

《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.tushu111.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”一直在吸引着人们：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

鲸鱼还是鲑鱼？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、很科普，为了漂亮质量非常高的插图，也要给五星。
- 2、中文版还是有些奇怪。
- 3、Whitesides的对纳米世界的解释深入简出，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。

《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.tushu111.com