

## 外后视镜折回功能失效

### 故障描述

一辆行驶里程约 6 万 km 的一汽马自达 6 轿车。用户反映：该车外后视镜折回功能失灵，进站检修。经检查发现，控制外后视镜折回时外后视镜左右两侧均不动作，但后视镜镜片角度调节功能正常。

### 故障诊断

常规检查副熔丝盒内的 MIRROR 5A 熔丝，正常，左右两侧外后视镜侧线束插头也正常。首先分析该折回功能控制原理：ACC（附件）电源经 MIRROR 5A 熔丝、控制开关至左右两侧外后视镜线束插头（左右两侧外后视镜与控制开关属并联关系）。当外后视镜折回控制开关被按下，用万用表测量外后视镜线束侧插头电压时发现，P/B 色线为 12V、9P 色线也为 12V。根据原理分析，外后视镜不论内部电控结构如何，它都属于一个负载。当有电流流过负载时，在负载两端应该产生一定压降而不会是相等电位，从这点看有两种可能：

- 后视镜内部电控系统短路，用万用表测量阻值不存在短路现象；
- 后视镜线束侧插头至搭铁回路处有断路现象，此电路在控制开关与后视镜之间只有常用插接件和控制开关内部接点。

综合分析，第一种可能被排除，只能围绕第二种可能进行检查。

用万用表对外后视镜控制开关进行检测，当复位时（开关不按下），0 色线与 P/B 色线导通，P 色线与 B 色线导通；当折回时（开关按下），0 色线与 P 色线导通，P/B 色线与 B 色线导通，根据电路图分析均正常。开关正常，负载（后视镜）正常，问题只与线束和常用插接件有关。测量开关端 P 色线与左侧后视镜线束插头 P 色线的导通情况，正常。当检测开关端 P/B 色线与左侧后视镜线束插头 B 色线时，阻值为无穷大。由于该线之间只有一个常用插接件（该插接件在中控面板下部），当检查插接件时发现，该线插脚腐蚀，接触不良，处理后插牢，左右两侧外后视镜折回功能恢复正常。询问车主得知，由于不慎将饮料洒入该部位，当时没有发现异常就没在意。

### 维修总结

通过排除此故障体会到，虽然此故障是一个比较简单的故障，但只有熟悉电路原理并会应用电路图，才能少走弯路。