

P0136、P0140 氧传感器回路故障解析

故障码说明：

| DTC | 诊断项目 |
|-------|---------------------|
| P0136 | 氧传感器回路开路（组 1，传感器 2） |
| P0140 | 氧传感器回路短路（组 1，传感器 2） |

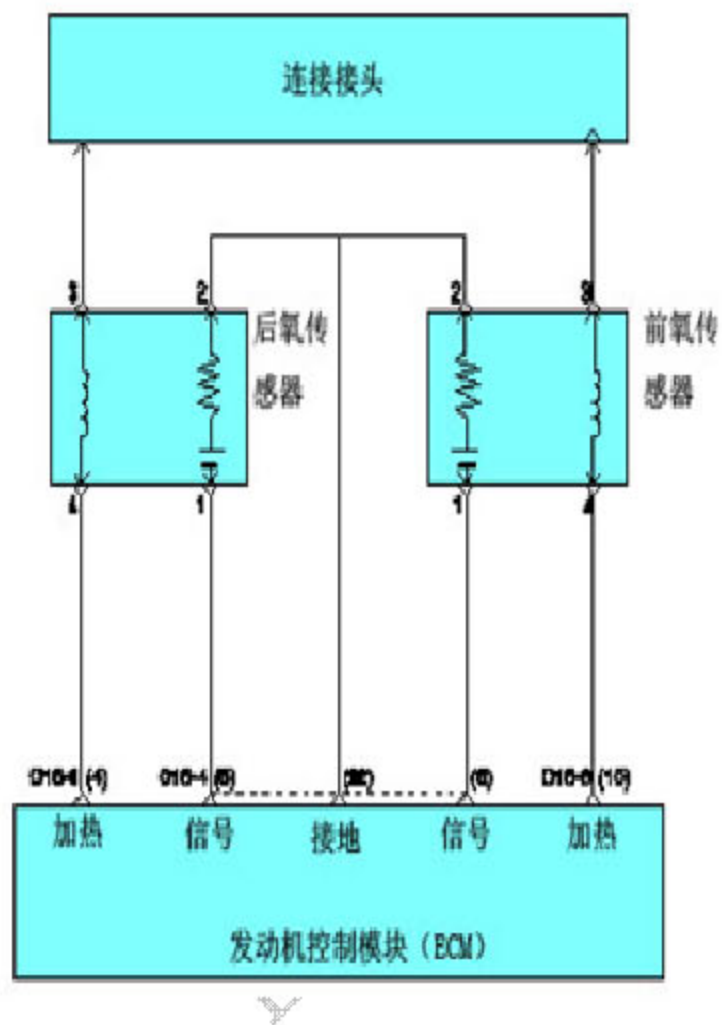
说明：

为获得排气中 CO、HC 和 NO_x 充分的高净化率，采用了三元催化转化器。为了最高效地利用三元催化转化器，必须精确地控制空燃比使得它总是接近理论空燃比。氧传感器具有在理论空燃比处输出电压突然变化的特性，这种特性被用来检测排气中氧的浓度并反馈给控制系统以进行空燃比的控制。当空燃比变稀，排气中氧浓度增加，氧传感器提示 ECM 稀的状态（小的电动势：0V）。当空燃比比理论空燃比浓时，排气中的氧浓度减少，氧传感器通知 ECM 浓的状态（大的电动势：1V）。ECM 通过氧传感器的电压来判定空燃比是浓或稀，并相应地控制喷油的时间。但是如果氧传感器失灵造成不正常的电压输出，ECM 就不能精确地完成空燃比的控制。热型氧传感器有一个加热氧化锆元件的加热器。加热器由 ECM 控制。当进气量少（排气温度低），电流通至加热器以加热传感器进行精确地氧浓度检测。

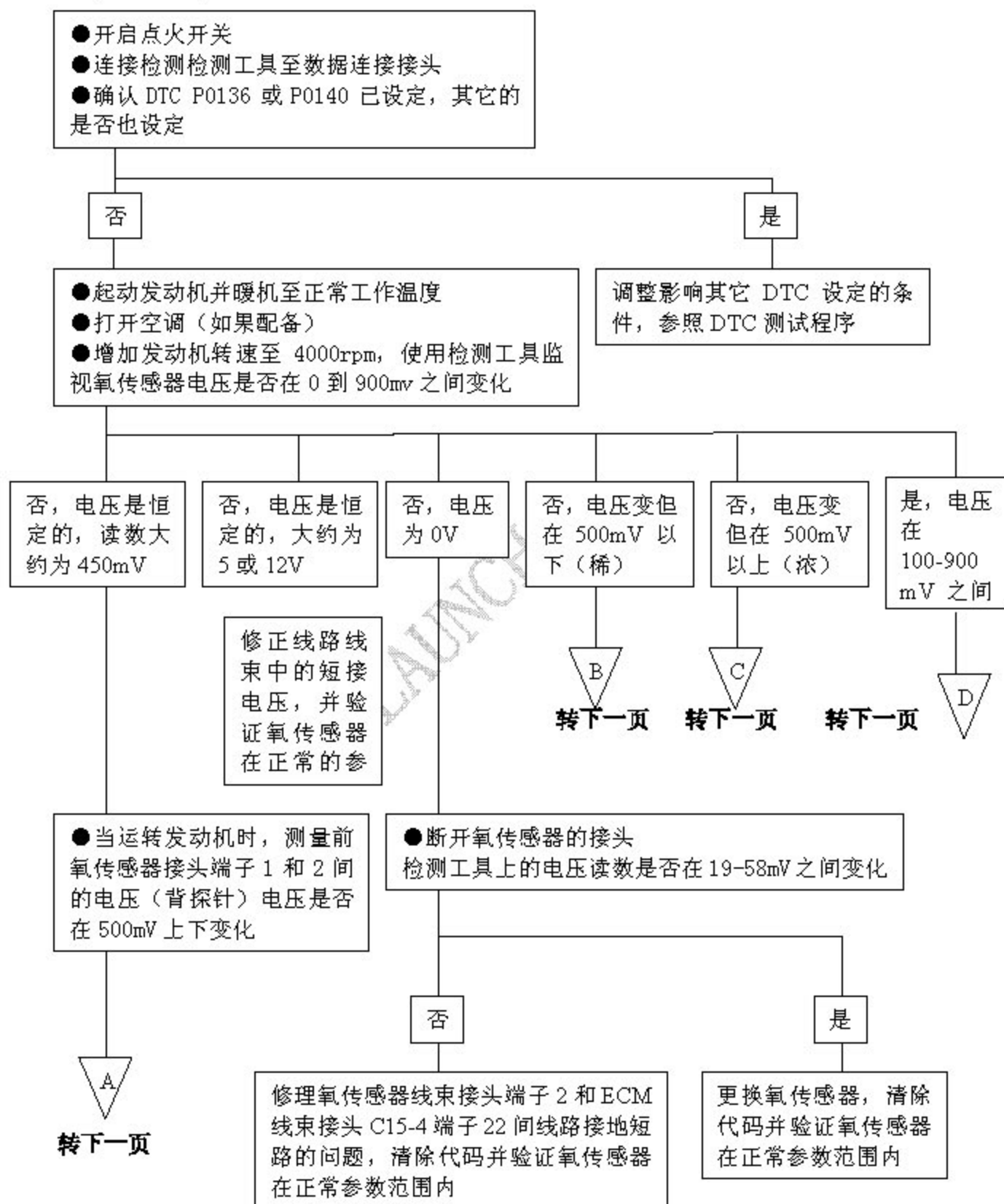
故障码分析：

| DTC 检测条件 | 故障原因 |
|---|--|
| <p>背景</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 发动机控制模块检查热型氧传感器输出线路中是否有开路现象 <p>检查范围</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 冷却液温度传感器：正常 ● 在起动程序完成后，热型氧传感器电压连续 3 分钟或更长时间为 0.1V 或更低 ● 发动机冷却液温度为 80℃ 或以上 ● 发动机转速大于 1200rpm ● 发动机负荷为 25% 或以上 ● 监控时间：7-10 秒 <p>判断标准</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 当 5V 电压通过一个电阻器供给热型氧传感器输出线路时，供给发动机模块接口回路的输入电压是 4.5V 或更大 ● 使空燃比加浓 15% 不会导致热型氧传感器输出电压上升超出 0.1V | <ul style="list-style-type: none"> ● 热型氧传感器故障 ● 热型氧传感器输出线路中开路 ● 发动机控制模块故障 |

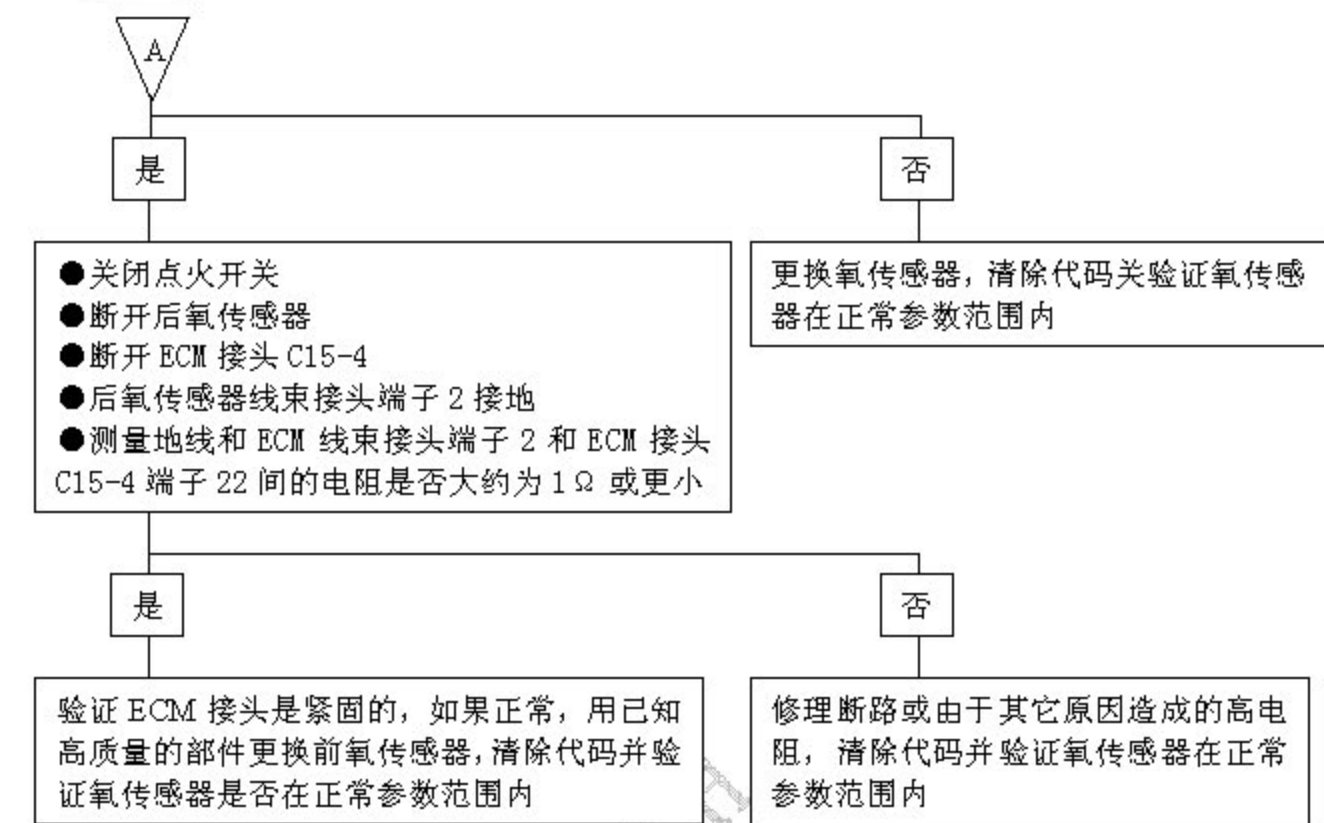
电路图



故障码诊断流程:

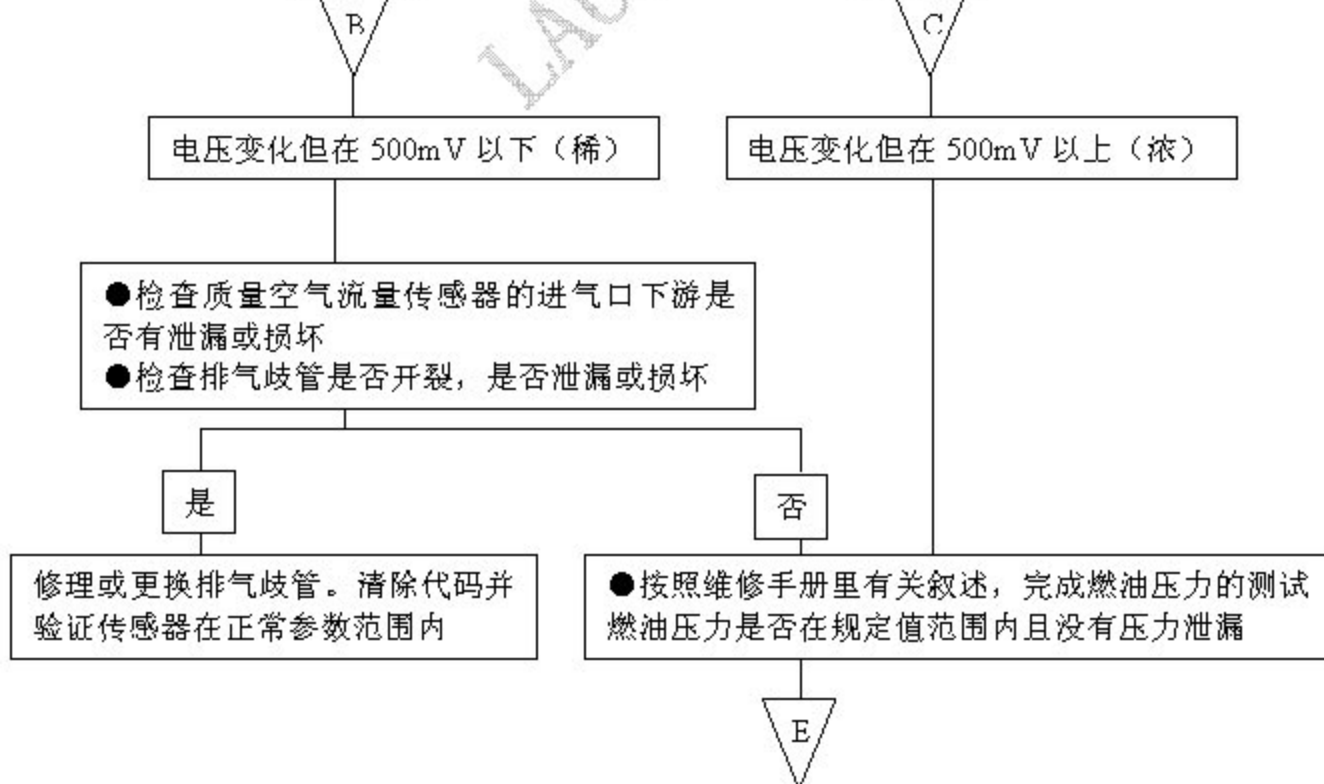


接上一页



接上一页

接上一页



转下一页

