

<<数学大师>>

图书基本信息

书名：<<数学大师>>

13位ISBN编号：9787504659507

10位ISBN编号：7504659509

出版时间：2012-3

出版时间：中国科学技术出版社

作者：黄婷，邱德胜

页数：359

字数：400000

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>

## &lt;&lt;数学大师&gt;&gt;

## 内容概要

毫无疑问，与仅仅100年前相比，中国在现代数学领域已经从默默无闻变成硕果累累。华罗庚、陈省身、吴文俊等杰出数学家的名字在国际上如雷贯耳，来自中国的数学人才在欧美各高校随处可见，国内的数学教育、研究体系已成一统。历史就像一面镜子，映照出中国人在现代数学领域的耕耘之路，也预示出中国数学在21世纪的前景。

认识过去，才能更好地开创未来。当国家提出把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点，走出中国特色自主创新道路，推动科学技术的跨越式发展之时，在数学这个看起来较为纯科学的领域内，怎么才能推动自主创新，广泛参与到国际主流数学界的研究中，并且能够开创自己的领域，创造自己的方法？这需要总结数学在中国100年来的一批卓越数学家的创新方法，以启迪当今的青年才俊从这些创新范例中汲取养料。

本书对几位数学大师的刻画不是采用传记的形式，而是先简述他们的学术生涯、数学成就，然后寓事于理，从思维创新、方法创新、工具创新三个方面对他们的创新方法进行总结、论述。应当说，这也是对数学大师的创新方法进行范例研究的一个新尝试。

本书特别注意可读性。为了便于非数学专业读者直观地理解文字内容，还在文中插入了一些图片，并在附录部分制作了华罗庚、陈省身、吴文俊大事年表。

## <<数学大师>>

### 作者简介

刘大椿：现任中国人民大学一级教授，图书馆馆长，科学技术哲学专业博士生导师；中国人民大学校务委员会副主任，学位评定委员会副主任，学术委员会副主任；马克思主义研究院副院长、首席专家，人文社会科学发展研究中心主任。

著有《科学活动论》、《互补方法论》、《环境思想：基于中日传统与现实的回应》、《新学苦旅：中国科学文化兴起的历程》、《在真与善之间：科技时代的伦理问题与道德抉择》、《转型驱动力——现代科技革命与社会变革》、《科学哲学》、《科学技术哲学导论》、《自然辩证法概论》、《从中心到边缘：科学、哲学、人文之反思》、《思想的攻防：另类科学哲学的兴起和演化》等；在国内外学术刊物和重要国际会议发表论文150余篇。

主要研究领域：科学哲学、科学技术与社会、创新方法、交叉学科、人文社会科学评价等。

## &lt;&lt;数学大师&gt;&gt;

## 书籍目录

## 总序//刘大椿 I

## 前言

## 第一章 近现代中国数学科学的发展与创新方法

## 一、清末以来中国数学的重大进展

1. 现代数学教育的兴办及体制化
2. 中国数学会的成立和壮大
3. 数学科研机构的设立与常态化
4. 清末以来中国数学科学的代表性成就

## 二、近现代中国数学发展如何依赖创新方法

1. 换新装——引进和推广西方数学符号
2. 走出去——把优秀学生送进主流数学世界
3. 请进来——邀请国外著名数学家来华交流

## 三、数学大师成长的方法前提

1. 刻苦勤奋，锲而不舍
2. 收敛发散两相宜
3. 追随大师，从“照着做”开始
4. 关注前沿占先机
5. 求真知，远名利
6. 徜徉于数学之美

## 第二章 华罗庚的学术生涯和卓越成就

## 一、自学成才的贫困少年

## 二、幸遇伯乐，蹒跚迈入清华园

## 三、跻身剑桥，徜徉于解析数论前沿

## 四、执教西南联大，开创新的研究方向

## 五、访苏开阔视野，赴美达到巅峰

## 六、情系祖国，努力开拓数学天地

## 七、卓越的世界性数学成就

## 1. 主要成就

## 2. 学术声誉

## 八、从纯粹数学到应用数学与数学普及

## 1. 应用数学

## 2. 数学普及

## 第三章 华罗庚的思维创新

## 一、“下棋找高手，弄斧到班门”

## 二、独立创新，立足长远

## 三、教学相长，团结协作

## 四、数学乃一整体，理当标本兼治

## 五、“梁园虽好，非久留之乡，归去来兮”

## 六、数学人才的培养要从幼苗抓起

## 七、数学很美，令人陶醉

## 八、不拘一格选人才

## 九、善交往，精诗词

## 第四章 华罗庚的方法和工具创新

## 一、初等与直接解题法

## 二、循序渐进学习法

## &lt;&lt;数学大师&gt;&gt;

- 三、“一条龙”教学法
- 四、五步方法论
- 五、统筹方法
- 六、优选方法
- 七、矩阵方法
- 八、华—王方法
- 九、正特征向量法
- 第五章 陈省身的学术生涯和科学贡献
  - 一、一个开明家庭走出的天才少年
  - 二、南开清华崭露头角，汉堡巴黎取得真经
  - 三、西南联大的后起之秀，普林斯顿的弄潮儿
  - 四、在美国复兴微分几何
  - 五、卓越的数学贡献
    - 1. 最引人注目的两项工作
    - 2. 其他重要数学成就
  - 六、世界性的学术影响
  - 七、情系祖国，落叶归根
- 第六章 陈省身的思维和理念创新
  - 一、扬长避短，独立发展
  - 二、研究贵独创
  - 三、数学价值观：做好的数学
  - 四、数学好玩，玩好数学
  - 五、研究数学需要直觉与逻辑的统一
  - 六、数学“没有诺贝尔奖是幸事”
  - 七、几何的实在性
  - 八、物理几何是一家
  - 九、纯粹数学与应用数学不可截然区分
  - 十、整体与局部结合的研究策略
- 第七章 陈省身的方法和工具创新
  - 一、求学方法：从高师，选大题
  - 二、治学方法：坚持执著，勤奋刻苦
  - 三、研究方法：数学既是个人学问，又需交流合作
  - 四、教育方法：做人格典范，反对学徒制
  - 五、行事方法：有所为，有所不为
  - 六、处世方法：功夫在“学”外
    - 1. 爱国情操
    - 2. 独特个性
    - 3. 宽广胸怀
  - 七、两种数学工具的创造性运用
    - 1. 拓扑学工具
    - 2. 嘉当的“魔杖”——外微分
- 第八章 吴文俊的学术生涯和科学贡献
  - 一、不太顺畅的成长之路
  - 二、在拓扑学中走向第一个创新高峰
  - 三、曲折中的开拓与积淀
  - 四、在数学机械化中走向第二个创新高峰
  - 五、丰收的晚年

## &lt;&lt;数学大师&gt;&gt;

## 六、主要数学贡献

1. 拓扑学方面的基础性贡献
2. 机械化数学的开创性成就
3. 其他重要数学成就

## 七、学术影响

## 第九章 吴文俊的思维创新

- 一、顺应情势，广种深耕
- 二、布尔巴基学派的影响
- 三、古为今用、洋为中用的拿来主义观
- 四、二元融合的数学体系观
- 五、理论联系实际、问题带动学科的研究指导思想
- 六、“创新是科学的生命”
- 七、数学领域，最好没有英雄
- 八、推陈出新、谨慎改革的数学教育理念

## 第十章 吴文俊的方法和工具创新

- 一、求学方法：在名师指导下苦学
- 二、治学方法：下笨功夫
- 三、治史方法：古证复原，中西比较
- 四、教育方法：发现人才，提携后学
- 五、处世方法：一颗纯粹的心
  1. 心中只有数学
  2. 炽热的爱国心激励研究工作
  3. 活力是创新之源
- 六、工具创新：用计算机完成数学研究中的机械工作

## 参考文献

## 主要中文著作

## 主要中文期刊及其他

## 附录

- 一、华罗庚大事年表
- 二、陈省身大事年表
- 三、吴文俊大事年表

## 后记

## <<数学大师>>

### 编辑推荐

黄婷、邱德胜所著的《数学大师(华罗庚 陈省身 吴文俊)》通过对中国现代数学100多年研究历程、特点的细致分析和对华罗庚、陈省身、吴文俊三位世界级数学家数学生涯的深入调查研究,收获颇丰:首先,我们总结了中国在100年来在现代数学领域取得的成果和其方法前提;其次,对华罗庚、陈省身、吴文俊三位取得世界性成就的数学大师的创新方法进行了系统的梳理;最后,通过这种点面结合、深入情境的写作策略,把创新方法立体地呈现了出来。

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>