

<<上帝掷骰子吗>>

图书基本信息

书名：<<上帝掷骰子吗>>

13位ISBN编号：9787538276374

10位ISBN编号：7538276378

出版时间：2006-1

出版时间：辽宁教育出版社

作者：曹天元

页数：369

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>

## <<上帝掷骰子吗>>

### 内容概要

《上帝掷骰子吗：量子物理史话》适合任何有中学基本物理概念的读者。

只要您对科学和历史有一点兴趣，我们都诚邀您同事。

或许，您将收获一次人生中难得的奇妙体验。

《上帝掷骰子吗：量子物理史话》将带你做一次量子之旅。

读者将从神话时代出发，沿着量子发展的道路，亲身去经历科学史上的乌云和暴雨，追逐流星的辉光，穿越重重迷雾和险滩，和最伟大的物理学家们并肩作战。

除了回顾基本的历史背景，我们还将向着未来探险，去逐一摸索量子论面前的不同道路，闯入人迹罕至的未知境地，和先行者们一起开疆扩土。

让你惊叹的，不仅仅是沿途那令人眼花缭乱的绚可风景，更来自于你内心深处的思索和启示——那是科学深植在每个人心中不可抗拒的魅力。

《上帝掷骰子吗：量子物理史话》是关于量子论的故事。

量子论是一个极为奇妙的理论：从物理角度来说，它在科学家中间引起了最为激烈的争议和关注；从现实角度来说，它给我们的社会带来了无与伦比的变化和进步；从科学史角度来说，也几乎没有哪段历史比量子论的创立得到了更为彻底的研究。

然而不可思议的是，它的基本观点和假说至今没有渗透到大众的意识中去，这无疑又给它增添了一道神秘的光环。

《上帝掷骰子吗：量子物理史话》适合任何有中学基本物理概念的读者。

不管你的水平如何，只要对科学和历史有一点兴趣，我们都诚邀你同行。

或许，你将收获一次人生中难得的奇妙体验。

<<上帝掷骰子吗>>

作者简介

曹天元(Capo) 出生于上海，足迹遍历内地、香港和美国，现居香港。  
本人不愿透露具体身份。

<<上帝掷骰子吗>>

书籍目录

序 一 努力言说不可言说之事 序 二 激动人心的量子史话 第一章 黄金时代 第二章 乌云 第三章 火流星 第四章 白云深处 第五章 曙光 第六章 大一统 第七章 不确定性 第八章 论战 第九章 测量问题 第十章 不等式 第十一章 上帝的判决 第十二章 新探险尾声 外一篇 海森堡和德国原子弹计划后 记 参考文献 人名索引

## &lt;&lt;上帝掷骰子吗&gt;&gt;

## 章节摘录

书摘这个闲话和今天的正文无关，不过既然这几日讨论牛顿，不妨多披露一些关于牛顿的历史事实。

牛顿最为人熟知的一句名言是这样说的：“如果我看得更远的话，那是因为我站在巨人的肩膀上” (If I have seen further it is by standing on yeshoulders of Giants)。

这句话通常被用来赞叹牛顿的谦逊，但是从历史上来看，这句话本身似乎没有任何可以理解为谦逊的理由。

首先这句话不是原创。

早在12世纪，伯纳德(Bernatd of Chartres，他是中世纪的哲学家，著名的法国沙特尔学校的校长)就说过：“Nos esseuasi nanos gigantium humeris insidentes”。

这句拉丁文的意思就是说，我们都像坐在巨人肩膀上的矮子。

这句话，如今还能在沙特尔市那著名的哥特式大教堂的窗户上找到。

从伯纳德以来，至少有二三十个人在牛顿之前说过类似的话。

牛顿说这话是在1676年给胡克的一封信中。

当时他已经和胡克在光的问题上吵得昏天黑地，争论已经持续多年(可以参见我们的史话)。

在这封信里，牛顿认为胡克把他(牛顿自己)的能力看得太高了，然后就是这句著名的话：“如果我看得更远的话，那是因为我站在巨人的肩膀上”。

结合前后文来看，这是一次很明显的妥协：我没有抄袭你的观念，我只不过在你工作的基础上继续发展——这才比你看得高那么一点点。

牛顿想通过这种方式委婉地平息胡克的怒火，大家就此罢手。

但如果要说大度或者谦逊，似乎很难谈得上。

牛顿为此一生记恨胡克，哪怕几十年后，胡克早就墓木已拱，他还是不能平心静气地提到这个名字，这句话最多是试图息事宁人的外交辞令而已。

更有历史学家认为，这句话是一次恶意的揶揄和讽刺——胡克身材矮小，用“巨人”似乎暗含不怀好意。

持这种观点的甚至还包括著名的史蒂芬·霍金，讽刺的是，正是他如今坐在当年牛顿剑桥卢卡萨教授的位子上。

牛顿还有一句有名的话，大意说他是海边的一个小孩子，捡起贝壳玩玩，但还没有发现真理的大海。

这句话也不是他的原创，最早可以追溯到Joseph spence。

但牛顿最可能是从约翰·弥尔顿的《复乐园》中引用(牛顿有一本弥尔顿的作品集)。

这显然也是精心准备的说辞，牛顿本人从未见过大海，更别提在海滩行走了’。

他一生中见过的最大的河也就是泰晤士河，很难想像大海的意象如何能自然地在他的头脑中跳出来。

我谈这些，完全没有诋毁谁的意思。

我只想说，历史有时候被赋予了太多的光圈和晕轮，但还历史的真相，是每一个人的责任，不论真相究竟是什么。

同时，这也丝毫不影响牛顿科学上的成就——他是整个近代科学最重要的奠基人，使得科学最终摆脱婢女地位而获得完全独立的象征人物，有史以来第一个集大成的科学体系的创立者。

从这个意义上来说，牛顿毫无疑问是有史以来最伟大的科学家，无论是伽利略、麦克斯韦、达尔文还是爱因斯坦，均不能望其项背。

P100-101

## <<上帝掷骰子吗>>

### 媒体关注与评论

书评量子世界像骰子一样难以预测，迄今还没有谁敢说真正理解了它，任何科学探险都不如量子之旅惊险和神奇。

——董光壁 中国科学院自然科学史研究所研究员 《上帝掷骰子吗：量子物理史话》是一本罕见的、精彩的、由非科学家谈论科学的作品。

它表明：科学不是科学家的禁脔，科学对于公众来说，经过努力也是可以亲近的。

——江晓原 上海交通大学、科学史系主任、人文学院院长 我始终觉得，要面向公众真正地“普及”量子力学，让公众真的搞“懂”量子力学，那几乎是不可能的事，在这种意义上，量子力学是不可普及，不可言说的……从我阅读此书的感觉来说，我相信它肯定能吸引许多对量子物理有兴趣的读者的。

——刘兵 清华大学人文社会科学学院教授 苹果落在牛顿脑袋上的故事不一定是真的，但它的确是一个具有启发意义的好故事讲故事，有助于人们学习历史，有助于人们把握管理思想的精髓，也有助于人们理解科学。

哪怕在讲的过程中或许有些偏差，仍旧功不可没。

《上帝掷骰子吗：量子物理史话》就是如此。

——武夷山 中国科技信息研究所总工程师 曹天元这部很特别的量子物理学史话，可谓献给国际物理年不可多得的礼物。

它比起各地许多纪念性仪式化（或者叫巫术式）的表演，要实在得多。

我相信，相当多的理工科大学生读了此书后，会加深对量子力学以及整个自然科学的理解。

从这个意义上说，此书功德无量。

——刘华杰 北京大学哲学系副教授

## <<上帝掷骰子吗>>

### 编辑推荐

董光璧、江晓原、刘兵、武夷山、刘华杰等学者鼎力推荐！

本书适合任何有中学基本物理概念的读者。

只要您对科学和历史有一点兴趣，我们都诚邀您同事。

或许，您将收获一次人生中难得的奇妙体验。

本书将带你做一次量子之旅。

读者将从神话时代出发，沿着量子发展的道路，亲身去经历科学史上的乌云和暴雨，追逐流星的辉光，穿越重重迷雾和险滩，和最伟大的物理学家们并肩作战。

除了回顾基本的历史背景，我们还将向着未来探险，去逐一摸索量子论面前的不同道路，闯入人迹罕至的未知境地，和先行者们一起开疆扩土。

让你惊叹的，不仅仅是沿途那令人眼花缭乱的绚可风景，更来自于你内心深处的思索和启示——那是科学深植在每个人心中不可抗拒的魅力。

本书是关于量子论的故事。

量子论是一个极为奇妙的理论：从物理角度来说，它在科学家中间引起了最为激烈的争议和关注；从现实角度来说，它给我们的社会带来了无与伦比的变化和进步；从科学史角度来说，也几乎没有哪段历史比量子论的创立得到了更为彻底的研究。

然而不可思议的是，它的基本观点和假说至今没有渗透到大众的意识中去，这无疑又给它增添了一道神秘的光环。

本书适合任何有中学基本物理概念的读者。

不管你的水平如何，只要对科学和历史有一点兴趣，我们都诚邀你同行。

或许，你将收获一次人生中难得的奇妙体验。

<<上帝掷骰子吗>>

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>