

## 2.24 B10D1:23 故障解析

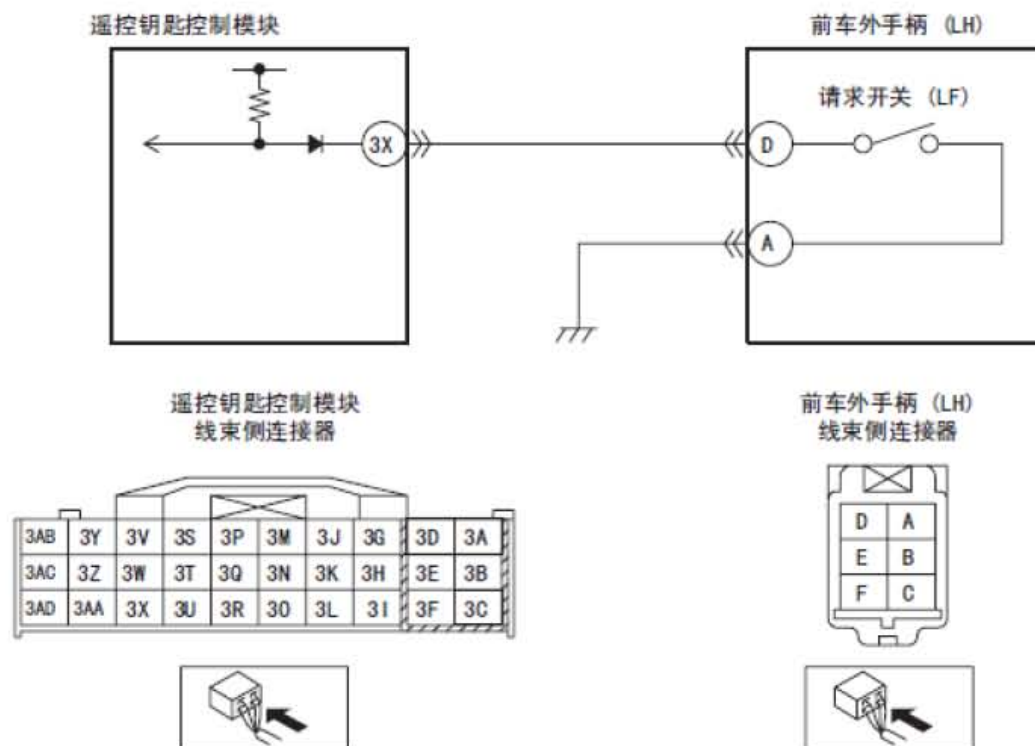
### 故障码说明:

DTC	检测条件
B10D1:23	驾驶过程中检测到请求开关 (LF) 的 ON 信号

### 故障码分析:

可能的原因:

- 前外把手 (LH) 连接器接线端D 与无钥匙控制模块连接器接线端3X 之间的线束对地短路
- 前车外手柄 (LH) 故障
- 遥控钥匙控制模块故障



### 故障码诊断流程:

- 1). 检查 前车外手柄 (LH) 连接器状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开前车外手柄 (LH) 连接器
  - D). 检查连接器和接线端 ( 有无腐蚀、损坏和销断开)。
  - E). 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5。

- 2). 检查请求开关 (LF) 是否正常?
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 更换请求开关 (LF)。好之后, 执行步骤5。
- 3). 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5。
- 4). 检查请求开关 (LF) 电路是否对地短路
  - A). 检查前外把手 (LH) 接线端B 与车身搭铁之间是否有连续性?
    - 是: 维修/更换线束。进行维修之后, 执行下一步。
    - 否: 执行下一步。
- 5). 确认DTC
  - A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。
  - B). 使用汽车故障诊断仪 清除DTC。
  - C). 使用汽车故障诊断仪 确认DTC。
  - D). 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。
- 6). 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。

## 2.25 B10D3:23 故障解析

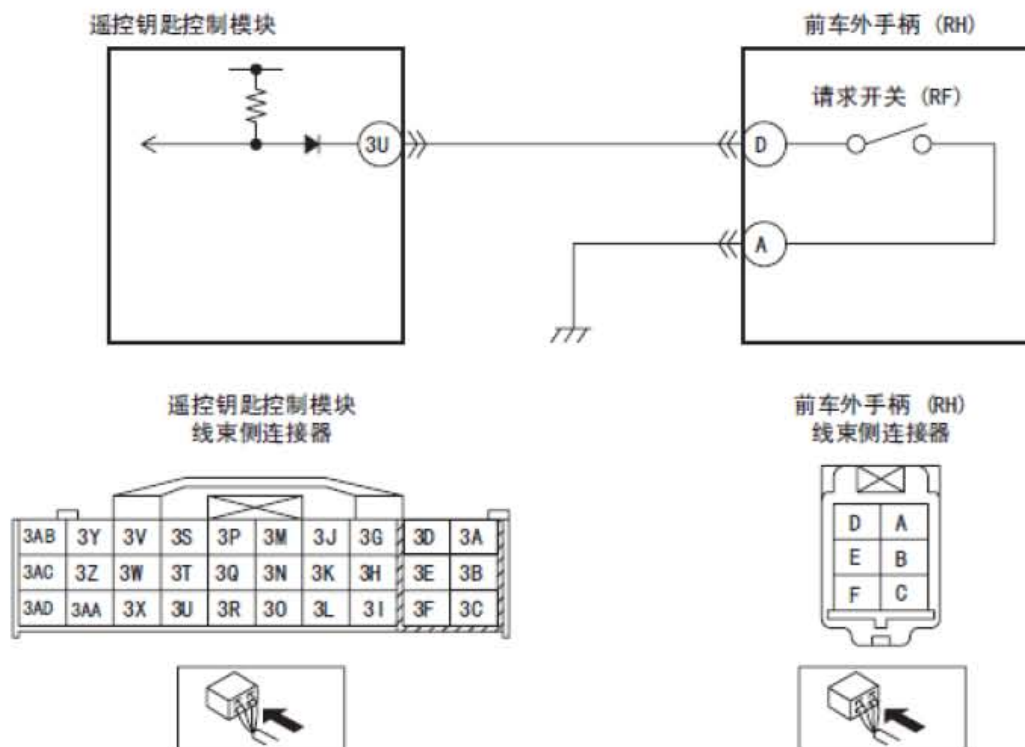
### 故障码说明:

DTC	检测条件
B10D3:23	驾驶过程中检测到请求开关 (RF) 的 ON 信号

### 故障码分析:

#### 可能的原因:

- 前外把手 (RH) 连接器接线端D 与无钥匙控制模块连接器接线端3U 之间的线束对地短路
- 前外手柄 (RH) 故障
- 遥控钥匙控制模块故障



### 故障码诊断流程:

- 1). 检查前车外手柄 (RH) 连接器状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开前车外手柄 (RH) 连接器
  - D). 检查连接器和接线端 ( 有无腐蚀、损坏和销断开)。
  - E). 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5。
- 2). 检查请求开关 (RF) 是否正常?
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 更换请求开关 (RF)。好之后, 执行步骤5。
- 3). 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5。
- 4). 检查请求开关 (RF) 电路是否对地短路
  - A). 检查前外把手 (RH) 接线端B 与车身搭铁之间是否有连续性?
    - 是: 维修/更换线束。进行维修之后, 执行下一步。
    - 否: 执行下一步。

## 5). 确认DTC

- A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。
- B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- C). 使用汽车故障诊断仪确认DTC。
- D). 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。

## 6). 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。

## 2.26 B10E7:11 故障解析

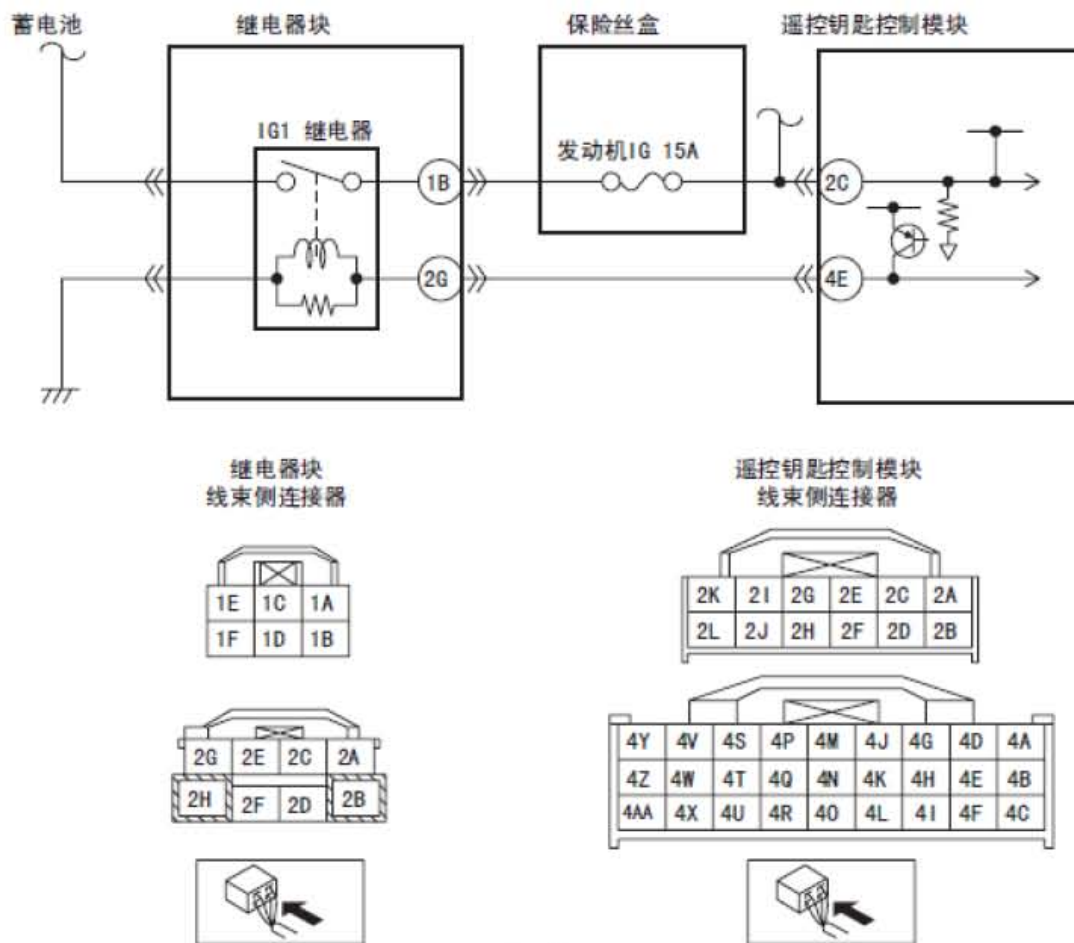
### 故障码说明:

DTC	检测条件
B10E7:11	IG1 继电器输出电路工作的情况下, 检测到电压高于规定电压 (2.2—6.5 V) 的状态持续了 0.1 秒

### 故障码分析:

#### 可能的原因

- 继电器盒连接器接线端2G 与无钥匙控制模块连接器接线端4E 之间的线束对地短路
- 继电器块故障
- 遥控钥匙控制模块故障



### 故障码诊断流程:

- 1). 检查继电器块连接器状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开继电器块连接器。
  - D). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
  - E). 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5。
- 2). 检查继电器块是否正常？
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 更换继电器块。好之后，执行步骤5。
- 3). 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5。

## 4). 检查IG1 继电器输出电路是否对地短路

A). 检查继电器盒连接器接线端2G 与车身搭铁之间是否有连续性?

- 是:维修/更换线束。进行维修之后, 执行下一步。
- 否:执行下一步。

## 5). 确认DTC

A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。

B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

C). 使用汽车故障诊断仪 确认DTC。

D). 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。

## 6). 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。

## 2.27 B10E7:12 故障解析

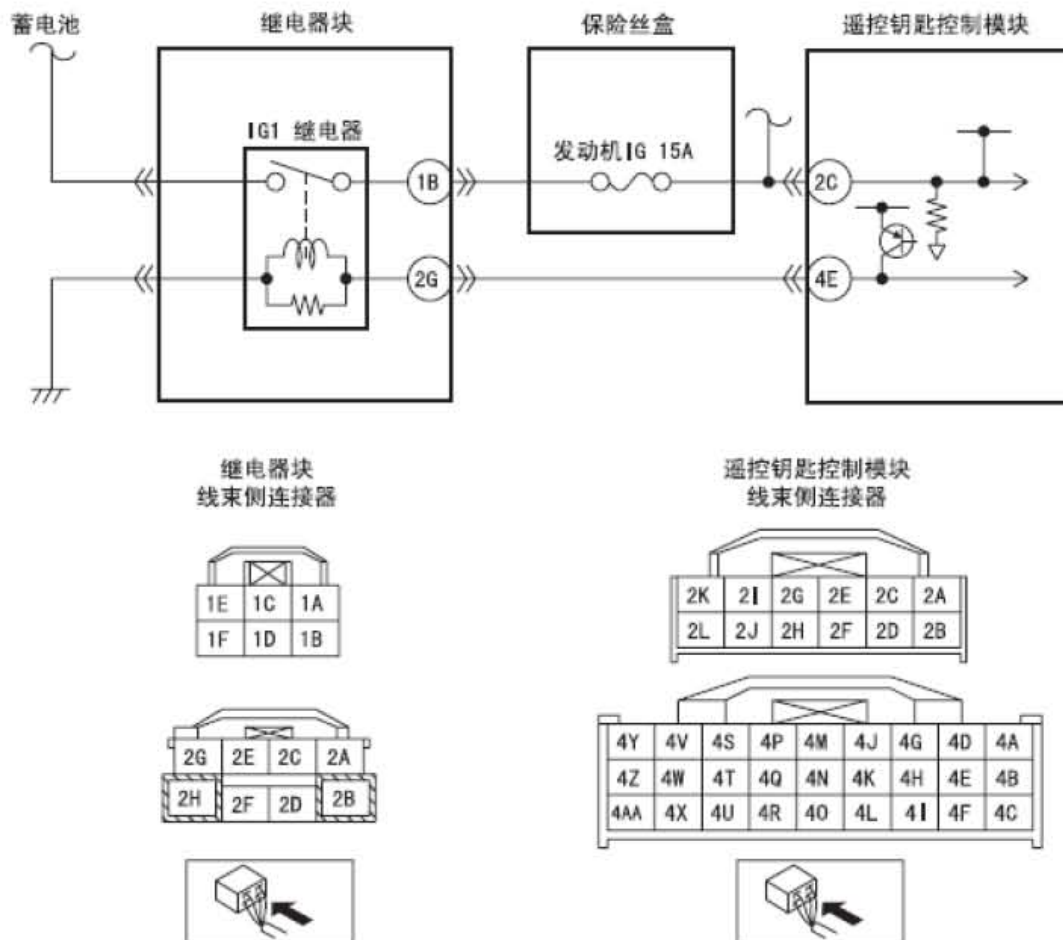
### 故障码说明:

DTC	检测条件
B10E7:12	IG1 继电器输出电路未工作的情况下, 检测到电压高于规定电压 (2.2—6.5 V) 的状态持续了 0.1 秒

### 故障码分析:

可能的原因:

- 继电器盒连接器接线端2G 与无钥匙控制模块连接器接线端4E 之间的线束对电源短路
- 继电器块故障
- 遥控钥匙控制模块故障



### 故障码诊断流程:

- 1). 检查继电器块连接器状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开继电器块连接器。
  - D). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
  - E). 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5。
- 2). 检查继电器块是否正常？
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换继电器块。好之后，执行步骤5。
- 3). 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5。

- 4). 检查IG1 继电器输出电路是否对电源短路
  - A). 再次连接蓄负极电池电缆。
  - B). 测量继电器盒连接器接线端2G 的电压。
  - C). 能否测量到电压?
    - 是:维修/更换线束。进行维修之后, 执行下一步。
    - 否:执行下一步。
  
- 5). 确认DTC
  - A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。
  - B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
  - C). 使用汽车故障诊断仪 确认DTC。
  - D). 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。
  
- 6). 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。

## 2.28 B10E7:16 故障解析

### 故障码说明:

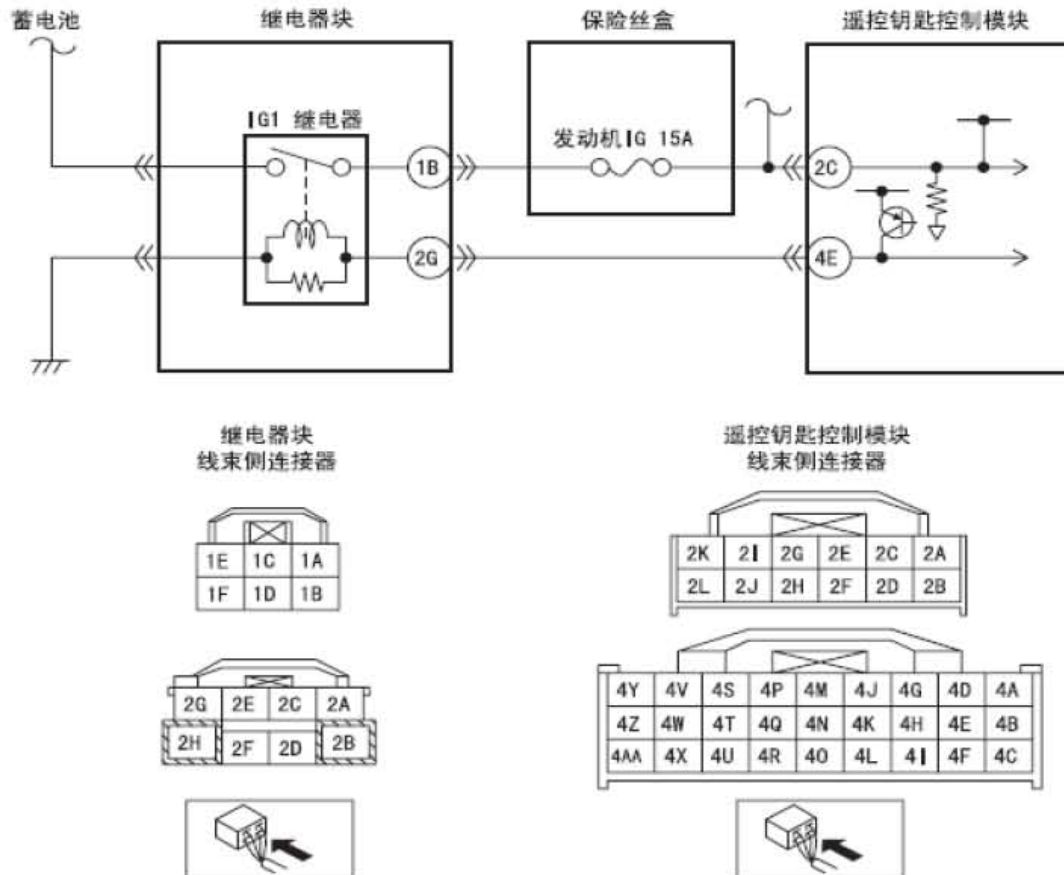
DTC	检测条件
B10E7:16	IG1继电器输出电路工作的情况下, 在IG1监测器输出电路中检测到电压低于规定电压 (2.2—6.5 V) 的状态持续了1 秒

### 故障码分析:

#### 可能的原因:

- 继电器盒连接器接线端1B 与无钥匙控制模块连接器接线端2C 之间的线束对地短路
- 继电器盒连接器接线端1B 与无钥匙控制模块连接器接线端2C 之间的线束断路
- 继电器块故障
- ENGINE IG 15 A 保险丝故障
- 遥控钥匙控制模块故障





### 故障码诊断流程:

- 1). 检查ENGINE IG 15 A 保险丝
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 拆下ENGINE IG 15 A 保险丝。
  - D). 检查保险丝。
  - E). ENGINE IG 15 A 保险丝是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:更换ENGINE IG 15 A 保险丝,好之后, 执行步骤7。
- 2). 检查继电器块连接器状况
  - A). 断开继电器块连接器。
  - 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7。
- 3). 检查继电器块是否正常?
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换继电器块。好之后, 执行步骤7。

- 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7。
  
- 5). 检查IG1 监控输入电路是否对地短路
  - A). 安装发动机IG 15 A 保险丝
  - B). 检查无钥匙接收器接线端2C 与车身搭铁之间是否有连续性？
    - 是:维修/更换线束。执行修理程序后，执行步骤7。
    - 否:执行下一步。
  
- 6). 检查IG1 监控输入电路是否断路
  - A). 检查继电器盒连接器接线端1B 与无钥匙控制模块连接器接线端2C 之间是否有连续性？
    - 是:执行下一步。
    - 否:维修/更换线束。进行维修之后，执行下一步。
  
- 7). 确认DTC
  - A). 安装发动机IG 15 A 保险丝
  - B). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。
  - C). 使用汽车故障诊断仪 清除DTC。
  - D). 使用汽车故障诊断仪 确认DTC。
  - E). 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。
  
- 8). 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。

## 2.29 B10E7:17 故障解析

### 故障码说明:

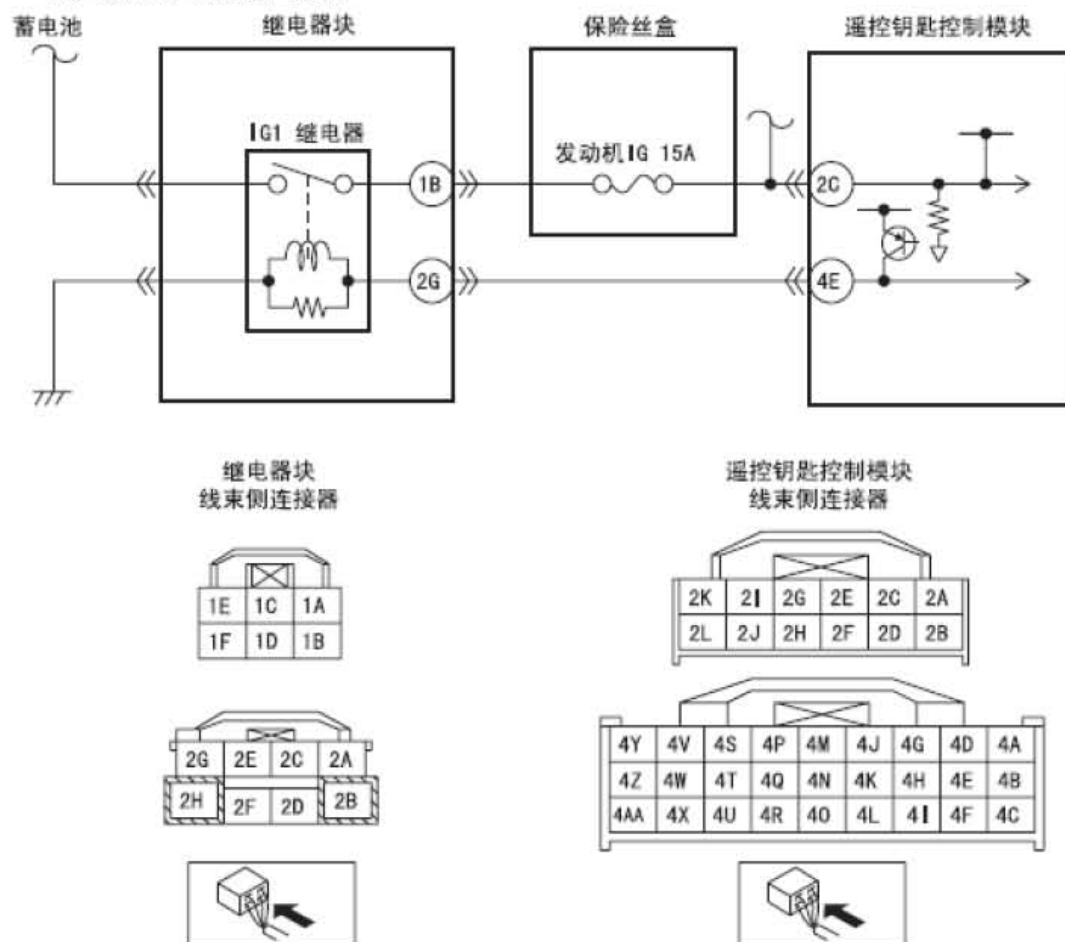
DTC	检测条件
B10E7:17	IG1 继电器输出电路未工作的情况下，电压高于规定电压（2.2—6.5 V）的状态持续了1秒

### 故障码分析:

#### 可能的原因

- 继电器盒连接器接线端1B 与无钥匙控制模块连接器接线端2C 之间的线束对电源短路

- 继电器块故障
- 遥控钥匙控制模块故障



### 故障码诊断流程:

- 1). 检查继电器块连接器状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开继电器块连接器。
  - D). 检查连接器和接线端 (有无腐蚀、损坏和销断开)。
  - E). 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5。
- 2). 检查继电器块是否正常?
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 更换继电器块。好之后, 执行步骤5。

- 3). 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5。
  
- 4). 检查IG1 监控输入电路是否对电源短路
  - A). 再次连接蓄负极电池电缆。
  - B). 测量无钥匙控制模块连接器接线端2C 处的电压。
  - C). 能否测量到电压？
    - 是: 维修/更换线束。进行维修之后，执行下一步。
    - 否: 执行下一步。
  
- 5). 确认DTC
  - A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。
  - B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
  - C). 使用汽车故障诊断仪确认DTC。
  - D). 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。
  
- 6). 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。

## 2.30 B112A:11 故障解析

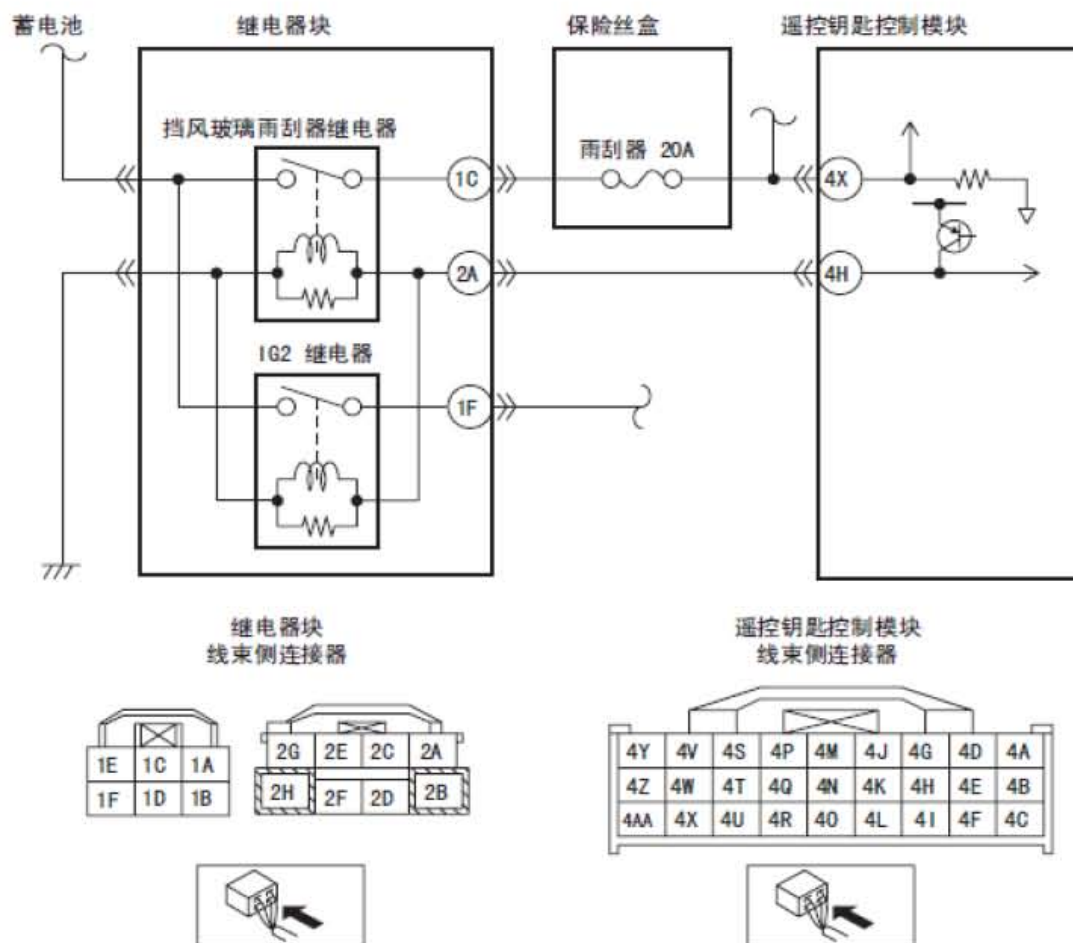
### 故障码说明:

DTC	检测条件
B112A:11	IG2 继电器输出电路工作的情况下，检测到电压低于规定电压（2.2—6.5 V）的状态持续了 0.1 秒

### 故障码分析:

#### 可能的原因:

- 继电器盒连接器接线端2A 与无钥匙控制模块连接器接线端4H 之间的线束对地短路
- 继电器块故障
- 遥控钥匙控制模块故障



### 故障码诊断流程:

- 1). 检查继电器块连接器状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开继电器块连接器。
  - D). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
  - E). 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5。
- 2). 检查继电器块是否正常？
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换继电器块。好之后，执行步骤5。
- 3). 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5。

## 4). 检查IG2 继电器输出电路是否对地短路

A). 检查继电器盒连接器接线端2A 与车身搭铁之间是否有连续性?

- 是:维修/更换线束。进行维修之后, 执行下一步。
- 否:执行下一步。

## 5). 确认DTC

A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。

B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

C). 使用汽车故障诊断仪 确认DTC。

D). 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。

## 6). 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。

## 2.31 B112A:12 故障解析

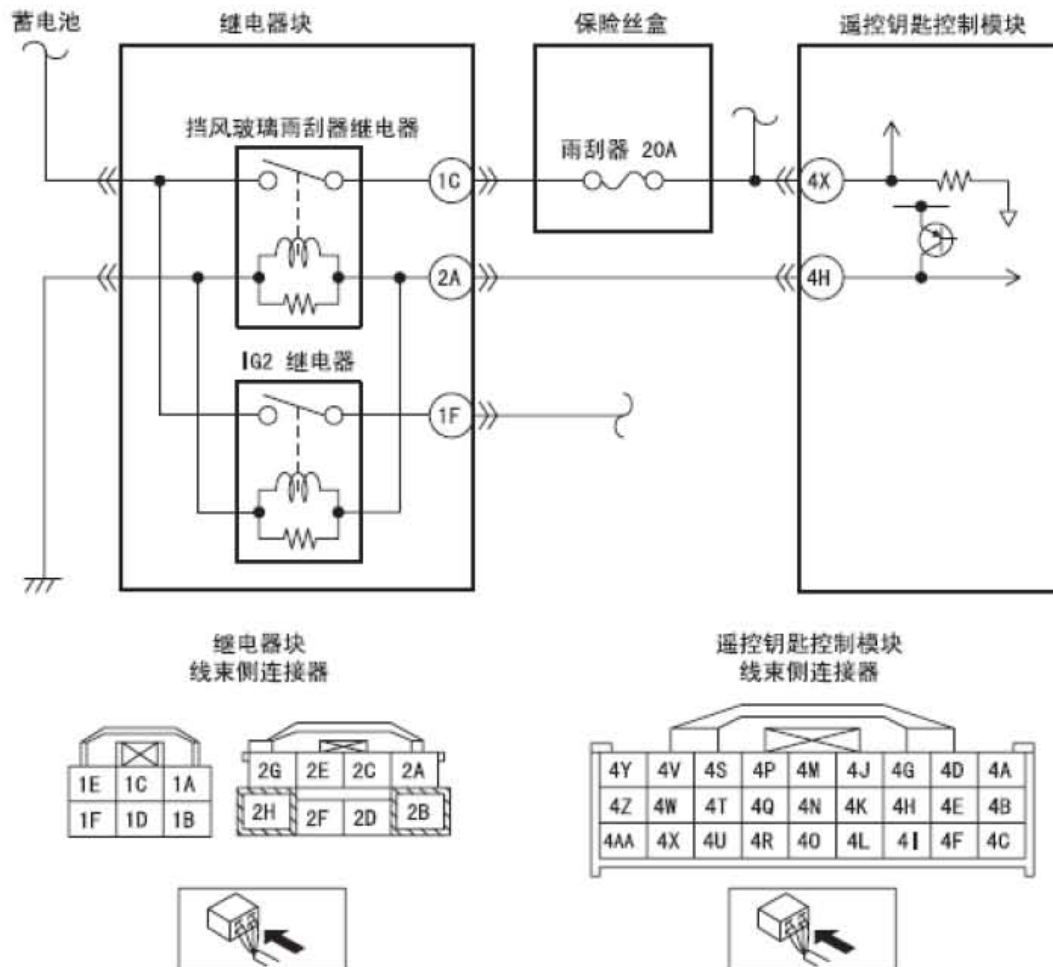
### 故障码说明:

DTC	检测条件
B112A:12	IG2 继电器输出电路未工作的情况下, 检测到电压高于规定电压 (2.2—6.5 V) 的状态持续了 0.1 秒

### 故障码分析:

可能的原因:

- 继电器盒连接器接线端2A 与无钥匙控制模块连接器接线端4H 之间的线束对电源短路
- 继电器块故障
- 遥控钥匙控制模块故障



### 故障码诊断流程:

- 1). 检查继电器块连接器状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开继电器块连接器。
  - D). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
  - E). 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5。
- 2). 检查继电器块是否正常？
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换继电器块。好之后，执行步骤5。
- 3). 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5。
- 4). 检查IG2 继电器输出电路是否对电源短路
- A). 再次连接蓄负极电池电缆。
  - B). 测量继电器盒连接器接线端2A 的电压。
  - C). 能否测量到电压?
    - 是: 维修/更换线束。进行维修之后, 执行下一步。
    - 否: 执行下一步。
- 5). 确认DTC
- A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。
  - B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
  - C). 使用汽车故障诊断仪 确认DTC。
  - D). 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。
- 6). 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。

## 2. 32 B112A:16 故障解析

### 故障码说明:

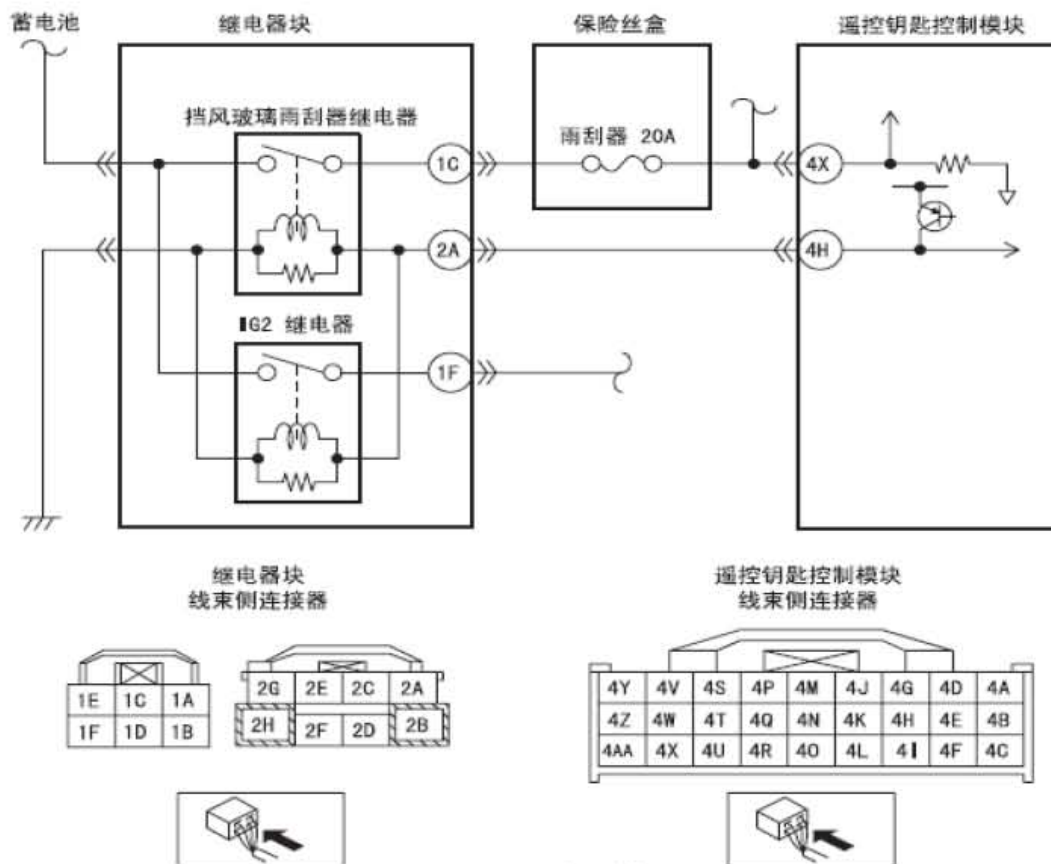
DTC	检测条件
B112A:16	IG2继电器输入电路工作的情况下, 在IG2监测器输出电路中检测到电压低于规定电压 (2.2—6.5 V) 的状态持续了1 秒

### 故障码分析:

#### 可能的原因:

- 继电器盒连接器接线端1C 与无钥匙控制模块连接器接线端4X 之间的线束对地短路
- 继电器盒连接器接线端1C 与无钥匙控制模块连接器接线端4X 之间的线束断路
- 继电器块故障
- WIPER 20 A 保险丝故障
- 遥控钥匙控制模块故障





### 故障码诊断流程:

- 1). 检查WIPER 20 A 保险丝
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 拆下WIPER 20A 保险丝。
  - D). 检查保险丝。
  - E). WIPER 20 A 保险丝是否正常?
    - 是:执行下一步。
    - 否:更换WIPER 20A 保险丝。好之后, 执行步骤7。
- 2). 检查继电器块连接器状况
  - A). 断开继电器块连接器。
  - 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7。
- 3). 检查继电器块是否正常?
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换继电器块。好之后, 执行步骤7。

- 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7。
  
- 5). 检查IG2 监控输入电路是否对地短路
  - A). 安装雨刮器 20A 保险丝。
  - B). 检查无钥匙接收器接线端4X 与车身搭铁之间是否有连续性？
    - 是:维修/更换线束。执行修理程序后，执行步骤7。
    - 否:执行下一步。
  
- 6). 检查IG2 监控输入电路是否断路
  - A). 检查继电器盒连接器接线端1C 与无钥匙控制模块连接器接线端4X 之间是否有连续性？
    - 是:执行下一步。
    - 否:维修/更换线束。进行维修之后，执行下一步。
  
- 7). 确认DTC
  - A). 安装雨刮器 20A 保险丝。
  - B). 重新连接已断开的连接器和蓄电池导线负极。
  - C). 使用汽车故障诊断仪 清除DTC。
  - D). 使用汽车故障诊断仪 确认DTC。
  - E). 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。
  
- 8). 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。

## 2.33 B112A:17 故障解析

### 故障码说明:

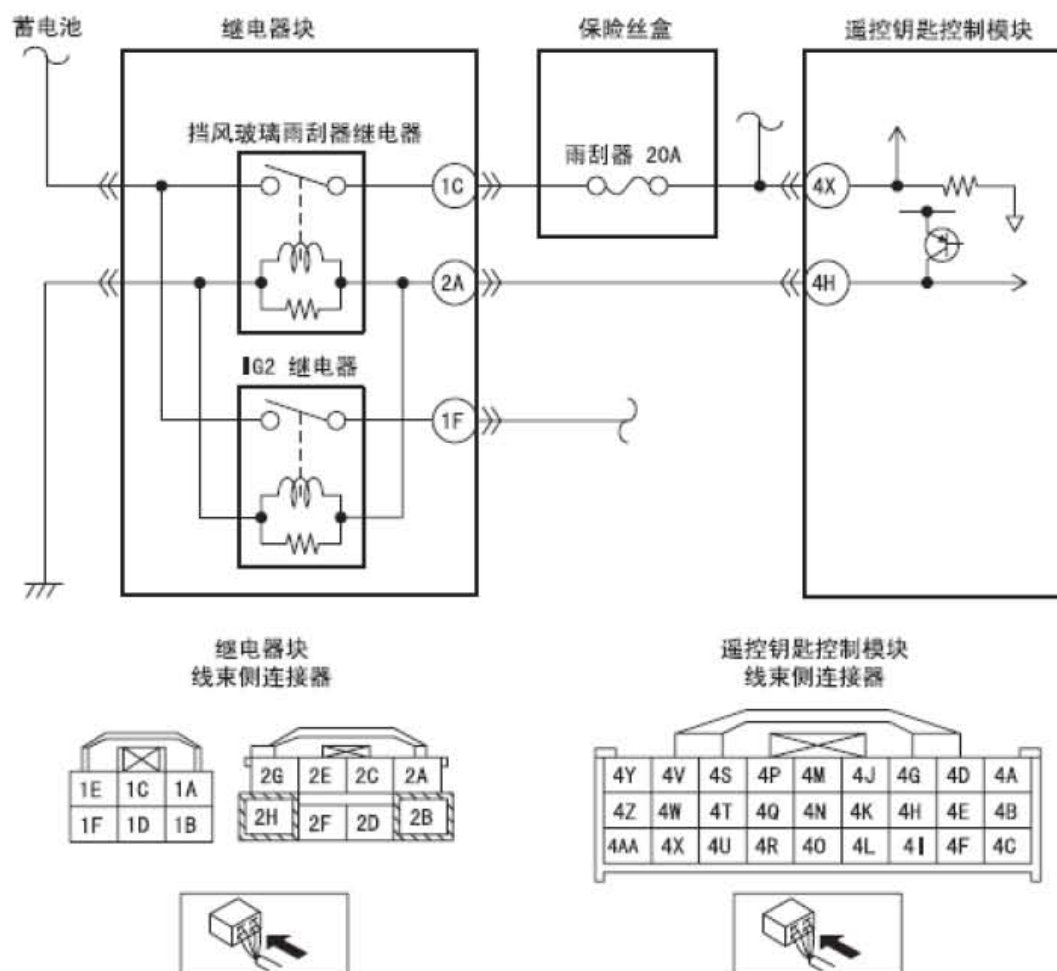
DTC	检测条件
B112A:17	IG2 继电器输出电路未工作的情况下，检测到电压高于规定电压（2.2—6.5 V）的状态持续了 1 秒

### 故障码分析:

#### 可能的原因:

- 继电器盒连接器接线端1C 与无钥匙控制模块连接器接线端4X 之间的线束对电源短路

- 继电器块故障
- 遥控钥匙控制模块故障



### 故障码诊断流程:

- 1). 检查继电器块连接器状况
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开蓄电池负极电缆。
  - C). 断开继电器块连接器。
  - D). 检查连接器和接线端（有无腐蚀、损坏和销断开）。
  - E). 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5。
- 2). 检查继电器块是否正常？
  - 是:执行下一步。
  - 否:更换继电器块。好之后，执行步骤5。

- 3). 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5。
  
- 4). 检查IG2 监控输入电路是否对电源短路
  - A). 再次连接蓄电池负极电缆。
  - B). 测量无钥匙控制模块连接器接线端4X 处的电压。
  - C). 能否测量到电压？
    - 是:维修/更换线束。进行维修之后，执行下一步。
    - 否:执行下一步。
  
- 5). 确认DTC
  - A). 重新连接已断开的连接器和蓄电池负极导线。
  - B). 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
  - C). 使用汽车故障诊断仪 确认DTC。
  - D). 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。
  
- 6). 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。

## 2.34 P0615:11、P0615:13、P0850:29 故障解析

### 故障码说明:

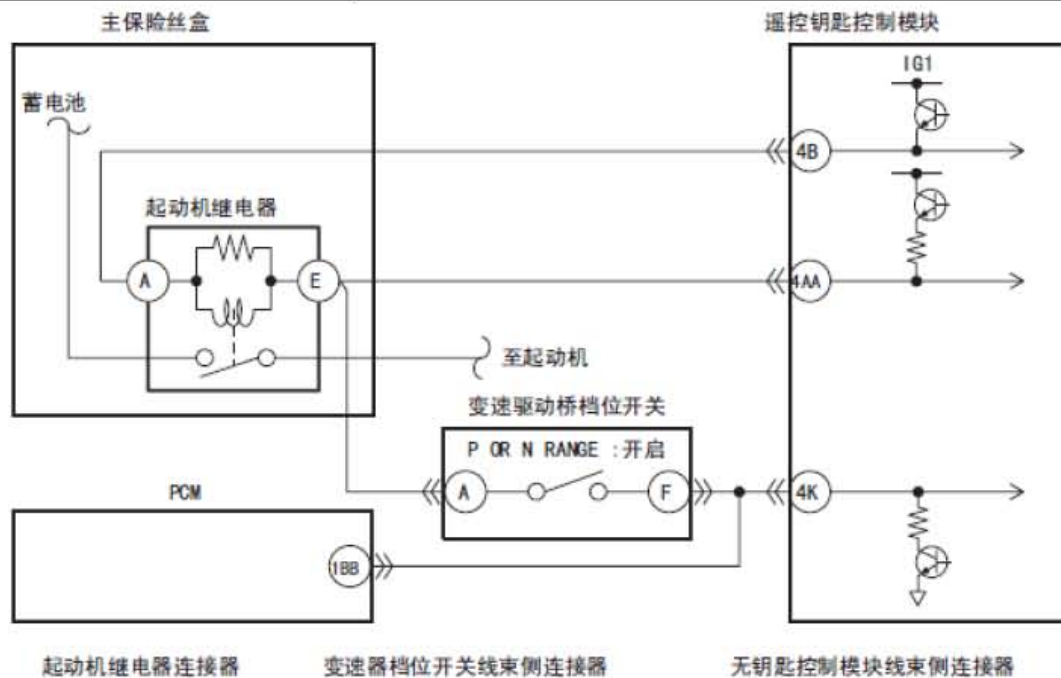
DTC	检测条件
P0615: 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IG1继电器不运行,且起动机继电器监测器运行的过程中,检测到遥控钥匙控制模块接线端4AA的电压低于4.3V</li> <li>● 起动机继电器运行,且起动机继电器监测器不运行的过程中,检测到起动机继电器输出的反馈电压低于2.6V</li> </ul>
P0615: 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IG1继电器不运行,且起动机继电器监测器运行的过程中,检测到起动机继电器输出的反馈电压低于4.3V</li> </ul>
P0850: 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 非P或N档下,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>● 非P或N档下,起动机继电器监控工作且IG1继电器</li> </ul>

	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 非P或N档下,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 的电压小于等于4.3 V</li> <li>● 非P或N档下,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> <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>● 变速驱动桥档位范围开关连接器连接和其它连接情况,损坏,腐蚀或变形</li> <li>● 无钥匙控制模块连接器接线端4K与变速器档位开关互锁开关连接器接线端F之间的线束对地短接</li> <li>● 变速器档位开关连接器接线端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 与变速器档位开关连接器接线端F 之间的线束对地短接</li> <li>● 遥控钥匙控制模块内部电路对地短路</li> </ul>
P0615: 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>● 变速驱动桥档位范围开关连接器连接和其它连接情况,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 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>
P0850: 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> </ul>

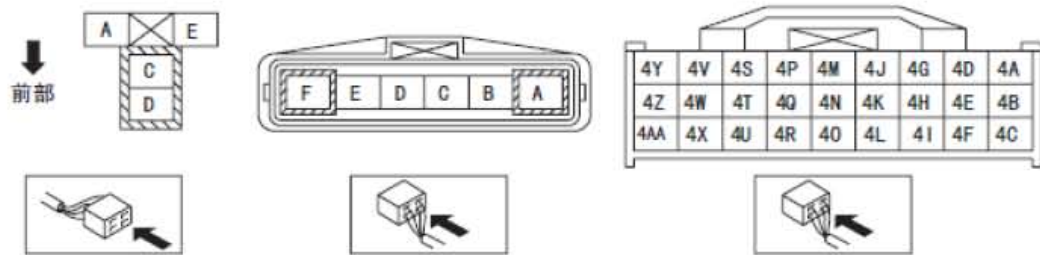
- 变速驱动桥档位范围开关连接器连接和其它连接情况，损坏，腐蚀或变形
- 起动机继电器故障
- 变速驱动桥档位范围开关出现故障
- 电源遥控钥匙控制模块内部电路电源短路
- 打开遥控钥匙控制模块内部电路
- 遥控钥匙控制模块连接器接线端4B 和起动机继电器接线端A 之间的线束的电源短路
- 遥控钥匙控制模块连接器接线端4B 和起动机继电器接线端A 之间的线束存在开路



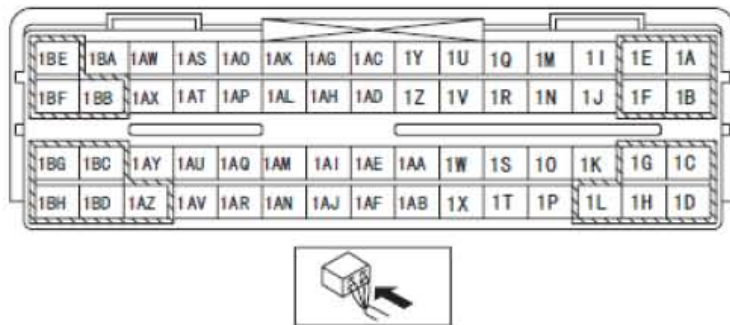
起动机继电器连接器

变速器档位开关线束侧连接器

无钥匙控制模块线束侧连接器



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). 检查变速器档位开关连接器的状况
  - A). 断开起动互锁开关连接器。
  - 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). 检查变速器档位开关是否正常?
  - 是: 执行下一步。
  - 否: 更换变速器档位开关。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变速器档位开关之间的线束
- A). 检查起动机继电器连接器接线端E 与变速器档位开关连接器接线端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). 检查变速器档位开关与无钥匙控制模块之间的线束
- A). 检查变速器档位开关连接器接线端F 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