

本章基本要求

- 1. 掌握化学动力学中的一些基本概念，如速率定义、反应级数、速率系数、基元反应、质量作用定律和反应机理。
- 2. 掌握具有简单级数反应的共同特点，特别是零级、一级反应和 $a = b$ 的二级反应特点。学会用实验数据判断反应级数，能熟练利用速率方程计算速率系数和半衰期等。
- 3. 了解温度对反应速率的影响，掌握Arrhenius经验式的4种表达形式，学会用Arrhenius经验式计算反应活化能。
- 4. 掌握典型的对峙、平行、连续和链反应等复杂反应的特点，学会用合理的近似方法（速控步法、稳态近似和平衡假设），从反应机理推导速率方程。学会从表观速率系数获得表观活化能与基元反应活化能之间的关系。