

无法挂档

故障描述:

一辆行驶里程约 12.6 万 km 的 2008 款广州本田奥德赛商务车。用户反映：启动该车发动机，踩下制动踏板，进行挂档，变速杆无法从 P 位移出来。

故障诊断:

- 1). 变速杆锁止电磁阀设置在变速杆座内部，当动力系统控制单元收到制动信号和节气门位置全关信号时，才会控制变速杆锁止电磁阀动作，解除变速杆锁止功能。
- 2). 查阅相关资料，得知变速杆锁止电磁阀与喇叭使用同一个熔丝，动力系统控制单元对变速杆锁止电磁阀进行搭铁回路控制。
- 3). 检查该熔丝及供电线路，正常。拔下动力系统控制单元的线束插头 E，打开点火开关，将线束插头 E 的 2 号端子搭铁，变速杆锁止电磁阀动作，说明该电磁阀与动力系统控制单元之间的线路连接正常。
- 4). 检查制动灯开关信号，动力系统控制单元的线束插头 E 的 22 号端子与制动灯开关信号线相连，踩下制动踏板，测量该端子电压，有 12V 电压，说明制动灯开关信号正常。
- 5). 检查节气门位置传感器及其信号，拔掉该传感器的线束插头，踩住制动踏板，进行挂档，变速杆能够挂入行驶档位，说明故障原因是该传感器信号不正常。在节气门关闭的情况下，若节气门位置信号电压过高，则动力系统控制单元判断节气门处于开启位置，禁止变速杆挂入行驶档位。
- 6). 松开节气门位置传感器的固定螺钉，对该传感器进行调整，然后拧紧固定螺钉，试车，故障症状完全消失，检修工作结束。

维修总结:

为了防止误挂档，该自动变速器系统配备换档互锁装置，该装置能够保证在踩制动踏板且节气门全关的前提下才能将变速杆从 P 位挂入其他档位。当换档互锁装置失效时，可以采用机械方法解除变速杆锁止功能。在变速杆座处有一个紧急解除座孔，将点火钥匙插入紧急解除座孔中，转动点火钥匙，即可将变速杆从 P 位移出来。

新款广本奥德赛的变速杆锁止机构有了较大改进。以前的变速杆锁止机构由一个独立的变速杆锁止模块控制，该模块根据其节气门位置传感器信号和制动灯开关信号来控制变速杆锁电磁阀，同时根据 A/T 档位位置开关信号对点火钥匙联锁电磁阀进行控制。

本车的变速杆锁止电磁阀是由动力系统控制单元和驾驶人侧多路控制装置协同控制的，当变速杆挂入 P 位且关闭点火开关时，动力系统控制单元向驾驶人侧多路控制装置发送 P 位信号，此时驾驶人侧多路控制装置根据点火钥匙开关、驻车锁开关等信号对点火钥匙联锁电磁阀进行控制，使点火钥匙能够从点火开关中取出来。若变速杆没有挂入 P 位，则驾驶人侧多路控制装置向点火钥匙联锁电磁阀通电，使点火钥匙锁止在点火开关中。

LAUNCH