

< 基本检查 >

基本检查

诊断和维修工作流程

工作流程

INFOID:0000000008271249

A

B

C

D

E

F

G

H

HAC

J

K

L

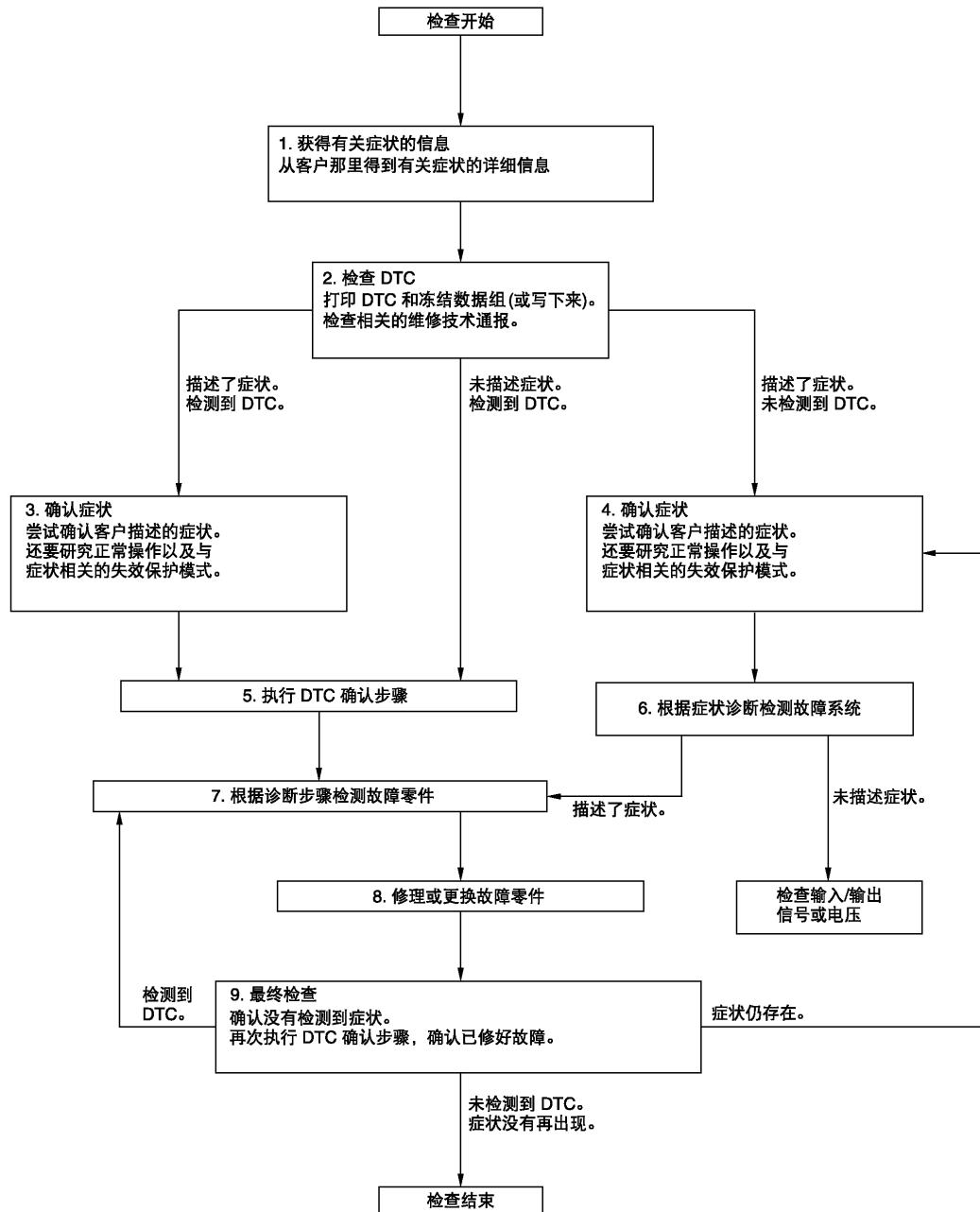
M

N

O

P

总流程



< 基本检查 >

详细流程

1. 获取症状信息

1. 向客户询问与症状相关的详细信息 (事故 / 故障发生时的状态和环境)。
2. 检查故障功能的运行情况。

>> 转至 2。

2. 检查 DTC

1. 检查 DTC。
2. 如果检测到 DTC，执行以下步骤。
 - 记录 DTC 和冻结数据组 (用 CONSULT 打印。)
 - 清除 DTC。
 - 研究 DTC 检测到的故障原因与客户描述的症状之间的关系。
3. 查阅相关的维修记录，以获得更多的信息。

是否有症状描述和检测到 DTC?

有描述症状，有检测到 DTC>>转至 3。

有描述症状，未检测到 DTC>>转至 4。

未描述症状，有检测到 DTC>>转至 5。

3. 确认症状

尝试确认客户所描述的症状。

还要研究正常操作以及与症状相关的失效 - 保护模式。

检测到症状时，确认症状和情况之间的关系。

>> 转至 5。

4. 确认症状

尝试确认客户所描述的症状。

检测到症状时，确认症状和情况之间的关系。

>> 转至 6。

5. 执行 DTC 确认步骤

对检测的 DTC 执行 DTC 确认步骤，然后检查是否再次检测到 DTC。此时，请务必连接到 CONSULT 上，并且检查即时自诊断结果。

如果检测到两个或两个以上的 DTC，请参见 DTC 检测优先表并确定故障诊断的先后顺序。

注：

- 如果没有检测到 DTC，冻结数据组会比较有用。
 - 如果维修手册上没有包括 DTC 确认步骤，则进行部件功能检查。虽然在这项检查中无法检测到 DTC，但这个简化的检查步骤是一种有效的替代方法。
- 如果部件功能检查的结果异常，通过 DTC 确认步骤得到的 DTC 的检测结果也将相同。

是否检测到 DTC?

是 >> 转至 7。

否 >> 根据 [GI-39, "间歇性故障"](#) 进行检查。

6. 根据症状诊断检测故障系统

根据步骤 4 中确认的症状为基础的症状诊断来检测故障系统，并根据可能的原因和症状判断故障诊断顺序。

是否为描述的症状?

是 >> 转至 7。

否 >> 使用 CONSULT 监控来自相关传感器的输入数据或检查相关模块端子电压。

7. 通过诊断步骤检测故障零件

按照系统的诊断步骤进行检测。

是否检测到故障零件?

诊断和维修工作流程

[手动空调]

< 基本检查 >

- 是 >> 转至 8。
否 >> 根据 [GI-39, "间歇性故障"](#) 进行检查。

8. 修理或更换故障零件

1. 修理或更换故障零件。
2. 完成修理和更换工作之后，重新连接在诊断过程中断开的零件或接头。
3. 检查 DTC。如果检测到 DTC，请清除。

>> 转至 9。

9. 最终检查

在步骤 2 中检测到 DTC 时，再次执行 DTC 确认步骤，然后检查故障是否已被修复。

当客户描述症状时，请参见步骤 3 或步骤 4 中确认的症状，并检查是否未检测到症状。

是否检测到 DTC 以及症状是否仍然出现？

- 是 -1 >> 检测到 DTC：转至 7。
是 -2 >> 症状仍然存在：转至 4。
否 >> 在将车辆归还给客户之前，一定要清除 DTC。

A

B

C

D

E

F

G

H

HAC

J

K

L

M

N

O

P

< 基本检查 >

操作检查

工作步骤

INFOID:0000000008271250

检查工作情况的目的是为了确认各系统工作正常。

检查状态 : **发动机在正常的工作温度下运转。**

1. 检查鼓风机电机

1. 操作风扇控制盘。
2. 检查风扇转速是否变化。检查所有风扇转速的工作情况。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 2。
否 >> 转至 8。

2. 检查出风情况

1. 操作风扇控制盘, 将风扇转速设定为最大转速。
2. 将 MODE 转盘转至各位置。
3. 将手放在出风口前检查出风口是否随所显示的出风口而改变。请参见 [VTL-4, "系统说明"](#)。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 3。
否 >> 转至 8。

3. 检查进气

1. 将进气杆调至各位置。
2. 注意听进气的声音并确认进气有改变。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 4。
否 >> 转至 8。

4. 检查压缩机

1. 按下空调开关。空调开关指示灯将点亮。
2. 用目视、听声等方法检查压缩机是否运行。
3. 再次按下空调开关。空调开关指示灯将熄灭。
4. 检查压缩机是否停止工作。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 5。
否 >> 转至 8。

5. 检查出风温度

1. 操作温度控制盘。
2. 检查排气温度是否改变。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 6。
否 >> 转至 8。

6. 检查温度的降低

1. 运行压缩机。
2. 将温度控制旋钮转至强冷位置。
3. 检查冷空气是否从出风口流出。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 7。
否 >> 转至 8。

7. 检查温度的升高

1. 将温度控制盘转至最热位置。

操作检查

[手动空调]

< 基本检查 >

2. 检查暖空气是否从出风口流出。

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束
否 >> 转至 8。

8. 检查使用 CONSULT 进行的自诊断

1. 用 CONSULT 执行自诊断。

2. 检查是否检测到 DTC。

是否检测到 DTC?

是 >> 执行检测的 DTC 的故障诊断。
否 >> 请参见 [HAC-243, "症状表"](#) 并执行相应的诊断。

A

B

C

D

E

F

G

H

HAC

J

K

L

M

N

O

P