

P 档不显示且无法退出 P 档

故障现象：

一辆车 型为 QCJ7240，行驶里程：281km 的比亚迪 F6 2.4L 的轿车，组合仪表无法显示 P 档，且踩刹车无法退出 P 档。

故障诊断：

- 1). 松开换档拉索，任意调节档位开关在 P\R\N\D 不同档位，发现只有 P 档不能正常显示；同时结合 P 档不能退出的故障，因此怀疑 P 档信号没有输出；
- 2). 检查档位开关，P 档信号电压输出正常，怀疑是线路问题；
- 3). 参考 F6 电路图，检查档位开关到组合仪表间的相关线路：将钥匙打在 ON 档，档位开关位于 P 档，用万用表检查发动机线束 II J3521 与发动机线束 I J321 第 5 号针脚对地有 12V 电压，检查发动机线束 II J3519 与仪表板线束 J219 第 10 号针脚对地电压一发现无电压，说明发动机线束 II J3521 插头第 5 号针脚与 J3519 插头第 10 号针脚之间线路有断路。之后对线路维修处理后，以上两个故障全部排除。

维修总结：

- 1). 从电路图上分析，档位开关档位信号先传到发动机线束 I，再传到发动机线束 II，然后同时传到组合仪表和仪表板配电箱。如组合仪表无法显示 P 档，同时踩刹车无法退出 P 档，且测量发动机线束 I 有档位信号，于是可基本确认是发动机线束 II 有断路或发动机线束 II 和发动机线束 I 接触不良。
- 2). 仪表板配电箱控制锁止电磁阀工作的条件信号有两个：P 档的档位信号（档位开关提供）；制动信号（制动踏板上的制动开关提供）。在此案例中，由于发动机线束 II 断路导致仪表板配电箱接收不到 P 档档位信号，因此踩刹车 P 档无法退出。

附 1：电路图

