

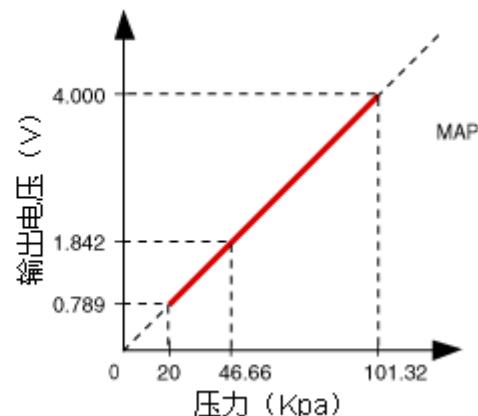
DTC的故障检修程序

DTC

P0106

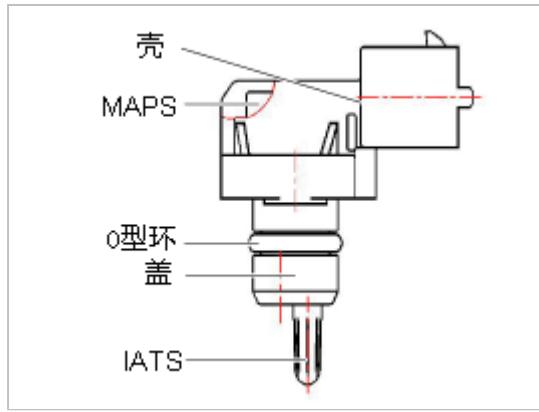
进气歧管绝对压力传感器电路/性能故障

结构图



概述

进气歧管绝对压力传感器（MAPS）是压敏式可变电阻器。它测量随发动机负荷和转速变化而变化的进气歧管压力,将与压力对应的电压输出至ECU。MAP传感器还用来测量发动机起动时的大气压力,并在特定条件下允许ECM自动调整不同的高度。当车辆行驶高度上升时,ECM将减少喷油嘴脉冲宽度时间（空燃比变稀）并提前点火正时。当车辆行驶高度下降时,ECM将增加喷油嘴脉冲宽度时间（空燃比变浓）并延迟点火正时。ECM向MAP传感器提供5V电压并监控信号线上的电压。传感器经可变电阻器搭铁。ECM利用传感器输入信号控制燃油喷射量和点火正时。



DTC检测条件

DTC概述

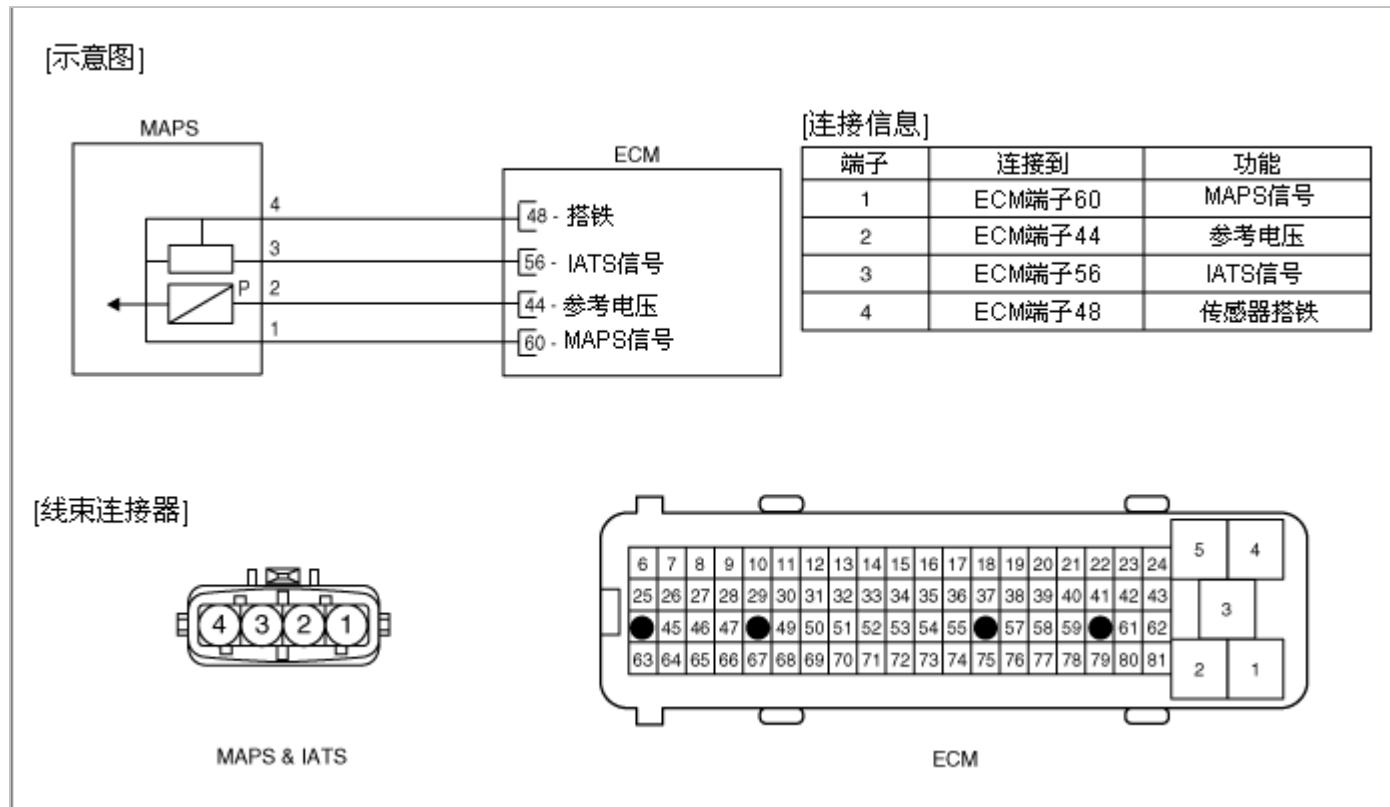
ECM将实际测得的进气歧管绝对压力信号与ECU内固有模式参数比较,当这两个值之间的差过大或过小及空燃比控制(闭环燃油控制)修正过大时,ECM记录DTC P0106。记录DTC的条件

DTC	检测条件和失效保护	可能原因
P0106	<p>检测条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • DTC对策 <ul style="list-style-type: none"> - 实际测得的进气歧管绝对压力和ECU内固有模式参数之间的差$>50\text{Hpa}$及空燃比控制(闭环燃油控制)修正过大 • 判定条件 <ul style="list-style-type: none"> - 无相关故障 - 发动机水温$>70^\circ\text{C}$ (158°F) - 调节空燃比 - 发动机转速$<3500\text{rpm}$ - 蓄电池电压$\geq 11\text{V}$ <p>失效保护功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAP值由MAP模式值代替。 • TPS失效保护模式 • 发动机转速限制 • EVAP控制的最小操作 	<ul style="list-style-type: none"> • MAPS • TPS • 空气滤清器 • 进气系统 • ECM

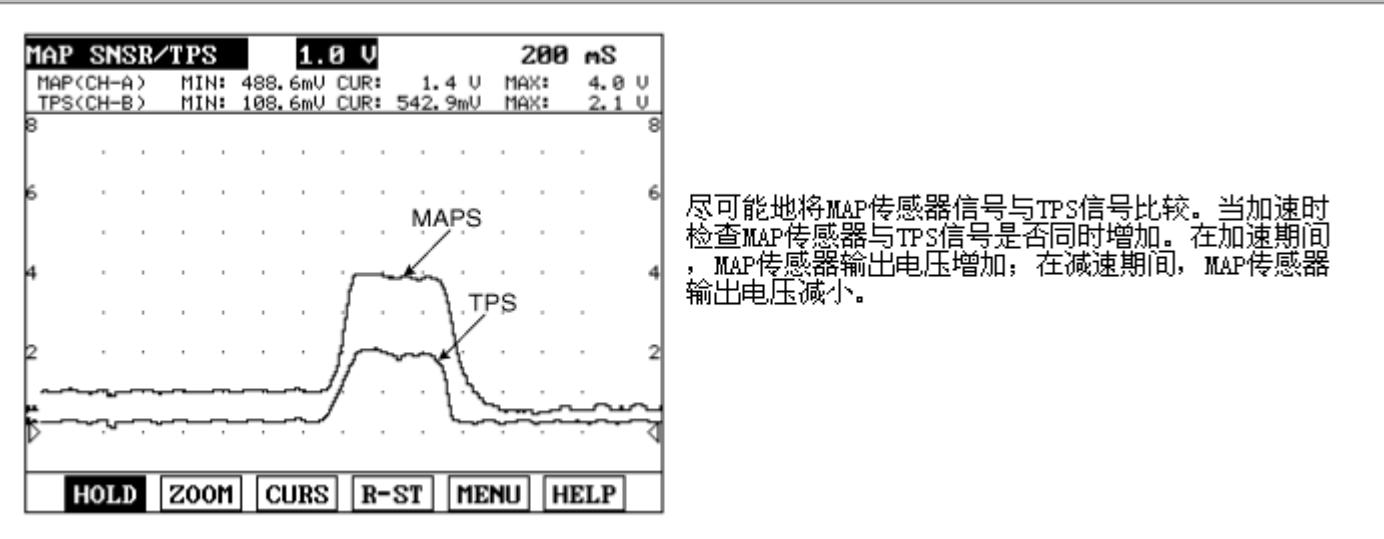
规格

温度	正常参数	
	约3000rpm	怠速
信号电压	3.9 ~ 4.1 V	0.8 ~ 1.6 V

示意图



信号波形



尽可能地将MAP传感器信号与TPS信号比较。当加速时
检查MAP传感器与TPS信号是否同时增加。在加速期间
，MAP传感器输出电压增加；在减速期间，MAP传感器
输出电压减小。

检查程序

1. 检查有关MAPS/TPS的DTC

1. 在自诊断连接器上连接Hi-Scan(pro)。
2. 将点火开关转至ON位置并监控其他DTC。

记录任何有关MAPS/TPS的DTC了吗？

No

Yes

执行此程序前，进行与那些代码有关的所有维修。

2. 检查MAPS和ECM连接器

1. 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。
·参考基本检查程序中的“连接器检查程序”。

所有连接器都良好吗？

Yes

No

维修或更换它。

3. 检查空气滤清器

1. 检查空气滤清器是否弄脏、堵塞或损坏。

空气滤清器良好吗？

Yes

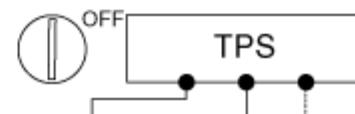
No

清洁或更换它。

4. 检查TPS电阻

1. 将点火开关转至OFF位置，分离TPS连接器。
2. 测量TPS连接器1号端子和2号端子之间的电阻。

扭矩 (TPS电阻值) 在



5. 检查进气系统是否泄漏

1. 检查进气系统是否泄漏或堵塞, 如:
 - 节气阀体
 - PCV阀
 - 进气歧管
 - 进气歧管和缓冲器之间的密封垫
 - 进气歧管和燃油喷油嘴之间的密封件
 - 缓冲器和PCV管之间的密封件

全部进气系统都良好吗?

Yes

No

维修或更换它。

6. 再次检查MAFS信号

1. 再连接ECM和MAPS连接器。
2. 在自诊断连接器上连接Hi-Scan(pro)。
3. 起动发动机并监控MAFS信号。

·规格 (MAFS信号电压) :

怠速时0.8~1.6V

IG ON时3.9~4.1V

信号电压在规定值范围内吗?

Yes

No

更换MAPS。

执行基本检查程序中的"ECM故障检查程序"。