

LAB  
创意实验室



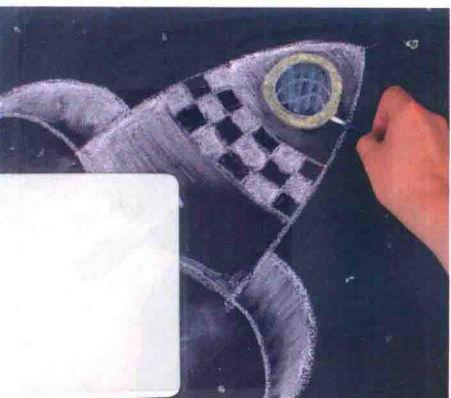
# 创意定格动画实验室

## STOP MOTION ANIMATION

扫一扫书中的二维码，欣赏更多在线精品视频！

【英】梅尔文·特南 著

上海人民美术出版社



# 创意定格动画实验室

创作与分享原创性的动画作品



[英] 梅尔文·特南

上海人民美術出版社

创意定格动画实验室 / (英) 梅尔文·特南著; 李之瑾, 李悦雯译. -- 上海: 上海人民美术出版社, 2016.8

(创意实验室)

书名原文: Stop Motion Animation

ISBN 978-7-5322-9964-5

I. ①创… II. ①梅… ②李… ③李… III. ①动画片—制作 IV. ①J954

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第152407号

创意定格动画实验室

原版书名: Stop Motion Animation

原作者名: Melvyn Teman

Copyright © 2013 by RotoVision SA

All rights reserved. No part of this book covered by the copyright hereon may be produced in any form or by any means, graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, web distribution, or information storage and retrieval systems without the written permission of the publisher.

Copyright manager: Mimo Xu

本书的简体中文版经 RotoVision SA 出版社授权,由上海人民美术出版社独家出版。版权所有,侵权必究。

合同登记号: 图字: 09-2016-612

## 创意定格动画实验室

著者: 梅尔文·特南

翻译: 李之瑾 李悦雯

版权经理: 徐捷

责任编辑: 钱吉苓

装帧设计: 方永 张烨

封面设计: 黄诗情

文字审读: 吕莹燕

技术编辑: 朱跃良

出版发行: 上海人民美术出版社

(上海长乐路672弄33号)

邮编: 200040 电话: 021-54044520

网 址: www.shrmms.com

印 刷: 广东博罗园洲勤达印务有限公司

开 本: 889 x 1194 1/20 9印张

版 次: 2016年8月第1版

印 次: 2016年8月第1次

印 数: 0001—3500

书 号: ISBN 978-7-5322-9964-5

定 价: 59.80

# 目录

## 前言

6

### 第一部分

## 入门指南

### 基本原理

静何以生动	10
五条相关原理	11

### 设备和配置

照相机	14
照相机配件	18
光源	20
动画捕捉软件	24
编辑软件	26
分辨率	28
纵横比	29
配置	30

### 布景和支架

工具	34
材料	36
布景	38
支架	42

### 分镜

分镜的重要性	46
对分镜进行版式设计	48
充实分镜	50
为分镜掌控时间	52

### 第二部分

## 定格动画的创作手法

### 黏土动画

概述	56
伊萨贝拉·普鲁辛加《午后》	58
迈克尔·史蒂文森 《鸽子大盗》	60
胡安·帕罗·札雷米拉 《在剧院里》	62
创设二维黏土动画	64
拍摄二维黏土动画	66

### 人偶动画

概述	68
凯文·帕里《北极圈》	70
安东尼·金杰特和雷米·帕里希 《再来一块金砖》	72
帕特里克·博伊文 《钢铁侠大战李小龙》	74
捏制一个简单的人偶	76
拍摄人偶动画	80

### 黑板和白板动画

概述	84
希拉里·格里斯特和麦克·索斯沃斯 《天堂传来的天使福音》	86
瑞贝卡·福斯特 《强尼和琼》	88
拍摄黑板动画	90
拍摄白板动画	92

## 剪纸和剪影动画

概述	94
艾欣·麦克纳马拉 《公鸡、鳄鱼与夜空》	96
贾薇·艾维 《我的纸质思维》	98
卡米尔·巴拉底和阿诺·罗伊 《弹与出》	100
创建一个纸质人偶	102
拼合纸质人偶	103
创设剪影动画	104
拍摄剪影动画	106

## 乐高动画

概述	108
迈克尔·希科克斯 《乐高迷你高尔夫》	110
凯文·霍罗威茨和雅格布·施瓦茨 《作家面前的障碍》	112
托马斯·瑞迪 《8位旅行》	114
用乐高玩具布置一处简易的场景	116
创设乐高动画	118
拍摄一部乐高动画	120

## 即时贴动画

概述	122
杰夫·千叶·思登恩斯 《即时贴赞歌》	124
詹姆斯·司徒顿 《即时贴定格谢谢你》	126
艾伦·卡米利亚 《如果你真的需要某人》 音乐视频	128
选用即时贴及其张贴处	130
设计即时贴动画	132
拍摄即时贴动画	134

## 智能手机动画

概述	136
威尔·斯塔德和艾迪·帕特森 《点》	138
威尔·斯塔德和艾迪·帕特森 《狼吞虎咽》	140
康特瑞麦克斯 《镜面魔方》	142
用智能手机拍动画短片	144
用智能手机iPhone俯拍	146

## 第三部分

# 后期制作

## 后期编辑、创新、合成、分享

概述	152
将序列图像转化为影片格式: OSX系统	154
利用iMovie软件编辑	156
利用iMovie软件渲染文件并上传	158
将序列图像转化为影片格式: Window系统	160
利用Adobe软件编辑	162
利用Premiere Elements软件渲染 文件并上传	164

参考书目	166
词汇表	168
艺术家 后记	170 172

# 创意定格动画实验室



创意定格动画实验室 / (英) 梅尔文·特南著; 李之瑾、李悦雯译. —上海: 上海人民美术出版社, 2016.8

(创意实验室)

书名原文: Stop Motion Animation

ISBN 978-7-5322-9964-5

I. ①创… II. ①梅… ②李… ③李… III. ①动画片—制作 IV. ①J954

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第152407号

创意定格动画实验室

原版书名: Stop Motion Animation

原作者名: Melvyn Ternan

Copyright © 2013 by RotoVision SA

All rights reserved. No part of this book covered by the copyright hereon may be produced in any form or by any means, graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, web distribution, or information storage and retrieval systems without the written permission of the publisher.

Copyright manager: MIMO Xu

本书的简体中文版经 RotoVision SA 出版社授权, 由上海人民美术出版社独家出版。版权所有, 侵权必究。

合同登记号: 图字: 09-2015-612

## 创意定格动画实验室

著者: 梅尔文·特南

翻译: 李之瑾 李悦雯

版权经理: 徐捷

责任编辑: 钱吉苓

装帧设计: 方永 张烨

封面设计: 黄诗情

文字审读: 吕莹燕

技术编辑: 朱跃良

出版发行: 上海人民美术出版社

(上海长乐路672弄33号)

邮编: 200040 电话: 021-54044520

网 址: www.shmms.com

印 刷: 广东博罗园洲勤达印务有限公司

开 本: 889 x 1194 1/20 9印张

版 次: 2016年8月第1版

印 次: 2016年8月第1次

印 数: 0001—3500

书 号: ISBN 978-7-5322-9964-5

定 价: 59.80

# 创意定格动画实验室

创作与分享原创性的动画作品



[英] 梅尔文·特南

上海人民美術出版社



# 目录

## 前言

6

### 第一部分

## 入门指南

### 基本原理

静何以生动 10  
五条相关原理 11

### 设备和配置

照相机 14  
照相机配件 18  
光源 20  
动画捕捉软件 24  
编辑软件 26  
分辨率 28  
纵横比 29  
配置 30

### 布景和支架

工具 34  
材料 36  
布景 38  
支架 42

### 分镜

分镜的重要性 46  
对分镜进行版式设计 48  
充实分镜 50  
为分镜掌控时间 52

### 第二部分

## 定格动画的创作手法

### 黏土动画

概述 56  
伊萨贝拉·普鲁辛加《午后》 58  
迈克尔·史蒂文森  
《鸽子大盗》 60  
胡安·帕罗·札雷米拉  
《在剧院里》 62  
创设二维黏土动画 64  
拍摄二维黏土动画 66

### 人偶动画

概述 68  
凯文·帕里《北极圈》 70  
安东尼·金杰特和雷米·帕里希  
《再来一块金砖》 72  
帕特里克·博伊文  
《钢铁侠大战李小龙》 74  
控制一个简单的人偶 76  
拍摄人偶动画 80

### 黑板和白板动画

概述 84  
希拉里·格里斯特和麦克·索斯沃斯  
《天堂传来的天使福音》 86  
瑞贝卡·福斯特  
《强尼和琼》 88  
拍摄黑板动画 90  
拍摄白板动画 92

## 剪纸和剪影动画

概述	94
艾欣·麦克纳马拉 《公鸡、鳄鱼与夜空》	96
贾薇·艾维 《我的纸质思维》	98
卡米尔·巴拉底和阿诺·罗伊 《弹与出》	100
创建一个纸质人偶	102
拼合纸质人偶	103
创设剪影动画	104
拍摄剪影动画	106

## 乐高动画

概述	108
迈克尔·希科克斯 《乐高迷你高尔夫》	110
凯文·霍罗威茨和雅格布·施瓦茨 《作家面前的障碍》	112
托马斯·瑞迪 《8位旅行》	114
用乐高玩具布置一处简易的场景	116
创设乐高动画	118
拍摄一部乐高动画	120

## 即时贴动画

概述	122
杰夫·千叶·思登恩斯 《即时贴赞歌》	124
詹姆斯·司徒顿 《即时贴定格谢谢你》	126
艾伦·卡米利亚 《如果你真的需要某人》 音乐视频	128
选用即时贴及其张贴处	130
设计即时贴动画	132
拍摄即时贴动画	134

## 智能手机动画

概述	136
威尔·斯塔德和艾迪·帕特森 《点》	138
威尔·斯塔德和艾迪·帕特森 《狼吞虎咽》	140
康特瑞麦克斯 《镜面魔方》	142
用智能手机拍动画短片	144
用智能手机iPhone俯拍	146

## 第三部分

# 后期制作

## 后期编辑、创新、合成、分享

概述	152
将序列图像转化为影片格式: OS X系统	154
利用iMovie软件编辑	156
利用iMovie软件渲染文件并上传	158
将序列图像转化为影片格式: Window系统	160
利用Adobe软件编辑	162
利用Premiere Elements软件渲染 文件并上传	164

参考书目	166
词汇表	168
艺术家 后记	170 172

# 前言

年少时，我看动画片，做动画片。年长时，为了找回失落的好奇心，选个主角，配些道具，来点灯光，用上相机，以无限的创造力实现一个独一无二的定格动画世界！

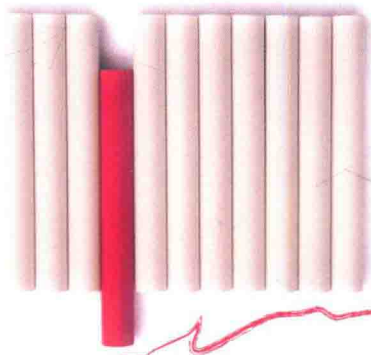
对我来说，制作定格动画最需要动用触觉，亲手操作。

不用投入很多金钱，收获却颇丰，这是定格动画的好处。动画片的制作是门非比寻常的技术。分门别类，动画制

作是一门引人瞩目的技术。年幼时俘获你的心，年长时激励你前进，并在人生的任何时候都带给你惊喜。动画的种类繁多，包括二维动画、三维电脑动画、真人动画、综合材料动画、定格动画。不同的动画运用了不同的技术，但对我来说，定格动画是最需要动用触觉，亲手操作，也是最有成就感的一种。通过定格动画，我们能够操控并且改变周围的世界，或者创造出自己独一

无二的世界。相机、光源和主角是定格动画的三大创作要素，其他工具可以自行搭配。各种制作技巧纷繁复杂。

本书回顾了传统的黏土动画、木偶动画，涉猎当下的乐高（LEGO）动画以及用智能手机拍摄的微动画片。书中的每个技术都配有相应的案例及详尽的解析，介绍了定格动画的基本方法以及后期电脑制作技巧，帮助每一位读者在世界的舞台上展现才能！



1868

约翰·巴恩斯·林奈特

( John Barnes Linnett )

第一本“翻页簿”的创作者。“金尼奥画像（The Kineograph）”的制作者。它比之前的“西洋镜（The Zoetrope）”篇幅更长。

1879

埃德沃德·迈布里奇

( Eadweard Muybridge )

先生用多台照相机拍一匹奔马，用老式播放器按先后顺序投射到银幕上，形成了连贯的影像。

1906

詹姆斯·斯图尔特·布莱克顿

( Mr.J. Stuart Blackton )

先生的电影《滑稽脸的幽默相》（Humorous Phases of Funny Face）讲述了画家的粉笔画变活了，与画家发生有趣互动的故事。

# 1933

## 《金刚》

在剧场里播放。真人表演与定格动画中的恐龙、巨猩相结合，使得影片在技术上、视觉效果上堪称一绝。



# 1988

## 杨·史云梅耶

(Jan Svankmajer)

先生将定格动画与实景拍摄相结合，时而令演员成为动画中人，即真人动画。先生的第一部专题片《爱丽丝》(Alice)诞生了。



# 1979

## 洛特·雷妮格 (Lotte Reiniger)

女士在长达60年间，创作了超过40部剪影动画 (silhouette animations)，角色都来自手工剪纸。最后之作《玫瑰与戒指》(The Rose and the Ring) 出品十年之后，仍为人们所津津乐道。



# 2005

## 尼克·帕克 (Nick Park)

《超级无敌掌门狗：人兔的诅咒》是一部喜剧黏土动画，是该系列的第一部专题片，片中的主角华莱士和格洛米风靡一时。



# 第一部分 入门指南

道具来自于迈克尔·史蒂芬 (Michael Stevenson) 的《鸽子大盗》(Pigeon Pilfer)





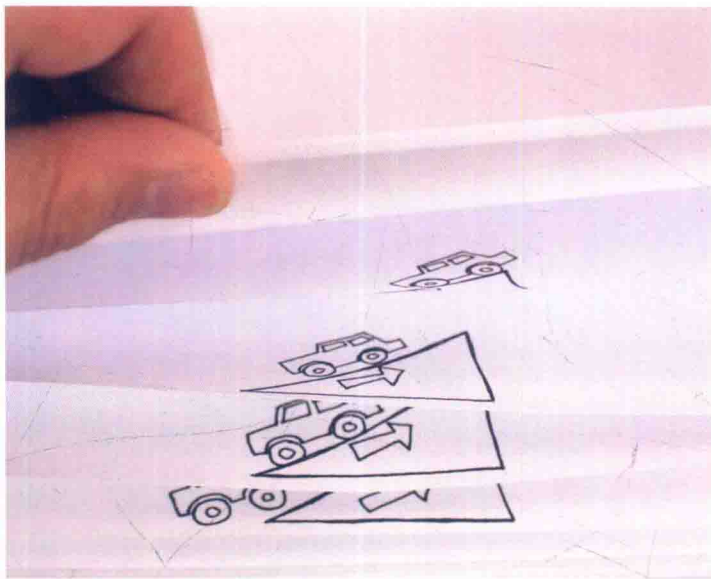


# 基本原理

## 静何以生动

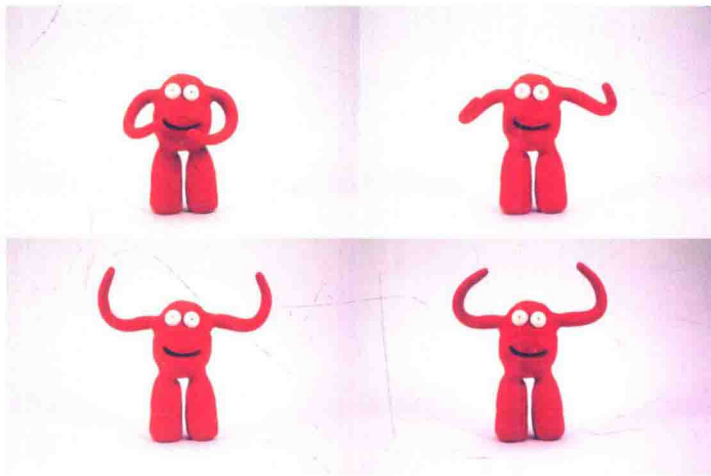
我们认知世界的方式与动画原理如出一辙。据视觉暂留理论（Persistence of Vision）所言，眼前的图像发生变化后原先的图像仍会在人脑中保留一秒左右的印象。

这解释了为什么当人们观察一系列相似的连续图像时，看见的是动态的影像而非一幅幅相异的图像。



快速翻动本书，右上方的小车就开动了！翻得慢些，它当然就成一幅幅静态图像了。一本动态翻页簿就能很好地诠释视觉暂留理论。

定格动画运用同一原理，采用的是一系列照片而非画作。每张照片中，主角的动作都略有变动，这样快速播放时我们会形成一种错觉——主角仿佛动了起来。



# 五条相关原理

自出生后，我们便开始观察这个世界，所以对事物看起来怎样、动起来又如何应该很清楚。让一件动画作品中的事物如何动，极其重要。

经年累月，人们总结出了动画的12条原理，取自《活动的假象》（The Illsion of Life），作者弗兰克·托马斯（Frank Thomas）、奥利·约翰斯顿（Ollie Johnston）。这些原理均源自二维动画，而其中五条尤与定格动画相关。

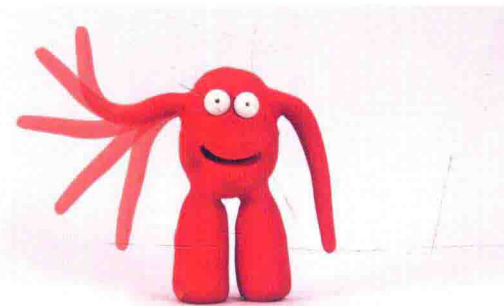
## 一、幅度

我们在移动时，动作是不会突然发起的，而是渐出渐收的。制作动画时，观察并坚守这条动画基本原理很重要。

例如，如果你要使镜头前的黏土人物挥动手臂，那提起、放下时的动作幅度就不能太大，而摆动则可大些。这看起来可比突然或连续做动作来得自然。



渐出渐收的动作看起来自然



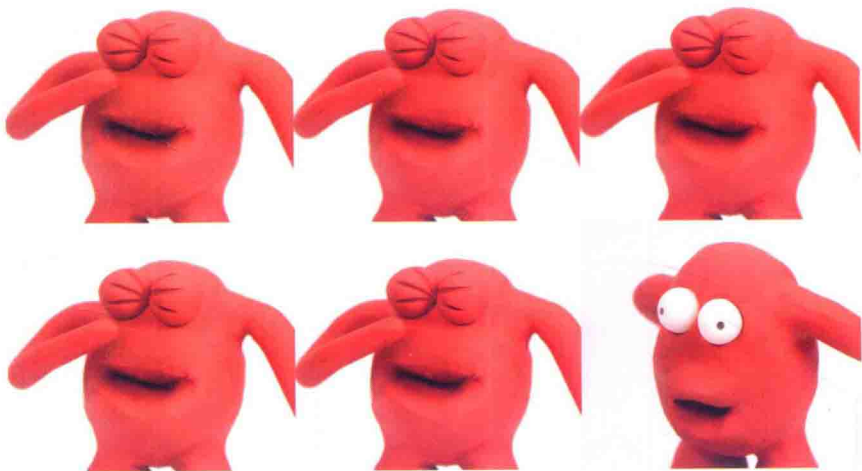
没有渐出渐收的连续动作看起来不自然



## 二、停顿

第一次做动画常犯的错误是在每一帧都设置连续的移动。我们自己做动作都常有停顿，何况是动画呢，因而这也是动画制作中需要注意的一点。

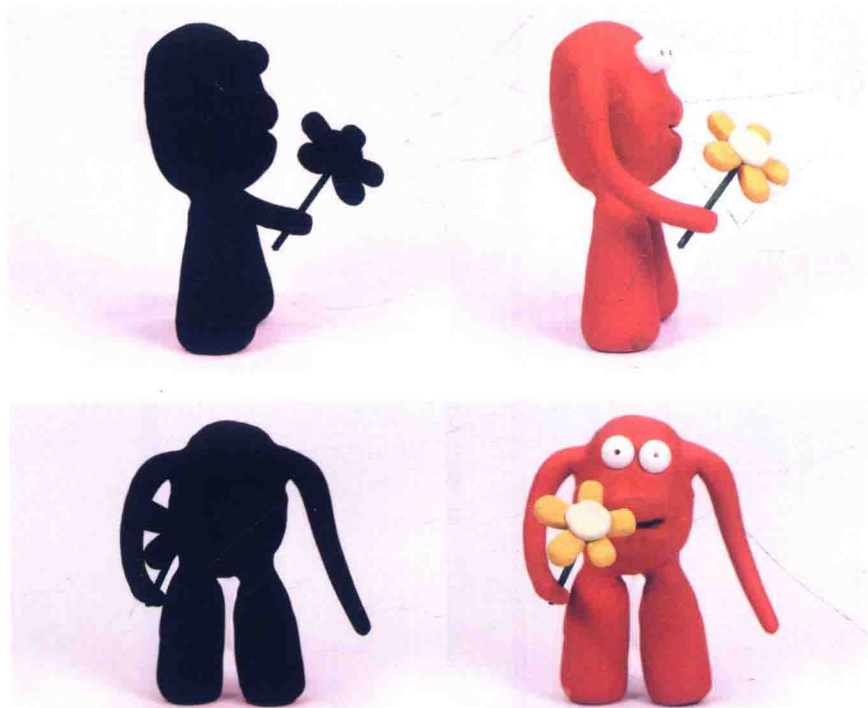
例如，要使镜头前的这位黏土人物打喷嚏，最好让它先有那么几秒的僵持。设置约60帧的停顿画面看起来可能太多，但这会使它的下一个动作更富有戏剧性，所谓“蓄而后动，欲动先止”就是这样。



在移动中设置停顿，使动作看起来更自然

## 三、站位

调整站位很重要。站位决定了画面能否有效地传递信息。制作动画时，你能够全方位地进行观察，而观众只能看到动画中的特定角度，因此摄影角度是极为重要的。作为检测，你可以观察在剪影中是否能体现出主要的对象。你能否描述出主角正在干什么呢？



人偶手中拿着什么呢？哦，是一朵花！