

外后视镜失灵

故障描述：

一辆 2005 年产 318i 宝马轿车，采用 E46 底盘、N46 型发动机，行驶里程 10 万 km。车主反应该车操作外后视镜调节按钮，反光镜无任何反应。

故障诊断：

- 1). 接车后，笔者首先验证车主的描述。发现触动外后视镜开关左右外后视镜均无任何反应，也没有听到电机的响声。
- 2). 初步判断外视镜机械卡滞可能性很小。连接汽车故障诊断仪进行快速测试，外后视镜控制系统内没有故障码。进入子功能进行元件测试，激活外后视镜自检功能，左右外视镜均能向左、右、上、下运动。外后视镜机械卡滞的可能排除。断开汽车故障诊断仪，重新触动外后视镜开关，左右外后视镜仍然无任何反应，这时判断可能是外后视镜调整开关损坏。
- 3). 根据车上外后视镜调整开关零件号，订购同一零件号外后视镜调整开关。装车试验，发现故障没有任何变化。触动外后视镜调整开关外后视镜仍然没有任何反应。笔者考虑肯定在诊断过程中有理解错误的地方。
- 4). 查询电路图，果然发现笔者理解错误。外后视镜由两个电机驱动装置分别沿水平方向和垂直方向进行调节。相应的调节方向由基本模块通过信息电码发送至后视镜电子装置。不是以前的调节方向有开关直接控制电机。认识到这一点，笔者仔细分析诊断过程，进行元件测试外后视镜能正常工作，说明从基本模块到后视镜电子装置，到外后视镜调整电机之间应该工作正常。

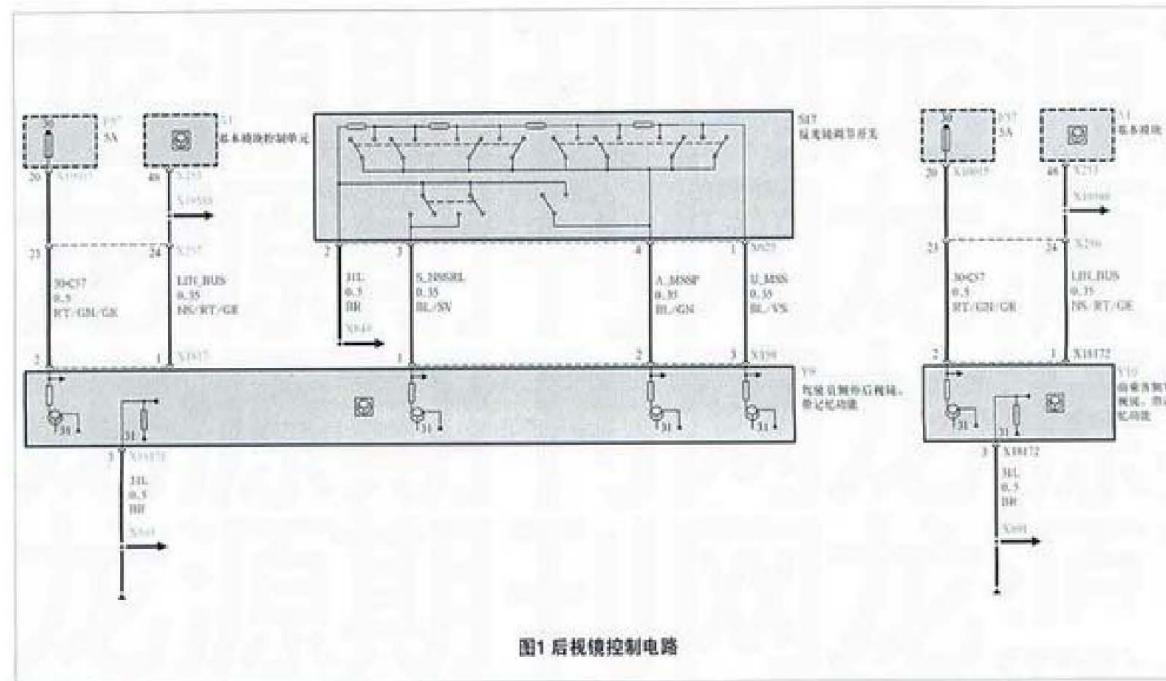


图1 后视镜控制电路