

# P0615: 11、P0615: 12、P0615: 13、P1708: 29 [高级遥控门锁系统和按钮起动系统] 故障解析

## 故障码说明:

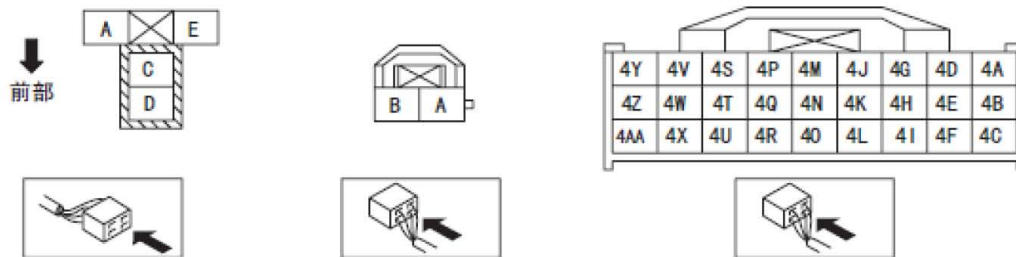
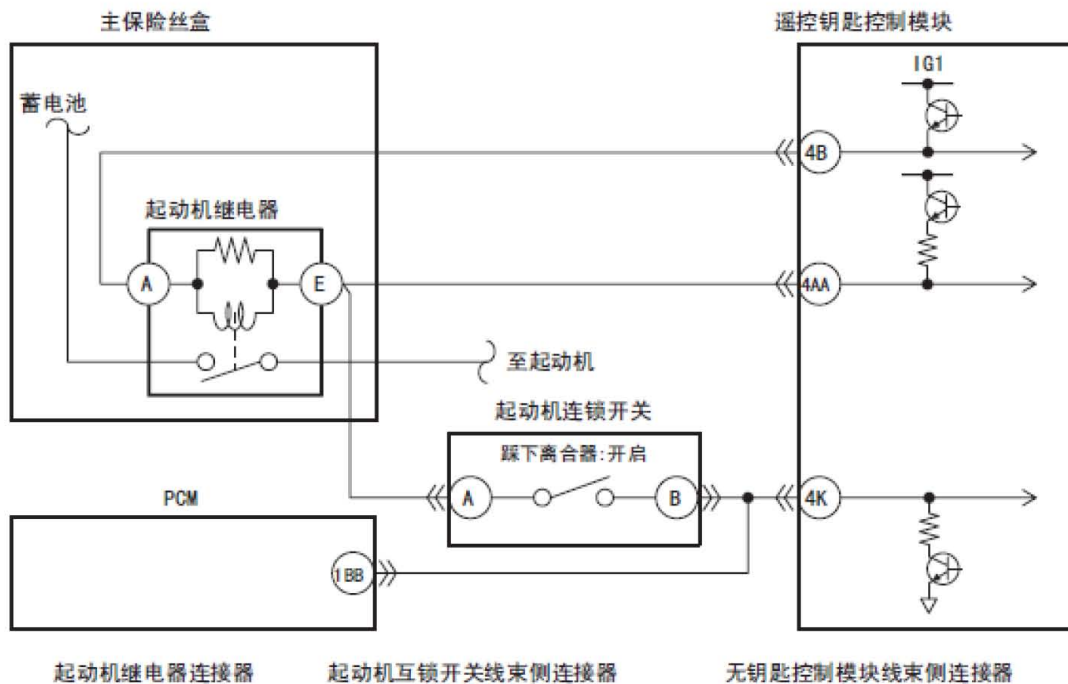
DTC	检测条件
P0615: 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IG1继电器不运行,且起动机继电器监测器运行的过程中,检测到遥控钥匙控制模块接线端4AA的电压低于4.3V</li> <li>● 起动机继电器运行,且起动机继电器监测器不运行的过程中,检测到起动机继电器输出的反馈电压低于2.6V</li> </ul>
P0615: 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不踩下离合器且IG1继电器与起动机继电器监控不工作时,检测到起动机继电器输出的反馈电压超出0.5V。</li> </ul>
P0615: 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IG1继电器不运行,且起动机继电器监测器运行的过程中,检测到起动机继电器输出的反馈电压低于4.3V</li> </ul>
P1708: 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不踩下离合器,起动机继电器监控不工作且IG1继电器断开时,检测到无钥匙控制模块接线端4AA的输出电压大于等于4.3 V</li> <li>● 不踩下离合器,起动机继电器监控工作且IG1继电器断开时,检测到无钥匙控制模块接线端4K的输出电压大于等于4.3 V</li> <li>● 不踩下离合器,起动机继电器监控不工作,IG1继电器接通且起动机继电器断开时,检测到无钥匙控制模块接线端4AA 的电压小于等于4.3 V</li> <li>● 不踩下离合器,起动机继电器监控工作,IG1继电器接通且起动机继电器断开时,检测到无钥匙控制模块接线端4AA 的输出电压大于等于4.3 V</li> </ul>

## 故障码分析:

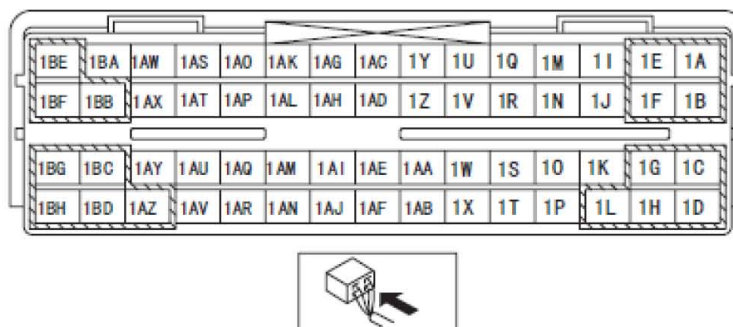
DTC	可能原因
P0615: 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器的连接、其它连接的情况、损坏、腐蚀或变形</li> <li>● 起动机继电器故障</li> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器接线端 4B 和起动机继电器接线端 A 之间的线束存在对地短接</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器接线端4AA 和起动机继电器接线端E 之间的线束对地短路</li> <li>● 起动机连锁开关连接器连接、其它连接的情况、损坏、腐蚀或变形</li> <li>● 无钥匙控制模块连接器接线端4K 与起动机互锁开关连接器接线端B 之间的线束存在对地短接</li> <li>● 起动机互锁开关连接器接线端A 与起动机继电器连接器接线端E 之间的线束对地短路</li> <li>● PCM 连接器接线端1BB 与起动机互锁开关连接器接线端B 之间的线束存在对地短接</li> <li>● 遥控钥匙控制模块内部电路对地短路</li> </ul>
P0615: 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器的连接、其它连接的情况、损坏、腐蚀或变形</li> <li>● 无钥匙控制模块连接器接线端4AA 与起动机继电器接线端E 之间的线束对电源短路</li> <li>● 起动机继电器故障</li> <li>● 起动机连锁开关连接器连接、其它连接的情况、损坏、腐蚀或变形</li> <li>● 起动机互锁开关连接器接线端A 与起动机继电器接线端E 之间的线束对电源短路</li> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器接线端4B 和起动机继电器接线端A 之间的线束的电源短路</li> <li>● 电源遥控钥匙控制模块内部电路电源短路</li> </ul>
P0615: 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器的连接、其它连接的情况、损坏、腐蚀或变形</li> <li>● 起动机继电器故障</li> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器接线端4AA 和起动机继电器接线端E 之间的线束存在开路</li> <li>● 起动机连锁开关连接器连接、其它连接的情况、损坏、腐蚀或变形</li> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器接线端4B 和起动机继电器接线端A 之间的线束存在开路</li> <li>● 起动机互锁开关连接器接线端A 与起动机继电器接线端E 之间的线束断路</li> <li>● 打开遥控钥匙控制模块内部电路</li> <li>● 起动机继电器故障</li> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器接线端4B 和起动机继电器接线端A 之间的线束存在开路</li> </ul>
P1708: 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遥控钥匙控制模块连接器的连接、其它连接的情况、损坏、腐蚀或变形</li> <li>● 起动机连锁开关连接器连接、其它连接的情况、损坏、腐蚀或变形</li> <li>● 起动机继电器故障</li> <li>● 起动机互锁开关故障</li> </ul>

- 电源遥控钥匙控制模块内部电路电源短路
- 打开遥控钥匙控制模块内部电路
- 遥控钥匙控制模块连接器接线端4B 和起动机继电器接线端A 之间的线束的电源短路
- 遥控钥匙控制模块连接器接线端4B 和起动机继电器接线端A 之间的线束存在开路



PCM线束侧连接器



## 故障码诊断流程:

- 1). 检查起动机继电器
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 拆下起动机继电器。
  - D). 检查起动机继电器。
  - E). 起动机继电器是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:更换起动器的继电器。好之后, 执行步骤11。
  
- 2). 检查起动机互锁开关连接器的状况
  - A). 断开起动机互锁开关连接器。
  - B). 检查连接器和接线端 (有无腐蚀、损坏和销断开)
  - C). 连接器是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:修理/更换接线端或连接器。执行修理程序后, 执行步骤11。
  
- 3). 检查起动机互锁开关是否正常?
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换起动机互锁开关。好之后, 执行步骤11。
  
- 4). 检查遥控钥匙控制模块连接器情况
  - A). 断开遥控钥匙控制模块连接器。
  - B). 检查连接器和接线端 (有无腐蚀、损坏和销断开)。
  - C). 连接器是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:修理/更换接线端或连接器。执行修理程序后, 执行步骤11。
  
- 5). 检查无钥匙控制模块和起动机继电器之间的线束
  - A). 线束遥控钥匙控制模块连接器接线端4B 和起动机继电器连接器接线端A 之间的线束, 看是否出现以下情况:
    - 接地短路
    - 电源短路
    - 开路
  - B). 线束是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:维修/更换线束。执行修理程序后, 执行步骤11。

- 6). 检查无钥匙控制模块和起动机继电器之间的线束
- A). 线束遥控钥匙控制模块连接器接线端4AA 和起动机继电器连接器接线端E 之间的线束, 看是否出现以下情况:
- 接地短路
  - 电源短路
  - 开路
- B). 线束是否正常?
- 是: 执行下一步。
  - 否: 维修/更换线束。执行修理程序后, 执行步骤11。
- 7). 检查起动机继电器与起动机互锁开关之间的线束
- A). 检查起动机继电器连接器接线端E 与起动机互锁开关连接器接线端A 之间的线束是否有以下现象:
- 接地短路
  - 电源短路
  - 开路
- B). 线束是否正常?
- 是: 执行下一步。
  - 否: 维修/更换线束。执行修理程序后, 执行步骤11。
- 8). 检查起动机互锁开关与无钥匙控制模块之间的线束
- A). 检查起动机互锁开关连接器接线端B 与无钥匙控制模块连接器接线端4K 之间的线束是否出现以下情况:
- 接地短路
  - 电源短路
  - 开路
- B). 线束是否正常?
- 是: 执行下一步。
  - 否: 维修/更换线束。执行修理程序后, 执行步骤11。
- 9). 检查PCM 与遥控钥匙控制模块之间的线束
- A). 检查PCM 连接器接线端1BB 与遥控钥匙控制模块连接器接线端4K 之间的线束, 看是否出现以下情况:
- 接地短路
  - 电源短路
  - 开路
- B). 线束是否正常?
- 是: 执行下一步。
  - 否: 维修/更换线束。执行修理程序后, 执行步骤11。

## 10). 检查遥控钥匙控制模块

- A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池负极导线。
- B). 测量遥控钥匙控制模块接线接线端4B、4K和4AA 处的电压。
- C). 电压是否正常?
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换遥控钥匙控制模块。执行替换后, 执行下一步。

## 11). 确认DTC

- A). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- B). 使用汽车故障诊断仪确认DTC。
- C). 是否出现相同的DTC?
  - 是:从步骤1 开始重复进行检查。如果故障再次发生, 请更换遥控钥匙控制模块。执行下一步。
  - 否:执行下一步。

## 12). 确认是否有其他DTC 输出?

- 是:进行相应的DTC 检查。
- 否:DTC 故障检修完。

LAUNCH