

P0480、P0481、P0691、P0692、P0693、 P0694冷却风扇继电器控制电路故障解 析

故障码说明：

| DTC | 说明 |
|-------|----------------------|
| P0480 | 冷却风扇继电器控制电路开路(低速) |
| P0481 | 冷却风扇继电器控制电路故障(高速) |
| P0691 | 冷却风扇继电器控制电路对地短路(低速) |
| P0692 | 冷却风扇继电器控制电路对电源短路(低速) |
| P0693 | 冷却风扇继电器控制电路对地短路(高速) |
| P0694 | 冷却风扇继电器控制电路对电源短路(高速) |

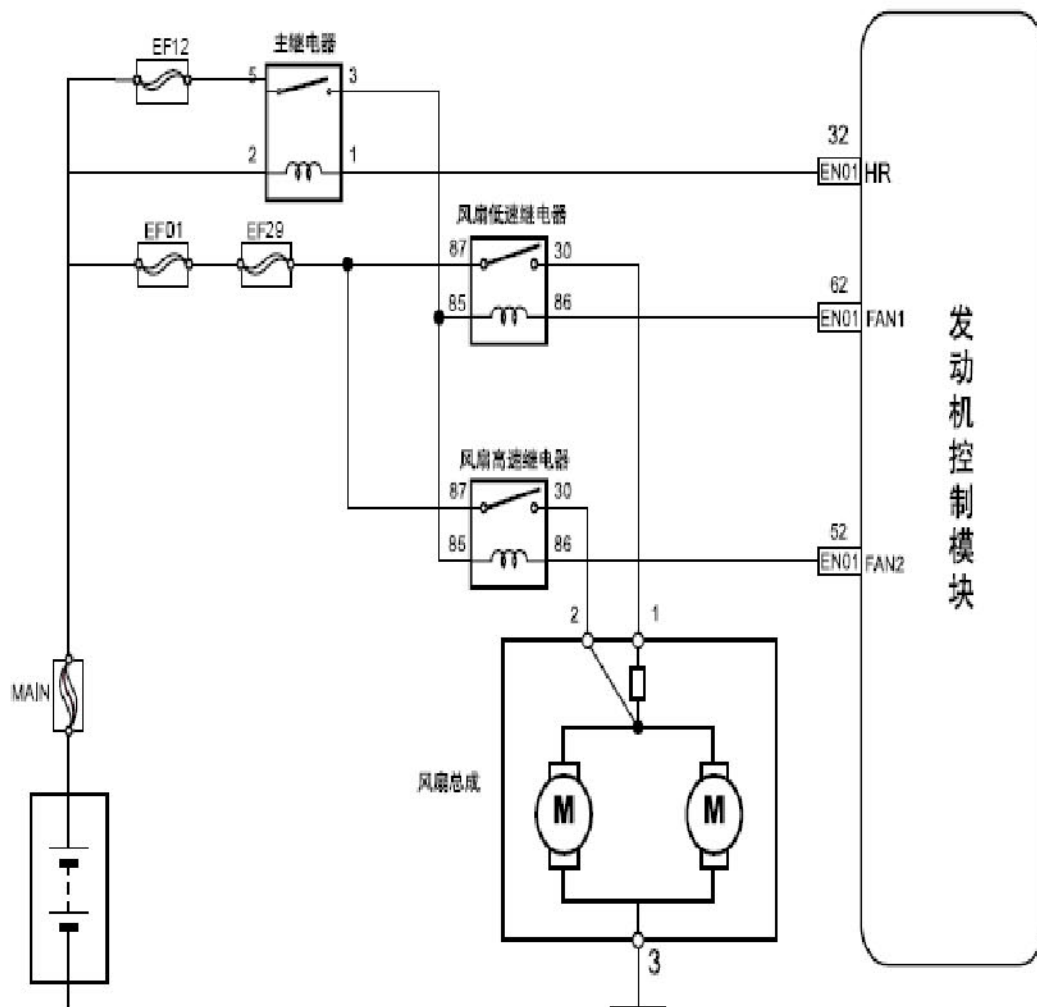
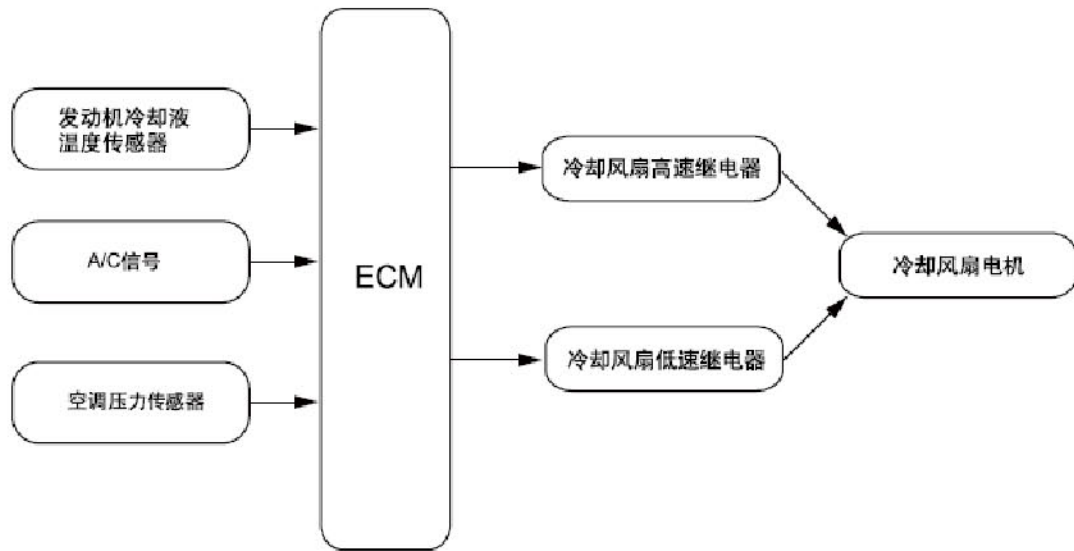
冷却风扇高低速继电器线圈工作电源由受ECM 控制的主继电器供给,ECM 通过ECM 线束连接器EN01 的52、62 号端子控制控制继电器的工作。ECM 内部设置有一个驱动电路控制继电器线圈接地。驱动电路配备了一个反馈电路给ECM,ECM 通过监测反馈电压来确定控制电路是否开路、对接地短路或对电压短路。

故障码分析：

1) .故障代码设置及故障部位：

| DTC 编号 | DTC 检测策略 | DTC 设置条件(控制策略) | 故障部位 |
|--------|----------|----------------|------------------------------|
| P0480 | 硬件电路检查 | 电路开路。 | 1. 继电器电路 2. 继电器 3. ECM |
| P0481 | 硬件电路检查 | 电路开路。 | |
| P0691 | 硬件电路检查 | 电路对地短路。 | |
| P0692 | 硬件电路检查 | 电路对电源短路。 | |
| P0693 | 硬件电路检查 | 电路对地短路。 | |
| P0694 | 硬件电路检查 | 电路对电源短路。 | |

2) . 电路简图:



故障码诊断流程:

- 1). 确认故障现象。
- 2). 确认低速冷却风扇是否运转。
 - A). 转动点火开关至“OFF”位置。
 - B). 连接故障诊断仪到诊断测试接口上。
 - C). 启动发动机至正常工作温度。
 - D). 关闭A/C 开关。
 - E). 依次选择：发动机/数据列表/发动机冷却液温度。
 - F). 发动机冷却液温度显示95℃ (203 °F)时冷却风扇应低速运转。
冷却风扇低速运转吗?
否：参见冷却风扇低速不运转
是：转至步骤 3
- 3). 确认高速冷却风扇是否运转。
 - A). 关闭A/C 开关。
 - B). 当发动机冷却液温度显示102℃ (215.6 °F)时冷却风扇应高速运转。
冷却风扇高速运转吗?
否：参见冷却风扇高速不运转。
是：转至步骤 4
- 4). 打开A/C 开关，确认冷却风扇是否低速运转。
 - A). 转动点火开关至“OFF”位置。
 - B). 连接故障诊断仪到诊断测试接口上。
 - C). 依次选择：发动机/数据列表/发动机冷却液温度。
 - D). 当发动机冷却液温度低于90℃ (194 °F)时，启动发动机，打开A/C 开关，冷却风扇应该低速运转。
冷却风扇低速运转吗?
否：A/C 系统故障，参见诊断信息和步骤
是：转至步骤 5
- 5). 间歇故障，参见间歇性故障的检查。
- 6). 故障排除