

随手查系列



随手查

Excel 函数与公式应用技巧



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

李 敏 主编

随手查系列

随手查——

Excel 函数与公式应用技巧

李 敏 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 函数与公式应用技巧 / 李敏主编. —北京: 电子工业出版社, 2012.3

(随手查系列)

ISBN 978-7-121-16092-9

I. ①E… II. ①李… III. ①表处理软件, Excel

IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 030124 号

策划编辑: 祁玉芹

责任编辑: 鄂卫华

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 中国电影出版社印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 710×1000 1/32 印张: 9.5 字数: 229 千字

印 次: 2012 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 29.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前言

如今，电脑已经走进了我们的工作、学习和生活的各个领域。相信大多数人都希望能够熟练掌握电脑的操作技巧，以便提高工作效率并解决使用电脑过程中遇到的各种问题。

随手查系列丛书能帮助你轻松、快速地学会电脑的多方面应用。不论你是从未接触过电脑，或者对电脑有所了解，本系列丛书都可以为你解答电脑操作中遇到的常见问题，让你快速掌握操作技巧，提高电脑操作水平。

本系列丛书在结构和编写上打破常规教程化的学习模式，以独立案例的形式分解常用知识点，更贴合读者的实际需求。本系列丛书主要特点如下：

- **内容实用，方便查询：**摒弃枯燥的理论介绍，精选读者最关心、平时经常遇到的问题以一条一条的实例进行讲解，方便查询利于掌握。
- **便于携带，印制精美：**本系列丛书采用 32 开本，便于随身携带，上班路上、旅途中、工作时...都可以随时查阅；双色印刷和精美的版式，能让你在学习中感觉更加轻松。
- **知识丰富，定价实惠：**正文采用小五号字体，版式紧凑、内容丰富。

本书由李敏主编，参与编写的人员还有余婕、唐宁、叶俊、柯强、赵学庆、谭菊、李光炬等。由于作者水平有限，书中难免存在不足之处，欢迎广大读者批评指正。

为了更好地服务读者朋友，如果在学习中遇到疑问，可发送电子邮件到 qiuyuqin@phei.com.cn，我们会尽力为您解答。

目 录

第 1 章 函数基础知识.....1

1.1 函数基础.....2

例 1 使用“自动求和”按钮求和..... 2

例 2 手动输入函数..... 3

例 3 通过功能区输入函数..... 3

例 4 如何查询函数..... 4

例 5 输入嵌套函数..... 4

例 6 如何自定义函数..... 5

例 7 怎样调用自定义函数..... 7

1.2 公式基础.....8

例 1 在 Excel 中直接输入公式..... 8

例 2 如何修改公式..... 9

例 3 通过引用快速输入公式..... 9

例 4 复制公式..... 10

例 5 让公式隐藏起来..... 11

例 6 如何保护公式不被修改..... 12

例 7 删除公式时保留计算结果	13
例 8 如何使用 R1C1 样式	13
例 9 快速查看工作表中的所有公式	14
例 10 在同一工作簿中引起其他单元格数据	15
例 11 引用其他工作表中的单元格数据	15
例 12 用“错误检查”功能检查公式	15
例 13 使用“公式求值”功能	16
1.3 数组的使用	17
例 1 使用数组公式	17
例 2 如何显示数组公式的计算结果	18
例 3 创建计算多个结果的数组公式	18
例 4 修改数组公式	19
1.4 错误分析与处理	19
例 1 解决“####”错误	19
例 2 解决“#DIV/0!”错误	20
例 3 解决“#VALUE!”错误	20
例 4 解决“#NUM!”错误	21
例 5 解决“#NULL!”错误	22
例 6 解决“#NAME?”错误	22
例 7 解决“#REF!”错误	24

例 8 解决“#N/A”错误	24
----------------------	----

第 2 章 财务函数应用技巧.....27

2.1 计算支付额和累计额.....28

例 1 贷款在给定期间累计须偿还的利息数	28
例 2 返回贷款在给定期间累计偿还的本金数额	29
例 3 计算贷款的每期付款额	30
例 4 返回给定期限内投资的利息偿还额	31
例 5 计算房屋抵押贷款月偿本金	32
例 6 计算购房还款金额	33

2.2 计算利率和资产.....33

例 1 计算资产在给定期间内的折旧值	33
例 2 计算有效的年利率	34
例 3 计算某项投资的未来值	35
例 4 返回一组现金流的内部收益率	36
例 5 计算连续期间内现金流的修正内部收益率	37
例 6 计算名义年利率	38
例 7 计算投资总期数	38
例 8 计算投资净现值	39
例 9 计算年金的各期利率	40
例 10 计算资产的线性折旧值	41

例 11	按年限折旧法计算折旧值	42
例 12	计算任何期间内的折旧值	43
例 13	计算现金流的净现值	44
例 14	预知 n 年后的存款总额	45
2.3	证券的计算	46
例 1	计算定期付息有价证券的应计利息	46
例 2	计算首期付息日不固定的有价证券的收益率	47
例 3	计算到期一次性付息的有价证券的应计利息	48
例 4	返回当前付息期内截止到成交日的天数	49
例 5	计算从成交日到下一付息日之间的天数	50
例 6	返回成交日和到期日之间的付息次数	51
例 7	计算成交日之前的付息日期	51
例 8	返回有价证券的贴现率	52
例 9	计算一次性付息证券的利率	53
例 10	计算首期付息日不固定的有价证券价格	54
例 11	计算首期付息日不固定的有价证券的收益率	55
例 12	计算末期付息日不固定的有价证券价格	56
例 13	计算末期付息日不固定的有价证券的收益率	57
例 14	计算有价证券到期收回的金额	57
例 15	计算折价发行的有价证券的价格	58
例 16	计算到期付息的有价证券的价格	59

例 17	计算折价发行的有价证券的年收益率	60
例 18	计算到期付息的有价证券的年收益率	60
例 19	计算面值 ¥ 100 的国库券价格	61
例 20	计算国库券的收益率	61
例 21	计算国库券的等效收益率	62
例 22	计算国库券的应计利息	63
例 23	计算短期债券的应计利息	64

第 3 章 逻辑与文本函数应用技巧 65

3.1 逻辑函数应用技巧 66

例 1	创建条件公式	66
例 2	对数据执行真假值判断	67
例 3	不以 TRUE 或 FALSE 作为逻辑判断结果	68
例 4	判断支出是否在预算内	69
例 5	返回逻辑值 FALSE 或 TRUE	69
例 6	自动给出成绩的优劣等级	69
例 7	使用 IF 函数计算个人所得税	70

3.2 文本操作技巧 72

例 1	返回文本字符串的字符数	72
例 2	返回文本字符串中代表字符的字节数	73
例 3	返回字符串的字符起始位置 (区分大小写)	73

例 4	返回字符串的字节起始位置 (区分大小写)	74
例 5	返回字符第 1 次出现的位置 (不区分大小写) ..	75
例 6	返回字符基于字节数的起始位置 (不区分大小写)	75
例 7	从第一个字符开始返回指定个数的字符	76
例 8	从第一个字符开始返回指定字节数的字符	77
例 9	从指定位置起返回指定长度的字符	78
例 10	从指定位置起返回指定字节数的字符	78
例 11	从最后一个字符开始返回指定个数的字符	79
例 12	从最后一个字符起返回指定字节数的字符	80
例 13	将部分字符用另一个字符串替换	80
例 14	将部分字符根据指定字节数用新字符串替换 ..	81
3.3	文本转换技巧	82
例 1	将半角字符转换为全角字符	82
例 2	将全角字符转换为半角字符	82
例 3	将大写字母转换为小写字母	82
例 4	将小写转换为大写形式	83
例 5	将数值转换为按指定格式表示的文本	83
例 6	将字符串中的首字母转换为大写形式	84
例 7	将数字按指定位数取整	84
例 8	将数字转换为大写汉字	85

例 9 将数字转换为泰语文本	86
例 10 将文本转换为数字	86
例 11 返回对应于数字代码的字符	87
例 12 返回文本字符串中第一个字符的数字代码	87
例 13 返回值引用的文本	88
例 14 四舍五入数值并转换为带 \$ 和位符号的文本	89
例 15 四舍五入数值并转换为带 ¥ 和位符号的文本	90
3.4 文本比较与删除技巧	90
例 1 在单元格中重复某个字符	90
例 2 计算非空白单元格的个数	91
例 3 比较单元格的内容	92
例 4 从文本左侧删除指定数量的字符	92
例 5 从文本右侧删除指定数量的字符	93
例 6 合并电话号码的区号和号码	93
例 7 删除单元格开头和结尾的空格	94
例 8 只显示身份号码后四位数	94
例 9 从身份证号中提取出生日期和性别	95

第 4 章 日期和时间函数应用技巧

4.1 日期和时间的输入技巧	98
例 1 插入当前日期和时间	98

例 2	插入可更新的日期和时间	98
例 3	在时间单位之间转换时间	99
例 4	返回时间值的小时数	100
例 5	把时间值换算成秒数	100
例 6	将小时从十进制数转换为标准时间格式	101
例 7	快速输入有规律的日期系列	102
例 8	将日期转换为日期序列号	102
例 9	显示员工进入公司的年份	103
例 10	显示商品的销售月份	104
4.2	计算期间差	105
例 1	计算两个日期之间的工作日	105
例 2	计算两个日期之间的年份数	106
例 3	计算两个日期之间的月份数	107
例 4	计算两个时间之间的小时数	108
例 5	计算两个时间间隔的小时和分钟数	108
例 6	计算两个时间间隔的精确时间	109
例 7	计算某个日期之前的天数	109
例 8	计算月底日期	110
例 9	计算某一年的天数	111
例 10	计算日期对应的星期数	112

例 18	返回参数列表中的最大值	166
例 19	返回给定数值集合的中值	167
例 20	返回参数列表中的最小值	167
例 21	返回区域中的第 k 个百分位值	168
例 22	返回数据集中值的百分比排位	169
例 23	返回给定数目对象的排列数	170
例 24	基于样本估算标准偏差	171
例 25	计算基于整个样本总体的标准偏差	171
例 26	基于样本估算方差	172
例 27	基于整个样本总体计算方差	173
6.2	概率分布与检验	173
例 1	计算 Beta 累积分布函数	173
例 2	返回一元二项式分布的概率值	174
例 3	返回 X^2 分布的单尾概率	176
例 4	返回 X^2 分布单尾概率的反函数值	177
例 5	返回总体平均值的置信区间	177
例 6	返回指数分布	178
例 7	返回 F 概率分布	180
例 8	返回 F 概率分布的反函数值	181
例 9	返回使累积二项式分布大于等于临界值的 最小值	182

例 6	返回 Fisher 变换的反函数值	205
例 7	根据线性趋势返回值	206
例 8	返回线性回归直线的斜率	207
例 9	根据现有数据预测指数增长值	208
例 10	计算每个 x 的 y 预测值时所产生的标准误差 ..	210
例 11	计算 Pearson 乘积矩相关系数的平方	211

第 7 章 信息与工程函数应用技巧.....213

7.1 返回相应信息函数214

例 1	返回数值的类型	214
例 2	判断公式的错误类型	215
例 3	返回错误值#N/A	216
例 4	返回一个字符串的格式代码	217
例 5	返回当前操作环境的信息	219

7.2 数据检查与转换221

例 1	检测一个值是否为文本	221
例 2	检测一个值是否不是文本	221
例 3	判断测试对象是否为数值	222
例 4	判断数值是否为奇数	222
例 5	判断数值是否为偶数	223
例 6	判断测试对象是否为逻辑值	223

例 7 判断测试对象是否为空单元格	224
例 8 检测指定单元格是否为错误值	225
例 9 判断测试对象是否为#N/A 错误值	225
例 10 判断对象是否为除#N/A 外的错误值	226
例 11 将参数中指定的值转换为数值形式	227
7.3 数据的换算技巧	227
例 1 换算数值的单位	227
例 2 将二进制数换算为八进制数	229
例 3 将二进制数换算为十进制数	229
例 4 将二进制数换算为十六进制数	230
例 5 将八进制数转换为二进制数	230
例 6 将八进制数转换为十进制数	231
例 7 将八进制数转换为十六进制数	232
例 8 将十进制数换算为二进制数	232
例 9 将十进制数换算为八进制数	233
例 10 将十进制数换算为十六进制数	234
例 11 将十六进制数换算为八进制数	234
例 12 将十六进制数换算为二进制数	235
例 13 将十六进制数换算为十进制数	236
例 14 测试两个数值是否相等	237
例 15 测试某个数值是否比阈值大	237

例 21 返回余误差函数	250
--------------	-----

第 8 章 其他函数应用技巧 251

8.1 数据库函数应用技巧 252

例 1 计算员工的销售额	252
例 2 计算公司男/女员工的人数	253
例 3 统计公司有“联系电话”的员工人数	255
例 4 统计销售额最高的员工	256
例 5 统计销售量最少的员工	257
例 6 计算 A 组总成绩	259
例 7 计算 A 组平均成绩	260
例 8 统计某个单项成绩大于 90 分的最高总成绩	261
例 9 统计某个单项成绩小于 80 分的最低总成绩	262
例 10 计算公司女员工销售额的方差	263
例 11 计算公司女员工销售额的总体方差	264
例 12 计算公司员工的年龄标准差	265
例 13 计算公司员工的总体年龄标准差	266

8.2 外部函数应用技巧 268

例 1 使用 CALL 函数	268
例 2 返回已注册过的指定动态链接库	270
例 3 返回已注册过的代码源的注册号	270

例 4	与外部数据源连接	271
例 5	欧洲各国的货币及其 ISO 代码	274
例 6	换算欧洲货币	275
例 7	欧元与法国法郎的相互换算	276
例 8	将德国马克转换为欧元	276
例 9	将荷兰盾转换为欧元	277
例 10	德拉马克与里拉的相互换算	278
8.3	多维数据集函数	278
例 1	返回关键性能指标 KPI 属性	278
例 2	返回多维数据集中的成员或元组	279
例 3	返回多维数据集中成员属性的值	280
例 4	返回集合中的项目数	280
例 5	返回集合中的第 n 个成员或排名成员	280
例 6	从多维数据集中返回汇总值	281
例 7	定义成员或元组的计算集	281