

< 基本检查 >

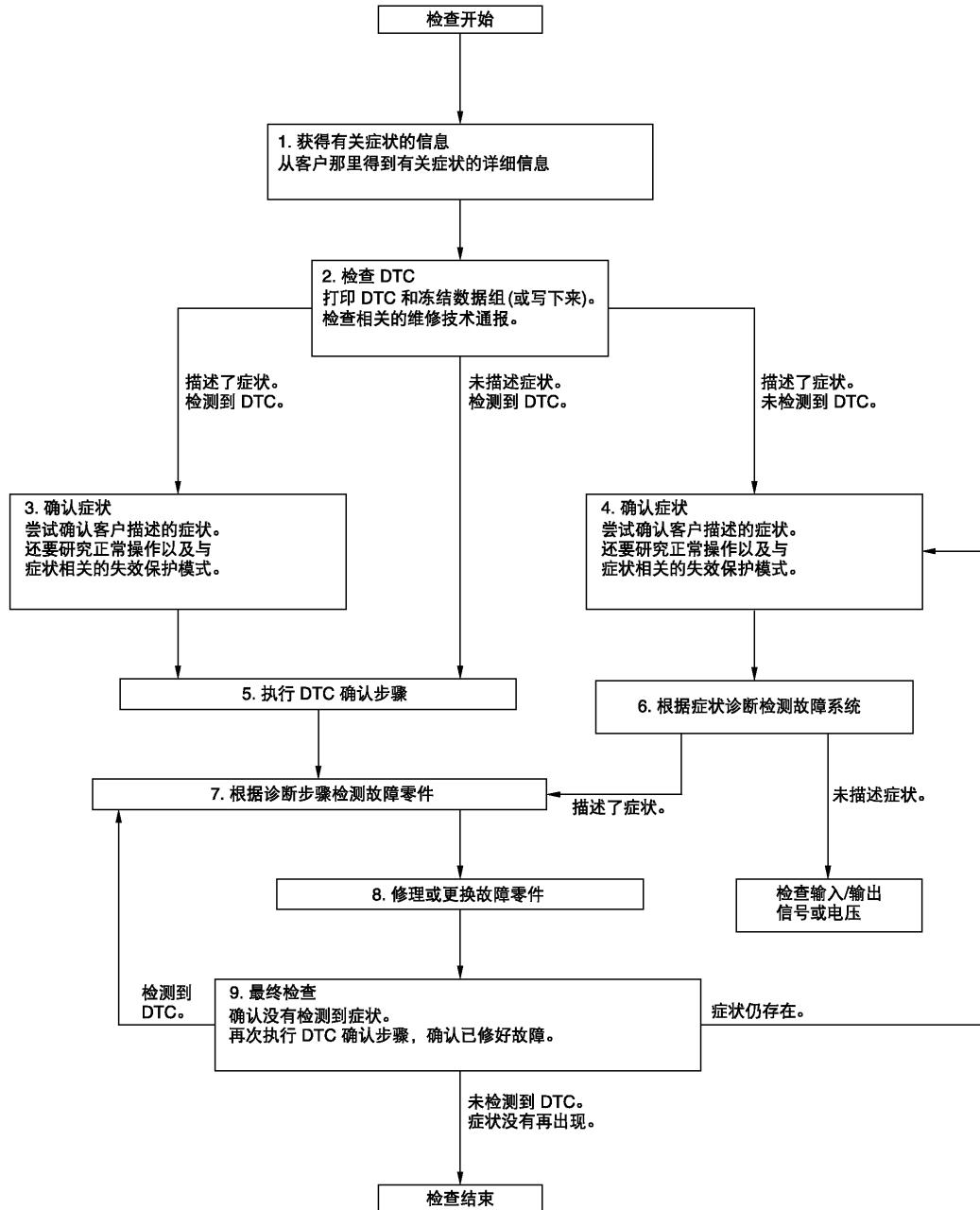
基本检查

诊断和维修工作流程

工作流程

INFOID:0000000013659157

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. 检查出现故障功能的操作状态。

>> 转至 2。

2. 检查 DTC

1. 检查 DTC。
2. 如果检测到 DTC, 请执行以下步骤。
 - 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。

是否描述症状且是否检测到 DTC?

已描述症状, 检测到 DTC>>转至 3。

已描述症状, 未检测到 DTC>>转至 4。

未描述症状, 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。

检测到症状时, 确认症状和状况之间的关系。

>> 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, 确认症状和状况之间的关系。

>> 转至 6。

5. 执行 DTC 确认步骤

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

如果检测到两个或两个以上 DTC, 请参见 [BCS-66, "DTC 检查优先表"](#) 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, 则执行部件功能检查。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, 则与通过 DTC 确认步骤检测的 DTC 相同。

是否检测到 DTC?

是 >> 转至 7。

否 >> 根据 [GI-37, "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 中以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决定故障诊断顺序。

是否描述症状?

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的电压。

< 基本检查 >

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查。

是否检测到故障零件?

是 >> 转至 8。

否 >> 根据 [GI-37. "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. 修理工和更换之后，再次重新连接在故障诊断过程中断开的零部件或接头。

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妥善修复。

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 以及症状是否仍然存在?

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，务必清除 DTC。

< 基本检查 >

更换天窗电机总成时的其他维修

说明

INFOID:0000000013659158

在发生以下状况后应进行系统初始化。

- 当更换天窗电机或遮阳板电机时。
- 当天窗或遮阳板不能正常工作时。 (不能完成初始化的情况)

工作步骤

INFOID:0000000013659159

1. 步骤 1

1. 关闭天窗和遮阳板，然后松开天窗开关一次。
2. 再次按下并按住天窗开关 CLOSE (1 档或 2 档) (约 10 秒钟)，然后天窗向前移动并停止。
3. 松开天窗开关，并再次按下和按住天窗开关关闭 (1 档或 2 档)。然后天窗和遮阳板自动移动到全关 → 全开 → 全关。
4. 在天窗完全关闭后，松开天窗开关。

>> 转至 2。

2. 步骤 2

1. 操作天窗开关并检查天窗是否可自动正常操作。
2. 检查防夹功能。请参见 [RF-31, "说明"](#)。

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束

否 >> 执行玻璃盖调整。请参见 [RF-53, "调整"](#)。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

RF

L

M

N

O

P

< 基本检查 >

更换遮阳板电机总成时的其他维修

说明

INFOID:0000000013659160

在发生以下状况后应进行系统初始化。

- 当更换天窗电机或遮阳板电机时。
- 当天窗或遮阳板不能正常工作时。(不能完成初始化的情况)

工作步骤

INFOID:0000000013659161

1. 步骤 1

1. 关闭天窗和遮阳板，然后松开天窗开关一次。
2. 再次按下并按住天窗开关 CLOSE (1 档或 2 档) (约 10 秒钟)，然后天窗向前移动并停止。
3. 松开天窗开关，并再次按下和按住天窗开关关闭 (1 档或 2 档)。然后天窗和遮阳板自动移动到全关 → 全开 → 全关。
4. 在天窗完全关闭后，松开天窗开关。

>> 转至 2。

2. 步骤 2

1. 操作天窗开关并检查遮阳板是否可自动正常操作。
2. 检查防夹功能。请参见 [RF-31, "说明"](#)。

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束

否 >> 执行遮阳板的拆卸和安装。请参见 [RF-70, "拆卸和安装"](#)。

< 基本检查 >

防夹检查

说明

INFOID:0000000013659162

执行天窗和遮阳板初始化时，请检查防夹功能。

工作步骤

INFOID:0000000013659163

1. 检查防夹功能

1. 完全打开天窗。
2. 在接近完全关闭的地方放一个木块。
3. 用自动滑动关闭完全关闭天窗。
4. 检查天窗是否下降大约 150 mm (5.91in) 或 2 秒钟，而没有夹住木块，然后停止。
5. 完全打开遮阳板。
6. 将一块木板放置在接近完全关闭的位置。
7. 用自动滑动关闭完全关闭遮阳板。
8. 检查遮阳板是否下降大约 150 mm (5.91in) 或 2 秒钟，而没有夹住木块，然后停止。

注意：

- 切勿用手或身体其他部位检查，因为可能被夹住。切勿被夹住。
- 根据环境和驾驶状况，如果天窗出现类似冲击或负载，它也可能降低。
- 当执行系统初始化时，在检查前检查自动滑动操作。
- 当自动滑动操作或防夹功能操作不正常时，执行初始化设置。

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束

否 >> 执行初始化步骤。请参见 < 天窗 >[RF-29. "说明"](#) 或 < 遮阳板 >[RF-30. "说明"](#)。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

RF

L

M

N

O

P