

宝马 520Li 无法解除驻车制动

1. 故障现象:

一辆行驶里程 3 万 km, 车型为 F18, 搭载 N20 发动机的 2012 年宝马 520Li 轿车。用户反映: 该车的驻车制动不能解除, 车辆无法行驶。

2. 故障诊断:

1) 维修人员将车运送到车间后, 初步检查发现, 该车中央信息显示屏提示驻车制动器失效。推动车辆, 发现后轮的驻车制动没有解除。起动发动机后, 多次踩踏制动踏板, 并反复操作驻车制动控制开关, 制动始终无法解除。

2) 检测驻车制动控制单元 EFM, 发现故障码 4809C1----驻车制动器失效 4805B5----右侧执行器断路。为了打破僵局, 维修人员将右侧的制动分泵拆下, 并采用手动方式将驻车制动解除。装回制动分泵后, 车辆可以被推动了。尝试操作驻车制动器, 发现制动指令可以被执行, 但解除制动时, 右后轮还是无法解除。

3) 经过上述实验, 问题浮出了水面—右侧执行器无法反向运转。观察电路图可知, 既然驻车制动的指令能够被执行, 说明驻车控制单元及执行元件都是工作正常的, 问题出在反转电源上。

4) 检查电源部分, 发现该车加装了倒车影像设备, 熔丝 F180 的一端被该设备的电源线所缠绕。由于这种不规范的连接方式, 使熔丝不能被插到位。随着车辆行驶中的振动, 熔丝逐渐松动, 直至最终从插座中脱出。

3. 故障排除:

将熔丝插到位, 故障排除。