

## 化学反应速率和限度专题(上)

### 一、化学反应速率

#### 1. 基本概念

化学反应速率：单位时间里反应物浓度的减少或生成物浓度的增加

$$v(B) = \frac{|\Delta c(B)|}{\Delta t}$$

单位： $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$ 或 $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$

三段式计算速率

#### 2. 影响因素

内因(主要)：反应物活泼性， $v$

外因(次要)：

$T$ ， $v$

$c(B)$ ， $v$

$p(B)$ ， $v$

固体表面积， $v$

催化剂影响 $v$

(1)压强对速率影响的例子

(2)催化剂只影响反应速率，不影响反应方向

(3)外界因素对反应速率影响的特点

①与反应类型无关

②与反应方向无关

(4)平均反应速率和瞬时反应速率辨析

(5)净剩反应速率和正逆反应速率辨析