

# 后雨刮器不停

## 故障描述:

一辆 2006 年产的上海大众 POLO 劲情 1.4L 手动挡轿车, 车主反映该车只要起动发动机或打开点火开关, 后雨刮器电机就会一直转动, 对雨刮开关的挡位进行调整也不起作用。只有关闭点火开关或者拔下后雨刮器的熔丝, 雨刮器电机才会停止转动。

## 故障诊断:

- 1). 接车后进行验证, 故障确如车主所述。用诊断仪查询各控制单元故障存储器, 没有发现故障码。笔者怀疑故障在电路控制部分、雨刮开关, 或者在车载网络控制单元方面。
- 2). 对照线路图(图 1), 首先检测后雨刮电机上 4 根线与雨刮开关和电源的连接导通情况: 1 号插脚(棕色线, 1.0 mm)是负极的连接导线, 测量没有问题。2 号接脚(绿/白色线, 0.5 mm)是从雨刮开关 T41/20 引出, 并且与车载网络控制单元(T18a/15 接脚)相连, 测量没有问题。3 号接脚(绿、紫色线 mm)从雨刮开关 T41/21 引出, 并且连接到雨刮喷水电机(在左前轮内挡泥罩的内侧)的 2 号接脚, 测量没有问题。4 号接脚是后雨刮电机的正极供电电源, 由受 X-触点卸载继电器控制的 SB1 号熔丝供电, 测量也没有问题。测量 1 号和 4 号接脚的正、负极供电正常, 线路也没有相互之间的短路及断路现象。

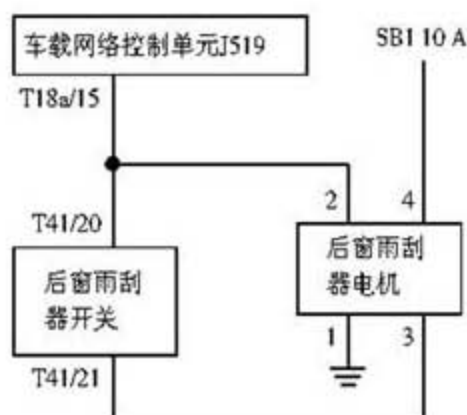


图1 后雨刮器电路图

- 3). 既然中间线路没有发现故障原因, 那故障原因就在线路的两端了。考虑到后雨刮电机能运转, 于是决定先拆下雨刮开关。取下安全气囊后, 拆下转向盘, 拔下雨刮开关的插头, 再打开点火开关, 发现后雨刮电机还是在运转。接着又拔下车载网络控制单元上的 T18a 插头, 发现雨刮电机停止运转。拔下了雨刮开关和车载网络控制单元 T18a 的插头后, 后雨刮电机停止运转, 由此说明

故障肯定出现在雨刮开关或者是车载网络控制单元上面，而线路和后雨刮电机是没有问题的。

- 4). 通过分别接通、断开雨刮开关和车载网络控制单元的插头，确定是因车载网络控制单元损坏（图），发出异常的控制信号而导致后雨刮电机一直运转。



- 5). 更换车载网络控制单元后，故障排除