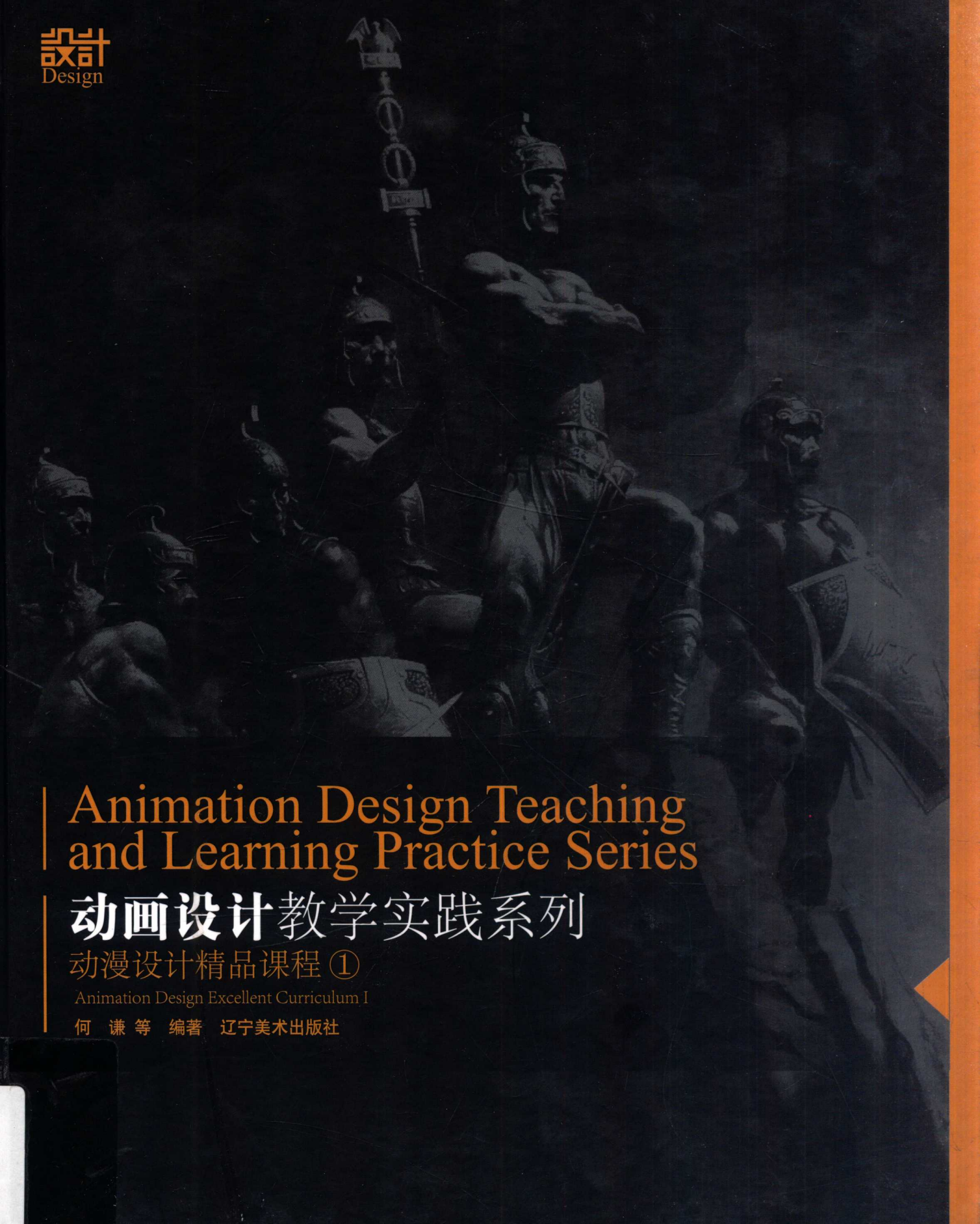


設計
Design



Animation Design Teaching
and Learning Practice Series

动画设计教学实践系列

动漫设计精品课程 ①

Animation Design Excellent Curriculum I

何谦等 编著 辽宁美术出版社

Animation Design Teaching
and Learning Practice Series

动画设计教学实践系列

动漫设计精品课程 ①

Animation Design Excellent Curriculum I

何 谦 等 编著 辽宁美术出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

动漫设计精品课程. 1 / 何谦等编著. -- 沈阳 : 辽宁美术出版社, 2015.5

(动画设计教学实践系列)

ISBN 978-7-5314-6608-6

I. ①动… II. ①何… III. ①动画-造型设计-高等学校-教材 IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第022373号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 辽宁彩色图文印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 25.25

字 数: 420千字

出版时间: 2015年6月第1版

印刷时间: 2015年6月第1次印刷

责任编辑: 林 枫 王 楠

装帧设计: 洪小冬 彭伟哲

责任校对: 李 昂

ISBN 978-7-5314-6608-6

定 价: 290.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http://www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 024-23835227

Contents

总目录

01

动画设计师晋级宝典

李 晖 等 编著

1 176

02

动画分镜头设计

何 谦 等 编著

1 108

03

动画运动规律

李良箫 等 编著

1 120

艺术设计教育改革是我国目前创新体系建设中极为重要的组成部分，艺术设计对于创新体系发展来说具有基础性的作用。设计无处不在，创新催生设计，国家的发展创新体系需要艺术设计教育培养出更多具有创新意识和创造能力的艺术设计人才。只有拥有创新能力强的设计人才，才能拥有繁荣昌盛的经济产业链。

现代设计学科必须注重成果转化，走教学、科研、开发一体化之路。设计学科作为应用学科要想得到更大的发展，必须与社会发展、与经济生活紧密对接，无论哪一种设计，如果得不到实践的检验，都不是完整意义上的设计，学以致用，才是设计教育的终极目的。

教育是一种有目标、有计划的文化传递方式，它所完成的任务有两个方面：一是要传递知识和技能；二是接受教育者身心状态得以提升，进而使接受教育者在为社会创造财富的同时实现自身价值。

然而，长期以来，我们的艺术设计教育模式一直未能跟上时代发展的步伐，各类高等院校在培养设计人才方面一直未能找到理论与实践、知识与技能、技能与市场、艺术与科技等方面的交汇点，先行一步的设计大家已经在探索一条新的更为有效的教育方法，在他们对以往的设计教育模式进行梳理、分析、整合的过程中，我们辽宁美术出版社不失时机地将这些深刻的论述和生动的成果集结成册，推出了一系列具有前沿性、教研性和实践性且体系完备的设计系列丛书。

本丛书最大的特点是结合基础理论，深入浅出地讲解，并集结了大量的中外经典设计作品，可以说，是为立志走设计之路的学子量身定制的专业图书。

Educational reform on art design is an integral part of current innovation system in China. Art design is of fundamental significance for the development of innovation system. Design can be found everywhere and innovation hastens the birth of design. The development of innovation system requires art design education to cultivate more talents with innovation consciousness and creative ability, for only by having such talents can our country have flourishing economic industrial chain.

Modern design discipline shall lay emphasis on achievement transformation and insist on the integration of instruction, scientific research and development. As an applied discipline, design discipline must be closely connected with social development and economic life if wishing for further development. No matter which design it is, if it is tested by practice, it's arguably not a complete design. Applying what one has learned is the ultimate goal for design education.

Education is a targeted and planned culture transmission mode, which accomplishes two tasks: First, transmitting knowledge and techniques; second, those who receive education can get improvement physically and mentally and thus achieve self-worth while creating wealth for society.

However, our educational mode for art design hasn't kept pace with the development of the times for a long time. Various institutions of higher education haven't found an intersection point for theory and practice, knowledge and technique, technique and market as well as art and technology in terms of cultivating design talents. However, masters who have moved one step forward in design are exploring a new and effective education method. While they are sorting out, analyzing and integrating previous design education modes, Liaoning Fine Arts Publishing House takes this chance to organize their profound achievements into books, releasing a series of innovative, instructional and researching and practical design books with complete systems.

The most important feature of this series is its combination with basic theories so as to explain profound classic design works both at home and abroad in simple language. It's arguably a professional book series specially created for students who are determined to commit themselves in design.

ANIMATION DESIGN

TECHNIQUES AND LESSONS FROM PRACTICE SERIES

01

动画设计师晋级宝典

李 晖 等 编著

目录 contents

前言

第一章 动漫的诱惑 007

- 第一节 现代动漫产业 / 008
 - 一、走进美轮美奂动漫世界 / 008
 - 二、新世纪的中国动漫 / 010
- 第二节 动漫的发展历程 / 012
 - 一、早期动漫萌芽 / 012
 - 二、现代动漫先驱——美国动漫 / 014
 - 三、欧洲的艺术动漫 / 019
 - 四、日本动漫的兴起 / 023
 - 五、一波三折的中国动漫 / 028
 - 六、数字化时代的动漫 / 038
 - 七、电子游戏的分类 / 056

第二章 现代动漫风格流派 061

- 第一节 日式动漫风格 / 062
 - 一、日本动漫产业 / 062
 - 二、日式动漫作品中典型的动漫语言 / 063
 - 三、日式动漫作品中典型的人物特征 / 064
- 第二节 欧美动漫风格 / 065
 - 一、欧美动漫作品 / 065
 - 二、美式风格动漫角色的特征 / 066
 - 三、美国超级英雄角色特点 / 067
 - 四、美国动画的风格 / 068
- 第三节 中国动漫风格 / 069
- 第四节 世界动漫大师名人堂 / 070
- 第五节 动漫小知识：动画片的种类 / 074

第三章 开启职业动漫师之路 075

- 第一节 如何进入动漫行业 / 076
 - 一、动画公司 / 076
 - 二、漫画工作室 / 081
 - 三、游戏制作公司 / 081
 - 四、其他公司中的动漫相关工作 / 085
 - 五、我国“动漫人”的从业状况 / 085
 - 六、成为动漫设计师必备的技能 / 087
 - 七、从事动漫行业所需的基本素质 / 088
 - 八、新手入行须知 / 088
- 第二节 动漫门派图谱——世界著名动漫企业 / 091

第四章 制订适合自己的动漫学习计划 093

- 第一节 动漫专业高等院校 / 095
- 第二节 商业动漫培训机构 / 096
- 第三节 国外动漫教育的特点和各类学校情况 / 097
 - 一、日本动漫教育 / 098
 - 二、欧美动漫教育 / 100
- 第四节 闭关修炼（自学） / 101
- 第五节 动漫设计师认证 / 103
- 第六节 世界著名动漫学校名录 / 111
- 第七节 中国著名动漫学校 / 113
- 第八节 世界著名动漫赛事 / 115

第五章 怎样成为一名优秀的动漫设计师 117 (二维动画)

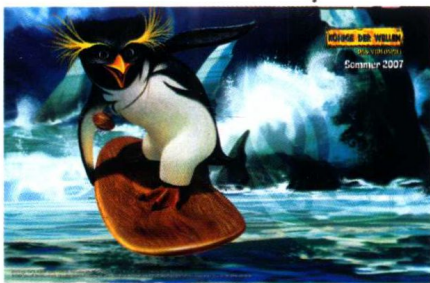
- 第一节 如何创作出优秀的漫画作品 / 118
 - 一、漫画工作室的工具及设备 / 118
 - 二、计算机辅助设计漫画——无纸漫画 / 124
 - 三、漫画设计草图 / 127
 - 四、单行本漫画创作 / 130
 - 五、动漫插画设计 / 137
 - 六、美式商业插画创作 / 144
 - 七、漫画的场景设计 / 148
 - 八、漫画和插画从业者的注意事项 / 152
- 第二节 如何创作出优秀二维动画 / 158
 - 一、传统动画 / 158
 - 二、计算机二维动画 / 158
 - 三、无纸动画 / 159
 - 四、计算机二维动画的优势 / 160
 - 五、二维动画的制作工具及设备 / 161
 - 六、二维动画制作的流程及注意事项 / 163
 - 七、二维动画制作软件 / 171



第一章 动漫的诱惑

第一节 现代动漫产业

第二节 动漫的发展历程



三维动画



动漫作品



动漫作品

第一章 动漫的诱惑

第一节 现代动漫产业

一、走进美轮美奂动漫世界

近年来在国家动漫产业振兴政策的扶持下，中国的动漫产业已经形成了相当的规模。动漫相关产品也越来越受到民众的喜爱，特别是与儿童、青少年生活相关的衣、食、住、行各个方面，几乎每个角落都可以看到动漫元素的存在。在国际上，美国动漫产业的产值远远超过鼎鼎大名的好莱坞电影业数倍。在日本，动漫产业的经济比重也超过了汽车和钢铁。2007年，全球动漫相关产业的总值则超过6000亿美元，而且这个数字每年都在快速增长。许多人将动漫产业誉为21世纪最具发展潜力的朝阳产业。

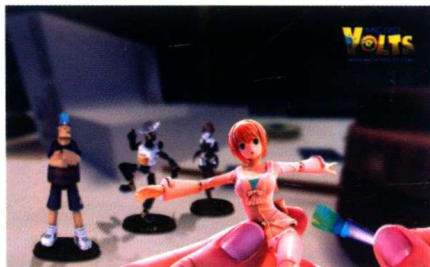
可能很多人不知道“动漫”一词是我国原创的新生词汇，为中国所独有，在英文中没有与之相对应的单词。“动漫”最早出现在1998年我国的一本动漫资讯杂志《动漫时代》中，并被沿用至今。早期，动漫的含义是动画和漫画的统称，但随着影像技术和数字技术的发展，现代动漫产业已涵盖了动画、漫画、电子游戏、影视特效、互联网娱乐等范畴。我们今天习惯上提及的动漫概念通常是指动画、漫画和电子游戏等，目前最为核心的部分是动画。

动画在中国早期被称为美术片，其英文为animation或anime。它是由多幅静止的画面连续播放使眼睛产生错觉而形成的动态视频的过程。一般动画片是以每秒12~24帧的速度播放，也就是说一部20分钟的动画片一般需要2~3万张图画组成，因此传统的手工动画片制作是一个技术密集和劳动密集相结合的行业。今天，代表世界动画片最高水平的美国和日本，他们在动画片生产制作的流程中往往只负责编剧、导演、造型设计等原创工作，而产业链下游的动画片制作工作则委托给人工成本较低的发展中国家来完成，如：日本的动画片就有80%是在我国加工完成的。

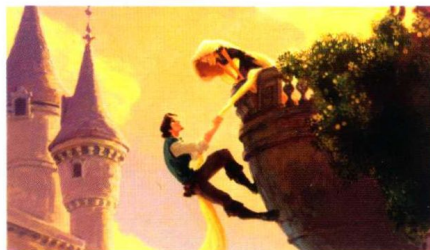
1995年，是动画发展史上一个重要的年头，因为这一年的11月22日，世界上第一部全三维制作的动画电影《玩具总动员》在北美公映。从此，三维



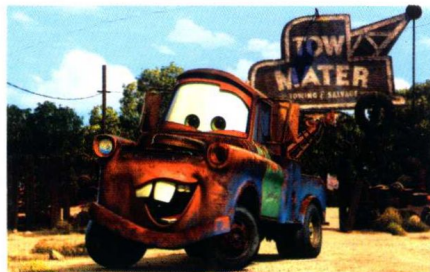
COSPLAY



动漫衍生品



动漫作品



三维动画 汽车总动员

动画正式登上历史舞台，它的出现标志着动画片由手工时代进入了全新的计算机时代。三维动画相对于传统手工动画片来说在效果上更具艺术表现力，而且它在节约人工成本的同时还大大提高了动画片制作的效率。因此，这十几年来三维动画发展迅速，而且还衍生出立体三维和虚拟现实等新的动画发展方向，预计在不久的将来三维动画将超越传统二维动画片成为动画市场的主角。

漫画的英文为comics或manga（日语“漫画”的译音）。漫画有二重含义：其一，漫画中文的本意是指一种具有强烈的讽刺性或幽默感的绘画形式。漫画常采用简单而夸张的手法来描绘生活或时事的图画，它一般运用变形、比拟、象征、暗示、影射等方法，构成幽默诙谐的画面或画面组，以实现讽刺或歌颂的效果。在西方，人们习惯地称之为“讽刺画、卡通、幽默画和滑稽画”。其二，在现代动漫产业中“漫画”的含义近似于“连环画”，通常是指以卡通风格绘制的连续故事作品，有人曾把漫画比喻成绘画、哲学和文学的混血儿。今天，虽然动画、网络游戏等影像化和数字化的新媒体渐渐成为动漫的主体发展平台，但漫画作为最基础的动漫创作形式仍然有着广阔的市场和发展空间，《阿童木》《龙珠》《超人》《蜘蛛侠》等动漫名著都是由漫画开始逐步发展到动画和电影等方面的。

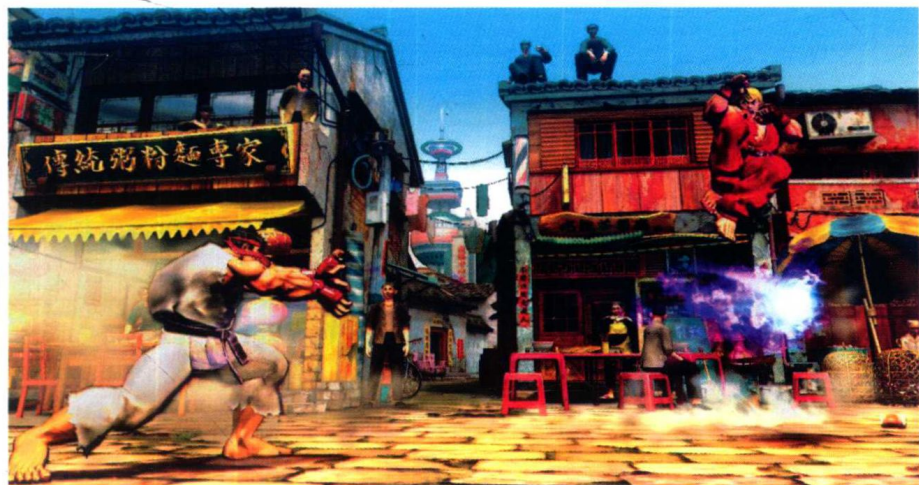
电子游戏的英文为Game，是动漫家族中比较新的成员，但它的迅猛发展势头却让任何人都不敢小视。最早的游戏于1952年面世，为井字棋游戏，游戏平台是真空管电脑，当时现代电脑也只出现了不足十年。此后电子游戏伴随着电脑的发展而同步改进升级。游戏平台也由最初的电脑逐步拓展到街机（大型投币游戏机）、电视游戏机、便携式游戏机、手机游戏平台和互联网游戏平台等。玩游戏的人群也由以少年儿童为主扩展到为几乎涵盖社会生活中的绝大多数人。而电子游戏的品种也衍生出针对不同人群的各种类型，如为上班族白领开发的“偷菜游戏”、为学生开发的知识问答游戏、为体育爱好者开发的球类游戏，等等。



漫画作品 阿童木



龙珠



三维电子游戏画面 街霸4



当代中国动漫 喜羊羊与灰太狼



当代中国动漫 秦时明月



当代中国动漫 秦时明月

今天，在美国电子游戏产业的产值已超过了好莱坞电影业成为全美最大娱乐产业，在日本电子游戏也已经成为动漫产业中体量最大且最具增长活力的部分。2011年，全球电子游戏产业已经形成了近600亿美元的市场规模，而且未来几年还将保持每年15%~20%的速度继续增长。

二、新世纪的中国动漫

80年代中后期，随着外国动漫作品的大量涌入，中国动漫产业的发展陷入停滞。到90年代我国电视台部分的动画片90%以上为国外作品，甚至不少观众为了看动画、漫画而自学日语和英语。进入21世纪之后，我国的动漫产业在政府的扶持政策下实现了高速发展。特别是2004年，国家广电总局颁发的《关于发展我国影视动画产业的若干意见》，以行政手段加大发展动漫产业的力度。2004年，我国原创动画片的产量为2万余分钟，而到2010年则达到了22万分钟。在6年时间里动画产量惊人地增加了10倍，而且中国也因此取代日本成为世界第一动画生产大国。

在近年来我国的动漫产业发展中虽然也存在着一些问题，但整体上保持着迅猛发展的良好势头，国产动漫数量大幅增长，质量进一步提升，一批优秀动漫企业和品牌崭露头角，原创动漫精品不断涌现，动漫的产业化发展初现端倪。2010年4月，文化部和财政部等9部委联合发布《关于金融支持文化产业振兴和发展的指导意见》，同年12月29日，文化部和国家保监会发出《关于保险业支持文化产业发展的通知》。这些政策的相继出台，在经济层面有力地推动了动漫产业的发展，使得动漫产业的投资主体日益多元化、社会化，也使之成为各地发展文化产业的突破口。

中国有广阔的动漫市场，且具有巨大的发展潜力。我国动漫产业核心产品直接产值从2005年的不足20亿元，到2009年已经达到64.3亿元，2010年突破80亿元。中国有着世界上最大的动漫消费群体，随着经济发展我国也将拥有世界级的市场空间。动漫的发展不是孤立的，它将带动音像、图书、服装、玩具、文具、食品等相关衍生产品市场同时发展。因此，动漫产业正在成为新的刺激经济增长点，成为中国最具发展潜力的新兴产业之一，也是中国政府列为重点扶持的文化产业。

今天，全国各地都制定出自己动漫产业发展计划，纷纷打造自己的“动漫之都”。如：北京以其自身的文化中心优势，着力打造国际一流的动漫产业中心；2009年，“国家网络游戏动漫产业（北京）发展基地”挂牌成立。基地享受国家给予高科技和文化产业的各种优惠政策，同时，基地还将依托高等院校、科研院所建立一批游戏动漫人才培养基地。未来北京动漫游戏产业年增长速度预计保持在50%以上，并逐步形成动漫和互联网游戏研发制作交易中心。

上海作为2004年文化部批准的全国第一家“国家动漫产业振兴基地”，

其下设完备的教育培训中心、创意中心、国际合作交流中心、展示中心、研发中心和产业孵化中心。早在2004年11月，上海动漫基地的注册企业便达到870家，从业人数9000多人，动漫产业的产值约占全国总量的70%以上，至今仍然保持着快速发展的势头。

2005年8月18日，“国家网游动漫产业发展（广州）基地”挂牌运行。广州依靠其拥有全国规模最大的国家级软件产业基地的优势，积极发展网络游戏产业。它与美国硅谷的美华电脑协会合作建立了广州硅谷软件研发中心，具有雄厚的产业基础和强大的技术力量。今天，广州已经成为全国网络游戏和动漫产品的主要集散地之一，对网络游戏和动漫开发人才的培养也走在全国前列，已初步形成以网络游戏、动画、手机游戏、单机游戏和与游戏相关的产业链。

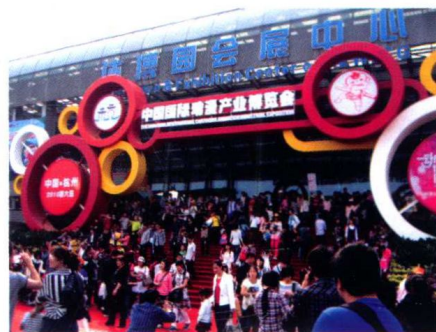
深圳是我国最早为海外加工动画片的城市，也是我国的动漫影视重要基地之一。因为港资的进入，深圳成为中国动漫发展最早的地区。现有动漫影视企业超过300家，并聚集了大量的动漫人才。它以创新型的“形象授权”商业运作模式影响了中国动漫业界。

天津滨海高新区已有动漫企业40余家，年产原创动画达到3300分钟，动漫企业涵盖动画、漫画、手机动漫（游戏）、网络动漫（游戏）以及数字教育培训等多个领域。2009年，天津中新生态城国家动漫产业综合示范园开工。该基地设有“国际动画学院”、“国家动漫国际交流与研究中心”、“动画学院教学创作基地”、全国文化创意中心等。预计三至五年后建成中国动漫、动画、游戏、动漫影视制作及后期衍生物研发中心、人才培训中心、展示交易中心以及国家标准制定中心。

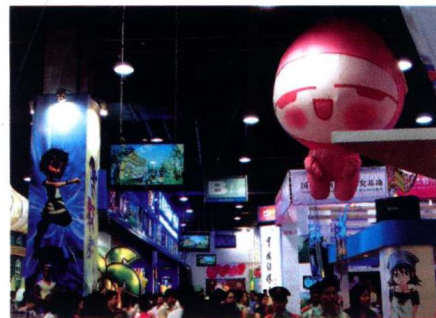
杭州拥有国家广电总局批准“国家动画产业基地”和“中国美院动画教学研究基地”两大动漫基地，截至2005年7月，杭州已有动漫游戏企业50多家，从业人员1万余人，初步形成了比较完整的动画产品设计、制作、运营



环球动漫嬉戏谷效果图



动漫博览会



动漫博览会



动漫作品



3D动漫作品

产业链，动漫产业发展重点从对外加工向自主原创转型。

2005年，苏州市国际科技园被国家广电总局正式批准为“国家动画产业基地”，园内聚集一批具有一定规模的动漫企业，从业人员三千多人，动画电视剧年生产能力可达800集左右，片长可达1.5万分钟。此外，苏州还出台了《关于扶植动漫产业发展的政策意见》，主要扶植政策有：对新创办的动漫企业与在苏州生产的原创动画影视片给予一定奖励。

武汉市于2006年提出：力争用三年左右的时间，建成国内最大的动漫产业基地之一。随着一系列扶

持政策的出台，武汉初步形成以动漫产品研发、原创、制作、运营和周边产品开发等组成的完整动漫产业链条。

重庆市建成的和正在建立的动漫基地有四个，包括九龙坡区视美动漫产业及教学基地、沙区大学城数字娱乐动漫基地、南岸区茶园动漫基地、北部新区高新园动漫基地。重庆市政府还出台了若干动漫产业扶持政策，力争打造中西部动漫产业中心。

成都专门制订了发展数字娱乐产业、建设数字娱乐产业基地的实施意见及相关细则，为成都动漫产业发展提供了坚强保证。目前，成都高新区已打造出全国面积最大、聚集企业最多、国家授权支持最多的数字娱乐软件园，产业发展呈现出良好发展势头。据初步统计，全市共有数字娱乐相关企业60余家，销售收入超过6亿元，带动相关产业产值约30亿元。

常州国家动画产业基地，通过打造在全国具有较强集聚效应的动画后期制作基地，减轻企业投资成本、生产成本，提高工作效率。以icic剧本中心为载体，构建动画剧本制作平台。以常州大学城为依托，引进国内外品牌院校，构建人才培育平台。充分发挥民营企业投资动画产业的积极性，建设8万平方米的卡通数码娱乐城，打造具有一定规模的动画产品及其相关衍生产品交易平台。

随着我国在动漫产业领域实力日益积累，我们有理由相信中国动漫产业将迎来蓬勃发展的黄金时代。中国动漫不仅在数量上，同时质量也将实现飞跃，中国动漫必将创造奇迹，成为世界动漫舞台上的新君。我相信“21世纪是中国的世纪”这句话同样适用动漫领域。

第二节 动漫的发展历程

一、早期动漫萌芽

俗话说“讲古寓今”，在本章节中让我们一起来了解世界各国动漫产生、发展的来龙去脉，从而使我们对现代

动漫产业的发展趋势有一个更深刻理解，为后续的认知打好基础。

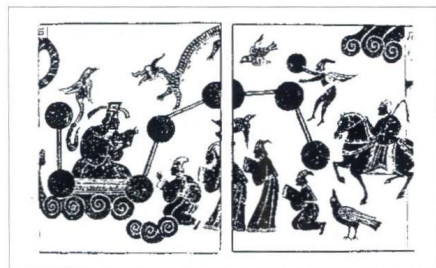
今天动漫领域的主流观点认为现代动漫的鼻祖应该是世界各国不同形式的“早期漫画”。中国作为世界文明古国，很早就出现了漫画这种艺术形式。在当时的漫画是一种绘画形式，并非称作“漫画”，而是叫做“小品画”、“寓意画”、“时画”、“谐画”和“笑画”等。比较著名的有汉代山东武梁祠石刻《夏桀》、北魏司马金龙墓出土的彩绘人物故事漆屏、明宪宗朱见深所作的《一团和气》、清朝“扬州八怪”之一八大山人的《孔雀图》等，均属中国古代的“早期漫画”。

日本在三四百年前的江户时代（1603年至1867年），漫画的雏形就出现了。当时以描绘江户（今日本东京）市民阶层生活为主的风俗画“浮世绘”开始流行。1814年，日本最负盛名的“浮世绘”大师葛饰北斋出版了《北斋漫画》一书。而日本的“漫画”一词便由此而来。当时的漫画指的是一种笔法随意、线条简练、突出人物主要特征，以神话、历史及日常生活为内容的组画。由“浮世绘”到“漫画”的发展，一方面促进了日本印刷技术的进步、促进了文化传播，另一方面它使得艺术世俗化，为未来日本成为动漫强国积累了广泛的群众基础。

在西方，“早期漫画”通常被称作“卡通”（源自英文：Cartoon，意大利文：cartone，荷兰语：karton）。17世纪，在荷兰画家的笔下首次出现了含卡通夸张意味的素描图集。而以法国人奥诺雷·杜米埃（1808—1879）为代表的讽刺漫画家，更是将政治卡通发展到了艺术的高度。此外，英国在欧洲卡通艺术的发展史中扮演了相当重要的角色。英国是最早进入工业革命的国家。同时民主政治的确立，为卡通艺术的发展提供了社会基础；产业革命的兴起，引发了报刊出版业的繁荣，为卡通艺术的发展提供了施展的舞台。

英国早期，比较有影响的卡通画家包括威廉姆·霍格斯（1697—1764）、詹姆斯·吉尔雷（1757—1816）和托马斯·罗兰森（1756—1827）。这其中，霍格斯的代表作有《浪子回头》和《哈洛特·加龙省漫游记》等，罗兰森则主要是创作了《辛塔克斯大夫一生的旅行》。值得一提的是，霍格斯等人的作品已经不再是传统的单幅画，而是发展成为了彼此关联的系列画，具备了现代漫画的雏形。

1841年，《笨拙》画报在伦敦创刊。这本著名的谐趣性期刊，在动漫发展史上占据着显要的地位。事实上，正是这个刊物的供稿人——著名画家约翰·里奇和编辑马克·吕蒙首次将“幽默讽刺画”正式命名为“卡通”。同时，这本刊物也是传统的卡通画向现代漫画过渡的重要桥梁。如：约翰·里奇绘制的《布瑞克先生历险记》，就已经具备了众多现代漫画的构成要素，在保持艺术水准的同时易读性大大提高，它在收到广泛好评的同时，也为欧洲动漫的发展树立了榜样。



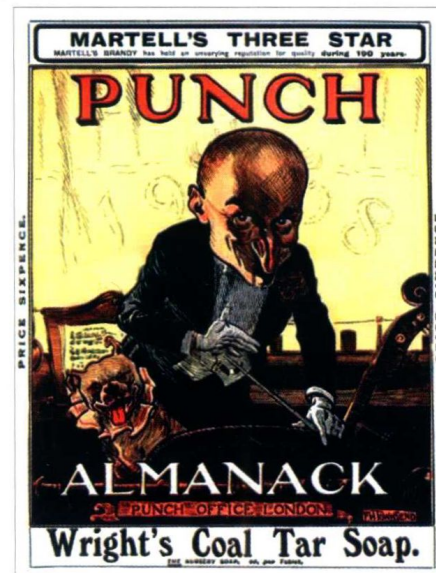
山东武梁祠石刻



日本浮世绘



日本浮世绘



布瑞克先生历险记