

序号	报警指示	状态	控制逻辑
37	车道偏离预警系统工作指示灯	绿色	激活：常亮；CAN掉线：闪烁（1Hz） 此灯指示车道偏离预警系统工作状态，当车道偏离预警系统正常工作时，此灯点亮。
38	车道偏离预警系统报警指示灯	红色	激活：常亮；CAN掉线：闪烁（1Hz） 此灯指示车道偏离预警系统故障状态，当车道偏离预警系统不能正常工作时，此灯点亮
39	盲区监测系统工作指示灯	绿色	激活：常亮；CAN掉线：闪烁（1Hz） 此灯指示盲区监测系统工作状态，当盲区监测系统正常工作时，此灯点亮。
40	盲区监测系统报警指示灯	红色	激活：常亮；CAN掉线：闪烁（1Hz） 此灯指示盲区监测系统故障状态，当盲区监测系统不能正常工作时，此灯点亮。

2 DTC故障码诊断

2.1 DTC故障码清单

故障代码	定义
U100700	总线掉线
U100587	网管跛行
U010000	EMS失去通讯

故障代码	定义
U012200	ABS/ESP失去通讯
U013100	EPS失去通讯
U015100	SDM失去通讯
U010100	TCU失去通讯
U014000	BCM失去通讯
U016400	AC失去通讯
U021200	ESCL失去通讯
U021400	PEPS失去通讯
U015900	SVA-PAS失去通讯
B123100	CAN收发器故障
B111717	电压过高
B111716	电压过低
B182011	燃油传感器对地短接
B182012	燃油传感器对电源短接或电路断开
B122111	方向盘开关电路短接到地
B122112	方向盘开关电路短接电源或电路断开
B120100	ABS告警灯短路或开路
B120300	气囊告警灯短路或开路
B121000	TPMS故障指示灯短路或开路
B122200	仪表30电掉线
B123300	仪表存储器故障
B122300	仪表总里程数据错误 ODO ERROR
U012700	与胎压监测节点丢失通信
U024500	HUM失去通讯
U023500	与ACC失去通讯
U071700	与AVM失去通讯
U100B00	与DVR失去通讯
B120200	制动告警灯短路或开路
B120400	发动机告警灯短路或开路
U012800	与EPB失去通讯

2.2 U100700 总线掉线

U100587 网管跛行

B123100 CAN收发器故障

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U100700	总线掉线	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 	Can控制器发送错误计数器 ≥ 255 ，为busoff 1次，连续busoff 2次。	车辆CAN总线接线异常
U100587	网管跛行	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 无busoff故障。 	如网管连续4次丢失报文或连续8次发送报文失败，或出现BusOff，进入网管跛行，网管跛行标志位置1大于等于2s。	Communication of NETWORK fault.网络通讯异常
B123100	CAN收发器故障	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	CAN收发器正常工作模式下，检测到收发器故障PIN置位的时间持续 $\geq 2s$	总线故障（总线短接到地或者电源）收发器故障（发送端显形钳位电平失效，发送端与接收端短接，总线的钳位电平失效或者温度过高）

诊断步骤:

1. 检查网络通讯是否正常，请参考=> 页 631。

- 是 进行第2步。
- 否 维修故障导线。

2. 重新配置组合仪表，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3步。
- 否 故障排除。

3. 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 更换组合仪表。

2.3 U010000 EMS失去通讯

B120400 发动机告警灯短路或开路

U023500 与ACC失去通讯

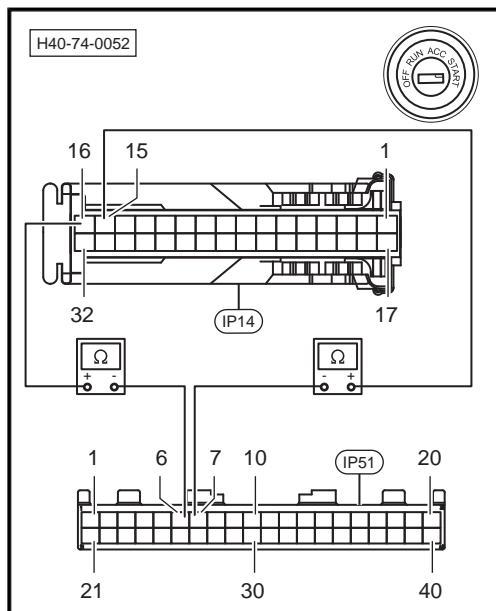
DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U010000	EMS失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 无busoff故障。 	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文	<ul style="list-style-type: none"> 线束中断 EMS掉线或者网关掉线
B120400	发动机告警灯短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	<ul style="list-style-type: none"> 1.LED在点亮状态下。 2.检测到指示灯的电压值不在正常范围的持续时间$\geq 2s$。 	仪表engine指示灯线路故障
U023500	与ACC失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 无busoff故障。 	<ul style="list-style-type: none"> ICM连续15S不能接收到ACC发出的ACC_GENERAL_STATUS 帧 	<ul style="list-style-type: none"> 线束中断。 ACC或者网关掉线。

诊断步骤：

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。

3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。

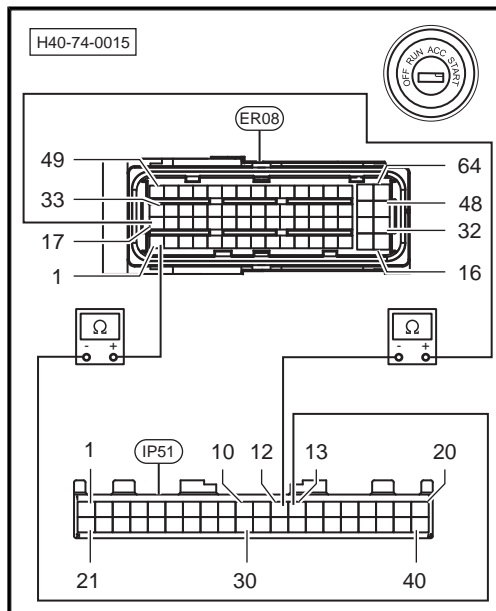


4. 断开发动机控制单元ER08插头，检查否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第5步。

5. 测量发动机控制单元ER08插头17针脚和ER08插头1针脚与网关控制器IP51插头12针脚和IP51插头13针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

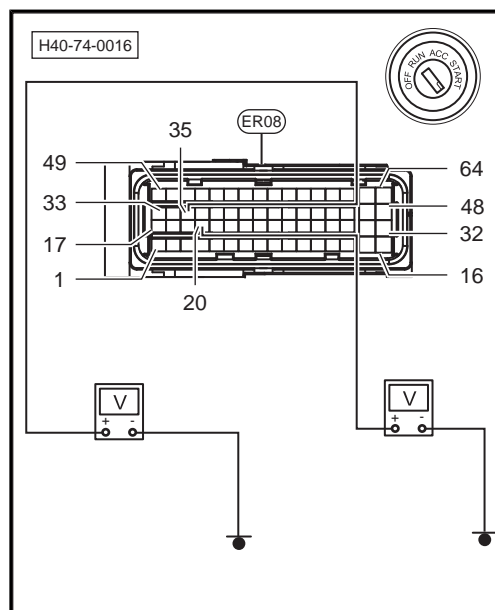


6. 连接网关控制器IP51插头、发动机控制单元ER08插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

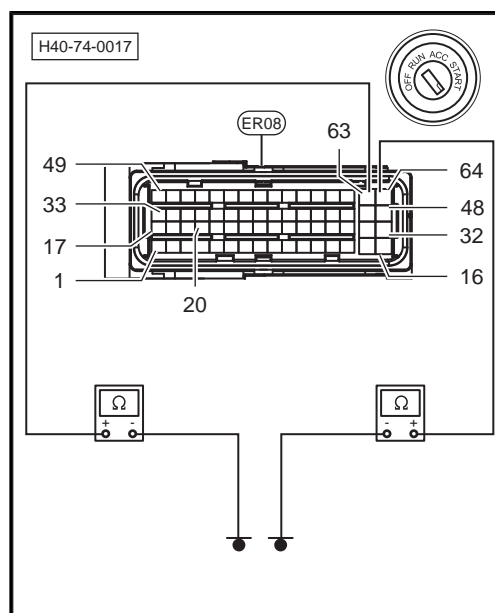
8. 测量发动机控制单元ER08插头35针脚和ER08插头20针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



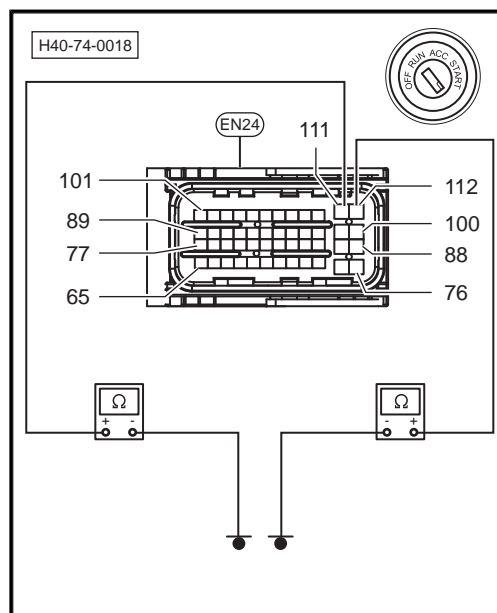
9. 测量发动机控制单元ER08插头63针脚和ER08插头64针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 测量发动机控制单元EN24插头111针脚和EN24插头112针脚与车身接地之间是否是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 重新配置发动机控制单元，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. 更换发动机控制单元，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 更换发动机控制单元。

2.4 U012200 ABSESP失去通讯

B120100 ABS告警灯短路或开路

B120200 制动告警灯短路或开路

B121000 TPMS故障指示灯短路或开路

U012700 与胎压监测节点丢失通信

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
B120100	ABS告警灯短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> • 1.IGN ON。 • 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	ABS LED在点亮状态下 2.检测到指示灯的电压值不在正常范围 持续时间 $\geq 2s$	仪表ABS指示灯线路故障

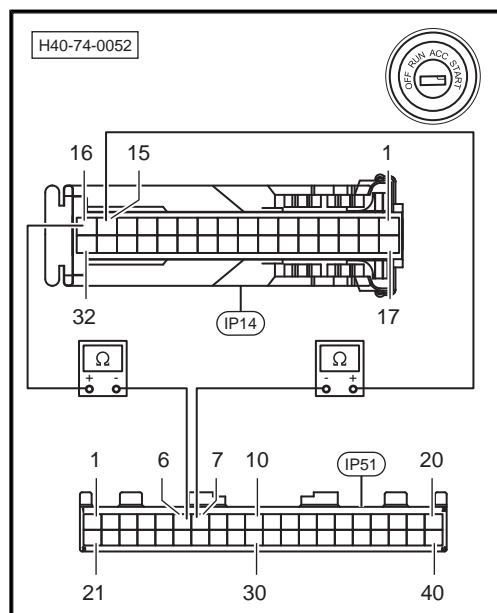
DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U012200	ABSESP失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 无busoff故障。 	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文EPS_STATUS	<ul style="list-style-type: none"> 线束中断。 ABSESP掉线或者网关掉线。
B120200	制动告警灯短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	<ul style="list-style-type: none"> 1.LED在点亮状态下。 2.检测到指示灯的电压值不在正常范围的持续时间$\geq 2s$。 	仪表brake指示灯线束故障
B121000	TPMS故障指示灯短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	检测到指示灯的电压值恢复正常范围持续时间 $\geq 1s$	仪表TPMS指示灯线路故障
U012700	与胎压监测节点丢失通信	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 无busoff故障。 	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文	<ul style="list-style-type: none"> 线束中断。 TPMS掉线或者网关掉线。

诊断步骤:

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。

3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。

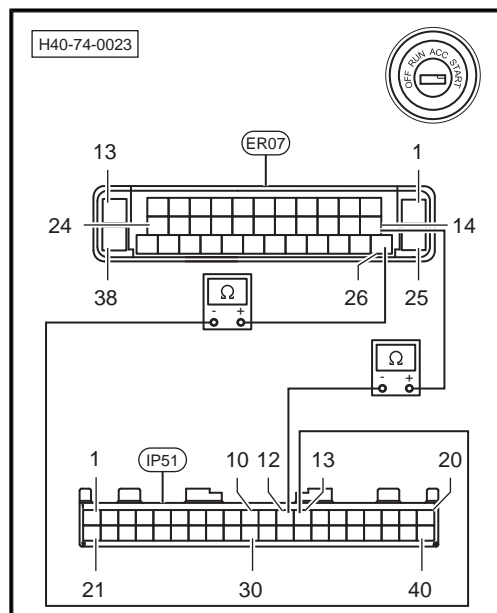


4. 断开ESP控制单元ER07插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第5步。

5. 测量ESP控制单元ER07插头14针脚和ER07插头26针脚与网关控制器IP51插头12针脚和IP51插头13针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

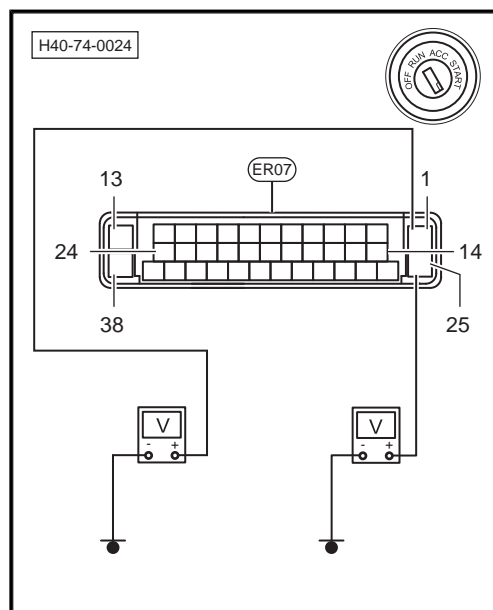


6. 连接网关控制器IP51插头、ESP控制单元ER07插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

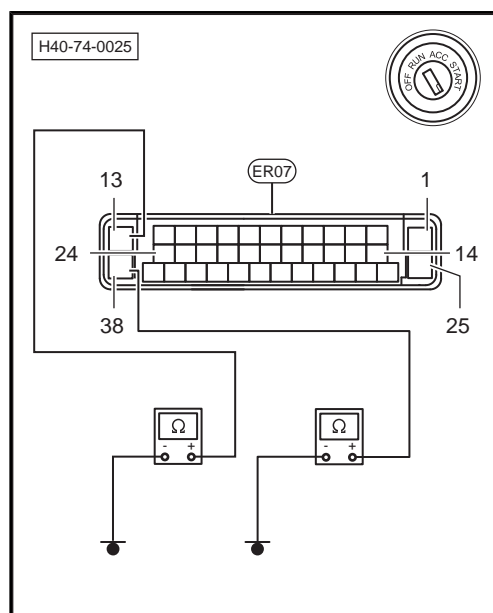
8. 测量ESP控制单元ER07插头1针脚和ER07插头25针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量ESP控制单元ER07插头13针脚和ER07插头38针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 重新配置ESP控制单元，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ESP控制单元，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 更换ESP控制单元。

2.5 U021200 ESCL失去通讯

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U021200	ESCL失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 无busoff故障。 	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文	<ul style="list-style-type: none"> 线束中断。 ESCL掉线或者网关掉线。

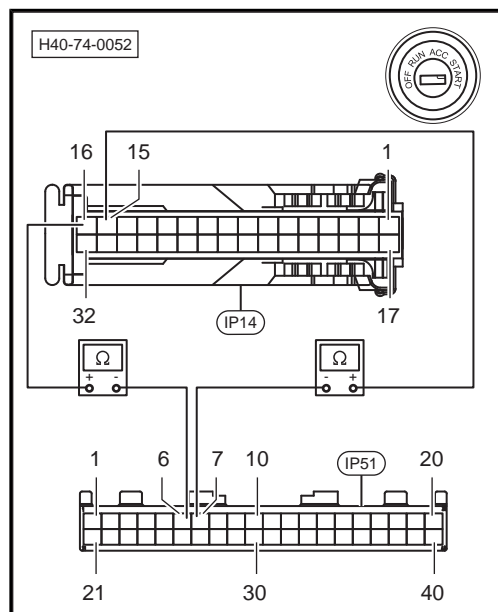
诊断步骤：

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第3步。

3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。

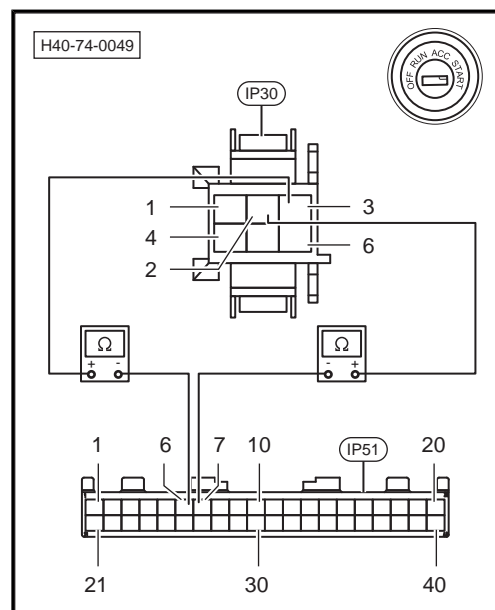


4. 断开网关控制器IP51插头和电子转向锁IP30插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第5步。

5. 测量电子转向锁IP30插头3针脚和IP30插头2针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

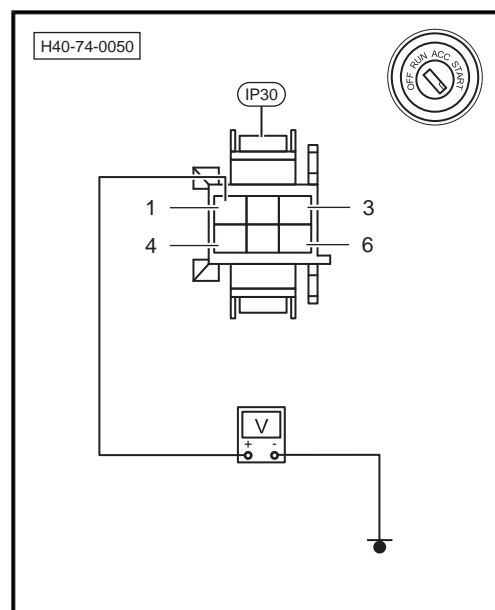


6. 连接网关控制器IP51插头、电子转向锁IP30插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

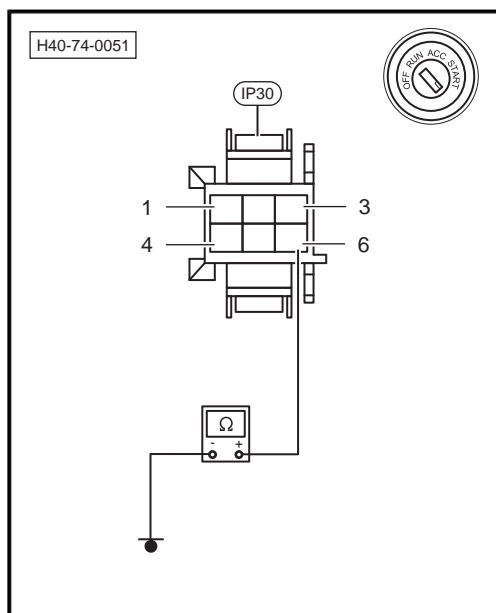
8. 测量电子转向锁IP30插头1针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量电子转向锁IP30插头6针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 重新配置电子转向锁，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. 更换电子转向锁，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 更换电子转向锁。

2.6 U015100 SDM失去通讯

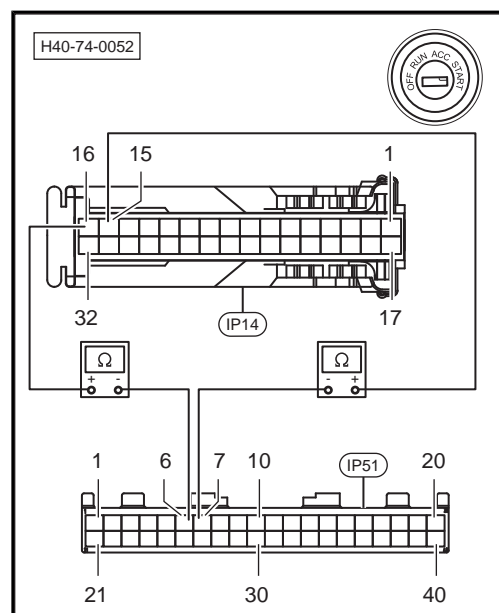
B120300 气囊告警灯短路或开路

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U015100	SDM失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> • 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 • 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 • 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 • 无busoff故障。 	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文 SDM_GENERAL_STATUS.	<ul style="list-style-type: none"> • 线束中断。 • SDM掉线或者网关掉线。

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
B120300	气囊告警灯短路或开路	<ul style="list-style-type: none">1.IGN ON。2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。	<ul style="list-style-type: none">1.LED在点亮状态下。2.检测到指示灯的电压值不在正常范围的持续时间$\geq 2s$。	仪表气囊指示灯线路故障

诊断步骤：

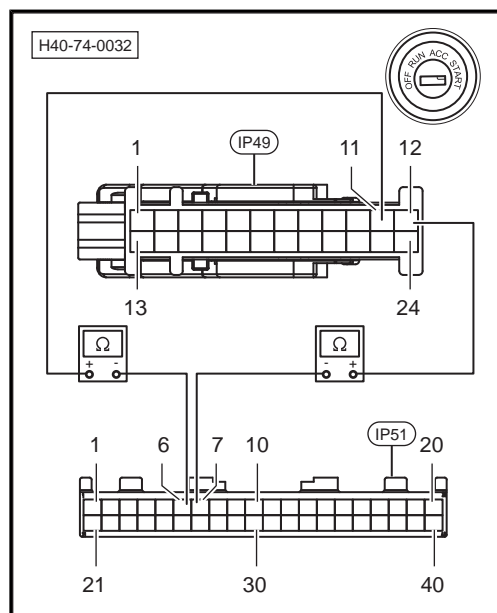
1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。
3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。
 - 是 进行第4步。
 - 否 维修故障导线。



4. 断开网关控制器IP51插头、安全气囊控制器IP49插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第5步。

5. 测量安全气囊控制器IP49插头11针脚和IP49插头12针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

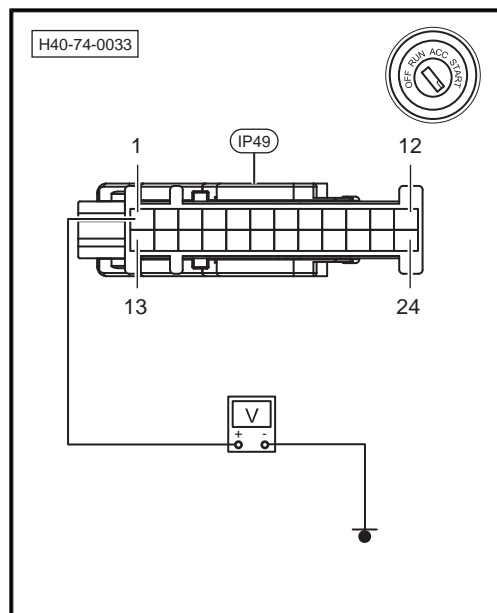


6. 连接网关控制器IP51插头、安全气囊控制器IP49插头和组合仪表IP14插头。

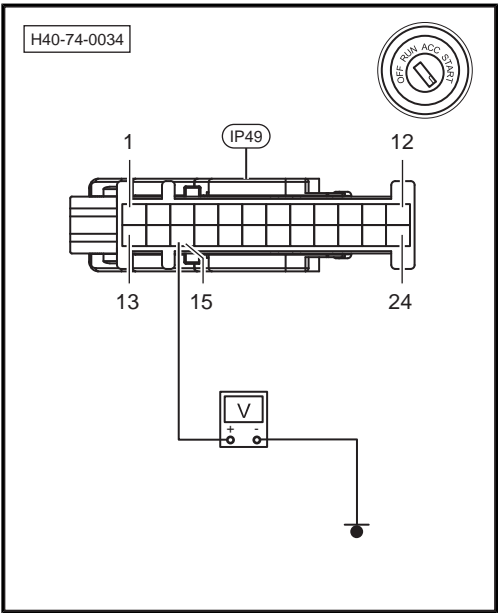
7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

8. 测量安全气囊控制器IP49插头1针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量安全气囊控制器IP49插头15针脚与车身接地之间是否导通。
- 是 进行第10步。
 - 否 维修故障导线。



10. 重新配置安全气囊控制器，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 从其它症状查找原因。
 - 否 更换安全气囊控制器。

2.7 U010100 TCU失去通讯

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U010100	TCU失去通讯	<ul style="list-style-type: none">1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。4.无busoff或limphome故障。	连续>=15s未接收到被监视节点的关键报文	<ul style="list-style-type: none">线束中断TCU掉线或者网关掉线

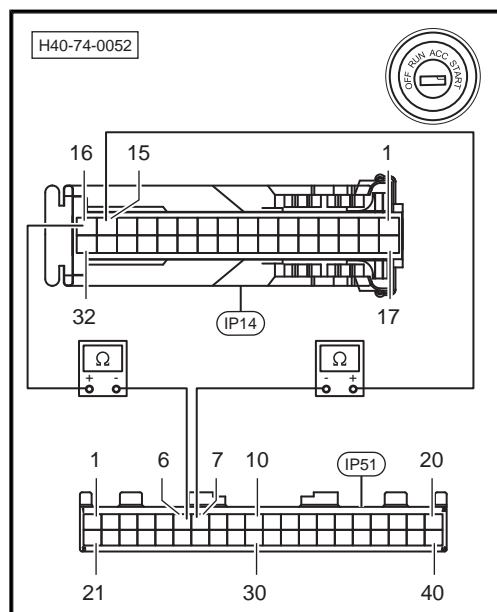
诊断步骤：

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第3步。

3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。

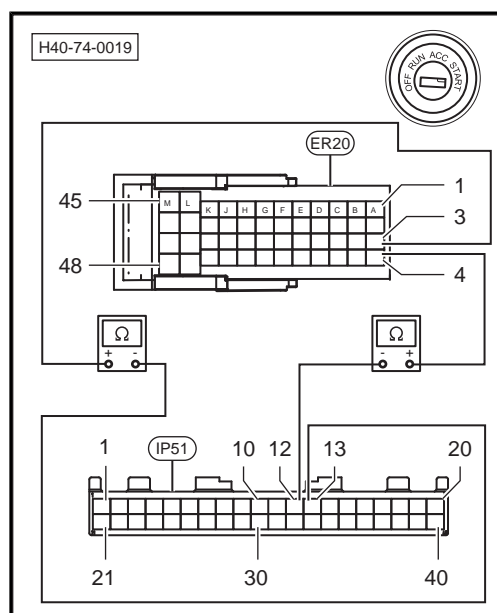


4. 断开自动变速器控制单元ER20插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第5步。

5. 测量自动变速器控制单元ER20插头4针脚和ER20插头3针脚与网关控制器IP51插头12针脚和IP51插头13针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

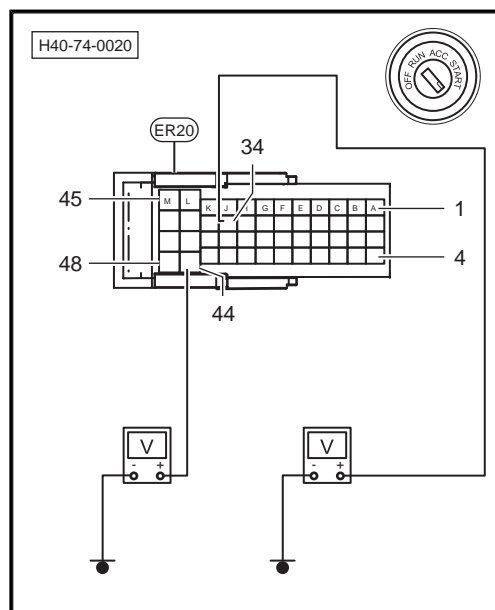


6. 连接网关控制器IP51插头、自动变速器控制单元ER20插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

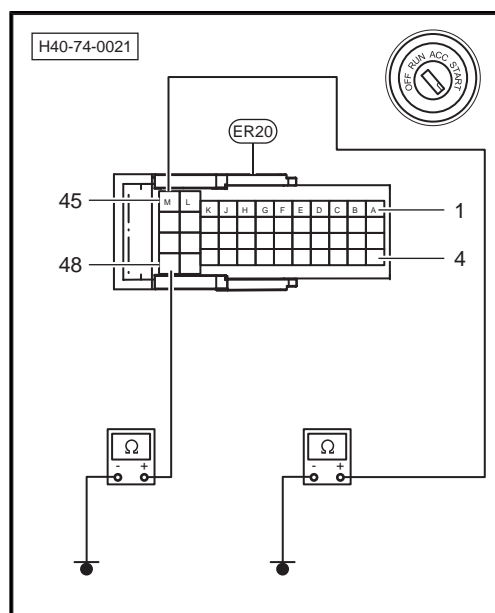
8. 测量自动变速器控制单元ER20插头34针脚和ER20插头44针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



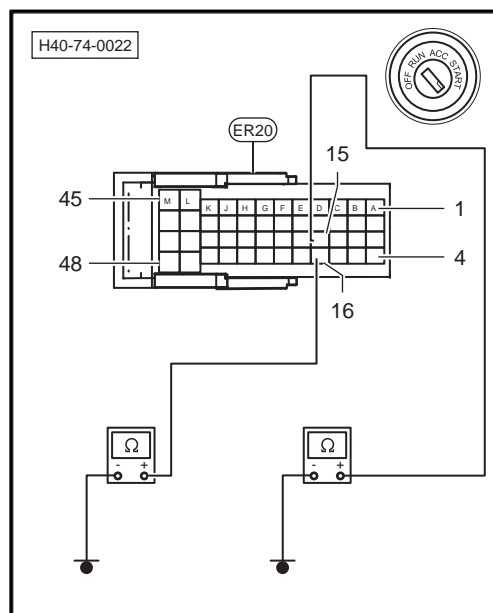
9. 测量自动变速器控制单元ER20插头45针脚和ER20插头48针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 测量自动变速器控制单元ER20插头15针脚和ER20插头16针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



11. 重新配置自动变速器控制单元，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. 更换自动变速器控制单元，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 更换自动变速器控制单元。

2.8 U014000 与BCM通讯丢失

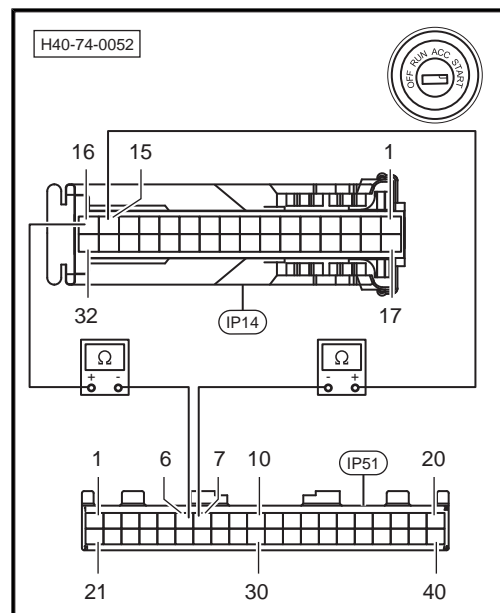
B122300 仪表总里程数据错误

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U014000	与BCM通讯丢失	<ul style="list-style-type: none"> • 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 • 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 • 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 • 无busoff故障。 	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文	<ul style="list-style-type: none"> • 线束中断 • BCM掉线或者网关掉线

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
B122300	仪表总里程数据错误	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	<ul style="list-style-type: none"> 1.ICM里程值或BCM里程值任一值 $\geq 255\text{km}$。 2.ICM里程值 < BCM里程值。 	ICM里程值 < BCM里程值

诊断步骤：

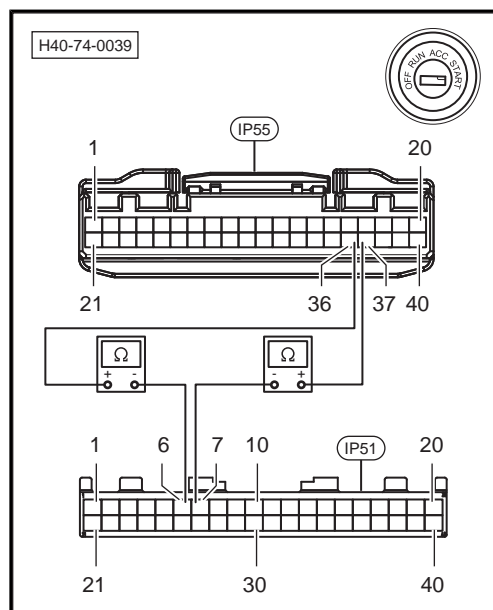
1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。
3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。
 - 是 进行第4步。
 - 否 维修故障导线。



4. 断开车身控制器IP54插头和IP55插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第5步。

5. 测量车身控制器IP55插头36针脚和IP55插头37针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

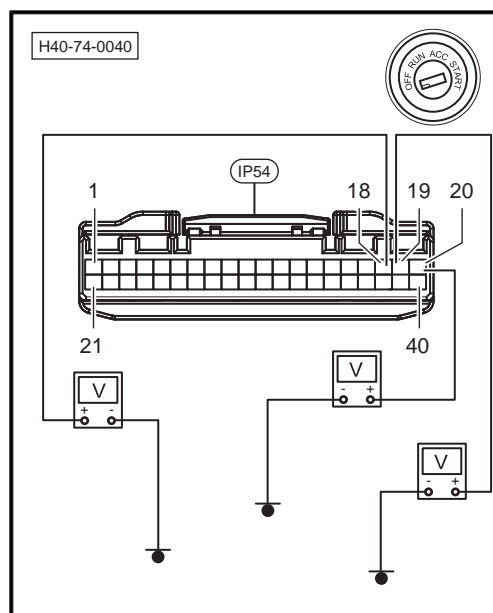


6. 连接网关控制器IP51插头、车身控制器IP54插头和IP55插头和组合仪表IP14插头。

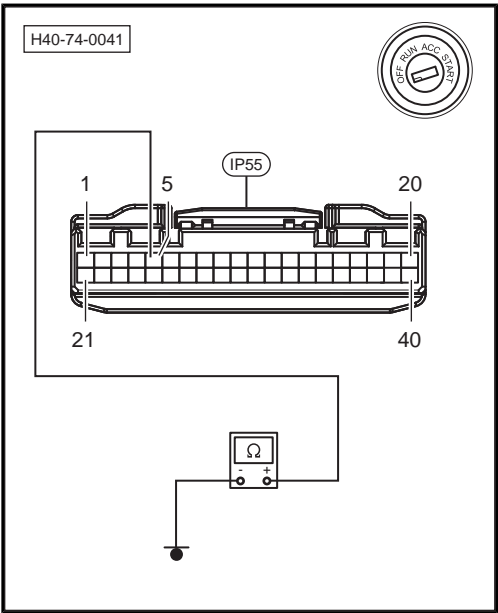
7. 连接蓄电池负极电缆，启动车辆。

8. 测量车身控制器IP54插头18针脚、IP54插头19针脚和IP54插头20针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量车身控制器IP55插头5针脚与车身接地之间是否导通。
- 是 进行第10步。
 - 否 维修故障导线。



10. 重新配置车身控制器，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 从其它症状查找原因。
 - 否 更换车身控制器。

2.9 U016400 AC失去通讯

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U016400	AC失去通讯	<ul style="list-style-type: none">1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。无busoff故障。	连续>=15s未接收到被监视节点的关键报文AC_CONTROL。	<ul style="list-style-type: none">线束中断。AC 掉线或者网关掉线。

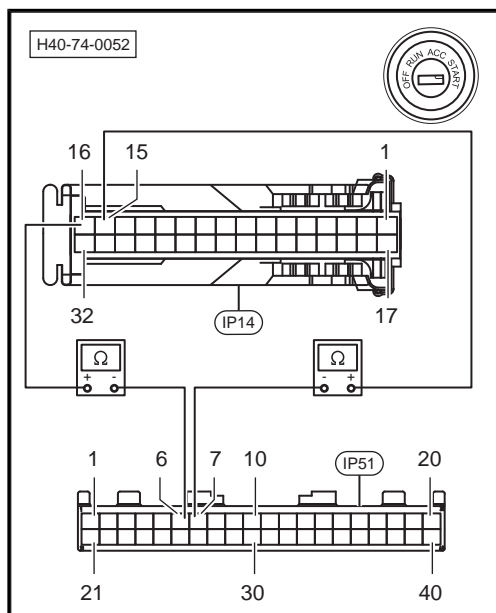
诊断步骤：

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。

- 否 进行第3步。

3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。

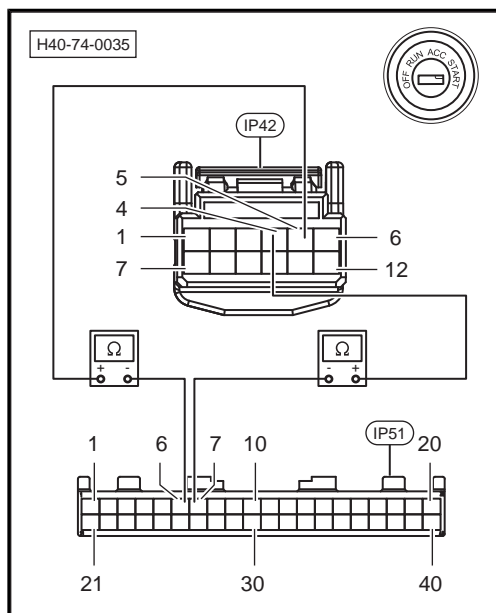


4. 断开空调控制器IP42插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第5步。

5. 测量空调控制器IP42插头5针脚和IP42插头4针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

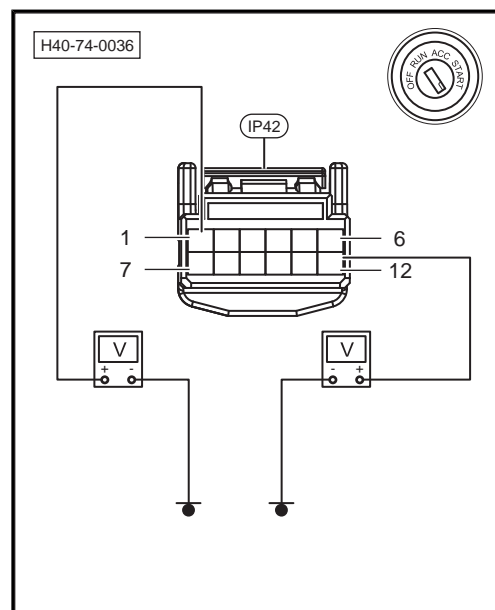


6. 连接网关控制器IP51插头、空调控制器IP42插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

8. 测量空调控制器IP42插头1针脚和IP42插头12针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



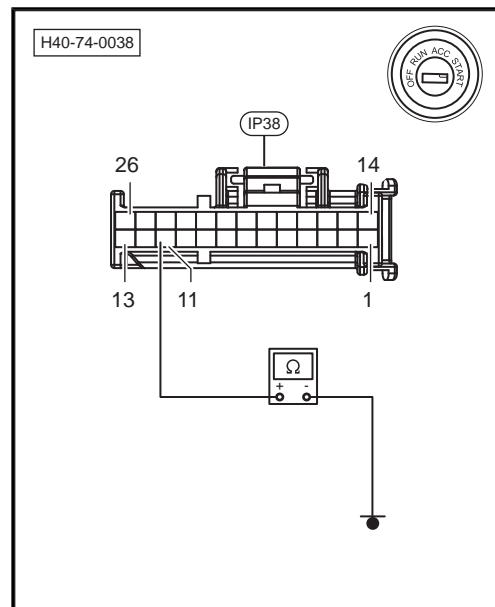
适用于配备自动空调的车辆

9. 断开空调控制器IP38插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第10步。

10. 测量空调控制器IP38插头11针脚与车身接地之间是否导通。

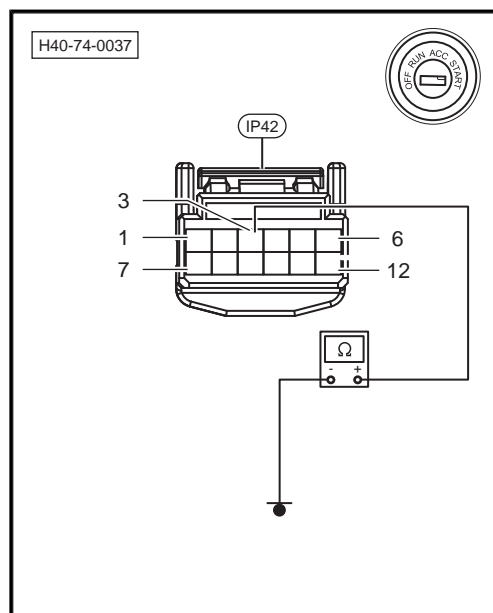
- 是 进行第11步。
- 否 维修故障导线。



适用于全部车辆

11. 测量空调控制器IP42插头3针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第12步。
- 否 维修故障导线。



12. 重新配置空调控制器，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. 更换空调控制器，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 更换空调控制器。

2.10 U021400 PEPS失去通讯

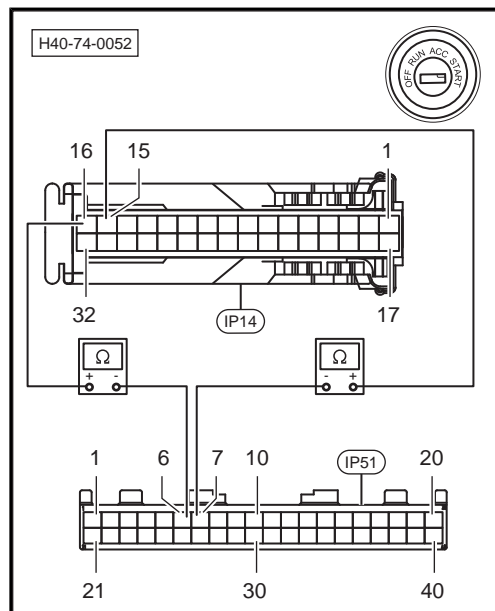
DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U021400	PEPS失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> • 1.IGN ON 5s后。 • 2.电压范围9-16V, 或异常恢复达5s后。 • 3.非Busoff或limphome状态。 • 4.非Crank过程中。 • 周期监测 10ms。 	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文	<ul style="list-style-type: none"> • 线束中断 • SVAPAS或者网关掉线

诊断步骤：

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。

3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。

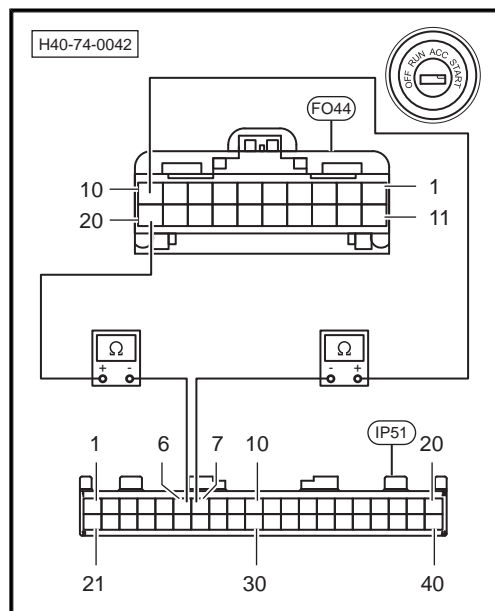


4. 断开无钥匙启动系统控制单元FO44插头和F045插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第5步。

5. 测量无钥匙启动系统控制单元FO44插头20针脚和FO44插头10针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

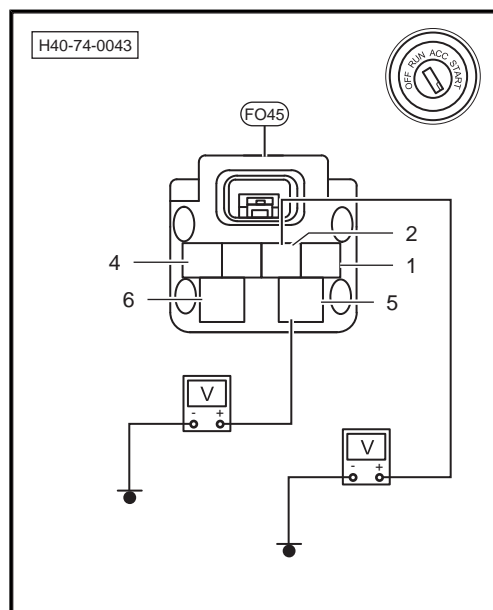


6. 连接网关控制器IP51插头、无钥匙启动系统控制单元FO44插头和F045插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

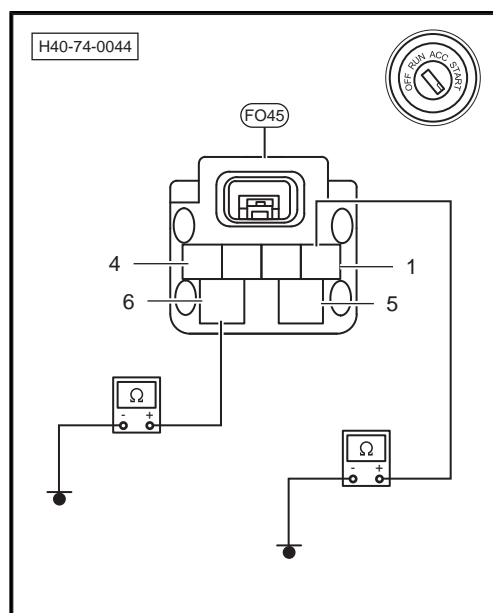
8. 测量无钥匙启动系统控制单元F045插头2针脚和F045插头5针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量无钥匙启动系统控制单元F045插头1针脚和F045插头6针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 重新配置无钥匙启动系统控制单元，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. 更换无钥匙启动系统控制单元，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

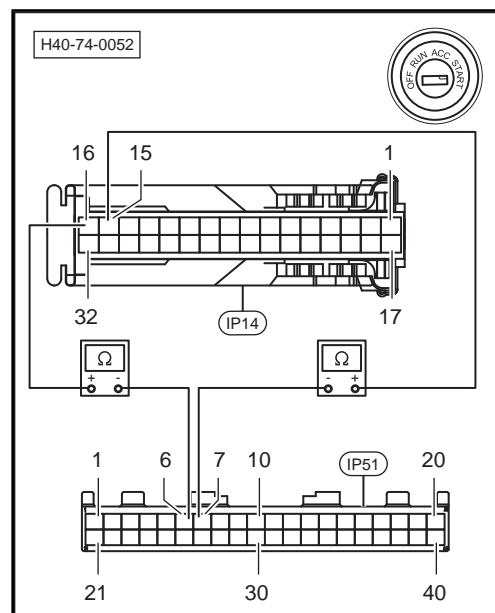
- 是 从其它症状查找原因。
- 否 更换无钥匙启动系统控制单元。

2.11 U015900 SVA-PAS失去通讯

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U015900	SVA-PAS失去通讯	<ul style="list-style-type: none">1.IGN ON 5s后。2.电压范围9-16V,或异常恢复达5s后。3.非Busoff或limphome状态。4.非Crank过程中。周期监测 10ms。	如果来自AHL节点的报文在其最小周期时间内通信丢失持续了5s	<ul style="list-style-type: none">控制单元故障线束或故障

诊断步骤:

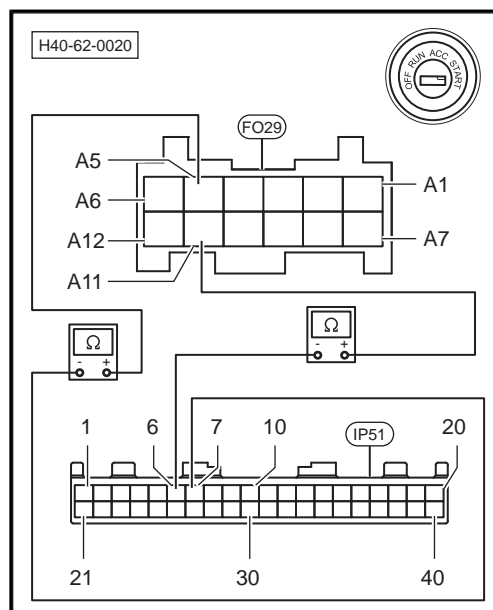
1. 点火开关置于OFF状态, 断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头, 检查是否有裂痕和异常, 针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。
3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。
 - 是 进行第4步。
 - 否 维修故障导线。



4. 断开倒车雷达控制单元FO29插头, 检查是否有裂痕和异常, 针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第5步。

5. 测量倒车雷达控制单元FO29插头A11针脚和FO29插头A5针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

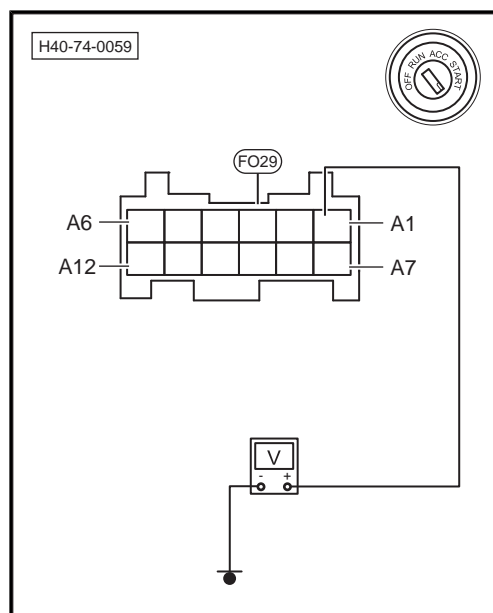


6. 连接网关控制器IP51插头、倒车雷达控制单元FO29插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

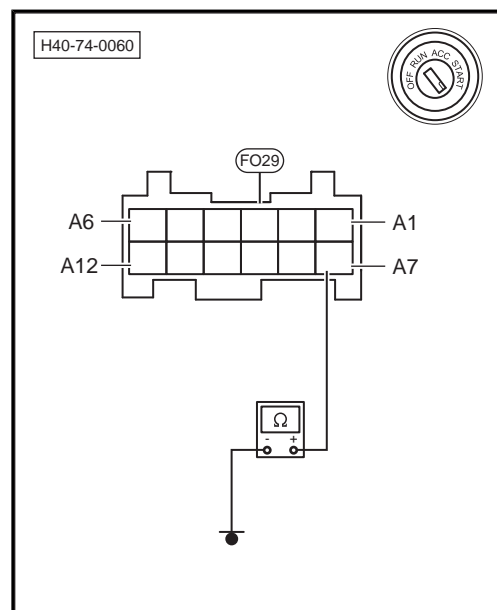
8. 测量倒车雷达控制单元FO29插头A1针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量倒车雷达控制单元FO29插头A7针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 重新配置倒车雷达控制单元，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. 更换倒车雷达控制单元，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 更换倒车雷达控制单元。

2.12 U300316 电压过高

U300317 电压过低

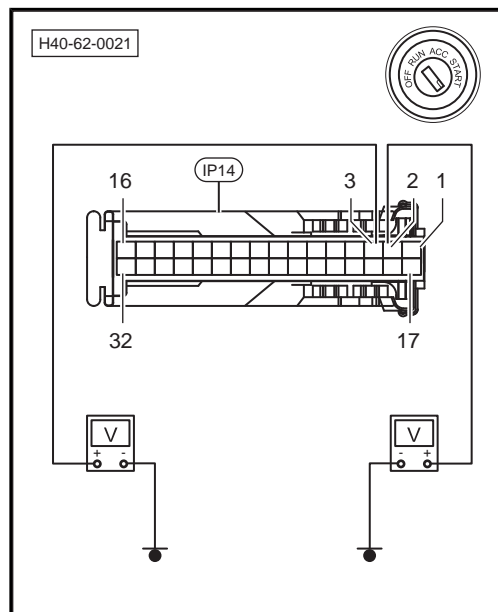
B122200 仪表30电掉线

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U300316	电压过高	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	高于16V(16.2V±0.2) 持续时间≥2s	蓄电池或发电机异常
U300317	电压过低	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	高于16V(16.2V±0.2) 持续时间≥2s	蓄电池或发电机异常，线束故障

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
B122200	仪表30电掉线	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	仪表KL_30断电 $\geq 2s$ （KL_30小于 $5V \pm 0.3$ 持续时间 $\geq 2s$ ）	仪表 KL_30断电

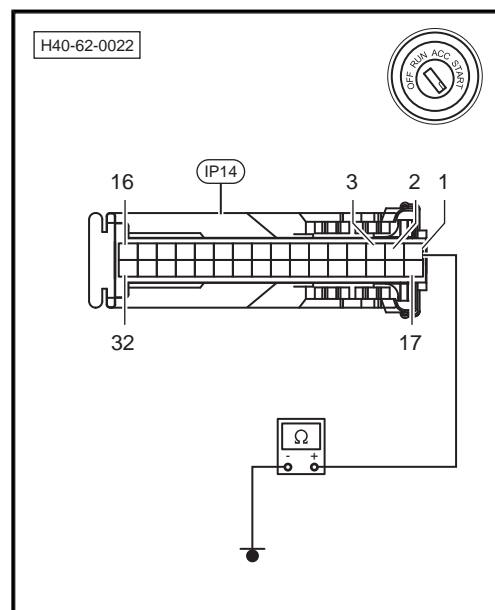
诊断步骤：

- 启动车辆，测量发电机发电量是否正常。
 - 是 进行第2步。
 - 否 更换发电机。
- 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
- 断开组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第4步。
- 连接组合仪表IP14插头，连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。
- 测量组合仪表IP14插头2针脚和IP14插头3针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。
 - 是 进行第6步。
 - 否 维修故障导线。



6. 测量组合仪表IP14插头1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. 重新配置组合仪表，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8步。
- 否 故障排除。

8. 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 更换组合仪表。

2.13 B182011 燃油传感器对地短接

B182012 燃油传感器对电源短接或电路断开

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
B182011	燃油传感器对地短接	<ul style="list-style-type: none">1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。	检测到传感器阻值 $<10\Omega$ 的时间持续 $\geq 20s$	线束故障或燃油传感器故障
B182012	燃油传感器对电源短接或电路断开	<ul style="list-style-type: none">1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。	检测到传感器阻值 $\geq 300\Omega$ 的时间持续 $\geq 20s$	线束故障或燃油传感器故障

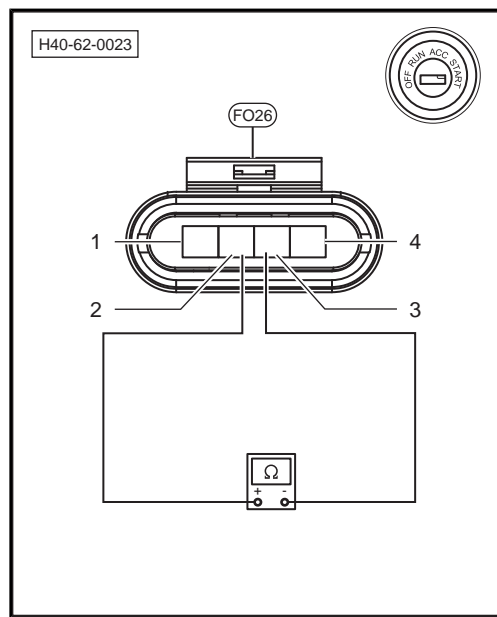
诊断步骤：

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开燃油泵FO26插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁插头及针脚。
- 否 进行第3步。

3. 拆下燃油泵，测量燃油泵端FO26插头2针脚与FO26插头3针脚之间额定电阻是否正常。

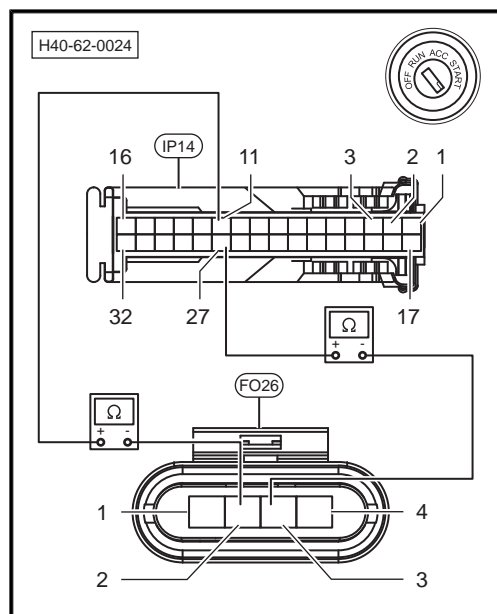
- 是 进行第4步。
- 否 更换燃油泵。



4. 安装燃油泵，连接燃油泵FO26插头和组合仪表IP14插头。
5. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

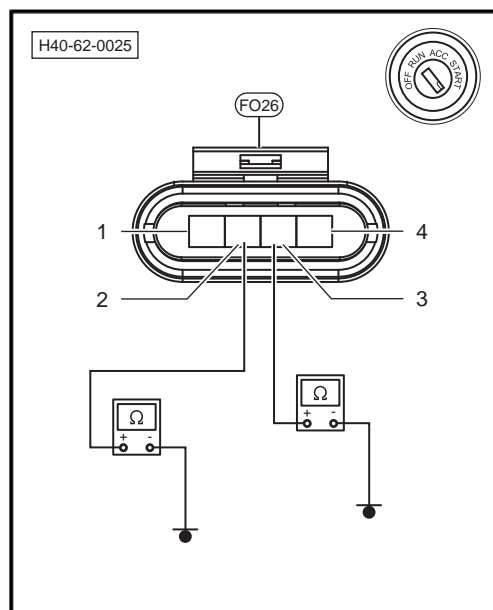
6. 测量组合仪表IP14插头11针脚和IP14插头27针脚与燃油泵FO26插头2针脚和FO26插头3针脚之间是否有导通。

- 是 进行第7步。
- 否 更换组合仪表。



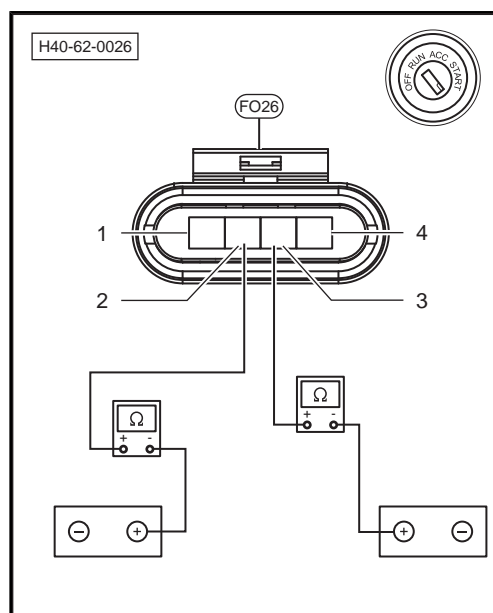
7. 测量燃油泵FO26插头2针脚和FO26插头3针脚与车身接地之间是否短路。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第8步。



8. 测量燃油泵FO26插头2针脚和FO26插头3针脚与蓄电池正极之间是否短路。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第9步。



9. 更换组合仪表，重新进行诊断，读取故障码，故障码是否存在。

- 是 从其它方面查找故障原因。
- 否 更换组合仪表。

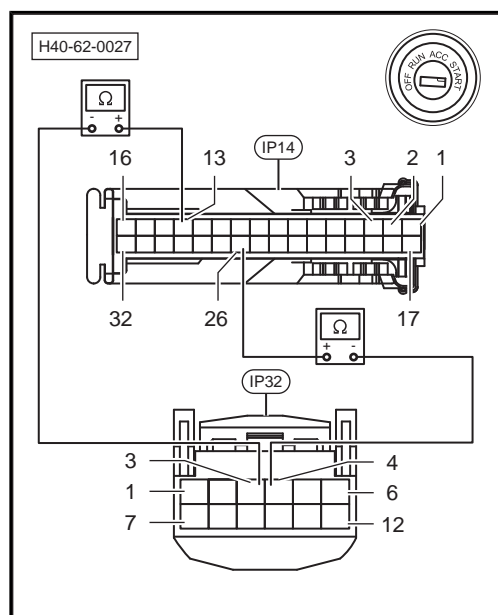
2.14 B122111 方向盘开关电路短接到地

B122112 方向盘开关电路短接电源或电路断开

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
B122111	方向盘开关电路短接到地	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	检查到传感器阻值 $<100\ \Omega$ 的时间持续 $\geq 20s$	线束故障或方向盘按键故障
B122112	方向盘开关电路短接电源或电路断开	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	检查到传感器阻值 $<100\ \Omega$ 的时间持续 $\geq 20s$	线束故障或方向盘按键故障

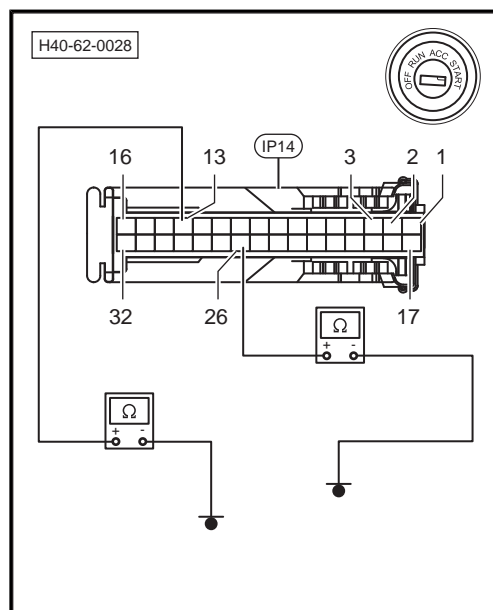
诊断步骤：

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开组合仪表IP14插头和时钟弹簧IP32插头，检查组合仪表插头IP14插头和时钟弹簧IP32插头是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁插头及针脚。
 - 否 进行第3步。
3. 测量组合仪表IP14插头13针脚和IP14插头26针脚与时钟弹簧IP32插头3针脚和IP32插头4针脚之间是否导通。
 - 是 进行第4步。
 - 否 维修故障导线。



4. 测量组合仪表IP14插头13针脚和IP14插头26针脚与车身接地之间是否短路。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第5步。

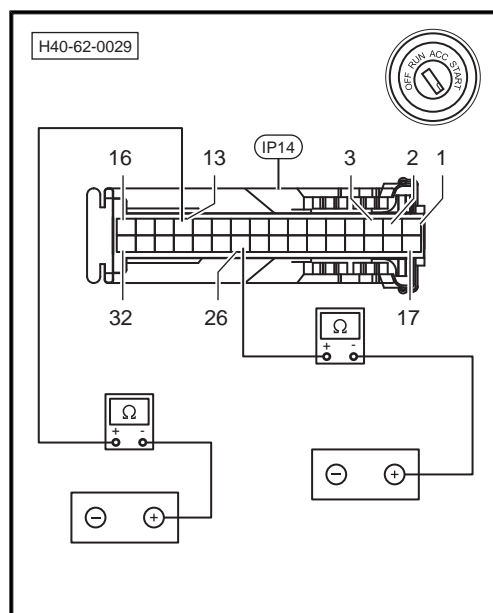


5. 连接组合仪表IP14插头和时钟弹簧IP32插头。

6. 将点火开关置于RUN档。

7. 测量组合仪表IP14插头13针脚和IP14插头26针脚与蓄电池正极之间是否短路。

- 是 维修故障导线。
- 否 进行第8步。



8. 重新匹配组合仪表，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9步。
- 否 故障排除。

9. 更换时钟弹簧，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 更换自动变速器控制单元。

10. 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。

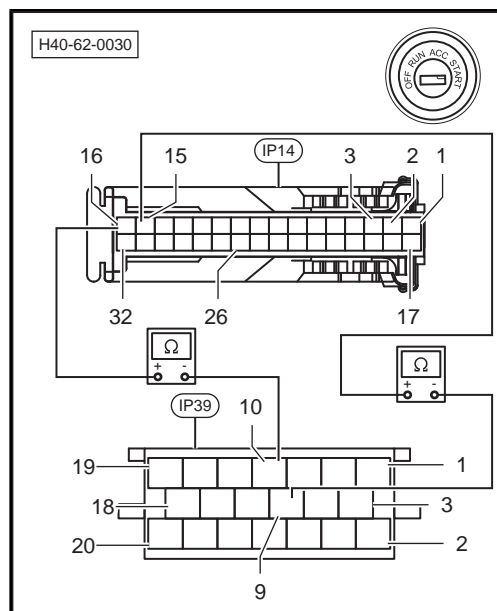
- 否 更换组合仪表。

2.15 U024500 HUM失去通讯

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U024500	HUM失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 4.无busoff或limphome故障。 	ICM连续15S不能接收到HUM发出的HUM_TIME帧。	<ul style="list-style-type: none"> 线束中断。 HUM掉线。

诊断步骤:

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开组合仪表IP14插头和音响控制单元IP39插头，检查组合仪表插头IP14插头和音响控制单元IP39插头是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁插头及针脚。
 - 否 进行第3步。
3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与音响控制单元IP39插头10针脚和IP39插头9针脚之间是否导通。
 - 是 进行第4步。
 - 否 维修故障导线。



4. 重新匹配组合仪表和音响控制单元，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5步。
 - 否 故障排除。

5. 更换音响控制单元，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 更换自动变速器控制单元。

6. 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 更换组合仪表。

2.16 U071700 与AVM通讯丢失

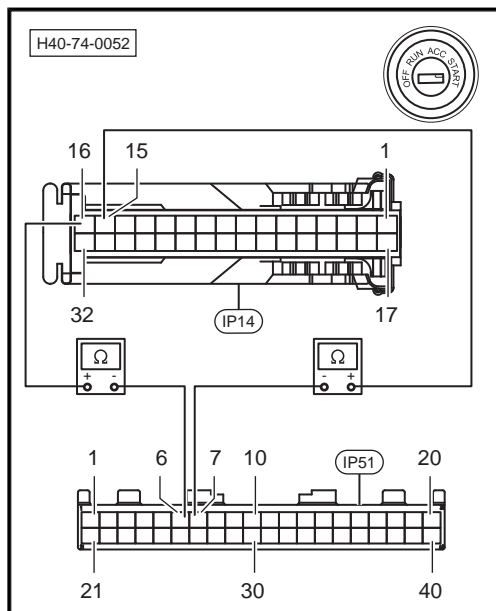
DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U071700	与AVM通讯丢失	<ul style="list-style-type: none"> • 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 • 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 • 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 • 4.无busoff或limphome故障。 	ICM连续15S不能接收到AVM发出的	<ul style="list-style-type: none"> • 线束中断 • AVM或者网关掉线

诊断步骤：

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。

3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。

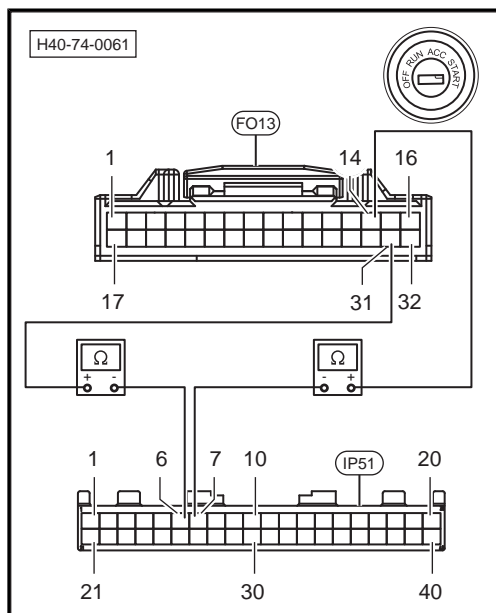


4. 断开全景影像控制器FO13插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第5步。

5. 测量全景影像控制器FO13插头31针脚和FO13插头14针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

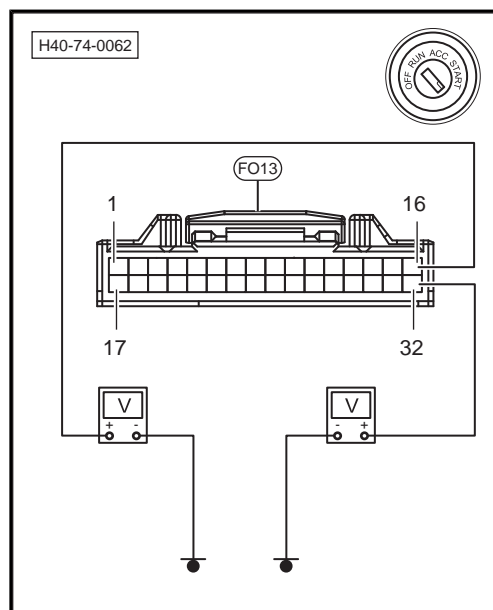


6. 连接网关控制器IP51插头、全景影像控制器FO13插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

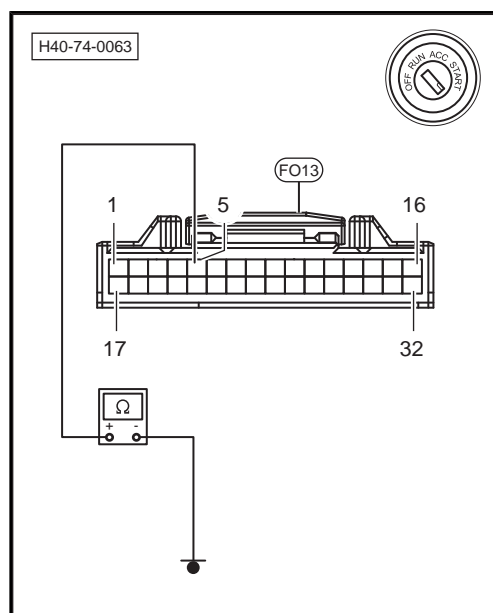
8. 测量全景影像控制器FO13插头16针脚和FO13插头32针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量全景影像控制器FO13插头5针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 重新匹配全景影像控制器和组合仪表，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11步。
- 否 故障排除。

11. 更换全景影像控制器，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 更换全景影像控制器。

12. 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。

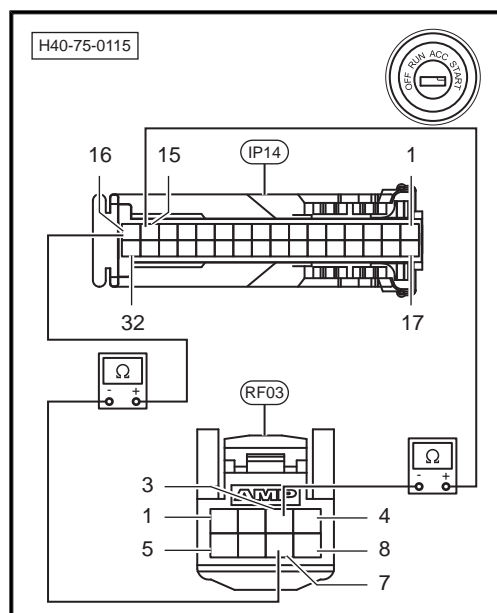
- 是 从其它症状查找原因。
- 否 更换组合仪表。

2.17 U100B00 与DVR通讯丢失

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U100B00	与DVR通讯丢失	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S 之后。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 4.无busoff或limphome故障。 	ICM连续15S不能接收到DVR发出的'0x5A0'报文	<ul style="list-style-type: none"> 线束中断 DVR掉线

诊断步骤:

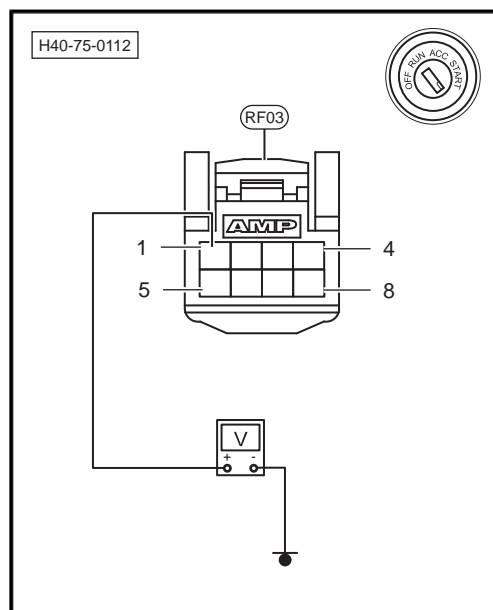
1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开组合仪表IP14插头和行车记录仪RF03插头，检查组合仪表IP14插头和行车记录仪RF03插头是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。
3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与行车记录仪RF03插头7针脚和RF03插头3针脚之间是否导通。
 - 是 进行第4步。
 - 否 维修故障导线。



4. 连接组合仪表IP14插头和行车记录仪RF03插头。
5. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

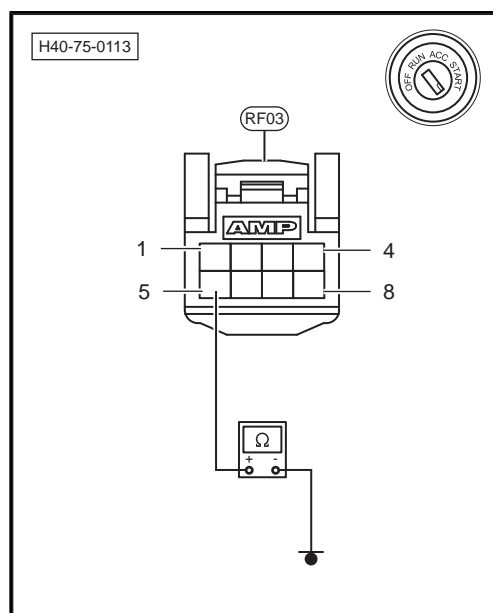
6. 测量行车记录仪RF03插头1针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 测量行车记录仪RF03插头5针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第8步。
- 否 维修故障导线。



8. 重新匹配行车记录仪和组合仪表，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9步。
- 否 故障排除。

9. 更换行车记录仪，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 更换自动变速器控制单元。

10. 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 更换组合仪表。

2.18 B123300 仪表存储器故障

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
B123300	仪表存储器故障	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 	检测到里程数据无效	仪表EEPROM出错

诊断步骤：

- 重新组合仪表，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2步。
 - 否 故障排除。
- 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 更换组合仪表。

2.19 U013100（有刷） EPS失去通讯

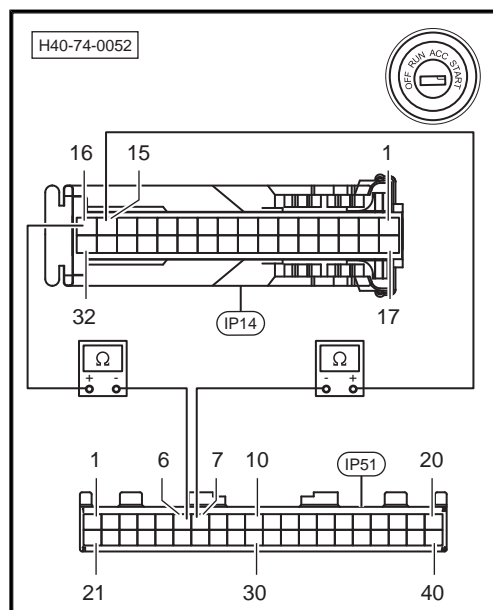
DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U013100	EPS失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> 1.IGN ON。 2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。 4.无busoff或limphome故障。 	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文EPS_STATUS	<ul style="list-style-type: none"> 线束中断。 EPS掉线或者网关掉线

诊断步骤：

- 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
- 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。

3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。

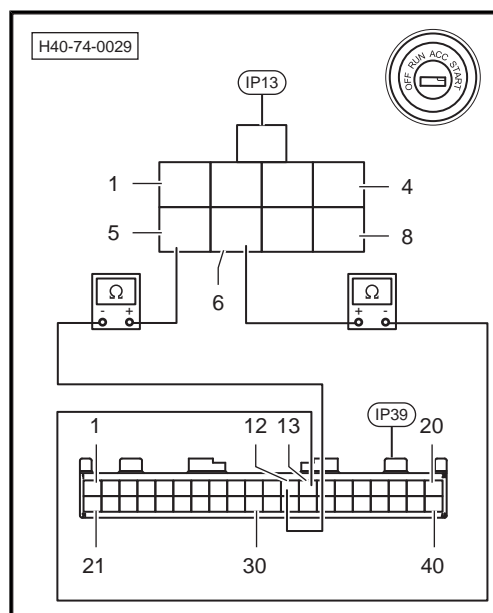


4. 断开EPS控制单元IP13插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第5步。

5. 测量EPS控制单元IP13插头5针脚和IP13插头6针脚与网关控制器IP51插头12针脚和IP51插头13针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

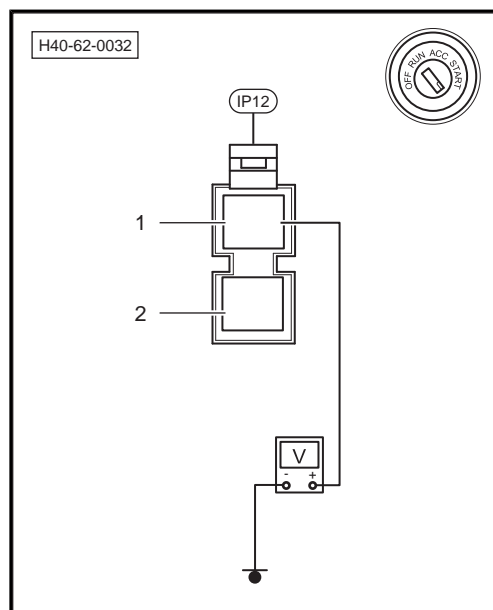


6. 连接网关控制器IP51插头、EPS控制单元IP13插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

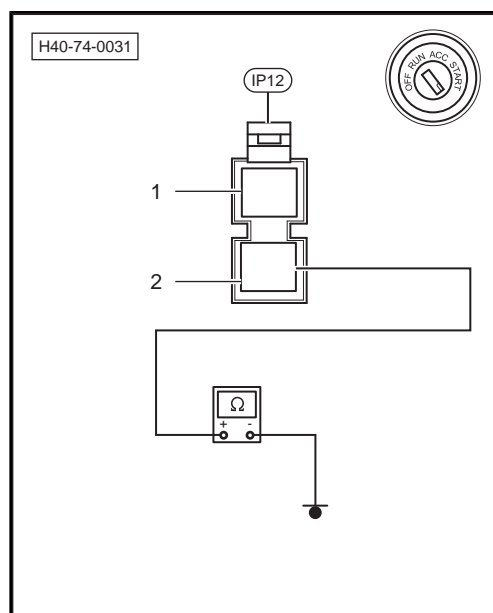
8. 测量EPS控制单元IP12插头1针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量EPS控制单元IP12插头2针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第8步。
- 否 维修故障导线。



10. 重新配置EPS控制单元和组合仪表，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 更换组合仪表。

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

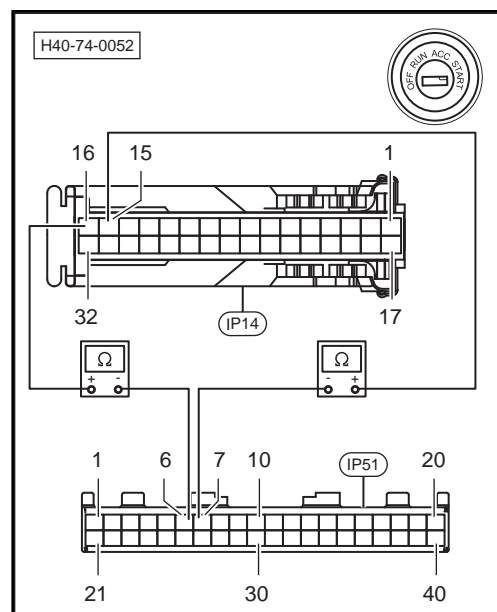
- 是 从其它症状查找原因。
- 否 更换EPS控制单元。

2.20 U013100（无刷） EPS失去通讯

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U013100	EPS失去通讯	<ul style="list-style-type: none">1.IGN ON。2.电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。3.EMS不在crank或转到非crank状态5s之后。4.无busoff或limphome故障。	连续 $\geq 15s$ 未接收到被监视节点的关键报文EPS_STATUS	<ul style="list-style-type: none">线束中断。EPS掉线或者网关掉线

诊断步骤：

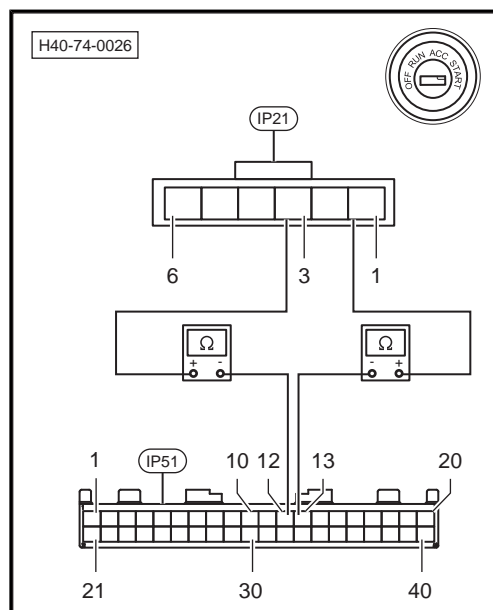
1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开网关控制器IP51插头和组合仪表IP14插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第3步。
3. 测量组合仪表IP14插头16针脚和IP14插头15针脚与网关控制器IP51插头6针脚和IP51插头7针脚之间导线是否导通。
 - 是 进行第4步。
 - 否 维修故障导线。



4. 断开EPS控制单元IP21插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。
 - 是 清洁及针脚。
 - 否 进行第5步。

5. 测量EPS控制单元IP21插头3针脚和IP21插头1针脚与网关控制器IP51插头12针脚和IP51插头13针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第6步。
- 否 维修故障导线。

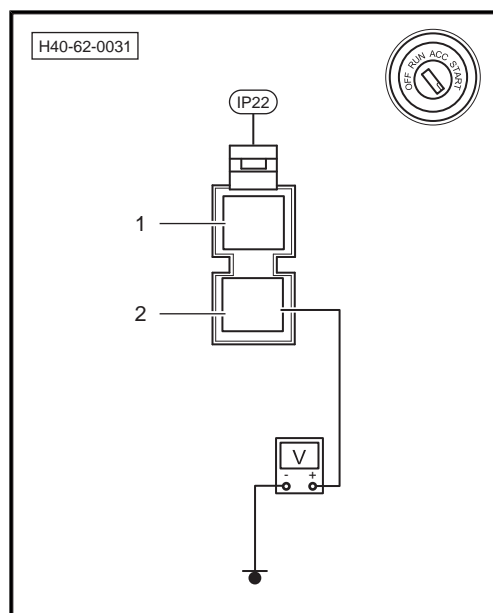


6. 连接网关控制器IP51插头、EPS控制单元IP21插头和组合仪表IP14插头。

7. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

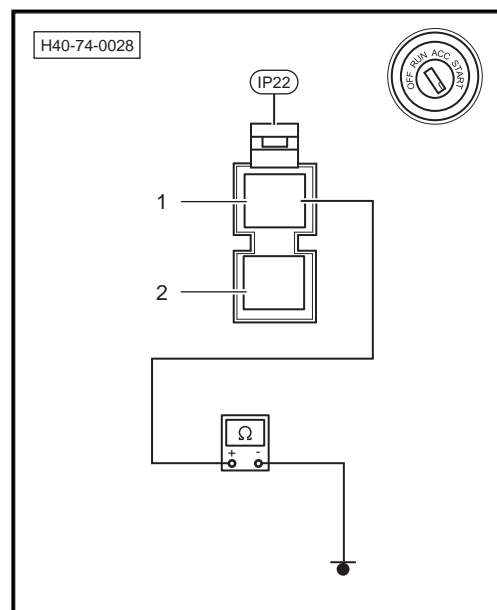
8. 测量EPS控制单元IP22插头2针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。



9. 测量EPS控制单元IP22插头1针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第10步。
- 否 维修故障导线。



10. 重新配置EPS控制单元和组合仪表，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 更换组合仪表。

12. 更换EPS控制单元，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 更换EPS控制单元。

2.21 U012800 与EPB失去通讯

DTC	DTC定义	DTC检测条件	DTC触发条件	可能的故障原因
U012800	与EPB失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> • IGN ON 5秒之后或MCU复位 5S之后。 • 电压正常工作（9~16V）或电压异常恢复5S之后。 • EMS不在crank或转到非crank状态 5s之后。 • 无busoff或limphome故障。 	ICM连续15S不能接收到EPB发出的EPB_GENERAL_STATUS帧	<ul style="list-style-type: none"> • EPB或者网关掉线 • 线束中断

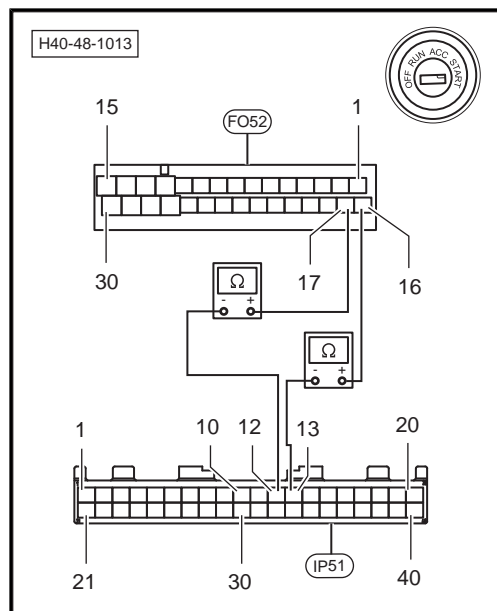
诊断步骤:

1. 点火开关置于OFF状态，断开蓄电池负极电缆。
2. 断开组合仪表IP14插头、网关控制器IP51插头和EPB控制单元FO52插头，检查是否有裂痕和异常，针脚是否腐蚀、生锈。

- 是 清洁及针脚。
- 否 进行第3步。

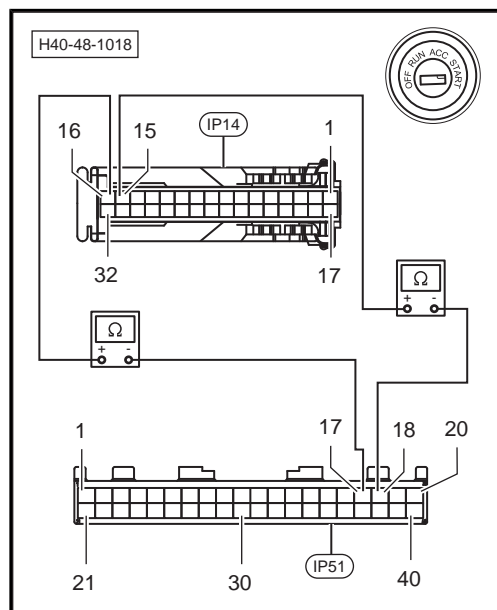
3. 测量EPB控制单元FO52插头16针脚和FO52插头17针脚与网关控制器IP51插头13针脚和IP51插头12针脚之间导线是否导通。

- 是 进行第4步。
- 否 维修故障导线。



4. 测量组合仪表IP14插头15针脚和IP14插头16针脚与网关控制器IP51插头18针脚和IP51插头17针脚之间导线是否导通。

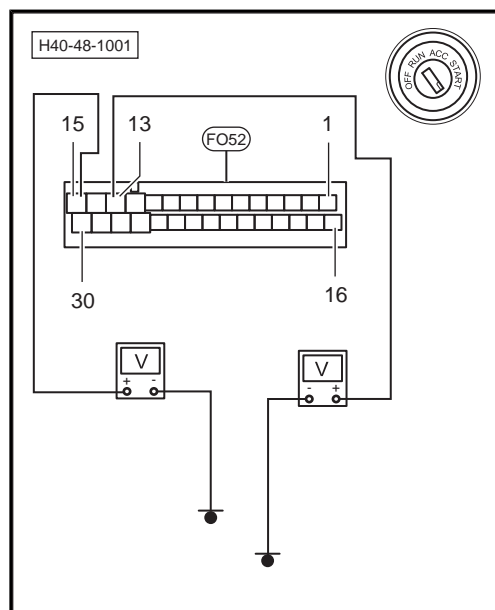
- 是 进行第5步。
- 否 维修故障导线。



5. 连接组合仪表IP14、网关控制器IP51和EPB控制单元FO52。
6. 连接蓄电池负极电缆，点火开关置于RUN状态。

7. 测量EPB控制单元FO52插头13针脚和FO52插头15针脚与车身接地之间是否有蓄电池电压。

- 是 进行第8步。
- 否 维修故障导线。



8. 测量EPB控制单元FO52插头28针脚和FO52插头30针脚与车身接地之间是否导通。

- 是 进行第9步。
- 否 维修故障导线。

