

国际动画设计教程

Drawing for Animation

动画绘制

名词：用铅笔、钢笔等在纸上画出线条或者符号

名词：拍摄一帧帧图画或移动模型的位置形成运动幻象的技法

(英) 保罗·韦尔斯 乔安娜·奎因 莱斯·米尔斯 著
Paul Wells Joanna Quinn Les Mills



国际动画设计教程

Drawing for Animation

动画绘制

名词：用铅笔、钢笔等在纸上画出线条或者符号

名词：拍摄一帧帧图画或移动模型的位置形成运动幻象的技法

(英) 保罗·韦尔斯 乔安娜·奎因 莱斯·米尔斯 著
Paul Wells Joanna Quinn Les Mills

刘雪莲 方菊 刘翔 罗俏鹃 译

Basics Animation: Drawing for Animation
Published by AVA Publishing SA
Rue des Fontenailles 16, Case postale,
1000 Lausanne 6, Switzerland
Tel: +41 786 005 109 Email: enquiries@avabooks.ch

Copyright © AVA Publishing SA 2009
ISBN 2-940373-70-1 and 978-2-940373-70-3

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without permission of the copyright holder.

Design by Tamasin Cole
© 大连理工大学出版社 2010
著作权合同登记06-2008年第69号

版权所有·侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

动画绘制 / (英) 韦尔斯 (Wells, P.), (英) 奎因 (Quinn, J.), (英) 米尔斯 (Mills, L.) 著; 刘雪莲等译. —大连: 大连理工大学出版社, 2010.1

书名原文: Basics Animation: Drawing for Animation

国际动画设计教程

ISBN 978-7-5611-4926-3

I. 动… II. ①韦…②奎…③米…④刘… III. 动画—技法(美术)—教材 IV. J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第103705号

出版发行: 大连理工大学出版社

(地址: 大连市软件园路80号 邮编: 116023)

印刷: 深圳市美雅奇印务有限公司

幅面尺寸: 160mm × 230mm

印 张: 12

出版时间: 2010年1月第1版

印刷时间: 2010年1月第1次印刷

责任编辑: 初 蕾

责任校对: 马 帅

封面设计: 温广强

ISBN 978-7-5611-4926-3

定 价: 58.00元

电 话: 0411-84708842

传 真: 0411-84701466

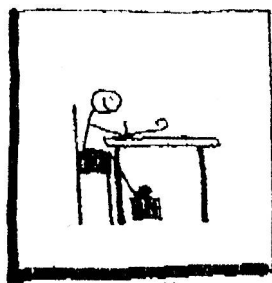
邮 购: 0411-84703636

E-mail: designbook@yahoo.cn

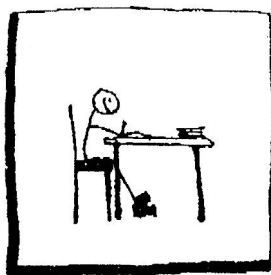
URL: <http://www.dutp.cn>

如有质量问题请联系出版中心: (0411) 84709043 84709246

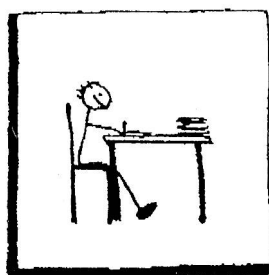
Biography of Richard Reeves



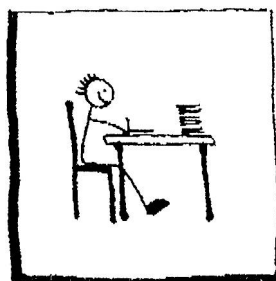
age 4



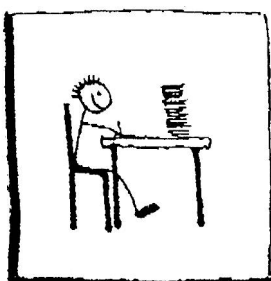
age 8



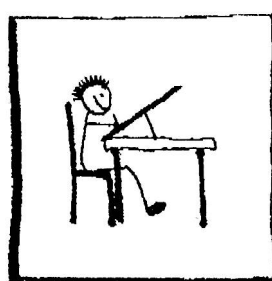
age 10



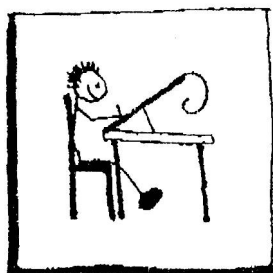
age 12



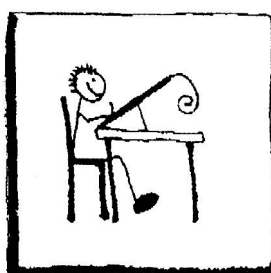
age 18



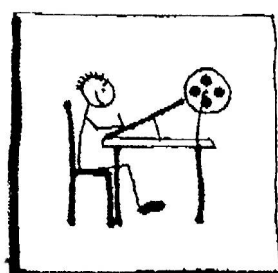
age 21



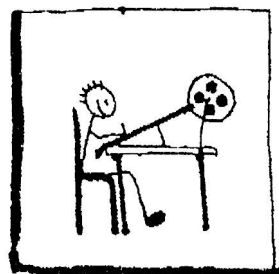
age 24



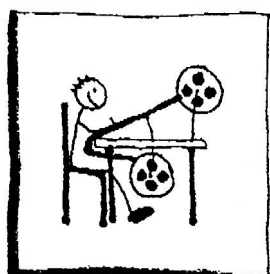
age 27



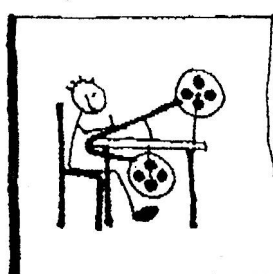
age 30



age 33



age 36



today

6 序言

12 如何获取书中最重要的信息



14 对绘图和思考

16 观察

20 感知

24 记忆

28 诠释

32 表现

36 模仿

40 试验

44 实践

46 构图和透视

50 人体素描

56 运动与动力学

60 思考动画

66 绘制角色

72 前期制作和制作过程

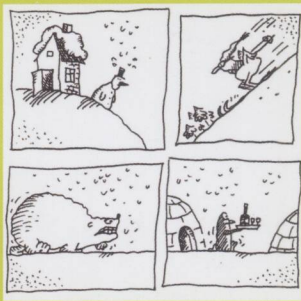
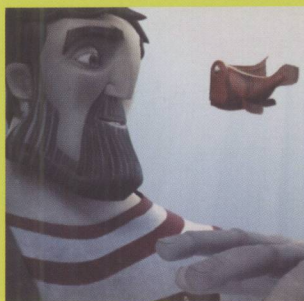
74 诱因

84 剧本

86 故事板

90 场景

96 从二维到三维



100 绘图和叙事

102 用为叙事资源的素描簿

106 角色叙事

124 绘图和改编

126 商业广告

130 文学作品改编和视觉叙述

142 改变美学风格

148 动画名家和理念

150 弗雷德里克·贝克

154 保罗·德里森

158 理查德·里弗斯

162 迈克尔·杜多克·德威特

166 路易斯·库克

172 盖瑞·范·迪克

177 词汇表

179 关于绘制的注解

186 结束语

187 参考书目

190 相关电影

191 相关网站

192 图片信息和致谢

序 言

绘图是所有以设计为引导的项目的准备阶段中最重要的部分，它是一种核心方法，通过绘图可以拟想各种设计理念，并最终把这些设计理念与合作者、客户和观众分享。无论采用哪种方式——涂鸦、素描、草图，抑或是蓝图——在把设计理念视觉化的过程中所包括的线条、标志和阴影等等，都是信息和含义的重要表现方式。动画绘制是制作动态的符号，表现动画中的运动轨迹、动作路径和角色的舞蹈编排。从素描簿到完整的逐帧动画，动画绘制操作的方式多种多样，每一种方式在传达设计理念和表达情感方面都发挥着重要的，有时候甚至是非常复杂的功能。

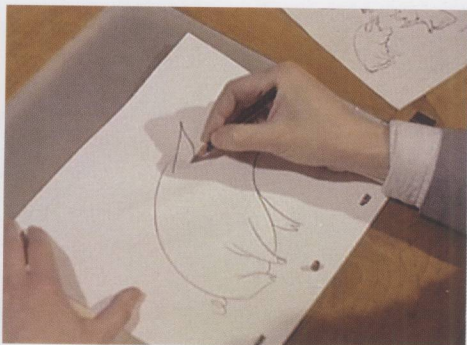
很多传统的动画师把巧妙的制图术和精雕细琢的表演技巧结合起来，这种高级制图方法和表演艺术的结合经常被视做是动画绘制的最奇特、最佳的方法。

人们对动画绘制所持的大部分观点都不可避免地与其在“黄金时代”的重大成就有关。这个“黄金时代”从第一部公开发行的米老鼠动画《汽船威利》（Steamboat Willie）（1928年）始，到迪斯尼超现实主义经典之作的完美典范《小鹿斑比》（Bambi）（1942年）止。虽然迪斯尼认可温瑟·麦凯（Winsor McCay）的先驱之作

《恐龙葛蒂》（Gertie the Dinosaur），同时也认可奥托·迈斯迈尔（Otto Mesmer）的《菲利克斯猫》（Felix the Cat），还有弗莱舍兄弟（Fleischer Brothers）创造的一些在表现方式上具有很大自由度的动画，但是迪斯尼摒弃了意象派的混乱，推崇真人电影艺术中已经被广为认可的表演规范和惯例。迪斯尼优先开发充分展开的角色动画和戏剧性的情境，摒弃不必要的、感情夸张的即兴重复段和视觉笑料，这使迪斯尼的电影能够支撑长篇故事。

哈拉斯和伯特勒工作室

约翰·哈拉斯（John Halas）在为英国的第一部动画长片《动物农场》（Animal Farm）做动画绘制。在绘制这部动画时，他以绘图来捕捉镜子中自己的面部表情，之后在动画中的一头猪的角色上再现这些表情。



正是对动画过程本身的投资——对符合解剖学原理的动画绘制的投入、灵感艺术的刺激、对连环画中冒险故事的魅力和形式的认可、具有说服力的角色表演、大量的故事板——使得现实主义的创造成为可能，这种现实主义与长篇故事讲述和好莱坞经济相关。此外，这也赋予高级绘制技巧一种特权，这些技巧现在仍然是古典风格动画长片的一个主要特色。从历史角度来说，这些技巧已经变得十分重要，因为它们使得《白雪公主和七个小矮人》（Snow White and the Seven Dwarfs）（1937年）的创作得以成功，同时使动画成为一种被人们接受的真正的电影艺术形式和图形艺术。动画变成了一

种对人们极具吸引力的事物，而不再是拿来充数的节目。

迪斯尼的成就给人们留下了一笔永恒的宝贵财富，突出了在动画电影的准备工作中大量不同的绘制方法。迪斯尼对其所有的动画师在人体素描技巧方面进行重新培训，他们深信无论是人物还是动物角色，在解剖结构上都应该具有逼真性。迪斯尼在角色塑造上所坚持的这个信条能够支持它以动物为主的故事的叙事功能和神、人同形同性论的倾向。充满灵感的绘图有助于艺术家进行各方面的试验，例如，角色和情景设计、美学、姿态和动作的舞蹈设计，以及以静态形式表现的叙事和动态潜能。



题目

《菲利克斯猫》

动画师

奥托·迈斯迈尔

奥托·迈斯迈尔对《菲利克斯猫》这部动画的绘制是说服力图形标志和舞蹈编排艺术的巧妙结合，后者取自查理·卓别林和其他无声电影中喜剧演员的哑剧表演。

现代主义风格

迪斯尼的艺术家们深受大量的欧洲视觉资料的影响，包括格兰德威尔（JJ Grandville）、多尔（Doré）、奥诺雷·杜米埃（Honoré Daumier）、克利（Kley）、格赖塞特（Griset）和波特（Potter）等的作品，最终，他们把自己的绘制技巧建立在西方构图和透视画法的基础之上。在一些作品中，抽象化的程度更高，例如，《幻想曲》（Fantasia）（1940年）和20世纪50年代出品的一些动画。这些动画本身是对一些动画公司，例如美国联合制片公司（United Productions of America）的作品的回应，运用了美术和平面设计中的现代主义风格。但是，迪斯尼的经典动画基本都大同小异，并

定义了动画绘制的方法。

学者们和实践者们都已经清楚地感觉到这既是优点，同时也是缺点。一方面，这为纯动画风格的绘制提供了一种纯粹的语汇。另一方面，对于那些在技术上无法达到这种绘制标准的人来说，这是一种带有限制作用的语汇，对于那些想用很多不同风格进行创作的人来说更是如此。本书将试图挑战这个观点，拓宽动画绘制的基本原理，收录经典动画的设计，同时也提出建议。动画绘制的方法和过程多种多样，其中，绘制总是至关重要的，在不同的方法和过程中，它在本质上又是不同的。



《贝蒂娃娃》草图

动画制作
弗莱舍兄弟

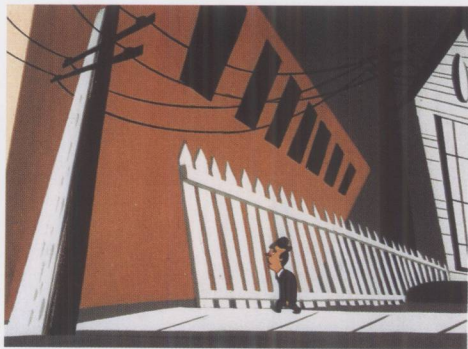
这张《贝蒂娃娃》的原始草图想像了贝蒂的身材比例、姿态、动作，以及用平面形式表现她做出各种情感反应时的许多面部表情。尤其应该注意的是贝蒂端庄、轻盈的手势。

这些方法和过程蕴涵着绘图的一个最重要的特点，即绘图对故事的理解有辅助作用，同时，它还有助于把设计理念视觉化。此外，表现故事情节和动画风格的绘图也可以表现设计和制作动作的过程，这些动作是产生剧情所必需的。

在这些过程的开始和中间阶段，个人的素描簿往往会成为进行视觉试验、记录设计理念、实践特殊的设计策略、对动作进行透视法试验、进行观察，以及营造虚构的情景以激发更多素材的重要工具。从很多层面

上来说，素描簿将动画师解放了出来，使他们不再受制作动画时约定俗成的思维、特殊的规则，以及规范与习俗的制约，不再处于迪斯尼风格的古典主义的阴影之下。

重要的是，无论素描簿是在什么条件下，为了达到何种目的而使用的——从角色动画到纯粹的、抽象的线条和形状——动画绘制都有助于我们去探索一系列心理的、情感的、身体的和物质的世界，这些将在本书的各个章节中进行论述。



题目

《活着的人》(Man Alive) (1952年)

动画制作

美国联合制片公司 (UPA)

UPA的作品运用了现代主义的表达方式，主要绘制的是索尔·斯坦伯格 (Saul Steinberg)、拉乌尔·杜菲 (Raoul Dufy)、乔格·奥尔登 (Georg Olden)、斯图亚特·戴维斯 (Stuart Davis)、罗纳德·赛尔 (Ronald Searle) 的作品。这些作品对场景进行了重新调节、扭曲，甚至缺失处理，努力追求通过色彩和形状来表达心情和观点。

对绘图和思考

第一章将鼓励读者关注绘图所扮演的角色和发挥的功能。绘图既是一种创造性的工具，也是表达心理和情感的媒介。

实践

在了解了绘图的总体概念之后，接下来将要探讨的是经典动画对绘图所持有的具有代表性的期待，以及这种绘图的典范在动画电影中是如何被改变甚至摒弃的。

前期制作和制作过程

在准备和开发动画故事和角色的时候，绘图在很多方面发挥着重要作用，关于这个话题的讨论将在本章展开。

绘图和叙事

本章关注绘图如何与叙事息息相关，并集中探讨视觉策略通过概念、联想和沟通模式讲述故事的方式。

绘图和改编

本章将继续讨论如何改变现有的绘图风格和情境来适应新的动画形式。

动画名家和理念

本书的最后一章包括一系列对动画名家的作品进行的案例研究，主要关注的是绘图的特殊方法，以及如何运用绘图来达到具体的目的和实现具体的效果。

如何获取书中最重要的信息

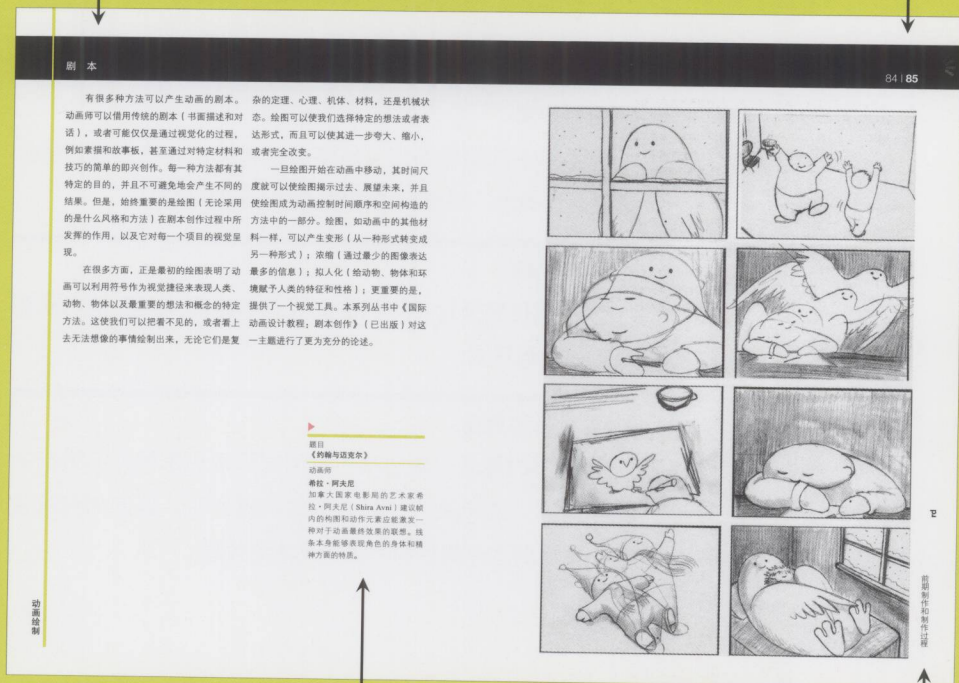
本书对动画绘制的各种各样的技巧以及潜能进行了介绍。从创意的诞生，与同事交流思想，把单独的场景、角色和故事设计成故事板，一直到最终的制作，绘图都是动画研究和实践中不可或缺的一个工具。

章节题目

为读者提供清晰的导航，使读者能够快速定位自己感兴趣的领域。

页码

位于每个跨页的右上角。



插图说明

提供如何对插图进行解读以及了解其历史背景的补充信息和指导。

章节导航

突出了当前的章节单元。

插图

绘图和附加的图像贯穿全书始终，为支持正文的内容而提供新的视角和信息。

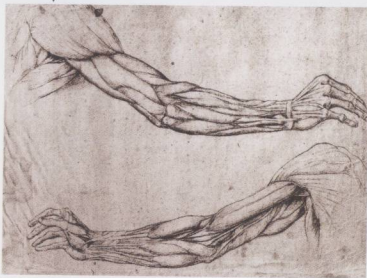
记忆

26 | 27

无论从绘图本身还是从其与动画形式的联系来说，记忆都是构图中一个本质的因素。毫无疑问，动画本身是心理记忆的硬拷贝。这不仅在于动画师的个人经历将如何影响其最终的作品，而且在于对被实验动画师列恩·雷（Len Lye）称为“身体素材”的东西的使用，即表达的核心含义。绝大多数动画师的创作都受他们喜欢的艺术品的影响。同时，他们的绘图和表达是他们吸收这种影响的方式和找到自己的创作风格的体现。后者不仅与技巧有关，还与绘图和动画制作使他们重新理解他们的记忆有关。在每个人的一生中，情感起着永恒的作用，绘图

可以以某种方式帮助人们说明和解释他们的情感，捕捉生活中一些重要的时刻，例如，变化、欢乐、痛苦和启示。动画可以通过绘图中的夸张或者保守的陈述或者通过讲述内在的故事来阐释重要的情感生活，虽然讲述本身不见得就是故事。

在动画中，运动的轨迹带有含义和情感暗示，它们提示着象征关系或者彼此关联的或者戏剧化的场景。很多动画没有开头、中间和结尾，仅仅是对记忆的视觉表现。然而有时在暗指更大的故事和事件时，其本身仍然起着情感叙事体现的作用。



莱昂纳多·达·芬奇
（约1510年）

艺术家

莱昂纳多·达·芬奇

这幅达·芬奇的解剖学研究图在近代仍具有特别的重要意义，不仅因为它独特的人文性，还因为它体现了人体绘图的方法，同时，对与运动相关的解剖形态也具有重要意义。

用做记忆的绘图

绘图是记录瞬间感应的最简便和最直接的方法。绘图可以用做记忆的催化剂。

绘图能成为某个瞬间的珍贵的备忘录，记录各种元素，作为在以后的绘图中展开和精练事物的提示。

思考、分析和利用个人的记忆是绘图的一个重要步骤。

有意识地利用已经学过的绘图技巧，观察和分析别人的绘图，继而通过练习得到提高，这对于循环动画形式和动作序列的开发至关重要。

对绘图和思考

当心灵不与手合作的时候便没有了艺术。

——莱昂纳多·达·芬奇（1452~1519年）

动画研究

解剖学研究：动画师利用对人和动物的解剖研究来帮助他们为角色绘制逼真的动作，主要依据四肢的伸展、体重比例和落地的步伐等等。

术语表

解释正文中提到的重要专业术语的定义。

技巧

旨在归纳、指导和说明进行实践和分析的特殊方法。



will come appear wrapped in cloth or in tie

flimsy nightie as see thru as I can get away with.

Anterior

lateral

Two Old people

Odom
nervous chronic

she moves with a shuffle and an uneven gait. She has her left hip and uses a stick to walk with.

动画的开发设计过程和最终的制作过程一样重要。奥列·约翰逊（Ollie Johnson）是迪斯尼“黄金时代”（1928~1942年）的顶尖动画师之一，他认为手绘动画既是一个思考的过程，也是用技术手段把内涵丰富的平面情节的不同阶段制成动画的过程。他强调：“不要去描绘词语或者机械的动作，应该以姿势和动作去描绘思想。”他还补充说：“如果可能的话，在节奏的控制和表现手段方面对每个姿势做一定的调整。”这一点既关乎观察、回忆、提出表现手段和描绘概念，也关乎绘图本身，同时，这还意味着无论为什么类型的动画绘图，它都是一种复杂的表现语言。我们将探讨这门语言，研究绘图的各种可能的形式和功能。



《The Wife of Bath》中的
女巫草图

动画师
乔安娜·奎因

现实生活中的各种存在形式都能为创造性实践提供素材，这一点对于不从事艺术创作的人来说很难接受，正如乔安娜·奎因

（Joanna Quinn）所认为的那样：

“当我创作《The Wife of Bath》的时候，我的奶奶快要辞世了，所以女巫这个角色基本上是根据我的奶奶的形象设计的，我知道这听起来很不好。她要不行了，日渐衰弱，她真的非常老了，我观察着她瘦弱的身體。我对人体非常着迷，我观察她，同时进行这部电影的创作，我能够把这两者结合起来，探索衰老这个主题。”

即使绘图本身在一个电影项目的最终成果中并不出现，观察性绘图对于动画来说也是至关重要的。它关注的不仅仅是对于看到的事物的精确重现，而且是一个认识和记录的过程。从本质上说，观察是一个学会审视的过程。在“审视”中，观察者开始理解人和其所处环境的有形的、物质的状态。在“审视”之后，观察者可以用三种方式来处理观察到的内容：

新闻报道式：个人的新闻报道行为。

纪实式：尽可能真实地捕捉观察的事物。

体验式：使被观察的人或者物体富于个性化地体现绘图在西方艺术中现有的规范和惯例。

这样的规范和惯例经常是通过第一例人体素描作品建立起来的。观察性绘图通过绘制人或者地点在“那一刻”的状态成为挑战已知内容或被认为是已知内容的有效手段。然而，这种绘图方式不可避免地会反映出艺术家已接受的各种学习“审视”的方式和他们所学的传统认知方法。在观察性绘图中，手、眼和脑应该结合起来去表现所看到的一切。这可能是关于捕捉手势——某个具有重要含义的动作；记录姿态——身体或形体在一定的身高和体重条件下静止或者移动时所处的状态；或者某个当前的场景——在一定的时间和光线条件下某个场景的状态，以及运用一定的比例去考虑所观察的场景。