



浙江金融职业学院

国家示范性高职院校建设项目成果

计算机信息管理

FAS程序设计项目化教程

邱 勋



高等教育出版社
Higher Education Press

国家示范性高职院校建设项目成果

FAS程序设计项目化教程

邱 勋

高等教育出版社

内容提要

本书是国家示范性高职院校建设项目成果,由首批国家示范性高职院校建设院校浙江金融职业学院编写而成。本书通过项目导向教学,介绍了 Flash ActionScript 2.0 面向过程和面向对象程序设计的基本思想及技术。全书共分为 9 个项目,每个项目都由“项目教学目标”、“项目操作过程”、“项目相关理论知识”、“专业英语”和“练习题”5 个部分组成。这种“项目导向,技能为本,理论结合,练习为辅”的教学模式,可以使读者更有效地提高程序设计解决实际问题的能力。

本书可作为高职高专院校程序设计相关课程教材,也可供从事 Flash 动画脚本设计的技术人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

FAS 程序设计项目化教程/邱勋. —北京:高等教育出版社, 2008.11

ISBN 978 - 7 - 04 - 025593 - 5

I. F… II. 邱… III. 动画-设计-图形软件, Flash-程序设计-高等学校:技术学校-教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 170678 号

策划编辑 洪国芬 责任编辑 俞丽莎 封面设计 张志奇 版式设计 张 岚
责任校对 王 雨 责任印制 韩 刚

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010 - 58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京中科印刷有限公司

开 本 787 × 1092 1/16
印 张 14
字 数 330 000

购书热线 010 - 58581118
免费咨询 800 - 810 - 0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008 年 11 月第 1 版
印 次 2008 年 11 月第 1 次印刷
定 价 20.70 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 25593 - 00



“程序设计基础”课程是信息技术相关专业的一门专业核心基础课程，也是“软件工程”和“管理信息系统”等课程的铺垫课程。它介绍了面向过程和面向对象程序设计的基本思想及常用程序设计方法。

2006年，国家对高等职业教育的重视和扶持达到了一个空前的高度，并计划在全国创建100所示范性高职院校。作者所在学院大力推进教学改革，抓住国家示范性高职院校建设这一契机，对“程序设计基础”这门课程进行项目导向教学改革。项目教学法是华东师范大学徐国庆等提出的一种适合高职院校的教学方法。这种全新的教学方法能有效培养学生的技能，提高学生上岗竞争的能力，因而受到广大师生的欢迎。

大多数高职院校“程序设计基础”课程都采用了C、C++或者Java等程序设计语言，但利用这些程序设计语言的基础知识难以开发出具有图形或动画等直观的交互界面的程序。而高职学生抽象思维能力较弱，偏好形象有趣的东西，枯燥乏味的代码很难激发学生的兴趣，加上运行结果的抽象与无趣，易使学生放弃课程的学习。本教材中项目的程序设计语言平台采用了Flash ActionScript 2.0(FAS 2.0)，它不但具有C、C++和Java等语言的特点，而且编程方法相对简单且程序运行结果形象直观，能有效激发学生的学习兴趣。

对于项目教学，课程项目的设计是一项非常重要的工作，项目设计的好坏直接决定了项目教学的成败。为确保本门课程教学改革的成功，作者将学院专业指导委员会行业专家制定的有关高职学生在程序设计方面必须承担的工作任务和必须掌握的职业技能，全部融入本书的9个项目中。每个项目都由“项目教学目标”、“项目操作过程”、“项目相关理论知识”、“专业英语”和“练习题”5个部分组成。这种“项目导向，技能为本，理论结合，练习为辅”的教学模式，有助于学生更有效地掌握完成工作任务所需的技能，从而提高从业竞争的能力。

本书各部分内容的参考学时如下表所示：

参考学时分配表

序 号	内 容	学 时 分 配	
		讲 课	实 践
项目 1	模拟 Windows XP 的启动	1	2
项目 2	少儿识图游戏	2	4
项目 3	金苑在线计算器	2	4
项目 4	模拟 Windows XP 鼠标操作	1	2

续表

序 号	内 容	学 时 分 配	
		讲 课	实 践
项目 5	金手指英文打字训练	2	4
项目 6	潜艇游戏	2	4
项目 7	金苑五笔打字训练系统	3	6
项目 8	金苑通信录	2	4
项目 9	QQ 及其宠物对象的生成	3	6
合计		18	36

本书作者提供书中所有项目的源文件，读者可发邮件至 qx2002qx@163.com 索取。

本书由作者的“程序设计基础”课程授课讲义扩充、整理而来。衷心感谢院系领导对本书编写工作的大力支持，感谢审稿人陈月波副教授提出的宝贵意见和建议。由于作者学识、水平有限，加之时间仓促，书中不足之处在所难免，敬请同行与读者批评指正。

编 者

2008 年 8 月于杭州

开始之前

在即将学习“程序设计基础”课程之前，相信大家在信息技术专业的第一节课上已经对整个专业的课程设置有了一定的认识，“程序设计基础”课程是信息技术相关专业的一门专业核心基础课程，它是 ASP.NET 网站技术、管理信息系统和软件工程等课程的铺垫课程。本课程将介绍面向过程和面向对象的程序设计方法以及开发中小型应用程序的过程。面向过程程序设计方法将重点介绍代码编写的标准、人机友好交互界面的设计、程序设计的三种结构、函数、面向过程程序设计方法以及开发中小型应用程序过程；面向对象程序设计方法将重点介绍类定义、构造函数、对象的生成、继承和重写。

在学习完“程序设计基础”课程后，应具备以下程序设计职业技能：

1. 能编写具有良好风格的代码。能编写具有良好风格的代码是一名合格程序员的基本素养。

2. 能设计良好的人机交互界面。程序设计最终表现形式是软件，软件是给用户使用的，如果软件没有良好的人机交互界面，用户在使用软件时，可能会因为操作困难而放弃对该软件的使用。

3. 能胜任软件团队的模块代码编写。作为一名高职学生参与软件团队的开发，最合适的工作就是编写模块代码。编写模块代码就是在模板里填写相应代码，通常具备面向过程和面向对象程序设计技能就可以胜任编写模块代码的工作。

4. 能阅读面向过程和面向对象的程序代码，并进行相应的修改。

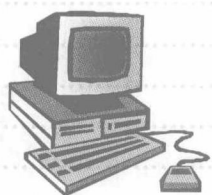
5. 能使用面向过程和面向对象的方法进行中小型应用程序开发。

在学习完本课程后，还可以去参加国家信息产业部的程序员资格证书考试，也可以参加 Adobe Flash 单科（ACPE）认证证书的考试。

本课程采用 Flash ActionScript（FAS）语言。FAS 语言不但具有 C、C++ 或 Java 等语言的特点，而且程序执行结果形象生动，能有效激发学生的学习兴趣 and 积极性，最重要的是，它是 RIA 程序开发最主流的工具。本课程采用项目化教学，教材是项目化教材，目的就是能让大家真正地掌握与程序设计相关的职业技能，希望大家在学习过程中认真、扎实、独立地完成每一个项目，在完成项目任务的过程中体会项目要求掌握的技能知识点。另外，在每个项目中都有相关的专业英语内容，掌握一定的专业英语对将来工作和发展大有裨益。

“天行健，君子以自强不息”，希望大家珍惜每一次学习机会，为以后在职场上生存，创造有利条件。

目 录



开始之前	I	3.2 项目操作过程	42
项目 1 模拟 Windows XP 的启动	1	3.3 项目相关理论知识	56
1.1 项目教学目标	1	3.3.1 TextArea 组件	56
1.2 项目操作过程	1	3.3.2 复杂条件语句	57
1.3 项目相关理论知识	7	3.3.3 数据类型	61
1.3.1 Flash ActionScript 简介	7	3.3.4 数据类型的相互转换	63
1.3.2 组件简介	8	3.3.5 数据类型的检测	64
1.3.3 文本工具	8	3.3.6 循环结构	65
1.3.4 脚本编辑器	9	3.3.7 Math 类	67
1.3.5 按钮及鼠标事件	10	3.3.8 递归	68
1.3.6 条件语句	11	3.4 专业英语	69
1.3.7 时间轴控制语句	13	3.5 练习题	70
1.3.8 fscommand 函数	14	项目 4 模拟 Windows XP 鼠标操作	72
1.4 专业英语	15	4.1 项目教学目标	72
1.5 练习题	16	4.2 项目操作过程	72
项目 2 少儿识图游戏	18	4.3 项目相关理论知识	80
2.1 项目教学目标	18	4.3.1 onClipEvent 函数	80
2.2 项目操作过程	18	4.3.2 hitTest 方法	81
2.3 项目相关理论知识	29	4.3.3 getTimer 函数	82
2.3.1 场景	29	4.3.4 getURL 函数	82
2.3.2 声音控制	30	4.3.5 弹出菜单	83
2.3.3 变量及其作用域	32	4.4 专业英语	86
2.3.4 函数	34	4.5 练习题	87
2.3.5 逻辑运算符	36	项目 5 金手指英文打字训练	89
2.3.6 eval 函数	37	5.1 项目教学目标	89
2.3.7 影片剪辑类与对象	37	5.2 项目操作过程	89
2.4 专业英语	39	5.3 项目相关理论知识	101
2.5 练习题	40	5.3.1 按钮组件	101
项目 3 金苑在线计算器	42	5.3.2 侦听器与广播器	102
3.1 项目教学目标	42	5.3.3 Key 类	103

5.3.4 String 类	105	7.3.7 数组	154
5.3.5 setInterval 函数	108	7.4 专业英语	157
5.3.6 clearInterval 函数	108	7.5 练习题	158
5.4 专业英语	109	项目 8 金苑通信录	160
5.5 练习题	110	8.1 项目教学目标	160
项目 6 潜艇游戏	112	8.2 项目操作过程	160
6.1 项目教学目标	112	8.3 项目相关理论知识	176
6.2 项目操作过程	112	8.3.1 XML 简介	176
6.3 项目相关理论知识	121	8.3.2 UTF-8	177
6.3.1 时间处理技术	121	8.3.3 XML 类	177
6.3.2 duplicateMovieClip 函数	122	8.3.4 XMLNode 类	179
6.3.3 removeMovieClip 函数	122	8.3.5 break 和 continue 语句	182
6.3.4 random 函数	123	8.4 专业英语	184
6.3.5 setProperty 函数	123	8.5 练习题	185
6.3.6 影片剪辑的层次	123	项目 9 QQ 及其宠物对象的生成	187
6.3.7 with 语句	126	9.1 项目教学目标	187
6.4 专业英语	127	9.2 项目操作过程	187
6.5 练习题	127	9.3 项目相关理论知识	197
项目 7 金苑五笔打字训练系统	129	9.3.1 外部变量格式	197
7.1 项目教学目标	129	9.3.2 类	198
7.2 项目操作过程	129	9.3.3 继承	201
7.3 项目相关理论知识	143	9.3.4 LoadVars 类	205
7.3.1 ComboBox 组件	143	9.3.5 包	206
7.3.2 RadioButton 组件	145	9.3.6 类与影片剪辑	207
7.3.3 CheckBox 组件	148	9.4 专业英语	207
7.3.4 NumericStepper 组件	150	9.5 练习题	208
7.3.5 for...in 循环语句	153	附表: 键盘键与键值和 ASCII 值对照表	210
7.3.6 焦点管理器	153	参考文献	213

项目 1

模拟 Windows XP 的启动

1.1 项目教学目标

- 能熟练掌握用 Flash Professional 8 和 Flash ActionScript 2.0 创建及测试交互动画程序文件
- 能使用 Flash ActionScript 2.0 脚本编辑器
- 能使用时间轴控制语句控制影片
- 掌握鼠标事件的使用
- 能使用简单条件语句
- 能使用时间轴控制语句

1.2 项目操作过程

(1) 启动 Flash Professional 8, 选择菜单“文件→新建”命令, 在弹出的“新建文档”对话框中, 选择“常规”选项卡中的“Flash 文档”选项。在新建的 Flash 文档中, 选择菜单“文件→保存”命令, 在“另存为”对话框的“文件名”文本框中输入“WindowsXp”, 再单击“保存”按钮, 然后导入素材。

(2) 选中“舞台”, 单击鼠标右键, 在快捷菜单中选择“文档属性”命令, 在“标题”文本框中输入“Windows xp 启动与登录”, 在“描述”文本框中输入“模拟 Windows xp 启动与登录”, 在“尺寸”文本框中输入“800 px”(宽), 在“尺寸”文本框中输入“600 px”(高), 其他设置如图 1-1 所示。

(3) 双击“图层”面板中的“图层 1”, 将“图层 1”更名为“启动画面”。

(4) 选择菜单“窗口→库”命令, 选择“库”面板中的位图“xpstarting”, 如图 1-2 所示。

(5) 按住鼠标左键将位图“xpstarting”拖放至舞台中。选择位图“xpstarting”的“属性”面板, 在“宽”文本框中输入“800”, 在“高”文本框中输入“600”, 在“X”文本框中输入“0”, 在“Y”文本框中输入“0”, 如图 1-3 所示。

(6) 选择菜单“控制→测试影片”命令, 影片运行结果如图 1-4 所示。

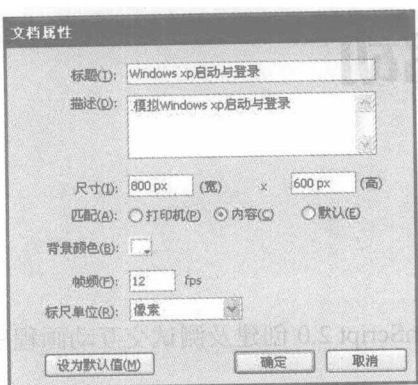


图 1-1 “文档属性”对话框



图 1-2 “库”面板



图 1-3 位图“xpstarting”的“属性”面板

(7) 选择“库”面板中的影片剪辑“progressingbar_mc”，将其拖放至如图 1-5 所示位置。

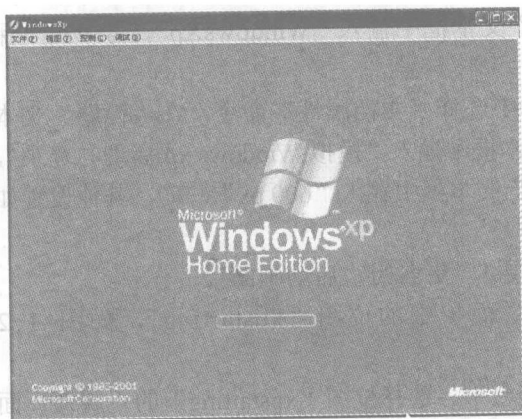


图 1-4 影片运行结果

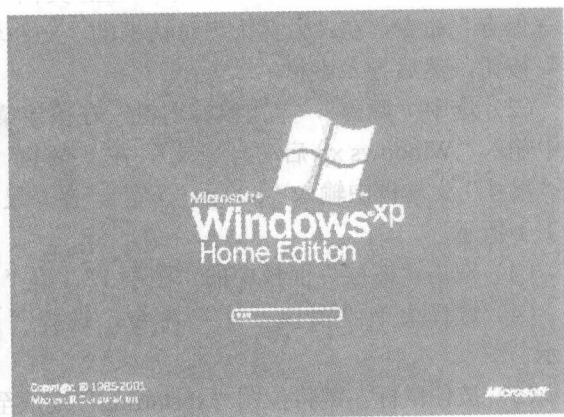


图 1-5 影片剪辑“progressingbar_mc”的拖放位置

(8) 将鼠标移动至“时间轴”面板第 40 帧处，选择“40”帧，单击鼠标右键，在快捷菜单中选择“插入关键帧”命令，如图 1-6 所示。

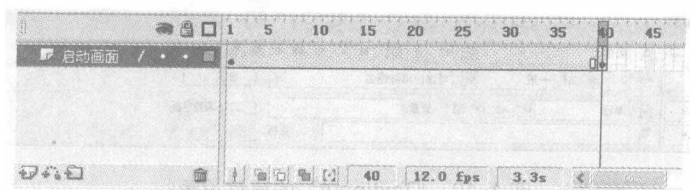


图 1-6 插入关键帧

(9) 将鼠标移动至“时间轴”面板第 41 帧处，选中“41”帧，单击鼠标右键，在快捷菜单中选择“插入空白关键帧”命令，将该帧命名为“login”，如图 1-7 所示。

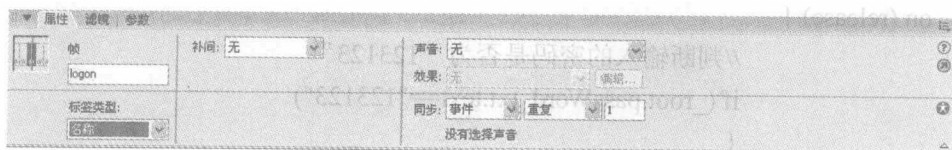


图 1-7 第 41 帧“属性”面板

(10) 按住鼠标左键将位图“login”拖放至舞台中。选择位图“login”的“属性”面板，在“X”文本框中输入“0”，在“Y”文本框中输入“0”。

(11) 选择菜单“窗口→组件”命令，在“组件”面板中双击“User Interface”展开列表，选择“TextInput”（输入文本框组件），如图 1-8 所示。组件的相关理论知识可参考 1.3.2 节。



图 1-8 “组件”面板

(12) 将“TextInput”输入文本框组件拖放至舞台中，选择“TextInput”的“属性”面板，将“组件”命名为“passWord_txt”，在“宽”文本框中输入“159”，在“高”文本框中输入“25”，在“X”文本框中输入“498.4”，在“Y”文本框中输入“263.4”，再单击“参数”面板中的“password”右侧的下拉列表框，在列表框中选择“true”，如图 1-9 所示。

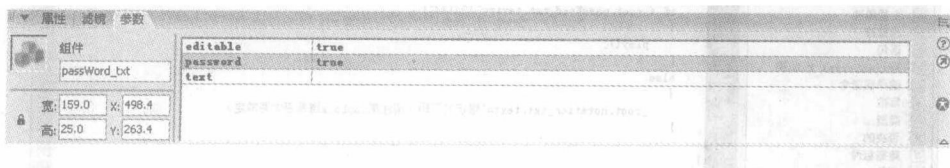


图 1-9 “TextInput”的参数设置

(13) 选择“库”面板中的按钮“go_btn”，将按钮“go_btn”拖放至舞台中。单击按钮“go_btn”的“属性”面板，在“X”文本框中输入“685”，在“Y”文本框中输入“264”。

(14) 单击“工具栏”中的文本工具按钮 ，选择文本的“属性”面板，在“文本类型”下拉列表框中选择“动态文本”，将文本拖放至舞台中。再次选择文本的“属性”面板，在“命名”文本框中输入“notation_txt”，在“X”文本框中输入“494.9”，在“Y”文本框中输入“293.4”，在“字体”下拉列表框中选择“黑体”，在“字号”组合框中输入“12”，在“颜色”面板中选择“红色”，如图 1-10 所示。文本使用的相关理论知识可参考 1.3.3 节。

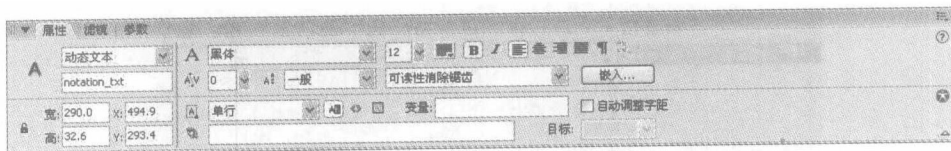


图 1-10 “TextInput” 的属性设置

(15) 在舞台中单击按钮, 单击鼠标右键, 在快捷菜单中选择“动作”命令。

(16) 在“脚本”编辑器中输入如下代码:

//当鼠标释放时, 执行代码

```
on (release) {
    //判断输入的密码是否为“123123”
    if (_root.passWord_txt.text=="123123")
    {
        play();
    }
    else
    {
        _root.notation_txt.text="错误的密码(请注意 Caps Lock 键是否大
        写锁定)";
    }
}
```

代码输入完成后, 脚本编辑器中的代码如图 1-11 所示。脚本编辑器的相关知识可参考 1.3.4 节; 按钮及鼠标事件的相关知识可参考 1.3.5 节; 条件语句的相关知识可参考 1.3.6 节; 时间轴控制语句的相关知识可参考 1.3.7 节。

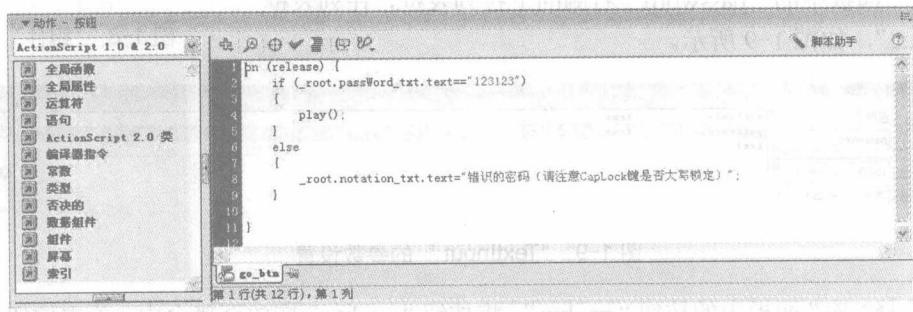


图 1-11 脚本编辑器中的代码

(17) 将鼠标移动至“时间轴”面板第 41 帧处, 选中“41”帧, 单击鼠标右键, 在快捷菜单中选择“动作”命令。在“脚本”编辑器中输入如下代码:

stop();

代码输入完成后如图 1-12 所示。

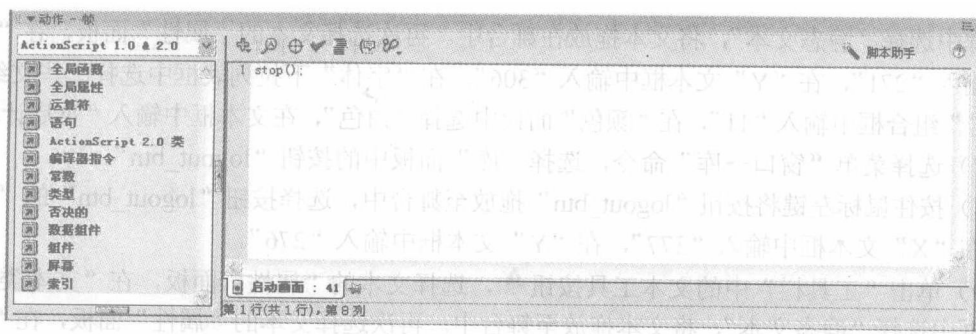


图 1-12 第 41 帧代码的脚本编辑

(18) 选择菜单“控制→测试影片”命令，如果在“输入密码”文本框中输入的内容是“123123”，则影片跳到 42 帧运行；如果“输入密码”文本框中输入的内容不是“123123”，则影片结果如图 1-13 所示。

(19) 将鼠标移动至“时间轴”面板第 42 帧处，选中“42”帧，单击鼠标右键，在快捷菜单中选择“插入空白关键帧”命令。

(20) 选择菜单“窗口→库”命令，选择“库”面板中的位图“XPLOGGED”。

(21) 按住鼠标左键将位图“XPLOGGED”拖放至舞台中，选择位图“XPLOGGED”的“属性”面板，在“宽”文本框中输入“800”，在“高”文本框中输入“600”，在“X”文本框中输入“0”，在“Y”文本框中输入“0”，设置完成后如图 1-14 所示。

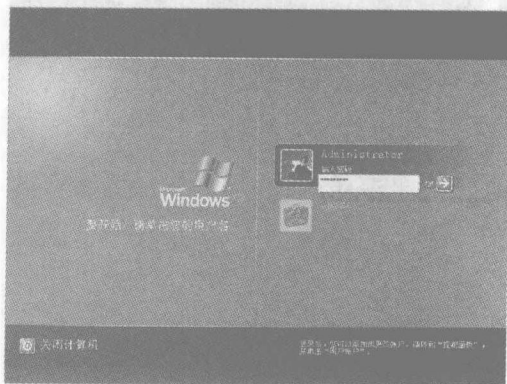


图 1-13 密码输入错误提示

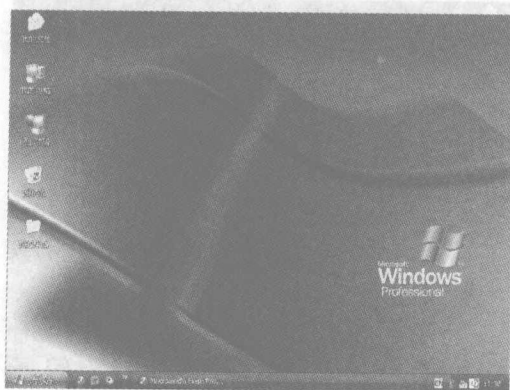


图 1-14 影片设置位图“XPLOGGED”

(22) 选择菜单“窗口→库”命令，选择“库”面板中的影片剪辑“panel_mc”。

(23) 按住鼠标左键将影片剪辑“panel_mc”拖放至舞台中。选择影片剪辑“panel_mc”的“属性”面板，在“X”文本框中输入“249”，在“Y”文本框中输入“207”，设置完成如图 1-15 所示。

(24) 选择菜单“窗口→库”命令，选择“库”面板中的按钮“restart_btn”。

(25) 按住鼠标左键将按钮“restart_btn”拖放至舞台中。选择按钮“restart_btn”的“属性”面板，在“X”文本框中输入“287”，在“Y”文本框中输入“276”。

(26) 单击“工具栏”中的文本工具按钮 ，选择文本的“属性”面板，在“文本类型”下

拉列表框中选择“静态文本”，将文本拖放在舞台中。再次选择文本的“属性”面板，在“X”文本框中输入“271”，在“Y”文本框中输入“306”，在“字体”下拉列表框中选择“华文细黑”，在“字号”组合框中输入“11”，在“颜色”面板中选择“白色”，在文本框中输入“重启计算机”。

(27) 选择菜单“窗口→库”命令，选择“库”面板中的按钮“logout_btn”。

(28) 按住鼠标左键将按钮“logout_btn”拖放至舞台中，选择按钮“logout_btn”的“属性”面板，在“X”文本框中输入“377”，在“Y”文本框中输入“276”。

(29) 单击“工具栏”中的文本工具按钮，选择文本的“属性”面板，在“文本类型”下拉列表框中选择“静态文本”，将文本拖放至舞台中。再次选择文本的“属性”面板，在“X”文本框中输入“361”，在“Y”文本框中输入“306”，在“字体”下拉列表框中选择“华文细黑”，在“字号”组合框中输入“11”，在“颜色”面板中选择“白色”，在文本框中输入“注销计算机”。

(30) 选择菜单“窗口→库”命令，选择“库”面板中的按钮“poweroff_btn”。

(31) 按住鼠标左键将“poweroff_btn”拖放至舞台中。选择按钮“poweroff_btn”的“属性”面板，在“X”文本框中输入“467”，在“Y”文本框中输入“276”。

(32) 单击“工具栏”中的文本工具按钮，选择文本的“属性”面板，在“文本类型”下拉列表框中选择“静态文本”，将文本拖放至舞台中。再次选择文本的“属性”面板，在“X”文本框中输入“451”，在“Y”文本框中输入“306”，在“字体”下拉列表框中选择“华文细黑”，在字号组合框中输入“11”，在“颜色”面板中选择“白色”，在文本框中输入“关闭计算机”，三个按钮设置完成如图 1-16 所示。

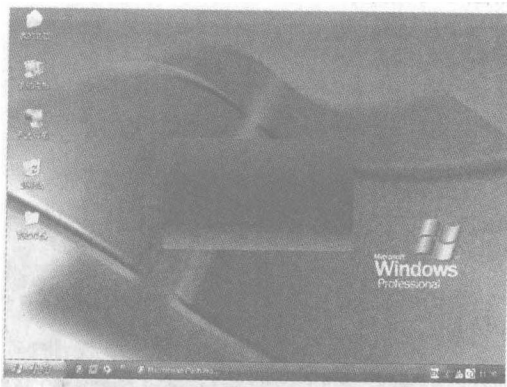


图 1-15 影片设置影片剪辑“panel_mc”

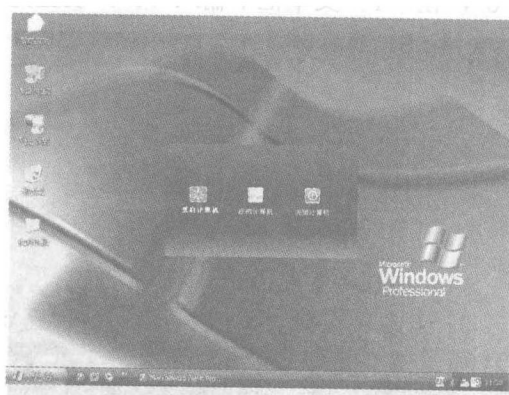


图 1-16 影片添加三个按钮

(33) 在舞台中选择按钮，单击鼠标右键，在快捷菜单中选择“动作”命令。

(34) 在“脚本”编辑器中输入如下代码：

```
on (release)
{
    gotoAndPlay(1);
}
```

(35) 在舞台中选择按钮，单击鼠标右键，在快捷菜单中选择“动作”命令。

(36) 在“脚本”编辑器中输入如下代码：

```

on (release)
{
    gotoAndPlay("logon");
}

```

(37) 在舞台中选择按钮, 单击鼠标右键, 在快捷菜单中选择“动作”命令。

(38) 在“脚本”编辑器中输入如下代码:

```

on (release)
{
    fscommand("quit");
}

```

fscommand 函数的相关理论知识可参考 1.3.8 节。

1.3 项目相关理论知识

1.3.1 Flash ActionScript 简介

Flash ActionScript 的中文意思是“Flash 动作脚本语言”, 它是 Flash 特有的内置语言并运行于 Flash 影片中。它随着 Flash 的发展已经从 1.0 版本发展到 3.0 版本, 目前主要以 2.0 版本为主, 本书介绍的也是这个版本。ActionScript 的逐渐完善, 使得人们能够用 Flash 的应用创作具有很强交互性的 Web 动画, 大大增强了动画的可控制性, 同时也让 Flash 魅力无限。

ActionScript 与 JavaScript 结构类似, ActionScript 同样包括语法、变量、函数等, 但是它的编程方法相对简单, 利用脚本编辑器可使每一行的代码简单地从脚本面板中被直接调用。在任何时候, Flash 都可以自动检查输入的 ActionScript 代码的语法是否正确, 并提示如何修改。脚本编辑能非常方便地对脚本进行调试, 检查每一个变量的赋值过程和带宽的使用情况。利用 ActionScript 可编写类文件并与影片剪辑配合使用, 使学习者更容易理解和掌握面向对象编程思想和技术, 所以 ActionScript 也是面向对象程序设计初学者的良好工具。

ActionScript 2.0 主要有以下功能:

1. 控制影片的播放顺序

在默认情况下, Flash 影片按帧的顺序播放动画。通过 ActionScript, 用户就可以随心所欲地控制影片的播放内容与顺序。

2. 处理事件

事件是实现交互动画的基础, Flash Professional 8 中支持多种事件, 例如, 键盘事件、鼠标事件、影片剪辑事件等。

3. 声音控制

ActionScript 对声音的控制非常简便, 用户可方便地控制声音的播放、音量的大小、声道和播放指定的声音。

4. 支持面向对象编程 (OOP) 模型

ActionScript 的一个重要功能就是支持创建面向对象的程序设计模型, ActionScript 实现了大

部分面向对象功能，例如，类、继承、接口和包等。

5. 程序调试功能强大

ActionScript 允许设置断点并监视变量的变化，还提供创作工具和编译器警告与错误消息，帮助用户更快捷、迅速地调试程序。

6. 与服务器交互

Flash 除了能制作炫目的网页动画和强大的交互动画以外，还具备与本地计算机和服务器进行交互的功能和程序接口。ActionScript 与 ASP、ASP.NET 和 JavaScript 的结合，正日益成为以半客户端为特征的新一代程序结构 RIA（Rich Internet Application）的重要工具之一。

1.3.2 组件简介

组件（Component）在各种开发工具中都会涉及，它的本质就是一个类，也就是说用户选择某一组件，可以在舞台上创建这个组件的任意个对象。对象管理小组（Object Management Group, OMG）的“建模语言规范”中将组件定义为：“系统中一种物理的、可代替的部件，它封装了实现并提供了一系列可用的接口。一个组件代表一个系统中实现的物理部分，包括软件代码（源代码、二进制代码、可执行代码）或者一些类似内容，如脚本或者命令文件。”

Flash 中的组件是带参数的影片剪辑，可以通过组件的属性面板或 ActionScript 修改它们的外观和动作。组件既可以是可见的用户界面控件，例如项目中的文本框以及项目中未使用的单选按钮、复选框等，组件也可以是不可视的，例如 FocusManager，它允许控制应用程序中接收焦点的对象，这两种组件的具体使用将在项目 7 中做详细的介绍。

1.3.3 文本工具

在 Flash Professional 8.0 中使用文本工具时，可以创建三种类型的文本，并且所有的文本字段都支持 Unicode。

1. 静态文本

静态文本（Static Text）类型是事先将文本设置好，在影片播放显示中不会动态更改的文本，由于这种类型的文本没有名字，所以 ActionScript 无法控制它。

2. 动态文本

动态文本（Dynamic Text）类型是在影片播放中根据设置的条件动态显示的文本，动态文本可以接受 ActionScript 的控制，但在使用前通常要先命名。动态文本在交互动画中使用非常频繁，在本书的 8 个项目中都使用了动态文本。使用它的具体步骤如下：

（1）命名动态文本

在“动态文本”命名文本框中输入文本，如图 1-17 所示。

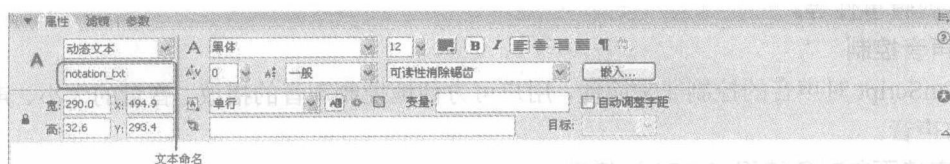


图 1-17 动态文本命名

(2) 使用动态文本

在脚本中对已命名的动态文本进行控制，例如在项目 1 中的代码：

```
_root.notation_txt.text="错误的密码（请注意 Caps Lock 键是否大写锁定）”；
```

当程序执行到这行条件语句时，动态文本将显示“错误的密码（请注意 Caps Lock 键是否大写锁定）”。

3. 输入文本

输入文本（Input Text）类型是在影片的播放中接受用户随时输入的文本，输入文本可以接受 ActionScript 的控制，但在使用前也要先命名。

❷ 注意：由于输入文本组件可以实现输入文本的功能，而且界面更加美观，功能更加强大，所以在需要输入文本功能时，一般采用输入文本组件代替。

1.3.4 脚本编辑器

脚本编辑器在“动作”面板的右边，用户可以在脚本编辑器中编写和编辑 ActionScript。脚本编辑器的界面如图 1-18 所示。

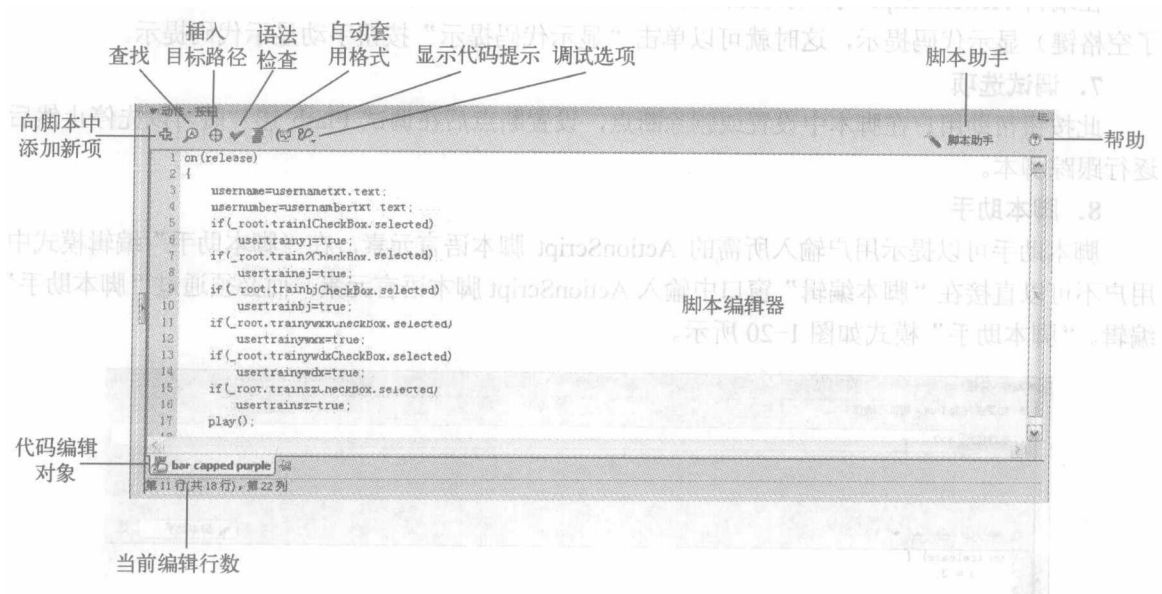


图 1-18 脚本编辑器界面

1. 向脚本中添加新项

此按钮以分类列表显示 ActionScript 的所有语言元素，用户只需在列表中选择需要的一项语言元素，选中的语言元素就会自动添加到脚本中。

2. 查找

此按钮方便在 ActionScript 代码中查找或替换目标文本。

3. 插入目标路径

此按钮帮助用户在脚本中插入绝对或相对目标路径，绝对和相对目标路径将在后面的项目中