

2001 年悦达起亚制动系统

摘要:

该文档主要描述 2001 年悦达起亚制动系统的拆卸, 安装及检查。

关键字:

ABS (防抱死制动系统), ESP 电控稳定程序, 拆卸 安装

LAUNCH

目录

1. 一般事项.....	1
1.1. 规格.....	1
1.2. 维修标准.....	4
1.3. 润滑剂.....	4
1.4. 规定扭矩.....	5
1.5. 专用维修工具.....	6
1.6. 故障现象表.....	6
2. 制动系统.....	9
2.1. 检查操作和泄漏.....	9
2.2. 制动系统放气.....	10
2.3. 制动助力器.....	12
2.3.1. 部件.....	12
2.3.2. 制动助力器工作测试.....	13
2.3.3. 拆卸.....	14
2.3.4. 检查.....	17
2.3.5. 安装.....	17
2.4. 总泵.....	18
2.4.1. 部件.....	18
2.4.2. 拆卸.....	19
2.5. 制动管路.....	21
2.5.1. 部件.....	21
2.5.2. 拆卸.....	22
2.5.3. 检查.....	24

2.6. 制动踏板	25
2.6.1. 部件.....	25
2.6.2. 拆卸.....	26
2.6.3. 检查.....	28
2.6.4. 调整.....	28
2.6.5. 安装.....	31
3. 制动器.....	34
3.1. 前盘式制动器	34
3.1.1. 部件.....	34
3.1.2. 拆卸.....	35
3.1.3. 更换前制动块.....	36
3.1.4. 前制动盘厚度的检查.....	37
3.1.5. 检查前制动块.....	37
3.1.6. 前制动盘径向跳动量的检查.....	38
3.1.7. 安装.....	39
3.2. 后盘式制动器	40
3.2.1. 部件.....	40
3.2.2. 拆卸.....	41
3.2.3. 更换后制动块.....	42
3.2.4. 后制动盘厚度检查.....	43
3.2.5. 检查后制动块.....	44
3.2.6. 后制动盘径向跳动检查.....	44
3.2.7. 安装.....	45
4. 驻车制动系统.....	46

4. 1. 驻车制动总成部件(1)	46
4. 2. 拆卸	48
4. 2. 1 驻车制动踏板[脚踏板]	48
4. 2. 2. 驻车制动杆[手动式].....	51
4. 2. 3. 驻车制动蹄.....	53
4. 2. 4. 驻车制动蹄安装.....	55
4. 2. 5. 驻车制动杆[手动式].....	58
4. 2. 6. 驻车制动踏板[踏板式].....	61
4. 3. 调整	64
4. 3. 1. 驻车制动蹄间隙的调整.....	64
4. 3. 2. 驻车制动踏板行程调整.....	64
4. 3. 3. 驻车制动杆行程的调整.....	65
5. ABS (防抱死制动系统).....	67
5. 1. 部件	67
5. 2. ABS 系统说明.....	68
5. 2. 1. 安装位置：发动机室.....	68
5. 2. 2. 操作.....	68
5. 2. 3. 轮速传感器信号处理.....	68
5. 2. 4. 电磁阀控制.....	69
5. 2. 5. 电压极限值.....	69
5. 2. 6. 泵电机检查.....	69
5. 2. 7. 诊断接口.....	69
5. 2. 8. 警告灯模块.....	70
5. 3. ABS 控制	71

5.3.1. 正常制动，无 ABS。	71
5.3.2. 减压模式.	72
5.3.3. 保持模式.	73
5.3.4. 增压模式.	74
5.3.5. ABS HECU 外部示意图即液压系统示意图	75
6. ABS 电路图及故障诊断	76
6.1. ABS 电路图（1）	76
6.2. ABS 连接器输入/输出.	79
6.3. 故障检修标准流程	81
6.3.1. 流程.	81
6.3.2. 诊断时的注意事项.	82
6.3.3. ABS 检查表格.	83
6.3.4. 故障现象表.	84
6.4. ABS 不工作.	85
6.4.1. 检测条件.	85
6.4.2. 检查程序 DTC 说明	85
6.4.3. 检查电源电路.	85
6.4.4. 检查搭铁电路.	86
6.4.5. 检查轮速传感器电路.	87
6.5. ABS 间歇不工作.	87
6.5.1. 检测条件.	87
6.5.2. 检查程序 DTC 说明	87
6.5.3. 检查轮速传感器电路.	88
6.5.4. 检查制动灯开关电路.	88

6.5.5. 检查液压管路是否泄漏.....	89
6.6. 不能与诊断仪通信。(不能与任何系统通信)	89
6.6.1. 检测条件.....	89
6.6.2. 检查诊断电源电路.....	89
6.6.3. 检查诊断连接器的搭铁电路.....	90
6.7. 不能与汽车诊断仪 通信。(仅不能与 ABS 通信)	91
6.7.1. 检测条件.....	91
6.7.2. 检查 CAN 线路的导通性.....	91
6.7.3. 检查 ABS 控制模块电源.....	91
6.7.4. 检查搭铁是否不良.....	92
6.8. 当点火开关 ON(发动机 OFF)时, ABS 警告灯不亮.....	93
6.8.1. 检测条件.....	93
6.8.2. 检查程序, 故障核实.....	93
6.8.3. 检查 ABS 警告灯电源.....	93
6.8.4. 检查 ABS 警告灯 CAN 电路电阻.....	94
6.8.5. 检查 ABS 警告灯 CAN 电路线束.....	94
6.9. 发动机起动后, ABS 警告灯仍然亮.....	95
6.9.1. 检测条件.....	95
6.9.2. 检查 DTC 输出.....	95
6.9.3. 检查 ABS 警告灯 CAN 电路电阻.....	96
6.9.4. 检查 ABS 警告灯 CAN 电路线束.....	96
6.10. 制动系统放气.....	97
7. EBD (电控制动力分配) 及 ABS 控制模块.....	100
7.1. 说明.....	100

7.2. 比较比例阀和 EBD	100
7.3. ABS 控制模块	101
7.3.2. 拆卸	102
7.4. 前轮速传感器	105
7.4.1. 部件	105
7.4.2. 拆卸	106
7.4.3. 检查	107
7.5. 后轮速传感器	108
7.5.1. 部件	108
7.5.2. 拆卸	109
7.5.3. 检查	110
8. ESP (电控稳定程序) 系统	111
8.1. 部件	111
8.2. ESP 说明	112
8.3. ESP 控制说明	113
8.4. 输入和输出示意图	114
8.5. 操作模式	115
8.5.1. ESP 液压系统示意图	115
8.5.2. 警告灯模块	116
8.5.3. ESP 连接器输入/输出	118
8.6. 故障诊断及排除	122
8.6.1. 故障诊断	122
8.6.2. 存储故障代码	122
8.6.3. 故障检查	122

8.6.4. 故障对策.....	123
8.6.5. 警告灯亮.....	123
8.7. 电路图.....	124
8.8. 横摆率和横向 G 传感器.....	128
8.8.1. 规格.....	128
8.8.2. 外部图.....	129
8.8.3 拆卸.....	129
8.9. ESP OFF 开关.....	130
8.9.1. 检查.....	130
8.10. 转向角传感器.....	131
8.10.1. 转向角传感器(仅 MDPS).....	131
8.10.2. 转向角传感器(除了 MOPS).....	132
8.10.3. 规格.....	132
8.10.4. 电路图.....	132
8.10.5. 校准.....	133