



# Excel

## 函数辞典

高雁翔 编著

- **函数丰富**  
收录了Excel 2007中300多个高频使用的函数
- **示例丰富**  
讲解函数的用法时，列举了丰富的示例，并给出了使用技巧
- **分类科学**  
按照函数功能进行分类，并提供索引，方便查询
- **背景知识**  
提供了函数的背景知识说明，让读者了解函数的原理



机械工业出版社  
China Machine Press

Excel 2007 是 Office 2007 的核心组件。Excel 2007 对 Excel 2003 的改进主要体现在以下几个方面。其中函数是应用最为广泛的功能。本书共分两大部分。第一部分内容包括 1 章，主要讲解了 Excel 中函数的基础知识。第二部分包括第 2~11 章，依次讲解了逻辑函数、数学与三角函数、统计函数、查找与引用函数、数据库函数、文本函数、日期与时间函数、信息函数、网络函数、工程函数等函数的公式和用法。

本书详细介绍了 Excel 2007 的常用函数功能，同时包含大量实例，详细描述了各个函数的使用方法和操作技巧，方便读者实际操作。本书非常适合初学者使用 Excel 2007 的入门阅读，并可作为开发人员的手册，也可作为计算机等级考试的培训教材。大中专院校师生的参考用书。

# Excel 函数辞典

高雁翔 编著

中国版本图书馆

CIP 数据

ISBN 7-111-211-21

1. E... II. 高... III. 辞典

2010年1月

145mm x 215mm

1/32

25.00元

凡购本书，如蒙函索，即寄样章，由本社发行部函寄。  
 客服热线：(010) 88378001, 88391099  
 邮购热线：(010) 88392504, 88379640, 88392529  
 投稿热线：(010) 8839604  
 读者信箱：hzjst@hzbook.com



机械工业出版社  
China Machine Press

Excel 2007是Office 2007的核心组件。Excel 2007对Excel 2003的函数部分功能有了很大的提升,其中函数是十分重要的应用。本书分为两大部分,第一部分内容包括1章,主要讲解了Excel和函数公式的基础知识,第二部分包括第2~11章,依次讲解了逻辑函数、数学与三角函数、统计函数、查找与引用函数、数据库函数、文本函数、日期与时间函数、信息函数、财务函数和工程函数等函数的公式和应用。

本书详细介绍了Excel 2007的实用函数功能,同时包含有大量实例,详细描述了各个函数的使用方法及其操作技巧,方便读者实践应用。本书适合正在学习使用Excel 2007的用户阅读,并可作为开发人员的参考手册,也可以作为各类计算机培训班的培训教材、大中专院校师生的参考用书。

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

Excel函数辞典 / 高雁翔著. —北京:机械工业出版社, 2009.11

ISBN 978-7-111-28435-2

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第178099号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:陈佳媛

北京京北印刷有限公司印刷

2010年1月第1版第1次印刷

145mm×210mm·13.875印张

标准书号:ISBN 978-7-111-28435-2

定价:29.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线:(010) 88378991; 88361066

购书热线:(010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线:(010) 88379604

读者信箱:hzjsj@hzbook.com

# 前 言

Excel 2007相对于Excel 2003来说，已经有了很大的改进，功能更加强大。也正因为如此，Excel 2007初学起来极其不易，甚至无法迈出入门的第一步。因此，为了让Excel 2007的初学者快速熟悉工作表函数，笔者结合自己亲身学习Excel 2007中各种函数的经验，通过11章的学习规划，让读者能够尽快掌握Excel 2007的基本知识和函数使用技巧。

## 本书的内容安排

本书分为两大部分，循序渐进地讲述了Excel 2007的函数及其应用，从基本概念到具体实践、从系统函数的认识到具体的实例操作等全方位的知识。

第一部分（第1章）讲述了Excel 2007的基础知识，对于其中与函数相关的各个基本概念，如公式基础、函数基础以及数组公式等都作了详细的介绍，让初学者能比较快地熟悉Excel 2007函数的基本知识。

第二部分（第2章~第11章）讲述了Excel 2007中各函数的使用技巧与实际操作。在这一部分，对经济与财务、数学与统计应用等常见领域的应用都作了系统的介绍与解释。本书介绍的函数囊括了逻辑函数、数学与三角函数、统计函数、查找与引用函数、数据库函数、文本函数、日期与时间函数、信息函数、财务函数和工程函数等函数的公式及其应用。

## 本书的特点

与同类图书相比，本书具有以下明显特色。

### 1. 内容详实，重点突出

本书站在初学者的角度，全面而客观地介绍了Excel 2007的基础知识。本书涉及了Excel 2007工作函数的各个方面，在介绍各种函数概念的同时，选择一些比较切合社会、学习、生活等的实际具体例子进行详尽阐述。

## 2. 概念准确，易于理解

作为一本面向Excel 2007初学者的书，书中涉及的相关函数公式描述准确，参数解释易于理解。对每一个函数及其公式、各项参数都使用准确而且通俗易懂的语言总结，避免生硬而拗口的解释；对于那些难以理解的函数则使用类比的方式讲解，并且配上相关函数实际操作的插图，将其以更加直观的方式呈现给读者。对于每一个函数，笔者都使用生活与工作中的实例说明使用此函数的便利及其注意事项，以使读者加深对函数的理解，知其然更知其所以然，在应用中也更加得心应手。

## 3. 实例丰富，强调实践

为了让读者易于掌握Excel 2007的技巧，本书对每一个函数都通过实例应用，让读者更加深入地理解相关函数，从而达到熟练而灵活使用Excel 2007的目的。另外，本书注重实践性，本书中的很多例子都来源于笔者的实际应用，大多数实例都是一些实际应用中截取的一部分功能。通过对这些具体例子的学习，可以增强读者的动手实践能力。

## 4. 参数具体，说明丰富

本书所涉及函数，都详细解释了其参数，便于读者快速上手。在给出严谨注释的同时，作者不忘对每一个参数的难点及其注意事项进行讲解，帮助读者深入了解函数的实际操作方法。

## 适合阅读本书的读者

- Excel的初学者。
- 公司管理、财务和市场人员。

- 经济、管理、工程等各专业相关师生。
- 各类培训班人员。

## 本书作者

本书主要由高雁翔编著，其他参与编著和资料整理的人员有冯华君、刘博、刘燕、叶青、张军、张立娟、张艺、彭涛、徐磊、戎伟、朱毅、李佳、李玉涵、杨利润、杨春娇、武鹏、潘中强、王丹、王宁、王西莉、石淑珍、程彩虹、邵毅、郑丹丹、郑海平、顾旭光。

高雁翔

编者

2009年11月

# 目 录

前言

## 第 1 章 函数应用基础

1.1 公式基础	2
1.1.1 什么是公式	2
1.1.2 切换公式	4
1.1.3 公式的引用方式	5
1.1.4 相对引用和绝对引用	6
1.1.5 公式和数值	8
1.1.6 删除公式	9
1.2 使用公式审核工具	9
1.2.1 追踪引用单元格	9
1.2.2 追踪从属单元格	10
1.2.3 移去箭头	12
1.2.4 错误检查	12
1.3 函数基础	14
1.3.1 什么是函数	14
1.3.2 公式与函数的关系	15
1.3.3 函数的种类	16
1.3.4 函数的帮助	16
1.4 输入函数	18
1.4.1 直接输入函数	18
1.4.2 用“插入函数”向导插入函数	19

## 第2章 逻辑函数

2.1 函数应用实战	22
2.1.1 AND函数：进行交集运算	22
2.1.2 FALSE和TRUE函数：返回逻辑值	23
2.1.3 IF函数：判断真假	24
2.1.4 NOT函数：取反	25
2.1.5 OR函数：进行并集运算	26
2.1.6 IFERROR函数：处理出现的错误	27

## 第3章 数学和三角函数

3.1 数学运算函数	30
3.1.1 ABS函数：计算绝对值	30
3.1.2 COMBIN函数：计算组合数	31
3.1.3 EXP函数：计算e的指定数乘幂	32
3.1.4 FACT函数：计算阶乘	32
3.1.5 FACTDOUBLE函数：计算数字的双阶乘	33
3.1.6 GCD函数：计算最大公约数	34
3.1.7 LCM函数：计算最小公倍数	35
3.1.8 LN函数：计算自然对数	35
3.1.9 LOG函数：计算对数	36
3.1.10 LOG10函数：计算常用对数	37
3.1.11 MDETERM函数：计算行列式	37
3.1.12 MINVERSE函数：计算逆矩阵	39
3.1.13 MMULT函数：计算两个矩阵的乘积	40
3.1.14 MOD函数：计算两数相除的余数	41
3.1.15 MULTINOMIAL函数：计算数值的多项式	42



3.1.16	PI函数：获取 $\pi$ 的数值	43
3.1.17	POWER函数：计算乘幂	44
3.1.18	PRODUCT函数：计算乘积	44
3.1.19	QUOTIENT函数：计算商的整数部分	45
3.1.20	RAND函数：返回随机数	46
3.1.21	RANDBETWEEN函数：返回区间内的随机数	47
3.1.22	ROMAN函数：返回文本形式的罗马数值	48
3.1.23	SERIESSUM函数：计算幂级数和	49
3.1.24	SIGN函数：判断数值的正负	50
3.1.25	SQRT函数：计算正平方根	51
3.1.26	SQRTPI函数：计算 $N \times \pi$ 的平方根	52
3.1.27	SUBTOTAL函数：计算分类汇总	53
3.1.28	SUM函数：计算数值之和	56
3.1.29	SUMIF函数：条件求和	57
3.1.30	SUMPRODUCT函数：计算数组求和	58
3.1.31	SUMSQ函数：计算参数的平方和	59
3.1.32	SUMX2MY2函数：计算平方差之和	60
3.1.33	SUMX2PY2函数：计算平方和之和	61
3.1.34	SUMXMY2函数：计算数值差的平方和	62
3.2	舍入和取整函数	63
3.2.1	CEILING函数：按条件向上舍入	63
3.2.2	EVEN函数：向上舍入为最接近的偶型整数	64
3.2.3	FLOOR函数：按条件向下舍入	65
3.2.4	INT函数：向下取整	66
3.2.5	MROUND函数：按指定的基数舍入数值	67
3.2.6	ODD函数：向上舍入为最接近的奇型整数	68
3.2.7	ROUND函数：按位数舍入	69
3.2.8	ROUNDUP函数：向上四舍五入数值	70

3.2.9	ROUNDDOWN函数：向下四舍五入数值	71
3.2.10	TRUNC函数：截尾取整	72
3.3	三角函数	73
3.3.1	ACOS函数：计算反余弦值	73
3.3.2	ACOSH函数：计算数值的反双曲余弦值	74
3.3.3	ASIN函数：计算反正弦值	75
3.3.4	ASINH函数：计算反双曲正弦值	75
3.3.5	ATAN函数：计算反正切值	76
3.3.6	ATAN2函数：计算定点反正切值	77
3.3.7	ATANH函数：计算反双曲正切值	78
3.3.8	COS函数：计算余弦值	79
3.3.9	COSH函数：计算双曲余弦值	79
3.3.10	DEGREES函数：将弧度转换为角度	80
3.3.11	RADIANS函数：将角度转换为弧度	80
3.3.12	SIN函数：计算正弦值	81
3.3.13	SINH函数：计算双曲正弦值	82
3.3.14	TAN函数：计算正切值	82
3.3.15	TANH函数：计算双曲正切值	83

## 第4章 统计函数

4.1	描述统计函数分析	86
4.1.1	AVEDEV函数：计算平均绝对偏差	86
4.1.2	AVERAGE和AVERAGEA函数：计算平均值	87
4.1.3	COUNT和COUNTA函数：统计单元格个数	89
4.1.4	COUNTBLANK函数：统计空白单元格	91
4.1.5	COUNTIF函数：按条件统计	92
4.1.6	FREQUENCY函数：计算频率分布	94

4.1.7	HARMEAN函数: 计算调和平均值	95
4.1.8	KURT函数: 计算数据集的峰值	96
4.1.9	LARGE函数: 计算数据集中第k个最大值	97
4.1.10	MAX和MAXA函数: 获取最大值	99
4.1.11	MEDIAN函数: 获取给定数据的中值	101
4.1.12	MIN和MINA函数: 获取最小值	102
4.1.13	MODE函数: 获取众数	104
4.1.14	PERCENTILE函数: 获取数据集中的对应百分位数值	105
4.1.15	PERCENTRANK函数: 获取数据集中值的百分比排位	106
4.1.16	PERMUT函数: 计算排列数	107
4.1.17	QUARTILE函数: 获取数据集的四分位数	108
4.1.18	RANK函数: 计算数值的排位	110
4.1.19	SMALL函数: 获取数据集中的第k个最小值	111
4.1.20	STDEV和STDEVA函数: 计算样本的标准偏差	113
4.1.21	STDEVP和STDEVPA函数: 计算总体的标准偏差	115
4.1.22	TRIMMEAN函数: 计算数据集的内部平均值	117
4.1.23	VAR函数和VARA函数: 计算样本方差	118
4.1.24	VARP函数和VARPA函数: 计算总体方差	120
4.1.25	GEOMEAN函数: 计算几何平均值	122
4.1.26	SKEW函数: 计算分布的偏斜度	124
4.2	概率分布函数	125
4.2.1	BETADIST和BETAINV函数: Beta累积分布函数和反函数	125
4.2.2	BINOMDIST函数: 计算二项分布概率	127
4.2.3	CHIDIST和CHIINV函数: 计算chi平方分布的单尾和反单尾概率	128
4.2.4	CRITBINOM函数: 返回累计二项分布数值	129
4.2.5	EXPONDIST函数: 计算指数分布	130
4.2.6	FDIST函数和FINV函数: 计算F概率分布和反分布	131

4.2.7	FISHER和FISHERINV函数: 计算Fisher变换和反Fisher变换函数值	134
4.2.8	GAMMADIST函数: 计算伽玛分布	135
4.2.9	GAMMAINV函数: 计算反伽玛分布	137
4.2.10	GAMMALN函数: 计算伽玛函数的自然对数	139
4.2.11	HYPGEOMDIST函数: 计算超几何分布	140
4.2.12	LOGNORMDIST函数: 计算累积对数正态分布函数	141
4.2.13	LOGINV函数: 计算对数累积分布函数的反函数	142
4.2.14	NEGBINOMDIST函数: 计算负二项式分布	144
4.2.15	NORMDIST函数: 计算正态分布	145
4.2.16	NORMINV函数: 计算正态分布累积函数的反函数	146
4.2.17	NORMSDIST: 计算标准正态分布	147
4.2.18	NORMSINV函数: 计算标准正态分布累积函数的反函数	148
4.2.19	POISSON函数: 计算Poisson分布	149
4.2.20	STANDARDIZE函数: 返回正态化数值	150
4.2.21	TDIST函数: 计算学生T分布的百分点	151
4.2.22	TINV函数: 计算学生T分布的t值	152
4.2.23	WEIBULL函数: 计算Weibull分布	153
4.3	假设检验和预测函数	155
4.3.1	CHITEST函数: 计算独立性检验值	155
4.3.2	CONFIDENCE函数: 计算平均值的置信区间	157
4.3.3	CORREL函数: 计算两个数据组的相关系数	158
4.3.4	COVAR函数: 计算协方差	159
4.3.5	DEVSQ函数: 计算偏差的平方和	160
4.3.6	FORECAST函数: 返回线性趋势预测值	161
4.3.7	FTEST函数: 计算F检验的结果	162
4.3.8	GROWTH函数: 计算指数趋势预测值	163
4.3.9	INTERCEPT函数: 返回线性回归线截距	165

4.3.10	LINEST函数: 计算线性趋势的参数	166
4.3.11	LOGEST函数: 计算指数趋势的参数	168
4.3.12	PEARSON函数: Pearson乘积矩相关系数	170
4.3.13	PROB函数: 计算区域中的值在上下限之间的概率	171
4.3.14	RSQ函数: 计算Pearson乘积矩相关系数的平方	172
4.3.15	SLOPE函数: 计算线性回归直线的斜率	173
4.3.16	STEYX函数: 计算线性回归法的标准误差	174
4.3.17	TREND函数: 计算沿线性趋势的值	176
4.3.18	TTEST函数: 计算t检验相关的概率	177
4.3.19	ZTEST函数: 计算Z检验的单尾概率值	178

## 第5章 查找和引用函数

5.1	查找函数	182
5.1.1	ADDRESS函数: 返回引用地址	182
5.1.2	AREAS函数: 返回区域个数	183
5.1.3	CHOOSE函数: 从列表中选择数值	185
5.1.4	COLUMN函数: 返回列号	186
5.1.5	COLUMNS函数: 返回引用的列数	187
5.1.6	HLOOKUP函数: 实现水平查找	188
5.1.7	HYPERLINK函数: 创建跳转	190
5.1.8	LOOKUP函数: 查找数据	191
5.1.9	MATCH函数: 在数组中查找	193
5.1.10	ROW函数: 返回引用的行号	195
5.1.11	ROWS函数: 返回引用的行数	196
5.1.12	RTD函数: 获取实时数据	197
5.1.13	VLOOKUP函数: 实行竖直查找	198
5.2	引用函数	200

5.2.1	INDEX函数: 返回指定内容	200
5.2.2	INDIRECT函数: 返回指定的引用	203
5.2.3	OFFSET函数: 调整新的引用	204
5.2.4	TRANSPOSE函数: 返回转置单元格区域	207

## 第6章 数据库函数

6.1	数据库函数简介	210
6.2	函数应用实战	211
6.2.1	DAVERAGE函数: 返回条目的平均值	211
6.2.2	DCOUNT和DCOUNTA函数: 返回单元格个数	212
6.2.3	DGET函数: 返回符合条件的数值	213
6.2.4	DMAX函数: 返回符合条件的最大值	215
6.2.5	DMIN函数: 返回符合条件的最小值	216
6.2.6	DPRODUCT函数: 返回指定数值的乘积	217
6.2.7	DSTDEV函数: 返回样本的标准偏差	219
6.2.8	DSTDEVP函数: 返回总体的标准偏差	220
6.2.9	DSUM函数: 返回指定条件的数值之和	221
6.2.10	DVAR函数: 计算样本的方差	223
6.2.11	DVARP函数: 计算总体的方差	223

## 第7章 文本函数

7.1	文本转换函数	228
7.1.1	ASC函数: 将双字节字符改为单字节字符	228
7.1.2	BAHTTEXT函数: 将数字转换为泰语文本	229
7.1.3	DOLLAR函数: 将数字转换为美元货币格式的文本	230
7.1.4	LOWER函数: 转换为小写	231
7.1.5	PROPER函数: 将英文单词的首字母改为大写	232

7.1.6	RMB函数：换成人民币货币格式的文本	233
7.1.7	T函数：将参数转换为文本	234
7.1.8	TEXT函数：将数值转换为文本	235
7.1.9	UPPER函数：转换为大写	236
7.1.10	VALUE函数：将文本参数转换为数字	236
7.1.11	WIDECCHAR函数：将半角字符转换为全角字符	237
7.2	文本操作函数	238
7.2.1	CHAR函数：返回代码的字符	239
7.2.2	CLEAN函数：删除所有打印不出的字符	240
7.2.3	CODE函数：返回字符对应的代码	240
7.2.4	CONCATENATE函数：合并字符串	241
7.2.5	EXACT函数：比较字符串是否相同	242
7.2.6	FIND和FINDB函数：查找文本字符串	243
7.2.7	FIXED函数：设置固定小数位	245
7.2.8	LEFT函数：返回左边字符	246
7.2.9	LEN函数：计算字符串长度	247
7.2.10	MID和MIDB函数：返回特定字符	248
7.2.11	REPLACE和REPLACEB函数：替代文本	250
7.2.12	REPT函数：复制文本	251
7.2.13	RIGHT和RIGHTB函数：返回右边字符	252
7.2.14	SEARCH和SEARCHB函数：查找文本字符串	253
7.2.15	SUBSTITUTE函数：替换文本	255
7.2.16	TRIM函数：清除文本中的空格	256

## 第8章 日期和时间函数

8.1	日期系统介绍	260
8.2	函数应用实战	261

8.2.1	DATE函数：返回特定日期的序列号	261
8.2.2	DATEIF函数：计算两个日期期间的天数	262
8.2.3	DATEVALUE函数：将日期转换为序列号	263
8.2.4	DAY函数：返回日期天数	264
8.2.5	DAYS360函数：返回相差天数	265
8.2.6	EDATE函数：返回日期之前或之后月数的序列号	267
8.2.7	EOMONTH函数：返回数月之前或之后的月末序列号	268
8.2.8	HOUR函数：返回小时	269
8.2.9	MINUTE函数：返回分钟数	270
8.2.10	SECOND函数：返回秒数	271
8.2.11	MONTH函数：返回月份	272
8.2.12	NETWORKDAYS函数：返回工作日个数	273
8.2.13	NOW函数：返回当前时间	274
8.2.14	TIME函数：返回时间	275
8.2.15	TIMEVALUE函数：返回时间	276
8.2.16	TODAY函数：返回当前日期	277
8.2.17	WEEKDAY函数：返回星期数	278
8.2.18	WEEKNUM函数：返回星期在一年中的周数	280
8.2.19	WORKDAY函数：返回工作日之前或之后日期的序列号	281
8.2.20	YEAR函数：返回年份	282
8.2.21	YEARFRAC函数：返回天数的百分比	283

## 第9章 信息函数

9.1	函数应用实战	286
9.1.1	CELL函数：返回单元格信息	286
9.1.2	ERROR.TYPE函数：判断错误类型	289
9.1.3	INFO函数：返回当前操作环境的信息	290
9.1.4	ISBLANK函数：判断单元格是否为空	292



9.1.5	ISERR函数：判断参数是否为错误值	292
9.1.6	ISERROR函数：判断参数是否为错误值	294
9.1.7	ISEVEN函数：判断数值是否是偶数	294
9.1.8	ISODD函数：判断参数是否是奇数	295
9.1.9	ISLOGICAL函数：判断参数是否是逻辑值	296
9.1.10	ISNA函数：判断错误值是否是#N/A	297
9.1.11	ISNONTEXT函数：判断参数是否是非字符串	298
9.1.12	ISNUMBER函数：判断参数是否是数字	298
9.1.13	ISREF函数：判断参数是否是引用	299
9.1.14	ISTEXT函数：判断参数是否是文本	301
9.1.15	N函数：返回转换为数字的值	301
9.1.16	NA函数：返回错误值 #N/A	303
9.1.17	TYPE函数：返回数值的类型	303

## 第10章 财务函数

10.1	有价证券函数	306
10.1.1	ACCRINT函数：计算应付利息	306
10.1.2	ACCRINTM函数：计算应计利息	308
10.1.3	COUPDAYBS、COUPDAYS和COUPDAYSNC函数： 计算债券的天数信息	309
10.1.4	COUPNCD和COUPPCD函数：计算下个和上个付息日 的日期	312
10.1.5	COUPNUM函数：计算利息应付次数	313
10.1.6	DISC函数：计算有价证券的贴现率	315
10.1.7	DURATION函数：计算有价证券的久期	316
10.1.8	INTRATE函数：计算证券的利率	318
10.1.9	MDURATION函数：计算有价债券的修正久期	319
10.1.10	ODDFPRICE和ODDLPRICE函数：计算有价证券的价格	321