

自动变速器 P 档锁止

故障现象:

一辆比亚迪 F6 自动档车型驻车行使, 换档时换挡杆锁止在 P 档, 无法退出不能行驶。

故障诊断:

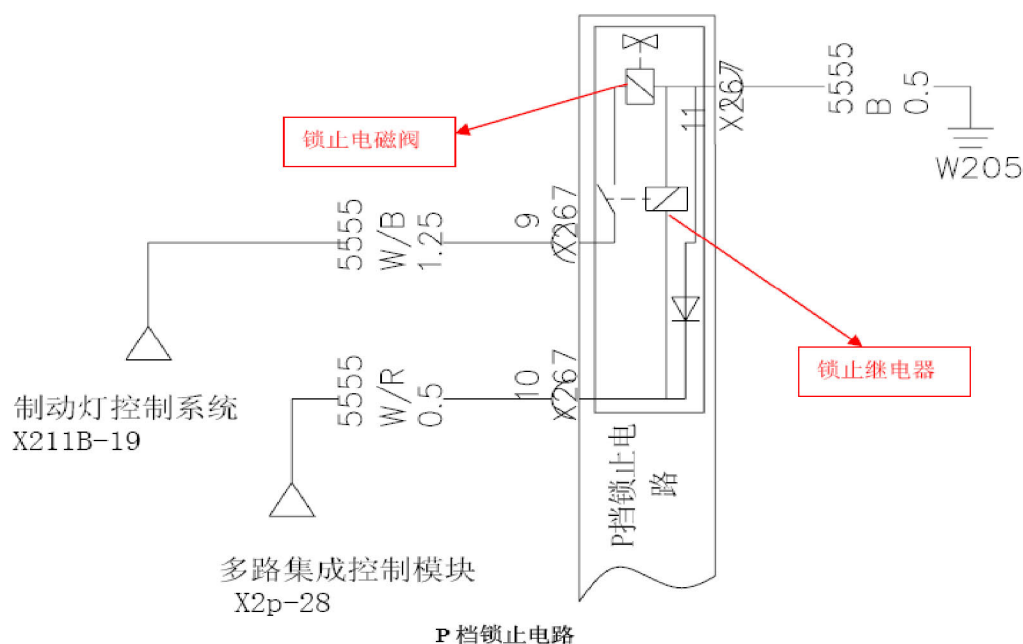
原因分析:

- 1). 自动换档机构内部线路故障, 锁止电磁阀/锁止继电器故障, 搭铁线路故障等;
- 2). 仪表板配电箱给自动换档机构锁止继电器/锁止电磁阀供电、控制线路出现故障;
- 3). 换档机构机械故障。

维修方法:

1). 将换档机构置于 P 档, 踩制动踏板, 检查是否能听到锁止电磁阀动作的声音。若能听到, 则可能是换档机构本身机械锁止系统有故障, 或是电磁阀处的锁止机构有故障, 需要检修或更换换档机构处理; 若不能听到锁止电磁阀动作的声音, 则可能是锁止电磁阀本身或控制线路有故障, 需要进一步的检修。

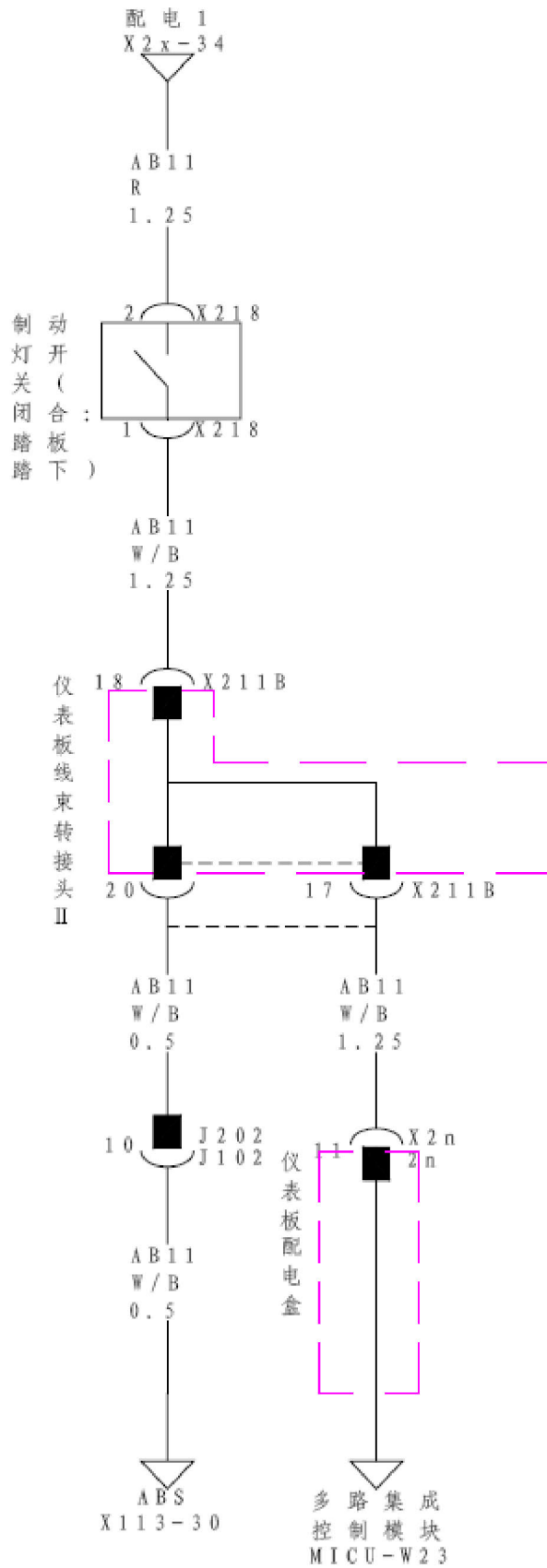
2). 如换档机构 P 档锁止线路出现故障, 包括针脚插接不牢都会导致锁止继电器锁止, 自动换档机构将不能从 P 档摘下。P 档锁止电路如下:



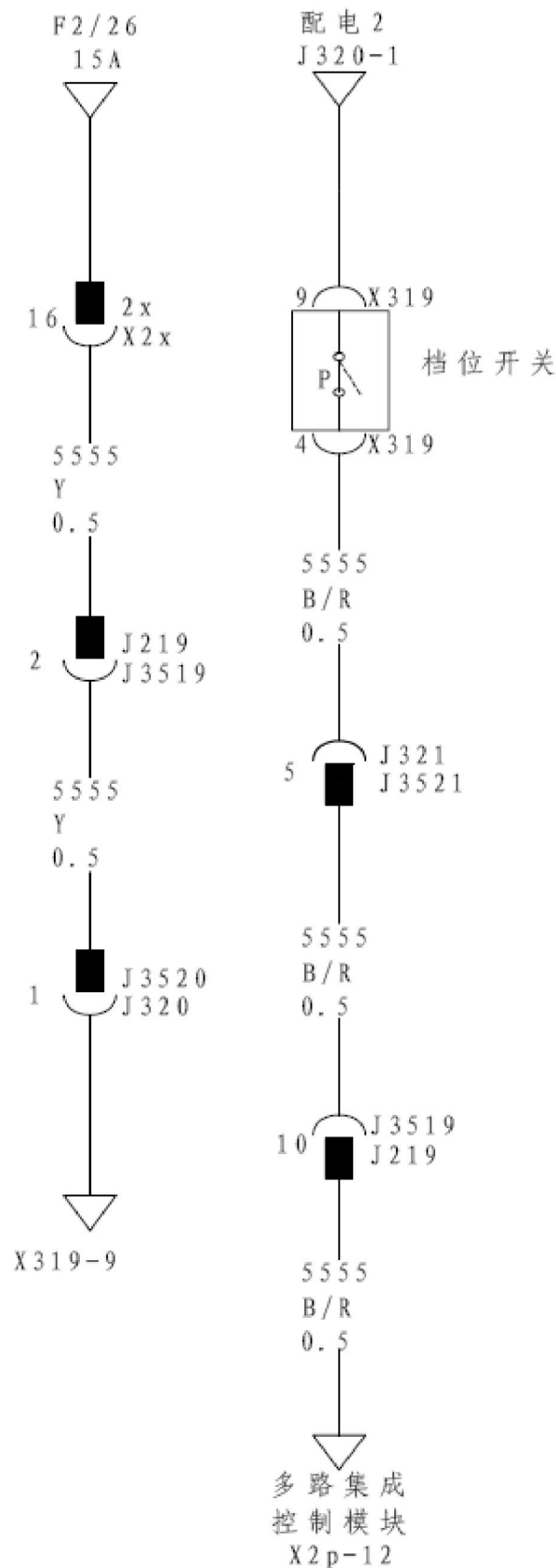
3).检查配电箱是否有12V 电压到自动换档机构总成内的锁止继电器，用万用表测量X267-10 号脚是否有12V 电压。测量无电压时测量仪表板配电箱的P 口的28 号针脚是否有12V 电压，若无输出电压，测量X2p-12（档位开关P 档信号）及X2n-11（制动灯系统）是否有12V 电压，如有12V 电压，此时可判断为仪表板配电箱内部故障，更换仪表板配电箱处理。

若X2n-11 无12V 电压，则检查制动灯系统相关电路；若X2p-12 无12V 电压，则检查档位信号开关相关电路。请参照以下电路图检查。

LAUNCH



制动灯系统相关电路



档位开关信号电路

4).如上都检查无故障,又有12V 电压到自动换档机构锁止继电器,但换挡杆仍不能从P 档退出,则P 档锁止继电器/锁止电磁阀出现了故障,需更换自动换档机构总成处理。

维修总结:

- 1).电路相关问题,需参考 F6 整车电路图检查。
- 2).一旦出现 P 档锁死,用户都会要求现场救援。可现场拆下档位杆处的副仪表台前盖板,拨动锁止销,即可退出 P 档。
- 3).出现 P 档锁止,应该首先想到锁止电磁阀/继电器能否正常工作。如不能,则可能是仪表板配电盒无输出电压或者是自动换档机构内部故障。

LAUNCH