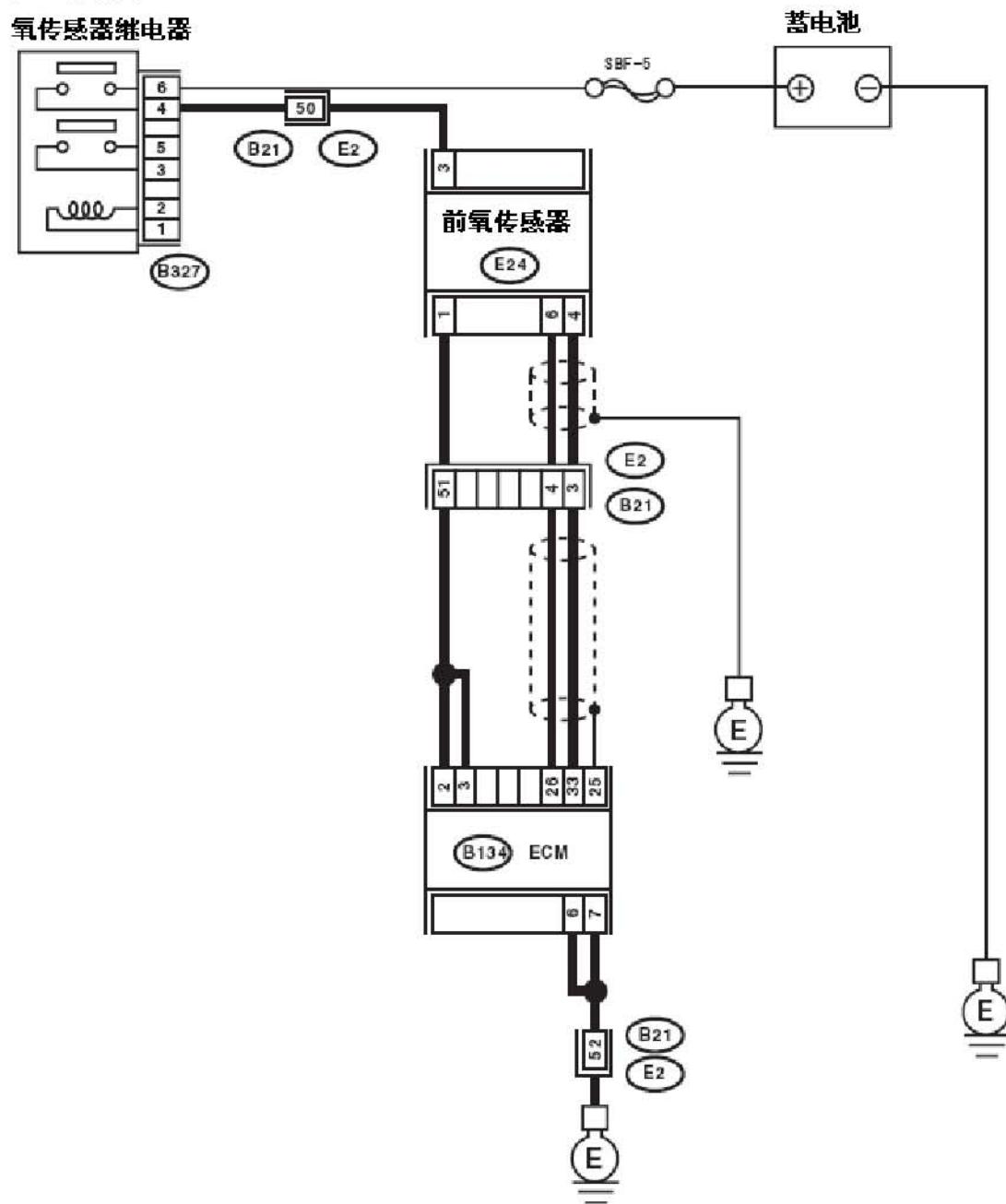


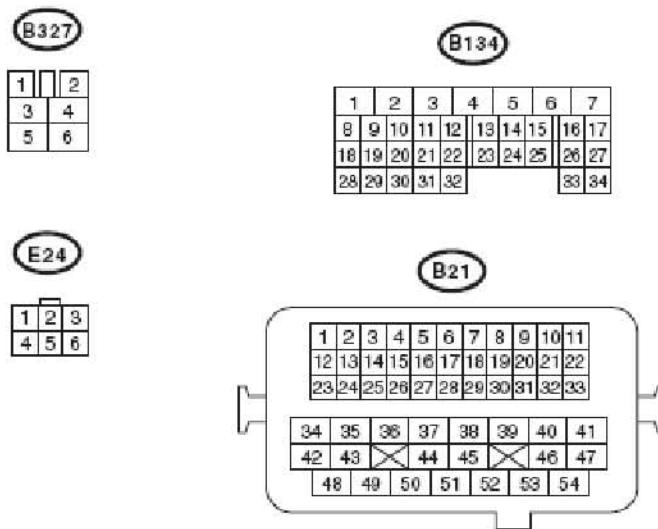
P0031 H02S 加热器控制电路低（第 1 排传感器 1）故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0031	H02S 加热器控制电路低（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：连续两个行驶周期出现故障。

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). 检查代码选项。
 - A). 选择码为 EC, EK, EH, ER, KA 或 K4?
是：转至步骤 2。
否：转至步骤 6。
- 2). 检查显示屏上是否出现任何其他 DTC。
 A). DTC P0031 和 P0037 是否都在斯巴鲁选择监视器上显示出?
 是：转至步骤 3。
 否：转至步骤 6。
- 3). 检查前氧(空燃比)传感器电源。
 A). 将点火开关转至 OFF 位置。
 B). 断开前氧(空燃比)传感器接头。
 C). 将点火开关转至 ON 位置。
 D). 测量前氧(空燃比)传感器接头和发动机接地间的电压。
 接头与端口
 (E24) 3 号 (+) — 发动机接地 (-):
- E). 电压是否等于 10 V 或更高?
 是：转至步骤 4。
 否：修理电源线路。
注：在此，修理如下项目：
 - 主继电器和前氧(空燃比)传感器接头间的电路断路
 - 前氧(空燃比)传感器接头接触不良

- 主继电器接头接触不良

4). 检查发动机控制模块的接地电路。

A). 测量 ECM 接头和底盘接地间的线束电阻。

接头与端口

(B134) 6 号—底盘接地:

(B134) 7 号—底盘接地:

B). 电阻是否小于 5Ω ?

是: 转至步骤 5。

否: 修理线束和接头。

注: 在此, 修理如下项目:

- ECM 和发动机接地端口的电路断路
- ECM 接头接触不良
- 耦合器连接器接头接触不良

5). 检查当前数据。

A). 起动发动机。

B). 使用斯巴鲁选择监视器或通用扫描工具读取前氧(空燃比)传感器加热器的电流数据。

C). 电流是否大于 $0.2 A$?

是: 修理接头接触不良。

在此, 修理如下项目:

- 前氧(空燃比)传感器接头接触不良
- ECM 接头接触不良

否: 转至步骤 6。

6). 检查 ECM 的输入信号。

A). 起动发动机并使其怠速。

B). 测量 ECM 接头和底盘接地之间的电压。

接头与端口

(B134) 2 号 (+) — 底盘接地 (-) :

(B134) 3 号 (+) — 底盘接地 (-) :

C). 电压是否小于 $1V$?

是: 转至步骤 8。

否: 转至步骤 7。

7). 检查 ECM 的输出信号。

A). 测量 ECM 接头和底盘接地间的电压。

接头与端口

(B134) 2 号 (+) — 底盘接地 (-) :

(B134) 3 号 (+) — 底盘接地 (-) :

B). 监测电压值时, 晃动 ECM 接头和线束, 电压是否变化?

是: 修理 ECM 接头中接触不良处。

否: 转至步骤 8。

8). 检查前氧(空燃比)传感器。

A). 将点火开关转至 OFF 位置。

B). 测量前氧(空燃比)传感器接头端口间的电阻。

端口

1 号—3 号:

C). 电阻是否小于 10Ω ?

是: 修理线束和接头。

在此, 修理如下项目:

- 前氧(空燃比)传感器和 ECM 接头间的电路断路或接地短路
- 前氧(空燃比)传感器接头接触不良
- ECM 接头接触不良

否: 更换前氧(空燃比)传感器。

