

# 热学笔记

adamanteye

## 1. 基本假设

定义 1 **摩尔分数(mole fraction)**: 混合物中一种物质组分的摩尔量 $n_i$ 与各物质组分总摩尔量 $n_{\text{tot}}$ 之比:

$$x_i = \frac{n_i}{n_{\text{tot}}} \quad (1)$$

定义 2 **摩尔体积(mole volume)**: 一摩尔物质的体积:

$$V_m = \frac{V}{n} \quad (2)$$

公设 3: 简单系统的稳态可以被内能 $U$ , 体积 $V$ , 不同组分的分子数 $N_1, N_2, \dots, N_r$ 完全描述.

能量可测性的先决条件之一是绝热(adiabatic)墙的存在. 能量差可测性的条件是允许做功的绝热墙.