

别怕， Excel函数 其实很简单

Excel Home 编著

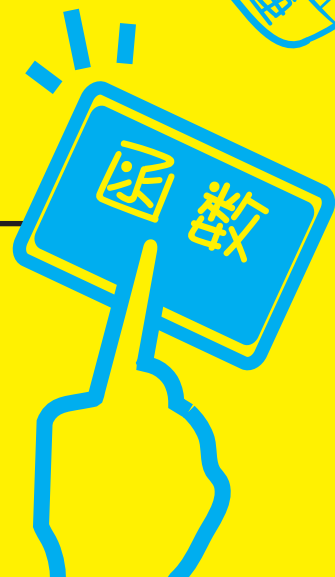
让数据乖乖听话的“九阴真经”
教你瞬间节省99%的时间

以下人群请勿翻阅本书：

1. 自以为很牛，对函数不屑一顾的人
2. 不怕麻烦，习惯折腾的人
3. 常被领导批，“不知悔改”的人
4. 习惯加班，不知疲倦的人



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

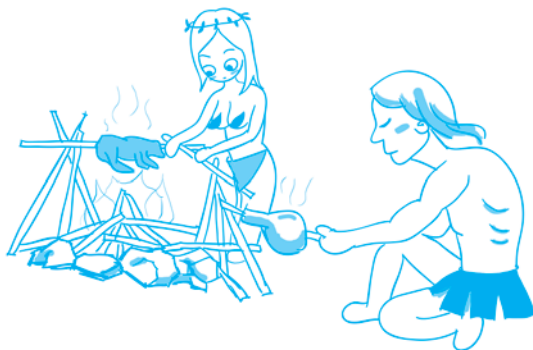


《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版 序



让我们更有效率地烹饪信息大餐

在原始社会，一名好厨子通常只需要做好一件事情，就是确保所有能做成食物的东西都被做成食物。在资源特别匮乏的时代，人类首先关注的是能不能吃饱，而不是好不好吃。所以，你只需要借助树枝和石块，就可以开工了。



随着科技的进步，越来越多的专业设备进入寻常百姓家，造福我等懒人。

想在家里吃最新鲜的面包？把面粉和配料倒进面包机，然后完全不用管，等着吃就好了。

想喝不含任何添加剂的酸奶？把奶和配料倒进酸奶机，然后完全不用管，等着喝就好了。

想吃糖醋排骨？把排骨和配料倒进料理机，定好时间，坐等开锅……

这一切，和我等“表哥”“表妹”如今的境遇何等相似？

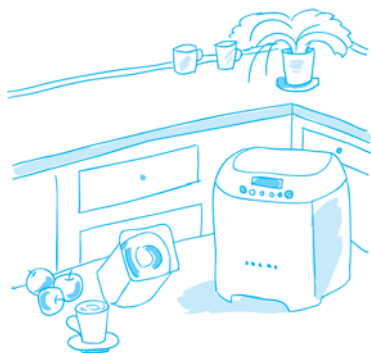
在这样一个信息大爆炸的时代，从海量数据中高速有效地提取有价值的信息，提供决策支持，是大到企业小到个人都必须具备的技能，而技能需要借助工具方可施展。如果把Excel看作一个工具套装，那么函数与公式毫无疑问是其中一个非常重要的组成部分。

不到长城非好汉——这句话肯定有点夸张了，好汉不一定都会到长城。但是，对于和Excel常打交道的“表哥”“表妹”而言，用不好函数和公式，就肯定谈不上熟练使用Excel——以后千万别在个人简历上想当然地就写自己精通Excel，很容易露馅。

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

很多人觉得Excel函数和公式很难学，说自己怎么努力也学不好，说自己数学不好所以学不好，说自己不会英文所以学不好……是啊，要想学不好，理由总是很多的，可问题是这是个不得不好好学习的東西，怎么办呢？

我想问，对于做面包这件事情，是学习揉面、发面、烘烤这一系列流程容易呢，还是学会怎么操作面包机容易？每一个Excel函数，都像一台特定口味的面包机，你只需要了解放什么原料进去，选择哪个挡位，就能确定无疑地得到对应的面包，想要烤焦都很难。所以，你觉得函数难，是因为你还没有看到更难的事情——没有函数。



很多食品和菜肴的制作过程远比做面包复杂，需要按照配方和流程，借助多种烹饪设备完成。但是，在使用具体的每个设备时，也大多是“放进去不用管”的原则。原料依次经过多个设备，前一个工序完成的半成品，作为原料进入下一个工序，直到最后成品。这和Excel函数的嵌套使用是相同的道理，单个函数的功能有限，但多个函数按流程组织在一起，就非常强大了。

所以，**我们应该将Excel的函数视作我们的好帮手，是我们的福星，而不是令人头疼的坏家伙。**你只要多花一点心思读读它们的说明书，了解放什么原料、开关在哪里，就可以让它们为我们高效地工作，烹饪信息大餐。

多久才能真正学会Excel函数？

看到这里，也许你会说，好吧，我已经完全明白Excel函数是个啥角色，并且已经做好准备认真学习它了。可是我需要学习多久才能真正学会呢？

问得好！

但是这个问题要回答清楚可真没那么容易，我觉得有必要讲得细一点。

最近有个很火的说法，说只要练习10 000个小时，就可以成为任何一个领域的专家。

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

嗯，先别怕，我并不是说你要10 000个小时才能学会Excel函数，我只是借着这句话开始我的回答。

什么是专家呢？比如厨艺这件事，要达到普通厨师、高级餐厅的大厨、食神这样不同的专家级别，付出的努力肯定是不一样的，甚至还不光是努力就可以达成的。那么，我们的目标是啥呢？怎样才算真正学会Excel函数呢？

我个人觉得，只要达到两点，就可以算学会Excel函数了：

- （1）真正理解Excel函数是做什么的；
- （2）掌握函数与公式的通用特性并掌握最常用的一些函数。

学习新知识，就像探索陌生地域。如果带着地图进入陌生地域，那么迷路的可能性就会大大降低；如果进入之前还能乘飞机鸟瞰一番，那就更有利于之后的探索。那么，我们现在先鸟瞰一下，Excel函数到底是做什么的。

Excel函数是用在公式里面的，谈函数必谈公式，两者不宜分割。我曾多次在培训课堂上问学员一个问题，“Excel函数与公式的核心价值是什么？”得到的答案100%都是“计算”。这个答案，对，也不对。

函数确实有计算的功能，只要指定参数，它就可以按预定的算法完成计算，输出结果。所以前文我将它比喻成面包机，放进面粉和配料，就可以自动做好面包。但是，这只是函数的初级功能，而不是核心价值。

在Excel里面，我们通常需要完成的任务，是对表格的每一列或每一行都按照预定的算法得出结果。在这一列（或行）结果没有诞生之前，其他的数据之间是没有关联起来的，看不到任何有意义的信息。所以，**Excel函数和公式的核心价值是确立数据之间的关联关系，并且使用新的数据（结果）描述出来。**



函数和公式要实现的是一种算法表达，所以与其说它是一台面包机，不如说是一个面包解决方案，或者面包魔法。一台面包机，只能作用于一份面粉和配料。而面包魔法，可以对所有符合配方的面粉和配料进行作用，让它们全部变成某种面包。

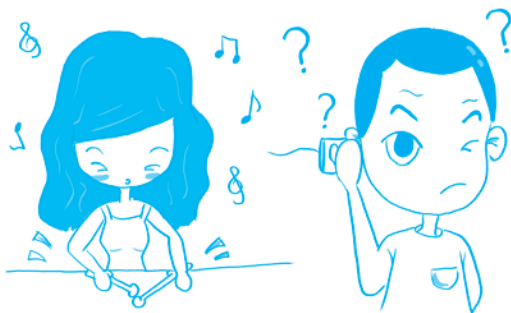
《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

接下来，我们需要掌握函数与公式的通用特性，包括数据类型、运算符、引用方式的选择、函数的选择和使用方法、函数如何嵌套等，再学习最常用的一部分函数——大约20个。

一般说来，如果你深入了解并能熟练使用的函数数量到达50个，就已经相当厉害了。尽管这只占Excel函数总量的1/8左右，但对你而言，剩下的任何函数都不再有难点，只要需要用到它们的时候，快速学习了解即可。

哪些通用特性和常用函数是需要优先掌握的？这正是本书要告诉你的。

打破知识的诅咒



1990年，心理学专家伊丽莎白·牛顿（Elizabeth Newton）在斯坦福大学做了一个著名的实验。在这个实验中，她把参与者分为两种角色：“敲击者”和“听众”。敲击者拿到一张有25首名曲的单子，这些名曲都是绝大多数人耳熟能详的，例如《祝你生日快乐》。每位敲击者挑选一首，把节奏敲给听众听（通过敲桌子）。听众的任务是根据敲击的节奏猜出歌曲。

在整个实验过程中，人们敲出了120首曲子的节奏，而听众只猜出了其中的2.5%——120首中的3首。敲击者传递的信息，40次中才有一次被理解，但是他们在敲之前都信心满满，认为自己每敲两次中就至少有一次可以让听众识别出来。

这是为什么呢？

当一个敲击者敲打的时候，他听到的是他脑子里的歌曲。同时，听众听不到那个曲调——他们所能听到的，只是一串分离的敲击声，就像一种奇怪的莫尔斯式电码，需要付出很多努力才能辨出乐曲。敲击者会对此感到震惊：难道不是很明显就能听出来吗？他们的想法还可能是：你怎么会这么蠢呢？

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

这就是“知识的诅咒”——一旦我们知道某样东西，我们就会发现很难想象不知道它是什么样子。我们的知识“诅咒”了我们。**对于我们来说，同别人分享我们的知识变得很困难，因为我们不易重造我们听众的心境。**

我第一次听说这个概念的时候，非常震惊，并且马上请我的妻子一起做了这个实验：我们依次相互敲击几首我们都肯定对方非常熟悉的曲子，结果是我们一次也听不出对方敲的是啥。切身体验告诉我，当我敲的时候，无论自认为多么容易的曲子，我妻子就是无法明白，反过来也一样，真让人抓狂。

从此，无论是我参与编写的图书项目，还是在培训课堂上，我都反复地提醒自己，一定要争取打破知识的诅咒，一定要经常站在对方的角度想一想，我对于某个知识点的描述是否真的清晰易懂？我有没有用一个专业术语去解释另一个专业术语而导致理解障碍？坦白地讲，尽管Excel Home的图书以及课程都很受欢迎，但我仍然觉得我们做得还不够好，还有许多提升空间。

当然，打破“知识的诅咒”确实是件困难的事情，要求知识分享者要经常回忆自己的学习经历，然后使用尽量具体客观的描述方式去取代那些很抽象的概念。比如，对一个从来没有接触过逻辑判断运算的人讲解Excel的IF函数，就得回忆自己当初第一次学习它的情景，那时的理解难点在哪里？犯过什么理解错误？然后以现有水平的自己穿越回去，告诉当初的自己：你应该这样这样……就对了。OK，怎么教当初的自己，现在就可以怎么教其他人。

市面上的Excel图书，大多描述自己的讲解方式特点是“深入浅出”。我毫不怀疑所有作者都是希望做到深入浅出的，但往往深入容易浅出很难。所以，我不再说这本罗老师和我花了近两年时间才折腾出来的书的特点是“深入浅出”了，我只希望大家能更轻松地了解我们所敲的每一支Excel函数之曲。

最后，祝大家学习愉快！

Excel Home 创始人、站长 周庆麟

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

前言



本书以培养学习兴趣为主要目的，遵循实用为主的原则，深入浅出地介绍了Excel 函数的计算原理和经典应用知识。作者沿袭了超级畅销图书《别怕，Excel VBA其实很简单》的写作风格，利用生动形象的比拟和浅显易懂的语言描述Excel函数与公式中看似复杂的概念和算法，借助实战案例来揭示公式编写思路和函数应用技巧。

阅读对象

如果你是“表哥”或“表妹”一枚，长期以来被无穷的数据折磨得头昏脑涨，希望通过学习函数与公式来进一步提升数据统计能力；如果你是大中专院校在校学生，有兴趣学习强大的Excel函数与公式用法，为今后的职业生涯提前锻造一把利剑，那你们便是本书最佳的阅读对象。

当然，在阅读之前，你得对Windows操作系统和Excel有一定的了解。

写作环境

本书以Windows 7和Excel 2010为写作环境。

使用Excel 2003、Excel 2007和Excel 2013的用户不必担心，因为书中涉及的知识点基本上在这些版本中同样适用。

后续服务

在本书的编写过程中，尽管作者团队已竭尽全力，但仍无法避免存在不足之处。如果您在阅读过程中有任何意见或建议，敬请您反馈给我们，我们将根据您的宝贵意见或建议进行改进，继续努力，争取做得更好。如果您在学习过程中遇到困难或疑惑，也可以和我们交流。

您可以通过以下任意一种方式和我们互动。

- (1) 访问<http://club.excelhome.net>，通过论坛和我们进行交流。
- (2) 访问<http://t.excelhome.net>，参加Excel Home免费培训班。

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

(3) 如果你是微博控和微信控，可以关注我们的新浪微博：@ExceHome，腾讯微博：@excel_home，微信公众号：ExcelHome。它们会长期更新很多优秀的学习资源和实用的Office技巧。

您也可以发送电子邮件到book@excelhome.net，我们将尽力为您服务。

致谢

本书由周庆麟策划及统稿，由罗国发进行编写，由祝洪忠完成校对。

感谢美编马佳妮为本书绘制了精彩的插图，这些有趣的插图让本书距离“趣味学习，轻松理解”的目标更进了一步。

Excel Home论坛管理团队、在线培训中心教管团队、微博小分队长期以来都是Excel Home图书的坚实后盾，他们是Excel Home大家庭中最可爱的人。最为广大会员所熟知的代表人物有朱尔轩、林树珊、祝洪忠、刘晓月、吴晓平、方骥、杨彬、朱明、郝金甲、黄成武、孙继红、王鑫等，在此向这些最可爱的人表示由衷的感谢。

衷心感谢Excel Home的百万会员，是他们多年来不断的支持与分享，才营造出热火朝天的学习氛围，并成就了今天的Excel Home系列图书。

Excel Home简介

Excel Home (<http://www.excelhome.net>) 是微软在线社区联盟成员，是一个主要从事研究、推广以Excel为代表的Microsoft Office软件应用技术的网站。自1999年由Kevin Zhou (周庆麟) 创建以来，目前已成长为全球最具影响力的华语Excel资源网站之一，拥有大量原创技术文章、视频教程、加载宏及模板。

Excel Home 社区是一个颇具学习氛围的技术交流社区。截至2015年1月，注册会员人数逾300万，同时也产生了32位Office方面的MVP (微软全球最有价值专家)，中国大陆地区的Office MVP被授衔者大部分来自本社区。现在，社区的版主团队包括数十位中国大陆和港澳台地区的Office技术专家，他们都身处各行各业，并身怀绝技！在他们的引领之下，越来越多的人取得了技术上的进步与应用水平的提高，越来越多的先进管理思想转化为解决方案并被部署。

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

Excel Home 是Office 技术应用与学习的先锋，通过积极举办各种技术交流活动，开办完全免费的在线学习班，创造了与众不同的社区魅力并持续鼓励技术的创新与进步。网站上的优秀文章在微软（中国）官网上同步刊登，让技术分享更加便捷。另一方面，原创图书的出版加速了技术成果的传播共享，从2007 年至今，Excel Home 已累计出版Office 技术类图书数十本，在Office 学习者中赢得了良好的口碑。

Excel Home 专注于Office 学习应用智能平台的建设，旨在为个人及各行业提升办公效率、将行业知识转化为生产力，进而实现个人的知识拓展及企业的价值创造。无论是在校学生、普通职员还是企业高管，在这里都能找到您所需要的内容。创造价值，这正是Excel Home 的目标之所在。

Let's do it better!

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

目录



第 1 章 聊聊你不知道的Excel

第1节 最牛的Excel用法.....	2
1.1.1 我见过最牛的求和方式	2
1.1.2 我曾经也这样怙过	3
1.1.3 原来Excel还可以这样算	7
第2节 你眼中不一样的Excel.....	10
1.2.1 Excel不只是一个画表工具.....	10
1.2.2 Excel公式的优势是什么	12
第3节 不会Excel的厨子不是好厨子	15



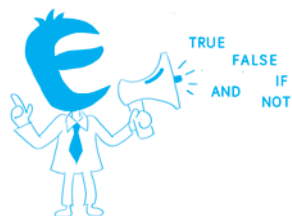
第 2 章 公式到底是什么

第1节 什么是Excel公式.....	18
2.1.1 公式，就是别样的数学运算式.....	18
2.1.2 公式的分类	19
第2节 怎样在Excel中使用公式	19
2.2.1 在单元格中输入公式	19
2.2.2 编辑已有的公式	20
2.2.3 复制公式到其他单元格	21

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

2.2.4	为什么公式不计算了	23
2.2.5	切换显示公式和公式结果	29
第3节	公式的组成与结构	31
第4节	Excel中的数据	33
2.4.1	数据就是被保存下来的信息	33
2.4.2	不同的数据类型	34
2.4.3	公式中的常量和变量	37
第5节	公式中的运算符	38
2.5.1	算术运算符	39
2.5.2	比较运算符	39
2.5.3	文本运算符	41
2.5.4	引用运算符	41
第6节	在公式中引用单元格	43
2.6.1	引用单元格就是指明数据保存的位置	43
2.6.2	不同的单元格引用样式	45
2.6.3	相对引用和绝对引用	49
第7节	Excel中的函数	59
2.7.1	一个函数就是一台多功能的榨汁机	59
2.7.2	函数都由哪几部分组成	60
2.7.3	Excel中都有哪些函数	62
第8节	使用函数编写公式	65
2.8.1	让Excel自动插入函数公式	65
2.8.2	选择适合的函数编写公式	66
2.8.3	手动输入函数编写公式	68

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版



第 3 章 常用的逻辑函数

第1节 Excel中的是与非..... 74

3.1.1 Excel处理问题的逻辑..... 74

3.1.2 什么时候Excel会对你说TRUE 75

第2节 IF让你的选择不再困难 77

3.2.1 有选择的地方就有IF函数 77

3.2.2 让IF替你选择正确的结果 78

3.2.3 为多个学生的成绩评定等次 80

3.2.4 从多个结果中选择符合条件的一个结果..... 82

3.2.5 根据数据选择不同的运算..... 85

3.2.6 使用IF屏蔽公式返回的错误值 86

第3节 IF函数的三个小伙伴..... 88

3.3.1 不能被Excel识别的数学不等式..... 88

3.3.2 用AND函数判断是否同时满足多个条件 91

3.3.3 使用OR函数判断是否满足多个条件中的某个条件 94

3.3.4 使用NOT函数求相反的逻辑值 95

第 4 章 用函数进行数学运算与数据统计

第1节 求和运算，首选SUM函数 98

4.1.1 为什么需要使用函数求和..... 98

4.1.2 使用SUM函数的优势 98



《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

第2节 使用SUMIF按条件求和 102

4.2.1 什么时候需要使用SUMIF	102
4.2.2 为SUMIF设置求和条件.....	103
4.2.3 忽略求和区域中的错误值.....	105
4.2.4 使用可变的求和条件.....	106
4.2.5 使用不可求和的条件区域.....	107
4.2.6 SUMIF函数的参数介绍.....	109
4.2.7 替SUMIF函数设置尺寸不匹配的第3参数.....	111
4.2.8 按模糊条件对数据求和	112
4.2.9 通配符就是通用的字符	115
4.2.10 在SUMIF函数中使用通配符.....	116
4.2.11 设置多行多列的条件区域.....	117
4.2.12 求最后一次借书的总数.....	120
4.2.13 让SUMIF替你查询商品的单价	121

第3节 多条件求和，更方便的SUMIFS函数 123

4.3.1 SUMIF函数不能解决的条件求和问题	123
4.3.2 使用SUMIFS函数进行多条件求和.....	124
4.3.3 在SUMIFS函数中使用通配符.....	125

第4节 求指定数据的平均值 126

4.4.1 求平均值，最常用的AVERAGE函数	126
4.4.2 使用AVERAGEIF函数按单条件求平均值	128
4.4.3 使用AVERAGEIF函数求各科平均成绩.....	129
4.4.4 使用AVERAGEIFS函数进行多条件求平均值.....	130

第5节 统计符合条件的单元格个数 131

4.5.1 你在用什么方法统计单元格个数	131
4.5.2 COUNTIF函数的参数介绍	133
4.5.3 求等于某个数值的单元格个数.....	133
4.5.4 使用比较运算符设置统计条件.....	134
4.5.5 借助通配符按模糊条件计数	135
4.5.6 求区域中包含的单元格个数	136
4.5.7 统计空单元格的个数	137
4.5.8 求文本单元格的个数.....	138
4.5.9 COUNTIF函数的其他家庭成员	139

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

第6节 使用COUNTIFS函数按多条件统计单元格个数140

- 4.6.1 可能会遇到的多条件计数的问题140
- 4.6.2 按多条件统计的专用函数141

第7节 使用函数对数值行取舍142

- 4.7.1 什么是数值取舍142
- 4.7.2 笨拙的数值取舍方式142
- 4.7.3 Excel中的取舍函数143
- 4.7.4 使用ROUND函数对数值四舍五入143
- 4.7.5 使用ROUNDUP与ROUNDDOWN对数值强制取舍144
- 4.7.6 使用INT或TRUNC保留整数145



第5章 用函数处理文本

第1节 将多个字符串合并成一个148

- 5.1.1 什么是合并字符串148
- 5.1.2 用CONCATENATE 函数合并字符串148
- 5.1.3 比CONCATENATE函数更方便的&运算符150
- 5.1.4 特殊的 PHONETIC 函数151

第2节 用函数计算文本的长度152

- 5.2.1 什么是文本的长度152
- 5.2.2 字符与字节的区别153
- 5.2.3 使用LEN计算文本包含的字符数153
- 5.2.4 使用LENB函数计算文本包含的字节数154

第3节 检查文本是否相同155

- 5.3.1 最常用的比较运算符 “=”155
- 5.3.2 使用EXACT函数区分大小写比较155

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

第4节 查找指定字符在字符串中的位置..... 156

- 5.4.1 字符串就像被串起来的珠子.....156
- 5.4.2 查找字符位置就像查找黑色珠子的位置.....157
- 5.4.3 使用FIND函数查找指定字符的位置.....158
- 5.4.4 如果字符串中存在多个查找值.....159
- 5.4.5 指定FIND函数查找的起始位置.....160
- 5.4.6 另一个查找函数SEARCH.....161
- 5.4.7 FIND函数和SEARCH函数的区别.....161
- 5.4.8 使用FINDB函数和SEARCHB函数按字节查找.....164

第5节 使用函数截取部分字符..... 165

- 5.5.1 为什么要截取字符.....165
- 5.5.2 使用LEFT函数从左端截取字符.....166
- 5.5.3 使用RIGHT函数从右端截取字符.....167
- 5.5.4 左右开弓，截取中间字符.....168
- 5.5.5 截取中间字符，更灵活的MID函数.....169
- 5.5.6 按字节截取字符.....171
- 5.5.7 分离中英文字符.....171
- 5.5.8 将金额分列显示在多个单元格中.....174
- 5.5.9 截取指定字符前的字符.....178

第6节 替换字符串中的部分字符..... 180

- 5.6.1 使用SUBSTITUTE函数替换指定的字符.....180
- 5.6.2 将同一字符替换为不同的多个字符.....182
- 5.6.3 用REPLACE函数替换指定位置的文本.....183
- 5.6.4 使用REPLACEB函数按字节数替换.....184
- 5.6.5 加密电话号码中的部分信息.....184
- 5.6.6 处理使用错误分隔符的不规范日期.....185

第7节 使用TEXT函数替字符串“整容”..... 187

- 5.7.1 TEXT函数与自定义数字格式.....187
- 5.7.2 TEXT函数的参数说明.....188
- 5.7.3 TEXT函数的格式代码.....188
- 5.7.4 格式代码的4个区段.....189
- 5.7.5 自己替函数设置格式代码.....191
- 5.7.6 使用现成的格式代码.....193

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

5.7.7	数字格式代码中的数字占位符	193
5.7.8	让数据统一显示固定的位数	194
5.7.9	用TEXT函数对数据进行取舍	194
5.7.10	让所有数据按小数点对齐	195
5.7.11	去掉数字中无意义的0	196
5.7.12	在格式代码中使用千分位分隔符	196
5.7.13	让数字缩小1000倍	197
5.7.14	格式代码中的其他符号	197
5.7.15	格式代码中的字符串	198
5.7.16	将小数显示为分数	199
5.7.17	将小写金额转为中文大写样式	199
5.7.18	让数字以百万为单位显示	200
5.7.19	用TEXT函数处理时间和日期	201

第8节 文本与数值互换202

5.8.1	文本函数与喷漆罐	202
5.8.2	将数值转为文本	202
5.8.3	不要以为所有的数字都能求和	204
5.8.4	火眼金睛，辨别文本数字与数值	205
5.8.5	将文本数字转为数值	207



第 6 章 用函数实现高效查找

第1节 使用VLOOKUP查询符合条件的数据212

6.1.1	用“聪明”的方式完善成绩表	212
6.1.2	更方便的VLOOKUP函数	213
6.1.3	VLOOKUP函数的查询规则	214
6.1.4	使用精确匹配补全工作表信息	215
6.1.5	使用模糊匹配为成绩评定等次	217
6.1.6	让函数返回同一查询结果的多列数据	220
6.1.7	在第1参数中使用通配符进行模糊查找	221

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

6.1.8 让函数返回符合条件的多条记录	223
6.1.9 根据多个条件查询数据	224
6.1.10 处理VLOOKUP函数的查询错误	226

第2节 VLOOKUP的孪生兄弟——HLOOKUP

第3节 使用MATCH函数确定数据的位置

6.3.1 你的数据保存在第几个单元格	231
6.3.2 使用MATCH函数确定数据的位置	232
6.3.3 MATCH函数的使用规则	232
6.3.4 判断某数据是否包含在另一组数据中	233
6.3.5 提取唯一值数据	235

第4节 使用INDEX函数获取指定位置的数据

6.4.1 什么时候会用到INDEX函数	237
6.4.2 怎样使用INDEX函数	238
6.4.3 使用简化的INDEX函数	239
6.4.4 INDEX函数的返回结果是数据吗	240
6.4.5 代替VLOOKUP函数完善成绩表信息	242
6.4.6 解决逆向查询问题	243



第7章 用函数处理日期与时间

第1节 揭开日期和时间的面具

7.1.1 日期是数值的特殊显示样式	246
7.1.2 Excel的日期系统	247
7.1.3 时间是分数的特殊显示样式	248

第2节 在Excel中录入日期与时间

7.2.1 按格式样式手动输入日期与时间	249
7.2.2 快速录入当前系统日期与时间	251

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

7.2.3	利用 DATE 函数生成指定日期	252
7.2.4	求指定月份第一天的日期值	253
7.2.5	求指定月份最后一天的日期值	253
7.2.6	使用 TIME 函数生成指定的时间值	254

第3节 获取日期值和时间值中的信息255

7.3.1	提取日期值中的年月日信息	255
7.3.2	获取时间值中的时分秒信息	256
7.3.3	从带时间的日期数据中提取纯日期	256

第4节 其他常见的日期计算问题257

7.4.1	返回指定天数之前或之后的日期值	257
7.4.2	返回指定月数之前或之后的日期值	258
7.4.3	返回指定年数之前或之后的日期值	259
7.4.4	直接相减法求两个日期值间隔的天数	260
7.4.5	使用 DATEDIF 函数求日期间隔	260
7.4.6	2013年8月2日是星期几	263
7.4.7	用 TEXT 求指定日期值是星期几	265
7.4.8	2013年8月2日是当年的第几周	266
7.4.9	判断指定日期属于第几季度	267
7.4.10	求两个日期值之间的工作日天数	270
7.4.11	自定义休息日计算日期间的工作日天数	272
7.4.12	计算两个日期值之间的周一个数	274
7.4.13	用 WORKDAY 函数求指定工作日之后的日期值	275
7.4.14	使用 WORKDAY.INTL 函数代替 WORKDAY 函数	275
7.4.15	判断某年是否闰年	276

第5节 不规范日期和时间的处理277

7.5.1	将假日期数据转为真正的日期数据	277
7.5.2	处理不符合格式规则的日期	279

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版



第 8 章 管理好你的各种数据

第1节 Excel中其实只有两种表282

- 8.1.1 数据表就是保存数据的仓库282
- 8.1.2 报表就是呈现结果的表格283
- 8.1.3 为什么要建立数据表283

第2节 数据表应该做成什么样 284

- 8.2.1 被粘起来的名片信息284
- 8.2.2 数据表就是一张粘满信息的纸287
- 8.2.3 建立数据就就是建立数据库288

第3节 别走入建立数据表的误区290

- 8.3.1 不要让多余的标题行抢占了数据的地盘290
- 8.3.2 对合并单元格说“NO”291
- 8.3.3 一个字段只记录一类数据294
- 8.3.4 字符之间不要输入空格或其他字符295
- 8.3.5 不同位置的同一数据必须完全一致297
- 8.3.6 为每条记录设置一个唯一的标识298
- 8.3.7 不要在数据表中对数据进行分类汇总299

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

第

1

章

聊聊你不知道的Excel

Excel本是骏马，但能否成为千里驹，全看你怎么遛。

有人遛得很勤，不辞辛劳地在广袤的数据草原里来回折腾；也有人居然把马当作骡子使唤，还乐此不疲，令人啼笑皆非。

如果不找对门路好好学习，最后很可能只能骑着“骡子”，看别人把Excel遛出汗血宝马的境界。

下面，我想先讲一些关于使用Excel的故事。如果这些故事对你有所触动，那就跟着我们，一起来学习吧。



第1节 最牛的Excel用法

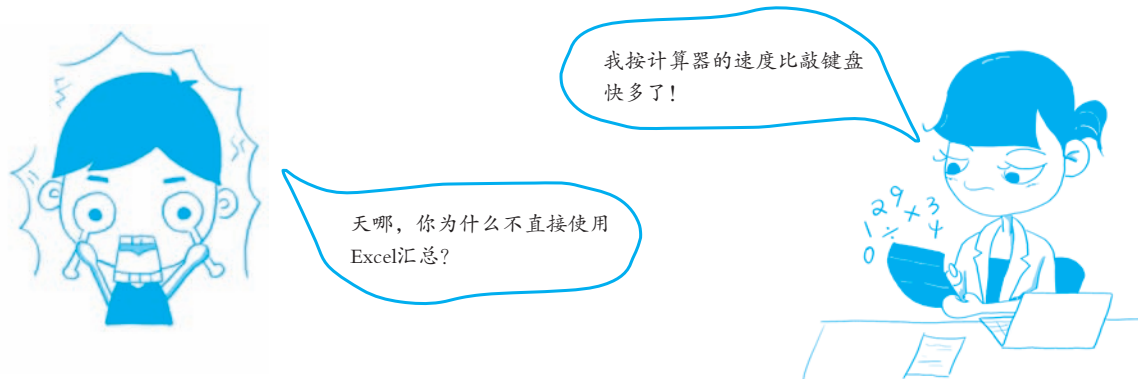
牛，有两种牛法：一是功力炉火纯青的高手，将Excel用得出神如化，让人叹为观止；二是缺乏对Excel了解的菜鸟，总在使用Excel的过程中出现一些趣闻，让人哭笑不得。

这是ExcelHome站长Kevin在一篇热门帖子里的开场白。这里引用过来，借以为题，同时和大家分享几个我或搜集而来，或亲身经历的故事。

1.1.1 我见过最牛的求和方式

● 对计算器不抛弃不放弃的老同志

那天，我在某公司看到一位年龄较大的同志使用Excel做报表，只见她好不容易把单据上的数字敲进Excel，待开始汇总时，令人吃惊的事情发生了，她把手从键盘和鼠标上移开，然后开始按计算器，计算完后再把结果敲进Excel，然后再算一遍进行检查，极为认真。



听完她的回答后，我顿时无语……

● 用状态栏汇总数据的牙医

有一次，我到某口腔医院洗牙，因在排队等待治疗时闲得无聊，就顺便看看医生的助手在电脑上忙什么。

原来，她正在使用Excel汇总一份某小学的口腔防治检验报告，要把所有学生按班级、性别进行几个指标的汇总。Excel里的表格和她手上拿的表格基本一样，数据已经输入完成，只需要进行汇总。

她汇总的方式是：选中一列待汇总的数据，然后查看Excel状态栏上的结果，再输入到相应的汇总单元格中，一列接一列。

我实在看不下去了，就小心地提醒道：



我的下句是想说：“Excel中有专门的函数，能够很快解决你的问题。”但还没等我开口，她就打断了我的话。



听完她的回答，我瞬间石化……

1.1.2 我曾经也这样囿过

● “艰巨”的查询匹配任务

那时，我还不知道什么是VLOOKUP函数。

我手上有两张表，保存着单位两千多名职工的信息。第一张表保存有职工的工号、姓名及身份证号。第二张表保存有职工的工号、姓名及社保号。两张表的记录数不等，且顺序不同。领导让我将第二张表中的社保号填入第一张表对应的记录中，如图 1-1 所示。

①

	A	B	C	D
	工号	姓名	身份证号	社保号
2	A1001	张小林	522502198411125000	
3	A1002	李开军	520181197802112132	
4	A1003	刘丽丽	520132197703210512	
5	A1004	邓莎	522502198203062213	
6	A1005	徐丽丽	521523198312233215	
7	A1006	张春华	520181199001012223	
8	A1007	王发香	5225021988411210326	
9	A1008	邓书军	520181197206245523	
10	A1009	张春	521181197705324598	

②

	A	B	C
	工号	姓名	社保号
2	A1004	邓莎	3221735312
3	A1008	邓书军	6005576520
4	A1002	李开军	2179168306
5	A1003	刘丽丽	2166056034
6	A1025	马云华	6262756561
7	A1033	王芳	1967173353
8	A1005	徐丽丽	4336541462
9	A1009	张春	1470878901
10	A1001	张小林	2805684985

图 1-1 待补充完整的员工信息表

我当时的操作步骤是：查找→复制→粘贴。



具体的方法是：按<Ctrl+F>组合键，打开【查找】对话框，通过查找职工工号，找到对应的社保号，然后……然后我就成了按键如飞的键盘高手。

后来，一位“高手”教我使用排序核对法，替我省了不少力。

先将两张工作表的数据按工号排序，然后逐行核对，填入对应的社保号。



排序后的表格，相同工号的记录在表中的位置几乎相同，给查找数据带来了许多便利。但一千多行的记录弄完后，还是累得我两眼直冒金星。

直到后来的后来，我才知道，不管有多少条记录，这个问题使用一个VLOOKUP函数就能解决，并且解决时间不会超过一分钟，你不需对数据进行排序或作其他任何处理，如图1-2所示。

=VLOOKUP(A2,Sheet2!\$A\$2:\$C\$10,3,FALSE)

工号	姓名	身份证号	社保号
A1001	张小林	522502198411125000	2805684985
A1002	李开军	520181197802112132	2179168306
A1003	刘丽丽	520132197703210512	2166056034
A1004	郑莎	522502198203062213	3221735312
A1005	徐丽丽	521523198312233215	4336541462
A1006	张春华	520181199001012223	#N/A
A1007	王发香	5225021988411210326	#N/A
A1008	郑书军	520181197206245523	6005576520
A1009	张春	521181197705324598	1470878901

工号	姓名	社保号
A1004	郑莎	3221735312
A1008	郑书军	6005576520
A1002	李开军	2179168306
A1003	刘丽丽	2166056034
A1025	马云华	6262756561
A1033	王芳	1967173353
A1005	徐丽丽	4336541462
A1009	张春	1470878901
A1001	张小林	2805684985

图 1-2 使用公式补全表格信息

“高大上”的条件计数方式

以前做年度人事报表，在统计各年龄段人数时，我都是使用自动筛选功能完成：筛选周岁列，“大于或等于??”且“小于或等于??”，然后在状态栏查看筛选结果的记录数，每个年龄段筛选一次，如图 1-3 所示。

编号	姓名	性别	出生年月	周岁	备注
A100100	薛昌群	女	1978-6	35	
A100097	薛昌荣	女	1976-1	38	
A100141	曹三红	女	1979-9	34	
A100147	曹真明	男	1976-9	37	
A100056	曾显荣	男	1974-9	39	
A100064	曾选凤	女	1977-10	36	
A100047	曾选华	男	1975-9	38	

图 1-3 使用自动筛选统计年龄段人数

也许你不会相信，就是这种操作方式，把我的同事们看得瞠目结舌，对我佩服得五体投地。

你的Excel水平太高了，我原来统计时，都是一个一个地数。



面对如此高的评价，我沾沾自喜了好长时间，也曾认为这是最棒的解决方式，直到后来，我接触COUNTIF函数后才发现，条件计数的问题原来Excel也可以瞬间搞定，如图1-4所示。

=COUNTIF(E:E,">="&H2)-COUNTIF(E:E,">"&I2)

J2		=COUNTIF(E:E,">="&H2)-COUNTIF(E:E,">"&I2)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	编号	姓名	性别	出生年月	周岁	备注		统计区间		人数	
2	A100100	薛昌群	女	1978-6	35			30	39	179	
3	A100097	薛昌荣	女	1976-1	38						
4	A100141	曹三红	女	1979-9	34						
5	A100147	曹真明	男	1976-9	37						
6	A100153	曹真蓉	男	1973-1	41						
7	A100056	曾显荣	男	1974-9	39						
8	A100064	曾选凤	女	1977-10	36						
9	A100047	曾选华	男	1975-9	38						
10	A100229	常礼明	女	1974-11	39						
11	A100276	陈飞	男	1977-11	36						
12	A100109	陈勇	男	1979-5	34						
13	A100226	陈勇	男	1979-10	34						

当需要统计其他周岁段人数时，只需更改要统计的周岁区间，公式便会自动更新结果

图 1-4 使用COUNTIF函数统计年龄段人数



曾经以为十分牛X的方法，原来都是笨拙的。不知道当初赞扬我的那些同事知道后会怎么想。

1.1.3 原来Excel还可以这样算

那一年，我还是名副其实的Excel资深菜鸟，知道Excel，却不懂Excel。但在工作中却经常需要使用Excel解决类似如图1-5所示的问题。

	A	B	C	D	E	F	G
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量	
2	1	张三丰	90		刘春花		
3	2	李二平	99				
4	3	吴华	91				
5	4	刘春花	74				
6	5	张三丰	94				
7	6	李二平	85				
8	7	吴华	79				
9	8	刘春花	100				
10	9	吴华	95				
11	10	刘春花	95				
12							
13							

汇总刘春花的销售总量，并填入F2单元格

图 1-5 待汇总的销售明细表

求销售总量，直接相加即可，于是我直接在F2中输入公式： $=C5+C9+C11$ ，结果如图1-6所示。

$=C5+C9+C11$

F2 $=C5+C9+C11$							
	A	B	C	D	E	F	G
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量	
2	1	张三丰	90		刘春花	269	
3	2	李二平	99				
4	3	吴华	91				
5	4	刘春花	74				
6	5	张三丰	94				
7	6	李二平	85				
8	7	吴华	79				
9	8	刘春花	100				
10	9	吴华	95				
11	10	刘春花	95				
12							
13							

图 1-6 使用公式汇总销售总额

在很长一段时间里，我都认为，使用这样的公式解决问题理所当然，没有什么问题。直到有一天，我写出了如图1-7所示的公式，也因此，我开始怀疑这种解决方式的有效性。

F2 $=C5+C9+C11+C15+C19+C21+C25+C29+C31+C33+C35+C37+C39+C41+C46+C50+C55+C59+C61+C62+C64+C67+C70+C72+C74+C75+C76+C79+C82+C84+C88+C90+C92+C95+C96+C97+C99+C101+C103+C105+C109+C111+C114+C117+C119+C122+C125+C128+C130+C132+C134+C137+C140+C142+C144+C146+C148+C151+C154+C156+C158+C161+C163+C164+C165+C166+C169+C171+C173+C175+C182+C186+C190+C193+C197$												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量						
2	1	张三丰	90		刘春花	750						
3	2	李二平	99									

图 1-7 超长的求和公式

这么长的公式，如果输入时
小手一抖……那……



不易输入，容易出错，通用性差……一定存在更好的解决方式，我想。

于是，我开始带着问题到处求助，一位网友帮助了我，他给出了更合适的解决方法，如图 1-8 所示。

=SUMIF(B:B,E2,C:C)

F2		=SUMIF(B:B,E2,C:C)						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量		
2	1	张三丰	90		刘春花	269		
3	2	李二平	99					
4	3	吴华	91					
5	4	刘春花	74					
6	5	张三丰	94					
7	6	李二平	85					
8	7	吴华	79					
9	8	刘春花	100					
10	9	吴华	95					
11	10	刘春花	95					
12								
13								

图 1-8 使用SUMIF函数按条件汇总数据

使用这个公式后，无论我修改信息，还是增减表中的记录，Excel都会自动更新计算结果。甚至，当我将“刘春花”更改为别的姓名，在公式不变的情况下，也能求出对应的结果，如图 1-9 所示。

F2		=SUMIF(B:B,E2,C:C)						
	A	B	C	D	E	F	G	
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量		
2	1	张三丰	90		李二平	184		
3	2	李二平	99					
4	3	吴华	91					
5	4	刘春花	74					
6	5	张三丰	94					
7	6	李二平	85					
8	7	吴华	79					
9	8	刘春花	100					
10	9	吴华	95					
11	10	刘春花	95					
12								

图 1-9 改变求和条件和条件后使用SUMIF函数汇总数据



我承认这是当时我见过的最牛X
的公式，没有之一。

于是，我开始认真学习SUMIF函数，也试着用它去编写不同的公式来解决更为复杂的问题，如图 1-10所示。



图 1-10 使用SUMIF函数进行多表条件汇总

工作簿中共有12张结构相同的表，分表中保存每个员工每个月的销售数量

我以为这个故事到这里就结束了，我也以为我彻底认识、了解SUMIF函数了。但是后来我才发现自己的这个想法多么滑稽，因为针对这个问题，我又见到了更牛的解决方案，如图 1-11所示。

=SUMPRODUCT(SUMIF(INDIRECT("'"&ROW(\$1:\$12)&"月"!B:B"),B2,INDIRECT("'"&ROW(\$1:\$12)&"月"!C:C))))

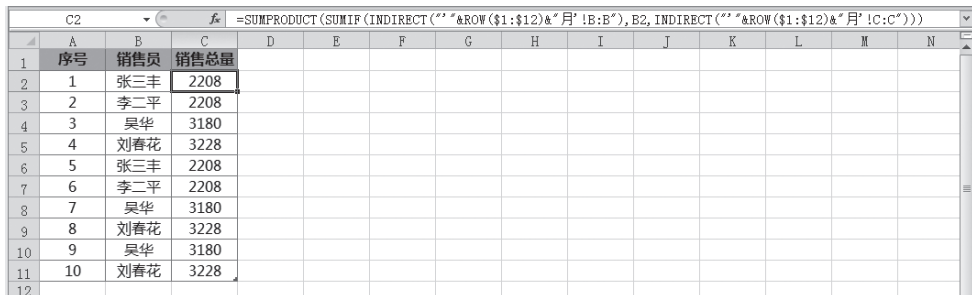


图 1-11 使用公式进行多表条件汇总

啊！原来Excel还可以这样！！



这个公式彻底颠覆了我对Excel的认识，原来Excel并不是我想像的那么简单。

我也相信，每个Excel用户都一定有过一些不堪回首、啼笑皆非的经历，而正是因为发现了当初的，才会有了后来的高效。

第2节 你眼中不一样的Excel

1.2.1 Excel不只是一个画表工具



你有想过使用Excel的主要目的是什么吗？是为了方便计算和汇总数据，还是仅仅为了让制作的表格比手绘的更整洁、规范？

我曾经见过一张最牛的记分册，做得非常整洁、漂亮，如图 1-12所示。

	A	B	C	D	E
1	一组	二组	三组	四组	
2	李 红 90	林小飞 50	朱 凤 90	李 刚 59	
3	张 兵 89	李小万 59	邓 会 87	杨 康 83	
4	刘安慧 98	张春香 79	孙志刚 45	马丽华 63	
5	赵伦平 60	许建艳 80	邓 杰 65	刘子祥 97	
6	李 华 80	郑少军 68	方小明 49	陈碧华 70	
7	林 良 69	邱真刚 59	刘万洋 56	宋新义 51	
8	万成宝 70	邓先军 61	朱少刚 62	英少东 88	
9	刘忠贵 72	刘 勇 78	王天宝 71	李非玲 98	
10	许忠贵 60	方修田 72	邓坤龙 50	曹义坤 50	
11	李小强 71	黄少华 58	毛二新 62	罗少龙 79	
12					
13	总 分				
14	平 均 分				
15	及格人数				
16	及格率				
17					

将姓名和成绩输入在同一个单元格中，可是老师，你准备怎么汇总这些数据？

图 1-12 最“牛”的成绩表

我很佩服这位老师勤劳苦干、甘为孺子牛的精神。

但也许他并不知道，Excel不只是一个画表工具，能做的也不仅仅是绘制一张可供打印的表格而已。

Excel具有强大的数据运算与分析能力，除了可以方便地计算和汇总数据外，还可以轻松创建图表，使数据可视化，增强表现力，甚至可以使用VBA对Excel的功能进行拓展和二次开发。

也许他也不知道，为了便于数据处理，在使用Excel保存和管理数据时，也要讲究一定的规则和方法。

让我们来看看他的这张成绩表，在Excel里应该保存为什么样吧，如图 1-13所示。

	A	B	C	D
1	组别	姓名	成绩	
2	一组	李红	90	
3	一组	张兵	89	
4	一组	刘安慧	98	
5	一组	赵伦平	60	
6	一组	李华	80	
7	一组	林良	69	
8	一组	万成宝	70	
9	一组	刘忠贵	72	
10	一组	许忠贵	60	
11	一组	李小强	71	
12	二组	林小飞	50	
13	二组	李小万	59	
14	二组	张春雷	79	
15	二组	许建地	80	
16	二组	郑少华	68	
17	二组	邵真刚	59	
18	二组	郑先军	61	
19	二组	刘勇	78	
20	二组	方修田	72	
21	二组	黄少华	58	
22	三组	朱凤	90	
23	三组	郑会	87	

为了方便计算和汇总，通常我们会根据要记录的数据种类来设计表格，将同一类数据（如成绩）保存在同一列中

图 1-13 规范的成绩表

而至于需要呈现出来的汇总数据，如平均分、及格率等，可以设计在其他工作表或其他列中，这样就不会破坏保存数据的工作表区域，如图 1-14所示。

① 在其他工作表中汇总成绩

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	组别	总分	平均分	及格人数	及格率						
2	一组										
3	二组										
4	三组										
5	四组										
6	合计										
7											

使用不同的工作表保存和汇总学生成绩，这是我们建议的做法

② 也可以在同一工作表的其他列汇总成绩

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	组别	姓名	成绩		组别	总分	平均分	及格人数	及格率	
2	一组	李红	90		一组					
3	一组	张兵	89		二组					
4	一组	刘安慧	98		三组					
5	一组	赵伦平	60		四组					
6	一组	李华	80		合计					
7	一组	林良	69							
8	一组	万成宝	70							
9	一组	刘忠贵	72							

图 1-14 成绩汇总表

在这里，我们不再继续讨论如何汇总这张成绩表里的数据，在后面的内容中，我们会逐步向大家介绍类似问题的解决方法。

Excel的功能很多，很多Excel高手戏说，自己使用Excel多年，却没用上它全部功能的10%。我对10%这个数字的准确性不敢妄言，但我绝对相信：如果你掌握了Excel全部功能的10%，一定可以驰骋职场。

但无论Excel有多能干，制作一张规范的数据表，将有助于你后期对数据的处理，如果像这位老师一样做成绩表，一定会对后续的数据汇总与分析带来许多麻烦。

1.2.2 Excel公式的优势是什么

在Excel的众多功能中，公式计算位于核心地位，众多的内置函数与强大的公式计算能力，使得Excel成为世界上最普及的数据运算工具。任何人都无法想象没有函数和公式的Excel是什么样子。

那么，Excel的公式究竟强在哪里呢？

● 计算准确，速度快捷

没有公式的Excel，就像一张供你设计表格框架的白纸，表格中需要的数据计算与汇总都需要你手动完成。

如图 1-15所示的问题，如果不使用Excel的公式，你会使用什么方法汇总这些数据？

预先并不知道有多少条记录，也不知道有多少个“刘春花”



	A	B	C	D	E	F	G
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量	
2	1	张三丰	90		刘春花		
3	2	李二平	99				
4	3	吴华	91				
5	4	刘春花	74				
6	5	张三丰	94				
7	6	李二平	85				
8	7	吴华	79				
9	8	刘春花	100				
10	9	吴华	95				
11	10	刘春花	95				
12	11	张三丰	90				
13	12	李二平	99				
14	13	吴华	91				
15	14	刘春花	74				
16	15	张三丰	94				
17	16	李二平	85				
18	17	吴华	79				
19	18	刘春花	100				
20	19	吴华	95				
21	20	刘春花	95				

图 1-15 商品销售明细表

当有成千上万条记录时，要从这些记录中找到刘春花，再将其对应的销售数量相加，即使你用上最亲密的小伙伴——计算器，相信也一定是一个痛苦的过程。

如果这个问题再复杂一些，如图 1-16所示。

需要汇总多个销售员的销售总量，
如果手动完成，需要花多少时间？

	A	B	C	D	E	F	G
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量	
2	1	张三丰	90		刘春花		
3	2	李二平	99		李二平		
4	3	吴华	91		吴华		
5	4	刘春花	74		张三丰		
6	5	张三丰	94				
7	6	李二平	85				
8	7	吴华	79				
9	8	刘春花	100				

图 1-16 销售量汇总表

也许你能想出多种解决策略，但使用公式无疑是最简单的解决办法之一，如图 1-17所示。

=SUMIF(B:B,E2,C:C)

F2 fx =SUMIF(B:B,E2,C:C)

	A	B	C	D	E	F	G
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量	
2	1	张三丰	90		刘春花	1345	
3	2	李二平	99		李二平	920	
4	3	吴华	91		吴华	1325	
5	4	刘春花	74		张三丰	920	
6	5	张三丰	94				
7	6	李二平	85				

图 1-17 使用公式按条件汇总销售量

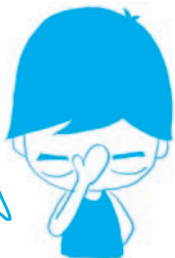
只要在F2单元格中写入公式“=SUMIF(B:B,E2,C:C)”，再将公式填充复制到F3:F5单元格中，所有的计算任务就完成了。如果录入的数据没有错误，无论你的数据有多少，公式计算的结果都一定是正确的。

如果你对SUMIF函数足够熟悉，我相信成功写入这个公式所花的时间不会超过10秒。如果没有公式，10秒的时间够你做什么呢？

修改联动，自动更新

对于先用人工计算，再将计算结果填入表格的情况，如果改变了参与计算的某个数据，就要重新对数据进行计算，再填入新的结果。

更改一次数据，就得重新计算一次，重算一次需要十分钟啊，实在伤不起。



如果使用Excel公式解决，这个烦恼就不存在了，因为当你修改数据后，公式会自动重新计算，并更新计算结果，如图 1-18所示。

1

	A	B	C	D	E	F	G
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量	
2	1	张三丰	90		刘春花	1345	
3	2	李二平	99		李二平	920	
4	3	吴华	91		吴华	1325	
5	4	刘春花	74		张三丰	920	
6	5	张三丰	94				

2

	A	B	C	D	E	F	G
1	序号	销售员	销售数量		销售员	销售总量	
2	1	张三丰	90		刘春花	1545	
3	2	李二平	99		李二平	920	
4	3	吴华	91		吴华	1325	
5	4	刘春花	274		张三丰	920	
6	5	张三丰	94				

图 1-18 公式自动更新计算结果

操作简单，轻松易学

Excel的公式就像数学里的计算公式，每个公式解决一个问题。

对于一个问题，只要你找到解决它的思路，并按思路使用运算符，将各个数据或计算公式连接起来，就得到了解决问题的Excel公式。

对，就像在数学里解应用题一样。

可以说，学习Excel公式，不但起点低，而且简单易学。

正因为存在这些优势，Excel函数与公式才成为众多Excel用户学习的热门内容，备受欢迎。在Excel Home技术论坛的函数公式板块，每天都有近千篇新帖子讨论函数公式的用法。



近千篇帖子，这是一个何等热闹的场面。如果你真的要学习Excel公式，这些都是你学习的宝贵资源，你一定要去论坛逛逛。

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

第2章

公式到底是什么

拿到一个公式，也许你会从中发现一些陌生的符号，甚至听不懂别人对公式的解释。此时，你不用羡慕别人的高深莫测，更不必觉得自己菜到极点。

在学习新知识的过程中，总会遇到一些弄不明白的问题，而静下心来弄懂每一个问题的过程，都是绝佳的进步途径。正如你不知道乘法口诀就看不懂乘法算式一样，我们对公式感到陌生，是因为我们对公式的组成要素不够了解。

所以，为了消除学习过程中遇到的障碍，很有必要先来学习最基础的“乘法口诀”。

当然，你不必对本章提到的每个知识点都仔细咀嚼，使其全部消化，甚至，你可以先概览一遍，掌握一些基础的信息，待遇到疑惑时，再回过头来细致学习。



第7节 Excel中的函数

2.7.1 一个函数就是一台多功能的榨汁机



你一定用过类似的榨汁机榨过喜欢喝的果汁吧？

无论是橙汁、苹果汁还是西瓜汁，只要你拥有一台小小的榨汁机，就可以自己加工制作。而这个加工的过程也非常简单，你只要为榨汁机提供水果等原材料，按要求放入，接上电源，打开开关，就可以等着它自动为你送上鲜美的果汁了。

操作简单，功能齐全，这是我们选择榨汁机的原因之一。

待我接触Excel的函数后，我惊奇地发现：原来每一个函数都是一台功能强大的榨汁机。

等待处理的数据是“原材料”，处理的结果是“果汁”，而函数就是将数据加工、处理，以得到处理结果的工具，不正是一台榨汁机吗？



每一个函数都是功能不同的榨汁机，它们需要的原材料不同，输出的“果汁”也不同。如果想求一组数据的平均数，可以使用AVERAGE这个专门用来求平均数的函数，如图 2-56所示。

AVERAGE：专门用来输出平均数的“榨汁机”

A2:A7是保存数据的单元格。要对哪些数据求平均值，就将这些数据写在AVERAGE后面的括号中

=AVERAGE(A2:A7)

D1		fx =AVERAGE(A2:A7)			
	A	B	C	D	E
1	数据		求平均值：	102.8333	
2	256				
3	34				
4	58				
5	67				
6	99				
7	103				
8					

函数输出的结果就是A2:A7中数据的平均值

图 2-56 使用AVERAGE求平均值

公式等同于： $=(A2+A3+A4+A5+A6+A7)/6$

当你给函数指定要计算的数据后，你不需要告诉函数怎样计算，它会自动给出对应的计算结果。

正如你的榨汁机已经预设了整个加工和制作果汁的方法一样，函数就是一个已经预设好的计算公式，只是你看不到它的计算过程。

但能否看到计算过程，并不是最重要的。毕竟榨汁机已经给你榨出了你想喝的果汁，作为普通的使用者，你还有必要再去研究它是怎样榨出果汁的吗？

2.7.2 函数都由哪几部分组成

你的榨汁机一定由多个零部件组成，如进料口、刀网、接汁杯等。

同榨汁机一样，Excel中的函数也有它自己的零配件，无论函数执行什么计算，输出什么结果，它都由**函数名称**和**函数参数**两部分组成。

AVERAGE是函数名称，函数名称告诉Excel应该执行什么计算

括号中的内容是函数的参数，参数告诉函数应该对哪些数据进行计算，按什么方式进行计算

AVERAGE(A2:A7)

括号是每个函数必不可少的部分，它就像榨汁机的进料口，专门用来“盛放”函数的参数

无论是什么函数，让其工作时，都得像使用榨汁机一样，给它提供计算需要的数据——函数参数。只有收到你提供的函数参数，函数才明白应该对哪些数据进行计算，按什么方式计算。

无论函数有几个参数，都应写在函数名称后面的括号中，当有多个参数时，各个参数间用英文逗号(,)隔开，如图 2-57所示。

=DATE(2013,5,14)

A1	fx	=DATE(2013,5,14)		
	A	B	C	
1	2013年5月14日			
2				

图 2-57 函数的多个参数

函数共有3个参数：2013、5和14。分别用于指定日期的年份、月份和数

=DATE(2013,5,14)

DATE：函数名称，函数名称告诉Excel 执行什么计算。DATE是一个返回指定日期的函数

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

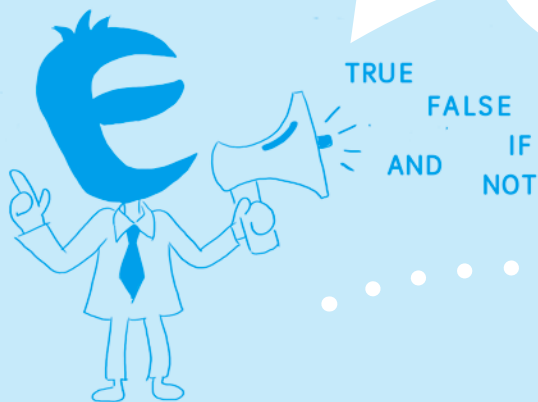
第 3 章

常用的逻辑函数

同人类一样，Excel 拥有自己的语言和思维方式。

你可以使用它的语言和它交流，告诉它你的问题及问题的解决方式，让它按你制定的规则完成你设定的计算。为了确保能准确地给Excel下达指令，首先你得懂得它的语言，理解它思考问题的方式。

学习Excel的语言，让我们从逻辑函数开始。



第1节 Excel中的是与非

3.1.1 Excel处理问题的逻辑



你是Excel的用户吗？

你是计算机专业的吗？

你妈妈是医生吗？这是你的铅笔吗？

我的位置是在第一排吗？

你每天都会用到Excel吗？

你是ExcelHome的微博粉丝吗？

今天是星期一吗？2014年是闰年吗？

你是ExcelHome论坛的会员吗？

“是”和“不是”是人类大脑中的逻辑值，逻辑值专门用来回答诸如类似的疑问句。

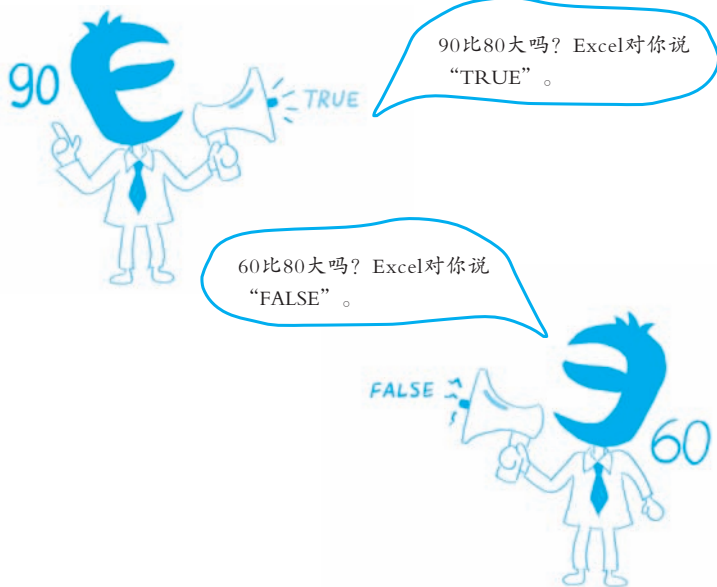
“你是Excel公式控吗？”

回答类似的问题，你只需要说“是”或者“不是”。



A1中的数据比80大吗？

在使用Excel的过程中，类似的问题很多，面对这些问题，Excel给出的答案也只能是“是”或“不是”。



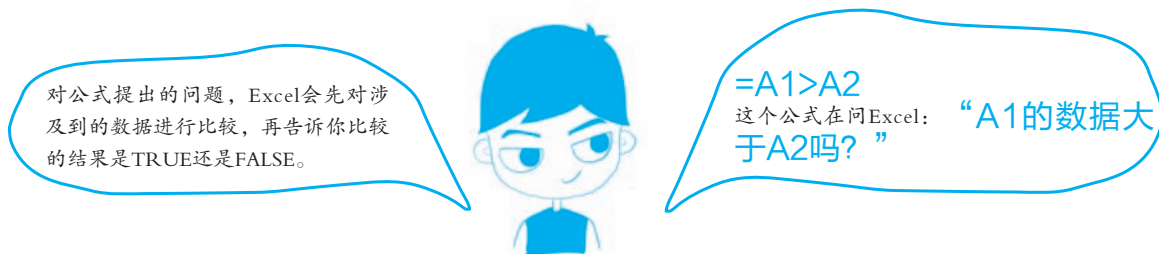
“TRUE”和“FALSE”是Excel大脑中的逻辑值，等同于人类语言中的“是”和“不是”。其中，“TRUE”是逻辑真，表示“是”的意思；而“FALSE”是逻辑假，表示“不是”的意思。

所以，当Excel对你说“TRUE”时，你得知道它在对你说“Yes”；而当你想告诉Excel“No”时，应该对它说“FALSE”。

3.1.2 什么时候Excel会对你说TRUE

● 当公式执行比较运算时

比较运算，就是使用公式比较两个数的大小，每个执行比较运算的公式，都可以“翻译”成一个疑问句。



除了“>”，Excel还有5种比较运算符，你还记得是哪5种吗？如果你忘记了，记得看看表 2-3 中的内容。



● 当在公式中使用信息函数时

信息函数用于判断数据是否属于某种数据类型，每个信息函数都在向Excel问类似“它是……吗”的问题。



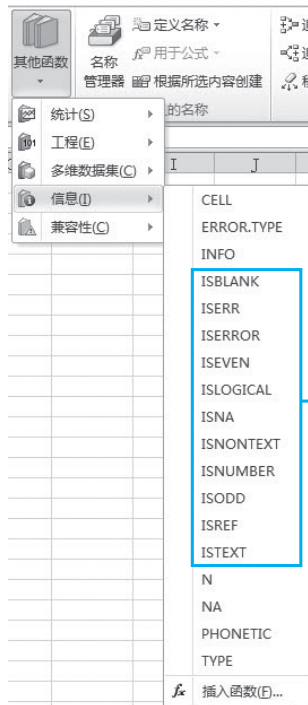
如果公式返回TRUE，说明A1中的数据是文本；如果返回FALSE，说明A1中的数据不是文本。

=ISTEXT(A1)

这个公式在问Excel：

“A1的数据是文本类型吗？”

除了ISTEXT，ISBLANK、ISERR、ISERROR、ISNA、ISTEXT、ISNUMBER等都是信息函数，它们的返回值都是TRUE或FALSE，如图 3-1所示。



这些以IS开头的信息函数都只有一个参数，且返回值都是逻辑值TRUE或FALSE

图 3-1 Excel中的信息函数

第2节 IF让你的选择不再困难

3.2.1 有选择的地方就有IF函数



这个周末怎么过呢？
如果周末是晴天，那就和朋友去郊游，
否则去书店看书。

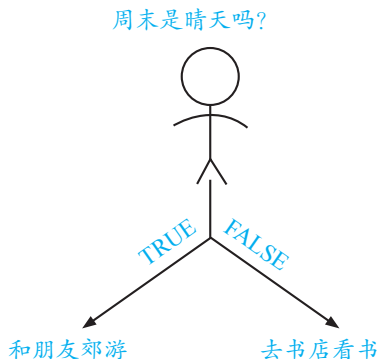
周末怎么过？由天气决定，不同的天气，会有不同的选择。

每个包含“如果……那么……否则……”的句子，在Excel的公式中，都可以使用IF函数将其翻译成Excel的“语言”，改写成Excel的“公式”：

IF（周末是晴天吗,和朋友去郊游,去书店看书）

当然，这不是一个正确的Excel公式，但却是IF函数思考和处理问题的逻辑。

在这个“公式”中，IF函数就扮演了“如果……那么……否则……”这组关联词的作用，而Excel处理IF函数的过程，就像你在岔道口选择道路一样。



每个IF函数，都像一条一分二的岔道。公式每次走到IF的岔道口，都会对设置的条件进行判断，再根据判断的结果是TRUE还是FALSE，决定下一步前进的方向。

3.2.2 让IF替你选择正确的结果

当你需要在多种结果中选择一个时，可以让IF函数替你完成。例如，要为B2中的学生成绩评定等次，等次只有两种：“及格”和“不及格”。评定的标准为：如果分数达到60分，那么评定为及格，否则评定为不及格。

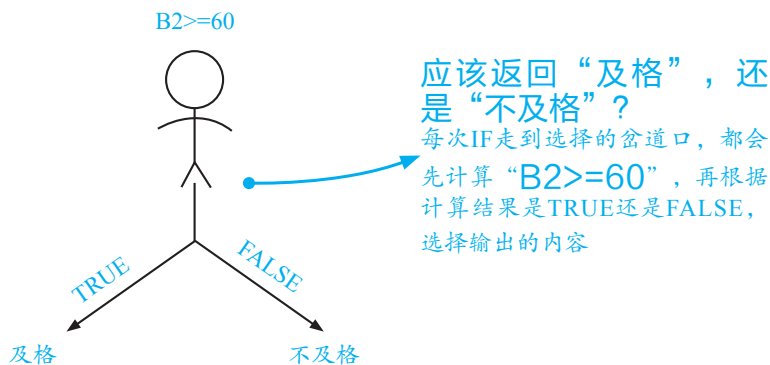
如果想让IF函数替你解决这个问题，公式可以写为：

=IF(B2>=60,"及格","不及格")



如果参数是文本，应将其写在英文双引号间

Excel收到你输入的公式后，便会按你指定的评定标准去评定成绩的等次。



效果如图 3-2所示。

①

C2 fx =IF (B2>=60,"及格","不及格")				
	A	B	C	D
1	学生姓名	学生成绩	等级	公式
2	林闰	66	及格	=IF(B2>=60,"及格","不及格")
3				

②

C2 fx =IF (B2>=60,"及格","不及格")				
	A	B	C	D
1	学生姓名	学生成绩	等级	公式
2	林闰	50	不及格	=IF(B2>=60,"及格","不及格")
3				

图 3-2 使用IF函数评定成绩等次

无论是用语言，还是文字，在描述一个问题时，都应该注意语序。“如果”和“那么”的后面应该是什么内容，并不是随意的，否则会影响表达效果。



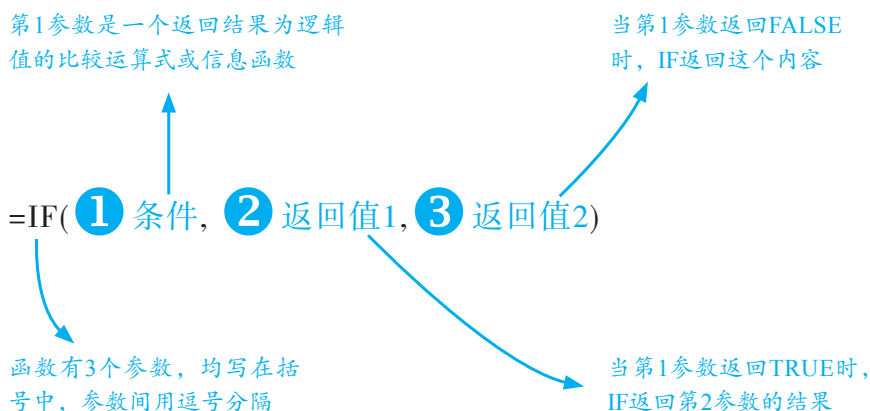
“如果明天和朋友去郊游，那么去书店看书，否则是晴天。”这句话是什么意思？到底想告诉我什么？

“如果”的后面是要判断的条件，“那么”的后面是条件成立时返回的结果，“否则”的后面是条件不成立时返回的结果。只有按这个规则去设置IF的各个参数，Excel才会明白你的意图。

所以，图 3-2 中的公式不能写为：

~~=IF("及格",B2>=60,"不及格")
=IF("及格", "不及格",B2>=60)
=IF(B2>=60, "不及格","及格")~~

IF 共有 3 个参数，每个参数扮演不同的角色，只有参数设置正确，Excel 才会明白你的意图。



3.2.3 为多个学生的成绩评定等次

类似“=IF(B2>=60,"及格","不及格)”的公式只能执行一次计算，处理一条记录，但我们面临的，往往是由多条记录组成的数据表，如图 3-3 所示。

	A	B	C	D
1	学生姓名	学生成绩	等级	
2	林闰	51		
3	罗小野	95		
4	张霞	43		
5	刘康	25		
6	张小军	77		
7	王开艳	65		
8	刘敏	82		
9				

怎样才能快速为这些成绩评定等次？

图 3-3 学生成绩表



你当然不用手动为这些成绩评定等次，更不用依次为各个单元格设置公式，否则Excel也太低效了。

因为表格的结构和评定等次的规则相同，所以可以在公式中使用相对引用，通过【填充】功能复制公式到其他单元格，以完成对所有成绩的等次评定，具体操作步骤如图 3-4 所示。

①

	A	B	C	D	E
1	学生姓名	学生成绩	等级		
2	林闰	51	不及格		
3	罗小野	95			
4	张霞	43			
5	刘康	25			
6	张小军	77			
7	王开艳	65			
8	刘敏	82			

在C2中输入公式：

=IF(B2>=60,"及格","不及格")

将鼠标指针移到公式所在单元格的右下角，使鼠标指针变为“十”字形形状

②

	A	B	C	D	E
1	学生姓名	学生成绩	等级		
2	林闰	51	不及格		
3	罗小野	95			
4	张霞	43			
5	刘康	25			
6	张小军	77			
7	王开艳	65			
8	刘敏	82			

按住鼠标左键的同时，向下拖动鼠标指针，直到抵达最后一条记录的单元格后松开鼠标左键

③

	A	B	C	D	E
1	学生姓名	学生成绩	等级		
2	林闰	51	不及格		
3	罗小野	95	及格		
4	张霞	43	不及格		
5	刘康	25	不及格		
6	张小军	77	及格		
7	王开艳	65	及格		
8	刘敏	82	及格		

松开鼠标左键后，公式填充到所有单元格，并完成等次评定

图 3-4 复制公式到其他单元格

当第1参数返回错误时，公式返回第2参数的值，否则返回第1参数的值。这是一个非常好用的纠错函数。但如果你使用的是Excel 2003及之前的版本，就不能使用这个函数。

第3节 IF函数的三个小伙伴

3.3.1 不能被Excel识别的数学不等式

如图3-15所示，朋友所在的面粉厂，要求生产的面粉每袋质量不能小于495克，也不能超过500克，否则该袋面粉将被定为“不合格”产品。

	A	B	C	D
1	产品编号	质量(克)	是否合格	
2	MF10001	506		
3	MF10002	492		
4	MF10003	507		
5	MF10004	496		
6	MF10005	495		
7	MF10006	509		
8	MF10007	493		
9	MF10008	496		
10	MF10009	509		
11	MF10010	508		
12				

根据B列的数据，怎样才能快速在C列得出是否合格的结论？

图 3-15 面粉质量数据表

面粉是否合格，判断的标准非常简单：**如果**面粉质量既大于或等于495，又小于或等于500，**那么**定为“合格”，**否则**定为“不合格”。

这是评定面粉是否合格的标准，也是IF函数的“人类语言版”。

了解完这些后，让我们来看看朋友为这个问题设计的公式：

=IF(495<=B2<=500,"合格","不合格")

“B2大于或等于495，且小于或等于500”，朋友用数学里的不等式来表示这个双条件

可是，当他将公式输入单元格后，发生了“意外”，如图 3-16所示。

C2		=IF(495<=B2<=500,"合格","不合格")			
	A	B	C	D	E
1	产品编号	质量(克)	是否合格		
2	MF10001	506	不合格		
3	MF10002	492	不合格		
4	MF10003	507	不合格		
5	MF10004	496	不合格		
6	MF10005	495	不合格		
7	MF10006	509	不合格		
8	MF10007	493	不合格		
9	MF10008	496	不合格		
10	MF10009	509	不合格		
11	MF10010	508	不合格		
12					

全部显示“不合格”，你觉得C列的结果正确吗？

图 3-16 返回“意外”结果的公式

为什么无论面粉的质量是多少，公式的结果都是“不合格”？Excel，你这是在闹哪样？



也许，你也写过这样的公式，有过这样的疑问。

事实上，Excel并没有问题，只是你写的公式不符合它的语言规则。

这就像你对着一位不会英语的中国小朋友喊“Pen”，而他却给你端来一只“盆”一样。

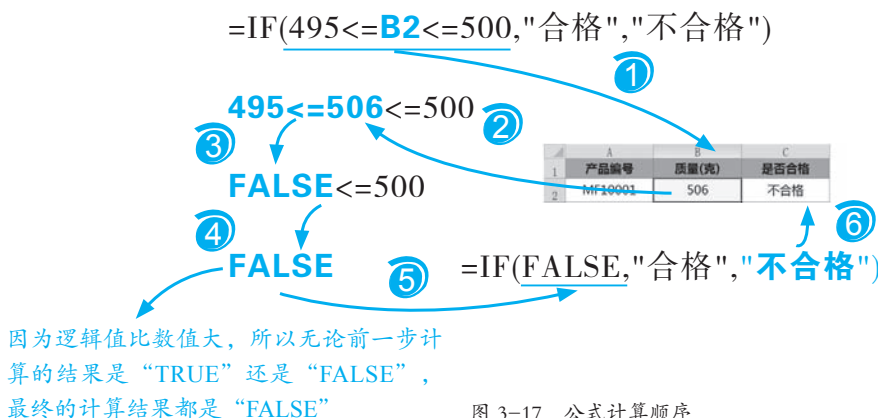


语言障碍，是出现这种尴尬场面的原因。

而在公式“=IF(495<=B2<=500,"合格","不合格)”中，“495<=B2<=500”正是导致公式错误的原因，因为它在你和Excel的世界里，描述的并不是同一个规则。

在你的眼中，它表示一个大于或等于495，且小于或等于500的数，类似数学中“ $2 < a < 5$ ”这样的不等式，而Excel却并不这么认为。

在Excel的眼中，“<=”是比较运算符，它同数学运算符“+”没有太大的区别。当Excel面对“495<=B2<=500”时，会像对待“3+2+5”一样，将它看成是一个进行两次比较运算的表达式，并按计算法则规定的先后顺序计算它，如图3-17所示。



Excel并不认识这种用不等式表示数据区间的方法。因此，如果你想判断数据是否某个区间的数据时，应该使用其他的方法。

提示

该例中的问题可以使用多个IF函数进行多次判断来解决，如：`=IF(B2>500,"不合格",IF(B2>=495,"合格","不合格"))`。但当条件越多时，使用的IF函数就会越多，会增加编写、阅读和理解公式的难度，我们并不推荐使用这种方式去解决。

3.3.2 用AND函数判断是否同时满足多个条件

AND函数是IF函数最好的小伙伴之一，当IF需要同时对多个条件进行判断时，可以将所有的条件都交给AND，AND会依次对它们进行判断，然后再告诉Excel是不是所有的条件都成立。

对，它就像你安装在计算机上的杀毒软件，当你指定要扫描的分区后，它就会依次对这些分区进行扫描，然后根据扫描结果告诉你系统是否安全，如图 3-18、图 3-19所示。

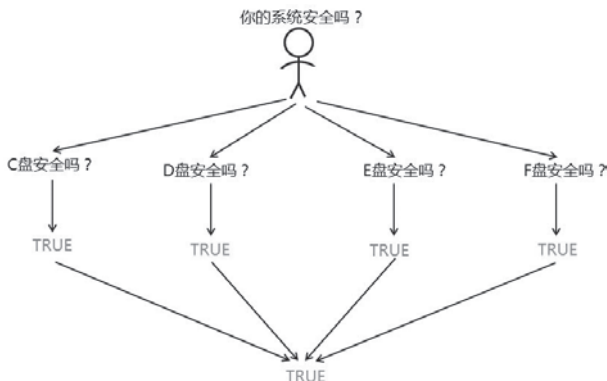


图 3-18 杀毒软件的扫描过程 (1)

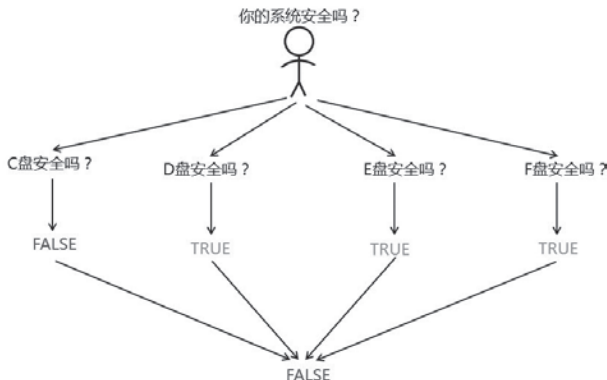


图 3-19 杀毒软件的扫描过程 (2)

在这个例子中，必须满足4个条件（①C盘安全，②D盘安全，③E盘安全，④F盘安全），杀毒软件才会提示系统安全，只要其中某个条件不成立，杀毒软件都认为系统存在病毒威胁。

如果C盘安全且D盘安全且E盘安全且F盘安全，那么系统安全，否则系统存在病毒威胁。

用“且”连接多个条件，只有当这些条件都成立时，才会得出“那么”后面的结论

Excel中的AND函数就是用来代替人类语言中的“且”，连接多个条件的函数，如“C盘安全且D盘安全且E盘安全且F盘安全”可以改写为：

AND(C盘安全,D盘安全,E盘安全,F盘安全)

AND函数会像杀毒软件一样“扫描”各个参数的条件，只有所有条件都成立时，它才会返回“TRUE”，否则返回“FALSE”



千万不要直接使用AND连接多个条件，
写为：C盘安全 AND D盘安全 AND E盘
安全AND F盘安全，Excel并不认识这种
表示方法。

杀毒软件扫描病毒并报告结果的过程，可以按Excel的思维，使用IF和AND函数将其写成公式：

=IF(AND(C盘安全吗? ,D盘安全吗? ,E盘安全吗? ,F盘安全吗?),"系统很安全","系统存在病毒威胁")

IF根据AND返回的结果是TRUE还是FALSE，来选择输出“系统很安全”还是“系统存在威胁”的结论。

正因为可以直接将所有需要判断的条件丢给AND，所以可以借助AND函数解决如图3-15中判断面粉是否合格的问题，公式为：

=IF(AND(B2>=495,B2<=500),"合格","不合格")

效果如图 3-20所示。

《别怕，Excel 函数其实很简单》试读版

第6章

用函数实现高效查找

每学期期末，学校都要给学生发成绩通知单，由于全校学生成绩都保存在一张表格中，班主任只能根据本班学生的学籍号从中查找成绩，然后填写到该学生的通知单里面。

每年，我都会看到一群守在电脑前疯狂打开【查找】对话框忙碌的身影。

在费尽心思教过他们很多次简单的解决办法却没有改变这一现象后，我最终也见怪不怪了。

我一直感到奇怪，为什么有人宁愿花一个小时的时间去查找、复制、粘贴，也不愿静下心来，花十分钟学一个可以完成查找任务的公式，换来一劳永逸。

要相信，不是所有问题都必须通过手动查找来完成。

如果是你，你愿意选择这样一直【查找】下去，还是花十分钟时间换来永久的轻松？如果你选择后者，那就一起开始这一章的学习，待学完后，看这个问题有多少种简单的解决办法。



6.1.8 让函数返回符合条件的多条记录

你一定发现了，如果查询表中符合条件的记录有多条，使用VLOOKUP函数查询时，只会返回第1条记录，如图 6-20所示。

\$E2&"*"返回“王*”，代表以“王”开头的任意字符串

=VLOOKUP(\$E2&"*", \$A:\$C, COLUMN(A:A), FALSE)

F2 =VLOOKUP(\$E2&"*", \$A:\$C, COLUMN(A:A), FALSE)			
A	B	C	D
姓名	成绩	等级	
葛倩	127	及格	
张成坤	100	不及格	
王芸	77	不及格	
孙忠强	142	优秀	
熊祥下	112	不及格	
王小勇	140	优秀	
顾勇	60	不及格	
阮永	138	及格	
卢林涛	127	及格	
陈志琴	91	不及格	
梁守印	85	不及格	
郑少红	131	及格	
孟俊	69	不及格	
彭继伟	136	及格	

数据表中姓“王”的记录有两条，但所有行中的公式都只返回第1条姓王的记录信息

图 6-20 查找所有姓“王”的记录信息

公式只返回第1条匹配的记录，可是我希望公式能将所有符合条件的记录全部列出来，应该怎么办？



既然VLOOKUP函数只返回第1条符合条件的记录，那可以借助辅助列，在辅助列中为每条记录添加一个唯一的、用于区分不同记录的字符。解决的步骤如下。

Step 1: 在数据表前添加辅助列，并在辅助列中录入公式：

=COUNTIF(B\$2:B2,\$F\$2&"*")

详情如图 6-21所示。

=COUNTIF(B\$2:B2,\$F\$2&"*")

A2	B	C	D	E	F	G	H	I	J
辅助列	姓名	成绩	等次		查找值	姓名	成绩	等次	
0	王	127	及格		王				
0	张成德	100	不及格						
1	王	77	不及格						
1	孙忠银	142	优秀						
1	熊辉飞	112	不及格						
2	王小勇	140	优秀						
2	熊勇	60	不及格						
2	阮永	138	及格						
2	卢林海	127	及格						
2	陈志琴	91	不及格						
2	梁守印	85	不及格						
2	郑少红	131	及格						
2	孟俊	69	不及格						
2	彭继伟	136	及格						

公式统计B\$2:B2中，第一个字符是“王”的单元格个数。第1参数使用混合引用，当向下填充公式时，其引用区域会逐行递增，COUNTIF函数返回的结果也会发生改变

图 6-21 在数据表前添加辅助列

Step 2: 在G2单元格输入公式：

=VLOOKUP(ROW(1:1),\$A:\$D,COLUMN(B:B),FALSE)

向下、向右填充公式即可完成这个查询任务，如图 6-22所示。

查找值是ROW函数的返回结果。

ROW(1:1)返回第1行的行号1，当向下填充公式时，会随之变为ROW(2:2)、ROW(3:3)……

将COLUMN函数返回结果设置为函数的第3参数，可让VLOOKUP函数返回符合条件的多列数据

=VLOOKUP(ROW(1:1),\$A:\$D,COLUMN(B:B),FALSE)

使用COUNTIF函数统计以“王”开头的姓名个数，每个第一次出现，且大于0的数字所在的记录，就是要查询的记录

G2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	辅助列	姓名	成绩	等次		查找值	姓名	成绩	等次	
1	0	王	127	及格		王	王	77	不及格	
1	0	张成德	100	不及格			王勇	140	优秀	
1	1	王	77	不及格						
1	1	孙忠银	142	优秀						
1	1	熊辉飞	112	不及格						
2	2	王小勇	140	优秀						
2	2	熊勇	60	不及格						
2	2	阮永	138	及格						
2	2	卢林海	127	及格						
2	2	陈志琴	91	不及格						
2	2	梁守印	85	不及格						
2	2	郑少红	131	及格						
2	2	孟俊	69	不及格						
2	2	彭继伟	136	及格						

图 6-22 让公式返回符合条件的多条记录

6.1.9 根据多个条件查询数据

有时当我们在查询某个数据时，查询的条件并不只有一个，并且这些条件保存在数据表的不同列中，如图 6-23所示即为一例。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	姓名	语文	数学		语文	数学	姓名			
2	陈伟	及格	良好		优秀	优秀				
3	张成强	优秀	良好							
4	王芸	不及格	良好							
5	孙忠强	及格	优秀							
6	熊祥飞	及格	良好							
7	王勇	良好	优秀							
8	熊勇	不及格	及格							
9	阮永	及格	良好							
10	卢林涛	及格	优秀							
11	陈志琴	及格	及格							
12	梁守印	优秀	优秀							
13	郑少红	优秀	良好							
14	孟俊	及格	良好							
15	彭耀伟	及格	优秀							
16										

图 6-23 查询语文和数学都为优秀的学生姓名

因为只能替VLOOKUP函数设置一个查询数据——第1参数，所以对保存在多列中的多个查询数据，应先对其进行处理，将多个查询条件合并为一个查询条件，具体步骤如下。

Step 1: 在数据区域的首列前插入辅助列，并录入公式“=C2&D2”，如图 6-24 所示。

使用公式=C2&D2将C、D列的成绩等次合并成一个字符串，放在成绩表首列前的辅助列中，作为查询条件

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	辅助列	姓名	语文	数学		语文	数学	姓名			
2	及格良好	陈伟	及格	良好		优秀	优秀				
3	优秀优秀	张成强	优秀	优秀							
4	不及格良好	王芸	不及格	良好							
5	优秀优秀	孙忠强	优秀	优秀							
6	及格良好	熊祥飞	及格	良好							
7	优秀优秀	王勇	优秀	优秀							
8	不及格及格	熊勇	不及格	及格							
9	及格良好	阮永	及格	良好							
10	及格优秀	卢林涛	及格	优秀							
11	不及格及格	陈志琴	不及格	及格							
12	优秀优秀	梁守印	优秀	优秀							
13	优秀良好	郑少红	优秀	良好							
14	及格良好	孟俊	及格	良好							
15	及格优秀	彭耀伟	及格	优秀							
16											

图 6-24 使用公式合并多个查询条件

Step 2: 在H2中写入查询公式，如图 6-25所示。

\$F\$2&\$G\$2返回“优秀优秀”，VLOOKUP函数将其作为查询的数据，并在数据表前的辅助列中查找它

=VLOOKUP(\$F\$2&\$G\$2,\$A:\$D,2,TRUE)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	辅助列	姓名	语文	数学		语文	数学	姓名			
2	及格良好	陈伟	及格	良好		优秀	优秀	梁守印			
3	优秀优秀	张成强	优秀	良好							
4	不及格良好	王芸	不及格	良好							
5	及格优秀	孙忠强	及格	优秀							
6	及格良好	熊祥飞	及格	良好							
7	良好优秀	王勇	良好	优秀							
8	不及格及格	熊勇	不及格	及格							
9	及格优秀	阮永	及格	良好							
10	及格优秀	卢林涛	及格	优秀							
11	不及格及格	陈志琴	不及格	及格							
12	优秀优秀	梁守印	优秀	优秀							
13	优秀良好	郑少红	优秀	良好							
14	及格良好	孟俊	及格	良好							
15	及格优秀	彭耀伟	及格	优秀							
16											

图 6-25 查询语文和数学都为优秀的学生姓名

当然，并非任何时候使用直接合并条件的方式都能解决多条件查询的问题，如图 6-26 所示，根据语文、数学成绩查询学生姓名的公式，返回的就是错误的查询结果。

=VLOOKUP(\$F\$2&\$G\$2,\$A:\$D,2,FALSE)

不同的条件，直接合并后
也许会得到相同的结果，
导致查询结果错误

辅助列	姓名	语文	数学
131127	魏倩	131	127
130119	张成艳	130	119
127124	王芸	127	124
123142	孙忠银	123	142
1357	熊祥飞	135	7
142140	王勇	142	140
118131	顾勇	118	131
118127	阮永	118	127
1357	卢林涛	13	57
117112	陈志琴	117	112
115139	梁守印	115	139
113131	郑少红	113	131
108134	孟俊	108	134
100136	彭继伟	100	136

图 6-26 根据语文和数学成绩查询学生姓名

要避免出现这一类型的错误，合并多个条件时，可以在各条件间加上一个特殊的字符，以作区分，如图 6-27 所示。

查询的多个条件间也应加上字符“@”

=VLOOKUP(\$F\$2&"@"&\$G\$2,\$A:\$D,2,FALSE)

合并时，使用公式
“=C2&"@"&D2”
在两个条件中间加上
“@”，这样不完全相
同的多个条件合并后就
不会相同了

辅助列	姓名	语文	数学
131@127	魏倩	131	127
130@119	张成艳	130	119
127@124	王芸	127	124
123@142	孙忠银	123	142
135@7	熊祥飞	135	7
142@140	王勇	142	140
118@131	顾勇	118	131
118@127	阮永	118	127
13@57	卢林涛	13	57
117@112	陈志琴	117	112
115@139	梁守印	115	139
113@131	郑少红	113	131
108@134	孟俊	108	134
100@136	彭继伟	100	136

图 6-27 在合并的多个条件间插入特殊字符

6.1.10 处理VLOOKUP函数的查询错误

公式没有问题，数据表中也存在
要查询的数据，可为什么公式经
常返回错误呢？



为什么公式会返回错误

在使用VLOOKUP函数时，也许你也遇到过这样的问题：明明要查找的数据就在表格中，可VLOOKUP函数就是查找不到，如图 6-28所示。

=VLOOKUP(\$E2,\$A\$1:\$C\$6,COLUMN(B:B),FALSE)

	A	B	C	D	E	F	G
1	姓名	成绩	等次		姓名	成绩	等次
2	聂倩	127	及格		孙忠银	#VALUE!	#VALUE!
3	张成艳	100	不及格				
4	郭芸	77	不及格				
5	孙忠银	142	优秀				
6	熊祥飞	112	不及格				

查找值“孙忠银”明明在数据表的首列中，可公式为什么查找不到，返回错误呢？

图 6-28 找不到匹配值的公式

导致VLOOKUP函数出错的原因很多，下面我们就来介绍怎样解决VLOOKUP函数在使用过程中出现的查询错误。

检查数据中是否包含空格或不可见字符

很多时候，你认为完全相同的两个数据，其实并不一样。在图 6-28的公式中，VLOOKUP函数不能完成查询任务，就是因为数据源中的姓名后有一个空格，如图 6-29所示。

选中A5，可以在【编辑栏】中看到到姓名的后面存在一个空格

	A	B	C	D	E	F	G
1	姓名	成绩	等次		姓名	成绩	等次
2	聂倩	127	及格		孙忠银	#VALUE!	#VALUE!
3	张成艳	100	不及格				
4	郭芸	77	不及格				
5	孙忠银	142	优秀				
6	熊祥飞	112	不及格				

查找的值是“孙忠银”，数据区域中的却是“孙忠银”，多了一个看不见的空格，在VLOOKUP函数眼里，这是两个不相同的数据

图 6-29 姓名后面的空格

一个数据是否包含空格或其他不可见字符，可以借助LEN函数来判断，如图 6-30所示。

LEN函数求得的字符数与我们看见的字符数不等，说明数据源存在问题

=LEN(A2)

	A	B	C	D	E	F	G
1	姓名	成绩	等次		姓名	成绩	等次
2	聂倩	127	及格	4	孙忠银	#N/A	#N/A
3	张成艳	100	不及格	5			
4	郭芸	77	不及格	5			
5	孙忠银	142	优秀	5			
6	熊祥飞	112	不及格	5			

图 6-30 使用LEN函数计算数据包含的字符数

解决这类问题,可以使用查找替换,或使用公式清除数据中包含的多余空格以及其他不可见字符,让数据与要查找的数据完全一致,这样VLOOKUP函数才能正常完成查询任务。

● 检查数据类型是否匹配

如果你发现数据中没有空格或其他不可见字符,但VLOOKUP函数依然不能完成查询任务,如图 6-31所示。

=VLOOKUP(D2,A:B,2,FALSE)

	A	B		D	E
1	日期	值班人员		日期	值班人员
2	2013/9/1	刘林林		2013/9/3	#N/A
3	2013/9/2	邓丽			
4	2013/9/3	王小娟			
5	2013/9/4	周晓娟			
6	2013/9/5	马平华			

图 6-31 根据值班日期查询值班人员

你可以检查一下查找数据与查询区域中数据的类型是否相同,如图 6-32所示。

数据表中保存的是文本,而公式查找的是日期。两种不同类型的数据,虽然外观相同,但在Excel的眼中,却是完全不同的数据

图 6-32 在【功能区】中查看数据类型

具有相同外观的数据,因为数据类型不同,也会导致VLOOKUP函数查询错误。如果想避免此类错误发生,应保证查找值与数据源中的数据格式和类型相同。