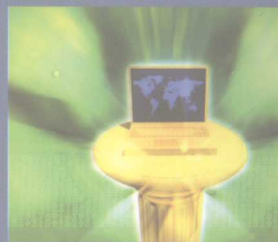
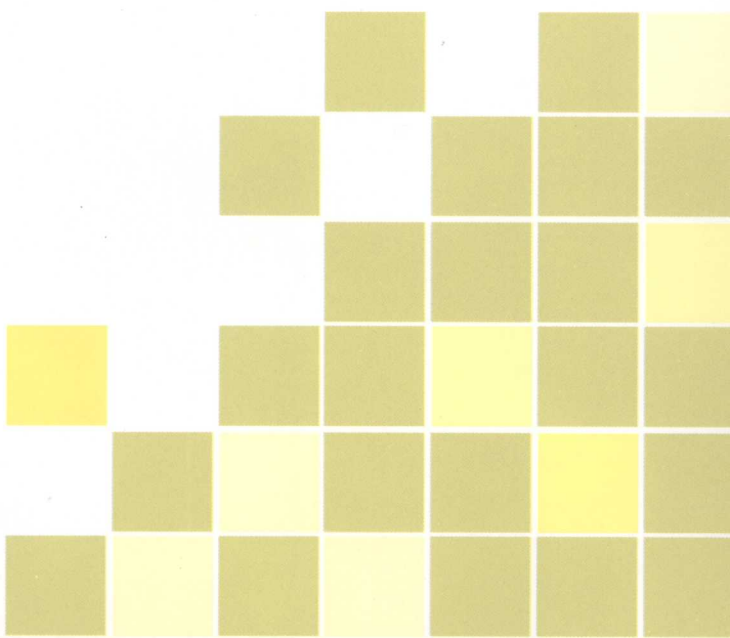


Excel



在语言研究中的应用

郑泽芝 编著



厦门大学创新团队发展计划项目资助

Excel

在语言研究中的应用

郑泽芝 编著

 南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

Excel 在语言研究中的应用 / 郑泽芝编著. —南京: 南京大学出版社, 2009. 6

ISBN 978-7-305-06278-0

I. E… II. 郑… III. 电子表格系统, Excel—应用—语言学—研究 IV. H0-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 112548 号

出版者 南京大学出版社

社址 南京市汉口路 22 号

网 址 <http://www.NjupCo.com>

出版人 左 健

书 名 **Excel 在语言研究中的应用**

编 著 郑泽芝

责任编辑 吴宜锺 金鑫荣 编辑热线 025-83595860

照 排 南京玄武湖印刷照排中心

印 刷 丹阳市兴华印刷厂

开 本 787×1092 1/16 印张 11.5 字数 245 千

版 次 2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-06278-0

定 价 22.00 元

发行热线 025-83594756

电子邮箱 Press@NjupCo.com

Sales@NjupCo.com(市场部)

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

软件的开发不断向着人性化的方向发展,功能也日益丰富,介绍各种软件的图书很多,然而广大的使用者迫切需要的不仅是软件如何操作,更是如何借助软件的功能提高本职工作的效率,就是应用软件如何与专业结合,从而提高个人整体的工作能力。

Excel 是 Office 家族中最受大众喜爱的软件之一,其强大的电子表格功能及其方便的数据处理功能,使其越来越受到人们的欢迎,使用 Excel 对数据进行各种处理与分析已经成为人们日常工作的手段之一。

本书从语言研究的实际应用入手,采用实例驱动的方式,基于 Excel 2003 讲解如何利用 Excel 完成数据的各种处理及其在语言研究中的常用功能。全书共分六章:

第一章,内容包括 Excel 的基本概念;快速数据输入技巧;自定义序列;数据格式的应用;表格与语言数据表示等五部分内容。

第二章,主要介绍 Excel 中的公式、数组的用法,以及函数的初步概念和调用。数组是在 Excel 中进行大批量数据输入、计算及复制的重要工具,正确地应用数组公式可以使批量数据处理工作变得简单。名称对单元格区域或工作表的跨表操作引用非常有用,定义一个工作表、单元格、单元格区域的名称后,可以在其他工作表中直接引用定义的名称,而不必关心名称所对应的工作表及单元格的位置。函数是 Excel 区别于其他电子表格的本质所在。

第三章,介绍语言研究中常用的文本函数、数学函数、统计函数、逻辑函数、IS 类函数(判断函数)等。还将通过综合应用实例介绍函数在语言研究中的应用。正确运用 Excel 提供的各种内嵌的函数和分析工具,用户不需要编写程序就可以处理各种数据,包括数值型数据和非数值型数据。这里你将学会对数据的分类、求和、计数、条件求和、条件计数等,妙用文本函数从数据中提取你所需的内容、抽取给定词语的例句,利用随机函数完成从大量样本中抽取指定数量的实例,为数据分组(类)、求组频次、求两个集合的交集等。以及如何利用 Excel 中的“数据分析”工具快速完成对所获取数据的各种统计特征描述;如何快速完成从数值数据中随机抽样等。

第四章,主要介绍语言研究中常用的图表类型及图表的制作。人主要以视觉和听觉摄取信息,图表既可以显示数据的走势和主要特点,又可以给人留下深刻的印象,表述的直观性,可以使我们对各类数据的统计特征一目了然,所以图表是数据的又一表示方式。这里你将学会用柱形图、折线图、散点图、饼图,以及常用的累计频率图、双轴图、组合图等描述数据。学习 Excel 图表、表格与 Word 和 PowerPoint 之间的数据交换。

第五章,主要内容包括:① 数据排序。Excel 可以进行多种排序,可以依据单关键

字、多关键词排序。排序方式有升序、降序、自定义序等；② 数据筛选。在保持数据完整的同时，帮助用户查找自己需要的内容，暂时屏蔽掉一些无关的内容；③ 分类汇总。可以帮助用户完成求分类总和、求平均等；④ 数据透视表。数据透视表可以使我们对获取的数据进行重新组合、汇总统计、排序等，以便于我们从不同的角度观察数据，分析数据，以及生成各种有效的报表。Excel 强大的数据组织、管理和分析能力，可以帮助我们处理语言研究中的很多问题。本章我们将学会利用 Excel 的数据处理工具求词语的频次、散布文本数、分析词语的常用性和考察词类的分布等。

第六章，主要介绍 Excel 与 Access、SQL Server 数据库之间的数据交换；Excel 与文本文件之间的数据转换；切分词性标注的文本如何转换为数据表；如何利用 Excel 和 Word 进行语言数据的提取和整理，以及如何利用 Excel 进行词语搭配的研究等。

无需编写程序轻松处理语言学数据是本书的撰写目的。本书不是一个大而全的 Excel 操作手册，而是一个实用的语言数据处理助手。

本书中所使用到的示例文件可以从“<http://www.njupco.com/downpage>”进行下载。

由于作者水平有限，书中难免存在错误和疏漏之处，恳请广大读者批评指正。

声明：本书示例中出现的人名均为作者虚构的，不涉及任何现实人名。

目 录

第一章 用 Excel 表格表示语言数据	1
1.1 Excel 的基本概念	1
1.2 快速数据输入技巧	4
1.2.1 复制式	4
1.2.2 序列填充式	6
1.2.3 直接输入式	8
1.2.4 用公式输入特殊数据	9
1.2.5 下拉式选择输入	10
1.3 数据显示格式控制	11
1.3.1 不同数据类型的常规格式	11
1.3.2 用“单元格格式”对话框设置数据的显示格式	12
1.3.3 自定义数据格式应用	12
1.3.4 单元格格式输入时提示信息设置	14
1.3.5 设置单元格文本换行	16
1.3.6 条件格式	16
1.4 用表格表示数据	17
1.4.1 一维表	17
1.4.2 二维表	19
1.4.3 多维表	20
习题 1	21
第二章 公式及函数初步	23
2.1 公式及公式的使用	23
2.2 引用	24
2.2.1 相对引用	25
2.2.2 绝对引用	26
2.2.3 混合引用	27
2.2.4 不同工作表、工作簿之间的引用	27
2.3 数组公式	29
2.3.1 数组公式的创建	29
2.3.2 使用数组公式	30
2.4 名称的定义和使用	33
2.4.1 命名规则	33
2.4.2 名称的定义	34

2.4.3	名称的应用	36
2.4.4	更改或删除已定义的名称	38
2.5	函数的类型与函数调用	38
2.5.1	函数的类型	39
2.5.2	函数的调用	40
2.5.3	使用 Excel 的帮助系统	44
2.6	小结	44
	习题 2	45
第三章	常用函数与数据分析工具	46
3.1	数学函数	46
3.1.1	求和函数	46
3.1.2	取整函数	50
3.1.3	随机函数——生成指定范围内的数字	51
3.1.4	其他数学函数	52
3.2	统计函数	53
3.2.1	求均值函数	53
3.2.2	系列计数函数	54
3.2.3	其他常用统计函数	56
3.3	逻辑函数	57
3.3.1	逻辑表达式与逻辑运算函数	57
3.3.2	IF 函数	59
3.4	文本函数	60
3.4.1	取子串函数	60
3.4.2	查找子串函数	60
3.4.3	替换函数	61
3.4.4	转换函数	63
3.4.5	其他常用文本函数	63
3.5	IS 类函数与错误信息	65
3.6	其他常用函数	66
3.7	使公式计算结果固定下来	69
3.8	函数的综合应用	70
3.8.1	从语料库中抽取给定词语的例句	70
3.8.2	随机函数的应用——随机抽取指定数量的记录	71
3.8.3	数据的分组与统计	74
3.8.4	求交集词语、差集词语	76
3.9	统计数据分析工具	79
3.9.1	分析工具库的安装	79

3.9.2	数据的统计特征描述	80
3.9.3	利用数据分析工具随机抽取记录	83
3.9.4	“数据分析”工具帮助信息使用	84
3.10	小结	85
习题 3	.....	85
第四章	用 Excel 图表描述数据	86
4.1	常用图表类型.....	86
4.1.1	图表的组成	87
4.2	常用图表类型.....	88
4.2.1	两组数据的对比图表——柱形图	88
4.2.2	动态变化——折线图	92
4.2.3	总体—部分关系——饼图	92
4.2.4	走势刻画——面积图	93
4.2.5	数据关系——散点图	94
4.3	图表应用.....	96
4.3.1	数据的累计分布图	96
4.4	把 Excel 图表、表格输出到 Office 2003 其他成员中	100
4.4.1	Excel 图表、表格输出到 Word 2003	101
4.4.2	把 Excel 图表、表格输出到 PowerPoint 2003	105
4.5	本章小结	106
习题 4	.....	106
第五章	数据管理.....	107
5.1	数据排序	107
5.1.1	排序规则.....	107
5.1.2	排序方式.....	109
5.1.3	排序操作.....	110
5.2	数据筛选	111
5.2.1	利用自动筛选取得符合条件的记录.....	111
5.2.2	取消“自动筛选”.....	114
5.2.3	利用条件区域完成高级筛选.....	114
5.3	数据的分类汇总	119
5.3.1	分类汇总的前提条件.....	119
5.3.2	创建分类汇总的步骤.....	120
5.3.3	利用多重分类汇总考察词性分布.....	120
5.3.4	利用嵌套的分类汇总求不同测试者的均分.....	122
5.3.5	分类汇总的撤销.....	123
5.4	数据透视表	123

5.4.1	数据透视表	124
5.4.2	创建数据透视表——求词语的使用频次、散布文档数	125
5.4.3	数据透视表排序——考察哪个词语更常用	129
5.4.4	用比例值显示透视表数据	131
5.4.5	增加数据透视表数据显示的字段	132
5.4.6	删除数据透视表数据显示字段	133
5.4.7	改变数据透视表数据汇总方式	133
5.4.8	查看数据透视表数据的来源和刷新数据	133
5.4.9	制作透视图表——分页查看不同词类的分布图表	134
5.4.10	清除透视表	135
5.5	多数据表的链接操作	135
5.5.1	链接的实现	136
5.5.2	更新链接源	137
5.6	利用“合并计算”进行调查数据的汇总	138
5.7	小结	140
	习题 5	140
第六章	Excel 数据获取与整理	141
6.1	Excel 与数据库	141
6.1.1	数据库初步	141
6.2	列表	142
6.2.1	列表的创建	142
6.2.2	列表的应用——制作成绩报告单	144
6.2.3	列表的撤销	145
6.3	异质数据的转换	145
6.3.1	异质数据转换平台——SQL Server 2000	146
6.3.2	Excel 与文本文件	156
6.3.3	Access 与 Excel 之间的数据转换	159
6.4	语言数据获取与整理	163
6.4.1	提取句子、词、词性	163
6.4.2	求兼类词	165
6.4.3	词语搭配的语境研究	167
6.5	小结	173
	习题 6	173
	参考文献	174

第一章

用 Excel 表格表示语言数据

Excel 以其强大的表格制作功能和丰富的统计分析功能,引起了愈来愈多的使用者的关注。Excel 有各种版本,版本越高功能越多,越强大,但常用功能各版本都有,目前 Excel 2003 为主流版本。本书以 Excel 2003 为蓝本介绍其在语言研究中的应用。

本章主要介绍 Excel 表格制作的一些技巧,以及如何利用 Excel 数据表表示语言研究中的数据。内容包括:Excel 的基本概念;快速数据输入技巧;自定义序列;数据格式的应用;表格与语言数据表示等五部分内容。

1.1 Excel 的基本概念

了解 Excel 主界面的一些常用术语是使用本书的基础,我们首先介绍一下 Excel 工作界面各元素的名称。

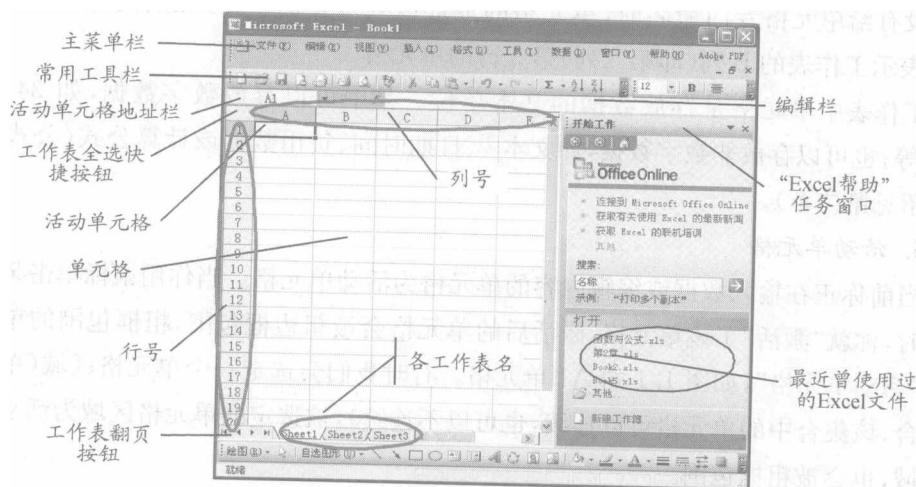


图 1.1 Excel 2003 主工作界面

1. 工作簿

工作簿:一个 Excel 文件就是一个工作簿,由若干个(最多 255 个)工作表组成,其扩展名为“.xls”。工作簿就像会计使用的帐簿。当你启动 Excel 后,系统将自动建立一个名为“book 1”的工作簿,这是 Excel 自动产生的名字,可以在保存文件时,重新命名。Excel 保存文件的步骤与 Word 相同。

2. 工作表

工作表:存放在工作簿中的一张张数据表,就像我们日常所见的表格。当你新建一个工作簿时,Excel 2003 系统默认有三张工作表,如图 1.2 所示。

工作表可以重新命名。以给工作表“sheet1”重新命名为例,命名步骤如下:

(1) 右键单击工作表名“sheet1”,弹出右键菜单如图 1.2 所示;

(2) 选择“重命名”命令,则“sheet1”

反白显示,在此输入新的名称:“我的第一张表格”,按下“回车”键。然后,你将看到“sheet1”变成了:“我的第一张表格”。

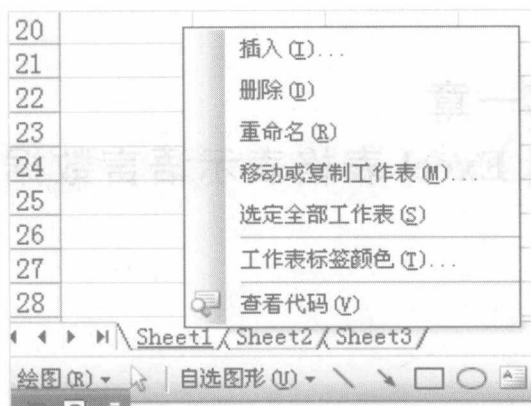


图 1.2 给工作表重新命名

3. 行号与列号

行号为工作表的行标志,一个工作表最多有 65 536 个行。每行都有行号,行号在每张工作表的最左边,从 1 排到 65 536,如图 1.1 所示。

列号为工作表的列标志,一个工作表最多有 256 个列。每列有列号,列号位于工作表的最上方,分别用 A、B、C、D、……标识,如图 1.1 所示。

4. 单元格

单元格:工作表中的一个格子(可以存放各种数据内容,存放字符时,最多为 32 000 个),没有给单元格专门命名时,单元格的地址以列号在前,行号在后的方式表示,如“B5”表示工作表的 B 列(即第二列)第 5 行的单元格。

工作表中单元格是存放数据的基本单位。其中可以存放数字数据,如 34 567、4.56 等;也可以存放非数字数据,如文本^①、日期时间、货币数据或计算公式(公式的详细介绍见第二章)。

5. 活动单元格

当前你正在输入数据或编辑内容的单元格为活动单元格。当你用鼠标单击某个单元格时,你就“激活”了该单元格,激活后的单元格会被粗边框包围,粗框包围的单元格就是“活动单元格”,如图 1.1 的 A1 单元格。有时我们会选定一个单元格区域(单元格的集合,该集合中的单元格可以连续,也可以不连续),被选定的单元格区域为活动单元格区域,也会被粗框包围。

连续单元格的选定有两种方法:① 鼠标单击起始单元格,然后按下“Shift”键,同时鼠标单击最后一个单元格,则起始单元格到最后单元格之间的矩形区域内所有单元格被选定。② 按住鼠标左键不放从起始单元格一直拖拽到最后单元格,然后放开鼠标左键,也可以选定起始单元格到最后单元格之间的矩形区域内所有单元格。

^① 文本:就是一串字符。字符可以是数字、字母、符号或汉字。

不连续单元格的选择:首先按下“Ctrl”键,然后在工作表中单击鼠标左键选择一个个独立的单元格,或者拖拽鼠标一块一块选择连续单元格区域,或者单击、拖拽连用选定单元格区域。

6. 主菜单栏

Excel 的主菜单栏与 Word 的主菜单栏风格和用法类似。但主菜单的下拉菜单承载的功能却有所不同。Word 下拉菜单承载的基本是文字处理功能;Excel 菜单下却是丰富的数据处理功能。主菜单都是下拉式的,每个下拉菜单都有不同的妙用。如:“格式”菜单下有一个“行”子菜单,选择“行”子菜单,会弹出级联菜单,级联菜单中

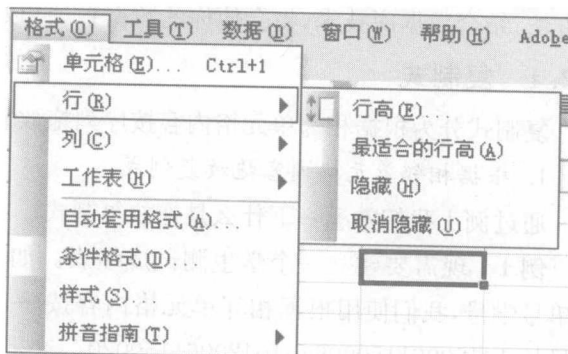


图 1.3 下拉菜单、级联菜单

有各种命令,如“行高”、“最合适的行高”等命令。用户可以通过这些命令,控制行高、选择显示或隐藏某些行。“格式”菜单的主要功能是对单元格及其内容进行“字体、字号、对齐方式、自动换行、数据显示模式(显示几位小数、是否以百分比格式显示等)、单元格的颜色、背景、边框等”进行设置。

“数据”菜单提供了各种数据处理功能,如排序、筛选、汇总、生成报表、数据的导入导出等。

7. 编辑栏

编辑栏是 Excel 中输入和修改单元格内容的地方,活动单元格内容会显示在编辑栏,即当单元格被激活时,单元格的内容就会在此显示,用户既可以在此输入数据,也可以在此修改已经输入的数据。

8. 活动单元格地址栏

该地址栏用来显示当前正在编辑的单元格地址,如图 1.1 活动单元格是 A1,即用户激活了 A1,准备给 A1 输入内容或编辑 A1 中的内容,所以地址栏显示的地址为 A1。

9. 常用工具栏

常用工具栏是用户经常用到的各种功能的快捷按钮,如单击“”按钮,可以直接打开保存文档对话框。

10. 工作表全选快捷按钮

单击该按钮可以快速选定整个当前工作表。当前工作表为用户正在编辑的工作表。

11. 工作表翻页按钮

工作表翻页按钮“  ”完成在当前工作簿的工作表之间前后翻页,即数据表之间前后切换的操作。

1.2 快速数据输入技巧

本节介绍 Excel 快速批量输入数据的方法。这是 Excel 数据处理的特色之一,Excel 数据录入功能比各种数据库数据录入功能都方便,掌握了 Excel 快速批量输入数据的方法,结合数据库技术,将会使你的数据管理和处理工作更加安全快捷。

1.2.1 复制式

复制式分为根据相邻单元格内容按序列拖放复制和按公式拖放复制两种。

1. 根据相邻单元格内容拖放复制式

通过例 1 我们熟悉一下什么是拖放复制式。

例 1 现需要建立一个学生测试成绩表。如图 1.4 所示,其中 B 列需要输入 100 个单号学号,我们使用根据相邻单元格内容按序列拖放复制的方式完成学号的输入。学号从 10420061150009~104200611500207,这是一个有规律的录入,在 Excel 中最简单的方法是根据相邻单元格内容拖放复制的方法:



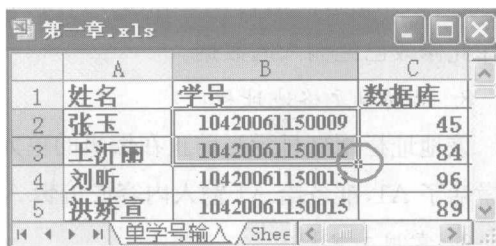
	A	B	C	D	E
1	姓名	学号	数据库	语料库	计算语言学
2	张玉	10420061150009	45	23	65
3	杨新	10420061150010	62	55	69
4	王沂丽	10420061150011	84	43	94
5	李茹	10420061150012	42	65	38
6	刘昕	10420061150013	96	42	52
7	姜元元	10420061150014	93	62	93
8	洪娇言	10420061150015	89	47	98
9	郭利亚	10420061150016	67	58	52

图 1.4 学生成绩表

(1) 在单元格 B2 中输入 10420061150009,在单元格 B3 中输入 10420061150011;

(2) 选中 B2、B3 两个单元格,如图 1.5 所示。此时,在 B3 右下角出现一个黑色的十字块(称为填充柄);

(3) 把鼠标移动到 B3 右下角的填充柄上,当鼠标变成一个黑色实心十字时,按住鼠标左键,往下拖动鼠标,你会看到鼠标拖过的单元格按规律填充了单



	A	B	C
1	姓名	学号	数据库
2	张玉	10420061150009	45
3	王沂丽	10420061150011	84
4	刘昕	10420061150013	96
5	洪娇言	10420061150015	89

图 1.5 单元格与填充柄

号学号,如图 1.5 所示。当所需的学号都填充好时,释放鼠标左键,即完成学号输入。

这种复制功能对于输入大量的按规律变化的数据非常有用,对于录入一系列相同的数据也同样适用,且更简单,只需在起始单元格输入一个需要复制的内容,选中这个单元格,然后按住该单元格右下角的填充柄往某个你想填充的方向(行或列方向)拖动,就会在拖动路线上的单元格内产生相同的输入内容。

只要需要输入的数据有规律变化,就可以使用该功能。通过拖动单元格填充柄,基于已经输入的数据,Excel 会自动填充一系列数字、数字/文本组合、日期或时间段。例

如,在下面的表 1.1 中,左边为输入数据规律格式,右边为依规律拖放可以产生的序列。
被逗号分开的数据项为处于相邻单元格中的内容。

表 1.1 其他规律填充举例

输入格式	拖放填充序列
1,2,3	1,2,3,4,5,6,...
7:00	7:00,8:00,9:00,10:00,11:00,12:00,...
Mon	Mon,Tue,Wed,Thu,...
星期一	星期一,星期二,星期三,星期四,...
Jan	Jan,Feb,Mar,Apr,...
一月,四月	一月,四月,七月,十月,一月,...
1月15日,4月15日	1月15日,4月15日,7月15日,10月15日,...
2001,2002	2001,2002,2003,...
Qtr3(或 Q3 或 Quarter3)	Qtr3,Qtr4,Qtr5,Qtr6,Qtr7,...
t1,tA	t1,tA,t2,tA,t3,tA,...
1期,2期	1期,2期,3期,4期,5期,...

我们只需要输入一个值,Excel 就可以按照已经定义好的序列,如天干地支、星期、月份等自动填充其余的值,如果你在 A1 中输入了“甲”,那么按住 A1 右下角的填充柄,往下或往右拖动就会产生“甲乙丙丁戊己庚辛壬癸”系列,表 1.1 中第 3、4、5 行数据就是这样的。用户可以通过“工具”菜单下的“选项”级联菜单选择“自定义序列”查看当前 Excel 已具备哪些定义好的序列。用户也可以通过自定义的方式在 Excel 里生成自己的序列,然后像使用 Excel 定义好的序列一样使用自定义序列。关于如何定义自定义序列参见第 1.2.2 节。

思考:如何快速输入如下的 81 个数据,写出操作步骤。

100000000

010000000

001000000

000100000

000010000

000001000

000000100

000000010

000000001

提示:采用整行或者整列拖放的方式。

2. 按公式拖放复制式

要产生 100 个 0—500 之间的随机整数,我们在单元格 A1 中,输入公式“=INT

(RAND()*501)”^①，然后拖动 A1 单元格的填充柄，往下或者往右，拖 99 个单元格，就可以产生 100 个 0~500 之间的随机整数。

这种方式产生的数据是由同一个公式(公式的定义见第二章第 1 节)的计算结果生成的。这种公式复制的方式非常有用，以后我们会经常用到。

1.2.2 序列填充式

当需要输入大量有规律的数据时还可以采用序列填充的方式进行，其中序列包括：等差序列、等比序列、自定义序列、相同序列。

1. 序列填充

序列填充选用“编辑”菜单下的“填充”子菜单→选择级联菜单“序列”命令，弹出序列对话框，如图 1.6 所示。

该对话框的左上方“序列产生在”下有两个选项：“行”和“列”，用来确定填充序列数据在行还是列中产生。

对话框中部的“类型”下有四个选项，供用户选择填充方式，其中“等差序列”、“等比序列”与数学上的定义相同，需要在“步长值”后的文本框内输入序列的增(减)量或者比例值；“日期”类型还有下一级的“日期单位”选项，选取增量类型是按“日”增长(减少)，按“年”增长(减少)，还是按正常的“工作日”等增长或减少；“自动填充”填充的序列应是 Excel 有定义的序列，或者用户提前定义就绪^②的自定义序列，选择“自动填充”功能实现与“拖放复制”填充结果一致。

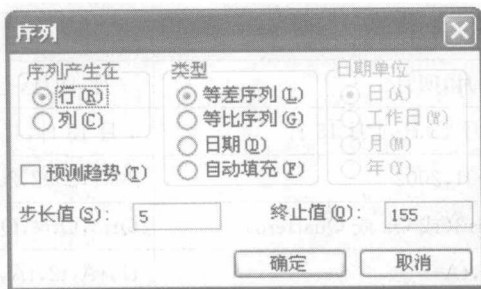


图 1.6 “序列”对话框

例 2 “等差序列”的填充。假设我们进行了一次语言能力的测试后，想考察不同分数段考生人数的分布情况。要完成这个任务的第一步是确定分组数和组距，然后就可以使用 Excel 函数求得每组分布人数，本例还需要其他知识才可以完成，这里我们只完成分组上限的自动填充。

其考生成绩最低分为 75 分，最高分为 150 分，分数的全距为 $150 - 75 = 75$ ，假定每 5 分为一个组距， $75/5 = 15$ ，所以分为 15 组合适。以 0~83 分为第一组，则第一组上限值为 83，下面的 14 个组上限值，选用“等差序列”方式输入。

(1) 选中“83”所在的单元格 A1 到 O1 之间的 15 个单元格组成的单元格区域“A1:O1”；

(2) 选择“编辑”菜单下的“填充”子菜单→选择“序列”命令，打开序列对话框(如图

^① INT()是 Excel 提供的一个取整函数，用以完成取得不大于某数的最大整数。RAND()是 Excel 提供的一个产生随机数的函数，它可以产生 0~1 之间的小数，但不包括 1。两者结合可以产生指定范围的整数。

^② 提前定义就绪：指相邻单元格已经明显给出了序列数据的规律，如已经输入了 0,5,10，则“自动填充”会往后填充 15,20,25……；或者用户已经定义的自定义序列。

1.6 所示);

(3) 在“序列产生在”下面选“行”;

(4) 在类型选项下选择“等差序列”,“步长值”输入 5,“终止值”输入 155(终止值也可省略不填)。

(5) 单击确定。即可产生 15 个组的上限数据,如图 1.7 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138	143	148	153	
2																

图 1.7 序列

例 3 使用“自动填充”功能,产生序列数据。欲制作一个课程表,如图 1.8 所示。首行需要输入“星期一”至“星期五”,下面我们利用 Excel 自带序列中的“星期序列”,采用自动填充的方式快速制作表头,这种序列只需要用户输入其中的一个数据,系统将会按顺序自动填充其他数据项。本例的操作步骤如下:

表1.2 某校课表						
	A	B	C	D	E	F
1						
2		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
3	上午	戏曲理论专题张庆	戏曲典籍导读	中西现代小说比较研究王美集—103	美学专题	现代剧作与剧论选 于舟
4	1—2节	南二303	郑珊		杨平宇	南二110
5			郑宅		南二310	
6	上午	.....	.....	.....	.....	.....
7	3—4节					
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....

图 1.8 某校课表

在单元格 B2 中输入“星期一”,用鼠标选定 B2 至 F2 五个单元格,选择“编辑”→“填充”→“序列”→“自动填充”→“确定”,则产生图 1.8 中 B2 至 F2 单元格所示的表头。

“填充”菜单下有“向下|向上|向右|向左填充”等选项,这几个选项只能在选定的单元格区域内填充相同的公式或者相同的常量数据。

2. 自定义序列

所谓的自定义序列就是用户根据需要,把一些研究或应用中常用的数据,根据自己的意愿,按某种顺序排成序列,并通过 Excel 的自定义序列的过程定义为一个有序列。

Excel 有两种自动填充序列:一种是 Excel 系统自带的序列,如:月份序列、星期序列、中文的天干地支序列等;另一种是用户序列(即自定义序列),这种序列需要用户完成序列数据的录入和定义。以后用户再输入这些定义好的序列数据时,只需输入其中的一个数据,使用自动填充的方式就可以让系统自动按序生成其他数据。使用起来非常方便快捷,因此我们应学会定义自己的序列。

下面我们利用 Excel 提供的用户自定义序列功能完成用户序列定义。

例 4 教学秘书需要经常地录入学生成绩,如果给每个班学生姓名建立一个“自定义序列”,那么录入成绩时就可以让 Excel 自动填充学生的姓名。

(1) 在工作表的某列输入学生的姓名(按学号顺序),如图 1.9 数据表的 A 列数据所示;

(2) 选择“工具”菜单→选“选项”命令,弹出如图 1.9 所示的对话框;

(3) 选择“自定义序列”选项卡→选中对话框中的“新序列”→在“导入”按钮左边的文本框中输入数据序列所在的区域,本列为“A2:A18”→单击“导入”按钮,则“A2:A18”的数据序列就导入到图 1.9 所示的“输入序列”下的文本框中了。

(4) 单击“确定”按钮,就完成自定义序列的设置。



图 1.9 “自定义序列”对话框

也可以通过在图 1.9 的“输入序列”下的文本框内直接输入数据序列内容,然后单击“添加”按钮→单击“确定”按钮,完成自定义序列的设置。

经过以上操作后,再输入该自定义序列的名字时,只需要输入第一个人的名字,然后拖动填充柄或者使用“编辑”菜单下的“填充”命令,在弹出的“序列”对话框中,选择“自动填充”选项,就可以让 Excel 自动填充其他学生的姓名了。

注意:序列的“自动填充”,用户只需要输入序列中的一个数据,Excel 就会根据已经建立的序列,按定义好的顺序,自动循环填充其他的数据。所谓的循环指这样一种情况,比如你在 A1 单元格输入了“星期四”接着选择了“A1:A7”单元格区域,让系统自动填充,填充的结果是“星期四,星期五,星期六,星期日,星期一,星期二,星期三”。

1.2.3 直接输入式

当需要输入一批相同内容的数据或者相同公式的计算结果时,均可以使用这种方式。输入步骤如下:

(1) 选定需要批量输入内容的单元格,这些单元格可以相邻,也可以不相邻,如图 1.10(a)所示;

(2) 在编辑栏输入数据或公式,这里输入“批量输入”文本数据,如图 1.10(a)所示;

(3) 按下“Ctrl+Enter”键。则完成批量数据一次性录入,如图 1.10(b)所示。