

普通高等教育面向21世纪 动漫系列教材

动画原理与创作教程

房晓溪 编 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

普通高等教育面向21世纪 动漫系列教材

动画原理与创作教程

房晓溪 编 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书以清晰的架构对《动画原理与创作教程》做了全方位的介绍。作者从动画的本质出发,详细介绍与分析国内外动画大师与其经典作品、动画的起源与发展、动画的审美特征与风格定位、动画的基本创作等。从易教与易学的实际目标出发,用丰富的范例对动画的原理与创作进行了生动、直观的讲解。

本书内容简练、实例丰富,适合作为动画院校和相关院校动画专业的教材选用,也可以作为对动画有兴趣人员的自学参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

动画原理与创作教程 / 房晓溪编著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2011. 2
普通高等教育面向21世纪动漫系列教材
ISBN 978-7-5084-7544-8

I. ①动… II. ①房… III. ①动画—技法(美术)—高等学校—教材 IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第007038号

书 名	普通高等教育面向21世纪动漫系列教材 动画原理与创作教程
作 者	房晓溪 编 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京英宇世纪信息技术有限责任公司
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司
规 格	210mm×285mm 16开本 7.5印张 190千字
版 次	2011年2月第1版 2011年2月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	36.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前言

撰写《动画原理与创作教程》，旨在为中国培养本土文化动漫制作人才，弥补行业人才短缺的现状，推动动漫产业在中国的快速发展。中国的动漫行业一直被美国、日本动漫大国占据，因此需要大量的本土人才，制作具有中国特色的、能体现中国博大精深文化底蕴的动画作品。《动画原理与创作教程》是在调查广泛的历史及近代漫画资料后，根据国内外动画现状作出的一系列的动画的介绍与解析，并根据多年职业教育的教学经验和实践总结，结合动画行业技术特点而开发出的科学化、系统化、规范化、实用性强、适用性广的课程体系。

本书共分为4部分：

第一部分包括第1章：主要介绍了国内外动画大师与其经典作品。

第二部分包括第2章：主要介绍了动画的起源与发展。

第三部分包括第3、4章：主要介绍了动画的审美特征与风格定位。

第四部分包括第5、6章：主要介绍了动画创作的基础概念和动画剧情与动画台本创作。

整个教程结构严谨，以技能为主线，穿插大量实际动画案例的项目实训，辅以生动性和趣味性的讲解方式，使学习者在轻松的学习气氛下掌握动画设计理念和制作技术。《动画原理与创作教程》有着严谨专业的美术理论知识，运用活泼轻快的语言，结合动画艺术的实际特点，由简入繁，由浅入深，循序渐进地将动画的基本概念传授给学生。

本书由房晓溪编著，参加编写的人员还有刘齐稳、卢娜、孔庆兰、张烨、王俊、常久利、周国栋、王瑶、庄艳明、纪赫男、方鑫海、宋忠良等人。

由于技术的不断成熟，制作工具也会不断发展进步，制作手段不断完善与成熟，我们希望本书能够起到抛砖引玉的作用。欢迎广大读者与我们联系，提出宝贵的意见和建议，以便我们在以后的版本中不断改进。

作者

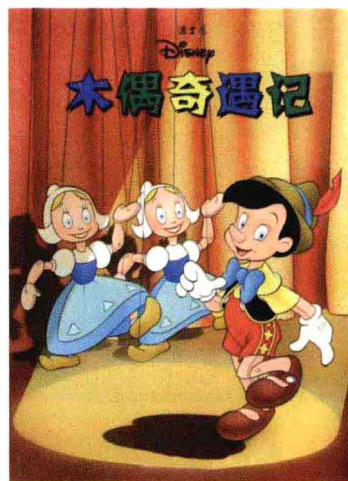
2010年10月

目 录

前言

第1章 动画大师与经典作品简介..... 1

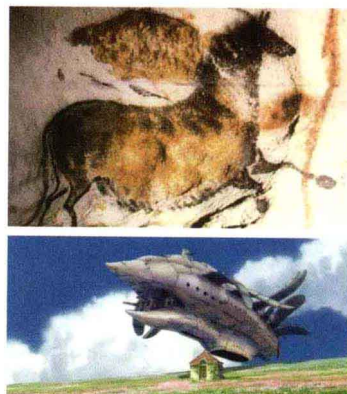
1.1 美国动画	2
1.1.1 美国动画	2
1.1.2 迪斯尼公司	2
1.1.3 梦工厂	6
1.1.4 华纳电影公司	6
1.1.5 哥伦比亚电影公司	7
1.1.6 福克斯电影公司	8
1.1.7 派拉蒙公司	9
1.1.8 美国动画发展的特点	10
1.2 日本动画	10
1.2.1 日本动画	10
1.2.2 日本漫画之神：手冢治虫	11
1.2.3 动漫诗人 寂寞写手：宫崎骏	11
1.3 中国动画	13
1.3.1 中国动画的兴起与发展	13
1.3.2 按照历史时期划分	18
1.4 其他各国动画	21
1.4.1 俄罗斯动画	21
1.4.2 捷克动画	22
1.4.3 韩国动画	22
1.4.4 英国动画	23
1.4.5 法国动画	23
1.4.6 德国动画	25
1.4.7 南斯拉夫动画	26
1.4.8 加拿大动画	26
1.5 动画发展中的代表人物	26



自测题	35
课后作业	35

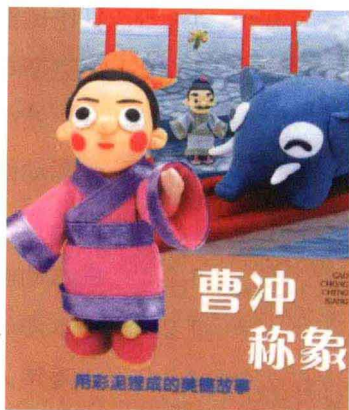
第2章 动画的起源与发展..... 36

2.1 起源时期的动画	37
2.2 思想形成时期的动画	38
2.3 技术探索时期的动画	40
2.4 动画表现突破时期	42
2.5 动画生产成熟时期	42
自测题	44
课后作业	44



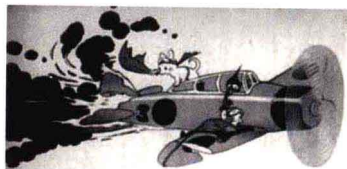
第3章 动画审美特征

3.1 动画的基本形态特征	46
3.1.1 符号	46
3.1.2 运动	46
3.2 动画作品的形态特征	47
3.2.1 平面动画影像	47
3.2.2 立体动画影像	48
3.2.3 电脑动画影像	48
3.3 动画片的特征	49
3.3.1 本质特征	49
3.3.2 功能特征	51
3.3.3 艺术特征	51
自测题	52
课后作业	53



第4章 动画创作风格的基本定位..... 54

4.1 中国动画的创作风格	55
4.1.1 中国动画与“中国学派”	55
4.1.2 中国动画艺术特征	59
4.1.3 中国动画之最	60
4.2 美国动画的创作风格	61
4.2.1 迪斯尼王国的诞生与发展	62

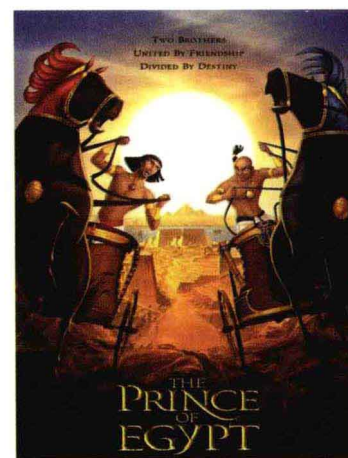


4.2.2	迪斯尼创作特征	65
4.2.3	美国其他主流动画	66
4.2.4	美国艺术动画情况	67
4.3	日本动画的创作风格	68
4.3.1	日本动画的发展	68
4.3.2	日本动画的艺术特点	71
4.3.3	日本的电视动画	73
4.4	其他各国动画的创作风格	74
4.4.1	主流动画	74
4.4.2	实验动画	75
自测题		76
课后作业		76



第5章 动画创作的基础概念 77

5.1	动画的概念	78
5.1.1	Animation与Cartoon	78
5.1.2	动画与动画片	80
5.2	动画片创作的构成要素	80
5.2.1	一般主题及内容	81
5.2.2	剪辑与蒙太奇	83
5.3	动画片的素材、题材与主题	83
5.3.1	动画素材	83
5.3.2	动画题材的选择	
5.4	动画形象塑造	87
5.4.1	动画形象的特征	87
5.4.2	动画形象设计	88
5.4.3	动画形象塑造技巧	92
5.5	主流动画片的创作原理	92
5.5.1	主流动画片的观众心理需求	92
5.5.2	主流动画片创作原则	93
5.5.3	非主流动画片的创作原则	95
5.5.4	动画风格的形成	96
自测题		97
课后作业		98



6.1 动画片剧本创作	100
6.1.1 剧本的写作基础	100
6.1.2 动画剧本的特点	103
6.1.3 剧本创作的方法	103
6.1.4 从剧本到脚本	105
6.2 动画台本制作流程	107
6.2.1 前期	107
6.2.2 动画片中、后期制作环节和任务	108
6.2.3 后期	111
自测题	111
课后作业	112



第1章

动画大师与经典作品简介

※ 本章主要内容：

- ◆ 介绍动画发展史中的经典代表作及各国著名的动画大师

※ 本章重点：

- ◆ 各国的动画发展史
- ◆ 各国著名的动画大师及其作品

※ 本章难点：

- ◆ 各国动画发展不同时期的体现
- ◆ 各国动画大师作品的风格

※ 学习目标：

- ◆ 了解动画的发展，熟悉各国的动画大师及其作品

动画发展中的艺术思潮和流派众多，可以说，有多少种艺术流派，就有多少种动画的艺术流派。动画的艺术流派可以由绘画的风格界定，也可由制作方法和制作材料界定，但基本而言，可以根据地域来划分，不同国家的动画都呈现出具有本国或本民族特点的动画风格。一般而言，美国和日本动画代表世界上几大主要风格，欧洲各国动画又各有特点，加拿大动画也有着很大影响。中国学派在世界动画中独树一帜，但在20世纪80年代末期以后很少有具影响力的作品。

1.1 美国动画

1.1.1 美国动画

美国的动画市场非常成熟,并借助电影业的飞速发展不断完善。在世界动画史上,美国动画占有重要的地位,它一直引领着世界动画的潮流和发展方向。它拥有比较成熟的商业动画运作模式和众多运作非常成功的制片厂以及世界一流的动画设计和制作人才。它是当之无愧的电影和动画王国。其动画特点是通俗易懂,老少咸宜,内涵丰富,层次和主题鲜明,叙事清晰,风格欢快而明朗。著名动画制作公司有:迪斯尼公司、华纳电影公司、梦工厂、福克斯等。

1.1.2 迪斯尼公司

介绍美国动画的发展,我们以这些著名的动画公司的发展为主线,因为他们的发展见证了美国动画行业的发展。

沃尔特·迪斯尼是美国主流动画的主要代表。“我讨厌只为了赚钱而去做事,当然你也不能说我不重视金钱,我对金钱只有一个看法,不要把它堆在那里,而要用它去办些有益的事。”——沃尔特·迪斯尼。

1901年12月5日,沃尔特·迪斯尼出生在美国芝加哥的一个农民家庭。少年时期他以卖报为生,但他却梦想着能够成为一位著名的艺术家。第一次世界大战爆发后,沃尔特结束了他的学生生涯,开始了军旅生活——野战救护车驾驶员。如图1-1所示是沃尔特·迪斯尼。

1919年,第一次世界大战结束,沃尔特·迪斯尼开始为动物卡通做广告。1922年,22岁的沃尔特·迪斯尼只身从老家来到好莱坞,创立了属于自己的动画创作工作室,开始了艰苦的创业。

1925年7月,25岁的沃尔特·迪斯尼和哥哥洛伊·迪斯尼创立了迪斯尼兄弟制片厂,拍摄了《爱丽丝梦游仙境》(图1-2)及其系列片。同年,他们推出的《兔子奥斯华》获得社会广泛认同并产生巨大的影响。“迪斯尼兄弟制片厂”于1926年正式改名为“沃尔特·迪斯尼公司”。

1928年是迪斯尼公司最辉煌的一年,迪斯尼动画的品牌形象得到了确立,动画的市场运作也取得了巨大的成功。在这一年里,沃尔特和依沃克斯合作,创作了动画史上最伟大的明星——米老鼠。它



图 1-1 沃尔特·迪斯尼

在动画片《疯狂飞机》中首次亮相，立即引起巨大的轰动，成为著名的动画明星。迪斯尼的首部有声动画片米老鼠系列第三部《威利号汽船》也在这年诞生。米老鼠乐观进取、快乐天真，很快风靡世界；胆小、憨厚、敏感的普鲁托，土里土气、毛手毛脚、反应迟钝又自以为聪明的高飞狗，以坏脾气著称的唐老鸭等动画明星陆续诞生。这些动画明星不仅为迪斯尼带来了荣誉，更带来了巨大的商业利润。它们的形象被开发成玩具、文具、服装、家庭用品等，深受人们尤其是少年儿童喜爱，如图1-3~图1-5所示。



图 1-2 《爱丽丝梦游仙境》

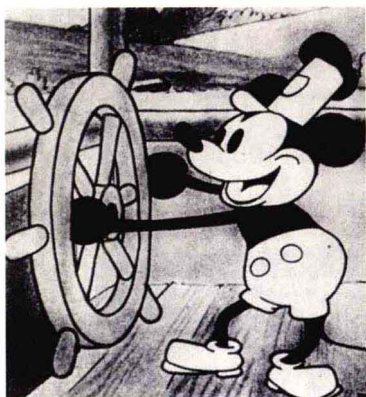


图 1-3 《威利号汽船》

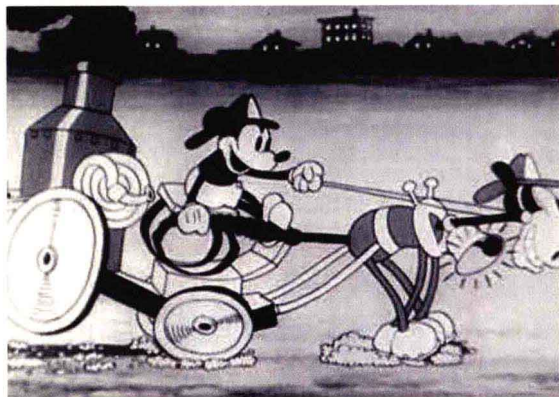


图 1-4 《威利号汽船》

迪斯尼公司从1929年到1939年共拍了60多部动画短片，这些动画片取得了相当不错的成绩，几乎囊括这10年里所有的奥斯卡最佳动物短片奖，例如1932年的《花与树》（图1-6）、1933年的《三只小猪》（图1-7）、1934年的《龟兔赛跑》、1935年的《三只小猫咪》、1936年的《乡下表亲》、1937年的《老磨坊》、1938年的《斗牛费迪南》和1939年的《丑小鸭》。

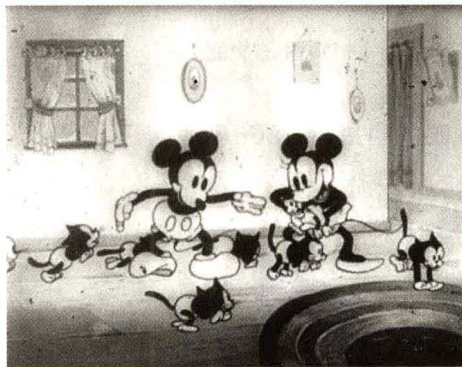


图 1-5 《威利号汽船》

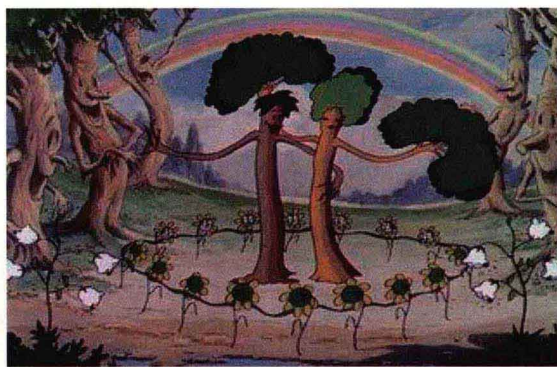


图 1-6 《花与树》

最让迪斯尼公司出彩的是1937年拍摄完成的世界首部动画长片《白雪公主》（图1-8），这部动画片很快在美国和世界风靡开来，使迪斯尼公司在美国首屈一指，并且确立了美国动画王国的地位。1937年成为了迪斯尼动画发展的标志年，同时也是美国动画发展的标志年。

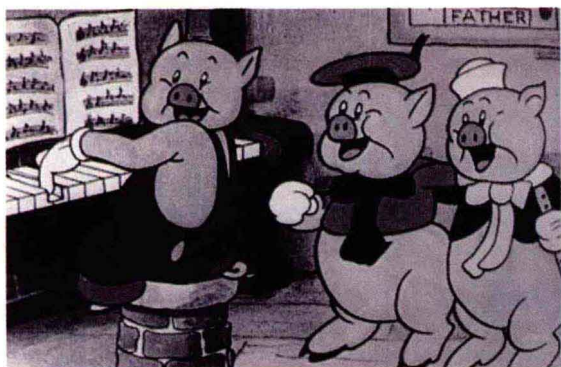


图 1-7 《三只小猪》



图 1-8 《白雪公主》

迪斯尼有个从1939年延续至今的传统，那就是基本上每年生产一部长片。这个传统是从1939年到1966年形成的，在这27年的时间里，创作出许多优秀作品，比如1940年的《木偶奇遇记》（图1-9）、1941年的《幻想曲》（图1-10）、1942年的《小鹿斑比》（图1-11）、1946年的《南方之歌》、1950年的《仙履奇缘》、1951年的《爱丽丝梦游仙境》、1953年的《小飞侠》、1961年的《101忠狗》、1963年的《石中剑》。这些影片都是迪斯尼亲自领导创作的。

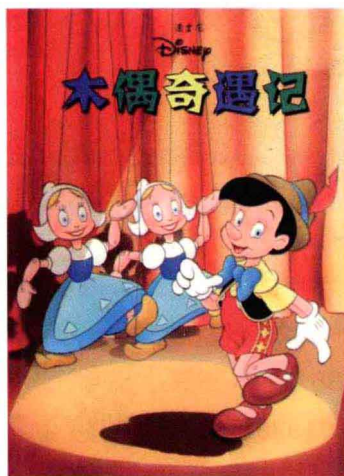


图 1-9 《木偶奇遇记》

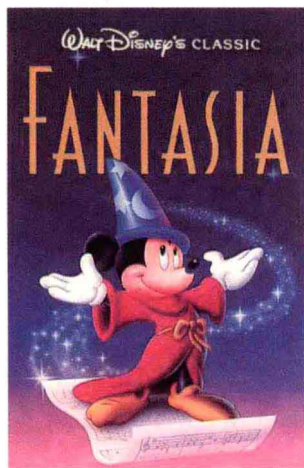


图 1-10 《幻想曲》

迪斯尼创始人沃尔特·迪斯尼是动画界最璀璨、最耀眼的明星，1966年他离开了我们，带走了动画界许多美好的梦。他生前最后一部作品是1967年公映的《森林王子》（图1-12）。

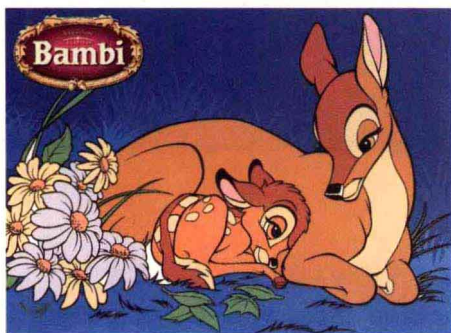


图 1-11 《小鹿斑比》



图 1-12 《森林王子》

沃尔特·迪斯尼去世后，迪斯尼公司先后由他的哥哥洛伊、沃尔特·迪斯尼的女婿米勒、职业经理人艾斯纳掌管。艾斯纳是在20世纪80年代掌管迪斯尼的，他为公司的重生做出了巨大的贡献，让迪斯尼再次放出了光彩。

20世纪70年代，迪斯尼公司制作了《救难小英雄》（图1-13）、《罗宾汉》等动画影片。90年代后，迪斯尼公司的动画片开始向其他国家的文学、故事题材扩展，丰富了动画的内容，拓展了创作思路，制作完成了诸如《狮子王》（图1-14）、《风中奇缘》、《花木兰》及《人猿泰山》等动画片，让人赏心悦目。

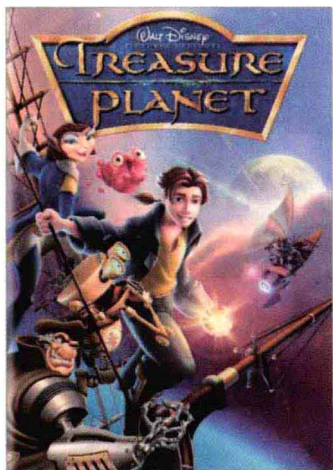


图 1-13 《救难小英雄》

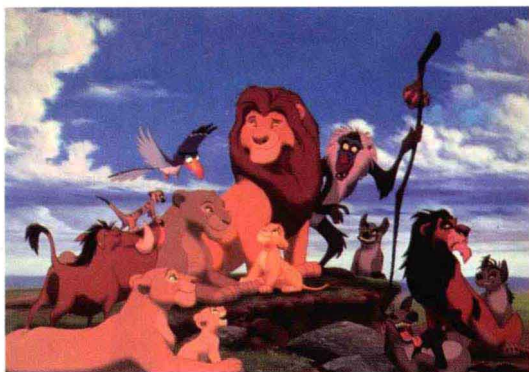


图 1-14 《狮子王》

近年来，电脑技术为迪斯尼公司开拓了新的天地。利用电脑技术，他们在1995年推出了第一部三维动画片《玩具总动员》，之后又陆续推出了《海底总动员》（图1-15）等三维动画片，1999年推出的三维动画大片《恐龙》（图1-16），将人的创造力推向了极致。仿真形象的表演毫不逊色于好莱坞大牌明星领衔的电影。这些动画片的极限仿真技术达到登峰造极的程度，甚至有人看过后，都不知道这些动画片是用电脑技术创作出来的。



图 1-15 《海底总动员》

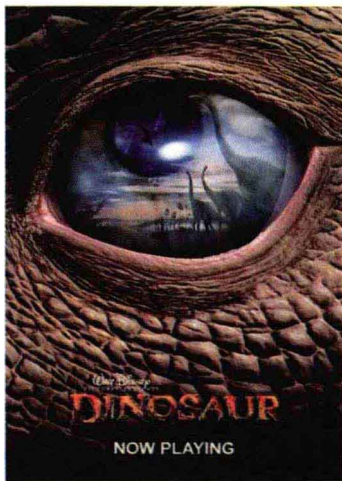


图 1-16 《恐龙》

通过迪斯尼人的勤劳与创造，迪斯尼公司在商业动画领域的领先地位无人可及。

1.1.3 梦工厂

梦工厂——迪斯尼最大的“敌人”。

“梦工厂”是在1994年初，由原迪斯尼制片部总裁杰夫利·科兹恩伯格与大导演斯皮尔伯格、音乐巨子大卫·盖芬筹组的。其中科兹恩伯格曾让迪斯尼动画达到一个高峰。他从1984起的10年间担任迪斯尼制片部总裁，制作出《小美人鱼》、《美女与野兽》、《阿拉丁》等动画片，创造了辉煌的成绩。梦工厂的创建与老牌动画巨头迪斯尼形成了正面竞争的格局。

1998年，梦工厂创作的如梦如幻、气势磅礴的《埃及王子》（图1-17）技惊四座、大卖特卖，也让迪斯尼数十年来没有突破性的前进而汗颜。仿造迪斯尼模式的动画片《黄金国之路》、《小蚁雄兵》、黏土动画片《小鸡快跑》等佳作让梦工厂冲破了迪斯尼一家独大的局面。

梦工厂在2001年暑假强档推出《怪物史莱克》（图1-18），这部影片让迪斯尼花了7年时间费尽心思制作的影片《亚特兰蒂斯：失落的帝国》失去了应有的光彩，更为严重的是，它让迪斯尼投入了1.7亿美元拍摄的电影巨作《珍珠港》票房冷淡。《怪物史莱克》这部全电脑动画片中的史莱克虽然长相丑陋，浑身长着绿皮，但是招人喜欢，不仅赢得了观众的青睐，还获得影评人的高度评价。

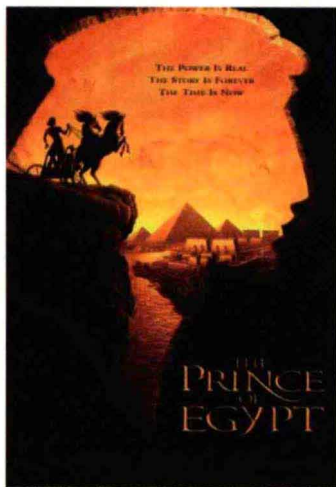


图 1-17 《埃及王子》

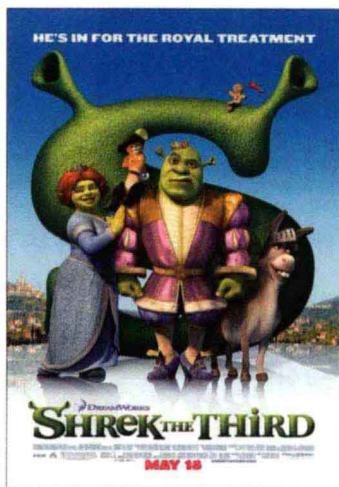


图 1-18 《怪物史莱克》

1.1.4 华纳电影公司

华纳电影公司成立于20世纪20年代，直到30年代才开始动画片的制作，1962年曾关闭动画部门，90年代重新进行动画制作。

1930年以来，华纳电影公司开始制作时长6分钟的系列动画短片，如《兔巴哥》（图1-19）、《疯狂曲调》、《达菲鸭电影》、《快乐旋律》、《猪豆子》等，这些短片获得当时电影公司的青睐，成为电影播放前的首选。其中兔巴哥和达菲鸭等角色成为了经典的动画明星，当中最耀眼的明星是兔巴哥，它曾经三次获得奥斯卡提名，并且在1958年成为了奥斯卡小金人的主人。

《猫和老鼠》（图1-20）是由好莱坞动画界的传奇人物威廉·汉纳和约瑟夫·巴伯拉于1939年创作的，它是华纳兄弟公司的著名动画品牌，也是最优秀的动画片之一。这部动画片创作出来后，备

受影迷喜爱，它创造的业绩至今仍然很耀眼。



图 1-19 《兔巴哥》

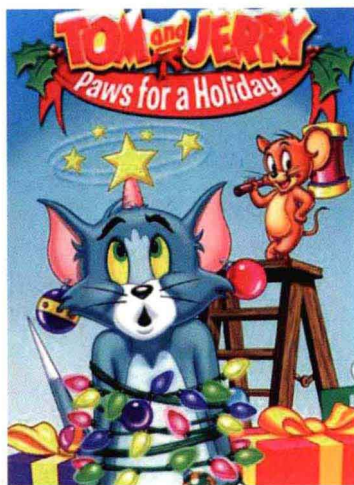


图 1-20 《猫和老鼠》

1988年的《谁陷害了兔子罗杰》(图1-21)和1996年由篮球巨星迈克尔·乔丹出演的《空中大灌篮》两部影片都是由华纳电影公司推出的,产生了巨大的轰动效应。多年后,华纳电影公司汇聚好莱坞影星和公司旗下的兔巴哥、达菲鸭、猪小弟、火星人、爱发先生、大嘴怪、燥山姆、BB鸟、歪心狼、崔弟和傻大猫等动画明星,隆重推出了影片《巨星总动员》(图1-22),收到了很好的效果。

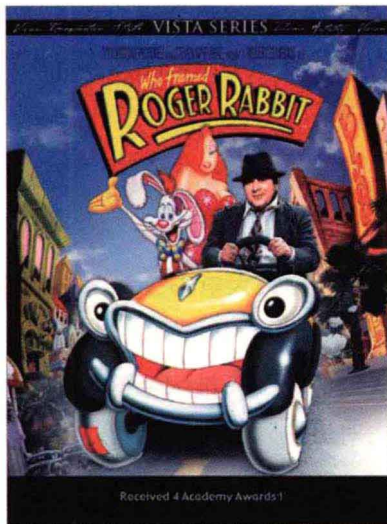


图 1-21 《谁陷害了兔子罗杰》



图 1-22 《巨星总动员》

1.1.5 哥伦比亚电影公司

哥伦比亚电影公司成立于1920年,最初叫CBC电影销售公司,是由H·科恩、J·科恩两兄弟和J·布兰特在好莱坞成立的,他们最初是环球影片公司的员工。公司最开始摄制喜剧短片,1924年改名为哥伦比亚电影公司,通过他们的不懈努力,终于在10年后发展成为美国8大电影公司之一。

1999年,哥伦比亚电影公司推出的《精灵鼠小弟》(图1-23)震撼了美国电影市场,成为全美

电影票房排行榜的冠军，并且持续了几周。这部影片风格幽默，充满了家庭氛围，由真人、动物演员和三维动画形象共同完成，给人带来了新鲜的感觉。

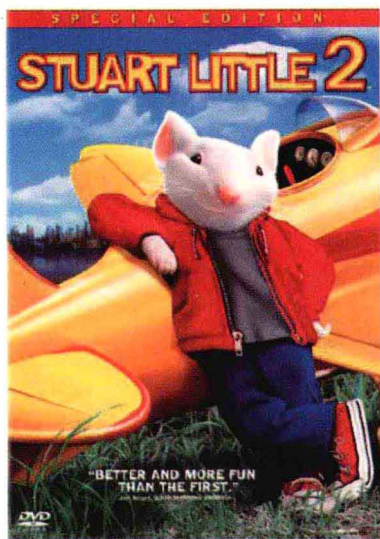


图 1-23 《精灵鼠小弟》

2005年，哥伦比亚电影公司完成了耗资近1.2亿美元的动画大片——《最终幻想》。它历时4年，为了完成这个浩大的工程，哥伦比亚电影公司组织上百名漫画家和电脑技师进行绘画和动画设计，建立专门的制作室。影片背景设计的蓝本与众不同，使用的是专人航拍整个纽约和洛杉矶的地形。片中的动作场面采用虚实结合的手法，其中80%使用的是当时最先进的电脑动画技术，人物的纹理和衣服的褶皱等细节都达到前所未有的逼真程度。

1.1.6 福克斯电影公司

福克斯电影公司成立于1935年5月，是30~40年代好莱坞8家大电影公司之一，这家公司是幽默片时代的大公司——福克斯电影公司和20世纪影片公司合并而成的。

1997年，福克斯电影公司推出动画电影《真假公主》，它是关于俄国罗曼诺夫王朝著名的“真假公主”的故事，是福克斯公司首部历史内容的动画片，它对历史题材作了翻新，但是没有在动画史上留下名字。如图1-24所示是《真假公主》的剧照。

在2000年，福克斯电影公司推出了曾定名为《冰冻地球》的动画片《泰坦A. E.》，它是继《真假公主》后的第二部动画片。这是一部科幻动画片，主题是拯救人类和地球，片长为95分钟，情节险象环生、引人入胜，画面雄伟壮丽、吸人眼球，在场景、音乐等方面借鉴了《星球大战》中的技巧。它属于辅导级即PG级动画片，主要针对青少年观众。这部动画片采用了传统动画与CGI动画结合的手法，即电脑动画生成技术，这种手法在创作动画片的时候是很少用到的。

2002年时，福克斯电影公司推出的《冰冻星球》在动画市场上反响平平，原因是故事老套，不合时宜。因此，公司被迫对动画部门进行了裁剪，后来投资6000万元到已签下的蓝天工作室，用3年时间制作出了让影迷喜爱的动画片《冰河世纪》（图1-25）。《冰河世纪》选用的是弃子归乡的故事，风格幽默搞笑又融情其中，感染了广大影迷，成为第一部票房突破2亿元的动画长片，让福克斯

电影公司在动画领域站稳了脚。



图 1-24 《真假公主》

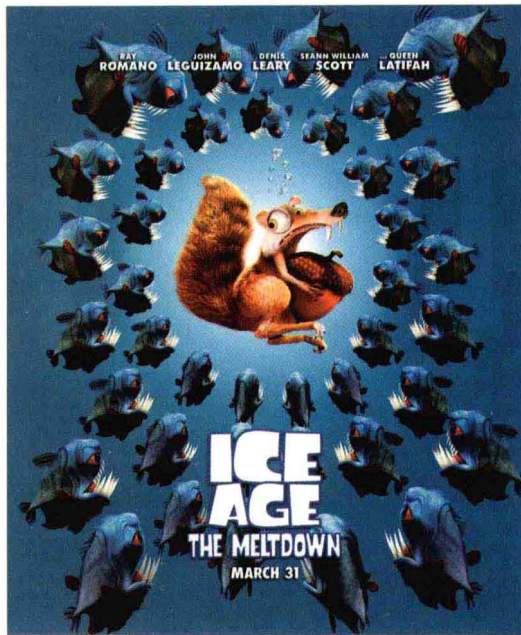


图 1-25 《冰河世纪》

2005年，蓝天工作室推出了继《冰河世纪》后的第二部动画长片《机器人历险记》，同时他们原创的两部动画短片获得了奥斯卡的提名奖，虽然仅仅是提名，对福克斯电影公司却有着非凡的意义，标志着迪斯尼和梦工厂垄断动画市场的局面已经被打破，从此好莱坞动画界有了和迪斯尼与梦工厂竞争的对手。

1.1.7 派拉蒙公司

派拉蒙公司成立于1912年，由美国一家演员公司和一家故事片公司合并而成。20世纪50~60年代，美国影业开始萧条，收入严重下降，派拉蒙公司也没有逃脱厄运，1966年石油资本集团购买了走下坡路的派拉蒙公司，使其成为海湾与西方石油公司的一家子公司。70年代，美国电影业开始恢复昔日的辉煌，派拉蒙公司借着这股东风慢慢地复苏。

派拉蒙公司历史悠久，迪斯尼是动画王国中的巨人，他们不可同日而语，但派拉蒙公司近几年推出的动画片《棉球方块历险记》、《天才小子：吉米》（图1-26）连获好评，以《天才小子：吉米》最为著名，它得到了奥斯卡最佳动画片的提名。派拉蒙公司创作出让人叫好的动画片后，又出品游戏和动漫，从中大赚了一笔。派拉蒙公司收购了能与迪斯尼叫板的动画新贵梦工场，在动画市场的竞争力大大增加，有《天才小子：吉米》成功运营模式和梦工场丰富的实战经验，今后派拉蒙公司定会有惊人的表现。

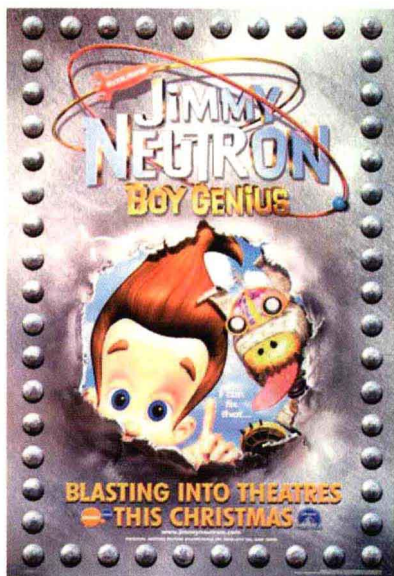


图 1-26 《天才小子：吉米》