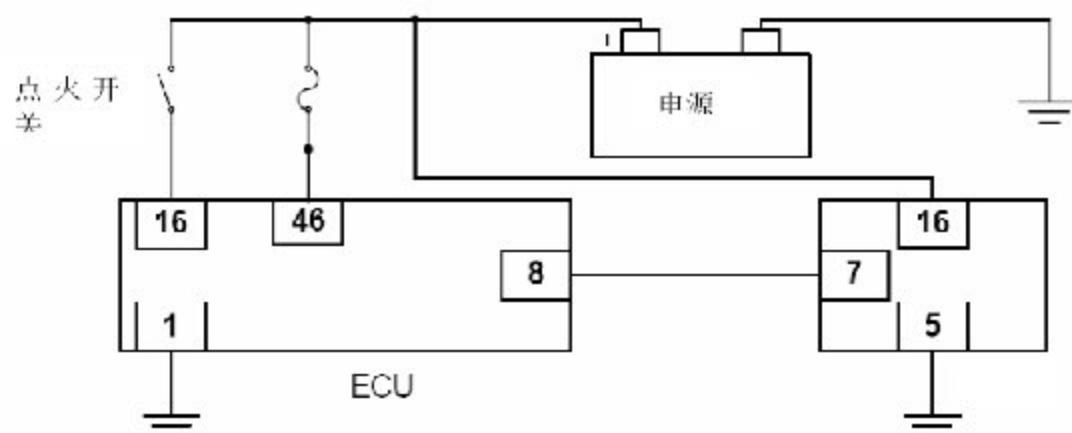


5.ABS 常见症状及分析

5.1 与 ECU 没有通信



►电路说明

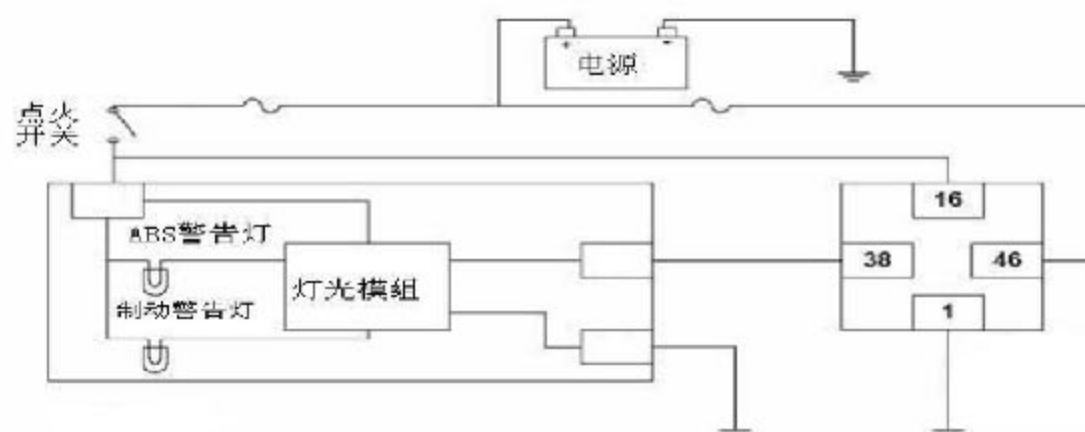
ECU 通过终端 8 收发串行数据，通过终端 16 端转换点火电压。在终端 46 接收蓄电池电压。ECU 的接地端为 1。

►诊断帮助

不能与 ECU 通信的典型原因有：

- 1). 端口接触不良。
- 2). ECU 终端 1 未接地。
- 3). ECU 终端 46 无蓄电池电压。
- 4). ECU 终端 16 无点火电压。
- 5). 数据线路打开 / 接地。
- 6). 数据线路电阻过高。

5.2 ABS 报警灯无效/无诊断故障代码



►电路说明

电子制动控制模块 (ECU) 通过驱动车辆灯接口的低位驱动输出控制琥珀色 ABS 报警灯动作。点火开关闭合时，蓄电池提供电压至仪表盘端子和电子制动控制模块端子 16。ECU 终端 46 一直是有电的。缺省状态是由灯驱动模块打

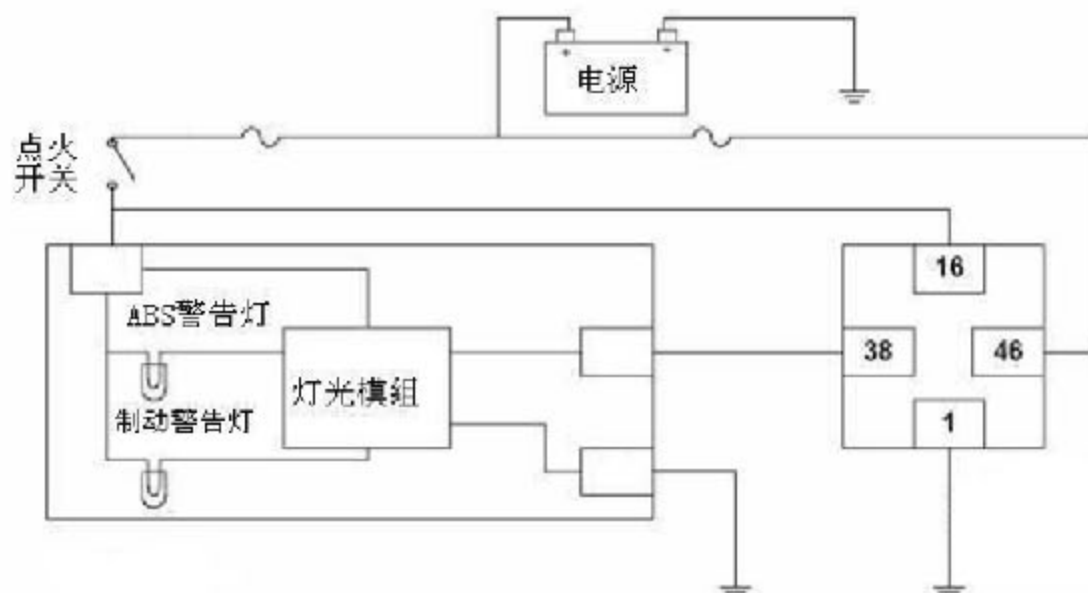
开琥珀色 ABS 报警灯，其途径是通过灯驱动模块提供接地路径。当 ECU 指示 ABS 灯关闭时，ECU 将把 ABS 报警灯控制电路接地。这会使灯驱动模块为灯泡打开接地路径。当点火开关处于闭合位置时，ECU 打开 ABS 报警灯 3 秒钟进行灯泡检查。一旦探测到 ABS 内有故障，ECU 即打 ABS 报警灯，通知驾驶员 ABS 需要维修。

►诊断帮助

ABS 报警灯失效且无诊断故障代码设定的典型起因有：

- 1).ABS 灯泡故障 / 插座松动。
- 2).仪表板保险丝打开。
- 3).仪表 / 灯驱动模块故障 。
- 4).ECU 故障。
- 5).ECU 和仪表之间线路接地。

5.3 ABS 报警灯打开/无诊断故障代码



►电路说明

电子制动控制模块(ECU)通过包含在仪表内的灯驱动模块控制琥珀色 ABS 报警灯动作。点火开关闭合时，蓄电池提供电压到仪表盘和电子控制模块端子 16。电子制动控制模块 (ECU) 终端 46 一直是有电的。

缺省状态是由灯驱动模块打开琥珀色 ABS 报警灯，其途径是通过灯驱动模块提供接地路径。

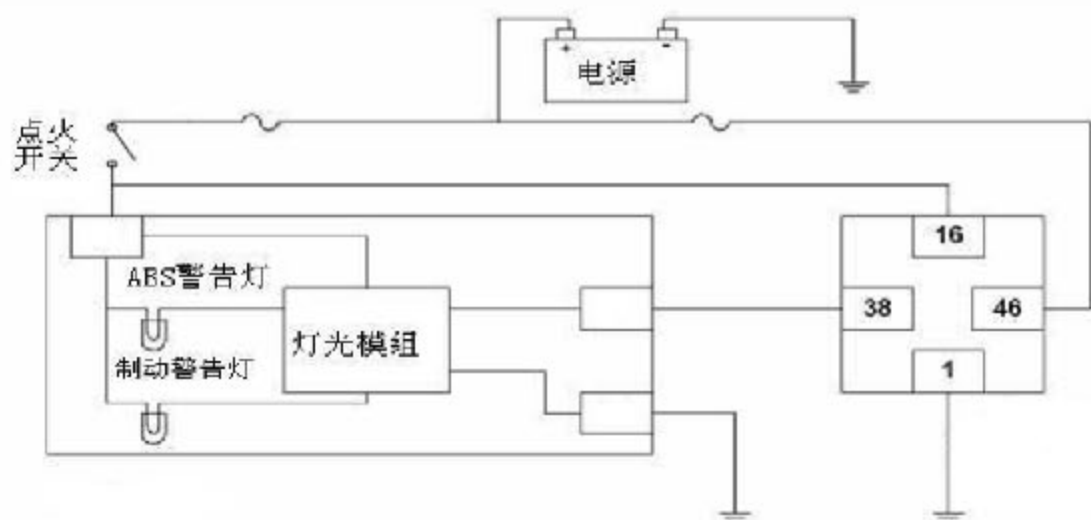
当 ECU 指示 ABS 灯关闭时，ECU 将把 ABS 报警灯控制电路接地。这会使灯驱动模块为灯泡打开接地路径。当点火开关处于闭合位置时，ECU 打开 ABS 报警灯 3 秒钟进行灯泡检查。一旦探测到 ABS 内有故障，ECU 即打开 ABS 报警，通知驾驶员 ABS 需要维修。

► 诊断帮助

ABS 报警灯在无诊断故障代码设定时打开的典型起因有：

- 1). 仪表和 ECU 之间的电路开路。
- 2). ECU 无接地。
- 3). 在仪表和 ECU 之间的电路与蓄路。
- 4). 仪表 / 灯驱动模块故障。
- 5). ECU 故障。

5.4 制动报警灯打开



► 电路说明：

电子制动控制模块（ECU）通过包含在 仪表内的灯驱动模块控制琥珀色 ABS 报警灯动作。点火开关闭合时，蓄电池提供电压至仪表盘和电子制动控制模块端子 16。ECU 终端 46 一直是有电的。

缺省状态是由灯驱动模块打开制动报警灯，其途径是通过灯驱动模块提供接地路径。

当 ECU 指示制动报警灯关闭时，ECU 将把 ABS 报警灯控制电路接地。这会使灯驱动模块为灯泡打开接地路径。

当点火开关处于闭合位置时，ABS 打开制动报警灯 3 秒钟进行灯泡检查。一旦探测到常规制动系统或 DBC 7.4 ABS 内有故障，ECU 即打开制动报警灯，通知驾驶员常规制动系统或 DBC 7.4 系统需要维修。

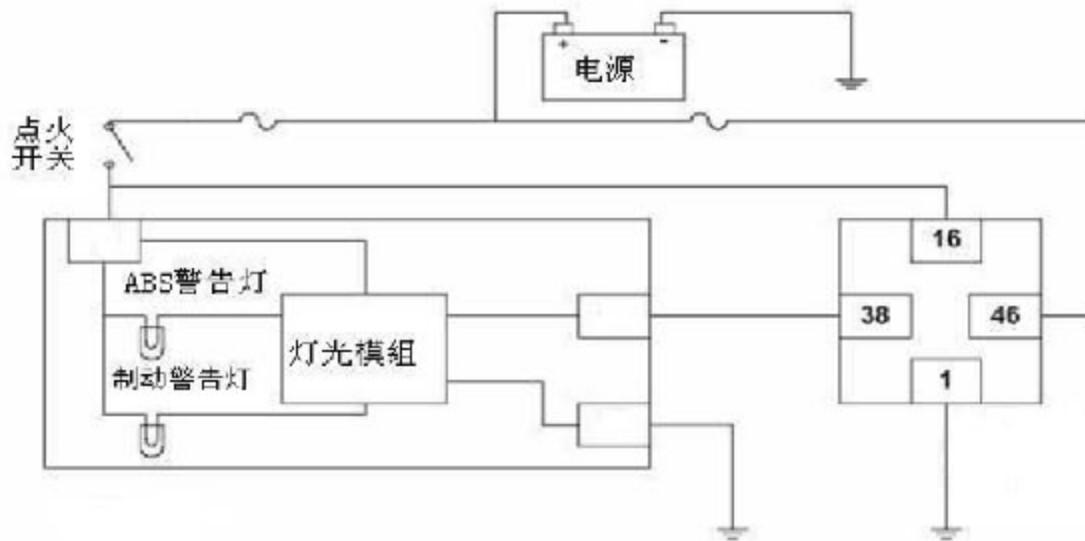
► 诊断帮助：

制动报警灯在没有诊断故障代码设定的情况下点亮的典型原因有：

- 1). 紧急制动开关故障。
- 2). 制动液液位过低或制动液开关故障。
- 3). 诊断故障代码 C0055, C0065 或 C0067（参见诊断故障代码（DTC）列表）的故障情况出现
- 4). 在 ABS 系统中，由于出现下列故障使 EBD 失效。
 - 两个同轴轮速传感器失效。
 - 蓄电池开路或接地短路。

- 电机接地或蓄电池短路。
 - ECU 接地开路或与蓄电池短路。
 - 点火开路或接地短路
- 5). 仪表与 ECU 开路。
 - 6). 车辆灯接口之间的电路故障。
 - 7). 仪表故障。
 - 8). ECU 故障。

5.5 制动警报灯失效/无诊断故障代码设定



► 电路说明:

电子制动控制模块 (ECU) 通过包含在仪表内灯驱动模块控制着制动系统报警灯。

点火开关闭合时, 蓄电池提供电压至仪表盘和电子制动控制模块端子 16。ECU 终端 46 一直是有电的。

缺省状态是由灯驱动模块打开制动报警灯, 其途径是通过灯驱动模块提供接地路径当 ECU 指示制动报警灯关闭时, ECU 把将 ABS 报警灯控制电路接地。这会使灯驱动模块为灯泡打开接地路径。

当点火开关处于闭合位置时, ECU 打开制动报警灯 3 秒钟进行灯泡检查。一旦探测到常规制动系统或 EBD 系统内有故障, ECU 即打开制动报警灯, 通知驾驶员常规制动系统或 EBD 系统需要维修。

► 诊断帮助

制动报警灯失效且无诊断故障代码设定的典型原因有:

- 1). 灯泡故障 / 插座松动。
- 2). 仪表盘保险丝打开。
- 3). 仪表故障。
- 4). ECU 故障。
- 5). ECU 和仪表之间的电路接地。

6.ABS 故障代码列表

故障码	故障说明
C0011	ABS 报警灯故障
C0012	制动报警灯故障
C0014	系统断电器接触或线圈回路开
C0017	泵电机接地故障
C0018	泵电机与蓄电池短路或电机接地开/电阻值高
C0021*	左前轮速=0kph
C0022*	右前轮速=0kph
C0023*	左后轮速=0kph
C0024*	右后轮速=0kph
C0025	左前轮速变化过大
C0026	右前轮速变化过大
C0027	左后轮速变化过大
C0028	右后轮速变化过大
C0032*	左前轮速回路打开或接地 / 蓄蓄电池短路
C0033*	右前轮速回路打开或接地 / 蓄蓄电池短路
C0034*	左后轮速回路打开或接地 / 蓄蓄电池短路
C0035*	右后轮速回路打开或接地 / 蓄蓄电池短路
C0036*	电压过低
C0037*	电压过高
C0042*	泵电机开路
C0043	泵电机停转
C0055	内部故障
C0056	系统继电器始终接通
C0061	左前加压电磁阀故障
C0062	左前泄放电磁阀故障
C0063	右前加压电磁阀故障
C0064	右前泄放电磁阀故障
C0065	左后加压电磁阀故障
C0066	左后泄放电磁阀故障
C0067	右后加压电磁阀故障
C0068	右后泄放电磁阀故障
C0091	减速时制动踏板无效
C0093	前一个点火周期减速制动踏板无效
C0094	无减速制动踏板一直有效故障
C0095*	制动开关开路
C0118	左后加压电磁阀相关故障
C0121	右后加压电磁阀相关故障
C0122	泄放或前加压电磁阀相关故障
C0127	前一个点火周期无减速制动踏板一直有效故障

C0151	左前轮泄放时间太长
C0152	右前轮泄放时间太长
C0153	左后轮泄放时间太长
C0154	右后轮泄放时间太长
C0191	无泵电机启动电流
C0192	泵电机电流过载
C0194	泵电机电路电流短路

LAUNCH