

数学新词典

陈通鑫
王占元 编著
方金秋

中国对外翻译出版公司

图书在版编目(CIP)数据

数学新词典/陈通鑫主编. —北京:中国对外翻译出版公司,1999.7

ISBN 7-5001-0599-1

I. 数… II. 陈… III. 数学-词典 IV. 01-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 26796 号

出版发行/中国对外翻译出版公司

地 址/北京市西城区太平桥大街 4 号

电 话/66168195

邮 编/100810

责任编辑/顾伟章 剑 华

责任校对/李建平

封面设计/马焜端 杨东锋

排 版/北京紫金光文化发展有限公司

印 刷/北京市振兴印刷厂

经 销/新华书店北京发行所

规 格/787×1092 毫米 1/32

印 张/14.50

字 数/500 千字

版 次/1999 年 7 月第 1 版

印 次/1999 年 7 月第一次

印 数/1-6000

ISBN 7-5001-0599-1/G·119 定价:26.00 元

编写说明

《数学新词典》是一本新型的工具书。它是在“科教兴国”的感召下,为了帮助广大读者掌握科学技术,更好的建设祖国编写而成的。它具有知识新,适应面广的特点。本词典不仅精选了初等数学的内容,还精选了部分高等数学、电子计算机、数学方法等方面的词目,对一些数学分支和中外著名数学家,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。

本词典既可以使读者深入理解数学概念,掌握数学基础知识与基本技能,还可以拓宽思路,提高数学素质,适合中小学数学教师、大、中学生,以及广大科技人员、工人和自学者学习与参考。

参加本词典编写工作的还有:朱嘉、立早、许天玉、刘琦、林燕、张京翎。

目 录

凡例	(1)
总词目表	(1)
词典正文	(1)
附录	(396)
1. 常用数学符号一览表	(396)
2. 常用计量单位表	(406)
3. 英文字母表	(408)
4. 希腊文字母表	(409)

凡 例

1. 本词典的词条顺序按如下规则排列：

(1) 按词条名称的第一个汉字(打头汉字)的拼音的第一个字母的顺序排列；

(2) 遇同音的打头汉字时，按汉字笔画由少到多的顺序排列；

(3) 遇同一打头汉字时，按词条所属的数学内容由低到高的学科顺序排列；在同一科目内，按知识系统性排列。

2. 平面几何与平面解析几何中的词条，在词条的前面一律不加“平面”字样。而在立体几何与空间解析几何的条目中，一般在前面加上“空间”字样。

3. 一个词条有不同叫法(名称)时，我们一般选用常用的名称作为词目。

4. 为了减少篇幅，对于那些常见的简单的常识性的词条，如“三角形”、“差”、“半圆”等等，不作收入。

总词目表

ā		比的基本性质	(7)
阿拉伯数字	(1)	比的化简	(7)
阿基米德公理	(1)	比例	(7)
阿基米德	(1)	比例的基本性质	(7)
阿波罗尼斯定理 ¹	(2)	比例的性质	(8)
阿波罗尼斯定理 ²	(2)	比例分配问题	(9)
阿波罗尼斯	(2)	比例应用题	(9)
阿基米德螺线	(2)		
阿贝尔	(2)	bì	
		必要条件	(9)
a		必然事件	(9)
$a \pm 2\sqrt{b}$ 型的二项		毕达哥拉斯定理	(10)
不尽根式	(3)	毕达哥拉斯	(10)
bǎi		biàn	
百鸡问题	(3)	变量	(10)
bàn		变换	(10)
半角定理	(4)	变换的积	(10)
半角的三角函数公式			
.....	(5)	bìng	
bèi		并集	(10)
贝叶斯公式	(5)		
贝努利家族	(5)	bó	
倍边公式	(5)	泊松分布	(11)
倍角三角函数公式			
.....	(6)	bǔ	
bǐ		补集	(11)
比	(6)	bù	
		不足数	(12)
		不足近似值	(12)
		不等式	(12)
		不等式的性质	(12)

2 总词目录

不等式的解	(12)	超越方程	(20)
不等式组	(12)	超越方程组	(20)
不等式组的解	(13)		
不等式的同解定理	(13)	chéng	
不可能事件	(14)	成数	(20)
不相容事件	(14)	乘法原理	(20)
不定积分	(14)	乘法公式	(21)
不定积分的性质	(14)	乘方	(21)
不定方程	(14)	乘积的算术根	(21)
部分分式	(15)	程序	(22)
部分分式的展开	(15)	程序设计	(22)
		程序库	(22)
B		chǐ	
BASIC 语言	(17)	尺规作图公法	(23)
cān		chóng	
参数方程	(17)	重根	(23)
参数方程化成普通 方程	(17)	重积分	(23)
chā		chōu	
差集	(18)	抽样	(24)
cháng		抽屛原则	(24)
常量	(18)	抽象	(25)
常数函数	(19)	chū	
常用对数	(19)	初等函数	(26)
常用对数的性质	(19)	chuí	
常用对数首数的求法	(19)	垂线	(27)
常用对数的求法	(19)	垂直于弦的直径的 性质	(27)
chāo		chún	
超越数	(20)	纯循环小数化分数 法则	(27)
超越运算	(20)	dà	
超越式	(20)	大数定理	(28)
超越不等式	(20)		

dài	倒数方程 (37)
代数式 (28)	děng
代数和 (28)	等比定理 (38)
代数基本定理 (28)	等式 (38)
代数数 (29)	等差数列 (39)
代数运算 (29)	等差数列的通项公 式 (39)
代数法解作图题 (29)	等差中项 (39)
代数法解作图题的 基本作图 (30)	等差数列的前 n 项 和公式 (39)
代数余子式 (30)	等比数列 (39)
代数学 (31)	等比数列的通项公 式 (40)
带余除法 (31)	等比中项 (40)
带余除法性质 (31)	等比数列的前几项 和公式 (40)
待定系数法 (31)	等量公理 (41)
戴德金分割 (32)	等分已知线段 (41)
戴德金 (32)	等边双曲线 (41)
dān	等边双曲线的性质 (41)
单项式 (33)	等速螺线 (41)
单项式的最高公因 式的求法 (33)	等差级数 (42)
单项式的最低公倍 式的求法 (33)	等比级数 (42)
单项根式开方的法 则 (34)	等可能事件的概率 (42)
单位圆 (34)	等价集合 (42)
单位向量 (34)	等价关系 (42)
单调函数 (34)	dí
单值对应 (34)	狄立克莱 (43)
单射 (34)	笛沙格定理 (44)
单比 (35)	笛卡儿 (44)
dǎo	dī
导数 (35)	递增数列 (44)
导数基本公式表 (36)	递减数列 (45)
dào	棣美弗定理 (45)
倒数 (36)	

楝美弗 (45)

diǎn

点的轨迹 (45)

点和线段在直线上
的正射影 (46)

点对于圆的幂 (46)

点到平面的垂线的
长 (47)

点到平面的距离 (47)

点到平面的垂线的
性质 (47)

点在平面内的射影
..... (47)

点到直线的距离公
式 (47)

点到平面的距离公
式 (48)

diàn

电子计算机 (48)

dìng

定义 (49)

定义概念的几点要
求 (50)

定理 (50)

定律 (50)

定位作图 (50)

定积分 (50)

定积分的简单性质
..... (51)

定积分的中值定理
..... (52)

定积分的分部积分
公式 (52)

定积分计算的换元
法 (52)

dū

丢番都方程 (53)

dú

独立重复试验 (53)

独立重复试验的概
率 (53)

dù

度量衡 (53)

度 (53)

duǎn

短除法 (54)

duì

对数 (54)

对数的运算法则 (54)

对数的换底公式 (55)

对数函数 (55)

对数函数的性质 (55)

对数方程 (55)

对数方程的解法 (56)

对称变换 (56)

对立事件的概率 (57)

对立事件 (57)

对立概念 (57)

对应 (57)

对偶图形 (58)

对偶命题 (58)

对偶原则 (58)

duō

多项式 (59)

多元多项式 (59)

多项式的标准形式
..... (59)

多项式的次数 (59)

多项式的平方公式 (59)	二项式定理 (69)
多项式整除的基本 性质 (60)	二项展开式的性质 (70)
多项式的最高公因 式的求法 (60)	二元二次多项式 (70)
多项式的最低公倍 式的求法 (60)	二次三项式 (70)
多项式能被 $x - a$ 整除的充要条件 (61)	二次三项式的根 (70)
多边形 (61)	二次三项式的因式 分解 (70)
多边形的外角 (61)	二次函数 (71)
多边形对角线的 条数 (61)	二次函数的图象 (71)
多边形内角和定理 (61)	二次函数的性质 (71)
多边形外角和定理 (62)	二次函数的极值 (72)
多边形的面积公式 (62)	二元函数的极值 (72)
多面体 (62)	二面角 (73)
多面角 (63)	二面角的平面角 (73)
多面体的截面 (64)	二视图 (73)
	二元二次方程 Ax^2 $+ Cy^2 + Dx + Ey$ $+ F = 0$ 型的曲线 (74)
èr	二元二次方程的不 变式 (75)
二进制 (64)	二次曲线的中心 (75)
二进制四则运算 (64)	二次曲线的直径 (75)
二进制化成十进数的 方法 (64)	二次曲线的主轴 (75)
二元一次方程 (65)	二向量间的夹角 (75)
二元一次方程的图象 (65)	二次曲面 (76)
二元一次方程组 (66)	二次锥面 (76)
二元一次方程组的 图象解法 (66)	二元一次不定方程 存在整数解的充分 必要条件 (76)
二元二次方程组的 解法 (67)	二元一次不定方程的 解法 (76)
二阶行列式 (69)	二项分布 (78)
	fǎ
	法线化因子 (79)
	fán
	繁分数 (79)

繁分式	(79)	方程的第二个基本	
繁分式的化简方法	(79)	性质	(89)
fǎn		方程的同解变形	(89)
反比	(80)	方程的同解定理	(89)
反比例	(80)	方程组	(91)
反比例函数	(80)	方程组的解	(91)
反比例函数的图象	(80)	方程组同解定理 ¹	(91)
反比例函数的性质	(80)	方程组同解定理 ²	(91)
反函数	(81)	方程的图解法	(93)
反证法	(82)	方位角	(94)
反射	(82)	fǎng	
反三角函数	(82)	仿射几何	(94)
反三角函数间的		仿射变换	(94)
关系	(82)	fēi	
反三角函数的三角		非空集合	(94)
运算	(84)	非欧几里得几何	(94)
反正弦函数的图象	(85)	fēi	
反余弦函数的图象	(85)	斐波那契数列	(95)
反正切函数的图象	(85)	斐波那契	(95)
反余切函数的图象	(85)	fēi	
反正割函数的图象	(85)	费尔马数	(95)
反余割函数的图象	(85)	费尔马问题	(96)
反正弦函数的性质	(86)	费尔马大定理	(96)
反余弦函数的性质	(86)	费尔马定理	(96)
反正切函数的性质	(86)	费尔马	(96)
反余切函数的性质	(87)	fēn	
反正弦函数的主值	(87)	分解质因数	(96)
反余弦函数的主值	(87)	分解质因数的方法	(97)
反正切函数的主值	(87)	分数	(97)
反余切函数的主值	(87)	分数的基本性质	(98)
反函数的导数	(87)	分数化成有限小数的	
fāng		条件	(98)
方阵问题	(88)	分数化成无限循环	
方程	(89)	小数的条件	(98)
方程的解	(89)		
方程的第一个基本			
性质	(89)		

分数化成纯循环小数的条件	(98)	复数的代数式	(108)
分数化成混循环小数的条件	(99)	复数的三角函数式	(108)
分式的基本性质	(99)	复数的辐角	(109)
分式符号的变化规则	(99)	复数辐角的主值	(109)
分式的约分	(100)	复数的指数形式	(109)
分式的通分	(100)	复数相等	(109)
分式方程	(101)	复数的模	(109)
分式方程组	(101)	复数的绝对值	(110)
分式方程的解法	(101)	复数的几何表示	(110)
分母有理化	(102)	复数平面	(110)
分数指数幂	(102)	复数的加法与减法	(110)
分数指数的幂函数的性质	(103)	复数加减法的几何意义	(110)
分离系数法	(103)	复数的乘法	(111)
分析法	(104)	复数乘法的几何意义	(111)
分断式命题	(104)	复数的除法	(111)
分已知线段成中外比	(105)	复数除法的几何意义	(112)
分部积分法	(105)	复数的乘方	(112)
分布函数	(105)	复数的开方	(113)
分数法	(105)	复数开方的几何意义	(113)
fǔ		复合函数	(113)
俯角	(106)	复合函数的导数	(114)
fù		富裕数	(114)
负数	(106)	f	
负整数指数幂	(107)	FORTTRAN 语言	(114)
负整数指数的幂函数的性质	(107)	gài	
负角的三角函数化成正角的三角函数	(107)	概念	(115)
复合应用题	(107)	概念的内涵	(115)
复比例问题	(107)	概念的外延	(115)
复利	(108)	概念的外延和内涵之间的关系	(115)
		概念的分类	(115)

8 总词目录

概念的种类	(116)	公约数	(124)
概念间的关系	(117)	公因数	(124)
概率	(117)	公倍数	(124)
概率的基本性质	(117)	公因式	(125)
概率的加法定理	(118)	公倍式	(125)
概率的乘法定理	(118)	公理	(125)
概率论	(118)		
概括	(118)	gòng	
		共轭复数	(125)
gāo		共轭弧	(125)
高阶导数	(119)	共轭双曲线	(125)
高斯	(119)		
		gōu	
gē		勾股数	(126)
哥德巴赫猜想	(120)	勾股定理	(126)
		勾股定理的逆定理	(127)
gēn		勾股定理的推广	(127)
根式	(121)		
根指数	(121)	guān	
根式的基本性质	(121)	卦限	(127)
根式的加减法法则	(121)		
根式的乘除法法则	(122)	guī	
根式的乘方法则	(122)	归纳推理	(127)
根式的开方法则	(122)	归谬法	(128)
根式 $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$ 的			
化简	(122)	guì	
根式的分母有理化	(123)	轨迹	(129)
		轨迹的基本属性	(129)
gēng		轨迹定理	(129)
更比定理	(123)	轨迹命题	(129)
		轨迹命题的三种类型	(129)
gōng		轨迹命题的证明	(129)
弓形	(124)	轨迹的极限点	(130)
弓形的内接角	(124)	轨迹的临界点	(130)
弓形的高	(124)	轨迹的孤立点	(130)
弓形的面积	(124)		

guò	过剩近似值 (130)	合分比定理 (139)	合数 (140)
hǎi	海伦公式 (131)	合同公理 (140)	合同图形 (140)
hán	函数 (131)	hù	互为反函数的图象 (140)
函数的定义域 (132)	函数的值域 (132)	互质 (141)	互素 (141)
函数关系的表示法 (132)	函数的图象 (133)	互斥事件 (141)	互不相容事件组 (141)
函数的定义域的求法 (133)	函数单调性的判别 (133)	互斥事件的概率 (141)	huà
函数在 x_0 点的极限 (134)	函数在 x_0 点连续 (134)	华蘅芳 (141)	huáng
函数极限的性质 (134)	函数的间断点 (135)	黄金分割 (142)	huī
函数在点 x 的微分 (135)	函数的微分的性质 (135)	徽率 (142)	hùn
函数的一致连续 (135)	函数的和差积商的 导数 (136)	混循环小数 (142)	混循环小数化分数的 法则 (142)
韩信点兵问题 (136)	hóng	huó	活位作图 (142)
行列式 (137)	行列式的性质 (137)	jī	鸡兔问题 (143)
行列式的展开 (138)	hé	奇次方根的性质 (143)	奇函数 (143)
合比定理 (139)	奇数 (144)	积分基本公式表 (145)	基数 (146)
	基本初等函数 (146)		

基本事件	(146)	伽罗华	(154)
jǐ		jiǎ	
极坐标系	(146)	贾宪	(154)
极坐标	(147)	假设检验	(154)
极坐标和直角坐标的 关系	(147)	jiàn	
极坐标方程的图形	(148)	间接证法	(155)
集合	(149)	渐近分数	(156)
集合的表示法	(149)	jiàng	
集合元素的性质	(150)	降幂排列	(156)
集合元素的确定性	(150)	jiāo	
集合元素的互异性	(150)	交集	(157)
集合元素的无顺序性	(150)	交比	(157)
集合元素的广泛性	(150)	焦点半径	(158)
集合的包含关系	(150)	jiǎo	
集合的相等	(151)	角度制	(158)
集合的包含与相等的 传递性	(151)	jié	
集合的运算	(151)	结合律	(159)
集合运算定律	(151)	结合公理	(159)
集合的对等	(151)	jiě	
集合的基数	(152)	解析式	(159)
jǐ		解析式的值	(159)
几何平均数	(152)	解析几何	(160)
几何学	(152)	jīn	
几何三大问题	(152)	近似数	(160)
几何原本	(152)	近似商	(160)
jiā		近似数的写法	(160)
加权平均数	(153)	近似数的截取方法	(160)
加成分数	(153)	近似数的精确度	(161)
加法原理	(154)	近似数加减法法则	(161)

近似数乘除法法则 (162)	绝对误差 (171)
近似数的平方和开平 方法则 (162)	绝对误差界 (171)
jīng	kāi
经过两条直线交点的 直线系方程 (163)	开区间 (171)
经过两圆交点的圆系 方程 (163)	kāng
jiǔ	康托公理 (171)
九点圆 (163)	康托 (172)
九章算术 (164)	kē
九宫图 (164)	柯西中值定理 (172)
jù	柯西不等式 (172)
矩形 (165)	柯西 (172)
矩形的性质 (165)	kě
矩阵 (165)	可靠数字 (173)
矩阵的相等 (165)	可数集 (173)
矩阵的加法 (166)	kè
矩阵的减法 (166)	克莱姆法则 (173)
矩阵加法的性质 (166)	克莱因 (174)
矩阵的乘法 (167)	kōng
矩阵的秩 (167)	空间直角坐标系 (175)
矩阵的秩的求法 (168)	空间两点间的距离 公式 (175)
矩阵的初等变换 (168)	空间坐标平移变换的 公式 (175)
矩阵的 r 阶子式 (168)	空间线段的定比分点 公式 (176)
矩阵的特征多项式 (168)	空间直线的一般式 方程 (176)
矩阵的特征方程 (169)	空间直线的标准方程 (176)
jué	空间两直线的夹角 (176)
绝对值 (169)	空集 (177)
绝对值的和、差、积、 商的性质 (169)	空间想象力 (177)
绝对不等式 (170)	
绝对值不等式 (170)	

	李善兰	(184)			
	kuò			lì	
扩大的自然数列	(177)		利息	(185)	
	lā		利率	(186)	
拉格朗日恒等式	(178)		利用平移化简二次		
拉格朗日插值公式			曲线的方程	(186)	
.....	(178)		利用转轴消去二元		
拉格朗日中值定理			二次方程中的 xy		
.....	(178)		项	(187)	
拉格朗日	(178)			lián	
	lái		连分数	(188)	
莱布尼兹	(179)		连续公理	(188)	
	léng		连续函数	(188)	
棱柱	(179)			liǎng	
棱柱的截面	(180)		两个量成反比例时		
棱柱的直截面	(180)		充要条件	(189)	
棱柱的侧面积	(180)		两个量成反比例的		
棱柱的全面积	(180)		充要条件	(189)	
棱柱的体积	(180)		两条已知线段的比		
棱柱的性质	(181)		中线定理的推论		
棱锥	(181)		两个平面平行的判定		
棱锥的侧面积	(181)		定理	(190)	
棱锥的全面积	(181)		两条异面直线的		
棱锥的体积	(181)		公垂线	(190)	
棱台	(182)		两条异面直线的		
棱台的性质	(182)		距离	(190)	
棱台的侧面积	(182)		两条异面直线的公		
棱台的全面积	(182)		垂线	(190)	
棱台的体积	(182)		两点在平面上的		
	lǐ		距离	(190)	
离散型随机变量	(183)		两角和的三角函数		
离散型概率分布	(183)		公式	(190)	
黎曼	(183)		两角差的三角函数		
	lǐ		公式	(191)	
李冶	(184)		两点间的距离公式		
			(191)	