



# 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

## 函数逼近论方法

<http://www.fristlight.cn> 2007-01-30

[作者] 莫国端;刘开第

[单位] 科学出版社

[摘要] 该书共分七章, 主要介绍了Weierstrass逼近定理, 最佳逼近多项式的一般理论, 逼近的阶与函数性质, 最佳平方逼近与正交多项式, 插值方法、复逼近入门等内容。可作为理工科研究生选用教材, 也可作为理工科本科高年级学生、教师、科研人员及工程技术人员的参考书。

[关键词] 函数逼近论;Weierstrass逼近定理

该书共分七章, 主要介绍了Weierstrass逼近定理, 最佳逼近多项式的一般理论, 逼近的阶与函数性质, 最佳平方逼近与正交多项式, 插值方法、复逼近入门等内容。该书由成东东负责整理全书, 并编写第二章, 其他编写人员有丁志宏、孙燕、章顺、舒英和阚少白。该书可作为理工科研究生选用教材, 也可作为理工科本科高年级学生、教师、科研人员及工程技术人员的参考书。第一章预备知识 1-1行列式 1-2矩阵 1-3线性方程组 1-4距离空间 1-5线性赋范空间 1-6Hilbert空间 1-7差分 1-8分析学第二章Weierstrass逼近定理 2-1关于连续模的概念 2-2Weierstrass第一定理 2-3伯恩斯坦多项式的优缺点 2-4Weierstrass第一定理的第二种证明 2-5Weierstrass第一定理的第三种证明 2-6Weierstrass第二定理 2-7Weierstrass第二定理的第二种证明 2-8Weierstrass两定理之间的关系 2-9 $L_p$ 空间中的Weierstrass定理第三章最佳逼近多项式的一般理论 3-1最佳逼近的基本问题 3-2 $C[a, b]$ 空间中最佳逼近的惟一性问题 3-3切贝绍夫定理与Vallee-Poussin定理 3-4 $L[a, b]$ 空间中的最佳逼近多项式第四章逼近的阶与函数性质 4-1 $C^2$ 空间中的Jackson定理 4-2 $C^2$ 空间中有 $r$ 阶导数的函数类的最佳逼近的精确上界 4-3 $C^2$ 空间中Jackson定理的逆定理——伯恩斯坦定理 4-4 $C^2$ 空间中的Zygmund定理 4-5 $L_p[0, 2]$ 空间中的逼近阶与函数性质 4-6代数多项式的逼近阶与函数结构第五章最佳平方逼近与正交多项式 5-1正交系 5-2常用正交多项式 5-3一般Fourier级数及其性质最佳平方逼近 5-4Gram矩阵及行列式 5-5封闭系统及其性质第六章插值方法 6-1多项式插值 6-2插值余项 6-3插值序列的收敛性 6-4等距节点插值与差分理论 6-5Hermite插值 6-6分段多项式插值第七章复逼近入门 7-1复平面有界闭集上的逼近问题的前奏曲 7-2Runge逼近定理参考文献附录一在闭集上用多项式级数来表示函数附录二Cauchy积分定理的新证明

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

