

变速器控制杆故障

诊断说明

- 在使用此诊断程序之前，执行“[诊断系统检查一车辆](#)”。
- 查阅“[诊断策略](#)”，以获得诊断方法的概述。
- “[诊断程序说明](#)”提供每种诊断类别的概述。

DTC说明

DTC B270B 04: 驻车锁定电磁阀控制电路开路

DTC B270B 0B: 驻车锁定电磁阀控制电路电流过大

故障诊断信息

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
控制	—	B270B 04	B270B 0B	—
搭铁	—	B270B 04	—	—

电路/系统说明

制动踏板踩下时，车身控制模块 (BCM) 通过向电磁阀提供蓄电池正极电压来控制变速器换档锁止控制电磁阀执行器。该车身控制模块监测控制电路的电压和电流。

运行DTC的条件

- 将点火开关置于“ON”（打开）位置。
- 踩下制动踏板。
- 变速器挂在P（驻车）档。
- 一旦上述条件满足，DTC将持续运行。

设置DTC的条件

B270B 04

车身控制模块在变速器换档锁止控制电磁阀执行器的控制电路中检测到开路并持续1秒钟。

B270B 0B

车身控制模块在变速器换档锁止控制电磁阀执行器的控制电路中检测到电流过大并持续1秒钟。

设置DTC时采取的操作

在下一点火循环之前，车身控制模块将不会尝试启用变速器换档锁止控制电磁阀执行器的电源电压电路。

清除DTC的条件

- 当点火开关循环一周且不再出现故障时，当前DTC B270B将清除。
- 如果在100个点火循环内未设置当前DTC，则经过100次点火循环之后，历史DTC将被清除。

参考信息

示意图参考

[换档锁定控制示意图](#)

连接器端视图参考

[部件连接器端视图](#)

说明与操作

[自动变速器换档锁定控制系统的说明和操作](#)

电气信息参考

- [电路测试](#)
- [连接器修理](#)
- [测试是否存在间歇性故障和不良连接](#)
- [线路修理](#)

故障诊断仪参考

参见“[控制模块参考](#)”，以获取故障诊断仪信息

电路/系统测试

1.将点火开关置于“OFF”（关闭）位置且所有车辆系统关闭，断开S3变速器换档杆处的线束连接器。所有车辆系统断电可能需要2分钟时间。

2.测试搭铁电路端子2 X1和搭铁之间的电阻是否小于10欧。

如果等于或大于10欧

- 2.1 将点火开关置于“OFF”（关闭）位置。
- 2.2 测试搭铁电路端对端的电阻是否小于2欧。
- 如果为2欧或更大，则修理电路中的开路/电阻过大。
- 如果小于2欧，则修理搭铁连接中的开路/电阻过大。

如果小于10欧

3.将点火开关置于“ON”（打开）位置，在控制电路端子4 X1和搭铁电路端子2 X1之间连接一个测试灯。

4.当控制排档杆移出和移入驻车档时，确认测试灯点亮和熄灭。

如果测试灯始终熄灭

- 4.1 将点火开关置于“OFF”（关闭）位置，断开K9车身控制模块处的线束连接器。
- 4.2 测试控制电路和搭铁之间的电阻是否为无穷大。
- 如果电阻不为无穷大，则修理电路对搭铁短路的故障。
- 如果电阻为无穷大
- 4.3 测试控制电路端对端电阻是否小于2欧。

- 如果为2欧或更大，则修理电路中的开路/电阻过大。
- 如果小于2欧
- 4.4 将点火开关置于“ON”（打开）位置。
- 4.5 确认各个B+ 和控制模块线束连接器处的点火电路端子之间的测试灯点亮。
- 如果测试灯未点亮，必要时则修理电路或保险丝。
- 如果各个B+和点火电路处的测试灯点亮，则更换K9车身控制模块。

如果测试灯始终点亮

- 4.1 将点火开关置于“OFF”（关闭）位置，断开K9车身控制模块处的线束连接器，然后将点火开关置于“ON”（打开）位置。
- 4.2 测试控制电路和搭铁之间的电压是否低于1伏。
- 如果为1伏或更高，则修理电路上的对电压短路。
- 如果低于1伏，则更换K9车身控制模块。

如果测试灯点亮和熄灭

- 5.测试或更换S3变速器换档杆。

部件测试

动态测试

1.在控制端子4 X1和12伏电压之间安装一根带10安保险丝的跨接线。在搭铁端子2 X1和搭铁之间暂时安装一根跨接线。

- 2.确认电磁阀接通和断开/动作等。

如果电磁阀未接通和断开/动作等。

更换S3变速器换档杆。

如果电磁阀接通和断开/动作等。

- 3.全部正常

维修指南

完成修理后，执行“[诊断修理检验](#)”。

- [变速器控制装置的更换](#)
- 参见“[控制模块参考](#)”，以便对车身控制模块进行更换、编程和设置