

## P0508、P0509、P0511 怠速调节器控制电路故障解析

### 故障码说明：

| 故障码 (DTC) | 说明            |
|-----------|---------------|
| P0508     | 怠速调节器控制电路电压过低 |
| P0509     | 怠速调节器控制电路电压过高 |
| P0511     | 怠速调节器控制电路故障   |

### 故障码诊断流程：

| 序号 | 操作步骤                                                                          | 检测结果 | 后续步骤    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 1  | 接上诊断仪及转接器，将点火开关置于“ON”。                                                        |      | 下一步     |
| 2  | 拔下怠速调节器接头，用万用表分别检查怠速调节器 A 和 D、B 和 C 针脚之间的电阻值在 20℃下是否在 $53 \pm 5.3 \Omega$ 左右。 | 是    | 下一步     |
|    |                                                                               | 否    | 更换步进电机  |
| 3  | 分别检查怠速调节器的接头 A、B、C、D 针脚与 ECU 的 65#、66#、67#、64#针脚之间线路是否断路或对地、电源短路。             | 是    | 修理或更换线束 |
|    |                                                                               | 否    | 诊断帮助    |