

开关无法控制玻璃升降

故障描述:

一辆2000年产广州本田雅阁2.3L轿车,左前门主控开关装置无法控制左后门玻璃的升降,但左后门玻璃升降开关可以自控。笔者分析认为左后门玻璃升降器的机械部位不存在故障,应当重点检查主控开关装置至车门多路控制装置之间的线束是否存在短路或断路故障。通过多方检测,确定故障发生在车门多路控制装置内的集成电路板相关器件上。

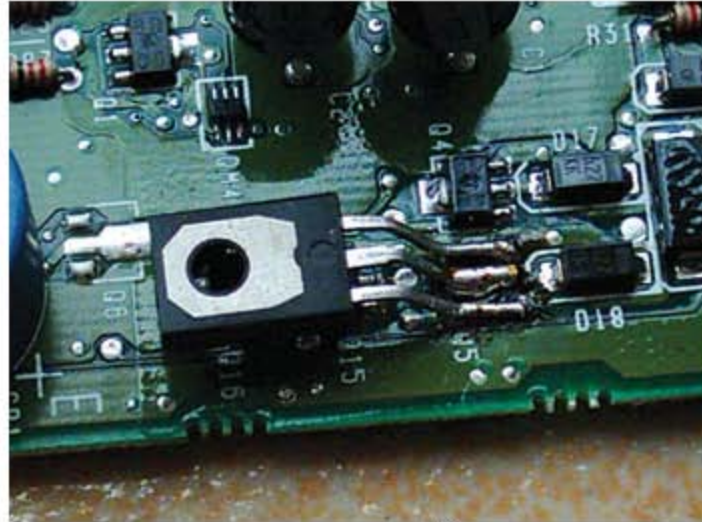
故障诊断:



- 1). 拆下车门多路控制装置,打开车门多路控制装置内的集成电路板。笔者对电路板上控制左后门玻璃升降器上驱动电机继电器相关的晶体管进行检测,发现有一只贴片中功率晶体管的B(基极)与C(集电极)击穿,C(集电极)与E(发射极)开路。经过线路接口测量,确认这只贴片就是控制左后门玻

璃升降开关内继电器的晶体管。验证发现，这是一只普通PNP中功率晶体管。按照常规维修方式，需要更换车门多路控制装置电路板，但至少需要花费上千元钱，经与车主协商，笔者决定采用维修的方式来解决该车问题。

- 2). 笔者决定用一只B649A中功率晶体管替换，在确认好管脚排列后，将其焊在电路板上，再将车门多路控制装置装回总成。操纵主控开关上的左后门玻璃升降开关，玻璃升降自如，故障完全排除。



维修总结：

作者用一只普通的晶体管，“挽救”了昂贵的多路控制装置。尽管这种办法说起来简单，但是真正操作起来还是需要花费一番功夫。晶体管的选择要适当，型号、功率和外形都要与原车晶体管基本一致，焊接过程也应引起重视，焊点的处理、焊接工具的选用以及焊接温度的控制等因素，都会对多路控制装置的运行产生影响。只有处理好每一个细节，才能确保维修后的主控装置工作完全正常。