



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

(第二版)

动画场景设计

新世纪高职高专教材编审委员会 组编

主 编 李雪松 池诗伟



大连理工大学出版社



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

(第二版)

动画场景设计

新世纪高职高专教材编审委员会 组编

主 编 李雪松 池诗伟

副主编 黄剑玲 刚家林 姜 涛



大连理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

动画场景设计 / 李雪松, 池诗伟主编. —2版.—
大连: 大连理工大学出版社, 2015.6
新世纪高职高专动漫专业系列规划教材
ISBN 978-7-5611-8870-5

I. ①动… II. ①李… ②池… III. ①动画—背景—
造型设计—高等职业教育—教材 IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第030975号

大连理工大学出版社出版

地址: 大连市软件园路 80 号 邮政编码: 116023

发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84708943 传真: 0411-84701466

E-mail: dutp@dutp.cn URL: <http://www.dutp.cn>

大连住友彩色印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 185 mm × 260 mm	印张: 10.5	字数: 222 千字
2011年10月第1版		2015年6月第2版
2015年6月第1次印刷		

责任编辑: 马 双

责任校对: 张 瑞

封面设计: 张 莹

ISBN 978-7-5611-8870-5

定价: 53.00 元

总 序

我们已经进入了一个新的充满机遇与挑战的时代，我们已经跨入了21世纪的门槛。

20世纪与21世纪之交的中国，高等教育体制正经历着一场缓慢而深刻的革命，我们正在对传统的普通高等教育的培养目标与社会发展的现实需要不相适应的现状作历史性的反思与变革的尝试。

20世纪最后的几年里，高等职业教育的迅速崛起，是影响高等教育体制变革的一件大事。在短短的几年时间里，普通中专教育、普通高专教育全面转轨，以高等职业教育为主导的各种形式的培养应用型人才的教育发展到与普通高等教育等量齐观的地步，其来势之迅猛，发人深思。

无论是正在缓慢变革着的普通高等教育，还是迅速推进着的培养应用型人才的高职教育，都向我们提出了一个同样的严肃问题：中国的高等教育为谁服务，是为教育发展自身，还是为包括教育在内的大千社会？答案肯定而且唯一，那就是教育也置身其中的现实社会。

由此又引发出高等教育的目的问题。既然教育必须服务于社会，它就必须按照不同领域的社会需要来完成自己的教育过程。换言之，教育资源必须按照社会划分的各个专业（行业）领域（岗位群）的需要实施配置，这就是我们长期以来明乎其理而疏于力行的学以致用问题，这就是我们长期以来未能给予足够关注的教育目的问题。

众所周知，整个社会由其发展所需要的不同部门构成，包括公共管理部门如国家机构、基础建设部门如教育研究机构和各种实业部门如工业部门、商业部门，等等。每一个部门又可作更为具体的划分，直至同它所需要的各种专门人才相对应。教育如果不能按照实际需要完成各种专门人才培养的目标，就不能很好地完成社会分工所赋予它的使命，而教育作为社会分工的一种独立存在就应受到质疑（在市场经济条件下尤其如此）。可以断言，按照社会的各种不同需要培养各种直接有用人才，是教育体制变革的终极目的。

随着教育体制变革的进一步深入，高等院校的设置是否会同社会对人才类型的不同需要一一对应，我们姑且不论，但高等教育走应用型人才的道路和走研究型（也是一种特殊应用）人才培养的道路，学生们根据自己的偏好各取所需，始终是一个理性运行的社会状态下高等教育正常发展的途径。

高等职业教育的崛起，既是高等教育体制变革的结果，也是高等教育体制变革的一个阶段性表征。它的进一步发展，必将极大地推进中国教育体制变革的进程。作为一种应用型人才培养的教育，它从专科层次



起步，进而应用本科教育、应用硕士教育、应用博士教育……当应用型人才培养的渠道贯通之时，也许就是我们迎接中国教育体制变革的成功之日。从这一意义上说，高等职业教育的崛起，正是在为必然会取得最后成功的教育体制变革奠基。

高等职业教育还刚刚开始自己发展道路的探索过程，它要全面达到应用型人才培养的正常理性发展状态，直至可以和现存的（同时也正处在变革分化过程中的）研究型人才培养的教育并驾齐驱，还需要假以时日；还需要政府教育主管部门的大力推进，需要人才需求市场的进一步完善发育，尤其需要高职教学单位及其直接相关部门肯于做长期的坚忍不拔的努力。新世纪高职高专教材编审委员会就是由全国100余所高职高专院校和出版单位组成的、旨在以推动高职高专教材建设来推进高等职业教育这一变革过程的联盟共同体。

在宏观层面上，这个联盟始终会以推动高职高专教材的特色建设为己任，始终会从高职高专教学单位实际教学需要出发，以其对高职教育发展的前瞻性的总体把握，以其纵览全国高职高专教材市场需求的广阔视野，以其创新的理念与创新的运作模式，通过不断深化的教材建设过程，总结高职高专教学成果，探索高职高专教材建设规律。

在微观层面上，我们将充分依托众多高职高专院校联盟的互补优势和丰裕的人才资源优势，从每一个专业领域、每一种教材入手，突破传统的片面追求理论体系严整性的意识限制，努力凸现高职教育职业能力培养的本质特征，在不断构建特色教材建设体系的过程中，逐步形成自己的品牌优势。

新世纪高职高专教材编审委员会在推进高职高专教材建设事业的过程中，始终得到了各级教育主管部门以及各相关院校相关部门的热忱支持和积极参与，对此我们谨致深深谢意，也希望一切关注、参与高职教育发展的同道朋友，在共同推动高职教育发展、进而推动高等教育体制变革的进程中，和我们携手并肩，共同担负起这一具有开拓性挑战意义的历史重任。

新世纪高职高专教材编审委员会

2001年8月18日

前 言

《动画场景设计》(第二版)是“十二五”职业教育国家规划教材,也是新世纪高职高专教材编审委员会组编的动漫专业系列规划教材之一。

动画场景设计作为一门为影视动画服务的学科,根据其特点可以将其理解为一门为展现故事情节、完成戏剧冲突、刻画人物性格服务的时空造型艺术。它的创作是依据剧本、依据人物、依据特定的时间线索而展开的。动画场景设计是对除角色以外一切对象的造型设计,是塑造角色和影片风格的关键创作环节。从这一点上来说,动画场景设计其自身所体现出的学科综合性与交叉性是是同专业的其他学科有着显著差异的。这也给动画场景设计课程的讲授与教材的编订提出了较高的要求。作为动画专业的必修课程,动画场景设计教材的重要性无需赘言。如何能够更好地体现出动画场景设计课程的指导性与实践性,从而更好地为动画专业学生学习与就业服务,是教材编写者所要考虑的核心问题,本教材的编订就是编者从多年教学实践经验出发,结合当下高职高专动画专业教学特点,对上述问题所做出的一次思考与尝试。

本教材清楚地讲述了影视动画场景设计的技巧及注意事项,强调场景配合情节、配合角色,以经典的实例讲述学习重点,对每个实例都进行细致的分析,深入浅出。教材通过丰富的案例,全面、系统、科学地讲述了塑造场景的技巧和提高画面表现能力的方法,能够有效地帮助学习者树立正确的场景设计概念,使其影视动画场景设计的能力在短时间内得到加强和提高。

本教材用深入浅出的文字,以图文并茂的方式讲解了影视动画创作的艺术规律和商业规律,在阐述和讲解动画场景设计理论的同时,穿插了大量经典的动画场景画面或镜头的应用案例。本教材既有理论指导,又有大量精心编排的案例分析,理论与实践并重。

本教材由李雪松和池诗伟担任主编,黄剑玲、刚家林、江涛担任副主编,大连翰星传媒有限公司何文达为本教材的编写提供了素材和很好的意见,在此表示衷心的感谢。



本教材可作为高等职业院校艺术设计、动画、视觉影视传达等专业学生的课程教材,也可供从事动画艺术设计、影视技术的人员使用。

由于编者水平有限,教材中难免会有疏忽和不足之处,敬请读者给予批评指正,并将好的思路和建议反馈给我们,以便在下一轮的修订中使本教材得到改进与提高。

编 者

2015年6月

所有意见和建议请发往: dutpgz@163.com

欢迎访问教材服务网站: <http://www.dutpbook.com>

联系电话: 0411-84706671 84706104



单元1 动画场景设计概述	1
1.1 动画场景设计的概念及任务	2
一、动画场景的概念	2
二、动画场景设计的任务	4
三、学习场景设计所需的基本知识	4
四、动画场景设计必须掌握的要点	5
1.2 动画场景的功能及作用	7
一、场景可以交代时空关系、塑造客观空间	7
二、场景可以营造情绪氛围	7
三、场景可以刻画角色的性格、心理	10
四、场景是动作的支点	11
五、场景可以强化矛盾冲突	11
六、场景的叙事功能	12
七、场景的隐喻功能	13
1.3 动画场景的分类及特点	14
一、动画场景的分类	14
二、动画场景的风格分类	16
三、动画场景的特点	20
思考与练习	24
单元2 动画场景设计基础	25
2.1 动画场景的景别	26
一、远景	26
二、大全景	26
三、全景	27
四、中景	27
五、近景	28
六、特写	28
七、大特写	29
2.2 动画场景的透视	31

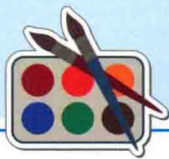
一、物体形状透视	31
二、色彩透视变化	43
三、透视模糊变化	43
四、空间	43
2.3 动画场景的深度与空间	49
一、直线延伸	49
二、横线分割	49
三、曲线延伸	50
四、虚实拓展	50
五、利用景别	51
六、利用光影	51
2.4 动画场景的镜头与运动空间	53
一、动画场景的规格	53
二、运动镜头	53
2.5 动画场景的构图与表现	60
一、画面的构图形式	60
二、构图的形式美规律	63
思考与练习	64
 单元3 动画片中的主场景	 65
3.1 主场景的概念	66
3.2 主场景的重要性	68
3.3 主场景的设计要素	69
3.4 动画主场景的设计要求	71
一、明确场景设计要完成的任务	71
二、确定场景的主调	73
三、树立整体造型意识	74
四、从主要场次的戏出发	74
五、体现主场景的时代、地域特征	75
六、主场景要注意人物活动的空间处理和场面调度以及场景细节处理	78
七、独特的设计风格与形式	79
3.5 动画主场景设计的基本步骤	87
一、场景基本构思阶段	87
二、场景草图表达阶段	87
三、场景最终表现阶段	87

思考与练习	88
单元4 动画场景的色彩应用	89
4.1 色彩的基本规律	90
一、色彩三要素及其应用效果	90
二、色相的组合	91
三、色彩明度的组合	93
四、纯度组合	96
4.2 色彩组合的基本方法	99
一、元素组合方法	99
二、组合方式	99
4.3 色彩构成的心理感受	100
一、色彩的感觉	100
二、色彩的联想	103
4.4 典型场景的色彩应用	105
一、夜晚	105
二、傍晚	105
三、清晨、日出	106
四、正午	106
五、雨天	107
六、特殊环境色	107
思考与练习	110
单元5 动画场景的用光设计	111
5.1 光影概述	112
一、光源的种类	112
二、自然光的基本特性	112
三、镜头的采光方向	114
四、光的色彩	117
5.2 光影造型的基本方法	119
一、主光源及其作用	119
二、辅助主光源及其作用	119
三、轮廓光及其作用	120
四、背景光及其作用	120
五、阴影及其作用	121
六、追光及其作用	122

5.3 光影造型在动画影片中的作用及实际应用	123
一、用光刻画角色	123
二、用光营造气氛、塑造空间	123
三、光影与画面效果	123
四、光影的透视画法	125
思考与练习	126
 单元6 动画场景设计图的制作	 127
6.1 动画场景设计制作规范	128
一、场景设计清单	128
二、方位结构图	129
三、动画场景综合设计图	129
6.2 场景图的绘制方法	132
一、场景图的绘制步骤	132
二、手绘场景制作的工具简介	132
6.3 手绘水彩风格场景的绘制方法	133
一、手绘水彩风格使用的工具	133
二、裱画方法	133
三、水彩风格场景绘制的步骤	133
四、水彩风格场景绘制的技法	134
五、水粉、丙烯风格场景绘制的步骤	134
六、传统手绘典型场景的绘制步骤	135
6.4 计算机绘制动画场景的方法	139
一、计算机绘制动画场景使用的工具及特性	139
二、计算机绘制动画场景的步骤	139
三、计算机绘制动画场景简介	140
四、计算机动画场景常用景物的绘制技法	145
五、动画风格片场景制作实例	151
六、计算机其他软件绘制动画场景的技法	152
6.5 动画场景中的陈设道具	154
一、动画场景中陈设道具的基本概念	154
二、道具的分类及作用	154
三、设计陈设道具时要注意的问题	156
四、陈设道具的一般规律	156
思考与练习	157
参考文献	158

单元1 动画场景设计概述

通过本单元的学习，要求学生了解动画场景设计的基本概念和要完成的任务，充分理解动画场景的功能和作用，了解动画场景的风格分类及特点，为后续的课程学习打好理论知识基础。



1.1 动画场景设计的概念及任务

一、动画场景的概念

动画场景是展开动画片剧情单元场次的特定空间和时间环境，它是动画片美术设计的基本元素之一，它直接决定着动画片的艺术风格和艺术水准，是动画片的重要组成部分。场景设计制作的工作量很大，要求也很高，一幅好的场景会给角色一个恰如其分的表演空间。

场景和背景的概念有本质上的区别，背景是指画面上衬托的景物；场景是指戏剧、电影中的场面。另外，还要明确场景和环境的概念，两者也是不一样的。环境是指剧本所涉及的时代、社会背景以及具体的自然环境、地域等，还包括剧中主要角色生活、活动的场所和空间，是一个广义的大概念；而场景则是指剧情展开的、具体的、物质的单元场景，每个单元场景都是构成动画片环境的基本单元。

传统手绘动画艺术中，角色表演的场合与环境是手工绘制在平面的纸上的，拍摄镜头时将绘制好的动画赛璐珞片叠加在画稿上面与之合成，所以人们习惯地将这种场合称为“动画背景”。

随着影视动画技术的发展，从设计的意识和创作的理念到制作的效果与技术的使用，更趋向从二维平面向三维空间与四维时间的探索设计和塑造。CG (Computer Graphics) 计算机图形开始进入动漫、游戏、艺术设计中，3D模型场景也开拓了新的设计制作模式。如图1-1计算机制图。



图1-1 计算机制图

影视动画场景是角色活动与表演的场合与环境，也就是动画影片中除人物角色造型以外的、随着时间改变而变化的一切物的造型设计。它既有单个镜头空间与景物的设计，也包含多个相连镜头所形成的时间要素。（场景是按照剧情展开的，具体的、物质的单元场景、人物活动的空间等，）每个单元场景都是构成动画片环境的基本元素，是将环境、背景综合概括的一个综合体。

动画场景的设计与制作是艺术创作和表演技法的有机结合体。它为动画角色表演提供历史、文化、地理、时代背景等。场景的设计必须为故事情节、动画角色的表演、动画片总体风格服务。值得一提的是，在一些特殊情况下，场景也可以成为演绎故事情节的主要“角色”。如图1-2《千与千寻》中一组分镜头脚本演绎场景时间过程，图中不断变化的场景，交代了事件的开端。



图1-2《千与千寻》中一组分镜头脚本演绎场景时间过程

动画影片的主体是动画角色，场景是围绕在角色周围、根据剧情的发展而展开的与角色发生关系的所有景物，也就是角色所处的生活场所、社会环境、自然环境以及历史环境，甚至包括作为社会背景出现的群众角色和陈设道具，都是场景设计的范围，也是场景设计要完成的设计任务。

二、动画场景设计的任务

动画场景设计的主要任务包括设计和绘制两个方面：

1. 场景设计

动画前期设计人员根据动画片的文字剧本所描绘的空间、时间、场合、地点等对场景进行风格创意的设定；然后根据镜头所要表现的关键内容来构思主场景，并且根据角色活动要求进行活动空间的布局，建立立体结构框架，确立空间形式；再将场景分类组合成为若干单元场景，分别从场景的布局结构与规模、色彩基调与气氛效果、艺术风格样式等方面做出艺术化的造型处理和细节设计。

2. 场景绘制

场景绘制就是根据场景设计及动画剧本的具体要求，进行具体分镜头场景的细致刻画和渲染，对前后镜头及场景连接进行统一处理。

美术设计师先根据动画片的剧本进行场景样稿设计工作。绘制单元场景的样稿首先要对故事的整体时空结构进行分析，全面考虑整个故事表现的场面调度、空间层次、连续运动的各个自然节奏等；在设计风格和色彩设定方面，要充分展现故事描述中特定的历史条件、时代气氛、社会条件及片集的特点；表现环境和角色的个性，展现角色的心理活动时，要注意意境的表现；用画面表现出时间的变化，如不同季节、昼夜、气候等的变化因素。

场景美术设计师必须对动画片故事进行深刻地解读，并要熟练地将艺术素养与艺术表现手法同故事内容合理地进行融合与提炼，进行再创造，这样才能达到场景造型风格和展现效果的完美表现。

三、学习场景设计所需的基本知识

现代动画作品依据制作手段、流程和成片效果，可以大致分为二维动画和三维动画，不管哪种设计制作的流程都涉及各自领域的一些专业手段和程序，都有各自健全的专业知识体系，要进行动画场景设计就必须掌握这些基本的专业知识并进行相关的专业训练。

第一，要掌握绘画的基本功，不论用哪种工具来作画，水彩、水粉或丙烯、油画或是电脑上的数码绘画等，不管是抽象还是具象，都要对美术的一些基本概念有所了解并掌握，例如构图布局、色彩搭配、空间比例、位置关系、光源冷暖等，这些都是非常重要的。

第二，要加强影视相关理论和优秀场景设计的分析研究。在设计场景时，要有一定的摄影和表演知识，如注重摄影机位和镜头景深的意识等，还要有对不同风格的经典动画影片进行比较分析的能力。

第三,要提高创意创作水平。要提高创作水平,就要求我们多发掘创作灵感,创作者可以走进自然、走进现实世界去感受各种各样的刺激和新奇;我们也可以随笔涂鸦,随时记录自己的想法;也可以尝试使用不同的工具去表达,或者多读书、多看各类影视动画作品,去体会、去思考;也可以和人们多交流,去吸取别人的经验等等。

四、动画场景设计必须掌握的要点

1. 速写与草图的绘制

要学会用观察的眼光和熟练的手法来记录表现我们身边的一切,学会如何表达大自然的一切,如何表达自己的思想,速写就是最简单有力的手段。

场景及建筑物的速写要表现的比较多,但是面对一个场景、一个环境,不可能巨细无遗地将所有见到的东西都画出来,场景及建筑物的速写要进行适当地取舍,以自己想要画的对象为主体,配上相关的辅助景物,将一些琐碎的、自己认为有碍于画面构图的景物去掉,使画面达到近、中、远景层次分明,主宾关系清楚,画面上各物象组合协调的效果。场景及建筑物速写,需具备一般的透视常识。

(1) 速写的构图:

构图就是安排画面。一般来说构图形式可概括成以下几种,如S形构图、三角形构图、C形构图、满构图、梯形构图、疏构图等。随着速写训练的不断深入,构图的处理也并不太难。

(2) S形构图:

一是将需要画的内容分布在画面上,形成似S形的弯曲变化;二是描绘空间中有曲折变化的景象,如山川之迂回。

(3) 三角形构图:

三角形构图的倾斜度不同,会产生不同的稳定感。作画时可根据不同需要,将描绘对象布局成不同倾斜角度的三角形,造成不同三角形构图的艺术感受。

(4) C形构图:

构图形式以C形排列在画面上,画面中间及某一边留空。画面要表现的精彩内容,排布在C形的内侧边缘。这是一种平面化的构图形式,注重整个C形轮廓边缘的变化。

(5) 满构图:

这是从量的角度来理解构图。满构图的画面,内容丰富,常用来表现充满生气的内容。

(6) 梯形构图:

梯形构图是一种较稳定的构图形式,采用这种构图形式,易使内容表现得典雅、庄重。许多静物画常用此构图。

(7) 疏构图:

画面内容较疏空,以少取胜,耐人寻味。疏构图的画面选题要精致讲究,这样才能达到以少胜多的目的。

场景速写的作画步骤:

- (1) 确定画面的视平线, 画出建筑物在画面上的位置及外形轮廓。
- (2) 画出建筑物的各部分结构关系, 分出门、窗等的透视趋向线。根据需要分出轻重虚实, 进一步刻画出门窗及必要的细节。
- (3) 适当配些近、中、远景的树, 以求画面完善。

2. 借助照相机

有些转瞬即逝的精彩事件来不及用笔直接记录下来, 可以利用照相机来记录这些精彩的瞬间, 成为日后创作的素材来源。有一点要注意, 在我们创作的时候, 切记不可成为照片的翻版, 一定要发挥想象力, 让作品带有感情色彩, 而不是一味的真实。

3. 搜集建筑细节

在设计场景时一定会画到建筑物, 不论是现实的还是虚拟的, 都有细节上的描绘。我们可以通过书籍、网络去学习, 多研究不同建筑风格及各建筑的组成部分的细节。世界博大, 不同的民族、不同的文化、不同的地域、不同的时代等, 都会导致不同建筑形态的产生, 而专业和业余的场景绘画就在于这些细节的描绘。另外了解现实世界的建筑风格及细节之后, 我们可以创造出更多科幻风格的建筑, 而这些细节可以增加场景的真实性。

4. 注意透视、纵深、比例的把握

任何场景都有透视的变化, 要学会透视的画法, 把握纵深的设置, 掌握景物间的比例。关于透视等将在第二章进行详细讲解。

5. 空气透视对画面的影响

空气透视能够造成纵深感, 由于人眼与景物之间有空气存在, 那么在远处的景物就会比较柔和, 色彩比较薄弱, 细节较少, 材质比较模糊, 周围空气色彩对其影响较大。灰尘和水汽在空气中的比例越大, 对视觉的影响就越大, 能见度就越低, 反之, 能见度就越高。在户外, 一般远方就意味着地平线, 地平线在日出时是淡蓝色, 在日落时是黄色。

6. 季节和天气的变化

四季的色彩和感觉明显不同。春天是生生不息、诞生的季节; 夏天是热烈的、旺盛的活力; 秋天是金黄的、丰收的果实; 冬天是寒冷的、雪白的、衰落与休眠的季节。在场景创作中, 一定要注意去领悟四季的感觉和色彩, 融入到创作中去。

任何一个场景都有自己的天气, 尤其是室外景, 既说明时间环境, 又可以表达剧情环境。要学会如何选择适当的时间和天气来表现场景。例如夜晚、白天、日出、日落、正午、雨雪天等等, 一定要多注意观察, 多搜集相关信息和资料。

