

顾问 林家阳

动画原画设计

钱卫 著

中国美术学院
推荐教材

THE FIRST CHAPTER

CURRICULUM

SUMMARY

THE SECOND

CHAPTER

TEACHING PROCESS

THE THIRD CHAPTER

SUBJECT

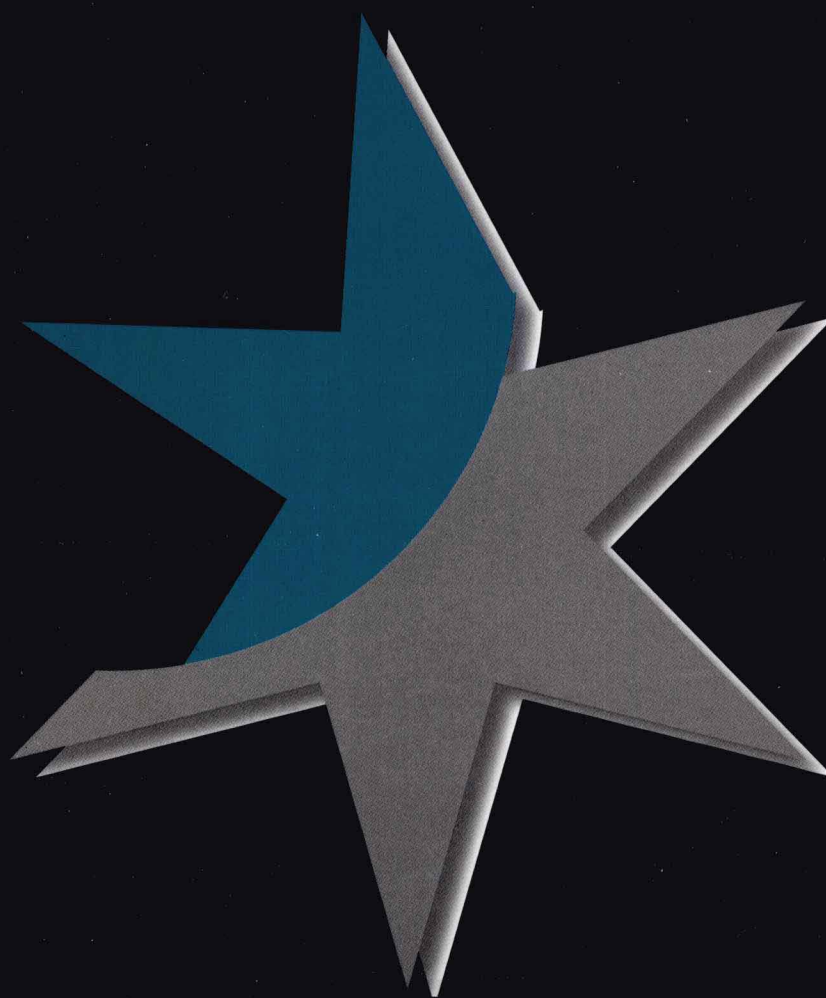
EXPATiation

THE FOURTH

CHAPTER

WORKS

APPRECIATION



浙江人民美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

动画原画设计 / 钱卫著. — 杭州: 浙江人民美术出版社, 2010. 11

新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材
ISBN 978-7-5340-2902-8

I. ①动… II. ①钱… III. ①动画—技法(美术)—高等学校—教材 IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第108252号

顾 问 林家阳
主 编 赵 燕 叶国丰

编审委员会名单:(按姓氏笔画排序)

丰明高	方东傅	王明道	王 敏	王文华	王振华	王效杰	冯颀军	叶 桦	申明远
刘境奇	向 东	孙超红	朱云岳	吴耀华	宋连凯	张 勇	张 鸿	李 克	李 欣
李文跃	杜 莉	芮顺淦	陈海涵	陈 新	陈民新	陈鸿俊	周保平	姚 强	柳国庆
胡成明	赵志君	夏克梁	徐 进	徐 江	许淑燕	顾明智	曹勇智	黄春波	彭 亮
焦合金	童铎彬	谢昌祥	虞建中	寥 军	潘 沁	戴 红			

作 者 钱 卫
责任编辑 程 勤
装帧设计 程 勤
责任印制 陈柏荣

新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材

动画原画设计

出 品 人 奚天鹰
出版发行 浙江人民美术出版社
社 址 杭州市体育场路347号
网 址 <http://mss.zjcb.com>
电 话 (0571) 85170300 邮编 310006
经 销 全国各地新华书店
制 版 杭州百通制版有限公司
印 刷 杭州杭新印务有限公司
开 本 889×1194 1/16
印 张 9.5
版 次 2010年11月第1版 2010年11月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5340-2902-8
定 价 48.00元

(如发现印装质量问题,请与本社发行部联系调换)

顾问 林家阳

动画原画设计

钱卫 著

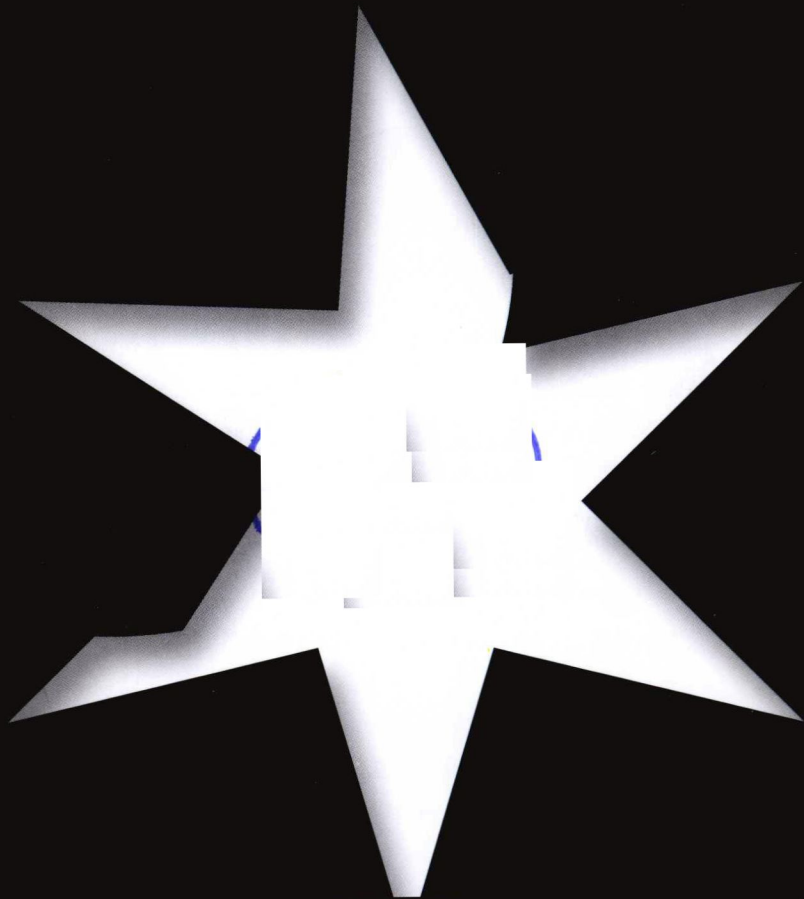
中国美术学院
推荐教材

THE FIRST CHAPTER
CURRICULUM
SUMMARY

**THE SECOND
CHAPTER**
TEACHING PROCESS

THE THIRD CHAPTER
SUBJECT
EXPIATION

**THE FOURTH
CHAPTER**
WORKS
APPRECIATION



浙江人民美术出版社

序言

早在2006年11月16日，国家教育部为了进一步落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》指示精神，发布了《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》的16号文件，其核心内容涉及到了提高职业教育质量的重要性和紧迫性；强化职业道德，明确培养目标；以就业为导向，服务区域经济；大力推行工学结合，突出实践能力培养；校企合作，加强实训；加强课程建设的改革力度，增强学生的职业技术能力等等。文件所涉及到的问题既是高职教育存在的不足，也是今后高职教育发展的方向，为我们如何提高教学质量、做好教材建设提供了理论依据。

2009年6月，温家宝总理在国家科教领导小组会议上作了“百年大计，教育为本”的主题性讲话。他在报告中指出：国家要把职业教育放在重要的位置上，职业教育的根本目的是让人学会技能和本领，从而能够就业，能够生存，能够为社会服务。

德国人用设计和制造振兴了一个国家的经济；法国人和意大利人用时尚设计观念塑造了创新型国家的形象；日本人和韩国人也用他们的设计智慧实现了文化创意振兴国家经济的夙愿。同样，设计对于中国的国民经济发展也将起着非常重要的作用，只有重视设计，我们产品的自身价值才能得以提高，才能实现从“中国制造”到“中国创造”的根本性改变。

高职教育质量的优劣会直接影响国家基础产业的发展。在我国1200多所高职高专院校中，就有700余所开设了艺术设计类专业，它已成为继电子信息类、制造类后的大类型专业之一。可见其数量将会对全国市场的辐射起到非常重要的作用，但这些专业普遍都是近十年内创办的，办学历史短，严重缺乏教学经验，在教学理念、专业建设、课程设置、教材建设和师资队伍建设等方面都存在着很多明显的问题。这次出版的《新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材》正是为了解决这些问题，弥补存在的不足。本系列教材由设计理论、设计基础、专业课程三大部分的六项内容组成，浙江人民美术出版社特别注重教材设计的特点：在内容方面，强调在应用型教学的基础上，用创造性教学的观念统领教材编写的全过程，并注意做到章、节、点各层次的可操作性和可执行性，淡化传统美术院校所讲究的“美术技能功底”，并建立了一个艺术类专业学生和非艺术类专业学生教学的共享平台，使教材在更大层面上得以应用和推广。

以下设计原则构成了本教材的三大特色：

1. 整体的原则——将理论基础、专业基础、专业课程统一到为市场培养有用的设计人才目标上来。理论将是对实践的总结；专业基础不仅为专业服务，同时也是为社会需求服务；专业课程应讲究时效作用而不是虚拟。教材内容还要讲究整体性、完整性和全面性。

2. 时效的原则——分析时代背景下的人文观和技术发展观。时代在发展，人们的生活观、欣赏观、消费观发生了很大的变化，因此要求我们未来的设计师应站在市场的角度进行观察，同时也在一个新的时间点上进行思考；21世纪是数字媒体时代，设计企业对高等职业设计人才的知识结构和技术含量提出了新的要求。编写教材时要用新观念拓展新教材，用市场的观念引导今天的高职艺术设计学生。

3. 能用的原则——重视工学结合，理论与实践结合，将知识融入课程，将课题与实际需求相结合，让学生在实训中积累知识。因此，要求每一本教材的编写老师首先是一个职业操作能手，同时他们又具备相当的专业理论水平。

为了确保本教材的权威性，浙江人民美术出版社组织了一批具有影响力的专家、教授、一线设计师和有实践经验的教师作为本系列教材的顾问和编写人员。我相信，以他们所具备的教学能力、对中国艺术设计教育的热爱和社会责任感，他们所编写的《新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材》的出版将使我们实现对21世纪的中国高等职业教育的改革愿望。

林家阳

2009年11月于上海

目 录

第一章 课程概述

8/	一、培养目标
9/	二、教学模式
10/	三、教学的重点与难点
11/	四、课程设置与课时分配

第二章 教学流程

一、教学流程表	/14
二、原画设计的基本原理	/14
(一) 原画结构的基本认识	/14
(二) 原画动作的基本认识	/26
(三) 原画操作的基本认识	/80
三、原画设计的基本训练	/100
(一) 设计程序的基本操作训练	/100
(二) 动作设计的基本动态训练	/131
(三) 全面设计的基本思路训练	/132

第三章 课题详解

- 一、原画在短片制作流程中的位置及关系 /138
 - (一) 动画创作流程图 /139
 - (二) 原画设计流程图 /141
- 二、原画创作的步骤及思考 /142

第四章 作品赏析

- 一、美国动画片《白雪公主》 /146
- 二、日本动画片《千与千寻》 /149

- 参考书目 /151
- 后 记 /151



课程概述

第一章

Chapter 1

CURRICULUM SUMMARY

第一章 课程概述

原画设计虽然是一门形式专业课程，但它的设计原理则是现代各类形式动画的设计原理。这也使得这门课程具有了一定的普遍性。

原画设计综合了绘画、帧语言、运动学、表演学、标识学等学科，是一门多种技术与理论的专业。其设计形式和设计原理在当今动画及与动画行业相关的行业中都可以得到运用，如网络动画、3D动画、广告动画等。

原画设计的课程以理论与实训相结合，运用媒体以及教师的手动演示进行教授。

一、培养目标

动画设计所需要的人才脑手兼备，为此，在这个课程中，我们根据高职高专的生源特点对专业科目做了相应的安排。在动画制作中，原画设计是体现动画特征的核心设计，它是所有电影类型制作中独有的制作工序，也是独有的一种创作方法。它要承接并表现出前期的所有设计意图，这项工作将直接与动画的结果相关联。

担当这样一种设计犹如在当一个电影演员，但又不同于当一个电影演员。原画设计不单是在技术上、艺术上，同时还要在其他学科上进行综合性的工作。

我们说的所谓脑手兼备的人才就是这样一个三位一体的设计人才，该课程所设定的一切教案都是为了他们以后能够成为这样一个人才并能继续提升自己而打下一个良好的基础，同时也为了学生踏上社会后能尽早地融入这个设计团体而加入了培养团体合作精神的内容。



上面这组图是动画设计人员在工作室工作的情景

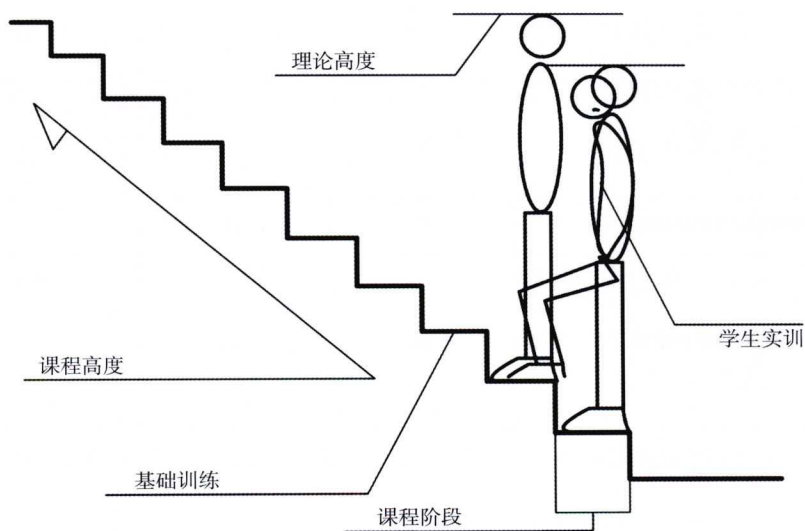
二、教学模式

由于动画制作的特点，原画设计的教学在原则上无法与动画制作的原理相脱节。也就是说在教学的模式上如果师资力量和教学课时允许的话，我们应尽可能将原画设计这个课程放置到动画制作的行业流程中去。而不应该将这个课程孤立地进行。

如：在一年级的時候，进行原画的基础教学，教学的过程是独立的，教学的内容却与动画制作流程环环相扣，如操作流程、创作方式等。

在二年级的时候，教学便进入动画短片的创作，这个创作教学将整体创作教学时间的2/5留给原动画的制作，而原动画制作又将3/5的时间留给了原画设计。

原画设计教学的单块模式仅针对原画设计教学而设置，其特点是阶梯式教学。什么是阶梯式教学呢？就是将课程分若干个阶段，跟走台阶一样，在理论上拔高，训练则实际落实。由于这种方式在整个原画设计课程中成小模块提升式重复出现，就像阶梯，故而称其为阶梯式教学。教学的方法是：以讲解做引擎，以训练为杠杆。换言之，就是希望学生对动画有一个较高的认识，而又脚踏实地地进行原画设计训练。



如：在讲解原画动作要点的时候，我们会将理论拔高到动画艺术、视觉心理、运动物理、艺术表演等相关科目的基础理论。目的是要培养学生从全方位的角度去着眼原画的设计。在实训时可根据学生的具体情况相应提高要求，以发挥学生的潜能。由于原画设计有理论高度又有具体的操作，所涉及面广而杂，大可星球宇宙，小可原子细胞，可人文社会，可动物森林，教学将归纳其共同点进行。

三、教学的重点与难点

由于原画设计的专业性强，其专业特点是其他设计门类所涉及不到的，学生对这个专业显得既熟悉又陌生。

实际上原画设计教学是一种高层次教学，它对学习人员的专业素质有着较高的要求，因此它的重点比较突出，难点比较多。

教学的重点突出表现为解决学生在动作设计时空间想象力的不足及表演知识的缺乏；教学的难点则出现在造型不准、时间控制难、加减速难以表现出来、场景人物的透视难以掌握等问题中，有的是基础问题，有的是不适应的问题，也有的是素质的问题。

四、课程设置与课时分配

课时分配表

课程单元名称	基本内容	单元学时	单元学时分配数	
			讲授	训练
一	原画基本原理的讲解阶段	72	72	
二	原画设计的操作训练阶段	114	18	96
三	优秀动画片赏析	18	18	
合计		204	108	96

备注：原画设计课程用时较长，如果理论和训练课程分开进行容易出现脱节问题，较好的办法是将各个单元展开，交叉，互融合。



教学流程

第二章

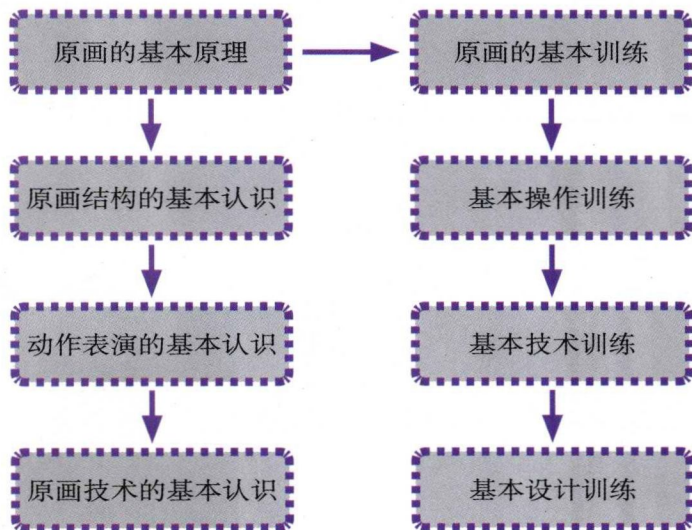
Chapter

2

TEACHING PROCESS

第二章 教学流程

一、教学流程表



流程说明：原画设计作为专业教学不能与实际的原画设计的流程完全相同，原因是一个是制作，一个是学习制作，目的不同，心态就不同。因此，方法不同流程也就不同。

该流程基于学生学习动画的特点而设置，其中最大的特点是知识的认识与技术的训练分段交替进行，这如同“荤素搭配，少吃多餐”，便于学生“消化吸收”。当然，这容易淡化该流程中的连贯性，所以，教师在结束该课程前要阐明这一点。

二、原画设计的基本原理

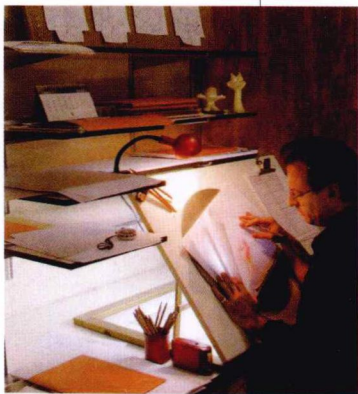
（一）原画结构的基本认识

现在与绘画有关的许多专业中都有“原画”这一称呼，如插图漫画、卡通漫画、游戏、动画。由此可见“原画”已成为绘画行业的一个泛称，它并不特指某

个专业，而动画行业中被称为“原画”的则是“动作设计”操作的一部分。“原画”的称呼只是站在了商业绘画操作的角度。然而，动画不属于绘画而属于电影，绘画只是动画电影借用的技术，“原画”的称呼也只是社会上对动画制作中“动作设计”这个岗位及部分操作的别称（或者叫做“俗称”）。

“原画”一词包含了以下几个意思：首先“原画”作为名词是这个岗位的名称，其次又表示了这个岗位的职称，同时它又作为动词还表示了这个岗位的操作。但现实中许多有关“原画”的话题大都针对操作而言。我们这里讲的“原画”也是针对操作而言的。

对原画的认识在于对其结构的了解，而原画结构的建立必须要有动画结构作基础才能成立，因此我们有必要首先来认识一下动画的结构。



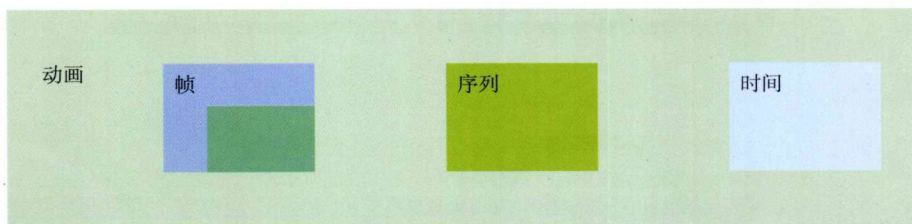
1. 动画结构

动画的结构是由一组动画的内容来组成，这个动画组成不是指动画片的制作，而是指动画这个事物的组成元素。

为什么要了解这些呢，我们都知道看待任何一个事物不能不去重视该事物的组成元素，因为这些组成元素决定了事物的性质，了解了这些组成元素，就容易掌握事物的性质，而掌握了事物的性质，我们就可以运用该事物去做一些事情。

最初的动画组成元素是：帧、序列、时间。到现在它已有所增加，如从开始是帧画面“单层”到现在已变成了帧画面“多层”，并且由于制作技术的进步，层已由原来的“多层限定”到“多层不限定”。使其组成的元素变成：帧、序列、层、时间。虽然这只是对元素概念的一点增加，但却使动画的表现力大为提升。

我们了解动画的这些组成元素，就等于了解了动画工作的地点、工作的范围、工作的层面和工作的性质。



动画结构