



Flash Professional 8

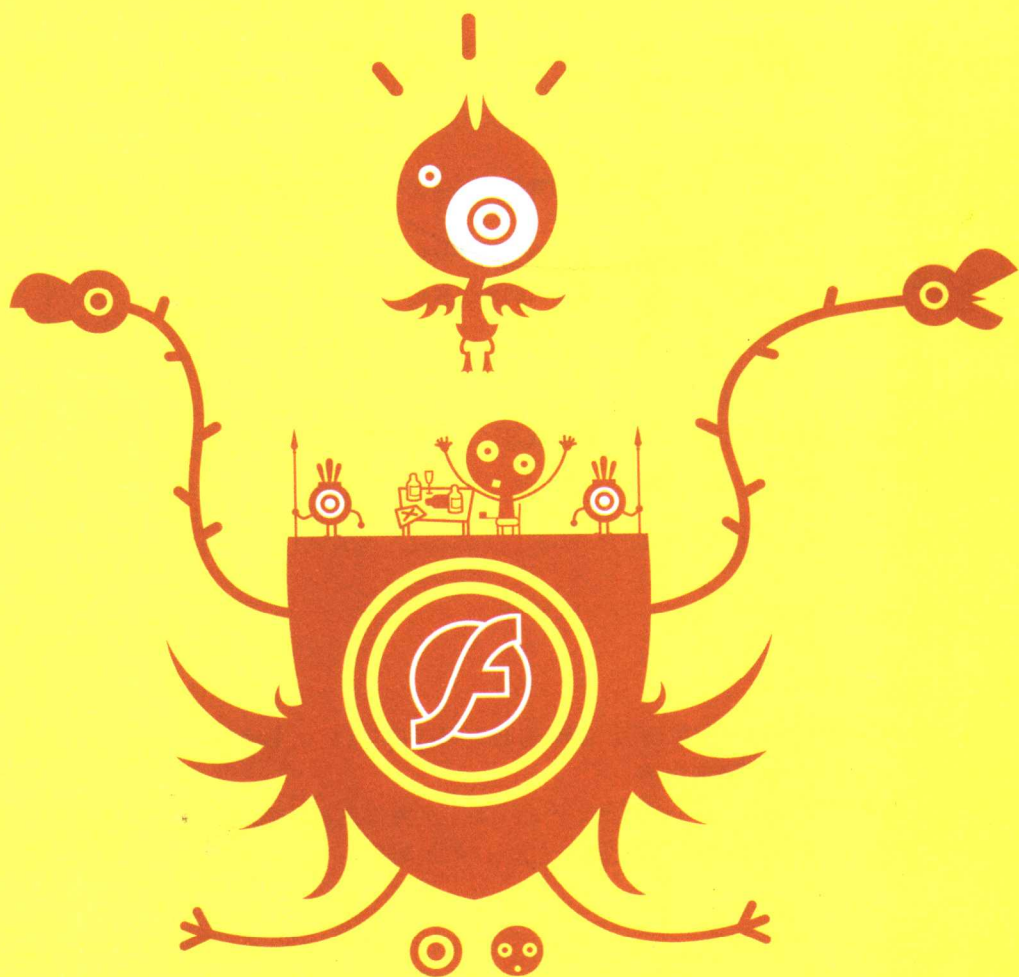
动画设计 宝典

——交互式游戏设计篇

陈伟 阿馨娜尔 编著
江洪波 刘淑娜



中国电力出版社
www.infopower.com.cn



Flash Professional 8

动画设计 宝典

——交互式游戏设计篇

陈 伟 阿馨娜尔 编著
江洪波 刘淑娜



中国电力出版社
www.infopower.com.cn

内 容 简 介

本书采用理论与实践相结合的方式,通过大量案例深入讲述了使用Flash设计游戏的方法和技巧。内容包括游戏设计的理论知识、Flash中交互动画的制作以及益智类游戏、射击类游戏、动作类游戏、角色扮演类游戏的设计与制作等知识。书中案例均由专业的原画设计人员和动画制作人员共同设计,游戏剧本构思独特、画面精美、娱乐性强。

本书还附赠一张光盘,内含书中使用到的素材及案例文件,并用视频教学的方式,演示了几个经典游戏案例的制作过程。

本书实例精美、讲解透彻,具有很强的实用性和指导性,非常适合于广大的游戏从业人员和Flash动画爱好者学习使用,同时也可作为社会相关培训班的理想教材。

图书在版编目(CIP)数据

Flash Professional 8 动画设计宝典——交互式游戏设计篇 / 陈伟等编著. —北京: 中国电力出版社, 2005.9
ISBN 7-5083-3852-9

I. F... II. 陈... III. 动画 - 设计 - 图形软件, Flash Professional 8 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第104129号

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称,均为所属公司或者个人所有,本书引用仅为宣传之用,绝无侵权之意,特此声明。

策 划: 马首鳌
责任编辑: 李富颖
责任校对: 崔燕菊
责任印制: 李志强

书 名: Flash Professional 8 动画设计宝典——交互式游戏设计篇
编 著: 陈伟 阿馨娜尔 江洪波 刘淑娜
出版发行: 中国电力出版社

地址: 北京市三里河路6号 邮政编码: 100044

电话: (010) 88515918 传真: (010) 88518169

印 刷: 北京博图彩印厂

开本尺寸: 185 × 260

印 张: 23.5

书 号: ISBN 7-5083-3852-9

版 次: 2006年1月北京第1版

印 次: 2006年1月第1次印刷

印 数: 0001—4000

定 价: 68.00元(含1CD)



[前言]

据专家预测,未来3~5年,对游戏设计人员的需求将以每年100%的速度递增,而Flash游戏因其独有的优越性,逐渐被游戏公司用于设计开发之中。鉴于当前游戏市场的广阔前景,迫切需要一大批游戏从业人员介入,而现今由于教育制度的原因,真正适合于从事Flash游戏开发的专业人员是少之又少,所以需要一本系统地介绍Flash游戏开发的专业书籍来满足广大读者的需求,本书正是基于此应运而生的。

Flash是一个令人惊奇的创作工具,我们可以利用它制作出各种好看的动画,或是充满绚丽而动听的声光效果的网页。还有,利用Flash作品的高度通畅性,再加上简单但可塑性极高的ActionScript程序,我们还可以创作出各种各样的游戏来。

Flash得以如此广泛流行,不仅在于它的广泛适用性,更在于它能充分展示用户的个性与创意。而游戏能很好地让Flash有用武之地,所以本书将从游戏开发的角度为Flash用户开辟新的自我展示和娱乐空间。

本书将会让读者了解游戏制作的全过程,并能亲自动手用Flash制作出好玩的Flash游戏。这也正是我们写这本书的最终目的。

通过本书的学习,读者可精通Flash游戏的制作,并进入游戏制作的行业,从而跻身于高收入群体。本书将以游戏案例的形式进行讲述,理论联系实际,并注重实用性。

拥有了本书,读者就如同获得了通向Flash游戏开发的通行证,只要读者好好学习、融会贯通,就能在未来的游戏职业生涯中受益匪浅。

全书共分8章,前4章主要讲述了Flash游戏的基本理论和基础知识,后面4章则通过一个个具体的游戏案例,为大家展示了Flash的强大功能与独特感受。

本书附赠1CD,内含书中案例所使用的图片和声音素材、案例所输出的电影文件和与案例相配合的高清晰度的多媒体教学演示。

本书主要由陈伟、阿馨娜尔、江洪波、刘淑娜编写,另外参加编写的人员还有:陈进、刘宇峰、王英杰、徐宝珍、尹千里、范真瑶、邓峥、陈德平、陆红林、



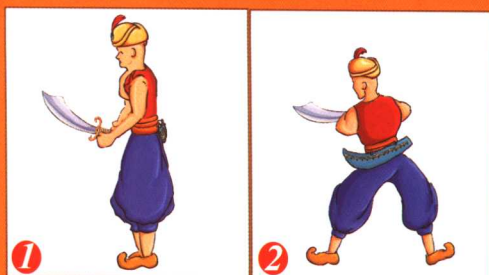
覃孟德、覃向民、韩凤英、陈久果、张家秀、覃向东、迟雪花、李凤萍、王继川、覃孟德、刘玉友、张清国和陈文静，在此深表感谢。

由于编写时间有限，书中难免存在不足，还请广大读者批评指正。若有任何疑问，可来信与我们探讨，我们的 E-mail: jzxh@vip.163.com。

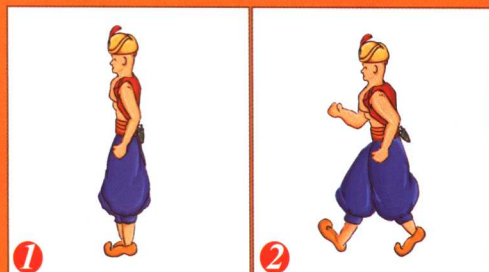
作者

2005 年 11 月

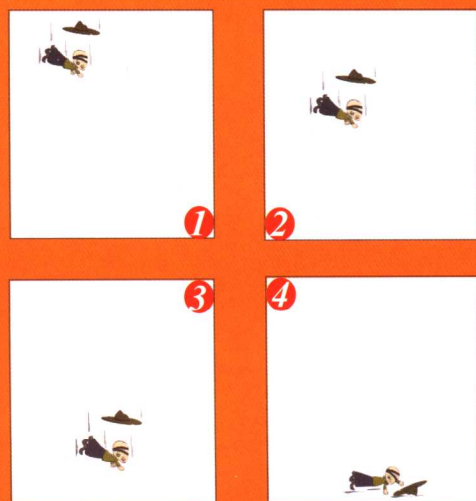




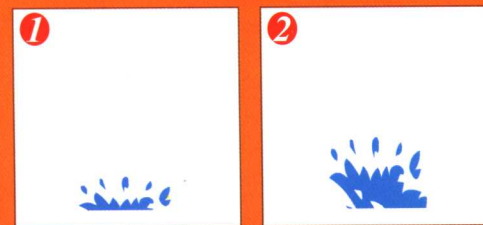
攻击 本案例解析的是如何制作一个人物攻击的动画。该动画通常是以一组不重复的序列图片来表现的，属逐帧动画。



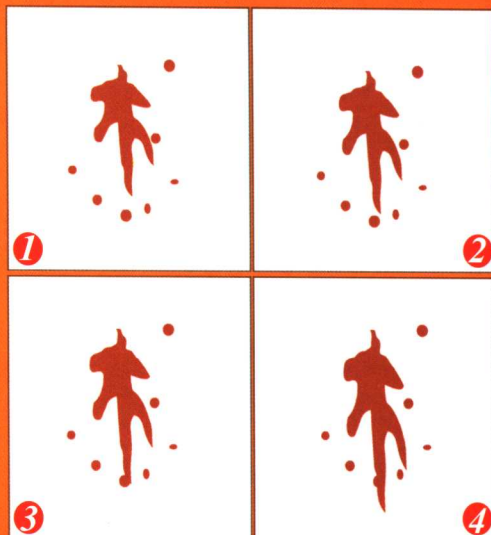
行走 本案例解析的是如何制作人物侧面行走时的动画。该动画属逐帧动画。



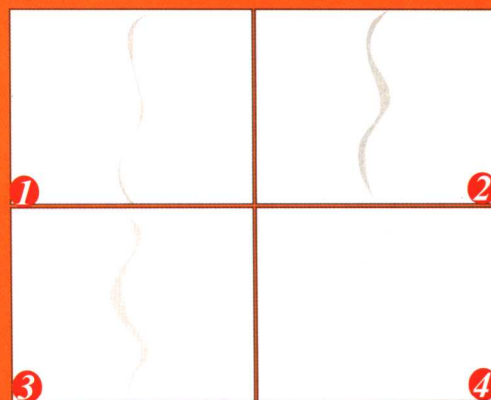
坠落 本案例解析的是如何制作一个人从高处坠落的动画。该动画属于元件位移动画。



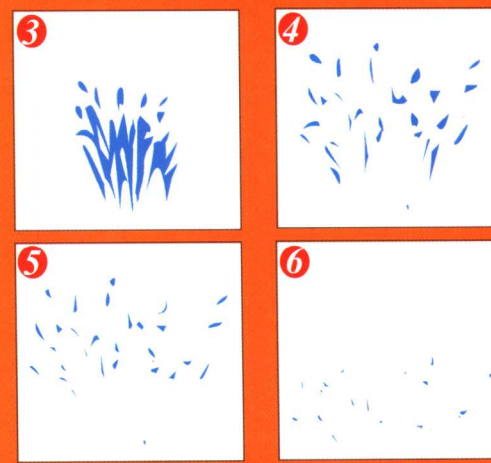
水花四溅 本案例解析的是如何制作一个物体落入水中后溅起水花的动画。该动画属逐帧动画。



流血 本案例解析的是如何制作一个人物角色在攻击过程中由于受伤从伤口处流出鲜血的动画。该动画属形状变形动画。



飘动的烟 本案例解析的是如何制作烟雾不断上冒，然后以淡出的效果结束动画。该动画属逐帧动画。





1



2

流水

本案例解析的是如何制作河里流水的动画效果。该动画属逐帧动画。



1



2

按钮动画

本案例解析的是如何制作一个按钮动画。该动画属逐帧动画。



1



2



3



4



5



6



7



8



9

跳动的火苗

本案例解析的是如何制作火柴棒上燃烧的火苗跳动的动画效果。该动画属于逐帧动画。

◆ 这些动画具体的制作方法详见本书第2章的内容。

变幻的五星

本案例解析的是如何制作五星颜色变幻的动画效果。该动画可以用于游戏中，以增加游戏的娱乐性。该动画属于元件颜色变换动画。



1



2



3



4



5



6



7



8

益智类游戏：同种相溶

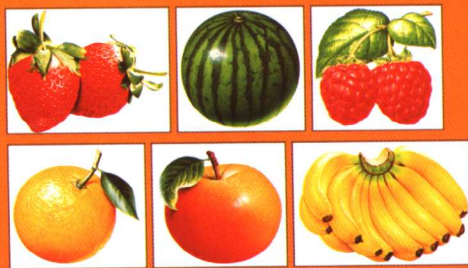
本游戏属于拼图类游戏。拼图类游戏属于棋盘游戏的一种。棋盘游戏是一类下至顽童、上至老翁皆可玩的大众化游戏。前几年流行一时的《俄罗斯方块》，就是一个最有名的益智游戏。此类游戏最大的优点在于它极其简单的玩法与数以万计的变化组合以及随之而来的无穷的魅力。

游戏规则：当有两个或两个以上的同一类水果在横坐标或纵坐标上相接时，单击其中的一个水果可以将它所相接的同一类水果清除，水果清除后留下空处，由位于其上方或右边的水果来填充，而水果数则不会增加，这样玩家可以继续单击同一类的水果将其清除。清除一个水果可以得到10分，当分数大于或等于1000分时过关，第2关的分数要大于或等于2000分，后面的依此类推。如果得分没有达到1000分，而在界面中又没有了可以相溶水果，游戏结束。这时会出现游戏结束页面。该游戏没有设置时间限制。

◆ 本游戏具体的制作方法详见本书第5章的内容。



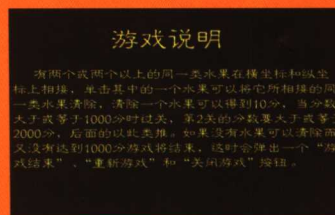
用鼠标在水果拼盘的界面中任意单击两个或两个以上相同的水果，直到所有的水果全部消失才算过关。



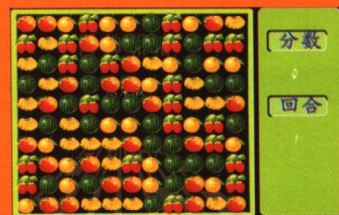
本游戏使用的素材



游戏初始界面。单击“开始”按钮转到开始界面，单击“帮助”按钮转到游戏说明界面。



游戏说明界面。单击“开始”按钮转到开始界面。



游戏开始界面。



界面中已经没有可以单击的水果。这时单击任意水果，将转到游戏结束界面。



游戏结束界面。单击“重新开始”，将重新开始游戏，单击“关闭游戏”，则退出游戏。

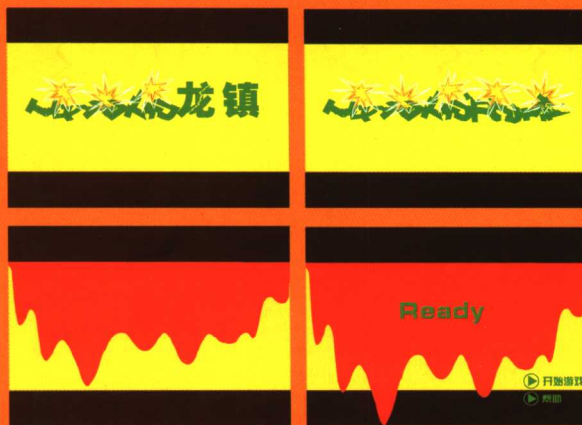


射击类游戏：攻占乌龙镇

本游戏为射击类游戏，游戏一共有4关，开枪（单击鼠标）消灭城镇中的敌人，会增加你的分值，当分值增加到一定数量时，就会进入更难的一个游戏阶段。

你的子弹一次只有9发，打完9发子弹后，游戏界面的左上角将出现“重新装载”的字样并不断闪烁，单击该处则重新装入子弹（按键盘上的Q键，快速载入子弹）。在激战时，空中会掉下医疗箱和盾牌这两种道具作为奖励：获得医疗箱时，在增加玩家分值的同时还会增加其生命值；每获得一块盾牌，就能保证玩家被敌人击中两次而生命值却不会减少。

但注意敌人也会开枪，当敌人射中你（玩家）时，你的生命值将会减少，当生命值减少至零时游戏也就结束了，此时出现游戏结束页面。游戏没有限定时间。



从一个游戏片头进入到游戏初始界面。单击“开始游戏”按钮转到正式玩游戏的界面，单击“帮助”按钮转到游戏规则界面。

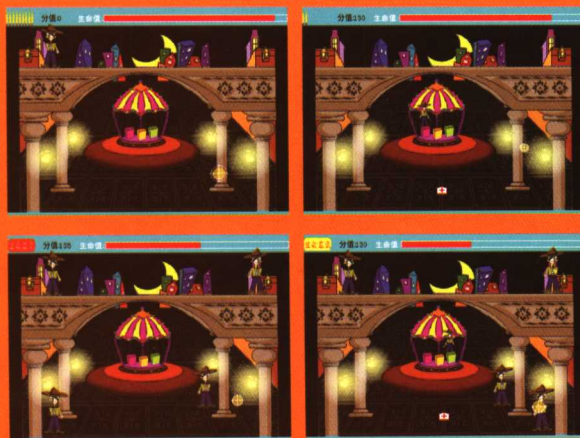
◆ 本游戏具体的制作方法详见本书第6章的内容。

游戏规则：

本游戏为枪战游戏，游戏一共有四关，开枪清除城镇中所有敌人，会增加你的分值，当分值增加到一定数值时，就会进入更难的一个游戏阶段。按键盘上的Q键，可以快速载入子弹。在激战时空中会掉下一些急救物品，将它们击中，会出现意外的惊喜。

开始游戏

游戏规则界面。单击“开始游戏”按钮转到正式玩游戏的界面。



游戏场景中，移动瞄准器对准随机出现的敌人，单击鼠标左键发射子弹。当生命值，即红色条消失时，转到结束游戏界面。



结束游戏界面。单击“重玩游戏”按钮，将重新开始游戏，单击“关闭游戏”按钮，则退出游戏。

本游戏使用的人物素材



动作类游戏：山丘赛车赛

山丘赛车赛 2005

想体验赛车的快感吗？单击界面中的赛车进入赛车场吧！
你的赛车由键盘上的左、右光标键控制。在行驶的过程中可以不断的超过其他的赛车，但在超车时不能撞到其他的赛车，否则你的能源值将会下降。
当能源减少至为零，你将结束游戏。单击“再玩一次”重新回到开始界面中的赛车。也可以单击“关闭游戏”就退出游戏。



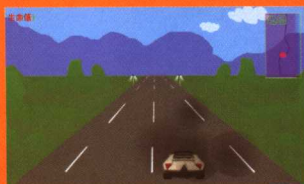
游戏初始界面

本游戏为动作类游戏。单击界面中的赛车进入赛车场，你的赛车由键盘上的左、右光标键控制。在行驶的过程中可以不断的超过其他的赛车，但在超车时不能撞到其他的赛车，否则你赛车的能源值将会下降。当能源减少至零时，将提前结束游戏。如果顺利通过，也将结束游戏。

◆ 本游戏具体的制作方法详见本书第7章的内容。



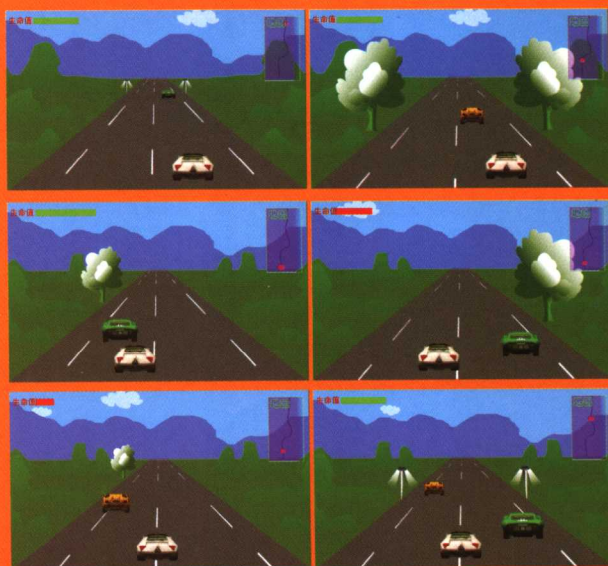
在游戏初始界面中单击赛车进入到赛车跑道的起点界面，经过几秒钟的红绿灯后，正式进入赛车比赛界面中。



当撞车过多，生命值为0时转到游戏结束界面。单击“再玩一次”按钮重新进入游戏。单击“关闭游戏”按钮退出游戏。



当到达终点时，转到称赞游戏结束界面。单击“再玩一次”按钮重新进入游戏。单击“关闭游戏”按钮退出游戏。



在游戏中，按键盘上的向上方位键是向前走。向左和向右方位键是左右控制方向，用以避开其他赛车，便于超车。



本游戏使用的素材





角色扮演类游戏:

神奇传说——阿拉伯神灯

本游戏是根据古代阿拉伯故事——“神灯”改编而成的，属于角色扮演类游戏。游戏玩家必须顺利通过3个关口：亭子、山洞和密室，最后从密室中取得神灯，才能最终达到游戏目的。要顺利通过亭子，必须用火柴点燃熏香，将守候在亭子的加博熏晕才能顺利过关，不能硬闯，硬闯必败无疑。要顺利进入山洞，必须借用山洞旁茅屋里一位老人的魔箫发出的神气力量，将血蟒赶跑后才能顺利通过此关，硬闯则会被巨蟒咬死，游戏失败。进入山洞后，要顺利到达密室的话，须得小心前行，否则一不留神踩上路面上的冰，就会滑倒掉入暗河里，游戏就会失败。顺利到达密室，拿到神灯，玩家就能实现自己的美好愿望了：得到一个美丽的姑娘做妻子，或者是得到一座漂亮的大房子，或者是得到10万两黄金。

◆ 本游戏具体的制作方法详见本书第8章的内容。

游戏操作图像与界面欣赏



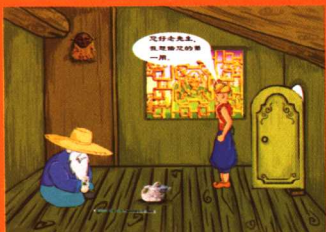
在游戏的初始界面单击“游戏说明”按钮，可了解本游戏的操作规则；单击界面中的神灯图标，则进入游戏。



由上(↑)、下(↓)、左(←)和右(→)方向键控制游戏中的主角布坦的行进方向，按键盘上的空格键拾地上的东西。玩家从一条小道出发，途经一座小亭子，一个山洞和一个密室。亭子、山洞和密室是该游戏的3个关口。

小亭子里面有一个恶汉加博，力大无比，要过此关，只能智取。在离亭子1m远的路边树下藏有一种熏香和一盒火柴，找到它们，按空格键将它们捡起来。用火柴点燃熏香，加博就会呼呼大睡了，你就可以顺利过关了。

走到一座大山前，山脚有一个大洞，洞口有一条巨大的血蟒守护着，必须杀死这条血蟒，才能进入山洞里面。离洞不远处有一座茅舍，住着一个隐居山野的老人，他有一把箫，血蟒唯一畏惧的是用此箫吹奏出来的箫声，只要一听到这种声音，它就会乖乖地离开山洞，消失无踪。移动光标键进入茅舍，老人就会询问有何请求，玩家只要据实相告（传说中有一盏神灯，获得它的人，神灯可以满足他一个愿望：A、得到一个美丽的姑娘做妻子；B、得到一座漂亮的大房子；C、得到10万两黄金），老人家就会把箫借出。

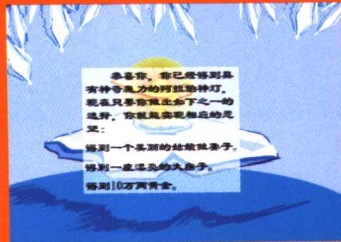


拿着箫来到山洞前，举起箫放在嘴上，箫声就绵绵不断地传了出去，血蟒翻滚一阵后，就爬进草丛中消失不见了。



进入山洞后，要穿行很长的一段路程，注意路面上有冰，不小心就会滑倒掉入暗河里。这时游戏会结束，或者你可选择从头开始再玩。

最后来到山洞的尽头处，就是密室了。密室其实就是一个冰洞，里面放着的就是传说中能满足人一个愿望的神灯，摆放在一块冰上。当布坦拿到神灯后，冰将托起神灯一起飞起来。





当拿到神灯后，游戏会弹出一个文字画面：

恭喜你，你已经得到具有神奇魔力的阿拉伯神灯，现在只要进行如下之一的选择，就能实现你的愿望了：

- A：得到一个美丽的姑娘做妻子；
- B：得到一座漂亮的大房子；
- C：得到 10 万两黄金。

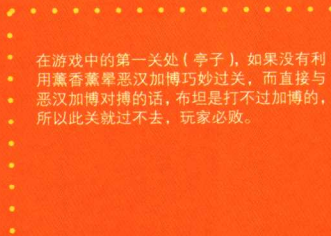
如果选 A，一个美丽的姑娘就会出现你眼前，然后跟随你往来路而回；
如果选 B，一座漂亮的大房子就会出现在一个美丽的平原上；
如果选 C，一堆金灿灿的黄金就会出现你的眼前。

布坦对阵血蟒



在游戏中的第二关处（山洞），如果没有到隐居老人的茅屋里去借箭，而是直接与血蟒进行对搏，此关也是过不去的，玩家必败。

布坦对阵恶汉



当与血蟒和恶汉对阵失败，以及在洞内前进的过程中掉进河里，布坦将丢掉性命，都将结束游戏，转到结束游戏界面，询问是重新游戏还是关闭游戏。



重新游戏

关闭游戏



Contents [目 录]

前 言



第 1 章 Flash 游戏概述

1.1 游戏发展简史	2
1.2 国内游戏行业概况	3
1.3 Flash 游戏的种类	3
1.4 Flash 游戏制作的流程及基本要素	4
1.4.1 Flash 游戏制作的流程	4
1.4.2 Flash 游戏制作的基本要素	5
1.5 游戏业的前景展望	8



第 2 章 Flash 游戏动画及案例解析

2.1 关于游戏动画	10
2.1.1 循环和序列	10
2.1.2 美工的准备工作	10
2.1.3 软件包	11
2.1.4 镜像	11
2.1.5 完成制作 Flash 动画所必须的工作	12
2.2 Flash 游戏动画案例解析	12
2.2.1 攻击	12
2.2.2 流血	14
2.2.3 行走	15
2.2.4 坠落	16
2.2.5 破碎	18
2.2.6 飘动的烟	19
2.2.7 水花四溅	20
2.2.8 流水	21
2.2.9 跳动的火苗	22
2.2.10 按钮动画	23
2.2.11 变幻的五星	24
2.3 Flash 游戏动画的制作技巧	25



第 3 章 Flash 游戏中的 Action

3.1 关于 ActionScript	28
3.2 Flash Professional 8 ActionScript 语言基础	28
3.2.1 ActionScript 2.0 与 ActionScript 1.0 的对比	28
3.2.2 变量	29
3.2.3 追踪 (trace)	31
3.2.4 相对路径与对象	32
3.2.5 注释	34



3.2.6	函数	34
3.2.7	比较与条件	36
3.2.8	循环	41
3.3	Flash 游戏制作中最常用的 ActionScript	43
3.3.1	Mouse 类	43
3.3.2	MovieClip 类	45
3.3.3	Math 类	55
3.3.4	Array 类	59
3.3.5	Key 类	63
3.3.6	Stage 类	65

第4章 Flash 游戏素材的制作

4.1	Flash 游戏中的人物和场景的制作与处理	72
4.1.1	场景的制作	72
4.1.2	角色的制作	79
4.2	游戏中声音素材的制作与处理	86
4.2.1	选择音乐的格式	86
4.2.2	音乐的前期处理	86
4.2.3	使用 Gold Wave 对音乐进行前后期处理	87
4.3	增加游戏趣味性的素材	91

第5章 益智类游戏：同种相溶

5.1	游戏说明	94
5.2	同种相溶游戏制作详解	95
5.2.1	水果图片的处理与基本元件的创建	95
5.2.2	实现游戏的效果	98
5.2.3	设置场景	115
5.3	技术解析	119
5.4	Flash 作品的发布与测试	120
5.4.1	“格式”选项卡	120
5.4.2	Flash 选项卡	120
5.4.3	HTML 选项卡	122
5.4.4	测试游戏	126

第6章 射击类游戏：攻占乌龙镇

6.1	游戏说明	128
6.2	攻占乌龙镇游戏制作详解	129
6.2.1	制作开枪时子弹与枪口摩擦出的火花	129
6.2.2	制作“医疗箱”	131
6.2.3	制作“防御盾牌”	133
6.2.4	制作“生命值”	135
6.2.5	制作“瞄准器”	136
6.2.6	制作“弹夹”	139



6.2.7	制作“分值”	143
6.2.8	制作“人物1”	144
6.2.9	制作“人物2”	149
6.2.10	制作“人物3”	153
6.2.11	制作“灯”	157
6.2.12	制作按钮	158
6.2.13	闯进乌龙镇	161
6.2.14	制作片头	170
6.2.15	设置场景	180
6.3	技术分析	180



第7章 动作类游戏：山丘赛车赛

7.1	游戏说明	184
7.2	山丘赛车赛游戏制作详解	185
7.2.1	制作标题	185
7.2.2	制作空中漂动的白云和赛车道	189
7.2.3	绘制树、移动树	192
7.2.4	绘制路灯、移动路灯	194
7.2.5	绘制石头、移动石头	197
7.2.6	绘制山	197
7.2.7	制作参照物	199
7.2.8	制作提示箭头	200
7.2.9	制作路边	202
7.2.10	制作宣传栏	203
7.2.11	制作起点和插入声音	206
7.2.12	制作红绿灯和提示信息	208
7.2.13	制作烟雾	210
7.2.14	导入图片	212
7.2.15	撞车	213
7.2.16	制作按钮和边框	216
7.2.17	制作 Actions、Knock	218
7.2.19	制作赛车的生命值	219
7.2.20	游戏结束	221
7.2.21	制作地图	223
7.2.22	绘制背景	224
7.3	技术解析	242



第8章 角色扮演类游戏：神奇传说——阿拉伯神灯

8.1	游戏说明	246
8.2	《神奇传说—阿拉伯神灯》游戏制作流程综述	250
8.3	布坦对阵恶汉	253
8.3.1	第一个场景	253
8.3.2	布坦 VS 恶汉加博	261
8.4	布坦对阵血蟒	293
8.4.1	布坦与隐智老人	293
8.4.2	布坦战胜血蟒	305



8.4.3	布坦 VS 血蟒	309
8.5	进入山洞拿到神灯	321
8.5.1	进入山洞找到神灯	321
8.5.2	拿到神灯	327
8.6	失败	341
8.6.1	掉入河中	341
8.6.2	布坦死去	343
8.7	片头和片尾	347
8.7.1	制作片头	347
8.7.2	创建游戏的结尾（一）	355
8.7.3	创建游戏的结尾（二）	356
8.7.4	游戏的测试与发布	357
8.8	技术解析	359

