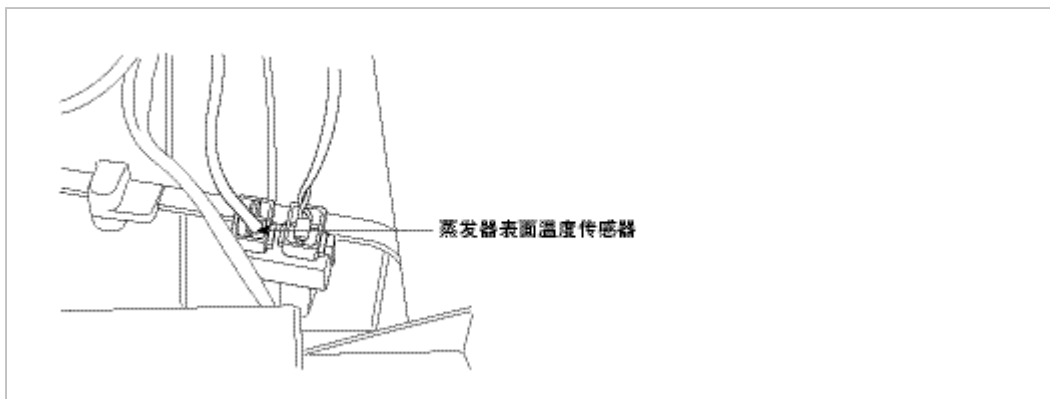


部件位置图



概述

蒸发器表面温度传感器安装在蒸发器上,检测蒸发器芯温度。当蒸发器表面温度过低时,为防止蒸发器冻结,断开压缩机继电器电源。它是负特型热敏电阻,电阻值和温度成反比。

DTC概述

如果蒸发器表面温度传感器信号电路短路或测得的传感器电阻小于界限(约0.9k Ω),空调控制器记录故障代码 B1241。

DTC检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC检测	• 检查电压	<ul style="list-style-type: none"> • 电路短路 • 蒸发器表面温度传感器故障 • 空调控制器故障
界限	• < 0.1V	
检测时间	• 0.3秒	
失效保护	• 固定在 -2° C(28.4° F)	

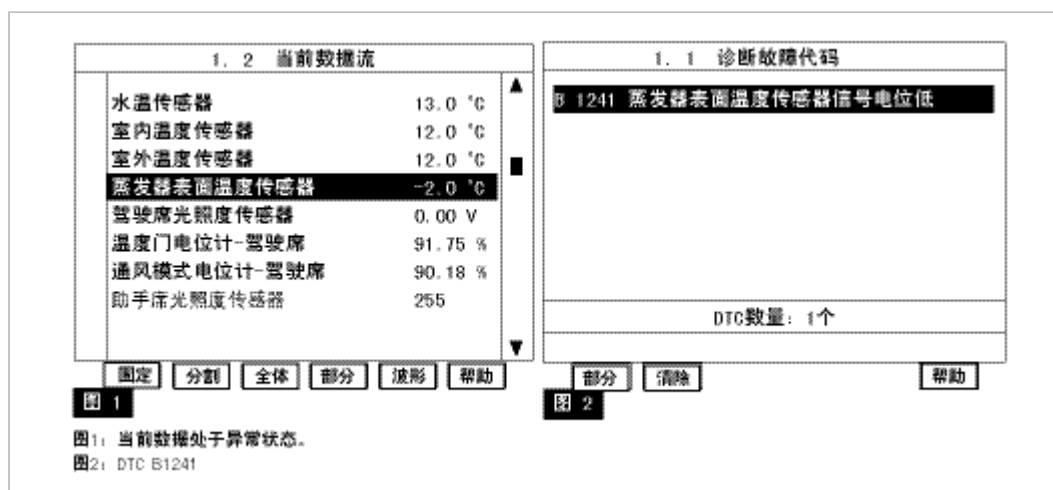
规格

温度(° C)	电阻(k Ω)	温度(° C)	电阻(k Ω)
-10	13.6	15	3.9

0	8	30	2
5	6.2	40	1.3
10	4.9	50	0.9

观察诊断仪数据流

1. 在诊断连接器上连接诊断仪(DLC)。
2. 发动机“ON”。
3. 观察诊断仪上的“蒸发器表面温度传感器”参数。



4. 显示DTC B1241, “蒸发器表面温度传感器”的参数不变化吗?
※ 如果蒸发器表面温度传感器内存在任何故障,则“蒸发器表面温度传感器”的参数固定在-2° C(28.4° F)。

是

转至“检查”程序。

否

故障是由传感器与空调控制器连接器的接触不良或维修后没有删除空调控制器记录的故障代码导致的间歇故障,彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况。按需要维修或更换,转至“检验车辆维修”程序。

端子和连接器的检查

1. 电气系统中的许多故障是由不良的线束和端子而引起的。
故障也可能是由其它电气系统的干涉以及机械或化学性的损坏引起。

- 彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况,
- 已经找出故障了吗?

是

按需要维修,转至“检验车辆维修”程序。

否

转至“部件检查”程序。

信号电路检查

- 检查电路是否与搭铁电路短路。
 - 点火开关“OFF”。
 - 分离蒸发器表面温度传感器。
 - 测量蒸发器表面温度传感器线束侧连接器1号端子和搭铁之间的电阻。

标准值:约 $\infty\Omega$



- 电阻值在规定值范围内吗?

是

转至“部件检查”程序。

否

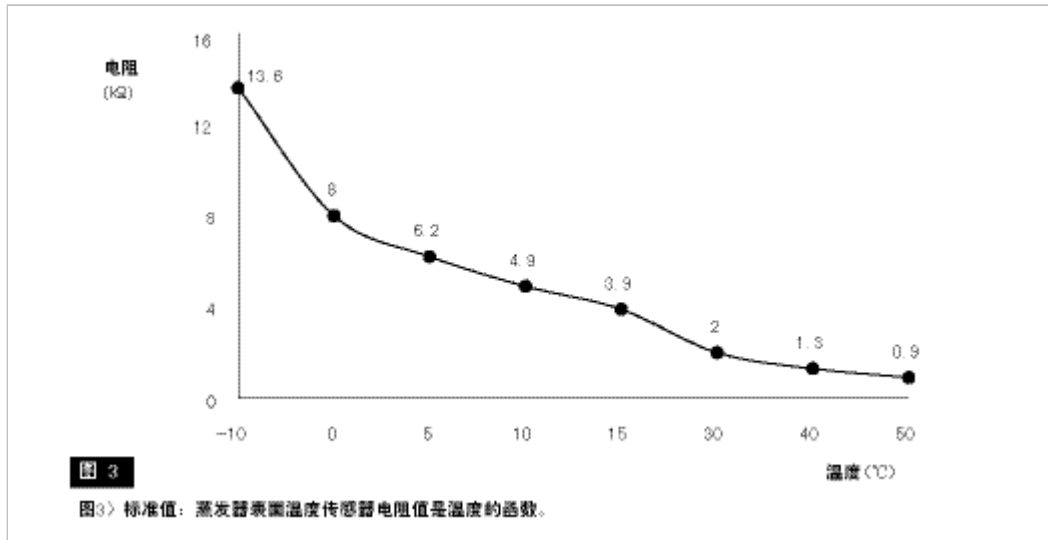
检查电路是否与搭铁电路短路。按需要维修,转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

- 检查蒸发器表面温度传感器。

- (1) 点火开关“OFF”。
- (2) 分离蒸发器表面温度传感器。
- (3) 测量蒸发器表面温度传感连接器1号和2号端子之间的电阻。

标准值:参考图3中的标准值



- (4) 测得的电阻在图3)的规定值范围内吗? (误差为±3%)

是 否

转至“检查空调控制器”程序。

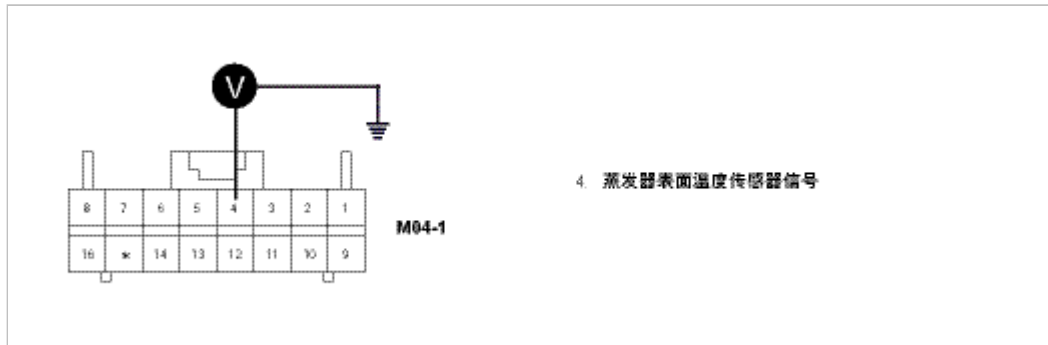
否

用良好的、相同型号的蒸发器表面温度传感器进行替代并检查是否正常工作。
如果不再出现故障,更换蒸发器表面温度传感器,转至“检验车辆维修”程序。

2. 检查空调控制器。

- (1) 发动机“ON”。
- (2) 分离蒸发器表面温度传感器。
- (3) 测量空调控制器连接器4号端子和搭铁之间的电压。

标准值:5V



- (4) 电压值在规定值范围内吗？。

是

彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况,按需要维修或更换,转至“检验车辆维修”程序。

否

用良好的、相同型号的空气控制器替代并检查是否正常工作。
如果不再出现故障,更换空气控制器并转至“检验车辆维修”程序。

检验车辆维修

维修后,有必要进行故障核实。

1. 连接诊断仪,选择“故障诊断(DTC)”模式,清除DTC。
2. 运行空调,诊断故障代码。
3. 显示任何的故障代码吗?

是

转至适当的故障检修程序。

系统正常。