

P2503: 00 充电系统电压低故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P2503: 00	充电系统电压低

故障码分析:

检测条件:

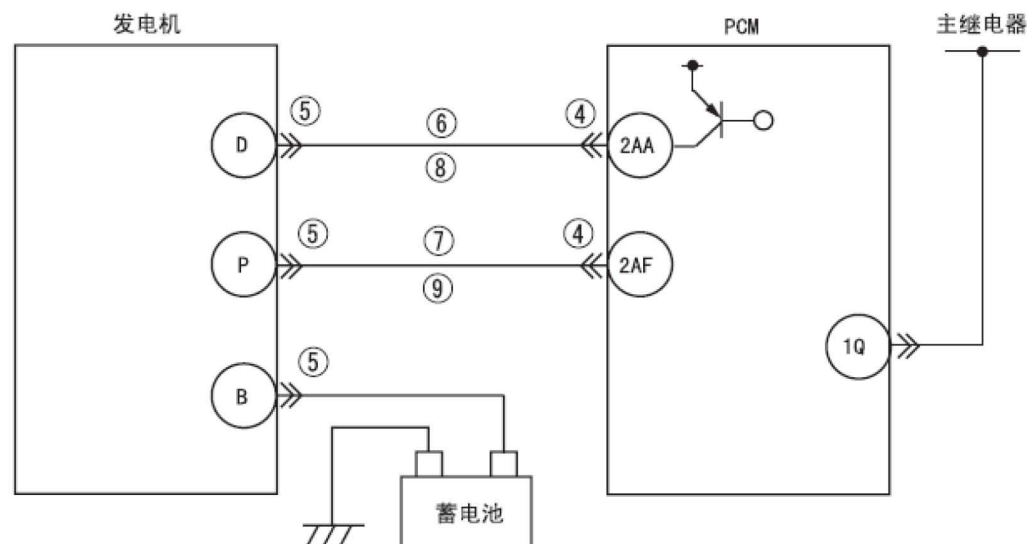
该PCM 需要从发电机那里获得超过20 A 电，并且确定发电机运行时发电机输出电压低于8.5 V。

诊断支持说明:

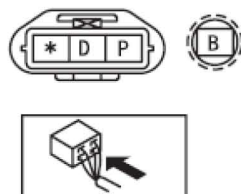
- 此为连续检测（其他）。
- MIL不亮。
- 冻结帧数据不可提供。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

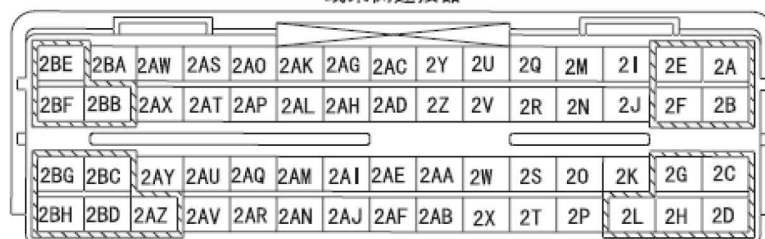
- 发电机故障
- PCM和/或发电机连接不良
- 发电机接线端P与PCM接线端2AF之间的线束断路和/或对地短路
- 发电机接线端D与PCM接线端2AA之间的线束断路和/或对地短路
- 驱动带调整不当



发电机
线束侧连接器



PCM
线束侧连接器



故障码诊断流程:

- 1) . 确认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, 然后转至下一步。
- 2) . 确认可提供的相关服务信息, 是否有任何相关维修信息?
 - 是: 根据可获得的维修信息进行维修或诊断。如果未对汽车进行修理, 则执行下一步。
 - 否: 执行下一步。
- 3) . 确认驱动带自动张紧器指示器标记不超过极限值。
 - 是: 更换和/或调整传动皮带, 然后执行步骤10。
 - 否: 执行下一步。

- 4) . 检查PCM连接器是否存在不良连接
 - A) . 把点火开关转至OFF位置。
 - B) . 断开PCM 连接器。
 - C) . 检查是否存在连接不良(例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。● 是: 维修或更换接线端和/或连接器, 之后前进至步骤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) . 把点火开关转至OFF位置。
 - B) . 断开发电机连接器。
 - C) . 检查是否存在连接不良(例如销钉损坏/拔出、腐蚀)。● 是: 维修或更换接线端和/或连接器, 之后前进至步骤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) . 检查发电机接线端D(线束侧)与PCM接线端2AA(线束侧)之间是否有连续性?● 是: 执行下一步。
● 否: 维修或更换开路的线束, 然后转至步骤10。
- 9) . 检查发电机输出电压监控电路是否存在开路
 - A) . 检查发电机接线端P(线束侧)与PCM接线端2AF(线束侧)之间是否有连续性?● 是: 修理或者更换发电机, 然后执行下一步骤。
● 否: 修理或更换开路的线束, 然后执行下一步骤。
- 10) . 确认DTC P2503:00 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清除PCM存储器中的DTC。
 - C) . 进行KOER 自动测试。
 - D) . 检测DTC P2503:00是否存在?● 是: 更换PCM, 然后执行下一步骤。
● 否: 执行下一步。

- 11) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 12) . 在车辆得到识别之后, 从汽车故障诊断仪的初始化屏面中选择下述项目。
 - A) . 如果使用笔记本电脑
 - 选择“自检”。
 - 选择“模块”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“检索CMDTC”。
 - B) . 如果使用掌上电脑
 - 选择“模块测试”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“自检”。
 - 选择“检索CMDTC”。
- 13) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 14) . 按下DTC屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。
- 15) . 是否出现 DTC。
 - 是: 执行相应 DTC 检测。
 - 否: 检修完成。