

教育部规划教材

中等职业学校电子信息类教材(计算机技术专业)

Authorware 3.5 操作与应用

沈大林 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Authorware 是功能强大、容易学习的多媒体制作工具软件,特别适用于非专业程序员开发多媒体软件。它目前最高版本是 4.0,但 Authorware 3.5 是目前流行最广的版本。

本书共分五章,图文并茂,由浅入深地介绍了如何进行 Authorware 3.5 的操作,如何编写多媒体程序。全书提供了大量例题,例题均有详细的讲解,而且每章还提供了大量练习题。书后附录提供了图像和数字电影加工、制作的流行软件:照片编辑器和 COOL 3D。本书可作为职业高中的教材,也可作为大专学校的教材,另外还可作为广大计算机爱好者的自学教材。

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,翻版必究。

从 书 名: 中等职业学校电子信息类教材(计算机技术专业)

书 名: **Authorware 3.5 操作与应用**

主 编: 沈大林

责任编辑: 陈晓明

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者: 北京兴华印刷厂

装 订 者: 三河市双峰装订厂

出版发行: 电子工业出版社 URL:<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 68279077(门市) 68273574(批发)

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 14.25 字数: 364.8 千字

版 次: 1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5177-X
G·415

定 价: 18.00 元

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

出版说明

职业教育的教育质量和办学效益,直接关系到我国 21 世纪劳动者和专门人才的素质,关系到经济发展的进程。要培养具备综合职业能力和全面素质,直接在生产、服务、技术和管理第一线工作的跨世纪应用型人才,必须进一步推动职业教育教学改革,确立以能力为本位的教学指导思想。在课程开发和教材建设上,以社会和经济需求为导向,从劳动力市场和职业岗位分析入手,努力提高教育质量。

电子工业出版社受国家教育部的委托,负责规划、组织并出版全国中等职业技术学校计算机技术与实用电子技术两个专业的教材。电子工业出版社以电子工业为背景,以本行业的科技力量为依托,与教研、教学第一线的教研人员和教师相结合,已组织编写、出版计算机技术专业和实用电子技术专业的教材 70 余种,受到了广大职业学校师生的好评,为促进职业教育做出了积极的努力。

随着科学技术水平日新月异,计算机和电子技术的发展更是突飞猛进,而职业教育直接面向社会、面向市场,这就要求教材内容必须密切联系实际,反映新知识、新技术、新工艺和新方法。好的教材应该既要让学生学到专业知识,又能让学生掌握实际操作技能,而重点放在学生的操作和技能训练方面。在这一思想指导下,电子工业出版社根据《职业教育法》及劳动部颁发的《职业技能鉴定规范》,在教育部等相关部门的领导下,会同电子行业的专家、教育教研部门研究人员以及广大职业学校的领导和教师,在深入调查研究的基础上,制定了两个专业的指导性教学计划。该计划强调技能培养,充分考虑各学校课程设置、师资力量、教学条件的差异,突出了“宽基础多模块、大菜单小模块”灵活办学的宗旨。

新版教材具有以下突出的特点:

1. 发挥产业优势,以本行业的科技力量为依托,充分适应职业学校推行的学业证书和职业资格证书的双证制度,突出教材的实用性、先进性、科学性和趣味性。
2. 教材密切反映电子技术、特别是计算机技术的发展,不断推陈出新。实用电子技术专业教材突出数字化、集成化技术;计算机技术专业教材内容涉及多种流行软件及实用技术。
3. 教材与职业学校开设的专业课程相配套,注意贯穿能力和技能培养于始终,精心安排例题、习题,在把握难易、深广度时,以易懂、广度优先,理论原理为操作技能服务,够用即可。
4. 教材的编写一改过去又深又厚的模式,突出“小模块”的特点,为不同学校依据自己的师资力量和办学条件灵活选择不同专业模块组合提供方便。

另外,为满足广大职业学校教师的教学需要,我们还将根据每种教材的具体情况推出配套的教师辅助参考书以及供学生使用的上机操作/练习指导书。

随着教育体制改革的进一步深化,加之科学技术的迅猛发展,编写职业技术学校教材始终是一个新课题。希望全国各地职业学校的广大师生多提宝贵意见,帮助我们紧跟职业教育和科学技术的发展,不断提高教材的编写质量,以便更好地为广大师生服务。

全国职业高中电子信息类教材工作领导小组

1998 年 12 月

全国职业高中电子信息类教材工作领导小组

组长：

姚志清 (原电子工业部人事教育司副司长)

副组长：

牛梦成 (教育部职成教司教材处处长)

蔡继顺 (北京市教委职教处副处长)

李 群 (黑龙江省教委职教处处长)

王兆明 (江苏省教委职教办主任)

陈观诚 (福建省职业技术教育学会副秘书长)

王 森 (解放军军械工程学院计算机应用研究所教授)

吴金生 (电子工业出版社副社长)

成员：

褚家蒙 (四川省教委职教处副处长)

尚志平 (山东省教学研究室副主任)

赵丽华 (天津市教育局职教处处长)

潘效愚 (安徽省教委职教处处长)

郭菊生 (上海市教委职教处)

翟汝直 (河南省教委研究室主任)

李洪勋 (河北省教委职教处副处长)

梁玉萍 (江西省教委职教处处长)

吴永发 (吉林省教育学院职教分院副院长)

王家诒 (上海现代职业技术学校副校长)

郭秀峰 (山西省教委职教处副处长)

彭先卫 (新疆教委职教处)

李启源 (广西教委职教处副处长)

彭世华 (湖南省职教研究中心主任)

许淑英 (北京市教委职教处副处级调研员)

姜昭慧 (湖北省职教研究中心副主任)

张雪冬 (辽宁省教委中职处副处长)

王志伟 (甘肃省教委职教处助理调研员)

李慕瑾 (黑龙江教委职教教材站副编审)

何雪涛 (浙江省教科院)

杜锡强 (广东省教育厅职业与成人教育处副处长)

秘书长：

林 培 (电子工业出版社)

全国职业高中电子信息类教材编审委员会

名誉主任委员：

杨玉民（原北京市教育局副局长）

主任委员：

马叔平（北京市教委副主任）

副主任委员：

邢晖（北京市教科院职教所副所长）

王家诒（上海现代职业技术学校副校长）

王森（解放军军械工程学院计算机应用研究所教授）

韩广兴（天津广播电视台高级工程师）

[实用电子技术编审组]

组长：

刘志平（北京市职教所教研部副主任）

副组长：

陈其纯（苏州市高级工业学校特级教师）

杜德昌（山东省教学研究室教研员）

白春章（辽宁教育学院职教部副主任）

张大彪（河北师大职业技术学院电子系副主任）

王连生（黑龙江省教育学院职教部副教授）

组员：

李蕴强（天津市教育教研室教研员）

孙介福（四川省教科所职教室主任）

沈大林（北京市回民学校教师）

朱文科（甘肃省兰州职业中专）

郭子雄（长沙市电子工业学校高级教师）

金国砥（杭州中策职业高级中学教研组长）

李佩禹（山东省家电行业协会副秘书长）

邓弘（江西省教委职教处助理调研员）

刘杰（内蒙古呼和浩特市第一职业中专教师）

高宪宏（黑龙江省佳木斯市职教中心）

朱广乃（河南省郑州市教委职教室副主任）

黄新民（上海现代职业技术学校）

徐治乐（广州市电子职业高级中学副校长）

李玉全（特邀）

[计算机技术编审组]

组长：

吴清萍 (北京市财经学校副校长)

副组长：

史建军 (青岛市科协计算机普及教育中心副主任)

钟 葆 (上海现代职业技术学校教研组长)

周察金 (四川省成都市新华职业中学教研组长)

组员：

刘逢勤 (郑州市第三职业中专教研组长)

戚文正 (武汉市第一职教中心教务主任)

肖金立 (天津市电子计算机职业中专教师)

严振国 (无锡市电子职业中学教务副主任)

魏茂林 (青岛市教委职教室教研员)

陈民宇 (太原市实验职业中学教研组长)

徐少军 (兰州市职业技术学校教师)

白德淳 (吉林省冶金工业学校高级教师)

陈文华 (温州市职业技术学校教研组长)

邢玉华 (齐齐哈尔市职教中心学校主任)

谭枢伟 (牡丹江市职教中心学校)

谭玉平 (石家庄第二职教中心副校长)

要志东 (广东省教育厅职业教育研究室教研员)

张昌林 (特邀)

刘士杰 (特邀)

前　　言

Authorware 是 Mtcromedia 公司推出的一种使用方便、功能强大的多媒体制作工具软件。它采用面向对象的设计思想,以图标为程序的基本组件,用流程线连接各图标构成程序,从而提高了多媒体软件的开发速度与质量,使非专业程序员进行多媒体软件开发成为现实。

本书共分五章,第一章“漫游 Authorware”带您进入 Authorware,初步了解它并完成一个多媒体教学软件的设计,使您对 Authorware 和多媒体不感到神秘,反而觉得很亲切,产生浓厚的学习兴趣。第二章“多媒体物件的展示与动画制作”教您如何使用显示、动画、声音、影片、视频、擦除等图标,学会制作图形、文本和动画,以及加载图像、声音、数字电影、视频信息等多媒体物件。第三章“交互程序设计”将指导您掌握交互图标的使用方法,学会十种交互方式,编写有交换功能的多媒体程序。第四章“分支与定向”将教您如何使用分支、框架和导航图标,学会利用它们编写有分支特点的程序和超文本、超媒体程序,使多媒体程序设计得更精彩。第五章“程序设计技巧”将介绍在进行多媒体程序设计时还应掌握的一些内容,可提高您编写多媒体程序的水平,为您进一步深入学习多媒体程序设计起到促进作用。

全书自始至终贯穿了多媒体程序设计,带您从一开始就进入多媒体程序设计的状态,边学习边提高程序设计水平,逐步完善程序。全书提供了大量例题和练习题,例题有详细的讲解,容易看懂,便于教学。附录中又给出了制作多媒体素材的二个常用软件 COOL 3D 和照片编辑器的使用方法及实例。这些都是目前其它 Authorware 书籍中所不具有的。

本书由沈大林主编,但它凝聚着许多老师和学生的心血,参加本书编写工作的还有谢维、刘峰、洪小达、范青平、丰金兰、郝侠、赵京、周顺达、靳明、李稚平、徐良信、王桂兰、李冬、王伟、张函等老师和学生。

作者
1998.11

目 录

第一章 漫游 Authorware	(1)
第一节 Authorware 3.5 的安装与启动	(1)
一、 Authorware 3.5 的运行环境	(1)
二、 Authorware 3.5 的安装	(1)
三、 Authorware 3.5 的启动	(6)
第二节 Authorware 3.5 编辑环境的结构与展示窗口的设置	(8)
一、 Authorware 3.5 编辑环境的结构	(8)
二、 展示窗口的设置	(12)
第三节 带您设计一个多媒体程序	(16)
一、 问题的提出与设计	(16)
二、 编写显示多媒体画面的程序	(18)
三、 给图标着色与组成群组	(24)
四、 编写有交互特性的答题程序	(25)
五、 编写统计和显示成绩程序	(30)
第四节 程序的调试和文件的存储、打包与打印	(33)
一、 程序的调试	(33)
二、 文件的新建、存储、打开与退出 Authorware	(36)
三、 文件的打包	(38)
四、 文件的打印	(39)
习题与操作练习一	(41)
第二章 多媒体物件的展示与动画制作	(43)
第一节 图形、图像和文本的展示	(43)
一、 用绘图工具栏画图形	(43)
二、 对多个图形和图像的编辑	(44)
三、 输入文本	(47)
四、 文本编辑	(50)
五、 图形、图像与文本的显示及擦除	(52)
第二节 声音、数字电影与视频信息的加载	(54)
一、 声音的加载与播放	(54)
二、 数字电影的加载与播放	(56)
三、 视频信息的加载与播放	(59)
第三节 动画制作	(61)
一、 到固定目标点的动画制作	(62)
二、 沿固定路径到终点的动画制作	(66)
三、 沿直线到计算点的动画制作	(71)

四、 沿路径到计算点的动画制作	(75)
五、 按坐标到计算点的动画制作	(79)
习题与操作练习二	(81)
第三章 交互程序设计	(83)
第一节 交互图标的使用	(83)
一、 设定响应方式	(83)
二、 交互图标对话框	(83)
第二节 按钮与按键响应方式	(85)
一、 按钮响应方式	(85)
二、 按键响应方式	(90)
第三节 文本输入与下拉菜单响应方式	(92)
一、 文本输入响应方式	(92)
二、 下拉菜单响应方式	(94)
第四节 热对象与热点区域响应方式	(96)
一、 热对象响应方式	(96)
二、 热点区域响应方式	(98)
第五节 目标区域与条件响应方式	(100)
一、 目标区域响应方式	(100)
二、 条件响应方式	(103)
第六节 限制次数和时间限制响应方式	(108)
一、 限制次数响应方式	(108)
二、 时间限制响应方式	(109)
习题与操作练习三	(110)
第四章 分支与定向	(112)
第一节 分支与循环	(112)
一、 什么是分支	(112)
二、 分支图标对话框	(112)
三、 分支路径图标对话框	(114)
四、 循环	(114)
五、 分支与循环程序设计实例	(116)
第二节 页管理与定向	(118)
一、 什么是页管理	(118)
二、 实现页管理	(118)
第三节 导航图标	(123)
一、 Destination 栏及其下边的单选钮	(123)
二、 选择 Recent 后的对话框	(124)
三、 选择 Nearby 后的对话框	(124)
四、 选择 Anywhere 后的对话框	(125)
五、 选择 Calculate 后的对话框	(125)
六、 选择 Search 后的对话框	(125)

第四节 超文本与超媒体	(127)
一、什么是超文本与超媒体	(127)
二、超媒体的制作	(127)
习题与操作练习四	(131)
第五章 程序设计技巧	(132)
第一节 模块与图标库	(132)
一、模块	(132)
二、图标库	(134)
第二节 变量与函数	(140)
一、自定义变量与系统变量	(140)
二、变量的使用与附属计算图标	(141)
三、一些常用的系统变量	(142)
四、自定义函数与系统函数	(150)
五、一些常用的系统函数	(151)
第三节 表达式与语句	(164)
一、表达式	(164)
二、语句	(165)
三、数组	(169)
第四节 程序的跳转与使用 OLE	(170)
一、程序的跳转	(170)
二、使用 OLE	(171)
第五节 综合程序设计	(177)
一、“汉字输入练习”教学软件的功能	(177)
二、“汉字输入练习”教学软件的程序设计方法	(177)
习题与操作练习五	(186)
附录一 使用照片编辑器加工图像	(188)
一、加载照片编辑器	(188)
二、照片编辑器的使用	(189)
附录二 COOL 3D 的使用及应用实例	(194)
一、COOL 3D1 使用简介	(194)
二、COOL 3D1 属性工具栏(Attribute Toolbar)的使用	(199)
三、用 COOL 3D 制作三维图像和三维动画	(202)
四、COOL 3D2 使用简介	(205)
五、用 COOL 3D2 制作三维图像和三维动画	(210)

第一章 漫游 Authorware

Authorware 是 Macromedia 公司推出的著名的多媒体制作工具软件。该软件采用面向对象的设计思想,大大提高了多媒体软件的开发速度与质量,而且使非专业程序员进行多媒体软件开发成为现实。从 Authorware 2.0 版本推出至今已陆续推出了 3.0、3.5 和 4.0 三种版本。Macromedia 公司在北京的代理公司——北京迈达技术贸易公司还推出了中文 Authorware 2.0 增强版。目前,比较流行的是 Authorware 3.5 版本。本书将重点介绍 Authorware 3.5 的使用方法及用它开发多媒体软件的技巧。

第一节 Authorware 3.5 的安装与启动

本节重点介绍如何安装和启动 Authorware 3.5。

一、Authorware 3.5 的运行环境

1. 硬件环境

使用 Authorware 3.5 多媒体软件的计算机硬件系统至少应具备以下条件:

- (1) 主频为 33MHz 以上的 486 主机板,最好用 586 主机板。也可使用 Mac 计算机。
- (2) 内存 8M 以上,最好不小于 16M。
- (3) 200MB 以上的硬盘空间,在编写较大程序时最好使用 2GB 以上硬盘。
- (4) 配有光盘驱动器、声卡和彩色显示卡。

2. 软件环境

Authorware 3.5 是真正的 32 位系统,应该说是 Authorware for Windows 95,它需要 Windows 95 做平台。但 Authorware 3.5 还保留了 Windows 3.2 的 16 位版本,具有向下兼容性。因此,它可以运行在 Windows 95、Windows NT、Windows 3.2 或者 Macintosh 其中任意一种平台之上。本书介绍它运行在 Windows 95 下的情况。

二、Authorware 3.5 的安装

将 Authorware 3.5 光盘放入光盘驱动器中,启动计算机进入中文 Windows 95 状态,然后按上述步骤安装 Authorware 3.5。

(1) 在中文 Windows 95 桌面上双击“我的电脑”图标,打开“我的电脑”窗口,再双击该窗口中光盘驱动器图标 Ace119(F:),打开光盘驱动器 Ace119(F:) 窗口,如图 1-1 所示。该计算机的光盘驱动器为 F:,所用光盘名称为 Ace119,使用其他计算机与光盘后,此名称会有变化。

(2) 双击光盘驱动器窗口中的 Setup 图标(图形为一个小电脑),开始进行安装 Authorware 的安装向导程序,而且很快就装入计算机内存中。安装完后,屏幕显示如图 1-2 所示的画面。

图 1-2 画面提示用户在运行该程序前应退出所有的 Windows 程序,并欢迎用户安装 Authorware Access。Authorware Access 是 Authorware 3.5 集成环境的管理程序,可引导用户安装



图 1-1 打开光盘驱动器的窗口

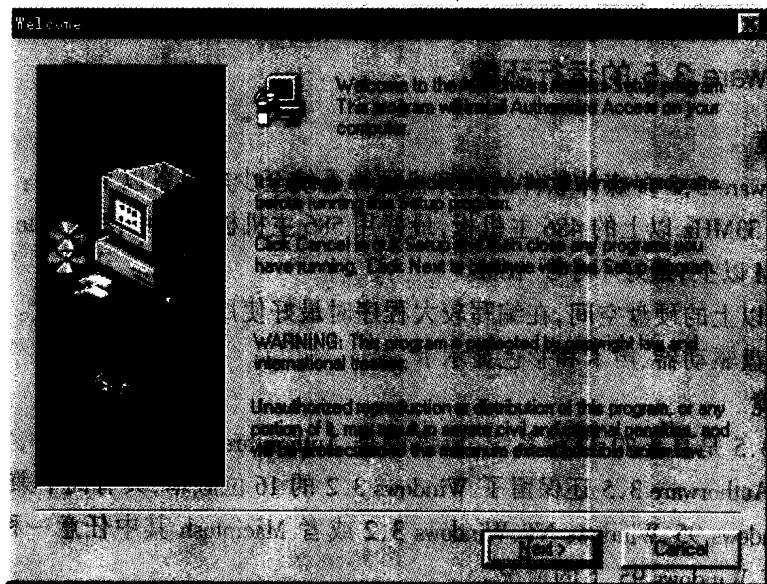


图 1-2 安装提示信息

Authorware 3.5。

(3) 单击“Next”按钮后,开始安装 Authorware Access 程序,屏幕马上显示如图 1-3 所示画面。该画面提示用户,如果单击“Next”按钮,则将 Authorware Access 程序安装在 C:\A35W\ 目录下。如果想将它安装到其他目录下,可单击“Browse”按钮,选择要安装的目录。如果想退回上一个画面,可单击“Back”按钮。如果想退出安装,可单击“Cancel”按钮。

(4) 单击“Next”按钮后,屏幕显示图 1-4 所示画面。该画面提示用户选择程序组存放的文件夹。默认的文件夹是 Macromedia,也可以从已有的文件夹中选取另一个文件夹或建立一个新文件夹。通常选用默认的文件夹。如果选用已有的文件夹,可双击“Existing folders”文本框中的文件名,或在“Program Folders”文本框中键入文件夹名。如果键入的是新文件夹名,则安

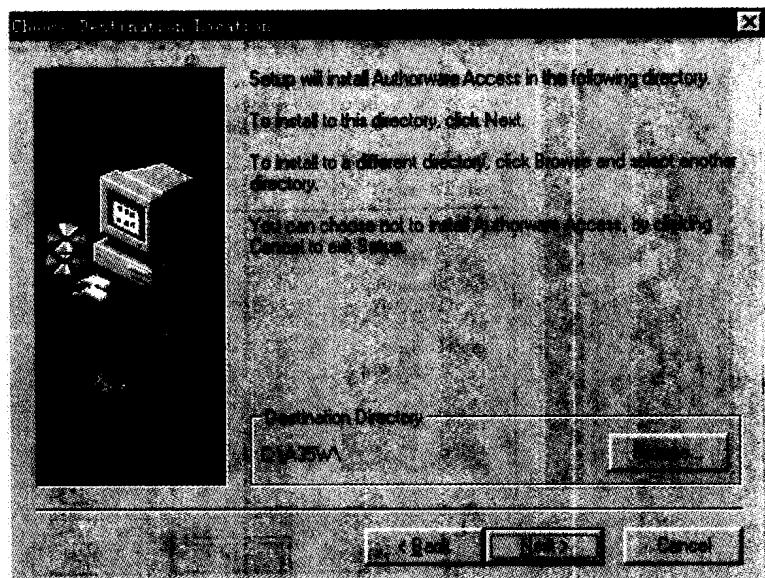


图 1-3 选择安装 Authorware Access 程序的目录

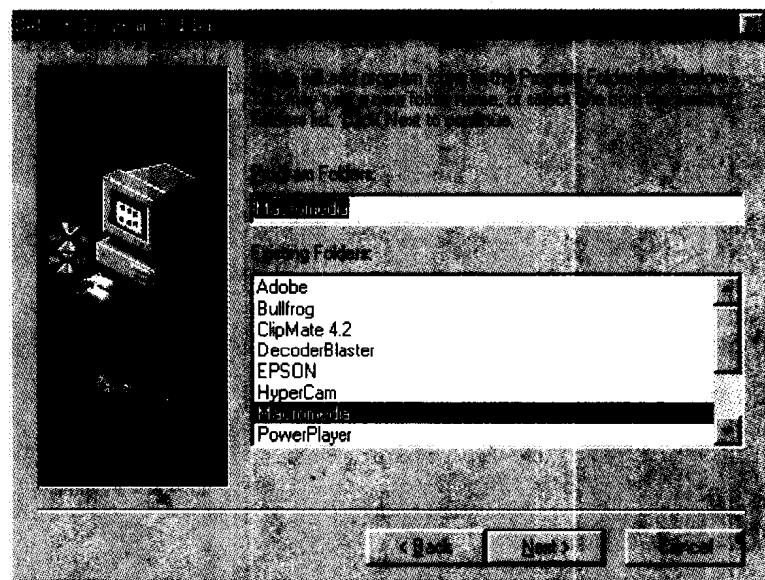


图 1-4 提示选择程序组存放的文件夹

装程序会自动建立新文件夹。

(5) 单击“Next”按钮，屏幕显示最后设定的安装设置，如图 1-5 所示。

(6) 单击“Next”按钮，开始安装 Authorware Access 程序。将光盘中的有关文件拷贝到硬盘后，屏幕显示如图 1-6 所示的画面。该画面告诉用户 Access 程序安装成功。如果要马上运行 Access 程序来安装 Authorware，可单击“Finish”按钮。否则，单击“*Yes, run Access now*”左边的复选框，使复选框中无“√”，再单击“Finish”按钮，退出安装。

(7) 单击“Finish”按钮，运行 Authorware Access 程序，则马上显示图 1-7 所示的画面。该画面有六个按钮，其功能如下：

- a. **Install:** 安装 Authorware 3.5 程序及附属配件；

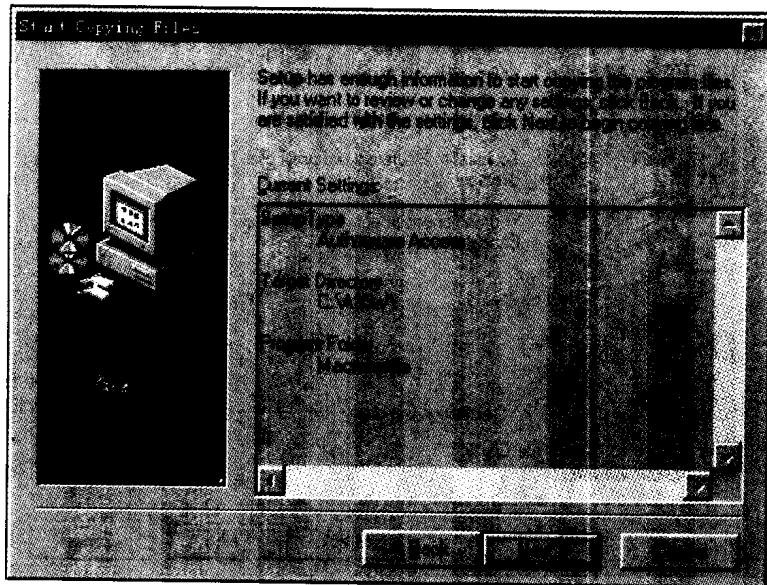


图 1-5 安装设置



图 1-6 提示运行 Access 程序

- b. Extra! Extra!: Authorware 3.5 新增功能特色和有关信息等;
- c. Launch Authorware: 执行 Authorware 3.5 主程序, 进入 Authorware 3.5;
- d. Explore: Authorware 3.5 范例演示;
- e. Online Support: 联机支持, 提供查询说明;
- f. Cool Stuff: 可运行、安装 Authorware Smart Clips, 它内含多种按钮, 可生成图形文件, 还提供其他信息。

(8) 单击 Install 按钮, 则屏幕显示如图 1-8 所示的安装项目画面。该画面有四个按钮, 单



图 1-7 Authorware Access 按钮菜单

击每一个按钮都会弹出相应的一个或多个按钮,将鼠标指针移至这些按钮,即可在其右边显示相应的功能说明。用它们可以安装 QuickTime、Video for Windows 和 ODBC 等。屏幕提示把光盘放入光盘驱动器中。

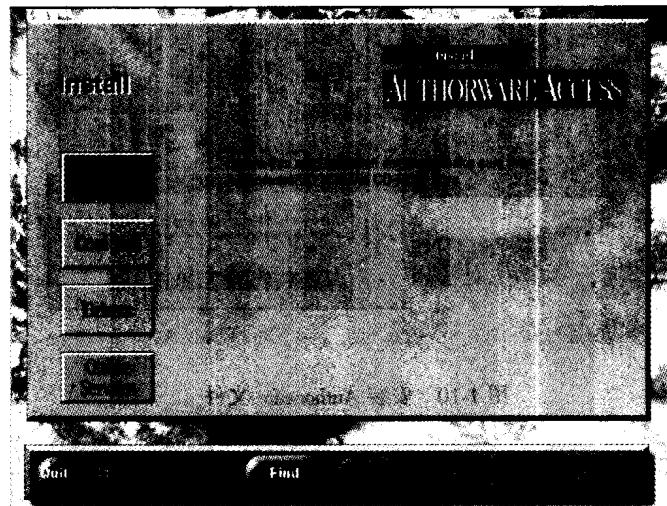


图 1-8 Install 按钮菜单

(9) 单击 Authorware 按钮,屏幕显示如图 1-9 所示画面。该画面又增加了四个按钮,当鼠标指针移至每个按钮时,其右边也会显示相应的功能。这四个按钮的安装功能如下:

- a. Authorware3.5: 安装 Authorware 3.5 主程序、应用程序、版本信息、联机帮助信息、美国英语拼写词典、视频驱动程序、Director 和 OLE 驱动程序等。拼写词典可用来检查拼写错误;
- b. Dictionaries: 安装英、法、德文等拼写字典;
- c. Fonts: 安装 Authorware 所提供的 True Type 字体;
- d. Instructional Pieces: 安装教学范例。

通常应依次安装上述四项。安装中的画面如图 1-10 所示。

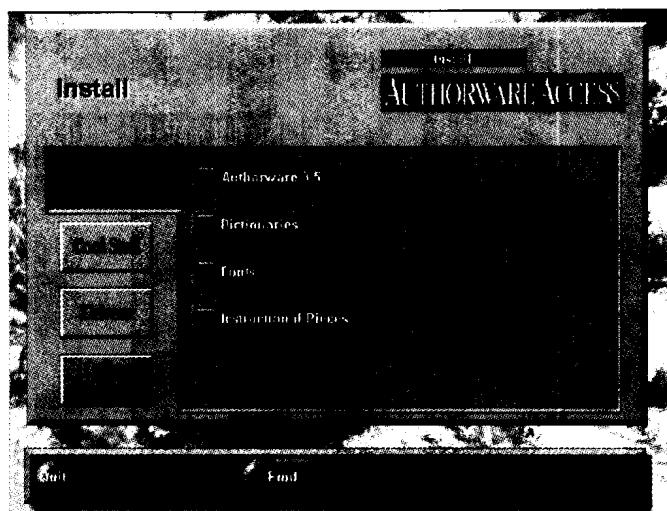


图 1-9 Authorware 按钮菜单



图 1-10 安装 Authorware 文件

三、Authorware 3.5 的启动

Authorware 3.5 的启动方法主要有以下三种：

1. 利用 Windows 95“开始”菜单

单击 Windows 95 桌面的“开始”项，弹出相应菜单。再单击菜单中的“程序”项，又弹出下一级菜单。再单击该菜单中的“Macromedia”文件夹菜单项，弹出该文件夹下的程序项菜单。再单击该菜单中的“Authorware 3.5 32-Bit”项，如图 1-11 所示。

单击“Authorware 3.5 32-Bit”项，启动 Authorware 3.5 后，屏幕显示 Authorware 3.5 的欢迎屏，如图 1-12 所示。稍等几秒钟或单击画面，则进入 Authorware 3.5 编辑环境窗口，如图 1-13 所示。第一次启动时，还需输入姓名、公司名及注册卡上的产品序列号码。

2. 建立快捷图标

双击 Windows 95 桌面上的“我的电脑”图标，打开“我的电脑”窗口，再双击窗口内的 A35W 文件夹，找到 A3W32 应用程序图标（是一个伸出双手的小人）。将鼠标移至该图标，按下 Ctrl