第一图书网, tushu007.com

<<广义函数和Sobolev空间>>

图书基本信息

书名：<<广义函数和Sobolev空间>>

13位ISBN编号：9787560527666

10位ISBN编号：7560527663

出版时间：2008-7

出版时间：西安交通大学出版社

作者：李开泰 等 著

页数：174

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

前言

创新是一个民族的灵魂，也是高层次人才水平的集中体现。
因此，创新能力的培养应贯穿于研究生培养的各个环节，包括课程学习、文献阅读、课题研究等。
文献阅读与课题研究无疑是培养研究生创新能力的重要手段，同样，课程学习也是培养研究生创新能力的重要环节。
通过课程学习，使研究生在教师指导下，获取知识的同时理解知识创新过程与创新方法，对培养研究生创新能力具有极其重要的意义。

西安交通大学研究生院围绕研究生创新意识与创新能力改革研究生课程体系的同时，开设了一批研究型课程，支持编写了一批研究型课程的教材，目的是为了推动在课程教学环节加强研究生创新意识与创新能力的培养，进一步提高研究生培养质量。

内容概要

本书内容为广义函数和Sobolev空间两部分。

广义函数包括三类广义函数的定义、性质、结构和相互关系；广义函数的卷积和Fourier变换等。Sobolev空间主要讨论整数阶Sobolev空间、实数阶Sobolev空间、迹空间，以及在电磁场、连续介质力学中很有用的向量值Sobolev空间。

本书内容丰富，结构紧凑。

可作为高等院校计算数学、应用数学、计算物理以及计算力学等专业研究生教材，也可作为有关专业的高年级大学生、研究生、大学教师和科技工作者教学和科研参考书。

作者简介

李开泰教授毕业于仙游一中，现为西安交通大学数学系教授的李开泰，被编入《世界数学名人录》。
国际数学联合会规定，凡是在国际上英、德、俄文的三种数学评论刊物上有两篇学术论文得到评论的数学家，才有可能被编入此书。
李开泰教授生于1937年，仙游县赖店乡西华村人。
1956年仙游一中毕业后，考入交通大学无线电系。
由于酷爱数学，1957年转入交通大学数理力学系，攻读应用数学专业。
1962年毕业后留校任教，现任西安交通大学计算数学与应用数学研究的计算物理研究所主任，1980年晋升为副教授，1985年晋升为教授。
李教授是《数值计算和计算机应用》、《全国高等院校应用数学学报》、《数学研究与评论》和《工程数学学报》等四种杂志的编委，又是计算物理学会的理事。
他被列入《世界数学家名人录》，被选为美国科学院院士，也是美国SIAM会议和国家计算力学会会员。
马逸尘，1943年9月生，1981年5月－至今西安交通大学数学系讲师、副教授、教授、博士生导师；1985年9月—1986年9月德国Bonn大学进修；1996年4月—1997年4月德国Bonn大学访问学者。
研究领域：Navier-Stokes方程，中子输运方程和数学物理方程反问题的数值分析，包括最优控制有限元、加罚有限元、流线扩散有限元、惯性流形计算以及多重网格。
公开发表论文90多篇，合作著书（研究生教材2本），参加相关科研项目获交通部，国家教委科技进步奖等四次。

书籍目录

总序前言符号说明第1章　广义函数和Fourier变换1.1　记号和说明1.2　连续函数空间1.3　检验函数空间1.4　广义函数空间1.5　广义函数的导数1.6　广义函数的阶和局部结构1.7　广义函数的卷积1.8　磨光算子、平均函数和单位分解1.9　Fourier变换第2章　空间Lp（Ω）2.1　空间Lp（Ω）2.2　Clarkson不等式及Lp（Ω）的一致凸性2.3　空间Lp（Ω）的赋范对偶第3章　整数阶Sobolev空间3.1　Sobolev空间Hm,p（Ω）的定义3.2　Hm,p（Ω）空间的基本性质3.3　Hm,p0（Ω）的对偶空间H-m,p（Ω）3.4　内插不等式和延拓性质3.5　Sobolev空间嵌入定理3.6　Sobolev空间中的等价范数3.7　商空间第4章　实数阶Sobolev空间和迹空间4.1　Hs（Rn）（s■R）空间4.2　Hs（R）（s■R）的定义及性质4.3　Bochner积分4.4　空间Hm（Rn+）4.5　迹空间Hs（■Ω）4.6　某些向量值函数Sobolev空间4.7　向量场的分解4.8　Sobolev空间Lp（O,T;X）参考文献

编辑推荐

本书共分4个章节，对广义函数和Sobolev空间的内容作了介绍，主要阐述广义函数和Sobolev空间的概念和基本性质，尤其是一些有重要应用的向量值函数Sobolev空间性质。
另外，书中还讨论了在弹性力学、流体力学、电磁场和量子力学中的应用。
该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

第一图书网, tushu007.com

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