

中国就业培训技术指导中心 推荐
工业和信息化部职业教育教学指导委员会

计算机应用职业技术培训教程

平面设计初步

计算机应用职业技术培训教程编委会 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

计算机应用职业技术培训教程

平面设计初步

计算机应用职业技术培训教程编委会 编著

丛书主编：许 远

本书执笔人：戴 荭 陈金梅 陈淑姣

张学文 李根京 栗 军

于 凯 高建强 庞 磊 刘志杰

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书是《计算机应用职业技术培训教程》丛书之一,根据最新的职业教育课程开发方法,以及职业岗位的工作功能和工作过程组织编写而成,体现了“职业导向,就业优先”的课程理念。全书在内容编排上由简及繁、由浅入深、循序渐进,力求通俗易懂、简单实用。

本书意在培养能够使用数码相机、扫描仪等设备和计算机的图形设计软件工具,从事数字化平面图像的设计、编辑、修改、输出工作的人员,使其具备能够初步处理数字化平面图像的能力。

本书可用于有关计算机平面设计的特别职业培训,也可作为社会人员自学的教材。

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,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

平面设计初步/计算机应用职业技术培训教程编委会编著. —北京:电子工业出版社,2009.7

计算机应用职业技术培训教程

ISBN 978-7-121-09016-5

I. 平… II. 计… III. 平面设计-图形软件-技术培训-教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第093840号

策划编辑:关雅莉

责任编辑:侯丽平

印 刷:北京市天竺颖华印刷厂

装 订:三河市鑫金马印装有限公司

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:720×1 000 1/16 印张:14.25 字数:295.3千字

印 次:2009年7月第1次印刷

印 数:4 000册 定价:24.00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 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

计算机应用职业技术培训教程

编审委员会名单

主 任 陈 宇

副主任 武马群 高 林 李怀康 邓泽民 李维利
陈 敏 许 远 王文瑾 李 影

委 员 戴 荭 张晓云 丁桂芝 壮志剑 郝 玲
姜占峰 廖庆扬 刘甫迎 杨俊清 姜 波

秘 书 许 进 陈瑛洁 张 瑜

前 言



电子信息产业是现代产业中发展最快的一个分支，它具有高成长性、高变动性、高竞争性、高技术性、高服务性和高就业性等特点。

我国已经成为世界级的电子信息产业大国。目前，固定电话和移动电话用户数跃居世界第一位，互联网上网人数也位居世界第一位。产业的发展拉动了就业的增长。该产业的总体就业特征是高技能就业、大容量就业和高职业声望。今后，社会信息化程度将进一步提高，信息技术在通信、教育、医疗、游戏等各行业的应用将日渐深入，软件、硬件技术人才及网络技术人才的需求都保持了上升趋势。尤其是电子信息类企业内部分工渐趋细化和专业化，更需要大量的人才。

大量的人才需求，促进了电子信息产业的职业教育培训迅速发展，培养实用的电子信息产业人才的呼声日渐高涨，大量电子信息类的职业培训机构应运而生。但是，在职业教育培训中如何满足企业需求，体现职业能力一直是一个难点问题。

计算机应用职业技术培训教程编委会的专家们进行了深入的研究，开发了《计算机应用职业技术培训教程》丛书。该丛书根据最新的职业教育课程开发方法，以及职业岗位的工作功能和工作过程组织编写而成，体现了“职业导向，就业优先”的课程理念。

《计算机应用职业技术培训教程》丛书由计算机应用职业技术培训教程编委会编写，作者队伍由信息产业技术、行业企业代表、中高职院校电子信息类相关专业教师共同组成，并由职业培训、课程开发专家进行技术把关。工业和信息产业职业教育教学指导委员会、中国就业培训技术指导中心对本丛书的出版给予了大力支持并进行推荐。

由于本教材编写时间紧、任务重、难度大、模式新，难免存在不足甚至错误之处，敬请读者提出宝贵意见和建议。

编著者

2009年6月



目 录



第 1 章 多媒体信息处理	1
1.1 文本素材的基本采集	1
1.2 图形与图像的基础处理	11
1.2.1 图形与图像	11
1.2.2 图形的基本绘制	14
1.2.3 图像的基本处理	20
本章习题	22
第 2 章 平面设计软件应用	23
2.1 程序软件的安装与设置	23
2.1.1 Photoshop CS 软件程序的安装与卸载	23
2.1.2 CorelDRAW 12 软件的安装及卸载	28
2.2 程序的基本工作环境与工作界面	31
2.2.1 Photoshop CS 基本工作环境与工作界面	31
2.2.2 CorelDRAW 12 基本工作环境与工作界面	41
2.3 图像的基本知识及对图像的基本操作	43
2.3.1 Photoshop CS 和 CorelDRAW 12 及 Adobe Illustrator 的图像基本知识	43
2.3.2 Photoshop CS 和 CorelDRAW 12 及 Adobe Illustrator 对图像的基本操作	46
2.4 图像文件的输出及保存	58
本章习题	60
第 3 章 色彩构成与处理	61
3.1 单色图形的创建与着色	61
3.1.1 单色图形的创建	61
3.1.2 单色图形的着色	69
3.2 颜色模式的应用和转换	85
3.2.1 颜色模式的应用	85
3.2.2 颜色模式的转换	92
本章习题	96



第4章 平面构成与图案处理	97
4.1 平面构成的概述	97
4.2 平面构成的基本要素	100
4.2.1 设计要素之一——点	100
4.2.2 设计要素之二——线	107
4.2.3 设计要素之三——面	117
4.3 点、线、面的构成及其形式	121
4.3.1 对称和平衡	121
4.3.2 点的平衡构成形式	124
4.3.3 重复和群化	127
4.3.4 节奏与韵律	128
4.3.5 统一与变化	134
本章习题	136
第5章 版式编排	137
5.1 创建版心	137
5.1.1 版面设置	137
5.1.2 边空版心设置	143
5.1.3 背景格设置	147
5.2 文字的编排与处理	152
5.2.1 字体内容的设置	152
5.2.2 字体、字号、字型的设置	155
5.2.3 文字块的处理	156
5.3 表格处理	166
5.3.1 新建表格	166
5.3.2 表格中的文字操作	178
5.3.3 单元格操作	183
本章习题	197
第6章 彩色打印输出	198
6.1 彩色打印的特点及应用	198
6.1.1 彩色打印的原理、技术及特点	198
6.1.2 彩色打印的正确使用及色彩管理	200
6.2 高级彩色打印	203
6.2.1 打印中的简单色彩管理	203
6.2.2 高级彩色打印及参数设置	206
本章习题	218

第1章 多媒体信息处理

本章介绍有关多媒体信息处理的基础知识,本章要求掌握文本在计算机中的表示方法,了解文本素材的主要特点;了解常用的文本素材采集方式,掌握键盘输入的微软拼音输入法;掌握图形与图像的基本概念;理解图形与图像的区别;了解 CorelDRAW 12 的基本操作;了解 Photoshop CS 的基本操作。

1.1 文本素材的基本采集



学习目标

- ▶ 掌握文本在计算机中的表示方法,了解文本素材的主要特点;
- ▶ 了解常用的文本素材采集方式,掌握键盘输入的微软拼音输入法。



相关知识

1. 文本

文本是人们早已熟知的信息表示方式,如一篇文章、一段程序、一个文件都可以用文本描述。文本是文字、字母、数字和各种功能符号的集合。它通常以字、句子、段落、节、章为单位,记录自然现象、表述思想感情、传达某种信息。人们在阅读时,通常是一字一句、一行一页顺序地浏览。

2. 编码形式

在计算机中,西文字符最常用的编码是 ASCII 码,它用 7 位二进制数进行编码,可以表示 2^7 即 128 个字符,其中包括数字字符 0~9、大小写英文字符、运算符、标识符号和一些控制符号。这些字符种类大致能够满足各种计算机语言、西方文字、常见命令的需要。一个 ASCII 码字符在内存中占一个字节。

汉字字符在计算机中也是以编码形式处理的,汉字输入用输入编码,汉字存储用机内码,汉字输出用字型码。在计算机中存储时,一个汉字占 2 个字节。

3. 文本信息的获取

文本信息采集的方法主要有以下几类。

1) 键盘输入法

键盘输入法是利用键盘,按照一定的编码规则来输入汉字。这是最早的文本输入方法,也是计算机进行文字输入最普遍的方式。常用的有“微软拼音输入法”、“五笔字型输入法”等。

2) 语音输入法

语音输入法是将声音通过话筒输入计算机后直接转换成文字的一种输入方法。利用语音识别技术,计算机能迅速、自然地把读入计算机的声音信息转换成计算机中的文本。语音输入法在硬件方面要求计算机必须配备能正常录音的声卡和录音设备,安装语音识别软件。

3) 联机手写识别输入法

手写输入法是一种用特别的感应书写笔,在与计算机接口相连的手写板上书写文字来完成文本输入的方法。它符合人们用笔写字的习惯,只要将手写板接入计算机,在手写板上按平常的习惯写字,计算机就能将其识别显示出来。

4) 扫描仪+OCR 识别输入法

OCR 是光学字符识别技术的英文缩写。扫描仪+OCR 识别输入法就是将印刷品类纸张上的文字以图像的方式扫描到计算机中,再用 OCR 软件将图像的文字识别出来,并转换为文本格式的文件。



操作步骤

键盘输入法是利用键盘,按照一定的编码规则来输入汉字。其中,英文字符可以直接从键盘输入,无须编码;汉字输入则必须对汉字编码,可以根据汉字的读音或基本形状用数字或英文字符编码。常用的有“微软拼音输入法”,它是一种基于语句的智能型的拼音输入法,下面是“微软拼音输入法”的操作。

1. 状态条



状态条指示当前的输入状态,通过单击上面的按钮来切换输入状态,以及改变微软拼音输入法的属性设置。状态条属性如图 1-1 所示。

按钮	作用	热键
	切换中英文输入模式	Shift
	切换全半角模式	Shift+Space
	切换中英文标点模式	CTRL+,
	切换简体繁体模式	无
	软键盘开关	无
	输入板开关	无
	激活功能菜单	无
	打开帮助文件	无

图 1-1 状态条属性

2. 拼音窗口

拼音窗口显示用户输入的拼音字母，每次只能显示一个汉字的拼音，当输入下一个音节或音节切分符时，微软拼音输入法会自动地将上一个音节的拼音转换成汉字并显示在组字窗口中。



拼音窗口的操作如图 1-2 所示。

按键	动作
空格	音节切分，将拼音转换成汉字
回车	音节切分，将拼音转换成汉字
音引号	音节切分，将拼音转换成汉字
Back Space	删除前一个拼音字母
Esc	取消当前拼音输入，并关闭拼音窗口
鼠标	不支持

图 1-2 拼音窗口的操作

提示：

- (1) 在中英文混合输入或词语转换模式下，不存在独立的拼音窗口。
- (2) 除非设置了不完整拼音，否则拼音窗口不接受非法拼音的输入。

3. 候选窗口

候选窗口列出了具有相同读音的汉字或词组。用鼠标或数字键来选择候选词语，可以减少击键次数并提高转换准确率。

微软拼音输入



候选窗口的操作如图 1-3 所示。

按键	动作
空格	编辑组字窗口时，选中候选字；逐键提示方式时，转换拼音窗口
回车	选中候选字，并确认输入
上、下方向键	选择候选字
-PageUp	候选窗口向前翻页
+PageDown	候选窗口向后翻页
Esc	关闭候选窗口
鼠标	选择候选词、排序方式或翻页

图 1-3 候选窗口的操作

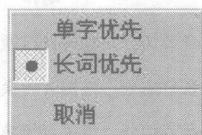
1) 候选排序

候选排序是指候选窗口中候选字符的排序方式。

- **单字优先** 单字排在词组前面。
- **长词优先** 长词排在单字前面。

通过以下步骤选择候选排序方法：

(1) 单击候选窗口中的排序按钮，弹出排序菜单。



(2) 在排序菜单中选择排序方式。

2) 候选窗口样式

候选窗口有横排和竖排两种排列样式，通过以下操作来设置候选窗口的排列样式。

(1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮，激活功能菜单。

(2) 在功能菜单上，选择“属性”，打开“属性”对话框。

(3) 在“候选提示”组中，选择“横排”或“竖排”。

4. 组字窗口

组字窗口中显示的是经微软拼音输入法转换后的汉字或符号，在光标跟随状态下，组字窗口中的文本带有下画线。在确认输入之前，用户可以编辑组字窗口中的内容。组字窗口中的内容会随输入的上下文而改变。

微软拼音输入



组字窗口的操作如图 1-4 所示。

按键	动作
空格	确认输入并关闭组字窗口
回车	确认输入并关闭组字窗口
撇号（~键）	打开拼音窗口并显示光标右边汉字的拼音
左、右方向键	移动光标的位置
BackSpace	删除光标左边的字符
Delete	删除光标右边的字符
Esc	取消组字窗口中的内容，并关闭组字窗口
鼠标	移动光标位置

图 1-4 组字窗口的操作

1) 确认输入

以下任一种情况，组字窗口中的内容被确认并送入编辑器：

- 光标在组字窗口中任意位置，按回车键；
- 光标在组字窗口的最后，按空格键；
- 在逗号、分号、句号、感叹号和问号之后，按任意键。

2) 插入

(1) 按左、右方向键将光标移到插入点位置。

(2) 输入要插入的内容。

3) 删除

(1) 按左、右方向键将光标移到要删除字符的左边。

(2) 按删除键。

4) 修改拼音

(1) 按左、右方向键将光标移到要修改汉字的左边。

(2) 按撇号（~键），光标右边汉字的拼音显示在拼音窗口中。

(3) 修改拼音窗口中的拼音。

提示：

(1) 组字窗口中最多显示 32 个汉字，字符数超出这个范围，最先输入的内容被自动确认。

(2) 在中英文混合输入或词语转换模式下，组字窗口的操作与上述有所不同。

5. 光标跟随

光标跟随是指微软拼音输入法的编辑窗口(拼音窗口、候选窗口和组字窗口)总处在编辑器的编辑光标处,并随当前编辑光标位置而移动。

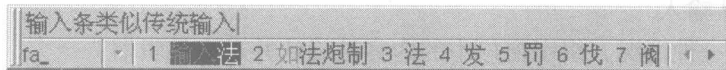
如果取消了光标跟随,微软拼音输入法会打开一个类似于传统输入法的输入条,输入条在屏幕上的位置是固定的,不随编辑器中编辑光标而移动。只有当用户确认了输入以后,输入条上组字窗口中的内容才被送到编辑器的编辑光标处。

设置光标跟随:

- (1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮.
- (2) 在功能菜单上,选中或清除“光标跟随”。

6. 输入条

输入条是输入界面的另一种形式,当取消了光标跟随设置后,微软拼音输入法会打开输入条。输入条上集成了拼音窗口、候选窗口和组字窗口,输入条在屏幕上的固定位置,不随编辑器中编辑光标而移动。



即使设置了光标跟随,如果当前没有可编辑的焦点或者编辑的是一个非标准控件,微软拼音输入法也会以固定的输入条方式打开组字窗口。



提示:在输入条的候选窗口中,候选排列只有横排一种样式。

7. 软键盘

使用软键盘可以输入一些特殊符号,或者用鼠标来模拟敲击键盘的动作。微软拼音输入法有 12 种软键盘布局:

PC 键盘	拼音字母	数字序号
希腊字母	日文平假名	数学符号
俄文字母	日文片假名	制表符
注音符号	标点符号	特殊符号

打开或关闭软键盘:

单击输入法状态条上的软键盘开关.

选择软键盘布局:

- (1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮,激活功能菜单。

(2) 在功能菜单上, 选择“软键盘”, 则显示软键盘布局菜单, 如图 1-5 所示。

(3) 从软键盘布局菜单中选择相应的软键盘布局。

8. 功能菜单

通过微软拼音输入法的功能菜单, 用户可以调用自造词工具、选择软键盘布局、设置或清除光标跟随、打开“属性”对话框或调用帮助文件, 以及查看微软拼音输入法的版本信息。

激活功能菜单:

在输入法状态条上单击鼠标右键或单击按钮, 激活功能菜单, 如图 1-6 所示。

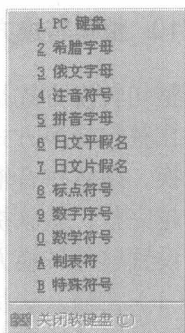


图 1-5 软键盘布局菜单

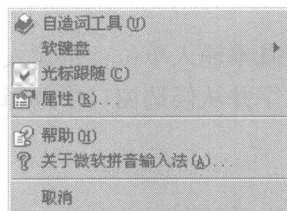


图 1-6 功能菜单

9. “属性”对话框

在“属性”对话框中, 可以根据自己的需要做一些个性化的设置。

打开“属性”对话框:

(1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮, 激活功能菜单。

(2) 在功能菜单上, 选择“属性”, 打开“属性”对话框, 如图 1-7 所示。

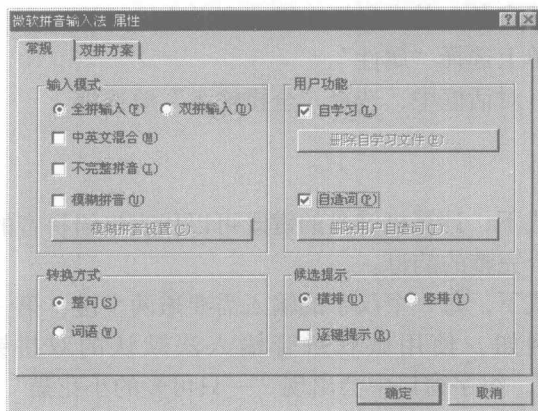


图 1-7 “属性”对话框

10. 整句转换方式

整句转换方式是微软拼音输入法的默认转换方式。

在整句转换方式下,连续地输入句子的拼音,不必关注每一个字、每一个词的转换,微软拼音输入法会根据输入的上下文智能地将拼音转换成汉字。输入的句子越完整,微软拼音输入法转换的准确率越高。

设置整句转换方式:

- (1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮.
- (2) 在功能菜单上选择“属性”。
- (3) 在“属性”对话框中,选择“整句”单选框。

11. 词语转换方式

词语转换方式是以词语为基本输入单位,每输入一个词语的拼音后,按空格键或者回车键将拼音转换成汉字并从候选窗口中选择正确的候选词语。微软拼音输入法最长支持9字。

设置词语转换方式:

- (1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮.
- (2) 在功能菜单上选择“属性”。
- (3) 在“属性”对话框中,选择“词语”单选框。

12. 全拼输入

在全拼输入模式下,每一个汉语拼音字母由键盘的一个键来输入。例如,输入“yizhikeaidexiaohuamao”,组字窗口中会出现“一只可爱的小花猫”。

设置全拼输入:

- (1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮.
- (2) 在功能菜单上选择“属性”。
- (3) 在“属性”对话框中,选择“全拼输入”单选框。

13. 双拼输入

在双拼输入模式下,计算机键盘的键既可以代表汉语拼音的一个完整声母,同时也可以代表一个完整的韵母。

在双拼输入模式下,每一个汉字的输入需要敲两个键,第一个键为声母,第二个键为韵母。例如,使用微软拼音输入法默认的双拼键位方案,输入“yivikeoldexchwmk”,组字窗口中会出现“一只可爱的小花猫”。

设置双拼输入:

- (1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮.

- (2) 在功能菜单上选择“属性”。
- (3) 在“属性”对话框中,选择“双拼输入”单选框。
定义双拼键位:
- (1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮。
- (2) 在功能菜单上选择“属性”。
- (3) 在“属性”对话框中单击“双拼方案”选项卡,如图 1-8 所示。

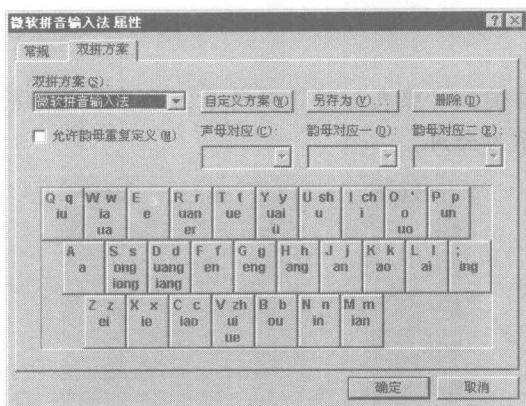


图 1-8 “双拼方案”选项卡

- (4) 单击“自定义方案”按钮。
- (5) 逐个选择键盘的键,并定义与之对应的声母和韵母。
- (6) 单击“另存为”按钮,为方案起名并保存。
- (7) 单击“确定”按钮。

14. 中英文混合输入

在这种输入模式下,可以连续地输入英文单词和汉语拼音,而不必切换中英文输入状态。微软拼音输入法会根据上下文来判断输入的是英文还是拼音,然后做相应的转换。这种输入模式最适合输入混有少量英文单词的中文文章。

中英文混合输入模式下,采用嵌入式拼音窗口,即不存在独立的,输入的拼音或英文单词显示在组字窗口中,并根据上下文信息进行适当的转换。

在中英文混合输入模式下,输入的英文单词有可能被错误地转换成汉字,出现这种情况时,可以用鼠标或左、右方向键将光标定位到汉字的右边,然后按 BackSpace 键将汉字反转成英文字母。

BackSpace 键的使用:

- 如果光标左边是汉字,则将汉字反转回拼音。
- 如果光标左边是英文字母,则删除这个字母。

设置中英文混合输入方式:

(1) 在输入法状态条上单击鼠标右键或者单击按钮.

(2) 在功能菜单上选择“属性”。

(3) 在“属性”对话框中，选中“中英文混合”复选框。

提示：

(1) 中英文混合输入与不完整拼音不能同时使用。

(2) 中英文混合输入不能在双拼和词语方式下使用。

注意：

1) 标点的输入

常用中文标点与键位对照表如图 1-9 所示，这些中文标点与状态条上的全半角设置无关，总显示为全角。

中文标点	符号	键位	说明
句号	。	.	
逗号	,	,	
分号	;	;	
顿号	、	\	
冒号	:	:	
问号	?	?	
感叹号	!	!	
双引号	“ ”	”	自动配对
单引号	‘ ’	’	自动配对
左书名号	《 <	<	自动嵌套
右书名号	》 >	>	自动嵌套
省略号	……	^	双符处理
破折号	——	_	双符处理
间隔号	·	@	
连接号	—	&	
人民币符号	¥	\$	

图 1-9 标点键位对照表

2) 偏旁的输入

偏旁是汉字的基本组成单位。有些偏旁本身也是独立的汉字，如山、马、日、月等，这些偏旁的输入，按其字面汉字的读音输入即可。

但是，大多偏旁现在不能单独成字、不易称呼或者称呼很不一致。为方便输入这些偏旁，微软拼音输入法采用它们通行称谓的第一个音来输入，比如“冫”（两点水）用“liang3”输入，“纟”（绞丝旁）用“jiao3”输入。

图 1-10 列出了偏旁的通行称谓，以及使用微软拼音输入法输入的拼音。括号里的偏旁只能在繁体模式下输入，拼音后的数字是带调输入时的声调。