

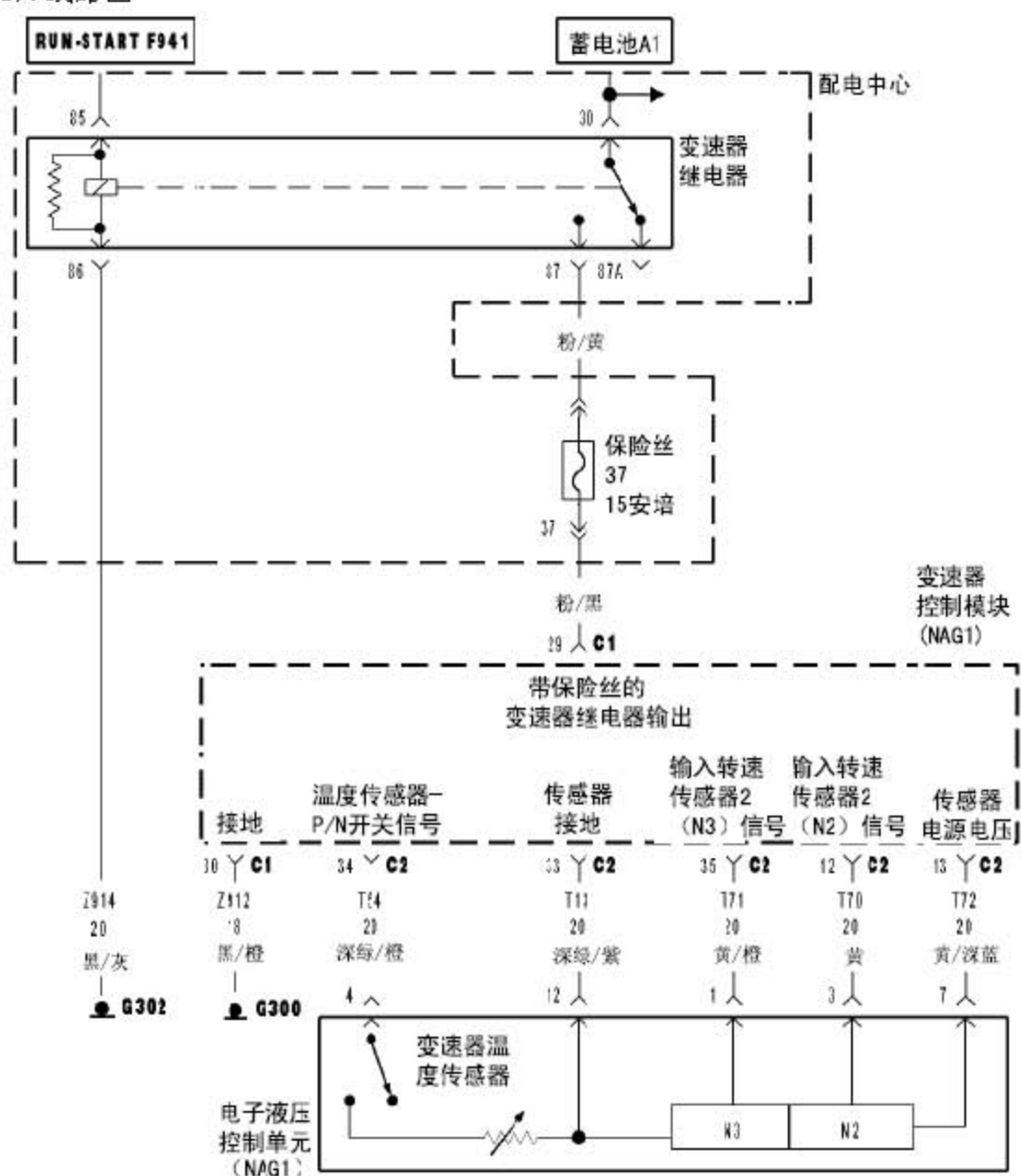
# P0642 传感器参考电压 1 电路低 故障解析

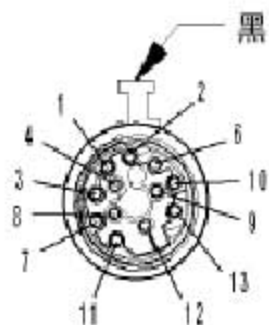
## 故障码说明:

DTC	说明
P0642	传感器参考电压 1 电路低

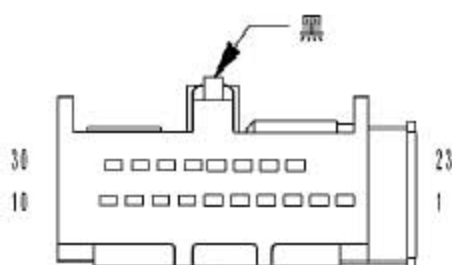
## 故障码分析:

### 1). 线路图

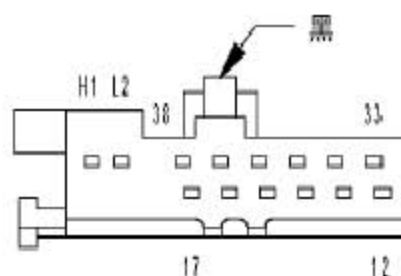




电子液压控制单元  
(NAG1)



变速器控制模块 C1  
(NAG1)



变速器控制模块 C2  
(NAG1)

## 2). P0642 传感器参考电压 1 电路低

关于变速器电路图，参见 21 组“变速器/变速驱动桥/自动—NAG1—示意图”。

关于完整的电路图，参见 8W 部分。

**工作原理:**传感器电源电路向两个输入转速传感器提供 6 伏特的电源电压。传感器电源电路被一直监控，使其保持正确的 4.8~7.2 伏特电压。如果电压不能保持在 4.8~7.2 伏特范围内，设置相应的故障码。

### A). 监控时:

点火开关打开时持续监测，并且无电压过低情况出现。

### B). 设置条件:

当检测的传感器电压不在规定的极限内，下降到低于 4.8 伏特。

#### 可能原因

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 出现转速传感器故障码</li> <li>b. (T72) 传感器电源电压对地短路</li> <li>c. 电子液压控制单元总成内部短路</li> <li>d. 变速器控制模块</li> </ul> |
|--|

在进行诊断前一定要执行诊断前故障排除步骤（见 21 组“变速器/变速驱动桥/自动—NAG1 —诊断与测试”）。

## 故障码诊断流程:

### 1). 检查转速传感器是否出现故障码

A). 用故障诊断仪，检查是否有其它变速器故障码。

B). 转速传感器是否出现故障码？

是：参见“自动变速器 NAG1—电子诊断”部分，  
执行相应的症状程序。

否：转入步骤 2。

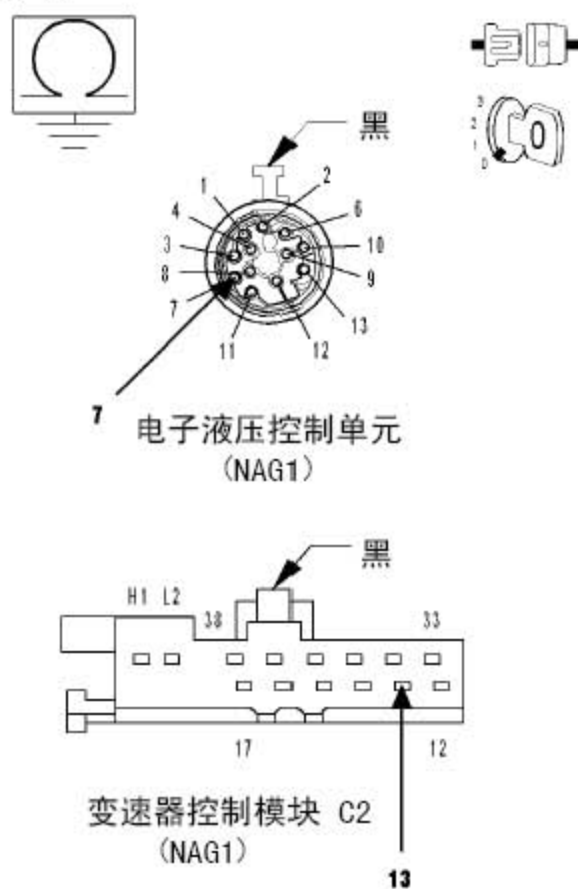
## 2). 检查 (T72) 传感器电源电压是否对地短路

- 将点火开关从 OFF 位转到 LOCK 位。
- 断开电子液压控制单元总成线束插接器。
- 断开 TCM C2 线束插接器。
- 测量 TCM 线束插接器内的接地与 (T72) 传感器电源电路之间的电阻。
- 电阻是否小于 5.0 欧姆？

是：修理 (T72) 传感器电源电压对地短路故障。

执行 NAG1 变速器验证测试 1。

否：转入步骤 3。



## 3). 检查电子液压控制单元是否短路

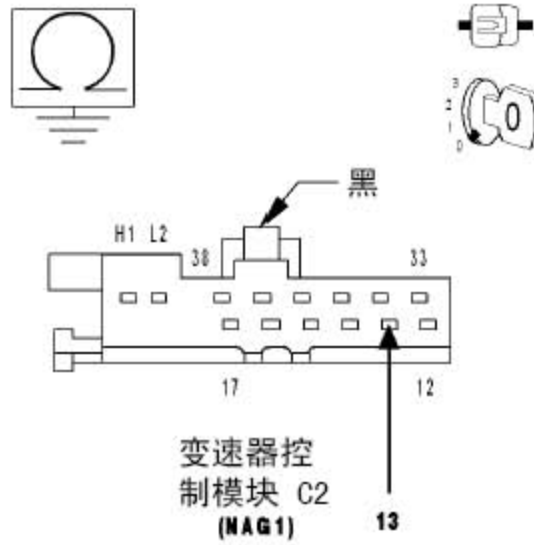
- 重新连接电子液压控制单元总成线束插接器。
- 测量 TCM 线束插接器内的接地与 (T72) 传感器电源电路之间的电阻。
- 电阻是否小于 5.0 欧姆？

是：修理电子液压控制单元总成的对地短路。参见 21 组“自动变速器—自动变速器 NAG1/维修信息”中的正确修理程序。

否：用示意图作为指导，检查变速器控制模块 (TCM) 端子的腐蚀、损坏或被推出。尤其注意所有的电源和接地电路。如果没发现问题，根据维修信息更换 TCM。参见 8 组“电气/电控模块/变速器控制模块”

的相应维修程序。

执行 NAG1 变速器验证测试 1。



LAUNCH