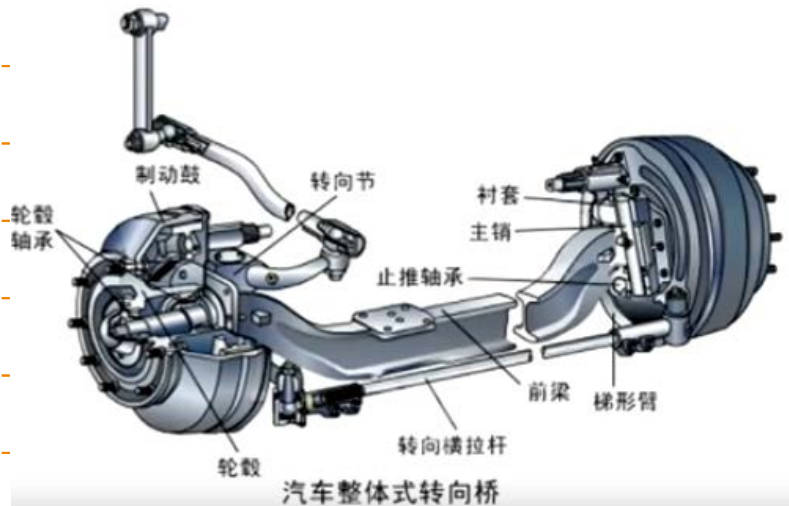


## 一、车桥的定义

车桥是汽车底盘的重要组成部分，通过悬架系统与车架（或承载式车身）相连，两端安装车轮，用于传递动力、支撑车身重量、承受并传递各种力和力矩。



## 二、车桥的主要作用

### 1. 支撑整车重量

承受来自车身、乘员、货物等垂直载荷，并通过悬架传递到车轮。

### 2. 传递驱动力与制动力

驱动桥将发动机/电机输出的扭矩传递给车轮，实现车辆行驶；所有车桥在制动时都将制动力从车轮传回车身。

### 3. 承受路面反作用力

包括纵向力（加速/制动）、侧向力（转弯）、垂直冲击力（颠簸）等。

### 4. 实现转向功能（转向桥）

前桥通常兼具转向功能，通过转向系统控制车轮偏转方向。

### 5. 连接悬架与车轮

作为悬架系统与车轮之间的机械接口，确保车轮按设计轨迹运动。

## 二、常见车桥位置分类

### 1. 两轴车（最常见）

前桥 + 后桥

前桥：通常为转向桥（前驱车则为转向驱动桥）

后桥：通常为驱动桥（后驱）或支持桥（前驱）

示例：

家用轿车（前驱）：前桥 = 转向驱动桥，后桥 = 支持桥

后驱轿车（如宝马3系）：前桥 = 转向桥，后桥 = 驱动桥

### 2. 三轴车（多用于货车、客车）

前桥 + 中桥 + 后桥

前桥：转向桥

中桥 & 后桥：可能为双驱动桥（6×4 驱动）或一个驱动 + 一个随动 / 提升桥

示例：

重型卡车（6×4）：前桥转向，中 / 后桥均为驱动桥

大巴车（6×2）：前桥转向，后桥驱动，中桥为支持桥（有时可提升）

### 3. 四轴及以上（特种车辆、超重载运输）

如 8×4、10×6 等，含多个驱动桥和支持桥。

