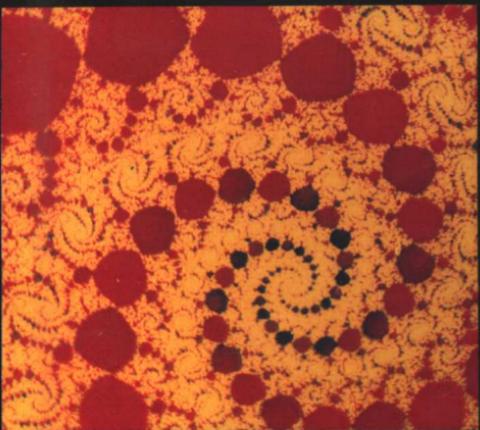


# 数学词典

主编 谷超豪

SHUXUE CIDIAN



coefficentes aquationum per  
solutas facile dantur  
Transformatione usi 1 - 2 + 8 - 64  
enimam  $\frac{1+2}{1+3}$   
 $\frac{1+2}{1+3} \cdot \frac{1+1}{1+32}$   
1 - 1 + 1,3 - 1,3 · 7 + 1,3 · 7 · 11 -



主编 谷超豪

# 数 学

# 词 典



FUDAN B030603170110X 复旦图书馆

上海辞书出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

数学词典/谷超豪主编. —上海:上海辞书出版社,  
1992.8(2002.10重印)  
ISBN 7 - 5326 - 0094 - 7

I. 数... II. 谷... III. 数学—词典  
IV. 01 - 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 080788 号

**数 学 词 典**

上海辞书出版社出版

(上海陕西北路 457 号 邮政编码 200040)

上海辞书出版社发行所发行

商务印书馆上海印刷股份有限公司印刷

开本 787 × 1092 1/32 印张 29 插页 5 字数 1 332 000

1992 年 8 月第 1 版 2002 年 10 月第 7 次印刷

印数 38 001—39 050

ISBN 7 - 5326 - 0094 - 7 / 0 · 6

定价：40.00 元

# 数 学 词 典

主 编 谷超豪

副 主 编 曹锡华 夏道行

编辑委员 (以下按姓氏首字笔画为序)

李训经 余元希 汪嘉冈 欧阳光中 胡和生  
徐家福 梅荣照 越民义 蒋尔雄 程其襄  
管梅谷 潘承洞 魏宗舒

## 主要编写人

王玲玲	吕乃刚	吕文模	朱学炎	朱福祖	刘鼎元
严绍宗	李元熹	李立康	李汉佩	李训经	李俊明
吴卓人	邱 森	何成奇	何绍庚	应制夷	汪嘉冈
沈光宇	沈纯理	张国樑	张福生	陈振宣	陈恕行
招兆铿	欧阳光中	罗文化	周纪芗	胡启迪	胡毓达
钟 集	侯宗义	姜国英	姚 琦	秦曾复	袁小明
袁震东	夏明德	顾汝佐	郭书春	唐尚斌	陶臣铨
黄云鹏	黄汉禹	梅荣照	曹志浩	董纯飞	程其襄
童增祥	楼世拓	楼世博	鲍修德	潘养廉	魏宗舒

责任编辑 唐尚斌

编 辑 杨泰俊

## 前　　言

数学，是人类历史上诞生最早的科学之一。它是研究现实世界的空间形式和数量关系的科学。早在人类文化的初期，由于计数和度量方面大量实际问题的需要，人们就积累了不少数学知识。随着生产力的发展，愈来愈多地要求对自然现象作定量的研究；同时由于数学自身的发展，要求学科具有更高的普遍性、严谨性和系统性，从而使数学的研究范围不断扩大，内容日益丰富，逐步成为拥有众多分支的基础学科。在此过程中，数学研究对象的涵义得到高度提炼，数学的理论往往具有非常抽象的形式，但正因为如此，它才可以广泛地应用到自然科学、社会科学和工程技术的各个部门，对人类认识自然和改造自然起着极为重要的作用。近年来，由于计算技术的发展，这种作用显示得更加清楚了。

我国的社会主义现代化建设，需要极大地提高整个中华民族的科学文化水平才能实现。在向科学进军的道路上，各门基础学科的知识，特别是数学知识的普及和提高，更是十分必要的。为此，我们于1980年开始组织编纂这部《数学词典》。由于在国内组织编纂如此规模的数学专科辞典尚属首次，缺乏经验；同时现代数学各分支学科互相渗透，关系错综复杂，所以初稿写出后，又经反复审阅、修改，几易其稿，最后于1987年7月全部定稿。

本词典是一部系统阐述数学各个领域的名词、术语、定理、公式等项用语和有关数学史知识的中型数学专科辞典。其主要读者对象为中学教师、大学理工科师生及广大工程技术人员和管理人员。

本词典的编写人员主要来自复旦大学、华东师范大学、上海师范大学、上海交通大学、上海市教育局和中国科学院自然科学史研

## 2 前 言

---

究所等单位，北京、南京、济南、广州等地有关单位的一些专家也参加了编审工作。除了列名的人员外，还有一些同志提供了资料和意见，在此一并致谢。

鉴于现代数学高度的专业化和抽象化，为便于读者阅读使用，本词典改变以往条目按字顺编排的惯例，而按照学科的知识体系分类编排。这种形式的编排为初次尝试，缺点和疏漏在所难免，敬希读者批评指正。

一九八七年十月

## 凡例

一、本词典选收数学各分支学科的词语共 4760 条。包括数学学科中常见的、基本的名词术语，重要的公理、定理、公式，数学学科的新发展、新分支，数学发展史上的著名问题，中外著名的数学家，以及部分同数学关系较密切的边缘学科的词目。

二、本词典词目名称一般以中国科学院和有关部门审订的为正名；未经审订或审订而不习用的，以习用的为正名；习用的简称和别称、旧称酌收作参见条。

三、一词多义的条目用 ● ● …… 分项叙述。释文中名词术语左上角有\*号的，表示另收有专条，可供参阅。

四、本词典中两个学科以上都收录的词目，词目和释文一般酌情列入其中一学科，其他学科只列词目，不用释文，注明“见第××页”。部分词目在不同学科中释义的侧重或层次不同，则分别释义。

五、本词典收作词头的外国人名，一般按“名从主人”的原则附注外文，少数按习惯注拉丁字母对音。释文中提及的外国人名，本词典未收专条的一般加注外文和生卒年，已收专条的不再加注。以人物命名的定理、公式等词目，其英文词头中的人名均注拉丁字母对音。

六、为了便于对释文的理解，全书择要附插图 435 幅。

七、本词典正文按学科知识体系分类编排。正文前刊有《分类词目表》。为了便于查阅，书末附有《词目笔画索引》和《词目英汉对照索引》。

八、本词典编有《数学符号表》、《数学常数表》、《菲尔兹奖获得者一览表》等 15 种附录，供参考。

# 目 录

前言 .....	1—2
凡例 .....	1
分类词目表.....	1—43
正文 .....	1—696
附录	
1. 数学符号表 .....	697—701
2. 数学常数表 .....	701—703
3. 5000 以内的素数表 .....	704—705
4. 幂乘表.....	706
5. 阶乘表.....	707
6. 二项式系数表.....	708
7. 贝努利数 $B_n$ 和欧勒数 $E_n$ 表 .....	709
8. 基本函数的导数表 .....	709—711
9. 简单函数的高阶导数表.....	711
10. 不定积分表 .....	712—738
11. 定积分表 .....	738—743
12. 一阶常微分方程可积类型及其通解表 .....	743—747
13. 常用概率分布函数表 .....	748—752
14. 历届国际数学家大会一览表.....	753
15. 菲尔兹奖获得者一览表 .....	754—756
索引	
1. 词目笔画索引 .....	757—798
2. 词目英汉对照索引 .....	799—877

# 分类词目表

## 算术

算术.....	1	连乘积.....	5	分数单位.....	7
数字.....	1	乘法表.....	5	分子.....	7
数码.....	1	九九表.....	5	分母.....	7
印度-阿拉伯数字 .....	1	除法.....	5	真分数.....	7
阿拉伯数字.....	2	商.....	5	假分数.....	7
记数法.....	2	不完全商.....	5	带分数.....	8
中国记数法.....	2	余数.....	5	繁分数(式).....	8
阿拉伯记数法.....	2	四则运算.....	5	分数(分式)的基本性	
罗马数字.....	2	单调律.....	5	质.....	8
罗马记数法.....	2	分配律.....	6	通分.....	8
位值制.....	2	结合律.....	6	公分母.....	8
数位.....	2	交换律.....	6	最小公分母.....	8
十进制.....	2	逆运算.....	6	最简分数.....	8
命数法.....	3	整除.....	6	既约分数.....	8
自然数.....	3	倍数.....	6	约分.....	8
皮亚诺公理.....	3	约数.....	6	扩分.....	8
自然数列.....	3	因数.....	6	比.....	8
基数.....	4	真因数.....	6	比值.....	9
序数.....	4	公因数.....	6	比例.....	9
整数.....	4	公约数.....	6	比例中项.....	9
正整数.....	4	最大公约数.....	6	连比例.....	9
负整数.....	4	公倍数.....	6	第四比例项.....	9
零.....	4	最小公倍数.....	6	反比定理.....	9
偶数.....	4	素数.....	7	更比定理.....	9
奇数.....	4	质数.....	7	合比定理.....	9
加法.....	4	互素.....	7	分比定理.....	9
和.....	4	合数.....	7	合分比定理.....	9
减法.....	4	质数表.....	7	等比定理.....	9
差.....	5	质因数.....	7	连比.....	9
乘法.....	5	分解质因数.....	7	正比例.....	9
积.....	5	分数.....	7	反比例.....	10
				正变 .....	10
				反变 .....	10
				百分数 .....	10

## 2 分类词目表

百分率	10	混循环小数	11	剩余定理	20
成数	10	循环节	11	裴蜀定理	20
折扣	10	验算	11	因式定理	20
十进分数	10	口算	11	因式分解	20
小数	10	速算法	11	二项式定理	21
有限小数	10	四舍五入法	11	二项系数	21
无限小数	10	凑整法	11	二项展开式	21
循环小数	10	名数	11	倍式	21
纯循环小数	11			因式	21

## 代 数 学

代数学	12	单项式	16	公因式	21
有理数	12	同类项	16	最高公因式	22
无理数	12	多项式	17	公倍式	22
实数	13	常数项	17	最低公倍式	22
戴德金分割法	13	零次项	17	可约多项式	22
正数	14	绝对项	17	不可约多项式	22
负数	14	多元多项式	17	既约多项式	22
数轴	14	整式	17	唯一分解定理	22
相反数	14	多项式的排列	17	重因式	22
绝对值	14	齐次多项式	17	标准分解式	22
算术平均数	14	对称多项式	17	高斯引理	22
几何平均数	14	初等对称多项式	18	艾森斯坦判别法则	22
加权平均数	14	对称多项式基本定	18	倒数	23
调和平均数	14	理	18	倒数式	23
幂平均	14	轮换对称多项式	18	分式	23
复数	15	分圆多项式	18	有理分式	23
虚数	15	本原多项式	18	代数分式	23
纯虚数	15	代数运算	18	分式的延拓原理	23
辐(幅)角	15	代数和	18	分母有理化	23
复平面	15	整式加减法	18	有理化分母	23
共轭复数	15	整式乘法	18	真分式	23
单位复数	16	乘法公式	19	假分式	23
棣莫佛公式	16	整式除法	19	去分母	23
解析式	16	带余除法	19	部分分式	23
代数式	16	长除法	19	阶乘	24
等式	16	辗转相除法	19	乘方	24
条件等式	16	余数定理	20	平方	24
有理式	16	综合除法	20	立方	24

乘方表	24	一次方程	28
幂	24	一元方程	28
指数	24	一元二次方程	28
方根	24	双二次方程	28
根指数	25	准二次方程	28
根	25	二项方程	28
立方根	25	三项方程	28
平方根	25	分式方程	29
算术根	25	无理方程	29
开方	25	根式方程	29
单位根	25	一元三次方程	29
无理式	25	一元四次方程	29
根式	25	高次方程	30
最简根式	25	代数学基本定理	30
同次根式	25	韦达定理	30
同类根式	25	判别式	30
共轭根式	25	齐次方程	31
有理化因式	26	倒数方程	31
分离系数法	26	方程组	31
待定系数法	26	联立方程	31
归纳法	26	消去法	31
不完全归纳法	26	超越方程	31
完全归纳法	26	指数方程	31
数学归纳法	26	对数方程	32
恒等	26	不等量公理	32
恒等式	26	不等式	32
恒等变形	26	绝对不等式	32
恒等多项式	27	条件不等式	32
方程	27	矛盾不等式	32
方程的解	27	不等式的解	32
解方程	27	解不等式	32
矛盾方程	27	不等式的性质	32
方程的广义解	27	一元一次不等式	33
同解方程	27	一元二次不等式	33
等值方程	28	同解不等式	33
等价方程	28	一元高次不等式	34
代数方程	28	分式不等式	34
整式方程	28	无理不等式	34
有理方程	28	二元一次不等式	34
线性方程	28	不等式组	35
		对数	35
		真数	35
		反对数	35
		逆对数	35
		常用对数	35
		十进对数	35
		对数首数	35
		对数尾数	35
		自然对数	35
		对数表	35
		反对数表	35
		对数换底公式	36
		复利公式	36
		余对数	36
		序列	36
		数列	36
		等差数列	36
		算术数列	37
		公差	37
		等差中项	37
		等比数列	37
		几何数列	37
		公比	37
		等比中项	37
		无穷递缩等比数列	37
		倒数级数	37
		指数组数	37
		调和数列	37
		高阶等差数列	38
		差分数列	38
		循环数列	38
		排列	38
		组合	39
		重复排列	39
		全排列	39
		环状排列	39
		重复组合	39
		线性代数	40
		行列式	40
		子式	40

#### 4 分类词目表

余子式	41	方阵	46	么模矩阵	49
代数余子式	41	零矩阵	46	复共轭矩阵	49
主子式	41	单位矩阵	46	埃尔米特共轭矩阵	49
顺序主子式	41	可逆矩阵	46	埃尔米特矩阵	50
行列式按行(列)展开		逆矩阵	46	正规矩阵	50
定理	41	转置矩阵	46	线性空间	50
拉普拉斯定理	41	非退化矩阵	46	向量空间	50
行列式乘法规则	41	非异矩阵	46	基	50
对称行列式	42	满秩矩阵	46	线性空间的维数	50
斜对称行列式	42	退化矩阵	46	坐标	50
范德蒙行列式	42	奇异矩阵	46	转移矩阵	50
格拉姆行列式	42	矩阵的初等变换	46	过渡矩阵	50
排列	42	矩阵的秩	46	线性空间的坐标变	
逆序	42	伴随矩阵	46	换	50
偶排列	42	分块矩阵	47	线性子空间	50
奇排列	42	矩阵的特征多项式	47	零子空间	51
置换	42	矩阵的特征根	47	平凡子空间	51
轮换	43	矩阵的最小多项式	47	非平凡子空间	51
对换	43	矩阵的迹	47	生成子空间	51
线性替换	43	初等矩阵	47	子空间的交	51
线性方程组	43	$\lambda$ -矩阵	47	子空间的和	51
齐次线性方程组	43	行列式因子	48	子空间的直和	51
克兰姆法则	43	不变因子	48	线性空间的同构	51
线性方程组的初等变		初等因子	48	内积	51
换	44	约当矩阵	48	内积空间	51
阶梯形方程组	44	约当标准形	48	欧氏空间	51
系数矩阵	44	正交矩阵	48	酉空间	52
增广矩阵	44	酉矩阵	48	向量的长度	52
自由未知量	44	对称矩阵	48	向量的夹角	52
线性相关	44	斜对称矩阵	48	正交向量组	52
线性无关	44	正定矩阵	49	正交基	52
线性组合	44	半正定矩阵	49	标准正交基	52
线性表出	45	对角矩阵	49	正交补	52
等价向量组	45	准对角矩阵	49	施密特正交化法	52
极大线性无关部分		纯量矩阵	49	度量矩阵	53
组	45	特征矩阵	49	线性变换	53
向量组的秩	45	相似矩阵	49	恒等变换	53
线性方程组的相容性		合同矩阵	49	零变换	53
判别法	45	幂等矩阵	49	逆变换	53
矩阵	45	幂零矩阵	49	线性变换的矩阵	53

线性变换的运算	53	n元运算	58	对称群	61
特征值	53	代数系	58	交代群	61
特征向量	54	不动点	58	典型群	61
特征子空间	54	群	58	单群	61
线性变换的核	54	群论	58	群的中心	61
线性变换的秩	51	半群	58	一般线性群	61
线性变换的零度	54	亚群	58	全线性群	62
不变子空间	54	群胚	58	特殊线性群	62
正交变换	54	有限群	58	么模群	62
酉变换	54	无限群	58	正交群	62
对称变换	54	群的阶	58	旋转群	62
埃尔米特变换	55	群元素的阶	59	辛群	62
共轭变换	55	子群	59	辛变换	62
正规变换	55	陪集	59	酉群	62
哈密顿-凯莱定理	55	子群的指数	59	点群	62
线性型	55	不变子群	59	共轭类	62
双线性型	55	正规子群	59	群的直积	63
多重线性型	55	换位子群	59	群的直和	63
对称双线性型	55	商群	59	带算子的群	63
反对称双线性型	55	群的同态	59	正规群列	63
二次型	55	群的同构	59	合成群列	63
二次型的矩阵	56	群的自同态	59	合成因子	63
二次型的秩	56	群的自同构	60	可解群	63
二次型的标准形	56	群的内自同构	60	序群	63
复二次型的规范形	56	群的外自同构	60	拓扑群	63
实二次型的规范形	53	群的同态基本定理	60	连续群	64
惯性指数	57	自同构群	60	李群	64
符号差	57	交换群	60	代数群	64
惯性定理	57	阿贝尔群	60	查力斯基拓扑	64
正定二次型	57	加群	60	仿射流形	64
负定二次型	57	乘群	60	仿射流形的模射	64
半正定二次型	57	单位群	60	代数流形	64
半负定二次型	57	p群	60	表示论	64
不定二次型	57	扭子群	60	表示	65
埃尔米特二次型	57	挠子群	60	线性表示	65
近世代数学	57	无扭群	60	忠实表示	65
抽象代数学	57	循环群	60	不可约表示	65
变换	57	自由群	61	群表示论	65
代数运算	58	变换群	61	群的常表示	65
二元运算	58	置换群	61	群的模表示	65

## 6 分类词目表

有限群线性表示	65	整环的分式域	69	有限域	72
环	65	唯一分解整环	69	伽罗瓦域	72
非结合环	65	主理想整环	69	伽罗瓦理论	72
交换环	66	欧氏环	69	伽罗瓦群	72
多项式环	66	拓扑环	69	正规基	72
零环	66	拓扑域	69	阿贝尔扩域	72
数环	66	阶化环	69	循环扩域	72
子环	66	满足极小(极大)条件 的环	69	分圆域	72
扩环	66	阿廷环	70	赋值	72
环的中心	66	戴德金整环	70	平凡赋值	73
理想	66	局部环	70	赋值环	73
主理想	66	布尔环	70	赋值理想	73
素理想	66	全阵环	70	剩余类域	73
准素理想	66	四元数除环	70	值群	73
分式理想	66	四元数	70	阿基米得赋值	73
本原理想	66	四元数代数	70	非阿基米得赋值	73
极大理想	66	域	70	离散赋值	73
剩余类环	67	子域	70	非离散赋值	73
商环	67	扩域	70	离散赋值环	73
差环	67	素域	70	完备化域	73
环同态	67	域的特征	71	$p$ 进赋值	73
环的同态基本定理	67	单(纯)扩域	71	$p$ 进数域	73
环的反同态	67	有限扩域	71	局部域	73
环的反同构	67	代数扩域	71	格	73
酉环	67	代数元	71	子格	74
整环	67	超越元	71	商格	74
环的零因子	67	超越扩域	71	对偶格	74
素元	67	代数闭域	71	完备格	74
幂零元	67	多项式的分裂域	71	有余格	74
环的特征	67	可离扩域	71	模格	74
本原环	67	不可离扩域	71	模	74
单环	67	正规扩域	71	环模	74
环的根基	68	伽罗瓦扩域	71	子模	74
环的幂零根基	68	代数相关	71	模的直和	74
半单环	68	代数无关	71	商模	75
除环	68	超越次数	71	差模	75
商城	68	超越基	72	双模	75
环的直和	68	代数数域	72	酉模	75
诺特环	68	二次数域	72	对偶模	75
分式环	68			扭子模	75

非扭模 .....	75	群代数 .....	79	克利福德代数 .....	80
自反模 .....	75	群环 .....	79	李代数 .....	80
无扭模 .....	75	可除代数 .....	79	约当代数 .....	80
单(纯)模 .....	75	全阵代数 .....	79	凯莱代数 .....	80
半单(纯)模 .....	75	外代数 .....	79	布尔代数 .....	81
自由模 .....	75	对称代数 .....	80		
有限生成模 .....	75				
诺特模 .....	75				
阿廷模 .....	76				
投射模 .....	76	数论 .....	82	同余类 .....	84
内射模 .....	76	整数论 .....	82	完全剩余系 .....	85
内射分解 .....	76	初等数论 .....	82	剩余类 .....	85
投射分解 .....	76	代数数论 .....	82	缩剩余系 .....	85
射影分解 .....	76	解析数论 .....	82	同余方程 .....	85
模的张量积 .....	76	堆垒数论 .....	82	孙子定理 .....	85
张量积函子 .....	76	刁番都逼近论 .....	82	欧勒定理 .....	85
平坦模 .....	76	一致分布 .....	83	费尔马定理 .....	85
范畴 .....	77	整除 .....	83	威尔逊定理 .....	85
态射 .....	77	倍数 .....	83	二次剩余 .....	85
函子 .....	77	素数 .....	83	二次非剩余 .....	85
导函子 .....	77	互素 .....	83	勒让德符号 .....	85
同调代数 .....	77	最小正剩余 .....	83	雅可比符号 .....	86
正合序列 .....	78	合数 .....	83	克罗内克符号 .....	86
同调群 .....	78	因数 .....	83	互逆定律 .....	86
复形 .....	78	真因数 .....	83	关于模 $m$ 的次数 .....	86
上同调群 .....	78	补因数 .....	83	指数 .....	87
模的同调维数 .....	78	最大公约数 .....	83	原根 .....	87
域上的代数 .....	78	最小公倍数 .....	83	指标组 .....	87
交换代数 .....	78	算术基本定理 .....	83	对数积分 .....	87
子代数 .....	78	自然数的标准分解 式 .....	83	数论函数 .....	87
代数的理想 .....	78	整数部分 .....	83	积性函数 .....	87
商代数 .....	78	分数部分 .....	84	完全积性函数 .....	87
代数同态 .....	78	完全数 .....	84	牟比乌斯函数 .....	87
单(纯)代数 .....	79	互完数 .....	84	牟比乌斯变换 .....	87
阶化代数 .....	79	亲和数 .....	84	牟比乌斯反转公式 .....	88
结合代数 .....	79	梅森尼数 .....	84	欧勒函数 .....	88
中心单(纯)代数 .....	79	模 .....	84	除数函数 .....	88
正规单(纯)代数 .....	79	费尔马数 .....	84	曼戈尔特函数 .....	88
布劳尔群 .....	79	同余 .....	84	不定方程 .....	88
半单(纯)代数 .....	79			刁番都方程 .....	88

## 数 论

## 8 分类词目表

佩尔方程 .....	88	实密度 .....	96	哥德巴赫-史尼列尔 .....	99
马尔可夫数 .....	89	赋值 .....	96	曼定理 .....	99
马尔可夫方程 .....	89	$p$ 进赋值 .....	96	筛法 .....	100
连分数 .....	89	阿基米得赋值 .....	96	埃拉托色尼筛法 .....	100
循环连分数 .....	89	$p$ 进数 .....	96	布朗筛法 .....	100
连分数的渐近分数 .....	89	有理数的 $p$ 进表示 法 .....	96	泽尔贝格筛法 .....	101
法里数列 .....	90	方程式的 $p$ 进解 .....	96	大筛法 .....	101
斐波纳奇数列 .....	90	有理数的 $\phi$ -扩张 .....	96	圆法 .....	101
勾股数 .....	90	数列的 $\phi$ -极限 .....	96	黎曼 $\zeta$ 函数 .....	101
多角数 .....	90	$\phi$ -收敛数列 .....	97	狄利克雷 $L$ 函数 .....	101
欧勒常数 .....	90	数的几何 .....	97	狄利克雷级数 .....	102
费尔马猜想 .....	91	闵可夫斯基定理 .....	97	$\Omega$ -结果 .....	102
费尔马大定理 .....	91	闵可夫斯基猜想 .....	97	黎曼猜想 .....	102
代数数 .....	91	整点 .....	97	广义黎曼猜想 .....	103
超越数 .....	91	格点 .....	97	孪生素数猜想 .....	103
希尔伯特第七问题 .....	92	整点问题 .....	97	伯特兰猜想 .....	103
代数整数 .....	92	狄利克雷除数问题 .....	97	素数定理 .....	103
复整数 .....	92	圆内整点问题 .....	98	切比晓夫定理 .....	103
高斯整数 .....	92	狄利克雷特征 .....	98	哥德巴赫猜想 .....	104
有限扩张 .....	92	主特征 .....	98	三素数定理 .....	104
单扩张 .....	92	原特征 .....	98	哥德巴赫数 .....	104
结合 .....	92	特征和 .....	98	相继素数差问题 .....	104
$n$ 次代数数域 .....	92	三角和 .....	98	算术数列中的最小 素数 .....	105
欧几里得域 .....	93	完整三角和 .....	99	普劳黑特-塔里问题 .....	105
理想数 .....	93	密度 .....	99	华林问题 .....	105
理想数唯一分解定 理 .....	93	渐近密度 .....	99	华林-希尔伯特定理 .....	105
理想数类 .....	94	曼定理 .....	99		
理想数的狭义相似 .....	94				
单域 .....	94				
二元二次型 .....	94				
模 $q$ 相似的二次型 .....	95	三角学 .....	106	弧度制 .....	106
二元二次正定型 .....	95	平面三角学 .....	106	轻制 .....	107
二元二次负定型 .....	95	球面三角学 .....	106	角的百分制 .....	107
二元二次不定型 .....	95	角 .....	106	密位制 .....	107
原型 .....	95	正角 .....	106	象限角 .....	107
非原型 .....	95	负角 .....	106	方位角 .....	107
整数分拆 .....	95	仰角 .....	106	三角函数 .....	107
平方和问题 .....	95	俯角 .....	106	圆函数 .....	108
不定方程的 $p$ 密率 .....	95	角度制 .....	106	锐角三角函数 .....	108

## 三 角 学

三角学 .....	106	弧度制 .....	106
平面三角学 .....	106	轻制 .....	107
球面三角学 .....	106	角的百分制 .....	107
角 .....	106	密位制 .....	107
正角 .....	106	象限角 .....	107
负角 .....	106	方位角 .....	107
仰角 .....	106	三角函数 .....	107
俯角 .....	106	圆函数 .....	108
角度制 .....	106	锐角三角函数 .....	108

正弦.....	108	式.....	113	余弦定理.....	116
余弦.....	108	三角变换.....	113	射影定理.....	116
正切.....	108	三角函数的加法定 理.....	113	正切定理.....	116
余切.....	108	倍角公式.....	113	半角定理.....	116
正割.....	108	半角公式.....	114	莫尔外德公式.....	116
余割.....	108	和差化积.....	114	球面三角形.....	116
正矢.....	108	积化和差.....	114	球面直角三角形公式.....	116
余矢.....	108	三角恒等式.....	114	球面三角形的正弦 定理.....	116
半正矢.....	108	万能公式.....	114	球面三角形边的余 弦定理.....	117
单位圆.....	108	万能置换.....	114	球面三角形角的余 弦定理.....	117
三角函数线.....	108	切比晓夫多项式.....	114	球面三角形的正切 定理.....	117
特殊角的三角函数.....	108	三角方程.....	115	球面三角形的半角 公式.....	117
三角函数表.....	109	最简三角方程.....	115	球面三角形的半边 公式.....	117
正弦曲线.....	110	三角方程的解.....	115		
周期变换.....	110	反三角方程.....	115		
振幅变换.....	110	最简三角不等式.....	115		
相位变换.....	110	三角形的元素.....	115		
余弦曲线.....	110	解三角形.....	115		
正切曲线.....	110	正弦定理.....	115		
余切曲线.....	110				
正割曲线.....	110				
余割曲线.....	111				
周期函数.....	111				
最小正周期.....	111	几何学.....	119	等效命题.....	121
反三角函数.....	111	欧几里得几何.....	119	同一法则.....	122
逆三角函数.....	111	非欧几里得几何.....	119	分断式命题.....	122
逆圆函数.....	111	椭圆几何.....	119	公理.....	122
反三角函数的主值.....	111	双曲几何.....	119	定理.....	122
反正弦.....	111	欧几里得空间.....	119	逆定理.....	122
反余弦.....	111	欧氏空间.....	120	推理.....	122
反正切.....	111	欧氏平面.....	120	演绎推理.....	122
反余切.....	112	综合几何.....	120	直言三段论.....	122
反正割.....	112	概念.....	120	假言三段论.....	123
反余割.....	112	定义.....	121	选言推理.....	123
反三角函数的图象.....	112	判断.....	121	归纳推理.....	123
反三角函数之间的关 系.....	113	假言判断.....	121	类比推理.....	123
同名函数.....	113	充分条件.....	121	证明.....	123
互余函数.....	113	必要条件.....	121	希尔伯特公理系统.....	123
三角函数的诱导公		充要条件.....	121	结合公理.....	123
		命题.....	121	顺序公理.....	124

## 几 何 学

几何学.....	119	等效命题.....	121
欧几里得几何.....	119	同一法则.....	122
非欧几里得几何.....	119	分断式命题.....	122
椭圆几何.....	119	公理.....	122
双曲几何.....	119	定理.....	122
欧几里得空间.....	119	逆定理.....	122
欧氏空间.....	120	推理.....	122
欧氏平面.....	120	演绎推理.....	122
综合几何.....	120	直言三段论.....	122
概念.....	120	假言三段论.....	123
定义.....	121	选言推理.....	123
判断.....	121	归纳推理.....	123
假言判断.....	121	类比推理.....	123
充分条件.....	121	证明.....	123
必要条件.....	121	希尔伯特公理系统.....	123
充要条件.....	121	结合公理.....	123
命题.....	121	顺序公理.....	124