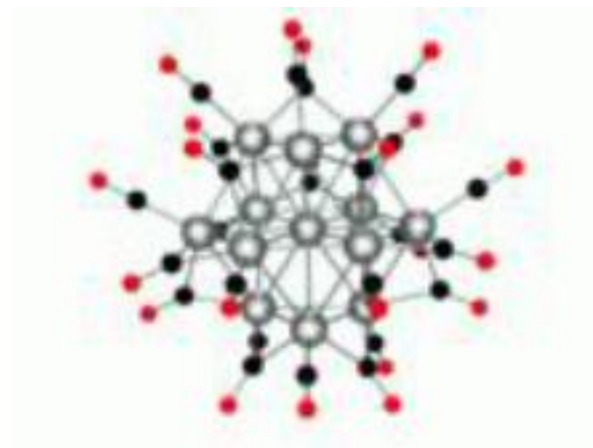


## 8.3 配离子的解离平衡





# 配离子的解离常数和稳定常数

配合物的解离反应是**分步**进行的，每步均有其解离常数。例如：



总解离反应：



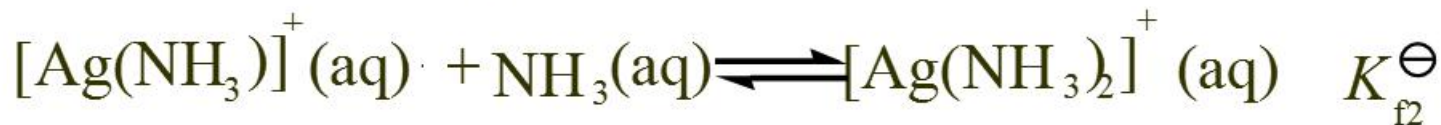
总解离常数(不稳定常数)：

$$K_{\text{d}}^{\ominus} = K_{\text{d1}}^{\ominus} K_{\text{d2}}^{\ominus} = \frac{\{\text{c}(\text{Ag}^+)\} \{\text{c}(\text{NH}_3)\}^2}{\{\text{c}(\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+)\}}$$



# 配合物的生成反应

## 大学化学



总生成反应：



总生成常数(稳定常数或累积稳定常数)：

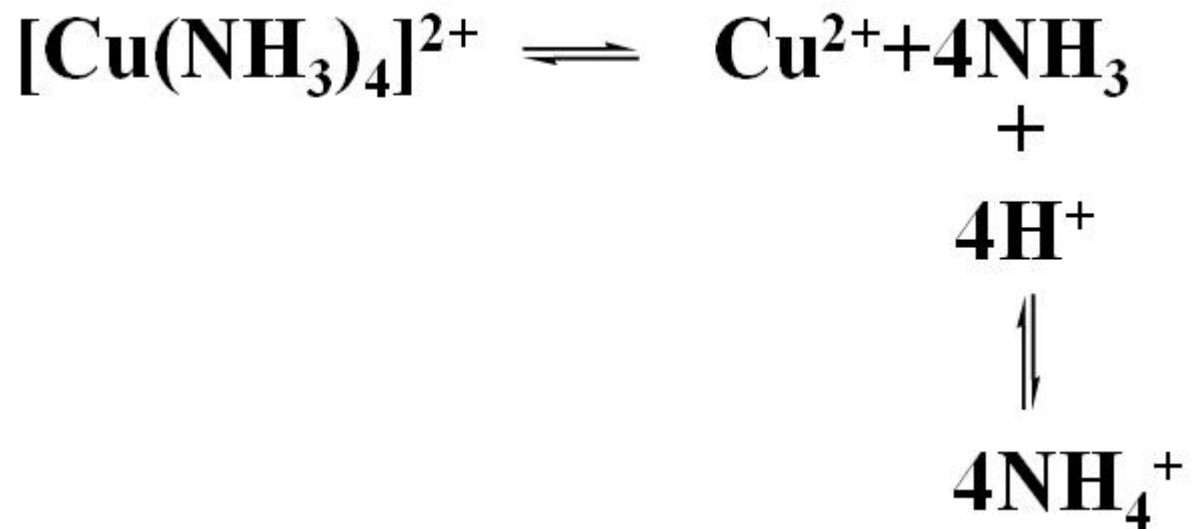
$$K_{\text{f}}^{\ominus} = K_{\text{f1}}^{\ominus} K_{\text{f2}}^{\ominus} = \frac{\{c([\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+)\}}{\{c(\text{Ag}^+)\} \{c(\text{NH}_3)\}^2}$$

$$K_{\text{f}}^{\ominus} = \frac{1}{K_{\text{d}}^{\ominus}} \quad K_{\text{f1}}^{\ominus} = \frac{1}{K_{\text{d2}}^{\ominus}} \quad K_{\text{f2}}^{\ominus} = \frac{1}{K_{\text{d1}}^{\ominus}}$$

$K_{\text{f}}^{\ominus}$  越大，配合物越稳定。

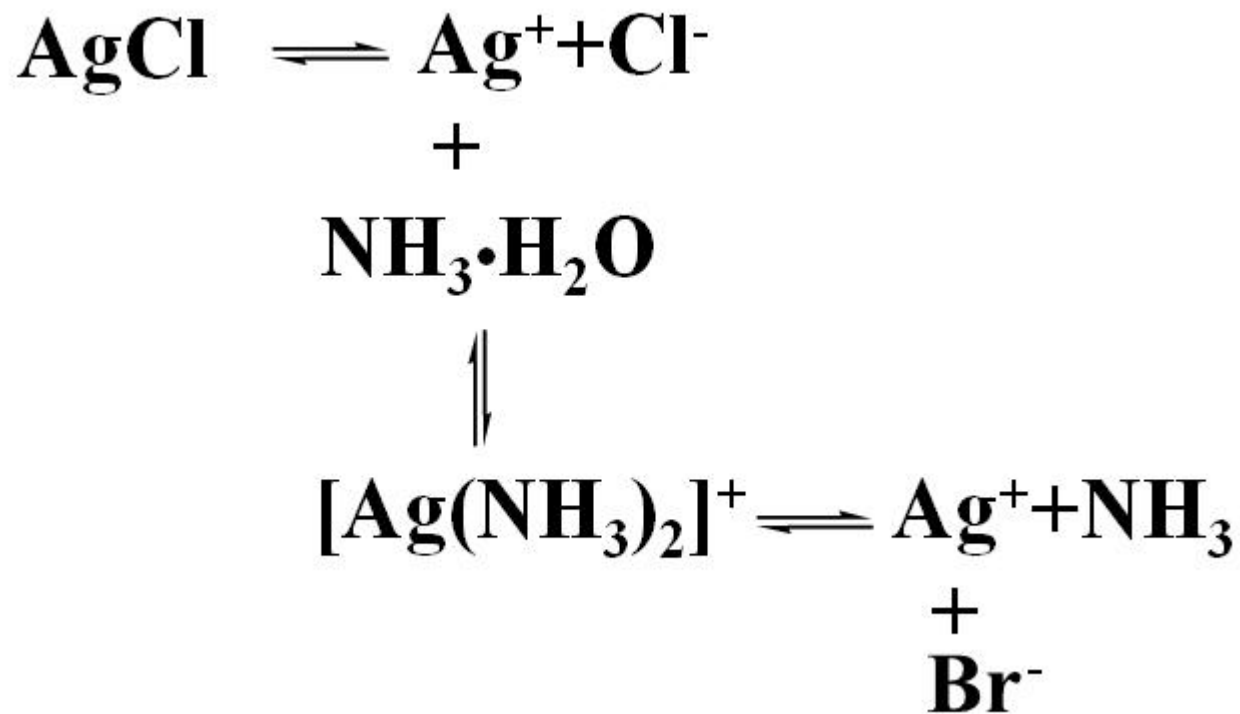


### 1) 与酸碱平衡的关系



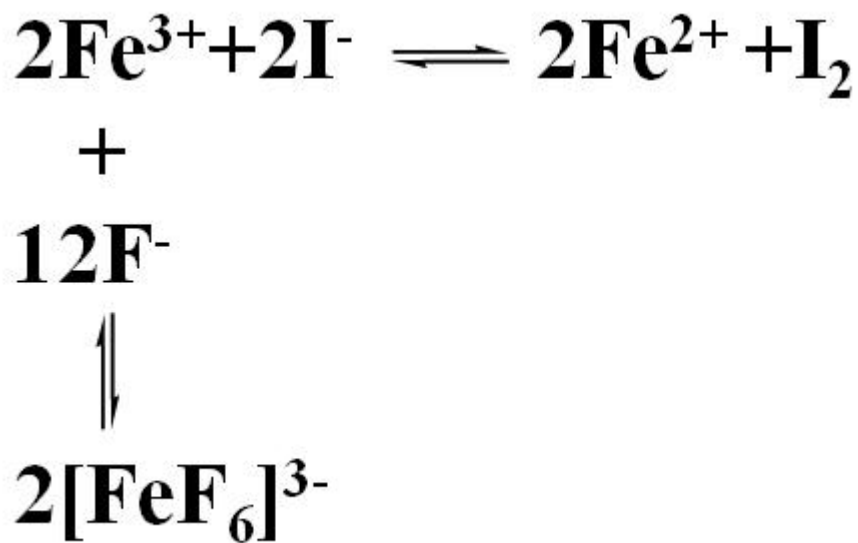


### 1) 与多相离子平衡的关系





## 3)与氧化还原平衡的关系



## 4)配离子之间的转化

