

唐皮影艺术

的数字化模型设计

范振刚 著



范振刚，石家庄铁道大学建筑与艺术学院副教授。
主要研究方向为中国非物质文化遗产的数字化研究。出版专著《传承民间艺术的数字化教学》（河北教育出版社，2005）、主编《动画运动规律》（天津大学出版社）、《画笔漫舞》、《设计基础》等；主持河北省省级课题《基于民间艺术传承的数字化体验型实践教学模式的研究与实践》及河北省社科基金项目《我省非物质文化遗产产业化时间途径》和《信息时代下，弘扬唐山皮影艺术的方法研究》



唐山皮影艺术

的数字化模型设计

范振刚 著

本书系河北省社会科学基金项目“在信息时代下，
弘扬唐山皮影艺术的方法研究”成果

项目批准号 HB08BYS001

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

前言

传统的中国唐山皮影艺术，有着悠久的历史 and 辉煌的成就。是中国文化遗产中的一项重要内容，尽管如此，进入数字时代以后，新的媒体艺术进入了科技与艺术亲密接触的时代，在人们像潮水般的追逐当中，传统的皮影艺术，已经彻底的被现代人忘却了。传统艺术的何去何从，已经成为当今设计者们所面临的重要课题。在这种形势下，河北省社科基金项目课题组经过大量的对唐山传统皮影艺术和河北省相关民间艺术的调查分析，结合当代信息技术手段把中国唐山皮影艺术动态模式和多媒体科技技术结合起来，通过科学的组构，力求创造出系统的皮影艺术数字化模式，把传统的皮影艺术搬上现代的信息技术平台。

传统皮影艺术，在中国已有一千多年的历史，在历史的长河中不断发展延续至今。皮影艺术已经成为我国民族艺术中的一朵奇葩。对皮影戏艺术动态模式的分析和研究具体包括以下内容：二维空间的传达形式研究；虚实转换的传达形式研究；传统意义上构图的研究；操纵技巧与表达形式的研究；人物造型结构及动态风格的研究；

21世纪以来，随着科技的发展，媒体艺术已经进入了信息的时代。不断进步的计算机技术，为各种媒体艺术，带来了一场新的革命，成熟的计算机软件技术和网络系统技术的应用，为传统皮影艺术的继承和传播，提供了广阔的信息平台。几年来，课题组为了实现传统皮影艺术真正适应时代，满足当代人的视觉审美和精神情趣需求，对唐山皮影艺术以及现代计算机技术做了多层次、多角度的深入研究。具体表现在：1.关于视觉特效技术（简称：VFX）的研究：利用多媒体技术中的视觉特效技术，为传统

皮影艺术的精美造型进入计算机提供了可靠的保障。2.关于人机互动技术（简称：HCI）的研究：引入人工智能（HCI）技术，使传统皮影艺术操纵技巧，在计算机与访问者之间得以神奇般的实现。3.关于转场设计技术（Transfer-design）的研究：充分利用影视效果中转场技术，把现代编辑手段与传统的皮影艺术相结合。使传统皮影艺术的舞台效果变得更为活跃、贴入现代人生生活。4.关于声音技术的研究：通过对MP3、MAV、CDA数字音频格式的研究，使新的动态模型在声音处理方面，有了更为宽广的前景。

本书以皮影戏艺术为基础，以多媒体技术为手段，对皮影戏艺术的数字化形式的可行性、生成过程进行了深入的研究，并且构建了皮影戏艺术的数字化模型：网络游戏——访客通过计算机对皮影人进行操纵。他既可以在网络上传播，又能在装置里自由游戏。并且实现多人联机，多人交互，共同欣赏皮影、操纵皮影、参与创作皮影的全面数字化过程。并且衍生出对数字化互动模式、数字化幻影成像模式、数字化影像模式、网络传播形式设计方案，把传统的皮影艺术，推向超时空共享的数字艺术时代。



content

目 录

第一章 唐山皮影艺术及其保护现状

第一节 唐山皮影艺术现状 //3

- 一、唐山皮影艺术是中国非物质文化遗产中的一朵奇葩 //3
- 二、对唐山皮影艺术的科学审视 //4

第二节 民间艺术保护状况 //5

- 一、国际上对传统文化遗产的保护现状 //5
 - (一) 法国：视遗产如生命
 - (二) 澳大利亚：与古人同在一个屋檐下
 - (三) 美国：只要昔日能够重现
- 二、中国的现状分析 //7

第二章 传统唐山皮影艺术的艺术形式

第一节 唐山皮影戏艺术的历史演变 //11

- 一、皮影戏艺术的历史演变 //11
- 二、唐山皮影艺术的兴起与发展 //12
 - (一) 明、清时代的兴衰
 - (二) 近代的发展与流传
 - (三) 革命战争中的皮影戏
 - (四) 唐山皮影艺术的改革与创新

第二节 唐山皮影戏的艺术魅力 //29

- 一、唐山皮影戏的动态特征 //34
 - (一) 纯粹的二维形式的造型特征
 - (二) 完全操纵性的表演特征
- 二、“虚实”转换的表达特征 //47
- 三、充满中国传统文化寓意的构图 //48
- 四、唐山皮影戏的演唱艺术 //50
- 五、唐山皮影艺术的造型 //57
 - (一) 行当脸谱
 - (二) 砌末造型

第三节 雕刻工艺与名师 //85

- 一、雕刻工艺 //85
 - (一) 刮皮
 - (二) 浆皮
 - (三) 选皮、划形
 - (四) 雕刻工具与工艺
 - (五) 上色
 - (六) 上油与组装
- 二、著名的雕刻艺人 //88

第三章 数字媒体技术带来的契机

第一节 VFX视觉特效技术 //97

- 一、补充合成型 //98
- 二、创造合成型 //98
- 三、特殊处理型 //99
 - (一) 数字特效创造真实感受
 - (二) VFX技术可以使计算机画面人景物、声光色逼真
 - (三) VFX技术可使虚拟图形的镜头的视点、运动和物体的运动轨更合理



- (四) VFX技术下的数字特效不是缝缝补补的针，
而是开天辟地的斧
- (五) VFX技术下的数字特效已成为一种表现手法
- (六) VFX技术下的数字特效改变电影制作的方式
- (七) VFX数字特效是形式，也是内容

第二节 人机互动技术 //102

第三节 转场技术 //105

第四节 声音技术 //107

第四章 中国唐山皮影戏艺术的数字化互动模式的探讨

第一节 当代数字化艺术形式的启示 //113

一、现代影视艺术数字化风格 //113

- (一) 新时代的电影数字化的概念
- (二) 创造真实的数字化电影制片手段
- (三) 数字技术对电影艺术的影响

二、网络游戏中数字化动态风格 //120

- (一) 虚拟现实的符号
- (二) 虚拟偶像
- (三) 虚拟主持
- (四) 虚拟乐队
- (五) 在线交互的活性
- (六) Comcastic 网站的调查分析

三、装置艺术风格 //124

第二节 唐山皮影艺术的数字化模型 //128

一、数字化模型设计 //128

- (一) 数字化模型提供的CG模型
- (二) 数字化模型的互动设计
- (三) 数字化模型的超时空共享设计

二、数字化模型的构筑 //134

- (一) 概念
- (二) 数字化模型的构造

第五章 实例创作

第一节 网络型CD-ROM形式 //139

- 一、创作意图 //140
- 二、界面设计 //142
 - (一) 总界面设计
 - (二) 皮影艺术欣赏界面
 - (三) 体验皮影艺术界面
 - (四) 标志及标准字
- 三、动画设计 //151
- 四、互动设计 //154

第二节 唐山皮影幻影成像设计 //157

- 一、皮影成像与模型的配合 //157
- 二、与灯光的配合 //158
- 三、与暗箱的配合 //159

第六章 结束语：民间艺术怎样借力重生

第一节 对中国皮影艺术数字化传播的“板块构想” //165

- 一、讲授型板块 //166
- 二、“情境”板块 //166
- 三、“探索”板块 //167



四、“网络协作”板块 //167

（一）网络展示部分

（二）网络体验剧场部分

（三）基于Internet的远程合作

第二节 民间艺术怎样借力重生 //168

一、创新民间艺术的“文化生产”观 //169

二、打造民间艺术传播的商业品牌 //170

参考文献 //173

第一章 唐山皮影艺术及其保护现状





第一节 唐山皮影艺术现状

一、唐山皮影艺术 是中国非物质文化遗产中的一朵奇葩

中国的民间艺术太悠久、太丰富，让文化传播工作者应接不暇。从历史发展角度上看，面对着宫廷、宗教、文人等社会主流文化艺术部分内容，就已让文化保护工作者耗尽精力，因此，对于民间流传的那一部分朴素清纯的文化艺术，就有些无暇顾及了。

唐山皮影艺术是一种传统的、流传区域广阔的民间戏曲艺术形式。它在近千年的封建社会变革中，虽受改朝换代的影响，仍然按照自生自强的发展规律一直坚强的延续着。新中国成立初期，唐山皮影艺术在广阔的民间生产生活中，经历过相当活跃的蓬勃发展时期。然而，进入21世纪以来，国际社会正面临着重大的文化变革和挑战，不断涌现的新媒体艺术形式充分洗礼着现代人的精神世界，同时改变着现代人们的审美追求，许多传统民间文化艺术由于自身创作条件、表演环境以及形式上的简陋原因相继被冲淡，甚至正逐步走向消失。同样，唐山皮影艺术，也正面临着绝迹的边缘，从事皮影艺术的老一代艺人相继过世，新一代年轻人出于生计原因，面对从事民间艺术微薄的经济收入而却步，对老一代传下来的民间艺术失去兴趣，再加上唐山传统的皮影艺术的操纵技巧，又不是简单的短时间就可以掌握和理解的，高超复杂的操纵技巧，使年轻人望洋兴叹，因此他们不感兴



趣，基本上没有年轻人问及。这就形成了传统的皮影艺术后继无人的尴尬局面。许多精彩的剧本正在失传，即使那些幸运被保存下来的剧目，也只能活动在田野乡间，难登大雅之堂。尤其是21世纪以来，中国市场上受改革开放的影响，国际上各种新的媒体艺术，如雨后春笋般地涌现在这片古老沉寂的大地上，人们向往新鲜的事物，更青睐新媒体艺术带来扑朔迷离的视觉效果，从骨子里积累了数千年的压抑，一下子像潮水般地被倾泻出来。面对眼花缭乱的艺术形式而那些简陋的民间艺术，在现代人的生活生产中被遗忘得最为干净，最为彻底。

二、对唐山皮影艺术的科学审视

党的十八大以来，新一代国家领导人为全国人民提出了大力推进文化繁荣的宏伟目标。唐山皮影艺术作为一门学问，作为中华民族不可缺少的民间艺术领域，对其进行的探索和研究是每一个文化传播者的时代责任，无需非议。拯救文化遗产，将成为上对祖先下对后代子孙的根本义务。

随着计算机技术的不断发展，多媒体技术日新月异。这让我们如何在如何保护传统民间艺术面前近乎绝望的同时，又迎来了发展皮影艺术的崭新契机。不难看到，成熟的多媒体软件以及装置技术，不但可以把传统的只能在空地上、在几尺绢绺后面表演的皮影简单平淡画面，搬上现代数字化舞台，从而产生比传统皮影艺术更为炫目的视觉效果，装置技术以及智能互动技术的使用，也能使传统的皮影艺术的操纵技巧变得更加灵活、人们参与体验更加轻松方便。再加上计算机网络技术的支持，为传统的皮影艺术以全新的面目再现和更为广泛便捷的大范围传播提供了可靠的保证。

综上所述，本书主旨在于把多媒体技术与传统的皮影艺术结合起来，通过合理科学的研究和探索，阐述一种崭新的皮影戏动态模式，为传统皮影艺术的现代舞台效果、参与形式以及传播过程提供一些理论依据。

第二节 民间艺术保护状况



一、国际上对文化遗产的保护现状

“世界文化遗产”这个随着人类文明时代出现而涌现出来的新兴名词，拥有着自己深刻的内涵和长远的社会意义。它是人类社会物质文明高度发展的象征，是在物质高度发展和精神高度文明的现代社会中，人们对我们赖以生存的环境和历史沉淀的重新审视。天上没有不散的云霞，地上没有不朽的年华。人类创造出来的一切正如同人类自身，从诞生之日起便进入了消失的过程，无论它们多么富于创造力或多么坚不可摧。正是消失产生稀有，稀有造就留存至今的文化遗产无法量化的巨大价值。在对待遗产问题上，全人类表现出了一致：努力在保护历史和除旧布新之间取得博弈的胜利。同时，每一个国家、民族又是不一致的，不同的历史背景、文化传统、社会状况形成了不同的遗产类型、遗产价值观和遗产保护方式……

（一）法国：视遗产如生命

在法国，“遗产”这个词如此广泛地被应用，以至于如果不是涉及遗嘱的时候，你听到这个词的第一个反应会是“文化遗产”，以