

<<漫画热力学>>

图书基本信息

书名：<<漫画热力学>>

13位ISBN编号：9787030291899

10位ISBN编号：7030291891

出版时间：2010-10

出版时间：科学

作者：(日)原田知广|译者:林蓉蓉

页数：185

译者：林蓉蓉

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>

<<漫画热力学>>

前言

大家都喜欢物理吗？

本书主要是帮助大家一起学习物理学中的热力学问题。

本书的读者当中，也许有人对物理并不感冒。

不擅长物理的那些朋友肯定在中学或者高中的力学课程上受挫了吧？

虽说力学是物理的基础，但是实际上，即使是力学稍逊的人也能充分领略热力学的乐趣。

力学中的惯性定律、运动方程式等都不会在书中出现。

特别是，我们一直想让完全没有一点力学知识的人也能读懂这本书。

刚开始读的时候，仅仅能读懂漫画就足够了。

另外，在本书中，热力学的基本定律不是用公式，而是全部用文字来表达的，就算出现计算公式，也请大家轻松愉快地翻阅。

<<漫画热力学>>

内容概要

你是不是曾经被热力学中貌似复杂和深奥的各种名词所困扰，不知道该从哪里入手学习呢？那么，这本书最适合你了。

《漫画热力学》是世界上最简单的物理热力学教科书，它通过漫画式的情景说明，让你边看故事边学知识，每读完一篇就能理解一个概念，每篇末还附有文字说明，只要阅读一下这些有趣的漫画故事，你将能在最短的时间内成为热力学方面的达人！

有趣故事情节、时尚的漫画人物造型、细致的内容讲解定能给你留下深刻的印象，让你看过忘不了。

通过这种轻松的阅读学习，读者可以掌握热力学方面的常识。

本书也可以作为广大青少年的物理热力学知识读本。

<<漫画热力学>>

作者简介

原田知广，日本立教大学理学院副教授，京都大学博士(理学)。

1971年生于日本山形县。

1994年毕业于京都大学理学院。

1996年京都大学研究生院理学研究科物理学第二领域专业研究生课程修完。

1999年京都大学研究生院理学研究科物理学、宇宙物理学专业博士后期课程修完。

曾任京都大学理学部和早稻田大学工学部日本学术振兴会特别研究员(PD)、伦敦大学玛丽皇后学院
博士研究助手(日本学术振兴会海外特别研究员)、京都大学研究生院理学研究科讲师(研究所研究员)

、现任立教大学理学院讲师。

专业是一般相对论、宇宙物理学、宇宙论。

<<漫画热力学>>

书籍目录

序 危机临近！

第1章 温度和状态方程 1.0 益永研究室 1.1 所谓温度 1.2 热平衡 加藤的讲座 关于压强 1.3 玻意耳定律 1.4 查理定律 1.5 波意耳—查理定律 加藤的讲座 摄氏温度和绝对温度 1.6 热力学中出现的数学知识和符号 1.6.1 字母和符号一览 1.6.2 数学注解 1.6.3 偏微分和全微分 1.6.4 线积分和环绕积分 1.7 状态方程 小结第2章 热力学第一定律 2.0 部长的奇计 2.1 功和能量 2.2 绝热壁 2.3 热力学第一定律 2.4 热是什么？

加藤的讲座 附录 2.5 焦耳实验 2.6 准静态过程 2.7 静水压强的情况 2.8 比热 2.9 理想气体的自由膨胀 2.10 再谈理想气体的自由膨胀 小结第3章 热力学第二定律 3.0 寻求回到本源的定律 3.1 可逆？不可逆？

3.2 克劳修斯原理——热力学第二定律 3.3 卡诺循环 3.4 理想气体的卡诺循环 3.5 第二类永动机 3.6 各种不可逆性 小结第4章 熵 4.0 循环的危机与瑛美的决心 4.1 什么是熵？

4.2 热力学温度 加藤的讲座 关于卡诺循环的热量比 4.3 循环效率 4.4 克劳修斯不等式 4.5 熵 4.6 熵与热力学第一定律 4.7 焓与自由能 4.8 麦克斯韦关系式 4.9 面向统计力学 加藤的讲座 奶油泡芙与热力学 小结附 黑洞与热力学 结尾 永远珍研

<<漫画热力学>>

章节摘录

插图：

<<漫画热力学>>

媒体关注与评论

用漫画这种形式讲数学、物理和统计学，十分有利于在广大青少年中普及科学知识。

——周恩来、邓颖超秘书，周恩来邓颖超纪念馆顾问，中日友好协会理事，《数理天地》顾问，全国政协原副秘书长用漫画和说故事的形式讲数学，使面貌冷峻的数学变得亲切、生动、有趣，使学习数学变得容易，这对于提高全民的数学水平无疑是功德无量的事。

——《数理天地》杂志社社长总编“希望杯”全国数学邀请赛组委会命题委员会主任用漫画的形式，讲解日常生活中的数学、物理知识，更能让大家感受到数学殿堂的奥妙与乐趣。

——《光明日报》原副总编辑，中华炎黄文化研究会常务副会长鲁淳科学漫画是帮助学习文科的人们用形象思维的方式掌握自然科学的金钥匙。

——中国人民大学外语学院日语专业主任，大学日语教学研究会会长成同社在日本留学的时候，我在电车上几乎每次都能看到很多年轻的白领看这套图书，经济实惠、图文并茂、浅显易懂，相信这套图书的中文版也一定会成为白领们的手中爱物。

——大连理工大学能源与动力学院博士副教授我非常希望能够在书店里看到这样的书：有人物形象、有卡通图、有故事情节，当然最重要的还有深厚的理工科底蕴。

我想这样的书一定可以大大提升孩子们的学习兴趣，降低他们对于高深的理工科知识的恐惧感。

——北京启明星培训学校校长书中的数学知识浅显实用、漫画故事的形式使知识贴近生活，概念更容易理解。

——北京大学数学科学学院博士 张磊

<<漫画热力学>>

编辑推荐

《漫画热力学》是由科学出版社有限责任公司出版的。

<<漫画热力学>>

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>