

<<物理化学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<物理化学（下册）>>

13位ISBN编号：9787304005368

10位ISBN编号：730400536X

出版时间：1990-10

出版时间：薛方渝、陈如彪 中央广播电视大学出版社（1990-10出版）

作者：薛方渝，陈如彪 编

页数：168

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<物理化学（下册）>>

### 内容概要

《物理化学（下册）》侧重于物理化学基本理论和基础知识的介绍。主要内容包括：电解质溶液的导电机理及法拉第定律、电解质溶液的电导、电导率和摩尔电导率、电导测定的应用、离子的迁移数、电解质的平均活度和平均活度系数、可逆电池与可逆电极、可逆电池电动势的测定、可逆电池的热力学、电极电势、可逆电池电动势的计算、标准电极电势数据和电动势测定的应用等。

## 书籍目录

第六章 电化学 § 6.1 电解质溶液的导电机理及法拉第定律 § 6.2 电解质溶液的电导、电导率和摩尔电导率 § 6.3 电导测定的应用 § 6.4 离子的迁移数 § 6.5 电解质的平均活度和平均活度系数 § 6.6 可逆电池与可逆电极 § 6.7 可逆电池电动势的测定 § 6.8 可逆电池的热力学 § 6.9 电极电势 § 6.10 可逆电池电动势的计算 § 6.11 标准电极电势数据和电动势测定的应用 § 6.12 极化作用 § 6.13 电解时电极上的反应 小结 思考题 习题 自我检查题 第七章 表面现象和胶体化学 § 7.1 比表面吉布斯函数和表面张力 § 7.2 润湿和铺展 § 7.3 弯曲液面的附加压力 § 7.4 弯曲液面上饱和蒸气压 § 7.5 固体表面上的吸附作用 § 7.6 溶液表面的吸附现象和表面活性剂 § 7.7 溶胶的通性 § 7.8 溶胶的胶团结构 § 7.9 溶胶的稳定性和聚沉 § 7.10 乳状液 § 7.11 泡沫 小结 思考题 习题 自我检查题 第八章 化学动力学 § 8.1 化学反应的速率 § 8.2 化学反应的速率方程式 § 8.3 具有简单级数的反应的速率方程式 § 8.4 反应级数的实验测定方法 § 8.5 温度对反应速率的影响 § 8.6 典型的复合反应 § 8.7 复合反应速率方程式的近似处理方法 § 8.8 催化作用简介 § 8.9 在溶液中进行的反应 § 8.10 光化学 小结 思考题 习题 自我检查题 附录 自我检查题答案

## 章节摘录

版权页：插图：各种过饱和状态，在所处的条件下，都不是处在真正的平衡状态，都是不稳定的，可是它们却能维持相当长、甚至很长的时间而不发生相变，常称这种状态为介稳状态。

介稳状态之所以能存在都是因其难生成新相所致。

例如，水蒸气中若无微尘时，可达到相当高的过饱和程度而不凝结成水；这是由于过饱和水蒸气中刚产生的极微小的水滴（新相）具有很高的饱和蒸气压，它大于过饱和蒸气的压力，因此极微小的水滴又挥发了，最终难以形成较大的水滴。

若在过饱和蒸气中加些粉尘作为较大的凝结中心，使凝聚在其上的小水滴的初始曲率半径加大，其相应的饱和蒸气压大大减小到低于过饱和蒸气的压力，从而水蒸气迅速凝成较大的水滴。

人工降雨就是利用这个道理，在高空中喷撒碘化银微粒作为水蒸气的凝结中心，使水蒸气逐渐凝聚成较大水珠而落到大地。

又如液体中生成的小气泡，其泡壁为凹液面，曲率半径为负值，所以液体在小气泡内的饱和蒸气压小于平面液体，而且气泡越小，泡内的饱和蒸气压越小。

在沸点时，水平液面的饱和蒸气压和大气压相等，但在沸腾过程中，液体中最初生成的气泡很细小，泡内的饱和蒸气压远小于外压（包括大气压力和水的静压力），因此细小的气泡又重新凝结成液体，最终难以形成气泡，致使液体不易沸腾而形成过热液体；若过热程度较大，容易发生暴沸现象。

如果在加热之前，在液体中加些沸石或毛细管之类的物质，由于其中含有曲率半径较大的气泡，在加热时这些气泡将成为新相生成的“种子”，因而达到沸点时，液体易于沸腾，可在很大程度上避免液体的过热现象而防止暴沸。

在许多生产中，如炼钢或冶炼其它金属的“淬火”和“退火”，电解时电极上发生的超电压，照相底片的显影、多相催化和水泥的硬化过程等等，无不与新相的生成密切相关。

<<物理化学（下册）>>

编辑推荐

《物理化学(下册)》由薛方渝、陈如彪编，是根据义务教育新课程标准编写，语言通俗易懂，案例齐全，讲解清晰，是教师的必备用书、家长的帮教助手、学生的课堂再现。是一本非常有购买价值的教科丛书。

<<物理化学（下册）>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>