

<<卷积, Fourier级数和Fourier积分>>

图书基本信息

书名：<<卷积, Fourier级数和Fourier积分>>

13位ISBN编号：9787040292169

10位ISBN编号：7040292165

出版时间：2010-7

出版时间：高等教育出版社

作者：佩里尔

页数：113

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>

## <<卷积, Fourier级数和Fouri>>

### 前言

本书假定读者熟悉测度和积分理论。

本书的程度为大学三年级水平, 但是有些内容超出了该范畴: Haldy-Little-wood极大算子, Lebesgue密度定理, H空间, Fourier级数收敛的某些判定, Herglotz - Bochner定理, Hilbert变换以及除时和伊外一些其他群上的Fourier变换的研究。

我们选择这些内容, 目的是为感兴趣的读者和学有余力的学生介绍一些更深入的工作。

读者应注意到: 引入分布理论后,  $\mathbb{R}$ 上的Fourier变换理论翻开了新的一页。

书中还包含了一些练习, 它们是主体内容的有用补充, 完成这些练习会加深对相关问题的理解。

## <<卷积, Fourier级数和Fourier>>

### 内容概要

《卷积, Fourier级数和Fourier积分》是法国巴黎南大学Jacques Peyriere教授在清华大学讲授的调和分析系列课程“ $\mathbb{R}$ ”上的Fourier分析、“群上的调和分析”、“奇异积分算子”的基础上经过多次试用修改而成,主要内容集中在“ $\mathbb{R}$ ”上的Fourier分析,对后两门课程也略有涉及。

全书篇幅小大,但内容十富,理论和应用并重,视角和取材都非常新颖。

其具体内容包括:卷积、 $\mathbb{R}$ “中的Fourier变换、Fourier级数、正测度的Fourier变换、离散化、Hilbert变换、其他群。

建议学习《卷积, Fourier级数和Fourier积分》的读者要先具备较好的实分析基础,并要有少量的群论知识。

《卷积, Fourier级数和Fourier积分》可作为高等学校数学类々业本科高年级学生和研究生的调和分析课程教材,也可供相关科学工作者和技术人员参考。

## &lt;&lt;卷积, Fourier级数和Fouri&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 卷积1.1 群论的预备知识1.1.1 拓扑群1.1.2 平移算子在函数和测度上的作用1.1.3 Haar测度1.1.4  $T_n$ 上的Haar测度1.1.5 空间 $L_p(G)$  1.2 卷积1.3 渐近单位1.4 正规化1.5 有界测度的代数1.5.1 有界Radon测度空间1.5.2 测度的卷积1.5.3 有界测度的Fourier变换1.6 积分的密度: Lebesgue定理1.6.1 Hardy-Littlewood算子1.6.2 Lebesgue密度定理第二章  $R_n$ 中的Fourier变换2.1 定义和基本公式2.2  $L(R_n)$ 上的Fourier变换理论2.3 Fourier-P1ancherel变换2.4 Fourier变换和微分2.5 Heisenberg测不准原理2.6 热方程2.7  $S(R_n)$ 上的: Fourier变换2.7.1 半范空间2.7.2 L.Schwartz空间 $S(R_n)$  2.8.Hermite-Weber-函数2.8.1 Hermite多项式2.8.2 Hermite-Weber函数2.9 其他约定和公式第三章 Fourier级数3.1 记号和预备知识3.2 Fourier变换3.3 Fourier变换和导数3.4 部分和的点态收敛3.5 Gibbs现象3.6 多重Fourier级数3.7 Poisson和公式第四章 正测度的Fourier变换4.1 初步知识4.2 测度的弱收敛4.3 测度的狭收敛4.4 正定函数4.4.1 正定数列4.4.2 Bochner定理第五章 离散化5.1 离散Fourier变换5.2 快速Fourier变换5.2.1 算法5.2.2 一个应用5.3 Fourier系数的数值计算5.4 采样-Shannon定理5.5 Fourier变换的数值计算第六章 Hilbert变换6.1 Hilbert变换6.2  $L_p$ 上的作用6.2.1 线性算子的插值.....第七章 其他群参考文献索引

<<卷积, Fourier级数和Fouri>>

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>