

普通高等教育艺术设计类专业规划教材

卡通画设计 应用教程



Cartoon Design

胡德强 主 编
王 晗 宗雪梅 副主编



化学工业出版社

014033665

J218.7
214

普通高等教育艺术设计类专业规划教材

卡通画设计 应用教程



胡德强 主 编
宗雪梅 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·



北航

C1721593

J218.7
214

2014033882

本书是一本积累了编者多年教学及工作经验的卡通画技法书籍，重点讲解了卡通画的特点以及绘制方法。本书共分为五章，第一章介绍卡通画的基本概念以及卡通画的应用等，第二章主要介绍卡通画的造型特点，第三章介绍卡通画的基础画法和工具的使用，第四章介绍电脑绘画的技法，第五章是对不同风格的卡通画进行赏析。

本书主要面向普通高校动画专业的师生和动画行业的从业人员。

图书在版编目(CIP)数据

卡通画设计应用教程/胡德强主编. —北京: 化学工业出版社, 2014. 2

普通高等教育艺术设计类专业规划教材

ISBN 978-7-122-19464-0

I. ①卡… II. ①胡… III. ①动画-绘画技法-高等学校-教材 IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第001830号

责任编辑: 李彦玲
责任校对: 吴 静

装帧设计: 王晓宇

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张7 字数178千字 2014年4月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 35.00元

版权所有 违者必究



前言 FOREWORD

思想有多远，动画就有多远。面对一张雪白的纸，什么都可以由你创造。这就是动画的魅力。

随着动画产业在国际、国内的快速发展，动画产业已被称为未来的四大产业之一。动画教育与产业有了一个难得的机遇。在我国，动画的迅猛发展，造成了对动画界人才的大量需求，进而促进了我国动画教育的迅速发展，与教育配套的动画教材成为最关键的因素。

本书的编写，除了系统介绍卡通画技法知识外，在引导和启发读者的思维，充分挖掘读者的创造性、原创性的同时，加大了教与学的互动成分，使读者带着问题学习，充分调动了读者的思维，并且侧重了对读者的动手能力、实践能力、创新能力的培养。本书主要面向普通高校动画专业的师生和动画行业的从业人员，希望通过对本书的学习可以使读者对卡通画有一个直观、全面的认识 and 了解，进而更好的掌握卡通画技法，对读者的学习和工作起到辅助的作用。

动画行业是一个需要付出很多辛苦、踏踏实实、一笔一笔练出来的行业，读者想要对卡通画技法有很好的掌握，那么在认真学习本书的基础上，必须要做大量的练习，才能真正掌握卡通画的奥秘。

本书由胡德强任主编，王晗、宗雪梅任副主编，叶琳、周悦、王瑶参编。由于笔者水平和时间有限，本书的内容难免有不足之处，敬请读者和各位专家批评指正。

编者

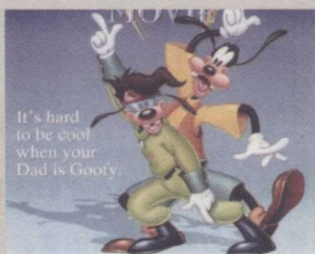
2013年11月

课程内容和建议学时分配

章节	课程内容	学时分配		
		讲课	实践练习	小计
第一章	了解卡通画的基本概念和发展历史，对卡通画有个基本的认识和系统的了解。	8	4	12
第二章	了解卡通画的主要造型特点，建立最基本的卡通画设计思维，初步了解卡通画造型方法。	6	6	12
第三章	了解绘制卡通画的主要工具，掌握卡通画的基本绘制方法，特别是卡通人物角色的绘制方法。	4	16	20
第四章	了解电脑绘制卡通画的主要方法和步骤。	4	12	16
第五章	掌握分析案例欣赏的方法，学习优秀案例的制作思维和方法。	2	2	4
总计				64

第一章 卡通画绪论

001



第二章 卡通画的主要造型特点

021



第三章 卡通画基础画法

036

第一节 卡通的概念	001
任务一：“我的同学”卡通画形象设计	001
第二节 卡通画的形成与发展	002
任务二：制作卡通画发展历程图解	002
一、卡通画的源头	003
二、卡通画的发展历史	003
任务三：谈中国卡通	009
三、中国卡通发展史	009
第三节 卡通画的应用	012
任务四：卡通生活	012

第一节 写实	021
任务一：写实类卡通形象设计	021
第二节 夸张和变形	025
任务二：夸张和变形类卡通形象设计	025
第三节 拟人与物化	034
任务三：拟人与物化类卡通形象设计	034

第一节 常用绘画工具介绍	036
任务一：三合一卡通形象设计	036
一、卡通画的绘画工具	037
二、几种绘画工具详解	038
三、黑白稿工具	040
四、彩色稿工具	041
第二节 人物的画法	043

一、头部结构及五官	043
任务二：卡通人物形象头部设计	043
二、手部与脚部	059
任务三：卡通人物形象手脚设计	059
三、全身比例	062
任务四：卡通人物形象整体设计	062
四、服装与发型设计	065
五、以人物为形象的卡通欣赏	065

第一节 卡通画的电脑绘制方法和步骤	067
任务一：插画设计	067
第二节 企业卡通形象设计、吉祥物设计	082
任务二：企业卡通形象设计、 吉祥物设计	082
一、企业卡通形象设计、吉祥物 设计基本要求	083
二、优秀案例	083

优秀案例赏析	088
一、腾讯QQ	088
二、盛大泡泡堂	093
三、北京奥运会吉祥物——福娃	099
四、PUCCA	100
五、日本爱知世博会吉祥物	103
六、m & m's糖果人	105



第四章 电脑绘画

067



第五章 优秀案例欣赏

088

参考文献

106



第一章



卡通画绪论

本章阐述了卡通画的基本概念和发展历史，帮助学习者对卡通画有个基本的认识和系统的了解。

本章重点介绍卡通画的发展历史，其中对于卡通画未来发展的认识为本章难点，希望通过本章的学习，学习者可以产生自己独特的认识和见解。

第一节

卡通的概念

任务一：“我的同学”卡通画形象设计

任务分析：通过概念的学习让学生初步明确卡通画的形式和特点，并临摹或设计自己同学的卡通形象。

任务要求：学生分为两人一组，每个同学收集20张不同风格的卡通画，从中选择3张画为蓝本进行临摹，可以进行自己的修改，这3张画需要表现同组同学的性格或形象特点。

具体步骤

- ① 成员开会总结组员的性格和形象特征；
- ② 收集相关的20张以上不同风格的卡通画；
- ③ 临摹其中3张，可以进行自己的修改；
- ④ 互相讨论，提出修改意见，并最终定稿。

19世纪的英语中出现了“Cartoon”一词，中文音译为卡通。原意是指绘画、挂毯、镶嵌工艺等原尺寸的底图。到19世纪40年代逐渐演变为独立的滑稽画，用以讽刺时事、民俗、政治或社会潮流。后来这个词的含义逐步扩大，成为包含了漫画、动画等形式的总称。

卡通要求夸张与变形，所包含的形式要求比通常意义上的漫画还要广泛，强调讽刺、机智和幽默，可附加或无需文字说明表现具象或抽象的图画。

源自于政治讽刺漫画的卡通艺术自诞生以来，一直受到广泛的欢迎，原因在于卡通比其他艺术形式更易理解，而且更加生动，趣味横生。在卡通画里，人类的想象力得到了自由的发挥。相对其他艺术形式，卡通更容易掌握，也吸引了更多的画家加入这一艺术门类。而且从一开始，卡通就与其他艺术形式相通，音乐、戏剧、电影都受到卡通的影响，因此卡通也是一门给人们带来快乐的艺术。

第二节

卡通画的形成与发展

任务二：制作卡通画发展历程图解

任务分析：了解卡通画的源头与发展，制作卡通画发展历程图解，让学生可以对卡通画的发展有自己的总结和认识。

任务要求：学生分为两人一组，制作卡通画发展历程图解，学生通过学习总结卡通画的发展历程，用图文并茂的形式展现卡通画发展历程。编年表可以按照发展时间、风格特征、技术发展或代表作等为主线，进行设计。表现形式、风格不限，同学可以最大限度发挥创意进行设计。

具体步骤

- ① 学生通过各种渠道了解卡通画发展历程，以及各个时期的代表作、风格样式、主要制作公司、技术发展等相关知识；
- ② 按照自己的喜好和认识找到制作图解的线索；
- ③ 确定图解的表现形式，并绘制初稿；
- ④ 团队讨论，修改后定稿并添加文字说明。

一、卡通画的源头

卡通的故事开始于17世纪阿塔纳斯·珂雪发明的“魔术幻灯”。到了17世纪末，钟和·斯桑把许多玻璃画片放在旋转盘上，出现在墙上的是一种运动的幻觉。

我国唐朝发明的皮影戏，是一种由幕后照射光源的影子戏，和魔术幻灯系列发明从幕前投射光源的方法、技术虽然有别，却反映出东西方不同国度对操纵光影相同的痴迷。皮影戏在17世纪被引介到欧洲巡回演出，其影像的清晰度和精致感，亦不亚于同时期的魔术幻灯。

1824年，彼得·罗杰出版了一本谈眼球构造的小书《移动物体的视觉暂留现象》，书中提出了视觉暂留现象理论，加速了卡通和影视的发展进程。

1877年，巴黎的光学家兼画家爱米尔·雷诺根据“视觉暂留”的原理制成一种新的玩具活动视镜，1878年在巴黎世界博览会获奖。1879年雷诺绘制了《喂小鸡》《游泳女郎》《猴子音乐家》等二十多个动画小节目，这是世界上最早的原始卡通片。

1888年，爱米尔·雷诺制成了“光学影碟机”，并拍摄了世界上第一部卡通片《一杯可口的啤酒》。1892年10月，雷诺将这些片子在巴黎格雷万蜡像馆公开演出，获得成功。雷诺以他非凡的创造，成为世界卡通片的创始人。

二、卡通画的发展历史

1. 卡通制片厂兴起

在美国，由于布雷克顿和温瑟·麦凯的成功，卡通制片厂也如同卡通角色般的逐渐兴起。

1913年，第一间卡通公司在纽约设立，拉乌·巴瑞为他的卡通片《钉子》发展了第一套固定绘画的系统。

早期有许多卡通是由流行的连环漫画搬上荧幕的，譬如《马特和杰夫》和《疯狂的猫》，原本就是观众喜爱的人物，现在动了起来，宛如真人，更增添其魅力。

1915年，易尔赫德发现了赛璐洛胶片，取代了以往的卡通纸，画家再也不用将每一格的背景都重画，而是将人物单独画在赛璐洛上，把衬底背景垫在下面相叠拍摄，建立了卡通片的基本拍摄方法。

这一年，在巴瑞公司工作的麦克斯·佛莱雪发明了“转描机”，可将真人电影中的动作，一五一十地转描在赛璐洛片或纸上。他在1916～1929年创作的《墨水瓶人》和《小丑可可》，就是利用转描机和卡通技巧结合创造出的成果。

2. 广为流传的菲力猫

1919年，菲力猫在派特·苏利文公司的奥图·梅斯麦孕育下的《猫的闹剧》中首次登台。菲力猫受欢迎的程度足可和后来迪斯尼公司的卡通人物米老鼠媲美，菲力猫在知识分子的观众群中也广为流传。

菲力猫的影片包含了很多表现卡通特性的视觉趣味，梅斯麦沿袭了麦凯创造葛蒂的诀窍，赋予菲力猫独特的个性，并设计出了好几款表情和姿势，使得菲力猫在众多卡通角色中脱颖而出，成为美国连续十年内最受欢迎的卡通明星。菲力猫也是首个成为商品的卡通角色，菲力猫玩具、菲力猫唱片、菲力猫贴纸，琳琅满目的商品，一个以儿童为对象的新市场，一套有创意的电影销售模式，也因此建立起来（图1.1、图1.2）。

第一章

第二章

第三章

第四章

第五章



图 1.1

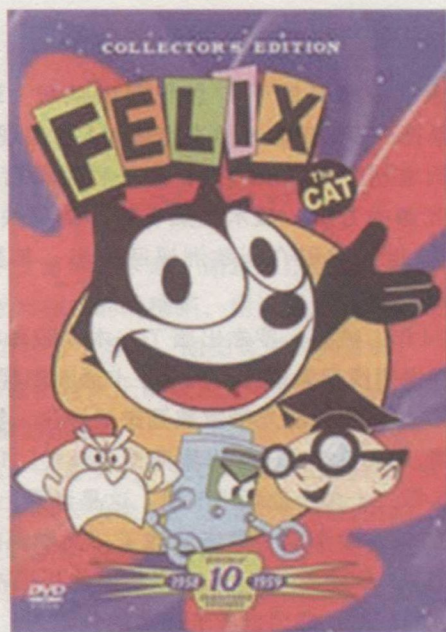


图 1.2

3. 同步声音的发明

同步声音的发明让欧洲和美国卡通的发展出现显著的区别。在美国，声音主要用来改进角色的特征和个性。而在欧洲，声音却是用来作为实验的原始素材，影片中的音乐、动作的影像和音效之间的关系被探索到了极致。如奥斯卡·费辛杰以约翰内斯·勃拉姆斯《匈牙利舞曲》为主旋律表现的抽象动态图案，和音乐中的特定元素产生出的同步对位的效果。

4. 美国卡通的“黄金时代”

当欧洲的卡通向前卫实验方向发展的同时，一个完全不同的运动却在美国崛起了。从注重卡通在性格塑造和技巧实验的早期时代，进入了所谓的美国卡通的“黄金时代”。

最著名的卡通片厂无疑是沃尔特·迪斯尼。迪斯尼片厂崛起成为国际知名的卡通中心，同时也意味着它即将成为未来许多年轻有潜能的艺术家的摇篮。

从18世纪20年代末以来，迪斯尼片厂就开始致力于发展大众化的卡通。由于天时地利人和，卡通艺术家有充足的时间、足够的空间做绘画训练、题材讨论、大众娱乐电影分析。大量的付出，使迪斯尼的成果和影响举世公认，现代卡通所使用的每一项技术，大多是当时创造或总结出来的。

迪斯尼最成功的地方在于它精密周详的前期作业，特别是故事版的企划。迪斯尼的短片大约7～10分钟，情节紧张，而且画面细腻，远超过竞争对手的作品。自1928年推出以米老鼠为主角的卡通——《汽船威利》，这同时也是第一部音画同步的有声卡通片，在获得成功后；1932年推出的卡通片《花与树》，也是第一部获得奥斯卡卡通短片奖的文件；1927年的《老磨坊》，则是首度用多层次摄影机营造视觉景深的影片，这一年制作的《白雪公主》，除了是第一部彩色长篇卡通剧情片外，它的热卖也令迪斯尼的经营方针由短片转至长片；1940年的《木偶奇遇记》与《幻想曲》则被视为迪斯尼最优秀的长片。当时，迪斯尼影片的标准成为其他片厂衡量卡通影片出品的标准，但是，其他片厂生产的卡通人物很少像迪斯尼公司出品的米老鼠、米妮、普鲁托、高菲和唐老鸭那样国际扬名（图1.3～图1.6）。

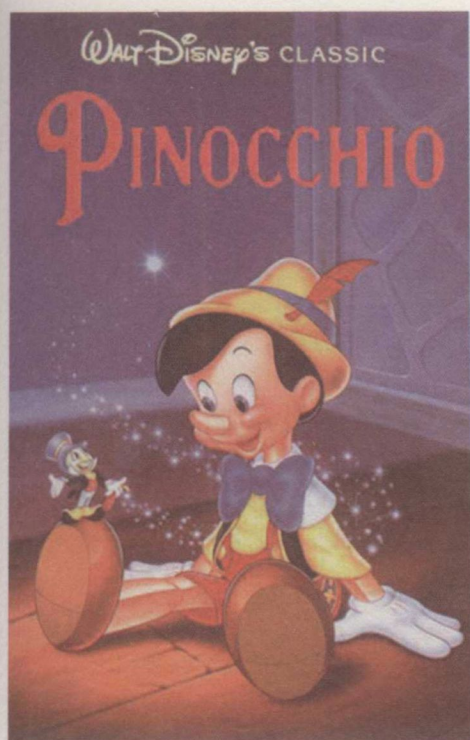


图 1.3



图 1.4

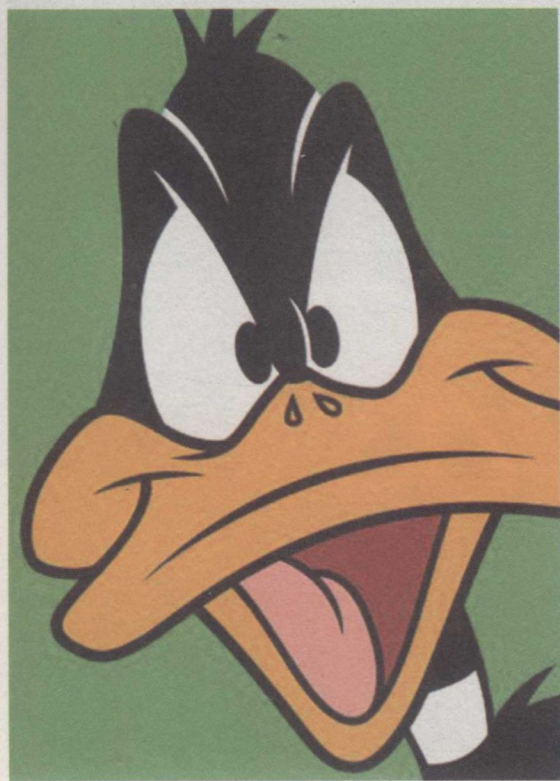


图 1.5

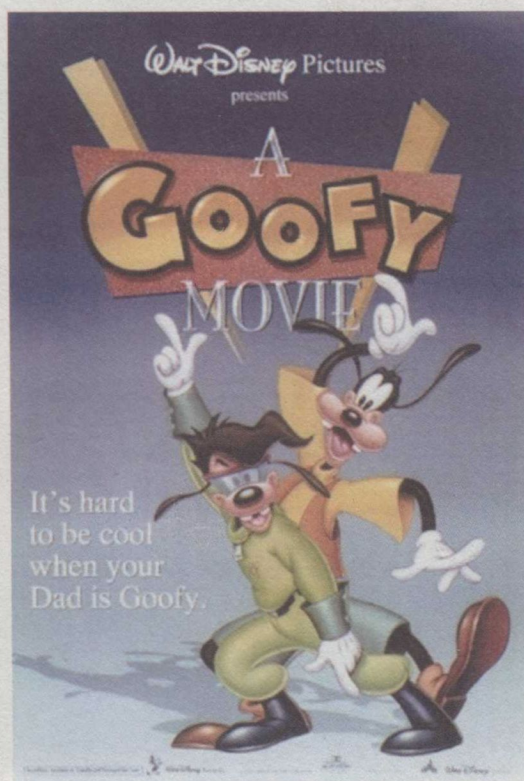


图 1.6

第一章

第二章

第三章

第四章

第五章

5. “第二次世界大战”带来的卡通画“中兴”

第二次世界大战为欧洲动画带来了一次“中兴”的机会。由于大战的影响，原本连成一片的世界卡通市场被分割成了若干块，客观上刺激了各国卡通业的独立发展。同时，因为许多国家的政府都把动画片作为战争动员和宣传的重要手段，所以开始出现了以政府投资来扶植本国动画业发展的局面。

战时的英国，新成立的“哈拉斯和巴契乐”动画公司受英国当局的委托，前后共制作了七十多部支援战争的动画宣传短片。这些短片在英国各地的影院和剧场里放映，对鼓舞英国人民的斗志起到了积极的作用。类似的“战争动画”，也曾经出现在美国、日本这样的参战国家里。战后，虽然不必再将动画片作为战争动员的手段，但是它依然是一种重要的宣传媒介，因而受到政府和民间机构的广泛重视。动画片作为一种媒介被运用在公众关系、企业广告、文化教育，乃至政治竞选等方方面面，这使得欧洲的动画业找到了新的支点。

与西欧国家相比，东欧和前苏联的动画业稍显滞后，但却有着属于自己的风格和体系。亚历山大·巴斯基金、布拉姆·帕格姊妹等都是前苏联动画界的杰出代表。其中，布拉姆·帕格姊妹在1925年完成《中国烽火》，更是为我国观众所熟知。虽然有的西方评论家认为前苏联的动画片过于刻板，但是从总体上看，前苏联的动画家还是从本国的丰富文化遗产中发掘了大量优秀的素材，拍摄出了不少优秀的动画作品。

第二次世界大战后，日本卡通正式如火如荼地展开，从手冢治虫的漫画发展出来的日本风味的卡通，再到宫崎骏的崛起，日本卡通从个人独立制作路线，到卡通工业的建立，让其不仅在本国市场受欢迎，在全世界都卷起了一股旋风（图1.7）。

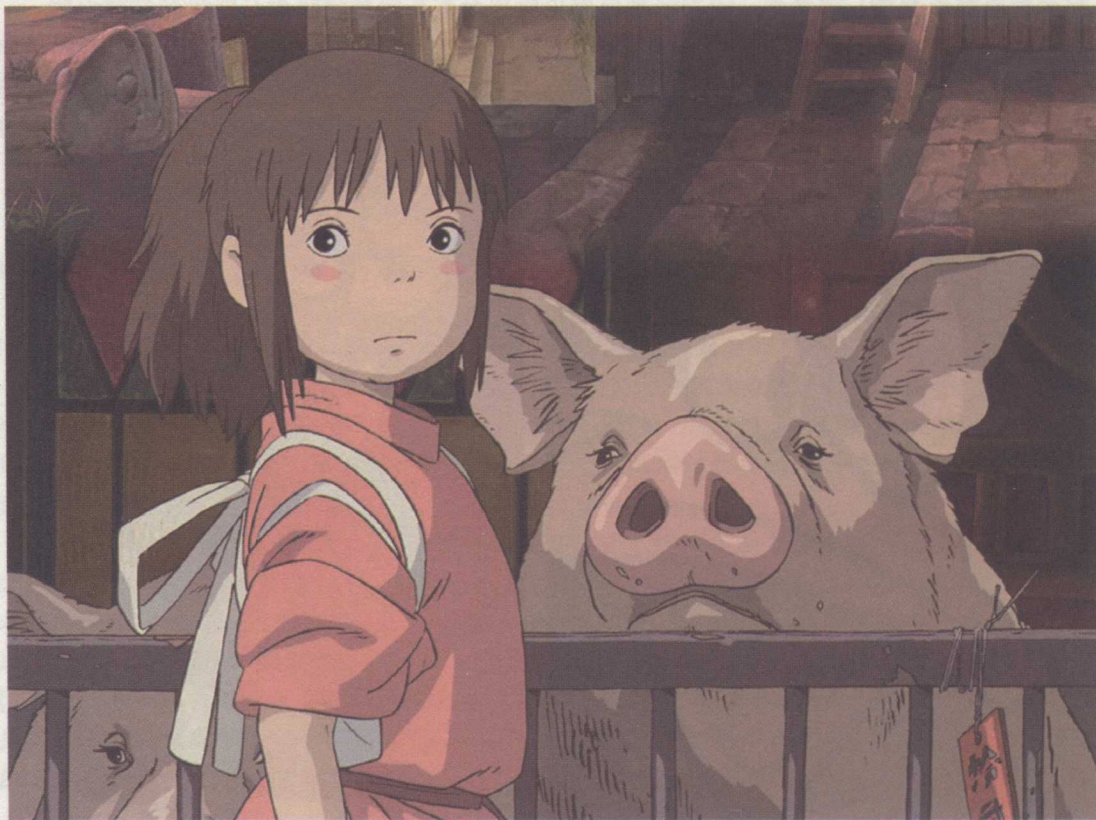


图1.7

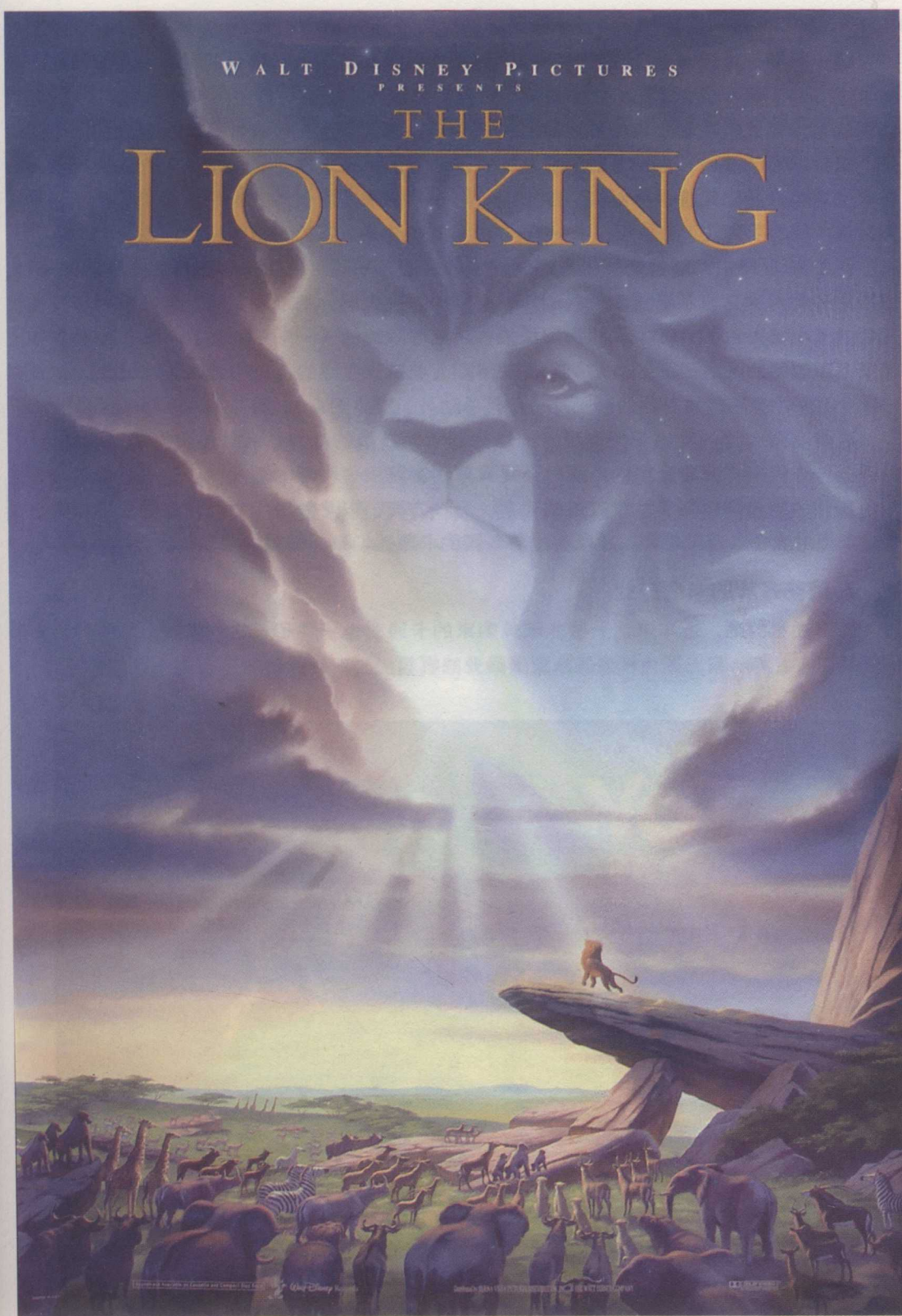


图1.8

- 第一章
- 第二章
- 第三章
- 第四章
- 第五章

6. 商业盈利模式的巩固

这一时期,美国卡通业发展的另一个突出特点就是商业盈利模式的巩固。美国漫画业在20世纪30~40年代,就已经初步形成了“漫画作者→出版商→分销网(含专卖店)→读者”的商业运作模式。在第二次世界大战后,这个运作模式基本上没有什么大的变动,所不同的是,销售网络的规模和对读者群的覆盖面有了明显的扩大。而一些原本不大介入漫画销售的普通书店也开始涉足漫画的经销。除了漫画期刊和图书出版以外,对于漫画周边产品的开发和知识产权的再开发(形象授权),也正在成为美国漫画业新的利润增长点。

到了20世纪末,随着计算机多媒体技术的兴起,动画片的生产和制作面临着新的革命。迪斯尼公司再次充当了新技术的弄潮儿,推出一系列大制作的动画巨片,包括取材于安徒生童话的《小美人鱼》(1990)、根据阿拉伯古典名著改编的《一千零一夜》(1992)、根据莎士比亚名著改编的《狮子王》(1994)、反映早期北美殖民生活的《风中奇缘》(1995),以及第一部全部采用数字技术制作的动画片《玩具总动员》等(图1.8、图1.9)。

这些动画大片的推出不但体现了迪斯尼驾驭新技术的能力,而且还引发了“剧场传统”的回归,人们不再守着家里的电视机而是买票到影院里去观看动画片,这是电视取代电影成为最重要的动画媒体之后从没有过的现象。另一方面,以“梦工厂”为代表的业界新锐也在与迪斯尼的竞争中逐渐崛起,不断为世界各地的卡通迷们奉上精美的“动画大餐”。

7. 百花齐放的卡通产业

值得注意的是,近年来,一些非欧美国家的卡通业也获得了长足的发展,其中最为典型的就是以中、韩、日三国为代表的东亚卡通业的崛起。



图1.9

在我国,“中国学派”的出现,把民族文化与动画艺术有机地结合在一起,创造出一部部美轮美奂的动画精品,在世界范围内为我国动画赢得了尊重与赞誉。

韩国的卡通基础相对薄弱,但是通过与日本卡通界的交流与合作,也逐渐建立起了自己的风格和影响。日本卡通业在经历半个世纪的高速发展之后,不但确立了独具特色的卡通风格,而且还建立了完整的产业链条,成为日本文化娱乐产业的重要组成部分。随着“全球化”的逐步推进,日本卡通也正在以新的姿态走向全世界。

任务三：谈中国卡通

任务分析：通过对中国卡通发展史的学习和了解,经过分析和总结给出自己的见解,可以对中国卡通的发展有更好的了解和认识。

任务要求：针对中国卡通的发展,寻找一个点进行深入,写一篇2000字以上的论文,论文题目内容不限,要有自己真实的感受和独特的见解。

具体步骤

- ① 了解中国卡通发展史内容;
- ② 通过各个渠道了解相关材料,尤其是当代动画发展和代表作品,寻找兴趣点,设计论文内容;
- ③ 撰写论文,并与同学交流讨论;
- ④ 与老师交流,修改论文,并最终定稿。

三、中国卡通发展史

中国卡通的发展经历了六个时期。

1. 萌芽和探索时期(1922~1945年)

1918年,《从墨水瓶里跳出来》等美国卡通片陆续在上海登陆,使处于半殖民地半封建社会的中国人对神奇的卡通片着迷。

1922年,以万籁鸣、万古蟾、万超尘为代表的第一代中国卡通人摄制了中国第一部广告卡通片《舒振东华文打字机》,成为中国卡通片的开山祖。之后,1924年中华影片公司摄制了卡通片《狗请客》,上海烟草公司摄制了卡通片《过年》,这两部影片是中国最早的卡通片。但它们都没有产生影响,产生影响的是万氏兄弟于1926年绘制的《大闹画室》。

1935年,万氏兄弟推出了中国第一部有声卡通片《骆驼献舞》,1941年又推出中国第一部长卡通片《铁扇公主》。这些卡通片不仅在国内产生了巨大影响,而且走出了国门,在国际上也占据了一席之地。

在创作初期,中国卡通的创作水平跟世界是同步的,产品质量跟当时迪斯尼公司的产品也几乎没有差距。但在卡通制作技法和动态样式上却一直深受美国模式的影响;由于处于战乱年代,经济落后,中国卡通片未能实现规模化生产,卡通片也只有在上海等为数不多的几

第一章

第二章

第三章

第四章

第五章

个城市上映,致使中国卡通起步后未能迅速形成市场,走上产业化道路。

2. 稳定发展时期(1946 ~ 1956年)

由中国共产党领导的东北电影制片厂生产的木偶片《皇帝梦》(1947)、卡通片《瓮中捉鳖》(1948),为新中国成立后的发展奠定了基础。

1950 ~ 1956年这一时期,中国卡通片的创作和生产呈现以下特点:在题材上,用童话故事服务于少年儿童,拍摄了《小猫钓鱼》(1952)等;风格上,踏上民族化的道路,制作了木偶片《神笔》(1955)、卡通片《骄傲的将军》(1956);技术上,由黑白片向彩色片转化,摄制了中国第一部彩色木偶片《小小英雄》(1953)、第一部彩色传统卡通片《乌鸦为什么是黑的》(1955)。新中国为卡通艺术家提供了更加广阔的创作空间,这一时期中国卡通界曾出现了一支完整的创作团队。

3. 第一个繁荣时期(1957 ~ 1965年)

1957年,上海美术电影制片厂建立,使中国有了第一家独立摄制美术片的专业厂。在“百花齐放,百家争鸣”的文艺方针指引下,艺术家的积极性得到充分调动,使中国卡通片生产进入繁荣昌盛的发展时期。产量上升,在艺术上和技术质量上都达到了空前的水平,不少影片在国际电影节上获奖,形成了被世界公认的中国卡通学派。

这一时期,中国动画界出现享誉世界的经典大片《大闹天宫》(上下集,1961、1964)(图1.10、图1.11)。很多新片种也不断问世:1958年,第一部中国风格的剪纸片《猪八戒吃西瓜》试制成功;1960年,创作出第一部折纸片《聪明的鸭子》;1961年,第一部水墨卡通片《小蝌蚪找妈妈》诞生,为世界卡通界增添了最能代表华夏风范的新片种;1963年,又拍出水墨卡通片《牧笛》,用水墨表现人物、家畜和山水,扩大了水墨卡通片的表现领域。

此外,题材的多样化,也是这一时期卡通片生产的一大特点。但是,新的体制也清洗了卡通艺术家脑海中日益培养起来的市场概念,卡通作品不再是一种商品,而是一种政治需要。这一时期,虽然制作出了具有国际顶尖水平的经典卡通片,在国际上屡屡获奖,但在光芒的背后,中国卡通并没有被引向市场,实现大众化,反而使这些艺术家认为获奖才是第一要义,至于有没有观众并不十分重要。

4. 遭受毁灭性打击时期(1966 ~ 1976年)

1967年、1969 ~ 1971年这4年时间,全国的卡通片生产厂家都“停产闹革命”,创作



图1.10



图1.11