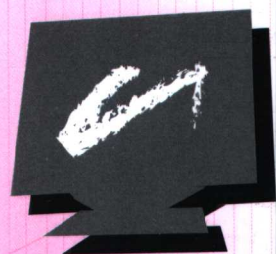
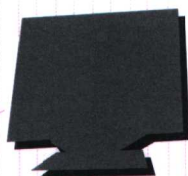




高职高专
电子商务系列教材

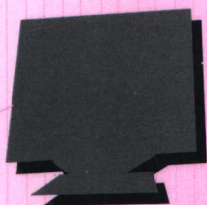
多媒体应用技术

多媒体 应用技术



Internet

梁露 主编
李大军 审



机械工业出版社



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

高职高专电子商务系列教材

多媒体应用技术

梁 露 主编
李大军 审



机械工业出版社

全书系统地讲述了多媒体技术的基础理论、基本功能和应用技巧,在综合实例中讲解了演示剧本的实际创作过程。内容包括:理论知识、多媒体的加工整理技术(声音、图形与图像、视频、动画的制作)、多媒体的集成技术。全书由基本理论入手,特别适合初学者由浅入深地学习。

本书作为高职高专电子商务系列教材之一,知识面宽、操作性强、理论难度适中、自成体系,不仅适合于高职高专电子商务、经济信息管理专业的学生使用,也可用于中专、技校相关专业的教学和自学,同时还适用于各类商业、物流等企业的干部与员工的信息化培训。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体应用技术/梁露主编. —北京:机械工业出版社, 2002.7

高职高专电子商务系列教材

ISBN 7-111-10531-1

I. 多… II. 梁… III. 多媒体技术—高等学校:
技术学校—教材 IV. TP37

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 048756 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:王虹 版式设计:冉晓华 责任校对:陈延翔

封面设计:张静 责任印制:付方敏

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2002 年 8 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm×1400mm B5·8.125 印张·316 千字

0 001—5 000 册

定价:23.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010) 68993821、68326677-2527

封面无防伪标均为盗版

高职高专电子商务系列教材

编委会成员名单

主任委员	黄 海				
副 主 任	牟惟仲	华平澜	王纪平	刘普合	吴江江
	李顺利	胡毓坚	邓 耘	张昌连	冀俊杰
	张慧伶	赵志远	郝建忠	潘宏海	孟庆端
	李大军				
编 委	宋承敏	仲万生	王 新	孟震彪	郑蒲京
	鲁瑞清	张 星	李红玉	周 平	卫停战
	李贵保	张国英	刘长鑫	白文祥	杨士山
	宋伟森	冯仁华	李秀珍	栾茂茹	陈文泉
	王伟光	李书胜	张念宏	张建国	周 宏
	孟繁昌	姚传鼎	阚晓芒	付续昌	林 亚
	郝 嘉	顾佳敏	鄂 萍	李 弘	杨 红
	张 铎	何明珂	盛定宇	张振卿	李敬锁
	徐 军	孟乃奇	赵 鹏	马爱杰	高光敏
	孙淑凤	唐国荣	刘 颖	侯 杰	卢绍霞
	刘国平	王 凯	东方晓	王 玲	梁永俊
	张 明	杨瑞岐	延 静	杜惠美	孙桂华
	程冠英	邵佑民	宁雪娟		
秘 书 长	李大军				

序

推进电子商务 发展现代商业

国家经贸委贸易市场局局长 黄 海

“十五”至2010年期间，是我国流通产业向现代化迈进的重要时期。流通产业的现代化进程，直接关系到国民经济发展的全局。科技进步是流通现代化的基本推动力，电子商务的应用是传统流通产业升级的重要内容。依靠科技进步，以电子商务带动我国流通的现代化进程，是需要我们认真研究的重大课题，也是整个流通行业的一项长期任务。

推进流通自动化、电子化、数字化、网络化和现代化，是我国经济发展的客观要求。如何满足即期的消费需求，开发潜在的消费需求，创造未来的消费需求，是市场经济能够不断发展的动力所在。所谓社会化大流通，就是围绕市场消费需求所进行的社会再生产的全过程。流通带动生产，小流通带动小生产，大流通带动大生产，现代流通带动现代生产。现代流通是社会再生产过程的血脉和神经，是各种生产要素集结、整合与聚变的载体，是决定经济运行速度、质量和效益的引导性力量。运用高新技术建立和发展现代化大流通体系，可以带动产业结构的调整，提高劳动生产率和经济运行的效率。流通产业要加大对国民经济增长的贡献，就必须加速推进流通产业信息化与现代化的进程。

实现流通现代化，就必须紧紧依靠科学技术的进步。流通现代化是流通产业的整体进步，是微观竞争机制和宏观管理机制的变革，是一项庞大而复杂的社会工程。要转变传统观念，提高流通行业的科技意识，开展全行业的创新活动，加大对流通科技创新的投入，完善行业技术进步的政策。要制定具体的管理办法，指导企业的创新活动，促使企业真正成为技术与制度创新的主体。电子商务既是改造传统流通产业的基本措施，也是保证流通产业不断适应知识经济时代发展要求的基本措施。要把电子商务的逐步应用，作为流通产业技术进步的主线。

根据我国流通产业的特点与改革发展的任务，我们在实际工作中应当把握以下一些原则：

一是服务于产业结构调整和技术升级。结构调整是“十五”期间流通工作的

主题,是技术升级的必要条件。流通信息化和电子商务应用不能停留在服务传统产业的阶段,而应当有力地支持跨地区、跨部门、跨所有制的企业兼并、收购与改组,有力地支持大型企业集团的增长,增强企业乃至整个行业的创新能力。必须努力构建与经济运行结构相适应的技术结构,这是流通产业技术升级的基本要求,是提高流通技术水平与国际化程度的标志,是实现可持续发展的重要条件。

二是促进流通方式的创新。流通方式的创新是流通产业永恒的主题,说到底,是企业管理、技术与制度的创新。在信息技术与网络技术飞速发展的今天,信息已成为企业的重要战略资源,流通方式的创新更多地是以信息技术的应用和信息资源的开发为依托的。电子商务的实施就是一种典型的范例。电子商务应当紧紧围绕流通方式的创新,提供连锁经营、物流配送等现代流通组织形式的发展,促进供应链管理、客户关系管理等先进技术的应用。

三是提高流通企业的竞争力。在世界经济一体化,在国内市场与国际市场逐渐融合的新格局下,我国流通能力更主要地依赖于流通企业的竞争力,尤其是依赖于大型流通企业集团的竞争力。培育流通企业的竞争力和实施正确的竞争战略,是流通企业所面临的共性问题,也是一个亟待解决的重大问题。电子商务应用不应停留于满足企业简单需求的目标上,而应当支持流通企业的长远发展战略,有助于提升企业的竞争力,特别是有助于提升大型流通企业集团的国际市场竞争能力。

四是与电子政务工程相结合。电子商务应用要与电子政务工程有机结合,建立必要的网络系统,快速地采集市场信息,准确地反映市场动态,有效地支持政府流通主管部门的宏观调控,并为企业经营决策提供社会化和个性化的信息服务。

我国电子商务的应用,目前正在进入一个新的发展时期。为了完成流通产业信息化、现代化的目标,需要进行的工作有很多,如尽快制定发展规划与相关政策,积极培育流通产业技术创新体系,加强电子商务标准体系建设等等。其中,大力开展流通信息化、现代化知识的普及和推广,是一项非常重要而艰巨的任务。这套由来自政府、院校、企业的专家教授共同参加编写的电子商务系列教材,在这方面进行了积极有益的尝试。我相信经过全行业 and 全社会的共同努力,电子商务一定能够在我国流通领域得到广泛应用,为促进国民经济持续、快速、健康发展和社会进步,做出更大的贡献。

前 言

计算机硬件和软件技术的发展,促使信息的处理由单一的字符形式发展为声音、图形、图像、视频等多方面。因此,使用计算机处理多媒体信息为计算机应用提供了更广阔的领域。本书主要介绍多媒体技术在电子商务中的应用方法。通过本课程的学习,学员可以了解国内外多媒体计算机技术的发展与应用,学习多媒体技术的基本概念和基本知识,掌握多媒体技术应用方法和应用技能,并将学到的知识运用到电子商务的具体活动中。

本教材比较详细地介绍了电子商务的基本概念与分类状况,多媒体技术的基本概念;从强化系统的角度,全面介绍了多媒体体系的完整内容;从把握技术的角度,介绍了多媒体的加工整理与集成技术;从面向应用的角度,介绍了实际创作的例子。通过本教材的学习,学生的技能将有明显提高。

本书的结构与特点:

基本理论+基础应用+操作技能三部分。全书第1、2章介绍理论部分,第3、4、5、6、7章每章分为三个层面。每章的第一层面介绍相关概念与基本知识;每章的第二层面介绍软件的基本功能;每章的第三层面讲解一个综合应用实例。全书的主线是多媒体的应用技术,包括文本、声音、图形与图像、动画等,特别适合初学者由浅入深地进行学习。多媒体技术虽然是一种广泛应用的技术,但由于本书属于电子商务系列教材,为了突出该系列特点,在写作过程中精选了与电子商务相关的一些应用实例。每章后都有习题,能够帮助学生在课后巩固所学内容,提高实际操作能力。

本书作为高职高专电子商务系列教材之一,是高职高专电子商务、经济信息管理等专业学生的首选教材。本教材专业特色浓厚、趣味性强、突出操作技能、理论难度适中、叙述简洁、图文并茂、语言流畅、内容实用,不仅适合于高职高专学生的教学,也可用于中专、技校相关专业的教学,同时也适用于各类商业、连锁企业等商贸企业干部与员工的短期培训。

本书由梁露主编、并统稿,张秀贞任副主编,李大军对全书进行了总审。参加教材编写工作的有梁露(第1章、第2章、第5章、第7章)、杭国英(第3章)、张秀贞(第4章)、席仲雨(第6章)。全体作者希望该书能为推动高职高专电子商务相关专业的教学工作,能为推动我国信息化进程与电子商务的发展贡献一份力量。由于作者水平有限、时间仓促,书中难免有疏漏和错误之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

序 前言

第 1 章 电子商务中的多媒体技术应用概述	1
1.1 电子商务	1
1.1.1 电子商务的概念与分类	1
1.1.2 电子商务的应用技术	2
1.1.3 电子商务的未来	2
1.2 多媒体技术	3
1.2.1 媒体的概念与分类	3
1.2.2 多媒体技术的含义与特点	4
1.2.3 多媒体技术的产生与发展	5
1.2.4 多媒体技术的展望	7
1.3 电子商务中的多媒体技术应用领域	8
1.3.1 网上支付	8
1.3.2 证券业务	9
1.3.3 远程医疗	10
1.3.4 远程教育	10
1.3.5 旅游信息	12
1.3.6 网络营销	13
1.3.7 网上拍卖	13
1.4 习题	14
第 2 章 多媒体系统的构成	15
2.1 硬件系统	15
2.1.1 主机系统	15
2.1.2 输入与输出设备	20
2.1.3 外存储设备	24
2.1.4 其他可选配置	27
2.2 软件系统	28
2.2.1 操作系统	28
2.2.2 开发系统	33
2.2.3 演示系统	33

2.3 习题	35
第3章 声音文件的制作	36
3.1 声音文件的分类	36
3.1.1 WAVE 文件 (*.wav)	37
3.1.2 MIDI 文件 (*.mid、*.rmi)	37
3.1.3 MP3 文件 (*.mp3)	37
3.1.4 CD 文件	38
3.2 声音文件的播放	38
3.2.1 播放 WAV 文件	38
3.2.2 播放 MID 文件	40
3.2.3 播放 MP3 文件	41
3.2.4 播放 CD 文件	43
3.3 声音文件的制作	45
3.3.1 制作声音文件	45
3.3.2 编辑声音文件	53
3.4 声音文件的转换	62
3.4.1 转换 WAV 文件为 MP3 文件	62
3.4.2 转换 MID 文件为 WAV 文件或 MP3 文件	64
3.4.3 转换 CD 文件为 WAV 文件或 MP3 文件	65
3.4.4 转换 MP3 文件为 WAV 文件	66
3.5 准备演示剧本的声音文件	66
3.6 习题	67
第4章 静态图像的处理	69
4.1 图像的基本知识	69
4.1.1 图像的颜色模式	69
4.1.2 图像的存储格式	69
4.2 图像的采集	70
4.2.1 扫描仪	70
4.2.2 数码相机	70
4.2.3 抓图软件的使用	71
4.2.4 其他方法的使用	72
4.3 使用 Photoshop 6.0 加工图像	72
4.3.1 PhotoShop6.0 简介	72
4.3.2 图像文件的操作	81
4.3.3 图像文件的编辑	89
4.3.4 图像	101
4.3.5 图层	122

4.3.6 选择	126
4.3.7 滤镜	127
4.3.8 视图	142
4.4 Photoshop 的综合应用	145
4.5 习题	147
第 5 章 二维动画设计与制作	148
5.1 动态视频技术	148
5.1.1 压缩编码技术	148
5.1.2 动态视频影像的存储格式	148
5.1.3 解压缩技术	149
5.2 使用 PhotoMorph 制作动态视频文件	149
5.2.1 静态图像编辑器	150
5.2.2 专题编辑器	154
5.2.3 AVI 放映机	156
5.3 制作扭曲与变形的动态视频文件	157
5.3.1 制作变形效果的动态视频文件	157
5.3.2 制作扭曲效果的动态视频文件	159
5.3.3 放映制作的动态视频文件	161
5.4 PhotoMorph 的综合应用	161
5.5 习题	161
第 6 章 动画设计与制作	162
6.1 动画与动画设计	162
6.1.1 动画的概念	162
6.1.2 动画设计	163
6.2 角色的制作与修饰	164
6.2.1 角色的创作	164
6.2.2 角色的编辑修改	172
6.2.3 角色的材质	187
6.2.4 角色的其他修饰	195
6.3 制作动画片	205
6.3.1 设计与编辑动画路径	208
6.3.2 加入特殊效果	212
6.4 3DS MAX 动画的综合应用	222
6.5 习题	226
第 7 章 电子商务演示剧本的制作	227
7.1 Premiere 的基本功能	227

7.1.1 Premiere 的启动	227
7.1.2 Premiere 菜单的基本功能	227
7.2 Premiere 的流程窗口及使用	235
7.2.1 窗口元素	235
7.2.2 流程窗口的操作	239
7.3 演示剧本的策划	244
7.3.1 确定主题	244
7.3.2 确定剧本	244
7.3.3 准备素材	245
7.3.4 制作与播放	245
7.4 Premiere 的综合应用	245
7.5 习题	249
参考文献	250

第 1 章 电子商务中的多媒体技术应用概述

1.1 电子商务

1.1.1 电子商务的概念与分类

1. 电子商务的概念

在美国的 Internet 商务标准中,对电子商务的定义是:利用任何信息和通讯技术进行任何形式的商务或管理运作或进行信息交换。也有人认为,最完整的也是最高级的电子商务应该是利用 Internet 网络能够进行全部的贸易活动,即在网络上将信息流、商品流和资金流完整地实现。

目前,比较流行的观点是:电子商务就是利用一切电子技术手段,为交易活动的实现创造条件。包括:产品浏览、产品广告、产品订单、交易认证、在线结算、电子纳税等。电子技术是手段,商务活动是目的。以这样的观点来看,交易是否最终达成,并不作为判定是否为电子商务活动的标准。换言之,电子商务活动是上述诸环节的全部或部分。

2. 电子商务的分类

电子商务的分类方法有很多,如按实现的层次分类,将电子商务分为:电子商情系统、电子营销系统和电子支付系统;按实现的行业分类,将电子商务分为:政府电子商务、流通业电子商务、金融业电子商务、医药卫生电子商务、传播业电子商务、旅游业电子商务和教育电子商务;等等。

目前,按照电子商务的参与对象来进行分类的方法得到普遍认同。电子商务分为以下六类:

企业与企业之间的电子商务(B TO B):是指从事生产和流通领域的企业之间,为了获取原材料和实现商品的交易以及得到相关信息所进行的以电子技术和网络为媒介的商务活动。

企业与消费者之间的电子商务(B TO C):是指企业为了实现商品的销售,依靠电子技术和网络所从事的向消费者销售商品和提供服务的商务活动,网上购物属于此种模式。

企业与政府之间的电子商务(B TO G):是指企业与政府之间所存在的商务活动,主要是政府采购,以及政府对企业的管理和控制,如工商、税收和政策法规的落实等内容,通过电子商务的方式加以实现。

消费者与政府之间的电子商务 (C TO G): 是指消费者与政府之间的事务, 如个人应缴纳的各种税 (所得税、车船使用税等)、政府为个人提供的各种福利, 如社会保障金、救济金等, 通过电子商务的方式加以实现。

企业内部的电子商务 (B IN B): 是指利用电子技术和网络环境, 实现企业的内部管理、商务活动、工作流程等办公自动化内容及对企业的生产活动的管理。通过企业内部的信息共享和快速响应, 提高企业商务处理的效率和对市场的应变能力, 增强竞争力, 为消费者提供全面、优质、高效的服务。

消费者之间的电子商务 (C TO C): 是指消费者在网络环境下, 通过服务商提供的平台, 所进行的信息传递和相互交易的行为。

1.1.2 电子商务的应用技术

1. 商务技术

商务技术包括商务活动的组织, 单据的流向管理, 业务流程, 过程控制等。涉及到的微观关键技术是: 交易前贸易关系的建立技术, 如: 公共关系、社交与礼仪等; 交易中贸易关系的发展、稳定技术, 如: 贸易谈判、营销技巧、合同管理等; 交易后商品的配送技术、支付技术和结算技术。在整个商务活动过程中始终渗透着管理技术。涉及到的宏观技术是: 网络法规、网络税收、虚拟银行、虚拟现实、虚拟商场、虚拟交易会、网络广告和网络预定等。

2. 电子技术

电子技术包括实现电子商务活动的各项支持手段, 特别是计算机技术和网络技术。涉及的关键技术是: 计算机硬件技术, 如: 普通微机、专用服务器的管理与使用等; 计算机软件技术, 如: 操作系统、开发工具等; 网络技术, 如: Internet 技术、Intranet 技术、Extranet 技术、DDN 技术、ISDN 技术、VAN 技术和 X.25 技术等。

3. 综合技术

综合技术是将商务活动与电子手段结合起来, 实现电子商务全过程的技术。涉及的关键技术是: Web 技术、EDI 技术、BBS 技术、JAVA 技术、ACTIVE X 技术、XML 技术、IC 卡及条码等自动识别技术、数据库技术、电子邮件技术、多媒体技术和文件传输技术等。

1.1.3 电子商务的未来

美国著名信息研究公司 IDC 发表报告预测, 到 2002 年底全球上网人数将超过 6 亿人, 全球电子商务规模将超过 1 万亿美元。这项报告显示, 使用互联网的人群越来越多样化, 网友的身份已经超越了年龄、教育水准和地理位置的限制。报告发现, 在 2000 年和 2001 年间, 全球电子商务开支增长了 68%, 在 2001 年

超过了 6000 亿美元。

该报告说,随着无线上网技术的普及,目前人们上网的方式也变得多样化,这也是促使网络加速普及和电子商务持续增长的主要原因。报告还发现,不同地区的互联网和电子商务发展情况不平衡。目前互联网已经成为美国文化的一部分,预计到 2006 年美国人口中将有 80% 的人使用互联网,他们平均每个月上网 1 次。

到 2006 年,加拿大人使用互联网的普及率也将达到 80%,其中半数网民将从网上购物;欧洲实行单一货币将有利于加速电子商务的发展;尽管包括日本人在内的许多亚太地区消费者都对网络购物的安全性抱有怀疑态度,但目前该地区互联网普及速度和网络消费增长势头都不错。这个地区手机普及率很高,但移动商务发展相对滞后,因此发展潜力很大。

电子商务的未来可能呈以下态势:

1. 使用方法简易

未来的电子商务在使用上将朝着“傻瓜化”方向发展,不掌握电子计算机技术的人也可以轻易实现整个交易过程。

2. 使用成本降低

未来的电子商务在经济上将朝着“低成本”方向发展,人们在整个交易过程中,支付的成本逐渐降低。

3. 技术含量提高

未来的电子商务在技术上将朝着“高精尖”方向发展,人们会逐渐体会新技术带来的便利服务、优质服务。如速度加快,商品丰富,个性化强等。

4. 市场份额加大

未来电子商务实现的交易额在全社会交易总额中所占的比例将增大,并将伴随成本降低、使用简便、技术水平提高等优势逐渐成为全社会的主要市场,现有市场格局将被重新规划。

5. 与非电子商务产业优势互补

未来电子商务在以上诸方面的变化,必然带来广阔的电子商务市场。然而,电子商务并不会取代非电子商务产业的全部优势,非电子商务产业依然存在。电子商务与非电子商务并存、互补将成为必然。

1.2 多媒体技术

1.2.1 媒体的概念与分类

1. 媒体的概念

媒体是英文 Medium 的译音,是指人们用于传播和表示各种信息的手段或载体。人们所熟悉的报纸、杂志、电影、电视、广播和广告传单等,都是媒体的不

同表现形式。有的以文字为媒体,有的以声音为媒体,有的以图形、图像为媒体,还有的采众家之长,多种形式兼而有之。

2. 媒体的分类

来自权威机构国际电报电话咨询委员会(CCITT,目前已被ITU取代)做过如下分类:

感觉媒体(perception medium):是指能直接作用于人的感官、使人能直接产生感觉的一类媒体。如人类的各种语言、音乐、自然界的各种声音,图形、图像,计算机系统文字、数据和文件等,都属于感觉媒体。

表示媒体(representation medium):是指为了加工、处理和传输感觉媒体而人为研究、构造出来的一种媒体。其目的是为了更有效地将媒体从一地向另一地传送,便于加工和处理。表示媒体有各种编码方式,如语言编码、文本编码、图像编码等。

表现媒体(presentation medium):是指感觉媒体和用于通信的电信号之间转换用的媒体。它可分为两种,一种是输入表现媒体,如键盘、摄像机、光笔、话筒、扫描仪等;另一种是输出表现媒体,如显示器、音箱、打印机、绘图仪等。

存储媒体(storage medium):是指用于存放表示媒体(感觉媒体经过数字化后的代码),以便计算机随时处理、加工和调用信息编码的媒体。这类媒体有硬盘、软盘、磁带、CD-ROM、MO、闪存卡等。

传输媒体(transmission medium):是指用来将媒体从一地传送到另一地的物理媒体。传输媒体是通信的信息载体。主要包括:光纤、双绞线、同轴电缆等。

1.2.2 多媒体技术的含义与特点

1. 多媒体技术的含义

通常,人们将文字、图形、图像、声音等感觉媒体统称为多媒体。它不仅能够根据用户的需求,在各种媒体之间同时同步地建立关系,而且还能按用户的需求交互地对各种媒体进行处理。

多媒体技术是指利用计算机获取、编辑、存储、传输和展示两种以上不同类型媒体信息的技术。这些信息媒体之间存在内在联系,并形成统一的整体。

2. 多媒体技术的特点

数字化。由于文字、图形、图像、声音、视频等媒体采用不同的编码技术,多种媒体在进行处理时,在进行传输时,在进行整合时,需要用一种公共语言来建立媒体之间的内在联系,使它们同时被处理,计算机的二进制成为理所当然的平台。换言之,正是由于计算机内部的这种工作条件,才为多媒体技术的出现提供了可能性。

多样化。多媒体技术可以综合地处理文本、图形、图像、动画、音频和视频

等多种形式的信息媒体,它不仅改变了计算机处理信息的单一模式,也使人们可以交互地处理各种信息的混合体。

集成化。多媒体技术包含了现代计算机领域内最新的硬件和软件技术。它将不同性质的设备和信息媒体集成为一个整体,并以计算机为中心综合地处理各种信息。这种集成包括多种形式信息的统一获取、统一组织、统一存储,以及多媒体信息的展现和合成等内容。

交互性。是指用户可以与计算机实现复合信息的双向处理。交互使得人们更加注意和理解信息,同时也增加了有效地控制和使用信息的手段。

1.2.3 多媒体技术的产生与发展

1. 产生与发展历程

一般认为,1984年美国 Apple 公司提出的位图概念,标志多媒体技术的诞生。当时 Apple 公司正在研制 Macintosh 计算机,为了增加图形处理功能,改善人机交互界面,使用了位图(bitmap)、窗口(window)、图标(icon)等技术。改进后图形用户界面(GUI)受到普遍欢迎,鼠标的引用更是作为交互输入设备大大方便了用户操作。但此时的多媒体技术并没有在 PC 机上应用。

1985年,Microsoft 公司推出了 Windows,它是一个多任务的图形界面操作系统,为多媒体技术的普及起到推波助澜的作用。此后推出的版本有:Windows 3.x、Windows NT、Windows 95、Windows 98、Windows 2000 及 Windows ME。

1985年,美国 Commodore 公司推出了世界上第一台多媒体计算机 Amiga 系统。它采用 Motorola M68000 微处理器作为 CPU,并配置 Commodore 公司研制的 3 个专用芯片——图形处理芯片(Agnus 8370)、音响处理芯片(Paula 8364)、视频处理芯片(Denise 8362)。该机具有自己的专用操作系统,能处理多任务,并具有下拉菜单、多窗口、图标功能。

1986年,荷兰 Philips 公司和 Sony 公司联合推出了交互式紧凑光盘系统 CD-I。它将多种媒体信息以数字化的形式存储在 650MB 的只读光盘上,使用户可以交互地读取光盘中的内容。

1987年3月,在 Microsoft 公司举办的 CD-ROM 年会上,RCA 公司首次演示了该公司的交互式数字视频系统(Digital Video Interactive)。它以计算机为基础,用光盘存储和检索图像、声音及其他媒体信息。

1989年 Intel 公司在买下 RCA 公司的 DVI 专利基础上,推出自己的 DVI 产品,并将该芯片装到 IBM PS/2 上。

2. 多媒体技术标准

1990年10月,由 Philips、Sony、Microsoft 等 14 家公司组成多媒体市场协会。为使多媒体建立符合发展方向的体系,协会提出了微机上的多媒体标准 MPC

Level-I, 如表 1-1 所示。

表 1-1 MPC Level-I 标准

名 称	性 能 指 标
中央处理器 (CPU)	386X, 主频 16MHz
内 存	2MB RAM
硬 盘	30MB
软 驱	5in (1.2MB)和 3in (1.44MB)
CD-ROM 驱动器	单速, 相当于 150KB/s 传输率
声 卡	8 位数字音频, 话筒等级输入装置, MIDI 音效合成器, 支持混音功能
视 频	VGA 640×480, 16 色 (建议 256 色)
软件平台	Windows 3.0 多媒体版或 Windows 3.1

该标准的出现, 极大地促进了全世界多媒体技术的发展, 使计算机的制造公司和软件开发公司有了统一的标准, 带动了多媒体出版物的发展。

1991 年, 在第六届多媒体和 CD-ROM 年会上宣布了 CD-ROM XA 扩充结构标准的审定版本, 使原有标准在音频方面不兼容问题得到解决。

1992 年, Microsoft 公司推出 PC 机的窗口式操作系统 Windows 3.1, 它综合了原有操作系统的多媒体扩展技术, 还增加了多个具有多媒体功能的软件, 如 Media Player (媒体播放机)、Sound Record (录音机) 等, 还加入了一系列支持多媒体的驱动程序 (如媒体控制接口—MCI、乐器数字化接口—MIDI Mapper、事件驱动声音—Sound)、动态链接库、对象链接和嵌套—OLE 等技术, 使 Windows 3.1 成为真正的多媒体操作系统。

1993 年 5 月, 随着世界各国多媒体计算机—MPC (Multimedia Personal Computer) 的市场迅速扩大, 多媒体市场协会又公布了它的 MPC Level-II 标准, 如表 1-2 所示。

表 1-2 MPC Level-II 标准

名 称	性 能 指 标
中央处理器 (CPU)	486SX, 主频 25MHz
内 存	4MB RAM (建议 8MB RAM)
硬 盘	160MB
软 驱	3in (1.44MB)
CD-ROM 驱动器	倍速, 相当于 300KB/s 传输率
声 卡	16 位数字音频, 话筒等级输入装置, MIDI 音效合成器, 支持混音功能
视 频	VGA 640×480, 65536 (64KB) 色
软件平台	Windows 3.0 多媒体版或 Windows 3.1