

C1310、C1311 前轴和后轴切换电磁阀 断路或短路故障解析

故障码说明：

DTC	说明
C1310	前轴切换电磁阀（A7/3Y18） 断路或短路
C1311	后轴切换电磁阀（A7/3Y19） 断路或短路

故障码分析：

在 ESP 升压与持要求阶段，前轴切换电磁阀关闭总泵与分泵之间的油路，它们在 ESP 减压阶段才会开启。它们也被设计作为系统限压阀，ESP 系统压力达 170BAR 时阀们会强迫开启，刹车油会从分泵回流至总泵。

故障码诊断流程：

1). 处理方法 A（电磁阀作动测试）

- A). 进入汽车诊断仪器电磁阀作动测试选项后，寻找一空旷，安全处，以极缓慢的车速行驶车辆（车速务必低于 10KM/H，注意此时踩下刹车踏板将不会有刹车动作）。
- B). 按下仪器作动键直接操作电磁阀，同时观察电磁阀是否有 ON OFF 动作，如果测试结果电磁阀有 ON OFF 动作，但是仍然无法清除故障码，应该检查液压控制单元（A7/3）线路接头是否接触不良或遭到腐蚀。
- C). 如果测试结果电磁阀没有 ON/OFF 动作，可能是液压控制单元（A7/3）电源供应问题或电磁阀故障，请前至处理方法 B，C。

2). 处理方法 B（电磁阀电源供应检查）：

提示：除了液压泵之外，整个液压单元电源由 ESP 控制模组直接供应并不是依靠保险丝/继电器供应电源。

- A). 点火开关 KEY ON 量测 ESP 控制模组 PIN 2/26（红/白）与搭铁应有 11.0-14.5V 电压。
- B). 如果不是这个数值则先检查线路，否则应更换 ESP 控制模组。

3). 处理方法 C（电磁阀内电阻检查）：

- A). 点火开关 KEY ON，拆开 ESP 控制模组。
- B). 参考 PIN 脚图与线路图，检查各个电磁阀电阻值。

4). 标准数值:

前轴切换电磁阀 (A7/3Y18) =2.8-6.6 欧姆

后轴切换电磁阀 (A7/3Y19) =2.8-6.6 欧姆

5). 如果电磁阀电阻值不在范围内, 应检查线路是否正常, 否则判断为电磁阀故障 (电磁阀整合于液压单元内, 无法单独更换或修理)。

6). 如果电磁阀电阻值在范围内, 应检查线路/接头是否腐蚀, 否则更换 ESP 控制模组。

