

P0113 IAT 传感器电路输入高故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0113	IAT 传感器电路输入高

故障码分析：

检测条件：

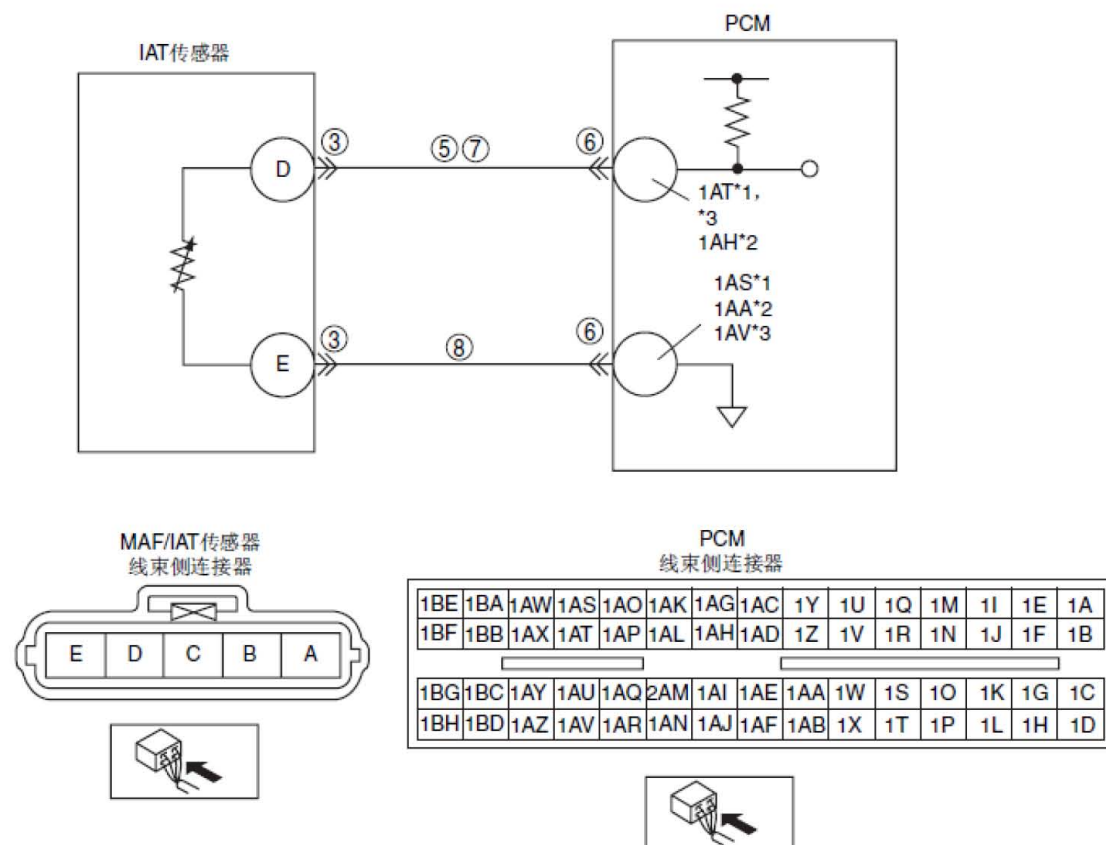
- PCM 监测 IAT 传感器信号。如果 PCM 检测到 IAT 传感器的电压高于 4.84 V，那么 PCM 将会确定：IAT 传感器电路存在某种故障。

诊断支持说明：

- 此为连续检测（CCM）。
- 如果 PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态，则 MIL 亮。
- 如果 PCM 检测到上述故障情况即可获得待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 被储存在 PCM 内存中。

可能的原因：

- IAT 传感器故障
- MAF/IAT 传感器或 PCM 连接器连接不良
- 在 MAF/IAT 传感器接线端 D 与 PCM 接线端 1AT*1、*3、1AH*2 之间的线束存在开路
- 在 MAF/IAT 传感器接线端 D 与 PCM 接线端 1AT*1、*3、1AH*2 之间的线束存在电源短路
- 在 MAF/IAT 传感器接线端 E 与 PCM 接线端 1AS*1、1AA*2、1AV*3 之间的线束存在开路
- PCM 故障



*1 :除中国与北京规范之外。

*2 :LF ATX

*3 :LF MTX, L3

故障码诊断流程:

1). 检验冻结帧数据已经被记录

A). 冻结帧数据是否已被记录?

- 是:执行下一步。
- 否:在修理通知单上记录下冻结帧数据, 然后执行下一步。

2). 确认可提供的相关修理信息

A). 确认相关维修信息的可得性。

B). 是否有任何可用的相关维修信息?

- 是:按照可提供的修理信息执行修理或者诊断。如果未对汽车进行修理, 则执行下一步。
- 否:执行下一步。

3). 检查IAT 传感器连接器的不良连接

A). 关闭点火开关。

B). 断开MAF/IAT 传感连接器。

C). 检查接触不良 (例如连接销钉损坏/拉出, 腐蚀。)

D). 是否存在故障?

- 是:修理或更换接线端, 然后执行第9 步。
 - 否:执行下一步。
- 4). 将IAT 传感器故障或线束故障分类
- A). 连接汽车故障诊断仪 或等效装置到DLC-2。
 - B). 访问IAT PID。
 - C). 在MAF/IAT传感器接线端D与E之间连接一根跨接导线。
 - D). 确认IAT 的数值
 - E). 电压是否低于4.8 V?
 - 是:更换MAF/IAT 传感器, 然后执行步骤9。
 - 否:执行下一步。
- 5). 检查IAT 传感器信号电路是否电源短路
- A). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - B). 测量在MAF/IAT 传感器接线端D (线束侧) 与接地体之间的电压。
 - C). 电压是否为B+?
 - 是:修理或更换存在电源短路的线束, 然后执行步骤9。
 - 否:执行下一步。
- 6). 检查PCM 连接器是否存在不良连接
- A). 关闭点火开关。
 - B). 断开PCM 连接器。
 - C). 使用厚薄规工具检查PCM 接线端1AT*1、*3、1AH*2和1AS*1、1AA*2、1AV*3 (线束侧) 的拧紧度。
 - D). 是否存在故障?
 - 是:修理或者更换接线端, 然后执行步骤9。
 - 否:执行下一步。
- 7). 检查IAT 传感器信号电路是否存在开路
- A). 检查在MAF/IAT 传感器接线端D 与PCM 接线端1AT*1、*3、1AH*2 之间的线束的连接性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换存在开路的线束, 然后执行步骤9。
- 8). 检查IAT 传感器接地电路是否开路
- A). 检查在MAF/IAT 传感器接线端E(线束侧)与PCM接线端1AS*1、1AA*2、1AV*3 之间的线束的连续性
 - B). 是否有连续性?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换存在开路的线束, 然后执行下一步。

- 9). 确认DTC P0113 的故障检修已经完成
 - A). 确保重新连接所有断开的连接器。
 - B). 使用汽车故障诊断仪或等效装置清除PCM 存储器中的DTC。
 - C). 起动发动机。
 - D). 出现相同的DTC?
 - 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 10). 关断点火开关。
- 11). 连接汽车故障诊断仪或等效装置到DLC-2。

说明: 在执行下述程序之前, 一定要关断点火开关。
- 12). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机) 。
- 13). 如果检索到DTC, 则记录。
- 14). 利用汽车故障诊断仪或等效装置清除所有诊断数据。
- 15). 检测是否出现 DTC
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:故障检修完成。