

五 停车距离控制系统

1 倒车雷达系统

1.1 系统概述

倒车雷达系统

倒车雷达采用超声波检测技术，当驾驶汽车倒车时，通过声音和图像的方式提示车后是否有不明障碍物及障碍物距离，可以辅助驾驶员安全停车，避免碰撞。

倒车雷达系统特点：

- 收发一体式传感器、结构紧凑、侦测灵敏、防水、防尘、抗震。
- 控制模块采用微处理器（MCU）控制技术，优化电路设计，性能稳定，经久耐用。
- 声音报警让驾驶者轻松了解车后障碍物大概距离及方位，方便泊车。
- 开机自检功能。
- 在车辆倒车时由车尾3个探头监测车头及车尾的障碍物并报警。

1.2 技术参数

名称	规格	力矩Nm	工具
泊车雷达控制器固定螺栓	M6×1.0×12	5~7	8mm 6角套筒

1.3 泊车雷达控制器拆装

拆卸



泊车雷达控制器位于行李箱左侧行李箱装饰板内部。

1. 拆卸左侧行李箱装饰板=>车身与涂装；四；车内装备：饰件、饰板；行李箱饰板总成拆装。

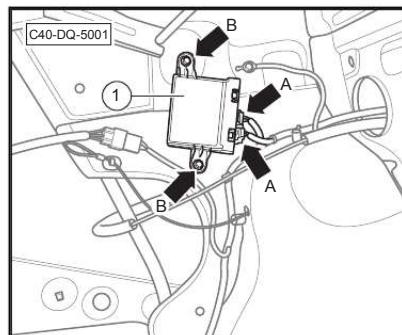
2. 断开泊车雷达控制器连接插头-箭头A-。

3. 旋出固定螺栓-箭头B-，取下泊车雷达控制器-1-。

螺栓-箭头B-规格：M6×1.0×12

螺栓-箭头B-拧紧力矩：5~7 Nm

螺栓-箭头B-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：

安装完成后检查泊车雷达控制器功能。

1.4 雷达探头

1.4.1 泊车雷达探头拆装

拆卸

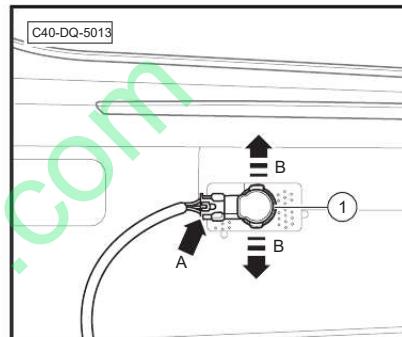
1. 拆卸后保险杠组件=>**车身与涂装；三：外部装备；后保险杠组件；后保险杠组件拆装。**

2. 断开泊车雷达探头连接插头-箭头A-。

3. 沿-箭头B-方向撬开泊车雷达探头固定卡，拆下泊车雷达探头-1-。

① 注意

如果作用在探头上的力过大，可能会产生极细的裂纹并导致探头失灵。



安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

① 提示

- ◆ 注意泊车雷达探头安装位置。
- ◆ 泊车雷达探头头部和保险杠面板之间的环形间隙尺寸必须均匀。

1.4.2 泊车雷达探头检查

泊车雷达探头应保持清洁，当有泥土和灰尘粘附于传感器表面时，可用低压水柱冲洗。切不可使用砂纸、螺丝刀等锐器清洁泊车雷达探头表面，否则会影响探测准确性或者造成永久性损坏。

① 提示

如果在泊车雷达探头的表面有堆积物，在清洗车辆时，应避免使用高压喷射水枪近距离直接对探头冲洗。

① 注意

下述情况可能影响传感器准确探测障碍物的性能，检查时注意。

- ◆ 前/后保险杠面板或泊车雷达探头受到强烈冲击。
- ◆ 泊车雷达探头表面上有一层水雾、积水、污垢、积雪或冰层。
- ◆ 泊车雷达探头被冻结。
- ◆ 倒车时车辆明显倾斜。
- ◆ 车辆在特别颠簸的道路、斜坡、碎石路面或草地上倒车。
- ◆ 车辆周围相当嘈杂、存在车辆喇叭声、摩托车引擎声、大型车辆的气刹车声或其它会发生超声波的强烈噪声。
- ◆ 倒车速度过快。

1.5 故障现象和排除措施

1.5.1 倒车雷达整个系统不工作

序号	检查步骤	检查结果		
		正常	有故障	操作方法
0	初步检查	正常	有故障	操作方法
	检查旋钮式电子换挡	进行第1步	旋钮式电子换挡损坏	更换旋钮式电子换挡
1	检查倒车雷达控制器	正常	有故障	操作方法
	检查倒车雷达控制器是否损坏	进行第2步	倒车雷达控制器损坏	更换倒车雷达控制器
2	检查操作	正常	有故障	操作方法
	正确检修操作后，检查故障是否出现	诊断结束	故障未消失	从其它症状查找故障原因

1.5.2 旋钮置于倒档，蜂鸣器长鸣

序号	检查步骤	检查结果		
		正常	有故障	操作方法
0	初步检查	正常	有故障	操作方法
	检查倒车雷达探头表面是否粘有污泥、水等异物	进行第1步	倒车雷达探头表面粘有污泥、水等物	清理异物
1	检查倒车雷达控制器	正常	有故障	操作方法
	检查倒车雷达控制器是否损坏	进行第2步	智能电器盒损坏	更换倒车雷达控制器
2	检查操作	正常	有故障	操作方法
	正确检修操作后，检查故障是否出现	诊断结束	故障未消失	从其它症状查找故障原因

1.5.3 旋钮置于倒档，雷达不工作

序号	检查步骤	检查结果		
0	初步检查	正常	有故障	操作方法
	检查智能电器盒线路是否正常供电	进行第1步	智能电器盒线路短路/断路	维修或更换线路
1	检查倒车雷达探头	正常	有故障	操作方法
	检查倒车雷达探头是否正常	进行第2步	倒车雷达探头损坏	更换倒车雷达探头
2	检查旋钮式电子换挡	正常	有故障	操作方法
	检查旋钮式电子换挡是否损坏	进行第3步	旋钮式电子换挡损坏	更换旋钮式电子换挡
3	检查倒车雷达控制器	正常	有故障	操作方法
	检查倒车雷达控制器是否损坏	进行第4步	智能电器盒损坏	更换倒车雷达控制器
4	检查操作	正常	有故障	操作方法
	正确检修操作后，检查故障是否出现	诊断结束	故障未消失	从其它症状查找故障原因

1.6 DTC故障码诊断 (PAS)

1.6.1 DTC故障代码

故障代码	定义
B190117	电源电压过高
B190116	电源电压过低
B190255	系统未配置
U100700	BUS OFF错误
U1A0487	丢失车速信号
U1A0587	与PEPS丢失信息
U1A0A86	PEPS信号无效
U1A0B86	车速信息无效
B194025	前左雷达故障
B194125	前左中雷达故障
B194225	前右中雷达故障
B194325	前右雷达故障
B194425	后左雷达故障

故障代码	定义
B194525	后左中雷达故障
B194625	后右中雷达故障
B194725	后右雷达故障

1.6.2 B190117 电源电压过高

B190116 电源电压过低

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B190117	电源电压过高	<ul style="list-style-type: none"> DC/DC故障 电压过高 控制器故障
B190116	电源电压过低	<ul style="list-style-type: none"> DC/DC故障 电压过低 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。

- 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. 检查仪表板电器盒保险丝EF91(10A)是否熔断。

- 是 更换保险丝。
- 否 进行第4步。

4. 检查DC/DC输出电压是否正常。

DC/DC输出电压范围: $14\pm0.25V$

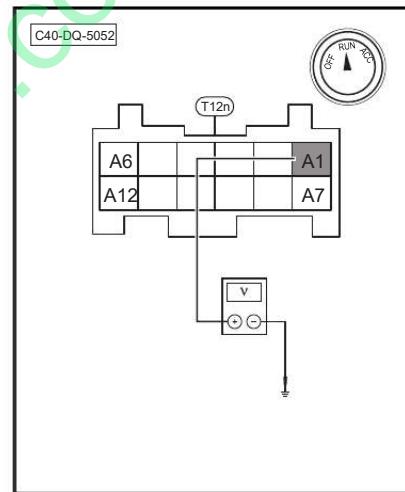
- 是 进行第5步。
- 否 检修 (联系售后技术支持) 或更换PEU (DC/DC)。

5. 启动停止按键置于OFF状态时, 断开泊车雷达控制器连接插头 (B24) T12n, 检查泊车雷达控制器连接插头 (B24) T12n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6步。

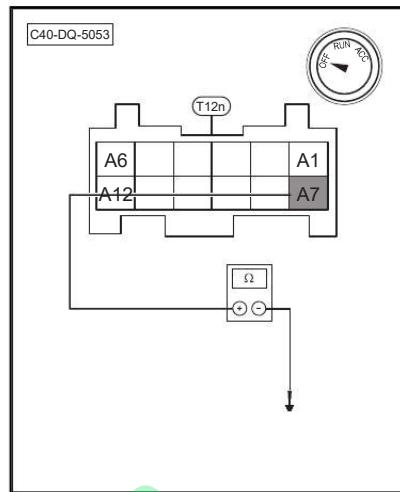
6. 启动停止按键置于RUN状态时, 测量泊车雷达控制器插头 (B24) T12n/A1针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 启动停止按键置于OFF状态时, 测量泊车雷达控制器插头(B24) T12n/A7针脚与车身接地之间导线是否导通。

- 是 进行第8步。
- 否 维修故障导线。



8. 更换泊车雷达控制器, 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。

1.6.3 B190255 系统未配置

U100700 BUS OFF错误

U1A0487 丢失车速信号

U1A0587 与PEPS丢失信息

U1A0A86 PEPS信号无效

U1A0B86 车速信息无效

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B190255	系统未配置	<ul style="list-style-type: none"> · 系统没有经过诊断仪配置
U100700	BUS OFF错误	<ul style="list-style-type: none"> · CAN网络受到干扰 · 仪表EBUS端CAN收发器故障 · 仪表从总线脱离
U1A0487	丢失车速信号	<ul style="list-style-type: none"> · CAN网络受到干扰 · 可能是ABS节点异常
U1A0587	与PEPS丢失信息	<ul style="list-style-type: none"> · CAN网络受到干扰 · 可能是PEPS节点异常
U1A0A86	PEPS信号无效	<ul style="list-style-type: none"> · CAN网络受到干扰 · 可能是PEPS节点异常

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U1A0B86	车速信息无效	<ul style="list-style-type: none"> · CAN网络受到干扰 · 可能是ABS节点异常

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。

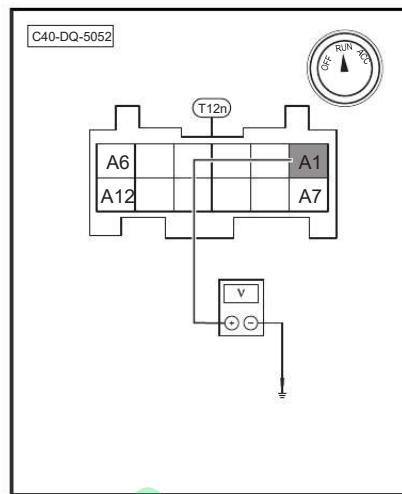
诊断步骤：

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，断开泊车雷达控制器连接插头（B24）T12n，检查泊车雷达控制器连接插头（B24）T12n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. 检查仪表板电器盒保险丝EF91(10A)是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。

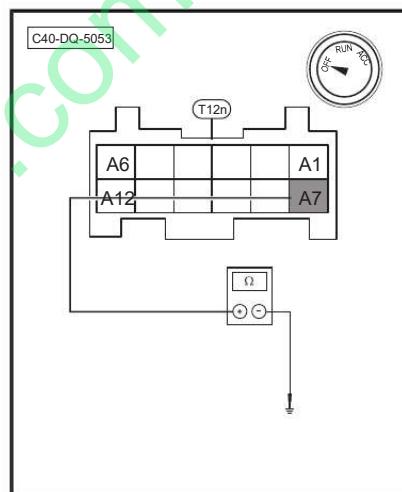
3. 启动停止按键置于RUN状态时, 测量泊车雷达控制器插头(B24) T12n/A1针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 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, 测量泊车雷达控制器插头(B24) T12n/A7针脚与车身接地之间导线是否导通。

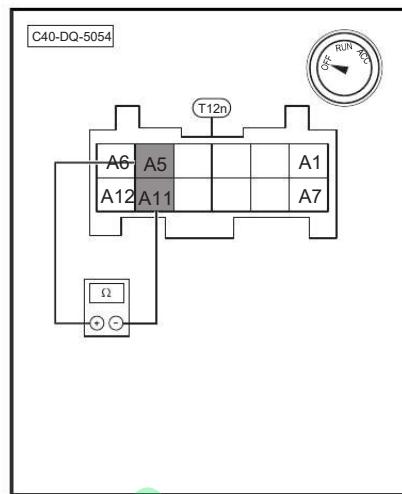
- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 断开蓄电池负极电缆, 测量泊车雷达控制器插头
(B24) T12n/A5与T12n/A11针脚之间电阻是否正常。

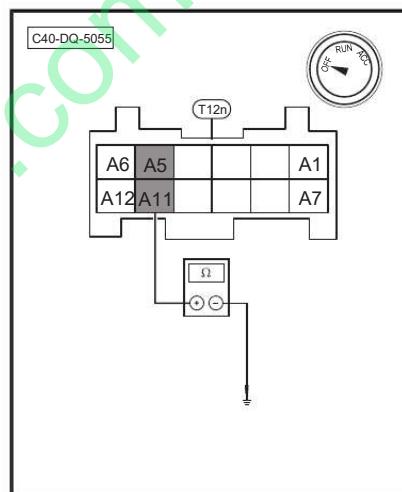
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第6步。
- 否 进行第7步。



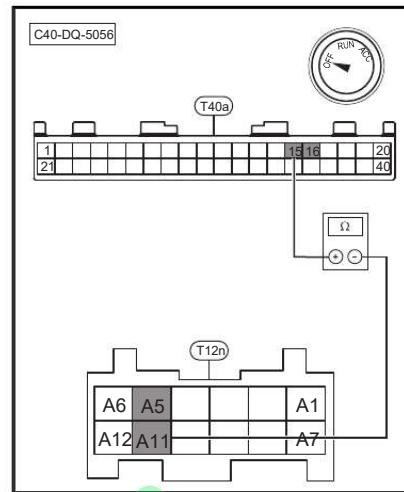
6. 测量泊车雷达控制器插头 (B24) T12n/A5、
T12n/A11针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第7步。



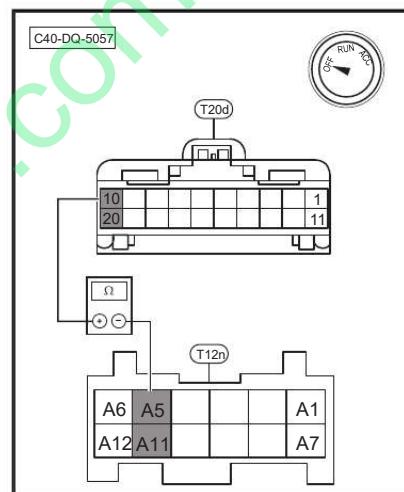
7. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头 (I45) T40a/15、T40a/16针脚与泊车雷达控制器插头 (B24) T12n/A11、T12n/A5针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第8步。
- 否 维修故障导线。



8. 断开无钥匙启动系统控制器连接插头 (B27) T20d, 测量无钥匙启动系统控制器插头 (B27) T20d/20、T20d/10针脚与泊车雷达控制器插头 (B24) T12n/A11、T12n/A5针脚之间导线是否导通。

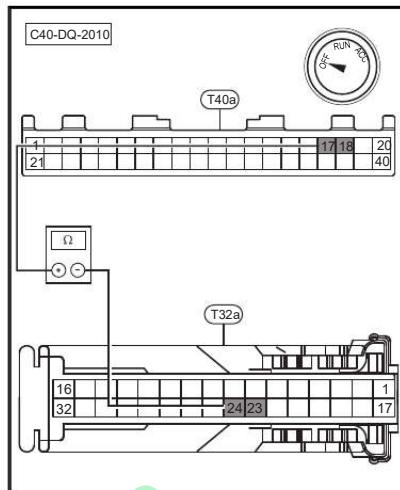
- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头

(I45) T40a/17、T40a/18针脚与组合仪表插头
(I15) T32a/24、T32a/23针脚之间导线是否导通。

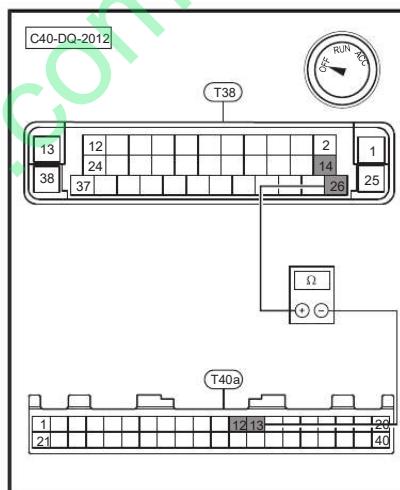
- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 断开ABS连接插头 (U13) T38, 测量ABS连接插头

(U13) T38/14、T38/26针脚与网关连接插头 (I45)
T40a/12、T40a/13针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 更换泊车雷达控制器总成, 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。

1.6.4 B194425 后左雷达故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B194425	后左雷达故障	<ul style="list-style-type: none"> · 线路异常 · 探头损坏 · 控制器损坏

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：

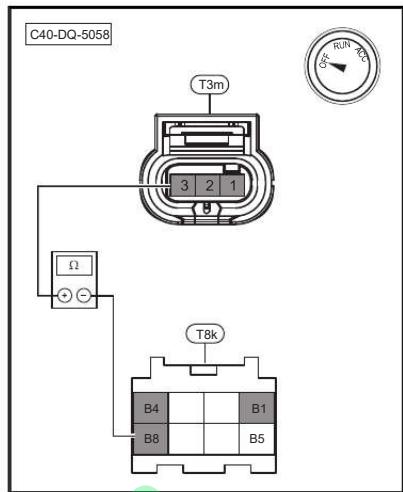


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查泊车雷达探头表面是否有异物。
 - 是 清理异物。
 - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开泊车雷达控制器连接插头（B25）T8k，检查泊车雷达控制器连接插头（B25）T8k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。

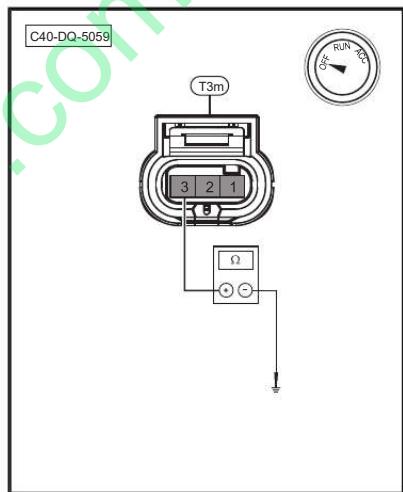
3. 断开后左侧泊车雷达探头连接插头 (M01) T3m, 测量后左侧泊车雷达探头插头 (M01) T3m/1、T3m/2、T3m/3针脚与泊车雷达控制器插头 (B25) T8k/B4、T8k/B1、T8k/B8针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



4. 测量后左侧泊车雷达探头插头 (M01) T3m/1、T3m/2、T3m/3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5步。



5. 更换泊车雷达探头, 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6步。
- 否 故障排除。

6. 更换泊车雷达控制器总成, 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。

1.6.5 B194525 后左中中雷达故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B194525	后左中中雷达故障	<ul style="list-style-type: none"> · 线路异常 · 探头损坏 · 控制器损坏

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：

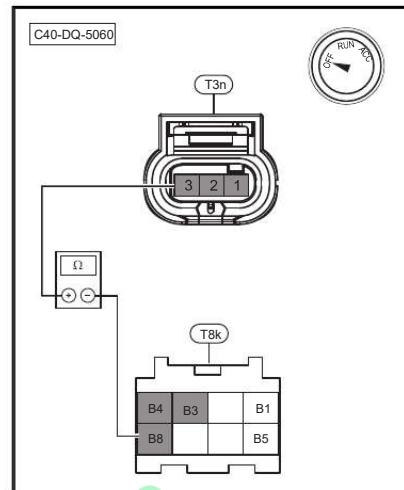


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查泊车雷达探头表面是否有异物。
 - 是 清理异物。
 - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开泊车雷达控制器连接插头（B25）T8k，检查泊车雷达控制器连接插头（B25）T8k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。

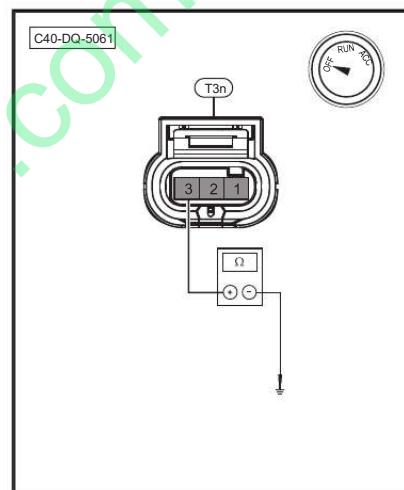
3. 断开后左中泊车雷达探头连接插头 (M03) T3n, 测量后左中泊车雷达探头插头 (M03) T3n/1、T3n/2、T3n/3针脚与泊车雷达控制器插头 (B25) T8k/B4、T8k/B3、T8k/B8针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



4. 测量后左中泊车雷达探头插头 (M03) T3n/1、T3n/2、T3n/3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5步。



5. 更换泊车雷达探头, 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6步。
- 否 故障排除。

6. 更换泊车雷达控制器总成, 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。

1.6.6 B194625 后右中雷达故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B194625	后右中雷达故障	<ul style="list-style-type: none"> · 线路异常 · 探头损坏 · 控制器损坏

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：

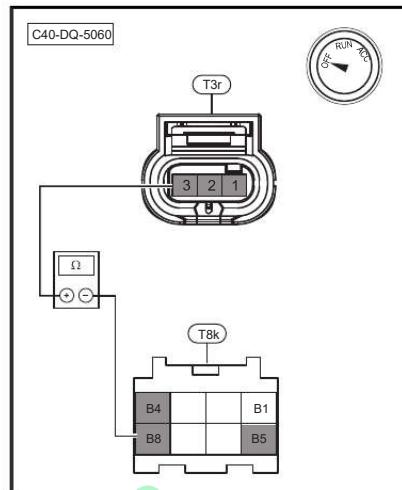


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查泊车雷达探头表面是否有异物。
 - 是 清理异物。
 - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开泊车雷达控制器连接插头（B25）T8k，检查泊车雷达控制器连接插头（B25）T8k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。

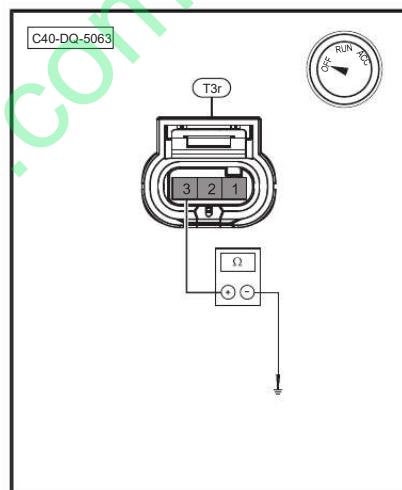
3. 断开后右侧泊车雷达探头连接插头 (M06) T3r, 测量后右侧泊车雷达探头插头 (M06) T3r/1、T3r/2、T3r/3针脚与泊车雷达控制器插头 (B25) T8k/B4、T8k/B5、T8k/B8针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



4. 测量后右侧泊车雷达探头插头 (M06) T3r/1、T3r/2、T3r/3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5步。



5. 更换泊车雷达探头, 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6步。
- 否 故障排除。

6. 更换泊车雷达控制器总成, 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。

1.6.7 B194725 后右雷达故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B194725	后右雷达故障	<ul style="list-style-type: none"> · 线路异常 · 探头损坏 · 控制器损坏

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：

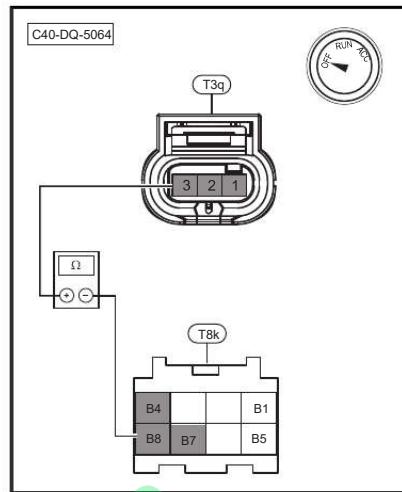


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查泊车雷达探头表面是否有异物。
 - 是 清理异物。
 - 否 进行第2步。
2. 启动停止按键置于OFF状态时，断开泊车雷达控制器连接插头（B25）T8k，检查泊车雷达控制器连接插头（B25）T8k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。

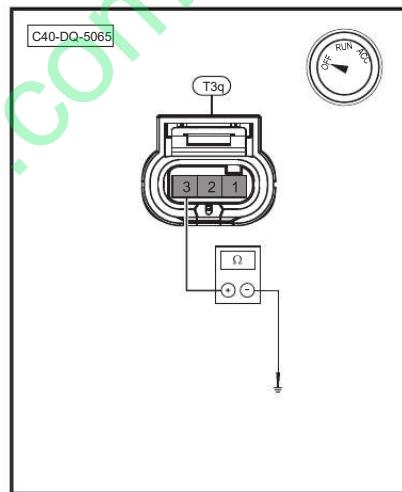
3. 断开后右中泊车雷达探头连接插头 (M05) T3q, 测量后右中泊车雷达探头插头 (M05) T3q/1、T3q/2、T3q/3针脚与泊车雷达控制器插头 (B25) T8k/B4、T8k/B7、T8k/B8针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



4. 测量后右中泊车雷达探头插头 (M05) T3q/1、T3q/2、T3q/3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5步。



5. 更换泊车雷达探头, 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6步。
- 否 故障排除。

6. 更换泊车雷达控制器总成, 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。



2 全景影像系统

2.1 系统概述

一般说明

全景影像系统是一种舒适性系统，由安装于车身四周的四个CMOS广角摄像头和一个全景系统控制器构成。全景系统可以辅助驾驶员在进行倒车、驻车或转弯时对车辆周围环境一目了然，从而起到扩大驾驶员视野范围、辅助驾驶员驾车的作用。该系统不但可以显示全景图，还可同时显示任意方向的单视图。

AVM包含以下几个主要功能：

- 360°全景影像
- 盲区辅助
- 移动物体识别

全景影像系统

进入全景影像系统的条件改为：

满足以下任一条件，即可进入全景影像系统：

- 电源模式为RUN挡时，换挡旋钮首次挂入R挡；
- 电源模式为“RUN”挡时，时速低于15km/h，按下全景影像硬开关。

退出全景影像系统的条件改为：

满足以下任一条件，即可退出全景影像系统：

- 挂入“P”挡，持续5秒后；
- 非“R”挡下，按下显示屏右下角返回按键；
- 非“R”挡下，行驶车速大于15km/h；
- 非“R”挡下，全景影像硬开关被按下；
- 电源模式切换到“OFF”、“ACC”模式。

盲点监测系统

利用侧边摄像头对后视镜盲区进行检测。当在系统设定的盲区中检测到行驶车辆，当驾驶员打开对应侧的转向灯时（系统认定驾驶员有变道意向），系统发出警报提示驾驶员后视镜盲区内有行驶车辆。

盲点监测系统开启条件：

当“启动/停止按键”位于“RUN”模式或者车辆已启动时，满足以下任一条件即可：

- 车速大于30km/h时；
- 主机安全设置界面进行设置。

盲点监测系统关闭条件:

当BSD开启后, 满足以下任一条件即可退出:

- 车速小于30km/h;
- 主机安全设置界面进行设置。

报警方式

当系统检测到移动车辆时, 可提供LED灯光视觉报警以及声音报警。

检测范围

- 系统仅能识别4轮汽车;
- 系统仅能识别与用户车辆相对车速为-10~30km/h的行驶车辆;
- 系统不对反向行驶的车辆进行报警;
- 系统仅能识别车辆后方6*3m的区域范围。

MOD移动物体识别

全景影像系统可在摄像头影像中进行移动物体识别, 当系统在影像中检测到移动物体时, 系统会进行相应提示, 用于提示驾驶员车辆周围有移动的物体, 谨慎驾驶。

移动物体识别开启/关闭条件:

当全景系统启动/关闭时, 移动物体识别功能随之启动/关闭。

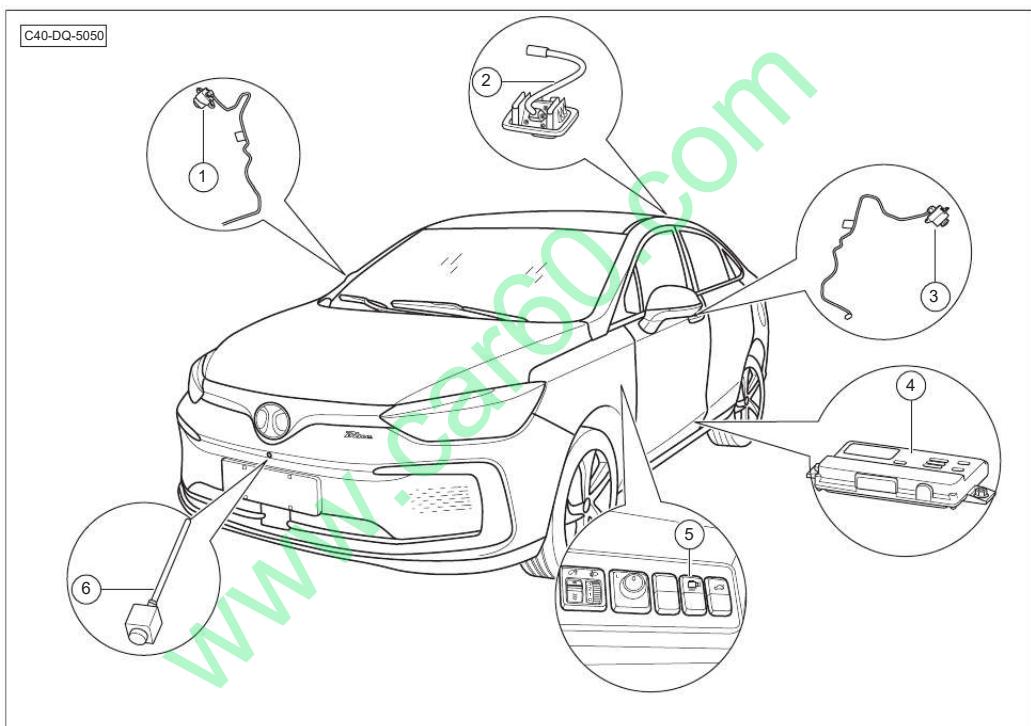
当系统检测到移动物体时, 在全景影像对应区域内显示红色梯形框用于提示。

- 系统能检测的最小物体为高约50cm*宽约20cm左右的物体;
- 系统仅能检测车身前后约3.5米, 左右约2米以内的物体, 不包括摄像头的盲区范围。
- 当车辆车速不为0时, 此功能被禁止。

2.2 技术参数

名称	规格	力矩Nm	工具
全景系统控制器固定螺母	M6×1.0	8~10	10mm 6角套筒
全景前摄像头固定螺钉	—	2~4	—

2.3 全景影像系统一览



1 - 全景右视摄像头

拆卸和安装=> [页 166](#)

2 - 全景后视摄像头

拆卸和安装=> [页 165](#)

3 - 全景左视摄像头

拆卸和安装=> [页 166](#)

4 - 全景系统控制器

拆卸和安装=> [页 163](#)

5 - 全景影像系统开启开关

拆卸和安装=> [页 166](#)

6 - 全景前视摄像头

拆卸和安装=> [页 164](#)

2.4 全景系统控制器拆装

拆卸



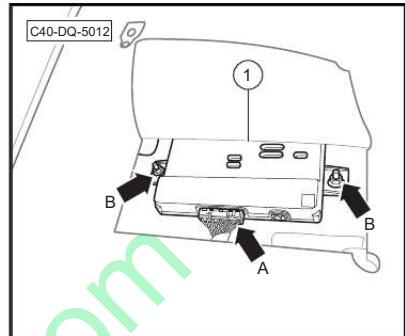
全景系统控制器安装在驾驶员侧座椅下部地板上。

1. 断开蓄电池负极电缆=> [页 7](#)。
2. 将座椅向后调至极限位置，将坐垫向上调至极限位置。
3. 断开全景系统控制器连接插头-箭头A-。
4. 旋出固定螺母-箭头B-，取下全景系统控制器-1-。

螺母-箭头B-规格: M6×1.0

螺母-箭头B-拧紧力矩: 8~10 Nm

螺母-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒



安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

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

全景系统控制器更换后进行标定。

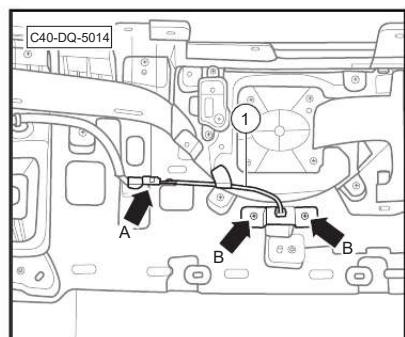
2.5 全景影像摄像头

2.5.1 全景前视摄像头拆装

拆卸

1. 拆卸前保险杠组件=>[车身与涂装](#)；三:外部装备；前保险杠组件；前保险杠组件拆装。
2. 断开全景前视摄像头连接插头-箭头A-。
3. 旋出固定螺钉-箭头B-，拆下全景前视摄像头-1-。

螺钉-箭头B-拧紧力矩: 2~4 Nm



安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

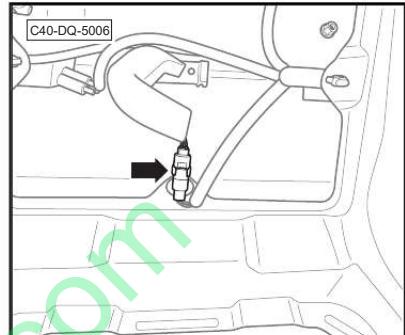
全景前视摄像头安装完成后需要进行标定。

2.5.2 全景后视摄像头拆装

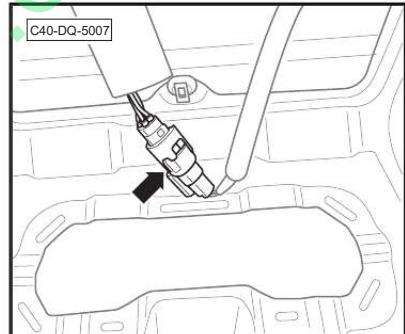
拆卸

1. 拆卸行李箱盖装饰板=>**车身与涂装：四；车内装备；饰件、饰板；行李箱盖装饰板拆装。**
2. 断开蓄电池负极电缆=>**页 7**。

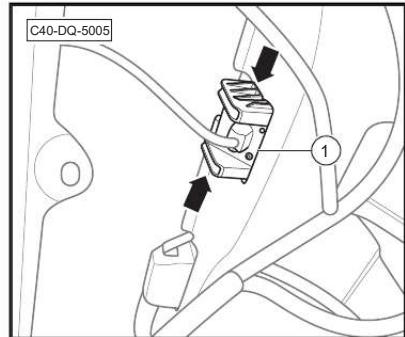
3. 脱开倒车摄像头连接插头-箭头-与车身的连接。



4. 断开倒车摄像头连接插头-箭头-。



5. 按压锁止件-箭头-, 取下倒车摄像头-1-。



安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

全景后视摄像头安装完成后需要进行标定。

2.5.3 全景左/右视摄像头拆装



全景左/右视摄像头与左/右外后视镜集成在一起不可单独更换。

2.6 全景影像系统开启开关拆装

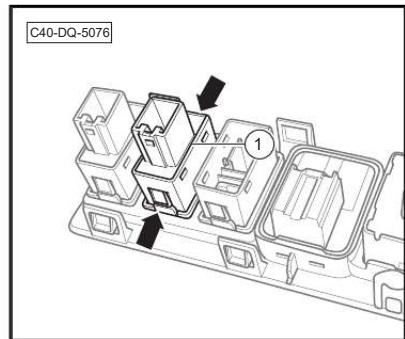
拆卸



- ◆ 全景影像系统开启开关位于仪表板左侧开关组上。
- ◆ 拆卸和安装仅针对全景影像系统开启开关，其他开关的拆卸和安装大体可参照全景影像系统开启开关。

1. 拆卸仪表板左侧开关组=> [页 63](#)。

2. 脱开固定卡-箭头-，拆下全景影像系统开启开关-1-。



安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

安装完成后检查全景影像系统开启开关。



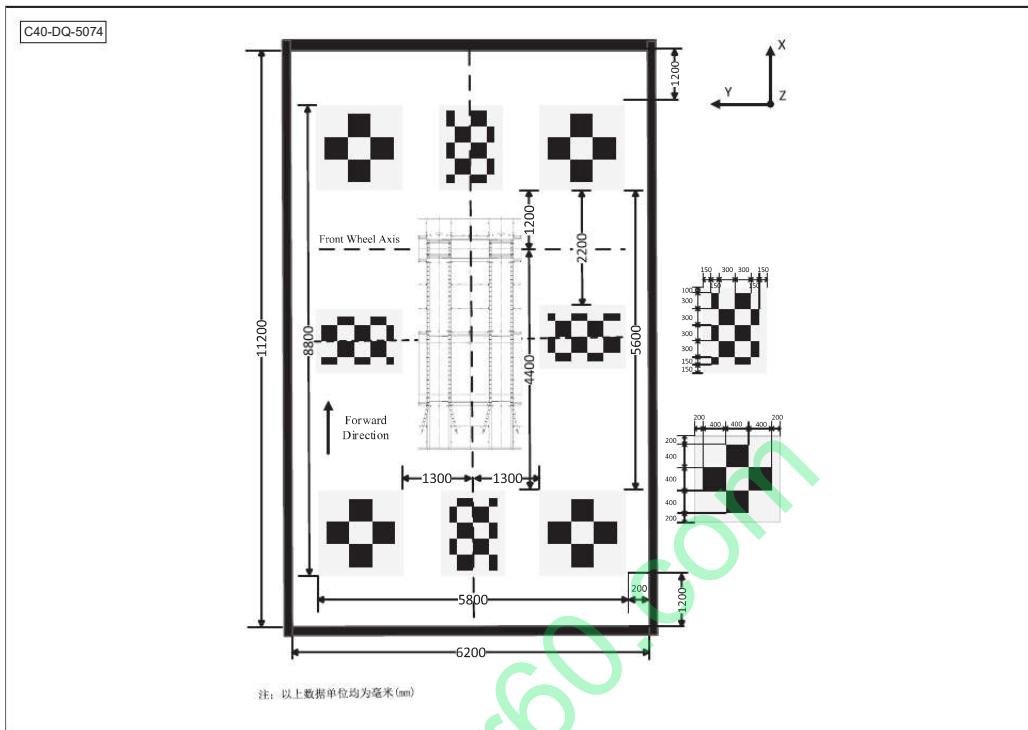
2.7 全景影像系统标定



提示

选点过程中如遇到误操作或者选点效果不佳，可点击“Point Canceled”按键取消上一选点。

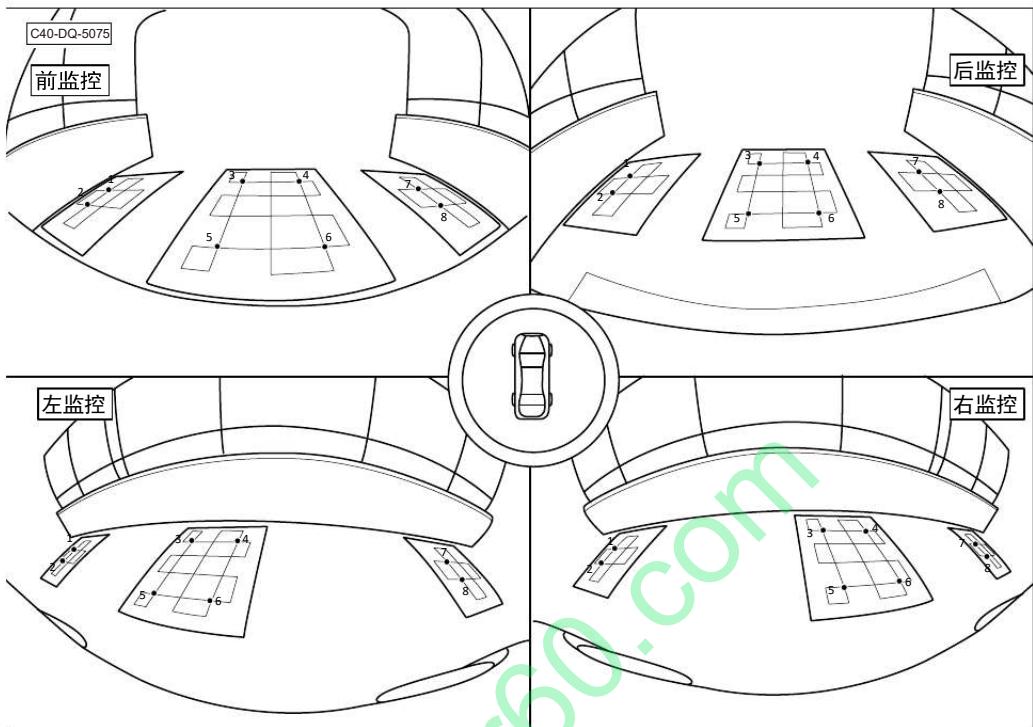
· 车辆与标定图的相对关系



全景环视影像系统标定工位具体尺寸要求示意图如上所示:

标定板为1.6m*1.6m 的正方形和1.2m*1.6m 的长方形。

- 每个视图的角点按以下顺序精准选取。



2.8 故障现象和排除措施

2.8.1 泊车影像显示器不工作

序号	检查步骤	检查结果		
0	初步检查	正常	有故障	操作方法
	检查泊车影像显示器是否供电正常	进行第1步	泊车影像显示器供电短路/断路	维修供电线路
1	检查泊车影像显示器	正常	有故障	操作方法
	检查泊车影像显示器是否损坏	进行第2步	泊车影像显示器内部击穿或针脚锈蚀	更换泊车影像显示器
2	检查系统开启开关	正常	有故障	操作方法
	检查AVM开关是否损坏	进行第3步	AVM开关（中通道开关组）损坏	更换AVM开关（中通道开关组）
3	检查全景系统控制器	正常	有故障	操作方法
	检查全景系统控制器是否损坏	进行第4步	全景系统控制器损坏	更换全景系统控制器

序号	检查步骤	检查结果		
		正常	有故障	操作方法
4	检查整车控制器是否损坏	进行第5步	整车控制器损坏	更换整车控制器
5	检查操作	正常	有故障	操作方法
	正确检修操作后, 检查故障是否出现	诊断结束	故障未消失	从其它症状查找故障原因

2.8.2 摄像头不工作

序号	检查步骤	检查结果		
		正常	有故障	操作方法
0	初步检查	正常	有故障	操作方法
	检查摄像头表面是否有脏污	进行第1步	摄像头表面有脏污	清洁摄像头表面
1	检查摄像头供电	正常	有故障	操作方法
	检查摄像头电路是否正常	进行第2步	倒车摄像头电路短路\断路	维修线路
2	检查摄像头	正常	有故障	操作方法
	检查摄像头是否损坏	进行第3步	摄像头损坏	更换摄像头
3	检查全景系统控制器	正常	有故障	操作方法
	检查全景系统控制器是否损坏	进行第4步	全景系统控制器损坏	更换全景系统控制器
4	检查操作	正常	有故障	操作方法
	正确检修操作后, 检查故障是否出现	诊断结束	故障未消失	从其它症状查找故障原因

2.9 DTC故障码诊断

2.9.1 DTC故障代码清单

故障代码	定义
B1A0317	通讯电压过高
B1A0316	通讯电压过低
B111717	系统电压过高
B111716	系统电压过低
B1A0498	控制器温度过高
B1A0551	软件不兼容
B1A0644	数据存储区域故障

故障代码	定义
B1A0745	程序存储区域故障
B1A0849	内部电子故障
B1A0931	前摄像头没有信号
B1A091C	前摄像头电源故障
B1A0A31	后摄像头没有信号
B1A0A1C	后摄像头电源故障
B1A0B31	左摄像头没有信号
B1A0B1C	左摄像头电源故障
B1A0C31	右摄像头没有信号
B1A0C1C	右摄像头电源故障
B1A0D15	视频输出短接到电源
B1A0E00	整车配置信息错误
B1A1054	标定程序没有完成
B1A1133	AVM按键故障
B1A1233	LDW按键故障
B1A141C	LDW指示灯驱动故障
B1A151C	BSD左报警灯驱动故障
B1A161C	BSD右报警灯驱动故障
U100700	CAN总线关闭
B1A0402	方向盘转角信号失效
B1A0302	刹车状态信号失效
B1A0102	档位信号失效
B1A0002	整车速度失效
B1A0B02	前雷达系统信号失效
B1A0C02	后雷达系统信号失效
B1A0E02	前轮速信号失效
B1A0F02	后轮速信号失效
B1A1302	触屏信号失效
U012600	SASEPS_STEERING_ANGLE 消息超时
U014000	BCM_GENERAL_STATUS 消息超时
U024500	HUM_TIME消息超时
U015500	ICM_GENERAL_STATUS消息超时
U1B0700	BCM_GENERAL_STATUS_3消息超时

2.9.2 B1A0317 通讯电压过高

B1A0316 通讯电压过低

B111717 系统电压过高

B111716 系统电压过低

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0317	通讯电压过高	<ul style="list-style-type: none"> • 蓄电池电压过高 • 导线故障 • 控制单元故障
B1A0316	通讯电压过低	<ul style="list-style-type: none"> • 蓄电池电压过低 • 导线故障 • 控制单元故障
B111717	系统电压过高	<ul style="list-style-type: none"> • 蓄电池电压过高 • 导线故障 • 控制单元故障
B111716	系统电压过低	<ul style="list-style-type: none"> • 蓄电池电压过高 • 导线故障 • 控制单元故障

DTC检测步骤:

- 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. 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。

- 是 更换保险丝。
- 否 进行第4步。

4. 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。

- 是 更换保险丝。
- 否 进行第5步。

5. 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6步。

6. 检查DC/DC输出电压是否正常。

DC/DC输出电压范围: $14\pm0.25V$

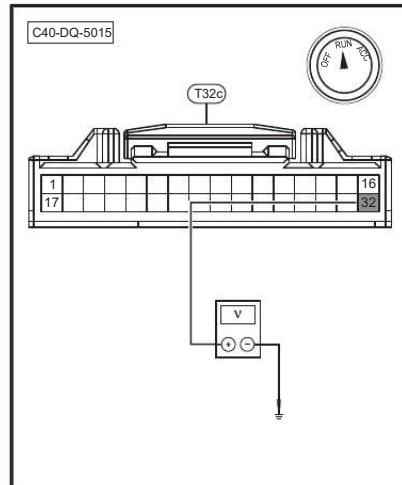
- 是 进行第7步。
- 否 检修 (联系售后技术支持) 或更换PEU (DC/DC)。

7. 断开全景影像模块连接插头 (B38) T32c, 检查全景影像模块插头 (B38) T32c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8步。

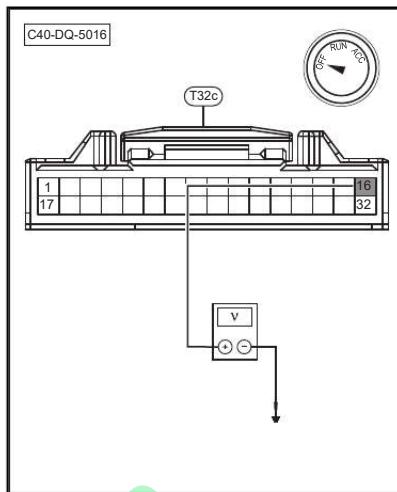
8. 启动停止按键置于RUN状态时, 测量全景影像模块插头 (B38) T32c/32针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



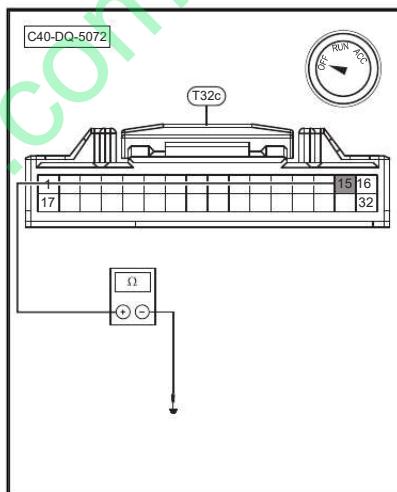
9. 启动停止按键置于OFF状态时, 测量全景影像模块插头(B38) T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 测量全景影像模块插头(B38) T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 更换全景影像模块, 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。

2.9.3 B1A0551 软件不兼容

B1A0644 数据存储区域故障

B1A0745 程序存储区域故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0551	软件不兼容	· 软件不兼容: 软件校验和错误



DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0644	数据存储区域故障	<ul style="list-style-type: none"> 内存数据写入失败等
B1A0745	程序存储区域故障	<ul style="list-style-type: none"> 程序存储区域故障, MCU堆栈溢出或MCU存储区域非法访问或DSP程序卡死

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。

- 重刷软件之后再进行诊断, 读取故障码, 确认故障码及症状是否存在。
 - 是 进行第2步。
 - 否 故障排除。
- 更换全景影像模块, 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。

2.9.4 B1A0498 控制器温度过高

B1A0849 内部电子故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0498	控制器温度过高	<ul style="list-style-type: none"> 控制器硬件可能出现故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0316	内部电子故障	<ul style="list-style-type: none"> 内部电源模块故障 驱动模块故障 视频模块故障

DTC检测步骤：

- 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。

- 重新上电检查车辆是否恢复正常。
 - 是 重新上电即可。
 - 否 进行第2步。
- 更换全景影像模块，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。

2.9.5 B1A0931 前摄像头没有信号

B1A091C 前摄像头电源故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0931	前摄像头没有信号	<ul style="list-style-type: none"> 摄像头损坏 线束断路 模块内部故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A091C	前摄像头电源故障	<ul style="list-style-type: none"> · 摄像头损坏 · 线束断路 · 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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：

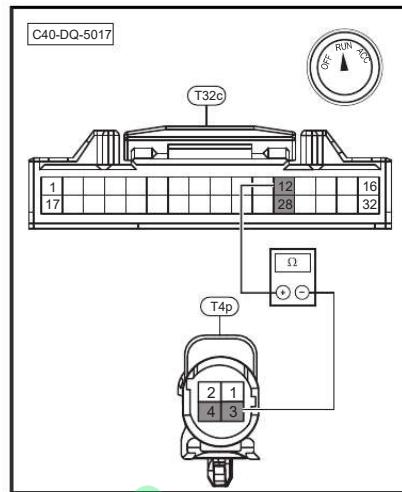


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

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. 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
3. 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第4步。
4. 断开全景影像模块连接插头 (B38) T32c和前摄像头连接插头 (M13) T4p，检查全景影像模块插头 (B38) T32c和前摄像头插头 (M13) T4p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5步。

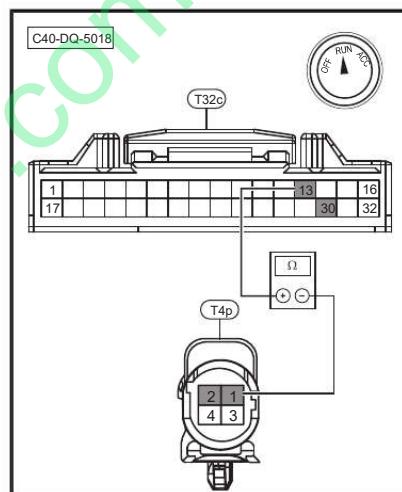
5. 启动停止按键置于RUN状态时, 打开AVM和车道偏离开关, 测量全景影像模块插头(B38) T32c/28、(B38) T32c/12针脚与前摄像头插头(M13) T4p/4、(M13) T4p/3针脚之间是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块插头(B38) T32c/13、(B38) T32c/30针脚与前摄像头插头(M13) T4p/1、(M13) T4p/2针脚之间是否导通。

- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 更换前摄像头, 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. 更换全景影像模块, 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。

2.9.6 B1A0A31 后摄像头没有信号

B1A0A1C 后摄像头电源故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0A31	后摄像头没有信号	<ul style="list-style-type: none"> · 摄像头损坏 · 线束断路 · 模块内部故障
B1A0A1C	后摄像头电源故障	<ul style="list-style-type: none"> · 摄像头损坏 · 线束断路 · 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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。

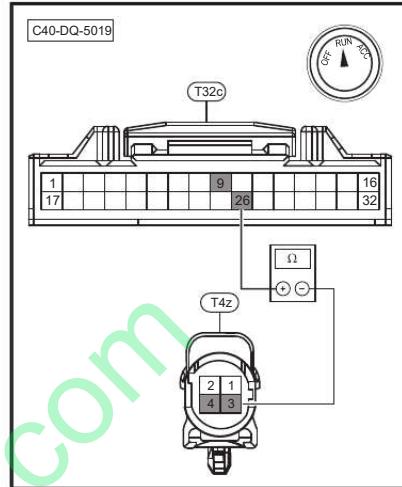
1. 检查蓄电池充电线路是否正常，接线柱是否无松动、锈蚀等。
 - 是 维修故障导线，紧固或清洁接线柱。
 - 否 进行第2步
2. 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
3. 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第4步。

4. 断开全景影像模块连接插头 (B38) T32c 和后摄像头连接插头 (B39A) T4z, 检查全景影像模块插头 (B38) T32c 和后摄像头插头 (B39A) T4z 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5步。

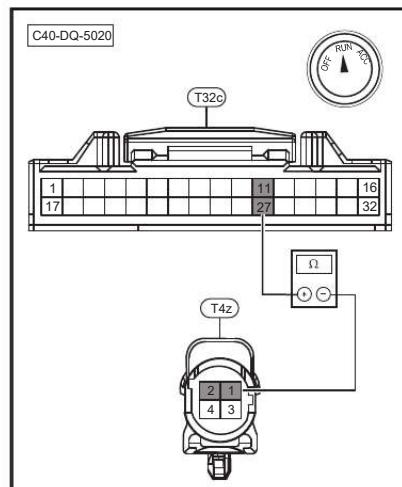
5. 启动停止按键置于RUN状态时, 打开AVM和车道偏离开关, 测量全景影像模块插头 (B38) T32c/9、(B38) T32c/26针脚与后摄像头插头 (B39A) T4z/4、(B39A) T4z/3针脚之间是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块插头 (B38) T32c/27、(B38) T32c/11针脚与后摄像头插头 (B39A) T4z/1、(B39A) T4z/2针脚之间是否导通。

- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 更换后摄像头, 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. 更换全景影像模块, 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。

2.9.7 B1A0B31 左摄像头没有信号

B1A0B1C 左摄像头电源故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0B31	左摄像头没有信号	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像头损坏 • 线束断路 • 模块内部故障
B1A0B1C	左摄像头电源故障	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像头损坏 • 线束断路 • 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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：



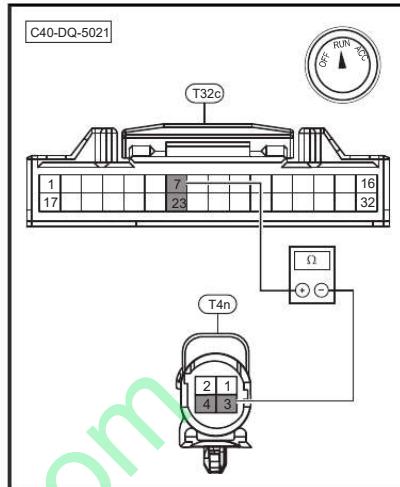
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

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. 检查仪表板电器盒保险丝RF28（7.5A）前舱电器盒2保险丝EF91（10A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
3. 断开全景影像模块连接插头（B38）T32c和左摄像头连接插头（D07）T4n，检查全景影像模块插头（B38）T32c和左摄像头插头（D07）T4n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4步。

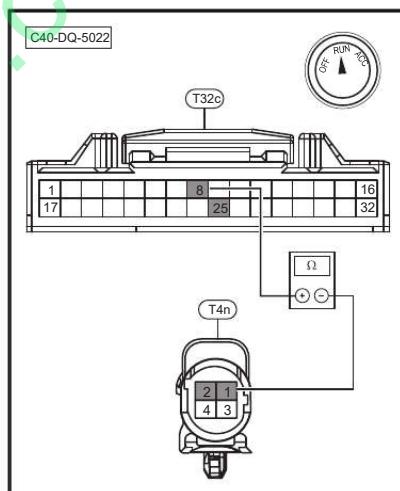
4. 启动停止按键置于RUN状态时, 打开AVM和车道偏离开关, 测量全景影像模块插头(B38) T32c/23、(B38) T32c/7针脚与左摄像头插头(D07) T4n/4、(D07) T4n/3针脚之间是否导通。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 测量全景影像模块插头(B38) T32c/8、(B38) T32c/25针脚与左摄像头插头(D07) T4n/1、(D07) T4n/2针脚之间是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 更换左摄像头, 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. 更换全景影像模块, 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。

2.9.8 B1A0C31 右摄像头没有信号

B1A0C1C 右摄像头电源故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0C31	右摄像头没有信号	<ul style="list-style-type: none"> · 摄像头损坏 · 线束断路 · 模块内部故障
B1A0C1C	右摄像头电源故障	<ul style="list-style-type: none"> · 摄像头损坏 · 线束断路 · 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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。

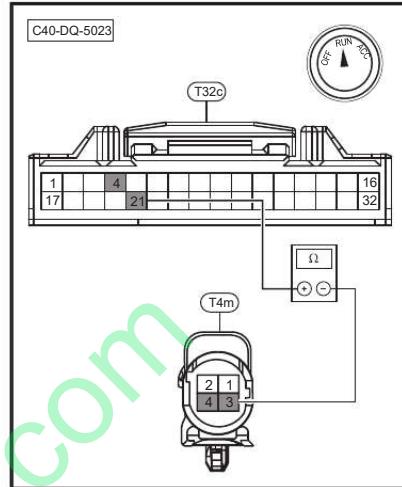
1. 检查蓄电池充电线路是否正常，接线柱是否无松动、锈蚀等。
 - 是 维修故障导线，紧固或清洁接线柱。
 - 否 进行第2步
2. 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
3. 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第4步。

4. 断开全景影像模块连接插头 (B38) T32c 和右摄像头连接插头 (D18) T4m, 检查全景影像模块插头 (B38) T32c 和右摄像头插头 (D18) T4m 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5步。

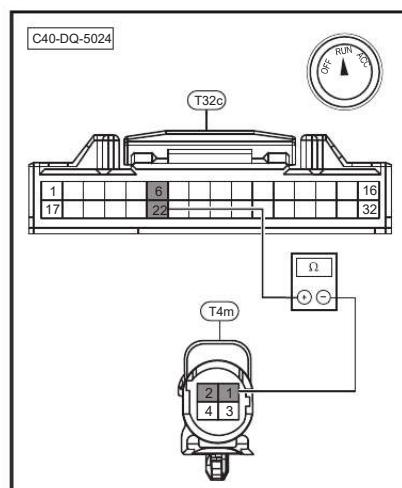
5. 启动停止按键置于RUN状态时, 打开AVM和车道偏离开关, 测量全景影像模块插头 (B38) T32c/4、(B38) T32c/21针脚与右摄像头插头 (D18) T4m/4、(D18) T4m/3针脚之间是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块插头 (B38) T32c/22、(B38) T32c/6针脚与右摄像头插头 (D18) T4m/1、(D18) T4m/2针脚之间是否导通。

- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 更换右摄像头, 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. 更换全景影像模块, 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。

2.9.9 B1A0D15 视频输出短接到电源

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0D15	视频输出短接到电源	<ul style="list-style-type: none"> · 线束短路 · 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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：

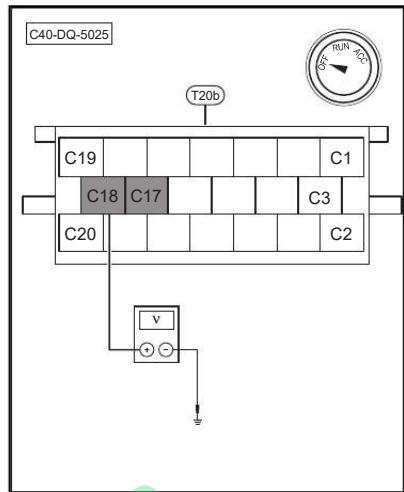


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

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. 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
3. 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第4步。
4. 断开全景影像模块连接插头(B38) T32c和音响主机C连接插头(I35) T20b，检查全景影像模块插头(B38) T32c和音响主机C插头(I35) T20b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5步。

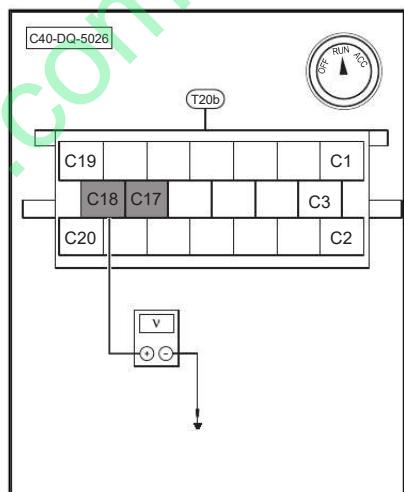
5. 启动停止按键置于OFF状态时, 打开AVM和车道偏离开关, 测量音响主机C插头 (I35) T20b/C17、(I35) T20b/C18针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第6步。



6. 启动停止按键置于RUN状态时, 打开AVM和车道偏离开关, 测量音响主机C插头 (I35) T20b/C17、(I35) T20b/C18针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第7步。



7. 更换全景影像模块, 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。

2.9.10 B1A0E00 整车配置信息错误

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0E00	整车配置信息错误	<ul style="list-style-type: none"> · 控制器安装到不匹配的车型 · 软件不匹配车型

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. 重刷软件之后再进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是 进行第2步。
 - 否 故障排除。
2. 更换与车型匹配的全景影像模块，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。

2.9.11 B1A1054 标定程序没有完成

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A1054	标定程序没有完成	<ul style="list-style-type: none"> · 控制器安装到不匹配的车型 · 软件不匹配车型

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. 对整车进行标定之后再进行诊断，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。

2.9.12 B1A1133 AVM按键故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A1133	AVM按键故障	<ul style="list-style-type: none"> · 摄像头损坏 · 线束断路 · 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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. 操作AVM按键检查是否有卡滞现象。

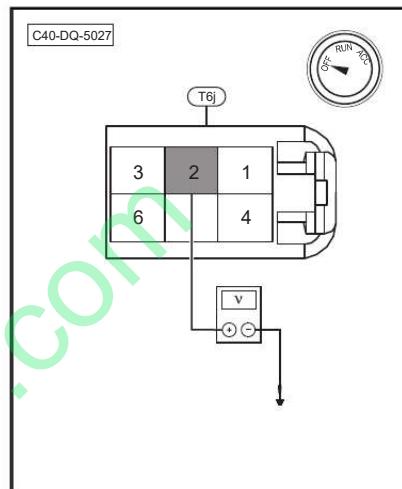
- 是 进行第6步。
- 否 进行第2步

2. 断开全景影像模块连接插头 (B38) T32c和AVM和车道偏离开关连接插头 (I68) T6j, 检查全景影像模块插头 (B38) T32c和AVM和车道偏离开关插头 (I68) T6j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。

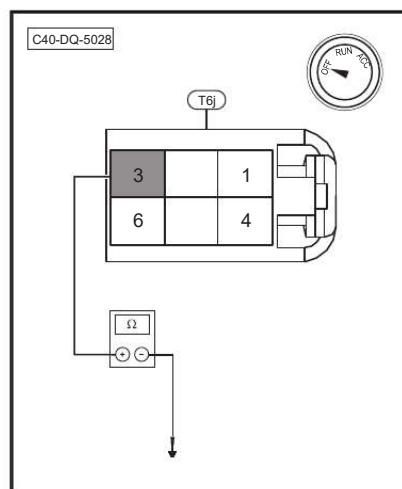
3. 启动停止按键置于OFF状态时, 测量AVM和车道偏离开关插头 (I68) T6j/2针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



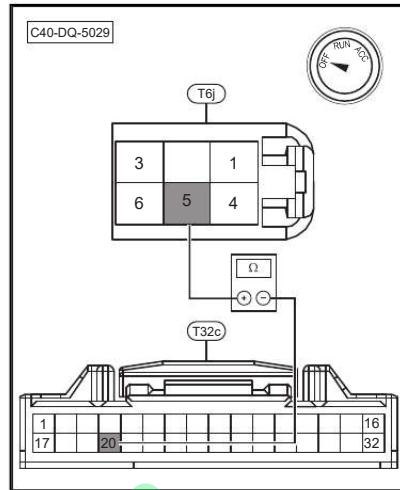
4. 测量AVM和车道偏离开关插头 (I68) T6j/3针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 测量AVM和车道偏离开关插头 (I68) T6j/5针脚与全景影像模块连接插头 (B38) T32c/20之间是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 更换AVM和车道偏离开关，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7步。
- 否 故障排除。

7. 更换全景影像模块，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。

2.9.13 B1A1233 LDW按键故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A1233	LDW按键故障	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像头损坏 • 线束断路 • 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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. 操作LDW按键检查是否有卡滞现象。

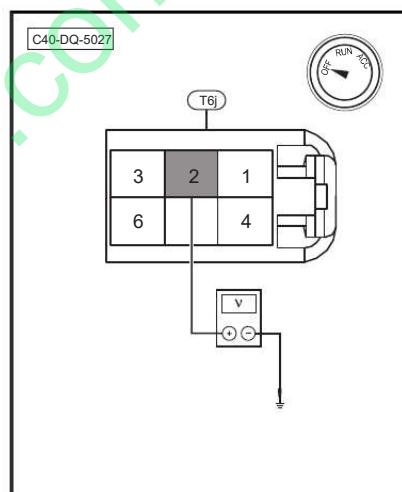
- 是 进行第6步。
- 否 进行第2步

2. 断开全景影像模块连接插头（B38）T32c和AVM和车道偏离开关连接插头（I68）T6j，检查全景影像模块插头（B38）T32c和AVM和车道偏离开关插头（I68）T6j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。

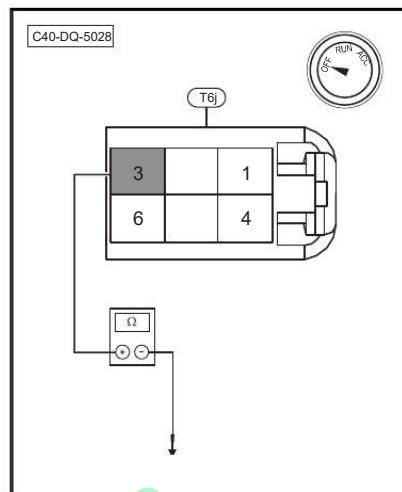
3. 启动停止按键置于OFF状态时，测量AVM和车道偏离开关插头（I68）T6j/2针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



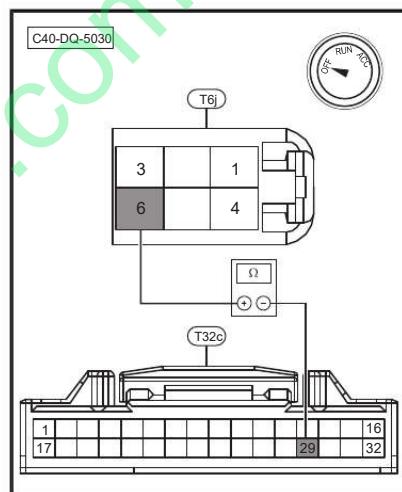
4. 测量AVM和车道偏离开关插头 (I68) T6j/3针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 测量AVM和车道偏离开关插头 (I68) T6j/6针脚与全景影像模块连接插头 (B38) T32c/29之间是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 更换AVM和车道偏离开关，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7步。
- 否 故障排除。

7. 更换全景影像模块，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。

2.9.14 B1A151C BSD左报警灯驱动故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A151C	BSD左报警灯驱动故障	<ul style="list-style-type: none"> 摄像头损坏 线束断路 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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：

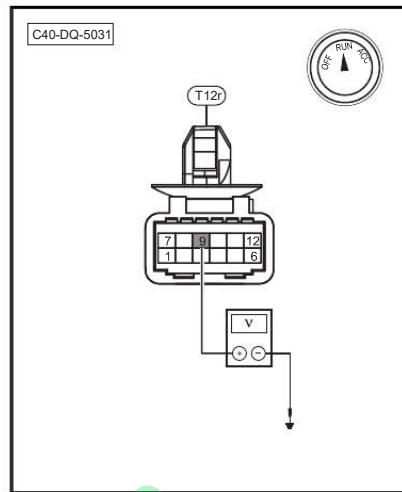


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 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
- 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
- 断开全景影像模块连接插头 (B38) T32c和左外后视镜连接插头 (D02) T12r，检查全景影像模块插头 (B38) T32c和左外后视镜插头 (D02) T12r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4步。

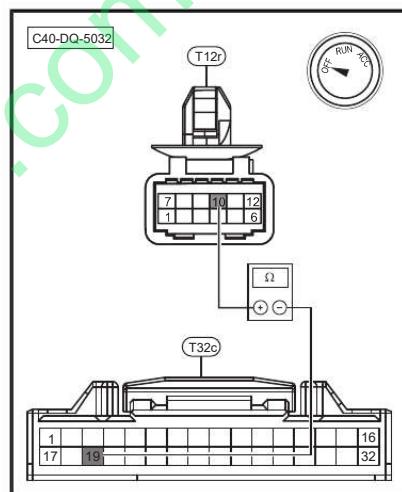
4. 启动停止按键置于RUN状态时, 测量左外后视镜插头(D02) T12r/9针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 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, 测量左外后视镜插头(D02) T12r/10针脚与全景影像模块连接插头(B38) T32c/19之间是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 更换左外后视镜, 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. 更换全景影像模块, 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。

2.9.15 B1A161C BSD右报警灯驱动故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A161C	BSD右报警灯驱动故障	<ul style="list-style-type: none"> 摄像头损坏 线束断路 模块内部故障

DTC检测步骤：

- 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：

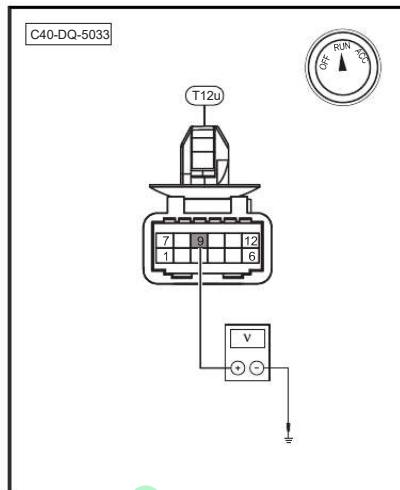


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 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
- 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
- 断开全景影像模块连接插头 (B38) T32c和右外后视镜连接插头 (D13) T12u，检查全景影像模块插头 (B38) T32c和右外后视镜插头 (D13) T12u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4步。

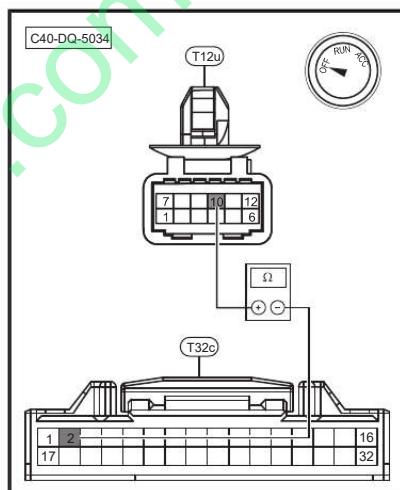
4. 启动停止按键置于RUN状态时, 测量右外后视镜插头(D13) T12u/9针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 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, 测量右外后视镜插头(D13) T12u/10针脚与全景影像模块连接插头(B38) T32c/2之间是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 更换右外后视镜, 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. 更换全景影像模块, 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。

2.9.16 U100700 CAN总线关闭错误

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U100700	CAN总线关闭错误	<ul style="list-style-type: none"> 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

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：

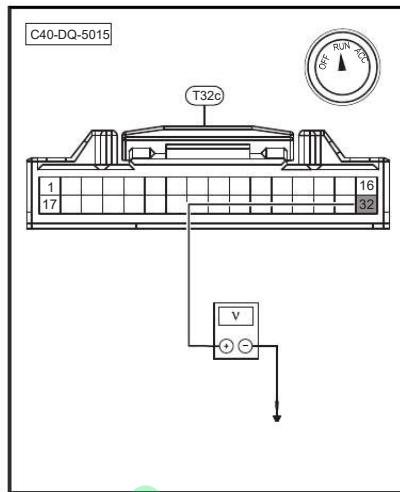


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第2步。
- 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
- 启动停止按键置于OFF状态时，断开全景影像模块AVM插头连接插头 (B38) T32c，检查全景影像模块AVM插头 (B38) T32c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4步。

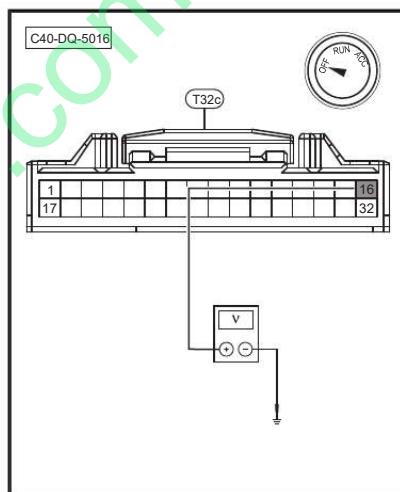
4. 启动停止按键置于RUN状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/32针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



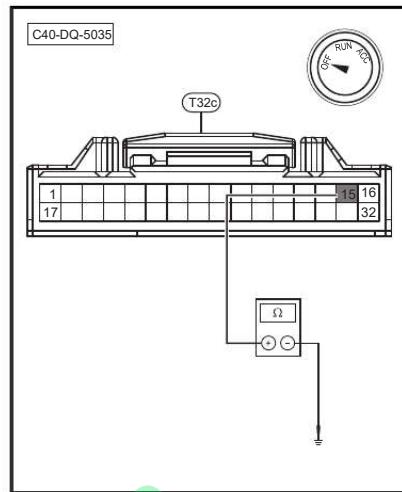
5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 □□□□□□行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

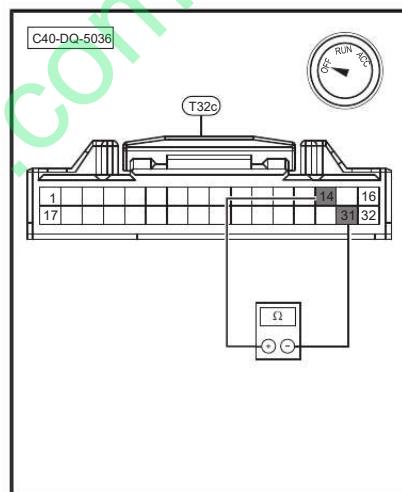
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆, 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31与T32c/14针脚之间电阻是否正常。

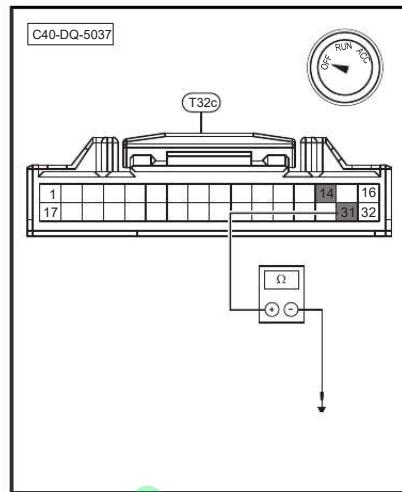
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



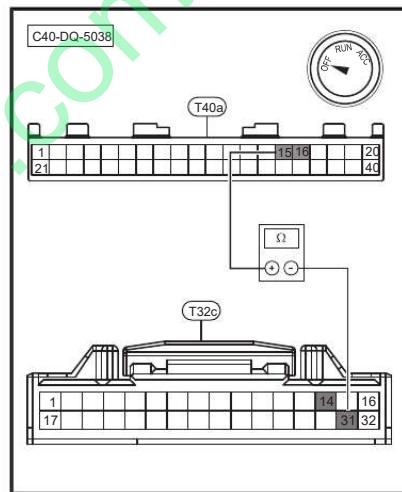
8. 测量全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 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/15、T40a/16针脚与全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 检查网关供电及接地是否正常。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。

11. 更换网关, 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12步。
- 否 故障排除。

12. 更换全景影像模块AVM, 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。

2.9.17 B1A0402 方向盘转角信号失效

U012600 SASEPS_STEERING_ANGLE 消息超时

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0402	方向盘转角信号失效	<ul style="list-style-type: none"> 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障
U012600	SASEPS_STEERING_ANGLE 消息超时	<ul style="list-style-type: none"> 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

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：

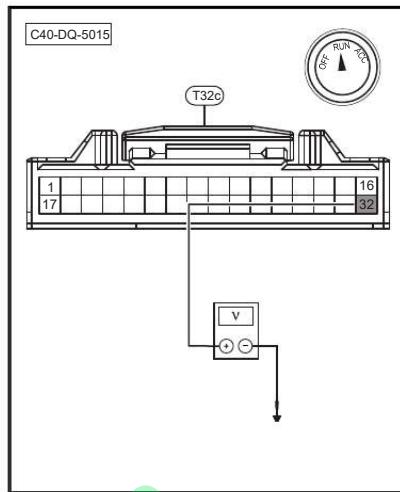


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 检查仪表板电器盒保险丝RF28（7.5A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第2步。
- 检查前舱电器盒2保险丝EF91（10A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
- 启动停止按键置于OFF状态时，断开全景影像模块AVM插头连接插头（B38）T32c，检查全景影像模块AVM插头（B38）T32c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4步。

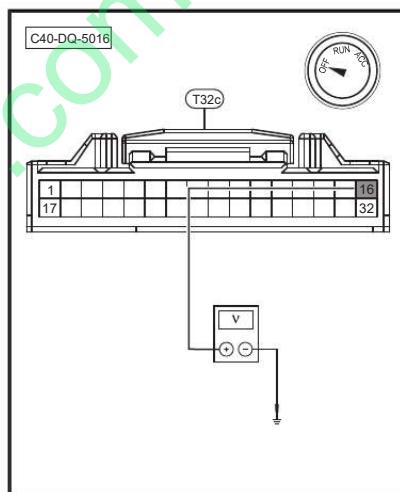
4. 启动停止按键置于RUN状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/32针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



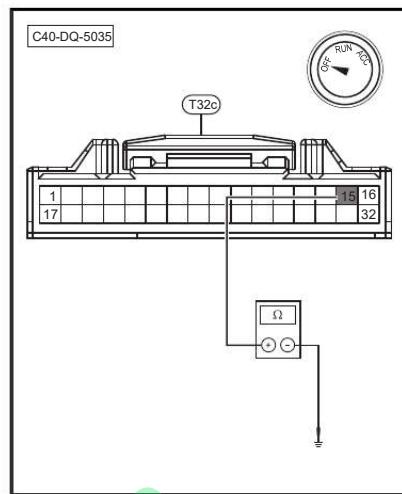
5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

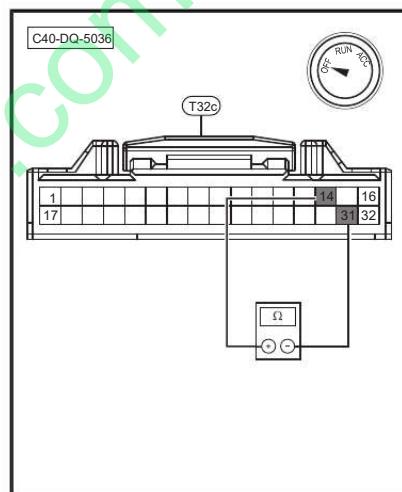
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆, 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31与T32c/14针脚之间电阻是否正常。

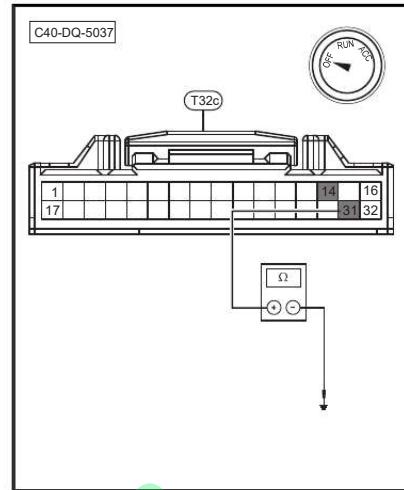
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



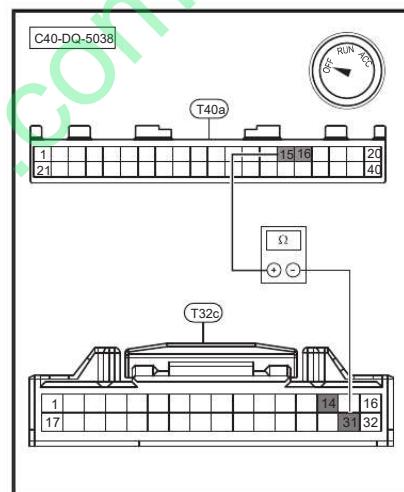
8. 测量全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、
T32c/14针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



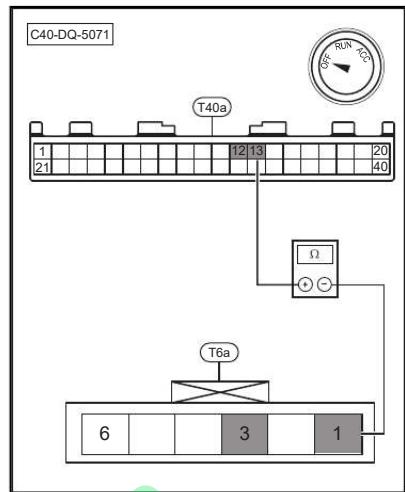
9. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头
(I45) T40a/15、T40a/16针脚与全景影像模块AVM
插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚之间导线是否导
通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 测量EPS ECU插头 (I08) T6a/3与T6ac/1针脚与网关连接插头 (I45) T40a/12、T40a/13针脚之间是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 检查网关供电及接地是否正常。

- 是 进行第12步。
- 否 维修故障导线。

12. 更换网关，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13步。
- 否 故障排除。

13. 更换全景影像模块AVM，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14步。
- 否 故障排除。

14. 更换EPS ECU，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。

2.9.18 B1A0302 刹车状态信号失效

B1A0002 整车速度失效

B1A0E02 前轮速信号失效

B1A0F02 后轮速信号失效

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0002	整车速度失效	<ul style="list-style-type: none"> • 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障
B1A0302	刹车状态信号失效	<ul style="list-style-type: none"> • 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0E02	前轮速信号失效	<ul style="list-style-type: none"> 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障
B1A0F02	后轮速信号失效	<ul style="list-style-type: none"> 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

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：

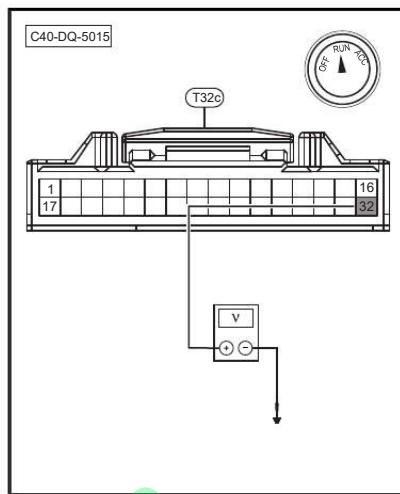


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 检查仪表板电器盒保险丝RF28（7.5A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第2步。
- 检查前舱电器盒2保险丝EF91（10A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
- 启动停止按键置于OFF状态时，断开全景影像模块AVM插头连接插头（B38）T32c，检查全景影像模块AVM插头（B38）T32c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4步。

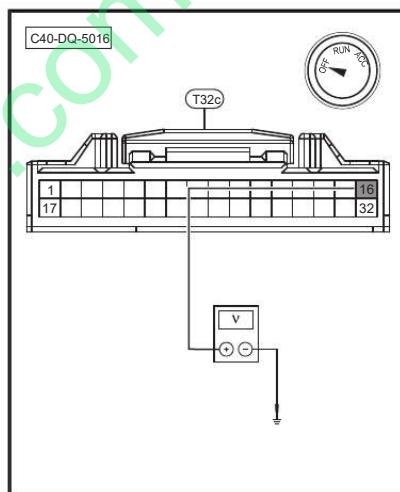
4. 启动停止按键置于RUN状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/32针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



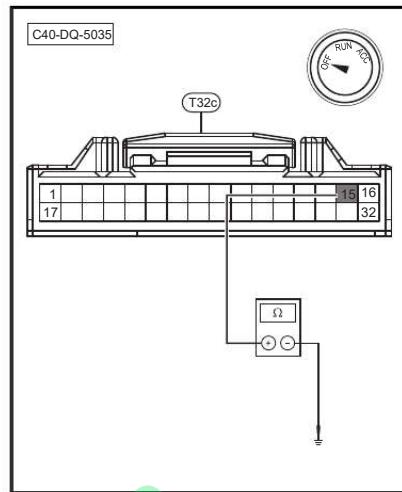
5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

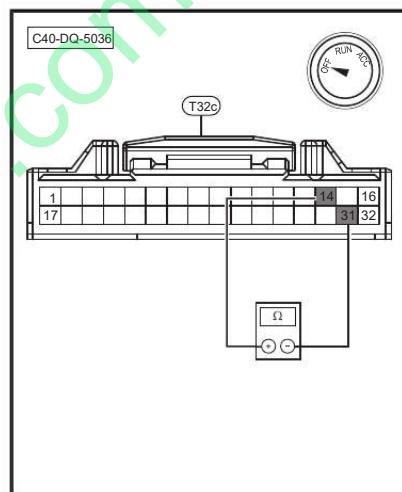
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆, 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31与T32c/14针脚之间电阻是否正常。

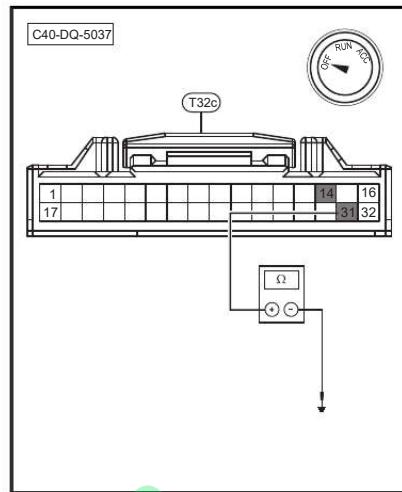
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



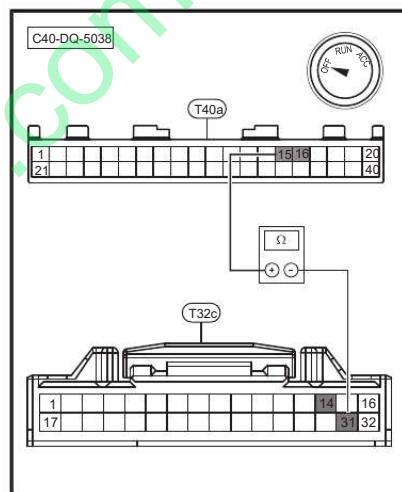
8. 测量全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



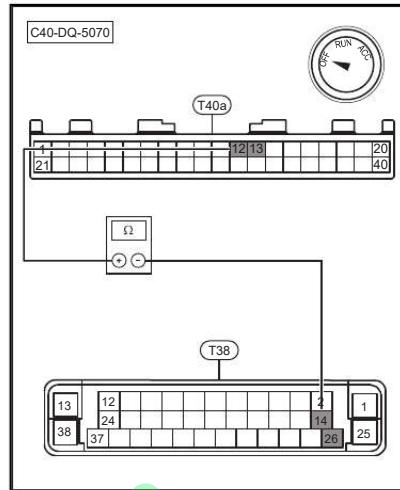
9. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头 (I45) T40a/15、T40a/16针脚与全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 测量ABS模块插头（U13）T38/14与T38/26针脚与网关连接插头（I45）T40a/12、T40a/13针脚之间是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 检查网关供电及接地是否正常。

- 是 进行第12步。
- 否 维修故障导线。

12. 更换网关，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13步。
- 否 故障排除。

13. 更换全景影像模块AVM，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14步。
- 否 故障排除。

14. 更换ABS模块，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。

2.9.19 B1A0102 档位信号失效

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0102	档位信号失效	<ul style="list-style-type: none"> · 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

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。

 提示

使用最新的软件检测。

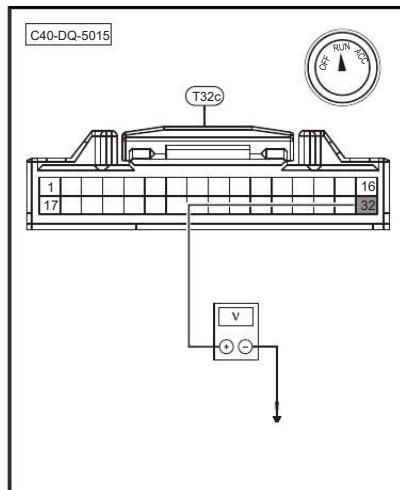
- 关闭启动停止按键及所有用电器，3-5秒后重新打开启动停止按键。
- 用诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：

 提示

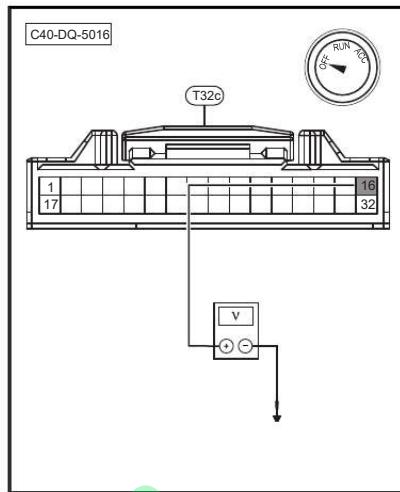
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 检查仪表板电器盒保险丝RF28（7.5A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第2步。
- 检查前舱电器盒2保险丝EF91（10A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
- 启动停止按键置于OFF状态时，断开全景影像模块AVM插头连接插头（B38）T32c，检查全景影像模块AVM插头（B38）T32c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4步。
- 启动停止按键置于RUN状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/32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。



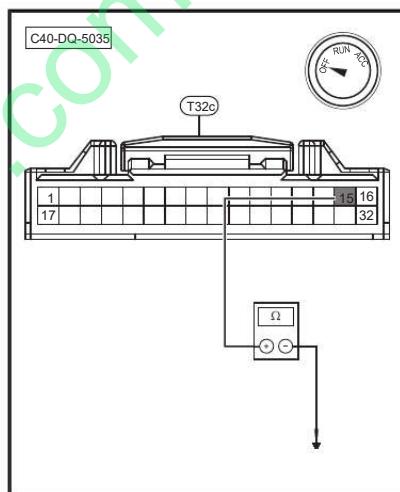
5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块AVM插头（B38）T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

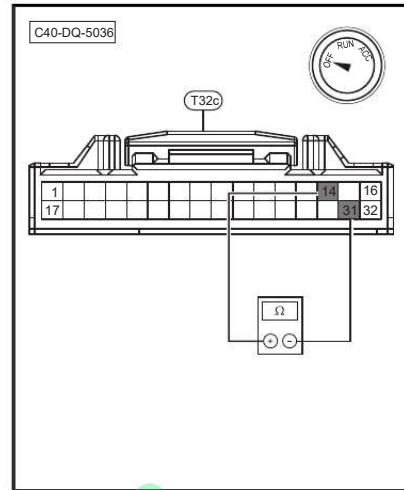
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆, 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31与T32c/14针脚之间电阻是否正常。

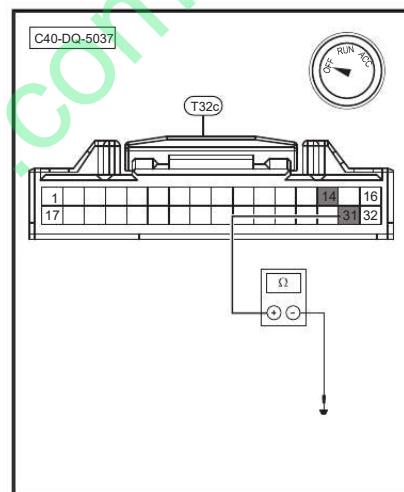
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



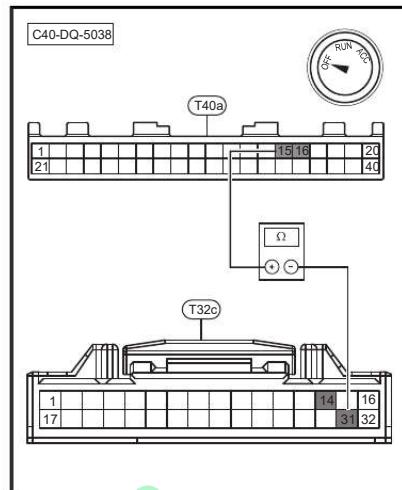
8. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31、T32c/14针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



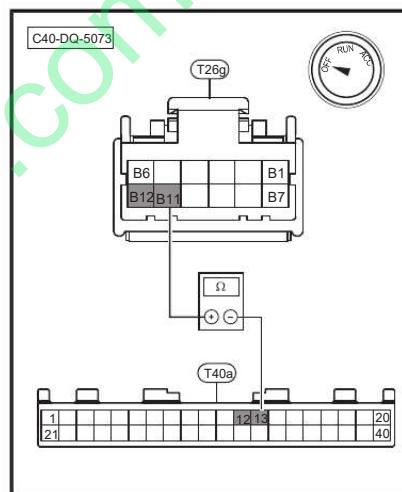
9. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头 (I45) T40a/15、T40a/16针脚与全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 断开电子换挡旋钮连接插头, 测量电子换挡旋钮插头 (I41) T26g/B11、T26g/B12针脚与网关连接插头 (I45) T40a/13、T40a/12针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 检查网关供电及接地是否正常。

- 是 进行第12步。
- 否 维修故障导线。

12. 更换网关, 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13步。
- 否 故障排除。

13. 更换全景影像模块AVM, 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14步。
- 否 故障排除。

14. 更换电子换挡旋钮, 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。

2.9.20 B1A0B02 前雷达系统信号失效

B1A0C02 后雷达系统信号失效

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A0B02	前雷达系统信号失效	<ul style="list-style-type: none"> · 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障
B1A0C02	后雷达系统信号失效	<ul style="list-style-type: none"> · 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

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：



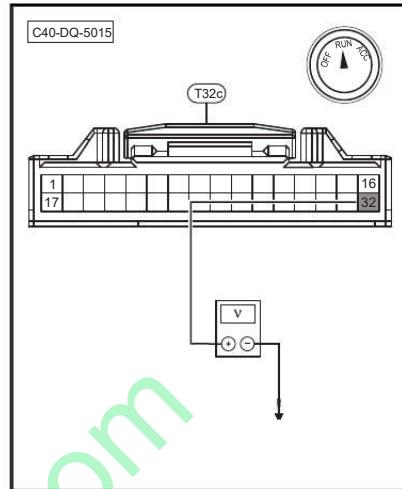
故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第2步。
2. 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
3. 启动停止按键置于OFF状态时，断开全景影像模块AVM插头连接插头 (B38) T32c，检查全景影像模块AVM插头 (B38) T32c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4步。

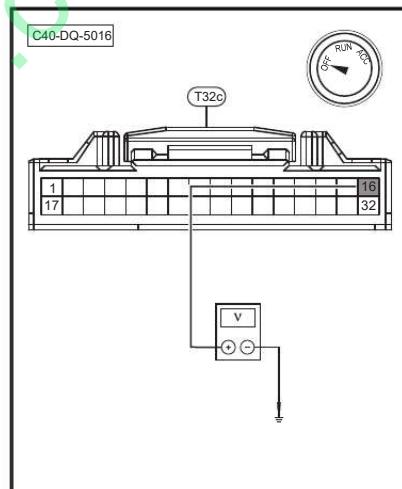
4. 启动停止按键置于RUN状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/32针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



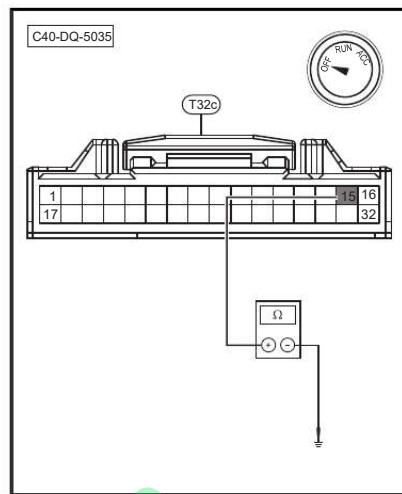
5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

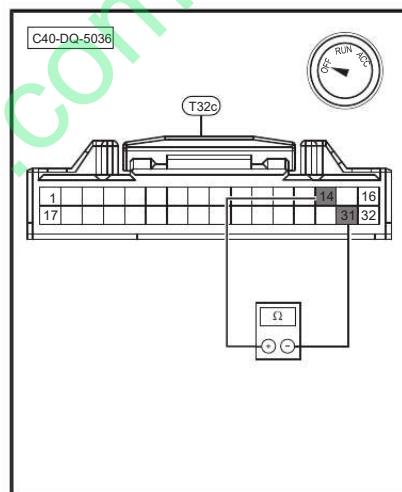
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆, 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31与T32c/14针脚之间电阻是否正常。

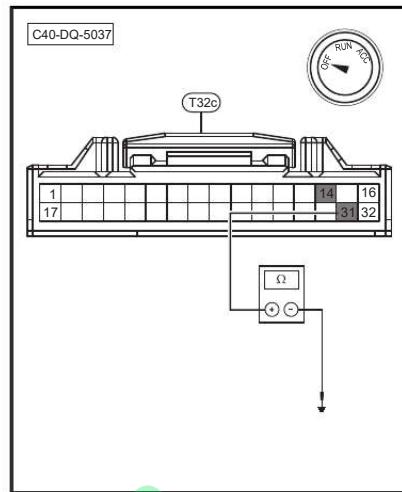
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



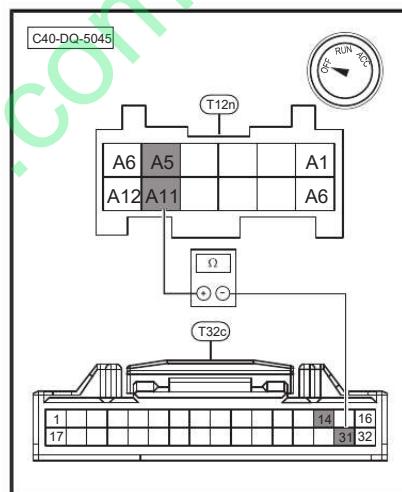
8. 测量全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



9. 测量倒车雷达控制器插头 (B24) T12n/A11与T12n/A5针脚与全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 更换全景影像模块AVM，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11步。
- 否 故障排除。

11. 更换倒车雷达控制器，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。

2.9.21 B1A1302 触屏信号失效

U024500 HUM_TIME消息超时

DTC	DTC定义	可能的故障原因
B1A1302	触屏信号失效	<ul style="list-style-type: none"> 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障
U024500	HUM_TIME消息超时	<ul style="list-style-type: none"> 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

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：

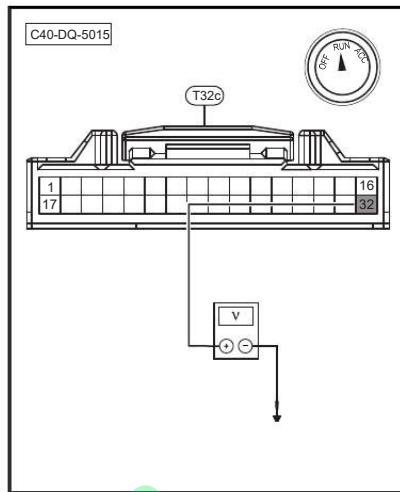


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 检查仪表板电器盒保险丝RF28（7.5A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第2步。
- 检查前舱电器盒2保险丝EF91（10A）是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
- 启动停止按键置于OFF状态时，断开全景影像模块AVM插头连接插头（B38）T32c，检查全景影像模块AVM插头（B38）T32c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4步。

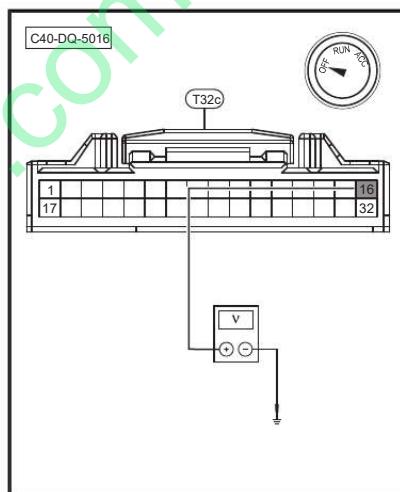
4. 启动停止按键置于RUN状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/32针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



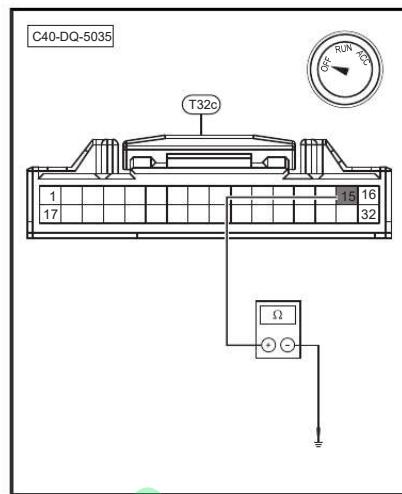
5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

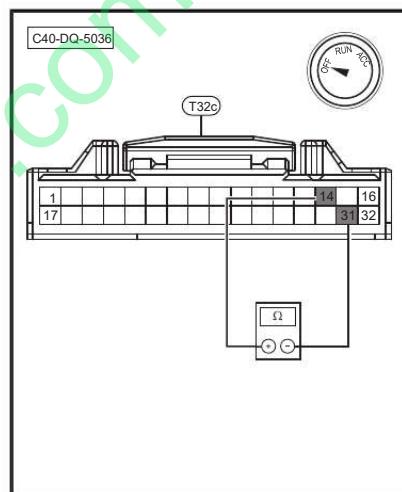
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆, 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31与T32c/14针脚之间电阻是否正常。

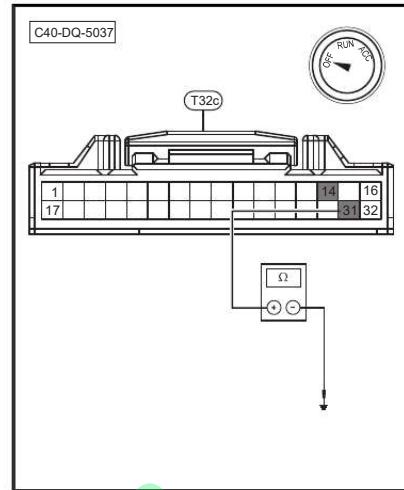
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



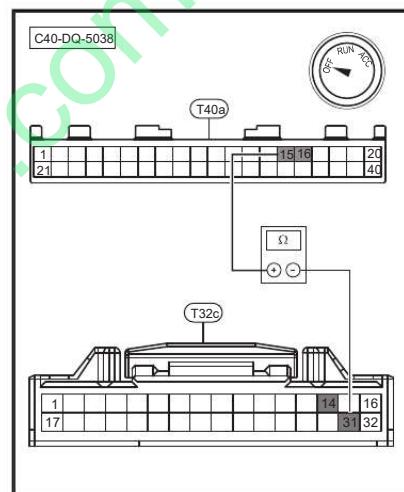
8. 测量全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、
T32c/14针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



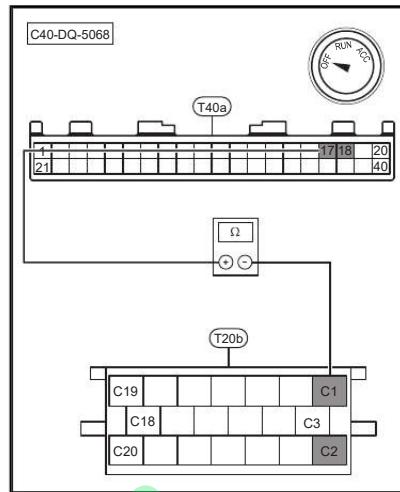
9. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头
(I45) T40a/15、T40a/16针脚与全景影像模块AVM
插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚之间导线是否导
通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 测量音响主机C插头 (I35) T20b/C1与T20b/C2针脚与网关连接插头 (I45) T40a/17、T40a/18针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 检查网关供电及接地是否正常。

- 是 进行第12步。
- 否 维修故障导线。

12. 更换网关，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13步。
- 否 故障排除。

13. 更换全景影像模块AVM，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14步。
- 否 故障排除。

14. 更换中控娱乐信息系统，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。

2.9.22 U014000 与 BCM 失去通讯

U014000 BCM_GENERAL_STATUS消息超时

U1B0700 BCM_GENERAL_STATUS_3消息超时

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U014000	与 BCM 失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> · 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障
U014000	BCM_GENERAL_STATUS 消息超时	<ul style="list-style-type: none"> · 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U1B0700	BCM_GENERAL_STATUS_3消息超时	· 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

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：

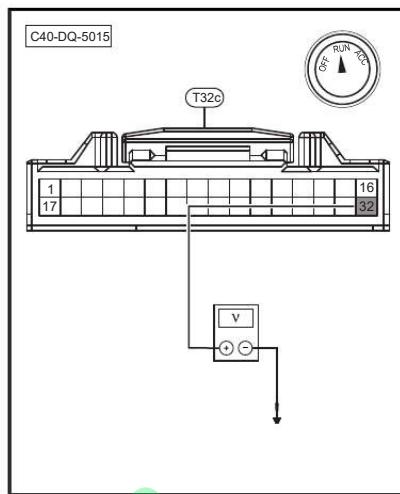


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

1. 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第2步。
2. 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
3. 启动停止按键置于OFF状态时，断开全景影像模块AVM连接插头 (B38) T32c和BCM-J5连接插头 (I58) T40b，检查全景影像模块AVM插头 (B38) T32c和BCM-J5连接插头 (I58) T40b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4步。

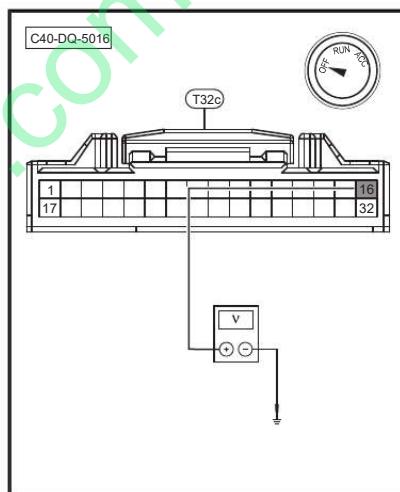
4. 启动停止按键置于RUN状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/32针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



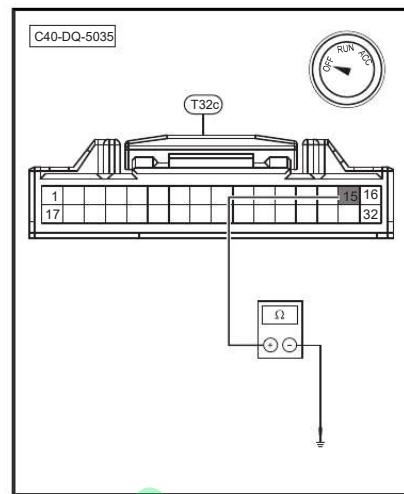
5. 启动停止按键置于OFF状态时，测量全景影像模块插头（B38）T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

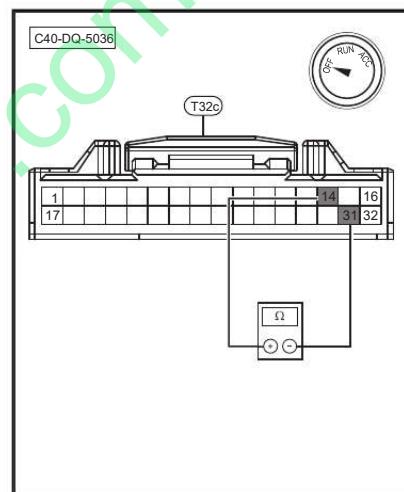
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆, 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31与T32c/14针脚之间电阻是否正常。

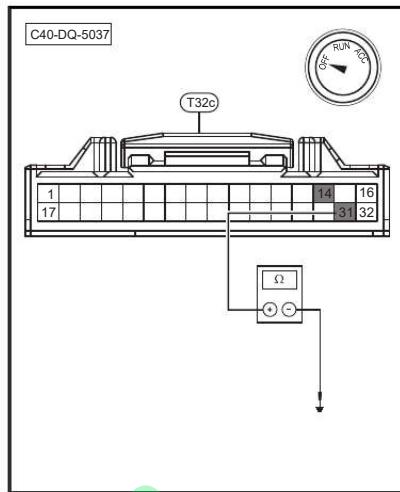
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



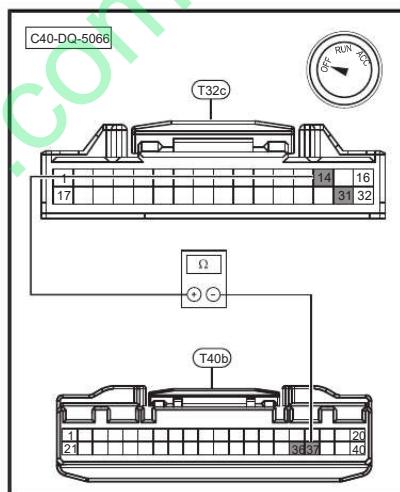
8. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31、T32c/14针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



9. 断开BCM-J5连接插头(I58) T40b, 测量BCM-J5连接插头(I58) T40b/36、T40b/37针脚与全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31、T32c/14针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



11. 更换全景影像模块AVM, 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BCM, 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。

2.9.23 U015500 ICM_GENERAL_STATUS消息超时

DTC	DTC定义	可能的故障原因
U015500	ICM_GENERAL_STATUS消息超时	<ul style="list-style-type: none"> 发送该消息的ECU的CAN模块故障或AVM的CAN模块故障

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：

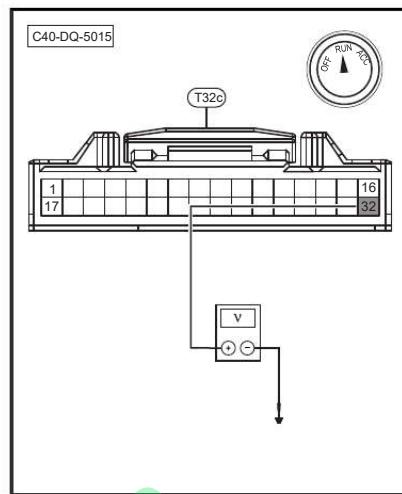


故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

- 检查仪表板电器盒保险丝RF28 (7.5A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第2步。
- 检查前舱电器盒2保险丝EF91 (10A) 是否熔断。
 - 是 更换保险丝。
 - 否 进行第3步。
- 启动停止按键置于OFF状态时，断开全景影像模块AVM插头连接插头 (B38) T32c，检查全景影像模块AVM插头 (B38) T32c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4步。

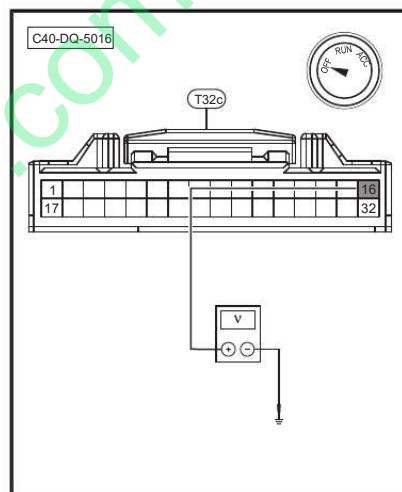
4. 启动停止按键置于RUN状态时, 测量全景影像模块插头(B38) T32c/32针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



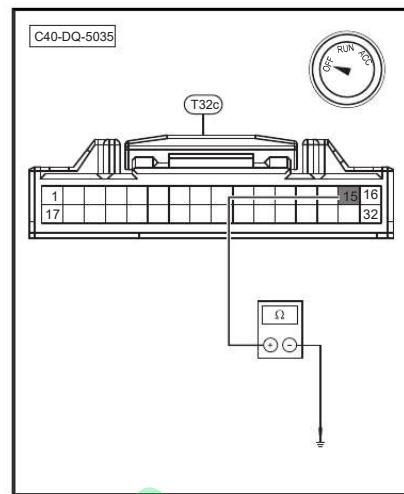
5. 启动停止按键置于OFF状态时, 测量全景影像模块插头(B38) T32c/16针脚与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。

- 是 □□□□□□行第6步。
- 否 维修故障导线。



6. 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/15针脚与车身接地之间导线是否导通。

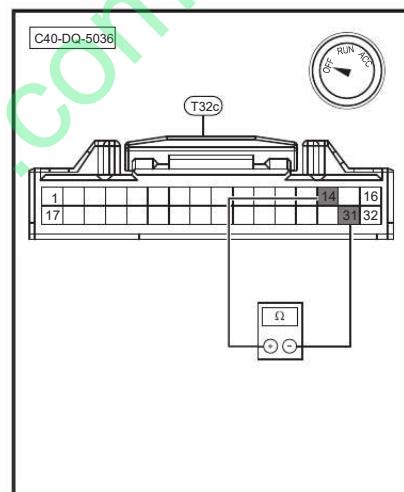
- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 断开蓄电池负极电缆, 测量全景影像模块AVM插头(B38) T32c/31与T32c/14针脚之间电阻是否正常。

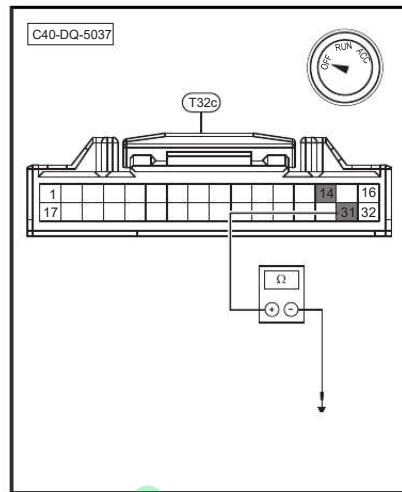
参考阻值: 约60Ω

- 是 进行第8步。
- 否 进行第9步。



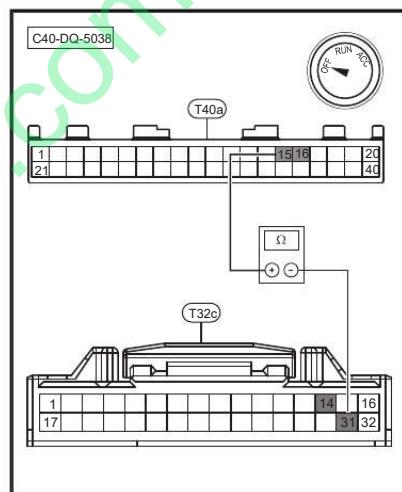
8. 测量全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚与车身接地之间是否出现短路情况。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



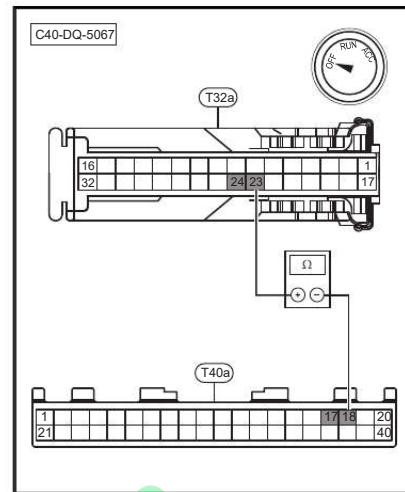
9. 断开网关连接插头 (I45) T40a, 测量网关连接插头 (I45) T40a/15、T40a/16针脚与全景影像模块AVM插头 (B38) T32c/31、T32c/14针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 测量组合仪表插头 (I15) T32a/24与T32a/23针脚与网关连接插头 (I45) T40a/17、T40a/18针脚之间是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 检查网关供电及接地是否正常。

- 是 进行第12步。
- 否 维修故障导线。

12. 更换网关，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13步。
- 否 故障排除。

13. 更换全景影像模块AVM，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14步。
- 否 故障排除。

14. 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 从其它症状查找原因。
- 否 故障排除。