



21 Century High Education Textbooks for Animation, Comics and Game

“十二五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材

动漫游戏专业高等教育教材专家组 / 审定

Animation English Course

影视动画英语教程

编著 / 阳泽宇 于志恒等

审校 / 王诗戈



海洋出版社

21 Century High Education Textbooks for Animation, Comics and Game

“十二五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材

动漫游戏专业高等教育教材专家组/审定

Animation English Course
影视动画英语教程

编著 / 阳泽宇 于志恒等
审校 / 王诗戈



海 洋 出 版 社

2011年·北京

内 容 简 介

动画专业英语是各级动画专业学生的必修课，本书根据动画专业英语教学大纲编写，适应当前动漫教学特点，符合动漫教育发展趋势。

全书分为三大部分：基础篇、人物篇、拓展篇，每篇分设六章，内容涵盖了动画专业的各个方面，包括动画历史、动画制作基础、著名动画公司、知名动画人、经典作品、最新动画技术、动画产业等。课文部分（Text）选取了长短适度，难易适中的文章，既能提高学生在动画专业英语方面的读写能力，也不会因为文章过难而影响学生的学习兴趣。每篇课文后还精心设置了单词与短语（Words and Phrases）、注释（Notes）、练习（Comprehensive Questions）、扩展阅读（Further Reading）、学习网址（Web Links）等项目，帮助学生扎实掌握关键知识点，快速提高专业英语能力。

本书是动画专业教材，适用于动画相关专业各个层次的教育教学，同时也可作为动画专业工作者和爱好者的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

影视动画英语教程/阳泽宇，于志恒编著. —北京：海洋出版社，2011.4

ISBN 978-7-5027-7973-3

I . ①影… II . ①阳… ②于… III . ①动画片—英语—高等学校—教材 IV . ①H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 040354 号

书 名：影视动画英语教程

编 著：阳泽宇 于志恒等

责任编辑：赵 武

责任校对：肖新民

责任印制：刘志恒

排 版：海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行：海 洋 出 版 社

地 址：北京市海淀区大慧寺路 8 号 (705 室)
100081

技术 支持：(010) 62100052

本 书 如 有 印、装 质 量 问 题 可 与 发 行 部 调 换

发 行 部：(010) 62174379 (传真) (010) 62132549

(010) 62100075 (邮购) (010) 62173651

网 址：www.oceanpress.com.cn

承 印：北京海洋印刷厂印刷

次：2011 年 4 月第 1 版

2011 年 4 月第 1 次印刷

开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：11.5

字 数：260 千字

印 数：1 ~ 3000 册

定 价：38.00 元

出版者的话

伴随着互联网技术和CG技术日新月异的发展，动漫游戏产业的前景给每个置身其中的人带来了无限的遐想，全世界影视动画、动漫、游戏行业不断制造的财富故事，特别是欧美发达国家、邻国韩日动漫已经成为其国民经济支柱的现实，为中国动漫游戏产业展示着绚丽的色彩。巨大的市场空间及需求，新媒体动画技术的发展，给中国动漫游戏产业再创昔日“中国学派”的辉煌带来了一次难得的历史性机遇，中国动漫游戏产业为“赶上了好时候”而兴奋不已，整个产业正在涌动着激情的创业热潮。

人才是企业及产业发展的“源动力”，已经成为共识。但是目前动漫游戏人才的数量和质量，离产业的需求有相当差距，这无疑使我国快速发展的动漫游戏产业遭遇瓶颈。人才现实的需求，直接催生了近年来中国动画教育的蓬勃发展，无论是本科、高职还是各类培训班新生人数及在校人数每年都在快速增长。但是动漫游戏毕竟是新生事物，面对这样的新行业、新技术，如何快速提高“教学水平”，为产业培养及输送既有创意又有实操执行能力的“真人才”，是我们教育工作者面临的一个全新挑战。教学的核心是“课程的设置和教材的编写”，一套高标准的“动漫游戏专业高等教育教材”的推出已经成为各类专业院校的普遍需求。

由北京电影学院动画学院、中国动画学会及海洋出版社等知名机构共同发起和组建的“动漫游戏专业高等教育教材编委会”，组织国内优秀的一线老师历时三年，搜集并整理了大量欧美、韩国、日本等优秀的动画游戏学院的课程设置、教材等教学资料，广泛征求了海内外教育专家、技术专家的各类意见，结合国内的实际情况，编写了这套《“十二五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材》，力图全面展示“最核心的动漫游戏理论”、“最新的技术”、“最典型的项目应用”，为国内动漫游戏专业提供一套标准的通用教材。只有建立了这样一种规范和标准，才能使来自各个不同的院校毕业生、在日常的工作中有一种共同的知识底蕴，才会有共同的语言去“对话、沟通”，这样的合作正是中国动漫游戏产业迅速做强做大的根本，否则，我们的动漫游戏可能没有产业，只有作坊。

中国的动漫游戏教育刚刚开始，动漫游戏教材又是一个日常日新的巨大工程，“动漫游戏专业高等教育教材编委会”则是一个开放的平台，因此，衷心希望国内外专家，特别是身在教育最前线的老师加入到我们的策划与编写队伍中来，“众人拾柴火焰高”，让我们共同为推动中国的动漫游戏教育及产业的发展贡献自己的心力和才智。时值本套教材出版不久前，国家有关部门连续出台《关于发展我国影视动画产业的若干意见》、《关于实施“中国民族网络游戏出版工程”的通知》及在北京电影学院等著名高校建立“影视动画原创基地”等重大决策，全力规划并支持动漫游戏产业的发展，甚是欣慰，机会真的来了。

教育部全国职业教育与成人教育教学用书行业规划教材

“十二五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材

编写委员会

孙立军	齐小玲	蒯 芯	曹小卉	卢 斌
李 亮	马 华	何 澄	徐 铮	叶 凤
苏元元	孙 立	黄 颖	陈静晗	张 丽
康小琳	陈 志	马 欣	王坤坤	杨 科
刘 阔	刘 渊	钱明钧	贾云鹏	孙 聰
叶 榆	孙 悅	韩 笑	李晓彬	葛 竞
冯 文	胡国钰	卢 虹	伍振国	戴盼盼
王玉琴	李一冰	周 进	黄 勇	於 水
刘 佳	姚非拉	聂 峻	刘鸿良	单国伟
王庸声	张 宏	姜维朴	缪印堂	王叔德
吴 辉	洪德麟	赖有贤	吴 月	陈海珠
林利国	祖 安	吴 鹏	陈 明	阳泽宇
李广华	李 铃	高鸿生	张 宇	丁理华
李 益	陈昌柱	陈明红	陈 惟	张健翔
陈伟利	吴筱荣	彭 超	张 拓	邢 禹
陈 琚	刘 畅	刘向群	张丕军	李若岩
王竹泉	林 浩	邹 博	陈 雷	吕 波

(以上排名不分先后)

丛书总序

进入崭新的21世纪，中国的动画事业将如何发展？

尤其在美国、日本的电影动画得到普遍认同和接受，成为举足轻重的类型片以及其动漫画产业蒸蒸日上成为重要的支柱产业的今天，中国动画产业在各方面都存在着有目共睹的差距，甚至在很多领域存在着诸多的空白！

中国动画如何在严峻的形势下找到属于自己的出路，再现“中国学派”的辉煌，这些挑战无疑都已经现实地摆在我们的面前。而对于每一个动画从业者，或者是正准备投身于动画事业的人来说，更是责无旁贷！

说到我们的动画创作，虽在改革开放后取得了长足的进步和发展，但是与先进国家的差距却已经日益明显地加大。这当中存在着多方面的因素，最为突出的是我国缺乏大批优秀的动画创作性人才，而发展动画教育则又是人才形成的根本保证。

要真正发展我国的动画事业，毋庸置疑首先要关注我们动画教育如何真正地完善。虽然我国的动画教育早从20世纪的50年代就已经在北京电影学院等院校中开始，也培养了一批优秀的动画人才，但是随着整个动画的发展，动画教育也显然面临着新的挑战。随着社会各界对于动画事业发展的日益关注，全国各地院校纷纷建立了动画专业，出现了除研究生、本科、大专院校以外，还包括中专、短期培训等等各种层次的教育形式，为更多有志于在动画领域发展的青年提供了大量的学习机会。中国动画教育正表现出极好的发展态势。但是，出于历史、经济等各方面原因，我们的动画教育一直以来都存在着缺乏系统、科学和连续性的弊病；而在课程设置、教学安排等方面也都未能真正实现一个完整的教育体系。不仅如此，我们的动画教育还没有一套完备的、科学的、体系化的专业教材，显然在很大程度上制约着我国动画教育的发展。一套高水准的专业动画教材已经成为我国动画高等教育的普遍需求，但是我们也要看到，要编写这样的一套教材，难度之大可想而知。不仅要将授课内容和动画创作的精华浓缩在有限的文字和图片中，还要用我们比较熟悉的学习方式去布置各种重要的知识点，而且还要将各国动画大师的创作经验以及优秀作品的成功所在进行理论化、科学化的归纳，并结合到行之有效的教学中……这显然更是难上加难。

北京电影学院动画专业教育经过多年的教学积累和实践总结，逐步形成了一套行之有效、具备突出特点的课程安排和教学体系。为了让我们积累的一些教学经验与更多的兄弟院校分享，为了动画人才能够在更为系统和科学的教育中茁壮成长，从而培养更多更好的优秀动画工作者，我们开始筹备这套国内最为全面的《“十二五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材》。

为了保证本系列教材的科学性和严肃性，我们组织了上百名以北京电影学院动画学院为主体的优秀教师和国内外专家、教授（其中大多都经历过大量的动画创作实践并且参与了动画教学，具备着丰富的教学经验和个人积累），编写历时多年。因此，从组织的人力、物力、数量以及时间的投入等角度来说，本套动画教材可以说是中国有史以来最大型、最权威的动画教材。

在整套教材的安排上，我们的主导思路是将理论建设和实践操作相结合，强调优秀动画作品的理论总结和动画创作的可操作性两个方面。教材关注当前各国动画的最新发展，将动画的创作理念、艺术创作方式和科技手段等方面有机结合，内容包含了动画创作和各种基础训练、专业训练、各类技法以及动画的影片分析、动画剧作训练、动画大师研究……所以在规模上、系统性上都是我国动画教材的首创，我们本着“依靠理论来指导实践，依靠实践来丰富理论”的整体设想在如何突出整个教学体系、课程安排等角度上编写了本系列教材。

本系列教材的编写过程中，在突出教材实用性的同时，我们坚持“观念新、写作手法新、实例新”的理念，一方面在写作上突破死板和教条的语言，将各个学习点从基础到不断深化的过程体现得活泼而生动；另一方面，突出最新的实例来指导教学，拉近知识与生活的距离，让学生在最新的资讯中以最简单的方式获得知识。

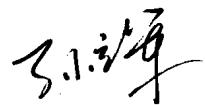
整套系列教材从整体策划、收集整理资料，到作者撰写、编辑出版，历时多年，工程浩大，凝聚了许多人的心血，处处体现了工作者脚踏实地的严谨作风，表现出对中国动画教育事业的执着热情。在此，我再次感谢为本套教材付出劳动和努力的每一个人！真诚感谢他们为中国动画教育所作的卓越贡献。

衷心希望此套系列丛书能够在一定程度上“推动我国动画教育的纵深发展，促进我国动画人才的成熟壮大，开创我国的动画创作更为辉煌的局面”的目标，作出我们力所能及的贡献。

当然，由于时间的紧迫以及动画本身创作的复杂性，在编写过程中肯定存在着诸多的不足和纰漏，恳请广大专家、同行批评指正。

本系列丛书不仅可以作为高等院校动画专业的专业教材，同时也适合动画公司的创作人员以及动画爱好者自学使用。

丛书主编
北京电影学院动画学院院长



本书序

应泽宇君之邀为本书作序，我欣然领命。

谈起中国动画，国人每每气短，历数动画“中国学派”曾经的辉煌岁月，以及在世界动画界缔造获奖神话而生豪迈之情的同时，又感慨中国当下动画在日美动画强势逼迫之下的困窘和令人沮丧，一副恨铁不成钢的模样。而有雄心的动画人，面对种种苛责，则常感到好像以贻误中国动画的罪名忝列这个行业，每每惴惴然愧疚不已。

其实，就业界而言，我们中国当下的动画人是有骨气的人，是有爱国心的人。从“视金石”到“水晶石”，从北京到西安、长沙、上海、苏州、杭州、常州，从长三角到珠三角，我们已有一大群动画人，他们大多三四十岁，在好莱坞、在香港、在国内做加工片，经过一二十年的摸爬滚打，已经积累了丰富的管理、制作经验、也深谙市场规律，最为重要的是，这些中坚和砥柱是有理想的人，是敢于为梦想而搏命的人，他们以一种悲壮的姿态擎旗前行，每人都率领着一个几十到几百人的团队，在埋头做事，在披坚执锐地冲锋，在向好莱坞叫阵，用自己的作品来回答评论界、动漫迷和整个社会的诘问。

所以我认为中国动画所受的指责和动画人的愧疚在21世纪第二个十年必将为扬眉吐气所代替。在我撰写和发表的各类文章中，我始终如一的观点是：随着中国影视在21世纪第一个十年的全面中兴，中国动画在21世纪第二个十年一定中兴！一定会刷新享有世界声誉的动画“中国学派”曾经写就的辉煌！

动画产业被誉为21世纪最具发展潜力的朝阳产业，我国将力争在未来5至10年内，跻身世界动漫大国和强国行列。中国动画产业近年发展迅猛，有赖于国家政策的扶持和各级部门的重视，北京、上海、杭州、大连、深圳、广州、青岛等各地纷纷建立动漫产业基地，民营动漫企业发展很快，游戏动漫人才成为市场上最紧俏的人才之一。

鉴于此，各个高校纷纷设立了动画专业，许多相关专业学生和从业者也转战游戏动漫业。现有的3D软件不断更新换代，具备了更多先进的功能，不少喜好动漫的业余级“粉丝”也加入到了动漫制作的大军中来，这是一个可喜的现象。技术的发展降低了动漫行业的准入门槛，但是将来要在这个行业取得成功，仍然必须具备造型绘画的能力和讲故事的能力。其实，动漫除在制作工艺和流程上与过去有不同之外，对动画人才的素质要求和过去本质上是一样的。需要对这个行业的历史和成功的经验进行学习与总结，需要理论与实践并重，高校管理者和一线从教人员也已清醒地认识到了这个问题。

进入新世纪以来，中国各个高校纷纷开设动画专业，每年有几十万学生就读，但动画教学的模式和课程设置却还在摸着石头过河。甫一开始，过多的强调技能技巧的训练而忽视理论学习，结果导致毕业的学生动手制作能力强而创意编导能力弱，这也是我国近年动画在编创方面颇受批评的原因之一。现在这一情况有所改观，随着大量的影视、美术、文学、历史、文化研究类的学者介入这一领域，动画理论课的教学也起了可喜的变化，动画概论、动画视听语言、动画作品分析、动画编剧、世界动画史、动画大师研究、动画美学这些课程的教材也由原先比较简陋的状态变得更有深度了。此外一些新的课程也陆续开设，如动画制作管理、动画专业英语等。此类课程的设立，标志着动画教学的日趋成熟和完善。

我们既需要在业界披坚执锐，戮前行的行业先锋，也需要在教育行业兢兢业业，扎实做事的教师精英，为这个行业培养后备力量，不断补充新鲜血液。而在教育界，也涌现了一大批热爱动画，视动画教育为安身立命之所在的青年人，他们是动画教育界的新锐力量，他们或一边教学一边参与动画创作，或博览群书，撷英择珠，一边教学一边著书立说，总结国内外成功经验，将这些前辈们的成果介绍给如饥似渴的80后、90后学子，为中国动画培养更为年轻的后备力量。

阳泽宇君就是这类在为中国动画教育踏踏实实做事的青年人之一，他学美术出身，由于英语功底好，又长于思辨，对动画史论研究方面颇有造诣，长期以来一直担当世界动画史、动画大师研究、动画专业英语课程的教学。他把多年来在一线教学中遇到的问题进行了梳理，将收集积攒的大量的教学资料进行了归纳总结，组织了几位在动画理论研究和创作方面既有建树，英语功底又比较好的同仁编撰了这本教材。

这本教材精心选取了英文资料组成三个篇章：基础篇、人物篇和拓展篇。基础篇主要介绍动画的制作原理、写作原则等内容；人物篇主要选取了一些有代表性的动画大师的访谈录；拓展篇主要介绍了世界著名的动画电影奖项、动画教育和动画工业等相关内容。各个板块之间具有极强的逻辑层次关系，成为一个有关动画专业基础知识及史论知识的集成。这样编排，不但使学生掌握了动画专业英语专门术语，同时又能对动画概论、中外动画史、动画视听语言、动画大师研究等理论课程知识的学习形成了一个有益的补充，可为学生将来阅读动画外文通俗读物和专业刊物，了解最新动画资讯，学习国外先进的理念和制作技术打下坚实的语言基础。

本书另外一个特点就是所选英文资料难度适中，从易到难逐渐展开，既不是很浅显，也不是晦涩难懂，适合动画专业学生特点。

海洋出版社对中国动画教育是有贡献的，它当年出版的中国第一套高等院校动画专业系列，教材解决了前些年国内急需动画教材的燃眉之急，由北京电影学院动画学院编撰的教材供不应求，成为早期动画学子的入门“圣经”。海洋出版社至今在动画教材的出版方面一直向纵深方面发展，组织有志于斯的老中青学者和一线创作人员撰写了一部又一部高质量的教材，使莘莘学子受益。海洋出版社给国内诸多出版社树立了榜样，而榜样是有号召力的，随之而起的国内众多出版社也相继推出了成套的动画系列教材。

前辈潜心著述，培养和影响着年轻一代对动画的深厚感情，使他们甘愿把美好的青春祭献给动画，薪火相传，正是有了他们的青灯照壁、恒兀兀以穷年，才使中国动画学术著作和教材的出版呈现了百花齐放，百家争鸣的可喜局面。

本书作为百花之一束，相信各位读者都会喜欢它，祝大家开卷获益。

同济大学电影研究所执行所长 杨晓林

2011年元月于同济大学电影学院

体例说明

1. 每篇课文由课文 (Text)、单词和短语 (Words and Phrases)、注释 (Notes)、练习 (Comprehensive Questions)、扩展阅读 (Further Reading) 五部分组成。划线词汇为生词和短语，在“Words and Phrases”中解释；有数字标注的是动画专业名词，在“Notes”部分进行讲解。

Text

Beginners(2)

Background Design¹

A **production designer**² or background designer is responsible for creating the overall look and feel of a film's sets and environments. A background painter will paint a few key background scenes overseas to be matched by other painters painting additional backgrounds as needed. Animation production is done in the United States due to the

Words and Phrases

due to ←
由于

refine [ri'fain]
v. 精炼，提纯；改善

Notes

1. **background design** 动画背景设计：通常以叠层的形式置于动画之前。

Further Reading

◎ *The Illusion of Life: Disney Animation*

Author: Ollie Johnston

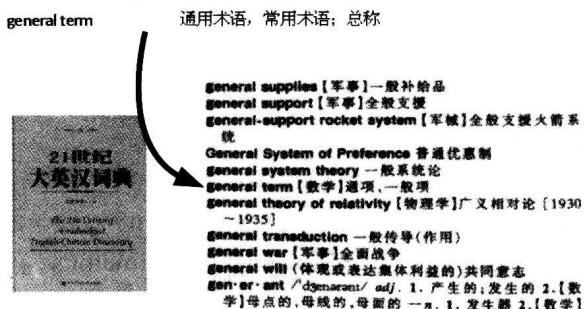
Publisher: Disney Editions; Rev Sub edition (1995)



2. 斜体：所有电影电视片名用斜体字标出，以便于查找应用。

weren't like anyone we'd seen before. **Finding Nemo**⁴ was so moving and took the studio to new heights of popularity. **The Incredibles**⁵ was the most exciting thing they'd ever done. **Cars**⁶ made us feel both warm and nostalgic. **Ratatouille**⁷ was so classic. And **WALL-E** was so unique. If we're picking up our favorite Pixar film, that is easy for me: **Monsters Inc**⁸. Pete Docter's⁹ first

3. 生词的解释主要参考了中国人民大学出版社的《21世纪大英汉词典》(2003)，着重解释词语在课文语境中的意思。



4. 专业术语注释当中如有比较重要的词汇在各篇文章中重复出现，用参见“chapter x-x”标明。

11. *Snow White and the Seven Dwarfs* 《白雪公主》：世界电影史上第一部剧情长篇动画。

根据格林童话改编，迪士尼公司 1937 年出品。获得 1938 年第 11 届奥斯卡别奖。

12. *Star Wars* 《星球大战》：参见 Chapter13-21。

1976 年，美国导演特伦斯·帕克制作了世界上第一个全脸三维计算机模型，该模型在 1976 年《未来世界》一书中使用。帕克现为美国德克萨斯州农工大学(Texas A&M University)建筑学院教授和可视化实验室主任。

21. *Star Wars* 《星球大战》：是美国导演乔治·卢卡斯所制作拍摄的一系列科幻电影。特效公司“工业光魔(ILM)”随影片一齐诞生，成为第一个具有划时代意义的特效电影公司。1977 版《星球大战》被认为开启了特效电影的一个数码科技新时代。

目 录

Part 1 基础篇	1
Chapter 1 Animation History	2
Chapter 2 Beginners (1)	7
Chapter 3 Beginners (2)	13
Chapter 4 Basic Animation Writing Structure	19
Chapter 5 Twelve Basic Principles of Animation (1)	26
Chapter 6 Twelve Basic Principles of Animation (2)	31
Part 2 人物篇	37
Chapter 7 Ponyo, or Hayao Miyazaki's Inner Child	38
Chapter 8 Henry Selick Talks about Coraline: The Electricity of Life	47
Chapter 9 Aardman Animation Studio	57
Chapter 10 Te Wei and Chinese Animation	66
Chapter 11 Richard Williams and The Animator's Survival Kit	74
Chapter 12 Movie Gallery: Up	80
Part 3 拓展篇	87
Chapter 13 Computer Animation Technology (1)	88
Chapter 14 Computer Animation Technology (2)	96
Chapter 15 SIGGRAPH	101
Chapter 16 Academy of Motion Picture Arts and Sciences	107
Chapter 17 California Institute of the Arts	114
Chapter 18 Japan Animation Industry Trends	120
附录 I 参考译文	125
附录 II 常用动画术语表	157

Part 1

基础篇

Animation English Course

1

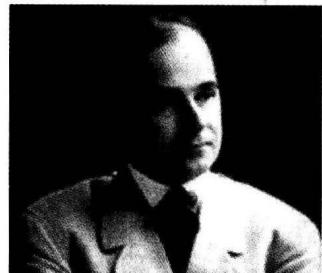
CHAPTER

Text

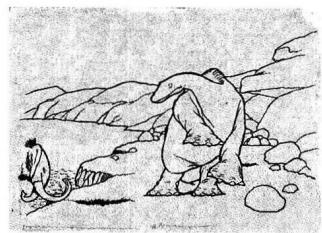
Animation History

Animation is a graphic representation of drawings to show movement within those drawings. A series of drawings are linked together and usually photographed by a camera. The drawings have been slightly changed between individualized **frames**¹ so when they are played back in rapid succession (24 frames per second) there appears to be seamless movement within the drawings.

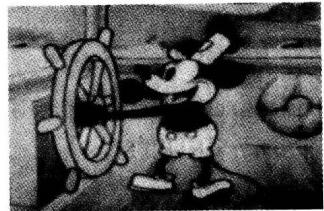
Pioneers of animation include **Winsor McCay**² of the United States and **Emile Cohl**³ and **Georges Melies**⁴ of France. Some consider McCay's *Sinking of the Lusitania*⁵ from 1918 as the first animated feature film.



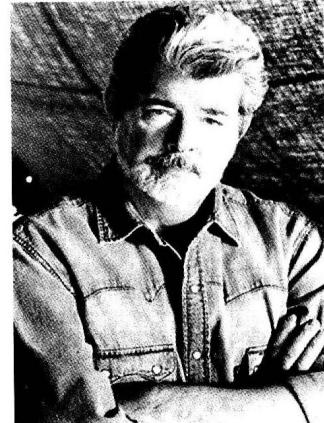
Early animations, which started appearing before 1910, consisted of simple drawings photographed one at a time. It was extremely labor intensive as there were literally hundreds of drawings per minute of film. The development of **celluloid**⁶ around 1913 quickly made animation easier to manage. Instead of numerous drawings, the animator now could make a complex **background** and/or **foreground**⁷ and sandwich moving characters⁸ in between several other pieces of celluloid, which is transparent.



except for where drawings are painted on it. This made it unnecessary to repeatedly draw the background as it remained static and only the characters moved. It also created an illusion of depth, especially if foreground elements were placed in the frames.



Walt Disney took animation to a new level. He was the first animator to add sound to his movie cartoons with the premiere of *Steamboat Willie*⁹ in 1928. In 1937, he produced the first full length animated feature film¹⁰, *Snow White and the Seven Dwarfs*¹¹.



With the introduction of computers, animation took on a whole new meaning. Many feature films of today had animation incorporated into them for special effects. A film like *Star Wars*¹² by George Lucas¹³ would rely heavily on computer animation¹⁴ for many of its special effects. *Toy Story*, produced by **Walt Disney Studios**¹⁵ and Pixar Animation Studios, became the first full length feature film animated entirely on computers when it was released in 1995.



With the advent of personal computers, it has now become possible for the average person to create animations.

Words and Phrases

representation [rɪprɪzən'teɪʃən]

n. 再现

in rapid succession ['si:mlis]

紧接地，一连串地

seamless ['si:mlis]

adj. 无缝的；无缝合线的

extremely [ɪk'stri:mli]

adv. 非常，极其；极端地

literally ['lɪtərəli]

adv. 确实的；真正的

sandwich ['sænwɪdʒ]

vt. 夹入

in between

在…中间

transparent [træns'pærənt]

adj. 透明的

static ['stætik]

adj. 静态的

illusion [i'lju:ʒən]

n. 幻觉，错觉

element ['elɪmənt]

n. 元素；要素

premiere [pri'miə, prə'miər]

v. 初次公演；首次露面

incorporate into

纳入；并入

rely [ri'lai]

vi. 依靠；信赖

entirely [in'taiəli]

adv. 完全地，彻底地

with the advent of

随着…的出现(到来)

Notes

1. **frame** 帧，画面

2. **Winsor McCay** 温瑟·麦凯(1871—1934)：美国早期动画的开创者，生于美国密歇根州(Michigan)，1914年推出了一部剧情动画片《恐龙葛蒂》(*Gertie the Dinosaur*)，作品把故事、角色和真人表演等组织成为互动式的情节。继《恐龙葛蒂》之后，温瑟·麦凯又制作了《露斯坦尼亚号之沉没》(*Sinking of the Lusitania*)，是第一部以动画方式制作的纪录片。温瑟·麦凯不但是动画情节设计的开创者，也是第一个提出“Full Animation”概念的人，即每秒24帧的动画。

3. **Emile Cohl** 埃米尔·科尔(1857—1938)：出生于法国巴黎，是法国著名动画家，也是世界动画史上的先驱人物，也是个著名漫画家，1908年制作法国第一部影片《幻影集》(*Fantasmagorie*)，影片运用停格拍摄技术，表现不断变化的图像。

4. **Georges Melies** 乔治·梅里爱(1861—1938)：默片时代法国著名导演，以在电影特技方面的发明和实践著称，被称为“电影特技之父”，同时也是世界上最早的制片厂创建人。

5. ***Sinking of the Lusitania*** 《露斯坦尼亚号之沉没》：温瑟·麦凯(Winsor McCay)1918年的作品，是第一部以动画方式制作的纪录片。

6. **celluloid** 赛璐珞：电影胶片材料，1855年由英国人亚历山大·帕克斯(1813—1890)发明，于1870年由美国制造公司命名为Celluloid，之后赛璐珞逐渐被用于生产照片、胶卷等材料，1913年左右开始运用在动画制作上。

7. **background/foreground** 动画背景/前景