

潘鲁生 丛书主编 王晓峰 编著

Flash 网络动画 创意与设计教程

由全国各大重点院校优秀教师共同编创，聘请国内知名美术学院教授担任主编，编委会成员均为国内各大美术高校艺术设计相关专业教授。

在设计、图形、数字艺术相得益彰的基础上，汇集了国内外先进的艺术设计教学理念、优秀教师的教学心得，体现了较高的教学水平。

为艺术设计专业学生提供的一套专业的、实用的、符合学校课程设计的理想教材，实现了技术与艺术、理论与案例的完美结合。

光盘内容为书中范例的源文件、素材资源和相关专业课件。



清华大学出版社

高等院校数字艺术设计系列教材

Flash 网络动画 创意与设计教程

潘鲁生 丛书主编 王晓峰 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 提 要

本书是一本基于 Flash Professional 8 编写的网络动画创意与设计方面的图书,其中加入了许多善于创意思维训练的基础、原则、训练方法等知识,分析了网络动画创意设计的关键元素,列出了网络动画或网站的整体设计流程、动画制作方法、脚本语言的运用等相关艺术设计的专业知识,同时配有相关安全和 Flash 动画、网站综合案例。

在本书附带的光盘中,除了书中范例的源文件、素材以及部分创意图形思维训练的课件,内含上百张经典创意图形范例,是引发创意的极好素材。

本书适合高等院校动画设计、多媒体设计等艺术设计专业做教材使用,同时也可以作为其他动画设计人员的学习参考书使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Flash 网络动画创意与设计教程 / 王晓峰 编著. — 北京:清华大学出版社, 2007.5

(高等院校数字艺术设计系列教材)

ISBN 978-7-302-14469-4

I. F… II. 王… III. 动画—设计—图形软件, Flash—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 001134 号

责任编辑:于天文(mozi4888@gmail.com)

装帧设计:新知互动

责任校对:胡雁翎

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

http://www.tup.com.cn 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印刷者:北京市世界知识印刷厂

装订者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:210×285 印 张:20.5 字 数:656 千字

附光盘 1 张

版 次:2007 年 5 月第 1 版 印 次:2007 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:59.80 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:023921-01

主 编:

潘鲁生 山东工艺美术学院院长、教授、博士

副主编:

顾群业 山东工艺美术学院艺术与科学研究中心主任、副教授

高等院校数字艺术设计系列教材编委会

编委会主任:

何 洁 清华大学美术学院副院长、教授

编委会成员 (按姓氏笔画排序):

马 刚 中央美术学院设计学院副院长、教授

马 泉 清华大学美术学院装潢艺术设计系主任、副教授

王传东 山东工艺美术学院数字艺术与传媒学院院长、教授

田少煦 深圳大学艺术与设计学院 教授

许 平 中央美术学院设计学院副院长、教授、博士

李一凡 北京印刷学院设计艺术学院院长、教授

张培利 中国美术学院新媒体艺术系主任、教授

董占军 山东工艺美术学院教务处处长、教授、博士

潘鲁生 山东工艺美术学院院长、教授、博士

丛书序

数字技术与设计艺术

20 世纪 90 年代,随着计算机网络的普及和数字技术的发展,人们迎来了“数字化时代”。这是一个“基于提供服务和非物质产品的社会”,数字化、非物质化、虚拟化是这一社会的显著特征。数字化的计算机图形图像技术发展也为艺术设计带来了新的语境,它的介入改变了原先传统的设计方式,使设计艺术的非物质化趋势成为现实。马克·迪亚尼在《非物质性主导》中提到目前社会变化中的设计的改造与被改造、创建与被创建,基于一个制造和生产物质产品的社会向一个基于服务的经济型社会(以非物质产品为主)的转变。在非物质社会中设计的内涵和外延都得到了扩展,成为过去单方向发展的科学技术与人文文化之间的交融聚合的领域。其主要特征表现在设计内容的艺术化、个人化、多元化和设计手段的虚拟化、无纸化两个方面。

新的社会形态中,设计艺术的形式内容发生了很大的变化。数字技术的发展为设计艺术创作提供了新的创作方式和设计语言,人们的一切艺术想象几乎都可变为现实,这大大提高了设计师创作的自由度。无可置疑,计算机是一个高效、便捷的实用工具,是实现设计意图的有效手段。这样的背景下,设计艺术的重心已经不再是某种有形的物质产品,而是逐渐脱离物质层面向精神层面靠拢。设计从静态的、理性的、单一的、物质的创造向动态的、感性的、复合的、非物质的创造转变。艺术的本质体现为自由的创造,非物质设计的发展使得过去功能性较强的设计艺术特质中艺术的成分越来越多,设计内容变得越来越科技化与艺术化。

全新的技术手段不仅给人们带来了全新的思维空间和视觉空间,也带来了新的感官需求和心理需求。一方面,在数字技术的支撑下,设计师创作的自由度大大提高;另一方面,人们的需求也变得越来越个性化、多元化。以人为本,服务于需求的设计艺术必然会不断地满足和创造人们的各种需求,必将促使设计艺术的面貌走向多元化和个性化。

数字化浪潮对设计艺术影响最为明显的是设计手段的虚拟化和无纸化。数字技术的发展,使一切信息可以数字化,数码统一信息也逐渐由可能变为现实。这种情况下,形状、构图、色彩、线条和质地设计要素数字化后也变成了虚拟的数码编号,设计师可以通过计算机对数字信息的进行处理,模拟出设计构思的结果,并可在虚拟的环境下反复修改。设计的整个过程完成了无纸化的操作,大大提高设计效率的同时也节省了资源。

非物质设计的发展,既表现了数字技术对传统艺术创作方式的冲击,也是科技与艺术的完美结合的体现。从传统的物质设计过渡到非物质设计,不仅反映了技术的发展,也反映并满足了人们对于多元化生活方式的渴求。

二

数字化时代,创意经济、文化产业、数字影像、体验时代,成为当下使用最为频繁的关键词。计算机技术的进步推动了数字影像技术的飞速发展,以图形开发和图像处理为基础的可视化技术的应用成果,借助大众媒体、互联网等手段得以广泛传播,DV、Flash、电子杂志、动画、网络游戏日益成为新生代生活中不可缺少的一部分。这样的背景下,数字设计艺术作为新的艺术门类,正在以新产业主体的形象迅速涌入我们的视野。

从广义上讲,数字设计艺术泛指使用数字、信息技术制作的各种形式的有独立审美价值的艺术或设计作品,以具有交互性和使用网络媒体为基本特征,包括:录像及互动装置、虚拟现实、网络艺术、多媒体、电脑动画、影视广告、网络游戏、CG 静帧、DV(数字视频)、数字摄影以及数字音乐等。从经济的角度讲,数字艺术已经步入当代人的生活方式并形成了

潜在的市场。数字技术的诞生和发展为视讯内容的传播打开了大门, 创意手段的更新扩大了艺术设计为现实生活服务的空间, 数字艺术的表现手法越来越多样化, 内容也越来越丰富多彩。现在, 一切由电脑技术制作的媒体文化, 都可归属于数字设计艺术的范畴。内容丰富的数字设计艺术, 这种以新技术催生的艺术形式组成了数字创意产业的主体。

根据国际数据公司(IDC)公布的统计数据, 早在2003年, 我国网络游戏市场的规模已经达到13.2亿元人民币, 而到2007年, 这个数据更将达到67亿元人民币。但据国家新闻出版总署2005年1月24日的统计, 我国当年数字创意和CG、游戏人才缺口在1.5万人左右, 预计未来3至5年内数字艺术产业将成为我国支柱产业之一, 人才缺口更将达60万人左右。一方面, 巨大的数字创意产业商机面前, 凸显出了数字设计人才和相关从业人员的巨大缺口; 另一方面, 目前我国数字艺术人才培养两极分化严重, 兼通艺术与电脑技术的复合型人才严重不足, 这种现象已成为制约我国数字创意产业快速发展的关键因素, 所以, 数字技术与设计艺术的教育、教学是时代的迫切需求。

三

工欲善其事, 必先利其器。要想成为一名合格的艺术设计者, 熟练掌握相关软件是进入艺术设计领域的技能基础。为了培养适应社会需求的数字艺术设计人才, 在编委会各位专家的指导下, 山东工艺美术学院组织一批有志于这方面研究的设计专业教师和具有实践经验的一线设计师, 经过几年的教学实践和专题研究, 编写了这套教材。合理的作者团队结构, 使这套教材能够紧密结合教学实际, 讲解知识深入浅出, 注重理论与实践的结合, 引导学生独立思考, 激发学生的创造性和积极性, 形成其特色鲜明的一面。

这套教材分为标准教材和案例提高两类。标准教材类由大学教师参与编写, 内容包括软件 and 行业理论知识, 按照软件的功能进行模块化讲解, 每个模块重点讲解常用的功能和理论知识, 并配以相应精短实例练习, 在软件功能模块之后按照行业应用安排大量精彩案例便于巩固所学; 案例提高类由设计公司的一线设计师来完成, 案例采用实际商业应用作品, 并配有多媒体视频演示, 案例采用逆向思维方式, 按照实际项目流程, 讲解创意来源和方法, 以及制作流程图, 有利于读者从实际商业优秀作品中领会艺术设计的精髓。之后的配套练习, 给予读者充分的思维拓展空间。“高等院校数字艺术设计系列教材”, 在培养学生艺术设计理论素养的同时, 注重计算机技术在艺术设计中的应用。教材选择了应用较为广泛的几款软件, 紧密结合学校的专业设计和课时安排, 体现美院设计艺术特性, 侧重艺术设计基本理论知识与设计创作技能方法的结合。

本套教材适合于高校视觉传达、广告设计、包装设计、环境艺术设计、装饰设计、产品造型设计、多媒体艺术、动画等专业, 为学习艺术设计的学生提供了一套专业的、实用的, 符合学校课程设计的教材, 力图使学生在学习了艺术设计理论以后, 能够掌握先进的设计工具, 开阔自己的设计思维, 坚持实践性与技能性结合的原则, 成为符合社会需求的艺术设计人才。

这套教材凝聚了高等艺术设计院校设计教学和科研工作者的辛勤劳作和汗水, 也是目前国内艺术设计教学尤其是数字设计教学的成果。它既是艺术设计专业教学的强有力的工具, 也是引导艺术设计专业的学习者走向艺术设计成功之路的良师益友。我们欣慰和喜悦于这么一套技术与艺术紧密结合的教材的出版, 因为它为高等艺术设计人才的培养提供了一个有益的教学参照。

潘鲁生

2006年5月9日

前言

互联网的普及是二十一世纪最令人不可思议的一件事！1946年世界上第一台计算机诞生到这个世界上，那时它有着十几吨重的庞大身材，一秒钟才能运算几千次。短短60年，计算机技术，无论是软件还是硬件都以火箭的速度在飞跃，特别是Internet（因特网）的出现，更是在短短的十几年中，俘获了所有人的喜爱。在现今社会里，网络扮演着各种各样的角色渗透进人们的日常生活中！

随着宽带网络进入千家万户，简单而无味的图片与枯燥漫长的文字之间的结合已经被人们摒弃，人们需要的是精彩的动态效果和良好的交互性带来的视觉享受。Flash这个网络动画软件的出现无疑引导了最新的网络潮流。网络经济时代的到来，吸引着越来越多的专家、学者、高级知识分子关注网络，学习网络，应用网络。越来越多的人开始不满足于仅仅制作简单的个人网页，而是利用Flash软件的功能设计制作极富创意又能够集实用性、互动性于一体的优秀网站。

Flash分为Flash 8和Flash Professional 8两个版本，其中Flash 8是网页设计人员、交互式媒体设计人员和以开发多媒体应用为主的设计人员的理想工具软件，这一版本注重创建、导入、整合及处理多种类型的媒体；Flash Professional 8针对的对象是高级网站站点建设、设计人员和应用程序开发人员，这个版本包含Flash 8中的所有功能，还包含多个功能强大的新工具。Flash Professional 8提供了对网站设计团队（一般由网页设计人员和程序开发人员共同组成）成员之间的工作流程进行优化的项目管理工具，其外部脚本撰写及处理数据中动态数据的能力使Flash特别适用于建设大规模的动态网站建设，或大型动画的设计项目。

Flash的爱好者越来越多，但是设计制作一个能够吸引观者眼球的动画并不只是技术熟练就能做到的，它还需要许多视觉创意元素的支持。分析一下优秀的Flash动画作品，我们就会发现，只有那些创意角度新奇有趣、影片风格充满个性、动画角色设计独特、构图新颖的Flash影片或网站才能够让人爱不释手，百看不厌！因此，学习并熟练掌握Flash软件的同时，还应当从艺术设计的角度多掌握一些动画创意设计的方法。

本书是一本基于Flash Professional 8版本编写的网络动画创意与设计方面的书，其中加入了许多关于创意思维训练的基础、原则、训练方法等知识，分析了网络动画创意设计的关键元素，列出了网络动画或网站的整体设计流程等相关艺术设计的专业知识。更在专业设计知识的基础上融入了软件操作知识的学习，知识点结构设置由易到难，每一章节都安排了一定数量的操作范例，使读者在了解技术理论知识的同时，动手实践的能力也会得到提高。

在本书附带的光盘中，除了书中范例的源文件外，还依照笔者多年图形创意教学的经验，另外制作了适合读者学习的相关创意图形思维训练的课件，内含上百张经典创意图形范例，是引发创意的极好素材！

千里之行，始于足下！热爱网络动画设计的你，就请从本书的第1章开始进入动画创意设计的世界吧！

编者

2007年1月

目录

Flash 网络动画创意与设计教程

高等院校数字艺术设计系列教材

第1章

动画设计中的创意

1



1.1 创意的基本概念	2
1.1.1 创意的含义及特征	2
1.1.2 创意的发展	3
1.2 如何增强自己的创意能力	3
1.2.1 创意设计的基础	3
1.2.2 创意设计的原则	5
1.2.3 创意设计的思维方法	6
1.2.4 增强创意能力的训练方法	12
1.3 网络动画设计表达的关键元素	13
1.3.1 Flash 网络动画与传统动画的区别	13
1.3.2 表现风格和表现方法	14
1.3.3 色彩设计	15
1.3.4 版式设计 with 视觉流程	16
1.3.5 动画角色设计	20
1.4 了解Flash 动画的设计流程	20
1.4.1 选取设计对象、搜集相关的信息资料	20
1.4.2 进入创意构思、草图绘制阶段	21
1.4.3 确定设计对象的整体风格	21
1.4.4 动画脚本绘制阶段	22
1.4.5 电脑制作阶段	23
1.4.6 Flash 动画的测试、发布与输出阶段	23
1.5 创意设计在Flash 中的完美体现	23
1.5.1 完整而统一的表现手法的塑造	23
1.5.2 有创意的片头Flash 动画设计	24

1.5.3 童话般的创意设计	24
1.5.4 风格独特的动画形象设计	25
1.5.5 完美的饮料推广计划	25
1.5.6 中国传统水墨的运用	26
1.5.7 专业的赛车介绍网站	26
1.5.8 清新淡雅的版式和色彩设计	27
1.5.9 摄影专业网站的色调把握	27
1.6 本章小节	28
1.7 锁定掌握	28

第2章

走进Flash 8 的设计领域

29



2.1 需要具备的基本网络常识	30
2.1.1 了解并学会使用浏览器	30
2.1.2 相关名词解释	30
2.1.3 访问精彩网站	30
2.1.4 学会一套绘图软件/制作 GIF、JPG 图形文件	31
2.1.5 认识程序设计的结构	31
2.1.6 认识 Java、HTML 语言 及Flash 中的常用标记	31
2.1.7 认识Flash 8	38
2.1.8 制作网络动画为什么要学Flash 8	38
2.2 本章小节	39
2.3 锁定掌握	39

第3章

初步认识Flash 8 的工作环境

41



3.1 熟悉 Flash 8 的工作界面	42
3.1.1 标题栏	43
3.1.2 主工具栏	43
3.1.3 工具箱	44
3.1.4 舞台	45
3.1.5 时间轴	46
3.1.6 Flash 中面板的使用	48
3.2 熟悉 Flash 8 的菜单栏	49
3.2.1 “文件”菜单	49
3.2.2 “编辑”菜单	51
3.2.3 “视图”菜单	54
3.2.4 “插入”菜单	56
3.2.5 “修改”菜单	56
3.2.6 “文本”菜单	61
3.2.7 “命令”菜单	62
3.2.8 “控制”菜单	62
3.2.9 “窗口”菜单	63
3.2.10 “帮助”菜单	63
3.3 熟悉 Flash 8 的面板	63
3.3.1 “属性”面板	64
3.3.2 “库”面板	64
3.3.3 公用“库”面板	65
3.3.4 “混色器”面板和“颜色样本”面板	65
3.3.5 “信息”、“对齐”和“变形”面板	66
3.3.6 “动作”面板	67
3.3.7 “行为”面板	67
3.3.8 “组件”面板	68
3.3.9 “组件检查器”面板	68
3.3.10 “场景”面板	69
3.3.11 “历史记录”面板	69
3.3.12 “项目”面板	69
3.4 熟悉 Flash 8 的工具箱	70
3.4.1 矢量图形和位图图像的区别	70
3.4.2 设置绘图参数	70
3.4.3 绘图工具	71
3.4.4 填充颜色工具	78
3.4.5 修改图形工具	82
3.4.6 辅助绘图工具	86

3.5 综合实例分析	87
3.5.1 多彩气球的绘制	87
3.5.2 绘制礼物盒子	88
3.5.3 绘制可爱的瓢虫	90
3.5.4 绘制西式早餐	90
3.6 本章小节	91
3.7 锁定掌握	92

第4章

学习 Flash 动画制作的基本方法

93



4.1 掌握 Flash 8 中的文本处理	94
4.1.1 什么是 Flash 中的文本	94
4.1.2 静态文本	94
4.1.3 动态文本	97
4.1.4 输入文本	98
4.1.5 文本编辑	99
4.1.6 替换字体	101
4.1.7 使用字体元件和新字体	102
4.1.8 共享字体的使用	103
4.1.9 英文拼写检查	105
4.1.10 综合实例分析	106
4.2 掌握 Flash 8 中的对象编辑	108
4.2.1 获取对象	108
4.2.2 对象在舞台中的位置管理	110
4.2.3 复制、粘贴和删除对象	113
4.2.4 对象的变形	114
4.2.5 对象的组合和分解	117
4.2.6 编辑对象的辅助工具	117
4.2.7 综合实例分析——绘制紫葡萄	119
4.3 掌握 Flash 8 中的图层	120
4.3.1 图层原理	121
4.3.2 图层管理	121
4.3.3 图层编辑	124
4.3.4 引导层	127
4.3.5 综合实例分析	129
4.4 掌握 Flash 8 中的元件、实例和库资源	135
4.4.1 元件	135
4.4.2 实例	142

4.4.3 库	147
4.4.4 综合实例分析——闪烁的星空	154
4.5 掌握 Flash 8 中的时间轴和帧	155
4.5.1 了解时间轴和帧	156
4.5.2 “绘图工具”的使用	158
4.5.3 时间轴特效	160
4.5.4 综合实例分析	165
4.6 在 Flash 8 中导入外部设计元素	168
4.6.1 导入矢量图形元素	168
4.6.2 导入位图图像元素	172
4.6.3 导入视频对象	176
4.6.4 导入声音	183
4.6.5 综合实例分析添加背景音乐	189
4.7 本章小节	191
4.8 锁定掌握	191

第5章

创建自己的 Flash 动画

193



5.1 设计制作逐帧动画	194
5.2 设计制作补间动画	196
5.2.1 制作动画补间	196
5.2.2 制作形状补间	198
5.3 设计制作遮罩动画	201
5.4 设计制作引导层动画	202
5.5 本章小节	204
5.6 锁定掌握	204

第6章

深入探寻 Flash 8 中的
ActionScript 脚本语言

205



6.1 ActionScript 的新增功能	206
6.2 熟悉“动作”面板	210
6.2.1 “动作”面板中的动作工具箱	211
6.2.2 脚本导航器	211
6.2.3 “脚本编辑”窗口	213
6.3 ActionScript 的首选参数设置	213
6.4 掌握 ActionScript 的基础知识	214
6.4.1 ActionScript 中的相关术语	214
6.4.2 ActionScript 中的常见语法	215
6.4.3 构成“动作”面板的 Action 命令	221
6.4.4 学会使用代码提示	230
6.4.5 运算符	232
6.4.6 对象的后缀名	235
6.5 使用 ActionScript 制作 简单的互动影片	237
6.6 综合实例分析	240
6.7 本章小结	243
6.8 锁定掌握	244

第7章

Flash 动画的发布与输出

245

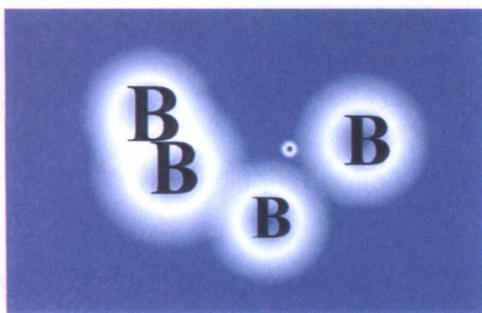


7.1	Flash 动画影片的优化	246
7.2	Flash 动画影片发布前的测试	247
7.3	输出 Flash 动画	248
7.3.1	输出 SWF 动画	249
7.3.2	使 Flash 动画影片可以独立播放	251
7.3.3	输出 GIF 动画	252
7.4	输出设置	252
7.4.1	选择输出的文件类型	253
7.4.2	输出文件类型的选项设置	253
7.4.3	输出预览	257
7.5	综合实例分析	257
7.6	本章小结	259
7.7	锁定掌握	259

第 8 章

Flash 动画综合实例

261



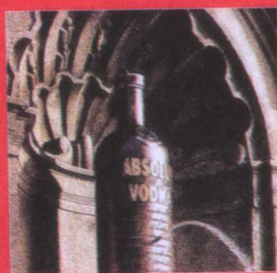
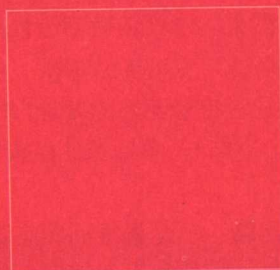
8.1	设计制作 Flash 动画文字	262
8.1.1	设计浮雕字	262
8.1.2	设计泡泡字	264
8.1.3	设计渐飞渐远的动态文字	268
8.2	设计制作鼠标特效	273
8.2.1	设计线型鼠标特效	273
8.2.2	设计位置移动的鼠标特效	277
8.2.3	设计与背景有关的鼠标特效	279
8.3	用 Flash 设计制作精巧的时钟	284
8.4	简单实用的电影杂点效果	287
8.5	本章小结	288
8.6	锁定掌握	288

第 9 章

Flash 网站建设应用实例

289

9.1	网站创意设计阶段	290
9.2	网站具体制作阶段	291
9.2.1	设计作品展示页面	291
9.2.2	制作文字信息页面	300
9.2.3	制作首页	304
9.2.4	链接已完成的页面	312
9.3	本章小结	313



动画设计中的创意

第1章

创意的基本概念
如何增强自己的创意能力
网络动画设计表达的关键元素
了解 Flash 动画的设计流程
创意设计在 Flash 中的完美体现

相比于其他的专业动画软件,Flash 软件制作的动画确实拥有非常小的体积,同时,该软件学习起来也比较容易。因此,从某种意义上讲,Flash 软件为许多普通人圆了一个成为动画电影导演和设计师的梦想!

Flash 的爱好者很多,但是设计制作一个能够吸引观者眼球的动画并不只是技术熟练就能做到的,它还需要许多视觉创意元素的支持。分析一下优秀的 Flash 动画作品,就会发现,只有那些创意角度新奇有趣、影片风格充满个性、动画角色设计独特、构图新颖的 Flash 才能够让人爱不释手,百看不厌!

因此,学习并熟练掌握 Flash 软件的同时,还应当从艺术设计的角度多掌握一些动画创意设计的方法。认识到这一点,就已经踏出了成为优秀网络动画设计师的第一步!



1.1 创意的基本概念

近年来,在我们的生活中,“创意”是一个出现频率比较高的名词,它已经渗透到了人们生活、学习、工作的方方面面。经常能够听到“你生活得真有创意。”、“那首歌太有创意了。”、“你的Flash做得真有创意。”等,类似的语句。那么“创意”到底是什么呢?



1.1.1 创意的含义及特征

创意,英文为 Originality,是指“构思”或“意念的创造”,是一个近年来才出现的词汇。它泛指一切带有创造性的、与众不同的认知与想法,一般是指创造性的思维或想法。创造性思维是创意的核心。

那么,在了解创意之前,先来看一下思维的概念。思维是人脑对客观事物间接的、概括的反映。如果用信息加工理论来表述,“思维就是对符号元素的处理以及它们之间的相互作用”(这些符号元素有意象、模式、词语等,各代表着现实的各个方面)。而思维过程实质就是这些符号元素在头脑内的储存、安排和组织过程。

以上思维的定义表明了三个问题:一是思维的器官是人类的大脑。二是思维的材料是外界输入大脑后又存储在大脑中的信息,这些信息可以是表象、知识、经验、词语、方法、符号和图形等元素。三是思维的过程就是对这种信息元素进行选择、加工和组合的过程,这一过程属于人类常规思维的一种。

常规思维是指一般人在处理、解决常规问题时所进行的思维活动。它主要是“从过去的、已有的知识和经验中引申出解决问题的办法或方案……这样的思维过程原则上不能为人类知识和经验的宝库增添新的知识和事实”。常规思维对信息的选择和结果的确定过程是大多数普通人都会选择和建立的过程。

创造性思维则不同于常规思维。它是创意的核心,是人类思维的一种最高表现。它既具有常规思维的特点,又具有自己的特殊性。创造性思维要解决的是前人未曾解决过的新问题。人们通常把科学技术上的发明,科学认识上的新概念、新假设和新理论的形成,以及新的艺术作品的创作的思维活动,称为创造性思维。创造性思维产生的创意是社会进步、发展的源动力。

创造性思维必须具有独创性和新颖性,必须是没有现成的答案可以遵循的、探索性的活动过程。也就是说,“新颖性和独特性”是创造性思维的根本特征,否则,就不能称为创造性思维活动。

由此可知,创造性思维的过程和本质就是人类在发现新问题的激发下,对储存在大脑里的外来信息进行鉴别和筛选,再将这些信息以不同的新方式重新连接和组合起来,最后通过评价选出解决问题的最佳方案。

创造性思维是一种创意的思考方式,这种思维的特征是人们必须通过对身边的事物进行重新认识,发现新的面貌,提出新的概念、新的假设,从而达到创造前所未有的新形象来达到人与人,人与社会之间互相阐释和互相沟通的目的。

那么,如何在日常生活中判定创意的好坏呢?

它有以下几个重要特征:

- 是否看第一眼即有吃惊的感觉(也就是新颖和独特)。
- 是否希望自己的设计构思能达到这层水准。
- 是否和谐。
- 是否合乎最初的要求并能完美地达到目的。
- 是否能历时30年而不衰。

如果你有了新的创意性的想法而不知道该不该实现时,可以用以上几点特征来对照分析一下,好的创意至少应该符合其中的任意三条。



1.1.2 创意的发展

创意,也就是创造性思维是从人类开天辟地时就有的,这是人类区别于动物的一大特点。到了近代,创意成为了产业形态后,更是为人类社会创造出极大的财富。

现代社会是一个推崇创造力的时代,创意被世界各国公认为是国家和民族进步的灵魂,是社会发展的原动力。自20世纪90年代以来,创意产业在全球发展非常迅猛。在20世纪后期,更是被欧美国家推进为产业模式而成为经济竞争的核心力量,掀起了一场新的产业革命。据联合国贸易和发展会议统计,2004年创意产业占全球GDP的7%,估计到2015年,该比例将提高至11%。因此,世界各国的教育部门都致力于创造性人才的培养,并着重研究开发创造性思维的各种科学方法。

创造学是一门着重培养人们创意能力的学科。在20世纪40年代,美国就将创造学作为一门专门学科,并随后在西方国家得到了发展。美国的梅多和帕内斯等人曾在布法罗大学,通过对330名大学生的学习、生活和工作进行跟踪观察和研究,发现受过创造学教育的学生在产生有效的创造性见解方面,与没有受过创造学教育的学生相比,平均可提高94%。另一项测试还表明,学完创造学课程的学生同没有学过创造学课程的学生相比,前者在自信心、主动性以及指挥、协调能力等方面都会有较大幅度的增强。当今社会亟需的正是拥有非凡的创意、各方面综合能力都非常强的综合型人才。因此,个人创意能力的培养已经成为社会的共识,并得到了大部分人的认同。

从某种角度而言,创意的本质是一种“意识”,这样一种“意识”作用于经济就能够迸发出极大的能量。

我们应该把创意渗透到动画设计制作中去。而将创意渗透到动画设计制作中也是动画发展的必然趋势。



1.2 如何增强自己的创意能力

在Flash动画设计领域中,创意能力决定了设计者能否设计出新颖而独特的动画角色和动画场景,设计制作的动画是否吸引浏览者的注意力。因此,通过一些有效的训练方法增强创意能力是动画设计师的基本能力之一。



1.2.1 创意设计的基础

增强创意设计能力的基础是加强创造性思维的开发。

由创造性思维的定义和思维的过程可以看到,任何一项创造性思维的成果,都有一个发现问题→提出问题→解决问题的过程。这个过程需要很多的细节来构成,缺少了任何一个细节点,解决问题的方案将创造不出来。因此,开发创造性思维之前应该先打好以下几项基础工程。

1. 广博而全面的知识积累

如果一个人的大脑中没有一定的知识储备,是不可能谈到创造性思维的开发。一个人的信息存储量越广博,他的思路就会越开阔。所以,一定要善于全方位地获取各方面的信息。

获取信息有两个要求,一个要求是获取知识的面要宽广,不要把自己的知识局限在某个狭窄的领域内,而是应该尽可能地多接触一些其他领域内的知识。达·芬奇除了是文艺复兴时期最著名的画家,他同时还是解剖学家,对天体物理,甚至空气力学也深有研究。在他留下的手稿中还能看到他绘制的最早的飞行器。历史上有许多著名人物都在多种学科中有所建树。另外一个要求是获取信息的途径应该灵活多样。这是指获取信息不应只是靠阅读书本或听老师讲课,还应该从生活、工作中去感受信息,通过观察去摄取信息。对初学者来讲,通过积极地多看各类读物,认真学会观察生活的方方面面,尝试着剖析现有的各种事物来增加自己的信息储量,是行之有效的办法。

2. 发现并激发问题

人们每天接触大量的信息,据统计,每个人每天接触的信息量在两千条以上。但是我们没有必要把所有接触到的信息都储存在大脑中。我们需要的是在大量的信息中敏感地发现、鉴别出对自己有用的信息,把这一类信息储存在大脑中,留待后用,这是最重要的。当头脑中装着亟待解决的各类问题,这时大脑就会处于非常兴奋和敏感的状态,一旦接触信息,就会从中抓住对解决问题有用的信息不放,进而解决问题。

3. 信息元素间的相互激发

大脑中的信息是在不同时间、不同地点和不同情形下分别进入大脑的。随着信息量的增加,这时就应注意在各个单独的信息元素之间尝试着进行联接,使信息元素的活性增强,引发各种信息的重新组合,激发创造性。促进信息元素活性的方法有:一是打破原有信息元素之间的关联。二是充分发掘信息元素可能表现出来的各种性质。三是尝试着将某一信息元素同其他信息元素建立各种联系,经常不断地用各种各样的信息元素去刺激大脑,是促进创造性思维开发的方法。

4. 联想力的培养

联想力是指一个人由此思彼的能力。它受三条规律支配:相似规律、接近规律、对比规律。联想在创造性思维的开发中所起的作用是非常重要的,存储信息元素的提取、信息元素之间的连接、解决问题方案的选择都离不开联想的作用。联想力的高低主要表现在两个方面:一是联想的速度。二是联想的数量。虽然人人都会联想,但是高联想力却并不是人人都具备的。只有经常进行专门的联想训练,才会提高联想力,为创造性思维的开发打下坚实的基础。

为了提高联想力的速度,可以尝试进行下面这个小练习:确定两个词语,利用联想的方法在最短的时间里由一个词语联想到另外一个词语,中间加入相关词语使联想合理,越多越好。例如,确定两个词语——天空和鱼,那么串联起来的联想词语就可以是——天空→<对比联想>地面→<接近联想>湖、海→<接近联想>鱼。当然还有许多其他的联想途径。

提高联想力数量的练习:确定一个词语或物品,然后由这个词语出发联想其他更多的词语或物品,在规定的时间内,联想的词语或物品越多越好。

5. 想象力的培养

想象力是指一个人在头脑中构造新形象的能力,它是思维中最富有创造性的思维方式之一。同样地,虽然想象力人人皆有,但通常随着人们年龄的增长、阅历的加深、知识的掌握,可贵的想象力反而逐渐下降。究其原因会发现:人们在日常的生活和工作学习中,思维主要是在所谓的“理智”和种种规矩之类的约束状态下完成学习任务的,它无形中就扼杀了人们天生具有的想象力。现在,我们只能通过后天对想象力的强化训练,丰富人们的想象力,才能在大脑中开发出新颖独特的创造性的产品。

提高想象力的首要条件就是在大脑中多多存储和运用实物的图形、图像。即使是那些本来没有形象的概念或者抽象的逻辑性的东西,也要尽可能地将其转换为具体的拥有形象的事务,借助于图表、模型、图像之类的有助于想象力发展的方式进行思维训练,充分运用和挖掘大脑右半球功能的潜力。

其次,发展想象力应善于进行独立思维。也就是说,要善于提出与前人不同的观点,敢于质疑人们“司空见惯”或者“完美无缺”的事情,敢于否定自己,打破自我的限制。只有这样,思维才能不

受限制,让想象力自由地驰骋。正像爱因斯坦说的一样,在思维上“无论什么规则都不要”,“不为任何人的意见所支配”。

第三,要经常进行自由式思维的训练。人在自由思维的时候,可以让思想不加限制、不加组织地朝着任何方向漫游。幻想与做梦对丰富想象力是有利的。在20世纪初的超现实主义绘画流派中的一些著名画家,如达利等人的画作中,经常出现梦幻世界的一些景象,充满了想象力。

最后,重视任何一个新奇古怪的念头,是成功进行想象的第四个条件。在想象的过程中,人们会产生许多的新奇想法,我们应该善于从中发现其合理因素,捕捉并解决问题,获得推动社会进步的创造力。

6. 发散思维的培养

创造性思维的基础是解决前人没有意识到的或者还未解决过的问题,这一基础决定了创造者没有现成的办法或模式可以照搬,惟一的途径只能是靠创造者把自己的思维发散至四面八方,去摸索着寻求各种可能的答案。因此,可以说,发散性思维是创造性思维的基点。为了能使思维发散,在创造设想和构思解决问题的各种方案时,创造者不应急于给自己的方案一个结论,而是应该将所有能想到的方案都摆出后再去进行,过早的下结论只会抑制思路的展开。

7. 逆向思维的培养

当创造者遇到难题,思路被阻断或没有结果时,应该灵活地改变思路,从其他不同的角度来继续思考。这是创造性思维中的逆向思维原则,这时常用的方法有:转移思考点,即从思考问题中的这一因素转变到思考的另一因素;逆向思考法,即按照原来思路的反向去思考,或者看到一种现象后,立即想到它的反面;还可以用不同领域、不同需求、不同人的眼光去审视、思考同一个问题,找出不同的、富有创造性的解决办法。

8. 优化组合的能力

人们在经过创造性思维的思考后,常常会构思出多种解决问题的方案。这时,我们需要进一步分析各种可供选择的方案。在此基础上通过综合比较,最终选择出最有希望的假设、理论模式或解决问题的方法。可供选择的设想、方案越多,就越能选择出相对最好的方法,其创造性也会越高。

在学习创造性思维之初,我们就应该有意识地注意培养各项基础思维能力,而上面这些基础能力的综合运用则是激发创造力,进而提高创意设计能力的基石。



1.2.2 创意设计的原则

美国著名的DDB广告公司列举了创意的三个原则:相关性、原创性和震撼力。

所谓相关性主要是说广告要在合适的时间将合适的信息传达给合适的人。如果不能将正确的信息在正确的时机与正确的受众连接,那么这个构思就是无效的。

所谓原创性是指一个广告的创意必须是独创的、意外的、不同寻常的。创意构思的精髓就在于还没有人想到过,而原创性的点子只有一个人才能想出来。只有好的创意才能衍生出具有震撼力的广告,才具有足够的力量,甚至是我们从没想到过的力量。

同样的原则也适用于Flash动画的创意设计。动画设计之前应该确立好动画的基本风格、角色性格、表现手法等,动画设计的创意都要与之相关;动画设计的原创性原则是毋庸置疑的;动画设计的震撼力更是我们孜孜以求的。

遵守这三项原则,下面让我们来学习创意设计的思维方法。



1.2.3 创意设计的思维方法

创意设计的思维方法有许多,下面列举的只是其中比较常用并有效的10种思维方法。在具体的应用中也并不是单独地采用某一种方法,有时是多种方法综合使用的。

1. 水平思考法

我们可以把运用水平思考法比作挖井。在一个地方挖一口井后,发现不出水,便换个地方再挖。意在解决问题时,要全方位、多角度地平移视点,多取向、多定位地进行构想。

水平思考法与传统的逻辑思维方法不同的是,它所关心的不是在旧观点上的修修补补,而是怎样提出新观点。在水平思维中,不是过多考虑事物的确定性,而是如何考虑其多样的可能性;不是一味追求正确性,而是追求丰富性;不是拒绝各种机会,而是尽可能利用各种机会。

水平思考作为创意思维的一种方式,可发掘出无穷无尽的创意。只要我们善于根据某种范围、某种意义,去挑选最典型、最有特征、最富表现力的素材,把它们在想象中综合,寻找和建立内在的联系与逻辑关系,谋求其中的价值与意义,就可以找到巧妙而神奇的创意。

下面以瑞典产的纯正牌伏特加酒系列广告为例,分别从5个角度来解析水平思考法。纯正牌伏特加酒在瑞典有400年的历史,一贯以其高品质和美好口味而闻名。然而,使这种瑞典烈酒扬名世界的则是非常有创意的“纯正艺术”系列广告。从1985年第一张艺术海报面世至今,已经有超过400多名艺术家、100多名时尚设计家和众多的音乐家、广告设计师参与了这个创意活动的工作,而每次的设计都会以简洁、独特的酒瓶自身为中心进行设计。标题由两部分构成,前一部分是商标名称“纯正”,后一部分是表示伏特加酒的品质,以各种地域名称及社会文化现象作类比。纯正牌伏特加酒的系列广告已经成为欧洲广告史上的经典之作。

这种表现手法造就了一个历时20多年的广告传奇,赢得了不同地域、不同阶层人们的喜爱。不但使伏特加酒的销售获得了巨大成功,而且该广告也两次荣获美国广告界最高奖。这一系列创意广告堪称水平思考法运用的典范。

(一) 对地域的平行思考

如图1-1中,那个用一泡尿浇灭了导火线从而避免了整个城市被炸的小孩的雕像是布鲁塞尔城市的标志。这幅广告的创意说明纯正牌伏特加酒在布鲁塞尔也成了受人怜爱的撒尿小孩。如图1-2中,布鲁克林大桥拱上的两只大酒瓶似乎向人们宣告纯正牌伏特加酒已进军纽约。



图 1-1

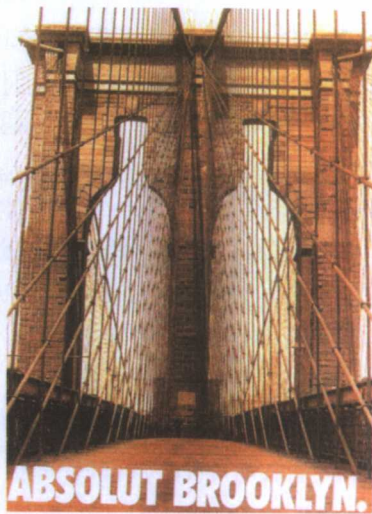


图 1-2