

# U0100-U0299发动机控制模块(ECM) 变速器控制模块(TCM) 失去通信故障解析

## 电路说明

连接到高速GMLAN 串行数据电路上的模块在车辆正常操作时监视串行数据通信。操作信息和指令在模块之间相互交换。模块中预先记录了有关信息,即每个虚拟网络的串行数据电路之间需要传送哪些信息。接收器模块监控这些信息,并将其其中一些定期信息用作传送模块处于可用状态的指示。监控超时时间为250 毫秒。每条信息都包含了传送模块的识别号。

## 故障诊断码说明

本诊断程序支持以下故障诊断码:

- DTC U0100 与发动机控制模块(ECM) 失去通信
- DTC U0101 与变速器控制模块(TCM) 失去通信

## 运行故障诊断码的条件

- 模块的电源电压应在正常操作电压范围内。
- 车辆电源模式要求进行串行数据通信。
- DTC U0001 未被设置为当前故障诊断码。

## 设置故障诊断码的条件

未接收到包含发射器模块可用性的定期监控信息。

## 设置故障诊断码时发生的操作

对于丢失的参数,模块将使用默认值。

## 清除故障诊断码的条件

- 当故障不再出现时,故障诊断码将被清除。
- 当模块点火循环计数器达到复位限值且没有故障再次出现时,历史记录故障诊断码将被清除。

## 诊断帮助

- 不工作的模块若出现接触不良,会导致设置此故障诊断码。
- 模块通电不当会导致设置此故障诊断码。

DTC U0100-U0299

步骤	操作	值	是	否
参考示意图：数据链接插头(DLC) 示意图参考连接器端视图：线路系统中的主要电气部件列表				
1	是否执行了“诊断系统检查一车辆”？	—	至步骤2	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查一车辆”
2	<p>重要注意事项：使用“故障诊断码说明”中的故障诊断码列表，确定不能通信的是哪个模块。对不能通信的模块，测试以下电路是否存在开路或对搭铁短路：</p> <p>蓄电池正极电压输入电路 蓄电池正极电压输出电路 点火电压输入电路z 点火电压输出电路</p> <p>开关控制的蓄电池正极电压电路参见以下内容： “控制模块参考”，查看相应的示意图 “线路系统”中的“电路测试” “线路系统”中的“线路修理”是否发现故障并加以排除？</p>	—	至步骤7	至步骤3
3	<p>1. 断开点火开关。 2. 测试不通信模块的搭铁电路是否存在开路。参见以下内容： “控制模块参考”，查看相应的示意图 “线路系统”中的“电路测试” “线路系统”中的“线路修理”是否发现故障并加以排除？</p>	—	至步骤7	至步骤4
4	测试不通信模块的高速GMLAN 串行数据电路是否存在开路。参见“线路系统”中的“电路测试”和“线路修理”。是否发现故障并加以排除？	—	至步骤7	至步骤5

步骤	操作	值	是	否
5	<p>检查不通信模块以下电路中的线束连接器是否接触不良和端子压紧力不足：</p> <p>蓄电池正极电压输入电路</p> <p>蓄电池正极电压输出电路</p> <p>点火电压输入电路</p> <p>点火电压输出电路</p> <p>开关控制的蓄电池正极电压供电电路</p> <p>搭铁电路</p> <p>高速GMLAN 串行数据电路</p> <p>参见以下内容：</p> <p>“控制模块参考”，查看相应的示意图</p> <p>“线路系统”中的“测试间歇性故障和接触不良”</p> <p>“线路系统”中的“连接器修理”</p> <p>是否发现故障并加以排除？</p>	—	至步骤7	至步骤6
6	<p>更换不通信的模块。参见“控制模块参考”，以获取有关更换、设置和编程的信息。</p> <p>是否完成了更换？</p>	—	至步骤7	—
7	<p>使用故障诊断仪清除故障诊断码。</p> <p>故障诊断仪是否仍显示其它当前故障诊断码？</p>	—	至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查一车辆”	—