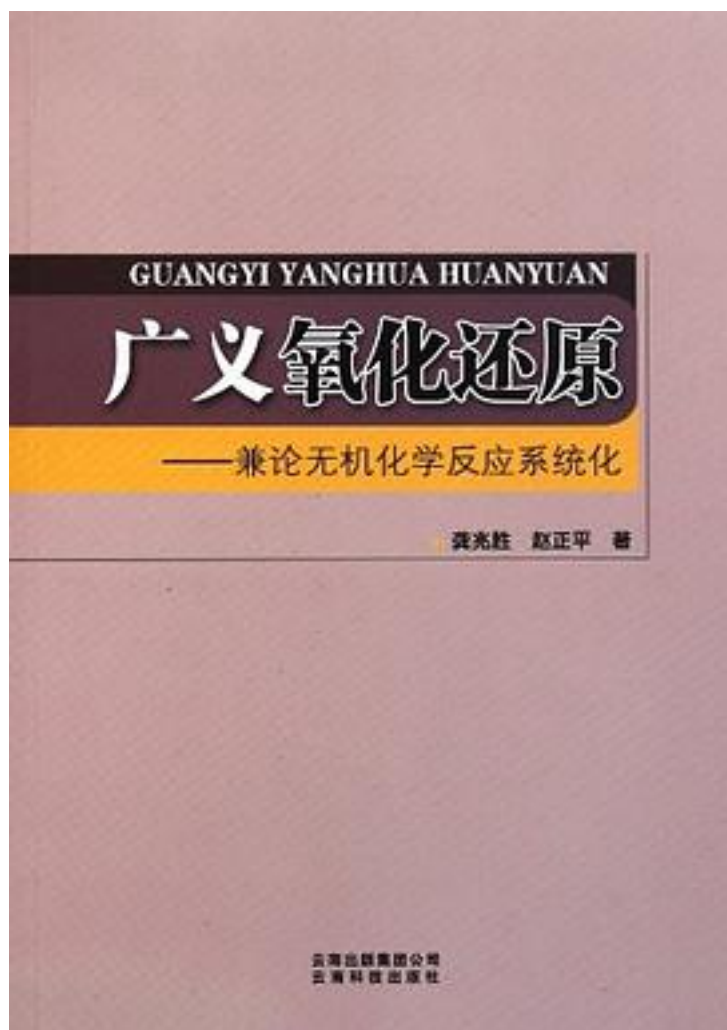


# 广义氧化还原



[广义氧化还原\\_下载链接1](#)

著者:龚兆胜//赵正平

出版者:云南科技

出版时间:2011-6

装帧:

isbn:9787541646751

《广义氧化还原:兼论无机化学反应系统化》是一本介绍化学中一种新概念——广义氧化

还的著作。

在书中，读者可以了解到提出该概念的原因和依据，以及什么是广义氧化还原；可以学到如何用广义氧化还原电极电势判断各种化学反应进行的方向、顺序和计算反应的限度；还可以看到该理论如何使各种反应统一于一种反应、多种平衡常数统一于一种平衡常数、多种平衡统一于一种平衡、多种平衡移动的因素统一于一种因素、多种容量分析方法的原理统一于一种原理。在非水滴定、有机化学、土壤化学和生物化学中，该理论也有初步的应用。另外，应用该概念在动力学方面也作了初步的探讨。

《广义氧化还原:兼论无机化学反应系统化》可供大专院校化学系学生参考，也可供对化学基础理论感兴趣的化学教师、科研人员及化学爱好者参考。

作者介绍:

目录: 第一章 对化学反应的再认识 1.1 化学反应概述 1.2 目前对化学反应系统化研究的现状 1.3 对化学反应的再认识 1.4 化学反应的本质 1.5 关于核外电子出现几率的理论计算 1.6 关于“几率改变”的计算和判断的其他方法第二章 广义氧化还原反应的概念 2.1 广义氧化还原反应基本概念 2.2 “整化”法 2.3 广义氧化还原反应式的配平 2.4 广义氧化还原中的原电池与电池反应 2.5 广义氧化还原电极电势 2.6 可逆电池与广义氧化还原反应 2.7 影响电极电势的因素第三章 广义氧化还原反应进行的方向和限度 3.1 广义氧化还原反应自发进行的方向 3.2 广义氧化还原反应进行的顺序 3.3 广义氧化还原反应的平衡常数(k) 3.4 同一溶液中多个反应的平衡常数间的关系 3.5 电势图 3.6 电势—pH图 3.7 电势—pH图中的错误 3.8 软硬酸碱原理与广义氧化还原反应 3.9 关于气体反应的讨论第四章 广义氧化还原反应的平衡移动 4.1 化学平衡 4.2 Le Chatelier原理 4.3 化学平衡移动的实质 4.4 影响化学平衡移动因素的统一第五章 广义氧化还原滴定 5.1 概述 5.2 广义氧化还原滴定原理 5.3 广义氧化还原滴定的条件 5.4 广义氧化还原滴定的终点误差第六章 非水溶液中和有机化学中的广义氧化还原概念初探 6.1 非水溶液 6.2 非水溶剂的种类 6.3 非水溶剂的离解平衡及广义氧化还原电极电势 6.4 有机化学中的广义氧化还原 6.5 广义氧化还原理论在有机化学中应用前景的展望第七章 土壤和生物化学中的广义氧化还原初探 7.1 土壤养分位与广义氧化还原电极电势 7.2 生物电化学中的广义氧化还原电势缓冲体系 7.3 细胞内外离子的生理平衡常数表达式第八章 化学反应速率新概念 8.1 从另一个角度认识化学反应速率 8.2 化学反应速率的新概念 8.3 质子传递反应的速率常数第九章 溶液中广义氧化还原反应速率的探讨 9.1 影响反应速率的因素 9.2 实例分析 9.3 讨论与展望第十章 电导与催化 10.1 电导与催化 10.2 讨论第十一章 关于反应机理 11.1 确定反应机理的新思路 11.2 反应机理确定或解释举例  
· · · · · (收起)

[广义氧化还原\\_下载链接1](#)

标签

自然科学

化学

## 评论

见解很独特，很有道理，是思索几十年的结果。很值得一读。个人认为有关电位-pH图中非常规氧化还原部分的讨论还有待商榷

-----  
[广义氧化还原\\_下载链接1](#)

## 书评

-----  
[广义氧化还原\\_下载链接1](#)