

<<千古绝技“割圆术”>>

图书基本信息

书名：<<千古绝技“割圆术”>>

13位ISBN编号：9787560923000

10位ISBN编号：7560923003

出版时间：2003-4

出版时间：华中理工大学出版社

作者：王能超

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>

<<千古绝技“割圆术”>>

内容概要

圆周率 是人们所熟知的无理数。

我国古代数学家祖冲之求得的圆周率千年称雄于世界。

然而，你可知道祖冲之是如何求得圆周率的？极限论是划分高等数学和初等数学的“分水岭”。

西方数学史往往把微积分的起源追溯到公元前3世纪的阿基米德。

历史果真仅仅如此吗？本书对我国古代数学泰斗刘徽提出的“割圆术”进行了深入的研究，阐述了它所透射出的深邃的数学思想和玄妙的科学方法，论证了祖冲之求圆周率的算法源于“割圆术”，破解了数学史上这桩千年疑案，并以科学、严谨的论述向世人宣示：刘徽提出的“割圆术”是衔接高等数学的金桥，它的技术是会通计算数学的古道，它的思想是攀登未来数学的天梯”。

本书文笔优美，风格清峻，气势磅礴，着眼于“会通古今，熔铸中外”，既介绍“国粹”知识，又探讨治学方法和数学方法论，同时也对数学史上某些热点疑难问题进行评说，能为广大读者所接受：中学生能增长知识，大学生能启迪思维，相信数学工作者也会引起共鸣。

阅读本书的感受是奇妙的，读者不妨一试。

本书荣获“第四届全国优秀科普作品奖”，被列入教育部、团中央“中小学生学习科普读物推荐书目”。

<<千古绝技“割圆术”>>

作者简介

王能超。

江苏盐城人。

1955年盐城中学毕业。

1960年北京大学计算数学专业毕业。

1964年复旦大学微分方程专业研究生毕业，导师谷超豪教授。

毕业后分配到华中科技大学(原名华中工学院)任教至今，现为该校数学系教授，计算机学院博士生导师。

编著出版不同层次数值分析(计算方法)教材多种，其中研究生教材《数值分析》(合编，华中理工大学出版社，1982年)，大学本科教材《数值分析简明教程》(高等教育出版社，1985年)均获国家教委优秀教材二等奖。

专著《数值算法设计》(华中理工大学出版社，1995年)中所阐述的高效算法设计的二分演化模式，得到学术界前辈的同行的首肯与赞赏。

<<千古绝技“割圆术”>>

书籍目录

引论 文章千古事 0-1 一石激起千重浪 0-2 群星璀璨的千古奇观 0-3 扑朔迷离的千古疑案 0-4 博大精深
的千古奇文 0-5 智慧之光耀千秋上篇 衔接高等数学的金桥 第一章 深邃的逼近思想（术文注释一）
1-1 割圆，需要大智慧 1-2 刘徽是怎样割圆的 1-3 圆面积的计算公式 1-4 破除陈规陋习 第二
章 呼之欲出的极限论 2-1 开极限论之先河 2-2 立足“逼近”看“极限” 2-3 极限的定义
2-4 极限的存在性 2-5 无穷小量的概念 2-6 “和”的极限 第三章 直通微积分 3-1 扯开历史的
序幕 3-2 天才的世纪 3-3 近代数学之王 3-4 百科全书式的天才 3-5 历史掀开新篇章中篇 会通
计算数学的古道 第四章 古老的计算工程（术文注释二） 4-1 更造“密率” 4-2 割圆计算的刘徽
公式 4-3 “差幂”之神奇 4-4 “微数”大显身手 4-5 “觚田图”的启示 4-6 王莽铜斛测算 第
五章 先进的计算技术 5-1 割圆计算的神韵 5-2 创造奇迹的小“魔棍” 5-3 极富智慧的“出入相
补图” 5-4 相得益彰姐妹术 第六章 绵延千年的数学竞赛 6-1 开创解析计算的新时代 6-2 平庸的
新纪录 6-3 出类拔萃的大智慧 下篇 攀登未来数学的天梯 第七章 一蹴而就创奇迹（术文注释三）
7-1 探究逼近数据中的奥秘 7-2 简易的加工手续 第八章 玄妙的校正技术 第九章 千古绝技
显神威 结语 篇终接混茫 主要参考文献附录（论文两篇）

<<千古绝技“割圆术”>>

媒体关注与评论

前言 难忘8年前同程民德老师相处的一段日子。

1992年5月中旬，ATA（Approximation Theory and its Applications）杂志国内编委会议在湖北省宜昌市召开。

杂志主编程民德教授、副主编徐利治教授等知名学者出席了会议。

会议期间穿插进行学术报告。

报告会就在宾馆的客房内举行，借不到投影仪，甚至没有黑板，报告提纲只好写成“大字报”。

我在会上所做的“二分技术与太极思维”的发言，引起与会老师们的兴趣。

会议气氛轻松热烈，晚上我们喜欢听程先生讲故事。

其中有个故事至今仍记忆犹新：1937年日寇发动侵华战争，大队鬼子兵直逼杭州城，为阻拦日寇，保护人民安全撤退，当时正在浙江大学就读的程民德先生，以及其他几个热血青年，奉命炸断杭州城附近的钱塘江大桥。

程先生无限感慨地回忆半个多世纪以前这桩惊心动魄的往事。

在场的一位老师激动地插话说，事件发生的那天深夜，他在杭州城里亲耳听到了那巨大的爆炸声……

会后组织游览长江三峡。

会务组以“尊师重教”的名义争取到了旅游的“优惠待遇”。

没有料到乘坐的竟是艘相当陈旧的小客轮，而且编委们全都安排在底层的四等舱。

程民德先生、徐利治先生也不例外。

船上条件相当差，三峡江面风急浪险，气候变幻无常，我们都为老先生们的健康担忧。

然而他们一路上兴致勃勃，谈笑风生。

船到“白帝城”，人们都上岸参观去了，老先生们在船上留守。

船上没有小卖部，采购不到食品，经联系与船员们共进午餐。

伙食很简单：每人一大碗白米饭，一盘清炒干张。

我碰巧买到了很小的一瓶酒，只花了一元钱。

这顿饭菜，连带一小瓶酒，程先生一点儿也没有剩下。

那满意的神态，至今仍历历在目。

A11A会议一结束，我们又赶到武汉参加“小波分析”的国际会议。

会议仍然是程先生主持的。

当时我的一本小书《数值算法设计》准备报奖，单位请程先生写评审意见。

程先生工作繁忙，加之年事已高，健康状况欠佳，这额外的负担真是难为他老人家了。

事后据一位老师告知，程先生常常挤出休息时间翻看那本小书。

程先生赶在返程前写好了评审意见，但材料上需要加盖单位（北京大学）的公章，只好再托程先生把材料捎回北京。

程先生很快寄来了回信。

接信后我们都激动不已：这份加盖公章的材料，竟是程先生到达北京的当天从邮局用“快件”寄出的。

程民德教授在评审《数值算法设计》一书时，肯定了下述论点：“从传统算法到快速算法，进而到今日正在兴起的并行算法，是算法设计的深化和提高。

……计算数学虽是一门新兴学科，但它深深扎根于数学的肥沃土壤之中，并从数学的母体里吸取了极为丰富的营养。

”

<<千古绝技“割圆术”>>

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>