

# 概率的烦恼



[概率的烦恼\\_下载链接1](#)

著者:Han Christin von beayer

出版者:中信出版社

出版时间:2018-1-1

装帧:精装

isbn:9787508683638

因为精确预测以及在科技领域的广泛应用，量子力学被认为是最成功的科学理论之一，

但也是最被误解的理论之一。在被创立后的近一个世纪，量子力学仍旧充满了争议。通过量子贝叶斯理论（QBism）解释量子理论中的悖论和谜题，本书为非专业的读者阐述了量子力学深远的含义、如何理解量子力学和量子力学如何与这个世界相互作用。QBism用对概率的全新理解去改造量子力学中的传统特征。贝叶斯概率与标准的“频率概率”不同的是，它是观察者对未来将要发生的一个事件或者一个命题的信任程度的数值测量。相比于频率主义，量子贝叶斯理论的优势在于它能够处理单个事件，它的概率估计可以根据获得的新信息去更新，并且可以包含“频率概率”的结果。但最重要的还是与量子理论相关的奇怪之处——如两个原子可以同时在不同的位置，信号可以传播得比光更快，以及薛定谔的猫可以同时处于死和活的状态的想法。

用直白的语言而不是方程，贝耶尔用一种通俗的方式，揭示了量子力学的意义，发现了认识物理学的新途径。

作者介绍:

汉斯·克里斯蒂安·冯·贝耶尔，威廉玛丽学院校长教授。

目录: 第一部分量子力学	001
第1节量子力学是如何诞生的	003
第2节光的粒子	012
第3节波粒二象性	020
第4节波函数	028
第5节“最优美的物理实验”	037
第6节见证奇迹的时刻	045
第7节量子不确定性	053
第8节最简单地波函数	060
第二部分概率	071
第9节概率的烦恼	073
第10节贝叶斯牧师的概率	086
第三部分量子贝叶斯主义	099
第11节量子贝叶斯主义使事情明晰	101
第12节量子贝叶斯主义拯救薛定谔的猫	107
第14节实验室中的量子怪异	122
第15节物理现象都是定域的	134
第16节信念与必然	140
第四部分量子贝叶斯者的世界观	147
第17节物理和人类经验	149
第18节自然定律	156
第19节石头反踢一脚	161
第20节现在的问题	168
第21节一张完美的地图?	176
第22节未来之路	179
附录量子力学四种其他的解释	188
• • • • •	(收起)

[概率的烦恼\\_下载链接1](#)

标签

科普

概率

物理

数学

量子力学

贝叶斯

哲学

物理学

## 评论

200来页，15万字（包含所有索引和注释），字大行疏，全靠封设那只猫咪图，才定价48块而无人喷。。。虽然看得我很烦恼，但是小御已经钦定了：过于通俗！！！

-----  
过于通俗了。

-----  
解释量子力学，加深理解不需要反复读同一本书，从不同的书中反而有更多的思维闪光点。

-----  
关于量子贝叶斯的书本就少，这本解释得比较通俗易懂，但是翻译得不太好。建议还是直接读英文版的。

-----  
我上大学那年无意中看到了量子信息论的科普，就此着迷，今天入手《概率的烦恼——量子贝叶斯拯救薛定谔的猫》十分欣喜，希望能通过信息理论彻底解惑量子物理。

-----  
狗年春节读完的第一本书。这是一本入门级的通俗读物，但足够烧脑。基本粒子并不按人类常识期待的那样表现，解释它们本就是困难的，再加上本书内容涉及的领域非常多，作者的语言十分有启发性，所以特别开脑洞。另外，我觉得各种用宏观世界的简单例子解释量子力学的段子对于不了解量子力学的人误导多于启发。

-----  
强烈推荐！今天很开心，读这本书是一个重要原因，它更新了我的世界观！

-----  
可与《神秘的量子生命》比对参看。但本书不是商业畅销书的常用套路写法，如果谙熟基础知识，只看第四章就好了；如果没基础，前四章看了也是白看。

-----  
按需。

-----  
相当清晰的解释了量子贝叶斯诠释，但是就个人口味而言，实在不能赞成这个诠释。概率虽然意味着事件的不确定性，但概率值本身的可计算性就意味着一种“客观性”。书中用GHZ实验来说明“量子力学量在测量前不确定”这个论题很棒，相当清晰说明了问题。

-----  
只能说一般般，不是我想要的

-----  
看不懂，业务聚焦，商业社会，自然科学就不用看了

-----  
量子贝叶斯理论的科普读物，还不错，虽然有几页没看明白。赞封面。

-----  
波粒二象性。概率与置信期待。不存在没有观察者的世界。定域论与实在论。人性化的科学。→ 活在当下，以及个体的经验与感受很重要。

-----  
贝叶斯概率解释与量子理论结合之后，很多问题变得迎刃而解，而这也带来了科学和世界本质新的理解角度。本书后半部分的物理学理论性比较强，但它带来了概率论、物理学定律的新的洞见，阅读体验虽然略艰辛，但很有收获感。

-----  
外行看量子力学和看小说似乎没啥区别。看了70%

-----  
感觉讲的不清楚

-----  
前面几章还行，后面介绍量子力学波函数的贝叶斯诠释反而不甚了了。

-----  
废话太多

-----  
对量子力学目前不可解释现象的一种解释。为什么测不准？波函数观测后塌缩意味着什么？本书介绍了一种解释的方法，通过观念上的trick让这一切自圆其说（还有一种自圆其说的理论是平行世界）。其中讨论的很多观点，必须承认是很有启发性的。比如观测者对科学的意义，到底什么才是自然规律。作者文笔很生动，地图非疆域，石头反踢一脚，德莫克里特的格言，从一个简单的问题引发出有意思的思考。其实我相信未来会有更好的解释，量子贝叶斯理论会消失在历史的长河里。但就像曾经的以太一样，学界有很多无用（以太算是错误吧）的分支，但这并不妨碍思考的进程给大家启发。

-----  
[概率的烦恼\\_下载链接1](#)

## 书评

贝叶斯概率与标准的“频率概率”不同的是，它是观察者对未来将要发生的一个事件或

者一个命题的信任程度的数值测量，通过简单的规则不断修正先验概率是贝叶斯概率的核心。贝叶斯概率用对概率的全新理解去改造量子力学中的传统特征，用通俗的语言，而不是枯燥的公式，帮助读者理...

-----  
说实话第一遍是快速的撸了一遍，作者毕竟是教了多年量子力学的老师，所以对量子力学发展的历程如数家珍，了然于心。作者对量子理论和传统经典力学的理论的对比可以说是进行了很透彻的阐述。  
如果你之前接触过类似的书籍，我觉得这一部分会很顺畅。高中物理中经典内容在书中—— ...

-----  
先是照常吐槽翻译的时间。不得不说，翻译态度还是好的，整本书也只有最后有些语句不通顺。但是错译太多了……就不说量子不好理解，英文理解出歧义也不好吧，有的地方翻译得“一看就知道错了”。  
再说内容。这本书结构划分明确。首先回顾量子理论的发展，带着我复习了一遍，这一 ...

-----  
如果我们认为实在只是我们对于世界经验的一种信念，那么，科学解决的只是先验概率问题，而我们对世界的认知是不断通过获得的信息，去不断修正我们的信念。这里，隐含的观点是：首先，实在是不可达的；其次，我们只能通过经验获得关于实在的信念，我们对实在的认识越是深入，我...

-----  
[概率的烦恼\\_下载链接1](#)