数学史小词典

河北教育学院编写组

河北教育出版社

数学史小词典

河北教育学院编写组

江苏工业学院图书馆
藏书章

河北教育出版社

责任编辑：杨士蕙
封面设计：冯喜臣

数学史小词典

河北教育学院编写组

河北教育出版社出版（石家庄市北马路45号）
河北新华印刷一厂刷印　河北省新华书店发行

850×1168毫米 1/32　8.25印张　289,000字　1989年4月第1版
1989年4月第1次印刷　印数：000001—600　定价：4.30元

ISBN 7-5434-0239-4/G·205

代　序

一九八五年五月，我应邀到石家庄市讲学，休息时间与王培甫同志交谈了关于中学数学教学的问题．我们都认为，广大的中学数学教师很需要有一本围绕中学数学教学的内容，介绍有关数学史的书籍，作为教学中参考．当时，王培甫同志还告诉我，他和其他几位同志，正着手搜集和整理资料，准备编写一本中学适用的数学史小词典，以飨读者．时隔一年有余，通过编者们的辛勤劳动，这本小词典终于编成了．王培甫同志特地把成稿给我浏览一遍，使我能先睹为快．在通读全稿之后，我感到这本小词典编得颇有一些特色．

这本小词典所搜集的多数条目是给读者介绍中学数学里所涉及到的一些数学概念、命题和术语的历史资料．对于这些条目，一般都是采用先对词目作解释，再叙述其历史事实的办法．在名词解释这一部分，叙述简单明了，只求读者能知其何所指，而不追求一切都使用精确、严格的定义方式．在介绍历史事实的部分，行文生动活泼、能引人入胜．不少条目，都可把它看成是一篇了解典故、丰富知识的短文．所以这本小词典，不但可以作为一本工具书，供中学数学教师教学中拿来查考，也可作为一本数学史读物，供数学爱好者业余学习时选作材料．这本小词典，在介绍中外数学家的历史时，不少条目插入了关于他们的有趣的故事，这也可供中学数学教师结合教学内容，在教学中给学生讲述．此外，在这本小词典里，也搜集了少量中学数学里并不涉及的数学名词的条目，并作了简要的阐述．这也将有助于读者需要时查考，对他们有所了解．

编写一本词典，工作量是非常浩大的．这本小词典的编写过程，时间毕竟不长，而且又是一个创举，所以无论是在词目的取舍上，或者词目的阐述上，存在一些缺点或问题是难免的．这就需要读者在使用这本小词典的过程中，及时提出批评和建议，供编者们进一步

修订参考。这样在读者和编者的协作下，相信这本小词典必将进一步提高质量，更好地满足广大中学数学教师和数学爱好者的需要。

余元希

1986年5月于华东师大教法所

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

编者的话

在中学数学教学中，适当介绍一些有关数学史的知识，这不仅可以帮助学生了解数学的过去、现在及我们祖先和世界上一些数学家如何在数学这块园地上耕耘，还会大大提高学生对于学习数学科学的积极性与兴趣．为此，我们着手编写这一本数学史小词典，共收集词目480条．希望它有利于中学数学教师的教学工作及广大数学爱好者、中学生业余学习．

由于本词典以服务于中学数学教学为宗旨，因此，词条选择上以初等数学为主．为扩大中学生的视野，作为数学常识，也适当选用了一些高等数学及其分支的条目．

编写这样的小词典，还是一种尝试，由于水平所限，差错之处，望读者指出，以求不断改进．

本书由杨振享同志阅读后提出了一些宝贵意见，表示衷心感谢。

编者

1986.10

凡　例

1．词条内容包括：①词条名称；②名词英译（非专有名词不加英文译名，书名、人名若无英译，则保留其原外文名称）；③概念简介（部分词条，含义明确，概念叙述又十分繁琐的，为了突出数学历史这一特点，把这一部分省略）；④ 数学史资料及评述。

2．本词典各条目引用的历史资料的主要参考书均一一列举于书末，故每条末尾不再注明出处。凡各资料中说法有出入者，一般引用其中较通用的那种说法；有时也同时引用两种或两种以上说法，中间加上“有的资料认为”等连接词。

3．本词典采用按词条第一个汉字的汉语拼音的顺序编排，并有词条第一个汉字的笔划数检字索引。词条的第一个汉字具有相同的汉语拼音时，各词条按算术、代数、几何、三角、解析几何、概率统计、数学分析、近代数学、中外古算、数学家小传、其它的顺序编排。在上述同类中的词条则按内容的系统性或年月的先后为序排列。

4．词条中凡需参见另一词条内容的，均写“(见[×××])”。

5．在一些重要的著作成果后的圆括号内所注年份，表示该著作成书或成果公布的时间。

目　录

凡例……（1）
词目表 ……（1）
词目第一个汉字的笔划索引 ……（1）
词典正文 ……（1）
附录 ……（231）
数学大事简表 ……（231）
外国数学家中外译名对照表 ……（239）
主要参考书目 ……（245）

词 目 表

A

a

ALGOL 语言 ……(1)

ā

阿基米德公理……(1)
阿拉伯数字……(1)
阿波罗尼斯定理……(1)
阿波罗尼斯圆……(2)
阿波罗尼斯问题……(2)
阿基米德三角形……(2)
阿贝尔不可能性定理……(2)
阿基米德螺线……(3)
阿拉伯数学……(3)
阿默士……(3)
阿基米德……(3)
阿工……(4)

ài

爱兰根纲领……(4)

āo

凹函数……(4)

B

b

BASIC 语言 ……(6)

bā

巴普士定理……(6)
巴比伦人的泥板文书……(6)
巴哈沙利残简……(7)
巴普士……(7)

bǎi

摆线……(8)
伯努利数……(9)

bàng

蚌线……(9)

bèi

倍立方体问题……(9)
贝特朗奇论……(10)
悖论……(11)

bǐ

比……(12)
比例……(12)
比例号……(13)
彼得堡赌法……(14)

bì

毕达哥拉斯定理……(14)
毕达哥拉斯……(14)

biàn

变量……(15)

bù

不等号……(15)
不定方程……(15)
不可分原理……(16)
布利安松定理……(17)
布尔代数……(17)
布里格斯……(17)

C

c

COBOL 语言……(18)

cāo

操作系统……(18)

cè

测量……(18)
《测圆海镜》……(19)

cháng
常量……(19)
常用对数……(19)
chāo
超越数……(20)
超复数……(20)
chēn
陈子……(21)
chéng
乘法……(22)
乘号……(23)
程大位……(23)
chǐ
尺规作图……(24)
尺规作图中的三大问题……(24)
chōu
抽屉原则……(25)
chóu
筹算……(25)
chú
除法……(26)
除号……(27)
cuī
《衰分》……(27)

D

dà
大衍求一术……(28)
《大汇编》……(28)
dāi
待定系数法……(28)
dài
代数学……(28)
《代数》……(29)
代数基本定理……(30)
戴煦……(31)
dān
单规作图……(31)
单位……(31)
dé
德·摩根定律……(32)
děng
等号……(32)
等差数列……(32)
等比数列……(33)
等周问题……(34)
等分圆周问题……(36)
dí
笛卡儿符号法则……(36)
笛沙格定理……(37)
笛卡儿……(37)
dì
棣美弗定理……(38)
地球的周长……(38)
地球的经纬度……(39)
第五代电子计算机……(39)
第一次数学危机……(39)
第二次数学危机……(40)
第三次数学危机……(40)
diǎn
点……(41)
点对于圆的幂……(41)
diàn
电子计算机……(41)
dìng
定义……(42)
diū
丢番图方程……(42)
丢番图……(42)
dù
度、分、秒制……(43)
duì
对数……(43)
对数螺线……(45)
对策论……(45)
duō
多面体的欧拉定理……(46)
多角形数……(46)

E

e

èr

二项式定理……(48)
二次方程的判别式……(49)
二项方程……(49)
二次曲线……(49)
二进制……(49)

F

f

FORTRAN 语言 ……(51)

fǎ

法尼阿诺问题……(51)

fǎn

反证法……(51)
反演……(52)

fāng

方程……(52)
方程的解……(53)
《方田》……(53)

fēi

非欧几何……(53)

fěi

斐波那契数列……(54)
菲尔兹奖……(54)
斐波那契……(55)

fèi

费马大定理……(55)
费马—欧拉素数定理……(56)
费尔巴哈定理……(56)

fēn

分数……(56)
分数的运算……(57)
分析与综合……(58)

fēng

蜂房问题……(59)

féng

冯·诺伊曼……(59)

fù

符号体系……(60)

fù

负数……(60)
复数……(61)
复数的几何表示……(62)
复平面……(63)
复数的欧拉公式……(64)

G

gà

伽利略问题……(65)

gài

概率论……(65)
概率的古典定义……(66)
概率的统计定义……(67)
概率的几何定义……(67)
概率的公理化定义……(68)

gāo

高斯平面……(68)
高斯……(69)

gē

哥德巴赫猜想……(69)
割圆术……(70)
格里哥利—牛顿公式……(71)
哥尼斯堡七桥问题……(72)

gēn

根……(73)
根号……(73)

gōng

公理……(74)

gōu

勾股弦数……(74)
勾股定理……(75)
《句股》……(77)

gǔ

古尔丁定理……(78)

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

guān
关孝和……(78)
guī
规、矩……(78)
规划论……(79)
guǐ
轨迹……(79)
guó
国际数学家会议……(79)

H

hā
哈密顿图……(80)
hǎi
海伦公式……(80)
海伦三角形……(80)
《海岛算经》……(81)
海伦……(81)
海王星的发现……(82)
hán
含于号……(82)
函数……(82)
函数的极值……(83)
háng
行列式……(84)
hé
和式号……(84)
河图、洛书……(84)
hú
蝴蝶形定理……(85)
弧度制……(85)
huà
化圆为方问题……(86)
华林问题……(87)
画法几何……(87)
华蘅芳……(87)
huān
幻方……(88)
huáng
黄金分割……(88)
huò
霍纳法……(88)

J

jī
基数……(89)
积分学……(89)
积分号……(90)
《缉古算经》……(90)
jí
集合论……(91)
极坐标……(91)
极限……(92)
级数……(93)
jǐ
几何学……(94)
《几何原本》……(94)
《几何学》……(96)
几何公理……(96)
jì
计算尺……(97)
计算机……(97)
计算机系统……(97)
jiā
加、减法……(98)
加减消元法……(98)
加法定理……(99)
jiǎ
贾宪三角……(100)
贾宪……(100)
jiàn
渐开线……(100)
jiāo
交与并的符号……(100)
交比……(100)
jiǎo
角……(101)

jiě
解析几何……(101)
jìng
径一周三……(103)
jiǔ
九九乘法歌诀……(103)
九点圆……(103)
九容……(104)
《九章算术》……(104)
jǔ
矩阵……(105)
jūn
《均输》……(106)

K

kǎ
卡瓦列利……(107)
kāi
开方……(107)
开方作法本源……(107)
开立圆术……(107)
kāng
康托尔定理……(108)
康托尔悖论……(108)
康托尔……(109)
kē
柯西不等式……(109)
柯西……(109)
kè
克莱姆法则……(109)
刻卜勒……(110)
kòng
控制论……(110)
kuò
括号……(110)

L

l
LOGO语言……(111)
lái
莱洛三角形……(111)
莱因特纸草书……(111)
莱布尼兹……(112)
lǐ
李冶……(113)
李善兰……(113)
lì
立体几何……(113)
lián
连分数……(114)
连续量……(115)
连续统假设……(115)
líng
零……(115)
liú
流……(117)
流数……(117)
刘徽……(117)
刘瑾……(118)
liù
六十进制……(118)
lǘ
驴桥定理……(118)
luán
孪生素数问题……(119)
luó
逻辑代数……(119)
逻辑学……(120)
罗素悖论……(120)
逻辑主义……(120)
罗巴契夫斯基……(120)
罗密士……(121)

M

mài
麦比乌斯带……(123)
méi
梅内劳斯定理……(123)

梅文鼎……(124)
mì
幂……(124)
密率……(125)
miàn
面积……(125)
míng
明安图……(126)
mó
模尔外得公式……(126)
模糊数学……(127)
摩诃毗罗……(127)
mò
莫利定理……(127)
莫斯科纸草书……(128)
《墨经》……(128)
墨子……(129)

N

nà
纳皮尔……(130)
nèi
内格尔点……(130)
niú
牛顿……(130)

O

ōu
欧几里得算法……(132)
欧拉线……(132)
欧洲中世纪数学的停滞……(132)
欧几里得……(132)
欧拉……(133)

P

P
PASCAL 语言 ……(135)
pà
帕斯卡定理……(135)
帕斯卡三角形……(135)
pái
排列与组合……(135)
排队论……(137)
pāo
抛物线……(137)
抛物弓形的面积……(137)
pèi
佩尔方程……(139)
pí
皮亚诺公理……(139)
píng
平方根表……(139)
平行公理……(139)
pū
铺地锦……(140)
pú
蒲丰针问题……(140)
pǔ
普雷菲尔公理……(141)
puó
婆罗摩及多……(141)
婆什迦罗……(141)

Q

qī
七巧板……(142)
qí
齐诺悖论……(142)
qiē
切线……(143)
qín
秦九韶……(144)
qìng
亲和数……(144)
qióng
穷竭法……(145)
qiú
球体的体积……(145)

球面几何与球面三角……(146)
qū
曲线……(146)
quán
全等号……(147)
qún
群……(147)

R

rì
日本和算……(148)
ruǎn
软件……(148)

S

sāi
塞瓦定理……(149)
sān
三等分角问题……(149)
三角形的内角和问题……(150)
三斜求积公式……(150)
三角学……(150)
三角函数……(152)
三角函数表……(153)
三角函数的和差化积公式……(154)
shā
沙尔定理……(154)
shāi
筛法……(154)
shāng
《商功》……(155)
商高……(155)
shào
《少广》……(156)
shè
射影几何……(156)
shěn
沈括的会圆术……(157)
沈括……(157)
shéng
绳法经……(158)
shī
施瓦尔茨三角形问题……(158)
shí
十进位值制记数法……(158)
十进制小数……(159)
十进分数……(160)
实数……(160)
《石氏星经》……(161)
shǐ
矢量……(161)
shǔ
属于号……(161)
shù
数学……(161)
数码……(162)
数系的发展……(164)
数论……(164)
数学归纳法……(165)
数理统计……(166)
数理逻辑……(167)
数学发展的分期……(167)
数学危机……(168)
数学学会……(168)
数学奥林匹克……(168)
数学基础……(168)
《数理精蕴》……(169)
《数书九章》……(169)
《数术记遗》……(171)
shuāng
双曲线……(170)
双纽线……(170)
双曲函数……(170)
sī
斯太纳—莱默斯定理……(171)
斯蒂瓦特定理……(171)
斯太纳问题……(172)
斯太纳……(172)

sì
四则运算……(172)
四舍五入……(173)
四色问题……(173)
四元数……(173)
四元术……(174)
《四元玉鉴》……(174)
sòng
宋元四大数学家……(174)
sù
素数……(174)
《粟米》……(174)
suàn
算术……(174)
算术基本定理……(175)
算术公理体系……(175)
算筹……(175)
算盘……(175)
《算术入门》……(176)
《算术》……(176)
《算经十书》……(176)
《算法统宗》……(176)
suí
随机抽样……(176)
sūn
孙子定理……(177)
《孙子算经》……(177)
孙子……(178)
孙膑……(178)

T

tǎ
塔利斯……(179)
tǐ
体积……(179)
tiān
天元术……(180)
tián
田忌赛马……(181)
tuō
托里拆利点……(181)
托勒密定理……(181)
tuǒ
椭圆……(182)
tuò
拓扑学……(182)

W

wǎ
瓦里能定理……(183)
wán
完全数……(183)
完全四边形……(183)
wáng
王孝通……(184)
wēi
微积分……(184)
微分学……(185)
微型计算机……(186)
wéi
维纳……(187)
wěi
韦达定理……(187)
韦达……(187)
wèi
未知数……(188)
未塞尔……(188)
wén
文恩图……(189)
wú
无理数……(189)
无穷大量……(190)
无穷小量……(190)
无穷远点……(190)
wǔ
《五曹算经》……(191)
《五经算术》……(191)
wù
误差……(191)

X

xī

希耳伯特几何公理系统……(192)
希耳伯特的23个数学问题 …(192)
希腊古典时期的几大学派……(193)
希耳伯特……(194)

xì

隙积术……(194)

xià

《夏侯阳算经》……(195)

xiàn

线性方程组的解法……(196)
线性规划……(196)

xiāng

相似号……(196)

xiàng

向量……(196)
象棋发明人的报酬……(197)

xiè

谢农……(197)

xīn

新数学运动……(198)
辛姆生线……(198)

xìn

信息论……(198)

xíng

形式主义……(199)

xū

虚数……(199)
虚数单位……(199)

xú

徐光启……(199)

Y

yà

亚里士多德……(200)

yǎn

演绎推理……(200)

yáng

杨辉三角……(200)
杨辉的堆垛术……(201)
杨辉……(201)

yàng

样本的数字特征……(201)

yī

一元一次方程……(202)
一元二次方程……(203)
一元三次方程……(204)
一元四次方程……(205)
一元n次方程……(205)
一笔划问题……(205)
依巴谷……(205)

yí

移项与对消……(205)

yíng

盈不足……(206)

yìng

硬件……(207)

yōu

优选法……(207)

yú

余弦定理……(208)

yuán

圆周率……(208)
圆内接四边形的面积定理……(210)
圆锥曲线……(210)
圆锥曲线的丹德林定理……(210)
《圆锥曲线论》……(211)
原子论学派……(211)

yuē

约率……(211)

yuè

月形定理……(211)

yùn

运筹学……(212)

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com