

<<博学多才祖冲之>>

图书基本信息

书名：<<博学多才祖冲之>>

13位ISBN编号：9787508737393

10位ISBN编号：7508737393

出版时间：2012-1

出版时间：中国社会出版社

作者：王芳

页数：161

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>

<<博学多才祖冲之>>

前言

接受过教育的中国人都知道一个名词——圆周率，也都知道一个名字——祖冲之。

在读小学的时候，数学老师就教我们说，所有的圆周长度和直径的长度的比值是一个定数。

等到·上初中之后，数学老师又开始教我们这个定数——圆周率。

当年的我一直在琢磨：南北朝的祖冲之怎么就能精确到小数点后的第6位数呢？

在14世纪的中国，即历史上的南北朝时期，数学水平又达到了怎样一个高度呢？

为什么得出这样一个数字呢？

没有想到，最先除去我心头一部分疑惑的却是历史老师’。

历史老师、指着教科书上一个额头宽广、相貌清瘦的老人图像，说这就是祖冲之，你们看看，挺面熟吧？

原来我们教室的墙上都贴着他的画像。

祖冲之把圆周率精确到小数点后第6位，这个纪录保持了上千年。

南北朝时期的中国，数学水平遥遥领先于其他国家，直到一千多年后欧洲人才将圆周率计算到小数点后第6位。

但是，圆周率究竟是怎样计算出来的，历史老师似乎对历史更感兴趣，自豪的是那段我们中华民族引以为傲的历史。

如何得来圆周率依然只是说出了一个结果，过程一笔带过。

一次偶然的的机会，我从父亲的书架上的《隋书·律历志》中翻到一段文字：“宋末，南徐州从事史祖冲之，更开密法，以圆径一亿为一丈，圆周盈数三丈一尺四寸一分五厘九毫二秒七忽，朒数三丈一尺四寸一分五厘九毫二秒六忽，正数在盈朒二限之间。

密率，圆径一百一十三，圆周三百五十五。

约率，圆径七，周二十二。

”线索却又戛然而止，书上只记载了祖冲之给出的圆周率介于3.1415926和3.1415927之间的这个答案，以及关于两个 的近似数355/113和22/7，其过程依然悬而未决。

遍寻历史之后，才知道其实祖冲之如何算出圆周率的第6位数的过程依然悬而未决，是个历史疑题。

但是从计算出圆周率的小数点后第6位数之前的前人的数学成就来看，就不难发现，历史其实是一个承前启后的过程。

首先祖冲之的家世决定了他能受到的教育，比如精通历法和音律等，甚至编撰了当时的国子监数学教材《缀术》，这些都为他日后对圆周率进行大量的科学计算打下了坚实的基础。

其次是当时中国的数学水平已经达到了一定高度。

比如《周髀算经》《海岛算经》《孙子算经》《夏侯阳算经》《张丘建算经》五部权威的数学著作，成书都在祖冲之撰写《缀术》之前，都是前人的研究成果，而祖冲之正是站在前人的肩膀上，数学理论水平达到了更高的高度，圆周率的计算技巧极有可能就是这五部书的研究成果。

后来唐朝的国子监将前五部书，加上祖冲之的《缀术》，再加上后来的《五经算术》《五曹算经》和《缉古算经》合称为“算经十书”，用作国学教材。

那个时代的数学成就，也达到了世界巅峰，远超其他国家。

祖冲之这位科学家，不仅为我国数学的发展倾尽了毕生精力、为我国的数学成就立于世界民族之林作出了巨大贡献而受到后人的敬仰，更因为他是一个多面手，他同时也是一个天文学家、机械制造专家。

他关注民生，他在机械制造等方面的发明创造，促进了社会生产的发展。

同样，历史是一脉相承的，又是不断创新的，并且重在一个“新”字。

祖冲之在前人历法的基础上，发现并完善了历法。

我国古代的劳动人民，很早就开始探索日月星辰的变化之道和世上万物的荣枯规律，制定出符合日月运行和万物生长的历法。

在祖冲之生活的时代，就已经有了较完善的历法指导农耕，作用于人们的生活，比如《春秋四分历》《太初历》《后汉四分历》《元始历》《元嘉历》等。

<<博学多才祖冲之>>

我们知道，地球绕着太阳公转和月亮绕着地球自转一周的时间是不同的。当时的历法，为了让地球绕太阳一周的日子能和月亮绕地球一周的日子合拍，采用了一种特殊的方法——闰年法，规定十九年七闰。

就是说在每十九年里，设置七个闰年，闰年的意思就是比平时多一个月。

实际上这是一种和稀泥的办法，不够严谨、周密、精确。

祖冲之查阅古人制定的历法书，不拘泥于汉民族的历法，从十六国时期的北凉(397—439年)赵樞所制的《元始历》中，发现了六百年二百二十一闰的新的制历书方法，更科学、更严谨，便开始萌发制造新历法的念头。

我们现在沿用的《大明历》，即沿用至今的农历，符合农时，四季分明，符合万物生长荣枯规律，为我国作为农业大国的生产水平不断提高作出了不可估量的贡献。

1500多年前的祖冲之就能精确地计算出精确到小数点后6位数的圆周率，除了和他的积极进取、严谨务实的科学态度有关之外，还和当时的时代大背景密不可分，他占尽了天时、地利、人和的优势。

首先说天时。

祖冲之生长的南京，为六朝古都。

在南北朝时期的南京城，作为经济和政治中心，不仅人口过百万，也是当时的世界第一大城市，其在各个学科上的成就足以和西方最辉煌的“古罗马文明”相媲美。

尤其是农业与手工业的不断发展，对天文和历法等学科以及相关科技提出了新的要求，促成了一个天文学家和数学大家的出世，具有浓厚的学术研究氛围。

再说地利。

据史书记载，在南朝刘宋孝武帝在位期间，即公元454到465年间，祖冲之得到赏识，到由朝廷设置的国家最高学术机构“华林学省”和“总明观”进行各科学术研究。

在这两个机构里，祖冲之如鱼得水。

最后说人和。

据史书记载，祖冲之的祖父祖昌曾任刘宋的“大匠卿”，为当时管理朝廷建筑的一名官员，家中关于算筹方面的书籍、各种历法资料应有尽有，而且家中门风端正、务实，尽管经历了战乱、朝代更迭等，但读书的传统不改，从不因为外界的改变而中断求知和研究的道路。

这种坚持，使得祖冲之年纪轻轻就显露出超群的知识量和谨慎的科学态度。

一旦时局稳定下来，祖冲之便能拿出自己的学术成果。

天时、地利、人和，三者相合，则大师成矣。

<<博学多才祖冲之>>

内容概要

祖冲之是世界科学史上一位划时代的伟人。他推算的圆周率精准度领先了世界其他民族一千多年，他制定的《大明历》沿用至今，人们将月球背面的一座环形山命名为“祖冲之环形山”把小行星1888命名为“祖冲之小行星”……

《走进先贤普及读本:博学多才祖冲之》讲述了祖冲之在那个黑暗动荡的南北朝是怎样不甘寂寞、在淡泊中对科学的真谛上下求索的艰难历程。

他留给了后世人们最宝贵的精神财富，他展示了中华民族心忧天下的科学家的精神境界。

一个民族的复兴离不开科技的进步，我们需要祖冲之这样的启明星照亮我们前行的路。

<<博学多才祖冲之>>

作者简介

王芳，笔名：子非鱼，金牛座，80群体的头牛，对于文字一道固执守望，乐在其中。

2009年7月份开始编撰过佛教饮食类、生活类百科全书。
2011年初创作了大型国学《易经》的少儿动漫图本《星图之路》。

<<博学多才祖冲之>>

书籍目录

第一章 如琢如磨雕琢璞玉

- 璞玉出世
- 祖冲之挨打
- 开启理想之门
- 神秘的星空
- 哭泣的放牛娃
- 爷爷讲的故事
- 玉汝于成
- 司天官

第二章 泽被千秋《大明历》

- 南徐州的岁月
- 五大行星运行周期和交点月
- 岁差的引进
- 祖冲之收“师”为徒
- 成就《大明历》
- 刚出心裁斗权贵
- 为科学再斗权贵

第三章 享誉万世圆周率

- “痴傻”的少年郎
- 动荡岁月的坚守
- 难解的圆周
- 师法前人
- 验证割圆术
- 盈数和朒数
- 数万次的算筹
- 圆周率的历史意义和现实意义
- “祖啦原理”

第四章 计量学领域的成就

- 复原指南车
- 保存荀勖律尺
- 校正旁误差
- 精确测量时间

第五章 机械制造领域的成就

第六章 科学巨匠光耀环宇

附录1

附录2

章节摘录

版权页：改革开放以来，中国数学更是进入了前所未有的良好的发展时期，特别是涌现了一批优秀的、活跃于国际数学前沿的青年数学家。

改革开放以来的20多年是我国数学事业空前发展的繁荣时期。

中国数学的研究队伍迅速扩大，研究论文和专著成十倍地增长，研究领域和方向发生了深刻的变化。我国数学家不仅在传统的领域内继续作出了成绩，而且在许多重要的过去空缺的方向以及当今世界研究前沿都有重要的贡献。

在世界各地许多大学的数学系里都有中国人任教，特别是在美国，中国数学家还在大多数名校占有重要教职。

在许多高水平的国际学术会议上都能见到作特邀报告的中国学者。

在重要的数学期刊上，不仅中国人的论著屡见不鲜，而且在引文中，中国人的名字亦频频出现。

在一些有影响的国际奖项中，中国人也开始崭露头角。

这一切表明，我国的数学研究水平比过去有了很大提高，与世界先进水平的差距明显地缩小了，在许多重要分支上都涌现出了一批优秀的成果和学术带头人。

中国人在国际数学界的地位空前提高了。

李文林研究员表示，中国数学的今天，是几代数学家共同拼搏奋斗的结果。

<<博学多才祖冲之>>

编辑推荐

《走进先贤普及读本:博学多才祖冲之》是由中国社会出版社出版的。

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>