

## 8 ICM故障诊断

### 8.1 ICM故障码

#### 8.1.1 ICM故障码列表

DTC	DTC描述	章节
B182011	燃油回路对地短路	=>章节见449页
B182012	燃油回路对电源短路或开路	=>章节见449页
B180017	KL30电压过高	=>章节见451页
B180016	KL30电压过低	=>章节见451页
U007388	组合仪表节点离线	=>章节见453页
B186000	收发器错误	=>章节见453页
U007480	组合仪表处于跛行状态	=>章节见453页
U040081	发动机转速信号无效	=>章节见453页
U044281	发动机冷却液温度信号无效	=>章节见453页
U041881	车速信号无效	=>章节见453页
U040181	BCM_EMS 报文无效	=>章节见453页
U042481	HVAC_1 报文无效	=>章节见453页
U045A81	RPA_1 报文无效	=>章节见453页
U014087	与BCM_BCAN_1报文失去通讯	=>章节见453页
U015187	与BCM_SRS报文失去通讯	=>章节见453页
U010087	与BCM_EMS报文失去通讯	=>章节见453页
U010187	与HVAC_1报文失去通讯	=>章节见453页
U012187	与BCM_TCU_BCS报文失去通讯	=>章节见453页
U015987	与RPA_1报文失去通讯	=>章节见453页
B186044	EEPROM错误	=>章节见455页
B18A096	里程错误	=>章节见455页
B18D096	驾驶员座椅安全带提示灯失效	=>章节见456页
B18D196	前乘客座椅安全带提示灯失效	=>章节见456页
B18D396	机油压力低指示灯失效	=>章节见456页
B18D596	手刹车与制动系统指示灯失效	=>章节见456页
B18D896	车辆稳定性辅助（ESP）指示灯失效	=>章节见456页
B18DA96	防抱死制动系统（ABS）指示灯失效	=>章节见456页
B18DB96	排放故障指示灯失效	=>章节见456页



DTC	DTC描述	章节
B18DC96	辅助保护系统（SRS）指示灯失效	=>章节见456页
B18DD96	防盗启动锁止系统指示灯失效	=>章节见456页
B18DE96	发动机故障指示灯失效	=>章节见456页
B18E096	经济模式指示灯失效	=>章节见456页
B18E196	自动模式指示灯失效	=>章节见456页
B18E296	定速巡航指示灯失效	=>章节见456页
B18E396	前雾灯指示灯失效	=>章节见456页
B18E496	后雾灯指示灯失效	=>章节见456页
B18E596	右转向信号与危险警告指示灯失效	=>章节见456页
B18E696	左转向信号与危险警告指示灯失效	=>章节见456页
B18E796	远光指示灯失效	=>章节见456页
B18E896	点灯指示灯失效	=>章节见456页
B18F096	混动系统指示灯失效	=>章节见456页
B18F196	电子液压助力转向指示灯失效	=>章节见456页

### 8.1.2 ICM故障码症状列表

DTC	DTC描述	可能故障原因	维修处理建议	系统归属
B182011	燃油回路对地短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>线束回路错误</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查线束上燃油相关回路，如果异常, 更换零部件</li> <li>更换仪表控制单元</li> </ul>	线束
B182012	燃油回路对电源短路或开路	<ul style="list-style-type: none"> <li>线束回路错误</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查线束上燃油相关回路，如果异常, 更换零部件</li> <li>更换仪表控制单元</li> </ul>	线束
B180017	KL30电压过高	<ul style="list-style-type: none"> <li>蓄电池电压过高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查蓄电池及供电系统</li> <li>更换仪表控制单元</li> </ul>	蓄电池
B180016	KL30电压过低	<ul style="list-style-type: none"> <li>蓄电池电压过低</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查蓄电池及供电系统</li> <li>更换仪表控制单元</li> </ul>	蓄电池
U007388	组合仪表节点离线	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAN总线BUS OFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查总线通讯是否正常</li> </ul>	ICM

DTC	DTC描述	可能故障原因	维修处理建议	系统归属
B186000	收发器错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAN_H 断路</li> <li>• CAN_L 断路</li> <li>• CAN_L 对电源短路</li> <li>• CAN_H 对地短路</li> <li>• CAN_L 对地短路</li> <li>• CAN_H 对电源短路</li> <li>• CAN_H 对CAN_L短路</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查仪表CAN_H和CAN_L回路</li> </ul>	ICM
U007480	组合仪表处于跛行状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 组合仪表掉线</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查仪表接插件是否有插紧</li> <li>• 检查仪表是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li> </ul>	ICM
U040081	发动机转速信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMS发送无效转速总线信号给到ICM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查总线上转速信号值, 如果无效, 则为EMS节点故障</li> </ul>	EMS
U044281	发动机冷却液温度信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMS发送无效水温总线信号给到ICM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查总线上水温信号值, 如果无效, 则为EMS节点故障</li> </ul>	EMS
U041881	车速信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BCS发送无效车速总线信号给到ICM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查总线上车速信号值, 如果无效, 则为BCS节点故障</li> </ul>	BCS
U040181	BCM_EMS 报文无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机转速信号无效</li> <li>• 发动机冷却液温度信号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查总线上转速和水温信号值, 如果无效, 则为EMS节点故障</li> </ul>	EMS
U042481	HVAC_1 报文无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 车外温度信号无效</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查总线上车外温度信号值, 如果无效, 则为HVAC节点故障</li> </ul>	HVAC
U045A81	RPA_1 报文无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 雷达距离信号超过正常范围</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查总线上雷达距离信号值, 如果超过范围, 则为RPA故障</li> </ul>	RPA
U014087	与BCM_BCAN_1报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BCM节点丢失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查BCM接插件是否有插紧</li> <li>• 检查BCM是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li> </ul>	BCM



DTC	DTC描述	可能故障原因	维修处理建议	系统归属
U015187	与BCM_SRS报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> <li>BCM节点丢失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查BCM接插件是否有插紧</li> <li>检查BCM是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li> </ul>	BCM
U010087	与BCM_EMS报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> <li>BCM节点丢失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查BCM接插件是否有插紧</li> <li>检查BCM是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li> </ul>	BCM
U010187	与HVAC_1报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> <li>HVAC节点丢失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查空调ECU接插件是否有插紧</li> <li>检查空调ECU是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li> </ul>	HVAC
U015987	与RPA_1报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> <li>RPA节点丢失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查RPA接插件是否有插紧</li> <li>检查RPA是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li> </ul>	RPA
B186044	EEPROM错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>EEPROM被非法修改</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查里程表显示, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18A096	里程错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>存储的数据格式不对</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查里程表显示, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18D096	驾驶员座椅安全带提示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18D196	前乘客座椅安全带提示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18D396	机油压力低指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18D596	手刹车与制动系统指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18D896	车辆稳定性辅助(ESP)指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM

DTC	DTC描述	可能故障原因	维修处理建议	系统归属
B18DA96	防抱死制动系统 (ABS) 指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18DB96	排放故障指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18DC96	辅助保护系统 (SRS) 指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18DD96	防盗启动锁止系统指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18DE96	发动机故障指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18DF96	变速器故障指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18E096	经济模式指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18E196	自动模式指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18E296	定速巡航指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18E396	前雾灯指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18E496	后雾灯指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18E596	右转向信号与危险警告指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18E696	左转向信号与危险警告指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM
B18E796	远光指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>	ICM

DTC	DTC描述	可能故障原因	维修处理建议	系统归属
B18E896	点灯指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>LED损坏</li><li>控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>	ICM
B18F096	混动系统指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>LED损坏</li><li>控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>	ICM
B18F196	电子液压助力转向指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>LED损坏</li><li>控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>	ICM



## 8.2 ICM故障诊断步骤

### 8.2.1 B182011、燃油回路对地短路 B182012、燃油回路对电源短路或开路

DTC	DTC定义	可能故障原因	维修处理方法
B182011	燃油回路对地短路	<ul style="list-style-type: none"><li>线束回路错误</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查线束上燃油相关回路，如果异常, 更换零部件</li><li>更换仪表控制单元</li></ul>
B182012	燃油回路对电源短路或开路	<ul style="list-style-type: none"><li>线束回路错误</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查线束上燃油相关回路，如果异常, 更换零部件</li><li>更换仪表控制单元</li></ul>

#### DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭点火开关及所有用电器。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将点火钥匙置于“ON”档。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

#### **i** 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭点火开关及所有用电器，3-5秒后重新将点火钥匙置于“ON”档。
- 重新启动车辆进行路试，使车辆在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取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:

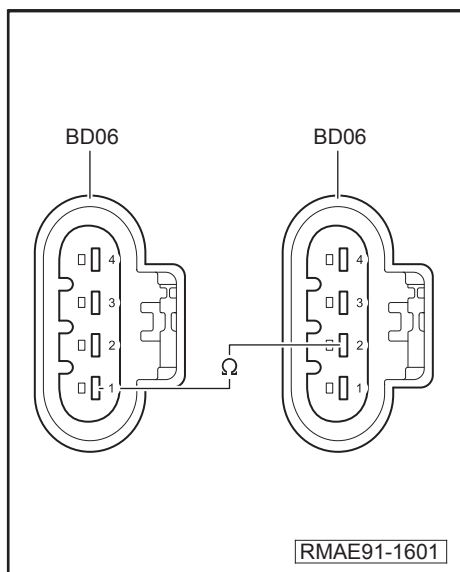
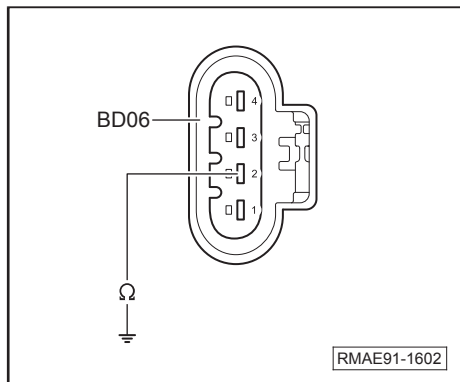
#### **i** 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

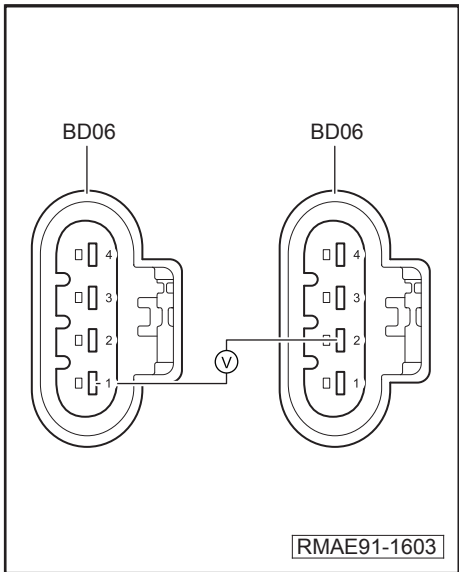


### 检查

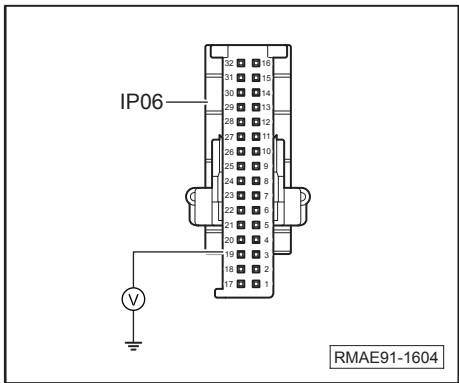
- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭点火开关，重新启动车辆进行测试。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
  - 是-进行下一步。
  - 否-偶发性故障，检查燃油泵插头以及插头针脚是否松动、腐蚀。



- 断开燃油泵插头BD06。
- 检查燃油泵BD06 - 2与接地点之间电阻是否正常。
  - 是-进行下一步。
  - 否-导线故障，检查故障线束。
- 检查燃油泵BD06 - 1与BD06 - 2间的电阻是否正常。
  - 是-进行下一步。
  - 否-更换燃油泵。



- 检查燃油泵BD06 - 1与BD06 - 2间的电压是否正常。
  - 是-进行下一步。
  - 否-检查燃油泵线束插头，是否有虚接漏电现象。



- 断开仪表插头IP06。
- 检查组合仪表IP06 - 19与接地点的电压是否正常。
  - 是-检查组合仪表至燃油泵线束。
  - 否-更换组合仪表。

### 8.2.2 B180017、KL30电压过高 B180016、KL30电压过低

DTC	DTC定义	可能故障原因	维修处理方法
B180017	KL30电压过高	<ul style="list-style-type: none"><li>• 蓄电池电压过高</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查蓄电池及供电系统</li><li>• 更换仪表控制单元</li></ul>
B180016	KL30电压过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 蓄电池电压过低</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查蓄电池及供电系统</li><li>• 更换仪表控制单元</li></ul>

#### DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭点火开关及所有用电器。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将点火钥匙置于“ON”档。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

#### **i** 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭点火开关及所有用电器，3-5秒后重新将点火钥匙置于“ON”档。
- 重新启动车辆进行路试，使车辆在各工况下运行。



- 用车辆诊断仪读取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。

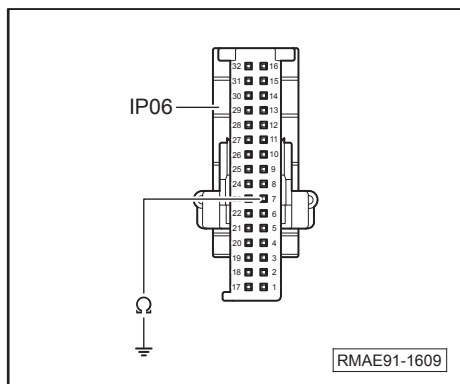
诊断步骤：

**i 提示**

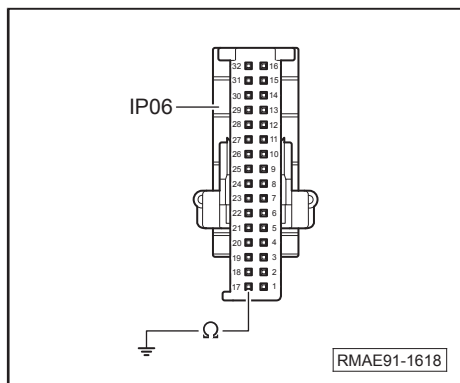
- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

**检查**

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭点火开关，重新启动车辆进行测试。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
  - 是-进行下一步。
  - 否-偶发性故障，检查组合仪表插头、线束连接器及插头针脚是否松动、腐蚀。
- 检查蓄电池电压是否正常。
  - 是-进行下一步。
  - 否-更换蓄电池。



- 检查IP06 - 7与接地点电阻是否正常。
  - 是-进行下一步。
  - 否-检查接地线。



- 检查IP06 - 17与接地点电阻是否正常。
  - 是-进行下一步。
  - 否-检查接地线。

- 更换良好的仪表板控制单元进行测试，若故障消除，则更换新的仪表板控制单元。

**8.2.3** U007388、组合仪表节点离线 B186000、收发器错误 U007480、组合仪表处于跛行状态 U040081、发动机转速信号无效 U044281、发动机冷却液温度信号无效 U041881、车速信号无效 U040181、BCM\_EMS 报文无

效 U042481、HVAC\_1 报文无效 U045A81、RPA\_1 报文无效 U014087、BCM\_BCAN\_1报文失去通讯 U015187、与 BCM\_SRS报文失去通讯 U010087、与BCM\_EMS报文失去通讯 U010187、与HVAC\_1报文失去通讯 U015987、与RPA\_1 报文失去通讯



DTC	DTC定义	可能故障原因	维修处理方法
U007388	组合仪表节点离线	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAN总线BUS OFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查总线通讯是否正常</li> </ul>
B186000	收发器错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAN_H 断路</li> <li>CAN_L 断路</li> <li>CAN_L 对电源短路</li> <li>CAN_H 对地短路</li> <li>CAN_L 对地短路</li> <li>CAN_H 对电源短路</li> <li>CAN_H 对CAN_L短路</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查仪表CAN_H和CAN_L回路</li> </ul>
U007480	组合仪表处于跛行状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>组合仪表掉线</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查仪表接插件是否有插紧</li> <li>检查仪表是否正常通信,如果不能正常工作,更换零部件</li> </ul>
U040081	发动机转速信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>EMS发送无效转速总线信号给到ICM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查总线上转速信号值,如果无效,则为EMS节点故障</li> </ul>
U044281	发动机冷却液温度信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>EMS发送无效水温总线信号给到ICM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查总线上水温信号值,如果无效,则为EMS节点故障</li> </ul>
U041881	车速信号无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>BCS发送无效车速总线信号给到ICM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查总线上车速信号值,如果无效,则为BCS节点故障</li> </ul>
U040181	BCM_EMS 报文无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>发动机转速信号无效</li> <li>发动机冷却液温度信号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查总线上转速和水温信号值,如果无效,则为EMS节点故障</li> </ul>
U042481	HVAC_1 报文无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>车外温度信号无效</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查总线上车外温度信号值,如果无效,则为HVAC节点故障</li> </ul>
U045A81	RPA_1 报文无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>雷达距离信号超过正常范围</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查总线上雷达距离信号值,如果超过范围,则为RPA故障</li> </ul>
U014087	与BCM_BCAN_1报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> <li>BCM节点丢失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查BCM接插件是否有插紧</li> <li>检查BCM是否正常通信,如果不能正常工作,更换零部件</li> </ul>
U015187	与BCM_SRS报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"> <li>BCM节点丢失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查BCM接插件是否有插紧</li> <li>检查BCM是否正常通信,如果不能正常工作,更换零部件</li> </ul>



DTC	DTC定义	可能故障原因	维修处理方法
U010087	与BCM_EMS报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"><li>BCM节点丢失</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查BCM接插件是否有插紧</li><li>检查BCM是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li></ul>
U010187	与HVAC_1报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"><li>HVAC节点丢失</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查空调ECU接插件是否有插紧</li><li>检查空调ECU是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li></ul>
U015987	与RPA_1报文失去通讯	<ul style="list-style-type: none"><li>RPA节点丢失</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查RPA接插件是否有插紧</li><li>检查RPA是否正常通信, 如果不能正常工作, 更换零部件</li></ul>

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭点火开关及所有用电器。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将点火钥匙置于“ON”档。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭点火开关及所有用电器, 3-5秒后重新将点火钥匙置于“ON”档。
- 重新启动车辆进行路试, 使车辆在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取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。

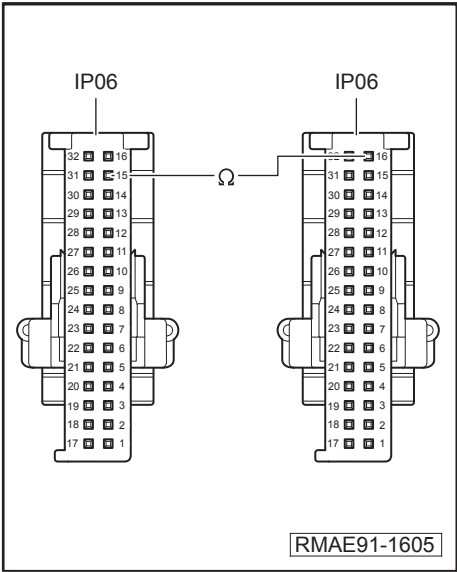
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭点火开关, 重新打开点火开关。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
  - 是-进行下一步。
  - 否-偶发性故障, 检查组合仪表控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 断开组合仪表控制单元插头IP06。
- 测量组合仪表线束端IP06 - 15（CAN-H）和IP06 - 16（CAN-L）之间电阻是否接近120 Ω。
  - 是-更换组合仪表。
  - 否-进行下一步。



- 检查CAN总线缠绕是否正常、线路是否有破损，以及是否与其它导线有过度干涉。
  - 是-重新布置或更换故障线路。
  - 否-进行下一步。
- 读取相关控制单元是否存在同类型故障码。
  - 是-进行下一步。
  - 否-根据相关控制单元的故障码进行检测与排查。
- 更换确认良好的组合仪表控制单元进行测试，如果症状及故障码消失，则更换新的组合仪表控制单元。

**8.2.4** B186044、EEPROM模块错误 B18A096、里程模块错误

DTC	DTC定义	可能故障原因	维修处理方法
B186044	EEPROM错误	<ul style="list-style-type: none"><li>• EEPROM被非法修改</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查里程表显示，如异常，则更换仪表</li></ul>
B18A096	里程错误	<ul style="list-style-type: none"><li>• 存储的数据格式不对</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查里程表显示，如异常，则更换仪表</li></ul>

**DTC检测步骤：**

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭点火开关及所有用电器。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将点火钥匙置于“ON”档。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

**i 提示**

- 使用最新的软件检测。

- 关闭点火开关及所有用电器，3-5秒后重新将点火钥匙置于“ON”档。
- 重新启动车辆进行路试，使车辆在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取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：

**i** 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

**检查**

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭点火开关，重新打开点火开关。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
  - 是-进行下一步。
  - 否-偶发性故障，检查组合仪表控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 更换确认良好的组合仪表控制单元进行测试，如果症状及故障码消失，则更换新的组合仪表控制单元。

**8.2.5** B18D096、驾驶员座椅安全带提示灯失效 B18D196、前乘客座椅安全带提示灯失效 B18D396、机油压力低指示灯失效 B18D596、手刹车与制动系统指示灯失效 B18D896、车辆稳定性辅助（ESP）指示灯失效 B18DA96、防抱死制动系统（ABS）指示灯失效 B18DB96、排放故障指示灯失效 B18DC96、辅助保护系统（SRS）指示灯失效 B18DD96、防盗启动锁止系统指示灯失效 B18DE96、发动机故障指示灯失效 B18E096、经济模式指示灯失效 B18E196、自动模式指示灯失效 B18E296、定速巡航指示灯失效 B18E396、前雾灯指示灯失效 B18E496、后雾灯指示灯失效 B18E596、右转向信号与危险警告指示灯失效 B18E696、左转向信号与危险警告指示灯失效 B18E796、远光指示灯失效 B18E896、点灯指示灯失效 B18F096、混动系统指示灯失效 B18F196、电子液压助力转向指示灯失效

DTC	DTC定义	可能故障原因	维修处理方法
B18D096	驾驶员座椅安全带提示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED损坏</li><li>• 控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>
B18D196	前乘客座椅安全带提示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED损坏</li><li>• 控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>
B18D396	机油压力低指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED损坏</li><li>• 控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>
B18D596	手刹车与制动系统指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED损坏</li><li>• 控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>
B18D896	车辆稳定性辅助（ESP）指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED损坏</li><li>• 控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>
B18DA96	防抱死制动系统（ABS）指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED损坏</li><li>• 控制单元故障</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查指示灯工作情况，如异常，则更换仪表</li></ul>



DTC	DTC定义	可能故障原因	维修处理方法
B18DB96	排放故障指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18DC96	辅助保护系统 (SRS) 指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18DD96	防盗启动锁止系统指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18DE96	发动机故障指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E096	经济模式指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E196	自动模式指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E296	定速巡航指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E396	前雾灯指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E496	后雾灯指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E596	右转向信号与危险警告指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E696	左转向信号与危险警告指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E796	远光指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18E896	点灯指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18F096	混动系统指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>
B18F196	电子液压助力转向指示灯失效	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED损坏</li> <li>控制单元故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查指示灯工作情况, 如异常, 则更换仪表</li> </ul>

#### DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭点火开关及所有用电器。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将点火钥匙置于“ON”档。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

**i 提示**

- 使用最新的软件检测。

- 关闭点火开关及所有用电器，3-5秒后重新将点火钥匙置于“ON”档。
- 重新启动车辆进行路试，使车辆在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取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：**

**i 提示**

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

**检查**

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭点火开关，重新将点火钥匙置于“ON”档。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
  - 是-进行下一步。
  - 否-偶发性故障，检查组合仪表控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 连接车辆诊断仪，对故障指示灯执行功能测试，确认指示灯是否工作正常。
  - 是-进行下一步。
  - 否-组合仪表控制单元故障，更换组合仪表控制单元。
- 读取相关控制单元是否存在同类型故障码。
  - 是-进行下一步。
  - 否-根据相关控制单元的故障码进行检测与排查。
- 更换确认良好的组合仪表控制单元进行测试，如果症状及故障码消失，则更换新的组合仪表控制单元。