

电动助力转向(如配备)

摘要:

电动助力转向系统 (P/S) 由 P/S 控制模块、VSS (车速传感器)、抑噪器和其它安装在转向柱的零件组成。

P/S 控制模块根据扭矩传感器和汽车速度传出的信号, 确定转向助力的大小和方向, 并驱动电机辅助转向操作。

关键字:

P/S 控制模块、传感器、故障码

LAUNCH

目录

1. 概述	1
1.1 控制流程图	1
1.2 电路图	2
1.3 P/S控制模块	3
1.3.1 车载诊断系统（自我诊断功能）	3
1.3.2 安全防护功能	4
1.4 转向柱管	5
1.4.1 电机和离合器	5
1.4.2 扭矩传感器	5
1.5 VSS（车速传感器）	7
1.6 发动机速度信号	7
2. 诊断	8
2.1 在故障诊断中的注意事项	8
2.2 故障诊断代码（DTC）的显示	8
2.3 清除故障诊断代码（DTC）	9
2.4 诊断流程图	9
2.5 故障诊断代码表	11
2.6 图A-1“EPS”指示灯线路检查（在点火开关打开时，“EPS”指示灯不亮）	12
2.7 图A-2“EPS”指示灯线路检查（“EPS”指示灯不亮或当诊断开关终端和接地终端之间跨线连接时一直亮）	13
2.8 DTC11 扭矩传感器的主线路（主线路断开或短路）	14
2.9 DTC13 扭矩传感器（在主线路和扭矩传感器的辅助线路输出之间很大差异）	15
2.10 DTC14 扭矩传感器(扭矩传感器电源电压过高或过低)	17
2.11 DTC15 扭矩传感器的辅助线路（辅助线路断开或短路）	18
2.12 DTC21、DTC23、DTC24 VSS 线路	19
2.13 DTC22 发动机速度信号（没有发动机速度信号输入）	21
2.14 DTC41、DTC42、DTC43、DTC44、DTC45 电机	22
2.15 DTC51 离合器线路（离合器线路断开或短路）	23
2.16 DTC54 P/S控制模块的电源线路（蓄电池电压低）	25
2.17 DTC52、55P/S控制模块（P/S 控制模块故障）	25
2.17.1 P/S控制模块及其线路的检查	25
2.17.2 电压检查	25
2.17.3 电阻检查	28
2.18 故障诊断	29
3. 即车维修	30
3.1 方向盘自由间隙的检查	30
3.2 转向力的检查	30
3.3 P/S控制模块	31
3.3.1 拆卸	31
3.3.2 安装	31
3.4 扭矩传感器	31

3.4.1 即车检查	31
3.5 电机和离合器	32
3.5.1 即车检查	32

LAUNCH