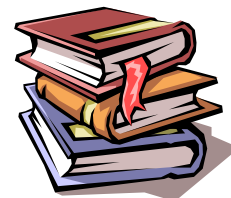


# 第七章

# 气体动理论

## 教学基本要求



- 一 **了解**气体分子热运动的图像。
- 二 **理解**理想气体的压强公式和温度公式，通过推导气体压强公式，了解从提出模型、进行统计平均、建立宏观量与微观量的联系，到阐明宏观量的微观本质的思想和方法。能从宏观和微观两方面理解压强和温度等概念。了解系统的宏观性质是微观运动的统计表现。
- 三 **了解**自由度概念，**理解**能量均分定理，会计算理想气体（刚性分子模型）的定体摩尔热容、定压摩尔热容和内能。

四 了解麦克斯韦速率分布律、速率分布函数和速率分布曲线的物理意义。了解气体分子热运动的三种统计速度。

五 了解气体分子平均碰撞次数和平均自由程。

六 了解热力学第二定律的统计意义及玻耳兹曼关系式。

