

<<逼近与恢复的优化>>

图书基本信息

书名：<<逼近与恢复的优化>>

13位ISBN编号：9787303074938

10位ISBN编号：7303074937

出版时间：2005-8

出版时间：北京师大

作者：孙永生

页数：491

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>

## <<逼近与恢复的优化>>

### 内容概要

这本论文选集是从我在1958年至2002年间发表的论文中筛选出来的，其中有些论文是编者和编者的学生们合作的。

它基本上展现了我学习函数逼近论的历史轨迹。

20世纪50年代中期，编者在莫斯科大学力学数学系做研究生，师从S.Stechkin教授学习函数逼近论。在他的热情指导下，编者完成了学位论文，这是编者在逼近论方向入门的工作，其主要成果以及嗣后得到的一些有关结果包括在本文集的前面几篇论文中。

回国后，编者的科研工作经历了一段曲折的道路。

1958年至1976年间政治运动连续不断，教学科研工作被迫陷于停顿竟达13年之久，“文革”后，科研工作从1978年开始恢复。

我当时已年近50岁了，做科研的黄金时期已经逝去，50年代学到的一点点东西几乎完全丢光了，编者不得不从零开始。

编者的能力平庸，但对学数学还有一股追求新知的热情和干劲。

当务之急是尽快地摸索出一条前进的方向。

函数逼近论好比一株百年老树，旧干新枝纷繁密茂，编者十分困惑，真有“绕树三匝，何枝可依”之感。

除了学习Stechkin和Nikolskii的新近著作，编者先后选择了国际上三个著名学派来学习：前苏联学派的N.Korneihuk和v.Tikhomirov教授的逼近论的极值理论，主要是宽度论；美国学派Karlin, Micchelli, Pinkus教授的样条，宽度和最优恢复论；Traub, Wozniakowskii教授的信息复杂性理论。

学习过程持续了若干年，大致在20世纪80年代，编者已经历了一个不断“脱毛”的过程，到80年代末，接近了经典逼近论、计算数学、计算机科学的数学理论这三个方向的汇合点，这是一个多方向交叉渗透的新的研究领域。

在这个领域的研究中我是一个晚到者，然而编者决心要在这一广阔领域中为中国的数学工作者争得一席之地。

本选集的其他各组论文不过是编者（和编者的合作者）在长途跋涉过程中迈出的第一步。

其核心内容是实现宽度和最优恢复研究从T到R上的过渡。

步伐虽小，然而编者感到它是坚实的。

它见证着编者和编者的合作者追求的执着，凝聚着我们的心血，渗透着我们的汗水。

语云：敝帚自珍。

用这四个字来譬喻这本选集再恰当不过了。

## &lt;&lt;逼近与恢复的优化&gt;&gt;

## 书籍目录

一 可微函数类的逼近常数精确计算问题 周期可微函数用三角多项式的最佳逼近 用三角多项式逼近周期可微函数 一对共轭周期函数的最佳逼近的渐进性质 关于Cesaro算子的逼近常数 关于周期函数用线性算子的平均逼近 二 B-核(广义Bernoulli核, CVD核)宽度精确计算问题 一个解析的周期函数类的L1宽度 一个广义样条函数类上的极值问题和有关的宽度问题 关于光滑函数类上的单边逼近 关于广义Bernoulli核的n-宽度 带一个B核的周期卷积类的极子空间 三 Landau不等式的扩充及其某些应用 周期可微函数类上的某些极值定理 线性微分算子的Landau-Kolmogorov型不等式 一个光滑函数类上微分算子的最优回复 一个线性微分算子的Hardy-Littlewood-Polya不等式及有关优化问题 定义在实直线上的卷积类的极值问题 逼近论中Hardy-Littlewood-Polya不等式的广义版本及相关优化问题 四 全实轴上光滑函数类的逼近及其最优恢复 关于一个可微函数类的最优插值 可微函数类的最优恢复(二重取样) 可微函数类的最优恢复(多重取样)  $\mathbb{R}$ 上的一个卷积函数类上的最优插值 全实轴上某些光滑函数类用告阶基样条的最佳逼近  $W_2(\mathbb{R})$ 在 $L(\mathbb{R})$ 中的最优回复 全实轴上某些光滑函数类用告阶基样条的最佳单边逼近 Sobolev-Wiener光滑函数类用二重取样的最优回复 定义在 $\mathbb{R}$ 上的某些光滑函数类在逼近论中的极值问题 五 带有Gauss测度的B空间内点集的平均逼近问题及多元问题 关于Hilbert空间内典集的平均宽度 带Gauss测度的一个Banach空间中最佳逼近的误差界 一个多元周期函数的Besov类的宽度估计 具有给定的混合型光滑模的多元周期函数的表现和逼近 附录: 论文和著作目录 后记

## <<逼近与恢复的优化>>

### 编辑推荐

孙永生编著的《逼近与恢复的优化(孙永生文集)》这本论文选集是从作者在1958年至2002年间发表的论文中筛选出来的，其中有些论文是编者和编者的学生们合作的。它基本上展现了作者学习函数逼近论的历史轨迹。

## <<逼近与恢复的优化>>

### 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>