

# 防抱死制动系统

## 摘要:

本文主要讲述了昌河北斗星防抱死制动系统的组成、工作原理、故障诊断流程以及就车各部件的检查方法和诊断帮助。

## 关键字:

ABS 泵、轮速传感器、轮速传感器环、控制模块

LAUNCH

# 目录

1. 概述.....	1
1.1 系统原理图.....	2
1.2 ABS 组件部件位置.....	3
1.3 ABS 控制模块.....	4
1.3.1 液压元件控制（车速控制）.....	4
1.3.2 自我诊断功能.....	4
1.3.3 防故障功能.....	5
1.4 轮速传感器和传感器环.....	5
1.5 驻车灯开关.....	6
1.6 ABS 液压元件.....	7
1.7 系统操作.....	8
1.7.1 当ABS 不工作时.....	9
1.7.2 当ABS 工作时.....	9
1.7.3 当ABS 作业时.....	10
2. 诊断.....	11
2.1 故障诊断注意事项.....	11
2.2 ABS 诊断流程表.....	12
2.3 ABS警告灯检测.....	12
2.4 故障诊断代码（DTC）检测.....	12
2.4.1 故障诊断代码（DTC）检测（使用“ABS”警告灯）.....	12
2.4.2 故障诊断代码DTC 检测（使用便携式故障诊断仪TECH-1）.....	13
2.5 如何清除故障诊断代码（DTC）.....	14
2.6 故障诊断代码（DTC）表.....	16
2.7 系统电路.....	17
2.8 表-A 在点火开关打开时，“ABS”警告灯电路检测灯不亮.....	20
2.8.1 电路描述.....	20
2.8.2 检查.....	21
2.9 表-B ABS警告灯电路检测灯恒亮.....	21
2.9.1 检查.....	21
2.10 表-C 当点火开关打开时，“ABS”警告灯电路检测灯持续闪动.....	22
2.10.1 电路描述.....	22
2.10.2 检查.....	22
2.11 DTC 15-ABS 控制模块.....	23
2.11.1 描述.....	23
2.11.2 检查.....	23
2.12 DTC 21, 22、25, 26、31, 32、35, 36 -车速传感器电路或传感器环.....	24
2.12.1 描述.....	24
2.12.2 检查.....	25
2.13 DTC41, 45, 51, 55, 42, 46, 52, 56-线圈电路.....	26
2.13.1 描述.....	26
2.13.2 检查.....	27
2.14 DTC 57-电源电路.....	28

2.14.1 描述.....	28
2.14.2 检查.....	29
2.15 DTC 61-ABS 泵电机电路.....	30
2.15.1 描述.....	30
2.15.2 检查.....	31
2.16 DTC 63-ABS 防故障继电器电路.....	32
2.16.1 描述.....	32
2.16.2 检查.....	33
2.17 DTC71-ABS 控制模块.....	33
2.17.1 说明.....	33
2.17.2 检查.....	33
2.18 ABS 控制模块插接件的标准电压.....	34
3. 即车维修.....	36
3.1 ABS 液压元件操作检查.....	36
3.2 ABS 液压元件.....	37
3.2.1 液压元件检查.....	38
3.2.1.1 电磁阀检测.....	38
3.2.1.2 泵电机检查.....	38
3.2.2 安装.....	40
3.3 ABS 控制模块.....	41
3.3.1 拆卸.....	41
3.3.2 安装.....	41
3.4 前轮速传感器.....	42
3.4.1 输出电压检查.....	42
3.4.1.1 参照.....	43
3.4.2 拆卸.....	43
3.4.3 传感器检查.....	44
3.4.4 传感器环弹簧检查.....	44
3.4.5 安装.....	45
3.5 前轮速传感器环.....	45
3.6 后轮速传感器.....	46
3.6.1 输出电压检查.....	46
3.6.2 拆卸.....	46
3.6.3 传感器检查.....	47
3.6.4 安装.....	47
3.7 后轮传感器环.....	48
3.7.1 拆卸.....	48
3.7.2 检查.....	48
3.7.3 安装.....	49
3.8 ABS 防故障继电器/ABS 泵电机继电器.....	50
3.8.1 检查.....	50
4. 拧紧扭矩规范.....	51
5. 专用工具.....	52