

<<偏微分方程的调和分析方法>>

图书基本信息

书名：<<偏微分方程的调和分析方法>>

13位ISBN编号：9787030208897

10位ISBN编号：7030208897

出版时间：2008-1

出版时间：科学出版社

作者：苗长兴,张波

页数：367

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>

## <<偏微分方程的调和分析方法>>

### 内容概要

本书利用调和分析的现代理论，特别是可微函数空间的各种实变刻画、三代C-Z奇异积分算子理论、Fourier限制型估计、Littlewood-Paley理论等应用到非线性偏微分方程的研究，主要内容涉及奇异积分算子在椭圆边值问题中的应用、抛物型方程的时空估计方法、Littlewood-Paley理论与不可压Navier-Stokes方程、Bourgain的Fourier截断方法与能量归纳法、Tao的I-方法、Keel-Tao的端点型Strichartz估计、驻相方法与振荡积分等非线性Schrodinger方程与非线性波动方程中的应用，特别是在Bourgain空间的框架下研究了非线性Schrodinger方程与非线性波动方程的低正则性，同时也介绍了在共形变换或其他变换群下的不变量、Morawetz型估计、Tao-相互作用的Morawetz型估计及Morawetz估计的局部化技术。

本书可供理工科大学数学系，应用数学系的高年级学生、研究生、教师以及相关的科学工作者阅读参考。

## &lt;&lt;偏微分方程的调和分析方法&gt;&gt;

## 书籍目录

《现代数学基础丛书》序前言第一章 椭圆型方程的边值问题与抽象发展方程的调和分析方法概述  
§ 1.1 常用的函数空间与调和分析的某些经典结果 § 1.2 椭圆型偏微分方程的边值问题 § 1.3 发展型方程的调和分析方法背景 § 1.4 Scaling与发展型方程匹配的时空空间第二章 抛物型方程 § 2.1 线性抛物型方程解的时空估计 § 2.2 半线性热传导方程的Cauchy问题( ) § 2.3 半线性热传导方程的Cauchy问题( ) § 2.4 抽象抛物型方程第三章 Navier-Stokes方程 § 3.1 Navier-Stokes方程的经典研究 § 3.2 Navier-Stokes方程的时空估计方法 § 3.3 Navier-Stokes方程的局部适定性—Littlewood-Paley方法 § 3.4 临界空间中的Navier-Stokes方程第四章 非线性Schrodinger方程 § 4.1 线性Schrodinger方程解的时空估计及其光滑性估计 § 4.2 非线性Schrodinger方程的经典研究进程 § 4.3 非线性Schrodinger方程的低正则性问题 § 4.4 Tao的I-能量方法 § 4.5 临界非线性Schrodinger方程的Cauchy问题及散射性第五章 波动型方程 § 5.1 限制性估计与经典的Strichartz估计 § 5.2 双线性方法及端点Strichartz估计 § 5.3 非线性Klein-Gordon型方程的Cauchy问题的能量解 § 5.4 半线性波动方程的光滑解 § 5.5 非线性Klein-Gordon方程的低正则性参考文献名词索引《现代数学基础丛书》已出版书目

<<偏微分方程的调和分析方法>>

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>