

B1411/11车室温度传感器电路故障解析

故障码说明:

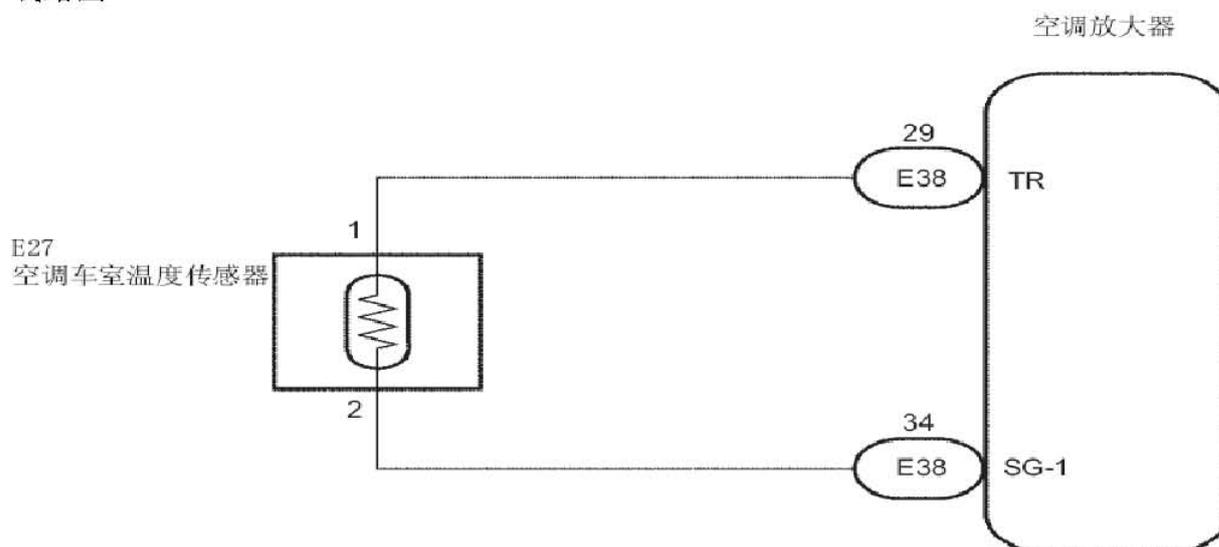
DTC	说明
B1411/11	车室温度传感器电路

说明：此传感器检测到用作温度控制基础驾驶室温度并向空调放大器发送信号。

故障码分析:

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
B1411/11	车室温度传感器电路 (开路或短路)	<ul style="list-style-type: none"> • 空调车室温度传感器 • 空调车室温度传感器和空调放大器之间的线束或连接器 • 空调放大器

线路图



故障码诊断流程:

1). 读取汽车故障诊断仪的数值

- 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。
- 打开点火开关 (IG)，打开汽车故障诊断仪主开关。
- 选择以下数据表中的项目，并读取汽车故障诊断仪上的显示。

数据表/空调:

汽车故障诊断仪显示	测量项目/范围	正常条件	诊断附注
车室温度传感器 (Room Temp)	车室温度传感器/最低: -6.5°C (20.3 ° F), 最高: 57.25°C (135.05° F)	显示实际驾驶室温度	-

OK: 显示与正常条件栏的标准相符。

结果

结果	进到
NG	A
OK（根据“故障症状表”排除故障时）	B
OK（当根据DTC表进行故障排除时）	C

A: 进行下一步

B: 继续进行故障症状表所示的下一个电路检查

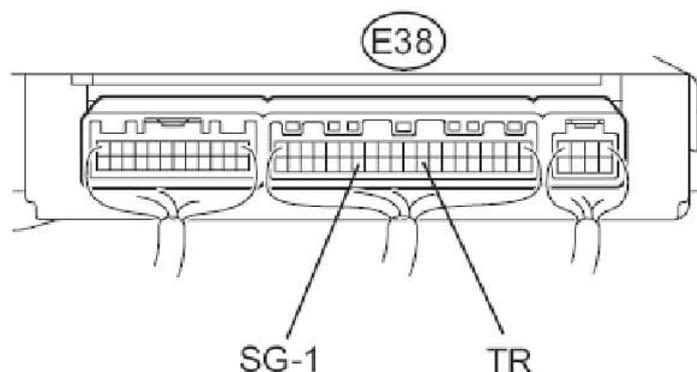
C: 更换空调放大器

2). 检查空调放大器

A). 连接器仍然连接的情况下，拆下空调放大器。

B). 将点火开关转到ON（IG）。

空调放大器连接器线束视图：



C). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	条件	规定条件
E38-29 (TR) - E38-34 (SG-1)	点火开关ON (IG) 在25°C (77° F)	1.35至 1.75V
E38-29 (TR) - E38-34 (SG-1)	点火开关ON (IG) 在40°C (104° F)	0.9至1.2V

建议:随着温度的升高，电压降低。**结果**

结果	进到
NG	A
OK（根据“故障症状表”排除故障时）	B
OK（当根据DTC表进行故障排除时）	C

A: 进行下一步

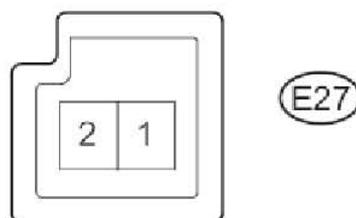
B: 继续进行故障症状表所示的下一个电路检查

C: 更换空调放大器

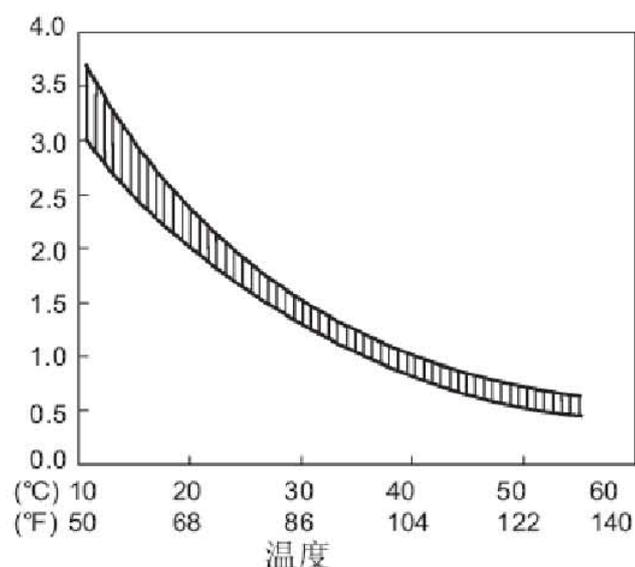
3). 检查空调车室温度传感器

A). 拆卸空调车室温度传感器。

空调车室温度传感器连接器前视图：



电阻 (kΩ)



B). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	条件	规定条件
E27-1 - E27-2	10 °C (50° F)	3. 00 至 3. 73 kΩ
E27-1 - E27-2	15 °C (59° F)	2. 45 至 2. 88 kΩ
E27-1 - E27-2	20 °C (68° F)	1. 95 至 2. 30 kΩ
E27-1 - E27-2	25 °C (77° F)	1. 60 至 1. 80 kΩ
E27-1 - E27-2	30 °C (86° F)	1. 28 至 1. 47 kΩ
E27-1 - E27-2	35 °C (95° F)	1. 00 至 1. 22 kΩ
E27-1 - E27-2	40 °C (104° F)	0. 80 至 1. 00 kΩ
E27-1 - E27-2	45 °C (113° F)	0. 65 至 0. 85 kΩ
E27-1 - E27-2	50 °C (122° F)	0. 50 至 0. 70 kΩ
E27-1 - E27-2	55 °C (131° F)	0. 44 至 0. 60 kΩ
E27-1 - E27-2	60 °C (140° F)	0. 36 至 0. 50 kΩ

备注：

- 仅通过连接器固定传感器。触碰传感器会改变电阻值。
- 测量时，传感器温度必须与环境温度一致。

建议:随着温度的升高,电阻降低。

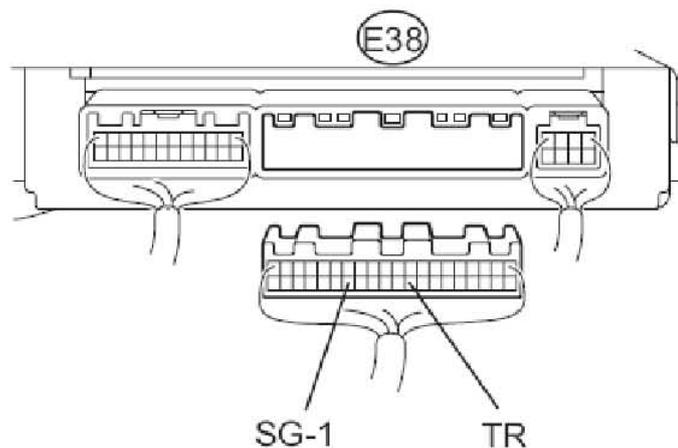
正常:进行下一步

异常:更换空调车室温度传感器

4). 检查线束和连接器 (空调车室温度传感器 - 空调放大器)

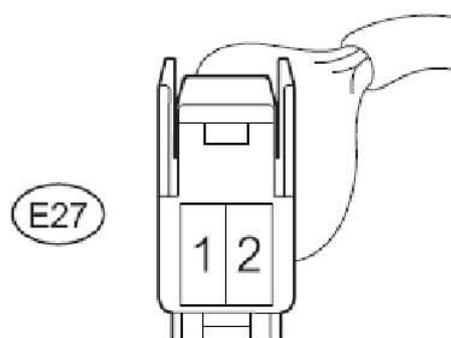
A). 断开空调放大器连接器。

空调放大器连接器线束视图:



B). 断开空调车室温度传感器上的连接器。

空调车室温度传感器连接器前视图:



C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	条件	规定条件
E38-29 (TR) - E27-1	始终	低于1Ω
E38-34 (SG-1) - E27-2	始终	低于1Ω
E38-29 (TR) - 车身接地	始终	10k Ω 或更高
E38-34 (SG-1) - 车身接地	始终	10k Ω 或更高

正常: 更换空调放大器

异常: 修理或更换线束或连接器