

21 Century High Education Textbooks for Animation, Comics and Game

“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材

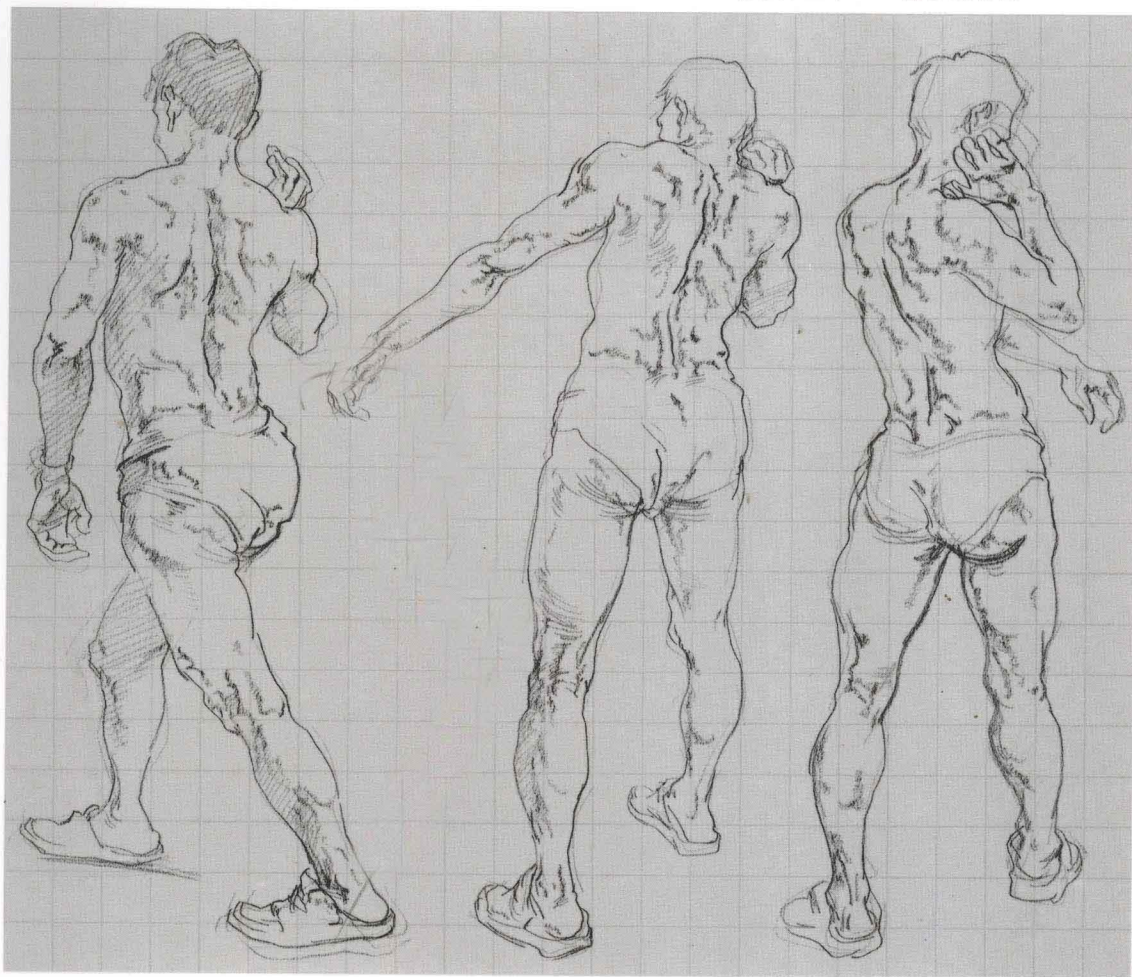
动漫游戏专业高等教育规划教材专家组/审定



动画素描

Pencil Sketch in Film and Video
Animation

策划◎北京电影学院中国动画研究院
主编◎孙立军 著◎钱明钧



北京联合出版公司



21 Century High Education Textbooks for Animation, Comics and Game

“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材
动漫游戏专业高等教育规划教材专家组/审定

动画素描

Pencil Sketch in Film and Video Animation

策划◎北京电影学院中国动画研究院
主编◎孙立军 著◎钱明钧



北京联合出版公司

北 京

内容简介

动画素描是动画学院动画专业一年级学生必修的基础课程,是培养学生造型能力、空间体积意识、提高想象创作能力的关键课程。但动画素描究竟与传统素描有何区别?动画素描自身有哪些特征与规律?动画专业的素描课程如何开设?讲到何种程度?本教材作了圆满的解答。

本书根据教学大纲要求,总结了北京电影学院动画学院 60 多年的优秀教学经验和成果,引入全新的教学理念,通过大量教学案例和优秀学生作品,全面系统地讲解了动画素描的概念、基础理论、原理、特点、表现技法等,包含动画片中常见的各种人物、动物、静物、表情、动作、场景等创作思路和表现技法,是一部独具特色、不可多得的动画素描专业课本,为动画教学的建设注入了新的活力和血液。

配套《动画素描实训》中 37 道作业的设置是对教材核心知识和技能的深入实践,内容包括几何体、人物、场景、组合静物与道具、动物素描,以及根据命题创作分镜头画面等。第十章提供的动画片《天坑》的前期采风素材、人物设计、道具设计、场景设计、分镜头画面设计、设计稿等优秀范画,将动画素描在动画片创作中的直接实践推向了一个新高潮,是作者在多年课堂教学实践中不断完善形成的一套科学、系统、行之有效的全新素描训练方法。

本书是动画院校动漫游戏、数字艺术、影视广告等专业的首选课本,同时也是广大动画制作公司和动漫爱好者实用的自学指导书。

说明:本书备有教师用电子教案及相关教学参考资源,需要者请与 010-82665789 或 lelaoshi@163.com 联系。

特别声明

本书涉及到的图形及画面仅供教学分析、借鉴,其著作权归原作者或相关公司所有,特此声明。

图书在版编目(CIP)数据

动画素描 / 钱明钧著. —北京:北京联合出版公司, 2010.11

ISBN 978-7-5502-0057-9

I. ①动… II. ①钱… III. ①动画—素描—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 207803 号

总体企划:周京艳

书 名:动画素描

著 者:钱明钧

责任编辑:王 巍 秦仁华

编 辑:荣 光 黄梅琪

图文设计:周京艳 张 园

出 版:北京联合出版公司

发 行:北京创意智慧教育科技有限公司

发行地址:北京市海淀区知春路 111 号理想大厦
909 室(邮编:100086)

经 销:全国新华书店

编 辑 部:(010) 82665118 转 8011、8002

发 行 部:(010) 82665118 转 8006、8007

(010) 82665789 (传真)

印 刷:北京佳信达欣艺术印刷有限公司

版 次:2012 年 10 月北京第 1 版

印 次:2012 年 10 月北京第 1 次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:21.5 (含实训册)

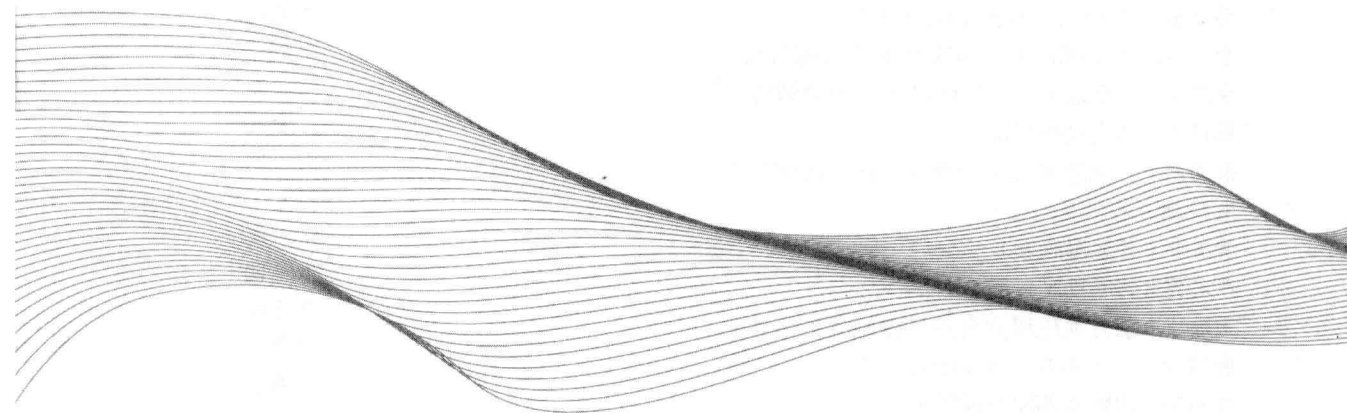
字 数:509 千字(含实训册)

印 数:1~3000 册

定 价:58.00 元(2 册,含《动画素描实训》)

本书如有印、装质量问题可与 010-82665789 发行部调换。

一套引领和推动中国动漫游戏产业
教育和发展的优秀教材。



21世纪中国动漫游戏优秀教材出版工程
“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材

专家委员会

张会军(北京电影学院院长)
孙立军(北京电影学院动画学院院长、中国动画研究院院长)
高福安(中国传媒大学副校长)
曹小舟(北京电影学院动画学院教授)
李剑平(北京电影学院动画学院副院长)
孙 聪(北京电影学院动画学院副院长)
廖祥忠(中国传媒大学动画学院院长)
肖永亮(北京师范大学艺术与传媒学院副院长)
王 钢(同济大学传播与艺术学院动画系主任)
林 超(中国美术学院传媒动画学院副院长)
于少非(中央戏曲学院舞台美术系主任)
晓 欧(中央美术学院城市设计学院动画系主任)
吴冠英(清华大学美术学院信息艺术设计系主任)
仲星明(上海大学数码艺术学院院长)
洪 涛(中国人民大学徐悲鸿艺术学院动画系主任)
贾 否(中国传媒大学动画艺术教研室主任)
龙 全(北京航空航天大学新媒体艺术学院院长)
方 成(著名漫画家)
梅法钗(宁波大学科技学院艺术分院院长)
李 益(重庆邮电大学传媒艺术学院副院长)
李广华(北京北大方正软件技术学院副教授)
戴铁郎(著名动画导演)
余为政(台南艺术大学音像动画研究所所长)
朱德庸(著名漫画家)
黄玉郎(著名漫画家)
严定宪(著名动画导演)
王庸生(东方文化研究会连环漫画分会会长)
余培侠(中央电视台青少中心主任)
沈向阳(微软亚洲研究院院长)
凯西·史密斯(美国南加州大学电影电视学院动画与数字艺术系主任)
凯文·盖格(美国迪士尼公司著名三维动画总监)
谢福顺(新加坡南洋理工大学计算机工程学院院长、副教授)
田 丰(新加坡南洋理工大学计算机工程学院助理教授)
马志辉(香港理工大学设计学院副院长)
赖淑玲(台湾岭东科技大学设计学院院长)
韩永燮(韩国祥明大学艺术系教授、画家)
金城(漫友文化传播机构出版人兼总编辑)
(以上排名不分先后)

指导单位

中国动画学会
中国图形图像学会
中国视协卡通艺委会
连环漫画研究会
中国美术家协会
动漫艺术委员会

总策划

北京电影学院
中国动画研究院

主 编

孙立军

出版策划

孙立军
曹小舟
秦仁华
陈 雷
周京艳
李剑平
孙 聪
王金文
刘 凯
吕 丁
荣 光
张 国
李天楠
周素琼
黄梅琪

整体企划

周京艳

近年来,中国动画产业的发展和动画教育人才的培养一直得到文化部、教育部、国家广电总局、国家新闻出版总署等相关部门领导的高度重视。教育部有关领导指出,由于目前很多项目都源自动画产业的发展需要,在动漫教育规模极速扩展的同时,提高教学质量已成为当务之急,特别要注重提高学生的实践能力、创造能力,以及在国际上的竞争能力。这就需要对动漫人才培养模式加以改革,希望动画学院能发挥行业领军作用,建立面向需求的课程,打造权威化、系统化、专业化的动漫类教材,形成动漫类专业规范。

由北京电影学院中国动画研究院(前身北京电影学院动画艺术研究所)、中国动画学会和京华出版社(现更名为北京联合出版公司)等牵头和组建的“21世纪中国动漫游戏优秀教材出版工程编委会”,秉承“严谨、科学、系统、服务”的传统,组织海内外专家和大批一线优秀教师,对已经投放市场并被全国不少院校作为指定教材的“十一五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材全面升级、更新换代;组织编写旨在提高动画创作者创作素质与创造能力、指导高校师生动画艺术创作实践的“动画大师研究”优秀系列书和“动画教学重要参考”系列书。

新一轮“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材,广泛听取和征求海内外教育家、技术专家的各种意见和建议,结合国内的实际,按照课程设置的要求和新的教学大纲编写,内容不但全面更新,更融入了近几年来教师教学和实践的经验。配套实训练习册中的大量典型范例更是教材中重点知识和技能的延伸及全真实战的模拟,旨在激发学生的学习兴趣 and 创作欲望,提高学生的实践力、创造力和竞争力,全面展示“最扎实的动漫游戏理论”、“最新的动漫游戏技术”、“最典型的项目应用实践”。本系列教材是“产、学、研”动画整体教学一体化全新教学模式的成功尝试,为北京和全国的动漫游戏专业提供一套标准的规范教材,为中国动画教育起到示范作用,必将成为下一轮中国动漫游戏教育发展的助燃剂。

动画是一种文化，她在结合了本国文化传统和民族精神之后所产生的力量和成就在世界上享有的巨大影响力和意义，是任何国家都不能忽视的！

当前，中国正成为全球数字娱乐及创意产业成长速度最快的地区。党和政府高度重视，丰富的市场资源使得中国成为国外数字娱乐产业巨头竞相争夺的新市场。

但从整体看，中国动漫游戏产业仍然面临着诸如专业人才严重短缺、融资渠道狭窄、原创开发能力薄弱等一系列问题。包括动漫游戏在内的数字娱乐产业的发展是一个文化继承和不断创新的过程，中华民族深厚的文化底蕴为中国发展数字娱乐产业奠定了坚实的基础，并提供了扎实而丰富的题材。

近年来，中国动画产业的发展和动画教育人才的培养一直得到文化部、教育部、国家广电总局、国家新闻出版总署等相关部门领导的高度重视。目前全国开设动画专业的院校近 500 所，在校学生 40 余万人，每年毕业生达 5 万人，计划新开设动画专业的院校和报考动画专业的学生数量仍在不断增长。

教育部高等教育司有关领导指出，由于目前很多项目都源自动画产业的发展需要，在动漫教育规模极速扩展的同时，提高教学质量已成为当务之急。特别要注重提高学生的实践能力、创造能力，以及在国际上的竞争能力。这就需要对动漫人才培养模式加以改革，希望动画学院能发挥行业领军作用，设置面向需求的课程，打造权威化、系统化、专业化的动漫类教材，形成动漫类专业规范。

面对教育部对培养动漫人才的新要求和动画教育新局面，如何健全和完善高校动画、漫画、游戏教材体系？中国的动画产业发展靠人才，而动画人才的培养最关键的是教材体系的完善和优秀教材的编写。北京电影学院中国动画研究院工作与时俱进，在召开“2009 高校动漫游戏教材体系研讨会”的同时成立了“动漫游戏教材研发中心”，秉承“严谨、科学、系统、服务”的一贯传统，以本次会议参会高校专家代表为核心，组织海内外专家、大批一线优秀教师根据高

校的不同需求、读者反馈的意见，努力编写好下面三个系列图书：

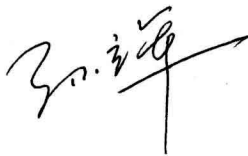
一、“‘十二五’普通高校动漫游戏专业规划教材”，一套推动和加速中国动漫游戏教育及产业发展的优秀教材。是对已投放市场、被广大动画专业学生喜爱、全国不少院校作为指定教材的“‘十一五’全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材”的全面升级，也是动画教学“产、学、研”一体化全新教学模式的成功尝试。

二、“21 世纪中国动漫游戏优秀图书出版工程——《动画创作》系列”，一套提高动画创作者素质与创作能力、指导动画艺术创作实践的优秀专著。

三、“21 世纪全国动漫游戏专业重要参考资料”，一套政府部门、企事业单位、动画公司、团体和个人把握机遇的信息来源。

京华出版社成立的“动漫游戏图书出版中心”，将组织国内大批优秀的编力全方位进行服务。由北京电影学院中国动画研究院牵头研发的新一轮高校动漫游戏系列教材，对北京乃至全国的动漫产业将起示范作用，必将成为下一轮中国动画教育的发动机。中国动画教育“产、学、研”一体化教学全新模式和教材，是快速提高教师素质、培养动画人才、推动我国动画教育深入发展、开创我国动画产业更为辉煌局面的助燃剂。

中国的动画教育方兴未艾，动漫游戏优秀图书的开发又是一个日新月异巨大工程。北京电影学院中国动画研究院“动漫游戏教材研发中心”是一个国际性的开放平台，衷心希望海内外专家，特别是身在教学一线的广大教师加入到我们的策划与编写队伍中来，共同打造出国际一流水平的动漫游戏系列教材和专著，为推动中国的动画产业和动漫教育贡献自己的智慧和力量。



孙立军

北京电影学院动画学院院长、教授
北京电影学院中国动画研究院院长

21世纪中国动漫游戏优秀教材出版工程
“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材

编 委 会

总策划：北京电影学院中国动画研究院

主 编：孙立军

编委会成员（排名不分先后）

孙立军	曹小卉	李剑平	孙 聪	吴冠英	晓 欧
王 钢	曲建方	徐迎庆	刘 峥	于少非	肖永亮
钱明钧	徐 铮	何 澄	卢 斌	孙 立	马 华
陈静晗	张 丽	王玉琴	张 晨	马 欣	刘 阔
韩 笑	李晓彬	葛 竞	沈永亮	胡国钰	刘 娴
黄 勇	於 水	刘 佳	陈廖宇	魏 微	刘鸿良
王庸声	李广华	张 宇	丁理华	谭东芳	李 益
陈明红	刘 畅	从继成	邹 博	梅法钗	陈 惟
彭 超	李卫国	李 洋	余为政	孙 亮	陈 静
叶 櫓	刘克晓	靳 明	王同兴	唐衍武	孙作范
曲士龙	张健翔	伍福军	马建昌	陈德春	顾 杰
赫 聪	张 勇	张 帆	孙海曼	刘 婷	杨清虎



前言 FOREWORD

对动画素描课程的学习是适应现代动画专业学科的基础造型训练必经之路，是以培养现代化动画设计人才为目的的。是在传统素描的基础上加以取舍，融入动画设计的专业因素，并着重培养具有快速塑造形象能力、分析和表现系列动作以及诱发想象力和创造力的新式素描训练方法。通过这种有目的、有秩序的训练，使读者在今后从事影视动画创作时，能够随心所欲地在画面上充分发挥自己的想象力和创造力。动画素描是以传统素描为基础向现代动画设计演变的新式素描样式，有其专业化的一面，然而它与其他基础素描一样，目的都是为了提高和锻炼造型能力，因此在素描训练的基本原则上，要求是一致的，如整体的观察方法与表现造型形式的要素、结构、透视与构图等规律都基本一致。在具体运用中，关键是取舍和侧重应该有很大差别。

本书由十一章组成，从动画素描概论，观察方法与训练方法，透视规律与空间塑造，素描绘制材料、工具和造型技法，素描绘制原则与步骤，到静物素描、场景素描、动物素描、人物素描，再到动画素描实践与创作，大师作品欣赏与临摹，选取了动画片中常见的静物、人物、动物、场景、表情、动作、建筑、树木等 10 多个一线教学案例绘制过程、300 多幅范画和 23 个案例分析。全面系统地阐述动画素描的概念、基础理论、原理、特点、表现技法等，在理论与实践相结合的基础上对动画素描作了全面的理论论述和系统分析，让读者既懂得素描原理，又能在素描原理指导下进行实际创作练习，从而提高读者的动画造型能力、空间体积意识和想象创作能力。

本书在撰写过程中融入了笔者在动画学院近十年的课堂教学典型案例、成果和优秀学生作业，藉此为动画教学的建设注入新的活力和血液。

在本书的成书过程中，非常感谢孙立军院长的悉心指导和大力支持；感谢动画艺术本科班，电脑动画本科、高职班、专升本班的教学案例；感谢北京联合出版公司动漫游戏出版中心的全体员工，是你们优秀的专业素质和高度的责任心，使得本书如此顺利出版；更感谢选用本书的广大读者，是你们的更多需求成为本书再版的动力。

钱明钧

钱明钧
于北京电影学院动画学院



本书作者：钱明钧

《动画素描》教学重点及学时建议表（讲授：19，实践：45，总学时：64）

周次	章节	教学重点	学时	
			讲授	实践
1	第一章 动画素描概论	1 了解各时期各流派的素描风格。	1	3
		2 学会利用形体、结构、空间、明暗绘制素描。		
2	第二章 观察方法与训练方法	1 通过整体观察法和特征观察法进行室内室外写生、慢写、速写、默写的训练。	1	3
3	第三章 透视规律与空间塑造	1 理解透视规律、透视概念，学会利用仰视、俯视等不同视角表现透视。	1	3
4	第四章 素描绘制材料、工具和造型技法	1 了解不同画笔、橡皮、画纸的运用。	1	3
		2 学习各种造型技法（线、面、线面结合、黑白）。		
5	第五章 素描绘制原则与步骤	1 从“形”出发，通过构图、打轮廓、衬明暗、分块面的步骤绘制素描。	1	3
6	第六章 静物素描	1 按照“由简入繁、由一到多”的原则训练静物素描。	1	3
7	第七章 场景素描	1 掌握透视原理，进行室外、室内、建筑、风景等多种场景的素描练习。	1	3
8	第八章 动物素描	1 了解每种动物的结构比例、骨骼肌肉，观察它们的运动规律和生活方式，进行动物素描训练。	1	3
9	第九章 人物素描	1 艺用人体解剖：熟悉人体结构、比例、各部分骨骼与肌肉组织。	1	3
10		2 人物静态素描：掌握人体体形结构，能熟练进行头部、躯干、四肢、手脚的绘制。	1	3
11		3 人物动态素描：掌握人物的动态、重心和平衡，抓准人物动态线和运动规律。	1	3
12		4 着衣人物素描：观察了解衣服与人体结构的关系，熟悉各种衣褶与衣料质感的表现方式。	1	3
13		5 动画人物设计：学会运用夸张、变形、拟人的手法设计动画人物造型，注意外形与人物性格的统一。	1	3
14	第十章 动画素描实践与创作	1 开拓学生的想象力与创造力，提高自身造型能力。	1	3
15	第十一章 大师作品赏析与临摹	1 欣赏有代表性的中西方传统与现代素描作品，分析其表现手法，临摹大师的作品。	1	3
16	期末作业讲评	1 对学生作品进行展示并讲评。	4	0
总计 64 学时				
	下乡素描	丢弃细节的繁琐，对事物有精神上的概括。		

目 录

Contents

第一章 动画素描概论	1
第一节 概述	2
一、基本概念	2
二、动画素描与传统素描	4
三、训练目的和任务	6
第二节 形体	7
一、基本概念	7
二、形状和体积	8
三、形体绘制技法	10
第三节 结构	11
一、基本概念	11
二、自然结构基本特征	13
三、综合性结构类型	13
四、结构分析法	14
五、绘制原则	14
第四节 空间	15
一、基本概念	15
二、形体空间和色彩空间	16
三、在平面上创造立体空间	17
第五节 明暗	18
一、基本概念	18
二、精通色调构图	21
三、明暗的相关性	21
本章小结	24
本章作业	24
第二章 观察方法与训练方法	25
第一节 观察方法	26
一、动态观察方法	26
二、提高观察力的主要途径	27
三、遵循“整体观察”的基本规律	27
四、掌握“特征观察”的方法	30
五、注重对动态特征的观察和把握	31



素描作为绘画造型艺术的基础，尤其要了解素描在创作设计中的重要性。



绘画离不开眼睛的观察。对观察到的物象要有意识地记忆，如看到单面的物体，要训练自己能够创造出它的立体构造。



空间感的塑造除了学会利用透视，还要掌握光影的变化、物体的长、宽、高三大基础面和素描中的五个基本调子。

第二节 训练方法	32
一、室内写生	32
二、室外写生	32
第三节 慢写	34
一、基本概念	34
二、训练目标	34
三、绘制步骤	34
第四节 速写	36
一、基本概念	36
二、训练目标	36
三、主要绘制技法	37
四、绘制步骤	40
五、注意事项	42
第五节 默写	43
一、基本概念	43
二、训练目标	44
三、训练方法	45
四、绘制步骤	45
五、注意事项	47
本章小结	48
本章作业	48

第三章 透视规律与空间塑造

第一节 透视规律	50
一、营造画面深度	50
二、透视概念	51
三、艺用透视学原理	51
四、透视学术语	52
五、平行透视和成角透视	54
六、不同视点的透视表现	54
七、掌握透视法的作用	59
第二节 立体空间塑造	60
一、三大面和五调子	60
二、立体造型的明暗特征	63
三、透视营造空间感	64
四、光影营造空间感	66
本章小结	68
本章作业	68

第四章 素描绘制材料、工具和造型技法

第一节 绘制材料和工具	70
一、选用工具和材料的原则	70
二、画笔的运用	70

三、橡皮的运用	72
四、画纸的运用	73
第二节 面造型技法	74
一、面造型的基本原理	74
二、用明暗控制面造型	74
三、绘制步骤	75
四、写实动画片中的面造型	76
第三节 线造型技法	77
一、线造型的基本原理	77
二、线造型的构图、形体和情感表达	77
三、线造型的空间表现	78
四、绘制步骤	80
第四节 线面结合造型技法	81
一、线面结合造型的基本原理	81
二、绘制步骤	82
第五节 黑白造型技法	84
一、黑白造型的基本原理	84
二、黑白造型的运用法则	85
三、黑白造型的节奏感	86
四、绘制步骤	86
本章小结	88
本章作业	88

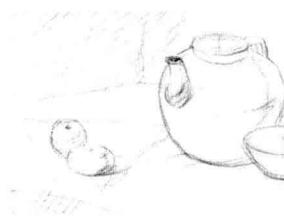
第五章 素描绘制原则与步骤

第一节 绘制原则：从形出发	90
一、认识“形”	90
二、把握“形”需要注意的事项	90
三、动画片“形”的把握	92
第二节 绘制步骤一：构图	92
一、构图的基本概念	92
二、原则和方法	93
三、注意事项	96
第三节 绘制步骤二：打轮廓和衬明暗	97
一、从淡到深	97
二、从直线到曲线	98
三、从整体到局部	99
四、从方到圆	100
五、从主要到次要	101
六、从上到下、从左到右	103
第四节 步骤三：分块分面	104
一、物体的基本形	104
二、分块分面绘制法	104
三、注意事项	105



P83

学会依赖光照控制明暗，用面画造型；学会运用体现不同质感、层次、动势的线条画线造型。



P98

了解和掌握素描绘制原则以及构图、打轮廓、衬明暗、分块面等基本步骤，有利于我们在素描绘画中有计划地进行，不会杂乱无章、无从下手。



静物素描应“由简入繁”，建议从简单的物体出发，从一个物体到多个物体，从一种材质到混合材质，渐渐地再画一些构造复杂的物体。

P117



P129

掌握透视技法是画好场景素描的关键，练习多种场景——室内、室外、建筑、风景等的绘制方法。场景在动画中起着很重要的作用，不能因为作为辅助因素而忽视。

本章小结	106
本章作业	106

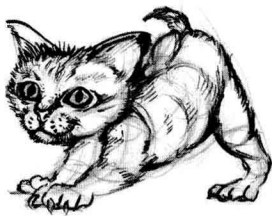
第六章 静物素描 107

第一节 认识静物素描	108
一、基本概念	108
二、使用工具	108
三、在动画领域中的应用	108
第二节 静物素描的准备工作	110
一、静物素描的取材	110
二、静物素描的布置	114
第三节 静物素描绘制技法	114
一、用几何形体分析物体	114
二、表现物体的质感	115
三、绘制时需要避免的问题	118
第四节 动画中的静物素描	118
一、提高绘制技巧	118
二、表现情节的重要手段	118
本章小结	120
本章作业	120

第七章 场景素描 121

第一节 场景素描绘制技法	122
一、消失点的透视原理	122
二、形状和大小的透视原理	123
三、选择取景的角度	123
四、绘制自然景物	129
五、绘制建筑景物	130
第二节 室内场景素描	132
一、基本概念	132
二、室内设计所具备的能力	132
三、室内场景素描绘制技法	133
四、动画专业的室内场景设计	134
第三节 户外风景素描	135
一、基本原则	135
二、取景框绘制法	135
三、户外风景素描绘制技法	136
第四节 动画场景设计	139
一、基本概念	139
二、主要绘制技法	141
三、设计源于生活，高于生活	143
本章小结	144
本章作业	144

第八章 动物素描	145
第一节 动物结构解剖	146
一、马的结构解剖	147
二、牛的结构解剖	150
三、狮子的结构解剖	153
第二节 动物素描绘制技法	155
一、几何体透视绘制法	155
二、动态捕捉绘制法	157
三、在共性的基础上寻求个性	157
四、动物运动姿态的绘制	159
第三节 训练方法和绘制步骤	162
一、训练方法：动物园写生	162
二、绘制步骤	163
三、注意事项	164
第四节 动画创作中的动物造型设计	165
一、注重掌握运动规律	165
二、幻想中的动物	166
三、拟人化造型设计	167
本章小结	168
本章作业	168



P156

了解各种动物的结构解剖、素描绘制技法、动态的绘制等。需要注意在动画创作中动物可以作拟人化处理。

第九章 人物素描	169
第一节 艺用人体解剖	170
一、人体比例	170
二、骨骼结构	171
三、肌肉组织	172
四、头部骨骼与肌肉	175
五、躯干骨骼与肌肉	176
六、上肢骨骼与肌肉	178
七、下肢骨骼与肌肉	180
八、手部骨骼与肌肉	181
九、脚部骨骼与肌肉	183
第二节 人物静态素描	184
一、人体形体结构	185
二、头部造型绘制	186
三、躯干造型绘制	193
四、上肢造型绘制	197
五、下肢造型绘制	200
六、手部造型绘制	202
七、脚部造型绘制	204
第三节 人物动态素描	206
一、人体动态结构	208
二、人物动态素描要素	208



P216

学会绘制人物静态时各部分的结构造型，熟悉人物的运动规律、动态线、重心、衣纹和透视等要素，以及人物着衣时的各种衣褶与衣料质感。



P229

运用造型设计、动作设计结合夸张变形的技法来进行动画人物创作。



P241

了解动画素描在实践创作中应具备的想象力、创造力、电影语言能力等。通过写生与创作训练，达到动画素描创作应具备的能力和求。



P261

选择有代表性的西方传统、中国传统和现代艺术素描作品进行鉴赏。揣摩大师的思想，临摹大师的创作，有助于提高自身的艺术修养和绘画技巧。

三、人物动态素描绘制技法	213
四、人物运动规律	217
第四节 着衣人物素描	221
一、与人体结构紧密相关	221
二、拉紧和放松的衣褶	222
三、衣料的质感	223
四、着衣人物素描绘制技法	224
第五节 动画人物设计	227
一、人物造型设计	228
二、人物动作设计	229
三、夸张变形的技法	229
四、人物造型训练方法	235
本章小结	236
本章作业	236

第十章 动画素描实践与创作	237
第一节 动画素描训练的能力	238
一、想象力	239
二、造型能力	239
三、语言意识和整体意识	240
四、文字转换画面的能力	240
五、电影语言能力	241
第二节 动画素描的训练方法	242
一、写生训练	243
二、创作训练	243
本章小结	250
本章作业	250

第十一章 大师作品欣赏与临摹	251
第一节 西方传统、中国传统和现代艺术素描赏析	252
一、东西方代表风格	253
二、揣摩大师思想	254
第二节 动画素描赏析	254
一、动画美术风格	254
二、动画造型手段	255
第三节 临摹的技法	257
一、基本概念	257
二、临摹方法	259
三、临摹步骤	260
本章小结	262
本章作业	262

参考书目	263
------	-----