



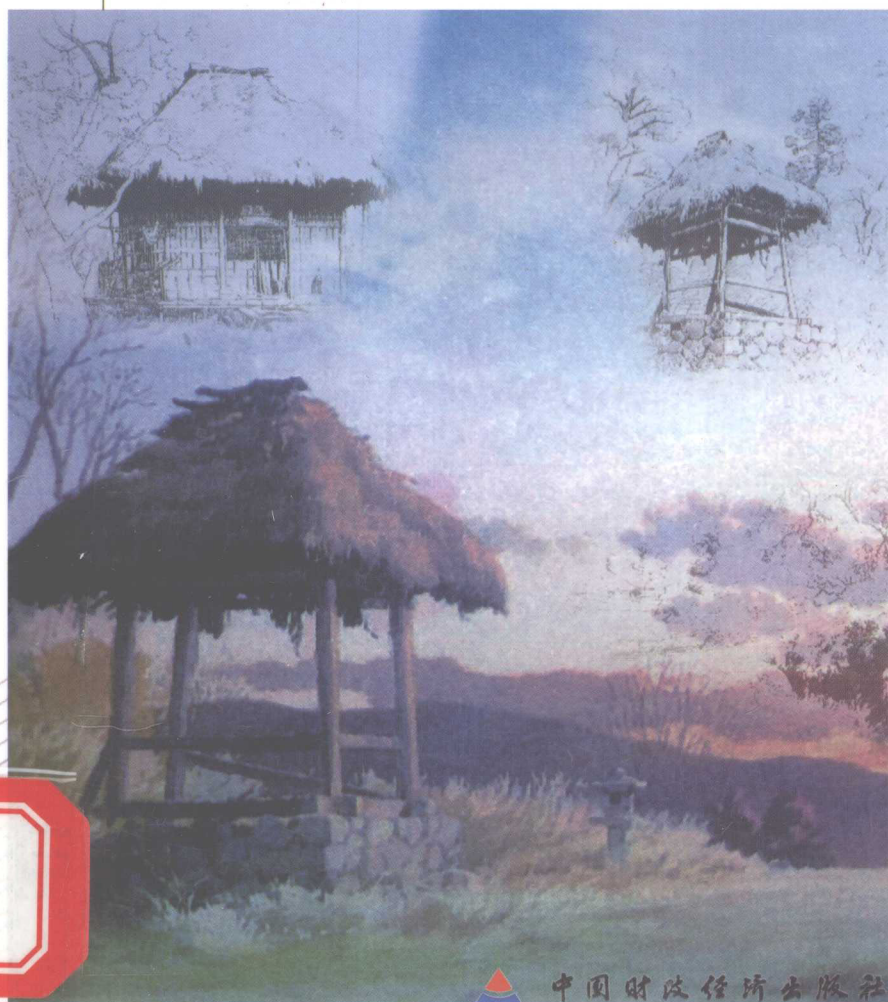
教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果

电脑动画设计专业师资培训包开发项目 (LBZD043)

电脑动画设计专业教学法

教育部 财政部 组编

李仲阳 主编



中国财政经济出版社



教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果

电脑动画设计专业师资培训包开发项目(LBZD043)

电脑动画设计专业教学法

Dianna Donghua Sheji Zhuanye Jiaoxuefa

教育部 财政部 组编

李仲阳 主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑动画设计专业教学法/李仲阳主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2011. 10

教育部、财政部中等职业学校教师素质提高计划成果. 电脑动画设计专业师资培训包开发项目 (LBZD 043)

ISBN 978 - 7 - 5095 - 3150 - 1

I. ①电… II. ①李… III. ①动画 - 设计 - 教学法 - 中等专业学校 - 师资培训 - 教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 195553 号

责任编辑: 李昊民

责任校对: 王 英

封面设计: 陈 瑶

版式设计: 董生平

内容提要

本书是教育部和财政部“中等职业学校教师素质提高计划”中“电脑动画设计专业师资培训包开发项目 (LBZD043)”的成果之一。该书针对电脑动画专业核心课程的教学过程, 开展教学方法和教学手段的研究, 并对核心课程的教学重点和教学难点进行归纳总结, 综合案例教学法、模块教学法和项目教学法以及企业实训教学法等方法, 编写对应的专业教学法教材, 解决本专业中职教师“怎样教”的问题。

本书可用于中等职业学校电脑动画设计专业教师上岗层级、提高层级和骨干层级的培训指导用书, 也可以作为各级电脑动画设计专业教师培训的指导与参考用书。

中国财政经济出版社出版

URL: [http: // www. cfeph. cn](http://www.cfeph.cn)

E - mail: [cfeph @ cfeph. cn](mailto:cfeph@cfeph.cn)

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

营销中心电话: 88190406 北京财经书店电话: 64033436 84041336

北京牛山世兴印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 1092 毫米 16 开 7 印张 159 000 字

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月北京第 1 次印刷

定价: 17.00 元

ISBN 978-7-5095-3150-1/TP · 0023

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

质量投诉电话: 010-88190744

教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果
系列丛书

编写委员会

主 任	鲁 昕					
副主任	葛道凯	赵 路	王继平	孙光奇		
成 员	郭春鸣	胡成玉	张禹钦	包华影	王继平(同济大学)	
	刘宏杰	王 征	王克杰	李新发		

专家指导委员会

主 任	刘来泉					
副主任	王宪成	石伟平				
成 员	翟海魂	史国栋	周耕夫	俞启定	姜大源	
	邓泽民	杨铭铎	周志刚	夏金星	沈 希	
	徐肇杰	卢双盈	曹 晔	陈吉红	和 震	
	韩亚兰					

教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果
系列丛书

电脑动画设计专业师资培训包开发项目 (LBZD043)

项目牵头单位 湖南师范大学

项目负责人 李仲阳

出版说明

根据 2005 年全国职业教育工作会议精神和《国务院关于大力发展职业教育的决定》(国发〔2005〕35 号),教育部、财政部 2006 年 12 月印发了《关于实施中等职业学校教师素质提高计划的意见》(教职成〔2006〕13 号),决定“十一五”期间中央财政投入 5 亿元用于实施中等职业学校师资队伍建设相关项目。其中,安排 4 000 万元,支持 39 个培训 works 基础好、相关学科优势明显的全国重点建设职教师资培养培训基地牵头,联合有关高等学校、职业学校、行业企业,共同开发中等职业学校重点专业师资培训方案、课程和教材(以下简称“培训包项目”)。

经过四年多的努力,培训包项目取得了丰富成果。一是开发了中等职业学校 70 个专业的教师培训包,内容包括专业教师的教学能力标准、培训方案、专业核心课程教材、专业教学法教材和培训质量评价指标体系 5 方面成果。二是开发了中等职业学校校长资格培训、提高培训和高级研修 3 个校长培训包,内容包括校长岗位职责和能力标准、培训方案、培训教材、培训质量评价指标体系 4 方面成果。三是取得了 7 项职教师资公共基础研究成果,内容包括中等职业学校德育课教师、职业指导和心理健康教育教师培训方案、培训教材,教师培训项目体系、教师资格制度、教师培训教育类公共课程、职业教育教学法和现代教育技术、教师培训网站建设等课程教材、政策研究、制度设计和信息平台等。上述成果,共整理汇编出 300 多本正式出版物。

培训包项目的实施具有如下特点:一是系统设计框架。项目成果涵盖了从标准、方案到教材、评价的一整套内容,成果之间紧密衔接。同时,针对职教师资队伍建设的基础性问题,设计了专门的公共基础研究课题。二是坚持调研先行。项目承担单位进行了 3 000 多次调研,深度访谈 2 000 多次,发放问卷 200 多万份,调研范围覆盖了 70 多个行业和全国所有省(区、市),收集了大量翔实的一手数据和材料,为提高成果的科学性奠定了坚实基础。三是多方广泛参与。在 39 个项目牵头单位组织下,另有 110 多所国内外高等学校和科研机构、260 多个行业企业、36 个政府管理部门、277 所职业院校参加了开发工作,参与研发人员 2 100 多人,形成了政府、学校、行业、企业和科研机构共同参与的研发模式。四是突出职教特色。项目成果打破学科体系,根据职业学校教学特点,结合产业发展实际,将行动导向、工作过程系统化、任务驱动等理念应用到项目开发中,体现了职教师资培训内容和方式

方法的特殊性。五是研究实践并进。几年来,项目承担单位在职业学校进行了1 000多次成果试验。阶段性成果形成后,在中等职业学校专业骨干教师国家级培训、省级培训、企业实践等活动中先行试用,不断总结经验、修改完善,提高了项目成果的针对性、应用性。六是严格过程管理。两部成立了专家指导委员会和项目管理办公室,在项目实施过程中先后组织研讨、培训和推进会近30次,来自职业教育办学、研究和管理一线的数十位领导、专家和实践工作者对成果进行了严格把关,确保了项目开发的正确方向。

作为“十一五”期间教育部、财政部实施的中等职业学校教师素质提高计划的重要内容,培训包项目的实施及所取得的成果,对于进一步完善职业教育师资培养培训体系,推动职教师资培训工作的科学化、规范化具有基础性和开创性意义。这一系列成果,既是职教师资培养培训机构开展教师培训活动的专门教材,也是职业学校教师在职自学的重要读物,同时也将为各级职业教育管理部门加强和改进职教教师管理和培训工作提供有益借鉴。希望各级教育行政部门、职教师资培训机构和职业学校要充分利用好这些成果。

为了高质量完成项目开发任务,全体项目承担单位和项目开发人员付出了巨大努力,中等职业学校教师素质提高计划专家指导委员会、项目管理办公室及相关方面的专家和同志投入了大量心血,承担出版任务的11家出版社开展了富有成效的工作。在此,我们一并表示衷心的感谢!

编写委员会

2011年10月

前言

动漫产业是 21 世纪的朝阳产业，具有巨大的发展潜力和诱人的发展前景。2004 年，全球数字动漫产业的产值已经达到 2228 亿美元，与动漫相关的衍生产品的产值在 5000 亿美元之上。英国、美国、日本和韩国等国的动漫产业已经成为国民经济的支柱产业。我国自 2000 年以来，由于互联网的应用以及动画制作软件的普及和推广，带动了动漫产业的蓬勃发展。面对动画业对人才的巨大需求，电脑动画专业迅速发展。到 2008 年底，全国有 447 所大学设立了动画专业，1230 所大学开办了涉及动漫的专业方向或课程，比 2000 年增长了数百倍。中等职业学校也随着动画产业的兴起，纷纷开设电脑动画专业或电脑动画设计课程。

目前，中职学校电脑动画设计专业处于起步阶段，发展条件不成熟，其中存在一些突出的问题。如中职电脑动画设计专业的专业教师大多数从其他艺术设计领域转行而来，对动画产业缺乏全局的了解，多数教师还不能制作一部真正的动画短片，因此中职学生也不可能完成一次完整的专业设计或毕业设计；目前还没有系统的中职学校电脑动画设计专业教材，也缺乏系统的教学计划和培养目标，定位不明确。中职动画专业教师队伍无论从质量和结构上看，均存在问题：一是科班出身的教师太少，不到总数的 2%，从美术专业转行入动画的也不过 30%，而超过 60% 的是来自计算机或其他理工科专业。二是从业经历几乎为零，绝大多数教师没有动画短片的制作经历，也谈不上对专业内涵的基本理解。三是该专业的教师在从教前基本上都没接受过系统而完整的职业教育学和职业教育心理学的学习，尤其是没有系统地学习有关职业教育的相关专业教学法。

中等职业学校的电脑动画专业教师兼具有教师职业与动画制作行业的双重特质。其中，教师职业是区别于其他行业的独特职业特性，教师的言传身教和职业道德素质塑造学生的心灵，进而影响学生的一生。而动画制作的技能则体现出区别于普通教育教师的专业特性，教师通过职业技能的传授为学生提供立足社会、发展自身的生存手段。因此，要推进中职电脑动画设计专业课程教学改革，不断提高教学质量，就需要设计一套有针对性的中职教师的培训方案。

李仲阳同志主编的《电脑动画专业教学法》一书正好是在作一种有益的探索。该书针

对电脑动画专业核心课程的教学过程,开展教学方法和教学手段的研究,并对核心课程的教学重点和教学难点进行归纳总结,综合案例教学法、模块教学法和项目教学法以及企业实训教学法等方法,编写对应的专业教学法教材,解决本专业中职教师“怎样教”的问题。而且,该书把专业教学法与工程技术紧密结合,提出工程动画的学科方向,并应用于工程教学领域,追求工程设计与艺术设计以及艺术表现的有机融合,探索工程动画的表现手法和制作技巧。与此同时,该书结合师范院校的特点,探索基于动画语言的新教学模式,展现动画的表现手法和制作技巧。

职业教育的理论研究永无止境。本书只是对职业教育专业教学法的一个方面,即电脑动画专业教学法的一种探索,其观点可能需要进一步求证、深化,希望引起更多同仁的关注,共同为职业教育研究添砖加瓦、贡献一己之力。

肖化移

2011年5月

第一篇

电脑动画专业教学理论分析

第1章 我国动画行业的发展现状与趋势 / 3

1.1 国家发展动画行业的政策 / 3

1.2 我国动画行业发展现状 / 4

1.3 我国动画行业发展趋势 / 7

第2章 电脑动画专业的发展与人才培养 / 10

2.1 电脑动画专业的发展与技术特点 / 10

2.2 电脑动画专业的典型工作任务 / 12

2.3 中职电脑动画专业人才培养要求 / 20

第3章 电脑动画专业教学体系和教材分析 / 27

3.1 教学目标的确立 / 27

3.2 教学内容选择与组织 / 28

3.3 课程体系的开发 / 30

3.4 教材分析 / 34

第4章 电脑动画专业的教学媒体和环境创设 / 38

4.1 教学媒体的特点与分类 / 38

4.2 电脑动画专业教学媒体的选择 / 40

4.3 电脑动画专业教学环境的创设 / 43

第5章 电脑动画专业教学方法的理论依据 / 45

5.1 电脑动画专业教学方法的理论基础——建构主义 / 45

5.2 电脑动画专业教学方法的指导思想——行动导向 / 52

第二篇 电脑动画专业教学方法应用

第6章 电脑动画专业教学——头脑风暴法 / 59

6.1 头脑风暴法的内涵 / 59

6.2 运用头脑风暴法教学的基本过程 / 59

6.3 头脑风暴法在“电脑动画设计”专业中的应用 / 62

第7章 电脑动画专业教学——卡片展示法 / 66

7.1 卡片展示法的内涵 / 66

7.2 运用卡片展示法教学的基本过程 / 67

7.3 卡片展示法在“电脑动画设计”专业中的应用 / 70

第8章 电脑动画专业教学——角色扮演法 / 76

8.1 角色扮演法的内涵 / 76

8.2 运用角色扮演法教学的基本过程 / 77

8.3 角色扮演法在“电脑动画设计”专业中的应用 / 78

第9章 电脑动画专业教学——案例教学法 / 82

9.1 案例教学法的内涵 / 82

9.2 运用案例教学法的基本过程 / 83

9.3 案例教学法在《电脑动画设计》专业中的应用 / 84

第10章 电脑动画专业教学——项目教学法 / 90

10.1 项目教学法的内涵 / 90

10.2 运用项目教学法教学的基本过程 / 91

10.3 项目教学法在“电脑动画设计”专业中的应用 / 93

主要参考文献 / 102

第一篇 电脑动画专业 教学理论分析

第 1 章

我国动画行业的发展现状与趋势

“动画”(Animation)一词源于“二战”前的日本,当时日本把用线条描绘的漫画称为“动画”,后来则把线绘、木偶等形式制作的影片统称为“动画”。随着科学技术的不断发展,动画的内涵越来越丰富。在世界动画的发展过程中,动画多被作为一种产业来发展。由于其发展空间巨大、前景广阔,因此被称做 21 世纪知识经济的核心产业,是继 IT 业后又一个新的经济增长点。动画产业以“创意”为核心,以动画、漫画为表现形式,包含动画图书、报刊、电影、电视、音像制品、舞台剧和基于现代信息传播技术手段的动画新品种等动画直接产品的开发、生产、出版、播出、演出和销售,以及与动画形象有关的服装、玩具、电子游戏等衍生产品的生产和经营。

1.1 国家发展动画行业的政策

2004 年 4 月,广电总局在《关于发展我国影视动画产业的若干意见》中明确指出,要使影视动画产业成为我国文化产业的一支生力军,成为国民经济的支柱产业和新的经济增长点。同时要求各个电视台国产动画片与引进动画片每季度播出比率不低于 6:4。2006 年 8 月,《广电总局关于进一步规范电视动画片播出管理的通知》,要求自当年 9 月 1 日起每天 17—20 点禁播境外动画片,以及介绍境外动画片的资讯节目或展示境外动画片的栏目,必须播出国产动画片或国产动画栏目。

2006 年 4 月,国务院办公厅转发了财政部等十部门《关于推动我国动画产业发展的若干意见》。中央财政设立专项资金用于支持优秀动画原创产品的创作生产,鼓励我国有实力的大型企业通过参股、控股或兼并等方式进入动画产业。国家认定的动画企业自主开发、生

产动画产品,可申请享受国家关于软件产业发展的优惠税收政策。力争在5~10年内使我国动画产业创作开发和生产能力跻身世界动画大国和强国行列。

2006年9月出台的《国家“十一五”时期文化发展规划纲要》再次强调,在文化产业方面,动画产业是重中之重。2009年9月国务院召开常务会议,讨论并原则通过《文化产业振兴规划》,该规划对我国文化产业的发展现状进行了评估,明确指出我国文化产业存在“四不适应”:我国目前文化产业的发展水平还不高、活力还不强,与人民群众日益增长的精神文化需求还不相适应,与日趋完善的社会主义市场经济体制还不相适应,与现代科学技术迅猛发展及广泛应用还不相适应,与我国对外开放不断扩大的新形势还不相适应;由此指出加快文化产业振兴的重要性和紧迫性,并提出了相关的指导思想、基本原则和规划目标。要求当前和今后一个时期,要着力做好如下几方面的工作:

(1) 重点发展文化创意、影视制作、出版发行、印刷复制、广告、演艺娱乐、文化会展、数字内容和动漫等文化产业,加大扶持力度,完善产业政策体系,实现跨越式发展。其中,动漫产业要着力打造深受观众喜爱的国际化动漫形象和品牌,使之成为文化产业的重要增长点。

(2) 实施重大项目带动战略。以文化企业为主体,加大政策扶持力度,充分调动社会各方面的力量,加快建设一批具有重大示范效应和产业拉动作用的重大文化产业项目。继续推进国产动漫振兴工程、国家数字电影制作基地建设工程、多媒体数据库和经济信息平台、“中华字库”工程、国家“知识资源数据库”出版工程等重大文化建设项目。选择一批具备实施条件的重点项目给予支持。

(3) 加快文化产业园区和基地建设。

(4) 扩大对外文化贸易。落实国家鼓励和支持文化产品和服务出口的优惠政策,在市场开拓、技术创新、海关通关等方面给予支持。制定《2009—2010年度国家文化出口重点企业和项目目录》,形成鼓励、支持文化产品和服务出口的长效机制。重点扶持具有民族特色的文化艺术、展览、电影、电视剧、动画片、网络游戏、出版物、民族音乐舞蹈和杂技等产品和服务的出口,抓好国际营销网络建设。支持动漫、网络游戏、电子出版物等文化产品进入国际市场。

1.2 我国动画行业发展现状

中国动画业的发展始于20世纪20年代初,曾有过辉煌的历史,产生过像《大闹天宫》、《哪吒闹海》、《三个和尚》以及近年来的《喜羊羊与灰太狼》、《哪吒传奇》等美誉世界的优秀作品。但是随着美国、日本等动画大国的迅速崛起,其众多的动画产品占领了国内市场,特别是计算机技术的迅速发展,新的技术层出不穷,我国动画业的发展一度陷入沉寂。改革开放后,在国家政策的扶持和政府的大力推动下,我国动画业开始复苏并呈迅猛发展之势。

1.2.1 动画产业发展迅速

目前,我国动画市场正在持续升温,投资热情也在不断提高。1993—2003年,我国国产动画片的总产量为4600分钟,平均每年国产动画产量还不到4200分钟。而2004年一年,国产动画片的产量就已达到21800分钟。到2005年,国产动画片的产量攀升到了42700分钟,产量比2004年多近一倍。伴随着各地扶持国产动画产业发展优惠政策的相继出台,2006年国产动画片产量达到了前所未有的82300分钟。2007年,国产动画产量达到10万分钟,2008年,国产动画产量超过13万分钟。从申报数量来看,2006年动画片的立项数量远大于2005年的立项数量。2006年全年通过立项的动画片分钟数能达到2005年的近两倍,而且申报的制作机构数量大幅度增加。这些数据显示出我国动画市场正在持续升温,投资动画的热情在不断升高(见图1-1)。

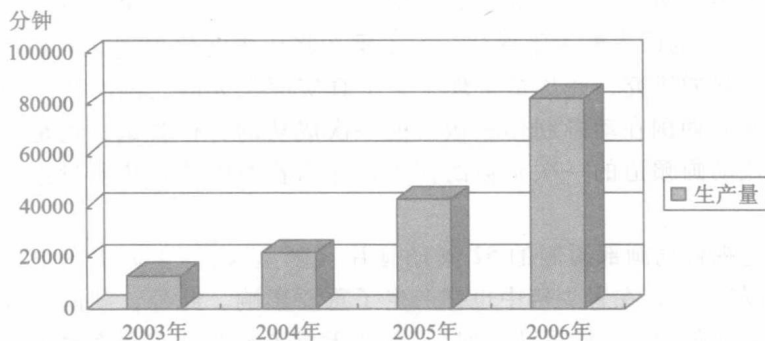


图1-1 国产动画片的生产量统计

1.2.2 动画片整体质量得到提升

从2004年以来,国产动画片的质量不断提高,取得了不少可喜的成绩和经验,出现了一批有影响的作品。比如2004年出品的大型电视动画片《哪吒传奇》、2009年出品的《三国演义》在社会上产生了广泛影响,形成了社会和经济的双重效益。其中大型电视动画片《哪吒传奇》历时3年的制作,播出后创造了很好的收视效果,得到了人们的积极评价,受到了社会的广泛关注,同时也收获了丰厚的市场回报。这部具有民族特色的国产动画片凝聚了中国动画创作人大量的心血和汗水。它的成功表明,国产动画不是没有市场,而是创作人员要面对市场、创造市场,创作出适合观众心理需求和消费需求的动画片。可以说,《哪吒传奇》是在市场的呼唤、观众的期望中生产出来的一部动画大片,它体现了创作人员的社会责任感和对艺术品位的追求,引领着国产动画的发展方向。《哪吒传奇》注重东方文化与古代文明的传承,将民族文化融入到美术风格和故事情节之中,展现并弘扬了中华民族精神,开创了在国产动画中融民族审美艺术风格之路。在以往国产动画片创作中,造型设计呆板、陈旧一直是大家经常议论的话题,《哪吒传奇》的设计者则明显利用了许多新的、时尚的元素,比如几个主要角色,像哪吒、小龙女、李靖、李靖妻子、女娲、太乙真人、龙子、龙王、九尾狐狸、妲己、纣王、申公豹、石矶等,他们的造型给人一种“精致时髦”的唯美倾向,尽管有外来的因素,却也符合目前所盛行的动画片风格。

《哪吒传奇》的现代性努力主要表现在如下方面：表层的、比较直接的方面，是它借鉴和移植了西方科幻片或动画片的某些手法和技巧，比如第三集，纣王向九尾狐射出一箭，在表现上，就颇像科幻片中的“子弹时间”；而第五集《痛打大国师》，哪吒在家里与国师申公豹较量，也借鉴了“小鬼当家”的幽默方式；尤其是第七集直到第十三集，故事基本元素是传统的哪吒闹海，但表现形式上完全不同，它所展现的海底世界的神奇和美丽，水族的多样性和似与不似的适度夸张，灵动的姿态和生动的表情，色彩的明丽与画面运动的简洁，最终造成动画片清新舒朗的艺术风格。总之，无论造型设计还是动作设计，《哪吒传奇》都显示了创作者的聪慧和想像力。

52 集动画大片《三国演义》是根据中国名著《三国演义》改编而成的，是由中日两国合作制作的，该片已于 2009 年 8 月 1 日在央视强势推出。出品方北京辉煌动画公司负责人周凤英介绍：“《三国演义》是由辉煌动画、央视动画与日本未来行星株式会社联手打造的高清动画，集结了中日两国一流的动画设计团队，忠实于原著，场面宏大。该片的主力收视人群锁定在 16~35 岁的国内外青年观众。为了重新将历史时代展现在人们面前，创作人员进行了很多历史资料的研究，并尽量重现了一个真实而宏大的三国时代。动画版《三国演义》的问世，是中日两国在动画制作领域上的一次成功的合作尝试，也是中国主题的动画大片进入西方主流动画频道的一次有益的探索，标志着中国动画片质量进上了一个新的台阶。

再如，中央电视台动画部摄制的 52 集动画片《梦里人》，上海美术电影制片厂推出的 52 集动画片《东东》等，在青少年中也都产生了重要影响。此外，湖南三辰卡通集团继续拍摄完成的 365 集动画片《蓝猫运动系列》，苏州天堂卡通与北京远东动画、鼎盛世纪合拍的《新沙家浜》、《江水清清》，上海炫动与鼎盛世纪合拍的《游击神兵》等，都取得了较好的社会效益与经济效益。

1.2.3 产业链不断延伸，市场化加速

一个健康成长的动画产业链条包括一系列环节：影视动画片的制作生产—电视台和影院的播出和放映—动画图书的出版发行—音像制品的发行—形成版权的授权代理—衍生产品开发和营销—游戏的创作开发与运营。制作绝非是动画产业的全部，它只是其产业链条中的一个关键环节。而动画运作的真正成功，在于其产业链的整体策划、合理布局以及协同调配。

在国内开发衍生品方面，三辰卡通集团是一个成功的案例。它在文具、玩具、服装、食品、日用品等几乎所有儿童消费领域签订了形象授权协议。“蓝猫”的成功将国内动画产业链条各个环节的重要性充分体现出来。

1.2.4 动画企业与产业带分布呈鼎立之势

2004 年 12 月，国家广电总局确定了 9 个动画产业基地。授牌建立动画产业基地的上海美术电影厂、中国国际电视总公司、三辰集团、中国电影集团、湖南金鹰卡通公司、杭州动画产业园、常州影视动画公司、上海炫动公司、南方动画制作中心的投资规模均达到了 1 亿元以上。动画基地的授牌在一定程度上解决了我国动画制作企业规模上的“瓶颈”。

据统计，目前我国动画制作企业大部分是为美、日、韩等国进行动画片加工的企业，这