

C1503 TCS/ ESP开关故障

故障码说明:

DTC	说明
C1503	TCS/ ESP开关故障

一般说明

驾驶员可以通过ESP开关禁止ESP功能。当开关信号发送到HECU, ESP 警告灯“ON”, ESP控制停止, 且如果开关信号再次输入, ESP控制就绪。此功能用于运动行驶或车辆检查。

DTC 说明

当ESP电压高的状态持续60秒, 记录此DTC。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	<ul style="list-style-type: none"> 探测电路 	<ul style="list-style-type: none"> ESP 开关电路断路或短路 ESP开关故障
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> 当 ESP 开关 ON 1 分钟时。 	
失效保护	<ul style="list-style-type: none"> 抑制ESP控制和允许ABS/EBD控制 ESP警告灯亮 	

规定值

发动机 ON	ESP开关电压高	ESP开关低压
	7.0V ~ 16.0V	0V ~ 3.0V

故障码诊断流程:

端子与连接器检查

- 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。

检查信号电路

断路或短路检查

- 1). 点火开关“ON”, 发动机停止。
- 2). 按下ESP开关。
- 3). 测量HECU线束连接器ESP开关信号端子和搭铁之间的电压。
规定值: 约 B+
- 4). 测量值在规定值范围内吗?
是: 转至“部件检查”程序。
否: 参考“电路图”, 检查熔断保险丝或断路。
维修蓄电池与HECU线束连接器之间电源电路断路或短路, 并转至“检验车辆维修”程序。部件检查

ESP开关检查

- 1). 点火开关“OFF”, 发动机停止。
- 2). 分离 ESP 开关连接器。
- 3). 测量ESP开关连接器电源端子和信号端子之间的电阻。
规定值: 约低于 $1\ \Omega$ (按下ESP开关时)
约 $\infty\ \Omega$ (未按下ESP开关)
- 4). 测量值在规定值范围内吗?
是: 故障是由ESP开关线束和/或HECU连接器连接不良导致的间歇故障。
转至“检验车辆维修”程序。
否: 替换良好的ESP开关并检查是否正常工作。
如果故障改正, 更换ESP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). 连接诊断仪并选择“诊断故障代码(DTCs)”模式。
- 2). 使用诊断仪, 清除DTC。
- 3). 在一般概要的DTC检测状态下操作车辆。
- 4). 使用诊断仪, 检查DTC。
- 5). 是否存在任何DTC?
是: 转至适当的故障检修程序。
否: 此时系统操作到规格说明。