

第三波



Excel 2000 中文版

函数图书馆



程锦 编著

侯国屏 陈慧蓉 改编



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

Excel 2000 中文版

函数图书馆

程 锦 编著

侯国屏 陈慧蓉 改编

MSB 100

清华大学出版社

(京)新登字159号

内 容 简 介

本书以“用”为导向,深入浅出地介绍了 Excel 2000 的各个函数。书中共有 400 多个范例,每一章均附有习题,便于读者轻松掌握这些函数的功能,并学会使用这些函数。

本书不仅适用于初学者,也可作为利用 Excel 2000 处理日常事务的各类人员的参考手册。

本书繁体字版名为《Excel 2000函数图书馆》,由第三波资讯股份有限公司出版,版权归第三波资讯股份有限公司所有。本书简体字中文版由第三波资讯股份有限公司授权清华大学出版社出版。专有出版权属清华大学出版社所有,未经本书原版出版者和本书出版者书面许可,任何单位和个人均不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的一部分或全部。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2000-0075

本书封四贴有“第三波”防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,翻印必究。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 2000中文版函数图书馆/程锦编著;侯国屏,陈慧蓉改编. —北京:清华大学出版社, 2000.12

ISBN 7-302-04144-X

I.E… II.①程… ②侯… ③陈… III.电子表格系统, Excel 2000 IV.TP391.13

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第78352号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮编: 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×960 1/16 印张: 31.25 字数: 701千字

版 次: 2000年12月第1版 2000年12月第1次印刷

书 号: ISBN 7-302-04144-X/ TP·2447

印 数: 0001~5000

定 价: 46.00元

序

这本书，是我第二次专门撰写函数的书，里面有着许许多多的心血，这本只是我个人的一个里程碑，也是对于微软出版 Excel 2000 的小小敬意，因为有了它的出现，使得我有饭吃，可以到补习班教课。

十数年的教学经验，常常碰到许多学生提出他们自身碰到无解的问题，因此，很期望通过这本书，将一些在课堂中尚未解答的与函数有关的问题一并做解答。

在这本书中，我们以目录及索引的西文书制作方式，期望可以让您在最快的时间内找到所要的答案。这本书不敢说是市面上写函数最好的书，但是在未来学习 Excel 2000 的漫长路程中，期望它长伴您左右。

本书中所有函数，基本上是以工作表函数为主。

由于本书编写的时间匆促，因此难免有些地方会有疏忽或不周全的地方，恳请各位读者在使用之余不忘指教，让我能有改进的机会。

一本书的出来，要感谢的人太多，首先要感谢 Microsoft 公司 PSS 部门各位工程师对于作者在 Microsoft 公司见习的三个月中，协助解决了许多在函数应用上的瓶颈，才得以顺利将本书出版。

同时更感谢以前在王牌讲座有限公司的这些朋友，由于这些朋友的指导，才可以将本书更精进一步，更适合阅读。

更感谢第三波信息图书公司编辑部门，给了我这样的一个机会，使得我可以一偿宿愿，将自己的教学上的经验写成一本书。

要感谢的人太多，在此由于版面上的限制，不能一一感谢，只好借这一本书的出版，向您们说声：谢谢您们！

商标声明

Windows 95 中文版、Windows 98 中文版皆属 Microsoft 公司注册商标。

Ms Office 系列（含 Word、Excel、PowerPoint、Access、Publish、PhotoDraw、FrontPage、Outlook）皆属 Microsoft 公司注册商标。

除以上注册商标与产品，凡在本书中所提及各公司产品与名称，皆属各公司所有。

目 录

第 1 章 与函数有约	1
第 1 节 函数 (FUNCTION) 简介	2
第 2 节 函数的效用	3
第 3 节 函数的使用	4
第一种 直接在“编辑列”中输入函数	5
第二种 利用编辑公式按钮 	6
第三种 选择“插入”>“函数”指令	7
第四种 用鼠标单击“粘贴函数”图标 	8
第 4 节 函数的基本语法	9
参数的类型	11
本书说明	17
交流园地	26
第 2 章 财务函数	27
ACCRINT (计算定期支付利息 的有价证券所应支付的利息)	28
ACCRINTM (计算票券于到期日付息的 有价证券所应支付的利息)	30
AMORDEGRC (计算在每个会计期间的折旧)	31
AMORLINC (返回每个会计期间的折旧)	33
COUPDAYBS (计算某票券自交割日至 到期日间的计息天数)	34
COUPDAYS (计算票券自交割日至到期日 之间包含交割日的计息天数)	35
COUPDAYSNCR (计算票券自交割日 到下一个付息日间的天数)	36

COUPNCD (计算交割日后的下一个计算利息日)	37
COUPNUM (计算交割日至到期日间 的总共票据利息付款次数)	38
COUPPCD (计算交割日前的上一个计息日期)	39
CUMIPMT (计算贷款在两个指定期间所付的利息总额)	40
CUMPRINC (计算贷款于两个指定期间偿还的本金总额)	42
DB (返回固定资产在指定期间内按 固定余额递减法计算的折旧值)	43
DDB (以倍率递减法计算资产的折旧金额)	45
DISC (计算有价证券的折现率)	46
DOLLARDE (将分数表示的货币价格转换成十进制表示)	48
DOLLARFR (将以十进制数表示的货币数值转成分数型)	49
DURATION (计算债券的收现平均期间的数值)	50
EFFECT (以名义年利率及每年复利期数 的数据所求得的实际年利率)	52
FV (基于固定利率及等额分期付款 方式, 返回某项投资的未来值)	53
FVSCCHEDULE (计算出资金以变动利率 或可调整的利率计算时的未来价值)	55
INTRATE (计算投资有价证券的利率)	56
IPMT (返回在给定期次内某项投资回报 (或贷款偿还) 的利息部分)	57
IRR (计算某连续期间现金流量的内部报酬率)	58
ISPMT (计算普通(无担保)贷款的利息偿还)	59
MDURATION (计算有价证券修正后的 Macauley 存续期间的数值)	60
MIRR (返回在不同利率水平下一组正负 现金流量的内部报酬率)	62
NOMINAL (给出实际年利率及每年复利 计算期数, 求名义年利率)	63
NPER (计算每期固定付款金额及固定 利率时某项投资所要付款的期数)	64
NPV (计算某项投资的净现值)	65

ODDFPRICE (计算发行日与第一次付息日之间不是完整的付息期间, 有价证券每百元面额的价格)	67
ODDFYIELD (计算含有首次付息为不完整天数(较短或较长)有价证券的投资收益率)	69
ODDLPRICE (计算到期日与最后一次付息日之间, 不是完整的付息期间的有价证券每百元面额的价格)	71
ODDLYIELD (计算到期日与第一次付息日之间, 不完整付息期间的有价证券每百元面额的投资收益率)	72
PMT (计算在固定利率下, 投资或贷款的等额分期偿还额)	74
PPMT (返回在给定期次内某项投资回报(或贷款偿还)的本金部分)	75
PRICE (计算每期付息的有价证券每百元面值的成交价格)	76
PRICEDISC (计算折价息票债券每百元的成交价格)	77
PRICEMAT (计算到期时偿付利息的每百元债券成交价格)	78
PV (计算某项投资的现值)	79
RATE (计算年金每期的利率)	81
RECEIVED (计算投资有价证券到期时可回收的金额)	83
SLN (计算固定资产在使用“直线折旧法”时计算出的每期折旧金额)	84
SYD (返回某项固定资产按年限总合折旧法计算的每期折旧金额)	85
TBILLEQ (计算国库券的等值债券收益率)	86
TBILLPRICE (计算国库券每百元面额的价格)	87
TBILLYIELD (计算国库券的收益率)	88
VDB (计算某项固定资产在某个期间的折旧数总额)	89
XIRR (计算现金流量表的内部报酬率, 该现金流量不必是定期的)	91
XNPV (计算现金流量表的净现值, 该现金流量不必是定期的)	92
YIELD (计算一定期支付利息有价证券或公司债务的收益率)	93
YIELDDISC (计算贴现证券的收益率)	95

YIELDMAT (计算于到期日支付利息的证券的每年收益率)	96
交流园地	97
第 3 章 日期与时间函数	99
DATE (返回某一指定日期的序列数)	100
DATEVALUE (将字符型的日期数据, 转换为 Excel 的数值日期型)	101
DAY (计算日期序列值对应于该月的第几天)	102
DAYS360 (计算两个日期间相差的天数, 每个月以 30 天计算)	103
HOUR (将日期或时间序列值转为相对应的小时数)	104
MINUTE (计算对应于日期或时间序列值的分数值)	105
MONTH (计算对应于日期序列值的月份数)	106
NOW (返回计算机系统内时钟的现在日期与时间序列值)	107
SECOND (返回对应于日期或时间序列值的秒数)	108
TIME (返回时间的序列值)	109
TIMEVALUE (计算日期或时间字符串的序列值)	110
TODAY (返回计算机系统内时钟现在日期的序列值)	111
WEEKDAY (计算数值所对应的星期值)	112
YEAR (返回对应于日期序列值的年份)	113
交流园地	114
第 4 章 数学与三角函数	115
ABS (求绝对值)	116
ACOS (求反余弦值)	117
ACOSH (计算反双曲线余弦值)	118
ASIN (计算反正弦值)	119
ASINH (计算反双曲线正弦值)	120
ATAN (计算反正切值)	121
ATAN2 (计算所指定的 X 及 Y 坐标值的反正切值)	122
ATANH (计算反双曲线正切值)	123
CEILING (将一个数按绝对值增大的方向舍入到最接近的整数或基数)	124

COMBIN (计算从给定数目的对象集合中 提取若干对象的组合数)	125
COS (计算一角度的余弦值)	126
COSH (计算一数值的双曲线余弦值)	127
COUNTBLANK (计算指定范围内的空白单元格个数)	128
COUNTIF (计算某范围内非空白单元格的个数)	129
DEGREES (计算弧度所转换的角度)	130
EVEN (求沿绝对值增大方向取整后最接近的偶数)	131
EXP (计算指数的乘方值)	132
FACT (计算数值的阶乘)	133
FLOOR (按给定基数进行向下舍入计算)	134
INT (把一个数向下舍位到最接近的整数)	135
LN (计算一个数的自然对数)	136
LOG (按指定的底计算数字的对数)	137
LOG10 (计算以 10 为底的对数)	138
MDETERM (计算数组所代表的矩阵行列式值)	139
MINVERSE (计算数组所代表的矩阵的逆矩阵)	140
MMULT (计算两数组的乘积)	141
MOD (计算两数相除后的余数)	142
ODD (将正(负)数向上(下)舍入到最接近的奇数)	143
PI (返回数值 3.14159265358979, 它是数学常数 π)	144
POWER (计算数字乘幂的结果)	145
PRODUCT (把所有参数相乘, 然后返回乘积)	146
RADIANS (将角度转为弧度)	147
RAND (返回一个大于等于 0 且小于 1 的随机数。每当工 作表重算时, 便会返回一个新的随机数)	148
ROMAN (将阿拉伯数字转成本式或罗马字)	149
ROUND (将数值按所指定的位数四舍五入)	150
ROUNDDOWN (将数值按指定基数无条件舍去)	151
ROUNDUP (将数值按指定的基数无条件进位)	152
SIGN (返回数值的正负号)	153
SIN (计算一角度的正弦值)	154
SINH (计算一数值的双曲线正弦值)	155
SQRT (计算数值的平方根)	156

SUBTOTAL (计算清单或数据库的小计)	157
SUM (计算参数行中所有数值的总和)	158
SUMIF (按指定条件对指定的单元格范围求和)	159
SUMPRODUCT (计算各数组中所有对应元素乘积的和)	160
SUMSQ (计算所有参数平方的总和)	161
SUMX2MY2 (计算两个数组的对应数值的平方差的和)	162
SUMX2PY2 (计算两个数组中各元素平方和的总和)	163
SUMXMY2 (计算两个数组相对数值差的平方和)	164
TAN (计算一角度的正切值)	165
TANH (计算一数值的双曲线正切值)	166
TRUNC (将数值中所指定的位数部分舍去)	168
交流园地	168

第 5 章 统计相关函数	169
AVEDEV (返回一组数据与其均值的绝对偏差的平均值)	170
AVERAGE (计算参数的算术平均数)	171
AVERAGEA (返回所有参数的平均值)	172
BETADIST (返回累积 beta 分布的概率密度)	173
BETAINV (计算 beta 分布累积函数的反函数值)	174
BINOMDIST (返回一元二次项分布的概率)	175
CHIDIST (计算单尾 chi-squared 的概率值)	177
CHIINV (计算单尾 chi-squared 分布的反函数值)	178
CHITEST (计算独立检验的结果)	179
CONFIDENCE (返回总体平均值的置信区间)	180
CORREL (计算两个数组的相关系数)	181
COUNT (计算指定范围或数组里含有数字的个数)	182
COUNTA (计算参数清单里含有非空白数据的个数)	183
COVAR (计算协方差, 即每对数据点的 偏差乘积的平均数)	184
CRITBINOM (返回使累积二项式分布大于 等于临界值的最小值)	185
DEVSQ (返回数据点与各自样本均值偏差的平方和)	186
EXPONDIST (返回指数分布函数)	187
FDIST (计算 F 概率分布)	188

FINV (计算 F 概率分布的反函数)	189
FISHER (计算数值的 Fisher 变换)	190
FISHERINV (计算 Fisher 变换函数的反函数值)	191
FORECAST (根据已知的 x 和 y 数组的 线性回归来预测 x 值)	192
FREQUENCY (以一垂直数组计算频率的分布)	193
FTEST (返回 F 检验结果的值)	195
GAMMADIST (返回伽玛分布函数)	196
GAMMAINV (计算伽玛累积分布的反函数值)	197
GAMMALN (计算伽玛函数的自然对数)	198
GEOMEAN (返回一正数数组或数值区域的 几何平均数)	199
GROWTH (根据给定的数据预测指数增长值)	200
HARMEAN (计算一组数据的调和平均数)	202
HYPGEOMDIST (返回超几何分布)	203
INTERCEPT (计算因变量和自变量的 线性回归线的截距值)	204
KURT (计算一组数据的峰值)	205
LARGE (计算在数据组中第 K 大的数值)	206
LINEST (返回一线性回归方程的参数)	207
LOGEST (计算描述指数曲线预测公式的参数)	210
LOGINV (计算 x 的对数正态分布累积函数的反函数)	212
LOGNORMDIST (计算 x 的对数正态分布的累积函数)	213
MAX (返回一组参数中的最大值, 忽略逻辑值及文本字符)	214
MAXA (返回一组参数中的最大值, (不忽略逻辑值和字符串))	215
MEDIAN (计算一组参数的中间值)	216
MIN (返回一组参数中的最小值, 忽略逻辑值及文本字符)	217
MINA (返回一组参数中的最小值 (不忽略逻辑值和字符串))	218
MODE (返回一组数据或数据区域中出现频率最高的数)	219
NEGBINOMDIST (返回负二项式分布)	220

NORMDIST (返回给定平均值和标准差的 正态分布的累积函数)	221
NORMINV (对于指定的均值和标准差, 计算其 正态分布累积函数的反函数)	222
NORMSDIST (返回标准正态分布函数值)	223
NORMSINV (返回标准正态分布的区间点)	224
PEARSON (计算皮尔生 (Pearson) 积矩法的相关系数)	225
PERCENTILE (返回数组的 K 百分比数值点)	226
PERCENTRANK (返回特定数值在一组 数中的百分比排位)	227
PERMUT (计算从给定元素数目的 集中选取若干元素的排列数)	228
POISSON (计算泊松概率分布)	229
PROB (计算落在概率中上下值之间的相对概率)	230
QUARTILE (返回一组数据的四分位点)	231
RANK (计算某数字在指定范围中的排序等级)	232
RSQ (返回给定数据点的 Pearson 积矩 法相关系数的平方)	233
SKEW (计算一个分布的偏斜度)	234
SLOPE (计算直线回归的斜率)	235
SMALL (计算数据集中第 K 小的值)	236
STANDARDIZE (计算一个标准化正态分布的概率值)	237
STDEV (根据某样本估计出标准差)	238
STDEVP (将参数序列视为总体本身, 返回其总体标准差)	239
STEYX (返回回归中每个由 x 预测 y 值的标准误差)	240
TDIST (计算 Student -t 分布值)	241
TINV (计算指定自由度和双尾概率的 Student -t 分布的区间点)	242
TREND (返回一条线性回归拟合线 的一组纵坐标值 (Y 值)	243
TRIMMEAN (计算数组内部的平均值)	245
TTEST (计算 Student -t 检验的概率值)	246

VAR (根据抽样样本, 计算方差估计值 (逻辑值及文字将省略))	248
VARA (根据抽样样本, 计算方差估计值)	249
VARP (根据整个总体本身, 计算方差 (文字及逻辑值省略不计算))	250
VARPA (根据整个总体, 计算方差)	251
WEIBULL (计算 Weibull 分布值)	252
ZTEST (计算 z 检验的双尾 P 值)	253
交流园地	254
第 6 章 查找与引用函数	255
ADDRESS (根据给定的行列号码, 建立代表该 单元格的引用地址字符串)	256
AREAS (计算引用地址中区域的个数)	257
CHOOSE (根据所指定的索引值, 自参数 序列中选出相对应的数值)	258
COLUMN (返回引用地址中列的字段编号)	259
COLUMNS (计算数组或引用地址中的列数)	260
GETPIVOTDATA (返回数据透视表内的数据)	261
HLOOKUP (在一数组的第一行中寻找含有某特定 值的字段, 再返回指定单元格中的值)	263
HYPERLINK (建立超级链接对象)	265
INDEX (返回指定单元格或单元格范围的 引用地址或单元格(数组)值)	266
INDIRECT (根据单一单元格所指定的引用地址, 返回被间接引用单元格的内容)	268
LOOKUP (查询向量或数组中的数值)	269
MATCH (根据指定的对比方式, 返回一数组 中与搜寻值相符合的相对位置)	271
OFFSET (根据所指定的单元格地址、行距及 列距算出相对应的引用地址)	273
ROW (计算引用地址中的行号)	275
ROWS (计算引用地址中的行数)	276
TRANSPOSE (返回一矩阵的转置矩阵)	277

VLOOKUP (在一数组最左列中寻找某特定数值, 并返回当前行中指定列处的数值)	278
交流园地	280
第 7 章 数据库函数	281
DAVERAGE (统计数据库中的所有记录, 计算在 指定字段中符合准则条件数值的平均值)	283
DCOUNT (从满足给定条件的数据库记录的字段 (列) 中, 计算包含数值的单元格数目)	284
DCOUNTA (从给定数据库中, 计算符合 条件的非空单元格数目)	285
DGET (统计数据库中的所有记录, 抽选数据库中 指定字段符合准则条件的唯一记录)	286
DMAX (统计数据库中的所有记录, 返回在指定 字段中符合准则条件的数据最大值)	287
DMIN (统计数据库中的所有记录, 计算在指定 字段中符合准则条件的数据最小值)	288
DPRODUCT (统计数据库中的所有记录, 计算在指定 字段中符合准则条件的数据的乘积)	289
DSTDEV (统计数据库中的所有记录, 返回在指定 字段中符合准则条件数据的样本标准差)	290
DSTDEVP (统计数据库中的所有记录, 计算在指定 字段中符合准则条件的数据的总体标准差)	291
DSUM (统计数据库中的所有记录, 计算在指定 字段中符合准则条件数据的总和)	292
DVAR (根据数据库中符合准则条件的所有记录, 计算指定字段中数据的方差)	293
DVARP (统计数据库中的所有记录, 计算在指定 字段中符合准则条件数据的总体方差)	294
交流园地	295
第 8 章 文字处理函数	297
ASC (将双字节文字转换成 ASCII 码)	298
BIG5 (将单字节字符转换成双字节的字符)	299

CHAR (返回对应于代码的字符)	300
CLEAN (删除字符串中无法打印的字符)	301
CODE (返回字符串中第一个字符的代码)	302
CONCATENATE (将数个文本项连接到一个文本项)	303
DOLLAR (按照货币格式及所指定的小数点位数 四舍五入, 将数字转成文本)	304
EXACT (比较两字符串是否完全相同)	305
FIND (返回某特定的字符串首次出现 在另一个字符串中的位置)	306
FINDB (在一字符串中搜索另一文 字串 (区分大小写))	307
FIXED (用定点小数格式将数值舍入成特定位数 并返回带或不带逗号的文本字符)	308
LEFT (返回字符串最左边的若干个连续字符)	309
LEFTB (返回字符串最左边指定长度的子字符串)	310
LEN (计算一字符串的字符个数)	311
LENB (返回字符串所含字节数)	312
LOWER (将字符串里的各个英文字母转换成小写字母)	313
MID (从文本字符串中指定的起始位置 起返回指定长度的字符)	314
MIDB (自文字的指定位置开始向右提取 指定长度的子字符串)	315
PROPER (将字符串里的各个英文单词或任何特殊符号的前缀 换成大写字母, 而其余的字母则都转换成小写字母)	316
REPLACE (用一个字符串取代另一个字符 串中指定长度的部分字符串)	317
REPLACEB (替换文字中的特定字符)	318
REPT (依指定的次数重复显示文本)	319
RIGHT (提取字符串最右边的若干个字符)	320
RIGHTB (返回字符串最右边指定长度的字符串)	321
SEARCH (在指定的字符串中查找字符 (不区分大小写))	322
SEARCHB (在一字符串中搜索另一字符串 (不区分大小写))	324

SUBSTITUTE (将字符串中的部分字符串以新字符串取代)	325
T (返回由数值转换而得的文字)	326
TEXT (以指定的数字显示格式将数字转成文本)	327
TRIM (删除字符串中多余的空格符, 仅保留一个空格符)	328
UPPER (将字符串中的英文字母转换成大写字母)	329
USDOLLAR (依照货币格式及所指定的小数点位数四舍五入, 将数值转成文字)	330
VALUE (将文本转换成数据)	331
交流园地	332
第 9 章 逻辑判断处理函数	333
AND (当所有参数皆为 TRUE 时返回 TRUE; 一或多个参数为 FALSE 时返回 FALSE)	334
FALSE (返回逻辑值 FALSE)	335
IF (执行真假值测试, 根据关系式的真假值执行不同的动作)	336
NOT (参数的逻辑值求反)	337
OR (在其参数组中, 任何一个参数逻辑值为 TRUE, 即返回 TRUE)	338
TRUE (返回逻辑值 TRUE)	339
交流园地	340
第 10 章 信息函数	341
CELL (返回引用地址范围中左上角单元格的信息)	342
ERROR.TYPE (返回一个代表错误类型的数字)	345
INFO (返回有关操作系统环境的信息)	346
ISBLANK (返回要测试单元格或引用是否为空白)	348
ISERR (返回要测试单元格或引用是否为 #N/A 以外的错误信息)	349
ISERROR (返回要测试单元格或引用是否为任何一种错误信息)	350
ISEVEN (当数字为偶数时, 则返回逻辑值 TRUE, 数字为奇数时返回 FALSE)	351