

国际动画设计

Stop-motion

定格动画

创作要点与技法

(英) 巴瑞·普维斯 著
Barry Purves



大连理工大学出版社

academic
debate
education
research
theory
writing

国际动画设计

Stop-motion

定格动画

创作要点与技法

(英) 巴瑞·普维斯 著
Barry Purves

杨艺 译

大连理工大学出版社

Basics Animation: Stop-motion
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 2010
ISBN 978-2-940373-73-4

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 2013
著作权合同登记06-2010年第83号

版权所有·侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

定格动画: 创作要点与技法 / (英) 普维斯
(Purves, B.) 著; 杨艺译. — 大连: 大连理工大学出
版社, 2013.4

(国际动画设计)

ISBN 978-7-5611-7632-0

I. ①定… II. ①普… ②杨… III. ①动画片—制作
IV. ①J954

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第025279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: 精一印刷(深圳)有限公司

幅面尺寸: 160mm × 230mm

印 张: 12.5

出版时间: 2013年4月第1版

印刷时间: 2013年4月第1次印刷

责任编辑: 初 蕾

责任校对: 仲 仁

封面设计: 张 群

ISBN 978-7-5611-7632-0

定 价: 68.00元

电 话: 0411-84708842

传 真: 0411-84701466

邮 购: 0411-84703636

E-mail: designbook@yahoo.cn

URL: [http:// www.dutp.cn](http://www.dutp.cn)

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



▲
《马克思与考尔》2007年

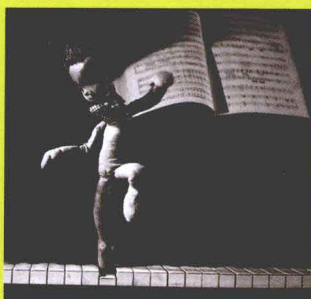
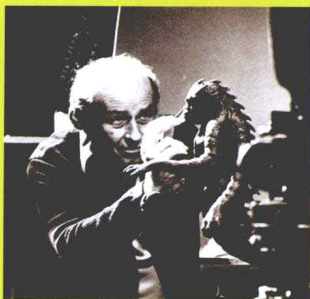
导演

费迪里克·杰罗姆和萨穆埃尔·杰
罗姆

对于这两个设计精巧的人偶，我
们可以很快从他们的衣着和姿态
中发觉他们的鲜明个性。

6 序言

10 如何获取书中最重要的信息



12 什么是定格动画?

- 14 起源
- 18 运动幻象
- 26 物理真实感
- 32 一场连续的表演
- 36 特效
- 44 百分百的动画电影

48 关注创意

- 50 故事和主题
- 56 讲述故事的方法
- 60 观点和境遇的转变
- 64 谁来说出秘密?
- 68 氛围和主旨
- 72 成本和可行性

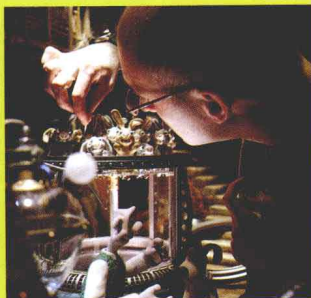
78 人偶

- 80 用人偶来讲故事
- 82 人偶的结构
- 88 塑造个性
- 92 形式化的运动
- 98 替换技术
- 100 眼睛
- 104 手
- 106 人偶的尺寸
- 108 黏土
- 112 其他技术



116 准备

- 118 与别人合作
- 122 布景道具
- 128 服装
- 132 色彩



134 工具和技术

- 136 实用性
- 140 摄影机
- 144 布光
- 146 声音
- 150 对白
- 154 特效
- 156 剪辑



160 运动和表演

- 162 动画制作的平台
- 168 活灵活现的运动
- 174 运动增效
- 180 表演

-
- 186 总结
 - 188 定格动画简史
 - 190 图片信息
 - 192 致谢
 - 193 职业道德

序 言

定格动画究竟是什么呢？这或许很难界定，因为大多数的动画门类之间总是互相贯通的。但有一点是可以确定的，即定格动画常指在一定的空间里，通过操控人偶、物件，以及影像来进行逐帧拍摄，再以连续放映这些静帧图像的方式实现动画效果的动画创作形式。

这让你感到兴奋吗？那就让我们开始进一步了解吧。

《她的波普爵士》1988年

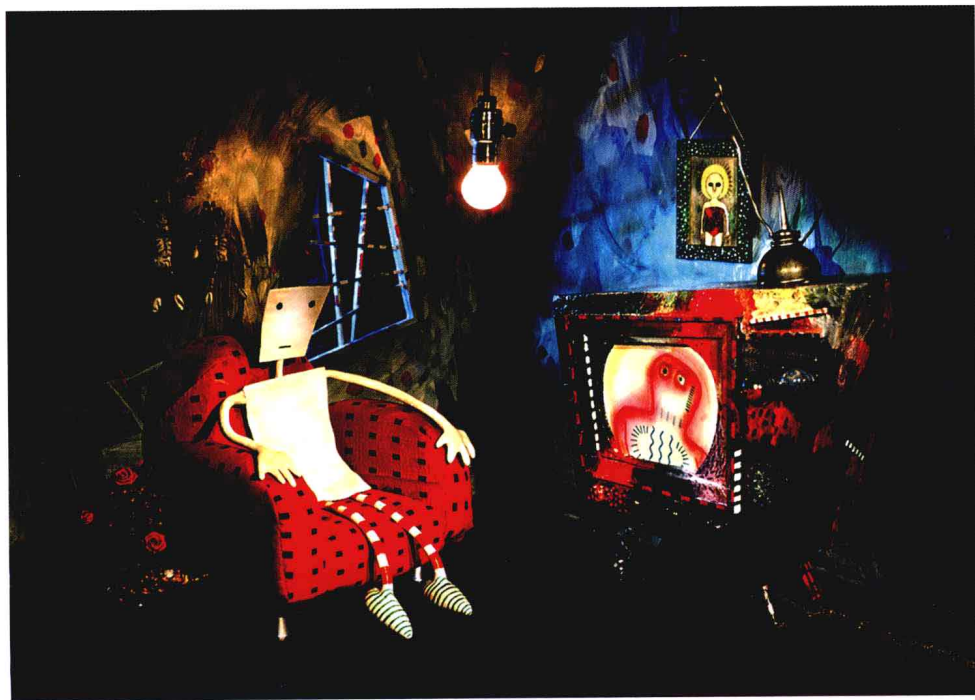
动画师

乔安娜·普利斯特里

乔安娜·普利斯特里的影片凭借原始粗犷，近似于萨满教神秘色彩的变化表现深深地吸引了观众。

大多数的动画形式都是基于相似的原理，觉感官上形成连贯的影像，产生影像运动的效果。而现在的数码放映技术甚至在技术层面上也消除了这种静帧图像之间的短暂间隔。

定格动画的创作是一个费时费神的过程，很短的影片常常需要耗费大量的人力和物力资源，需要非常有耐心和持续的努力。尽管如此，还是有很多人热衷于使用这种古老的动画形式来进行创作。在每一个动画影展上，定格动画还是最受欢迎的动画门类，观众们还是为之痴迷。当那些形形色色的物品被定格动画技术赋予神奇的“生命”，鲜活生动地“活”起来的时候，定格动画的艺术魅力其实从未消退，它始终让所有人为之倾倒。



观众们其实很容易感觉到电脑制作和手工创作在动画表现力上的区别，定格动画感动他们的不仅仅是那些在黏土上留下的指纹和在材料上呈现的质感，更是其背后所蕴藏的那种富有个性的非凡生命力。

定格动画并不像电脑动画那样具有流畅完美的动画效果，但这也正是定格动画之所以吸引人的原因所在。有些人觉得这是缺点，而有些人却为此着迷。我就酷爱定格动画这种带着瑕疵的完美，质朴的手工感常常能直接而且深刻地带来一种情感共鸣。我喜欢这种创造“生命”的游戏，形形色色的物件在

真实的空间中游走，富有质感的表面不时反射出意料之外的光感，好像一场通灵的萨满仪式，充满神秘奇幻，又不失纯真童趣。这些正是定格动画的魅力所在。

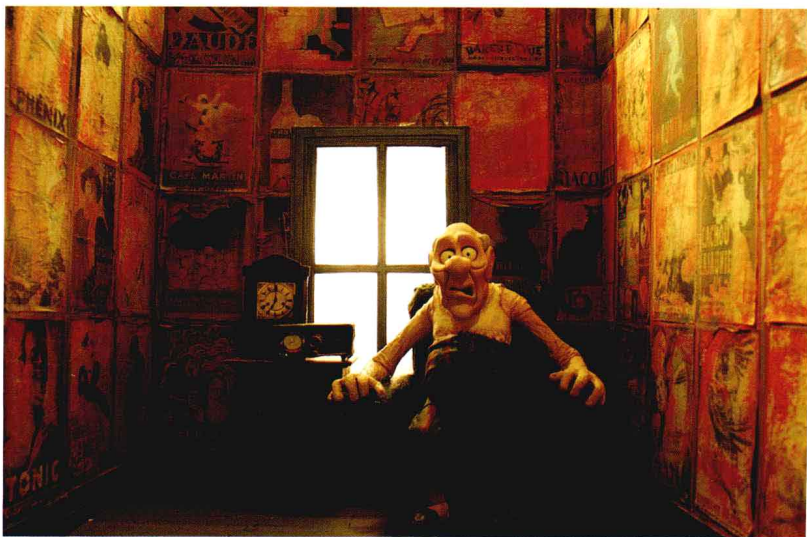
通过这本书，我们将展现定格动画的这一些特性，尤其是作为一门艺术形式的叙事技巧和表现风格，让你在自己的创作过程中能够掌握和运用这种特殊的影片创作形式。通过了解和学习定格动画的各种样态和各种技巧，你最终将学会用定格动画讲述属于自己的故事。

《鸽子》2009年

动画师

伊维·普瑞什·罗伯特

创作者永远隐藏在动画角色后面，他们总是在用每一帧动画与观众交流。



什么是定格动画？

在第一章里，我们将介绍定格动画与其他动画门类的区别，以及它是怎样发展演变和怎样应用的。

关注创意

在第二章里，我们将探讨定格动画不同的叙事方式，以及怎样将这些方式应用到你自己的创作中去。

人偶

在第三章里，我们将看到定格动画中各式各样的人偶样式，并且思考怎样让人偶帮助你讲述自己的故事。

准备

在第四章里，我们将研究各种其他的电影制作元素，例如，布景、服饰及色调的设计在定格动画中的运用。

工具和技术

在第五章里，我们将探讨定格动画里的各种元素是如何影响故事叙述和影片本身的，以及它们为何与动画一样占有重要地位。

运动和表演

最后，在第六章里，我们将教你如何制作出最与众不同的定格动画效果。

如何获取书中最重要的信息

这本书的内容涵盖了定格动画创作的整个过程，从最初的创意构思、角色人偶的选择使用，到整个布景的色调和氛围营造，每一章都呈现了大量优秀的动画案例。通过讲解，我们可以了解到其中的创作规律、方法和流程，这些动画创作的关键元素将指导我们的创作实践。

章节标题

为你提供清晰的导航，
使你快速找到感兴趣的
部分。

页码

位于每个跨页的右
上角。

对白

152 | 153

声音表现

在拍摄前，动画影片中的对白就被录制好，并按照摄影表逐帧配置在画面中。相比让配音演员用声音去配合画面而言，动画师用口型变化来配合对白还是要简单得多。

当为定格动画录制声音时，一个很好用的小技巧就是在声音中尽可能地加入一些自然的物理上的变化。就像我们在处理不同空间方位上的声音时加入变化一样。很多动画创作者喜欢在配音中加入一些停顿或者轻微的喘气声。例如，一个略带口吃的角色或许会让人感觉更真实，而即时地加入一些喘气声会让角色更有活力，尽管这些都不是预先计划好的设计，但往往能够收到完美的效果。

有些略显呆板的环境声音虽然不适于表现角色，但是非常好的画面素材。它们往往能够完美地诠释角色正在做什么，例如，正在海边奔跑，或者正在衣橱里窃窃私语。

加入一些变化总是有助于提升动画表现的，所以我们应该鼓励配音演员以他们认为有效的方式在他们认为应该加入的地方为对白注入一些表演的活力。如果可能的话，最好让所有的配音演员在同一空间中一起表演。这种互相之间能够看到对方表演的方式将有助于保持对话的自然流畅。如果没有这样的条件，我们也需要在话筒之外安排一个人帮助配音演员排对白，最重要的是永远不要让配音演员单独表演。从技术要求方面来讲，我们需要在对白的段落之间留出一定的间隔。但有时，有些配音演员能够自己预留出这种间隔的时间，所以我们总是要根据具体情况来做相应的具体处理。

实际上，动画表现不得不满足声音表现的要求，这对于动画而言或许是一种局限。因此在理想的情况下，我们应该输入一些声音的素材为动画做参考，即让角色的行为和动作与声音相匹配。试着在拍摄过程中播放影片的背景音乐和对白素材，声音的高低起伏和停顿顿挫将为动画表现提供最好的参考。



《吉卜力工作室》1998年

动画师

巴顿·曼德森

图中是吉卜力工作室在吉卜力动画中的场景。尽管这个人物角色并没有舌头和牙齿，但是伴随着强烈的音乐节奏和圣歌的白型，角色声音所传达的效果非常完美。



定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

定格动画·创作要点与技法

专业术语解释

解释在正文中提到的重要的专业术语。

插图说明

提供一些动画的附加信息，例如，故事的背景、插图的解读等。

章节导航

提示所在章节。

插图

为正文讲解提供完整直观的信息参考。

布恩·波恩

124 | 125

真实感

如果布景过于简单和呆板就会影响空间感的逼真度。凯瑟琳是定格动画最好的“朋友”。在布景表面上设计一些瑕疵、破损，或者加上一些描绘出来的阴影效果常常带给我们意想不到的惊喜。对于服装道具而言也是这样。总而言之，这些看似不经意的“不完美”处理会让布景或者人偶显得更加生动和真实。

这也就是为什么很多动画创作者喜欢真实布景的原因。因为角色和场景是相互呼应的。微小的细节处理往往可以带来显著的效果。而在屏幕前拍摄的电脑特效里的空间则完全是虚拟的。我们很难在其中切实感受到与场景的关联。从某种程度上说，动画在那里只是电脑制作过程中的一个层或者一个帧，一个简单的元素而已。无论技术怎样进步，当我们回看定格动画的时候，总是会被它的真实感所折服。在定格动画中，所有的动画元素都是真实存在于眼前的，并可以触及的。我们可以把自己设想成这个动画世界的一部分，所以很容易设想动画角色在其中是如何行动和如何反应的。

一个全新的世界

如果说布景表面每一道划痕的细节处理都会影响动画的表现效果的话，那么我们为什么不赋予布景设计一定的性格和形式感呢？就像动画中的所有其他元素一样，布景设计也必须与影片的故事、角色和主题相互呼应。当我们在创造一个可信的动画世界时，这个世界里的所有元素都是紧密相连和互相搭配的。例如，定格动画里的布景设计并不需要符合人类世界的建筑比例。因

为，定格动画里的角色常常是动物或者是虚构出的怪物，有着千变万化的尺寸。当按照正常人的尺寸设计一个门的时候，很可能出现的情况是某些角色并不能通过这个门。

《超级无敌掌门狗》系列影片就成功运用了很多布景的细节设计，某些视觉元素还是反复出现的。例如，格罗米特夜间慢慢上反复出现的骨头棒图案就体现了角色的喜好。人偶角色在表现上常有一些简明的规律可循。例如，高智商性格的角色总是用那些高大刁钻的人偶来表现，而布景里的颜色和形式对影片剧情的发展也会起到类似的作用。当然，无论布景设计多么奇幻壮观，身处其中的还是角色自己。布景最终还是要为角色服务的。



《电》2008年

动画师

罗丝·戴维森

罗丝·戴维森-哈丁

画中的布景设计，通常，富有形式感和想象力，影片通过材质和建造上的相似之处，以新颖的视角重新诠释了一棵树的形象。

小贴士：门的设计

要记住，动画世界里的事物元素是需要有特殊制作工艺的。比如，门的设计需要根据在某个时刻打开，又能在其他时间里保持固定不动。要知道没有什么是永恒不变的，门被打开意味着动画师已经打开了，而安装一小块磁铁或者合页就可以让它们固定住，出版动画通常是因为动画师的疏忽所致。布景里的各种元素设计能够保持稳固，又能在需要的时候易于移动。想想一些这方面的小技巧，许多灵性的创作，这都有利于动画布景的设计！

准备

定格动画，创作要点与技法

“每当有人说某种动画形式已经消亡了，我就感觉到好笑。定格动画被人说是一种消亡的动画形式已经有很多年了，但是我们中间却有些人一直在这个领域中工作。”

——尼克·乔森

引述

创作者的感言。

小贴士

归纳总结进行实践和分析的方法和要点。



在这一章里，我们将看到定格动画是怎样从早期的电影拍摄中应运而生的。我们也会了解到定格动画到底是什么，它到底是怎样制作的，以及它的优点和缺点都是什么。我们将研究定格动画极具特点的创作过程，明确它与其他动画技术的区别，以及决定作品结果好坏的创作过程的重要性。本章将呈现多年来被采用的不同创作方法，以及它们的未来应用。最关键的是，你如何使用这些方法创作出自己的动画影片。



《众神之战》1981年

动画师

雷·哈里豪森

我们看到的是定格动画的经典应用之一，雷·哈里豪森正在创作令人生畏的北海海妖。在一些场景切换过程中，他用能够在水下拍摄的模型替代了原先的模型。

起源

在19世纪晚期的巴黎，乔治·梅里耶在影片拍摄过程中使用细线、陷门、玻璃挡片、烟雾，以及各种各样的自动装置营造了神秘莫测的戏剧效果。他的电影有点像戏剧演出，通过自己的手工制作来完成。有一次，当乔治·梅里耶在街上拍摄街景时，他的摄影机卡住了几秒钟，然而就是这一次简单的意外，让一切都改变了，因为摄影机的停机，之前拍摄的公共马车被重新开机时正在路过的一辆灵车所代替，就好像马车突然变成了灵车一样。这种后来被称为停机替换的拍摄方式被推崇为定格动画的前身，成为乔治·梅里耶的骄傲。卡住的摄影机为乔治·梅里耶带来了一种全新的特效效果，运用这种技巧，借助舞台上的陷门和斗篷等道具，乔治·梅里耶可以让一个女演员在影片中瞬间“变成”一具骷髅。就是这么一次简单的停止运动，造就了定格动画诞生的条件。

视觉错觉

毫无疑问，这一基本的动画技巧，一直是定格动画的技术基础。我们常会不停地一点点移动物体，或者不断地用大一点的物体替换前一个物体，来营造物体运动或者生长的动态效果，还会用不同嘴型的“嘴”交替轮换来模拟角色说话的行为动作。而对乔治·梅里耶来说，定格动画的创作远不止于此，他开始借用定格动画尝试创造各种新的电影语言。他创立了视觉特效工作室，制作了一系列影片特效：在黑绒背景前，一颗脱离身体的头颅漂浮在空中，四处游走，这很像今天在蓝屏或者绿屏前拍摄特效的概念；使用移动背景进行拍摄；真人逐帧影片拍摄

《灰姑娘》1899年

动画师

乔治·梅里耶

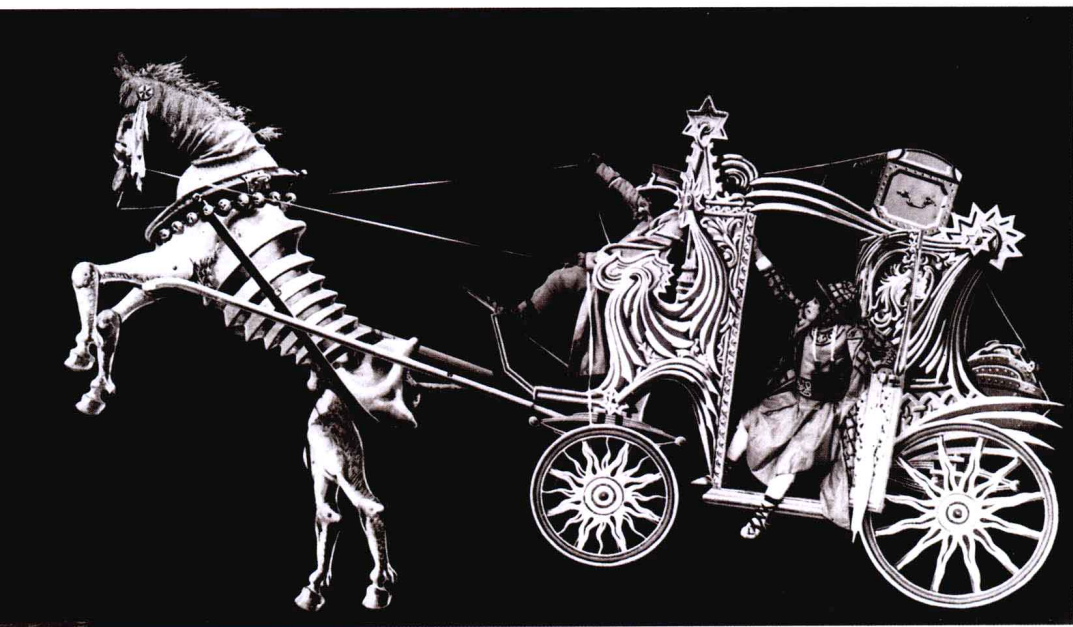
从乔治·梅里耶的影片《灰姑娘》可以看出，他酷爱魔幻离奇的影片风格。他的影片总是充满了各式各样的非比寻常的形象符号，尤其是其中经常出现的骷髅形象更是很有趣地反映了动画概念的实质，即让那些没有生命的物体都“活”起来，赋予它们“生命”。

pixilation：这是一种影片拍摄技巧，指通过逐帧拍摄真人的动作来制作影片，常常结合各种物体的动画效果，以期达到一种近似于定格动画的视觉效果。

等等。乔治·梅里耶使用这些创新的电影技术为我们开创了一个前所未有的神奇世界。

当同时代的其他动画创作者，比如卢米埃尔兄弟，还在记录日常生活的时候，乔治·梅里耶已经开始进入一个更神奇的电影世界。他涉足各种魔幻、童话和科幻题材，还制作了纪录片《爱德华七世加冕式》，更为有趣的是，他甚至用他的拍摄技巧去制作一些类似于今天商品促销广告影片。乔治·梅里耶总有着令人惊奇的非凡创造力，他的好奇心和想象力正是每一个动画创作者所需要具备的。

作为动画创作者，我们总是要面临各种各样的挑战，总是要试图创造各种各样的神奇效果。乔治·梅里耶是演员也是魔术师，这一点让他受益匪浅。而作为动画创作者最好能胜任这两个角色，因为定格动画其实并不是那种精确计算出来的严谨的创作方式，它更像是一场即兴的魔术表演，一次极富梦幻色彩的直觉呈现。乔治·梅里耶几乎很少像在影片《灰姑娘》里那样单纯地使用定格拍摄方式，但他确实已经把这种方式当作呈现视觉神奇的途径。他并没有完全开创出与今天一样的定格动画技术，但他确实已经引领了定格动画的发展之路。



另一些先驱者

乔治·梅里耶的创新并不是凭空而来的，这应该是历史上人们对于视觉游戏和影像技术一直推崇和探索的结果。作为定格动画的先驱，他影响了很多在他之后从事这方面探索的电影人，比如，埃德温·鲍特在影片《一个醉鬼的白日梦》(1906年)中让一张床变得有生命力。一年之后，詹姆斯·斯图尔特·布莱克顿在《闹鬼旅馆》(1907年)中，成功地使用各种各样“活着”的物品营造了灵异气氛，而埃米尔·高勒则在《魔力火柴》(1913年)中使用“跳舞的火柴”创造了影片神奇的效果。

以上这些影片还仅限于把定格动画当作影片特效来呈现某些桥段，真正的纯粹使用定格动画的形式来创作整个影片的导演要算是拉迪斯洛夫·史塔威奇，在影片《狐狸的故事》(1930年)和《福神》(1934年)中，他通过人偶向我们呈现了复杂细致的动画效果，这些人偶精良的设计甚至让今天的动画师们感到难以企及。凭借设计精巧的内部机械装置，每一个木偶的每一个关节都可以呈现出流畅的运动，甚至可以模仿出人类呼吸的效果。

这些动画影片为我们呈现了一个微缩的世界景观。1933年，威利斯·奥布莱恩为世人带来了他的经典之作《金刚》，影片中的动画特效让金刚跨越现实与虚拟世界，栩栩如生地呈现在我们面前。直至今今天，摄制技术在《金刚》中的综合应用和其特技效果依然让我们印象深刻，它所呈现出来的对于神态和动作的细节刻画还是令我们叹服，例如，金刚在制服霸王龙的时候，嘴角浮现出一丝微笑，这个细微的动作成功证明了模型角色在动画中出色的动作表现力。

《狐狸的故事》1930年

导演

拉迪斯洛夫·史塔威奇

这部早期的动画电影使用了设计精良的人偶，令人叹服。与把定格动画仅作为特效制作手段不同，它是最早使用定格动画形式来制作整个影片的动画电影之一。

