

介绍最新版本的 WPS

“学用”丛书

学 用 WPS 2000

麻信洛 徐文军

齐俊杰 牟书贞

编著

- 可用语言控制的字处理软件
- 全新用户界面、全面支持 Windows 98、支持MMX技术
- 支持Internet、网络升级、直接发送电子邮件、完全支持 HTML文件
- 播放多媒体文件、多媒体文档编辑



电子工业出版社

Publishing House Of Electronics Industry
URL:<http://www.phei.com.cn>

内容全新的最佳参考书

“学用”丛书

学用 WPS 2000

麻信洛 徐文军 编著
齐俊杰 牟书贞

张亚日 审校

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

WPS 2000 作为一套运行于 Windows 95/98 平台上的全新智能集成办公系统,代表了当前国内文字处理软件的最高水平。在全面继承和发展 WPS 97 的基础上,WPS 2000 新增了众多强大而实用的功能,如操作向导、公式编辑、多媒体处理、网络支持等,充分体现了“中国人自己的字处理软件”的特色。

本书从实用的角度出发,面向操作、面向用户、由简入繁、循序渐进,以大量图文并茂的操作实例来体现 WPS 2000 的各项功能。全书共分十六章,内容涉及汉字信息处理及字处理软件的发展、WPS 2000 的基本知识。它全面系统地讲述了 WPS 2000 的文档管理、编辑排版、图形图像处理和强大的表格功能,重点介绍了 WPS 2000 新增的公式编辑、多媒体支持、网络支持、演示操作等功能。除此之外,本书还专门介绍了金山公司的拳头产品——金山词霸Ⅲ的各项功能。

如果读者尚未使用过 WPS 97 或 WPS 2000,可先重点阅读本书第二章,以掌握一些基本的操作知识,然后可以根据书中提供的大量实例,按图索骥,逐步进行上机练习,会有事半功倍的效果。对 WPS 97 比较熟悉的读者可直接查阅本书的相关章节,以体验 WPS 2000 的新特性。作为一本即学即用的 WPS 2000 教材,本书既适合于各类办公人员自学 WPS 2000,也非常适合作为 WPS 2000 的培训手册。

书 名:学用 WPS 2000

著 者:麻信洛 徐文军 齐俊杰 牟书贞

审 校 者:张亚日

责任 编辑:陈晓莉

印 刷 者:北京天竺颖华印刷厂

装 订 者:三河市金马印装有限公司

出版发行:电子工业出版社出版、发行

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68273574

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

经 销:各地新华书店经销

开 本:787×1092 1 /16 印张:25.0 字数:640 千字

版 次:1999 年 4 月第一版 1999 年 4 月第一次印刷

书 号:ISBN 7-5053-5050-1
TP·2519

定 价:38.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

前　　言

多年以来，和众多的中国人一样，我们一直是 WPS 的忠实用户。在许许多多难忘的岁月里，我们用 WPS 写论文、写总结、编书、编程序，虽然工作中难免感到疲劳和乏味，但 WPS 却时时给我们带来方便和乐趣。

作为中华民族自己的汉字处理软件，WPS 走过了不平凡的历程。从 DOS 版的 WPS *.*、支持 Windows 的 WPS NT1.0 到支持 Windows 和 Windows 95 的 WPS 97，WPS 发生了巨大的突变，从简单的文字处理软件上升为一种集图文处理于一体的大型现代化办公套件。

在新世纪即将到来之时，我们迎来了 WPS 的最新版本——WPS 2000。这是一套全新的智能化集成办公系统，在全面继承 WPS 97 的功能和优点的基础上，WPS 2000 新增了众多强大而实用的功能，集文字处理、图文排版、报表处理、公式编辑、演示功能、多媒体支持、网络支持、多种实用工具于一身。同时，WPS 2000 智能化的设计大大简化了用户的操作难度，从而使该套软件易学、易用。作为一套中国人自己的集成办公系统，WPS 2000 既不过分庞大，功能也较齐全，兼有 Excel、PowerPoint、Word 的功能，并且将金山艺术汉字和金山词霸作为附件提供给用户，极大限度地满足了我国各类人员的办公需要。

本书既不是一本严肃的工具书，也不是一本流水帐似的功能列表，而是一本面向办公人员、面向实际操作的实用教程。在本书的编写过程中，我们始终遵循这样一个思路，即实用、快捷、方便地让读者掌握 WPS 2000 的各种功能。各类办公人员均可根据本书所提供的众多实例，按图索骥，逐步进行上机练习，并可在较短的时间内轻松愉快地掌握 WPS 2000。

本书由陈晓莉、张景生策划，李晓中负责组织编写。在本书的编写过程中，我们得到了金山公司的大力支持，在此致以衷心的感谢！

另外，在本书的录入、校对、审核、样稿打印等过程中，得到了廖勇、乔哈、宋玉佳、柳华勇、金键、李杰、卫萍、雪鸥、宋小雯、谢静、张林虎、谭键强、宋涛、王双双、徐东、杨彤、马勇、陈艳伟等同志的大力支持与协助，在此一并表示诚挚的感谢！

书中不妥之处，恳请广大读者不吝指正。

编　者

1999 年 2 月

目 录

第一章 中文字处理软件发展回顾	1
1.1 艰难的起步	1
1.1.1 近代科学技术对汉字的三次冲击	1
1.1.2 汉字信息处理技术包括哪几个大方面?	2
1.1.3 中英文计算机信息处理的兼容	2
1.1.4 汉字信息处理系统包括哪些软件?	3
1.2 不同种类的汉字字处理软件简介	3
1.3 独领风骚的 WPS	5
1.3.1 图文混排系统 WPS 97	5
1.3.2 全新智能集成办公系统 WPS 2000	6
第二章 WPS 2000 操作基础	11
2.1 安装和运行 WPS 2000	11
2.1.1 安装 WPS 2000	11
2.1.2 把 WPS 2000 安排到桌面上	13
2.1.3 运行和退出 WPS 2000	14
2.2 WPS 2000 程序窗口及文档窗口组成元素	14
2.3 WPS 2000 所提供的工具	17
2.3.1 工具的显示 / 隐藏和摆放	17
2.3.2 WPS 2000 特色功能——操作向导	18
2.4 WPS 2000 的多文档窗口操作	20
2.4.1 多文档窗口的切换	20
2.4.2 把多个文档窗口排列整齐	21
2.5 WPS 2000 的命令操作方式	22
2.5.1 WPS 2000 的菜单操作	22
2.5.2 如何使用快捷菜单	23
2.5.3 如何获得操作命令的提示	24
2.6 WPS 2000 中的对话框操作	24
2.6.1 对话框的组成	25
2.6.2 对话框的操作	26
2.7 WPS 2000 的文件约定	26
2.8 WPS 2000 的语音控制功能	27
2.8.1 设置语音控制	27
2.8.2 如何使用语音控制?	29

第三章 WPS 2000 初步	31
3.1 创建新文件	31
3.2 文本的录入	32
3.2.1 什么是插入点？	32
3.2.2 选择输入法	32
3.2.3 录入一段文本	33
3.3 保存新文件	34
3.3.1 命名并存盘新文件	34
3.3.2 保存文件摘要信息	34
3.4 关闭文件	35
3.5 打开已存在的文件	36
3.5.1 使用“打开”对话框打开文件	36
3.5.2 利用“拖放”功能打开文件	37
3.5.3 使用命令行打开文件	37
3.5.4 从文件夹中直接打开文件	37
3.5.5 打开最近编辑过的文件	37
3.5.6 打开非 WPS 2000 格式的文件	37
3.6 保存文件	38
3.6.1 临时存盘	38
3.6.2 保存所有文件	38
3.6.3 文件换名存盘	38
3.7 使用模板	40
3.7.1 什么是模板？	40
3.7.2 由模板创建新文件	41
3.7.3 设置缺省模板	41
3.7.4 修改模板文件	42
3.7.5 将用户文件保存为模板	42
3.7.6 删除模板文件	43
第四章 文档编辑	45
4.1 最基本的编辑技术：插入、改写和删除	45
4.1.1 文本的插入与改写	45
4.1.2 文本的删除	45
4.2 WPS 2000 文档编辑操作的基础：选定	46
4.3 删除选定的文本	48
4.4 与剪贴板相关的操作：剪取和粘贴	48
4.4.1 “剪贴板”是什么？	48
4.4.2 剪取	49
4.4.3 粘贴	50
4.4.4 什么是“选择性粘贴”	50

4.5 文本的移动.....	51
4.5.1 直接拖放移动文本	51
4.5.2 利用剪贴板移动文本	51
4.6 文本的复制.....	52
4.6.1 直接拖放复制文本	52
4.6.2 利用剪贴板复制文本	52
4.7 如何快捷地在文档中插入各种符号？	53
4.8 在文档中插入日期和时间	55
4.9 文本的查找和替换	56
4.9.1 查找文本.....	56
4.9.2 使用表达式查找.....	58
4.9.3 替换文本.....	58
4.10 在文档中插入其他文件：灌入文本.....	60
4.11 将指定的文字保存为文件：输出文本.....	61
4.12 恢复与重复操作	61
第五章 文档排版操作	63
5.1 在屏幕上查看文档	63
5.1.1 按照不同缩放比例查看文档.....	63
5.1.2 按“全屏方式”查看文档.....	65
5.2 文字格式设置	66
5.2.1 查看字体和字体的安装	66
5.2.2 利用文字工具条设置字体	67
5.2.3 利用文字工具条设置字号	68
5.2.4 使用粗体字使文本更加醒目.....	69
5.2.5 设置斜体字效果.....	70
5.2.6 使用下划线突出重点.....	70
5.2.7 直接设置文本颜色	71
5.2.8 使用“选择字体”对话框综合设置字体格式.....	72
5.2.9 实例：文档中的文字格式设置	74
5.3 美化你的文档——字体修饰	75
5.3.1 文字格式修饰	76
5.3.2 文字效果修饰	77
5.4 段落排版	83
5.4.1 利用文字工具条设置段落水平对齐方式.....	83
5.4.2 段落缩进的设置与实际应用.....	86
5.4.3 “段落属性”对话框的应用.....	91
5.5 如何利用“制表位”进行排版操作	94
5.5.1 什么是“制表位”.....	94
5.5.2 利用标尺设置、修改和删除自定义制表位	95

5.5.3 使用“设置制表位”对话框.....	96
5.6 在文档中插入页眉和页脚	97
5.7 在文档中插入页号	98
5.8 利用“页面设置”控制文档版面	99
5.8.1 “页面设置”对话框介绍	99
5.8.2 “页面设置”对话框的具体运用.....	104
5.9 在文档中直接插入分隔符（分页符、分栏符）	107
5.10 在文档中设置书签	108
5.11 如何在文档中快速定位插入点.....	110
5.12 利用“样式”进行排版	110
5.12.1 定义“样式”	112
5.12.2 样式管理	115
5.13 制作文档目录	116
5.13.1 根据样式提取目录.....	116
5.13.2 根据属性提取目录.....	117
第六章 WPS 2000 中的图形、图像处理.....	119
6.1 WPS 2000 的图形工具、对象工具与图像工具.....	119
6.1.1 图形工具.....	119
6.1.2 对象工具	120
6.1.3 图像工具.....	122
6.2 在文档中绘制图形	122
6.2.1 绘制曲线.....	123
6.2.2 绘制任意多边形.....	123
6.2.3 圆的绘制.....	123
6.2.4 绘制圆弧线	124
6.2.5 绘制连续曲线	124
6.2.6 绘制连接线	124
6.2.7 绘制立体图形	125
6.2.8 绘制单行文字	126
6.2.9 插入标注文字	126
6.3 图形对象的编辑	127
6.3.1 如何选定图形对象	127
6.3.2 复制图形对象	128
6.3.3 图形对象的删除	128
6.3.4 如何定位图形对象	128
6.3.5 如何改变图形对象端点风格	129
6.3.6 给图形对象添加底纹	130
6.3.7 如何给图形对象设置阴影	131
6.3.8 任意多边形操作点的增加与删除	132

6.3.9 对标注文字及其外形的修饰.....	132
6.3.10 连续曲线顶点的增加与删除.....	133
6.3.11 改变圆角矩形圆角的大小.....	133
6.3.12 多种图形对象的拼接.....	134
6.3.13 拼接图形对象的断开.....	135
6.4 WPS 2000 的图像处理功能	135
6.4.1 WPS 2000 所支持的图像格式.....	135
6.4.2 图像格式的转换	135
6.4.3 “插入图像”对话框.....	136
6.4.4 在文档中插入图像	138
6.4.5 获得其他非图像文件中的图像	139
6.4.6 图像的删除与复制	139
6.4.7 图像缩放	140
6.4.8 页面图像底图的设置、平铺及位置设定.....	143
6.4.9 在图像框中平铺图像	146
6.4.10 改变图像在框中的位置.....	146
6.4.11 图像的存储、旋转、镜像、对齐、排列与层次关系	147
6.4.12 如何把图像设置在文字下	155
6.4.13 图像的组合与分解.....	155
6.4.14 改变图像的显示状态——亮度、对比度、透明、灰度.....	157
6.4.15 如何在 WPS 2000 中设置透明图像.....	160
6.4.16 裁剪图像	160
6.5 插入条形码	164
6.5.1 条形码标准	164
6.5.2 创建条形码	164
6.5.3 同时插入多个条形码.....	164
6.5.4 改变条形码的内容	166
6.5.5 改变条形码的位置	166
6.5.6 改变条形码的大小	167
6.5.7 按网格平铺条形码	167
6.5.8 给条形码加底色.....	167
第七章 文字框	169
7.1 文字框	169
7.1.1 创建文字框	169
7.1.2 图形框的创建	170
7.1.3 文字框中的键入与修改	170
7.1.4 在文字框中灌入文字	170
7.1.5 用文本模式编辑文字框内容	172
7.1.6 文字框内文字的修饰.....	172

7.1.7 文字框的属性对话框.....	173
7.1.8 文字框文字的竖排	173
7.1.9 文字框中的分栏.....	174
7.2 文字框的修饰	176
7.2.1 改变文字框的边线风格	176
7.2.2 如何在文字框中设置底图	177
7.2.3 如何在文字框中设置底纹	178
7.2.4 在文字框中设置底色	179
7.2.5 设置文字框的阴影风格	180
7.2.6 设置文字框边框风格	181
7.2.7 文字框周围的文字绕排	182
7.2.8 文字框内外留空.....	185
7.2.9 改变文字框的层次关系	186
7.2.10 改变文字框的排版位置.....	186
第八章 表 格.....	189
8.1 基本概念	189
8.1.1 表格的组成	189
8.1.2 表格的各种状态.....	190
8.2 创建表格	191
8.2.1 使用工具条图标.....	192
8.2.2 使用菜单命令	192
8.2.3 报表与一般表格的转换	195
8.3 表格中的光标移动和对象选定	195
8.3.1 表格中的光标移动	195
8.3.2 表格中的对象选定	196
8.4 表格中的输入操作	199
8.4.1 在表格中输入、删除	199
8.4.2 移动和复制表元.....	200
8.4.3 复制整个表格	202
8.5 表元操作	202
8.5.1 设置表元格式	202
8.5.2 合并表元.....	205
8.5.3 分解表元.....	206
8.5.4 设置斜线表元	207
8.5.5 编辑斜线表元	208
8.6 修改表格	209
8.6.1 表格中文字的查找与替换	210
8.6.2 整体缩放表格	211
8.6.3 调整表格的行高与列宽	212

8.6.4 增加、删除表格的行、列	214
8.6.5 改变表格的总行列数	216
8.6.6 复制、剪取和粘贴表格的行、列	217
8.6.7 行、列转置	218
8.6.8 表格的自由画线和擦线	219
8.7 表格的修饰	220
8.7.1 设置表元的风格	220
8.7.2 改变表格的行、列线风格	225
8.7.3 改变表格的行列填充风格	227
8.7.4 改变表格的整体外观	228
8.7.5 表格的边线风格	229
8.7.6 改变表格的边框风格	231
8.7.7 填充表格	231
8.7.8 设置表格的阴影风格	233
8.8 表格数据的处理	234
8.8.1 表元的一般计算	235
8.8.2 自定义算式	236
8.8.3 自动填充数据	237
8.8.4 灌入数据	238
8.8.5 数据排序	240
8.8.6 创建图表	240
8.8.7 数据的纵向小数点对齐	242
8.9 表格的排版	242
8.9.1 设置表格的位置尺寸	242
8.9.2 表格的绕排方式	243
8.9.3 设置表格的对象层次	245
8.9.4 设置表格的排版位置	247
第九章 公式编辑与图文符号库	249
9.1 概述	249
9.1.1 公式单元和公式	249
9.1.2 数学公式单元和化学公式单元	249
9.2 公式的应用	251
9.2.1 公式的创建和插入	251
9.2.2 公式单元的创建	252
9.2.3 公式的编辑与修改	253
9.3 数学公式的公式单元	253
9.3.1 大括弧式及定制大括弧式	254
9.3.2 矩阵式、方程式及其定制	254
9.3.3 常用公式单元	256

9.3.4 各种符号集	259
9.3.5 常用数学公式单元	261
9.3.6 一般表达式	262
9.3.7 一组数学公式	262
9.4 化学公式的公式单元	262
9.4.1 原子结构图及定制原子结构图	262
9.4.2 定制链状结构式	263
9.4.3 环状结构图	264
9.4.4 化学键号	265
9.4.5 反应符号及定制反应式连线符号	266
9.5 公式格式的定制	266
9.6 图文符号库	267
9.6.1 图文符号库的打开与关闭	267
9.6.2 图文符号库的构成	268
9.6.3 类型集的添加、删除与修改	268
9.6.4 对象集的添加、删除与修改	269
9.6.5 对象集单元的添加和删除	270
9.6.6 对象集及其单元的属性	271
9.7 公式及公式单元的练习	271
第十章 对象链接和嵌入	275
10.1 嵌入对象	275
10.1.1 嵌入新对象	275
10.1.2 编辑和删除嵌入对象	278
10.1.3 将嵌入对象转换成不同的文件格式	279
10.2 链接对象	280
10.2.1 在 WPS 2000 文档中链接对象	280
10.2.2 更新链接	281
10.2.3 编辑链接对象	282
10.2.4 断开链接	283
10.2.5 重新链接或更改一个链接	283
10.2.6 打开源对象和立即更新	284
10.3 OLE 对象的设定	284
10.3.1 关于对象菜单	284
10.3.2 对象属性	284
10.3.3 对象层次	286
10.3.4 对象排版位置	286
10.3.5 对象绕排方式	288
10.3.6 对象组合与分解	290
10.3.7 对象允许拼接和断开拼接	291

10.3.8 对象对齐	292
10.3.9 对象演示	295
第十一章 WPS 2000 的多媒体支持	297
11.1 多媒体的插入与播放	297
11.1.1 插入多媒体对象	297
11.1.2 播放多媒体对象	299
11.2 WPS 2000 的多媒体演示制作	300
11.2.1 选择背景音乐	300
11.2.2 选择换页方式	301
11.2.3 对象出现方式	303
11.2.4 演示工具	303
11.3 页面文件的演示	304
第十二章 INTERNET 功能	305
12.1 邮件发送	305
12.2 转换网页文件	306
12.3 WPS 2000 的在线升级	307
12.4 发送反馈意见	308
12.5 访问金山网页	309
第十三章 打印文档	311
13.1 安装和设置打印机	311
13.2 设定当前打印机	314
13.3 打印预览	314
13.3.1 打印预览窗口	315
13.3.2 双页预览	315
13.3.3 缩放预览	316
13.3.4 预览状态下直接打印	316
13.4 打印机设置	316
13.5 打印输出	317
13.5.1 “打印”对话框	317
13.5.2 打印多份文档	319
13.5.3 打印输出到文件	319
13.5.4 打印反片	319
13.5.5 双面打印文档	319
13.5.6 打印过程控制	320
13.6 打印特大字	321
第十四章 WPS 2000 的辅助功能	325
14.1 WPS 2000 的综合设置	325

14.2 定制用户界面	326
14.2.1 简洁界面	326
14.2.2 实用界面	327
14.2.3 全功能界面	328
14.2.4 DOS 风格	330
14.2.5 文本模式	331
14.2.6 颜色	333
14.3 显示辅助信息	333
14.4 字数统计	335
14.5 文字校对	336
14.5.1 设置校对选项	336
14.5.2 词库配置	337
14.5.3 实施文字校对	339
14.5.4 退出文字校对系统	340
14.6 如何使用帮助	341
14.6.1 “目录”帮助	341
14.6.2 其它一些帮助信息	343
第十五章 金山词霸 III	345
15.1 金山词霸简介	345
15.2 金山词霸的安装与卸载	346
15.2.1 运行环境	346
15.2.2 《金山词霸III》的安装	346
15.2.3 卸载《金山词霸》	349
15.2.4 安装白雪小姐的《红颜为谁》MTV 屏幕保护程序	350
15.3 金山词霸的使用	351
15.3.1 启动金山词霸III	351
15.3.2 功能菜单简介	351
15.3.3 屏幕取词	353
15.3.4 词典查询	355
15.3.5 用户词典	356
15.3.6 风格设置	358
第十六章 金山艺术汉字	363
16.1 插入和设置金山艺术汉字	363
16.1.1 插入金山艺术汉字	363
16.1.2 金山艺术汉字的向导模式	364
16.1.3 金山艺术汉字的保存	369
16.2 金山艺术汉字的文件操作	369
16.2.1 建立一个新的艺术汉字文件	370
16.2.2 打开一个已存在的艺术汉字文件	370

16.2.3 艺术汉字文件存盘.....	371
16.2.4 艺术汉字制作过程.....	372
16.2.5 编辑功能	381
16.2.6 艺术汉字的打印.....	382

第一章 中文字处理软件发展回顾

1.1 艰难的起步

计算机是现代化社会的重要标志,是自然科学中发展最为迅速的重要分支之一,计算机的发展,促进了信息处理现代化的发展。对于各个领域的各种专业人员来说,计算机的操作使用、中西文的输入与编辑已成为最基本的条件之一。

1.1.1 近代科学技术对汉字的三次冲击

中国人的办公业务离不开汉字。与目前世界上其他绝大部分国家和民族所用的拼音文字不同,汉字是一种独特的符号文字。据联合国统计,同样一个文件,用汉字书写是最薄的。所以,汉字所包含的信息量比任何一种文字都要大。这还是指白话文,如果是古文,信息量就更大。但是,由于西方科学技术对我们的影响,使汉字在近代受过三次冲击。

第一次冲击是在十八世纪末叶,英国侵略者在我国香港成立了一个大东电报局,第一根海底电缆在中国登陆,中国有了电报。但是,如何用汉字打电报却成为一个问题。李鸿章在天津搞了一个编译馆,用四个阿拉伯数字代表一个汉字,每一个阿拉伯数字用莫尔斯电码来表示,这样就解决了汉字打电报的问题。

第二次冲击是打字。运用拼音文字,键盘很少。而我们汉字的打字,是靠大字盘来解决的,有一千多个常用字。虽然大字盘也解决了打字的问题,但打字员必须是专职的,非专职的打字员则效率很低。因此,对非专职打字员来说,这种打字机不实用。这个问题在其他民族基本不存在,因为用拼音文字打字学起来很快。所以解决汉字打字的问题,就不象打电报那么容易了,不仅有方法上的困难,而且有设备上的困难。

第三次冲击是计算机。本世纪电子计算机以其神奇的功能给人类社会带来空前的文明。而这一切,也有赖于电子计算机对文字符号信息的处理功能。计算机非数值应用的一个重要前提就是要能简便、准确地输入文字信息。遗憾的是,外国人发明的计算机只懂得英文和数码等符号,并不“认识”方块汉字,这是计算机在中国普及推广所遇到的一个特殊问题。一些外国人曾经妄言,中国如不废止古老的方块汉字,就不能步入现代文明。其原因之一就是汉字结构复杂,计算机不易识别。即使识别了,输入计算机的速度比拉丁化拼音文字也低得多。所以,很多人认为汉字输入是计算机技术的瓶颈,中文信息处理又是整个信息技术的瓶颈。因此,如何利用计算机高效率地进行汉字处理(包括输入、编辑、输出)成为一个大问题,这个问题不解决,就不可能使我们这个民族普及计算机。

用计算机处理的信息,包括数据、文字、图形、语音等,其中最主要的是文字信息。我国是个多民族的国家,大多数人民属于汉族,因此我国使用的文字主要是汉字。新中国成立后,承认全国各民族一律平等,反对民族沙文主义和狭隘民族主义。我国要推广计算机应用,必须使各民族的文字都能在计算机上实现输入和输出。这些民族的文字中,只有汉字是一种象形文字,其他的都是拼音文字。拼音文字的字符最多不超过数十种,而现代

我国使用的汉字仅常用部分就有六、七千字，而且字形复杂，这就使计算机实现汉字信息处理存在较多困难。如果解决了汉字信息处理的技术难题，对于我国其他民族的文字处理就比较容易解决。

1.1.2 汉字信息处理技术包括哪几个大方面？

我国最早有目标地开展“汉字信息处理技术”的研究是在一九七四年八月。当时，由电子工业部、新华通讯社、文化部出版局等几个单位发起，得到国家计划委员会的大力支持，并正式批准开展这一课题（定名为“七四八工程”）的研究。当时，根据现实条件和国内的实际需要，确定汉字信息处理的研究课题包含以下三个项目：

(1) 精密汉字编辑排版系统

这是用于书刊、报纸编辑排版的专用系统。把计算机技术用于出版印刷行业，实现“无纸编辑”（借助荧光屏实现汉字文稿的加工和校对），发展“冷排”技术（逐步取代铅字的人工检排），这对于减轻编辑排版的劳动强度，改善排字车间的劳动条件，提高排版速度和效率，缩短出书周期，加速出版印刷行业的技术革新，将产生深远的影响。

(2) 汉字情报检索系统

国家的经济发展依赖于科学技术的进步，而科学技术情报是促进科技发展的重要手段。长期以来，我国的科技情报管理是很落后的。由于完全靠人工方式，不仅所能提供的信息量很少，而且很不及时，因此，远不能满足使用者需要。此外，还会造成大量的图书和情报资料积压，利用率很低。如果利用计算机技术及时地加以收集、加工、编目、评价和存储，并按照使用者的要求，提供检索查询的方便，那么就可以大大提高科技情报资料的管理水平，提高情报资料的利用率。这项技术的实现和在科技情报资料管理部门的推广应用，对我国科学技术的发展具有重大的意义。

(3) 汉字通信系统和汉字终端设备

这项课题的目标是要建立汉字通信网络并研制发送和接收汉字信息的汉字输入输出终端。汉字信息处理技术发展到一定程度后，通信网络技术无疑是重要的，只有把计算机技术和通信技术结合起来才能更好地发挥汉字信息处理技术的功能和效用，提高信息源和设备的利用率。

1.1.3 中英文计算机信息处理的兼容

中文信息处理系统所用的硬设备除了通用电子计算机和通用外部设备外，还必须有汉字输入/输出设备，如汉字字库、汉字显设备、汉字打印机等。它所配备的软件，除了通常的系统软件之外，还必须配备汉字信息处理软件，并且汉字信息处理要利用原有的英文软件操作系统、高级程序设计语言等软件资源，这就要涉及到中英文软件的兼容性问题。

中英文兼容的意义是：中文信息处理系统不能单独地设计，它必须建立在英文软件系统的基础上，或者说所设计的中文系统必须和英文软件系统相兼容。这是因为绝大多数的中文信息处理系统不单是为了编辑中文文稿，更普遍的应用是在各种形式的数据处理中，在必须用汉字表示的某些场合尽可能用汉字来表示，以适应我国使用计算机数据处理的需要。例如中文数据库系统、中文管理信息系统等。而数据库系统或管理信息系统的软件是完全建立在英文系统基础上的，它们在原英文系统支持下运行，使用英文系统的高级程序