

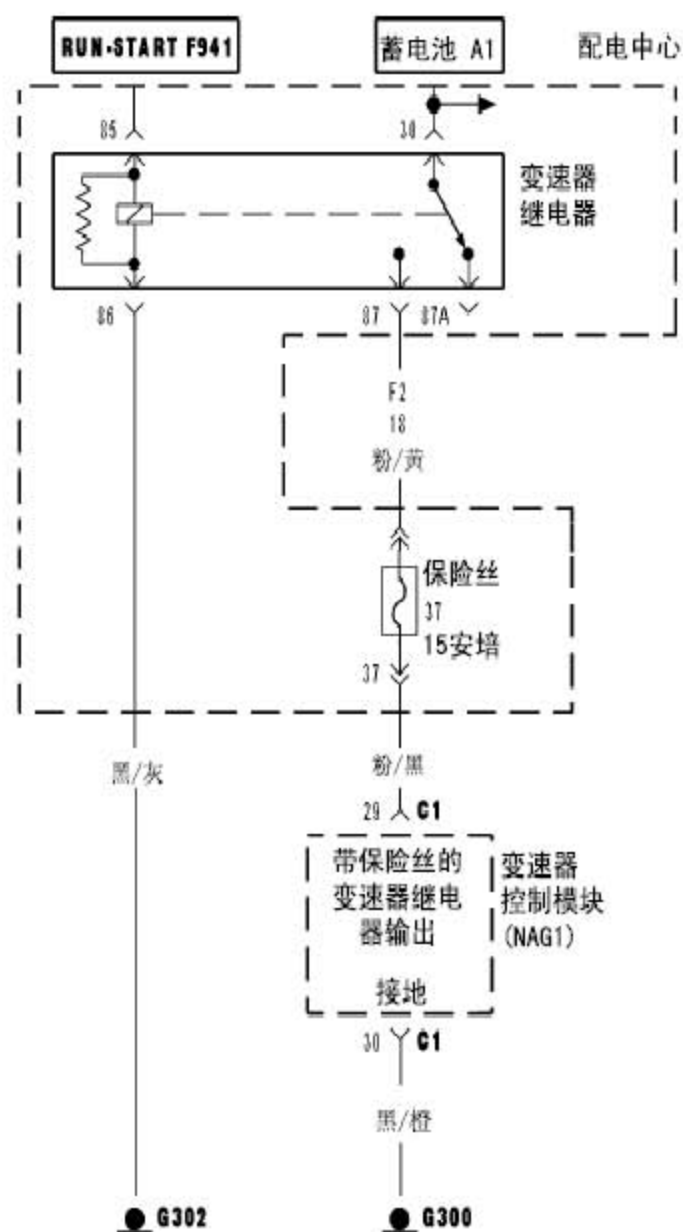
P1704 输入转速传感器 1 超速 故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P1704	输入转速传感器 1 超速

故障码分析:

1). 线路图





2). P1704 输入转速传感器 1 超速

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: NAG1 变速器有两个输入转速传感器，它们分别是传感器 1 和 2 (N2 和 N3)，该两个转速传感器都位于阀体上。转速传感器为霍尔效应式转速传感器，变速器控制模块 (TCM) 用它来计算变速器输入转速。由于输入转速不能直接测量，因此驱动元件的两个用来测量。因为两个驱动元件不能照顾到所有档位，则要求两个输入转速传感器。在二档、三档或四档，输入转速传感器 1 和 2 会报告相同的输入转速。如果在这些档位 1 号和 2 号输入转速传感器信号不相同，TCM 就会设置故障码 P2784—输入转速传感器 1/2 相关性。输入转速传感器 2 在一档及五档不会报告输入转速。输入转速传感器 1 (N2) 在倒档不会报告输入转速。合理地经检查 P01704—输入转速传感器 1 超速和 P01705—输入转速传感器 2 超速故障码，可用来探测变速器的主要故障。如果两个故障码都没设置，TCM 会将变速器置于空档。

A). 监控时:

点火开关打开、发动机运转、变速器挂档且输入转速传感器 1 (N2) 的转速高于 0 转/分时持续监测。

B). 设置条件:

如果输入转速传感器 1 (N2) 的转速高于 7700 转/分。

可能原因
a. 变速器内部故障
b. 变速器控制模块

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). 检查故障码是否出现

- 打开点火开关。
- 使用故障诊断仪，清除变速器故障码。
- 用举升机升起车辆。
- 起动发动机。
- 使用故障诊断仪来监测输入转速传感器 1 的转速。
- 拉上驻车制动可靠拉上的状态下，将换档杆置于 D 档。

警告：为了避免人员伤害，使手脚离开旋转的车轮。

G). 松开制动，将发动机转速升到允许变速器升到 2-3 档和 3-4 档的时机。

H). 输入转速传感器 1 显示转速超过 7700？

是：转入步骤 2。

否：转入步骤 3。

2). 变速器内部故障 该故障码表明变速器内部出现故障。

A). 拆卸变速器油盘，检查是否有过量的离合器摩擦材质或金属杂质。

B). 是否有变速器内部故障的迹象？

是：必要时修理变速器内部故障。参见 21 组“自动变速器—自动变速器 NAG1/维修信息”中的相应修理程序。

执行 NAG1 变速器验证测试 1。

否：用示意图作为指导，检查变速器控制模块 (TCM) 端子、插接器是否腐蚀、损坏或端子被推出。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”中的相应修理程序。

执行 NAG1 变速器验证测试 1。

3). 间歇性线路和插接器

A). 此时设置该故障码的必要状况未出现。

B). 用示意图作为指导，详细检查该电路的线路和插接器。

C). 晃动导线和插接器的同时检查是否短路和断路。

D). 检查维修信息是否调整或可能执行了技术服务公报 (TSB)。

E). 是否发现问题了？

是：必要时修理。

执行 NAG1 变速器验证测试 1。

否：测试完毕。