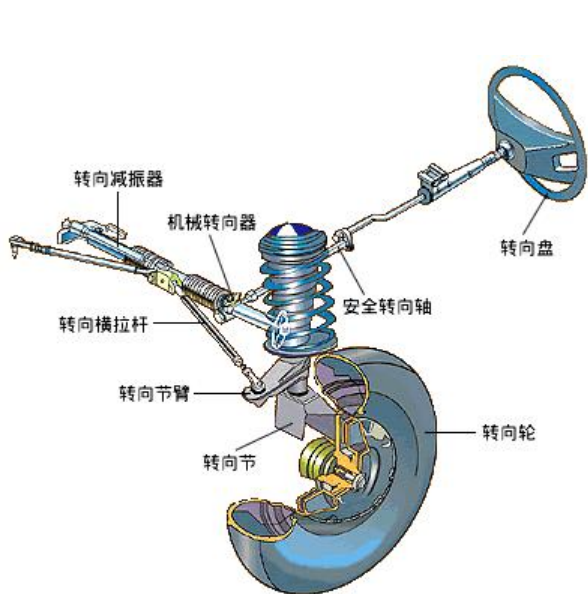


## 转向系的类型

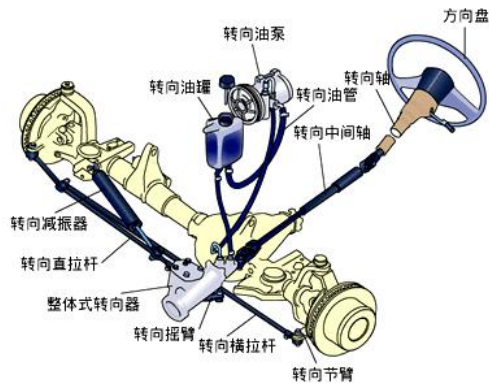


# 一、转向系的类型



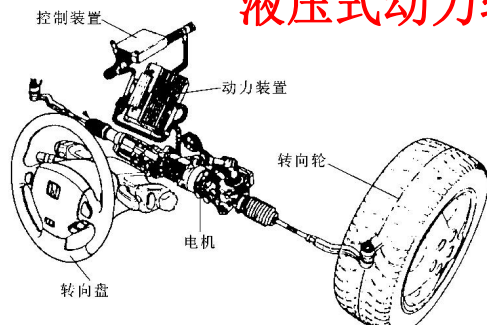
红旗CA7220型轿车机械转向系统

机械式转向系



北京吉普切诺基汽车的动力转向系统

液压式动力转向系

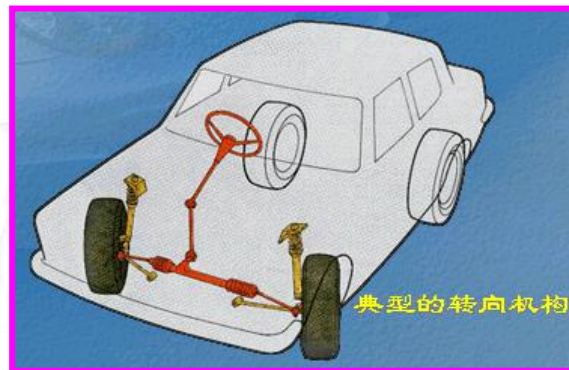
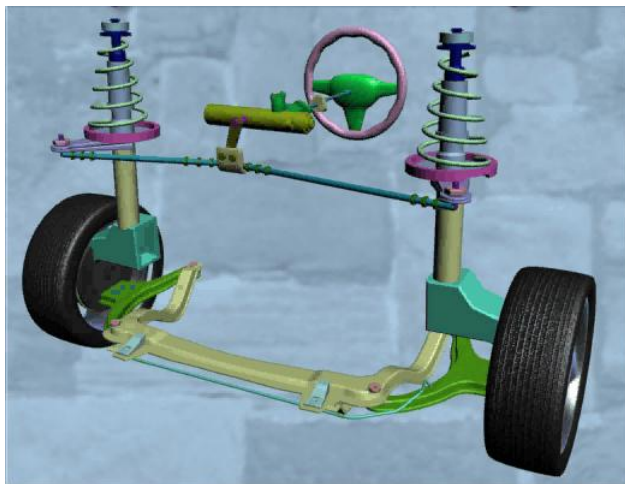


电动式动力转向系



# 1、机械式转向系

以驾驶员的体力作为转向能源，所有传力件都是机械的。又称为人力转向系。

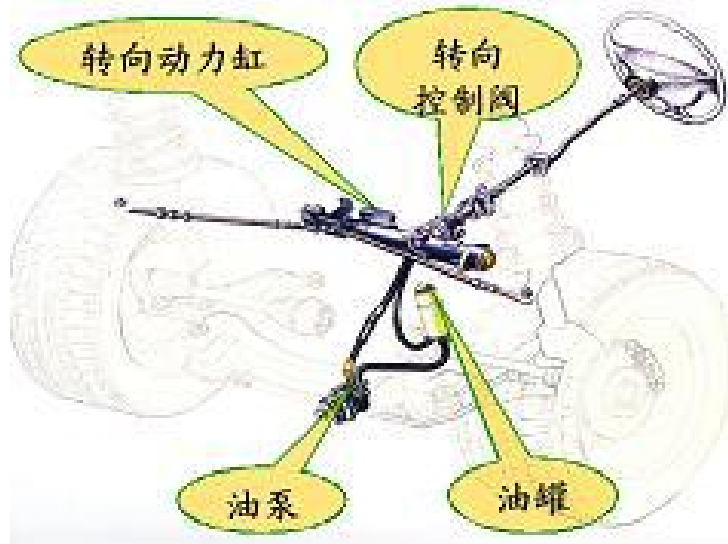


## 2、液压式动力转向系

液压式动力转向系兼用驾驶员的体力和发动机动力作为转向能源，并且以发动机动力作为主要能源。

### 特点

在机械转向系基础上增加了一套液压助力装置。



**液压助力装置：**转向油罐、转向油泵、转向控制阀和转向动力缸等。转向油泵由发动机驱动，以产生高压油液。



### 3、电动式动力转向系

1) 组成：电控单元、电源、电机、转向齿轮机构和转向传感器。

#### 2) 原理：

当汽车转向时，电控单元根据传感器检测的转向力矩及转向速度等参数，计算出最佳作用力后，使电机工作，推动转向，减轻驾驶员的劳动强度。



## 4、四轮转向系

当汽车低速行驶转向时，转向盘转动角很大时，其后轮相对前轮反向偏转。当汽车急转弯、掉头、避障或进出车库时，转向半径减小，转向机动性大大提高。



## 4、四轮转向系

当汽车**高速行驶转弯**时，后轮相对于前轮同向偏转，从而迫使汽车横摆角度和横摆角速度大大减小，提高行驶的操纵性、稳定性和舒适性，确保高速行驶安全。



四轮转向**主要类型**：机械式四轮转向系、液压式四轮转向系、电控式四轮转向系。



---

# 谢谢大家！

