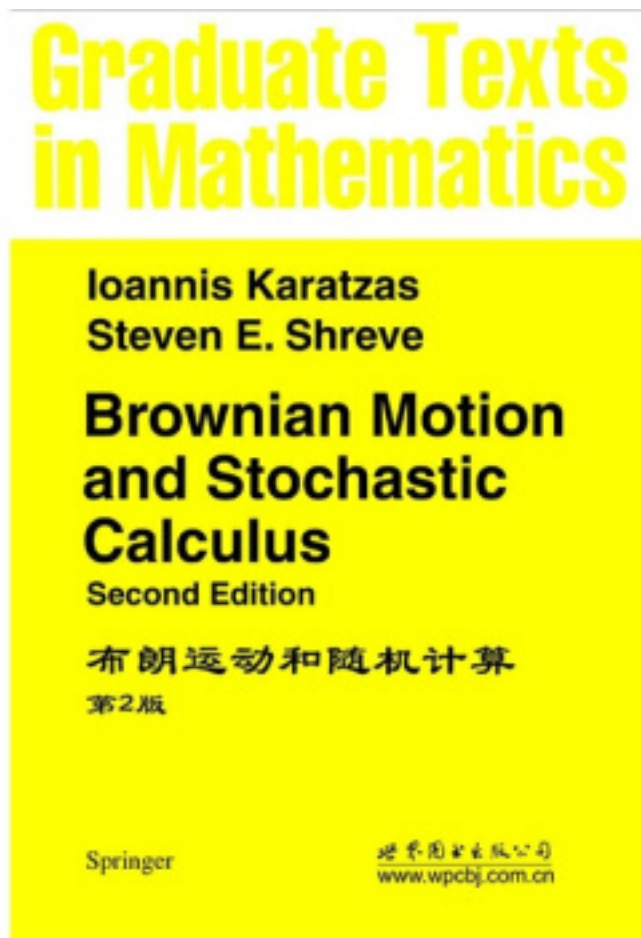


布朗运动和随机计算（第2版）



[布朗运动和随机计算（第2版）_下载链接1](#)

著者:[美] 爱卡拉察斯 (Karatzas, I.) , [美] 施里夫 (Shreve, S.E.) 著

[布朗运动和随机计算（第2版）_下载链接1](#)

标签

评论

金融数学经典教材， 啥时候才有时间看

本书是随机分析领域最难也最经典的基本教材之一，如果能够啃下来对以后的科研必定大有裨益！

这本书需要比较好的分析基础。另外也最好需要概率论的基础。数学原理上阐述的很多，如果要学金融要多点参考书。

经典好书，参考必备，值得拥有

凑单的书。很厚价格实惠啊。定价感觉是10年前的。

书挺好的，物流也快，不愧是京东物流呀。第二天就到了。书的质量也不过，买了好几天自己需要的书，价钱有点偏贵

物流很快，包装也不错，书的质量很好，很满意！

挺不错的挺不错的挺不错的

这个作者是美国卡内基梅隆大学金融工程系的系主任，也是业界的大牛，所以我强烈推荐这本书

不错的东西。

这本书是老师推荐的，很难但是数学推导严谨全面

金融工程进阶用书，值得推荐

Springer的GTM系列基本上都是经典，推荐给数学爱好者！

可以的，非常实惠，而且有券送，下次还来。

随机最近很火热，学习学习随机知识。

gtm经典，很不错的书，值得一读

好书，得努力学习哈，不能当骗子

质量很好，送货很快，支持京东。

专业书籍，比国外买的便宜多了，孩子学习用得上。

非常好，京东打折时非常便宜

好书好书好书好书好书好书

专业用书， 可以当参考书用，不适合初学者

不错不错，比看翻译的好

好书，经典教材，看完有帮助

包装精美，送货快，内容好，满意

书很不错，送货也快！好好学习！！

发货速度快，包装完整，内容有点难，需要慢慢啃

好评。。。。。。。

好书，买回来慢慢学习，快递很给力

东西很好，送货小哥态度不错

很好的书，读了很久了，专业必备

配送速度很快，书也挺好的

去你妈的京东

很好。时间很快

不错，送货快

印刷挺好的，纸张质量也不错，内容非常经典。

印刷质量一般

可以。。。。

nice

joly

很好！

还不错

好好好

好。

好评

好书

不错

配送太差。不催不给送。催的话就说送的货太多，让等。现在还没看到，居然被收货了。

好

挺好，性价比比较高，活动期间比较合算

数学专业学习好。有教育意义的书籍，推荐给大家分享的东西

Two of the most fundamental concepts in the theory of stochastic processes are the Markov property and the martingale property.* This book is written for readers who are acquainted with both of these ideas in the discrete-time setting, and who now wish to explore stochastic processes in their continuoustime context. It has been our goal to write a systematic and thorough exposition of this subject, leading in many instances to the frontiers of knowledge.At the same time, we have endeavored to keep the mathematical prerequisites as low as pos..

Springer的书必属经典

好评。。。。。。。。

不错不凑不错不错不粗不错不粗粗布哦

商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！商品不错！

很难的书 springer这个出版社的书都很经典 德国人非常严谨 很厉害

书很好，不贵，包装有一点点瑕疵可以接受，嗯嗯嗯嗯。

关于随机系统的经典书籍。

GTM系列中的一本，金融数学的一本必读图书。

不错的一本书，值得推荐一读。

东西不错，快递也很给力！

不错 当参考书查阅用

好像很好的书很不错的建议推荐

好书，内容充实，质量不错

不错~~~~~

qw

对钻研数学推导的朋友有福了

书不错，包装也挺好

书不错，价格优惠，支持

经典的书，好好学习……………坚持住

非常专业的金融数学书籍

正， 已经是京东的钻石用户了，还有什么好说的，一如既往的满意

还好有影印版，不然得贵死啊

金融数学的经典入门之作

很好，很快，书本身很新，字稍微有点小

随机分析施力夫的大师之作

本书是Springer《数学研究生丛书》之113卷，是国内外公认的金融数学经典教材，各章有习题详解。本书初版于1988年，1991年出第2版，之后Springer已重印8次，本书是2005年的第8次重印版。这本书的特点是非常全面，一切关于布朗运动的知识、连续半鞅随机积分ITO公式的各种变形，都可以从该书找到，不是正文就是习题。写得也极具启发性，比如和一个stopping time相联系的sigma代数filtration，一般的书都是直接给出个定义，只有这本书解释了为什么会有这样的定义。

书是很好的 水平很高 需要很好的数学底子

好评，好质量，高效率

对于有钱人来说，他们不在乎东西值多少钱，和女朋友在一起他们注重的是心上人的开心，和领在一起，他们在乎的是给领买些高贵的东西，指望着自己有机会高升，和小三在一起，我就不多说了，对于我们农村的孩子来说，我们希望物美价廉，不是我们想买盗版货，不是我们爱到批发部去买，也不是我们爱和小贩斤斤计较，是我们微薄的收入难以支付。总的来说购物本身是一个开心的过程，从中我们利用自己的劳动购买自己需要的东西。京东商城的东西太便宜了，所以我来买了。书的内容很好，就是快递寄到时的外面的塑料包装都破损了，幸好书未烂，希望京东在快递上更加强一点，正在阅读中，书不错，是正版，送给老公的。做父亲的应该拜读一下。以后还来买，不错给五分。内容简单好学，无基础的人做入门教材还是很不错的，配料的讲解很细致，雕塑技法讲解也很细致。

人物雕塑难度不大，也有鲜明的形象个性，但算不上精美。

的确有可学之处，做入门教材还是不错的。好了，我现在来说说这本书的观感吧，一个人重要的是找到自己的腔调，不论说话还是写字。腔调一旦确立，就好比打架有了块趁手的板砖，怎么使怎么顺手，怎么拍怎么有劲，顺带着身体姿态也挥洒自如，打架简直成了舞蹈，兼有了美感和韵味。要论到写字，腔调甚至先于主题，它是一个人特有的形式，或者工具；不这么说，不这么写，就会别扭；工欲善其事，必先利其器，腔调有时候就是“器”，有时候又是“事”，对一篇文章或者一本书来说，器就是事，事就是器。这本书，的确是用他特有的腔调表达了对“腔调”本身的赞美。|据悉，京东已经建立华北、华东、华南、西南、华中、东北六大物流中心，同时在全国超过360座城市建立核心城市配送站。是中国最大的综合网络零售商，是中国电子商务领域最受消费者欢迎和最具有影响力的电子商务网站之一，在线销售家电、数码通讯、电脑、家居百货、

服装服饰、母婴、图书、食品、在线旅游等12大类数万个品牌百万种优质商品。选择京东。好了，现在给大家介绍两本好书：被美国学界誉为“思想巨匠”和“最具前瞻性的管理思想家”的史蒂芬·柯维博士，他的集大成之作《高效能人士的七个习惯》已成为中国企事业单位和政府机关必备的最经典、最著名的一部培训教材；在美国乃至全世界，史蒂芬·柯维的思想和成就，与拿破仑·希尔、戴尔·卡耐基比肩。《高效能人士的7个习惯（20周年纪念版）》在每一章最后增加了一个“付诸行动”版块，精选柯维培训课程中的实践训练习题，以帮助读者加深对“七个习惯”的理解和掌握，使“七个习惯”成为属于每个人自己的行动指南，价值堪比18000元的柯维现场培训课。史蒂芬·柯维被美国《时代周刊》评为“20世纪影响美国历史进程的25位人物”之一，他是前总统克林顿倚重的顾问，《财富》杂志100强中的90%和500强中的75%的企业是他的直接受教者，AT&T、通用电子、全禄、可口可乐等大公司的高级主管都是他的学生，李开复等中国顶尖的企业家和管理者也深受其思想的启发。每年，来自全球的个人、家庭、企业、教育界及政府领导者的受教生更是高达百万人之多。东东枪和地下天鹅绒是两位在博客、微博、专栏里都非常受读者喜爱的作家，两人思维跳跃，观点奇特新颖，对待感情，他们也细细琢磨，也插科打诨。同在滚滚红尘中摸爬滚打，两位勇士将他们对两性情感的所感所悟一一精彩呈现，得此《鸳鸯谱》，闪着智慧幽默的光。鸳鸯谱，靠谱。

这本书的特点是非常全面，一切关于布朗运动的知识、连续半鞅随机积分ITO公式的各种变形，都可以从该书找到，不是正文就是习题。写得也极具启发性，比如和一个stopping time相联系的sigma代数filtration，一般的书都是直接给出个定义，只有这本书解释了为什么会有这样的定义。

这书写作上有些问题。读前两章时根本不知道作者要干什么，直到读到第三章，才发现原来这是一本关于鞅论的书。读到四五章才明白前面忙活半天是为了什么。到最后一章又不明白作者要干什么了。

这完全是本反方向的书，既不从特殊到一般，又不从应用引出理论。上来就直接对鞅对局部鞅做积分定义，等到铺垫好了才告诉读者这能用在哪哪哪，可是又发现好像前面的内容只用到一部分。。。完全是和随机分析的发展历史相反的陈述方式，也难怪很多人没读完第一章基本就阵亡了。如果搞懂了作者的套路，这本书还是很有参考价值的，写得详细啊。

将布朗运动与股票价格行为联系在一起，进而建立起维纳过程的数学模型是本世纪的一项具有重要意义的金融创新，在现代金融数学中占有重要地位。迄今，普遍的观点仍认为，股票市场是随机波动的，随机波动是股票市场最根本的特性，是股票市场的常态。布朗运动假设是现代资本市场理论的核心假设。现代资本市场理论认为证券期货价格具有随机性特征。这里的所谓随机性，是指数据的无记忆性，即过去数据不构成对未来数据的预测基础。同时不会出现惊人相似的反复。随机现象的数学定义是：在个别试验中其结果呈现出不确定性；在大量重复试验中其结果又具有统计规律性的现象。描述股价行为模型之一的布朗运动之维纳过程是马尔科夫随机过程的一种特殊形式；而马尔科夫过程是一种特殊类型的随机过程。随机过程是建立在概率空间上的概率模型，被认为是概率论的动力学，即它的研究对象是随时间演变的随机现象。所以随机行为是一种具有统计规律性的行为。股价行为模型通常用著名的维纳过程来表达。假定股票价格遵循一般化的维纳过程是很具诱惑力的，也就是说，它具有不变的期望漂移率和方差率。维纳过程说明只有变量的当前值与未来的预测有关，变量过去的历史和变量从过去到现在的演变方式则与未来的预测不相关。股价的马尔科夫性质与弱型市场有效性(the weak form of market

efficiency)相一致，也就是说，一种股票的现价已经包含了所有信息，当然包括了所有过去的价格记录。但是当人们开始采用分形理论研究金融市场时，发现它的运行并不遵循布朗运动，而是服从更为一般的几何布朗运动（geometric brownian motion）。

悬浮微粒永不停息地做无规则运动的现象叫做布朗运动

例如，在显微镜下观察悬浮在水中的藤黄粉、花粉微粒，或在无风情形观察空气中的烟粒、尘埃时都会看到这种运动。温度越高，运动越激烈。它是1827年植物学家R.布朗首先发现的。作布朗运动的粒子非常微小，直径约1~10微米，在周围液体或气体分子的碰撞下，产生一种涨落不定的净作用力，导致微粒的布朗运动。如果布朗粒子相互碰撞的机会很少，可以看成是巨大分子组成的理想气体，则在重力场中达到热平衡后，其数密度按高度的分布应遵循玻耳兹曼分布。J.B.佩兰的实验证实了这一点，并由此相当精确地测定了阿伏伽德罗常量及一系列与微粒有关的数据。1905年A.爱因斯坦根据扩散方程建立了布朗运动的统计理论。布朗运动的发现、实验研究和理论分析间接地证实了分子的无规则热运动，对于气体动理论的建立以及确认物质结构的原子性具有重要意义，并且推动统计物理学特别是涨落理论的发展。由于布朗运动代表一种随机涨落现象，它的理论对于仪表测量精度限制的研究以及高倍放大电讯电路中背景噪声的研究等有广泛应用。

这是1826年英国植物学家布朗（1773-1858）用显微镜观察悬浮在水中的花粉时发现的。后来把悬浮微粒的这种运动叫做布朗运动。不只是花粉和小炭粒，对于液体中各种不同的悬浮微粒，都可以观察到布朗运动。

布朗的发现是一个新奇的现象，它的原因是什么？人们是迷惑不解的。在布朗之后，这一问题一再被提出，为此有许多学者进行过长期的研究。一些早期的研究者简单地把它归结为热或电等外界因素引起的。最早隐约指向合理解释的是维纳(1826—1896)，1863年他提出布朗运动起源于分子的振动，他还公布了首次对微粒速度与粒度关系的观察结果。不过他的分子模型还不是现代模型，他看到的实际上是微粒的位移，并不是振动。

在维纳之后，S·埃克斯纳也测定了微粒的移动速度。他提出布朗运动是由于微观范围的流动造成的，他没有说明这种流动的根源，但他看到在加热和光照使液体粘度降低时，微粒的运动加剧了。就这样，维纳和S·埃克斯纳都把布朗运动归结为物系自身的性质。这一时期还有康托尼，他试图在热力理论的基础上解释布朗运动，认为微粒可以看成是巨大分子，它们与液体介质处于热平衡，它们与液体的相对运动起源于渗透作用和它们与周围液体之间的相互作用。

到了70—80年代，一些学者明确地把布朗运动归结为液体分子撞击微粒的结果，这些学者有卡蓬内尔、德尔索和梯瑞昂，还有耐格里。植物学家耐格里(1879)从真菌、细菌等通过空气传播的现象，认为这些微粒即使在静止的空气中也可以不沉。联系到物理学中气体分子以很高速度向各方向运动的结论，他推测在阳光下看到的飞舞的尘埃是气体分子从各方向撞击的结果。他说：“这些微小尘埃就象弹性球一样被掷来掷去，结果如同分子本身一样能保持长久的悬浮。”不过耐格里又放弃了这一可能达到正确解释的途径，他计算了单个气体分子和尘埃微粒发生弹性碰撞时微粒的速度，结果要比实际观察到的小许多数量级，于是他认为由于气体分子运动的无规则性，它们共同作用的结果不能使微粒达到观察速度值，而在液体中则由于介质和微粒的摩擦阻力和分子间的粘附力，分子运动的设想不能成为合适的解释。

非常经典的一本金融统计类图书。

1827年，苏格兰植物学家R·布朗发现水中的花粉及其它悬浮的微小颗粒不停地作不规则的曲线运动，称为布朗运动。人们长期都不知道其中的原理。50年后，J·德耳索提出这些微小颗粒是受到周围分子的不平衡的碰撞而导致的运动。后来得到爱因斯坦的研究的证明。布朗运动也就成为分子运动论和统计力学发展的基础。

悬浮在液体或气体中的微粒(线度 $\sim 10^{-3}\text{mm}$)表现出的永不停止的无规则运动，如墨汁

稀释后碳粒在水中的无规则运动，藤黄颗粒在水中的无规则运动……。而且温度越高，微粒的布朗运动越剧烈。布朗运动代表了一种随机涨落现象布朗的发现是一个新奇的现象，它的原因是什么？人们是迷惑不解的。在布朗之后，这一问题一再被提出，为此有许多学者进行过长期的研究。一些早期的研究者简单地把它归结为热或电等外界因素引起的。最早隐约指向合理解释的是维纳(1826—1896)，1863年他提出布朗运动起源于分子的振动，他还公布了首次对微粒速度与粒度关系的观察结果。不过他的分子模型还不是现代模型，他看到的实际上是微粒的位移，并不是振动。流动的根本在维纳之后，S·埃克斯纳也测定了微粒的移动速度。他提出布朗运动是由于微观范围的流动造成的，他没有说明这种流动的根本，但他看到在加热和光照使液体粘度降低时，微粒的运动加剧了。就这样，维纳和S·埃克斯纳都把布朗运动归结为物系自身的性质。这一时期还有康托尼，他试图在热力理论的基础上解释布朗运动，认为微粒可以看成是巨大分子，它们与液体介质处于热平衡，它们与液体的相对运动起源于渗透作用和它们与周围液体之间的相互作用。1908到1913年期间，贝兰进行了验证爱因斯坦理论和测定阿伏加德罗常数的实验研究。他的工作包括好几方面。在初期，他的想法是，既然在液体中进行布朗运动的微粒可以看成是进行热运动的巨大分子，它们就应该遵循分子运动的规律，因此只要找到微粒的一种可用实验观测的性质，这种性质与气体定律在逻辑上是等效的，就可以用来测定阿伏加德罗常数。1908年，他想到液体中的悬浮微粒相当于“可见分子的微型大气”，所以微粒浓度(单位体积中的数目)的高度分布公式应与气压方程有相同的形式，只是对粒子受到的浮力应加以校正。这一公式是： $\ln(n/n_0) = -mgh(1 - \rho/p_0)/kt$ 。式中k是波尔兹曼常数，自k和 N_A 的关系，公式也可写成 $\ln(n/n_0) = -N_A mgh(1 - \rho/p_0)/RT$ 。根据此公式，从实验测定的粒子浓度的高度分布数据就可以计算k和 N_A 。

为进行这种实验，先要制得合用的微粒。制备方法是先向树脂的酒精溶液中加入大量水，则树脂析出成各种尺寸的小球，然后用沉降分离的方法多次分级，就可以得到大小均匀的级份(例如直径约3/4 μ m的藤黄球)。用一些精细的方法测定小球的直径和密度。下一步是测定悬浮液中小球的高度分布，是将悬浮液装在透明和密闭的盘中，用显微镜观察，待沉降达到平衡后，测定不同高度上的粒子浓度。可以用快速照相，然后计数。测得高度分布数据，即可计算 N_A 。贝兰及其同事改变各种实验条件：材料(藤黄、乳香)，粒子质量(从1到50)，密度(1.20到1.06)，介质(水，浓糖水，甘油)和温度(-90°到60°)，得到的 N_A 值是 6.8×10^{23} 。

英文的，不贵，纸张还可以

《连续鞅和布朗运动》是一部很经典的讲述随机过程及布朗运动的教材（全英文版）。其旨在尽可能详细的向概率专家介绍尽可能多的有关布朗运动的观点、技巧和方法。自从1991年这《连续鞅和布朗运动》的第一版本问世以来，有关布朗运动和相关的随机过程一直是人们研究和讨论的热点。布朗运动是许多典型的概率问题连续鞅、高斯过程、马尔科夫过程甚至更特殊的具有独立增量的过程的交叉点。大量新的方法都能够成功的应用于它的研究，新的版本也就应运而生。《连续鞅和布朗运动》在第一章引入布朗运动后，以后的各章都是具体在讲述某一种特定的方法或者观点。在这些方法中贯穿于《连续鞅和布朗运动》始终的是随机积分以及强有力的游程理论。《连续鞅和布朗运动》是一部很经典的讲述随机过程及布朗运动的教材（全英文版）。其旨在尽可能详细的向概率专家介绍尽可能多的有关布朗运动的观点、技巧和方法。自从1991年这《连续鞅和布朗运动》的第一版本问世以来，有关布朗运动和相关的随机过程一直是人们研究和讨论的热点。布朗运动是许多典型的概率问题连续鞅、高斯过程、马尔科夫过程甚至更特殊的具有独立增量的过程的交叉点。大量新的方法都能够成功的应用于它的研究，新的版本也就应运而生。《连续鞅和布朗运动》在第一章引入布朗运动后，以后的各章都是具体在讲述某一种特定的方法或者观点。在这些方法中贯穿于《连续鞅和布朗运动》始

终的是随机积分以及强有力的游程理论。《连续鞅和布朗运动》是一部很经典的讲述随机过程及布朗运动的教材（全英文版）。其旨在尽可能详细的向概率专家介绍尽可能多的有关布朗运动的观点、技巧和方法。自从1991年这《连续鞅和布朗运动》的第一版本问世以来，有关布朗运动和相关的随机过程一直是人们研究和讨论的热点。布朗运动是许多典型的概率问题连续鞅、高斯过程、马尔科夫过程甚至更特殊的具有独立增量的过程的交叉点。大量新的方法都能够成功的应用于它的研究，新的版本也就应运而生。《连续鞅和布朗运动》在第一章引入布朗运动后，以后的各章都是具体在讲述某一种特定的方法或者观点。在这些方法中贯穿于《连续鞅和布朗运动》始终的是随机积分以及强有力的游程理论。《连续鞅和布朗运动》是一部很经典的讲述随机过程及布朗运动的教材（全英文版）。其旨在尽可能详细的向概率专家介绍尽可能多的有关布朗运动的观点、技巧和方法。自从1991年这《连续鞅和布朗运动》的第一版本问世以来，有关布朗运动和相关的随机过程一直是人们研究和讨论的热点。布朗运动是许多典型的概率问题连续鞅、高斯过程、马尔科夫过程甚至更特殊的具有独立增量的过程的交叉点。大量新的方法都能够成功的应用于它的研究，新的版本也就应运而生。《连续鞅和布朗运动》在第一章引入布朗运动后，以后的各章都是具体在讲述某一种特定的方法或者观点。在这些方法中贯穿于《连续鞅和布朗运动》始终的是随机积分以及强有力的游程理论。

印刷质量好,送货快,下次还来买课本.

不错，很满意

[布朗运动和随机计算（第2版）_下载链接1](#)

书评

[布朗运动和随机计算（第2版）_下载链接1](#)