

<<傅里叶分析及其应用>>

图书基本信息

书名：<<傅里叶分析及其应用>>

13位ISBN编号：9787301043844

10位ISBN编号：7301043848

出版时间：2000-5-1

出版时间：北京大学出版社

作者：潘文杰

页数：251

字数：210000

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>

## <<傅里叶分析及其应用>>

### 内容概要

本书是为高年级本科生学习“傅里叶分析”课程而写的教材，全书共分六章，内容包手：预备知识，Fourier级数，Fourier与Fourier积分，共轭函数与Hilbert变换，广义函数，缓增广义函数及其Fourier变换，书末有两个附录，多重Fourier级数，快速Fourier变换，为了应用的方便，本书还给出了两个附表，即：一些函数的Fourier变换，一些广义函数的Fourier变换，书中介绍了傅里叶分析在近代科技领域中的应用，并把重要的应用成果编为范例，各章都配有相当数量的习题，为读者掌握Fourier分析的方法提供必要的训练。

傅里叶分析有着丰富的理论成果，本书只选取了最基本的及较常用的内容，虽然书中理论要以实变函数和泛函分析为基础，但作者力图采服比较容易接受的方式来讲述，以便于读者学习，并且对于应用傅里叶分析的读者来说，可以不需做太多的理论准备，阅读时略去证明过程，直接使用其结果。

本书可作为综合性大学、师范院校数学系的教材或教学参考书，也可供理工科大学的本科生与研究生、科技工作者阅读。

<<傅里叶分析及其应用>>

书籍目录

序言前言第一章 预备知识 1.1 三角函数系及Fourier级数 1.2 卷积 1.3 恒等逼近 1.4 周期函数的卷积与恒等逼近 1.5 函数的正则化 习题第二章 Fourier级数 2.1 Fourier系数的性质 2.2 Fourier级数的收敛性 2.3 Fourier级数的发展及Lebesgue常数 2.4 在间断点附近的性质——Gibbs现象 2.5 算术平均求和法 2.6 Abel求和法与Poisson积分 2.7  $L^2$ 中函数的Fourier级数 2.8 应用与例 习题第三章 Fourier变换与Fourier积分 3.1 定义与基本性质 3.2 Fourier变换的反演理论 3.3 求和理论 3.4  $L^2$ 中函数的Fourier变换 3.5 卷积及其Fourier变换 3.6 应用与例 3.7 多元函数的Fourier变换 习题第四章 共轭函数与Hilbert变换 4.1 共轭Fourier级数的收敛性与可求和性 4.2 共轭函数的存在性 4.3 Hilbert变换 4.4 Hilbert变换的反演第五章 广义函数第六章 缓增广义函数及其Fourier变换附录1 多重Fourier级数附录2 快速Fourier变换附表1 一些函数的Fourier变换附录2 一些广义函数的Fourier变换参考书目

<<傅里叶分析及其应用>>

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>