

<<线性算子理论>>

图书基本信息

书名：<<线性算子理论>>

13位ISBN编号：9787030305961

10位ISBN编号：7030305965

出版时间：2011-4

出版时间：科学出版社

作者：S.Banach

页数：280

译者：金成桴

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>

<<线性算子理论>>

内容概要

本书是著名波兰数学家S.Banach的经典著作Th é orie des Op é rations

Lin é aires的中译本，并包括A.Pelczy Ński和Cz.Bessaga的综合报告：Banach空间现代理论的某些方面。

主要介绍Banach空间中的线性算子理论及相关问题，它是泛函分析的重要组成部分。

全书共分12章，包括引言、附录和附注以及综合报告。

主要内容有：距离空间、一般向量空间、Banach空间和F空间、线性算子、线性泛函与线性泛函方程、双正交序列与弱收敛序列、等距与同构理论、线性维数，以及Banach空间现代理论中的Banach空间局部性质、逼近性质与基、Banach空间类中的Hilbert空间表征等。

本书可作为数学专业泛函分析方向研究生、教师的参考书，也可供相关领域的科研工作者阅读。

<<线性算子理论>>

书籍目录

译者序

前言

引言A Lebesgue-Stieltjes积分

A.1 Lebesgue积分理论中的某些定理

A.2 p 次方可和函数的某些不等式

A.3 渐近收敛性

A.4 平均收敛性

A.5 Stieltjes积分

A.6 Lebesgue定理

引言B 距离空间中的(B)可测集和可测算子

B.7 距离空间

B.8 距离空间中的集合

B.9 距离空间中的映射

第1章 群

1.1 G 空间的定义

1.2 子群的性质

1.3 加性算子和线性算子

1.4 一个奇点的凝聚定理

第2章 一般向量空间

2.1 向量空间的定义与基本性质

2.2 加性齐次泛函的扩张

2.3 应用:积分,测度,极限概念的推广

第3章 F 空间

3.1 定义与预备知识

3.2 齐次算子

3.3 元素级数,线性算子的逆

3.4 连续不可微函数

3.5 偏微分方程解的连续性

3.6 无穷多个未知数的线性方程组

3.7 空间 s 的应用

第4章 赋范空间

4.1 赋范向量空间和Banach空间的定义

4.2 线性算子的性质、线性泛函的扩张

4.3 基本集和全集

4.4

空间 C, L_r, c, l_r, m 以及空间 m 的子空间中的有界线性泛函的一般形式

4.5

空间 C, L_r, c, l_r 中的闭序列和完全序列4.6 由函数的线性组合逼近属于 C, L_r 中的函数

4.7 矩问题

4.8 某些无穷多个未知数的方程组解的存在性条件

第5章 Banach空间

5.1 Banach空间中的线性算子

5.2 奇点的凝聚原理

5.3 Banach空间的紧性

<<线性算子理论>>

- 5.4 空间 L_r, C, l_p 的性质
- 5.5 可测函数的Banach空间
- 5.6 一些特殊Banach空间中的有界线性算子例子
- 5.7 求和法的某些定理
- 第6章 紧算子
 - 6.1 紧算子
 - 6.2 某些特殊空间中的紧算子例子
 - 6.3 伴随(共轭)算子
 - 6.4 应用:某些特殊空间中的伴随算子例子
- 第7章 双正交序列
 - 7.1 定义与一般性质
 - 7.2 某些特殊空间中的双正交序列
 - 7.3 Banach空间中的基
 - 7.4 正交展开理论的某些应用
- 第8章 Banach空间中的线性泛函
 - 8.1 预备知识
 - 8.2 线性泛函空间的正则闭线性空间
 - 8.3 有界线性泛函的超限闭集
 - 8.4 有界线性泛函的弱收敛性
 - 8.5 可分Banach空间中有界线性泛函的弱闭集
 - 8.6 空间 C, L_r, C 和 l_p 中的有界线性泛函的弱收敛性条件
 - 8.7 某些空间中有界集的弱紧性
 - 8.8 定义在有界线性泛函空间中的弱连续线性泛函
- 第9章 弱收敛序列
 - 9.1 定义:元素序列弱收敛性的条件
 - 9.2 空间 C, L_r, C 和 l_p 中序列的弱收敛性
 - 9.3 空间 l_p 和 $l_p(p > 1)$ 中弱收敛与强(范数)收敛之间的关系
 - 9.4 弱完备空间
 - 9.5 关于弱收敛性的一条定理
- 第10章 线性泛函方程
 - 10.1 有界线性算子与它们伴随算子之间的关系
 - 10.2 紧线性算子线性方程的Riesz理论
 - 10.3 线性方程的正则值和本征值
 - 10.4 紧算子理论中的Fredholm定理
 - 10.5 Fredholm积分方程
 - 10.6 Volterra积分方程
 - 10.7 对称积分方程
- 第11章 等距,等价,同构
 - 11.1 等距
 - 11.2 空间 L_2 和 l_2
 - 11.3 赋范向量空间中的等距变换
 - 11.4 连续实值函数空间
 - 11.5 旋转
 - 11.6 同构与等价

<<线性算子理论>>

11.7 Banach空间的积

11.8 空间C作为泛空间

11.9 对偶空间

第12章 线性维?

12.1 定义

12.3

空间 L_p 和 $l_p(p>1)$ 的维数

附录 Banach空间中的弱收敛性

1 有界线性泛函集的弱导集

2 元素的弱收敛性

附注

名词索引

著作者索引

Banach空间现代理论的某些方面

引言

第1章

1.1

自反与弱紧生成Banach空间,有关反例

第2章 Banach空间的局部性质

2.2

Banach-Mazur距离与投影常数

2.3 Banach空间的局部表示

2.4

凸性模和光滑性模,超自反Banach空间,无条件收敛级数

第3章 逼近性质和基

3.5 逼近性质

3.6 有界逼近算子

3.7 基以及它与逼近性质的关系

3.8 无条件基

第4章

4.9

Banach空间类中Hilbert空间表征

第5章 古典Banach空间

5.10

古典Banach空间的等距理论

5.11

空间 L_p 的同构理论

5.12

空间 $L_p(\mu)$ 的同构结构

第6章

6.13 线性距离空间的拓扑结构

6.14 附加证明

文献

附加文献

<<线性算子理论>>

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>