

P2503 充电系统电压低故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P2503	充电系统电压低

故障码分析:

检测条件:

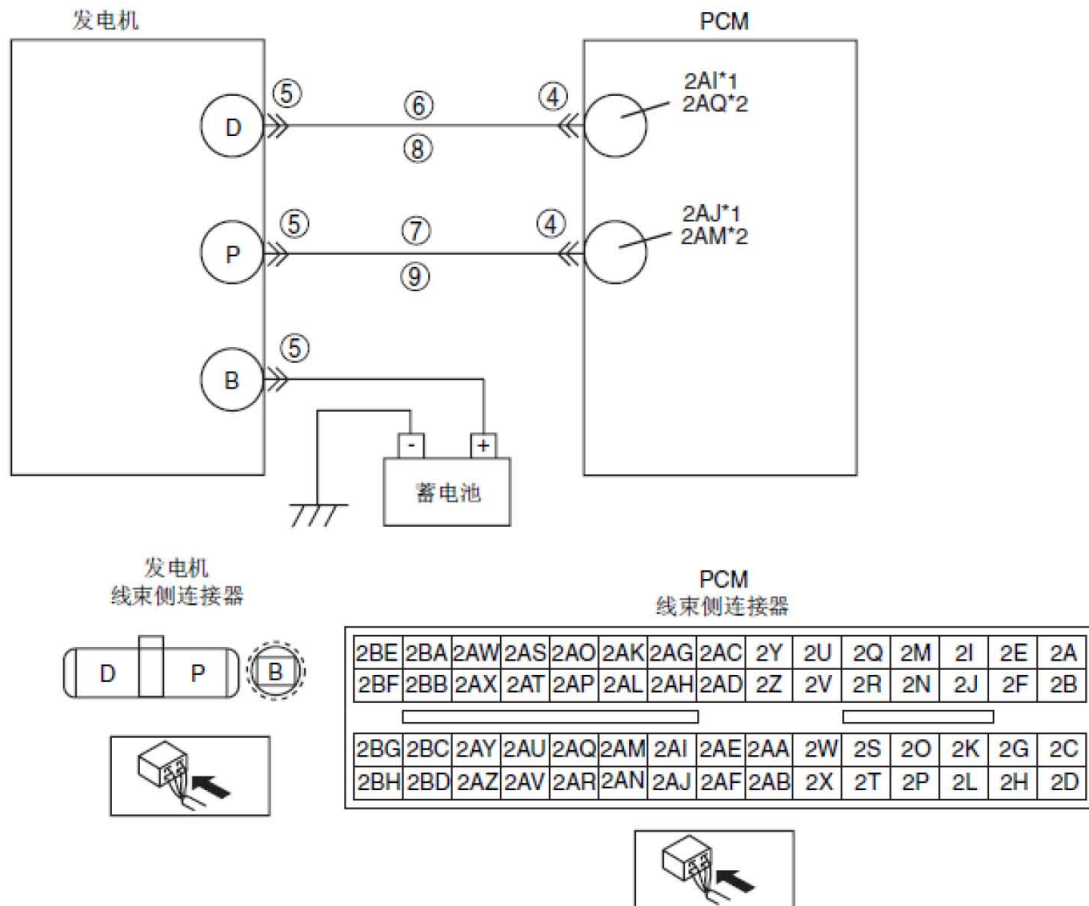
- 在发动机运转的过程中，如果PCM 需要发电机的电流超过20A，并且判定发电机的输出电压低于8.5V。

诊断支持说明:

- 此为连续检测（其他）。
- MIL 不亮。
- 如果PCM 检测到上述故障情况即可获得待定码。
- 冻结帧数据不可提供。
- DTC 被储存在PCM 内存中。

可能的原因:

- 发电机故障
- PCM 和/ 或发电机连接不良
- 在发电机的接线端P 与PCM 接线端2AJ*1、2AM*2、2AJ*3 之间的导线存在接地线开路 and/ 或短路
- 在发电机的接线端D 与PCM 接线端2AI*1、2AQ*2、2AI*3 之间的导线存在接地线开路 and/ 或短路
- 驱动链失调



*1 :LF MTX, L3

*2 :LF ATX

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). 检查驱动链的工作情况
 - A). 确认驱动链自动张紧器指示器标记不超过极限值。
 - B). 前驱动链是否正常?
 - 是:执行下一步。

- 否:更换和/或调整驱动链, 然后执行步骤10。
- 4). 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). 检查是否存在连接不良(损坏、接线端脱出、腐蚀等等)。
 - D). 是否存在故障?
 - 是:修理接线端, 然后执行步骤10。
 - 否:执行下一步。
- 5). 检查发电机连接器是否存在不良连接
- A). 断开发电机连接器。
 - B). 检查是否存在连接不良(损坏、接线端脱出、腐蚀等等)。
 - C). 是否存在故障?
 - 是:修理或更换接线端, 然后执行步骤10。
 - 否:执行下一步。
- 6). 检查发电机控制电路是否存在接地短路
- A). 检查发电机接线端D(线束侧)与接地体之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换存在接地短路的线束, 然后执行步骤10。
 - 否:执行下一步。
- 7). 检查发电机输出电压监控电路是否存在接地短路
- A). 检查发电机接线端P(线束侧)与接地体之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换存在接地短路的线束, 然后执行步骤10。
 - 否:执行下一步。
- 8). 检查发电机控制电路是否存在开路
- A). 检查在发电机的接线端D(线束侧)和PCM 接线端2AI*1、2AQ*2(线束侧)之间的连续性。
 - 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, 然后执行步骤10。
- 9). 检查发电机输出电压监控电路是否存在开路
- A). 检查在发电机的接线端P(线束侧)和PCM 接线端2AJ*1、2AM*2(线束侧)之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:修理或者更换发电机, 然后执行下一步。
 - 否:修理或更换存在开路的线束, 然后执行下一步。

- 10). 确认DTC P2503 的故障检修是否已经完成
 - A). 确保重新连接所有连接器。
 - 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。
- 11). 关断点火开关。
- 12). 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。
- 13). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机) 。
- 14). 如果检索到DTC, 则记录。
- 15). 利用汽车故障诊断仪或等效装置清除所有诊断数据。
- 16). 检测是否出现 DTC
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:故障检修完成。