

<<泛函分析>>

图书基本信息

书名：<<泛函分析>>

13位ISBN编号：9787302167204

10位ISBN编号：7302167206

出版时间：2009-1

出版时间：清华大学出版社

作者：布莱基斯

页数：240

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>

## <<泛函分析>>

### 前言

得知我的著作“泛函分析——理论和应用”被翻译成中文。  
我感到非常自豪和高兴。

这本书是古典抽象分析。  
偏微分方程理论和应用数学之间的桥梁。  
偏微分方程的课题难以进入。

常常让初学者望而生畏：但另一方面，它无论在纯粹数学还是应用数学上，都发挥着越来越重要的作用。

我欣喜地看到。

这本书在法国和世界各地促使了众多的年轻数学工作者选择这个方向。

我期盼着它在中国产生同样的影响。

将近三十年以来，我经常来到中国访问。  
我敬佩这个国家的古老智慧和它对现代科学的热爱。

我和许多中国同行已经建立了密切和热情的联系。

我要感谢我的朋友，李大潜教授和张恭庆教授对于本书在中国出版所表示的关注。

我感谢周风教授和叶东教授的翻译。

很遗憾我无法阅读中文！

但是我欣赏他们两位论文的质量和准确性。

所以我相信他们完成了一件出色的工作。

Haim Brezis 法国巴黎第六大学（皮埃尔和玛丽居里大学）名誉教授 美国罗格斯大学杰出教授 法国科学院院士 美国科学院（外籍）院士 美国数学会前任副会长 中国科学院，复旦大学和北京师范大学名誉教授

## <<泛函分析>>

### 内容概要

《泛函分析——理论和应用》一书被收入法国著名的《应用数学硕士课程》丛书中。该书自上世纪八十年代出版以来就在法国和世界很多国家被视为学习泛函分析和偏微分方程的主要教学用书，先后被翻译成近十种文字。它严谨、透彻、明晰地阐述了泛函分析的基本理论以及它在现代偏微分方程领域中的具体应用。虽然它不是一本学术专著，但二十多年来一直为众多研究人员查阅和引用，堪称学习研究泛函分析和偏微分方程的一本经典著作。

## <<泛函分析>>

### 作者简介

叶东，男，1967年出生，1990年毕业于武汉大学中法数学班，1991年获得巴黎十一大数值分析硕士学位，1994年获得卡尚高师（ENS de Cachan）数学博士学位，师从Frédéric Héliès教授，1994年至今任教于法国大学，时任梅兹（Metz）大学数学系教授，主要研究兴趣是几何和物理问题中

## &lt;&lt;泛函分析&gt;&gt;

## 书籍目录

记号前言第一章 Hahn-Banach定理.共轭凸函数理论简介 1.1 Hahn-Banach定理的解析形式:线性泛函的延拓 1.2 Hahn-Banach定理的几何形式:凸集的分离 1.3 共轭凸函数理论简介 1.4 第一章评注第二章 Banach-Steinhaus定理和闭图像定理.正交关系.无界算子.共轭算子的概念.满射算子的刻画 2.1 Baire引理 2.2 Banach-Steinhaus定理 2.3 开映射定理和闭图像定理\* 2.4 拓扑余子空间.右(左)可逆算子 2.5 直交关系 2.6 无界线性算子简介.共轭算子定义 2.7 闭图像算子的刻画.满射算子.有界算子 2.8 第二章评注第三章 弱拓扑.自反空间.可分空间.一致凸空间 3.1 使一族映射连续的最粗糙的拓扑 3.2 弱拓扑  $(E', E)$ 的定义和基本性质 3.3 弱拓扑.凸集和线性算子 3.4 弱\*拓扑  $(E', E)$  3.5 自反空间 3.6 可分空间 3.7 一致凸空间 3.8 第三章评注第四章  $L_p$ 空间 4.1 几个必须掌握的积分定理 4.2  $L_p$ 空间的定义和基本性质 4.3 自反性.可分性. $L_p$ 的对偶 4.4 卷积和正则化 4.5 中的强紧性准则 4.6 第四章评注第五章 Hilbert空间 5.1 定义.基本性质.闭凸集上的投影 5.2 Hilbert空间的对偶空间 5.3 Stampacchia定理和Lax-Milgram定理 5.4 Hilbert和.Hilbert基 5.5 第五章评注第六章 紧算子.自共轭紧算子的谱分解 6.1 定义.基本性质.共轭算子 6.2 Riesz-Fredholm理论 6.3 紧算子的谱 6.4 自共轭紧算子的谱分解 6.5 第六章评注第七章 Hille-Yosida定理 7.1 极大单调算子的定义和基本性质 7.2 演化问题的求解 7.3 正则性 7.4 自共轭情形 7.5 第七章评注第八章 Sobolev空间和一维边值问题的变分形式 8.1 动机 8.2 Sobolev  $W_1, p(I)$ 空间 8.3  $W_0, p(I)$ 空间 8.4 边值问题的几个例子 8.5 极大值原理 8.6 特征函数和谱分解 8.7 第八章评注第九章  $N$ 维Sobolev空间和椭圆边值问题的变分形式 9.1 Sobolev空间  $W_1, p(\cdot)$ 定义和基本性质 9.2 延拓算子 9.3 Sobolev不等式 9.4  $W_0, p(\cdot)$ 空间 9.5 几个椭圆边值问题的变分形式 9.6 弱解的正则性 9.7 极大值原理 9.8 特征函数和谱分解 9.9 第九章评注第十章 演化问题:热方程和波动方程 10.1 热方程:存在性,唯一性和正则性 10.2 极大值原理 10.3 波动方程 10.4 第十章评注参考文献译后记

<<泛函分析>>

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>