

P0664 进气歧管调整阀控制电路电压低 (2排)->电磁阀式类型

故障码说明:

DTC	说明
P0664	进气歧管调整阀控制电路电压低(2排)->电磁阀式类型

部件位置图



概述

进气歧管调整阀用于发动机在低转速时增加扭矩, 在高转速时增加功率。此发动机每个气缸有两个进气通道。从第一进气通道进入的空气要通过细长管, 这有助于利用气流惯性使强气流进入气缸, 有助于发动机低转速范围输出高扭矩。从第二进气通道进入的空气要通过短而粗的管, 这有助于大容量空气快速进入气缸, 增加发动机高转速范围输出功率。在低转速范围, 发动机气缸对空气的吸力小, 细长管有益于利用气体惯性把空气鼓入气缸获得发动机运转所需的氧气。在高转速范围, 发动机气缸对空气的吸力足够大, 细长管不利于空气快速进入, 粗短管有利于大量氧气快速进入气缸。ECM用进气歧管调整阀进行控制。进气歧管内部的阀门位置是根据发动机转速的变化而发生改变, 从而进气在低转速范围时通过较长的通道, 在高转速范围时通过较短的通道。

DTC概述

经ECM检测, 如果进气歧管调整阀控制电路与搭铁电路短路, ECM记录DTC P0664。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC检测	• 驱动周期检查	• 电源电路断路
诊断条件	• 10V<蓄电池电压(V)<16V • 发动机转速(rpm)>30	• 控制电路与搭铁电路短路
界限	• 与搭铁电路短路	• 连接器接触不良
诊断时间	• 1.5秒	• VICV故障

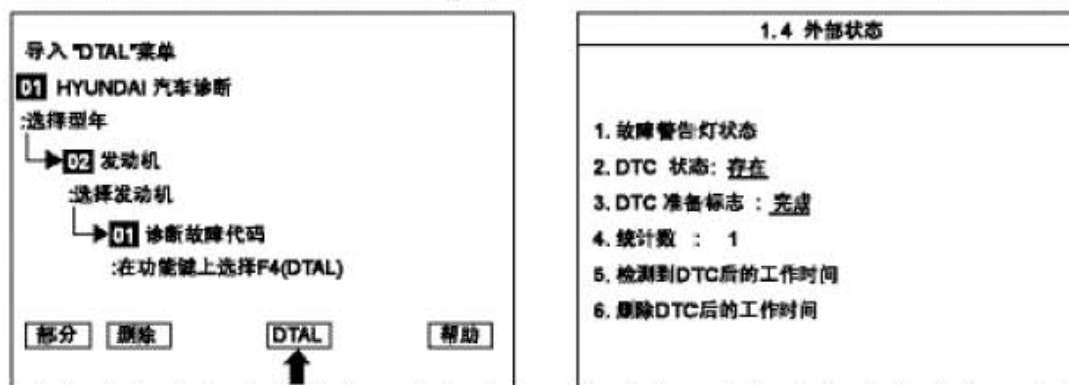
规格

大气温度		电阻(Ω)
($^{\circ}$ C)	($^{\circ}$ F)	
20	68	29~35

故障码诊断流程:

监测DTC状态

- 1). 连接诊断仪, 选择“故障代码(DTC)”模式。
- 2). 按下F4 (DTAL) 键, 从DTC菜单中选择DTC信息。
- 3). 确认“DTC 准备标志”指示为“完成”。如果不是, 在固定数据流内记录的条件或诊断条件下驾驶车辆。
- 4). 读取“DTC状态”参数。



- 5). 是否显示“历史记录(非当前)故障”？
 - 历史记录(非当前)故障: DTC存在但已经被删除。
 - 当前故障: DTC目前存在。

是: 故障是由传感器与ECM连接器连接不良导致的间歇故障, 或者是排除故障后没有删除ECM的故障记录导致的。彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况。按需要维修或更换, 然后转至“检验车辆维修”程序。

否: 转至下一步。

端子和连接器的检查

- 1). 电气系统内的很多故障可能是由线束和端子不良造成的。也可能是由其它电气系统的干涉、机械或化学损坏导致的。
- 2). 彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况。
- 3). 已经找出故障了吗?
是: 按需要维修, 转至“检验车辆维修”程序。
否: 转至“电源电路检查”程序。

电源电路的检查

- 1). 点火开关“ON”, 发动机“OFF”。
- 2). 测量电磁阀线束侧连接器1号端子与搭铁之间的电压。
规定值: 约B+
- 3). 电压在规定值范围内吗?
是: 转至“控制电路检查”程序
否: 检查SNSR保险丝(2)是否断路或熔断。
按需要维修, 转至“检验车辆维修”程序。

控制电路检查

- 1). 检查控制电路是否与搭铁电路短路。
 - A). 点火开关OFF。
 - B). 测量电磁阀线束侧连接器2号端子与搭铁之间的电阻。
规定值: 无穷大
- 2). 电阻在规定值范围内吗?
是: 检查ECM和部件之间的连接状态: 端子是否脱出, 连接是否正常, 是否破裂等。如有必要进行维修, 转到“检验车辆维修”程序。
否: 维修控制电路断路或与搭铁电路短路的故障, 转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

- 1). 点火开关OFF。
- 2). 分离电磁阀连接器。
- 3). 测量电磁阀连接器端子1和2之间的电阻(部件侧)。
标准值: 20° C (68° F) 时约为29~35Ω
- 4). 电阻在规定值范围内吗?
是: 转至下一步。
否: 检查电磁阀是否污染、磨损或损坏。用良好的电磁阀进行更换, 检查是否正常工作。如果故障现象不再出现, 更换新品电磁阀, 转到“检验车辆维修”程序。

检验车辆维修

维修后,有必要进行故障核实。

- 1). 连接诊断仪,选择“故障代码(DTC)”模式。
- 2). 按下F4(INFO)键,确认“DTC 准备标志”指示为“完成”。如果不是,在固定数据流内记录的条件或诊断条件下驾驶车辆。
- 3). 读取“DTC状态”参数。
- 4). 是否显示“历史记录(非当前)故障”?
是: 系统正常。删除 DTC。
否: 转至适当的故障检修程序。

LAUNCH