

# P0816 方向盘换挡开关（降档）系统故障分析

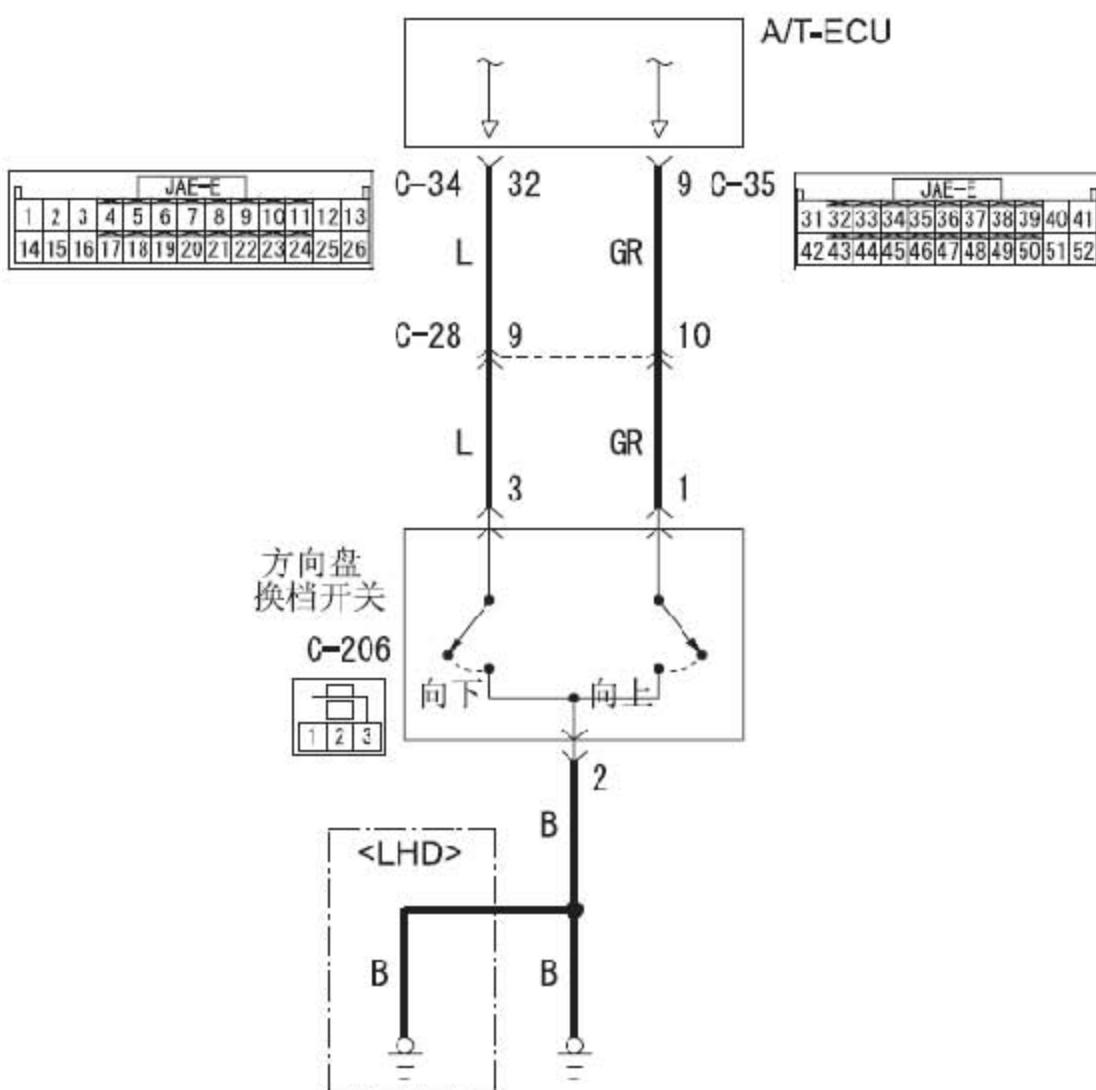
## 故障码说明：

DTC	说明
P0816	方向盘换挡开关（降档）系统

### 1). 故障诊断代码设置条件

A). 点火开关打开的情况下，方向盘换挡开关（降档）状态持续 60 秒。

### 2). 电路图



### 线色代码:

B: 黑色	LG: 浅绿色	G: 绿色	L: 蓝色	W: 白色
Y: 黄色	SB: 天蓝色	BR: 棕色	O: 橙色	GR: 灰色
R: 红色	P: 粉红色	PU: 紫色	V: 紫罗兰色	

## 故障码分析：

### 1). 可能的原因

- A). 方向盘换档开关（降档）系统电路故障
- B). 线束或插接器损坏
- C). A/T-ECU 故障
- D). 方向盘换档开关故障

## 故障码诊断流程：

### 1). 检查 A/T-ECU 端子电压。[C-34 A/T-ECU 插接器（车辆侧，已连接）]

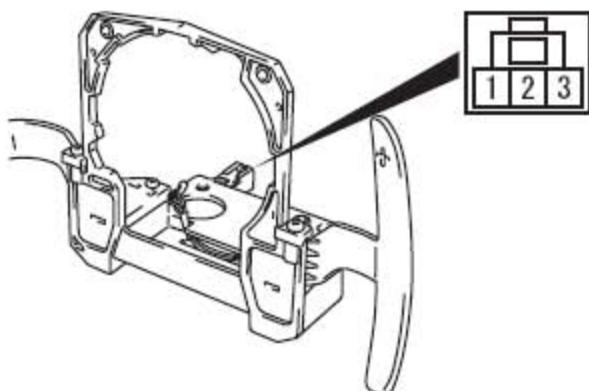
- A). 测量 C-34 的 32 号端子与车身接地之间的电压。
  - a). 点火开关：ON
  - b). 操作方向盘换档开关（ON）：小于等于 1V
  - c). 除上述情况外：系统电压
- B). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：转到第 2 步。
  - b). 否：转到第 3 步。

### 2). 检查 A/T-ECU 插接器车辆侧线束和插接器针脚端子和连接状态。

- A). 问题：检查结果是否正常？
  - a). 是：转到第 6 步。
  - b). 否：修理或更换故障部分。
- B). 检查 A/T-ECU 插接器与方向盘换档开关（降档）。
  - A). 检查 A/T-ECU 插接器 C-34 与方向盘换档开关（降档）C-206 之间的导通性。
    - a). C-34 的 32 号端子与 C-206 的 3 号端子之间：导通。
  - B). 导通性检查结果正常时，检查并确认线束与车身和其它线束没有短路。
  - C). 问题：检查结果是否正常？
    - a). 是：转到步骤 4。
    - b). 否：修理或更换故障部分。

### 4). 检查方向盘换档开关（降档）。

- A). 按下列步骤检查方向盘换档开关（降档）：
  - a). 通过向车辆后方拉来操作方向盘换档杆后 (+ 侧, - 侧)，检查并确认当松开时换档杆迅速回到原始位置。并且，检查并确认无松弛、摩擦或异响出现。
  - b). 拆下方向盘换档总成。



c). 检查方向盘换档开关插接器端子之间的导通性。

标准值:

方向盘换挡杆	端子号	电阻值
升档并固定换挡杆	1-2	导通。(小于等于 2)
降档并固定换挡杆	2-3	
不操作	端子之间不导通	

d). 如果出现上述以外的情况，则更换方向盘换档总成。

B). 问题: 检查结果是否正常?

- a). 是: 转到第 5 步。
- b). 否: 修理或更换故障部分。

5). 检查 A/T-ECU 插接器、车辆侧线束插接器针脚端子和连接状态。

A). 问题: 检查结果是否正常?

- a). 是: 更换 A/T-ECU。
- b). 否: 修理或更换故障部分。

6). 清除故障诊断代码，并短时间驾驶车辆。

A). 检查并确认显示正常代码。

B). 问题: 检查结果是否正常?

- a). 是: 程序完成。
- b). 否: 返回至起点。