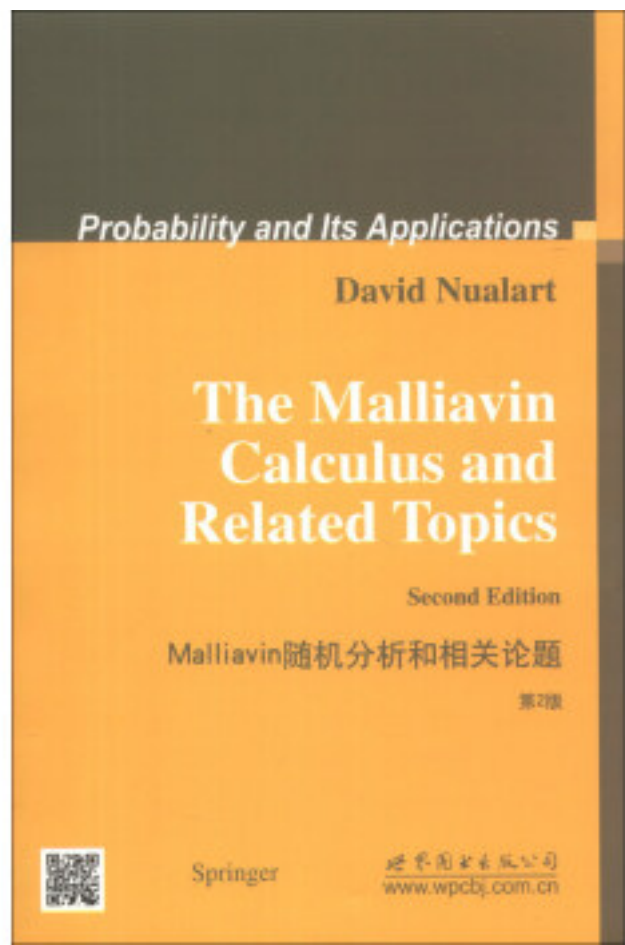


Malliavi随机分析和相关论题（第2版） [The Malliavin Calculus and Related Topics]



[Malliavi随机分析和相关论题（第2版） \[The Malliavin Calculus and Related Topics\]_下载链接1](#)

著者:[美] 纽勒特（Nualart D.） 著

[Malliavi随机分析和相关论题（第2版） \[The Malliavin Calculus and Related Topics\]_下载链接1](#)

标签

评论

商品好，满意！非常喜欢！

学习随机分析的好书，还有塑封

质量不错，凑字数，凑字数

书很难，看起来有点吃力，不过应该大师写的，向大师学习。

好书

不错

随机分析学是概率论的一个重要分支,它诞生于20世纪40年代。概率论的一个重要分支，诞生于20世纪50年代。它的创始人是日本数学家伊藤清，他曾获1987年度沃尔夫奖。在对他的获奖工作的评价中写道：“他的随机分析可以看作随机王国中的牛顿定律，它提供了支配自然现象的偏微分方程和隐藏着的概率机制之间的直接翻译过程，其主要成分是对布朗运动函数的微分和积分运算，由此产生的理论是近代纯粹与应用概率论的基石。”40多年来，随机分析随着随机过程一般理论及现代鞅论的产生和发展而形成成为概率论的一个最富于生命力的分支。随机分析不仅为概率论及随机过程的理论研究提供了强有力的工具，而且对数学的许多分支（如偏微分方程、调和分析、微分几何）、滤波与控制、通讯与动态系统及金融经济学等有广泛应用。近十多年来，数学物理（如统计力学、量子力学和量子场论）对随机分析提出了许多新问题，刺激了随机分析的发展。反过来，随机分析的发展又为数学物理提供了新的工具和方法。这两者之间愈来愈强的交互作用决定了当前随机分析发展的主流方向。这些方向是马利阿温分析、狄利克雷型、白噪声分析、大偏差理论、无穷维随机分析及流形上的随机分析等。随机分析学的研究对象是随机过程。在随机分析学中，最重要的随机过程是布朗运动、马尔可夫过程和鞅。随机分析学的最初动机是通过布朗运动直接构造出扩散过程。1944年，伊藤清推广了维纳积分，定义了一类随机过程关于布朗运动的随机积分，之后，又得到了对扩散现象的微观概率机制描述的随机微分方程。随机分析在20世纪70年代随着鞅论及随机过程一般理论的发展而形成有关半鞅的随机分析理论。随机分析是概率论的一个分支。主要内容有伊藤积分，随机微分方程，随机偏微积分（英语：Stochastic partial differential equation），倒向随机微分方程,等等。最近大量应用于金融数学。随时间推进的随机现象的数学抽象。例如，某地第n年的年降水量 x_n 由于受许多随机因素的影响,它本身具有随机性,因此 $\{x_n, n=1,2,\cdots\}$ 便是一个随机过程。类似地，森林中某种动物的头数，液体中受分子碰撞而作布朗运动的粒子位置，百货公司每天的顾客数，等等，都随时间变化

而形成随机过程。严格说来，现实中大多数过程都具有程度不同的随机性。气体分子运动时，由于相互碰撞等原因而迅速改变自己的位置与速度,其运动的过程是随机的。人们希望知道，运动的轨道有什么性质(是否连续、可微等等)? 分子从一点出发能达到某区域的概率有多大? 如果有两类分子同时运动，由于扩散而互相渗透，那么扩散是如何进行的,要经过多久其混合才会变得均匀? 又如,在一定时间内，放射性物质中有多少原子会分裂或转化? 电话交换台将收到多少次呼唤? 机器会出现多少次故障? 物价如何波动? 这些实际问题的数学抽象为随机过程论提供了研究的课题。随机过程论的强大生命力来源于理论本身的内部，来源于其他数学分支如位势论、微分方程、力学、复变函数论等与随机过程论的相互渗透和彼此促进，而更重要的是来源于生产活动、科学研究和工程技术中的大量实际问题所提出的要求。目前随机过程论已得到广泛的应用，特别是对统计物理、放射性问题、原子反应、天体物理、化学反应、生物中的群体生长、遗传、传染病问题、排队论、信息论、可靠性、经济数学以及自动控制、无线电技术等的作用更为显著。

好书好书好书好书好书好书好书好书

经典著作，学习malliavin分析必读

[Malliavi随机分析和相关论题（第2版） \[The Malliavin Calculus and Related Topics\]_下载链接1_](#)

书评

[Malliavi随机分析和相关论题（第2版） \[The Malliavin Calculus and Related Topics\]_下载链接1_](#)