

- # Excel
- ## 函数应用
- # 500
- ## 例
- 神龙工作室 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Excel

函数应用

500

例

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 函数应用 500 例/神龙工作室编著 —北京:人民邮电出版社, 2006 3
ISBN 7-115-14531-8

I E . II 神 III 电子表格系统, Excel IV TP391 13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 009452 号

Excel 函数应用 500 例

- ◆ 编 著 神龙工作室
责任编辑 魏雪萍

- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京通州大中印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

- ◆ 开本 787×1092 1/32
印张 11 75
字数 320 千字 2006 年 3 月第 1 版
印数 1-6 000 册 2006 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115 14531 8/TP · 5253

定价: 18.00 元

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

内 容 简 介

Excel 2003 是微软公司最新版本的电子表格制作软件。它提供有 350 多个函数,涉及到工程、信息管理、市场营销、行政与人力资源、财务、统计等多个领域的行业的应用。

为了让读者快速地掌握众多 Excel 函数的使用方法,本书对 Excel 的函数进行了详细的讲解,内容涵盖数学、文本、统计、日期、时间、财务、数据库、逻辑、查看、引用等 10 大类共 350 多个函数的详细说明和 500 个实例讲解。

本书内容全面、结构清晰、讲解细致,主要面向希望学习 Excel 函数使用方法的读者,目的是帮助读者全面地掌握 Excel 的函数和图表,并能灵活地运用到日常工作和生活中去。

本书所有的实例都可以从人民邮电出版社的网站下载,网址为:
www.ptpress.com.cn/download/。

Excel 2003 是微软公司开发的 Office 办公软件中用于表格制作的专业化处理软件,用户可以借助它的强大的功能完成所有的表格处理操作。现在市场上大量的 Excel 图书都是介绍如何使用 Excel 的各种功能的,但是 Excel 的重要组成部分——函数和公式却没有完全地体现出来。而实际上正是这些函数和公式才使得表格成为一个系统的电子数据表格。用户对函数和公式知道的越多,制作出来的电子表格的效果就越好。

为了让读者快速地提高 Excel 函数的应用水平,全面地掌握 Excel 的函数和图表,我们特编写了本书。它涵盖数学、文本、统计、日期、时间、财务、数据库、逻辑、查看和引用等 10 大类共 350 多个函数的使用方法。书中对每一个函数都进行了深入细致的讲解,并配合具体的实例进行说明。

根据函数的意义假设一组数据

	A	B	C
1	发行日	05-3-1	
2	起息日	05-10-1	
3	成交日	05-6-1	
4	息票利率	7.5%	
5	票面价值	10000	
6	函数	计算结果	函数说明
7	=ACCRINT(B1,B2,B3,B4,B5,1,3)	189.0410959	根据参数的含义,以实际天数/365为日计数基准,按年支付的应付利息
8	=ACCRINT(B1,B2,B3,B4,B5,4,3)	189.5547945	根据参数的含义,以实际天数/360为日计数基准,按季支付的应付利息
9	=ACCRINT(B1,B2,B3,B4,B5,4)	187.5	根据参数的含义,省略basis以30/360为日计数基准,按季支付的应付利息

输入的计算公式

公式的计算结果

对公式的含义进行解释

为了节省篇幅,本书没有用步骤的形式讲解,而是对每个实例用一张图来形象地说明。在进行应用实例的介绍时,我们先在 Excel 中假设一些数据,然后将函数和计算结果同时显示出来,并对其进行一定的解释(如下图所示)。同时在本书的最后介绍了函数应用技巧,以帮助读者解决一些

Excel 函数应用 500 例

在函数应用中遇到的常见问题。

综合而言，本书主要有如下的几个特色。

- ❖ 内容全面。本书与市场中的很多书籍不同。它不是选取一部分函数进行介绍，而是涵盖了所有的 Excel 函数。

- ❖ 结构清晰。本书在介绍函数时，每一个函数都分为函数格式、函数功能、注意事项、应用实例等 4 个部分。

- ❖ 实例丰富。本书对每一个函数都进行了反复试验（纠正了 Excel 帮助中的一些错误），并结合相应的实例进行讲解，以使用户能快速的理解和掌握此函数的功能。

本书内容详细，叙述深入浅出，实例丰富，步骤清晰，适合具有初步 Excel 应用经验的办公人员、财务人员、市场与销售人员、文秘与行政人员以及其他相关数据处理人员使用。本书内容适合 Excel 2000/2002/2003 等多个版本，无论读者使用哪个版本的 Excel 都可以从本书中获得帮助。相信本书能够帮助读者深入地学习 Excel，并灵活地运用到日常工作和生活中去。

本书由神龙工作室编著，参与资料收集和整理工作的有王福艳、高秀英、蔡玉冬、辛全华、宋真真、王耀东、宫明文、姜永水、王亚男、赵福江等。由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者不吝批评指正。

我们的联系信箱：zhiyin101@tom.com。

编者

第 1 章 Excel 函数基础..... 1

1.1 Excel 2003 的基础知识..... 1

1.1.1 工作簿、工作表与 单元格..... 1

1.1.2 函数与参数..... 3

1.2 单元格的引用..... 3

1.2.1 A1 和 R1C1 引用 样式..... 3

1.2.2 绝对引用、相对引 用和混合引用..... 5

1.2.3 三维引用..... 8

1.3 使用公式..... 10

1.3.1 公式的基本元素..... 10

1.3.2 常见运算符..... 10

1.3.3 公式的使用..... 12

1.3.4 为公式命名..... 14

1.4 使用函数..... 16

1.5 函数的分类..... 19

第 2 章 数学与三角函数..... 21

1. 返回数字的绝对值: ABS 21

2. 返回数字的反余弦值: ACOS..... 21

3. 返回数字的反双曲余弦值: ACOSH..... 22

4. 返回数字的反正弦 值: ASIN..... 22

5. 返回数字的反双曲正弦值: ASINH..... 23

6. 返回数字的反正切值: ATAN..... 24

7. 返回给定坐标值的反正切 值: ATAN2..... 24

8. 返回数字的反双曲正切值: ATANH..... 25

9. 按条件向上舍入: CEILING..... 26

10. 计算组合数: COMBIN..... 27

11. 计算余弦值: COS..... 28

12. 计算数字的双曲余弦值: COSH..... 28

13. 将弧度转换为度: DEGREES..... 29

14. 将数字舍入为偶数: EVEN..... 29

15. 返回 e 的 n 次幂: EXP..... 30

16. 计算数字的阶乘: FACT..... 31

17. 计算数字的双倍阶乘: FACTDOUBLE..... 31

18. 按条件向下舍入:
FLOOR..... 32
19. 返回最大公约数: GCD... 33
20. 将数字向下舍入取整:
INT..... 34
21. 返回最小公倍数: LCM... 34
22. 返回数字的自然对数:
LN..... 35
23. 返回指定底数的对数:
LOG..... 35
24. 返回以 10 为底的对数:
LOG10..... 36
25. 返回数组的矩阵行列式值:
MDETERM..... 36
26. 返回数组矩阵的逆矩阵:
MINVERSE..... 37
27. 返回矩阵的乘积:
MMULT..... 39
28. 求两数的余数: MOD... 39
29. 返回按指定基数舍入数值:
MROUND..... 40
30. 返回和的阶乘与阶乘乘积的
比值: MULTINOMIAL... 41
31. 返回舍入奇数: ODD... 42
32. 返回数学常量: PI..... 43
33. 返回数字的乘幂:
POWER..... 43
34. 返回乘积值: PRODUCT... 44
35. 返回商的整数部分:
QUOTIENT..... 45
36. 返回弧度值: RADIANS... 45
37. 返回随机数: RAND... 46
38. 返回指定两数之间的随机
数: RANDBETWEEN... 46
39. 转换成文本形式罗马数字:
ROMAN..... 47
40. 返回按指定位数四舍五入
的数字: ROUND..... 48
41. 向下舍入数字:
ROUNDDOWN..... 48
42. 向上舍入数字:
ROUNDUP..... 49
43. 返回幂级数之和:
SERIESSUM..... 50
44. 返回数字的符号: SIGN... 50
45. 返回正弦值: SIN..... 51
46. 返回双曲正弦值: SINH... 52
47. 计算平方根: SQRT..... 52
48. 返回与 PI 乘积的平方根:
SQRTPI..... 53
49. 返回分类汇总计算:
SUBTOTAL..... 53
50. 对数字求和: SUM..... 55
51. 按条件求和: SUMIF... 56
52. 返回对应元素的乘积之和:
SUMPRODUCT..... 57

53. 求平方和: SUMSQ.....	58	8. 返回时间值的小时数: HOUR.....	71
54. 求平方差之和: SUMX2MY2.....	58	9. 返回时间值的分钟数: MINUTE.....	72
55. 求平方和之和: SUMX2PY2.....	59	10. 返回以序列号表示的日期 中的月份: MONTH.....	72
56. 求对应数值差的平方和: SUMXMY2.....	60	11. 返回两个日期之间完整的 工作日数: NETWORK DAYS.....	73
57. 计算正切值: TAN.....	61	12. 返回当前日期和时间对应 的序列号: NOW.....	74
58. 求双曲正切: TANH.....	62	13. 返回时间值的秒数: SECOND.....	75
59. 取整函数: TRUNC.....	62	14. 返回特定时间的小数值: TIME.....	75
第3章 日期与时间函数	64	15. 返回文本字符串代表的时 间值: TIMEVALUE.....	76
1. 返回代表特定日期的序列 号: DATE.....	64	16. 返回当前日期的序列号: TODAY.....	77
2. 返回两个日期之间的差值: DATEDIF.....	65	17. 返回某个日期的星期数: WEEKDAY.....	77
3. 返回文本日期的系列数: DATEVALUE.....	67	18. 返回某个日期在一年中是 第几周: WEEKNUM.....	78
4. 返回以系列数表示的 日期的天数: DAY.....	68	19. 返回起始日期之前或之后 相隔指定工作日的日期 值: WORKDAY.....	79
5. 按每年 360 天返回两个日期 相差的天数: DAYS360.....	68	20. 返回日期对应的年份: YEAR.....	80
6. 返回某个日期之前或之后指 定月份数的日期系列: EDATE.....	69		
7. 返回某个日期之前或之后指 定月份最后一天的序列号: EOMONTH.....	70		

21. 返回两个日期之间的天数 占全年总天数的百分比: YEARFRAC..... 81	8. 返回指定内容: INDEX..... 95
第 4 章 逻辑函数 83	9. 返回由文本字符串指定的引 用: INDIRECT..... 98
1. 返回逻辑值交集的计算结 果: AND..... 83	10. 查找数据: LOOKUP..... 99
2. 返回逻辑值 FALSE: FALSE..... 83	11. 在数组中查找值的位置: MATCH..... 101
3. 返回逻辑判断结果: IF..... 84	12. 返回引用的偏移: OFFSET..... 102
4. 返回数字的相反值: NOT..... 85	13. 返回引用的行号: ROW..... 103
5. 返回逻辑值并集的计算结 果: OR..... 86	14. 返回引用或者数组的行数: ROWS..... 104
6. 返回逻辑值 TRUE: TRUE..... 87	15. 返回实时数据: RTD..... 105
第 5 章 查找与引用函数 88	16. 返回转置单元格区域: TRANSPOSE..... 106
1. 查找与引用函数: ADDRESS..... 88	17. 垂直查找: VLOOKUP..... 106
2. 返回引用中包含的区域个 数: AREAS..... 89	第 6 章 文本函数 109
3. 选出参数列表中的数值: CHOOSE..... 90	1. 将全角字符转换为半角 字符: ASC..... 109
4. 返回给定引用的列标: COLUMN..... 90	2. 转换为泰语文本: BAHTTEXT..... 109
5. 返回数组或者引用的列数: COLUMNS..... 91	3. 返回数字代码的字符: CHAR..... 110
6. 在首行查找指定的数值: HLOOKUP..... 92	4. 删除不能打印的字符: CLEAN..... 111
7. 创建快捷方式 (跳转): HYPERLINK..... 93	5. 返回字符的数字代码: CODE..... 111
	6. 合并字符串: CONCATENATE..... 112

7. 转换为货币文本: DOLLAR..... 113	23. 替换文本: REPLACEB... 124
8. 转换为货币文本: RMB... 114	24. 重复显示文本: REPT... 125
9. 比较两个字符串是否相同: EXACT..... 114	25. 返回右边字符串: RIGHT..... 125
10. 查找文本字符串: FIND..... 115	26. 返回右边字符串: RIGHTB..... 126
11. 查找文本字符串: FINDB..... 116	27. 查找字符串: SEARCH... 127
12. 按小数位取整并返回文本 格式: FIXED..... 116	28. 查找字符串: SEARCHB... 128
13. 按指定字符数返回左边字 符串: LEFT..... 117	29. 替换指定文本: SUBSTITUTE..... 129
14. 按指定字节数返回左边字 符串: LEFTB..... 118	30. 返回文本: T..... 129
15. 返回字符串的字符 数: LEN..... 119	31. 将数值转换为文本: TEXT..... 130
16. 返回字符串的字节数: LENB..... 119	32. 清除文本中的空格: TRIM..... 131
17. 将文本转换为小写: LOWER..... 120	33. 将文本转换为大写: UPPER..... 132
18. 返回特定字符: MID... 120	34. 将文本转换为数字: VALUE..... 132
19. 返回特定字符: MIDB... 121	35. 将半角转换为全角: WIDECAR..... 133
20. 提取文本中的拼音字符: PHONETIC..... 122	第7章 信息函数..... 135
21. 将部分字符转换为大写: PROPER..... 123	1. 返回单元格信息: CELL..... 135
22. 替换文本: REPLACE... 123	2. 空白单元格数: COUNTBLANK..... 138
	3. 判断错误类型: ERROR.TYPE..... 138

4. 当前操作环境的信息: INFO 139	第 8 章 数据库函数 150
5. 判断是否为错误值: ISBLANK 140	1. 条目的平均值: DAVERAGE 150
6. 判断是否为错误值: ISERR 141	2. 符合条件的数字单元格数: DCOUNT 151
7. 判断是否为任意错误值: ISERROR 142	3. 符合条件的非空单元格数: DCOUNTA 152
8. 判断是否为逻辑值: ISLOGICAL 142	4. 符合条件的单个值: DGET 153
9. 判断是否为错误值#N/A: ISNA 143	5. 符合条件的最大值: DMAX 154
10. 判断是否为非文本: ISNONTEXT 143	6. 符合条件的最小值: DMIN 155
11. 判断是否为数字: ISNUMBER 144	7. 符合条件的数值的乘积: DPRODUCT 156
12. 判断是否为引用: ISREF 144	8. 作为样本计算标准偏差: DSTDEV 157
13. 判断是否为逻辑值: ISTEXT 145	9. 作为样本计算标准偏差: DSTDEVP 158
14. 判断参数是否为偶数: ISEVEN 146	10. 符合条件的数值之和: DSUM 158
15. 判断参数是否为奇数: ISODD 146	11. 作为样本计算方差: DVAR 159
16. 转换为数值: N 147	12. 作为样本总体计算方差: DVARP 160
17. 返回错误值#N/A: NA 147	13. 检索汇总数据: GETPIVOTDATA 161
18. 返回数值的类型: TYPE 148	第 9 章 工程函数 164

1. 修正 Bessel 函数值:
BESSELI 164
2. 返回 Bessel 函数值:
BESSELJ 165
3. 返回 Bessel 函数值:
BESSELK 166
4. 返回 Bessel 函数值:
BESSELY 166
5. 二进制转换为十进制:
BIN2DEC 167
6. 二进制转换为十六进制:
BIN2HEX 168
7. 二进制转换为八进制:
BIN2OCT 169
8. 转换为复数:
COMPLEX 170
9. 将数字转换到不同的度量
系统: CONVERT 171
10. 十进制转换为二进制:
DEC2BIN 174
11. 十进制转换为十六进制:
DEC2HEX 175
12. 十进制转换为八进制:
DEC2OCT 176
13. 测试两个数值是否相等:
DELTA 177
14. 求误差函数在上下限之间
的积分: ERF 178
15. 求 ERF 函数的余误差函
数: ERFC 178
16. 判断某值是否大于等于一
个特定值: GESTEP 179
17. 十六进制转换为二进制:
HEX2BIN 180
18. 十六进制转换为十进制:
HEX2DEC 181
19. 十六进制转换为八进制:
HEX2OCT 182
20. 求复数的绝对值:
IMABS 183
21. 返回复数的虚系数:
IMAGINARY 184
22. 返回以弧度表示的角:
IMARGUMENT 184
23. 返回共轭复数:
IMCONJUGATE 185
24. 求复数的余弦: IMCOS 186
25. 求两个复数的商:
IMDIV 186
26. 求复数的指数: IMEXP 187
27. 求复数的自然对数:
IMLN 187
28. 求复数的常用对数:
IMLOG10 188
29. 求复数以 2 为底的对数:
IMLOG2 189

30. 求复数的 n 次幂:
IMPOWER 190
31. 求复数的乘积:
IMPRODUCT 191
32. 返回复数的实系数:
IMREAL 192
33. 求复数的正弦值: IMSIN 192
34. 求复数的平方根:
IMSQRT 193
35. 求两个复数的差:
IMSUB 194
36. 求两个复数的和:
IMSUM 194
37. 八进制转换为二进制:
OCT2BIN 195
38. 八进制转换为十进制:
OCT2DEC 196
39. 八进制转换为十六进制:
OCT2HEX 197
- 第 10 章 统计函数** 199
 1. 计算绝对偏差绝对值:
AVEDEV 199
 2. 计算算术平均值:
AVERAGE 199
 3. 计算非空单元格的平均值:
AVERAGEA 200
 4. 返回 Beta 累积分布函数:
BETADIST 201
 5. 返回 Beta 累积分布函数的反函数: BETAINV 202
 6. 返回一元二项式分布的概率值: BINOMDIST 203
 7. 返回 χ^2 分布的单尾概率:
CHIDIST 204
 8. 返回 χ^2 分布单尾概率的反函数值: CHIINV 205
 9. 返回独立性检验值:
CHITEST 206
 10. 返回平均值的置信区间:
CONFIDENCE 208
 11. 返回两组数值的相关系数:
CORREL 208
 12. 计算数值单元格的个数:
COUNT 210
 13. 计算非空值的单元格的个数: COUNTA 211
 14. 计算空白单元格的个数:
COUNTBLANK 211
 15. 计算满足给定条件的单元格的个数: COUNTIF 212
 16. 协方差: COVAR 213
 17. 返回累积二项式分布大于等于临界值的最小值:
CRITBINOM 214
 18. 求平均值偏差的平方和:
DEVSQ 215

19. 求指数分布: EXPONDIST...216
20. 求 F 概率分布: FDIST...217
21. 求 F 概率分布的反函数值:
FINV 218
22. 返回点 x 的 Fisher 变换:
FISHER 219
23. 返回 Fisher 变换的反函数
值: FISHERINV 220
24. 根据已有的数值返回未来
值: FORECAST 220
25. 返回数据的频率分布:
FREQUENCY 221
26. 返回 F 检验的结果:
FTEST 222
27. 计算伽玛分布:
GAMMADIST 224
28. 返回伽玛分布的反函数:
GAMMAINV 225
29. 计算伽玛函数的自然对数:
GAMMALN 225
30. 计算几何平均值:
GEOMEAN 226
31. 预测指数增长值:
GROWTH 227
32. 计算数据集合的调和平均
值: HARMEAN 228
33. 返回超几何分布:
HYPGEOMDIST 229
34. 求截距: INTERCEPT...230
35. 返回数据集的峰值:
KURT 232
36. 返回数据集中第 k 个最
大值: LARGE 233
37. 对已知数据进行最佳直线
拟合: LINEST 233
38. 计算最佳指数回归拟合曲
线: LOGEST 235
39. 返回 x 的对数累积
分布函数的反函数:
LOGINV 237
40. 返回 x 的对数累积分布函
数: LOGNORMDIST...238
41. 返回一组值中的最大值:
MAX 239
42. 返回参数列表中的最大值:
MAXA 240
43. 返回给定数值集合的中值:
MEDIAN 241
44. 返回一组值中的最小值:
MIN 241
45. 返回参数列表中的最小值:
MINA 242
46. 返回出现频率最多的数值:
MODE 243
47. 返回负二项式分布:
NEGBINOMDIST 244

48. 返回正态分布函数:
NORMDIST 245
49. 返回正态累计分布函数的反函数: NORMINV 246
50. 返回标准正态分布的累积函数: NORMSDIST 247
51. 返回标准正态分布累积函数的反函数: NORMSINV 248
52. 返回 Pearson 乘积矩相关系数: PEARSON 249
53. 返回数值的第 K 个百分点的值: PERCENTILE 250
54. 返回特定数值的百分比排位: PERCENTRANK 251
55. 返回对象集合中选取若干个对象的排列数:
PERMUT 252
56. 返回泊松分布:
POISSON 253
57. 返回特定数值落在某区间内的概率: PROB 254
58. 返回数据集的四分位数:
QUARTILE 255
59. 返回数字在列表中的排位:
RANK 256
60. 返回 Pearson 乘积矩相关系数的平方: RSQ 258
61. 返回分布的偏斜度:
SKEW 258
62. 返回拟合的线性回归直线的斜率: SLOPE 260
63. 返回数据集中第 K 个最小值: SMALL 261
64. 返回正态分布的数值:
STANDARDIZE 262
65. 返回样本的标准偏差:
STDEV 263
66. 返回给定样本的标准偏差:
STDEVA 264
67. 返回样本总体的标准偏差:
STDEVPA 265
68. 返回给定样本总体的标准偏差: STDEVP 266
69. 返回标准偏差: STEYX 267
70. 返回学生 T 分布的概率:
TDIST 268
71. 返回学生 T 分布的 T 值:
TINV 270
72. 返回线性回归拟合线的 Y 值: TREND 271
73. 返回数据集的内部平均值:
TRIMMEAN 272
74. 返回学生 T 检验的概率值:
TTEST 273
75. 返回样本的方差: VAR 275

76. 返回给定样本的方差:
VARA 276
77. 返回样本总体的方差:
VARP 277
78. 返回给定样本总体的方差:
VARPA 278
79. 返回韦伯分布:
WEIBULL 279
80. 返回 Z 检验的单尾概率值:
ZTEST 280
- 第 11 章 财务函数** 282
1. 返回有价证券的应计利息:
ACCRINT 282
2. 返回一次性付息证券的应计利息: ACCRINTM 283
3. 返回每个折旧期间的折旧值: AMORDEGRC 285
4. 按线性折旧法计算折旧值:
AMORLINC 286
5. 返回截止到成交日的天数:
COUPDAYBS 288
6. 返回成交日所在的付息期的天数: COUPDAYS 289
7. 返回成交日到下一个付息日之间的天数:
COUPDAYSNC 289
8. 返回成交日之后下一个付息日的数字: COUPNCD 290
9. 返回成交日和到期日之间的付息次数: COUPNUM 291
10. 返回成交日之前的上一个付息日: COUPPCD 292
11. 返回某个期间内累计要偿还的利息数额: CUMIPMT 293
12. 返回某个期间内累计要偿还的本金数额: CUMPRINC 294
13. 返回用固定余额递减法计算的资产的折旧值: DB 295
14. 返回用双倍余额递减法计算的折旧值: DDB 296
15. 返回有价证券的贴现率:
DISC 298
16. 将按分数表示的价格转换为小数: DOLLARDE 299
17. 将按小数表示的价格转换为分数: DOLLARFR 299
18. 返回有价证券的修正期限:
DURATION 300
19. 计算有效的年利率:
EFFECT 301
20. 返回投资的未来值:
FV 302
21. 返回本金的未来值:
FVSCCHEDULE 304
22. 返回一次性付息证券的利率: INTRATE 305