

全国数字媒体艺术类主干课程标准教材

■ 丛书主编：肖永亮



数字图案设计

Animal-Graphic Design 动物篇



曹霞

飞思数字创意出版中心

编著

监制



工业出版社

ENGINEERING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

www.phei.com.cn

全国数字媒体艺术类主干课程标准教材

■ 丛书主编：肖永亮



数字图案设计

Animal-Graphic Design

动物篇

曹霞
飞思数字创意出版中心

编著
监制

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内容简介

Abstract

本书以动物变化的基本理论为基础,以引导、转变、开发学生创意思维能力为主旨,对传统图案进行学习和了解,目的在于使学生通过实物写生、搜集素材、运用装饰变化的手法进行提炼、加工,将动物的自然形象转化为艺术形象,从而掌握动物数字图案变化的形式美法则和变化规律,学会用艺术的眼光去看待问题。本书在数字图案变化理论的指导下设置了相关习题,旨在帮助学生提高实际应用能力,以更好地适应社会。

本书适合作为各高校艺术设计类专业基础课教材,也可作为社会艺术设计的培训教材,同时适合广大艺术设计爱好者作为自学用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

数字图案设计. 动物篇/肖永亮主编;曹霞编著. -- 北京:电子工业出版社,2011.8
(全国数字媒体艺术类主干课程标准教材)
ISBN 978-7-121-13591-0

I. ①数… II. ①肖… ②曹… III. ①动物-图案设计-高等学校-教材 IV. ①J51

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第091268号

责任编辑:侯琦婧

特约编辑:江 琴 李新承

印 刷:中国电影出版社印刷厂

装 订:

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:11 字数:281.6千字

印 次:2011年8月第1次印刷

印 数:4 000册 定价:45.00元



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

编委会

Editorial Board

专家顾问组:

(排名不分先后)

肖永亮

北京师范大学艺术与传媒学院副院长

陈楠

清华美院副教授, 平面设计系统开发研究所所长, 北京奥运会吉祥物主创设计师

詹炳宏

北京服装学院艺术设计学院院长, 教授

吕光

IBCDS国际(USA)色彩设计学会名誉主席, 国际首创色彩量化色彩设计方法第一人

刘永翔

北方工业大学艺术学院副院长

高晋民

西安美术学院影视动画系摄影专业教研室主任

专家审读组：

（排名不分先后）

王鸣

沈阳航空航天大学艺术学院教授，中国美术家协会会员

满懿

鲁迅美术学院教授

刘言韬

北京电影学院教授

黄海燕

西安理工大学教授

贺丹

西安美术学院教授

刘东明

鲁迅美术学院家具与环境设计工作室主任

朱建成

无锡职业技术学院，艺术设计系主任

编辑委员会：

郭 晶

何郑燕 王树伟

侯琦婧 江 琴

主编寄语

Preface by Editor in Chief

随着社会生产力的发展和科学技术的进步，视听艺术的创作手段和表现形式也打上了时代的烙印，融入了最新的前沿科技元素。计算机技术的发展使得数字化已成为我们当代社会的生活方式，人类社会从此进入所谓的“数字时代”。无论是网页游戏、动漫形象、特效电影，还是立体放映；从电影《阿凡达》、《2012》到《愤怒的小鸟》等，数字技术在艺术领域的运用掀起了一场新的视听革命。数字艺术作品的创作者不仅要熟悉艺术创作的基本规律，而且要掌握数字技术的基本操作和把握数字艺术发展的前沿动态。数字艺术的出现是我们时代变革的映射，在交互媒体设计、数字影像艺术、虚拟现实设计、新媒体艺术等诸方面都展现出强大的魅力，数字艺术已经作为一门独立的艺术形态存在。

狭义的数字艺术一般指的是受计算机影响、用计算机处理、制作或呈现的具有审美功能和审美价值的作品或过程。通过计算机产生的设计、影音、动画或其他艺术作品，相对于传统艺术作品，它在创作、展现、储藏、复制和传播等各个方面都有不可替代的优势。数字艺术的推动力表面上看是技术，但更重要的是观念，它是艺术观念与技术表现之间联姻的结果。数字艺术既是开放的、时尚的、跨学科的艺术，又是跨媒介的、进程性的、散漫态的、纯概念的和依赖语境的艺术。作为科学与艺术的完美结合，今天的数字艺术是虚拟现实与图像世界的重组，能深入地发掘互动及延伸性图像潜在的美学价值。数字艺术的向前发展需要越来越多的复合型人才，从事数字艺术创作的群体在我国也从量的变化提升到了质的变化，除了一大批专业的数字艺术从业者，随着计算机的普及，数字艺术已经覆盖到了各个行业的各个层面，数字艺术教育和岗位职业培训也不断提出新的要求。为了适应时代的发展和社会需求，我们组织国内活跃在数字艺术前沿的一批专业人士，共同策划和编写了本套丛书，希望有助于立志从事数字艺术领域工作的广大读者迅速提高专业水平和扩大从业视野。

本套丛书力求理论与实践相结合，突出专业特点，适应社会就业需求，尊重数字艺术创作规律，严格把握数字艺术教学体系，努力推出课程精品，使授课者易教，受教者易学，自学者见长。学而不惑，勤练有方。



北京师范大学艺术与传媒学院副院长

出版说明

Introduction

关于丛书

目前，我国数字艺术随着国际步伐已进入一个快速发展阶段。当前的就业市场对数字艺术设计、创作和生产的人才需求，在一定范围超过了对传统艺术相应人才的需求。社会对知识产权密集型创意的需求越来越迫切，各高等院校、社会培训机构纷纷开设数字艺术方面的教学和人才培养，但数字艺术专业人才尤其是兼通艺术与技术的复合型人才仍显不足，已经成为制约中国数字艺术相关产业发展的关键因素。由电子工业出版社与京师文化创意产业研究院共同深入研究并系统开发的“全国数字媒体艺术类主干课程标准教材”系列丛书，自2010年立项进行规划以来，经过了长时间深入细致地调研、策划和论证，并组织专家进行编写、审校等工作，终于在2011年正式出版这套丛书。

参照目前国内知名高校的数字媒体艺术类教学体系，可按下表加以归纳：

基础课	必修课	现阶段就业对口的课程	未来有更多发展的课程
设计素描 数字色彩 三大构成 数字艺术设计基础 平面设计基础 电脑美术设计 多媒体设计与制作 字体与版式设计 书籍装帧设计 数字摄影摄像基础	平面设计软件 计算机辅助设计 二维、三维动画设计 网页网站设计 数字图像处理 电脑图文设计 图案设计	新媒体广告设计 POP设计 二维动画设计 三维动画设计 游戏设计 影视制作 交互界面设计	手机影视编创 移动多媒体应用设计 影视虚拟空间艺术 动态海报设计 互动媒体设计 多媒体舞台设计 户外新媒体设计 融合媒体设计 数字阅读设计艺术 数字化城市导视设计

丛书选题的确定，主要遵循各大院校，如北京师范大学、北京电影学院、鲁迅美术学院、北京服装学院相关专业的骨干专业课程设计，结合创意产业中的重要技术环节和岗位基本要求来进行规划。下图为本套教材的培训体系结构图。

数字媒体艺术课程规划

基础课		
平面构成艺术	立体构成艺术	色彩构成艺术
数码摄影基础		
数字艺术与科学	数字艺术创作方法	数字艺术史论
视觉设计与技法		
数字图案设计——风景篇	数字图案设计——动物篇	数字图案设计——人物篇
数字图案设计——植物篇		
视觉传达设计方向（平面、广告设计）		
平面设计配色	环境导视系统设计	POP广告设计
书籍杂志设计	企业形象设计VI、产品包装设计、展示设计（含Photoshop、Illustrator、InDesign）	平面广告设计（Photoshop）
影像创作方向		
虚拟演播室设计与实践	电影数字特效制作	数码影像创作实践
新媒体设计方向		
Flash网页设计	UI界面设计	网页配色
动态海报设计	多媒体舞台设计	跨媒体整合设计
移动多媒体设计		

如何使用本套教材

本套教材贯彻“围绕专业精品课程建设、社会热门岗位人才培养体系，着力打造品牌核心竞争力”的选题规划思路。按照数字媒体艺术设计人才培养目标和定位，结合数字媒体艺术设计专业设置现状和条件，考虑社会对数字媒体艺术设计行业的需求，坚持可持续发展，把教程特点鲜明化，与社会数字媒体艺术设计行业对口。

本套图书主要体现以下五大特点：

- 围绕全国“数字媒体艺术”类各专业精品课程开发选题。有机结合传统美术知识和计算机应用技术，突破传统艺术设计教育的瓶颈，突出创意设计特点，传授软件应用技能，培养复合型数字媒体艺术设计人才。
- 以培养岗位职业技能为目标，以工作过程为导向，根据教学大纲组织教材内容。
- 设计情景教学，联手专业教师与一线企业专家、艺术家、业内精英共同打造。
- 理论贯通实际应用，基础知识与具体操作紧密结合（可以不受软件类型和版本限制），通过精心设计的项目式教学和大量结合案例的实训以提升综合技能。
- 书、盘、网三位一体，辅助教学资源丰富，根据每个选题的教学要求，可以提供教学所需的练习素材、学习资源、视频教程、课件等。

如何获取教学支持

根据课程的特点，还专门为教师开发了配套教学资源包，以教材为核心，从老师教学及学生学习的角度搭配内容，包括右图所示的六大教学资源库，分成教师光盘（每册均有）和学生光盘（软件操作类图书）两种形式提供给教师和学生。教师光盘免费赠送，与教材配套教学使用；学生光盘随书学习使用。获取教学支持方法：

电子邮件：yisu@fecit.com.cn；

jinnnee0827@fecit.com.cn

联系电话：010-88254160

教师QQ群号：136675670



在学习过程中，本套教学体系还提供了认证考试平台为师生获得学历证书以外的其他职业资格证书提供服务。

本丛书的出版得到了专家委员会顾问组、专家委员会审读组所有成员的大力支持，特别是主编肖永亮教授在其中做了大量工作，在此一并表示感谢。

关于本书

在艺术设计领域中,中国现代设计的发展之快是有目共睹的,随着市场经济的快速发展,经济模式的转化,人民生活方式和生活水平的提高,从而也推动了设计产业的大革命。向先进国家学习引进,时尚与本土,学习与创造等关系和实践。同时也体现在设计教育上,几乎所有高等院校的美术教育、设计专业,都秉承着“创意设计教育”的原则,一直在探索如何进行新思维、新概念、新的设计理念。

经济的高速发展不断刺激着社会新的消费模式的产生,如何适应这种新的需求。新概念、新设计则是一种新的气象,寻求着新的发展。怎样才能使学生的身体和心智得到发展,从而为社会培养出具有健全而朴素的人格,又有设计才能的优秀人才。使他们在后工业社会,特别是科技时代,原本很有活力的中国设计得到更大的发展,进行创意设计、身体力行、自主研发。

本书的问世,一方面寻求新概念的创造力和想象力的培养与实践,另一方面也是面对现代科技数字革命在绘画、设计领域里所占有位置的重视。以信息传递的方式阐述数字动物图案的特殊效果,运用Photoshop中内置的各项功能与滤镜,对动物素材进行图形渲染、色彩处理,给予动物图案一种新的、有创意思想的特殊效果。同时数字化动物图案基于对社会多元化服务的立场,也给设计师们带来了新的机遇、挑战和思考。

新概念促进了数字动物图案水平的成长步伐,顺应着数字动物图案的整体发展。因此,现今的数字动物图案是多元方式作业。设计的表现架构是源自于市场对数字动物图案的需求调查、使用分析、制作定位、消费定位等,当对整体的创作背景因素理解后,才能够使设计理念成熟,将诉求意念转化为视觉表现。因此,数字动物图案设计是无法脱离社会人群的各项市场活动因素而独立存在的。

如何将艺术、科技、观念融合起来,从受众群体出发,本着创意设计的原则,针对性地独特创意。设计出满足人们需要的优良的数字动物图案是我们面临的新课题。

总之,实践者能够暂时地静下来,拿起笔对科学的根本问题进行思考,这不论对作者还是对事业本身都将是有意義的。

进入21世纪,新理念、新设计已成为融科学技术、经济、艺术于一体的交叉学科,与社会经济形成一个体系,一种巨大的创意产业。数字动物图案更是要体现出它的艺术、功能、科技、时尚,使广大受众能承认和接受。目前,为了更好地适应社会、文化市场的变化和需求,教学模式、教学内容、设计教材的改进显得尤为重要。

数字动物图案设计拥有一个新的广阔空间,进入到了实现可能性的革命时代。促进教与学的互动启发,进而独立感受、思考,学习掌握理论与实践的关系,熟练掌握计算机应用能力,掌握数字绘画工具、各种制图软件、图像处理软件的能力。应本着真正能敏锐把握生活,创造性的实践活动,注重创造性思维能力和想象力的培养,寻求突破、与时俱进。

本书精选了部分国内外优秀的数字动物图案作品和大部分学生作品，本着教学目的，用以例举说明。本书以动物变化的基本理论为基础，主要从数字动物图案概述、数字动物图案的写生与素材、数字动物图案的形式法则、数字动物图案变化规律、数字动物图案变化方法、数字动物图案的组织形式、数字动物图案的表现技法、数字动物图案的色彩表现、数字动物图案的应用，对数字动物图案进行总体论述，意在启发学生能具有创新思维和多学科知识的综合运用能力。

本书由曹霞编写，参与编写的人员还有王洋、王楠。

建议学时

Recommended hours

总学时：70学时

章节名称	序号	教学内容	建议学时	授课类型
第1章 数字动物图案概论	1	数字动物图案含义、分类、表现特征、动物图案简史	2	理论
第2章 数字动物图案的写生与素材	2	写生的目的与要求、方法素材运用	2	
第3章 数字动物图案的形式法则	3	数字动物图案变化与统一、形式美法则、简化归纳、写实变化、写意变化、特殊处理	3	理论
第4章 数字动物图案的组织形式	4	独立式构图、连续式构图	1	
学生实践	5	写生训练、图案变化训练	16	实践
第5章 数字动物图案的制作和变化方法	6	数字动物图案绘画制作的几种表现手段	14	理论+实践
	7	数字动物图案变化方法、变化形式	1	理论
第6章 数字动物图案的表现技法	8	数字表现技法要求	1	理论
	9	风格化、描边法、扭曲法、纹理法渲染法、像素法、素描法	9	理论+实践
第7章 数字动物图案的色彩表现	10	数字动物色彩的基本知识	1	理论
		数字色彩与传统色彩	1	
		数字动物图案色彩表现	1	
		数字图案色彩应用	1	

章节名称	序号	教学内容	建议学时	授课类型
第8章 数字动物图案的应用	11	平面艺术上的应用	2	理论
		立体艺术上的应用		
		空间环境艺术上的应用		
学生实践	12	色彩表现训练、色彩应用训练、数字动物图案应用训练	14	实践
作业讲评	13	学生作业讲评	2	实践

联系方式

咨询电话：（010）88254160 88254161-67

电子邮件：ina@fecit.com.cn jinnee0827@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

目录

Contents

第1章 数字动物图案概论	1
1.1 数字动物图案的含义	2
1.2 数字动物图案的分类	3
1.2.1 平面图案	3
1.2.2 立体图案	3
1.2.3 空间图案	3
1.3 数字动物图案的表现特征	3
1.3.1 数字动物图案的创意性表现	3
1.3.2 数字动物图案的色彩表现	4
1.3.3 数字动物图案的美感表现	5
1.3.4 数字动物图案的实用性	5
1.3.5 数字动物图案的吉祥寓意	6
1.3.6 数字动物图案表现的多样化	6
1.4 动物图案发展简史	7
1.4.1 起源	7
1.4.2 中国动物图案概况	7
1.4.3 外国动物图案概况	10
课程练习	14
第2章 数字动物图案的写生与素材	15
2.1 写生的目的与要求	16
2.1.1 目的	16
2.1.2 要求	17
2.1.3 观察特写	17
2.1.4 形象取舍	17
2.1.5 动态和神态特征写生	17
2.1.6 写生的工具和表现形式	17

2.2 写生的方法	17
2.2.1 速写	18
2.2.2 线描	19
2.2.3 明暗剪影	20
2.2.4 概括提炼	21
2.2.5 写生时应注意的几点	22
2.3 素材的运用	22
2.3.1 摄影图片素材	22
2.3.2 传统资料素材	25
课题练习	26
第3章 数字动物图案的形式法则	27
3.1 数字动物图案的变化与统一	28
3.1.1 数字动物图案的和谐之美	28
3.1.2 数字动物图案的变化与创造	28
3.2 数字动物图案的形式美法则	30
3.2.1 对称与均衡	30
3.2.2 节奏与韵律	33
3.2.3 对比与统一	34
3.2.4 动感与静感	35
3.2.5 节律变异	36
3.2.6 空白的运用	37
3.3 数字动物图案的简化归纳	38
3.3.1 整体外形	39
3.3.2 线条归纳	39
3.3.3 明暗简化	39
3.3.4 色彩归纳	40

3.4 数字动物图案的写实变化	41
3.5 数字动物图案的写意变化	42
3.6 数字动物图案的特殊处理	43
3.6.1 多层形象	43
3.6.2 混维处理	44
课程练习	46
第4章 数字动物图案的组织形式	47
4.1 独立式构图	48
4.1.1 自由式	48
4.1.2 适合式	49
4.2 连续式构图	53
4.2.1 二方连续	53
4.2.2 四方连续	55
课程练习	56
第5章 数字动物图案的制作和变化方法	57
5.1 数字动物图案绘画制作的几种表现手段	58
5.1.1 Photoshop绘画步骤（王晓迪绘制）	58
5.1.2 Photoshop上色步骤（王晓迪绘制）	60
5.1.3 数字绘画工具	64
5.1.4 数位板的绘画步骤（王楠绘制）	64
5.1.5 Illustrator绘画步骤（李丹绘制）	68
5.2 数字动物图案的变化方法	77
5.2.1 联想	77
5.2.2 抽象	78
5.2.3 寓意	80

5.2.4 标新立异	81
5.2.5 发现与创造	82
5.3 数字动物图案的变化形式	84
5.3.1 夸张变形	84
5.3.2 色彩的简化与夸张	85
5.3.3 明度与纯度的简化与夸张	86
5.3.4 打散组合	86
5.3.5 添加组合	88
课程练习	90
第6章 数字动物图案的表现技法	91
6.1 数字表现的技法要求	92
6.2 风格化	95
6.3 描边法	97
6.4 扭曲法	99
6.5 纹理法	102
6.6 渲染法	103
6.7 像素化	104
6.8 素描法	105
课程练习	108
第7章 数字动物图案的色彩表现	109
7.1 数字动物色彩的基本知识	110
7.1.1 数字动物色彩的特点	110
7.1.2 RGB色彩模式及表现	110