

实例精通系列丛书

Authorware 5

实例精通

叶 彬 编著



配光盘

清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



AuthorWare 5 实例精通

叶 彬 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 摘 要

本书组织成入门篇、素材篇、交互篇、流程篇、加强篇与终结篇等六部分。入门篇介绍 Authorware 的工作界面、基本操作等基础知识；素材篇介绍 Authorware 处理文本、图形、动画、声音与视频等各种媒体的功能；交互篇介绍 Authorware 强大的交互功能及 11 种交互形式；流程篇介绍在 Authorware 中如何组织程序的流程，实现流程的分支、循环与跳转；加强篇介绍使用变量、函数开发手段和使用库、模块、知识对象开发手段；终结篇介绍如何调试、打包与发行用户使用 Authorware 创作的作品。

本书采用面向实际的软件开发模式，精选实例，突出操作，讲解细致。

本书同时兼顾初级读者与中级读者。初级读者只需具备操作 Windows 95 或 Windows 98 的基础知识就能够使用本书，中级读者也可以从中学习到 Authorware 5 新增的诸如知识对象等强大的功能。

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

书 名：AuthorWare 5 实例精通

作 者：叶 彬

出 版 者：清华大学出版社(北京清华大学学研楼，邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑：袁 阳

印 刷 者：北京市丰华印刷厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/16 印 张：16.5 字 数：382 千字

版 次：2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-900625-05-4

印 数：0001~5000

定 价：36.00 元

《实例精通丛书》序

世界的变化真是越来越快了！别的且不说，单看这计算机软件领域，就让你的眼睛看不过来。昨天还是 1.0 版本，今天它又突然升了级，增添了许多让你想也想不到的新功能。我们都知道，要想成为一个成功者，就必须不断地学习新的知识，掌握最先进的技术，来武装我们的头脑！

那么，就让我们一起来学吧！

学习之初，我们有必要先确定一种正确的学习方法。玩了几年计算机的电脑迷总结出这样一条经验：看书三分练七分。也就是说，在掌握了基本知识之后，实践是快速精通一门技术的唯一捷径。《实例精通丛书》充分考虑到读者的阅读心理，对于每一个知识点都是先具体讲一个例子，让读者按书中的步骤上手操作，之后再进行讲解。最后，在某些书中作者还会根据每章内容的深浅情况，让您“照猫画虎”，自己动手做一个实际例子，对于该例子的实际操作方法，您可以在书中所附的光盘中找到具体的答案。

除此之外，书海茫茫，本系列丛书还有什么特点能够吸引您的注意呢？请看：

应用范围



目前市场上软件种类层出不穷，应用在某些领域的软件已不下数十种。本系列丛书精选了目前国内外使用最广泛的若干种软件，同时也是时下各个领域最引人注目的杰出代表。目前本系列丛书所涉及的领域有**办公软件、操作系统、网络、编程语言、数据库技术及图形图像设计**。

版本选用



本系列丛书全部选择软件的最高版本，这并不等于说没有使用过低版本的用户就无法使用。甚至可以说，这套丛书是偏向于初学者的，为初学者从入门到精通提供了一个轻松的氛围。当然，对于软件使用的老手，也可以从中获得许多新的知识和技巧。

由于本系列丛书所描述的软件的版本都是最前沿的，根据软件使用的规律，它们**在近几年之内都不会被淘汰**。

范例入手



本系列丛书突破了以往图书的传统写法，在讲述一项功能之前，先让读者按照书中的

步骤自己做一个小例子，让您一开始就上手操作。待操作完之后，再来讲述功能的具体特性。也就是说：**先操作，再讲解，后精通。**

读者定位



本系列丛书编写的宗旨在于：**让读者成为一个精通软件的高手**。它属于入门到精通的性质，对于不会使用软件的读者，可以通过内容详实的例子入手，轻松掌握软件的功能。对于使用过相应软件的读者来说，可以从书中的新功能介绍、技巧讲述和使用经验中受益匪浅。

另外，本系列图书为了更好地适应读者的读书习惯，在讲述实例及功能介绍之外，还添加了以下辅助阅读形式：



多学两招：介绍软件的使用经验、部分内容的详细信息及重要概念。



指点迷津：介绍操作捷径或常见问题的解决方法。



脚下留心：用于提醒读者应该注意的问题。



照猫画虎：针对已介绍的操作功能，设计一些操作练习，以供读者实践。

本系列丛书在编写过程中，得到清华大学出版社编辑的大力支持与合作，才使得我们这套丛书能够以较好的水准面向广大的读者，在此表示衷心地感谢！

您的进步就是我们的成功！

《实例精通丛书》编委会

1999 年 11 月

《实例精通丛书》编委会

主 编：王俊峰

编 委：张 彬 钱向群 夏孟瑾 袁 阳 彭晓雷
朱新媛 张玉玲 于治立 赵 汶 张丽花

前 言

90 年代初，多媒体技术作为当时计算机领域的最新成就，一经问世就立刻征服了所有用户。它以其丰富的信息量与极强的表现力，带给人们巨大的震撼。它的出现大大加快了计算机进入千家万户的步伐。

今天，我们在生活中经常能接触到各种各样的多媒体软件，诸如新产品发布会上的多媒体展示软件，电子教室中的多媒体教学软件等等。市场对多媒体软件的需求越来越大，普通个人也希望能够创作出美妙的多媒体作品。

然而，用普通的编程语言来开发多媒体软件既费时又费力，对用户的技术要求也很高。在这种情况下，我建议你来学习 Authorware。Authorware 是 Macromedia 公司推出的著名的多媒体创作工具，它具有两大特点：

■ 功能强大

在 Authorware 中可以轻松集成文本、图形、动画、声音、视频等多种媒体形式，实现丰富的交互形式，灵活地控制程序流程。

■ 简单易用

Authorware 采用图标式的可视化开发模式，用户只需把注意力放在对各种媒体素材的编辑上，而不必理会具体的功能是怎样实现的，所以 Authorware 非常的简单易用。

本书是介绍 Authorware 5 的一本初中级入门书。

从纵向结构来看，本书根据“引入素材—编辑素材—设计交互—组织流程—打包发行”实际的软件开发模式，组织成入门篇、素材篇、交互篇、流程篇、加强篇与终结篇等 6 部分。入门篇介绍 Authorware 的工作界面、基本操作等基础知识。素材篇按照“引入素材—编辑素材”的设计模式介绍 Authorware 处理文本、图形、动画、声音与视频等各种媒体的功能。交互篇介绍 Authorware 强大的交互功能及 11 种交互形式。流程篇介绍在 Authorware 中如何组织程序的流程，实现流程的分支、循环与跳转。加强篇介绍两种高级开发手段：使用变量、函数与使用库、模块和知识对象。终结篇介绍如何调试、打包与发行用 Authorware 创作的作品。

从横向结构来看，每一章中的知识点基本上都采用了【实例说明】、【实例操作】、【知识要点】的叙述结构。我们参考了教育心理学的书籍，一般认为，这种由抽象、构思到具体、操作实践再到总结规律、记忆的顺序，符合人们的认知规律，比较容易被学习者接受。这样，读者可以在【实例说明】部分学到构建程序的思路，在【实例操作】中通过动手实践加深对 Authorware 实际操作的熟悉，在最后的【知识要点】中遇到一些比较生硬、繁琐难记的知识点，就较容易理解记忆和消化了。

在本书的编写过程中，得到了我的朋友周颖、陈海龙、魏玉兵的大力帮助，他们给予了我许多有益的建议与重要的参考，在此向他们表示衷心的感谢。

编 者

1999 年 8 月 16 日

目 录

入 门 篇

第 1 章 走近 Authorware 5	3
1.1 Authorware 简介	3
1.2 Authorware 5 的界面	5
1.2.1 安装 Authorware 5	5
1.2.2 启动 Authorware 5	7
1.2.3 Authorware 5 的界面	8
1.3 Authorware 5 中的基本操作	13
1.3.1 文件操作	13
1.3.2 图标操作	13
1.4 Authorware 5 的新特点	14
1.5 编制第一个 Authorware 作品	16
1.6 小结	22

素 材 篇

第 2 章 显示文本与图形	25
2.1 显示图形	25
2.1.1 引入图形素材	26
2.1.2 编辑图形素材	33
2.2 显示文本	41
2.2.1 引入文本素材	41
2.2.2 编辑文本素材	46
2.3 增强显示效果	50
2.3.1 设置翻页效果	51
2.3.2 设置过渡效果	56
2.4 小结	61
第 3 章 播放动画	62
3.1 平移动画	62
3.1.1 至指定点的移动	63
3.1.2 至指定直线上计算点的移动	69
3.1.3 至指定区域中计算点的移动	73
3.1.4 沿指定路径至终点的移动	76

3.1.5 沿指定路径至计算点的移动	79
3.2 播放数字电影动画	82
3.3 小结	91
第4章 声音与视频	92
4.1 播放声音	92
4.1.1 播放 WAV 声音	92
4.1.2 播放 MIDI 音乐	96
4.2 播放视频	96
4.3 小结	102

交互篇

第5章 实现交互	105
5.1 按钮响应	105
5.2 热区响应	123
5.3 热物响应	127
5.4 目标区域响应	131
5.5 下拉菜单响应	136
5.6 敲击键盘响应	139
5.7 输入文本响应	142
5.8 条件响应	149
5.9 重试限制响应	152
5.10 时间限制响应	154
5.11 事件响应	158
5.12 小结	162

流程篇

第6章 流程的分支、循环与跳转	165
6.1 流程的分支与循环	166
6.2 流程的跳转与“框架”图标	171
6.3 超文本链接	182
6.4 小结	185

加强篇

第7章 变量与函数	189
7.1 变量	189
7.1.1 系统变量	190
7.1.2 自定义变量	194
7.2 函数	202

7.2.1 系统函数	202
7.2.2 自定义函数	207
7.3 小结	211
第 8 章 库、模块与知识对象	212
8.1 库	212
8.2 模块	218
8.3 知识对象	221
8.4 小结	229
结 束 篇	
第 9 章 作品的调试、打包与发行	233
9.1 作品的调试	233
9.1.1 使用 Start（开始）和 End（结束）旗帜	233
9.1.2 使用控制面板与跟踪窗口	234
9.1.3 使用 Trace()函数	238
9.1.4 动态显示变量	239
9.2 作品的打包与发行	241
9.2.1 作品的打包	241
9.2.2 作品的发行	242
9.3 小结	244
附录 A Authorware 5 的菜单命令	245
附录 B Authorware 文件名索引	249

人

儿

解

第1章 走近 Authorware 5

在这一章里，我们将带领读者走近 Authorware 5，对它的概貌做一个整体的了解。将介绍 Authorware 5 的功能与特点、Authorware 5 的界面与操作以及 Authorware 5 的新特点。最后，我们将演示如何编制一个简单的例子，使读者对使用 Authorware 5 有一个感性的认识。

1.1 Authorware 简介

Authorware 到底是什么？简而言之，它是用来编制多媒体软件作品的创作工具。

我们先来解释一下什么叫做多媒体创作工具。在多媒体日益走入大众生活的今天，我们经常可以接触到各种各样的多媒体作品，诸如新产品发布会上的多媒体展示软件，电子教室中的多媒体教学软件等等（如图 1.1 所示的软件就是一个用 Authorware 创作的多媒体教学软件）。我们可以直接用 Visual C++，Visual Basic 等编程语言来开发这些软件，但这样做往往得不偿失，它将意味着繁重的工作量、低水平的开发效率以及软件开发者要有较高的能力。于是多媒体创作工具应运而生，Authorware 就是其中的佼佼者。利用 Authorware，软件开发者可以在一种较高的层次上开发多媒体作品，而无需着眼于程序代码的编制。开发者可以直观地引入和编辑文本、图形、声音、动画、视频等各种媒体素材、组织程序的流程、实现软件与用户的交互，一切都变得轻而易举，充满效率。编制多媒体软件再也不是繁重的劳动，而变成了艺术享受。软件开发者也不必是专业的编程人员，任何一个用户都可以用 Authorware 创作出美妙的作品。



图 1.1 一个用 Authorware 开发的多媒体教学软件

Authorware 是由著名的软件公司 Macromedia 设计开发的，与其他的多媒体创作工具如 Toolbook、Director 等相比，它有以下特点：

■ 图标式的可视化编程

Authorware 是基于图标的流程线式的编程模式。Authorware 把每个程序流程中出现的要素视为一个图标，由这些图标来实现具体的功能，如显示文本、图形，播放声音等。而程序的流程就由这些图标和联结图标的流程线所决定。Authorware 内部包含了 13 个设计图标、两个调试图标，及部分使用 ActiveX 的精灵图标。这些图标几乎涵盖了多媒体编程的所有要素。如图 1.2 所示是一个 Authorware 的流程图。

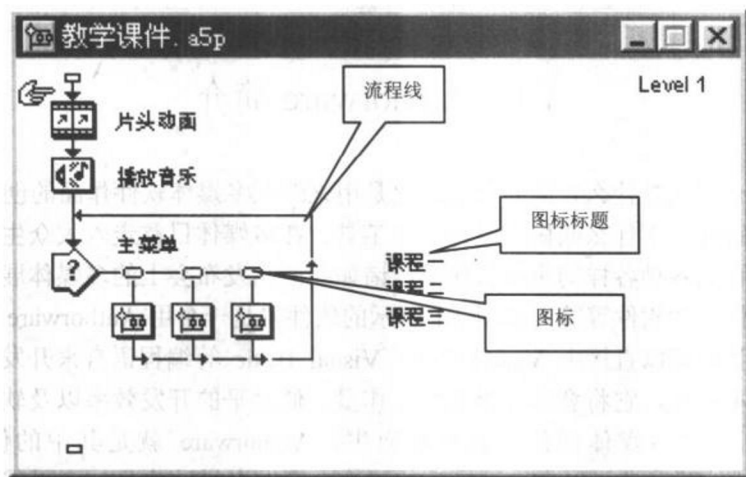


图 1.2 Authorware 图标式的程序流程图

■ 高效的多媒体集成环境

Authorware 具有高效的多媒体集成功能。制作与加工单个的媒体素材并不是 Authorware 的长处。它的字处理功能比不上 Word；图像处理功能比不上 Photoshop 与 Coreldraw；动画制作更无法与 3D Max 与 Premiere 等软件相比。但是，作为一个优秀的多媒体创作工具，Authorware 的长处在于各种媒体的集成。也就是说，它的工作是将各种媒体素材引入到我们要开发的软件中来，并加以适当的编辑与控制，最后使它们之间协调地展示到用户的面前。

■ 丰富的交互手段

软件离不开与用户的交互。Authorware 可以使用交互图标来提供按钮响应、热区响应、热物响应、目标区域响应、条件响应、下拉菜单响应、输入文字响应、敲击键盘响应、时间限制响应、尝试限制响应、事件响应等共计 11 种响应方式，可以创建界面极为友好、人性化的多媒体应用程序。

■ 强大的扩展能力

Authorware 内部自定义了数百个函数和变量，几乎涵盖了 Windows 应用程序的所有方面。通过使用这些函数和变量，可以大大地扩展图标功能的不足，使得多媒体应用程序功能更加强大，成为真正意义上的多媒体平台。Authorware 还支持自定义变量与自定义函

数, 当 Authorware 内部的图标以及函数不能满足需要时, 用户可以自己用高级程序语言编写代码, 以实现特殊的功能, 使 Authorware 的能力得到充分扩展。Authorware 具有通过 ODBC 处理数据库的能力, 还可以访问外部文件和数据。

Authorware 发展到今天, 已经是 5.0 版本了。这个最新的版本有几种版本, 有免费使用版、普通版、教学版、企业版等。其中企业版带有一个网络发布器, 可以把做好的文件分割压缩, 用于网络上的教学和传播。使用 Authorware 开发多媒体应用程序作为商业用途, 一定要使用企业版, 普通版是没有这个授权的。但是普通版和教学版的用户, 可以开发用于非商业用途的多媒体程序, 而不必取得授权。

1.2 Authorware 5 的界面

1.2.1 安装 Authorware 5

在安装 Authorware 5 之前, 请读者检查一下您所使用的计算机的配置是否满足 Authorware 5 的配置要求。运行 Authorware 5 的配置要求如表 1.1 所述:

表 1.1 运行 Authorware 5 的配置要求

	最低配置	推荐配置
处理器	486/33	奔腾 166 以上
内存	4M	32M 以上
显示器	16VGA	支持 24 位真彩色
多媒体	光驱	光驱、声卡、音箱
操作系统	Windows 95	Windows 95 或 98

注: AuthorWare 支持跨平台特性, 可在 PC 机和 Macintosh 机上运行。本书介绍的是在 PC 机上的应用。

当一切准备就绪之后, 我们就可以正式开始安装 Authorware 5 了。

可以按照以下步骤启动 Authorware 5:

1. 执行 Authorware 5 软件包中的 Setup.exe 文件。
2. Setup 安装程序完全启动后, 将出现蓝色的安装欢迎画面, 并弹出一个对话框, 告诉您现在正在安装 Macromedia Authorware 5, 并提示您关掉所有的其他应用程序, 以免安装失败。
3. 单击 Next 按钮, 欢迎画面结束后, 读者将进入下一个安装画面, 如图 1.3 所示。此安装画面是关于该软件的许可协议, 在该协议中, 说明了用户的权利和义务。单击 Yes 按钮进入下一步。从这一步开始, 在下面的安装画面中, 我们可以使用 Back 命令按钮返回上一步的安装画面, 使用 Next 命令按钮继续下一步的安装过程, 和用 Cancel 取消安装。
4. 屏幕上接着出现如图 1.4 所示的安装方式对话框, 要求用户选择安装方式。

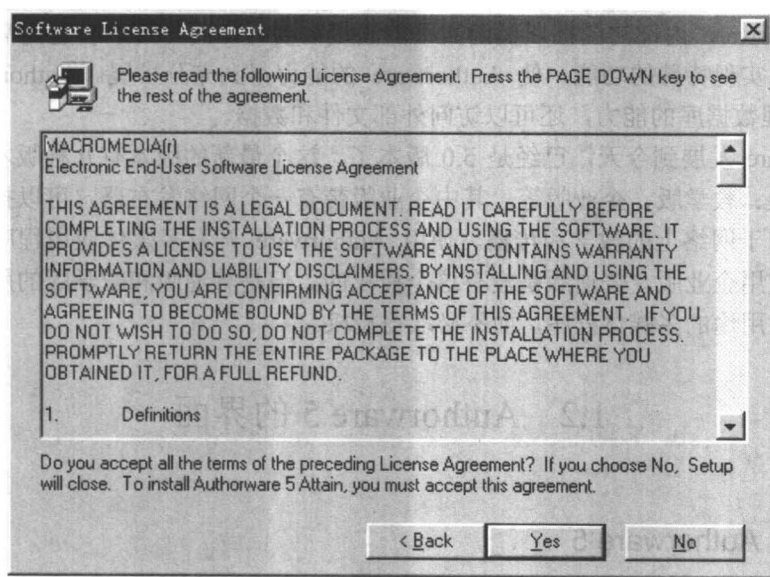


图 1.3 软件许可协议对话框

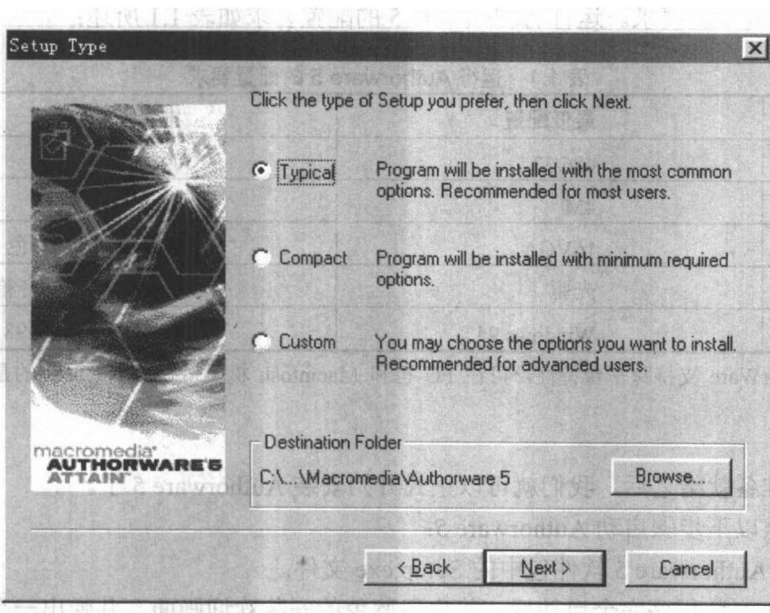


图 1.4 安装方式对话框

Authorware 5 提供了如下 3 种安装方式：

■ **Typical**（典型安装方式）

对大多数用户来说，该方式是推荐选项，该安装方式软件将安装运行最通用的组件。

■ **Compact**（压缩安装方式）

选择该安装方式，软件将只安装运行所需的最少组件。对于硬盘较小的用户来说，这是一个较合适的选择。但是请读者注意，使用 Authorware 进行多媒体编程，对硬盘空间有一定的要求。

■ Custom (自定义安装方式)

用户可以选择所需要的组件来安装软件, 该安装方式主要是为高级用户所设置的。

5. 单击 **Browse** 按钮以设置 Authorware 的安装目录。设置好 Authorware 的安装目录后, 单击 **Next** 按钮进入下一步。屏幕上会弹出一个对话框, 提示系统 will 把 Authorware 5 的快捷方式安装在哪个程序组中, 安装后用户在 Windows 的菜单栏“开始”→“程序”中会发现该程序组名。对于此项一般不做修改, 采取系统缺省设置即可。

6. 单击 **Next** 按钮进入下一步, 屏幕上弹出一个对话框, 该对话框提示用户安装信息的一些总结: 包括安装方式、安装目录等。

7. 单击 **Next** 按钮, 出现如图 1.5 所示的安装画面, 进入文件的拷贝工作。在安装程序拷贝文件的过程中, 使用状态条来显示安装所进行到的程度, 并在屏幕上显示所拷贝文件的相关信息。当文件拷贝完成后, Authorware 5 已经完全安装在您的机器上了。

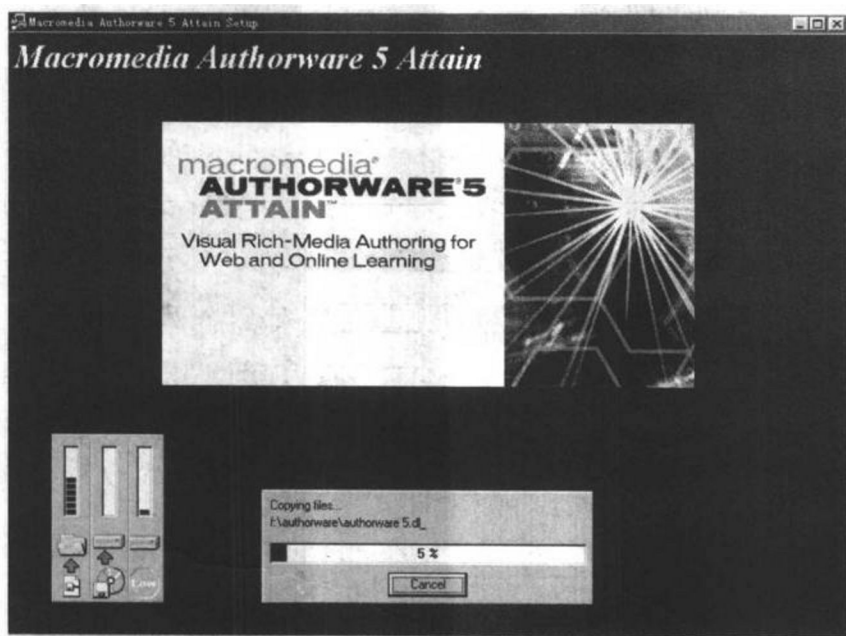


图 1.5 拷贝文件

1.2.2 启动 Authorware 5

可以按照以下步骤启动 Authorware 5:

1. 用鼠标单击 Windows 任务栏上的开始按钮。
2. 选择“程序”级联菜单中的“Macromedia Authorware 5”程序组。
3. 用鼠标单击其中的“Authorware 5”菜单项, 即可启动 Authorware 5, 如图 1.6 所示。
4. 当 Authorware 5 启动后, 屏幕上首先出现一个欢迎画面, 用鼠标单击该画面或者等待几秒钟, 欢迎画面消失, 屏幕上弹出如图 1.7 所示的 **New File** 对话框。