



数学小词典

测绘出版社

数学小词典

陈通鑫 刘嘉琨

王占元 方金秋

编

测绘出版社

1982年·北京

内 容 简 介

《数学小词典》是一本普及性的工具书，共收词三千多条。本词典着重收集算术、代数、平面几何、立体几何、平面三角、平面解析几何、空间解析几何、微积分等方面的词目，同时兼收了高等代数、集合论、初等数论、概率、统计、形式逻辑、电子计算机、逻辑代数等方面的词目，对一些数学分支和历史上的中外著名数学家，也列有词目，作简要介绍。书末附有常用数学符号一览表。为了直观和便于理解，释文中配有例子和插图。

本词典适合中小学数学教师，大、中学生，以及广大科技人员、工人与自学青年参考。

数 学 小 词 典

陈通鑫 刘嘉琨 王占元 方金秋 编

测绘出版社出版

测绘出版社印刷厂排印

新华书店发行所发行·各地新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{64}$ · 印张 18.7 · 字数 809 千字

1982 年 5 月第一版 · 1982 年 5 月第一次印刷

印数 1-770500 册 · 定价 2.30 元

统一书号：13039 · 新 188

参加审阅者有：

- 钟善基先生 (北京师范大学)
刘钦圣先生 (北京钢铁学院)
刘祖植先生 (北京教育学院东城分院)
曹才翰、余炯沛同志 (北京师范大学)
刘东、王锦初、黄文选同志 (北京教育学院)
刘远图、贾云山、方明一同志 (人民教育出版社)
王明宏同志 (北京师范学院分院)

本词典在编辑过程中，北京市数学会副理事长孙树本先生提出了许多宝贵意见，给予了热情的支持。

北京大学曹先擢先生，商务印书馆曹乃木先生对本词典的编排和文字审定给予了大力帮助。

在此特向上述各位表示衷心的感谢！

凡 例

一、正文词目按每个词目的第一个汉字的拼音顺序排列；同音字按汉字笔画多少顺序排列；同一打头字下的词目，按算术、代数、平面几何、立体几何、三角、平面解析几何、空间解析几何、微积分、高等代数、其它科目等顺序排列；在同一科目内，按知识的系统性排列。

二、第一个字是英文字母的词目，列在相应的汉语拼音字母的最后。如 $[n$ 次方根 $]$ 列在 n 部的最后； $[k$ 重根 $]$ 列在 k 部最后。

三、凡词目相同，但词义不同时，在词目的右上角标以1、2、……等记号，以示区别。如平面几何中的“射影定理”与平面三角中的“射影定理”，分别列出词目 $[$ 射影定理 $^1]$ 、 $[$ 射影定理 $^2]$ 。

四、平面几何与平面解析几何中的词目，在词目的前面一律不加“平面”字样。如平面解析几何中的坐标轴的旋转公式，只列 $[$ 坐标轴的旋转公式 $]$ ；立体几何与空间解析几何的词目，一般在前面加上“空间”字样。如 $[$ 空间两点间的距离公式 $]$ 等。

五、查找某一词目时，据该词目第一个汉字的汉语拼音，在《总词目表》的相应音节中找到所要查的词目；根据《总词目表》中标示的该词目的正文页

数，查到所要查的词目的注文。如，要查〔异面直线〕，“异”的拼音是“yì”，从《总词目表》的相应音节“yì”中，查到〔异面直线〕（69页）〔异面直线〕的释文在词典正文893页。熟悉汉语拼音方案的人，可直接根据词目第一个汉字的拼音查正文。

六、不会汉语拼音的人，可利用“词目第一字笔画索引”检索。

七、一词有不同叫法时，只收较确切的和通用的叫法。如不收〔三度〕，而收〔长方体的三度〕；不收〔二圆的交角〕，而收〔两圆的交角〕。两种叫法均通用的，并收，以一种叫法为正条，加以注释，另一种叫法为副条，注“见〔××页〕”。如以〔辅助圆〕为正条，加以注释，〔补助圆〕为副条，只注“见〔辅助圆〕（274页）”。

目 录

凡例·····	3
总词目表·····	5
词目第一字笔画索引·····	83
词典正文·····	1—1088
附录·····	1089—1108
1. 常用数学符号一览表·····	1089
2. 常用计量单位表·····	1103
3. 英文字母表·····	1107
4. 希腊文字母表·····	1108

总词目表

ā

阿拉伯数字	1
阿基米德公理	1
阿基米德	1
阿波罗尼斯定理 ¹	1
阿波罗尼斯定理 ²	2
阿氏圆	2
阿基米德螺线	2
阿贝尔群	3
阿贝尔	3
阿达玛	3

áo

凹多边形	3
凹函数	3

a

$a \pm 2\sqrt{b}$ 型的二项不 尽根式	4
--------------------------------------	---

bā

八进数转换成二进数的 方法	4
------------------------	---

八点圆	5
巴斯嘉定理	5
巴士公理	6
巴拿赫	6

bǎi

百分数	6
百分比	6
百分率	7
百分数化分数	7
百分数化小数	7
百分法	7
百分数问题	7
百鸡问题	7
百分比比较图	9
摆线	9
摆动数列	9

bàn

半直线	9
半圆	9
半径	9
半角定理	9
半角的三角函数公式	11
半平面	11
半立方抛物线	12
半立方双曲线	12

半开区间	12
伴随矩阵	13

bǎo

包含除法	13
包络	13

bèi

贝利契纳德公式	14
贝努利不等式	14
贝叶斯公式	14
贝努利公式	15
贝努利家族	15
倍数	15
倍数的基本性质	15
倍数问题	15
倍比问题	16
倍式	17
倍边公式	17
倍角三角函数公式	17
被加数	18
被减数	18
被乘数	18
被除数	19
被开方数	19
被抱折线	19
被积函数	19

被积表达式	19
-------------	----

běn

本金	19
----------	----

bī

逼近论	19
-----------	----

bǐ

比	19
比值	20
比率	20
比的基本性质	20
比的化简	20
比例	21
比例的外项	21
比例的内项	21
比例中项	21
比例的基本性质	21
比例的性质	22
比例系数	23
比例的加减乘除	23
比例分配问题	23
比例应用题	24
比例尺 ¹	24
比例尺 ²	25
比例规	25

比较法证明不等式·····	25	并集·····	29
bi		bō	
必要条件·····	26	波罗门笈多定理·····	30
必然事件·····	26	波雅伊·····	30
毕达哥拉斯定理·····	26	bó	
毕达哥拉斯·····	26	泊松分布·····	30
闭区间·····	27	博弈论·····	31
闭半直线·····	27	bǔ	
闭半平面·····	27	补角·····	31
闭区域·····	27	补助圆·····	31
biǎn		补码·····	31
扁旋转椭球面·····	27	补集·····	31
biàn		bù	
变量·····	27	不等号·····	32
变更问题法作图·····	27	不大于号·····	32
变换的积·····	28	不小于号·····	32
变分法·····	28	不名数·····	32
biào		不完全商·····	32
标准型的倒数方程·····	28	不足数·····	32
标准正交基·····	28	不足近似值·····	33
bing		不足近似数·····	33
并列概念·····	29	不足近似商·····	33
		不完全一元二次方程·····	33

不完全一元二次方程的 解法.....	33	不相容概念.....	41
不等式.....	34	不相容并列概念.....	41
不等式的性质.....	34	不返回抽样.....	42
不等关系的对逆性.....	34	不可能事件.....	42
不等关系的传递性.....	34	不相容事件.....	42
不等式的解.....	34	布利安商定理.....	42
不等式的解的集合.....	35	布尔代数.....	42
不等式组.....	35	部分积.....	42
不等式组的解.....	35	部分分式.....	42
不等式同解的性质.....	35	部分分式的展开.....	43
不等式的同解定理.....	36		
不尽相异元素的全排列	38	cán	
不等量公理.....	38	参数方程.....	46
不完全归纳法.....	38	参变数.....	46
不可公度的线段.....	38	参数.....	46
不变点.....	38	参数方程曲线的画法.....	46
不变线.....	38	参数方程化成普通方程	47
不规则图形面积计算.....	38	参数估计.....	48
不增函数.....	40		
不减函数.....	40	cáo	
不定积分.....	40	操作码.....	48
不定积分的性质.....	40		
不可约多项式.....	40	cè	
不相交集.....	41	测量.....	48
不定方程.....	41	测绘.....	48
		测地线.....	48

测绘方向线·····	48
测量地面上中间有障碍 物的两点间的距离··	49
测量地面上不能达到的 两点间的距离·····	50
测圆海镜·····	51

chā

叉乘法分解因式·····	51
差·····	51
差的变化·····	51
差的性质·····	51
差倍问题·····	51
差集·····	51

chá

察柏尔定理·····	52
------------	----

cháng

长度单位·····	52
长方形·····	52
长方体·····	52
长方体的三度·····	52
长方体的体积·····	53
长方体对角线的性质··	53
长旋转椭球面·····	53
常数项·····	53

常量·····	53
常数函数·····	53
常用对数·····	54
常用对数的性质·····	54
常用对数首数的求法··	54
常用对数的求法·····	55
常数项级数·····	55
常数项矩阵·····	55
常微分方程·····	55
常态分布·····	55

chāo

超越数·····	56
超越运算·····	56
超越式·····	56
超越不等式·····	56
超越方程·····	56
超越方程组·····	56

chē

车比雪夫·····	56
-----------	----

chén

陈子定理·····	56
-----------	----

chéng

成正比例的量·····	57
-------------	----

成正比例的量的性质...	57
成反比例的量.....	57
成反比例的量的性质...	57
成数.....	58
成数计算.....	58
成比例的线段.....	58
乘数.....	59
乘法表.....	59
乘法口诀.....	59
乘法法则.....	59
乘法运算定律.....	60
乘法的验算.....	61
乘法原理.....	61
乘法公式.....	61
乘方.....	62
乘积的算术根.....	62
程序.....	63
程序设计.....	63

chǐ

尺规作图公法.....	63
尺规作图法.....	64

chōng

充分条件.....	64
充要条件.....	64

chóng

重合的等角线.....	64
重合的等角共轭点.....	64
重根.....	64
重复排列.....	64
重积分.....	64
重叠律.....	64
重差.....	64

chōu

抽水问题.....	64
抽样.....	65
抽象概念.....	65
抽象代数学.....	65
抽屉原则.....	65

chóu

稠密性公理.....	65
筹算.....	66

chū

初等函数.....	66
初等矩阵.....	67

chú

除数.....	69
---------	----

除法法则 (多位数除以多位数)	69
除法的验算	70

chuí

垂线	70
垂线的基本性质	71
垂线的长	71
垂足三角形	71
垂直于弦的直径的性质	72
垂心组	72

chún

纯小数	72
纯循环小数	73
纯循环小数化分数法则	73
纯虚数	73
纯量乘法	73

cóng

从圆外一点到圆的两条切线的性质	73
从概念	73

cún

存储器	73
-----------	----

dà

大于号	74
大数定理	74
大衍求一术	74

dai

代数式	74
代数式的分类	75
代数式的值	75
代数不等式	75
代数和	75
代入消元法解方程组的 一般步骤	76
代入消元法	77
代数基本定理	77
代数数	77
代数运算 ¹	77
代数运算 ²	77
代数证法	78
代数法解作图题	79
代数法解作图题的基本 作图	80
代数余子式	81
代数余因子	82
代数几何	82

代数学·····	82	单项根式开方的法则·····	88
带小数·····	83	单位正方形·····	88
带分数·····	83	单位圆·····	89
带余除法·····	83	单位正方体·····	89
带余除法性质·····	83	单位矢量·····	89
待定系数法·····	83	单叶双曲面·····	89
待定系数法分解二元二 次多项式·····	85	单叶旋转双曲面·····	90
戴德金分割·····	85	单叶双曲面的截痕·····	90
戴德金·····	85	单位向量·····	91
dān		单根·····	91
单数·····	85	单值函数·····	91
单比·····	85	单侧极限·····	91
单利·····	85	单调函数·····	91
单名数·····	85	单调数列·····	92
单项式·····	85	单调有界数列·····	92
单项式的系数·····	86	单调有界数列的极限·····	92
单项式的次数·····	86	单位矩阵·····	92
单项式的加减法法则·····	86	单值对应·····	92
单项式的乘法法则·····	86	单元素集·····	92
单项式的除法法则·····	87	单射·····	93
单项式的乘方法则·····	87	单独概念·····	93
单项式的最高公因式的 求法·····	87	dāng	
单项式的最低公倍式的 求法·····	87	当然因式·····	93
		dǎo	
		导数·····	93

导函数	94
导数基本公式表	94

dào

倒数	96
倒数方程	96
到内映射	98
到上映射	98

děng

等号	98
等分除法	98
等比定理	99
等式	99
等差数列	99
等差数列的公差	100
等差数列的通项公式	100
等差中项	100
等差数列的前 n 项和公 式	100
等比数列	101
等比数列的公比	101
等比数列的通项公式	101
等比中项	101
等比数列的前 n 项和公 式	101
等量公理	102

等腰三角形	102
等腰三角形的性质	102
等腰三角形的四线合一	103
等腰直角三角形	103
等边三角形	103
等边三角形的性质	103
等边三角形的判定定理	103
等腰梯形	103
等圆	103
等弧	103
等积形	104
等分已知线段	104
等效命题	104
等价命题	104
等边圆拱	104
等边半正多边形	105
等角半正星形多边形	105
等角半正多边形	106
等角线	106
等幂心	106
等幂轴	106
等角共轭点	107
等边圆柱	107
等边圆锥	108
等积体	108

等边双曲线·····	108	笛卡儿直角坐标系·····	113
等边双曲线的性质·····	108	笛卡儿集·····	113
等速螺线·····	108	笛卡儿·····	113
等进螺线·····	109		
等值网·····	109	di	
等值线·····	109	地址·····	114
等高线·····	109	地址码·····	114
等边球面三角形·····	109	递增数列·····	114
等价无穷小量·····	110	递减数列·····	114
等差级数·····	110	递归论·····	115
等比级数·····	110	第一级运算·····	115
等量面·····	110	第二级运算·····	115
等幂律·····	110	第三级运算·····	115
等可能事件的概率·····	110	第四比例项·····	115
等可能事件·····	111	第一类型的奇次倒数方 程·····	115
等价集合·····	111	第一类型的偶次倒数方 程·····	115
等价关系·····	111	第二类型的奇次倒数方 程·····	116
		第二类型的偶次倒数方 程·····	116
di		第一类间断点·····	116
低阶无穷小量·····	112	第二类间断点·····	116
		第一类曲线积分的计算 ·····	116
di		棣美弗定理·····	117
狄立克莱函数·····	112		
狄立克莱原则·····	113		
狄立克莱·····	113		
笛沙格定理·····	113		