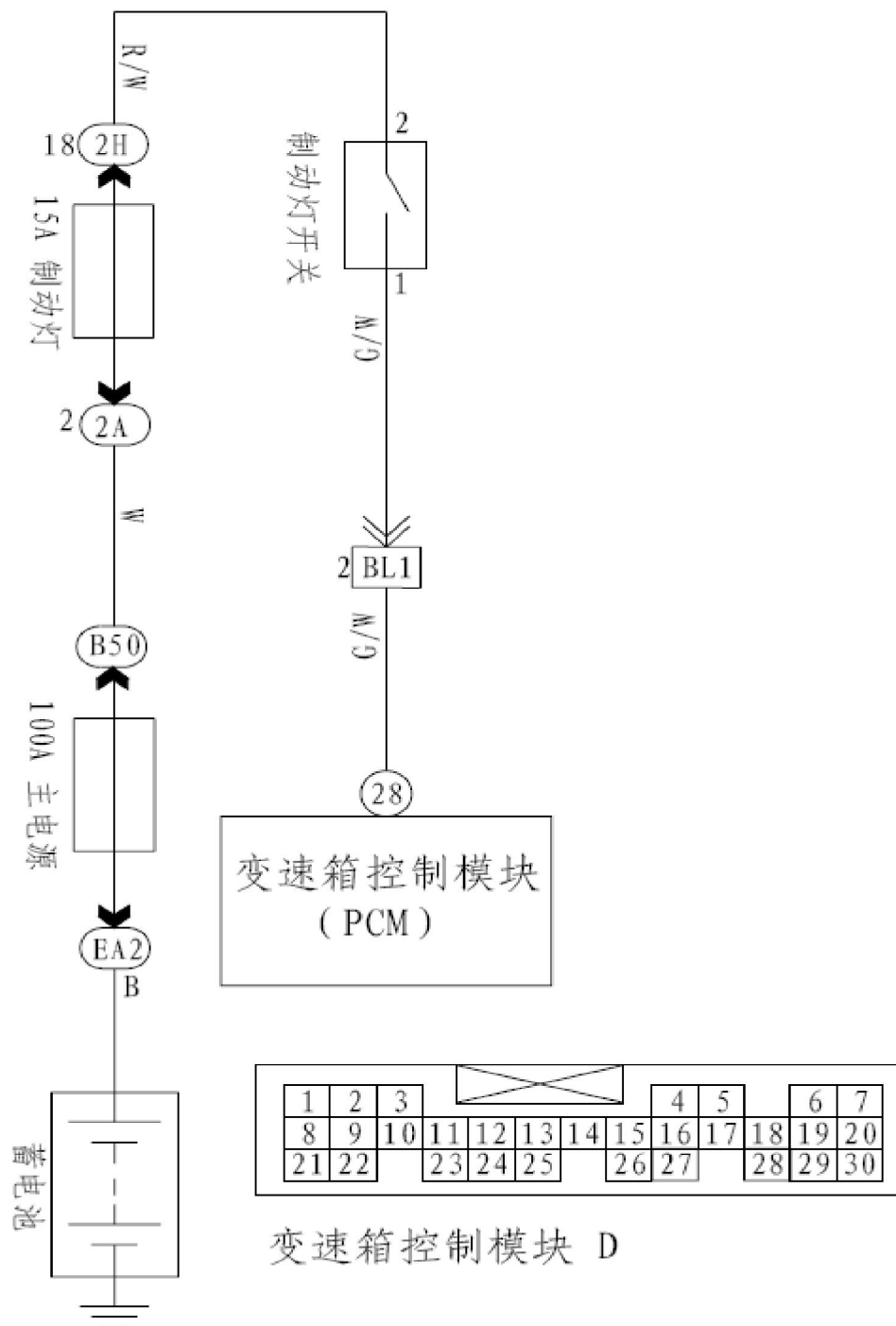


P1769 制动灯开关系统故障解析

故障码说明:

故障码 (DTC)	说明
P1769	制动灯开关系统故障

1). 制动灯开关系统电路



2). 电路原理:

- 蓄电池提供给制动灯开关（2#端子）正电压。
- 制动踏板踩下时，蓄电池正电压提供给 PCM（1D-28）。

3). 故障码出现条件:

如果车速大于 50km/h 且制动灯开关合上 5min 及以上，或者所有的制动灯点亮，则判断制动灯开关开路或短路。这会使故障码 P1769 出现。

4). 故障原因（最可能导致该故障码出现的原因）:

- 制动灯开关故障
- 制动灯线圈故障
- 线束或连接器损坏
- PCM 故障

5). 诊断

特殊工具：故障诊断仪

故障码诊断流程:

1). 检查制动踏板的高度。

参见制动踏板检查和调整。

Q: 高度是合适的?

Y: 进入步骤 2。

N: 调整制动踏板至合适高度。

2). 检查制动灯线圈。

参见后组合灯。

Q: 制动灯线圈是否状态良好?

Y: 进入步骤 3。

N: 光环制动灯开关。参见制动踏板。

3). 用故障诊断仪检查数据列表项目 19: 制动灯开关。

● 注意：为了防止故障诊断仪损坏，在连接和断开故障诊断仪之前，一定要将点火开关置于“OFF”档。

A). 将故障诊断仪连接在故障诊断接口上。

B). 将点火开关置于“ON”档。

C). 将故障诊断仪设置为数据读取模式。

项目 19: 制动灯开关。

制动踏板踩下时，扫描工具 MB991958 应显示“ON”；

制动踏板没有踩下时，扫描工具 MB991958 应显示“OFF”；

D). 将点火开关旋至“LOCK”（OFF）档。

Q: 点火开关是否工作正常?

Y: 可以假定该故障为间歇性的，参见间歇性故障的处理方法。

N: 进入步骤 4。

4). 在制动灯开关连接器处用探针测量制动灯开关电源电压。

A). 将制动灯开关从固定支架上拆下。

B). 不要断开连接器。

C). 用探针测量 2 号针脚与地之间的电压：该电压应等于蓄电池正极电压。

Q: 测量值是否等于蓄电池正极电压?

Y: 进入步骤 7。

- N: 进入步骤 5。
- 5). 检查制动灯开关连接器是否松动、腐蚀, 端子是否损坏或退件。
- Q: 连接器和端子是否良好?
- Y: 进入步骤 6。
- N: 维修或更换损坏部分, 参见线束连接器检查。
- 6). 检查线束制动灯开关接插件 2 号端子和电源保险之间是损坏。
- Q: 线束是否良好?
- Y: 进入步骤 7。
- N: 维修或更换线束。
- 7). 用探针在制动灯开关连接器处测量制动灯开关的输出电压。
- A). 将制动灯开关从固定支架上拆下。
- B). 不要断开连接器。
- C). 用探针测量 1# 针脚和地之间的电压。
- 开关按钮弹起 (开关闭合) 时, 电压值应等于蓄电池正极电压。
- 开关按钮按下 (开关断开) 时, 电压制应小于 1.0V。
- Q: 开关按钮弹起 (开关断开) 时, 测量电压值是否等于蓄电池正极电压, 同时, 在开关按钮按下 (开关闭合) 时, 测量电压是否下于 1.0V?
- Y: 进入步骤 9。
- N: 进入步骤 8。
- 8). 检查制动灯开关
参见制动灯开关检查。
- Q: 制动灯开关是否通过检查?
- Y: 进入步骤 9。
- N: 更换制动灯开关。参见制动踏板。
- 9). 用检查线束的特殊工具 MB991923 在 PCM 连接器处测量制动灯开关输出电压。
- A). 如果制动灯开关是拆下的, 则将制动灯开关安装在固定支架上。
- B). 断开 PCM 所有的连接器。
- C). 将特殊工具 MB991923 (检查线束) 连接在 PCM 和车身线束连接器之间。
- D). 测量 1D-28 针脚和地之间的电压。
制动踏板踩下时, 电压值应等于蓄电池正极电压。
制动踏板松开时, 电压值应小于 1.0V。
- Q: 制动踏板踩下 (开关闭合) 时, 测量电压值是否等于蓄电池正极电压, 同时, 在制动踏板松开 (开关断开) 时, 测量电压是否下于 1.0V?
- Y: 进入步骤 12。
- N: 进入步骤 10。
- 10). 检查 PCM 连接器 1D 及连接器 BL1 是否松动、腐蚀, 端子是否损坏或退件?
- Q: 连接器及端子是否完好?
- Y: 进入步骤 11。
- N: 返修或更换损坏部分。参见线束连接器检查。
- 11). 检查线束 PCM 连接器 1D-28 针脚与制动灯开盖连接器 1# 针脚之间是否损坏?
- Q: 线束是否完好?
- Y: 进入步骤 12。

N: 返修或更换线束。

12).用故障诊断仪检查数据列表项目 19: 制动灯开关。

●注意: 为了防止故障诊断仪损坏, 在连接和断开故障诊断仪之前, 一定要将点火开关置于“OFF”档。

A).将故障诊断仪连接在故障诊断接口上。

B).将点火开关置于“ON”档。

C).将故障诊断仪设置为数据读取模式。

项目 19: 制动灯开关。

制动踏板踩下时, 扫描工具 MB991958 应显示“ON”;

制动踏板没有踩下时, 扫描工具 MB991958 应显示“OFF”;

D).将点火开关旋至“LOCK”(OFF)档。

Q: 开关是否工作正常?

Y: 可以假定该故障为间歇性的, 参见间歇性故障的处理方法。

N: 更换 PCM。如果 PCM 是已经更换的, 注册密码。参见密码注册标准表。

LAUNCH