

第 37 组

动力转向系统

目录

概述	37-2	机油泵	37-5
方向盘	37-3	转向器	37-6
转向轴和转向柱	37-4	储油罐	37-7

概述

M2370000101661

所有的车型上均采用了液压动力转向系统。

该转向系统具有以下特征：

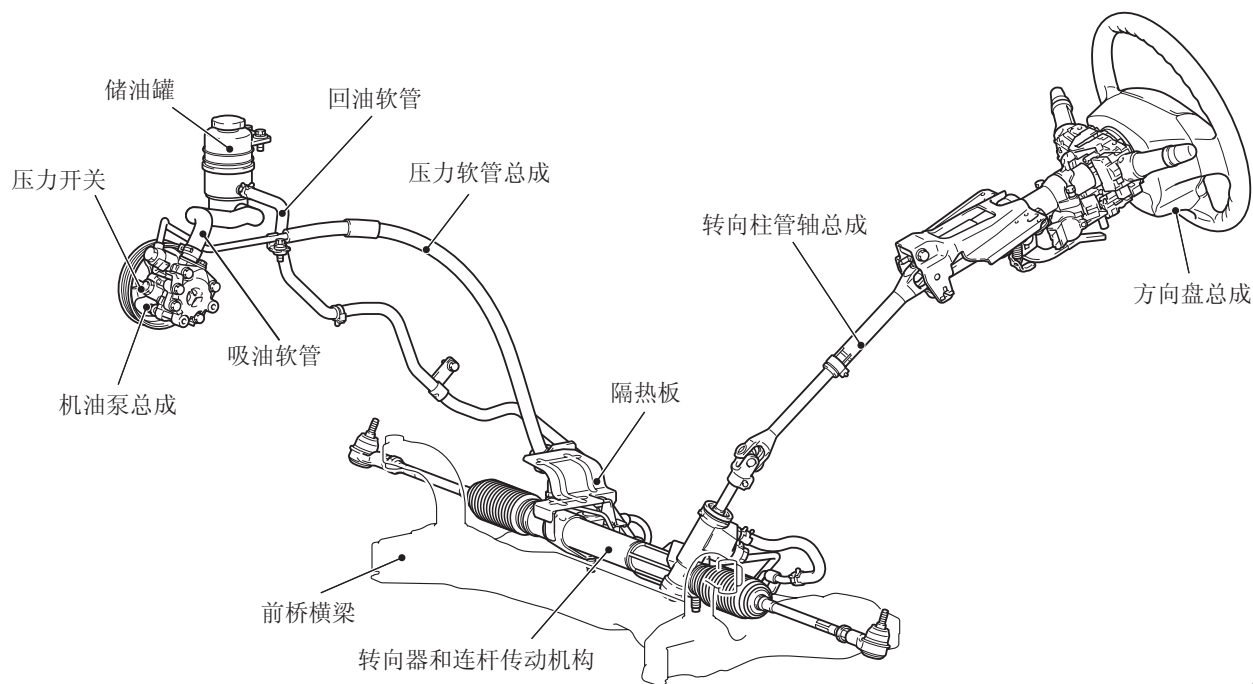
- 转向器与横梁之间通过带内部工作缸的左侧和右侧内部衬套支撑。这种支撑方法使转向器具有更高的刚性，并改善了转向感。
- 配置的最佳流量特性和换档阀功能提高了操纵稳定性。

- 对转向器施加适当的摩擦，过滤掉了来自路面的干扰，并提高了正直向前行驶期间的稳定性。
- 采用了结合有 **SRS** 安全气囊的 **3** 辐条式方向盘。
- 采用了缓冲机构和可倾式转向机构。
- 高压软管中软管的优化减少了泵的噪声。

规格

项目		规格
方向盘	类型	3- 辐式
	外径 mm	375
	最大圈数	3.16
转向管柱	转向柱机构	减振机构和可倾式转向机构
动力转向类型		整体式（发动机转速控制式）
机油泵	类型	带液体流量控制系统的叶片式
	基本流量 mL/rev	8.1
	释放压力 MPa	8.8
	储液罐类型	分体式
转向器	类型	齿轮齿条式
	行程比（齿条行程 / 方向盘最大转数） mm/rev	45.58
	齿条行程 mm	144
转向角	内侧车轮	40° 50
	外侧车轮（参考值）	33° 50

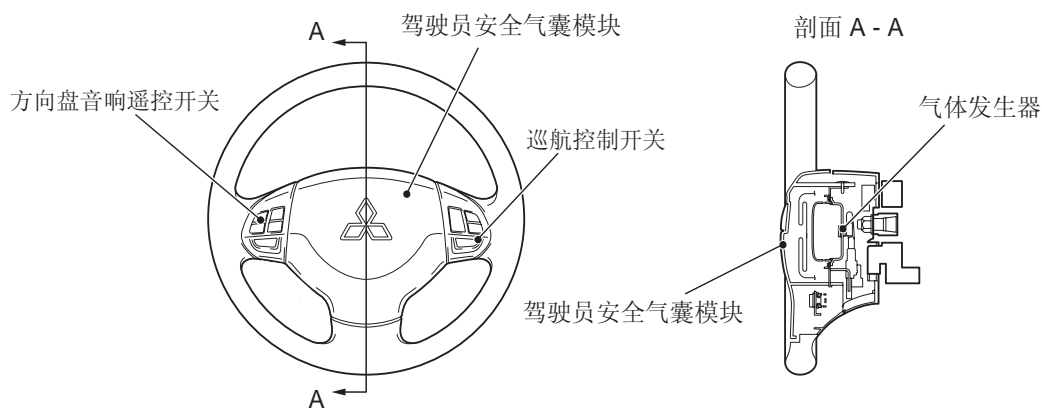
结构图



AC611636 AF

方向盘

M2370001001236



AC602517 AD

方向盘设计能提高操纵性、安全性和维修性，并具有以下特征：

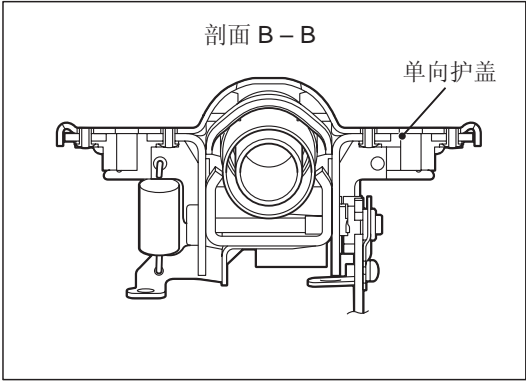
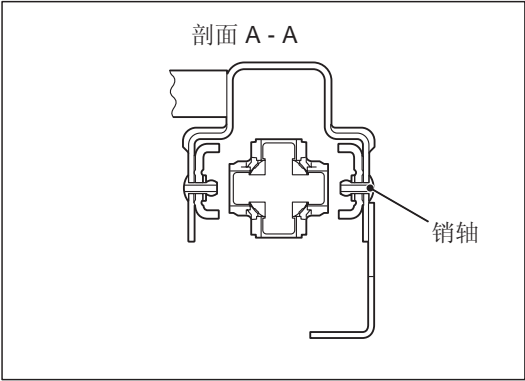
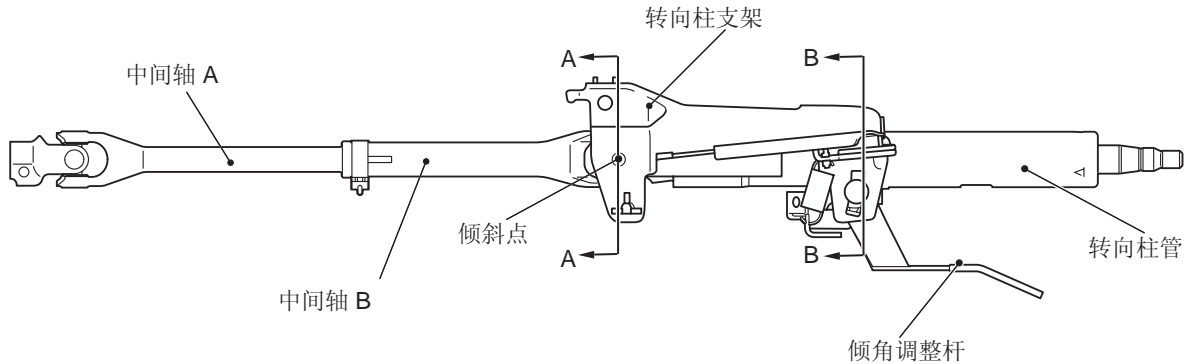
- 采用了 3 辐条式。采用了真皮方向盘。
- 对于某些车型，装配了方向盘音响遥控开关。
- 在方向盘上采用了便捷的巡航控制开关。< 装配巡航控制系统的车辆 >

- 采用了运动型和厚式把手形状。
- 结合了发生正面碰撞时保护驾驶员的 SRS 安全气囊。
- 安全气囊模块装配了不含叠氮化钠的气体发生器。
- 安全气囊参数的优化减少了乘客在碰撞中受伤的危险。

转向轴和转向柱

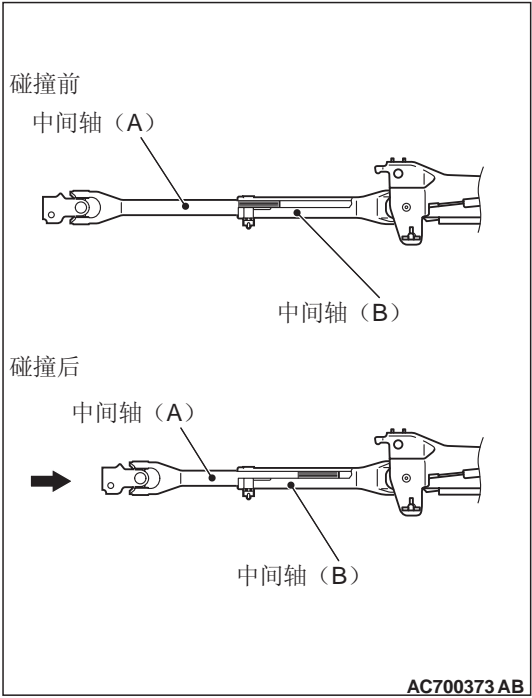
M2370002000979

- 为改善整个倾斜范围的转向感（减少扭矩波动），通过突出倾斜功能，优化了转向柱的布局。
- 所有车型上均采用了驾驶位置可调的可倾式转向机构（斜升量：20 mm/ 下倾量：25 mm）。
- 为减少碰撞期间的分离载荷，转向柱支架上安装了减小滑动摩擦阻力的材料。



AC612827AB

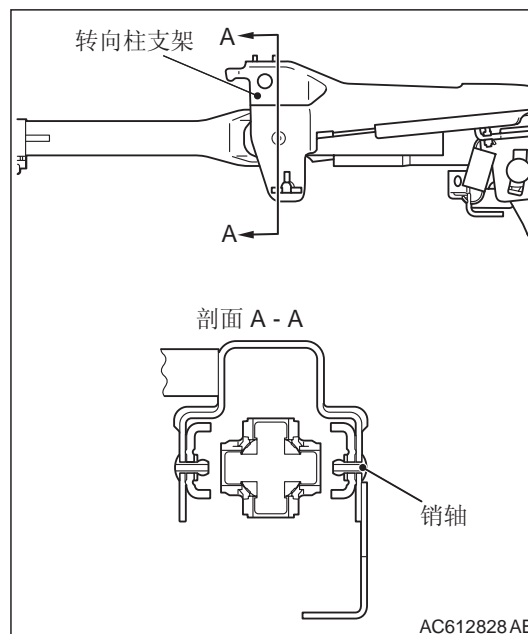
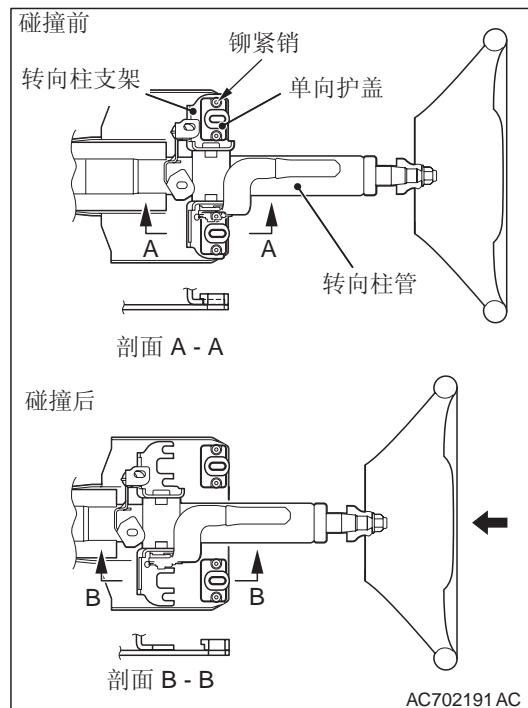
缓冲机构
初级碰撞



AC700373AB

如果车辆发生碰撞，冲击能量从变速器侧面传到下轴，则中间轴（A）会被推入中间轴（B）以吸收冲击能量。因而，转向管柱不会伸入乘客舱。

次级碰撞



当驾驶员的身体经展开的安全气囊落在转向柱上时，转向柱支架通过单向护盖铆钉销的变形向前移动，同时转向柱总成脱离转向柱支架销向前和向下移动。

机油泵

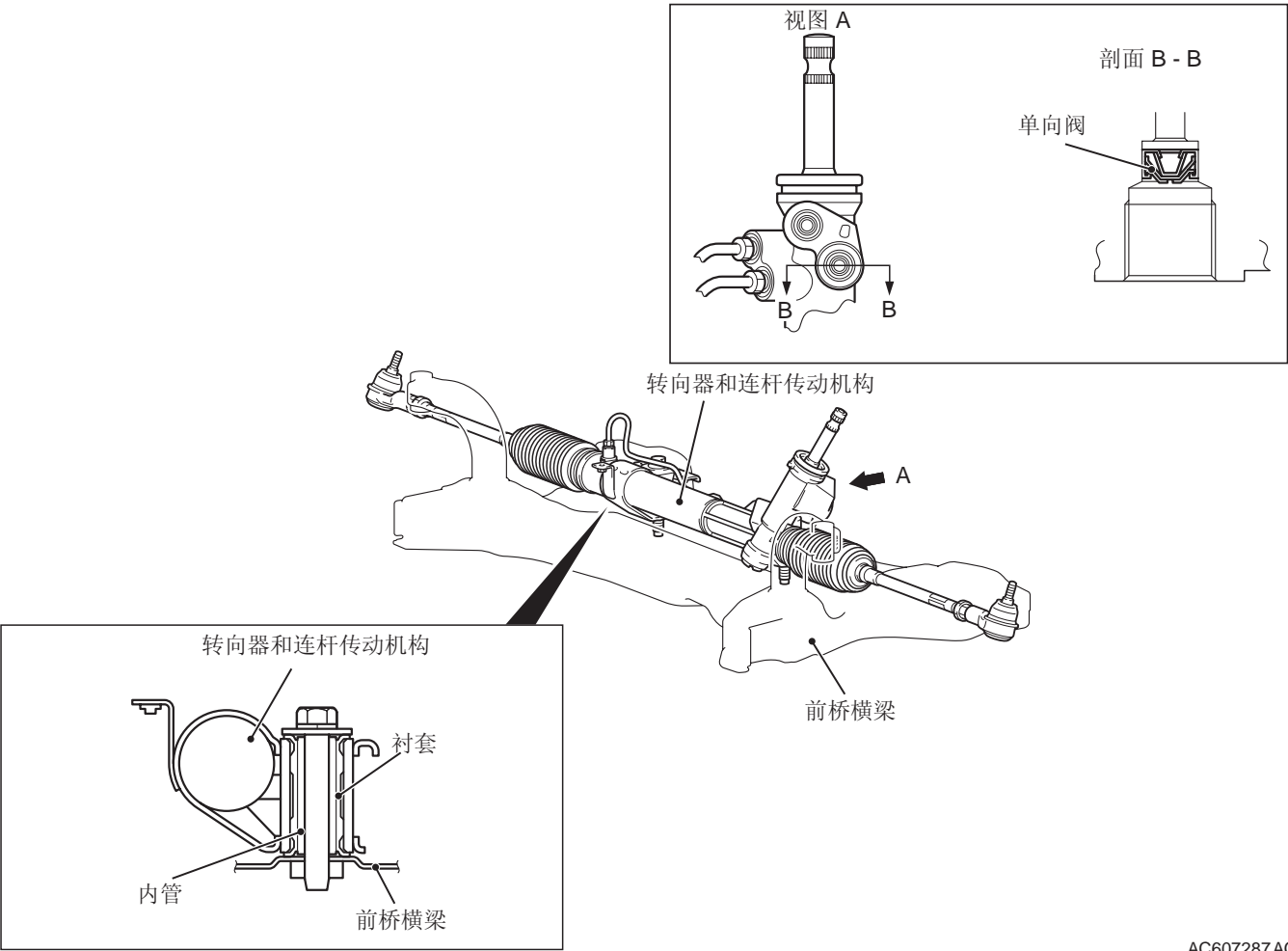
机油泵是带液体流量控制系统的叶片泵，其功能是减少发动机转速较低时的方向盘回转力，并增大发动机转速较高时的回转力。

机油泵结构与常规的机油泵基本一样。

M2370004000458

转向器

M2370003000831



AC607287 AC

- 转向器和连杆传动机构经两个带内部油缸的衬套安装在悬架横梁上。
- 带内部工作缸的内部衬套在垂直方向和纵向上支撑转向器和连杆传动机构，从而明显改善转向感。
- 转向器中增加了用于动力转向液的单向阀。通过减少由于路面不平的干扰造成的冲击，提高了操纵稳定性。

储油罐

M2370005000451

采用了树脂储油罐，减轻了重量。储油罐是半透明的，并带有液位标记（“MAX”和“MIN”线），便于检查。

