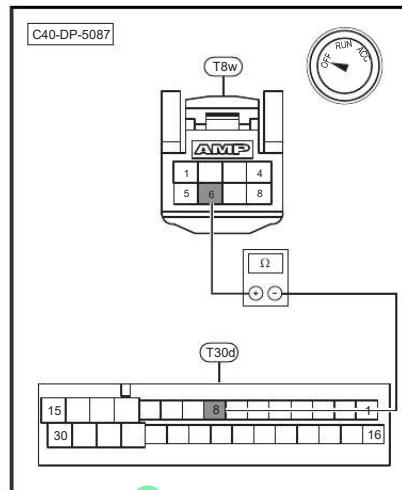


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d和EPB开关连接插头（B41）T8w，检查EPB控制器插头（B40）T30d和EPB开关连接插头（B41）T8w是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第2步。

2. 断开EPB开关连接插头（B41）T8w，测量EPB开关插头（B41）T8w/6针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/8针脚之间导线是否出现断路情况。

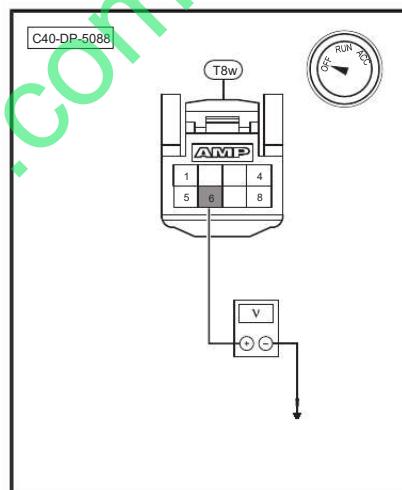
- 是 维修故障导线。
- 否 进行第3步。



3. 断开蓄电池负极电缆。

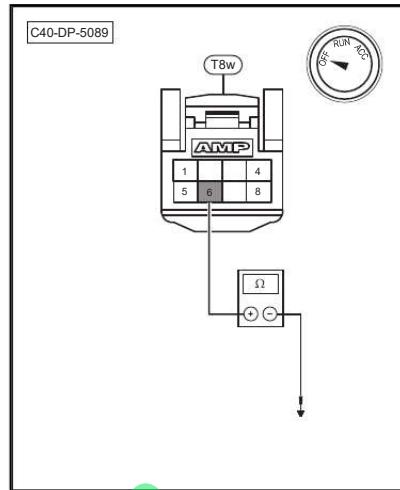
4. 测量EPB开关插头（B41）T8w/6针脚与蓄电池正极之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第5步。



5. 测量EPB开关插头（B41）T8w/6针脚车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第6步。



6. 检查EPB控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。

7. 更换EPB开关，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第8步。
- 否 故障排除。

8. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.10 C106154 坡度传感器下线标定未完成

DTC	DTC定义	可能的故障原因
C106154	坡度传感器下线标定未完成	· 坡度传感器下线未标定

DTC检测□□□□□步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。



- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：



故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第2步。
2. 检查EPB控制器供电接地是否正常。
  - 是 进行第3步。
  - 否 维修故障导线。
3. 重新标定EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
  - 是 进行第4步。
  - 否 故障排除。
4. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
  - 是 从其它症状查找原因。
  - 否 故障排除。

#### 4.5.11 U015100 SDM节点丢失

##### U1F2586 SDM节点存在信号无效

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U015100	SDM节点丢失	<ul style="list-style-type: none"> <li>· SDM节点从CAN网络上掉线</li> <li>· SDM节点发送到报文周期不对</li> </ul>
U1F2586	SDM节点存在信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>· SDM节点从CAN网络上掉线</li> <li>· SDM节点发送到报文周期不对</li> </ul>

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。

 提示

使用最新的软件检测。

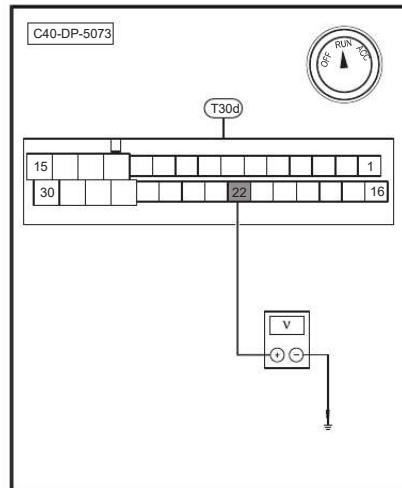
- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：

 提示

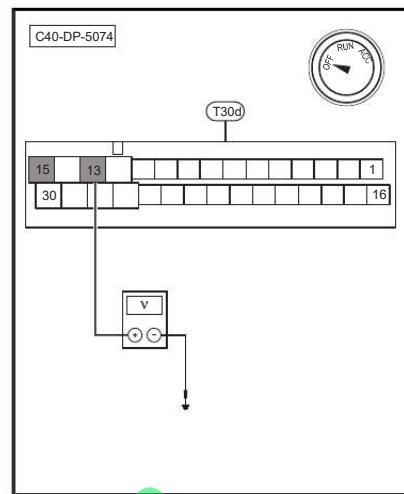
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查前舱电器盒保险丝EF10（30A）仪表电器盒保险丝RF44（30A）、RF16（7.5A）、RF28（7.5A）是否熔断
  - 是 更换保险丝。
  - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d和安全气囊控制器-A插头（I64）T24a，检查EPB控制器插头（B40）T30d和安全气囊控制器-A插头（I64）T24a是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第3步。
3. 启动停止按键置于RUN状态时，测量EPB控制器插头（B40）T30d/22针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
  - 是 进行第4步。
  - 否 维修故障导线。



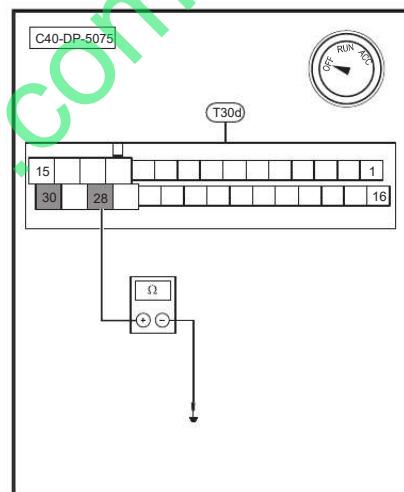
4. 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB控制器插头（B40）T30d/13、T30d/15针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/28、T30d/30针脚与车身接地之间导线是否导通。

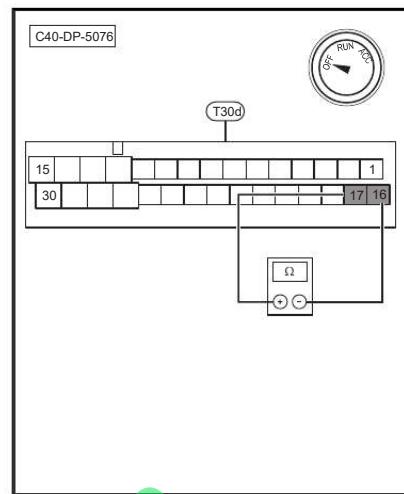
- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB控制器插头（B40）T30d/16与T30d/17针脚之间电阻是否正常。

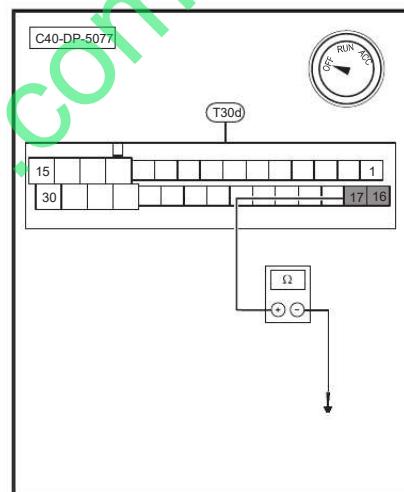
参考阻值：约60Ω

- 是 进行第7步。
- 否 进行第8步。



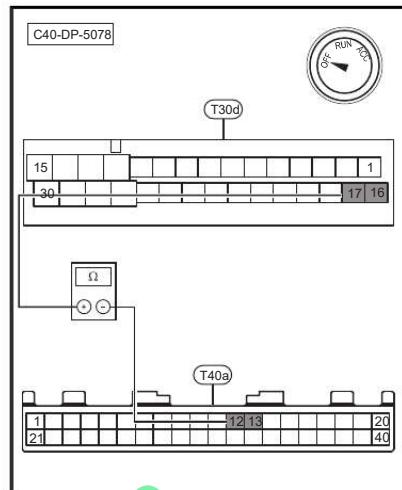
7. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第8步。



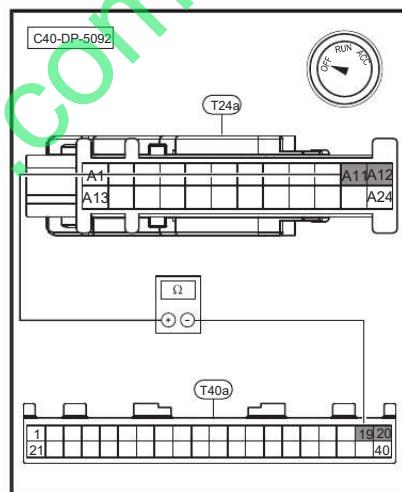
8. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头 (I45) T40a/13、T40a/12针脚与EPB控制器插头 (B40) T30d/16、T30d/17针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 断开安全气囊控制器连接插头 (I64), 测量网关连接插头 (I45) T40a/19、T40a/20针脚与安全气囊控制器插头 (I64) T24a/A11、T24a/A12针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 检查安全气囊控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。

11. 更换安全气囊控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第12步。
- 否 故障排除。

12. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。



#### 4.5.12 U014000 BCM节点丢失

##### U1F2486 BCM节点存在信号无效

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U014000	BCM节点丢失	<ul style="list-style-type: none"> <li>· BCM节点从CAN网络上掉线</li> <li>· BCM节点发送到报文周期不对</li> </ul>
U1F2486	BCM节点存在信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>· BCM节点从CAN网络上掉线</li> <li>· BCM节点发送到报文周期不对</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

##### 诊断步骤：

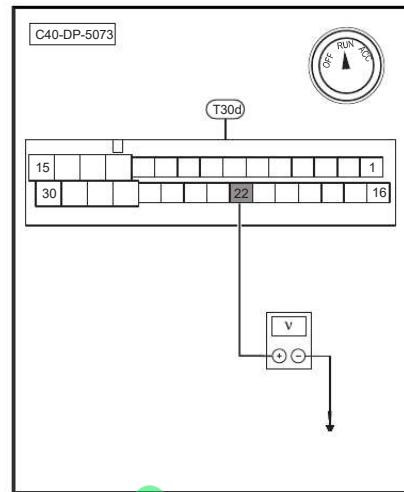


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查前舱电器盒保险丝EF10（30A）仪表电器盒保险丝RF44（30A）、RF16（7.5A）、RF28（7.5A）是否熔断
  - 是 更换保险丝。
  - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d和BCM控制器J5插头（I58）T40b，检查EPB控制器插头（B40）T30d和BCM控制器J5插头（I58）T40b是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第3步。

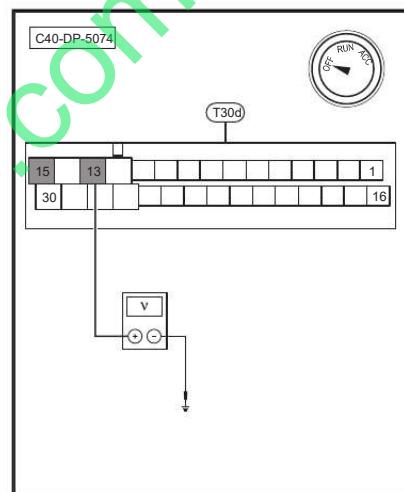
3. 启动停止按键置于RUN状态时，测量EPB控制器插头(B40) T30d/22针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



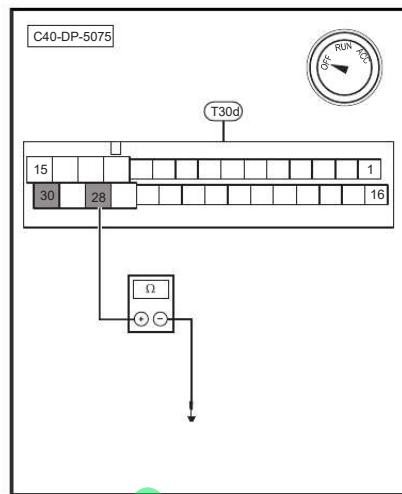
4. 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB控制器插头(B40) T30d/13、T30d/15针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/28、T30d/30针脚与车身接地之间导线是否导通。

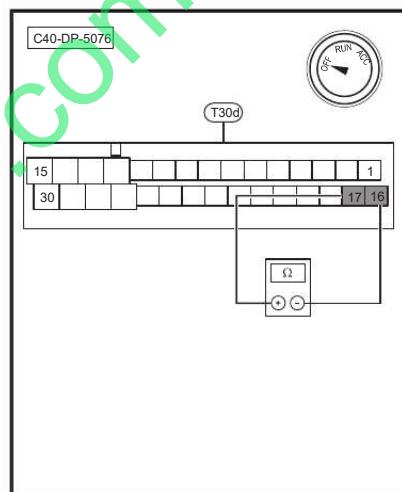
- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB控制器插头（B40）T30d/16与T30d/17针脚之间电阻是否正常。

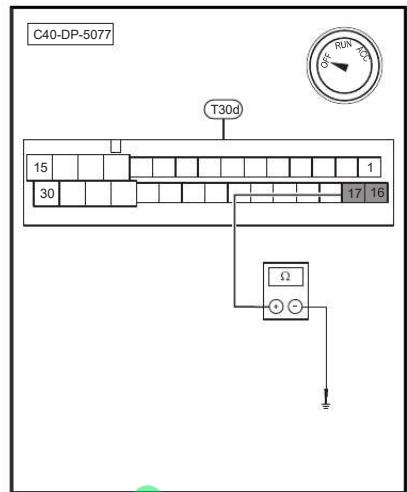
参考阻值：约60Ω

- 是 进行第7步。
- 否 进行第8步。



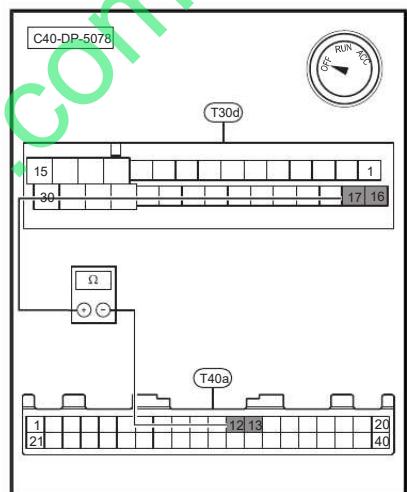
7. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第8步。



8. 断开网关连接插头（I45）T40a，测量网关连接插头（I45）T40a/13、T40a/12针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚之间导线是否导通。

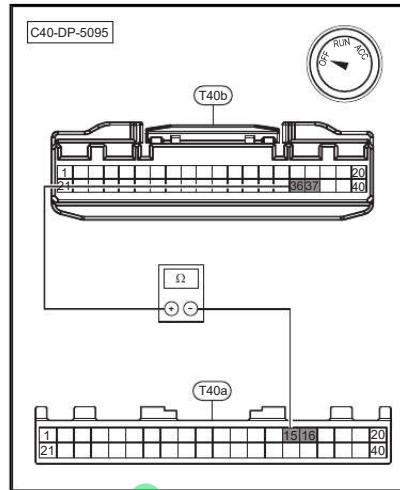
- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。





9. 断开车身控制器连接插头 (I58)，测量网关连接插头 (I45) T40a/15、T40a/16针脚与车身控制器插头 (I58) T40b/36、T40b/37针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 检查车身控制器供电接地是否正常。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。

11. 更换车身控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第12步。
- 否 更换网关控制器。

12. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.13 U014100 ICM节点丢失

##### U1F2686 ICM节点存在信号无效

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U014100	ICM节点丢失	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ICM节点从CAN网络上掉线</li> <li>· ICM节点发送到报文周期不对</li> </ul>
U1F2686	ICM节点存在信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ICM节点从CAN网络上掉线</li> <li>· ICM节点发送到报文周期不对</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。

- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。

 提示

使用最新的软件检测。

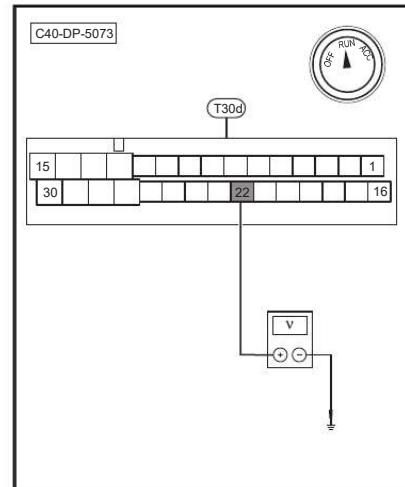
- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

**诊断步骤：**

 提示

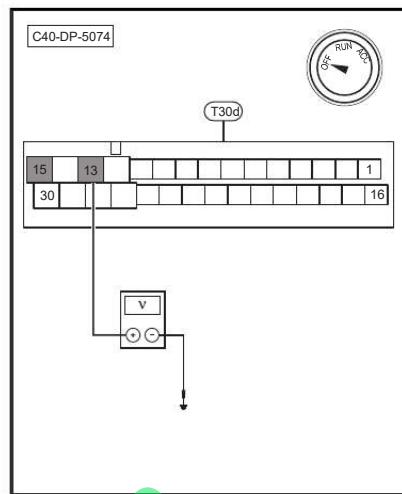
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查前舱电器盒保险丝EF10（30A）仪表电器盒保险丝RF44（30A）、RF16（7.5A）、RF28（7.5A）是否熔断
  - 是 更换保险丝。
  - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d和组合仪表插头（I15）T32a，检查EPB控制器插头（B40）T30d和组合仪表插头（I15）T32a是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第3步。
3. 启动停止按键置于RUN状态时，测量EPB控制器插头（B40）T30d/22针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
  - 是 进行第4步。
  - 否 维修故障导线。



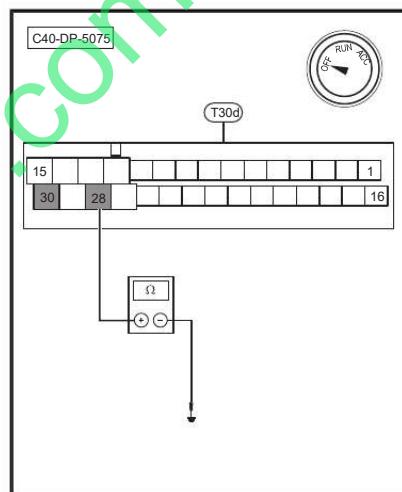
4. 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB控制器插头（B40）T30d/13、T30d/15针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/28、T30d/30针脚与车身接地之间导线是否导通。

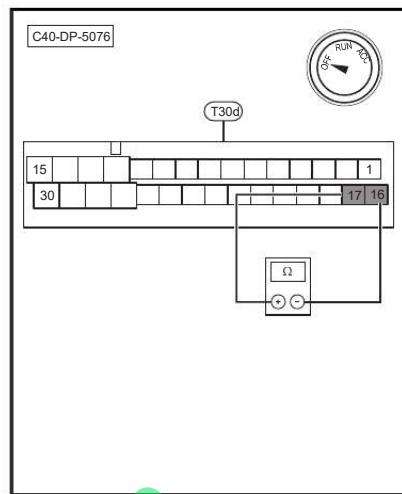
- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB控制器插头（B40）T30d/16与T30d/17针脚之间电阻是否正常。

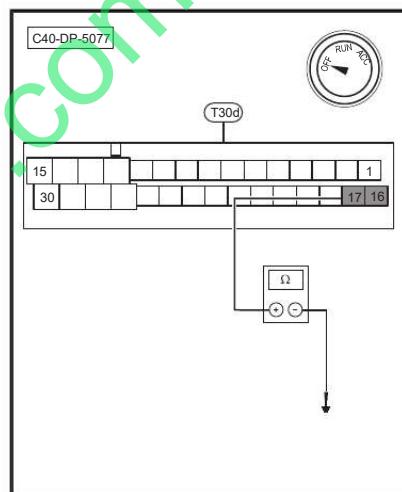
参考阻值：约60Ω

- 是 进行第7步。
- 否 进行第8步。



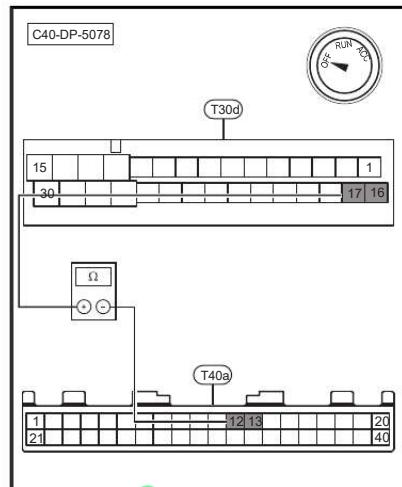
7. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第8步。



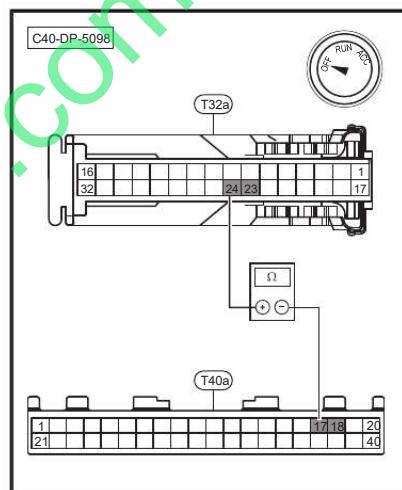
8. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头  
 (I45) T40a/13、T40a/12针脚与EPB控制器插头  
 (B40) T30d/16、T30d/17针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 断开组合仪表连接插头 (I15), 测量网关连接插头  
 (I45) T40a/18、T40a/17针脚与组合仪表插头  
 (I15) T32a/23、T32a/24针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 检查组合仪表供电接地是否正常。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。

11. 更换组合仪表，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第12步。
- 否 故障排除。

12. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。



#### 4.5.14 U011100 BMS节点丢失

##### U1F2B86 BMS节点存在信号无效

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U011100	BMS节点丢失	<ul style="list-style-type: none"> <li>· BMS节点从CAN网络上掉线</li> <li>· BMS节点发送到报文周期不对</li> </ul>
U1F2B86	BMS节点存在信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>· BMS节点从CAN网络上掉线</li> <li>· BMS节点发送到报文周期不对</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。
- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。



使用最新的软件检测。

- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

##### 诊断步骤：

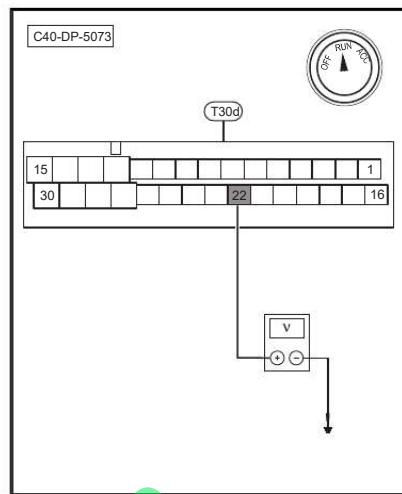


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查前舱电器盒保险丝EF10（30A）仪表电器盒保险丝RF44（30A）、RF16（7.5A）、RF28（7.5A）是否熔断
  - 是 更换保险丝。
  - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d，检查EPB控制器插头（B40）T30d是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第3步。

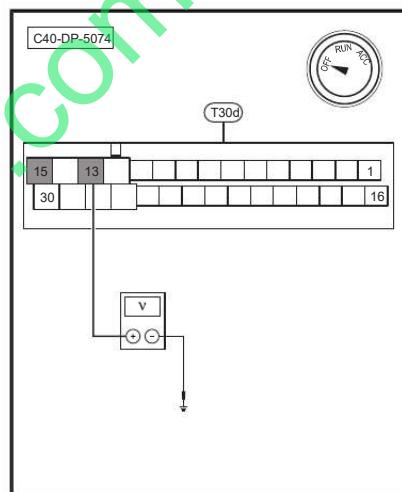
3. 启动停止按键置于RUN状态时，测量EPB控制器插头(B40) T30d/22针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



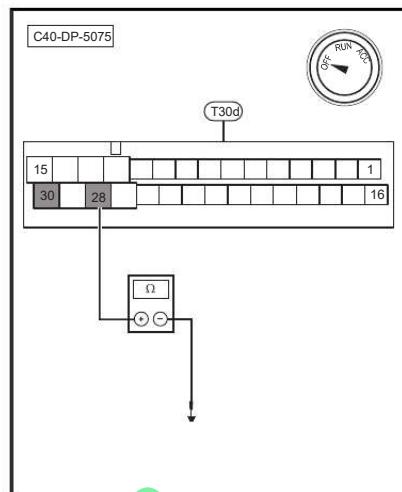
4. 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB控制器插头(B40) T30d/13、T30d/15针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/28、T30d/30针脚与车身接地之间导线是否导通。

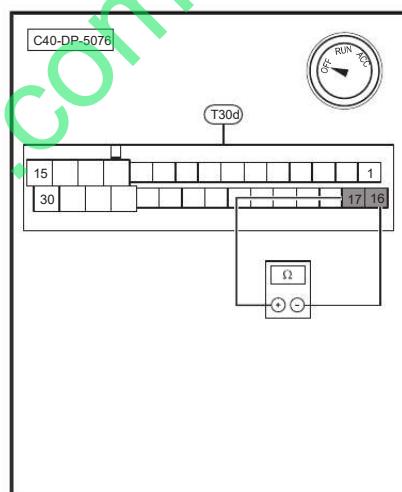
- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB控制器插头（B40）T30d/16与T30d/17针脚之间电阻是否正常。

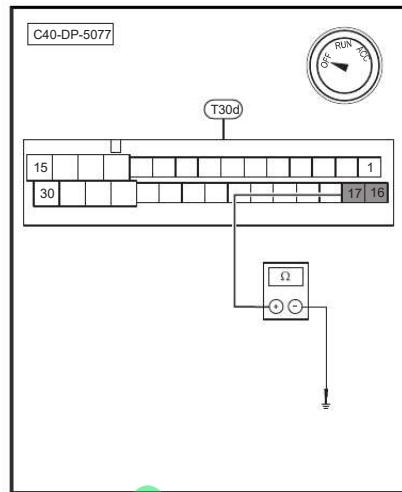
参考阻值：约60Ω

- 是 进行第7步。
- 否 进行第8步。



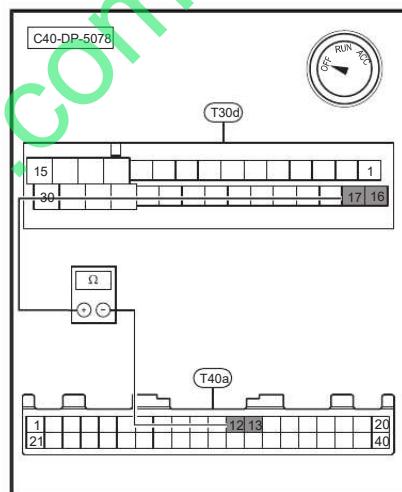
7. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第8步。



8. 断开网关连接插头（I45）T40a，测量网关连接插头（I45）T40a/13、T40a/12针脚与EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚之间导线是否导通。

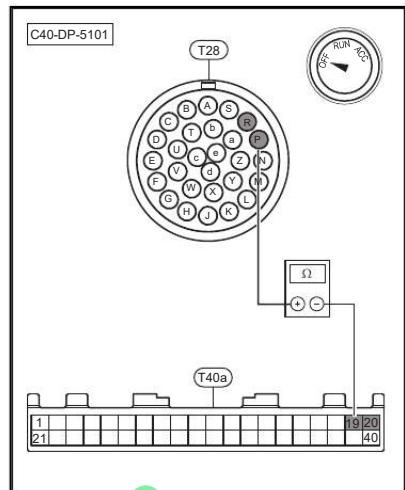
- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。





9. 断开BMS电池管理系统连接插头（U19），测量网关连接插头（I45）T40a/20、T40a/19针脚与电池管理系统插头（U19）T28/R、T28/P针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 检查电池管理系统供电接地是否正常。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。

11. 更换电池管理系统，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第12步。
- 否 故障排除。

12. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

#### 4.5.15 U029200 MCU节点丢失

##### U1F2A86 MCU节点存在无效信号

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U029200	MCU节点丢失	<ul style="list-style-type: none"> <li>· MCU节点从CAN网络上掉线</li> <li>· MCU节点发送到报文周期不对</li> </ul>
U1F2A86	MCU节点存在无效信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>· MCU节点从CAN网络上掉线</li> <li>· MCU节点发送到报文周期不对</li> </ul>

##### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常电压。

- 关闭启动停止按键及所有用电器。
- 将诊断仪BDS连接至车辆诊断接口上。

- 打开启动停止按键至RUN档。
- 用诊断仪读取和清除DTC。

 提示

使用最新的软件检测。

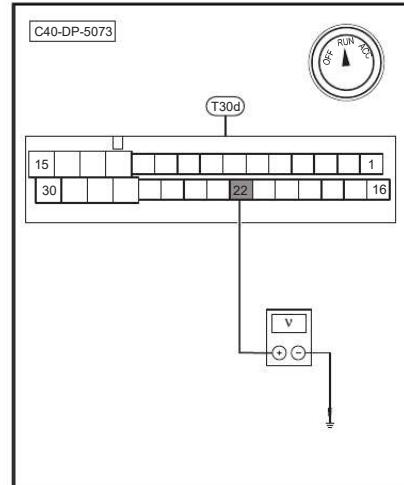
- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：

 提示

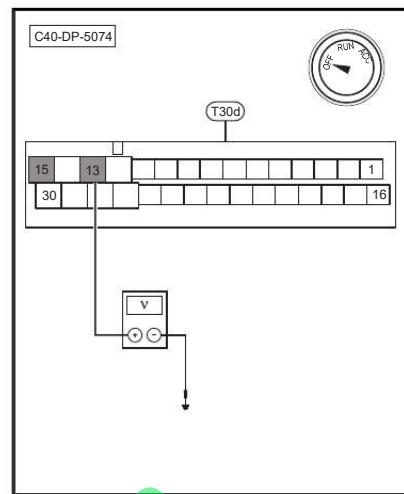
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查前舱电器盒保险丝EF10（30A）仪表电器盒保险丝RF44（30A）、RF16（7.5A）、RF28（7.5A）是否熔断
  - 是 更换保险丝。
  - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开EPB控制器连接插头（B40）T30d和PEU插头（U22）T48，检查EPB控制器插头（B40）T30d和PEU插头（U22）T48是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
  - 是 清洁插头及针脚。
  - 否 进行第3步。
3. 启动停止按键置于RUN状态时，测量EPB控制器插头（B40）T30d/22针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
  - 是 进行第4步。
  - 否 维修故障导线。



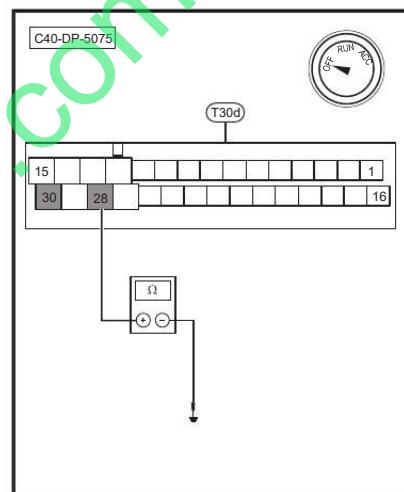
4. 启动停止按键置于OFF状态时，测量EPB控制器插头（B40）T30d/13、T30d/15针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/28、T30d/30针脚与车身接地之间导线是否导通。

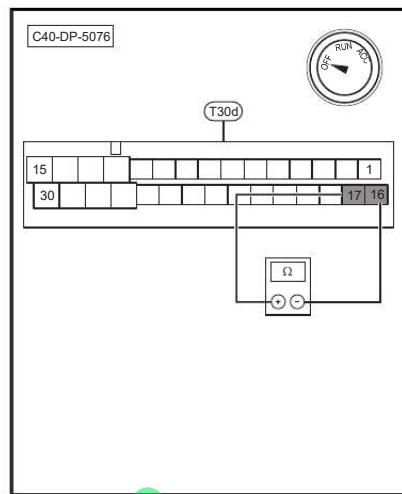
- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 断开蓄电池负极电缆，测量EPB控制器插头（B40）T30d/16与T30d/17针脚之间电阻是否正常。

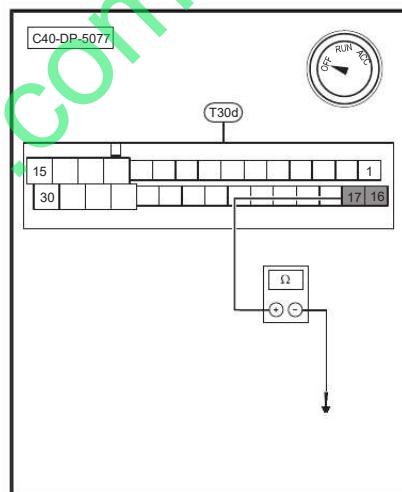
参考阻值：约60Ω

- 是 进行第7步。
- 否 进行第8步。



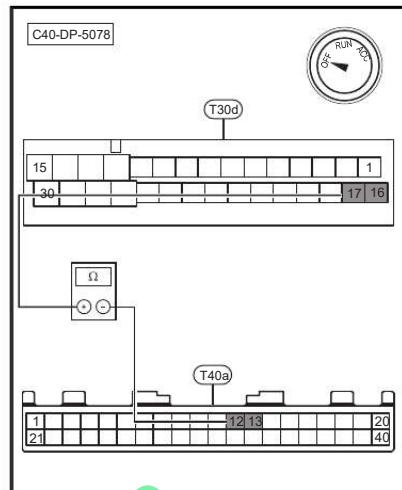
7. 测量EPB控制器插头（B40）T30d/16、T30d/17针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第8步。



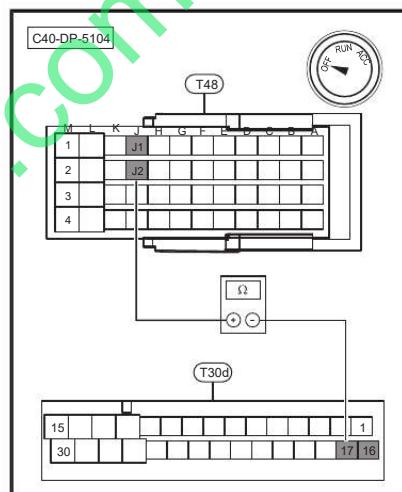
8. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头  
 (I45) T40a/13、T40a/12针脚与EPB控制器插头  
 (B40) T30d/16、T30d/17针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 断开PEU连接插头 (U22) T48, 测量PEU插头  
 (U22) T48/J1、T48/J2针脚与EPB插头 (B40)  
 T30d/16、T30d/17□□脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 更换EPB控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。