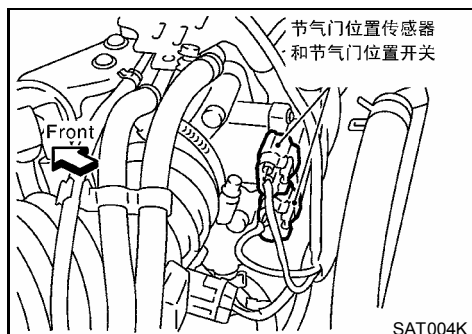




说明

- 节气门位置传感器
节气门位置传感器检测节气门的位置并将信号传给TCM。
- 节气门位置开关
包含一个节气门全开位置开关和一个节气门关闭位置开关。当节气门开度大于节气门1/2开度时，节气门全开位置开关会将信号传递给TCM。当节气门全关时，节气门关闭位置开关会将信号传递给TCM。

NJAT0070

数据监控模式下的CONSULT-II诊断仪参考值

备注：技术参数是参考值。

NJAT0070S01

监控项目	条件	技术参数
节气门位置传感器	节气门完全关闭	约0.5V
	节气门完全开启	约4V

TCM端口和参考值

备注：技术参数是参考值。

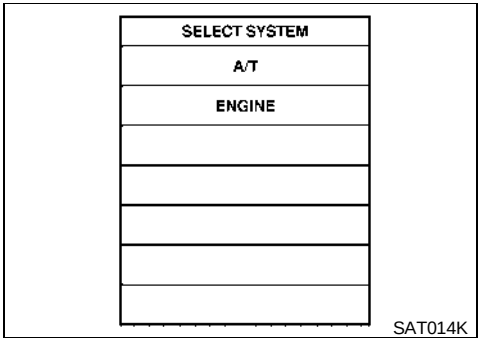
NJAT0070S02

端口号	导线颜色	项目	条件	判断标准 (大约)
16	Y/PU	节气门关闭位置开关 (在节气门位置开关中)	在发动机暖机后松开加速踏板。 参见AT-45的“准备工作”， “自诊断步骤（没有CONSULT-II）”。	电瓶电压
			在发动机暖机后踩下加速踏板。 参见AT-45“自诊断步骤（不使用CONSULT-II）”和“准备工作”。	0V
17	LG	节气门全开位置开关 (在节气门位置开关中)	在发动机暖机后将加速踏板踩下一半以上。	电瓶电压
32	R	节气门位置传感器 (电源)	在发动机暖机后松开加速踏板。	0V
41	GY	节气门位置传感器	-	4.5 – 5.5V
42	B	接地 (节气门位置传感器)	在发动机暖机后慢慢踩下加速踏板。 (电压相应于节气门位置逐渐升高。)	节气门完全关闭: 0.5V 节气门完全开启: 4V
			-	-

车载诊断逻辑

NJAT0070S03

诊断故障代码	检测到故障时	检查项目（可能的原因）
 : 节气门位置传感器	TCM从传感器接收到极低或极高的电压。	● 线束或插头（传感器电路开路或短路。） ● 节气门位置传感器 ● 节气门位置开关
 : 第三个判断闪烁		



自诊断代码确认步骤

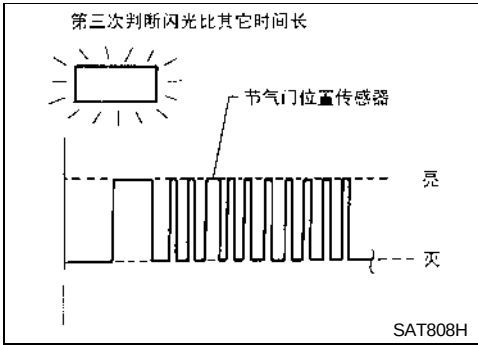
NJAT0070S05

修理后，执行下列步骤来确认故障是否已排除。

 使用CONSULT-II诊断仪

NJAT0070S0501

- 1) 起动发动机。
- 2) 使用CONSULT-II诊断仪，选择用于A/T的“自诊断结果”模式。
- 3) 在下列情况下驾驶汽车：
换档杆置于“D”档，车速高于10 km/h（6 MPH），节气门开度超过1/2的节气门全开位置，并且行驶五秒钟以上。



 没有CONSULT-II诊断仪

NJAT0070S0502

- 1) 起动发动机。
- 2) 在下列情况下驾驶汽车：
换档杆置于“D”档，车速高于10 km/h（6 MPH），节气门开度超过1/2的节气门全开位置，并且行驶五秒钟以上。
- 3) 进行自诊断。
参见AT-45页的“自诊断步骤（没有CONSULT-II）”。

节气门位置传感器

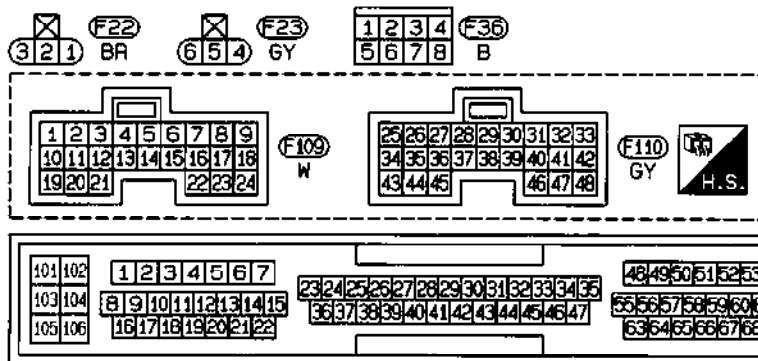
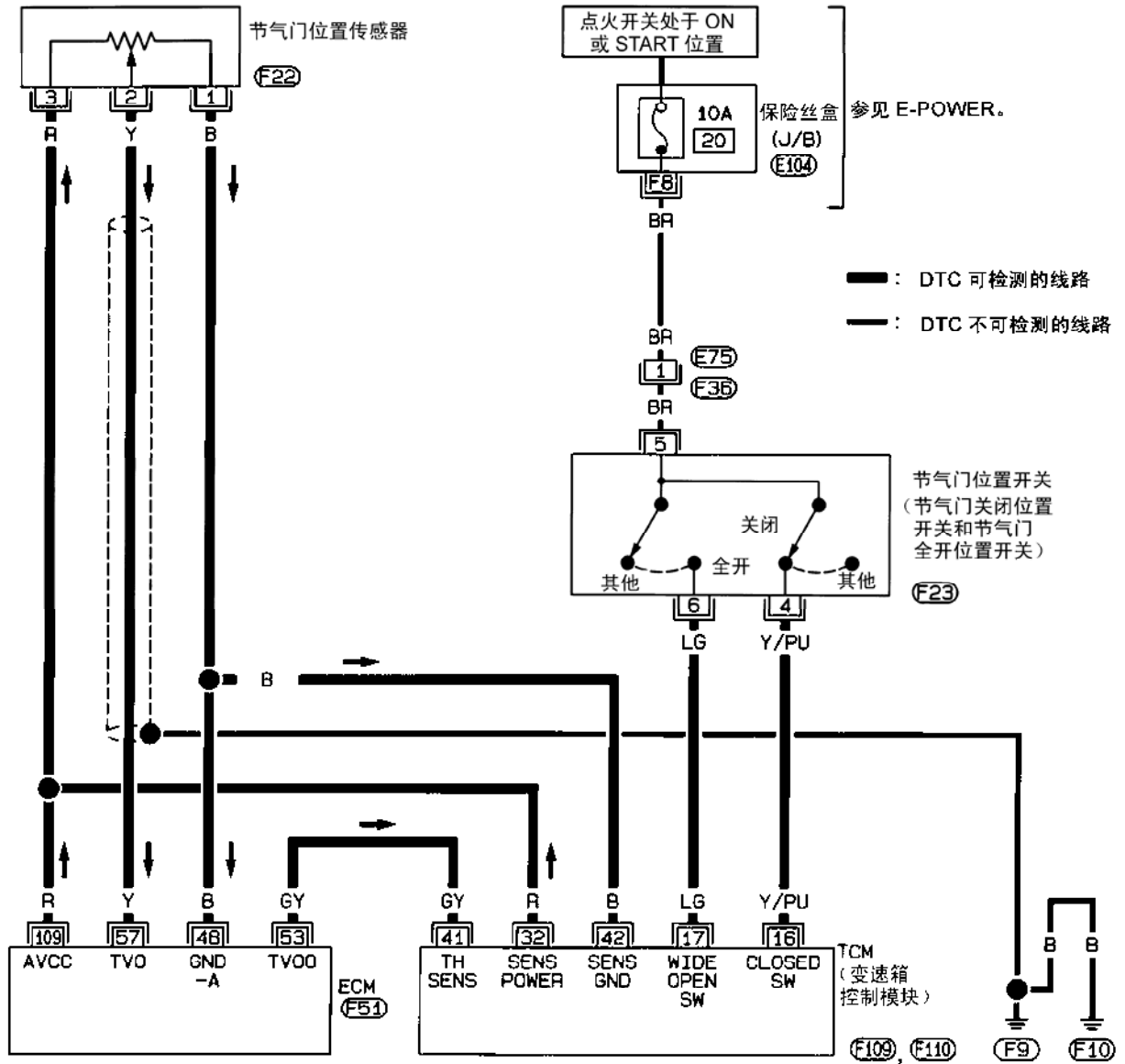
香港车型

电路图-AT - TPS

电路图 - AT - TPS

NJAT0212

AT-TPS-01



参见以下内容。
E104 - 保险丝盒 - 接线盒

HAT078

诊断步骤

NJAT0071

1 用ECM检查DTC

- 使用CONSULT-II诊断仪“ENGINE（发动机）”检查P代码。
- 将点火开关转到ON位置，使用CONSULT-II诊断仪，选择用于“ENGINE（发动机）”的“SELF DIAGNOSTIC（自诊断结果）”。
- 参见EC-48，“故障指示灯（MIL）”。

正常或异常

正常（使用CONSULT-II）	▶	转到2。
正常（没有CONSULT-II诊断仪）	▶	转到3。
异常	▶	检查用于发动机控制的节气门位置传感器电路。参见EC-128，“诊断故障代码P0120节气门位置传感器”。

2 检查输入信号（使用CONSULT-II）

 使用CONSULT-II诊断仪

- 让节气门开启器处于真空状态，然后检查以下情况。参见AT-45页的“自诊断步骤”（没有CONSULT-II）中的“准备工作”里的步骤1到步骤5。
- 将点火开关旋至“ON”位置。
（不要起动发动机。）
- 使用CONSULT-II诊断仪，选择“数据监控”模式中用于“A/T”的“TCM输入信号”。

SELECT SYSTEM
A/T
ENGINE

- 读取节气门位置传感器的值

电压值：
节气门完全关闭：
约0.5V
节气门完全开启：
约4V

DATA MONITOR	
MONITORING	
VHCL/S SE-A/T	XXX km/h
VHCL/S SE-MTR	XXX km/h
THRTL POS SEN	XXX V
FLUID TEMP SE	XXX V
BATTERY VOLT	XXX V

SAT014K

SAT614J

正常或异常

正常	▶	转到4。
异常	▶	检查ECM和TCM之间有关节气门位置传感器电路的线束是否短路或开路。（主线束）

3	检查输入信号（没有CONSULT-II）
没有CONSULT-II诊断仪 1. 将点火开关旋至“ON”位置。 （不要起动发动机。） 2. 慢慢踩下加速踏板时，检查TCM 41号端口与42号端口之间的电压。 电压： 节气门完全关闭时： 约0.5V 节气门完全开启时： 约4V （电压随节气门位置逐渐升高。） H.S. 连接 ON TCM 插头 41 42 GY B V SAT453J	
正常或异常	
正常	▶ 转到5。
异常	▶ 检查ECM和TCM之间有关节气门位置传感器电路的线束是否短路或开路。（主线束）

4

检查节气门位置开关电路（没有CONSULT-II）

使用CONSULT-II诊断仪

1. 将点火开关旋至“ON”位置。
（不要起动发动机。）

2. 使用CONSULT-II诊断仪，选择“数据监控”模式中用于“A/T”的“TCM输入信号”。

3. 读出踩下和松开加速踏板时的“节气门关闭位置开关”和“节气门全开位置开关”信号值。
检查节气门位置开关的信号指示是否正确。

油门踏板条件	数据监控	
	节气门关闭位置开关	节气门全开位置开关
松开	ON	OFF
完全踩下	OFF	ON

DATA MONITOR	
MONITORING	
POWERSHIFT SW	OFF
CLOSED THL/SW	OFF
W/O THRL/P-SW	OFF
HOLD SW	OFF
BRAKE SW	ON

MTBL0011

SAT702J

正常或异常

正常	▶	转到6。
异常	▶	检查下列各项： - 节气门位置开关 - 参见AT-147 “零部件检查”。 - 点火开关和节气门位置开关之间的线束短路或开路（主线束） - 节气门位置开关和TCM之间的线束短路或开路（主线束）

GI

MA

EM

LC

EC

FE

CL

MT

AT

AX

SU

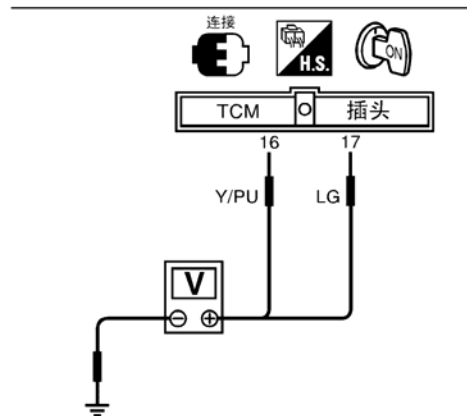
5 检查节气门位置开关电路（没有CONSULT-II）

⊗ 没有CONSULT-II诊断仪

1. 将点火开关旋至“ON”位置。
（不要起动发动机。）
2. 当缓慢踩下加速踏板然后松开时，检测TCM的16号端口、17号端口和接地之间的电压。

油门踏板 条件	电压	
	16号端口	17号端口
松开	电瓶电压	0V
完全踩下	0V	电瓶电压

MTBL0577



SAT454JA

正常或异常

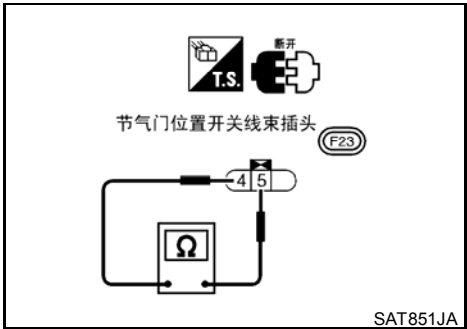
正常	▶	转到6。
异常	▶	检查下列各项： • 节气门位置开关 - 参见AT-147 “零部件检查”。 • 点火开关与节气门位置开关之间的线束短路或开路（主线束） • 节气门位置开关和TCM之间的线束有短路或开路（主线束）

6 检查诊断故障代码（DTC）

执行AT-141页的自诊断代码确认步骤。

正常或异常

正常	▶	检查结束
异常	▶	1. 执行TCM输入/输出信号检查 2. 如果异常，再次检查TCM的针脚端口是否损坏，与线束插头之间的连接是否松动。



零部件检查

节气门位置开关

=NJAT0072

NJAT0072S01

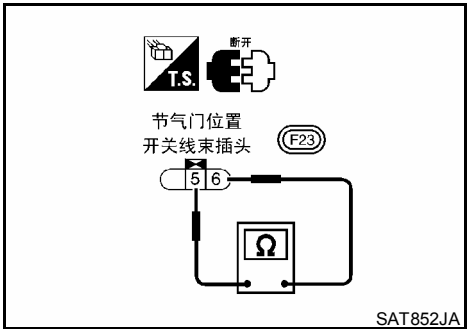
NJAT0072S0101

节气门关闭位置开关（怠速位置）

- 检查4号端口与5号端口间的导通性。

加速踏板状况	导通性
松开	导通
踩下	不导通

- 要调整节气门关闭位置开关，参见EC-66“基本检查”。



节气门全开位置开关

NJAT0072S0102

- 检查5号端口与6号端口间的导通性。

加速踏板状况	导通性
松开	不导通
踩下	导通