

极简量子力学



[极简量子力学_下载链接1](#)

著者:张天蓉

出版者:中信出版社

出版时间:2019-7-1

装帧:精装

isbn:9787521703207

提到量子力学，你的脑海中会立刻浮现出怎样的画面？

是一只装在盒子里的猫，是吐着舌头的爱因斯坦，还是不可观测、转瞬即逝的“量子玫瑰”？又或者，其实你的大脑一片空白？

作为近百年来物理学最重要的领域之一，量子力学对普罗大众而言确实高深莫测。而“量子通信”“量子纠缠”等名词又时常出现在新闻中，让人忍不住心生好奇。

在这本书里，我们会了解到许多奇特的新概念、新理论，看到很多不可思议的实验，它们可能乍看上去非常违背我们日常生活中的直觉，但仔细了解后，你就能发现这些概念、理论以及实验实际上非常有趣。它们不仅存在于物理学家的头脑中，还在一步一步地走进现实，成为人类社会未来发展的重要驱动力。

除了奇妙的科学新知，这本小书还会不时提到一个又一个与量子力学有关的科学家，他们中有的我们耳熟能详，有的却不那么为大众所知。读完之后，这些形象鲜明、充满创造力且独具个性的物理学家，或许就会在你心中成为如朋友一般亲切的名字。

来吧，让我们一同遨游奇幻的量子世界。

作者介绍:

张天蓉

科普作家、美国得克萨斯州大学奥斯汀分校理论物理博士，研究课题包括广义相对论、黑洞辐射、费曼路径积分等，发表论文30余篇，已出版的科普代表作有《蝴蝶效应之谜：走近分形与混沌》《永恒的诱惑：宇宙之谜》《上帝如何设计世界：爱因斯坦的困惑》《爱因斯坦与万物之理：统一路上人和事》等，现居美国芝加哥。

特约绘图

焦佳文

文学硕士，先后毕业于中国人民大学、北京大学，现为腾讯高级视觉设计师，拥有十多年的漫画创作经验，现居北京。

目录: "序言/III
前言/IX
第1章 量子究竟是什么 001
第2章 量子的奇妙特性 019
第3章 我们身边的量子应用 055
第4章 量子纠缠究竟是什么 071
第5章 量子纠缠的探索之旅 091
第6章 量子信息的新世界 133
附录一 常见的量子“迷雾” 163
附录二 量子力学大事记 168
附录三 参考资料 175"
· · · · · · ([收起](#))

[极简量子力学_下载链接1](#)

标签

科普

量子力学

物理

量子纠缠

张天蓉

中信出版社

@我的书单

2020

评论

爱因斯坦26岁时提出光量子假说，玻尔28岁提出原子结构理论，31岁的德布罗意提出德布罗意波，海森堡24岁创立矩阵力学，37岁的薛定谔建立薛定谔方程……在这群纷至沓来的青年科学家的努力下，量子力学逐步走向成熟。

够简 略贵

越读越不极简，写得真不简单。读起来真不流畅。还是上帝掷骰子读起来简单易懂

好的科普应该有作者自己的思考，而不只是知识的介绍。好的科普不应该极简，而要带领读者思考。

“极简”两字仿佛看到我嘲笑别人看“小x带你看名画”的样子天道好轮回。比起耳熟能详的几个例子和定律，多了现实中量子运用这块，咦，量子现在就在我手中

适合回忆大学所学，然后就该看正规课本了

2019.9.1
普朗克提出量子概念并得到了爱因斯坦的支持，量子的波粒二象性（双缝实验）导致了薛定谔提出的波函数分化出波尔的波函数概率分布，多宇宙等多种诠释。爱因斯坦到死也不相信海森堡的不确定性原理，因为他相信上帝不掷骰子。
所有的粒子可以分为费米子和玻色子，粒子自旋为整数的是玻色子，为半整数的是费米子。多个玻色子同时占据同一量子态，而两个费米子不能同时占据一个量子态。
量子应用包括核磁共振（自旋），激光器（精确光激发），新材料石墨烯，原子钟。
波尔与爱因斯坦的争论持续多年，到死也没能说服对方。总共经历了三轮，第一轮是波尔反驳爱因斯坦的上帝不掷骰子，波尔基本能化解爱因斯坦的攻势。第二轮是爱因斯坦提出光子盒实验，波尔虽然用广义相对论反击成功却终身对此耿耿于怀。第三轮是爱因斯坦的EPR谬论

科普工作并不容易，极简和易懂并不一样，还需努力。

这么一小本书，好贵，果然跟量子力学相关的就很高端，内容精简，回味无穷

还好，专业性强，但不够极简和趣味。

极简但不通俗

专业讲解。

在听《精英日课》第四季时，在得到电子书读完了这本书，浅显易懂。

20世纪初真是全方位的黄金年代，在物理学方面普朗克爱因斯坦玻尔玻恩薛定谔德布罗意泡利狄拉克海森堡……作者笔下好几个人都有了鲜活的形象

easy

入门..

文科生能看懂还行

适合文科生以及我这种外行理工生读

读不下去了，读不懂学“极简”就容易读不懂....

最近一次意识到“量子”，还是在看《三体》的时候，惊叹三体文明的极度发达，而人类文明在此面前脆若“虫子”。现实中的量子世界真的堪比科幻大片，感觉“量子”领域将会成为风口。

[极简量子力学 下载链接1](#)

书评

量子力学作为科学可以拓展哲学的认识，想读懂大概还是需要点数学知识的，思想实验的描述不是那么的易懂，趣味性也不是很足，偏专业了些。

了解了一些之前很模糊的一些概念，稍微清晰了些，如量子纠缠与隐形传态。
有些实验很有意思，看到了量子力学史中的部分闪光点，但有些仅...

量子力学 1.

量子-经典世界就像斜坡，像长度这样的物理量可以连续变化，而量子世界就像楼梯，
只能一级一级地上升或者下降 2.

托马斯杨的双缝实验-电子的二象性:既是粒子又是波。电子是粒子，它可以如子弹一样
一颗一颗地发射，电子也是波，能和光波一样产生干涉 3. 在经典物理中...

2019.9.1

普朗克提出量子概念并得到了爱因斯坦的支持，量子的波粒二象性（双缝实验）导致了
薛定谔提出的波函数分化出波尔的波函数概率分布，多宇宙等多种诠释。爱因斯坦到死
也不相信海森堡的不确定性原理，因为他相信上帝不掷骰子。

所有的粒子可以分为费米子和玻色子，粒子自...

[极简量子力学_下载链接1](#)