

# 第八章 氧化还原 滴定法 (2)

*Oxidation-Reduction  
Titration*

## 第四节 氧化还原滴定法的应用

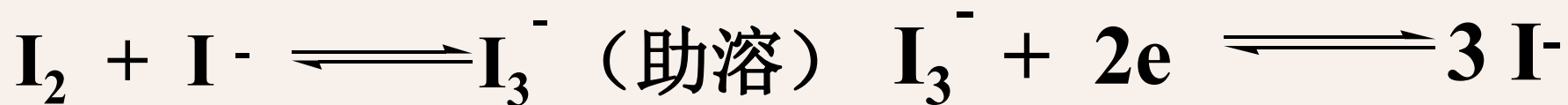
- 一. 碘量法
- 二. 其它氧化还原滴定法

## 一. 碘量法\*\*\*

利用I<sub>2</sub>的氧化性和I<sup>-</sup>的还原性建立的滴定分析方法。



$$\phi_{\text{I}_2/\text{I}^-}^{\theta} = 0.535\text{V}$$



**注：I<sub>2</sub>为较弱氧化剂，I<sup>-</sup>为中等强度还原剂**

- (一) 直接碘量法**
- (二) 间接碘量法**
- (三) 碘量法误差的主要来源**
- (四) 淀粉指示剂**
- (五) 标准溶液的配制与标定**
- (六) 应用与示例**

## (一) 直接碘量法

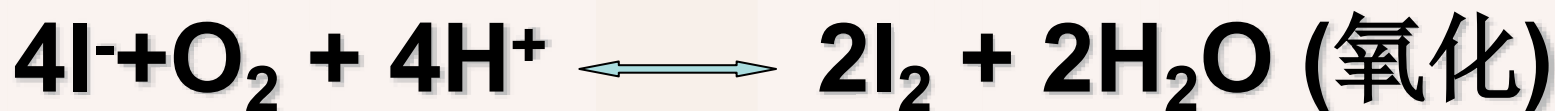
利用 $I_2$ 的弱氧化性

测定物：具有还原性物质  $\phi^{\theta'} < \phi^{\theta'}_{I_3^-/I^-}$

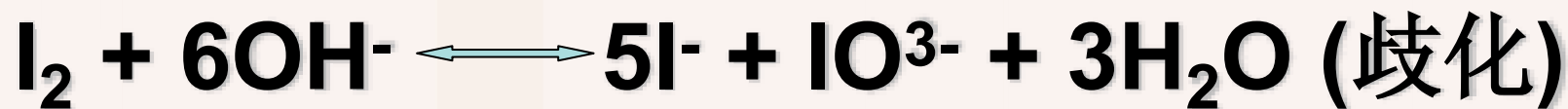
可测： $S^{2-}$ ， $Sn(II)$ ， $S_2O_3^{2-}$ ，  
 $SO_3^{2-}$  等。

✓ **酸度要求：**弱酸性，中性，或弱碱性  
(pH小于9)

**强酸性介质：**I<sup>-</sup>发生氧化导致终点拖后  
淀粉水解成糊精导致终点不敏锐。



**强碱性介质：**I<sub>2</sub>发生歧化反应



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/236214201030010215>