

DTC	项目(CONSULT屏幕术语)	参考
C1140-04	执行器继电器	DTC说明
C1142-01	压力传感器电路	DTC说明
C1143-01	转向角度传感器电路	DTC说明
C1143-82	转向角度传感器电路	DTC说明
C1143-83	转向角度传感器电路	DTC说明
C1144-54	转向角传感器信号	DTC说明
C1145-01	横摆角速度传感器	DTC说明
C1145-61	横摆角速度传感器	DTC说明
C1145-82	横摆角速度传感器	DTC说明
C1145-83	横摆角速度传感器	DTC说明
C1146-01	横向G传感器电路	DTC说明
C1146-61	横向G传感器电路	DTC说明
C1154-01	PNP位置信号	DTC说明
C1155-7B	制动液位低	DTC说明
C1164-04	CV1	DTC说明
C1165-04	切断阀2	DTC说明
C1116-01	制动灯开关2	DTC说明
C1197-01	真空传感器	DTC说明
C1198-01	真空传感器电路	DTC说明
C1199-01	制动助力器	DTC说明
C119A-01	真空传感器电压	DTC说明
C1A71-08	IDM接收故障	DTC说明
C1A71-61	IDM接收故障	DTC说明
U1000-01	CAN通信电路	DTC说明
U1010-01	控制单元(CAN)	DTC说明
U1010-49	控制单元(CAN)	DTC说明
U1321-55	非配置	DTC说明
U1322-56	配置错误	DTC说明

## 电路图

## 电路图

## 基本检查

## 工作流程

## 详细流程

### 1.与客户面谈

检查前明确客户的不满。首先，与客户面谈，利用诊断工作表然后再现并完全了解症状。仔细询问客户的不满。如有需要，与客户一起驾驶车辆检查症状。

注意：

客户不是专业人士。切勿假设，例如“客户的意思可能是...”或“客户可能提到了这个症状”。

→转至2。

## 2.检查症状

根据与客户面谈得出的信息，再现客户指出的症状。同时确认该症状并不是由失效-保护模式引起的。请参见失效-保护。

注意：

如症状是由正常操作导致，彻底检查每一部分，并让客户理解此症状不是由故障导致。

→转至3。

## 3.执行自诊断

④ 使用CONSULT

1. 将点火开关从OFF转至ON。

注意：

务必在将点火开关转至OFF或ON位置后等待10秒钟。

2. 执行“ABS”自诊断。

是否检测到DTC？

是

→记录或打印自诊断结果和冻结数据组(FFD)。转至4。

否

→转至6。

## 4.重新检查症状

④ 使用CONSULT

1. 清除“ABS”自诊断结果。

2. 将点火开关从OFF转至ON，再转至OFF。

注意：

务必在将点火开关转至OFF或ON位置后等待10秒钟。

3. 针对检测到故障的系统，执行DTC确认步骤。

注：

如果同时检测到几个DTC，则先确定诊断执行顺序，基于DTC检测优先表。

是否检测到DTC？

是

→转至5。

否

→根据面谈得出的信息检查线束和接头。请参见间歇性故障。

## 5.更换或修理检测到故障的零件

④ 使用CONSULT

1. 修理或更换检测到故障的零件。

2. 修理或更换后重新连接零件或接头。

3. 检测到DTC时，清除“ABS”自诊断结果。

注意：

■清除自诊断结果后，将点火开关从OFF转至ON，再转至OFF。

■务必在将点火开关转至OFF或ON位置后等待10秒钟。

→转至7。

## 6.根据症状诊断识别检测到故障的系统

根据症状诊断评价检测到故障的系统并执行检查。

是否能识别检测到故障的系统？

是

→转至7。

否

→根据面谈得出的信息检查线束和接头。请参见间歇性故障。

## 7.最终检查

④ 使用CONSULT

1. 检查“ABS”参考值。

2. 重新检查症状并确认症状不会在相同状态下重现。

症状是否重现？

是

→转至3。




否  
→检查结束

## 诊断工作表

### 说明

- 通常，客户对问题有自己的判断标准。因此，通过仔细询问客户来充分理解症状和状态是十分重要的。为了综合所有信息以便诊断，根据面谈要点准备问诊表。
- 有时，多种状况同时出现可能导致检测出DTC。

### 问诊表示例

问诊表					
客户姓名	先生/女士	注册号		初始注册年份	
		车型		VIN码	
保存日期		发动机/牵引电机		里程	km(英里)
症状	<input type="checkbox"/> ( )功能不工作 <input type="checkbox"/> 警告灯点亮。				
	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <input type="checkbox"/>  </div>				
	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <input type="checkbox"/>  </div>				
	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <input type="checkbox"/>  </div>				
	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <input type="checkbox"/>  </div>				
<input type="checkbox"/> 其他( )					
<input type="checkbox"/> 噪音(位置: ) <input type="checkbox"/> 振动(位置: )					
<input type="checkbox"/> 其他( )					
首次发生	<input type="checkbox"/> 近期 <input type="checkbox"/> 其他( )				
发生频率	<input type="checkbox"/> 一直 <input type="checkbox"/> 的特定情况下 <input type="checkbox"/> 有时( 次/天)				
气候条件	<input type="checkbox"/> 不相关				
	天气	<input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 其他( )			
	温度	<input type="checkbox"/> 炎热 <input type="checkbox"/> 温暖 <input type="checkbox"/> 凉爽 <input type="checkbox"/> 寒冷 <input type="checkbox"/> 温度[约°C(°F)]			
	相对湿度	<input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 低			
路况	<input type="checkbox"/> 普通道路 <input type="checkbox"/> 高速公路 <input type="checkbox"/> 山路(上坡或下坡) <input type="checkbox"/> 颠簸路面				
工作条件等	<input type="checkbox"/> 不相关 <input type="checkbox"/> 发动机/牵引电机启动时 <input type="checkbox"/> 怠速期间 <input type="checkbox"/> 行驶期间 <input type="checkbox"/> 加速期间 <input type="checkbox"/> 恒速行驶时 <input type="checkbox"/> 减速期间 <input type="checkbox"/> 将要停止时[车速: 约km/h(MPH)] <input type="checkbox"/> 转向期间(右转或左转) <input type="checkbox"/> 转动方向盘时(向右或向左)				

问诊表

客户姓名	先生/女士	注册号		初始注册年份	
		车型		VIN码	
保存日期		发动机/牵引电机		里程	km(英里)
其他条件	VDCOFF开关操作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
	其它功能的使用 (例如iCC)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否( )			
	安装有非正品零件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否( )			

备忘录

## 说明

更换ABS执行器和电气单元(控制单元), 必须执行“更换前”和“更换后”的步骤。有关工作步骤, 请参见以下内容:

■ABS执行器和电气单元(控制单元)更换前: 工作步骤[更换ABS执行器和电气单元(控制单元)前]

■ABS执行器和电气单元(控制单元)更换后: 工作步骤[更换ABS执行器和电气单元(控制单元)后]

## 更换前

更换ABS执行器和电气单元(控制单元), 保存“操作记录”。

## 更换后

更换ABS执行器和电气单元(控制单元)后, 必须执行下列项目:

- ABS执行器和电气单元(控制单元)编程
- 制动液排气
- 调整转向角传感器的中间位置。
- 减速G传感器校正。

## 工作步骤[更换ABS执行器和电气单元(控制单元)前]

### 1.保存“操作记录”

(H) 使用CONSULT

根据CONSULT操作手册中的“编程”步骤保存“操作记录”。

注:

ABS执行器和电气单元(控制单元)零件号会保存在CONSULT的“操作记录”中。

■更换ABS执行器和电气单元(控制单元)。请参见拆卸和安装。

■更换ABS执行器和电气单元(控制单元)之后, 执行必要的工作。请参见工作步骤[更换ABS执行器和电气单元(控制单元)后]。

## 工作步骤[更换ABS执行器和电气单元(控制单元)后]

### 1.检查“操作记录”

(H) 使用CONSULT

根据CONSULT操作手册中的“编程”步骤, 在更换ABS执行器和电气单元(控制单元)前检查已保存的“操作记录”。

注:

对于需执行编程的车辆, 检查车辆识别代码(VIN)的“操作记录”是否保存在已保存的数据清单中。

已保存的数据清单中是否存在对应的操作记录?

是

→转至2。

否

→转至3。

## 2.执行ABS执行器和电气单元(控制单元)编程

④ 使用CONSULT

根据CONSULT操作手册中的“编程”执行ABS执行器和电气单元(控制单元)编程。请参见CONSULT操作手册。

注意：

编程过程中，请保持以下状态：

- 点火开关：ON
- 电气负载：OFF
- 制动踏板：未按下
- 蓄电池电压：12-13.5V(检查CONSULT屏幕上显示的值。)

→转至5。

## 3.根据“FAST链接”读入ABS执行器和电气单元(控制单元)零件号

根据CONSULT操作手册中的“FAST链接”步骤，通过NISSAN零件目录GLOBALWeb-FAST获取ABS执行器和电气单元(控制单元)零件号。请参见CONSULT操作手册。

注意：

确保选择“FAST链接”。

注：

更换新的零件号前，即使无法从使用过的旧ECU中获取零件号，“FAST链接”也可通过从NISSAN零件目录GLOBALWeb-FAST中获取ECU零件号来进行正确的编程。

→转至4。

## 4.执行编程(FAST链接)

④ 使用CONSULT

根据CONSULT操作手册中的“FAST链接”步骤执行ABS执行器和电气单元(控制单元)编程。请参见CONSULT操作手册。

注意：

编程过程中，请保持以下状态：

- 点火开关：ON
- 电气负载：OFF
- 制动踏板：未按下
- 蓄电池电压：12-13.5V(检查CONSULT屏幕上显示的值。)

→转至5。

## 5.执行必要工作

1. 执行放气。请参见制动系统放气。
2. 调整转向角传感器的中间位置的。
3. 进行减速G传感器校正。
4. 执行“ABS”自诊断。
5. 清除自诊断结果的记忆。

→结束工作。

## 说明

如果执行以下操作，务必在驾驶前调整转向角传感器的中间位置。请参见工作步骤。

x：需要—：不需要

步骤	调整转向角传感器的中间位置
拆卸/安装ABS执行器和电气单元(控制单元)	—
更换ABS执行器和电气单元(控制单元)	x
拆卸/安装转向角传感器 <sup>1)</sup>	x
拆卸/安装底盘控制模块（配备嵌入式转向角传感器） <sup>2)</sup>	x
更换转向角传感器 <sup>1)</sup>	x
更换底盘控制模块（配备嵌入式转向角传感器） <sup>2)</sup>	x
拆卸/安装转向部件	x

步骤	调整转向角传感器的中间位置
更换转向部件	x
拆卸/安装悬架部件	x
更换悬架部件	x
拆卸/安装轮胎	—
更换轮胎	—
轮胎换位	—
调整车轮定位。	x

\*1: 配备段信息显示器(组合仪表)的车型

\*2: 配备彩色信息显示器(组合仪表)的车型

## 工作步骤

注意:

调节转向角传感器的中间位置时, 务必使用CONSULT。(如果不使用CONSULT, 则无法调节。)

### 1.检查车辆状态

停车时前轮正对前方位置。

车辆是否朝正前方停放?

是

→转至2。

否

→将方向盘旋转至正前方位置。停下车辆。

### 2.调节转向角传感器的中间位置

 使用CONSULT

1. 将点火开关按至ON位置。

注意:

切勿启动发动机。

2. 按顺序选择“ABS”、“工作支持”和“转向角传感器调整”。

3. 选择“开始”。

注意:

在调整转向角传感器时, 不要触摸方向盘。

4. 约10秒钟后, 选择“结束”。

5. 将点火开关转至OFF, 然后再转至ON。

注意:

务必执行上述操作。

→转至3。

### 3.检查数据监控

 使用CONSULT

1. 车辆朝向正前方或需移动车辆。停车时, 车辆朝正前方。

2. 按顺序选择“ABS”、“数据监控”、“ECU输入信号”和“转向角信号”。检查信号是否符合规定值。

转向角度信号 :  $0 \pm 2.5^\circ$

检查结果是否正常?

是

→转至4。

否

→转至1。

### 4.清除自诊断记忆

 使用CONSULT

清除“ABS”自诊断结果。

是否清除存储器内容?

是

→检查结束

否  
→检查自诊断指示的项目。

## 说明

注意：  
执行下列操作时，务必在驾驶前执行减速G传感器校准。

注：  
执行减速G传感器校准时，执行横摆角速度/横向/减速G传感器校准。请参见工作步骤。

x：需要—：不需要

步骤	进行减速G传感器校正。
拆卸/安装ABS执行器和电气单元(控制单元)	x
更换ABS执行器和电气单元(控制单元)	x
拆卸/安装转向部件	—
更换转向部件	—
拆卸/安装悬架部件	—
更换悬架部件	—
拆卸/安装轮胎	—
更换轮胎	—
轮胎换位	—
调整车轮定位。	—

## 工作步骤

### 进行减速G传感器校正。

注意：  
务必使用CONSULT校准减速G传感器。(如果不使用CONSULT，则无法调节。)

注：  
执行减速G传感器校准时，执行横摆角速度/横向/减速G传感器校准。

#### 1.检查车辆状态

1. 将方向盘旋转至正前方位置。将车辆停在水平地面上。
2. 关闭发动机。
3. 将点火开关按至OFF。

车辆是否朝正前方停放在水平地面上？

是  
→转至2。

否  
→将方向盘旋转至正前方位置。将车辆停在水平地面上。

#### 2.进行减速度G传感器校正

注意：  
■切勿使乘客上车或车辆载重。  
■校准过程中打开或关闭车门时切勿振动车身。

#### 使用CONSULT

1. 将点火开关按至ON位置。

注意：  
切勿启动发动机。

2. 按顺序选择“ABS”、“工作支持”、“减速G传感器校准”。