



内附光盘

Authorware 5.0 多媒体制作教程

吴权威 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

tp311.56
WQW/2

Authorware 5.0

多媒体制作教程



吴权威 编著



海淀走读 0057835

中国铁道出版社

2000·北京

057835

(京)新登字 063 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2000-0365 号

版 权 声 明

本书中文繁体字版由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版, 1999。本书中文简体字版经台湾松岗电脑图书资料股份有限公司授权由中国铁道出版社出版, 1999。任何单位或个人未经出版者书面允许不得以任何手段复制或抄袭本书内容。

本书封底贴有台湾松岗电脑图书资料股份有限公司防伪标签, 无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Authorware 5.0 多媒体制作教程/吴权威编著. —北京: 中国铁道出版社, 2000. 5

ISBN 7-113-03718-6

I. A… II. 吴… III. 多媒体-软件工具, Authorware 5.0 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 20205 号

书 名: Authorware 5.0 多媒体制作教程

作 者: 吴权威

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟

特邀编辑: 李 铮

封面设计: 冯龙彬

印 刷: 北京兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 34.75 字数: 841 千

版 本: 2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-03718-6/TP·441

定 价: 60.00 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

出版说明

本书原版由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版，中文简体版经台湾松岗电脑图书资料股份有限公司授权由中国铁道出版社出版发行。

全书共分为十章，涵盖制作多媒体影片的多种重要技术，包括多媒体系统的基本概念、图像处理、影片与音效制作、动画制作、互动设计、变量与函数的应用技巧、影片包装和专题制作等精彩内容。

书中实用的专题制作内容包括：拼图游戏、电子书、记忆力游戏、智力盘、选择题库、计算题库、相册制作等内容及详细解说。

本书以最浅显的文字说明，配合详细的图例说明，精心规划学习的步骤，让初学者能跟随本书的引导，按图施工，以练就一身制作多媒体影片的深厚功力。

本书由中国铁道出版社计算机图书项目中心审选，李铮、李京蓉、邓庆荣、张华等同志完成本书的整稿工作，颜耳顺、廖康良、肖志军、孟丽花等同志完成本书的编排工作。

中国铁道出版社
计算机图书项目中心

目 录

第 1 章 多媒体系统.....	1
1-1 认识多媒体.....	2
1-1-1 什么是多媒体 (Multimedia)	2
1-1-2 多媒体电脑系统.....	2
1-1-3 电脑多媒体系统的应用.....	3
1-1-4 制作多媒体的软硬件工具.....	4
1-1-5 多媒体编辑系统.....	5
1-2 个人电脑的多媒体功能.....	7
1-2-1 Windows 98 的娱乐功能	7
1-2-2 播放 VCD 影片.....	7
1-2-3 Microsoft DirectX 技术	10
1-3 CD 播放器	11
1-3-1 最现代化的音响——自动播放音乐 CD	11
1-3-2 启动 CD 播放器.....	11
1-3-3 CD 播放方式与时间显示	12
1-3-4 输入音乐 CD 的相关资料.....	14
1-4 音量控制.....	16
1-4-1 调整音量大小.....	16
1-4-2 音源的分类.....	17
1-4-3 设置音量控制的内容.....	17
1-5 播放各式各样的媒体文件.....	18
1-5-1 启动媒体播放器.....	18
1-5-2 选择媒体的种类.....	19
1-5-3 打开媒体文件.....	20
1-6 录音机.....	22
1-6-1 启动录音机.....	22
1-6-2 设置声音的来源和音量.....	23
1-6-3 自行检查录音功能是否正常.....	24
1-6-4 调整声音的效果.....	25
1-6-5 录音机的声音编辑功能.....	26
1-7 关于多媒体的二三事.....	28
1-7-1 不可不知 1: 多媒体的相关名词	28
1-7-2 不可不知 2: 设置自动播放 CD.....	30

1-7-3 不可不知 3: 设置启动 Windows 的声音	32
1-7-4 不可不知 4: 取消光驱的自动执行功能	34
温故知新.....	36
自我突破习题.....	36

第 2 章 电脑辅助教学..... 39

2-1 认识电脑辅助教学.....	40
2-1-1 什么是电脑辅助教学.....	40
2-1-2 电脑辅助教学的硬件使用环境.....	41
2-1-3 电脑辅助教学软件的操作.....	42
2-1-4 一个成功的 CAI 软件实例.....	42
2-1-5 理想的 CAI 软件.....	45
2-2 电脑辅助教学的教学策略.....	48
2-2-1 教导式(Tutorial).....	48
2-2-2 反复练习式(Drill and Practice).....	49
2-2-3 教学游戏式(Instructional Game).....	50
2-2-4 测验式(Testing).....	50
2-3 研究开发电脑辅助教学软件.....	51
2-3-1 拟定 CAI 发展计划.....	51
2-3-2 CAI 的设计要点	52
2-3-3 适合制作 CAI 的题材.....	53
温故知新.....	53
自我突破习题.....	54

第 3 章 图像与文本特效处理..... 55

3-1 图像处理软件的认识与操作.....	56
3-1-1 Photoshop.....	56
3-1-2 PhotoImpact.....	57
3-1-3 PaintShop Pro.....	57
3-1-4 PhotoImpact 的操作环境	58
3-1-5 建立新文件.....	61
3-1-6 打开原有文件.....	62
3-1-7 保存文件.....	63
3-1-8 关闭文件.....	64
3-1-9 放大或缩小图像.....	64
3-2 色彩选择与绘图工具.....	66
3-2-1 色彩的选择.....	66
3-2-2 认识绘图工具.....	68

3-2-3 设置画笔的样式.....	69
3-2-4 绘图工具的操作方法.....	70
3-2-5 替换颜色.....	72
3-2-6 使用工具绘制直线.....	73
3-3 文本工具.....	73
3-3-1 输入文字.....	73
3-3-2 修改文字对象的属性.....	75
3-4 填充工具.....	76
3-4-1 桶式填充的操作方法.....	76
3-4-2 线性、矩形与椭圆渐变填充.....	78
3-4-3 设置填充颜色的透明度.....	80
3-5 用扫描仪扫描图像.....	82
3-5-1 扫描仪的工作原理.....	82
3-5-2 将图像扫到 PhotoImpact 中.....	83
3-6 图像选取技巧.....	86
3-6-1 标准选取工具.....	86
3-6-2 套索工具.....	90
3-6-3 魔术棒工具.....	91
3-7 图像编辑的基本技巧.....	92
3-7-1 移动对象.....	92
3-7-2 图形复制及粘贴.....	93
3-7-3 删除与复制对象.....	95
3-7-4 剪裁图像.....	96
3-8 字体效果.....	97
3-8-1 阴影字.....	97
3-8-2 浮雕字.....	101
3-8-3 火焰字.....	103
3-8-4 镂空字.....	104
3-8-5 动态字.....	107
3-8-6 雕刻字.....	111
3-9 图象与文字的结合应用.....	114
3-9-1 纸雕艺术.....	114
3-9-2 变脸.....	117
3-9-3 创意相册.....	120
3-10 数据类型转换.....	122
3-10-1 颜色模式转换.....	122
3-10-2 图像模式转换成其它格式.....	125
3-10-3 将全彩图像模式转换成索引色彩图像.....	126
3-11 图像处理.....	128

3-11-1 自动化图像处理.....	128
3-11-2 亮度与对比.....	131
3-11-3 色彩平衡.....	132
3-11-4 色调与饱和度.....	134
3-11-5 焦距.....	135
温故知新.....	136
自我突破习题.....	136

第4章 影片与音效处理 139

4-1 音效处理工具.....	140
4-1-1 认识音效处理.....	140
4-1-2 启动与关闭音效处理工具.....	140
4-1-3 窗口与工具按钮.....	142
4-1-4 录音.....	144
4-1-5 查看音效信息.....	145
4-2 音效信息的编辑技巧.....	146
4-2-1 选择音效信息范围.....	146
4-2-2 复制音效信息(插入与合并).....	147
4-2-3 移动音效信息.....	148
4-2-4 设置提示点.....	150
4-3 音效信息的效果处理.....	153
4-3-1 删除杂音.....	153
4-3-2 插入与去除静音.....	155
4-3-3 特效处理.....	157
4-4 影片处理工具.....	162
4-4-1 认识影片处理.....	162
4-4-2 启动与关闭影片处理工具.....	162
4-4-3 窗口与工具按钮.....	164
4-5 简易的影片编辑技巧.....	167
4-5-1 插入声音、图像或其他素材.....	167
4-5-2 调整素材的显示时间.....	175
4-5-3 设置播放的特殊效果.....	176
4-5-4 浏览影片效果.....	182
4-5-5 输出影片.....	183
4-6 关于影片与音效的二三事.....	184
4-6-1 不可不知 1: 合并音效.....	184
4-6-2 不可不知 2: 影片的显示模式.....	186
温故知新.....	188

自我突破习题.....	189
第 5 章 认识 Authorware.....	191
5-1 Authorware 简介	192
5-1-1 Authorware 5 功能特色	192
5-1-2 启动与关闭 Authorware	193
5-1-3 Authorware 窗口画面介绍	194
5-1-4 Authorware 的流程图示	195
5-1-5 Authorware 的工具栏	196
5-2 设置文件的属性.....	196
5-2-1 设置窗口的大小与环境.....	196
5-2-2 选择等待按钮的样式.....	198
5-2-3 设置文件路径.....	199
5-3 建立流程图.....	200
5-3-1 加入流程图示与命名.....	200
5-3-2 复制图示.....	202
5-3-3 移动图示.....	203
5-3-4 删除图示.....	204
5-3-5 选择流程图示.....	205
5-3-6 建立与解除流程图示群组.....	206
5-4 Display 图示的操作方法	207
5-4-1 打开 Display 图示编辑窗口.....	207
5-4-2 使用工具栏绘制几何图形.....	208
5-4-3 设置图形的属性.....	213
5-4-4 调整图形的显示顺序.....	218
5-4-5 调整图形的对齐方式.....	220
5-4-6 建立与解除图形群组.....	222
5-4-7 删除图形.....	224
5-4-8 输入图形文件.....	225
5-4-9 设置图形文件的显示属性.....	227
5-4-10 使用工具栏输入文字与设置字型.....	229
5-4-11 设置文字的颜色与大小.....	231
5-4-12 修改文字内容.....	234
5-4-13 设置文字的显示模式.....	235
5-4-14 设置段落编排格式.....	237
5-4-15 设置段落对齐方式.....	238
5-5 “Wait” 图示.....	240
5-6 “Sound” 图示.....	242

5-7 “Digital Movie” 图示.....	244
5-8 应用实例——宝宝的成长纪录.....	247
5-9 关于 Authorware 的二三事.....	257
5-9-1 不可不知 1: 设置画面的转换效果	257
5-9-2 不可不知 2: 将其他程序中的文字复制到 Authorware.....	259
5-9-3 不可不知 3: 滚动的文字 (Scrolling)	261
温故知新.....	261
自我突破习题.....	262
第 6 章 运动与动画制作技巧.....	263
6-1 运动图示 Motion Icon.....	264
6-1-1 认识运动图示.....	264
6-1-2 Direct to Point.....	264
6-1-3 Direct to Line.....	267
6-1-4 Direct to Grid.....	271
6-1-5 Path to End.....	274
6-1-6 Path to Point.....	276
6-2 运动图示的应用.....	278
6-2-1 两个物体同步运动.....	278
6-2-2 设置运动物体显示的图层.....	282
6-2-3 自由飞翔的热气球.....	285
6-2-4 滚动的文字.....	291
6-2-5 数值仪表板.....	297
6-2-6 AVI 影片的运动	305
6-2-7 影片范例: 动物王国.....	306
6-3 关于动画制作的二三事.....	308
6-3-1 不可不知 1: 使用 Director 制作 avi 动画	308
温故知新.....	311
自我突破习题.....	311
第 7 章 互动与交谈设计	313
7-1 Framework Icon 与 Navigate Icon.....	314
7-1-1 用 Framework Icon 制作电子书.....	314
7-1-2 移动流向控制钮.....	316
7-1-3 调整控制钮的流向.....	318
7-1-4 删除流向控制钮.....	319
7-1-5 新增流向控制钮.....	319
7-1-6 设计 Framework 的起始与结束画面.....	321

7-2 交谈图示 Interaction Icon	321
7-2-1 认识交谈图示	321
7-2-2 Button	322
7-2-3 Hot Spot	327
7-2-4 Hot Object	331
7-2-5 Target Area	337
7-2-6 Pull-Down Menu	344
7-2-7 Conditional	346
7-2-8 Text Entry	347
7-2-9 Keypress	355
7-2-10 Time Limit	356
7-2-11 Tries Limit	358
温故知新	363
自我突破习题	364

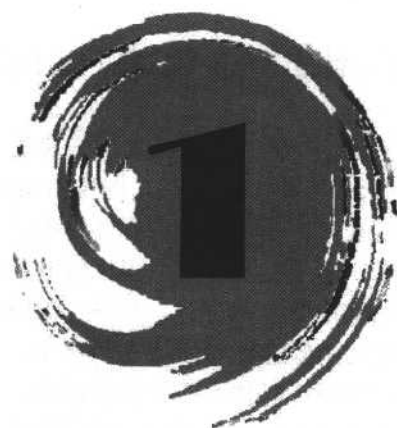
第8章 变量与函数的应用技巧

365

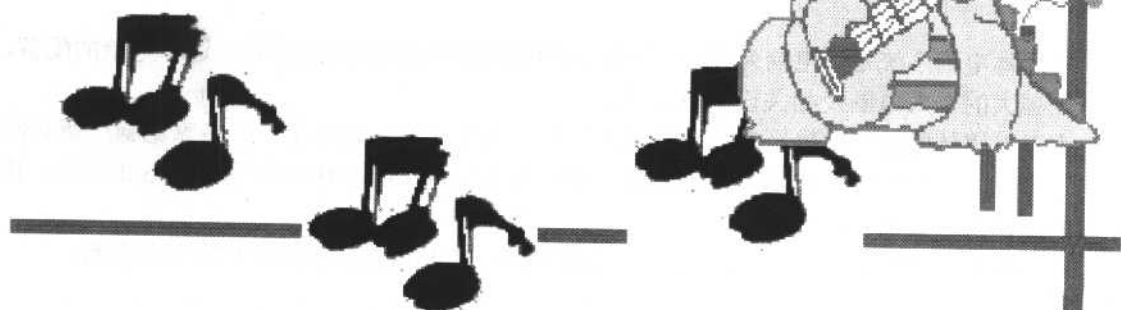
8-1 变量的认识与应用	366
8-1-1 运算符号	366
8-1-2 系统变量	367
8-1-3 用户变量	368
8-1-4 串行信息的表示法	369
8-1-5 在显示图示上显示变量内容	370
8-1-6 自动更新变量的显示内容	371
8-1-7 删除变量名称	372
8-1-8 显示日期和时间	373
8-2 函数的认识与应用	375
8-2-1 使用系统函数	375
8-2-2 随机函数	377
8-2-3 读入文字信息的函数	379
8-2-4 使用 Active 控制程序	381
8-2-5 使用 UCD 函数	383
8-3 简易程序设计	387
8-3-1 条件判断式	387
8-3-2 循环设计	388
8-3-3 一个对象分配一个位置	389
8-3-4 显示外部图形库	394
8-3-5 变换图示位置——猜！猜！猜！	397
温故知新	403

自我突破习题.....	403
第 9 章 软件除错与包装	405
9-1 除错技巧.....	406
9-1-1 选择开始执行的图示.....	406
9-1-2 修改图示内容.....	407
9-1-3 群组化图示.....	408
9-2 Library 的观念与技巧	411
9-2-1 打开与应用数据库.....	411
9-2-2 建立 Library 数据库.....	413
9-3 打印画面.....	415
9-3-1 打印作品.....	415
9-3-2 打印指定的图示.....	417
9-4 包装作品.....	417
9-4-1 包装作品相关的文件.....	418
9-4-2 包装作品.....	418
9-4-3 将作品包装为网页形式.....	420
9-4-4 播放网络上的 Authorware 文件.....	424
9-5 与其他程序的拟合.....	425
9-5-1 调用其他 Authorware 文件.....	425
9-5-2 调用 Director 影片执行文件.....	426
9-5-3 插入 OLE 对象.....	427
9-6 Knowledge Object.....	428
9-6-1 使用 Knowledge Object	428
9-6-2 自制 Knowledge Object	432
9-6-3 使用自制的 Knowledge Object	433
9-7 关于除错与包装的二三事.....	433
9-7-1 不可不知 1: 下载 Authorware Web Player.....	433
温故知新.....	435
自我突破习题.....	435
第 10 章 专题制作	437
10-1 多媒体电子书——认识个人电脑.....	438
10-1-1 流程与画面.....	438
10-1-2 设计技巧分析.....	441
10-2 多媒体教学软件制作——认识英文字母.....	448
10-2-1 流程与画面.....	449
10-2-2 设计技巧分析.....	451

10-3 相片专辑制作——宝宝成长日记.....	454
10-3-1 流程与画面.....	454
10-3-2 设计技巧分析.....	456
10-4 拼图游戏.....	459
10-4-1 流程与画面.....	459
10-4-2 设计技巧分析.....	460
10-5 智慧盘游戏.....	470
10-5-1 流程与画面.....	471
10-5-2 设计技巧分析.....	472
10-6 记忆力游戏.....	480
10-6-1 流程与画面.....	480
10-6-2 设计技巧分析.....	481
10-7 计算题库制作——加加看.....	498
10-7-1 流程与画面.....	499
10-7-2 设计技巧分析.....	500
10-8 选择题库制作——环保常识.....	502
10-8-1 流程与画面.....	503
10-8-2 设计技巧分析.....	504
 附录 A 系统变量.....	 519
 附录 B 系统函数.....	 529



多媒体系统



1-1 认识多媒体

1-1-1 什么是多媒体 (Multimedia)

媒体是一种表达方式、传播信息的工具,根据媒体传播方式不同,可分为文字(Text)、图形(Graphics)、声音(Sound)、图像(Image)、动画(Animation)和影片(Video)等,广播电台通过声音来传播,电视台传播的媒体是影片,广告刊板则是用文字或图形媒体来传播。各种形式的媒体间,并没有互斥性,可以彼此相互结合应用,而为了强调媒体的整体,把具有多元表现方式的媒体称为多媒体,如图 1-1 所示。

传统的多媒体经常应用在教学上,例如应用电影机、电视机、录像机、录音机、幻灯机和投影机等视听媒体设备的教学活动,称为多媒体教学。另外,多媒体简报系统也是过去经常被应用的名词,例如某公园的简报室,即采用多媒体简报方式,而这种多媒体简报系统是使用三(或四)台幻灯机、一台录音机和一台控制器组合而成。

随着个人电脑在数字化信号处理技术的不断进步,尤其是具有处理声音和影视功能的电脑设备越来越普遍,使得电脑能处理的媒体种类越来越多,进而多媒体电脑逐渐成为电脑产品的主流。

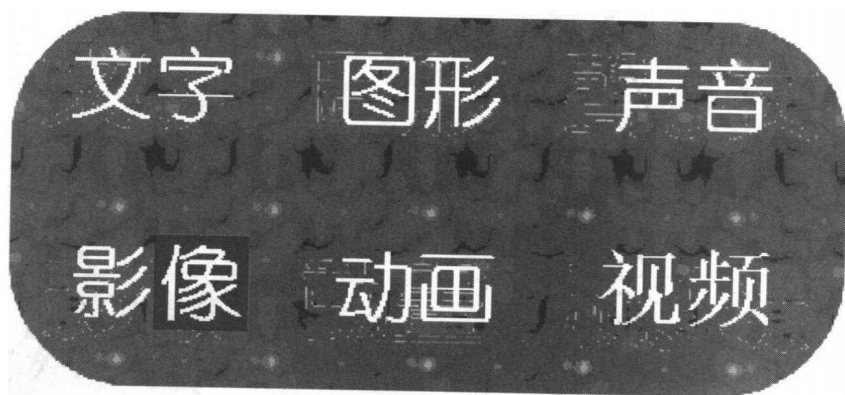


图 1-1 多媒体的组成元素

1-1-2 多媒体电脑系统

多媒体电脑系统是以电脑为核心,具有多种媒体处理功能的电脑系统。这种电脑的配备,由功能强大的个人电脑及相关设备所组成。

由于多媒体的蓬勃发展,产品规格五花八门,为了让设备规格统一,多家电脑厂商共同制定了多媒体产品规格,依制定的先后及等级,分为 MPC1.0、MPC2.0 和 MPC3.0 三种,其详细的规格内容如表 1-1 所示。

对于投入多媒体开发工作的人而言,最好拥有一套 MPC3.0 等级以上的个人电脑。

表 1-1

MPC 的标准	MPC1.0	MPC2.0	MPC3.0
中央处理单元	80386SX	486SX-25	Pentium 75
内存	2MB	4MB	8MB
软驱	1.44MB/1.2MB	1.44MB/1.2MB	1.44MB/1.2MB
硬盘	30MB	160MB	540MB
光驱	Single Session	Multi Session	Multi Session
光驱传输速率	150KB/S	300KB/S	300KB/S
光驱存取时间	低于 100mS	低于 400mS	
光驱缓冲区	64KB	64KB	64KB
声卡位数	8 位输入/出	16 位输入/出	16 位输入/出
声卡界面要求	内置混音器及 MIDI 合成器	内置混音器及 MIDI 合成器	
声卡发声方式	FM	FM	FM/WAVETABLE
声卡播放频率(kHz)	11.025/22.5	11.025/22.05/44.1	11.025/22.05/44.1
声卡录音频率(kHz)	11.025	11.025/22.05/44.1	11.025/22.05/44.1
VGA 显示功能	640×480×16 色	640×480×65536 色	640×480×65536 色
系统软件	Windows3.1 或 Windows 3.0 Multimedia Extensions 相容	Windows3.1 或 Windows 3.0 Multimedia Extensions	Windows3.1 或 Windows 3.0 Multimedia Extensions
影音播放卡	无	无	MPEG

1-1-3 电脑多媒体系统的应用

多媒体电脑的强大功能,增加了多媒体设计的互动性。它提供用户与电脑的相互沟通,用户只要在多媒体系统的画面上点击按钮或输入命令,就可以控制媒体显示的内容与次序,不再像电影、录影带等传统媒体,仅单方面的传递信息给观众。

新科技的诞生,它的应用领域以及影响范围是难以衡量的,就像过去电话、电视、电影技术等的发明,对人类社会所产生的影响,电脑多媒体系统的应用,也将逐渐改变人类在生活、工作及休闲上的方式。

多媒体系统在各行各业的应用相当广泛,例如简报及广告(Presentation)、教育训练(Education/Training)、信息检索与电子图书、网络多媒体游戏(Internet)等等,如图 1-2、图 1-3 所示。



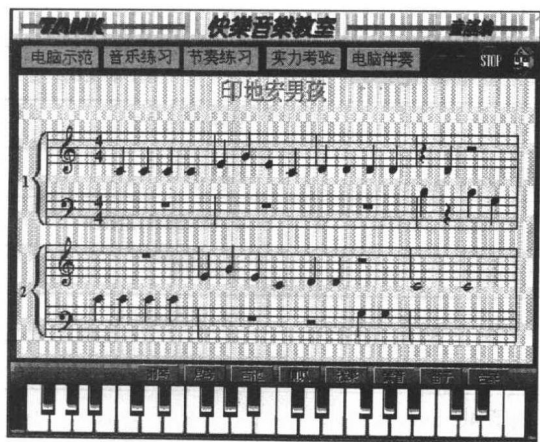


图 1-2 Tank 软件工作室的快乐音乐教室

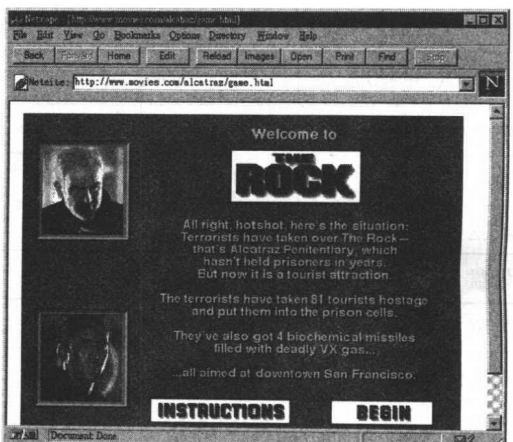


图 1-3 Internet 多媒体游戏软件 (The Rock)

1-1-4 制作多媒体的软硬件工具

制作多媒体系统的软硬件设备种类很多，不同特性的多媒体系统所需的设备也不尽相同。多媒体系统工具的设计复杂度较高，相对的售价也较一般软件高出许多，因此在发展多媒体系统初期，能够先了解多媒体系统的软硬件相关设备再决定采购的项目，以免购买到不适用的设备，造成投资浪费。

按照制作的程序，设置多媒体发展系统，可区分为特殊硬件、素材处理、动画处理、拟合与互动处理、输出等五个领域。分别说明如下：

一、特殊硬件：制作多媒体系统常用的特殊硬件包括有数码相机、扫描仪、数码板、摄像机、录放机、影像捕捉卡等，利用这些设备可以迅速将相关的媒体信息输入电脑中。

二、素材处理：在多媒体中呈现的信息称为素材，包括文字、图形、图像、声音、动画、影片等，素材处理工具就是用来制作、编辑这些素材的软件。例如图像处理软件 PhotoShop、PhotoImpact、PhotoDraw、PaintShop Pro、xRes 等；绘图软件 CorelDraw、Painter、FreeHand 等；音效处理软件 Sound Editor、Wave Edit、Master Tracks、SoundEdit16 等；影片编辑软件 Video Editor、Quick Time、Final Cut 等。

三、动画处理：除了静态的素材外，还有处理动态素材的软件工具，例如 3D MAX、TrueSpace、SoftImage、LighWave、Extreme 3D、Gif animator、Cool 3D 等。

四、拟合与互动处理：把静态素材和动态素材结合起来，决定素材呈现的方式、如何与用户沟通、互动等，是这类软件的主要功能，一般称之为编辑系统。市面上的知名编辑系统有 Director、Authorware、Flash、IconAuthor、HyperCard 等。

五、输出：多媒体系统制作完成后，最后的工作是将系统输出。输出的方式取决于要如何显示所完成的多媒体系统。例如将系统输出为录影带、光盘或变成网页格式，在网际网络上使用。

表 1-2 列出了发展多媒体系统五大领域的相关软硬件设备。