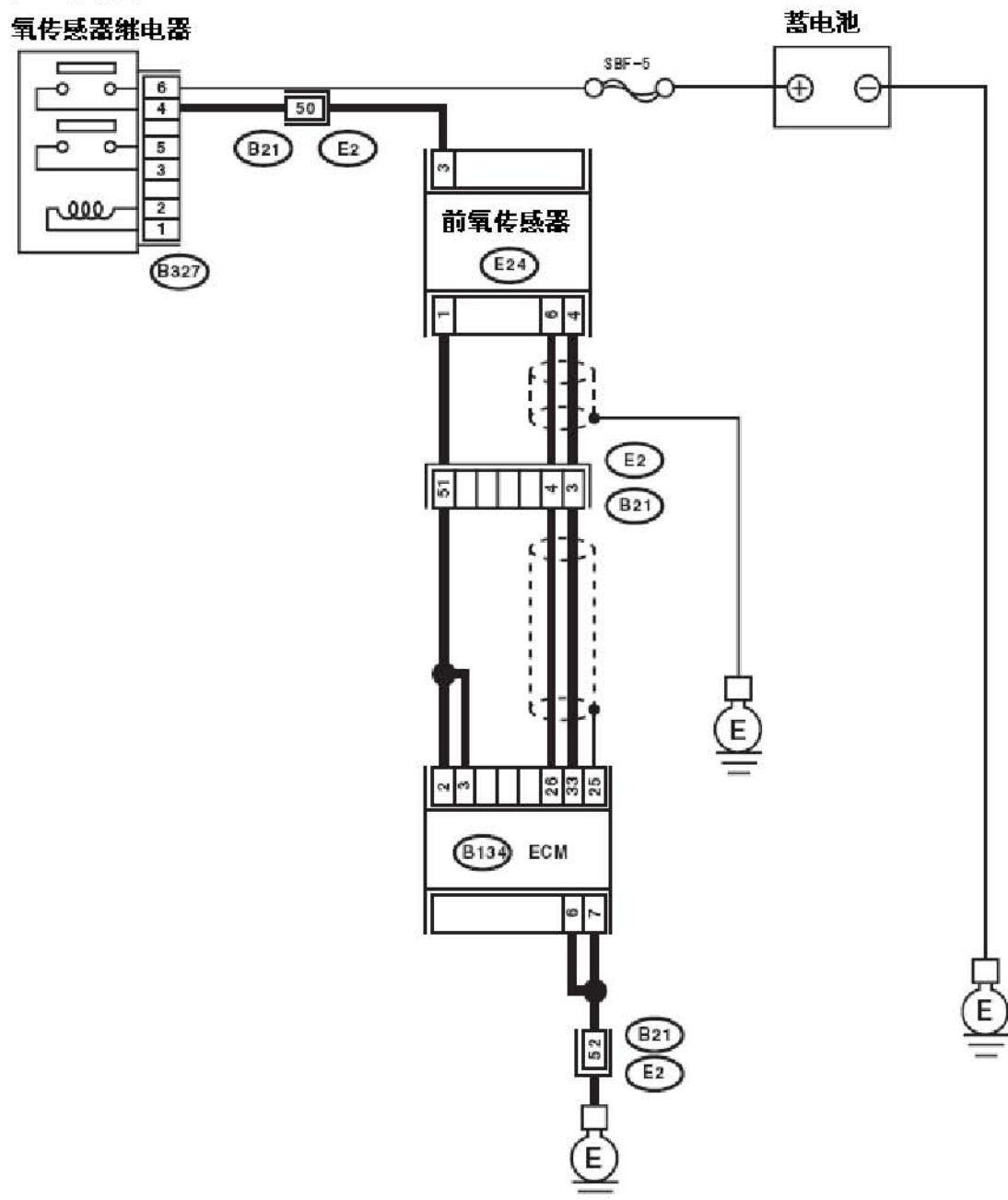


P0031 H02S 加热器控制电路低（第 1 排传感器 1）故障解析

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



B327

| | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |
| 5 | 6 |

B134

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | | | | 33 | 34 |

E24

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

B21

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | | | |
| 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | | | | | |
| 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | | | | |

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。
- 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 5 Ω ?
- 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 10 Ω ?
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。