



一、转向器基础概念

1. 俗称：方向机

2. 核心作用：增大转向操作力，同时改变力的传递方向，将方向盘的旋转力转化为转向拉杆的驱动力，最终实现轮胎转向。

二、转向器主要类型及特点

1. 齿轮齿条式转向器

(1) 安装方式：壳体两端固定在车体上。

(2) 结构与性能：结构简单、传动效率高。

(3) 适配车型：配备前轮独立悬架的车型，例如奔驰、宝马部分乘用车型。

2. 循环球式转向器

(1) 工作原理：转动方向盘→螺杆转动→螺母移动，依靠钢球减小部件间摩擦。

(2) 性能优势：操纵轻便、转向回位能力强、部件使用寿命长。

(3) 适配车型：大型货车等重型车辆。

三、转向器实操核心知识

1. 安装位置

转向器（方向机）及配套拉杆、球头、防尘套等部件，可在实训实操房直观观测。

2. 拆装规范

(1) 拆卸：使用专用工具作业，先松开固定螺丝，拔下转向球头，再取下转向拉杆，最后拆卸转向器本体。

(2) 安装：按照与拆卸相反的顺序完成装配，确保部件紧固到位。

3. 检查要点



重点检查转向拉杆、防尘套、转向球头三类部件，出现破损、磨损、松旷等损坏情况，必须立即更换，保障转向系统安全。