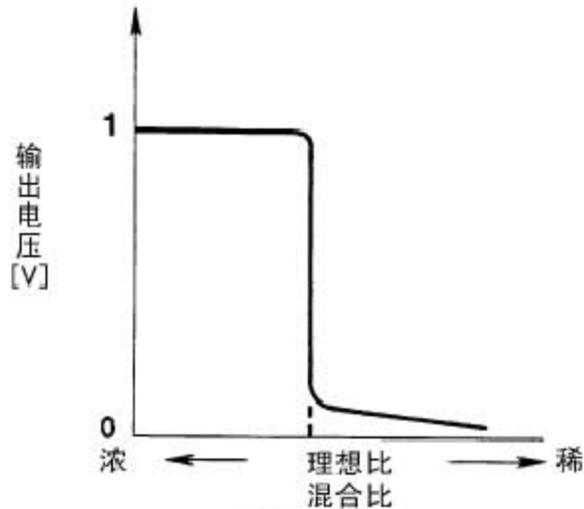


# P0135加热型氧传感器1加热器控制故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P0135	加热型氧传感器1加热器控制



加热型氧传感器安装在排气歧管里面。它能检测排放出的废气中含氧量。加热型氧传感器由一只由氧化锆陶瓷制成的闭锁式的管子。氧化锆会产生电压，在氧气充足时大约为 1V，而在含氧稀薄时减小到 0V。加热型氧传感器 1 的信号发送给 ECM。ECM 调整喷油脉冲的占空比，以得到理想的空燃比。电压在 1V 到 0V 之间变化时，空燃比为理想空燃比。

ECM 按发动机转速和冷却液温度对加热型氧传感器 1 的加热器进行开/关占空比控制。发动机起动后，占空比随冷却液温度变化而变化。

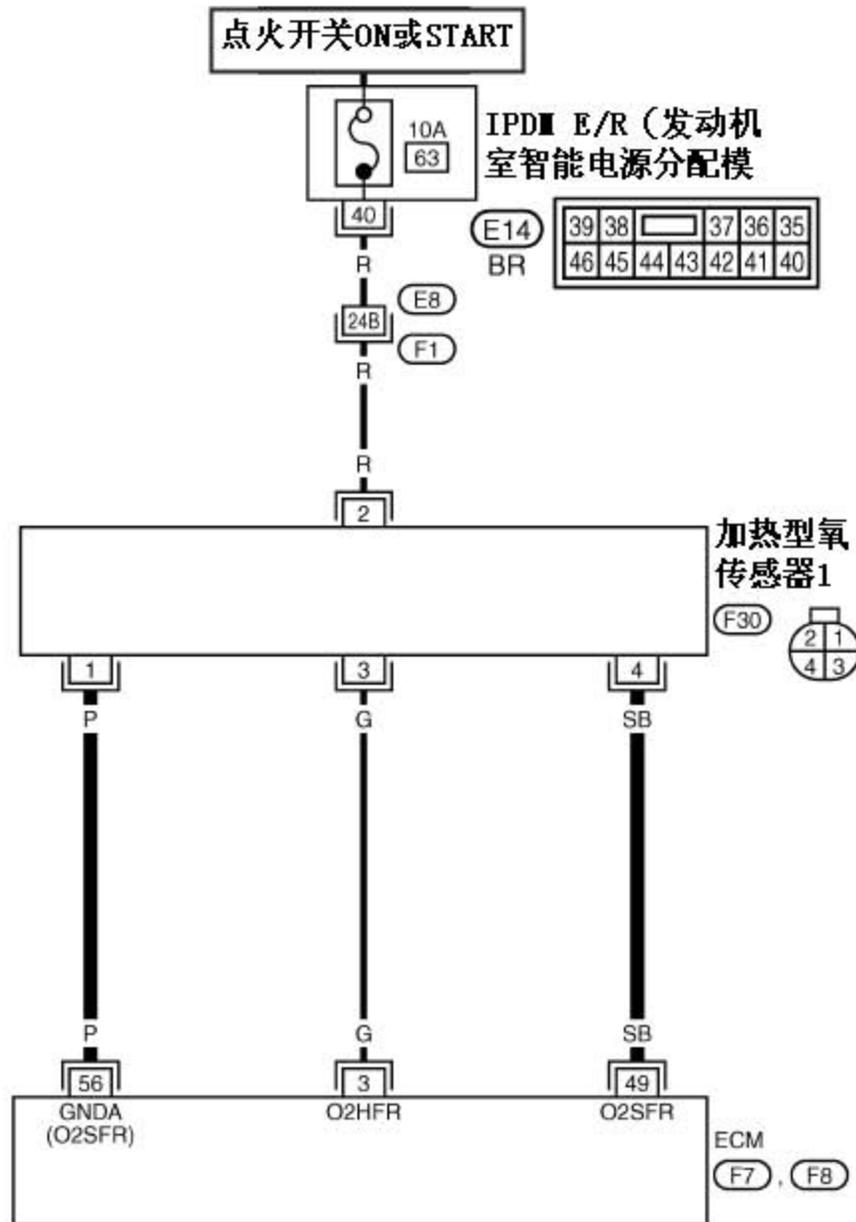
## 故障码分析：

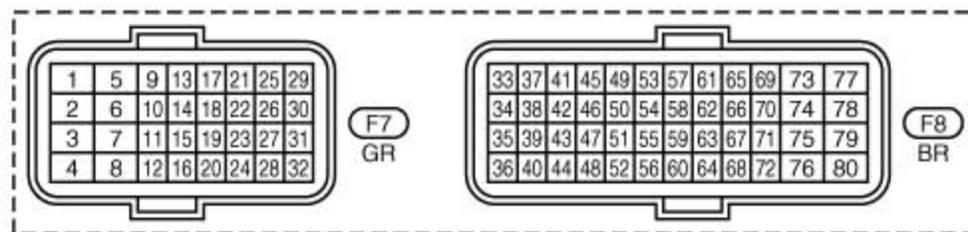
DTC 号	DTC 检测条件	可能原因
P0134	加热型氧传感器1的加热电路的电流强度超出正常范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 线束或接头（传感器电路开路或短路）</li> <li>● 加热型氧传感器 1</li> </ul>

标准值:

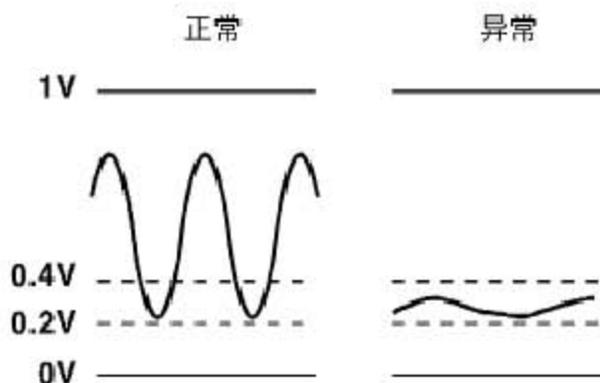
监控项目	状态	技术参数
HO2S1 (B1)	发动机: 暖机后 将发动机转速保 持在 2000rpm	0-0.3V
HO2S1 MNTR (B1)		LEAN(稀)—RICH(浓) 10秒内变化5次以上

电路图





判断标准：在加热型氧传感器 1 的信号没有输入的情况下，ECM 电路将会读取到一个约为 0.3V 的持续电压值。因此，为了诊断，需要监视输出电压在 200 ~ 400 mV 范围内一段时间，以确定这个持续时间没有过长。（如下图）



## 故障诊断流程:

### 1). 检查接地情况

- A). 将点火开关转至 OFF 位置。
- B). 松开然后重新拧紧车体上的两个接地螺丝。

正常或异常

- 正常>> 转至第 2 步。  
异常>> 修理或更换接地连接。

### 2). 检查加热型氧传感器 1 (HO2S1) 的电源电路。

- A). 断开加热型氧传感器 1 的线束接头。
- B). 将点火开关转至 ON 位置。
- C). 使用诊断仪或测试仪检查 HO2S1 端口 2 与接地之间的电压（正常：蓄电池电压）

正常或异常

- 正常>> 转至第 4 步。  
异常>> 转至第 3 步。

### 3). 检测故障零部件。

- A). 检查以下内容：

- a). 线束接头 E8、F1
  - b). IPDM E/R 接头 E14
  - c). 10A 保险丝
  - d). 加热型氧传感器 1 和保险丝之间的线束开路或短路
  - >> 修理线束或接头中的开路、与接地或电源短路的部分。
- 4). 检查 HO2S1 输出信号电路是否开路和短路。
- A). 将点火开关转至 OFF 位置。
  - B). 断开 ECM 线束接头。
  - C). 检查 ECM 端口 3 和 HO2S1 端口 3 之间的线束是否导通。请参阅电路图。
  - D). 同时应检查线束是否与接地或电源短路。

正常或异常

正常>> 转至 5。

异常>> 修理线束或接头中的开路、与接地或电源短路的部分。

- 5). 检查加热型氧传感器 1 加热器。

- A). 按如下方法检查 HO2S1 端口之间的电阻。(参考电路图)

端口号	电阻
2 和 3	3.4-4.4 $\Omega$ [在 25°C (77°F)]
1 和 2、3、4	$\infty \Omega$ (不应该导通)
4 和 1、2、3	

- B). 如有异常, 则更换加热型氧传感器 1。

正常或异常

正常>> 转至第 6 步。

异常>> 更换加热型氧传感器 1。

- 6). 检查间歇性故障。

- A). 检查开始

清除 (第一行程) 故障码。

>> 转至 B

- B). 检查接地端, 检查接地端是否腐蚀或松动。

正常或异常

正常>> 转至 C

异常>> 修理或更换。

- C). 查询电气故障

正常或异常

正常>> 检测结束

异常>> 修理或更换。