

转向机构、悬架、车轮和轮胎 的故障维修

摘要：

该文档主要描述 2004 年长安 CM8 底盘系统中的转向机构、悬架、车轮和轮胎等相关部件操作说明以及工作原理和相关部件的拆卸、安装和故障诊断维修注意事项。

关键字：

底盘系统 转向机构 悬架 车轮 轮胎 拆卸 安装 诊断 维修 注意事项

LAUNCH

目录

1. 一般故障诊断.....	1
1.1 轮胎故障诊断.....	4
1.1.1 不规则 / 或过早磨损.....	4
1.1.2 磨损量指示器.....	5
1.1.3 子午线轮胎摇摆.....	5
1.1.4 子午线轮胎跑偏.....	6
1.1.5 跑偏故障诊断流程表.....	7
1.1.6 振动故障诊断.....	7
2. 前轮定位.....	9
2.1 车轮前束的设定.....	9
2.2 车轮外倾角.....	9
2.3 前轮定位调节前的预先检查.....	9
2.4 前束调整.....	10
2.5 外倾角和主销角的调整.....	11
2.6 转向角.....	11
2.7 扭矩力矩技术要求.....	12
3. 齿条和小齿轮.....	13
3.1 概述.....	13
3.2 故障诊断.....	13
3.2.1 方向盘游隙的检查.....	13
3.3 在车维护.....	13
3.3.1 润滑.....	13
3.3.2 转向齿轮箱.....	14
3.3.3 检查转向齿条防尘罩.....	15
3.3.4 检查转向横拉杆端头防尘罩.....	16
3.3.5 检查转向轴接头.....	16
3.3.6 检查转向横拉杆端部接头.....	16
3.3.7 检查齿条柱塞.....	21
3.3.8 检查转向小齿轮.....	21
3.3.9 检查转向小齿轮轴承.....	21
3.3.10 检查转向齿条.....	21
3.3.11 重新组装.....	22
3.3.12 拧紧力矩.....	26
3.3.13 维护材料.....	27
3.3.14 专用工具.....	27
4. 转盘和转向柱（不带气囊）.....	28
4.1 概述.....	28
4.2 故障诊断.....	29
4.3 出现意外后的检查和维修.....	29
4.3.1 转向盘.....	29
4.3.2 组合开关，转向柱及转向下轴.....	30
4.3.3 转向盘防盗锁（点火开关）.....	34
4.3.4 事故后，检查转向柱的意外事故损坏情况.....	35

4.3.5 拧紧扭矩.....	36
4.3.6 维修所需的材料.....	37
4.3.7 专用工具.....	37
5. 前悬架.....	38
5.1 概述.....	38
5.2 故障诊断.....	41
5.3 检查与调节.....	41
5.3.1 检查稳定杆和/或衬套.....	41
5.3.2 压杆和/或衬套.....	41
5.3.3 检查前支柱总成.....	42
5.3.4 检查摆臂/转向节.....	43
5.3.5 检查摆臂衬套.....	43
5.3.6 检查摆臂球头销.....	43
5.3.7 检查车轮盘, 螺母及轴承.....	43
5.4 在车维修.....	45
5.4.1 稳定杆和/或衬套.....	45
5.4.2 压杆和/或衬套.....	46
5.4.3 前支柱总成.....	47
5.4.4 轮毂/车轮螺柱.....	53
5.4.5 摆臂/衬套.....	57
5.4.6 转向节.....	60
5.4.7 悬架支架.....	62
5.4.8 拧紧扭矩.....	63
5.4.9 专用工具.....	64
6. 后悬架.....	65
6.1 概述.....	65
6.2 故障诊断.....	67
6.3 检查及调整.....	67
6.3.1 检查后减震器.....	67
6.3.2 检查侧向拉杆, 横拉杆, 后桥及螺旋弹簧.....	67
6.3.3 检查减震限位块/弹簧上支座.....	68
6.3.4 检查车轮盘, 螺母和轴承.....	68
6.4 在车维护.....	70
6.4.1 后减震器.....	70
6.4.2 螺旋弹簧.....	71
6.4.3 减震限位块和弹簧上支座.....	73
6.4.4 前置定位臂.....	75
6.4.5 横拉杆.....	77
6.4.6 后桥半轴和车轮轴承.....	78
6.4.7 后桥半轴内油封.....	83
6.4.8 后桥壳.....	84
6.4.9 拧紧扭矩.....	88
6.4.10 维修所需材料.....	89
6.4.11 专用工具.....	89

7. 车轮和轮胎.....	91
7.1 概述.....	91
7.1.1 轮胎.....	91
7.1.2 车轮.....	91
7.1.3 供更换用的轮胎.....	91
7.1.4 更换车轮.....	92
7.1.5 公制带耳螺帽及车轮螺栓.....	93
7.2 故障诊断.....	93
7.2.1 故障诊断表.....	93
7.2.2 车轮平衡.....	93
7.3 维护及小范围调节.....	94
7.3.1 车轮和轮胎.....	94
7.3.2 螺栓.....	94
7.3.3 配套的轮胎和车轮.....	95
7.3.4 胎压.....	95
7.3.5 轮胎说明.....	96
7.3.6 轮胎换位.....	96
7.4 在车维护.....	96
7.4.1 车轮.....	96
7.4.2 轮胎.....	97
7.4.3 轮胎修理.....	98
7.4.4 拧紧扭矩.....	98