

多媒体应用开发系列教程

QUE
E&T

多媒体

制作、计划与交付

〔美〕J.维拉米尔 等著



科学出版社
西蒙与舒斯特国际出版公司

91
7

多媒体应用开发系列教程

多媒体制作、计划与交付

〔美〕J. 维拉米尔 等著

杨秀军 丁兴农 邵红 译
邵军 李建森

何江华 张景生 审校



科学出版社

西蒙与舒斯特国际出版公司

1998

内 容 简 介

本书以轻松、生动的语言及编排方式,讲述了交互式多媒体应用软件制作的基本要点。全书共分四部分10章,分别介绍多媒体产品的计划、开发和播放的具体作法,以及有关此部分的专家建议和技巧,这也是作者在多媒体的计划、开发和演示方面积累的丰富经验的总结。书中提供的Web站点和配套出版的光盘含有本书讨论的具体论题的详细信息和范例,查阅方法简便,界面赏心悦目,很有参考价值。

本书适合作为多媒体软件制作的培训教材,也可供多媒体应用软件开发的部门和个人及多媒体爱好者学习参考。

John Villamil-Casanova and Louis Molina

MULTIMEDIA: PRODUCTION, PLANNING AND DELIVERY

Authorized translation from the English language edition

Published by Oue Education and Training

Copyright ©1997 by Oue Education and Training

All rights reserved. For sale in P. R. China.

本书中文简体字版由科学出版社和美国西蒙与舒斯特国际出版公司联合出版。
未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

本书封面贴有 PRENTICE HALL 防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,翻印必究。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体制作、计划与交付/[美]维拉米尔(Villamil J.)等著;杨秀军等译. -北京:科学出版社,1998.6

(多媒体应用开发系列教程)

书名原文:Multimedia: Production, Planning and Delivery

ISBN 7-03-006488-7

I. 多… I. ①维… ②杨… II. 多媒体-软件开发-教材 IV. TP391

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第01153号

图字:01-97-1585号

科学出版社

出版

西蒙与舒斯特国际出版公司

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

北京双青印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998年7月第一版

开本:787×1092 1/16

1998年7月第一次印刷

印张:9

印数:1—4 000

字数:201 000

定价:35.00元

作者简介

John Villamil 现在在美国沃尔福森大学的迈阿密-戴德公共学院的教育资源部副教务长。在近 20 年中，他作为教员、资深科学家、系主任和学术教务长，一直参与环境科学的研究和各种能力的教育。

迈阿密-戴德的教学/学习工程已被全美国所接受，John Villamil 一直是该工程的策划和执行的关键人物。通过该工程，他成功地领导全体教职员工，将技术结合到所有课程中。他还建立了自己的校园交互式教育多媒体开发队伍，该队伍制作了大量的多媒体教育模块。

目前，在沃尔福森大学的迈阿密-戴德社会学院，他正领导一个重大课题，将信息技术结合到教育/学习环境中。Villamil 先生参与了校园多媒体教室、最新会议中心、教职员工训练中心和校园计算机网的设计。他一直是成功的策划者和多产作家。

Louis Molina 就职于迈阿密-戴德社会学院已有 16 年。他讲授该学院开设的所有英文写作和文学课程，并且是写作中心的主任。

Molina 教授已有九年的教学软件和七年的多媒体软件的开发经历。他的专业是三维动画。他是一个经验丰富的超卡 (HyperCard/SuperCard) 和 Micromedia Director 开发者。Molina 教授主持开发的一部分多媒体应用软件包括：Visual Verse (可视诗)，The Essay Express Plus (特快散文)，Metro Zoo Interactive (交互式地铁守车)，Influence of Islamic Culture on American Architecture (伊斯兰文化对美国建筑学的影响)，Elementary... Mymmentary... My Dear Watson!，The Posion Planet (被污染的行星)，Miambiance，Tropic Times；Star Reporter。

目 录

引言	(1)
如何使用本书	(1)
前提	(2)
本书配套光盘	(2)
通过制作多媒体来学习多媒体	(2)
在 Internet 上搜索来学习多媒体	(2)
本书的组织	(3)

第一部分 多媒体应用制作管理简介

1 基于计算机的多媒体应用软件的制作	(7)
本章在多媒体应用制作中为何重要	(7)
多媒体制作队伍	(7)
优质多媒体制作是队伍有效协作的结果	(8)
制作经理的任务：深入分析	(13)
制作管理过程	(13)
从 Internet 可获得的多媒体制作信息和资源	(15)
避免问题	(16)
技巧自测	(16)
即时练习：定义制作经理的任务	(16)
2 多媒体应用软件的组成	(18)
本章在多媒体应用软件制作和策划中为何重要	(18)
制作策略	(18)
多媒体构造块	(19)
媒体的组合：制作管理考虑	(30)
从 Internet 可获得的多媒体构造块	(31)
避免问题	(31)
技巧自测	(32)
即时练习：应用软件构造块开发的计划和制作管理	(32)

第二部分 制定计划

3 多媒体应用软件的策划、成本核算、计划书准备和筹资	(37)
定义项目的目的和目标	(37)
确定制作日程	(38)
项目预算	(38)
项目筹资	(41)
决策：贷款还是增股	(41)
多媒体项目开发合资企业	(41)
识别投资者	(42)
保证银行的财政支持	(42)

采取哪种方式的银行资金	(42)
担保	(43)
互惠或辛迪加 (联营财团) 方式	(43)
基金	(43)
工作计划书	(43)
避免问题	(46)
技巧自测	(47)
即时练习: 项目开发建议	(48)
4 多媒体制作的法律问题	(49)
本章在多媒体应用软件制作中为何重要	(49)
制作开发合同	(49)
保险	(50)
完成担保	(50)
关于人力资源管理的几个问题	(51)
关于景地的某些法律问题	(53)
版权	(53)
在欧洲国家为多媒体产品获准版权	(57)
避免问题	(58)
技巧自测	(59)
即时练习: 多媒体法律方面的问题	(59)
5 准备制作: 制定计划	(61)
本章在多媒体应用制作中为何重要	(61)
计划多媒体应用软件的结构	(62)
建立制作队伍	(71)
硬件和软件预制作问题	(72)
Macromedia Director 和 Authorware 专业版的优缺点	(74)
避免问题	(75)
技巧自测	(75)
即时练习: 计划多媒体应用软件	(75)
第三部分 制作管理和后制作	
6 管理制作过程	(79)
本章在多媒体应用制作中为何重要	(79)
记录当前进展	(79)
与客户或投资者会晤	(82)
应用软件制作中各种文件的存储	(83)
避免问题	(84)
技巧自测	(85)
即时练习: 管理多媒体制作过程	(85)
7 计划和管理内容获取	(87)
本章在多媒体应用制作中为何重要	(87)
什么是内容	(87)
内容识别、选择、开发和获取	(89)
通过 Internet 可获得的多媒体应用和多媒体内容资源	(92)

避免问题	(93)
技巧自测	(93)
即时练习：获取内容	(94)
第四部分 测试、打包、销售和交付多媒体应用	
8 产品测试、修改和编写文档	(97)
本章在多媒体应用制作中为何重要	(97)
评估过程	(98)
内部评估	(98)
外部评估	(99)
项目修改	(100)
编写文档（用户手册）	(102)
避免问题	(103)
技巧自测	(104)
即时练习：测试、销售和交付多媒体应用	(104)
9 打包和销售多媒体应用	(105)
本章在多媒体应用制作中为何重要	(105)
您将使用什么存储媒体	(107)
是否“刻”光盘（需要考虑的某些问题）	(108)
光盘开发的 Internet 学习资源	(109)
通过网络销售多媒体应用	(109)
Internet 多媒体播放工具：Macromedia 的 AfterBurner 和 Shockwave	(110)
关于如何通过 Internet 销售多媒体应用的 Internet 学习资源	(112)
打包多媒体应用	(112)
编写文档（用户手册）	(116)
避免问题	(117)
技巧自测	(117)
即时练习：打包和销售多媒体应用	(117)
10 计划应用的演示	(118)
本章在多媒体应用制作中为何重要	(118)
所有的交付不完全一样，但却有共同点	(118)
计划过程	(119)
后勤计划和配置	(122)
多媒体应用交付：开始演示	(132)
演示评估和应用的修改	(133)
避免问题	(133)
技巧自测	(135)
即时练习：交付	(135)

引言

欢迎进入令人激动而复杂的多媒体制作计划和管理领域！

当我们看一部好电影时，总是对电影制作的各方面的复杂协调感到很惊奇。摄影、特殊效果、声音、音乐、对白、所有后勤和法律方面，以及许多其他细节构成了整部电影的制作。同样，当使用交互式多媒体光盘程序时，您也会非常想知道，这一切是如何组合到一起的？这看起来很复杂，事实的确如此，但必须说明，这是一个需要许多方面的工作以及进行协调的复杂连续过程。从许多方面看，多媒体应用的制作与电影制作和交互式游戏制作很类似。本书将介绍计划和开发多媒体应用软件的所有主要部分。

本书是多媒体应用开发系列教程之一，构思、计划和写作本书的目的在于帮助新一代计算机辅助信息交流者们使用多媒体交互式交流工具。本套丛书的根本宗旨是要说明，对不同的人多媒体技术是不同的东西。对某些人可能是交流工具，对另外一些人则是一种艺术媒体、教学和学习工具，或者是一种完成商业交易的途径。多媒体技术是工具——其本身不是目的。因多媒体技术是工具，所以，其应用是无止境的，各个不同领域的学生都可学习如何计划和开发自己领域的多媒体应用。

从作者角度看，本书的结构和写作是在交流思想、概念、计划、事实等等方面的经验的总结。因为多媒体技术是近几年发展、引入和演化的，所以作者是在该技术的发展过程中学习该技术的。在一开始用计算机作为交流工具的艰难时期，我们每个人都是单独工作的，并不与许多不同技术方面的专家共同工作。有时，不仅急需将他们的技术结合到制作中，还需冒专业风险进行剪辑，以便最大限度地利用该技术。正是在这个结合部，我们意识到应该创建课程教材，来训练新一代多媒体辅助信息交流者。在编写本书的过程中，深入讨论了我们的制作经验、开发多媒体应用软件的其他同事的集体经验，以及电影的制作过程，因其与多媒体制作过程很类似。

如何使用本书

《多媒体制作、计划与交付》(Multimedia: Production, Planning and Delivery)是一个教育套件，意在以高度图形化的、交互式的、轻松愉快的方式，为未来多媒体应用制作管理者提供事实、信息、过程建议等等。该教育套件包括图书、Web 站点和交互式光盘。该 Web 站点含有超文本的地址，这些地址将用户带到其他 Web 页面，这些页面含有本书讨论的具体论题的详细信息和范例。光盘还以交互式多媒体方式演示了本书的大部分内容。该光盘与书介绍同样的论题，但却充分发挥了多媒体技术的能力。下节介绍光盘的结构和内容。

本书介绍交互式多媒体制作的基本要点，每章讲述多媒体制作的计划、开发和播放中的一个专题。在本书中还可找到关于交互式多媒体应用的计划和开发的有用建议。每章

的“避免问题”一节给出实际建议。这些建议反映了作者在多媒体的计划、开发和演示方面的丰富经验。这些提示的目的是将我们的经验传授给新一代多媒体交流者。我们期望帮助您避开某些陷阱,以成功而有效地开发多媒体应用软件。

前 提

要学习多媒体计划和制作的技巧和艺术,必须掌握制作多媒体应用软件的所有必要步骤和技术。本书介绍的内容不需要计算机编程经验。

播放本书配套光盘的计算机最好有 Windows 3.1 或 Windows 95;而 Apple 上则应有 Macintosh System 7.1 或更高版本的操作系统。

本书配套光盘

我们设计的配套光盘既可用于 Macintosh 平台,也可用于 Windows 平台。运行该程序需要 8M 内存(16M 更好),在 Macintosh 平台上需 System 7.1 或更高版本。或者在 IBM 兼容机上,需 Windows 3.1 或更高版本。显示器颜色设置至少为 256 色,真彩更好。该光盘是针对两倍速光驱设计的,这种光驱在市场上最为普遍。

本书配套光盘 Director 电影具有非常直观的用户友好界面。整个应用中采用一致的图标设计和导航工具。屏幕上的大多数对象是“可点击的”,用户只需有很少或没有计算机操作知识或经验即可观看。

光盘导航工具

本书配套光盘以全面交互为特色。并提供工具,以便让用户按主题(声音、创作、图像、文本、音乐等等)在全部内容中导航(分类查找)。光盘的每章中有与本章论题相关的专用词汇表。用每种媒体的能力来演示内容,如动画图形、数字视频(影像)、声音和超文本,来说明多媒体项目的计划、制作和交付过程。

通过制作多媒体来学习多媒体

根据作者经验,要学习多媒体,必须积极参加多媒体应用项目的制作,而不是仅仅阅读独立的或常常不相关的几个软件手册。由于多媒体技术的特性,多媒体制作管理者必须能够理解软硬件的特性、能力和局限性,以便将它们有效地结合到多媒体应用软件开发中,同时还应具有协调制作过程的所有计划和制作技巧。

每一章均给出了练习。通过完成全部练习,您将模拟制作一个多媒体项目的不同步骤。作为学生,可开发有自己的主题和类型的演示。但必须遵循所述步骤,以确保最后获得高质量产品。

在 Internet 上搜索来学习多媒体

丰富而混乱的 Internet 计算机空间正在成为极为重要的信息、资源和知识来源。多媒体制作管理专业的学生和多媒体爱好者也可从 Internet 获得信息。对所有专业的人员来说,开发 Internet 搜索和研究技巧正变得越来越重要;多媒体专业也不例外。本书的各章

都建议读者访问本书的 Web 站点(<http://www.queet.com/multimedia/ppd>)。该站点提供了与各章中讨论的具体论题相关的地址和建议。

本书的组织

本书的设计目标是:手把手地、“实际”带领多媒体专业的学生经历、理解应用软件的计划和制作过程,以及应用软件的销售和播放。本书、Web 站点和光盘版本组织成下列四部分:

第一部分:多媒体应用制作管理简介。

第二部分:制定计划。

第三部分:制作管理和后制作。

第四部分:测试、打包、销售和交付多媒体应用。

第一部分讨论多媒体应用软件的制作和计划的概念,以及多媒体应用软件的组成部分;第二部分学习多媒体应用软件开发的计划、成本预算和建议准备、多媒体制作法律问题以及如何准备预制作的准则。为达到该部分的目标,在此引入基本计划概念。对未来的策划者和管理者,这些概念将为他们提供策划、开发成本估算、为项目筹资的能力,还介绍影响多媒体应用软件开发制作的几个法律问题。

基本理解了多媒体应用软件开发的计划和预制作的基本要点后,本书将带读者进入下一步骤,制作过程(第三部分)。管理制作过程包括:协调不同成分,并把它们结合到一个综合多媒体应用中。该部分将专门讨论有关内容获取、产品测试和文档编写等方面的问题。

在第四部分中,假定读者已经开发出了一个多媒体应用软件,但需确定最佳方式来打包、销售和演示该应用软件。该部分提供信息,说明如何配置演示应用软件所需的硬件。所有这一切均是从制作管理角度来说明的。

本书配套光盘中有与每一章内容相关的词汇表,帮助读者进一步学习与掌握多媒体技术,更好地与专业人士交流。

我们期望读者能像我们一样,有兴趣致力于多媒体制作的管理和计划!

第一部分 多媒体应用制作管理简介

1. 基于计算机的多媒体应用软件的制作
2. 多媒体应用软件的组成

1

基于计算机的多媒体应用软件的制作

本章目的

- 理解基于计算机的多媒体应用软件的概念
- 认清多媒体应用软件的开发步骤
- 识别多媒体开发队伍成员的任务
- 理解多媒体应用软件制作管理者的任务
- 认清多媒体应用软件开发阶段
- 认清在多媒体应用的各个制作阶段,制作管理者的任务

本章在多媒体应用制作中为何重要

多媒体一词是指多种媒体的结合,如可视化想象、文本、视频、声音和动画,它们结合起来可成倍地提高消息(寓意)的效果。某些作者喜欢将其定义为一组计算机驱动的交互式交流系统,这一系统创建、存储、传送和接受文本、图形和听觉网络信息。从另一层次看,**交互式多媒体**是指控制这些组成部分,并按照需要与之交互的能力。多媒体是一个经常使用的术语,但其概念本身并不新鲜。1945 年该概念就存在了,尽管近来技术的发展使其变为简单而复杂的强有力的交流手段。

多媒体,或任何其他基于计算机的信息技术,并不能代替讲授者。而是给讲授者提供了一个强大的工具,通过进行多种感受体验,来大大加强交流的效果。但是,多媒体信息台或 Internet Web 站点可设计成以有人或无人干预的方式为用户提供信息。

成功地开发上述的基于多媒体的交流方法,需要仔细计划,精通多媒体技术,以及综合而有效的制作管理。这是多人合作的结果。本章研究多媒体应用软件制作设计的步骤。考查采用小组方法的开发过程,特别是在这一过程中,多媒体制作管理者或称制作经理的任务。



请打开本书配套光盘,到《多媒体制作、计划与交付》(Multimedia: Production, Planning and Delivery)的第 1 章,深入学习如何成功策划多媒体应用软件。

多媒体制作队伍

高质量交互式多媒体应用软件是制作小组共同努力的结果。有人认为任何人都可做多媒体演示。这种说法只有部分是正确的。用现有的几个应用软件,普通水平的计算机用户即可开发出简单而有效的演示。但要制作高质量、高水准的交互式多媒体应用软件——如游戏、交互式信息台、商业质量的训练课程、交互式 Web 站点和教育应用——通常需要多个专家共同完成。通常,这些专家包括:

- 制作经理
- 内容专家
- 教学设计者
- 编剧
- 文本编辑
- 多媒体设计师(或程序创作专家)
- 计算机图形艺术家
- 音频和视频专家
- 计算机程序员
- Web 能手

根据队伍的组织,图 1.1 说明了多媒体应用软件开发小组的结构。

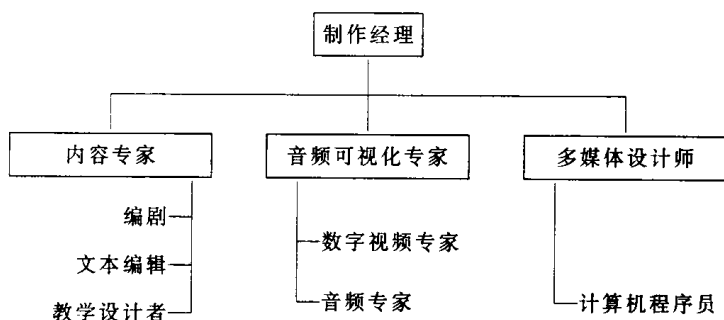


图 1.1 多媒体开发队伍的组织结构

为获得专业水平的多媒体制作,要牢记:

优质多媒体制作是队伍有效协作的结果

本节介绍制作小组成员和他们的任务。



请打开光盘,到《多媒体制作、计划与交付》(Multimedia: Production, Planning and Delivery)的第 1 章,深入学习这一队伍中成员的任务。

制作经理

与电影制作一样,多媒体制作中,监制人(制作管理者)的任务是定义、协调和促进多媒体项目的“制作”。监制人执行的某些任务是定义项目的范围;咨询客户;保证资金来源、设备和设施;以及协调开发小组。他不必精通创作过程。他或她必须有相当高的水平来理解创作技术的能力和限制。这将有助于他与客户进行讨论,以确定可行部分和不可行部分。

这类成员应具有如下经验、能力和知识背景:

- 了解多媒体创作的基本原理
- 良好的谈判技巧
- 擅长写作策划书
- 深入了解关于媒体制作的法律问题

- 良好的交流技巧
- 预算管理技巧
- 具有人员管理经验
- 学历:商业管理或媒体制作

监制人是多媒体项目的整体协调者和促进者。他或她最终负责多媒体应用软件的质量和期限。本章下节将介绍这类成员的具体任务。

内容专家

内容专家是制作队伍中,负责研究应用软件的全部内容的人员。程序内容可以定义为多媒体应用演示的具体信息、数据、图形或事实。内容专家为多媒体设计师提供程序内容。

内容专家应具有如下经验、能力和知识背景:

- 图书馆或 Internet 研究经验
- 良好的写作技巧
- 非常擅长总结复杂而范围广泛的信息

教学设计者

在教育或合作训练类多媒体应用软件中,开发队伍中必须包括这类成员:他们用最好的现行教学策略和做法来描述内容专家提供的信息。教学设计者根据应用目标,帮助定义应用的学习结果。当前教育的焦点是提高学习者的解决问题、严密思考、进行决策的技巧。教学设计者必须借助于各种学习风格,以达到上述目标(学习风格是人们响应周围环境时,感知和处理信息的各种方法)。根据目标观众的教育水平和年龄,教学设计者必须根据个人能力测验图和需要调整信息。另一责任是制定策略来评估用户的学习效果。

教学设计者应具有如下经验、能力和知识背景:

- 了解多媒体创作的基本原理
- 学历:教育学、交流和媒体制作专业
- 非常擅长总结复杂而范围广泛的信息

编剧

多媒体制作很像电影、广告或记录片的制作,需用剧本描述制作的主题。但在电影制作与交互式多媒体制作之间存在重要区别。电影剧本描述线性、顺序发生的事件。而在多媒体制作中,通过用不同的分支方向并将程序的不同片段或部分连接起来,媒体可以用非线性的方式演示发生的事件。

多媒体制作的编剧需要设想(可视化)几乎三维的环境,有时,还需设想使用虚拟现实,并将其结合到程序中。

编剧应具有如下经验、能力和知识背景:

- 深入掌握多媒体创作
- 学历:交流和媒体制作专业
- 出色的写作技巧

- 能够构造故事情节板
- 出色的图示和书面交流技巧

文本编辑

在很多方面,多媒体应用软件的制作很像书或电影的制作。内容需按逻辑情节展开,文本在结构上和语法上必须正确。文本和讲述作为一部分将被结合到应用软件中,还必须考虑开发应用软件的文档。所有这些与文本相关的部分都需由文本编辑来修改。

文本编辑应具有如下经验、能力和知识背景:

- 了解多媒体创作
- 学历:交流学和文学专业
- 出色的写作和编辑技巧
- 进行有效构思的技巧

多媒体设计师(程序创作专家)

多媒体设计师是负责集成所有多媒体构造块的成员。他们用图 1.2 所示的创作程序来集成多媒体构造块(图形、文本、音频、音乐、视频、照片和动画)。创作程序是一个软件,用其可将所有多媒体成分集成到综合演示中。这类人员监督其他队伍成员的工作,如图形艺术家、音频专家、音乐家、视频专家和计算机程序员。

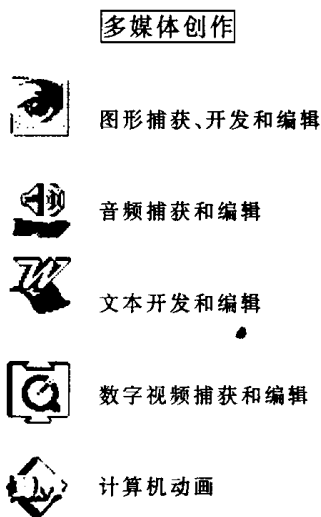


图 1.2 多媒体应用软件创作中使用的多媒体构造块

多媒体设计师不必精通其他小组成员的技巧。但他或她必须基本了解其他成员所用的软件的能力。多媒体设计师还为各成员建议所需文件格式和文件转换方案。

多媒体设计师应具有如下经验、能力和知识背景:

- 精通多媒体创作
- 学历:计算机科学、交流学和媒体制作专业
- 出色的图形、视频和声音制作技巧