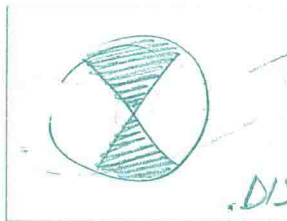
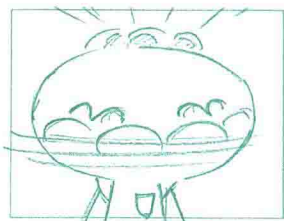




“十二五”职业教育国家规划教材  
经全国职业教育教材审定委员会审定

# 原画设计



朱方胜◎编著



KEY  
FRAME  
DRAWING



中国纺织出版社



“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

# 原画设计

朱方胜 编著

 中国纺织出版社

## 内 容 提 要

本书从原画创作的基本概念出发,将透视原理、力学原理、动画表演以及运动规律等基本理论贯穿于整个课程教学中,配合企业项目的案例实践,深入浅出地讲解原画创作的基本规律、绘制技法和思维方法。

同时,通过对项目实践案例和经典动画作品的重点讲解,明晰了原画设计教学中的知识点,使学生能够学以致用,在理论与实践相结合的教学过程中,逐步具备作为原画设计师的基本素养,提升动画专业学生的原创能力。

## 图书在版编目(CIP)数据

原画设计/朱方胜编著. —北京:中国纺织出版社,2015.8

“十二五”职业教育国家规划教材

ISBN 978-7-5180-1667-9

I. ①原… II. ①朱… III. ①动画—绘画技法—高等职业教育—教材 IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第117942号

---

责任编辑:杨美艳 责任校对:梁颖  
责任设计:何建 责任印制:储志伟

---

中国纺织出版社出版发行  
地址:北京市朝阳区百子湾东里A407号楼 邮政编码:100124  
销售电话:010-67004422 传真:010-87155801  
<http://www.c-textilep.com>  
E-mail: [faxing@c-textilep.com](mailto:faxing@c-textilep.com)  
中国纺织出版社天猫旗舰店  
官方微博 <http://weibo.com/2119887771>  
北京佳诚信缘彩印有限公司印刷 各地新华书店经销  
2015年8月第1版第1次印刷  
开本:889×1194 1/16 印张:13.5  
字数:200千字 定价:52.80元

---

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

### 第1章

## 原画基础

### 第一节 原画与原画师 / 16

- 一、认识原画 / 16
- 二、原画师的职责与定位 / 17

### 第二节 原画的基本要素 / 18

- 一、动画的时间与节奏 / 20
- 二、摄影表（律表） / 20
- 三、安全框划分与运用 / 21
- 四、原画的分层 / 23

### 第三节 原画的制作流程 / 27

- 一、分镜头画面台本 / 28
- 二、角色造型和性格 / 29
- 三、镜头画面设计稿 / 30
- 四、创作构思 / 31
- 五、动作分析与原画草图的绘制 / 31
- 六、动作时间与摄影表 / 32
- 七、定稿 / 33
- 八、导演审核 / 33

### 第四节 原画中的造型与比例 / 33

- 一、人体结构 / 33
- 二、人体比例 / 35

### 第五节 透视的基本规律 / 36

- 一、透视的基本规律 / 36
- 二、透视的类型 / 38

### 第六节 原画的基本训练 / 39

- 一、速写训练 / 39
- 二、人体结构练习 / 40

# 目录

## CONTENTS

### 第2章

## 原画绘制技巧

### 第一节 原画创作技巧 / 44

- 一、原画的表演性 / 44
- 二、原画的夸张性 / 44

### 第二节 原画绘制原理 / 46

- 一、动作的预备和预感 / 46
- 二、动作的起动与停顿 / 48
- 三、动作的跟随 / 48
- 四、动作的循环 / 49
- 五、动作的交替 / 49
- 六、动作的强调 / 49

### 第三节 原画中运动力学原理 / 50

- 一、动画的匀速、加速和减速运动 / 50
- 二、惯性运动 / 52
- 三、弹性运动 / 52
- 四、曲线运动 / 53

### 第3章

## 原画中人物运动表现

### 第一节 原画中人物走路运动 / 58

- 一、日式走路轨迹 / 58
- 二、美式走路轨迹 / 59

### 第二节 原画中人物跑步运动 / 60

- 一、基本跑步 / 60
- 二、情节性跑步 / 61

### 第三节 原画中人物跳跃运动 / 62

### 第四节 原画中人物透视行走 / 63

- 一、人物透视行走的绘制技巧 / 63
- 二、人物的45°运动 / 63

### 第4章

## 原画中动物运动表现

### 第一节 原画中四足动物基本运动规律 / 68

- 一、蹄类四足动物的原画画法 / 68
- 二、爪类四足动物的原画画法 / 70

### 第二节 原画中禽类动物运动表现 / 73

- 一、家禽类动物原画画法 / 73
- 二、飞禽类动物原画画法 / 74

### 第三节 原画中鱼类动物运动表现 / 76

- 一、大鱼的运动表现 / 76
- 二、小鱼的运动表现 / 77
- 三、长尾鱼的运动表现 / 77

### 第四节 原画中爬行类和两栖类动物运动表现 / 77

- 一、爬行类动物的原画画法 / 77
- 二、两栖类动物的原画画法 / 78

### 第五节 原画中昆虫类动物运动规律 / 79

- 一、飞行类昆虫的原画画法 / 79
- 二、爬行类昆虫的原画画法 / 80
- 三、跳跃类昆虫的原画画法 / 80

### 第5章

## 原画中自然现象的运动表现

### 第一节 自然现象中天气的表现 / 84

- 一、风的表现 / 84
- 二、雨的表现 / 85
- 三、雪的表现 / 86

### 第二节 自然现象中特效的表现 / 87

- 一、雷电的表现 / 87
- 二、火的表现 / 88
- 三、水的表现 / 90
- 四、爆炸的表现 / 92
- 五、烟的表现 / 92
- 六、汽和云的表现 / 93

### 第三节 特殊运动技巧的表现 / 94

- 一、特殊效果 / 94
- 二、动态的频闪现象 / 94

## 第6章

### 原画中表演技巧的表现

#### 第一节 表情与口型刻画 / 98

- 一、表情及情绪的刻画 / 98
- 二、口型及情绪的刻画 / 101

#### 第二节 对白与表演 / 104

- 一、动画表演在原画创作中的作用 / 104
- 二、对白在原画创作中的作用 / 106

#### 第三节 肢体语言的运用 / 106

## 第7章

### 原画师的基本修养与素质

#### 第一节 原画师的基本修养 / 110

- 一、文学素养 / 110
- 二、音乐素养 / 110
- 三、审美意识 / 110
- 四、镜头语言解读 / 111

#### 第二节 原画师必备的基本素质 / 111

- 一、扎实的美术功底 / 111
- 二、创意 / 112
- 三、沟通能力 / 112
- 四、对软件的熟练操作 / 112

## 第8章

### 计算机辅助工具中的原画设计

#### 第一节 二维动画软件中的原画设计 / 116

- 一、软件的使用 / 116
- 二、辅助工具的使用 / 117
- 三、绘制方法 / 118

#### 第二节 三维动画软件中的原画设计 / 118

- 一、软件的使用 / 118
- 二、绘制方法 / 119

# 目录

## CONTENTS

### 第8章

#### 第三节 二维原画与三维原画的区别 / 121

- 一、制作流程不同 / 122
- 二、制作效率不同 / 122
- 三、动画制作的优势不同 / 122
- 四、场景和角色的处理方式不同 / 122
- 五、对质感的表现程度不同 / 123
- 六、经费支出的侧重点不同 / 123

### 第9章

#### 原画案例实践

##### 第一节 项目教学目的和效果 / 126

- 一、目的 / 126
- 二、效果 / 126

##### 第二节 项目实训案例 / 127

###### 案例一：《小宇航员》 / 127

- 一、剧本 / 127
- 二、手绘脚本 / 130
- 三、电脑构图 / 170

###### 案例二：《尾巴梦幻曲》 / 173

- 一、剧本 / 173
- 二、手绘脚本 / 176
- 三、电脑构图 / 203

### 第10章

#### 经典原画赏析

- 第一节 美国动画的赏析 / 208
- 第二节 日本动画的赏析 / 211
- 第三节 中国动画的赏析 / 213

参考文献 / 216






“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

# 原画设计

朱方胜 编著

 中国纺织出版社

## 内 容 提 要

本书从原画创作的基本概念出发,将透视原理、力学原理、动画表演以及运动规律等基本理论贯穿于整个课程教学中,配合企业项目的案例实践,深入浅出地讲解原画创作的基本规律、绘制技法和思维方法。

同时,通过对项目实践案例和经典动画作品的重点讲解,明晰了原画设计教学中的知识点,使学生能够学以致用,在理论与实践相结合的教学过程中,逐步具备作为原画设计师的基本素养,提升动画专业学生的原创能力。

## 图书在版编目(CIP)数据

原画设计/朱方胜编著. —北京:中国纺织出版社, 2015.8

“十二五”职业教育国家规划教材

ISBN 978-7-5180-1667-9

I. ①原… II. ①朱… III. ①动画—绘画技法—高等职业教育—教材 IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第117942号

---

责任编辑:杨美艳 责任校对:梁颖  
责任设计:何建 责任印制:储志伟

---

中国纺织出版社出版发行  
地址:北京市朝阳区百子湾东里A407号楼 邮政编码:100124  
销售电话:010-67004422 传真:010-87155801  
<http://www.c-textilep.com>  
E-mail: [faxing@c-textilep.com](mailto:faxing@c-textilep.com)  
中国纺织出版社天猫旗舰店  
官方微博 <http://weibo.com/2119887771>  
北京佳诚信缘彩印有限公司印刷 各地新华书店经销  
2015年8月第1版第1次印刷  
开本:889×1194 1/16 印张:13.5  
字数:200千字 定价:52.80元

---

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

# 出版者的话

百年大计，教育为本。教育是民族振兴、社会进步的基石，是提高国民素质、促进人的全面发展的根本途径，寄托着亿万家庭对美好生活的期盼。强国必先强教。优先发展教育、提高教育现代化水平，对实现全面建设小康社会奋斗目标、建设富强民主文明和谐的社会主义现代化国家具有决定性意义。教材建设作为教学的重要组成部分，如何适应新形势下我国教学改革要求，与时俱进，编写出高质量的教材，在人才培养中发挥作用，成为院校和出版人共同努力的目标。2012年11月，教育部颁发了教职成司函〔2012〕237号文件《关于开展“十二五”职业教育国家规划教材选题立项工作的通知》（以下简称《通知》），明确指出我国“十二五”职业教育教材立项要体现锤炼精品，突出重点，强化衔接，产教结合，体现标准和创新形式的原则。《通知》指出全国职业教育教材审定委员会负责教材审定，审定通过并经教育部审核批准的立项教材，作为“十二五”职业教育国家规划教材发布。

2014年6月，根据《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》（教职成〔2012〕9号）和《关于开展“十二五”职业教育国家规划教材选题立项工作的通知》（教职成司函〔2012〕237号）要求，经出版单位申报，专家会议评审立项，组织编写（修订）和专家会议审定，全国共有4742种教材拟入选第一批“十二五”职业教育国家规划教材书目，我社共有47种教材被纳入“十二五”职业教育国家规划。为在“十二五”期间切实做好教材出版工作，我社主动进行了教材创新型模式的深入策划，力求使教材出版与教学改革和课程建设发展相适应，充分体现教材的适用性、科学性、系统性和新颖性，使教材内容具有以下几个特点：

（1）坚持一个目标——服务人才培养。“十二五”职业教育教材建设，要坚持育人为本，充分发挥教材在提高人才培养质量中的基础性作用，充分体现我国改革开放30多年来经济、政治、文化、社会、科技等方面取得的成就，适应不同类型高等学校需要和不同教学对象需要，编写推介一大批符合教育规律和人才成长规律的具有科学性、先进性、适用性的优秀教材，进一步完善具有中国特色的普通高等教育本科教材体系。

（2）围绕一个核心——提高教材质量。根据教育规律和课程设置特点，从提高学生分析问题、解决问题的能力入手，教材附有课程设置指导，并于章首介绍本章知识

点、重点、难点及专业技能，增加相关学科的最新研究理论、研究热点或历史背景，章后附形式多样的习题等，提高教材的可读性，增加学生学习兴趣和自学能力，提升学生科技素养和人文素养。

(3) 突出一个环节——内容实践环节。教材出版突出应用性学科的特点，注重理论与生产实践的结合，有针对性地设置教材内容，增加实践、实验内容。

(4) 实现一个立体——多元化教材建设。鼓励编写、出版适应不同类型高等学校教学需要的不同风格和特色教材；积极推进高等学校与行业合作编写实践教材；鼓励编写、出版不同载体和不同形式的教材，包括纸质教材和数字化教材，授课型教材和辅助型教材；鼓励开发中外文双语教材、汉语与少数民族语言双语教材；探索与国外或境外合作编写或改编优秀教材。

教材出版是教育发展中的重要组成部分，为出版高质量的教材，出版社严格甄选作者，组织专家评审，并对出版全过程进行过程跟踪，及时了解教材编写进度、编写质量，力求做到作者权威，编辑专业，审读严格，精品出版。我们愿与院校一起，共同探讨、完善教材出版，不断推出精品教材，以适应我国职业教育的发展要求。

中国纺织出版社  
教材出版中心

# 前言

## PREFACE

21世纪的今天，人类社会已逐渐步入数字化时代与知识经济时代，面对经济全球化与文化多元化这个不可逆转的历史潮流，随之而来的是文化的跨媒介传播与艺术的全球化延展。经济发展和社会转型的新趋势对文化产业人才的素质教育提出了更高的要求，传统工业社会的教育制度和人才培养模式面临着前所未有的严峻挑战。20世纪的学校教育虽为传统工业社会提供了充足的人才储备，培养了众多具备满足工业社会需求的基本技能和循规蹈矩的学生，而在急剧变革的数字信息化时代，教育发展的参照系应由面向过去转而面向现实、面向未来：知识时代的劳动领域需要各种技能的组合，要求从业者具有更高的知识水平、专家型思考的能力和应付复杂性交流的技能，要求学生具备综合技能、专业知识和创新能力。在此种趋势之下，学校教育不再仅仅是培养学生有序而高效的工作习惯，同时也要培养执着探索、大胆预测、勇于创新、敢于实践、富有原创精神的人才，培养他们跨区域、跨年龄、跨文化进行团队合作的能力，面对复杂性和充满不确定性、模糊性和多种可能性的生活，具备追求锐意进取的精神和自我知识更新的意识。因此，研究全球化背景下经济和社会深刻变革对教育的影响，理解世界范围内教育改革的内在动因，把握人才培养模式创新的时代特征，制订合理的人才培养计划，建立完善的教材体系是人才教育的重中之重。

动画艺术作为颇具影响力的艺术创造和文化传播方式之一，在跨文化传播中具有广泛的受众和覆盖面。作为广播影视类教育的重要环节，动画教材的建设同样也肩负着重要的使命，新的形势要求教材建设适应新的教学要求。教材的编撰应针对高等院校学生的自身特点，按照国家高等教育的特点和人才培养目标，以应用性、实践性、原创性的职业岗位需求为中心，以素质教育、创新教育为基础，以学生能力培养、技能实训为本位，将职业资格认证培训内容与教材实训有机衔接，全面构建适应21世纪动画人才培养需求的动画专业教材体系。随着广播影视事业在全国的迅速发展和产业属性的显现，动画专业的人才需求也越来越大，同时社会对广播影视类人才提出了更高的要求。进一步深化人才培养模式、课程体系和教学内容的改革，提高办学质量，培养更多的适应新世纪需要的具有创新能力的动画专业高素质人才，是动画专业高等教育的当务之急。

《原画设计》作为“十二五”职业教育国家规划教材动画专业用书，针对动画专业的教学目标与学生的自身特点，整个知识框架的编写从原画设计的基本概念出发，将透视原理、力学原理、动画表演以及运动规律等基本理论贯穿于整个原画设计的课程教学中，配合企业项目的案例实践，深入浅出地讲解原画创作的基本规律、绘制技法和思维方法。同时，通过对项目实践案例和经典动画作品的重点分析，明晰了以往原画设计教学中的知识盲点和疑惑，使学生能够学以致用，在理论与实践相结合的教学过程中逐步具备作为原画设计师的基本素养，提升动画专业学生的原创能力。

本书根据作者多年从事原画工作和教学的研究成果编著而成，并精心组织编排了最新的企业项目成果作为学生的实践案例。其中，有李惠芳、李晓丹、顾昕明、王易等老师参与文字和图片整理工作，教材实践案例由秦文、贺成佳提供。

本教材从整体策划、资料整理，到全书的撰写、编辑出版无不凝聚着工作人员的心血，同时也得到了社会各界同仁的热心支持，在此表示真挚的谢意。衷心希望本教材能够为推动中国动漫教育及产业的发展起到积极的作用。书中内容如有疏漏与不足，恳请提出宝贵意见。

编著者 朱方胜

2015年1月

## 教学内容及课时安排

章/课时	课程性质/课时	节	课程内容
第1章 (12课时)	理论教学(6课时) 课内实训(6课时)		•原画基础
		一	原画与原画师
		二	原画的基本要素
		三	原画的制作流程
		四	原画中的造型与比例
		五	透视的基本规律
		六	原画的基本训练
第2章 (12课时)	理论教学(4课时) 课内实训(8课时)		•原画绘制技巧
		一	原画创作技巧
		二	原画绘制原理
		三	原画中运动力学原理
第3章 (20课时)	理论教学(8课时) 课内实训(12课时)		•原画中人物运动表现
		一	原画中人物走路运动
		二	原画中人物跑步运动
		三	原画中人物跳跃运动
		四	原画中人物透视行走
第4章 (20课时)	理论教学(8课时) 课内实训(12课时)		•原画中动物运动表现
		一	原画中四足动物基本运动规律
		二	原画中禽类动物运动表现
		三	原画中鱼类动物运动表现
		四	原画中爬行类和两栖类动物运动表现
		五	原画中昆虫类动物运动表现
第5章 (20课时)	理论教学(8课时) 课内实训(12课时)		•原画中自然现象的运动表现
		一	自然现象中天气的表现
		二	自然现象中特效的表现
		三	特殊运动技巧的表现
第6章 (20课时)	理论教学(8课时) 课内实训(12课时)		•原画中表演技巧的表现
		一	表情与口型刻画
		二	对白与表演
		三	肢体语言的运用
第7章 (4课时)	理论教学(4课时)		•原画师的基本修养与素质
		一	原画师的基本修养
		二	原画师必备的基本素质

续表

章/课时	课程性质/课时	节	课程内容
第8章 (8课时)	理论教学(4课时) 课内实训(4课时)		•计算机辅助工具中的原画设计
		一	二维动画软件中的原画设计
		二	三维动画软件中的原画设计
		三	二维原画与三维原画的区别
第9章 (24课时)	课内实训(24课时)		•原画案例实践
		一	项目教学目的和效果
		二	项目实训案例
第10章 (8课时)	理论教学(8课时)		•经典原画赏析
		一	美国动画的赏析
		二	日本动画的赏析
		三	中国动画的赏析



### 第1章

## 原画基础

### 第一节 原画与原画师 / 16

- 一、认识原画 / 16
- 二、原画师的职责与定位 / 17

### 第二节 原画的基本要素 / 18

- 一、动画的时间与节奏 / 20
- 二、摄影表（律表） / 20
- 三、安全框划分与运用 / 21
- 四、原画的分层 / 23

### 第三节 原画的制作流程 / 27

- 一、分镜头画面台本 / 28
- 二、角色造型和性格 / 29
- 三、镜头画面设计稿 / 30
- 四、创作构思 / 31
- 五、动作分析与原画草图的绘制 / 31
- 六、动作时间与摄影表 / 32
- 七、定稿 / 33
- 八、导演审核 / 33

### 第四节 原画中的造型与比例 / 33

- 一、人体结构 / 33
- 二、人体比例 / 35

### 第五节 透视的基本规律 / 36

- 一、透视的基本规律 / 36
- 二、透视的类型 / 38

### 第六节 原画的基本训练 / 39

- 一、速写训练 / 39
- 二、人体结构练习 / 40