<<复分析>>

图书基本信息

书名：<<复分析>>

13位ISBN编号：9787510040542

10位ISBN编号：751004054X

出版时间：2013-1

出版时间：世界图书出版公司

作者：(美)斯坦恩　著

页数：379

前言

本套丛书是数学大师给本科生写的分析学系列教材。
第一作者K．MStein是调和分析大师（1999年Wolf奖获得者），也是一位卓越的教师。
他的学生，和学生的学生，加起来超过两百多人，其中有两位已经获得过Fields奖，2006年Fields奖的获奖者之一即为他的学生陶哲轩。

这本教材在Princeton大学使用，同时在其它学校，比如UCLA等名校也在本科生教学中得到使用。
其教学目的是，用统一的、联系的观点来把现代分析的“核心”内容教给本科生，力图使本科生的分析学课程能接上现代数学研究的脉络。
共四本书，顺序是：　I．傅立叶分析　II．复分析　III．实分析　IV．泛函分析　这些课程仅仅假定读者读过大一微积分和线性代数，所以可看作是本科生高年级（大二到大三共四个学期）的必修课程，每学期一门。

非常值得注意的是，作者把傅立叶分析作为学完大一微积分后的第一门高级分析课。
同时，在后续课程中，螺旋式上升，将其贯穿下去。
我本人是极为赞同这种做法的，一者，现代数学中傅立叶分析无处不在，既在纯数学，如数论的各个方面都有深入的应用，又在应用数学中是绝对的基础工具。
二者，傅立叶分析不光有用，其本身的内容，可以说，就能够把数学中的几大主要思想都体现出来。
这样，学生们先学这门课，对数学就能有鲜活的了解，既知道它的用处，又能够“连续”地欣赏到数学中的各种大思想、大美妙。
接着，是学同样具有深刻应用和理论优美性于一体的复分析。
学完这两门课，学生已经有了相当多的例子和感觉，既懂得其用又懂得其妙。
这样，再学后面比较抽象的实分析和泛函分析时，就自然得多、动机充分得多。

这种教法，国内还很欠缺，也缺乏相应的教材。
这主要是因为我们的教育体制还存在一些问题，比如数学系研究生入学考试，以往最关键的是初试，但初试只考数学分析和高等代数，也就是本科生低年级的课程。
长此以往，中国的大多数本科生，只用功在这两门低年级课程上，而在高年级后续课程，以及现代数学的眼界上有很大的欠缺。
这样，导致他们在研究生阶段后劲不足，需要补的东西过多，而疲于奔命。

那么，为弥补这种不足，国内的教材显然是不够的。
列举几个原因如下：　1．比如复变函数这门课，即使国内最好的本科教材，其覆盖的主要内容也仅是这套书中《复分析》的1／3，也就是前一百页。
其后面的内容，我们很多研究生也未必学到，但那些知识，在以后做数学研究时，却往往用到。

2．国内的教材，往往只教授其知识本身，对这个知识的来龙去脉，后续应用，均有很大的欠缺。
比如实变函数（实分析），为什么要学这么抽象的东西呢，从书本上是不太能看到的，但是Stein却以Fourier分析为线索，将这些知识串起来，说明了其中的因果。

因此在目前情况下，这种大学数学教育有很大的欠缺。
尤其是有些偏远学校的本科生，他们可能很用功，已经很好地掌握了数学分析、高等代数这两门低年级课程，研究生初试成绩很高。
但对于高年级课程掌握不够，有些甚至未学过，所以在入学考试的第二阶段——面试过程中，就捉襟见肘，显露出不足。
所以，最近几年，各高校亦开始重视研究生考试的面试阶段。
那些知识面和理解度不够的同学，往往会在面试时被刷下来。
如果他们能够读完Stein这套本科生教材，相信他们的知识面足以在分析学领域，应付得了国内任何一所高校的研究生面试，也会更加明白，学了数学以后，要干什么，怎么样去干。

本套丛书由世界图书出版公司北京公司引进出版。

影印版的发行，将使得这些本科生有可能买得起这套丛书，形成讨论班，互相研讨，琢磨清楚。
这对大学数学教育质量的提升，乃至对中国数学研究梯队的壮大，都将是非常有益的。

内容概要

Elias M.Stein、Rami Shakarchi所著的《复分析》由在国际上享有盛誉普林斯大林顿大学教授Stein等撰写而成，是一部为数学及相关专业大学二年级和三年级学生编写的教材，理论与实践并重。
为了便于非数学专业的学生学习，全书内容简明、易懂,读者只需掌握微积分和线性代数知识。
与本书相配套的教材《傅立叶分析导论》和《实分析》也已影印出版。
本书已被哈佛大学和加利福尼亚理工学院选为教材。

作者简介

作者：（美国）斯坦恩（Elias M.Stein）（美国）Rami Shakarchi

书籍目录

章节摘录

版权页： 插图：