

P0564 巡航控制多功能输入 A 电路

故障码说明:

DTC	说明
P0564	巡航控制多功能输入 A 电路

一般说明

巡航控制系统使车辆行驶速度保持在一个恒定值上,直到接收到取消信号为止。在驾驶车辆当中接通主开关时,向ECM供给蓄电池电压。在系统进入工作状态时,如果向ECM输入控制开关信号,ECM控制ETS电机,使车辆稳定行驶。同时,系统工作时,仪表盘上“CRUISE”灯亮。

DTC 说明

检测条件下ECM检查开关信号时,如果开关信号电压不在校准范围内,ECM 记录P0564。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	•当输入电压转换成开关输入信号时,监测无效输入状态。	<ul style="list-style-type: none"> •连接不良 •巡航开关电路断路或短路 •巡航开关故障 •ECM故障
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> •发动机在运转 •点火电压 $\geq 9V$ •学习巡航控制系统类型 	
界限	•监测到无效开关信号	
诊断时间	•9.36 秒测试中7.8 秒以上故障	
MIL On条件	•没有 MIL ON(仅 DTC)	

故障码诊断流程:

监测诊断仪数据

- 1). 连接诊断仪和诊断连接器 (DLC)。
- 2). 点火开关“ON”。
- 3). 选择“DTC”按钮, 然后按下“DTC状态”, 检查DTC菜单中的DTC信息。
- 4). 读“DTC状态”参数。
- 5). 参数显示“现行故障”吗?

是: 转至“端子和连接器检查”程序。

否: 故障是由传感器和/或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记录导致的。彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 必要时维修或更换并转至“检验车辆维修”程序。

端子与连接器检查

- 1). 电气系统内的很多故障是由线束和端子连接不良造成的。故障还可能是由其它电气系统干涉和机械或化学损坏造成的。
- 2). 彻底检查连接器是否有松动, 连接不牢, 弯曲, 腐蚀, 被污染, 变形或者损伤的情况。
- 3). 发现故障了吗?

是: 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

否: 转至“部件检查”程序。

电源电路检查

检查电压

- 1). 点火开关“OFF”, 分离巡航开关连接器。
- 2). 点火开关“ON”。
- 3). 测量巡航开关线束连接器电源端子和搭铁之间的电压。
规定值: 约B+
- 4). 测得的电压在规定值范围内吗?

是: 转至“信号电路检查”程序。

否: 维修电路断路或与搭铁电路短路部分, 然后转至“检验车辆维修”程序。

信号电路检查

电压检查

- 1). 点火开关“OFF”, 分离巡航开关连接器。
- 2). 点火开关“ON”。
- 3). 测量巡航开关线束连接器信号端子和搭铁之间的电压。
规定值: 约为. 5V
- 4). 测得的电压在规定值范围内吗?

是: 转至“部件检查”程序。

否: 转至“检查电路的短路”。

检查线束短路

- 1). 点火开关"OFF", 分离巡航开关连接器和ECM连接器。
- 2). 测量巡航开关线束连接器电源端子和信号端子之间的电阻。
- 3). 测量巡航开关线束连接器信号端子和搭铁之间的电阻。
规定值: 无穷大
- 4). 测得的电阻在规定值范围内吗?
是: 至"检查电路的断路"。
否: 维修控制线束短路, 转至"检验车辆维修"程序。

检查线束断路

- 1). 点火开关"OFF", 分离巡航开关连接器和ECM连接器。
- 2). 测量巡航开关线束连接器的信号端子与ECM线束连接器的巡航信号端子之间的电阻。规定值: 约小于 $1\ \Omega$
- 3). 测得的电阻在规定值范围内吗?
是: 转至"部件检查"程序。
否: 维修电路断路部分并转至"检验车辆维修"程序程序。

部件检查

检查自动巡航开关

- 1). 点火开关"OFF", 分离巡航开关连接器。
- 2). 测量按下"RESUME"开关状态巡航开关连接器的信号端子与搭铁端子之间的电阻。(部件侧)
- 3). 按下每个开关, 测量巡航控制连接器的信号端子和搭铁端子之间的电阻。(部件侧)
- 4). 测得的电阻在规定值范围内吗?
是: 用良好的、相同型号的ECM替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换ECM并转至"检验车辆维修"程序。诊断仪上有存储器重设功能, 可以自动删除ECM检测和记忆的任意部件。测试车辆上的ECM之前或之后, 使用此功能重新利用其它车辆上的ECM。
否: 用良好的、相同型号的巡航开关替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换巡航开关并转至"检验车辆维修"程序。

检验车辆维修

维修后, 有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪, 选择"DTC"按钮。
- 2). 按下"诊断故障代码状态"按钮, 确认"诊断故障代码就绪标记"表明"完成"。否则, 在固定数据里表明的条件或允许条件下驾驶车辆。
- 3). 读"DTC状态"参数。
- 4). 参数显示"历史(非当前)故障"吗?
是: 此时, 系统按规定执行。清除DTC。
否: 转至适当的故障检修程序。