

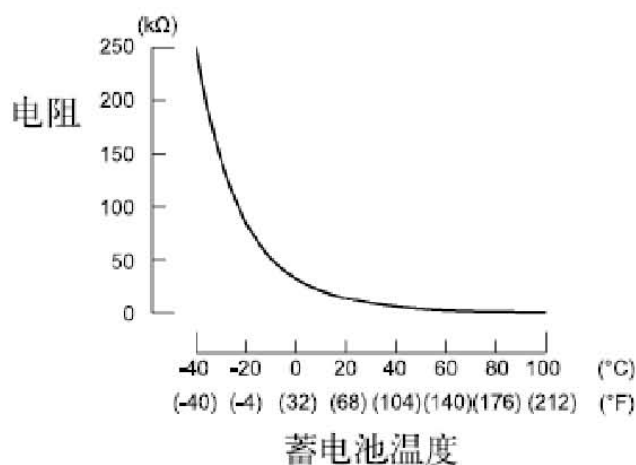
P0A9D-123 P0A9E-123 P0AC7-123 P0AC8-123 P0ACC-123 P0ACD-123 P0AEA-123 P0AEB-123混合动力蓄电池 温度传感器故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0A9D-123	混合动力蓄电池温度传感器“A”电路低电位
P0A9E-123	混合动力蓄电池温度传感器“A”电路高电位
P0AC7-123	混合动力蓄电池温度传感器“B”电路低电位
P0AC8-123	混合动力蓄电池温度传感器“B”电路高电位
P0ACC-123	混合动力蓄电池温度传感器“C”电路低电位
P0ACD-123	混合动力蓄电池温度传感器“C”电路高电位
P0AEA-123	混合动力蓄电池温度传感器“D”电路低电位
P0AEB-123	混合动力蓄电池温度传感器“D”电路高电位

描述：HV蓄电池底部的4个位置具有蓄电池温度传感器。内置于各蓄电池温度传感器中的热敏电阻的电阻会根据HV蓄电池温度的变化而变化。蓄电池温度越低，热敏电阻的电阻越大。反之，温度越高，电阻越小。蓄电池智能单元用蓄电池温度传感器检测HV蓄电池温度，并将检测值发送到混合动力车辆控制ECU。混合动力车辆控制ECU根据此结果控制鼓风机风扇。（HV蓄电池温度高于预定标准时，鼓风机风扇起动。）

参考：蓄电池温度传感器特征图



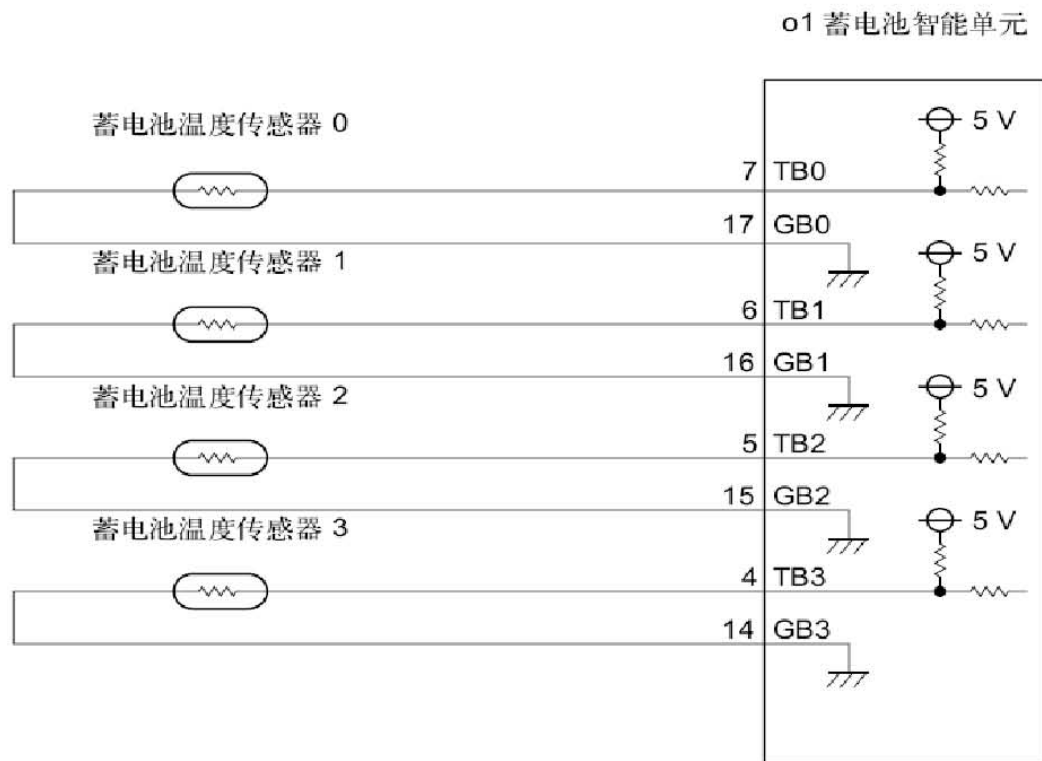
故障码分析:

DTC编号	DTC 检测条件	故障部位
P0A9D-123 P0A9E-123 P0AC7-123 P0AC8-123 P0ACC-123 P0ACD-123 P0AEA-123 P0AEB-123	蓄电池温度传感器指示的温度低于（断路）或高于（短路）预定标准时（单程检测）	<ul style="list-style-type: none"> • HV蓄电池（蓄电池温度传感器） • 蓄电池智能单元

提示：确认DTC输出后，使用汽车故障诊断仪检查混合动力车辆控制ECU（混合动力控制）数据列表中的“Temp of BATT TB 1 to 4”。

显示的温度	故障
-45° C (-49° F) 或更小	断路或+B短路
95° C (203° F) 或更高	搭铁短路

电路图



故障码诊断流程:

警告:

- 检查高压系统前，务必采取安全措施，如佩戴绝缘手套并拆下维修塞把手以防电击。拆下维修塞把手后放到您自己口袋中，防止其他技师在您进行高压系统作业时将其意外重新连接。

- 断开维修塞把手后，在接触任何高压连接器或端子前，等待至少10分钟。
提示：使带转换器的逆变器总成内的高压电容器放电至少需要10分钟。

1). 检查DTC（输出 DTC P0A1F-123）

- 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。
- 将电源开关置于ON(IG)位置。
- 选择以下菜单项：Powertrain/Hybrid Control/Trouble Codes。
- 检查是否输出 DTC。

是：转至输出DTC相关的检查程序

否：进行下一步

2). 检查连接器的连接情况（蓄电池温度传感器）

警告：务必佩戴绝缘手套。

- 拆下维修塞把手。
- 拆下HV继电器总成。
- 检查蓄电池智能单元连接器o1的连接情况。

正常：连接器牢固连接且无接触故障。



正常：进行下一步

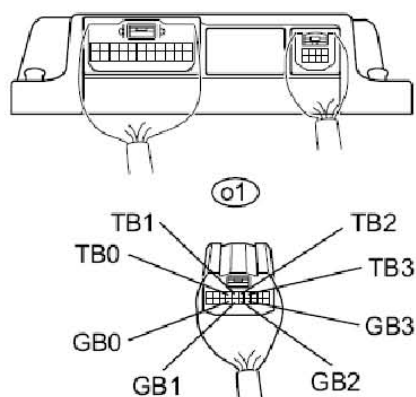
异常：牢固连接

3). 检查HV蓄电池（蓄电池温度传感器）

警告：务必佩戴绝缘手套。

- 拆下蓄电池智能单元。
- 从蓄电池智能单元上断开连接器o1。
- 蓄电池温度传感器出现故障时，根据下表中的值测量电阻。

蓄电池智能单元



标准

诊断仪连接	传感器编号
TB0 (o1-7) - GB0 (o1-17)	0
TB1 (o1-6) - GB1 (o1-16)	1
TB2 (o1-5) - GB2 (o1-15)	2
TB3 (o1-4) - GB3 (o1-14)	3

标准电阻

传感器温度	规定状态
0° C (32° F)	26.7 至 27.9 kΩ
25° C (77° F)	9.9 至 10.1 kΩ
40° C (104° F)	5.7 至 6.0 kΩ

正常：进行下一步

异常：更换 HV 蓄电池

4). 检查HV蓄电池（蓄电池温度传感器和进气温度传感器）

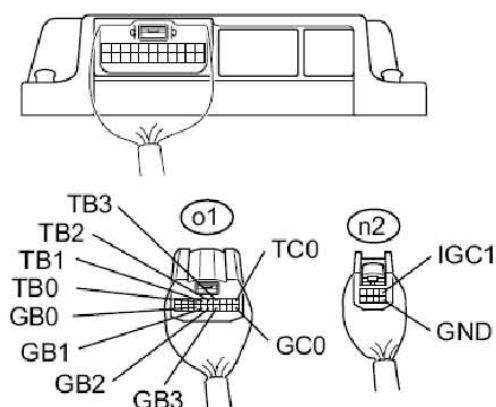
警告：务必佩戴绝缘手套。

A). 从蓄电池智能单元上断开连接器o1。

B). 从蓄电池智能单元上断开连接器 n2。

C). 根据下表中的值测量电阻。

蓄电池智能单元



标准电阻（短路检查）

诊断仪连接	规定状态
TB0 (o1-7) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
GB0 (o1-17) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
TB1 (o1-6) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
GB1 (o1-16) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
TB2 (o1-5) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
GB2 (o1-15) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
TB3 (o1-4) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
GB3 (o1-14) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
TC0 (o1-1) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大
GC0 (o1-11) - IGC1 (n2-1)	10 kΩ 或更大

TB0 (o1-7) - GND (n2-5)	10 k Ω 或更大
TB1 (o1-6) - GND (n2-5)	10 k Ω 或更大
TB2 (o1-5) - GND (n2-5)	10 k Ω 或更大
TB3 (o1-4) - GND (n2-5)	10 k Ω 或更大
TC0 (o1-1) - GND (n2-5)	10 k Ω 或更大

正常：更换蓄电池智能单元

异常：更换HV蓄电池