

新世纪

Word 2000

应用培训教程

卢山 纪元 编著

- 功能与操作
- 写作、书信
- 办公文书、信函
- 编辑、校对
- 图书排版
- 实用技巧
- 网页制作



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
URL: <http://www.phei.com.cn>

新世纪 Word 2000 应用培训教程

卢 山 纪 元 编著

電子工業出版社·

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

本书是作者多年使用 Word 2000 的心得之作,介绍如何发挥 Word 特长与优势,帮助读者成为应用 Word 的高手。

本书是为成千上万提高 Word 操作效率和 Word 文档质量的人编写的,适用于多种类型的 Word 使用领域,包括专业作家、编辑和校对、图书排版人员,也适用于个人写作和办公室应用,还适用于网页(Web 页)制作。此外,作为初学者的教程,本书也包含必要的入门知识。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

新世纪 Word 2000 应用培训教程/卢山等编. -北京:电子工业出版社, 2000.9
ISBN 7-5053-6205-4

I. 新... II. 卢... III. 文字处理系统. Word 2000-技术培训-教材 IV. TP391.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 70733 号

书 名: 新世纪 Word 2000 应用培训教程
编 著 者: 卢 山 纪 元
责任编辑: 寇国华
印 刷 者: 北京市天竺颖华印刷厂
出版发行: 电子工业出版社出版 URL: <http://www.phei.com.cn>
北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036
经 销: 各地新华书店
开 本: 787×1092 1/16 印张: 21.5 字数: 502 千字
版 次: 2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月第 1 次印刷
定 价: 32.80 元
书 号: ISBN 7-5053-6205-4/TP·3341

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。
若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

前言

4

本书是笔者用 Word “写”过数千万字之后的心得之作。最初在“8088”时代使用 WPS，不知 Word 为何方“神仙”。从“386”时代开始转而使用 Word，最初的 Word 要加中文之星配合，还要在每一个中文字符之后加一个英文空格。那时发现了 Word 的“过人之处”，于是，写稿件、编稿子，图书排版或制作电子图书 CD，以至目前用 Word 2000 做网页，电脑已换过几代，Word 一直是笔者主要的编辑工具。

Word “个性很强”，强到“深不可测”。所谓“强”主要指：

- 支持编辑文字、表格、图形、图像、声音、影片和网页。
- 支持编辑 Word 窗口、菜单、工具栏、快捷菜单和快捷键。
- 支持用域代码、VBA 和 HTML 编命令和编程序以扩充功能。

后两项是“深不可测”的根子，即支持用户编辑操作界面和编程扩充 Word。

Word 时有“表现过度”之举，也“不太听话”。好坐骑总是脾气不好。

曾经看过一本小册子的排版文档，版式相当复杂，各种各样的信息一个一个准确地摆在页面恰当的位置上。该文档反映出处理者非常认真，相当辛苦，花了相当多的功夫。但是事情原本不应该那么复杂，也不需要做得那么辛苦，更可以节省许多时间。根本原因是：应该对 Word 了解再深一些，使用更简单和更有效的 Word 功能。写好字要练书法，用好 Word 也得练练 Word 基本功才是。

目前使用 Word 的人很多，大多数人只使用最简单的和现成的功能，采用 Word 的预置格式，“写”出只能算做草稿的东西，还总是免不了略带“洋味”。其实，所有的 Word 用户完全可以直接“写”出中文的和格式规范的文章，甚至直接采用图书格式写作。

为要达到这样的水平，应事先更多地了解 Word，掌握其特点。这与传统写作讲究书法是相似的，“换笔”之后难道不该花些时间练一练“新笔”“书法”？

写作是“层次”较高的生计，学习使用 Word 也分“层次”。这里的“层次”有“练好‘降龙十八掌’要先练好‘易筋经’”的意思。Word 自然“层次”较高，但其下的“层次”至少包括：

1. 中文输入方法。专业文字工作者应该能够每分钟输入二三十个中文字，文秘或专业录入和排版人员则要求更高。一般而论，使用 Word 写作效率相当高，编辑文稿效率更高。

2. 文书格式规范。大体而言，文书格式分中文与英文两类。如果作品是中文的，则应使用中文书刊格式。网页格式比较特殊，要针对屏幕显示。相对而言，可以认为传统文书格式是针对打印的。

3. 电脑使用方法。Word 运行于 Windows 之上，而 Word 和 Windows 皆运行于 PC 机上，用户文档生成和保存于电脑文件系统中。打印要用打印机，传输要用软盘、光盘、局域网或 Internet。在使用 Word 中必然要涉及电脑操作，一些电脑操作则直接用在 Word 中。在电脑和网络知识已经成为社会常识的今天，掌握电脑使用方法是顺势所趋，即使不用 Word 也要掌握电脑。

当使用 Word 从事专业工作时，Word 相当于多种数字化信息的集成平台。在文档页面之上排列文图音像信息，规范排列的文图可成书刊，添加音像信息则可成为网页。在电脑与网络化的信息社会中，Word 为老用户们提供了“进步”和“提升”的途径，即用 Word 方法制作网页，这是其他字处理和排版系统所不具有的优势。

本书是为提高 Word 操作效率和 Word 文档质量而编写的，适用于多种类型的 Word 使用领域，包括专业作家、编辑和校对、图书排版人员，也适用于个人写作和办公室应用，还适用于网页(Web 页)制作。此外，作为初学者的教程，本书也包含必要的入门知识。

本书第 1 章为初学者而准备，介绍 Word 运行环境 and 应用基础，内容包括 PC 机和 Windows 操作以及有关中文方面的基础知识。

第 2 章是 Word 功能与操作的全面介绍，针对打印文档处理详细介绍相关的细节，其他内容则简单说明。

第 3 章介绍 Word 写作，探讨写作方式的同时介绍 Word 提供的表格和插图处理。在文摘和私人文书小节中涉及到一些 Word 应用的实例和技巧。

第 4 章围绕 Word 的办公应用，介绍一些特殊文书处理，包括 Word 表格应用，批量信函处理(邮件合并)和中文信封处理，以及从 Word 发送电子邮件及传真等。

第 5 章以编辑校对为目的，介绍适合于编辑校对的视图和文档结构图应用，文字和标点符号使用，文字编辑和“宏”替换应用。针对编辑校对需求介绍 Word 的拼写和语法检查，利用书签、索引和目录功能进行校对处理等。

第 6 章是本书的重点，全面介绍使用 Word 图书排版。本章针对专业需求，详细介绍图书排版过程及关键步骤，包括：图书版式、印刷特点和基本流程，页面、页眉、页脚和页码，文字、标点符号和标题，表格制作、绘图和图片，页面排版，目录，打印，文档备份和交换，事故处理等。

第 7 章为实用技巧汇集，集中介绍特殊信息的特殊处理方法和实践经验。为处理特殊文档信息，同时介绍在 Word 中使用 Excel 表格、照片编辑器、公式编辑器、组织结构图、艺术字和图表等辅助工具。

第 8 章专门介绍使用 Word 2000 制作 Web 页，是专门为使用 Word 方法制作 Web 页而编写。本章包括：Web 和 HTML 基础，插入声音、影片和滚动文字，在 HTML 文档中加入 Java、JScript、VBScript 和 ActiveX 模块实例，使用 Word 框架和 Web 向导，借用 FrontPage 动态 HTML 效果、网页过渡和图片工具栏加工由 Word 制作的 Web 页。

附录提供 Word 2000 的安装、常用快捷键和域代码信息。

本书第 1、2 章由纪元主笔，第 3 章到第 8 章由卢山主笔。参加本书编写的还有段来盛、李鑫、周万宁、孙春来、范庆年、舒智勇和张翠频等同志。

编 者
2000 年 9 月

目 录

第 1 章 Word 运行环境 and 应用基础	1
1.1 电子计算机基本原理	1
1.1.1 硬件	1
1.1.2 软件	2
1.1.3 数据	2
1.1.4 计算机运行机制	4
1.2 PC 机硬件	5
1.2.1 PC 机部件与设备	5
1.2.2 开机与关机	7
1.2.3 防止故障注意事项	7
1.3 Windows	8
1.3.1 文件系统	8
1.3.2 桌面、窗口和对话框等	9
1.3.3 桌面图标、任务栏和开始菜单	10
1.3.4 键盘和鼠标操作	11
1.4 中文	14
1.4.1 文字代码	15
1.4.2 中文代码	15
1.4.3 中文输入操作	16
1.4.4 中文输入方法	17
1.4.5 输入方法设置	19
1.5 名词术语及描述方式	22
第 2 章 功能与操作	26
2.1 窗口及操作	26
2.1.1 菜单	26
2.1.2 工具栏	29
2.1.3 快捷菜单	31
2.1.4 快捷键	32
2.1.5 标尺、网格线、格式标记和状态栏	33
2.1.6 自定义	34
2.1.7 滚动条和定位器	36
2.1.8 Office 剪贴板	36

2.1.9	文档基本操作	36
2.2	文档	38
2.2.1	保存的文档：文件	39
2.2.2	打印文档格式：页面	40
2.2.3	显示的文档：视图	45
2.2.4	文档版式：模板	47
2.3	字符	49
2.3.1	键盘输入	50
2.3.2	输入特殊符号和不常用中文字符	51
2.3.3	设置字符属性	54
2.3.4	中文版式	56
2.3.5	字符使用建议	59
2.4	段落	59
2.4.1	段落基本操作	60
2.4.2	间距	60
2.4.3	缩进	62
2.4.4	对齐方式	64
2.4.5	大纲级别	64
2.4.6	设置换行和分页及中文版式	65
2.4.7	项目符号和编号	65
2.5	样式	66
2.5.1	使用样式	67
2.5.2	自定义和修改样式	67
2.5.3	使用样式管理器保存或引用样式	69
2.6	页眉、页脚及页码	70
2.6.1	格式及位置	70
2.6.2	页眉和页脚	71
2.6.3	页码	72
2.6.4	编辑页眉、页脚和页码	73
2.6.5	其他	74
2.7	制表位、分栏和分隔符	75
2.7.1	制表位	75
2.7.2	分栏	76
2.7.3	分节符或分隔符	77
2.8	表格、图片、图形	78
2.8.1	表格	78
2.8.2	图片	86
2.8.3	图形	91
2.8.4	浮动对象编辑	99

2.9 帮助	101
2.9.1 Office 助手	101
2.9.2 帮助	102
2.9.3 “这是什么？”	102
2.9.4 其他帮助信息	102
2.10 其他功能简介	103
2.10.1 HTML 文档	103
2.10.2 邮件合并	105
2.10.3 自动更正	105
2.10.4 自动图文集	107
2.10.5 拼写和语法检查	108
2.10.6 语言、中文简繁转换、中/英词典	109
2.10.7 保存文档和加密文档文件	110
2.10.8 书签	113
2.10.9 交叉引用、索引和目录及其他	114
2.10.10 公式编辑	116
2.10.11 域、宏、VB 和脚本编辑器	117
2.10.12 修订	120
2.10.13 选项	122
第 3 章 写作、文摘和私人文书	125
3.1 写作	125
3.1.1 写作前的准备	125
3.1.2 写作中的文字输入和编辑	127
3.1.3 使用表格	128
3.1.4 插图	130
3.1.5 电脑写作方式探讨	130
3.1.6 写作后期处理	134
3.2 文摘	135
3.2.1 从网页上摘录和整理信息	136
3.2.2 多媒体文件收集及收藏	138
3.3 私人文书	141
3.3.1 日记	141
3.3.2 随笔或阅读批注	145
3.3.3 信件	146
第 4 章 办公应用	151
4.1 办公文书	151
4.1.1 简单办公文书	151

4.1.2	规范文书	154
4.2	统计报表	155
4.2.1	使用公式记帐	155
4.2.2	表格排序	159
4.2.3	表格的数据库应用	160
4.3	批量信函处理：邮件合并	162
4.3.1	“邮件合并”初步	163
4.3.2	邮件合并帮助器和邮件合并工具栏	166
4.3.3	中文信封向导	167
4.4	发送电子邮件	168
4.4.1	发送电子邮件	168
4.4.2	选择收件人	169
4.4.3	附件形式发送	170
4.4.4	传送	170
4.4.5	通讯簿	171
4.4.6	说明	174
4.5	发送与接收传真	174
4.5.1	使用向导发送	174
4.5.2	打印发送	176
4.5.3	接收和查看	176
第 5 章	编辑校对	178
5.1	编辑校对界面	178
5.1.1	使用视图和全屏显示获得最大的显示区域	178
5.1.2	在文档结构图中用标题定位内容	179
5.1.3	选择合适的显示比例	179
5.1.4	加速显示和翻页	180
5.1.5	了解文档统计信息	180
5.2	修改文字和标点符号	180
5.2.1	统一替换文字	180
5.2.2	使用“宏”一次替换多组文字	181
5.2.3	确认后替换	182
5.2.4	统一处理标点符号	183
5.2.5	查找图形、文本框或图文框中的文字	185
5.3	利用拼写和语法检查功能查找错误	185
5.3.1	拼写和语法检查选项	185
5.3.2	查找和修改错误	186
5.3.3	文档中的错误标记和处理	187
5.3.4	错误标记	187

5.4	利用书签和索引功能引用信息	187
5.4.1	定义书签	187
5.4.2	引用页码	188
5.4.3	引用内容	189
5.5	利用目录校对图题、表题和标题	189
5.5.1	标题校对	189
5.5.2	提取图题和表题	190
5.5.3	提取其他信息	191
5.5.4	显示更多级别的标题	191
5.6	页面视图的版式核对	192
5.6.1	显示页面的所有格式信息	192
5.6.2	检查和调整字符和段落格式	192
5.6.3	检查和调整页面格式	193
5.6.4	检查和调整插图或图形	194
5.6.5	检查和调整表格	195
5.6.6	英文断字和程序格式处理	196
5.7	组合与分解文档	198
5.7.1	组合文档	198
5.7.2	分解文档	198
5.8	修订、批注及版本保存	199
5.8.1	使用批注与他人交流	199
5.8.2	使用修订功能附加修改信息	199
5.8.3	使用版本保存功能保存编辑前的文档	199
第 6 章	图书排版	201
6.1	图书排版目标	201
6.1.1	图书格式	201
6.1.2	版式	202
6.1.3	面向印刷	202
6.2	图书排版过程	203
6.2.1	在出版过程中的位置	203
6.2.2	排版基本流程	203
6.2.3	准备工作	204
6.3	页面、页眉、页脚和页码及样式设置	204
6.3.1	图书版式设计	204
6.3.2	页面设置	205
6.3.3	页眉和页脚处理	207
6.3.4	页码设置	207
6.3.5	样式设置	208

6.3.6	创建模板	208
6.4	统一处理文字	209
6.4.1	组合文档	209
6.4.2	统一正文	210
6.4.3	统一词汇和标点符号	210
6.4.4	统一设置标题、小标题、图题、表题	211
6.4.5	文档的保存和分解	212
6.5	表格制作	212
6.5.1	表题	213
6.5.2	表格设计	213
6.5.3	表格制作	215
6.6	绘图	216
6.6.1	图题	216
6.6.2	绘图过程	216
6.6.3	图形修饰与调整	217
6.7	图片预处理和插入图片	218
6.7.1	准备图形图像文件	219
6.7.2	预处理图像	219
6.7.3	插入图片	222
6.7.4	图片修饰	223
6.7.5	插入图片原稿的预处理	224
6.8	页面排版	224
6.8.1	基本要求和要领	225
6.8.2	页面上端和下端处理	225
6.8.3	图片或图形排版	226
6.8.4	排版表格	227
6.8.5	处理特殊段落	227
6.8.6	图片的对称处理	228
6.8.7	检查页码	229
6.9	目录、前言和版权页	229
6.9.1	目录文档制作和目录编辑	229
6.9.2	前言或后记编排	230
6.9.3	版权页和扉页编排	230
6.10	文档打印	230
6.10.1	打印和修改文字文稿	230
6.10.2	打印校对信息	231
6.10.3	检查最后打印稿和关键信息	231
6.11	必要的说明	231
6.11.1	文件备份和交换载体	231

6.11.2	排版和出胶片的行和页偏差	232
6.11.3	提高工作效率和工作质量	232
6.11.4	事故处理	233
第 7 章	实用技巧	235
7.1	页面	235
7.1.1	使用文本框和图文框	235
7.1.2	图文重叠	236
7.1.3	多幅图片叠加	237
7.1.4	调整文字适应页面要求	237
7.2	字符	237
7.2.1	高级查找和替换	237
7.2.2	用图像方法造字	241
7.2.3	从 gbk.txt 中复制字符	242
7.3	段落	242
7.3.1	特殊段落	242
7.3.2	生成目录	243
7.4	表格	245
7.4.1	跨页表格处理	245
7.4.2	将表格转换为图片	246
7.4.3	表格的文字环绕	246
7.4.4	使用 Excel 表格	247
7.5	图形图像	249
7.5.1	使用字符图形	249
7.5.2	使用屏幕图	250
7.5.3	用坐标绘图	250
7.5.4	使用剪贴画	251
7.5.5	在图片中使用标注	252
7.5.6	使用透明色	253
7.5.7	应用灰度、黑白和水印效果	253
7.5.8	滚动条的“花斑”处理	253
7.6	辅助应用程序	254
7.6.1	照片编辑器	254
7.6.2	公式编辑器	256
7.6.3	组织结构图	261
7.6.4	艺术字	263
7.6.5	图表	265

第 8 章 制作 Web 页	270
8.1 Web 基础.....	271
8.1.1 Web 页与 Web 页制作.....	271
8.1.2 Web 页数据结构.....	273
8.1.3 使用 Word 2000 制作和预览简单的 Web 页.....	273
8.1.4 超级链接.....	277
8.1.5 关于 HTML 及其他.....	281
8.2 在 Web 页文档中插入对象.....	283
8.2.1 文字、图片和表格.....	283
8.2.2 保存为 GIF、JPEG 或 PNG 格式的对象.....	283
8.2.3 声音、影片和滚动文字.....	284
8.2.4 Web 工具箱和控件工具箱.....	288
8.2.5 在 HTML 文档中加入脚本程序.....	289
8.3 框架页和 Web 向导.....	292
8.3.1 使用框架.....	293
8.3.2 使用 Web 页向导.....	297
8.4 借用 FrontPage 的功能.....	299
8.4.1 在 FrontPage 中编辑 Web 页.....	299
8.4.2 动态 HTML 效果.....	303
8.4.3 网页过渡.....	304
8.4.4 图片工具栏.....	304
8.5 说明.....	305
附录 A 安装	307
A.1 基本要求.....	307
A.2 使用极限.....	307
A.3 安装项目.....	308
A.4 检测与修复.....	311
附录 B 常用快捷键	312
B.1 Windows.....	312
B.2 中文输入.....	313
B.3 Word 窗口和文档.....	313
B.4 菜单.....	313
B.5 对话框、文本框及列表.....	314
B.6 通用编辑、视图.....	314
B.7 光标移动.....	315
B.8 选择文字(相对光标).....	315

B.9	扩展模式和文本块模式选择	315
B.10	选择移动	316
B.11	查找和替换及定位	316
B.12	字符格式	316
B.13	段落格式	317
B.14	域代码	317
B.15	表格	318
B.16	图形(对象)	318
B.17	特殊字符	318
B.18	打开窗口、对话框或窗格	319
B.19	电子邮件	319
B.20	帮助窗口和 Office 助手	320
B.21	邮件合并	320
B.22	打印和打印预览	320
B.23	Web 页	320
B.24	文档大纲	320
B.25	审阅及批注	321
附录 C	域代码	322
C.1	通用开关	322
C.2	公式域代码: =	323
C.3	域代码	323
C.4	说明	330

第 1 章 Word 运行环境和应用基础

电脑和 Windows 是 Word 运行的基础，而 Windows 操作和中文输入又是 Word 使用的基础。为方便初学读者全面了解和掌握这些必要的知识，也为其他读者事先了解本书中大量使用的名词术语及描述方式，本章综合性地介绍 Word 环境和基础方面的内容。对于已经掌握电脑操作和中文输入方法的读者，可直接浏览 1.5 节，熟悉本书使用的名词术语及描述方式。

1.1 电子计算机基本原理

电脑的正规名称叫计算机或电子计算机(Computer)，它是一个系统，包括硬件和软件两类部件。硬件指设备和电路，软件指程序和数据。

1.1.1 硬件

最简单的计算机硬件由 CPU(中央处理器)、存储器、键盘和显示器组成。

1. 中央处理器

中央处理器(CPU)执行程序，完成程序指令规定的操作，如从存储器读取数据，执行数值运算或其他的数据处理，将数据保存到存储器中。实际中的 CPU 总是处于运行状态，顺序读取存储器中的指令并执行指令。当用户需要 CPU 运行一个程序的时候，可将程序的存储器地址强制设置为 CPU 读取指令的地址，CPU 则开始顺序读取指令并执行。如果不指定 CPU 运行程序，则 CPU 执行循环程序，等待设置程序地址。

2. 存储器

存储器保存数字化信息，包括程序和数据。存储器分内存和“外存”。

内存是一种集成电路，其中的信息按字节排列。一字节存储 8 位二进制数。字节位置称为“内存地址”，可使用该地址读取数据。读取数据可以一次一个字节，也可能一次多字节。内存保存数据的功能需要电力支持，如果断电，保存的信息将消失。

“外存”有多种，最重要的是硬盘，其他包括软盘或光盘。软盘或光盘又指软盘或光盘读写驱动器，简称“软驱”、“光驱”(或 CD-ROM)。在“外存”中读写信息需要电力，但保存信息不需要电力，断电之后保存的信息不会消失。另一方面，硬盘具有高速度和大容量的特点。

实用的计算机存储系统，以软驱或光驱支持将软盘或光盘上的信息复制到硬盘中，以硬盘支持内存，以内存支持 CPU。

3. 输入设备

指将数字化信息输入到电脑中的设备。键盘是用户输入字符的设备，按下键盘按键可向计算机输入相应的字符代码。软盘驱动器和 CD-ROM 是批量输入数据的设备。

另一种常用输入设备是鼠标器，用于输入屏幕坐标值和按键代码。鼠标器多用于输入

命令。移动鼠标指定屏幕显示图形时输入坐标值，以指定项目，按键输入代码则指定操作类型。

4. 输出设备

典型的输出设备是打印机和显示器。

1.1.2 软件

计算机软件分系统软件和应用软件两大类。所有的系统软件都可归类于操作系统。

1. 操作系统

操作系统有两项基本功能。其一，协调和控制计算机的硬件运行；其二，提供用户使用计算机的“接口”。

针对每一种硬件，操作系统都提供相应的硬件驱动和管理程序。操作系统的基本功能基于各种硬件设备驱动程序，主要包括：CPU 分时控制和任务管理，存储器管理，磁盘和文件管理，键盘管理，显示卡和通信设备硬件设备驱动程序等等。

操作系统提供针对使用计算机的管理程序。用户使用操作系统，首先以命令或程序方式调用能够完成某种操作的管理程序，该程序则调用各种硬件设备驱动程序，以控制计算机的硬件协调运行，完成预定的操作。

操作系统提供两种接口，即：程序接口和操作接口。程序接口支持其他程序以程序调用方式操作计算机，操作接口则支持用户通过输入命令使用计算机。如果要开发一个应用程序，编程人员在编写应用程序时可以按程序接口规范调用操作系统的程序，达到使用硬件的目的。对于普通计算机用户，则可在键盘上输入规范的操作命令，达到使用计算机的目的。

PC 机上最流行的操作系统是 Windows，它的用户操作接口是图形化的。用户可使用鼠标操作屏幕显示的图形组件，以此操作计算机。

2. 应用程序

针对大众化或专业化使用计算机的方法，计算机软件企业设计了许多专用于完成某种任务的程序系统，支持普通用户在计算机中安装和运行这样的程序系统，操作计算机完成专项任务处理。这样的程序称为应用程序。

比如流行的 Word 应用程序，针对书刊、书信等文书写作和排版。用户可以操作窗口中的菜单和按钮等，完成以文字为主、图形和表格为辅的信息输入与编辑，打印输出规范格式的文本。

操作系统的功能越来越强，一些传统的应用程序被归并到操作系统中。比如 Internet Explorer(IE, Internet 浏览器)和 Outlook Express(OE, 电子邮件)应用程序被纳入到 Windows 操作系统中，但是它们仍然被视为是独立的应用程序。

1.1.3 数据

计算机数据就是数字化信息，要使用计算机处理信息首先要将信息作数字化处理。数字化方法使用 0 和 1 “拼写”文字、颜色或声音，然后再用其代码组成文章、音乐、图形、图像和类似于电视的视像。另一方面，编程人员用 0 和 1 “拼写”指令，用指令组成程序，用程序驱动计算机电路运行，通过电路驱动设备运转。

可以认为所有的数字化信息都是由 0 和 1 这两个符号组合构成的。计算机信息按用途可分两类：一是决定电脑如何操作的，这种信息称为命令或指令；二是被加工、处理、变换或传递的信息，这种信息称为数据。以下为常用的信息类型。

1. 数值

二进制是由 0 和 1 构成的计数制，与十进制或十六进制一样，其数值都可用于数值运算。

2. 地址

计算机中使用许多种地址，比如内存地址、磁盘文件地址、网络地址等等。地址的形式有纯数字的，如内存地址或磁盘数据区地址；也有文字名称，如文件名、变量名和程序名。

3. 逻辑值

逻辑值只有“真”、“假”两种，其基本运算有“与”、“或”、“非”三种。运算的规则为：两值相“与”，其中之一为假时结果为假；两值相“或”，其中之一为真时结果为真；真与假，互为“非”运算的结果。

4. 英文代码

ASCII 是英文代码的标准。ASCII 字符是计算机中最基础的字符，许多文字信息限定只能使用 ASCII 字符拼写，比如操作命令和网络地址。英文代码还有“扩展 ASCII 代码”，可定义其他的特殊的符号。扩展 ASCII 代码是扩展的内容，用其对应中文、日文、俄文等等。

5. 中文代码

中文代码的标准有 GB2312、GBK、BIG-5、CJK 等，请参见 1.4.2 “中文代码”一节。

6. 指令

按照 CPU 指令集规定的格式，可使用 0 和 1 构造机器指令。将指令设置到 CPU 的指令寄存器中，可驱动 CPU 执行指令指定的操作，如完成加减操作，将数据读出或写入存储器。CPU 指令多达数百种，从功能上划分，有内存访问，数据计算，输入/输出，比较和转移控制等类型。

7. 指令和机器语言程序

“指令”特指 CPU 可执行的命令。由 CPU 指令组成的程序称机器语言程序。

8. 操作命令

因为指令的格式复杂且不直观，所以用户不可能直接向 CPU 设置指令。用户操作所使用的命令具有简单直观的特点，形如：COPY FILE_1 TO DISK_C。操作系统或应用程序的解释程序从命令中识别确定各种信息，调用和控制机器语言程序完成命令指定的操作。

9. 高级语言程序

软件开发系统支持编写类似于命令程序形式的源程序，通过编译程序将其编译成为对应的机器语言程序，然后执行，或者直接按程序中的语句执行操作。源程序使用的语言称为高级程序设计语言，如 C++ 或 BASIC 等。

10. 超级链接

计算机中可以为任意文字或图形赋予一个地址或者一条命令，用鼠标操作文字或图形，即打开地址指向的文件或执行指定的命令，这种文字或图形信息称超级链接。