

规格

一般规格

	P102 车型	P102L 车型
转弯半径 (m)	6.25	7

畅易汽车维修平台

说明与操作

系统概述

转动方向盘时，动力传递到转向轴、万向节，然后到达动力转向器。转向器与摇臂啮合，而摇臂通过球头将动力进一步传递到转向横拉杆，使之变成线性运动。最后该动力通过转向横拉杆传递到转向轮的转向节处。

畅易汽车维修平台

部件说明

转向机构

采用了循环球式转向器，主要由螺杆、螺母、转向器壳体以及许多小钢球等部件组成。循环球指的就是这些小钢球，它们被放置于螺母与螺杆之间的密闭管路内，起到将螺母螺杆之间的滑动摩擦转变为阻力较小的滚动摩擦的作用。当与方向盘转向管柱固定到一起的螺杆转动起来后，螺杆推动螺母上下运动，螺母通过齿轮来驱动转向摇臂往复摇动从而实现转向。

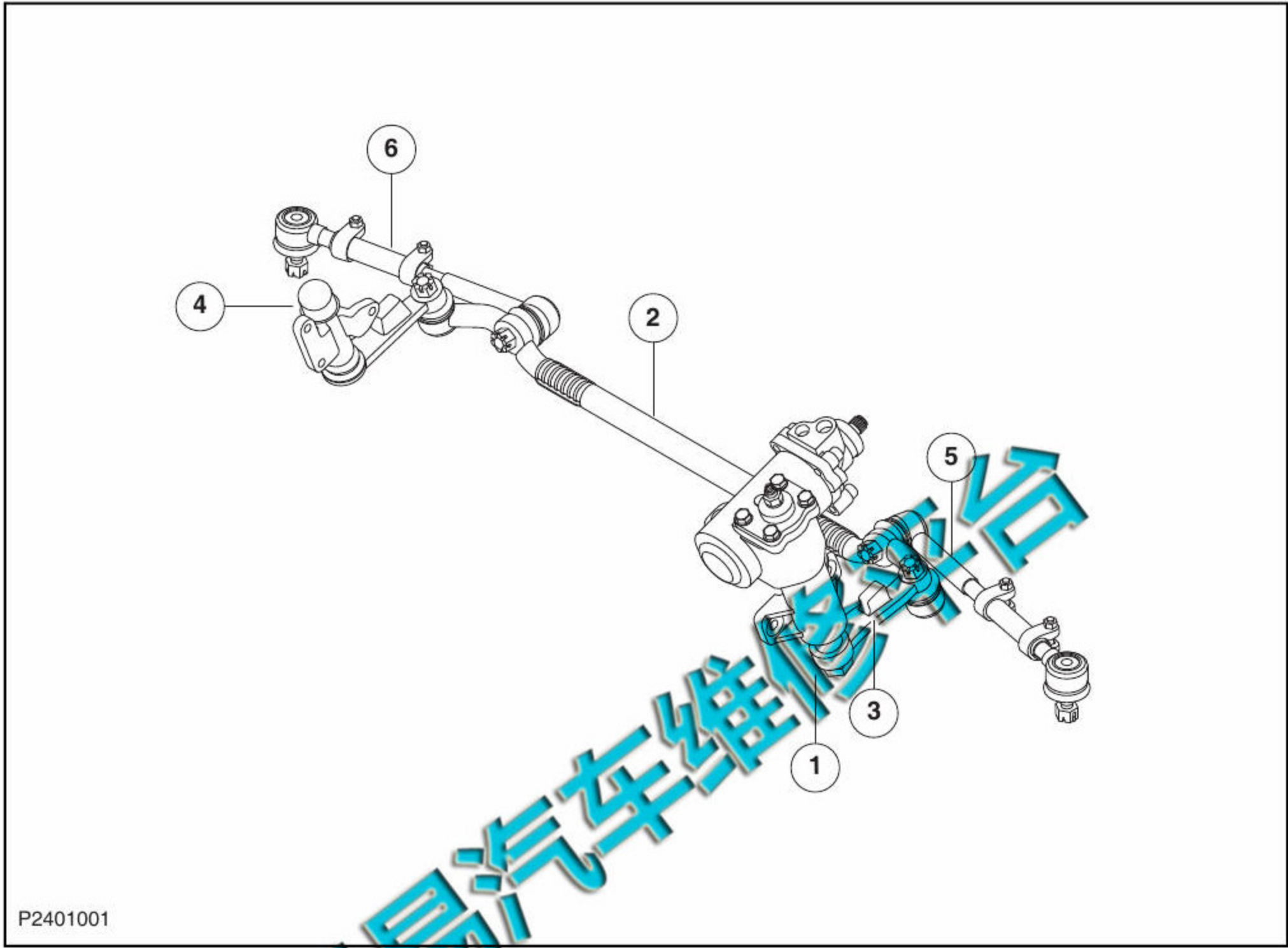
动力转向泵

转向储油壶里的液体通过液压泵给转向机构提供液体压力。转向储油壶固定在发动机舱的左侧。

畅易汽车维修平台

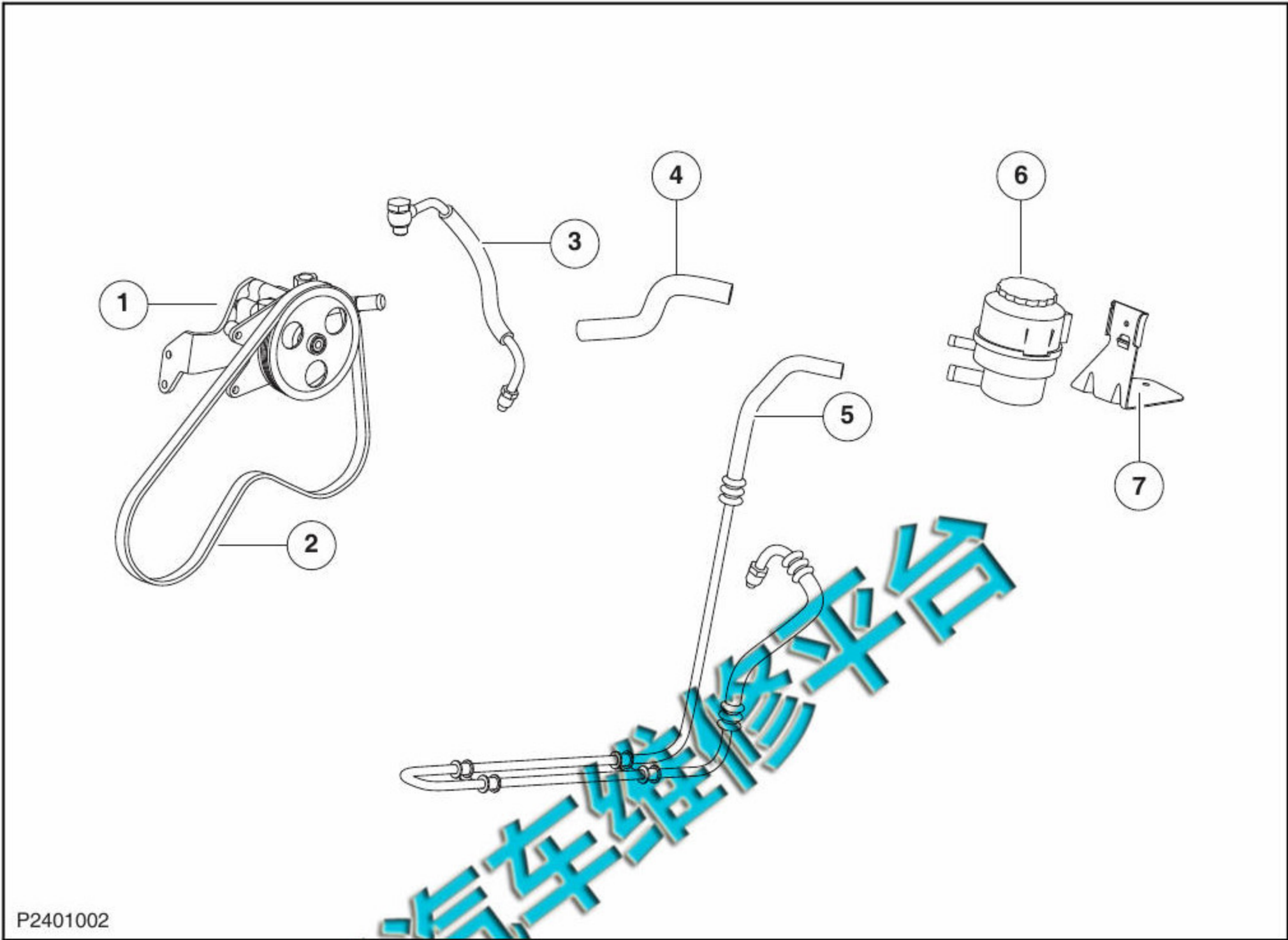
部件分解图

转向机构



序号	部件	序号	部件
1	动力转向器	4	随动臂
2	转向横拉杆	5	左侧转向直拉杆总成
3	摇臂	6	右侧转向直拉杆总成

动力转向泵



序号	部件	序号	部件
1	动力转向泵	5	低压油管
2	附件皮带	6	动力转向油壶
3	高压油管	7	动力转向油壶支架
4	进油管		

一般检查

防尘罩的检查

检查每个防尘罩是否破损。已破损的防尘罩会使尘土和水浸入，这就可能引起转向器与摇臂齿轮磨损、生锈，产生噪音，从而导致转向系统操作故障。

即使发现微小的破损，也应用新的部件更换。

当按规定的时间间隔作定期检查以及因其它目的将汽车抬起时，都应目测该防尘罩是否有任何损伤和破损。

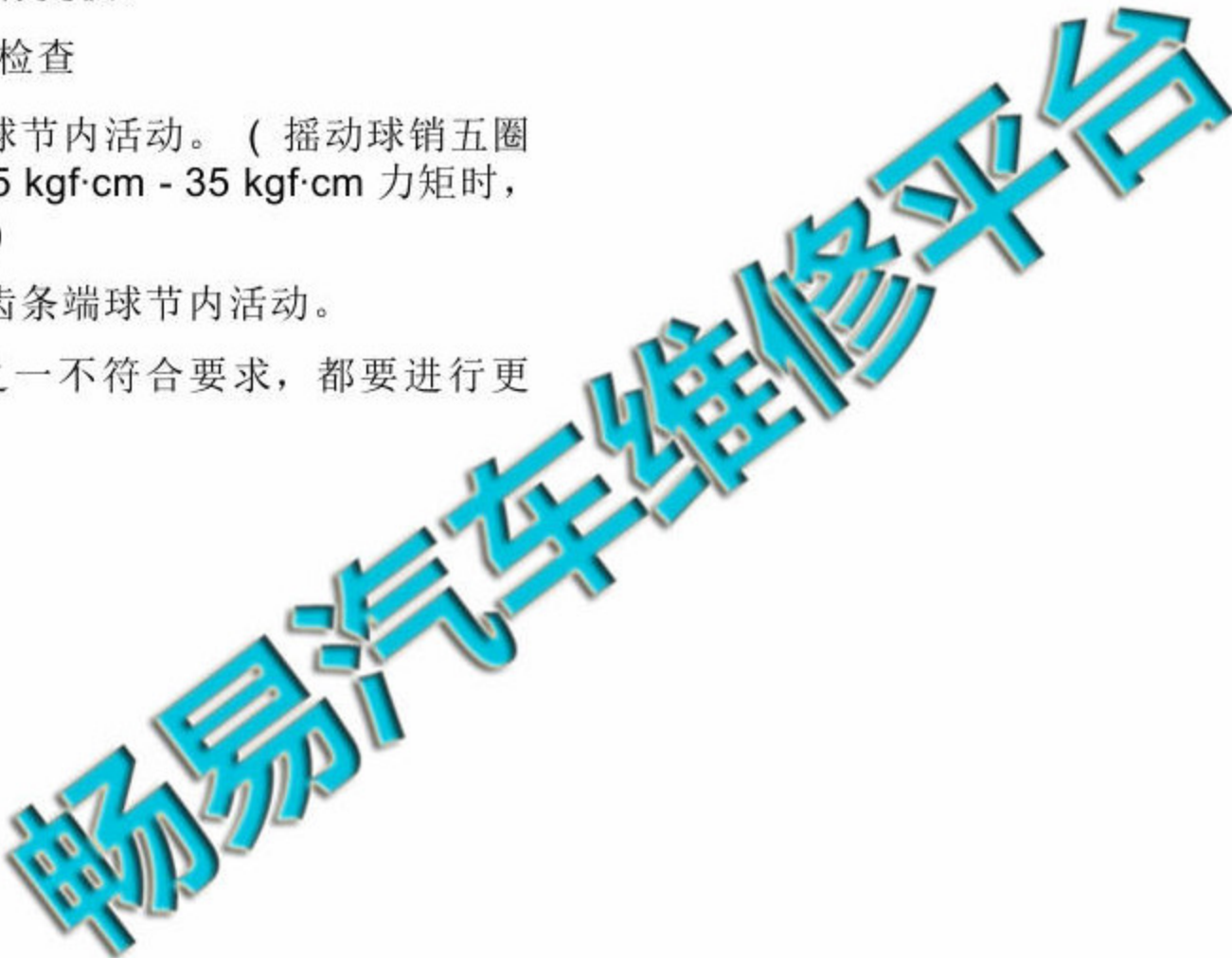
转向轴接头检查

检查转向轴接头是否磨损、断裂和其它损伤，如果有任何损坏迹象应进行更换。

转向横拉杆端部接头检查

- 检查是否在球节内活动。（摇动球销五圈后，当施加 5 kgf·cm - 35 kgf·cm 力矩时，球销应活动）
- 检查是否在齿条端球节内活动。

如果上述两种情况之一不符合要求，都要进行更换。



故障现象诊断与测试

检查与确认

1. 查证客户的问题。
2. 目视检查是否有明显的损坏的痕迹。

目视检查表

机械方面
• 车轮与轮胎 • 胎压 • 转向器 • 横拉杆 • 转向横拉杆球头 • 转向柱卡滞 • 转向轴万向节 • 车轮轴承

3. 如果问题的原因很明显，则在进行下一步操作前给予修复。
4. 如果目视检查通过，则应根据故障症状表查明原因。

畅易汽车维修平台

故障症状表

如果故障发生且无法在基本检查中确认故障原因的，则应根据下表列出的顺序进行故障诊断及排除。

序号	问题	原因	处理方法
1	汽车偏驶（考虑到道路条件和风的因素，应在平坦的路面上，从两个方向试车）	前轮定位未校正 左右轮胎气压不一致	按规定调整 调节轮胎气压到一致
2	转向器异响	1、横拉杆球头松动。 2、转向直拉杆球头松动。 3、齿轮齿扇间隙太大。 4、循环球磨损严重。	1、更换横拉杆。 2、更换转向直拉杆。 3、修理转向器。 4、更换循环球。
3	方向盘回正过分或转向松旷	转向器松动。	按规定的紧固力矩拧紧螺栓。

畅易汽车维修平台