

前后雷达不工作

故障描述:

一辆 2007 年产路虎揽胜运动版 SUV, 行驶里程 9.9 万 km。用户反映前防撞雷达和后倒车雷达不工作, 仪表板上的雷达指示灯不停闪烁。

故障诊断:

- 1). 根据故障现象分析, 有 2 个可能的原因, 一是前后雷达的警报喇叭有故障, 二是前后雷达传感器有故障。使用故障诊断仪 IDS 读取故障码, 有 2 个故障码存储, 分别是 B1B58-11(后传感器电源电路对地短路)和 B1B57-11(前传感器电源电路对地短路)。读取前后雷达传感器数据, 没有显示, 由此可见雷达传感器出故障的可能性很大。
- 2). 参考雷达系统电路图(图 3), 检查中央熔丝盒 P101 中 36 号熔丝(5A)正常, 倒车辅助控制单元 D184 上的线束插头 C0957 中 1 号脚为控制单元提供电源, 检查也没有问题, 那么只有检查控制单元到每个传感器的供电是否正常了。拆下前保险杠, 测量雷达传感器 T213 的 C0401-1 脚、T212 的 C0402-1 脚、T211 的 C0403-1 脚供电正常, 但是 T214 的 C0400-1 脚没有电, 也就是前部左边的第 2 个雷达传感器没有电源。仔细检查, 发现 C0400-1 脚到倒车辅助控制单元之间的线路有断路的地方并已经搭铁烧毁(图 4)。将断路处连接好, 但是雷达系统仍然不起作用。再次使用 IDS 故障诊断仪读取故障码, 仍然存储了与之前相同的故障码。拆下后保险杠检查, 没有发现问题, 可以确定线路是没有问题的, 那剩下的可能只有控制单元了。



图 4

- 3). 故障排除：找到同车型的倒车雷达系统控制单元进行替换，雷达系统可以正常工作，由此确定是倒车雷达系统控制单元损坏。笔者分析，雷达传感器线路断路搭铁是损坏倒车雷达系统控制单元的主要原因。

LAUNCH