

动 | 画 | 设 | 计 的构图与合成

LAYOUT AND COMPOSITION
FOR ANIMATION

[美] 艾德·盖特纳 著 | 徐立 译



Ed Ghertner

for *Animation*

上海人民美術出版社

f
Focal
Press

动画设计的构图与合成

[美] 艾德·盖特纳 著 | 徐立译



上海人民美術出版社

图书在版编目(CIP)数据

动画设计的构图与合成 / (美) 盖特纳 著; 徐立 译.

—上海: 上海人民美术出版社, 2013.01

书名原文: Layout and Composition for Animation

ISBN 978-7-5322-7964-7

I. ①动… II. ①盖… ②徐… III. ①动画—设计

IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第119189号

Layout and Composition for Animation/by Ed Ghertner/ISBN:978-0-240-81441-4

© 2010 ELSEVIER INC. All rights reserved.

Authorized translation from English language edition published by Focal Press, part of Taylor & Francis Group LLC; All rights reserved; 本书原版由Taylor & Francis出版集团旗下, Focal出版公司出版, 并经其授权翻译出版. 版权所有, 侵权必究.

Shanghai People's Fine Arts Publishing House is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. 本书中文简体翻译版授权由上海人民美术出版社独家出版并在限在中国大陆地区销售. 未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分.

Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal. 本书封面贴有Taylor & Francis公司防伪标签, 无标签者不得销售.

Right Manager: Ruby Ji

合同登记号: 图字: 09-2011-173

动画设计的构图与合成

著 者: [美] 艾德·盖特纳

译 者: 徐 立

责任编辑: 姚宏翔

统 筹: 丁 雯

特约编辑: 孙 铭

封面设计: 缪亚希

版式设计: 邵宇骏

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

(地址: 上海长乐路 672 弄 33 号 邮编: 200040)

印 刷: 上海丽佳制版印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张 13.5

版 次: 2013 年 1 月第 1 版

印 次: 2013 年 1 月第 1 次

书 号: ISBN 978-7-5322-7964-7

定 价: 68.00 元

Layout and Composition for Animation

Ed Ghertner

致谢

本书的问世经过了一段很长的旅程，我意在借此书传播我所赋予的知识。在此，我想解释并展现的是，动画制作过程中动画美术设计师的贡献尤为重要，而考虑到发展因素，作为一种艺术样式的二维动画不应该像旧鞋子那样被人丢弃。据我所知，动画制作过程中，从故事情节至最后着色的每一个步骤都将因进展和创意而变化。然而，了解并传授这些过程的历史与演进对于这门伟大艺术的未来至关重要。

在本书的创作过程中，许多朋友、同事、邻居给予我鼓舞与支持。在此，我想对一些人表示感谢：我的父母埃利奥特（Elliot）和卡罗尔（Carole），在本书的写作期间较少见面的我的妻子杰娜，我的孩子们肖恩和艾米，以及我所有健在的和已故的直系亲属。同时，我还想感谢教过我的艺术家们，他们是伟大的肯·奥康纳（Ken O'Connor），唐·格里菲斯（Don Griffith），莫里斯·诺贝尔（Maurice Noble），迈克·马尔济斯（Mike Maltese），比尔·摩尔（Bill Moore），万斯·盖瑞（Vance Gerry）以及埃里克·拉尔森（Eric Larson）。他们的无私奉献带给了我希望。感谢我的朋友们，布莱恩·奥弗隆（Brian Efron），马克·科克兰（Mark Kirkland），布莱恩·麦克安提（Brian McEntee），克里斯塔·邦恩（Krista Bunn）和凯伦·邦恩（Karen Bunn），谢谢你们的支持。

特别感谢凯伦·邦恩在本书布局上的帮助，这是一项艰巨的任务，没有他的帮助，我可能永远无法制定这个写作计划。谢谢你！

谨将本书献给那些希望以一种非常美丽的艺术形式学习、提升自己的人们。

动画万岁！！

——艾德·盖特纳

目 录

序言	曾几何时	第10-13页
	· 盖特纳的画廊 巴黎街头 迪士尼出品《巴黎圣母院》(钟楼驼侠)	14-15
第一章	故事情节工具	第16-51页
	· 场景/连续镜头 · 剧本分解 · 工作簿 · 缩略图 · 调研 · 盖特纳的画廊 《幻想妖洞窟》艾德·盖特纳的私人收藏	20-21 22-27 28-31 32-35 36-49 50-51
第二章	透视	第52-101页
	· 模型 · 地平线和消失点 · 多重地平线和消失点 · 明暗关系和消失点 · 诀窍 · 盖特纳的画廊 华盛顿特区大街 迪士尼出品《亚特兰蒂斯：消失的帝国》	56-61 62-71 72-83 84-89 90-99 100-101
第三章	构图	第102-121页
	· 构图 · 行动路径 · 盖特纳的画廊 贝拉的屋子设计 迪士尼出品《美女与野兽》	106-113 114-119 120-121
第四章	摄影机	第122-171页
	场景 · 网格与指南	126-127
	所有正确的移动 · 摄影机移动箭头 · 垂直摇镜/水平摇镜 · 渡线 · 跟随摄影机移动 · 匹配剪辑 · 双拍的历史 · 动画制作中的双拍 · 直线运动和贝塞尔曲线运动 · 渐快/渐慢	128-129 130-131 132-133 134-139 140-141 142-143 144 145 146





	· 循环/定位 · 多层次/多面：视觉效果 · 多层次 · 多面 · 表层与底层 · 合成 · 模拟多面（复合） · 同描 · 背景 · 盖特纳的画廊 内景（铅笔与颜料渲染） 迪士尼出品《黑神锅传奇》	147 148-149 150-151 152-153 154-155 156-157 158-163 164-165 166-169 170-171	
第五章	灯光效果	第172-189页	
	· 效果 · 阴影 · 渐变 · 映像 · 盖特纳的画廊 史密森学院 迪士尼出品《亚特兰蒂斯：消失的帝国》	176-177 178-183 184-185 186-187 188-189	
第六章	工作流程	第190-209页	
	· 新项目 · 前期制作 · 制作 · 后期制作 · 市场/发行/消费类产品 · 盖特纳的画廊 百亩森林外景 迪士尼出品《小熊维尼历险记》	194 194-196 196-201 202-203 204 206-207	
	· 盖特纳的画廊 跳跳虎的房子 迪士尼出品《小熊维尼历险记》	208-209	
索引		第210-216页	



Layout and Composition for Animation

Ed Ghertner

图书在版编目(CIP)数据

动画设计的构图与合成 / (美) 盖特纳 著; 徐立 译.

—上海: 上海人民美术出版社, 2013.01

书名原文: Layout and Composition for Animation

ISBN 978-7-5322-7964-7

I. ①动… II. ①盖… ②徐… III. ①动画—设计

IV. ①J218.7

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第119189号

Layout and Composition for Animation/by Ed Ghertner/ISBN:978-0-240-81441-4

© 2010 ELSEVIER INC. All rights reserved.

Authorized translation from English language edition published by Focal Press, part of Taylor & Francis Group LLC; All rights reserved; 本书原版由Taylor & Francis出版集团旗下, Focal出版公司出版, 并经其授权翻译出版. 版权所有, 侵权必究.

Shanghai People's Fine Arts Publishing House is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. 本书中文简体翻译版授权由上海人民美术出版社独家出版并有限在中国大陆地区销售. 未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分.

Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal. 本书封面贴有Taylor & Francis公司防伪标签, 无标签者不得销售.

Right Manager: Ruby Ji

合同登记号: 图字: 09-2011-173

动画设计的构图与合成

著 者: [美] 艾德·盖特纳

译 者: 徐 立

责任编辑: 姚宏翔

统 筹: 丁 雯

特约编辑: 孙 铭

封面设计: 缪亚希

版式设计: 邵宇骏

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

(地址: 上海长乐路 672 弄 33 号 邮编: 200040)

印 刷: 上海丽佳制版印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张 13.5

版 次: 2013 年 1 月第 1 版

印 次: 2013 年 1 月第 1 次

书 号: ISBN 978-7-5322-7964-7

定 价: 68.00 元

动画设计的构图与合成

[美] 艾德·盖特纳 著 | 徐立 译

上海人民美術出版社

致谢

本书的问世经过了一段很长的旅程，我意在借此书传播我所赋予的知识。在此，我想解释并展现的是，动画制作过程中动画美术设计师的贡献尤为重要，而考虑到发展因素，作为一种艺术样式的二维动画不应该像旧鞋子那样被人丢弃。据我所知，动画制作过程中，从故事情节至最后着色的每一个步骤都将因进展和创意而变化。然而，了解并传授这些过程的历史与演进对于这门伟大艺术的未来至关重要。

在本书的创作过程中，许多朋友、同事、邻居给予我鼓舞与支持。在此，我想对一些人表示感谢：我的父母埃利奥特（Elliot）和卡罗尔（Carole），在本书的写作期间较少见面的我的妻子杰娜，我的孩子们肖恩和艾米，以及我所有健在的和已故的直系亲属。同时，我还想感谢教过我的艺术家们，他们是伟大的肯·奥康纳（Ken O'Connor），唐·格里菲斯（Don Griffith），莫里斯·诺贝尔（Maurice Noble），迈克·马尔济斯（Mike Maltese），比尔·摩尔（Bill Moore），万斯·盖瑞（Vance Gerry）以及埃里克·拉尔森（Eric Larson）。他们的无私奉献带给了我希望。感谢我的朋友们，布莱恩·奥弗隆（Brian Efron），马克·科克兰（Mark Kirkland），布莱恩·麦克安提（Brian McEntee），克里斯塔·邦恩（Krista Bunn）和凯伦·邦恩（Karen Bunn），谢谢你们的支持。

特别感谢凯伦·邦恩在本书布局上的帮助，这是一项艰巨的任务，没有他的帮助，我可能永远无法制定这个写作计划。谢谢你！

谨将本书献给那些希望以一种非常美丽的艺术形式学习、提升自己的人们。

动画万岁！！

——艾德·盖特纳





目 录



序言	曾几何时	第10-13页
	· 盖特纳的画廊 巴黎街头 迪士尼出品《巴黎圣母院》(钟楼驼侠)	14-15
第一章	故事情节工具	第16-51页
	· 场景/连续镜头 · 剧本分解 · 工作簿 · 缩略图 · 调研 · 盖特纳的画廊 《幻想妖洞窟》艾德·盖特纳的私人收藏	20-21 22-27 28-31 32-35 36-49 50-51
第二章	透视	第52-101页
	· 模型 · 地平线和消失点 · 多重地平线和消失点 · 明暗关系和消失点 · 诀窍 · 盖特纳的画廊 华盛顿特区大街 迪士尼出品《亚特兰蒂斯：消失的帝国》	56-61 62-71 72-83 84-89 90-99 100-101
第三章	构图	第102-121页
	· 构图 · 行动路径 · 盖特纳的画廊 贝拉的屋子设计 迪士尼出品《美女与野兽》	106-113 114-119 120-121
第四章	摄影机	第122-171页
	场景	
	· 网格与指南	126-127
	所有正确的移动 · 摄影机移动箭头 · 垂直摇镜/水平摇镜 · 渡线 · 跟随摄影机移动 · 匹配剪辑 · 双拍的历史 · 动画制作中的双拍 · 直线运动和贝塞尔曲线运动 · 渐快/渐慢	128-129 130-131 132-133 134-139 140-141 142-143 144 145 146





	· 循环/定位 · 多层次/多面：视觉效果 · 多层次 · 多面 · 表层与底层 · 合成 · 模拟多面（复合） · 同描 · 背景 · 盖特纳的画廊 内景（铅笔与颜料渲染） 迪士尼出品《黑神锅传奇》	147 148-149 150-151 152-153 154-155 156-157 158-163 164-165 166-169 170-171	
第五章	灯光效果	第172-189页	
	· 效果 · 阴影 · 渐变 · 映像 · 盖特纳的画廊 史密森学院 迪士尼出品《亚特兰蒂斯：消失的帝国》	176-177 178-183 184-185 186-187 188-189	
第六章	工作流程	第190-209页	
	· 新项目 · 前期制作 · 制作 · 后期制作 · 市场/发行/消费类产品 · 盖特纳的画廊 百亩森林外景 迪士尼出品《小熊维尼历险记》	194 194-196 196-201 202-203 204 206-207	
	· 盖特纳的画廊 跳跳虎的房子 迪士尼出品《小熊维尼历险记》	208-209	
索引		第210-216页	





Intro

Once Upon a Time

序言：曾几何时



序言：曾几何时

在这本书中，我将以万物皆有故事为前提开始。你、我、我坐着的椅子、窗外的树木、树上的松鼠、松鼠嘴里塞着的坚果，等等。所有事物都有一个故事，这些关于人、地点、事物的故事相互联系、互相影响。

在动画中，看似是人物间的相互联系推动着故事情节的发展，但这些角色同时与他们生活的世界经常相互作用。动画中的人物穿行于他们生活的世界，触摸着这个世界。这个世界不仅能阻止这些人物的进步，亦能推动他们前进。这个世界和故事情节都是由动画美术设计师创造的。由于所有的事物都有故事，动态的和静止的，所以设计师必须认清创造出这些的重要性，还必须拥有自己独特的构图与视角。本书的首要任务便是关于如何做到这些的基本要点。当然，还有一个更深层的、多方面的原因。

在过去的十余年间，动画业改变了构图与视角。动画业已经从一些主要玩家操控的小产业向拥有众多生产厂商的世界性行业发展，作品包括小型和大型、二维和三维。孩子们在家中便可制作他们自己的动画并联机发布。动画电视和电影在一处制作，在这个星球的另一端放映。曾经用纸和笔精心手绘的艺术作品，现今可以直接在电脑环境中进行创作。在这种工作方式下，受雇的艺术家们不用面对面，却

© Disney Enterprises, Inc.