

《基础物理化学（上册）》

图书基本信息

书名：《基础物理化学（上册）》

13位ISBN编号：9787302266402

10位ISBN编号：7302266409

出版时间：2011-9

出版社：清华大学出版社

作者：朱文涛

页数：329

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《基础物理化学（上册）》

内容概要

《清华大学化学类教材:基础物理化学(上册)》除绪论外,共分气体、热力学第一定律、热力学第二定律、统计热力学基础及熵的统计意义、溶液热力学等7章。《清华大学化学类教材:基础物理化学(上册)》对内容的难点力争给出详尽的解释,以期降低读者的学习难度,适用于以物理化学为主干课程的化学、化工等各类专业。

书籍目录

绪论

第1章 气体

第2章 热力学第一定律

第3章 热力学第二定律

第4章 统计热力学基础及熵的统计意义

第5章 溶液热力学

第6章 相平衡

第7章 化学平衡

习题参考答案

附录A 本书中一些量的名称和符号

附录B 基本常数

附录C 298.15K时一些物质的标准热力学函数

附录D 298.15K时一些有机化合物的燃烧焓

附录E 101325Pa时一些物质的摩尔热容

附录F 一些物质的自由能函数及298K时的热焓函数

附录G 元素的相对原子质量表

章节摘录

版权页：插图：以上过程的逆过程，如果使之发生，人们必须做非体积功才行。例如，只有安装水泵才能将水由低水位转移到高水位，结果是要耗电，即做电功；只有安装冷冻机才能将热量由温度较低的冷藏箱传递到温度较高的空气中去，但结果是做电功。因此，自发过程的逆过程都是非自发过程。这些现象都不违反能量守恒原理，是第一定律无法解释的。现在，我们讨论一类更具有普遍意义的过程：热功转换。这类过程比上述各例要复杂一些。如果把“功变为热”和“热变为功”看做两个相反的方向，那么，这两个方向是不等价的。无数的经验告诉人们：功能够无代价地全部变为热，而热不能无代价地全部变为功。例如，我们将两物体摩擦，则功无代价地全部变为热，但是，要使热全部变为功，则必须付出代价。如果不付出代价，则热只能部分变为功。例如，理想气体的等温膨胀，气体从环境中吸收的热量全部变成了功，代价是气体的状态（体积、压力）发生了变化。又如蒸汽机、内燃机等工作时，经过热机吸热做功的循环，热机恢复到原来状态，但一定有一部分热散失掉。要想不散失这部分热，就设计不出能循环工作的热机来，因此，热机都有一定的小于1的热功转换效率，这就是热变为功的限度。

《基础物理化学（上册）》

精彩短评

- 1、无比佩服朱老师。在所有物化书里只有这本让我凭理解就能记住公式。
- 2、确实是好书啊，值得一看
- 3、自学还算看得懂
- 4、这个版本的物理化学对于初学者来说还是很好的，浅显易懂。最主要的是网上有本书作者的教学视频，结合起来效果很好。
- 5、书本很好，经典，深入浅出，适合进一步学习
- 6、最好的自学教材
- 7、上午11点下单，下午2:30就到货了，非常快。定价43，书看起来很好，由于刚收到没发现什么问题。
- 8、很好，出差给忘了 不好意思
- 9、本书对学习基础物化学有很大的帮助，先看看书自学一下
- 10、纸张一般，花正版的钱买盗版，不爽
- 11、其实 质量之类的还好 只是物流公司发货慢了 搞得我不高兴
- 12、适用于自学，题目中好像有错误，待考证
- 13、纸质很不好。不知道是不是版本的问题
- 14、冲着这个出版社的名声去买了，拿到一看，确实不错，有大师风范
- 15、考研必备，绝对的赞。
- 16、好像买错书了，应该买物理化学，但买成了基础物理化学。不过内容还是很适合我的。输的质量真的不错，字都很清楚
- 17、最好的物化书，亚马逊质量很好
- 18、就是看着出版社买的，不错
- 19、书费有点高 比天大的教材 贵 但是这是清华的指定教材 贵也得买
- 20、此书与朱文涛95年出版《物理化学》内容一致！非常经典的教材！
- 21、编排的质量好！
- 22、经典教材 值得一看
- 23、不错哦，错误率很低，不错
- 24、很不错，孩子很满意。

《基础物理化学（上册）》

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：www.tushu111.com