

《见微知著：纳米科学》

图书基本信息

书名：《见微知著：纳米科学》

13位ISBN编号：9787312033776

出版时间：2014-5

作者：George M. Whitesides, Felice C. Frankel

页数：192

译者：曾杰, 王焱, 秦冬, 夏幼南

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.tushu000.com

《见微知著：纳米科学》

内容概要

人类所赖以生存的自然界是极其广阔的。如果只凭借直觉，我们对这个世界的认识就只能局限于一个很窄的范围——介乎于“很大”和“很小”的“中间范围”。本书讲述的是微观世界的故事，它和经验有别，有时候甚至会完全超乎想象。事实上，“小”一直在吸引着我们：精致手表内的齿轮和弹簧、刺绣、蜘蛛网……每一样都很奇妙。我们既是制造精致手表的能工巧匠，又是懂得欣赏精美刺绣的鉴赏家。纳米技术已经成为信息社会不可或缺的一部分，并且这种重要性还在不断增加，可以说，纳米科技为我们的文明社会打开了通往未知世界的又一扇大门。本书所面向的对象是那些对科学和应用感兴趣的大众读者。从量子世界中有违直觉的规律，到生命和细胞进化的传奇，再到信息和能源技术以及医学……纳米科技所涉足的领域之广让人惊叹，这也给我们带来了极大的研究热情。同时，我们希望把这份热情分享给各行各业的读者，给热衷于科研事业的研究人员，给那些对新奇事物充满好奇心的高中生和老师，给任何一个有求知欲望的人。

《见微知著：纳米科学》

作者简介

书籍目录

序

绪论

小之道11

- 1 探索新大陆12
- 2 盲人摸象？15
- 3 量子跃迁18
- 4 水21
- 5 单个分子22
- 6 裂纹25
- 7 纳米管26

奇境中的爱丽丝29

- 8 振动的琴弦30
- 9 棱镜和折射33
- 10 波粒二象性34
- 11 波的干涉37
- 12 量子苹果38
- 13 分子多米诺41
- 14 细胞肖像图42
- 15 层流45
- 16 湿的奇谈46
- 17 “手指”49

生命51

- 18 肥皂泡53
- 19 细胞与马戏团54
- 20 核糖体57
- 21 细菌的鞭毛58
- 22 拼图般的生命61
- 23 转动的轮子62
- 24 量子点和细胞65
- 25 DNA测序66
- 26 分子识别69
- 27 捕获光70
- 28 低等动物的优雅73
- 29 抗体76
- 30 病毒79

为何在意？81

- 31 光刻83
- 32 《埃莉诺·里格比》84
- 33 算盘87
- 34 二进制计数88
- 35 巴贝奇的计算器91
- 36 供水系统般的计算机92
- 37 微反应器95

- 38 模板效应97
- 39 催化剂颗粒101
- 40 圣诞树般的混合器102
- 41 自组装105
- 42 人造狗鼻子106
- 43 千足虫109
- 44 电子纸和电子书110
- 45 决定命运的横向流动检测法113
- 46 用细胞来筛选药物114
- 47 给发烧的大脑降温117

灌木丛中的黑影？119

- 48 幽灵120
- 49 隐私与蜂窝123
- 50 灰尘与健康124
- 51 机器人127
- 52 雾130
- 53 疾病与健康133

鲸鱼还是鲱鱼？135

- 54 因特网136
- 55 反渗透膜139
- 56 核反应140
- 57 火焰143
- 58 燃料电池144
- 59 太阳能电池147
- 60 植物和光合作用148

尾声151

五件不那么容易完成的作品(来自摄影师的注释)153

- 量子苹果154
- 二进制计数156
- 纳米管158
- 棱镜和折射160
- 量子点和细胞162

扩展阅读164

- 跋165
- 译后记168
- 图片索引与简介169

《见微知著：纳米科学》

精彩短评

- 1、中文版还是有些奇怪。
- 2、Whitesides的对纳米世界的解释深入浅出，图也配的很好，两者结合在一起优美而简洁。背后看还有Harold McGee的推荐词。
- 3、很科普，为了漂亮质量非常高的插图，也要给五星。

《见微知著：纳米科学》

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：www.tushu000.com