

# 绪 论

§ 1 材料力学课程的任务

§ 2 变形固体的物性假设 小变形前提

§ 3 内力和应力

§ 4 应 变

§ 5 工程构件的分类 圣维南原理

§ 6 杆件基本变形



# § 1—1 材料力学课程的任务

## 课程性质

**本课程是工科大学重要的承先启后的技术基础课**

可直接应用于道路、桥梁、建筑、航空航天以及工程机械设计

在基础课与专业课之间起桥梁作用，为学习后续课程（如：结构力学、弹性力学、机械原理等）打下基础

本课程的研究方法为今后的学习工作有帮助

## 课程特点

**特点：“三多”——概念多、公式多、计算多**

**应注意在学习过程中及时归纳总结**



# 课程要求

上课适当作一些笔记，特别是一些补充例题及其解题思路及方法

平时注意观察，对一般机械结构有初步了解

## 学会处理力学问题的一般方法

- 由实际问题抽象出力学模型，对力学模型进行分析，运用有关定理解决问题



# 本课程具体的研究内容与任务

## 一、研究内容与研究对象

工程实际中，结构物或机械一般由各种零件（称为**工程构件 member**）组成。当结构物或机械工作时，这些构件就会承受一定的载荷（**load**）即**力**的作用

### 力产生的效应

外效应---使物体的动态发生改变  
(即力使物体的位置、速度、加速度变化)  
内效应---使物体的形态发生改变  
(即力使物体的形状、尺寸大小改变)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/266020210240010154>