

## 转向操纵机构

转向盘到转向器之间的所有零部件总称为转向操纵机构。

由方向盘和转向柱等组成，它的作用是将驾驶员转动方向盘的操纵力传给转向器。

现在许多汽车上采用可伸缩的倾斜方向盘装置。它具有调整角度和远近的功能，以适应驾驶者的特殊情况需要。

### 一、转向盘

又称方向盘，方向盘用花键连接在转向轴上。

由轮缘、轮辐和轮毂构成，分为三辐和四辐两类

### 二、转向轴、转向柱管及其吸能装置

转向轴是将驾驶员作用于方向盘的转向操纵力矩传给转向器的传力轴。

### 三、安全保护装置

#### 1. 吸能转向盘

为了保护驾驶员，转向盘在车辆发生碰撞时，其变形吸收能量，减少驾驶员的伤害。

另外，转向盘柔软的外表面也有缓冲保护作用。

#### 2. 转向柱安全保护装置

(1) 可分离式安全转向轴：

当发生撞车时，上、下两段互相分离或互相滑动，从而避免转向盘对驾驶员造成的伤害。

(2) 缓冲吸能式转向轴操纵机构

这种操纵机构在受到冲击后，轴向收缩并吸收冲击能量，从而有效减轻驾驶员所受到伤害的程度。

按其结构不同又可分为：网格状转向轴；波纹管变形转向轴；钢球滚压变形转向轴。

#### 四、转向减震器

一般为液压筒式

其功能是：减缓道路不平对转向盘的冲击并降低方向盘的抖动。提高汽车行驶的稳定性和乘坐的舒适性。

特点：为对称式，即拉伸和压缩行程有对称的阻尼力。