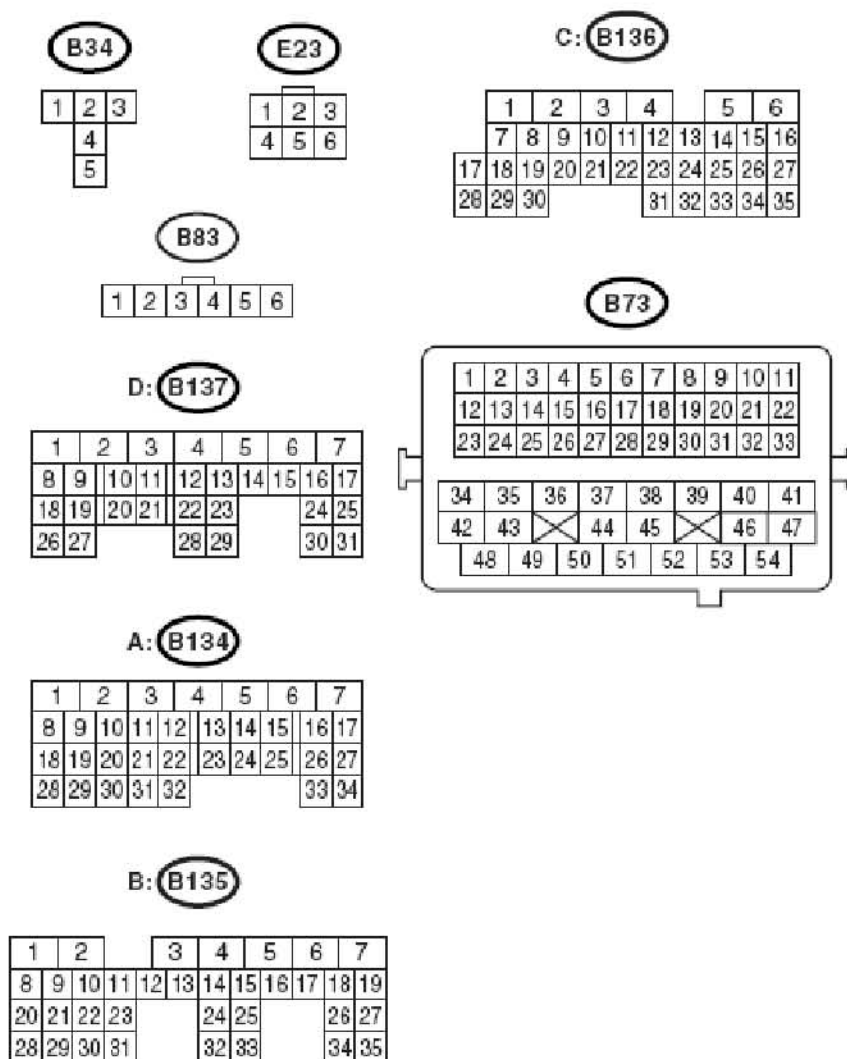


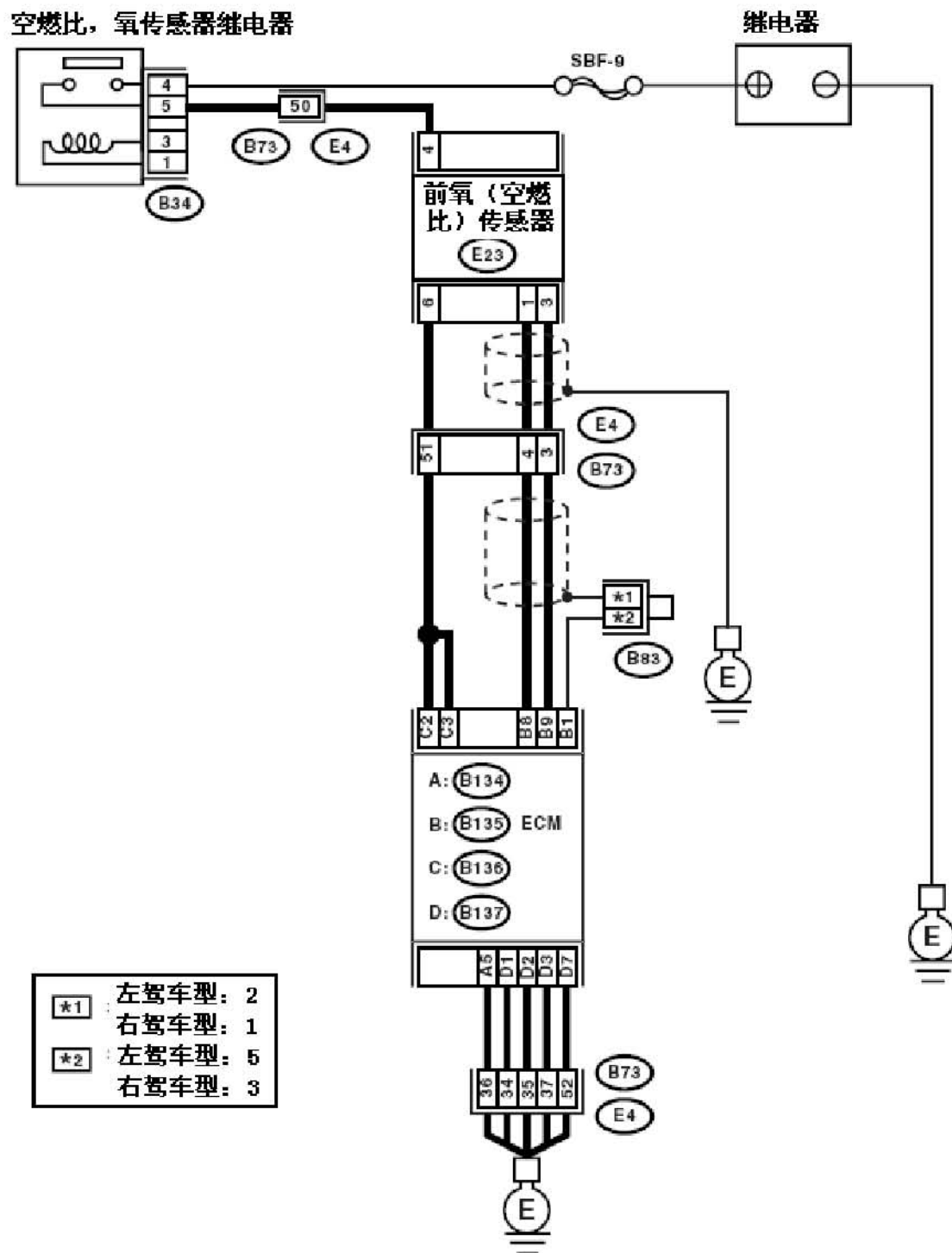
P0031 热氧传感器加热器控制电路电平 (第 1 排传感器 1) 故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0031	热氧传感器加热器控制电路电平 (第 1 排传感器 1)

1). 电路图





故障码分析:

检测到诊断故障码的条件: 故障出现时立即识别

注意事项: 修理或更换故障件后, 执行清除存储器模式和检验模式。

故障码诊断流程:

- 1). 检查显示器显示的其它任何诊断故障码。
 - A). X-431 诊断仪或通用型故障诊断仪是否同时指示了诊断故障码 P0031 和 P0037?
 - 是: 转至步骤 2。
 - 否: 转至步骤 5。

- 2). 检查前氧(空燃比)传感器电源。
 - A). 把点火开关转到 OFF (关) 的位置。
 - B). 断开前氧(空燃比)传感器上的连接器。
 - C). 把点火开关转到 ON (开) 的位置。
 - D). 测量前氧(空燃比)传感器连接器和发动机接地之间的电压。
连接器和端子
 - (E23) 4 号 (+) — 发动机接地(-):
 - E). 电压是否高于 10 伏?
 - 是: 转至步骤 3。
 - 否: 修理电源线路。
注意:这种情况下修理以下各项:
 - 主继电器和前氧(A/F)传感器连接器之间的线束开路。
 - 前氧(空燃比)传感器上的连接器接触不良。
 - 主继电器连接器接触不良

- 3). 检查发动机控制模块的接地电路。
 - A). 测量发动机控制模块连接器和底盘接地之间线束的电阻。
连接器和端子
 - (B134) 5 号 — 底盘接地:
 - (B137) 7 号 — 底盘接地:
 - (B137) 1 号 — 底盘接地:
 - (B137) 2 号 — 底盘接地:
 - (B137) 3 号 — 底盘接地:
 - B). 电阻是否小于 5 欧?
 - 是: 转至步骤 4。
 - 否: 修理线束和连接器。
注意:这种情况下修理以下各项:
 - 发动机控制模块和发动机接地端子之间的线束开路。
 - 发动机控制模块连接器接触不良。
 - 耦合器连接器接触不良。

- 4). 检查当前数据。
 - A). 起动发动机。
 - B). 使用通用型故障诊断仪, 读取前氧(空燃比)传感器加热器的电流。
注意:具体操作程序参考“读取显示屏上发动机的当前数据”。
 - C). 电流是否大于 0.2 安?
 - 是: 修理连接器接触不良。

注意:这种情况下修理以下各项:

- 前氧(空燃比)传感器上的连接器接触不良。
- 发动机控制模块连接器接触不良。

否: 转至步骤 5。

5). 检查发动机控制模块输入信号。

A). 起动发动机并使其怠速。

B). 测量发动机控制模块连接器和底盘接地之间的电压。

连接器和端子

● (B136) 2 号 (+) — 底盘接地(-):

● (B136) 3 号 (+) — 底盘接地(-):

C). 电压是否低于 1 伏?

是: 转至步骤 7。

否: 转至步骤 6。

6). 检查发动机控制模块输出信号。

A). 测量发动机控制模块连接器和底盘接地之间的电压。

连接器和端子

● (B136) 2 号 (+) — 底盘接地(-):

● (B136) 3 号 (+) — 底盘接地(-):

B). 监视电压表数值的同时, 摇晃发动机控制模块线束和连接器, 电压是否低于 1 伏?

是: 修理发动机控制模块连接器接触不良。

否: 转至步骤 7。

7). 检查前氧(空燃比)传感器。

A). 把点火开关转到 OFF (关) 的位置。

B). 测量前氧(空燃比)传感器连接器端子之间的电阻。

端子

● 4 号 — 6 号:

C). 电阻是否小于 10 欧?

是: 修理线束和连接器。

注意:这种情况下修理以下各项:

● 前氧(空燃比)传感器和发动机控制模块连接器之间的线束开路或对地短路。

● 前氧(空燃比)传感器上的连接器接触不良。

● 发动机控制模块连接器接触不良。

否: 更换前氧(空燃比)传感器。