

● 中国文化史知识丛书 ● 主编 任继愈 ●



ZGWHSZS

中国古代数学

郭书春



山东教育出版社



● 中国文化史知识丛书 ● 主编 任继愈 ●

ZHONG GUO WEN HUA SHI ZHI SHI CONG SHU

中国古代数学

郭书春

060383



女子学院 0006619

山东教育出版社

鲁新登字2号

中国文化史知识丛书

任继愈 主编

中国古代数学

郭书春

•
山东教育出版社出版发行

(济南经九路胜利大街)

山东人民印刷厂印刷

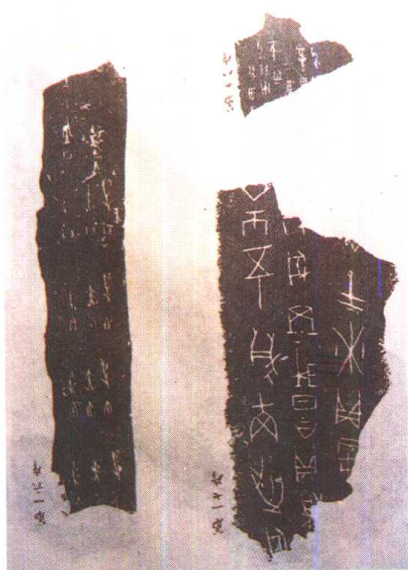
•
787×1092毫米36开本 $5\frac{2}{9}$ 印张 6插页 76千字

1991年12月第1版 1991年12月第1次印刷

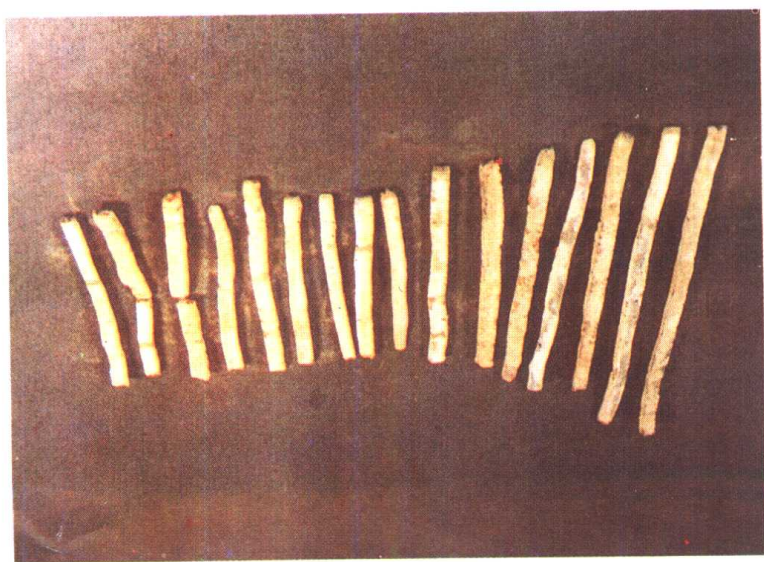
印数 1—21,620

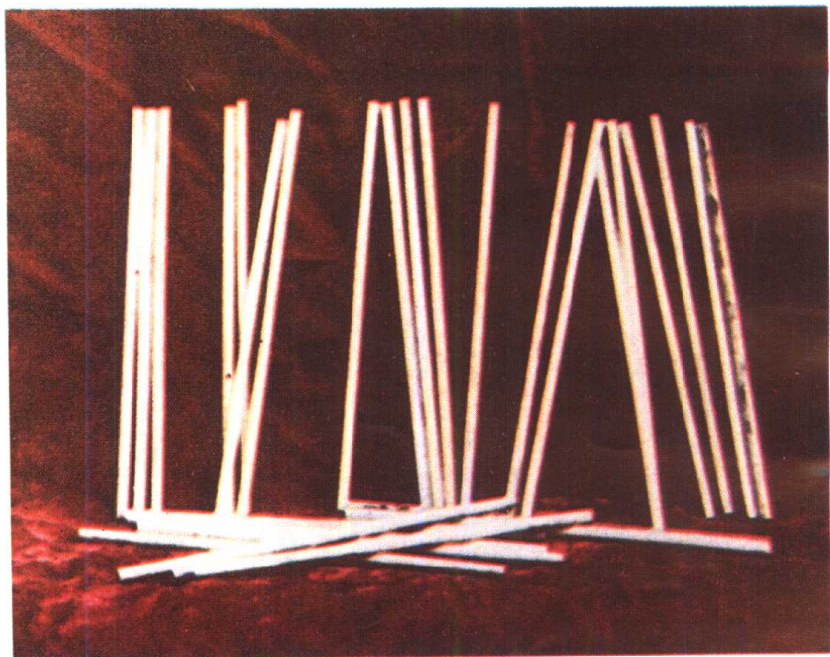
ISBN 7—5328—1185—9/G·1000

定价 2.70 元

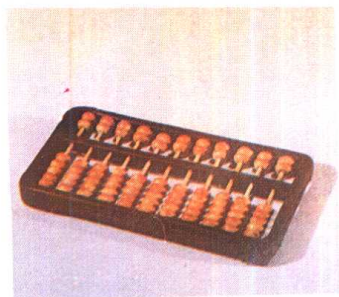
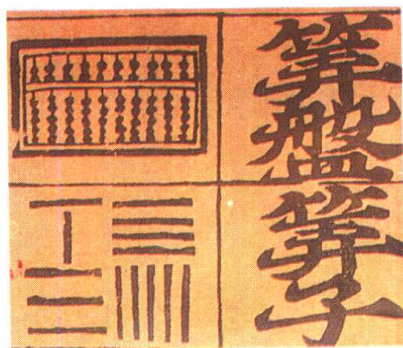


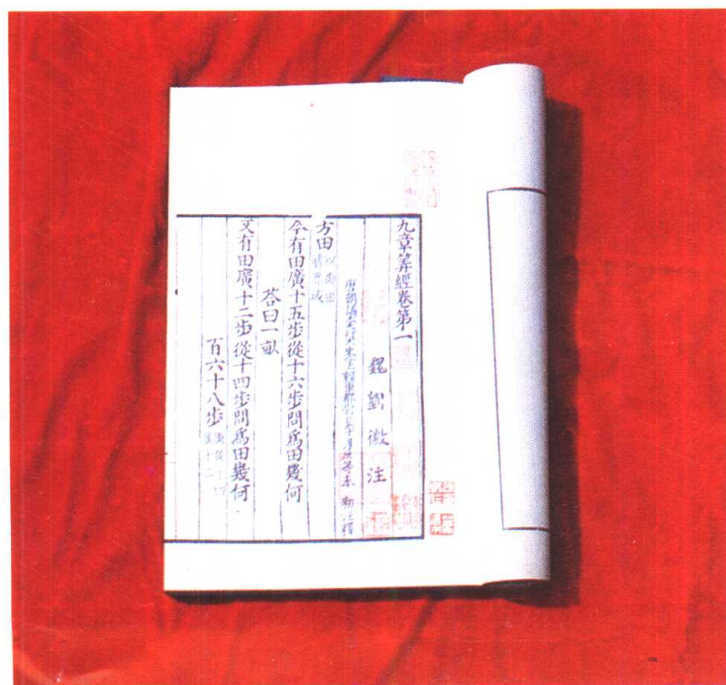
1. (上) 甲骨文数字
(下) 西安出土西
汉金属算筹





2. (上) 算筹
(下) 算盘





3. (上) 宋刻算经

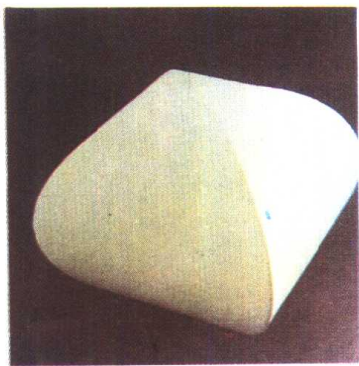
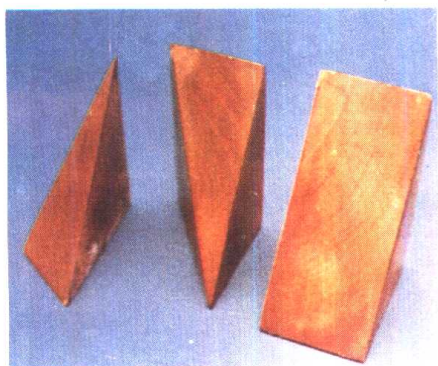
(下) 宋刻《九章算术》卷一

術曰半周半徑相乘得積步淳風等謹依密率為田十畝二百五步八十八分步之八十七

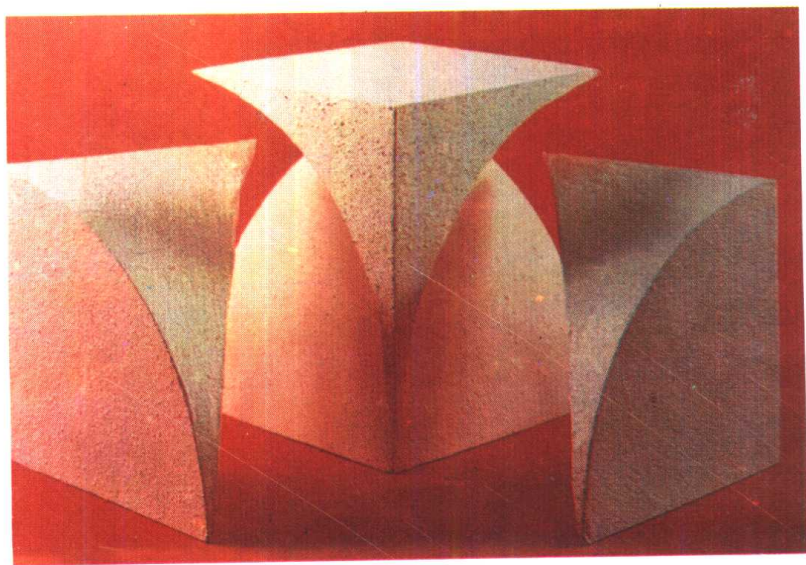
廣從相乘為積步也假令圓徑二尺圓中容六弧之一面與圓徑之半其數均等令徑率一而弧周率三也又按為圓以六弧之一面乘一弧半徑二因而六之得十二弧之幕若又割之次以十二弧之一面乘一弧之半徑四因而六之則得二十四弧之幕割之彌細所失彌少割之又割以至於不可割則與圓周合體而無所失矣弧若夫弧之細者與圓合體則表無餘徑表無餘徑則幕不外出矣以一面乘半徑弧而裁之每轉自倍故以半周乘半徑而為圓幕此以周徑謂至然之數非周三徑一之率也周三者從其六弧之環耳以推圓



4. (上) 刘徽割圆术原文
(下) 《九章算术》书影

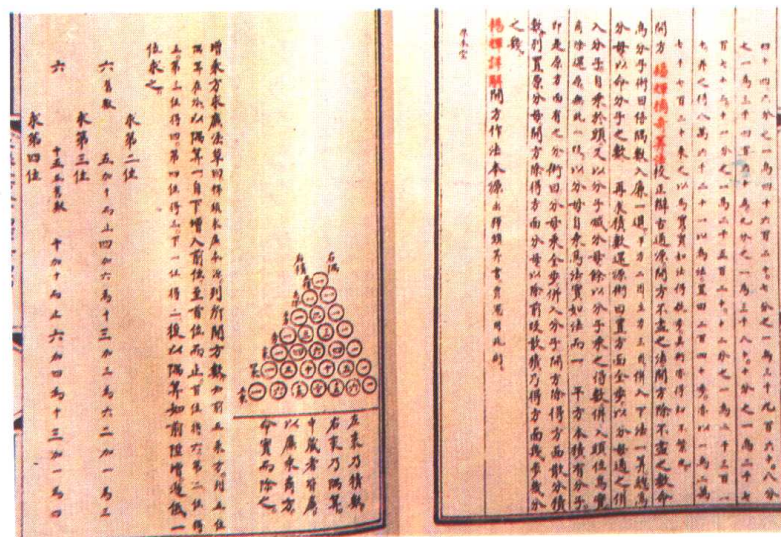
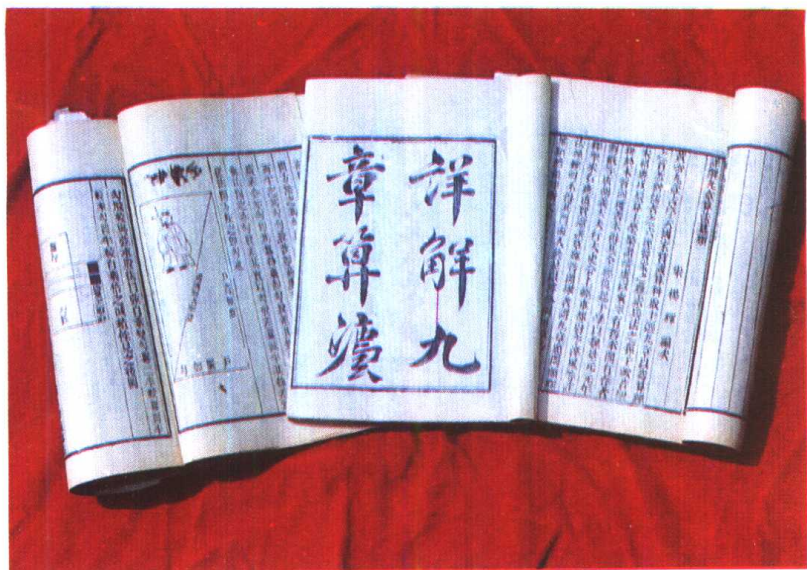


5. (上) 堑堵、阳马、鳖臑模型
(下) 牟合方盖模型





6. (上) 周公作九章之法以教天下图
(下) 南宋秦九韶《数书九章》书影



7. (上) 南宋杨辉《详解九章算法》

(下) 贾宪三角图



8. (上) 程大位像
(下) 李善兰像

编者献辞

我们伟大的祖国在几千年漫长的发展中，创造了丰富、灿烂的古代文化。中国文化是中华民族延续和发展的精神支柱，它曾长期居于世界文明的前列，为人类的文明与进步作出了贡献，是世界文明史上的巨大财富。世界上的文明古国都曾对人类文化做过贡献，但是随着历史的前进，它们多衰落了。只有中国和中国文化屹立于世界之林，一脉相承，历久而弥新！

中国文化是个发展的、历史的范畴，具有包容性与持续性：首先，除了时代差异外，尚有着地域与民族的差异性。它是在连绵几千年中，以华夏民族为主体的中华民族各地域文化（包括中原文化、齐鲁文化、荆楚文化、巴蜀文化、吴越文化、岭南文化、闽台文化等）和各民族文化（包括壮、满、

蒙、回、藏等中国56个民族的文化)长期的、不断的交流、渗透、竞争和融合的结果。在这个意义上说,中国文化的发展是具体的、历史的、多地域、多民族、多层次的立体网络;其次,中国文化是起源于上古贯穿至现在,在黄河、长江及其周围地域形成并延续至今的中华民族共同文化、共同的社会心理与习俗的结晶。

继承中国文化遗产,并不是对古代文化毫无选择地一概接受,而是要继承其优良传统,摈弃其封建糟粕。

我们要继承、发扬中国文化优良传统的基本精神是指刚健自强的革新进取精神,注重道德教化,强调民族凝聚意识,以及重视历史智慧等几个主要方面。

今天,中国正处在向现代化迈进的新时期。了解过去的优秀文化,正是为了创造未来的新文化。这对提高民族自信心、增强民族的凝聚力,有着极为重要的意义。青少年是祖国的未来,民族的希望,广泛地进行传统文化的教育,既是当务之急,又是长远大计。要让中学生及具有中等文化程度的读者

掌握中国文化史的基本知识，即了解中国文化的辉煌历史与它的优良传统，从而给爱国主义打下稳固的思想基础，为建设中华民族的新文化创造条件。这是一件意义重大的事业，也是我们编辑这套丛书的初衷。

我们设计了历史、考古、地理、思想、文化、教育、科技、典章制度、军事、经济、文艺、体育、生活习俗等方面的110个专题，希望这一套丛书从多角度、多层次、系统地反映中国文化的主流与特点。如果海内外读者能从中认识中国文化的基本面貌，这就是编者的最大满足了。

对于本书的批评与建议，我们将十分欢迎。

《中国文化史知识丛书》编委会

1991年2月22日 北京

《中国文化史知识丛书》

编辑委员会

主 编:任继愈

副主编:冯钟芸 游铭钧 焦树安 *

编 委(按姓名汉语拼音音序排列):

戴念祖	郭齐家	金宜久
李思敬	卢海燕 *	骆桂明 *
马樟根	欧阳中石	庞 朴
戚志芬	任雪芳 *	沈心天 *
谭其骧	汤一介	王世民
王兆春	吴恩扬	吴 可 *
吴良镛	严汝娴	张华纲
张明华 *	张习孔 *	赵 靖
赵匡华	钟碧惠	周 强
朱光暄		

〔名后有 * 者为执行编委〕

●责任编辑 / 刘连庚

●装帧设计 / 吕祥琪



《中国文化史知识丛书》

内 容 提 要

中国文化源远流长,灿烂辉煌,曾长期居于世界前列,为人类文明作过重大贡献。《中国文化史知识丛书》从历史、地理、思想、文化、教育、科技、政治、经济、军事、文艺、体育与生活习俗等12个方面,分110个专题描述了上起远古、下迄新中国成立,几千年来中国文化各个领域的历史与概貌,阐述了中国文化的优良传统,以提高民族自豪感、自尊心和自信心,增强爱国主义观念,为祖国的现代化建设服务。

ISBN 7—5328—1185—9/G·10

定价: 2.70 元

目 录

一	中国古代数学综述.....	1
1	先秦数学——中国数学的萌芽.....	2
2	九章算术——中国数学框架的建立.....	4
3	刘徽、祖冲之与魏至唐初数学——中国数学理论体系的建立.....	7
4	唐中叶至宋元数学——中国数学的高潮.....	12
5	明清数学——从衰落到艰难的复兴.....	20
二	记数法与计算工具.....	26
1	结绳及甲骨文数字.....	26
2	算筹.....	28
3	珠算盘.....	29
4	○与数码.....	30
三	算术运算.....	32