

<<测度论讲义>>

图书基本信息

书名：<<测度论讲义>>

13位ISBN编号：9787030134097

10位ISBN编号：7030134095

出版时间：2004-8-1

出版时间：科学出版社

作者：严加安

页数：289

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>

## &lt;&lt;测度论讲义&gt;&gt;

## 前言

本版改正了第一版中的排印错误，并在内容上进行了调整和扩充。将第一版第7章"Kolmogorov相容性定理及Tulcea定理的推广"一节移到了第4章；在第3章增加了"空间 $L^p(\cdot, F)$ 和 $L^p(\cdot, F, m)$ 的对偶"一节；在第4章增加了"概率测度序列的投影极限"和"随机Daniell积分及其核表示"两节。此外，还新增了第8章和第9章。第8章是将第一版第7章"经典鞅论"一节加以扩充形成的，部分内容取自Hall和Heyde所著《Martingale Limit Theory and Its Application》一书。第9章主要取材于黄志远和严加安所著《无穷维随机分析引论》第1章的部分内容。在本版的部分章节中还收入了Dudley所著《Real Analysis and Probability》和Kallenberg所著《Foundations of Modern Probability》书中的某些结果和作者在测度论方面的一些研究成果。在准备新版期间，作者得到了国家科技部973项目"核心数学的若干前沿问题"的资助，特此感谢。严加安 2004年3月于北京

## <<测度论讲义>>

### 内容概要

《测度论讲义》为高校教材，系统地介绍一般可测空间和Hausdorff空间中的测度和积分、测度的弱收敛和强收敛，以及与测度论有关的概率论基础知识。

第二版增加了第8章和第9章，分别介绍离散时间鞅、Hilbert空间和Banach空间上的测度。书中收录了作者在测度论方面的一些研究成果。

《测度论讲义》适合作为概率统计专业和其他数学专业的研究生教材，也可作为高等学校教学教师和概率研究工作者的教学和科研参考书。

## &lt;&lt;测度论讲义&gt;&gt;

## 作者简介

严加安，数学家。

1941年12月6日生于江苏省邗江县（现为扬州市邗江区）。

1964年毕业于中国科技大学应用数学系。

先后在中国科学院数学所和应用数学所工作，历任研究实习员、助理研究员、副研究员，1985年任研究员和博士生导师，1998年起在中国科学院数学与系统科学研究院工作。

1973~1975年在法国斯特拉斯堡大学高等数学研究所进修，1981~1982年在德国海得堡大学应用数学所访问，为洪堡学者。

1999年当选为中国科学院院士。

曾任国际数理统计和概率论贝努利学会理事，国际概率论刊物?Annales of Probability?编委，现任?Acta Mathematicae Appliatae Sinica?（应用数学学报）主编和国际概率论刊物?Stochastic Analysis and Applications?编委。

? 在概率论、鞅论、随机分析和白噪声分析领域取得多项重要成果。

给出了一类 $L_1$ -凸集的刻画，该结果成为金融数学中研究“资产定价基本定理”的一个重要工具；推广了无穷维分析中著名的Gross定理和Minlos定理。

提出了在鞅论中基本的局部鞅分解引理；给出了半鞅随机积分的“初等”定义，为研究随机积分的性质提供了简单途径；用统一简单方法获得了指数鞅一致可积性准则，改进了Novikov和Kazamaki准则及某些其它结果。

给出了白噪声分析中的Fourier变换的严格定义，引进了重正化算子；与P.A.Meyer教授合作，首次对广义泛函定义了Wick乘积并对白噪声分析的框架进行了系统的研究。

与Meyer教授引进的框架被称为“Meyer - Yan空间”，并被《数学百科全书》引述。

## &lt;&lt;测度论讲义&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 集类与测度 1.1 集合运算与集类 1.2 单调类定理 (集合形式) 1.3 测度与非负集函数 1.4 外测度与测度的扩张 1.5 欧氏空间中的lebesgue-stieltjes测度 1.6 测度的逼近 第2章 可测映射 2.1 定义及基本性质 2.2 单调类定理 (函数形式) 2.3 可测函数序列的几种收敛 第3章 积分和空间 $L^p$  3.1 积分的基本性质 3.2 积分号下取极限 3.3 不定积分与符号测度 3.4 空间 $L^p$ 及其对偶 3.5 空间 $L^1(\mu, f)$ 和 $L^1(\mu, f, m)$ 的对偶 3.6 daniell积分 3.7 bochner积分和pettis积分 第4章 乘积可测空间上的测度与积分 4.1 乘积可测空间 4.2 乘积测度与fubini定理 4.3 由有限核产生的测度 4.4 无穷乘积空间上的概率测度 4.5 kolmogorov相容性定理及tulcea定理的推广 4.6 概率测度序列的投影极限 4.7 随机daniell积分及其核表示 第5章 hausdorff空间上的测度与积分 5.1 拓扑空间 5.2 局部紧hausdorff空间上的测度与riesz表现定理 5.3 hausdorff空间上的正则测度 5.4 空间 $C_0(X)$ 的对偶 5.5 用连续函数逼近可测函数 5.6 乘积拓扑空间上的测度与积分 5.7 波兰空间上有限测度的正则性 第6章 测度的收敛 6.1 欧氏空间上borel测度的收敛 6.2 距离空间上有限测度的弱收敛 6.3 胎紧与prohorov定理 6.4 可分距离空间上概率测度的弱收敛 6.5 局部紧hausdorff空间上radon测度的收敛 第7章 概率论基础选讲 7.1 事件和随机变量的独立性, 0-1律 7.2 条件数学期望与条件独立性 7.3 正则条件概率 7.4 随机变量族的一致可积性 7.5 本性上确界 7.6 解析集与choquet容度 第8章 离散时间鞅 8.1 鞅不等式 8.2 鞅收检定理及其应用 8.3 局部鞅 第9章 hilbert空间和banach空间上的测度 9.1  $\mathbb{R}^n$ 上borel测度的fourier变换和bochner定理 9.2 测度的fourier变换和minlos-sazanov定理 9.3 minlos定理 9.4 hilbert空间上的gauss测度 参考文献 名词索引

## &lt;&lt;测度论讲义&gt;&gt;

## 章节摘录

在21世纪曙光初露,中国科技、教育面临重大改革和蓬勃发展之际,《中国科学院研究生教学丛书》--这套凝聚了中国科学院新老科学家、研究生导师们多年心血的研究生教材面世了。相信这套丛书的出版,会在一定程度上缓解研究生教材不足的困难,对提高研究生教育质量起着积极的推动作用。

21世纪将是科学技术日新月异,迅猛发展的新世纪,科学技术将成为经济发展的最重要的资源和不懈的动力,成为经济和社会发展的首要推动力量。

世界各国之间综合国力的竞争,实质上是科技实力的竞争。

而一个国家科技实力的决定因素是它所拥有的科技人才的数量和质量。

我国要想在21世纪顺利地实施"科教兴国"和"可持续发展"战略,实现邓小平同志规划的第三步战略目标--把我国建设成中等发达国家,关键在于培养造就一支数量宏大、素质优良、结构合理、有能力参与国际竞争与合作的科技大军。

这是摆在我国高等教育面前的一项十分繁重而光荣的战略任务。

中国科学院作为我国自然科学与高新技术的综合研究与发展中心,在建院之初就明确了出成果出人才并举的办院宗旨,长期坚持走科研与教育相结合的道路,发挥了高级科技专家多、科研条件好、科研水平高的优势,结合科研工作,积极培养研究生;在出成果的同时,为国家培养了数以万计的研究生。

当前,中国科学院正在按照江泽民同志关于中国科学院要努力建设好"三个基地"的指示,在建设具有国际先进水平的科学研究基地和促进高新技术产业发展基地的同时,加强研究生教育,努力建设好高级人才培养基地,在肩负起发展我国科学技术及促进高新技术产业发展重任的同时,为国家源源不断地培养输送大批高级科技人才。

质量是研究生教育的生命,全面提高研究生培养质量是当前我国研究生教育的首要任务。

研究生教材建设是提高研究生培养质量的一项重要基础性工作。

由于各种原因,目前我国研究生教材的建设滞后于研究生教育的发展。

为了改变这种情况,中国科学院组织了一批在科学前沿工作,同时又具有相当教学经验的科学家撰写研究生教材,并以专项资金资助优秀的研究生教材的出版。

希望通过数年努力,出版一套面向21世纪科技发展、体现中国科学院特色的高水平的研究生教学丛书。

本丛书内容力求具有科学性、系统性和基础性,同时也兼顾前沿性,使阅读者不仅能获得相关学科的比较系统的科学基础知识,也能被引导进入当代科学研究的前沿。

这套研究生教学丛书,不仅适合于在校研究生学习使用,也可以作为高校教师和专业研究人员工作和学习的参考书。

"桃李不言,下自成蹊。

"我相信,通过中国科学院一批科学家的辛勤耕耘,《中国科学院研究生教学丛书》将成为我国研究生教育园地的一丛鲜花,也将似润物春雨,滋养莘莘学子的心田,把他们引向科学的殿堂,不仅为科学院,也为全国研究生教育的发展作出重要贡献。

<<测度论讲义>>

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>