

<<线性偏微分方程引论>>

图书基本信息

书名：<<线性偏微分方程引论>>

13位ISBN编号：9787810890007

10位ISBN编号：781089000X

出版时间：2002-8-1

出版时间：东南大学音像出版社

作者：王元明,管平

页数：192

字数：243000

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>

## <<线性偏微分方程引论>>

### 内容概要

本书是根据作者多年授课的讲稿整理而成的。

书中内容共两大部分：第一部分较全面地介绍了二阶线性椭圆型方程的 $L_2$ 理论、 $L_p$ 理论及Schauder理论，特别是Dirichlet问题解的各种先验估计的技巧；第二部分除了介绍二阶线性抛物型方程的极值原理与Schauder理论以及双曲型方程的能量不等式与Galekin方法以外，还较系统地叙述了线性算子半群理论及其在线性发展方程中的应用。

本书可作为大学数学系研究生的教材，也可供教师和有关的科学工作者参考。

## &lt;&lt;线性偏微分方程引论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 线性椭圆型方程 1 预备知识 1.1 基本问题的叙述 1.2 若干技巧 1.3 一些重要的不等式 2 极值原理及其应用 2.1 弱极值原理及解的最大模估计 2.2 闸函数及解的梯度的边界估计 2.3 强极值原理 2.4 Laplace方程Dirichlet问题解的存在性 3  $L^2$ 理论 3.1  $W^{1,2}$ 估计 3.2  $W^{2,2}$ 估计 3.3 Lax-Milgram定理及其应用 3.4 弱解的极值原理 4 散度形式方程解的界与Holder连续性 4.1 散度形式方程解的 $L^{\infty}$ 估计 4.2 下解的局部 $L^{\infty}$ 估计 4.3 解的局部Holder连续性 4.4 边界附近的Holder连续性 5 解的 $L^p$ 估计 5.1 插值定理与分解引理 5.2 奇异积分 5.3 算子的 $L^p$ 估计 5.4 整体 $W^{2,p}$ 估计 5.5 局部 $W^{2,p}$ 估计 5.6  $W^{2,p}$ 解的存在性 6 Schauder估计 6.1 Newton位势的 $C^{2,\alpha}$ 估计 6.2 整体 $C^{2,\alpha}$ 估计 6.3 内部的 $C^{2,\alpha}$ 估计 6.4 边值问题的解第2篇 线性发展方程 7 线性抛物型方程的极值原理及其应用 8 抛物型方程第一初边值问题解的存在性 9 抛物型方程解的渐近性质 10 高维双曲型方程 11 发展方程的算子半群方法参考文献

<<线性偏微分方程引论>>

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>