

牛津大学出版社授权版本

# 数学小辞典

Michael E. Wardle 编

商务印书馆国际有限公司  
汕头大学出版社

天津大学出版社授权版本

# 数学小辞典

编者 Michael E. Wardle

译者 李建华 王成强

洪 嵘

商务印书馆国际有限公司  
汕头大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

数学小辞典 / Michael E. Wardle 编; 李建华等译.  
—北京: 商务印书馆国际有限公司, 汕头: 汕头大学出版社, 1998.5

ISBN7-81036-278-X/Z·33

I. 数… II. M… III. 数学—工具书—小辞典  
IV. Z3

版权合同登记 图字: 19—1998—017 号

责任编辑: 骆益祥

责任技编: 谭美文

装帧设计: 梁健莹

商务印书馆国际有限公司  
汕头大学出版社 出版发行

各地新华书店经销 番禺市印刷厂印刷

889×1194 毫米 64 开 4.5 印张 202 千字

1998 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月第 1 次印刷

定价: 9.00 元

## 数学小辞典

Originally Published in English by  
Oxford University Press under the Title  
The Oxford Minidictionary of Mathematics  
©Michael Wardle 1990

本书由台北猫头鹰出版社  
获得原出版社  
Oxford University Press 授权，  
以转授权方式授权  
在中国大陆地区发行中文简体字版。

所有权利保留，侵权必究。

## 出版说明

牛津大学出版社(The Oxford University Press)向以出版权威工具书而饮誉世界。经该社授权,我们将“牛津小百科辞典”译成中文出版。

“牛津小百科辞典”有数学、物理、化学、生物、电脑五分册。每分册收入该学科的标准概念、术语和定义,且全采用国际单位制,适合中级专业工作者、中学及大学的学生使用,是一套简便、实用的工具书。

本辞典包括了全英数学教学大纲规定的全部数学概念。提供了全部的定义、公式、以及精心编写的例子和图示。

本辞典有一套自成体系、功能强大的索引系统,为读者使用本辞典提供了极大的方便:

1. 本辞典采用条目注释的体例。每个条目的词条名均并列英文及中文,正文严格按照英文的字母顺序排列。

2. 当一个词条是另一词条的缩略语、同义词或在另一词条中已有定义注释时;或者一个词条的定义与

另一词条有关联意义时即给出一个交叉索引(参见×××,比较×××等)。如:

bimodal 双峰的

参见 mode。

corner 角

一个图形的两条或多条边的交点称为它的一个顶点(vertex)或角长方形有四个角。参见 polyhedron; Euler's formula。

3. 当一个词条的注释中出现用粗体印刷的词或词组时,表示语词或词组在本辞典中另有单独的词条加以注释,如:

dacagon 十边形

有十个边的多边形(polygon)。称十边形。

4. 本书的末尾附有按中文笔划顺序排列的索引,给出了全部词条的中文名及其所在的页码。

## 常用缩略语

<b>A</b>	面积;弧	<b>ft</b>	英尺
<b>AP</b>	算术级数	<b>G</b>	群,组
<b>a</b>	加速度;长轴	<b>GP</b>	几何级数
<b>adj</b>	邻接的	<b>g</b>	克;重力加速度
<b>ave</b>	平均	<b>g. c. d.</b>	最大公约数
<b>b</b>	底;短轴	<b>h</b>	高;时
<b>C</b>	圆周;摄氏	<b>ha</b>	公顷
<b>c</b>	y轴上的截距	<b>h. c. f.</b>	最高公因式
<b>cl</b>	厘升	<b>hr</b>	小时
<b>cm</b>	厘米	<b>hyp</b>	斜边
<b>cwt</b>	英担	<b>I</b>	利息
<b>D</b>	距离	<b>i</b>	$\sqrt{-1}$ ;虚数单位
<b>d</b>	距离	<b>in</b>	英寸
<b>d. p.</b>	小数位	<b>K</b>	千;1000
<b>E</b>	棱,边	<b>k</b>	变分常数
<b>e</b>	离心率;2.718...	<b>kg</b>	公斤
<b>e. g.</b>	例如	<b>km</b>	公里
<b>F</b>	面;力	<b>kn</b>	节;湮
<b>f</b>	函数	<b>L</b>	线

常用缩略语

<b>l</b>	长度;升	<b>R</b>	率,实数;区域
<b>lb</b>	磅	<b>r</b>	半径
<b>ln</b>	自然对数(底为 e)	<b>r.p.m</b>	每分钟环绕圈数
<b>l.c.d</b>	最低公约式	<b>S</b>	集;和
<b>l.c.m</b>	最小公倍(数)	<b>SA</b>	表面面积
<b>M</b>	线;英里	<b>SD</b>	标准差(或 $\sigma$ )
<b>m</b>	质量;平均;米;斜率	<b>s</b>	距离;秒;半圆
<b>max</b>	极大	<b>sec</b>	秒
<b>min</b>	极小;分	<b>seq</b>	序列
<b>ml</b>	毫升	<b>sq</b>	平方
<b>mm</b>	毫米	<b>sqr</b>	平方根
<b>N</b>	结点	<b>s.f.</b>	有效数
<b>n</b>	数;第 n 项	<b>s.h.m.</b>	简谐运动
<b>O</b>	原点;圆心	<b>T</b>	张力;时间
<b>o</b>	运算	<b>t</b>	时间
<b>opp</b>	相对的;对立的	<b>u</b>	初速度
<b>P</b>	本金	<b>V</b>	顶(点);体积,容积
<b>PE</b>	潜能	<b>VO</b>	垂直对立
<b>p</b>	便士	<b>v</b>	方差;速度
<b>pr</b>	概率	<b>x</b>	变量;变项;x 坐标
<b>pt</b>	品脱;点	<b>y</b>	变量;变项;y 坐标
<b>QED</b>	证毕	<b>yd</b>	码
<b>qt</b>	夸脱	<b>z</b>	变量;变项;z 坐标



## 常用数学符号

$*$ 或 $\cdot$	运算	$\leq$	小于或等于
$+$	加	$>$	大于
$-$	减	$\geq$	大于或等于
$\times$	乘	$\neq$	不等于
$\div$ 或 $/$	除	$\approx$ 或 $\simeq$	约等于
$+ve$	正	$\dots$	序列中的略项
$-ve$	负	$\varepsilon$ 或 $U$	泛集;全集
$\sqrt{\quad}$	平方根或 ( ) $\frac{1}{2}$	$\cap$	交
$\sqrt[3]{\quad}$	立方根或 ( ) $\frac{1}{3}$	$\cup$	并
$\sqrt[n]{\quad}$	$n$ 次方根或 ( ) $\frac{1}{n}$	$\in$	属于;...的一元
$a/b$ 或 $\frac{a}{b}$	分数	$\notin$	不是...的一元
$a:b$	比率	$\subset$	...的一个子集
$a:b:c$	比例	$A'$	A 的补集
$\%$	百分比	$\{ \}$ 或 $\emptyset$	空集
$=$	等于	$\angle$	角或 $\hat{A}\hat{B}\hat{C}$
		$\triangle$	三角形
		$\propto$	与...成比例
		$\infty$	无限
		$!$	阶乘

## 常用数学符号

$<$	小于	$//''$	平行于或 ↗ ↘
$\perp$	垂直于	$\Sigma$	西格玛;...之和
$\rightarrow$	映射到;趋于	$\sigma$	标准差
$\Rightarrow$	蕴涵	$v$	变分
$\Leftarrow$	蕴涵于	$\pi$	圆周率(3.14159...)
$\therefore$	所以	$e$	e(2.71828...)
$:$	如后或	$\theta$	忒塔(角)
$[ ]$	闭区间	$  $	绝对值;模
$][$	开区间	$\frac{d}{dx}()$	求对 $x$ 的微分
$(,)$	坐标	$\int ()dx$	求对 $x$ 的积分
'	英尺;分	$i$	$\sqrt{-1}$ (虚数单位)
"	英寸;秒	$\equiv$	全等
°	度		

# 目 录

出版说明 .....	1~2
常用缩略语 .....	1~2
常用数学符号 .....	3~4
正 文 .....	1~254
笔画索引 .....	1~15

## 笔画索引

- |                |       |               |          |
|----------------|-------|---------------|----------|
| $\pi$ .....    | [156] | 十二边形 .....    | [64]     |
| googol .....   | [89]  | 十二进制 .....    | [65]     |
| Basic 语言 ..... | [19]  | 十二面体 .....    | [64]     |
| g. c. d .....  | [87]  | (美、法)十亿 ..... | [20]     |
| h. c. f .....  | [94]  | 十边形 .....     | [54]     |
| l. c. d .....  | [116] | 十进制 .....     | [54, 56] |
| l. c. m .....  | [116] | 七巧板 .....     | [221]    |
| n 次方根 .....    | [139] | 七边形 .....     | [95]     |
| s. h. m .....  | [197] | 七角形 .....     | [195]    |
| x-y 图形 .....   | [252] | 八边形 .....     | [142]    |
| 一 画            |       |               |          |
| 一笔画的 .....     | [231] | 八面体 .....     | [142]    |
| 二 画            |       |               |          |
| 二十面体 .....     | [99]  | 几何平均 .....    | [88]     |
| 二元运算 .....     | [21]  | 几何板 .....     | [87]     |
| 二次方程 .....     | [171] | 几何学 .....     | [88]     |
| 二次曲线 .....     | [40]  | 九边形 .....     | [138]    |
| 二次的 .....      | [171] | 三 画           |          |
| 二进制算术 .....    | [20]  | 三次的 .....     | [50]     |
| 二项式 .....      | [21]  | 三角比 .....     | [236]    |
|                |       | 三角形 .....     | [233]    |
|                |       | 三角学 .....     | [237]    |
|                |       | 三角函数 .....    | [235]    |
|                |       | 三角数 .....     | [234]    |

三项式····· [237]	五次的····· [173]
三等分····· [237]	五角星形····· [152]
亏损····· [123]	不公平的····· [240]
下限····· [123]	不规则四边形····· [231]
大于····· [91, 134]	不幸数····· [190]
大圆····· [91]	不变的····· [108]
(英、德)万亿····· [20]	不相交····· [61]
上界····· [242]	不确定性····· [240]
上域····· [32]	不等边····· [191]
小于····· [117]	不等式····· [103]
小时····· [97]	不等式方程····· [103]
小圆····· [206]	区间····· [107]
小数位····· [54]	区域····· [181]
千····· [114]	厄拉多塞筛法····· [73]
弓形····· [194]	比····· [176]
子午线····· [130]	比例····· [167]
子集····· [214]	比例因子····· [191]
子群····· [214]	比例除法····· [167]
叉乘····· [47]	比较····· [35]
么正法····· [242]	比率····· [176]
	互不相容····· [135]
	切变····· [197]
	切线····· [220]
	中位数····· [129]
	中垂线····· [130, 155]
	内切····· [104]
	内切圆····· [101]
	内心····· [101]
<b>四 画</b>	
无条件的····· [240]	
无限····· [103]	
无界····· [240]	
无效····· [107]	
无理数····· [109]	
五边形····· [151]	

## 笔画索引(三画至四画)

内角..... [106]	公式..... [82]
内插..... [106]	公式的变换..... [227]
内插法..... [106]	公因子..... [34]
内摆线..... [97]	公里/小时..... [115]
水平的..... [96]	公里..... [114]
牛顿..... [138]	公吨..... [224]
牛顿法..... [138]	公亩..... [11]
升..... [120]	公顷..... [94]
长方体..... [50]	公差..... [34]
长轴..... [125]	公倍数..... [34]
长度..... [117]	公理..... [16]
化简..... [200]	风筝形..... [114]
反比例..... [108]	六十进制..... [196]
反对数..... [9]	六边形..... [95]
反驳..... [62]	六进制..... [95]
反例..... [47]	文直图..... [246]
反射..... [180]	方向/位..... [19]
分..... [132]	方差..... [244]
分子..... [141]	方程..... [71]
分布..... [62]	计算..... [24]
分母..... [56]	计算尺..... [205]
分类..... [31]	计算机(电脑)..... [38]
分配..... [63]	计算器..... [24]
分量..... [36]	心脏线..... [25]
分解..... [184]	尺度..... [191]
分数..... [82]	双曲线..... [97]
公斤(千克)..... [114]	双侧对称..... [20]
公平..... [79]	双峰的..... [20]

幻方 ..... [124]

## 五 画

正 ..... [162]

正比例 ..... [59]

正切 ..... [220]

正方形 ..... [210]

正方体 ..... [49]

正多边形 ..... [182]

正多面体 ..... [182]

正态分布 ..... [139]

正变 ..... [244]

正变分 ..... [60]

正视图 ..... [68]

正弦 ..... [202]

正割 ..... [193]

正整数 ..... [162]

节 ..... [115]

本金 ..... [164]

可交换的 ..... [35]

可除性 ..... [63]

可能性 ..... [143]

可能性空间 ..... [162]

平方根 ..... [211]

平方数 ..... [211]

平行六面体 ..... [149]

平行平面 ..... [150]

平行四边形 ..... [150]

平行线 ..... [150]

平均偏差 ..... [128]

平均数 ..... [16]

平面 ..... [157]

平面对称性 ..... [157]

平面图 ..... [158]

平移 ..... [228]

平截头体 ..... [84]

平稳点(驻点) ..... [212]

平衡 ..... [18,73]

凸的 ..... [42]

归纳 ..... [87]

电子数据表 ..... [210]

凹角 ..... [180]

凹的 ..... [38]

四分之一圆 ..... [172]

四分位数 ..... [173]

四分位数间距 ..... [106]

四边形 ..... [172]

四次的 ..... [172]

四舍五入 ..... [188]

四面体 ..... [223]

生成 ..... [87]

代换 ..... [215]

代数 ..... [4]

外切圆 ..... [67]

外心 ..... [30,66]

外角 ..... [77]

外接..... [ 31 ]  
 外接圆..... [ 30 ]  
 包络线..... [ 70 ]  
 主对角线..... [117]  
 主项..... [214]  
 主扇形..... [125]  
 立方..... [ 49 ]  
 立方米..... [ 50 ]  
 立方厘米..... [ 50 ]  
 立方根..... [ 49 ]  
 立方毫米..... [ 50 ]  
 半四分位间距..... [195]  
 半径..... [174]  
 半圆..... [195]  
 半球..... [ 94 ]  
 必要条件..... [136]  
 必然事件..... [ 28 ]  
 记号..... [139]  
 加仑..... [ 87 ]  
 加权平均..... [251]  
 加性逆元素..... [ 3 ]  
 加速度..... [ 2 ]  
 边..... [197]  
 边界..... [ 22 ]  
 对边..... [145]  
 对向..... [215]  
 对角..... [144]  
 对角线..... [ 57 ]

对应..... [ 44 ]  
 对应线 and 对应点..... [ 45 ]  
 对顶角..... [247]  
 对称中心..... [ 28 ]  
 对称的..... [217]  
 对称性..... [218]  
 对称轴..... [ 17 ]  
 对称点..... [159]  
 对换..... [228]  
 对偶..... [ 65 ]  
 对数..... [121]

六 画

扣除..... [ 55 ]  
 共轭的..... [ 40 ]  
 共线的..... [ 33 ]  
 共面..... [ 43 ]  
 共点..... [ 38 ]  
 西格马  $\Sigma, \sigma$ ..... [198]  
 百万..... [131]  
 百分之一(或厘)..... [ 27 ]  
 百分位数..... [153]  
 百分改变量..... [152]  
 百分度..... [ 89 ]  
 百分误差..... [152]  
 百分数..... [152]  
 有限小数..... [222]  
 有限的..... [ 80 ]



有效性	[243]	优角	[181]
有效数字	[199]	优弧	[125]
有理化	[176]	华氏温度计	[79]
有理数	[177]	仰角	[8]
有符号数	[59]	仿射	[4]
弯特	[172]	自反的	[181]
列	[33]	自变量	[102]
轨迹	[120]	自逆	[195]
轨道	[226]	自然数	[47]
毕达哥拉斯三元数组	[169]	自然数	[136]
毕达哥拉斯定理(勾股定理)	[169]	向量	[245]
尖点	[51]	向量加法	[245]
劣弧	[132]	似然	[117]
同心圆	[38]	行	[189]
同位角	[44]	行列式	[57]
同构	[110]	全等	[39]
因子	[78]	全等的	[39]
因子分解	[78]	合成	[184]
因变量	[56]	合数	[37]
回文数	[149]	众数	[133]
回转	[185]	负数	[136]
网	[136]	负整数	[136]
网络	[137]	多边形	[160]
网格参考	[92]	多项式	[161]
年	[9]	多项式的次数	[56]
年百分率	[10]	多面体	[160]
传递的	[227]	次序	[145]
		次扇形	[132]