

虚拟奇观

——数字媒体时代下的电影概念设计理念

Virtual Spectacle: Idea of Film Concept Design in Digital Media Era

文/叶风

内容摘要:在数字媒体时代的电影艺术创作中,概念设计发挥着越来越重要的作用。数字虚拟技术的发展,甚至观影设备的更新和观众审美选择的趋势都决定了电影艺术形态的发展。面向大众的电影的商业属性,要求电影概念设计以“虚拟奇观”为根本理念,以技术和艺术相结合为基础进行不断的设计创新,为电影艺术的发展注入活力。本文从商业消费、电影美学,以及电影虚拟现实技术特征几个角度来分析数字媒体时代下的电影概念设计基本理念。

关键词:电影概念设计、奇观体验、虚拟真实

从近些年来取得商业成功的电影案例来看,数字媒体时代下电影艺术创作理念从胶片纪录真实转到数字虚拟奇观。其背后是电影艺术的创作方式和产业发展对电影艺术创作的要求都发生了变化,数字技术成为电影艺术创作的基础支撑,并由此形成新的电影艺术审美特征,这两方面的因素让概念设计在电影艺术创作中显得越加重要。电影的概念设计是在现代电影工业数字化制作模式基础上产生的重要创作内容。电影艺术概念设计以视觉化的形式表现电影作品的世界观、影像造型风格等艺术要素,确立电影作品的独特审美价值。

电影是盛装概念的容器。电影从创作前期寻找概念到中后期制作的表现概念,甚至在宣传发行中通过宣传概念设计的独特魅力来吸引观众,

并把概念设计转化为衍生产品,均可看到概念设计是整个电影艺术创作和产业运作的核心。本文从商业消费、奇观电影美学,以及电影虚拟现实技术特征几个角度来分析数字媒体时代下的电影概念设计基本理念。

一、商业需求促动概念设计创新

面向大众的电影概念设计必然被大众的需求所左右。观众到电影院是去获得一种日常生活中所没有的电影艺术体验,电影消费也就是体验消费。电影的本性就是奇观,奇观的本质是非重复性、非常规的,因而概念设计创新也就成为电影应对消费需求不断变化的策略。电影概念设计的最终目的就是通过影像画面创造这种能给予观众独特审美的体验,对市场观众抛出一个个“高概念”是当前电影获得票房成功的法则,纵观近20年来的票房冠军,多是以“虚拟奇观”为理念的概念设计吸引观众并获得市场^[1]。通过电影概念设计实现体验创新,是电影商业运作的核心。体验设计是近些年来以信息媒体技术、互联网技术及移动终端为技术核心的产品逐渐进入大众日常生活,促成一种新的消费浪潮而形成的产品设计理念,强调科学技术与设计艺术相结合以提高设计的整体质量,提高产品的竞争力,促进经济消费。约瑟夫·派恩詹姆斯·H·基尔默在《体验经济》中指出:“体验,本质上是当一个达到情绪、体力、智力甚至精神上的某一特定水平时

候，他意识中所产生的美好感觉。”^[2]电影经济就是体验经济，这种美好感觉就是现代电影概念设计所追求的，体验这种美好也是观众欣赏电影的目的。

作为大众文化消费商品的电影，要求能给予观众前所未有的体验。一般情况下，观众不会多次走进电影院观看同一部电影，甚至不会去观看观影体验相近的另外一部电影。生活中习以为常或是曾经体验过的影像难以令观众震撼和感动，也不会满足观众观影的欲望。这些商业运作的属性决定了不断创新成为电影概念设计的必然要求。这一点上与现代社会的商品消费理念具有相同之处，如新推出的一款汽车必须在性能、视觉外观和舒适程度上超越前一代，才会获得新用户，消费者选择这个产品最重要的原因便是这种前所未有的“震惊”体验效果。新颖、震撼是吸引大众注意力不变的法则。

一部电影作品是由大大小小的概念组合而成的，观众在观影过程中通过体验这些创新概念获得观影的快乐，我们经常把电影比喻成盛宴，那么概念就是盛宴的一道道美味的菜肴，在观影之后留给观众深刻印象的往往就是一个个独特的精彩的概念性片段。如大家所知，好莱坞电影的故事类型、叙事手法甚至镜头的设置都有相对固定的模式，主流的电影还是应该尊重电影语言，尊重三幕戏结构，尊重观众习惯了的一切常规的观感和理解电影艺术的方式。那么如何最终建构出每一部影片独有的审美价值，能够令影片值得一看？关键在于从电影创作的概念设计上找到突破和创新。迪士尼的首席创意官拉塞特说过：“我们想给观众看他们熟悉的故事，但要以前所未有的方式展现出来，给他们展现一个知道的但前所未有的世界。”^[3]可见，用独特的方式展现前所未有的世界是电影概念设计创新的要求和内容，也是观众每次走进影院想体验到的。而电影消费就是奇观体验的消费，也就对技术和艺术相结合

的概念设计提出不断创新的要求。

二、数字媒体时代电影概念设计“奇观”审美

“社会公众的集体兴趣往往通过设计的公共主题得到某种印证”。^[4]从近20年来票房成功的电影案例来看，奇观就是数字媒体时代电影概念设计的主题。电影以影像为表达形式，自然其概念设计追求奇观化的视觉表现力是首要的。虚拟现实技术的提升充分发挥和拓展了电影的杂要特性和艺术假定性，通过影像画面塑造性、暴力、科幻、奇幻、灾难等奇观体验，逐渐形成当今所称谓的奇观电影这一类型并成为电影市场的主流。奇观，在大多数情况下被认定为通过数字虚拟技术制作的具有视觉震撼力、吸引力的影像画面。正如国内著名文艺理论学者周宪在《论奇观电影与视觉文化》一文中认为的：“所谓奇观，在我看来就是非同一般的、具有强烈视觉吸引力的影像和画面，或是借助各种高科技电影手段创造出来的奇幻影像和画面。”^[5]他指出了，大众在数字媒体技术发展背景下已进入屏幕视觉体验时代，主要依赖直观的视觉快感，寻求“震惊”的现代主义审美体验。

数字虚拟奇观的电影通过影像画面造型“为观众提供了通常意义上的满足感，更为他们提供了更多：高度现实化了的虚构科幻环境，粉丝在其中能够任意驰骋他们的想象力，正是电影中的想象世界使这些影片成为粉丝们的钟爱……对于《星球大战》《骇客帝国》这些奇观电影能获得成功而其他的科幻电影却相形见绌，个中原因与他们的视觉张力有莫大关系……每一部影片都有独具风格的画面，一种辨识度相当高的有力的视觉风格”^[6]。正如《骇客帝国》，影片中完全虚拟的“数字雨”空间奇观画面体现了具有诗性特质的美、共鸣、神秘感体验的视觉化。（图1）这种绿色数字雨的概念效果把本来抽象的数据信息时空视觉直观化，令观众现场体验之后留下了深刻



图1 《骇客帝国》中神秘、诗意的“数字雨”画面效果

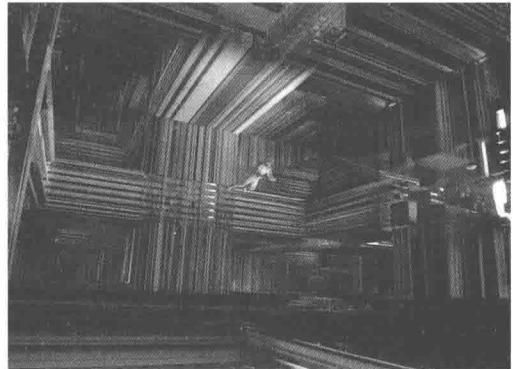


图2 《星际穿越》中视觉化“时间”效果

印象，已成为《骇客帝国》代表性的视觉符号。具有类似效果的还有2014年上映的《星际穿越》中对抽象的动态的时间进行视觉概念化表现（图2），片中把流动的时间以空间视觉化的形式进行构建，打破了观众对时间的固有理解，并成为整个影片故事情节架构的支点，令观众在电影的叙事体验和视觉体验上都感受到空前的震撼。

电影最终通过影像画面展现奇观，也通过影像来表意和叙事，所以影像画面中具有虚拟真实感的光影、色彩和造型的形式不是电影概念设计的全部，而应探究震撼观众视觉体验的画面所承载的内在美学含义，理解令人震惊的视觉效果所蕴含的诗意、探索、批判和反思。这种通过虚拟真实的视觉造型展现出来的奇观体验，与传统宗教的敬畏感、未来科技世界的新奇、无限感相联系，表达出一种崇敬、宏伟、惊讶，乃至惊恐、忧伤的“崇高”美学体验。这无疑是以电影故事的世界观和故事情节为依托的。随着电影艺术的发展，电影人早已不再满足于简单的猎奇探险带来的娱乐，而变得富于思辨和文化批判精神。乌托邦和反乌托邦的文化思辨意义成为电影艺术概念设计在体现电影文化价值的重要命题之一，承载着大众社会对科技发展、生存环境、人性等方面反思。如《骇客帝国》是通过虚拟角色造型和数字空间的概念反思人与机器之间的关系，对科技发展带来的负面影响进行思考；《星际穿

越》更是把人性放置在想象的奇观语境中进行批判和审视；《后天》《2012》等展现了自然世界灾难的奇观景象，概念设计呈现的效果在给予观众视觉震撼的背后，承载了整个人类社会对自然灾害的关注，以及当前工业文明对自然破坏的反思和担忧。可以说，电影概念设计本身承载着人类社会的集体意识和文化思考指向，支撑起整个电影的审美价值。正如“救赎”问题，还有弥赛亚的身份问题，在绝大多数影片中已经被转化为一种隐喻——如《骇客帝国》中基督一般的尼奥，处于科幻中心的决定性力量依旧显而易见，虽然他们在科幻电影中已经生长为丰富而奇特的“视觉图像”^[7]。由此可以理解电影概念设计震撼的艺术效果背后蕴含着哲学、美学、社会学，甚至宗教学等广泛的元素，通过概念设计让电影所可能承载的艺术价值具有的深度和广度，随创作者的实践能力、艺术素质和社会集体意识的变化而不断发展。从这个角度理解，虚拟奇观的电影概念设计所需表达的是虚拟真实表现的、预设的和假定的电影故事时空，绚烂刺激的影像画面是虚拟奇观概念的视觉化呈现。

三、虚拟真实的技术支撑下的电影概念设计创新

涵盖视觉感官真实和情感真实的虚拟真实体验与非现实的奇观景象之间形成的张力，是概念

设计创新获得生命力、震撼力的本质所在。真实感是获得观众认同，最终实现移情的基础，即便是虚拟的奇观化的电影故事时空也是如此，电影艺术概念设计也必然要遵循这样的准则。而追求奇观体验的概念设计在其创新和实践上，依赖于数字虚拟技术模拟真实感的能力。

虚拟是电影艺术“杂要”特性的数字化体现，它会打破传统电影摄制时受到物理现实条件所带来的障碍，为概念设计实现的可能性提供创作空间。而反过来，往往技术又会为实现概念设计而进行研发，也就是形成“技术启迪艺术，艺术激发技术”这一现代电影概念设计模式。电影的工业技术支撑概念设计效果的最终呈现，概念设计因技术创新而成为可能。在某种程度上说，观众就是通过影像去体验高科技带来的愉悦感和震撼力。

基于现代电影工业的运作模式，文学和视觉造型艺术的创新已成为电影艺术创新的基础。奇观电影的创新在很大程度上汲取了其他艺术门类的灵感，如改编自科幻小说、奇幻小说、漫画，甚至很多电影创作还邀请了漫画家、插画家参与前期的概念设计。这些已有的、成熟的故事和造型在观众中耳熟能详，商业大片选择这样的题材故事，在规避商业投资风险的同时，也需要根据当前电影工业技术的实施可能性进行全新的概念设计，以吸引观众走进影院，去体验既熟悉又新奇的电影效果。如《蝙蝠侠》系列的电影，通过数字虚拟技术把非现实的宏大打斗场面、灾难场景、独特的角色造型和道具打造成极具真实感的影像画面，不但与原来漫画书的欣赏体验完全不同，而且每一部新的电影与前一部相比都有更新的突破，概念设计在实现这种突破过程中完全依赖于技术创新本身。

“真实感”是电影艺术表现的基础，也就设定了追求虚拟奇观的电影概念设计理念的基本范畴。电影影像在技术本质上就是追求“幻真”效果，在艺术表现上发挥假定性也是以真实为基

础的。首先要让观众觉得电影所展现的世界“真实”可信，观众才会接受电影，电影也才会形成艺术效果，塑造出非现实的电影空间效果。拉塞特在接受时光网采访时提到：“把故事和角色放进一个可信的世界，不需要写实，只需要让这个故事显得可信……我们想让动画世界真实可信，不仅看上去很真，更重要的是运动和物理性看上去真实。”^④随着电影技术工艺的变化，“再现一个真实世界”的手段和艺术效果与以往也不可同日而语。电脑成像的虚拟现实技术让电影创作突破了现实世界物理定律的限制，而在理论上实现了电影创作的任意可能性，为当前追求虚拟奇观的电影概念设计创作开拓出一条通向无限可能的自由之路。因而在现代电影概念设计呈现中，电影的真实感上升为视觉真实和情感真实的统一。

数字虚拟现实技术是通过电脑数字成像技术模拟出具有真实感的影像效果，在奇观电影中，这种逼真不是与客观世界的统一，而是视知觉体验上的逼真，是以摄影成像的影像真实感为依据的。三维动画技术在构成电影影像空间的光线、体积、空间深度和质感、运动速度上竭尽所能地追求基于视知觉上的感官“真实”效果，在造型空间的表现上和摄影机设置上模拟真实电影拍摄捕捉物理世界光影空间的视觉效果。通过数字虚拟技术实现的影像审美不是建立在胶片记录现实的电影美学基础上，更不是对现实的技术性模仿，而是通过技术实现观众和艺术家内心的假定性建构，形成一种视觉上逼真的假定性审美效果，成为追求奇观体验的电影艺术概念设计重要理念之一。

视觉真实与情感真实构成电影概念设计虚拟真实理念的完整性，虚拟现实技术的不断发展是实现虚拟真实完整性和体验升级的基础。“赛博空间用虚拟构成真实，又用真实表达虚拟。数字艺术的美学建构就在于从二者的悖反中获得审美创造的张力”。^⑤虚拟的电影时空表现除了在技

术上满足视觉真实，在叙事达成可信度上还需要实现情感真实。基于电影艺术假定性的情感真实的表现作品中违背客观规律但是也被观众接受，并以此作为奇观概念与观众情感连接的桥梁，在数字虚拟创作的电影中成为概念设计中重要的理念，与虚拟的视觉真实感共同构成一个概念设计表现的整体。如蜘蛛侠在紧急时刻用身躯稳住高速运行的列车，《星球大战》中的基地战士用激光剑抵抗高大的外星猛兽，《变形金刚》中的外星机器人在地球城市中变形、搏斗，《阿凡达》中地球人与虚拟的纳美人相爱，都在虚拟的视觉真实和情感真实结合下被观众信以为真，甚至成为奇观影片中最吸引人的“高概念”。（图3）

四、电影艺术概念设计的衍生和发展

电影概念设计的衍生产品开发长期以来都是电影产业发展的重要内容，包括大家熟悉的玩具、服饰和游乐场所。而数字媒体的技术革新，使电影的发展不但在奇观体验的内容上创新突破，甚至在观众体验电影的方式上也发生改变，为电影艺术概念设计的表现提供了新的表现形式。例如比常规电影质量提高近4倍的IMAX放映系统随《阿凡达》的热映在全世界范围内广泛应用，虚拟拍摄设备也在后来的电影制作中逐步推广使用。更重要的是，数字媒体技术的发展



图3 《阿凡达》中具有高度真实感的虚拟角色造型成为影片概念设计的亮点。

也在改变电影艺术本身的形态，电影产业出现以电影文化为核心的电影衍生产品，由电影向互联网和移动终端扩展。让电影艺术概念设计在考虑影院电影作品创作的同时，也要兼顾在其他数字媒体传播平台上的作品呈现。或从更宏观的角度说，电影的概念设计成为贯穿连接不同平台上艺术作品的灵魂，不同的平台根据自身的技术特性选择不同的方式来展现相同的概念。

近年来引起广泛关注的虚拟现实眼镜以及相匹配的万向摄影机、全景声系统也在各高科技企业和电影公司推动下尝试运用于电影艺术的创作和体验中。如《星际穿越》在上映期间推出与影院电影相同概念设计主题的以虚拟现实眼镜为平台的全景式虚拟现实电影短片。（图4）再例如位于硅谷的增强现实技术开发商Magic Leap招揽畅销科幻小说作家及游戏设计师尼尔·史蒂芬森参与到他们新的影像体验设备研发中，为新研发的技术提出具体应用。该公司的另一名创始人理查德·泰勒来自新西兰的维塔特效公司（该公司是《指环王》和《霍比特人》等电影的特效制作方）。他们将开发一种可穿戴计算设备，将数字虚拟影像与现实环境结合起来形成新的体验和呈现影像的方式，不仅在内容上为观众概念设计创新，甚至通过技术个性向观众提供一种全新的电影概念。这样一种科学家和艺术家共同探索未来新概念电影形态，为电影艺术概念设计提出新的命题。

电影首先是一门工业，数字媒体时代下计算机技术促使电影创作工艺流程和概念创新的复杂性、合作的严密性提高到前所未有的程度，影片的成功与否与电影工业化生产条件下的概念设计能力有密切的关系。与此同时，面向大众的电影艺术始终体现当下社会大众集体意识和审美趣味，逐渐发展形成“虚拟奇观”的电影艺术概念设计创新理念。在数字媒体时代，以“技术启迪艺术，艺术激发技术”为特征的电影工业模式要求电影艺术概念创新中运用设计的思维来观察和

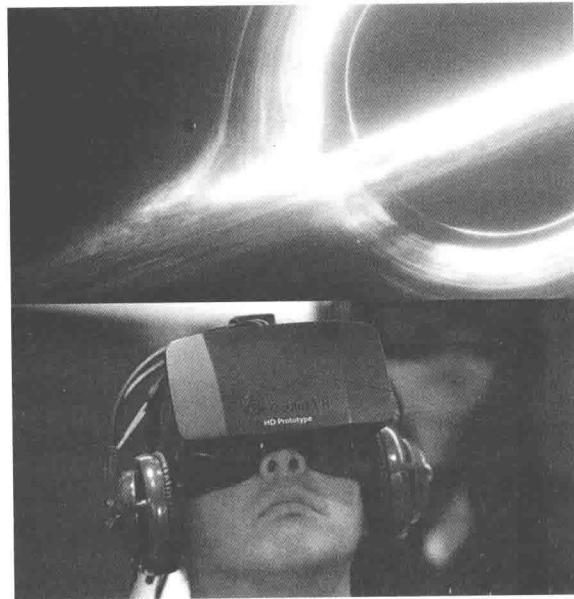


图4 与《星际穿越》相同主题概念的虚拟现实设备体验

思考并实践，在促进技术开发和把握大众审美的基础上，强化概念设计的创新力量，提高电影作品质量，从而应对市场需求。

基金项目：本论文为2015年北京市优秀人才
培养资助项目成果。

注释：

- [1] 票房排列数据来源：<http://www.the-numbers.com/movies/#tab=year>
- [2][美]约瑟夫·派恩、詹姆斯·吉尔摩:《体验经济》，夏业良、鲁炜译，机械工业出版社，2008，第17页。
- [3] <http://news.mtime.com/2014/11/10/1533785.html>
- [4] 章利国：《现代设计社会学》，湖南科技出版社，长沙，2005，第117页。
- [5] 周宪：“论奇观电影与视觉文化”，《文艺研究》，2005.3。
- [6][英]亚当·罗伯茨：《科幻小说史》，马小悟译，北京大
学出版社，2010，第305页。
- [7] 同[6]，第311页。
- [8] 同[3]。

[9] 欧阳友权：“数字化的哲学局限与美学悖论”，《北京大
学学报》（哲学社会科学版），2005.3。

3D 电影的空间思维与设计

——以徐克 3D 电影为例

Spatial Thinking and Design of 3D Movie: Hark Tsui's 3D Movies as an Example

文 / 刘梦雅

内容摘要：3D 电影凭借特有的视听体验优势已经逐渐成为电影展示传播的重要表现力量。电影本是一门时空复合的视听艺术，3D 技术作用带来极致的空间表达，快速拉近了电影与观众的距离，由“观看”转向为“体验”。本文以徐克 3D 电影为例着重探讨了将 3D 思维作用于电影空间设计的重要性，重点探索了如何从 3D 电影空间设计之初，就开始将 3D 思维应用其中，并贯穿始终，从而营造更为逼真的空间体验，让观众毫不勉强地沉浸其中、流连忘返。

关键词：3D 电影、3D 思维、空间设计、徐克

电影至今已经走过近 120 年历程，虽然在戏剧、音乐等前辈面前，依然像是一个刚刚蹒跚学步的孩童，但是却凭借着自己强大的魅力，被视为数字时代最可能成才的绩优股，而 3D 电影便是其现阶段最叫人信服的才力。

2009 年，随着一部《阿凡达》席卷全球，彻底拉开了 3D 电影的帷幕，全球范围内的 3D 电影犹如风驰电掣发展快速。当前国内的 3D 制作技术也已日趋成熟，计算机技术与电影艺术结合所带来超乎寻常的表现力给观众带来了前所未有的视听体验。

一、3D 电影在空间表现上的独特性

空间设计一词本源自建筑与环境设计行业，现在却也在电影领域广为运用，可以说电影时时

刻刻都在展现着它的空间感，是时空复合与视听结合的艺术表达形式。电影借由在空间中发生的人与物来展现情节、叙述情感、刻画意境。3D 电影本身就具有空间的概念，3D 电影的特别之处，简单说就是通过人眼的视觉差异使观众对影片中所塑造的场景形成立体感，以产生身临其境的体验效果。马丁·斯科塞斯曾说：“3D 技术的应用不仅是电影制作水平的一种进步，也能使电影的内容更加丰富。”^① 3D 技术作用下极致的空间表达，快速拉近了电影与观众的距离，将观看变为体验。如果从 3D 思维的角度出发去构思 3D 电影的空间设计，将会是一种非常不同的情况。

谈到 3D 电影必然离不开数字技术，电影本是科学技术发展的产物。通过计算机技术可以制造出大量现实世界中并不存在的形象，也可以展现在 2D 电影中看不到的空间立体面和镜头纵深感。3D 技术的应用，让艺术家们更接近生活，置身于电影本身的虚拟空间中进行创作，更能从观众的角度进行空间设计，使得作品更加平民化、平民化。如《阿凡达》中磅礴绚丽的潘多拉星球，各种奇幻生物，不论是纳美人、灵树还是丛林中的动物，众多场景都是现实环境中并不存在的，三维技术成功塑造了影片独特的空间。电影通过 3D 拍摄技术立体地呈现了似真似幻、登峰造极的潘多拉星球，令观众耳目一新，沉浸其中。由皮克斯出品的首部 3D 电影《飞屋环游记》通过 3D 技术巧妙地再现了委内瑞拉的“天使”瀑布倾泻时

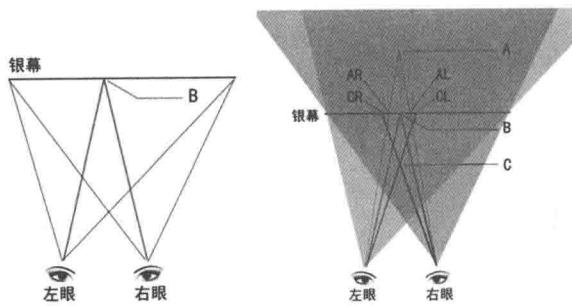


图1 2D电影与3D立体电影的视觉呈现效果对比示意图

壮美的气势，让观众身临其境般感受到茂密的丛林，各种奇形异状的石头，错落的藤条，获得极致的空间体验。3D电影《狄仁杰之神都龙王》中有60余处3D制作大场景，导演徐克首次尝试水下3D拍摄技术，打造了一场海上的视觉盛宴：狂涛怒吼，碎片四溅，特别是当怪兽“鳌皇”在惊涛骇浪中出现的那一刻，那张血盆大口要吞下的仿佛是银幕外的全部观众。

3D电影的空间设计和传统电影的空间设计一样，都是基于剧本及导演要求的美学方式进行表达。在电影制作时，人们通常都是以“镜头”和“场景”作为划分影片叙事结构的基本单位。^[2]电影由镜头组成，镜头中人物活动的时空也就是电影的场景，一个成功的时空塑造，不仅可以交代背景、推进情节，更可以烘托气氛，拉近人物、故事与观众的距离，使其感同身受。3D电影

通过CG技术的运用和立体效果的实现，使电影中的空间有了现实世界中不同的维度，犹如真实存在般，鲜活灵动。气势磅礴的宏伟景象、行云流水的打斗镜头、斑驳陆离的色彩，比之传统的2D画面更能俘获观众的心，使其置身其中、遐想联翩。将计算机技术强大的表现力与3D电影擅长的科幻、童话、战争、冒险、魔幻、武侠等题材结合起来，可以制造出传统拍摄不能实现的磅礴场景。越是惊险、奇幻的题材，当它的场景被逼真地表现在银幕上，就越能满足观众的好奇心，增强观众的视听观影感受力。

二、3D思维对于电影空间表现的影响

随着观众的观影需求增强以及技术的不断进步，当前一些带有宏大场面的诸如战争、科幻、武侠、魔幻、冒险等题材的电影基本都推出或者只推出3D版本。迪士尼、梦工厂推出的动画电影几乎也都以3D的形式展现，当然这已不仅仅是CG、动画的事情，更为重要的是，3D电影的快速发展为传统的故事片增添了活力。诸如奇幻、武侠、战争、冒险等题材的商业大片，许多观众希望能在电影院体验到震撼的视听效果，跟随影片一同体验奥妙。3D技术的进步和实现就仿佛给机器部件已有些磨损的传统实拍电影重新打造磨光，让其看起来更具有生命力，逼真得仿佛可



图2 《少年派的奇幻漂流》3D拍摄与影片立体效果呈现



以与电影中的场景、角色进行互动对话一般。而将3D思维应用到影片的场景塑造之后，实拍为主的场景面貌也会焕然一新。《少年派的奇幻漂流》是李安导演首次尝试的3D电影，3D技术的应用使得电影中的视野得到延伸，派在大海中如梦似幻的唯美空间展示，使观众仿佛身在其中，时而遮天蔽日、时而晴空万里、时而危机四伏、时而斗转星移，通过3D画面的展示，观众也随着主人公一起进行着漂流，在情感上更深地融入电影的情节当中。可以说，正是因为有着立体空间的展示，才使得这部在剧情上并无太大创新，也没有明显冲突起伏的电影得到了大家的喜爱。再如《阿凡达》这部电影为了展现潘多拉星球唯美梦幻的立体感，在设计时就格外注意，拍摄和特效人员跨越了三个大洲取景拍摄，影片中有近60%的画面由计算机生成，人物在绿幕环境下与“虚无”空间的互动、演绎都变得尤其重要，正是因为有了充足的前期3D空间设计，才使得后期呈现给观众的场景逼真动人、直指人心，制造出传统拍摄不能实现的奇幻画面。

随着3D电影的风靡，越来越多的电影开始以3D为标榜，来赚取眼球、抬高票价。其中很多是采取2转3的技术，俗称“伪3D”。一部分影片打着此幌子，靠后期加工所呈现的立体视觉效果并不好，甚至出现头晕炫目、黑雾一片的观影现象。当然，其中也不乏像《泰坦尼克号》3D版这样的电影，虽然不是3D原装，却是通过优质的2转3技术有针对性地应用于可立体化的空间当中，创造了轮船撞击、船只倾覆等宏大场面。同时随着近年来计算机技术的不断成熟，3D电影的拍摄与制作技术也变得越来越容易操作。3D效果可以使用立体拍摄设备，也可以通过电脑的三维技术加上人眼的视觉模拟制作完成。不过，虽然3D电影的拍摄与制作成本在降低，但是优质的3D电影并没有成正比增加，当然这与电影本身的故事、人物、场面的调度等因素息息相关。但

是更为重要的是，一部成功的3D电影在设计之初就应该有良好的三维思维设计。这种思维设计应该在最初的影片气氛图、原始2D图、3D辅助空间模型、深度信息图、合成3D立体效果图^[3]当中就有很好的展现。并通过设计、拍摄、制作、特效、剪辑、配光、调色等复杂工序，最终将其完美呈现。在塑造好物理空间的同时，也会在观众的心理空间中产生更为亲近的体积感，使其愿意去感受空间张力，心甘情愿地被影片吸引。

三、以徐克3D电影为例，阐述3D思维对于空间展现的深层表现

电影本是时间和空间的组合，近年3D电影的快速发展使得“空间”这一元素的重要性得到了极大的提升。具有了立体效果的3D电影更容易营造出逼真的场景空间，变得更加“平民化”，也更为符合人眼的视觉习惯，观众更容易接受，更容易被吸引、被感动，但同时也对电影的立体空间表现提出了更高的要求。然而，无论3D技术发展到多么炉火纯青的程度，它依然是电影这门艺术的表现手段，而非实质内核。若一定要将它和电影票价挂上“等号”，自然会产生很多生搬硬套的伪3D作品。不过，在国内3D电影快速发展的过程中，依然能看到一批精耕细作的、充满诚意的3D作品，比如徐克导演近年来陆续推出的3D电影。

徐克一直被认为是技术达人，早在1992年的《新龙门客栈》中，他便率先应用数字技术，诠释了一场登峰造极的武侠江湖之斗。电影无法脱离技术而存在，这一点在他的电影中仿佛体现得格外明显。但是直到2011年3D《龙门飞甲》的重磅出世，才让市场惊诧，这位半隐匿的大导原来是漂洋过海，潜心研究3D技术去了，将武侠带进了3D时代。现实世界中的“江湖”也开始有了“徐老怪迷上了3D”的说法，但是不管是在《龙门飞甲》，还是在《智取威虎山》等徐克近期的

3D电影中，都可清晰明确地看到他的想法：3D技术是为电影内容服务的，有效的3D思维可以尽情表达导演的艺术理念，可以完美描绘极致的电影空间，可以帮助人物在“真实”空间中更为淋漓尽致地演绎故事，可以使观众感同身受、沉浸其中。

以《龙门飞甲》为例，影片第一幕便是一个长达近50秒的推镜头来描述港口的宏大、船只的交错放置、海面的波澜壮阔，先发制人地将带着3D眼镜的观众领进了这个虚拟的江湖世界。（图3-5）

徐克的团队由来自世界各国的3D人才组成，为了打造出这部“真刀真枪”的3D电影，他们将CG技术和3D拍摄技术结合，闯出了一条将武侠动作和场景空间相融合的道路。3D电影的特点是

多元地展现空间的不同角度，突破原有2D电影的边框，让空间中的景物或纵深走向银幕，或横向浮于左右边框，让原来被压缩在2D画面中的景物勇敢地“站起来”，从而达到丰富的纵深空间。通过向前延伸的立体幻觉，让观众似真似幻，仿佛身临其境，融入其中。徐克的3D电影从空间设计之初起便很好地和3D思维相结合，从2D效果图到3D模型搭建，再到深层信息图，都更加强化了纵深场面的呈现和调度。在《龙门飞甲》中极佳地渲染了浩瀚无边、黄沙漫天的大漠气氛，凌雁秋（周迅饰）手持旗子向雨化田（陈坤饰）靠近，炽热的飞沙走石就在观者眼前，气势磅礴又不失侠骨柔情。也正是因为将3D理念应用到影片的空间表现中，使得原本亦邪亦正的客栈多了几分豪气与霸气，再不会让人心生小觑。3D电影中的空间又犹如游戏制作中的场景搭建，需要在虚拟摄影棚里，让演员置身于虚拟场景中，与空间本身或放置于其中的虚拟物体——如植物、冰川、空气等——进行互动。如此一来，如何能更好地利用3D技术本身的纵深特点，强化物体“突然迎面而来”的视觉效果就显得尤为重要。影片的洞穴戏份就很好诠释了这一点，顾少棠（李宇春饰）利用飞镖射向凌雁秋，飞镖迎面而来，仿佛目标不是凌雁秋而是观众，让观众犹如芒刺在背，恨不得钻到座位底下去。同样，诸如雨化田与赵怀安（李连杰饰）在飞沙中的对决，也将空间的纵深感完美呈现，这种视觉效果对观众的心理和视觉都带有巨大的冲击力，仿佛屏幕中的宝剑会冲屏而出，出色的立体效果会使观众产生“躲避乱箭”的错觉。

有效地将3D思维应用于空间设计中，将宏大与狭窄本身对立，却又巧妙地呈现于立体空间之中，就这样，热气磅礴又杀气腾腾的打斗场面、更加戏剧化的冲突、大漠黄沙视觉带来的感官刺激都给观众极大的带入感，仿佛已走进这刚柔并济的江湖世界。

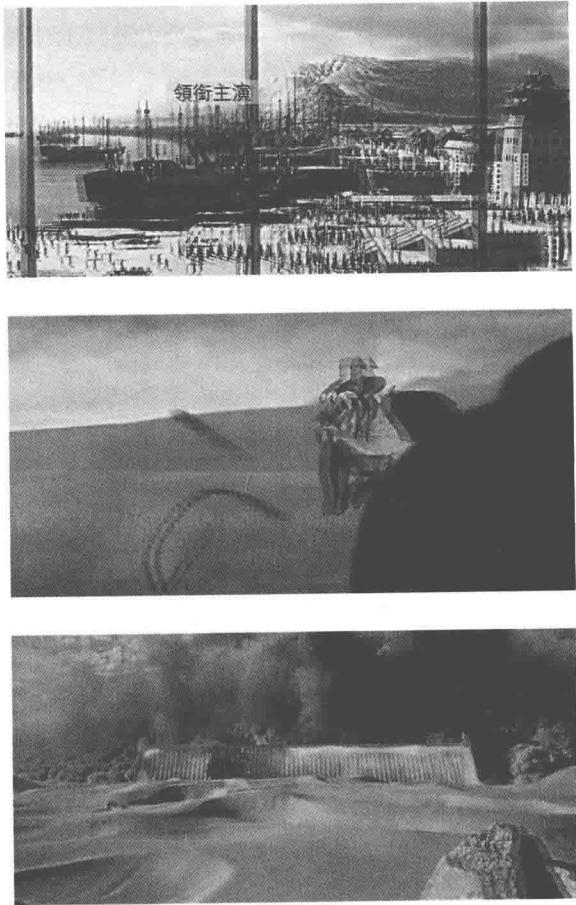


图3-5 《龙门飞甲》影片红蓝3D效果呈现

到《狄仁杰之神都龙王》之时，不得不说徐老怪的3D理念与技术又更进一层，已经开始率先在华语片中尝试水下拍摄了。良好的3D理念的应用使得这部悬疑动作电影增加了奇幻和飘逸的味道。

在水中战龙王的戏份中，尉迟真金（冯绍峰饰）置身于一叶扁舟之上，船只被突然冲出的龙王迎面敲击得四分五裂，当狄仁杰（赵又廷饰）策马赶到时，看到前方支离破碎的木头直扑而来，一动一静，让观众霎时呼吸都慢了一拍。同样，在与龙王的对决戏份中，一只张着血盆大口的怪兽近在咫尺地追杀狄仁杰，一个快速的推镜头，兽尾捶击船只，极为纵深立体的广阔空间内，惊涛骇浪、刀光剑影，观众已犹如其中的一名铁血战士在殊死搏斗。（图6—图7）

经过近年的积累，徐老怪的3D思维仿佛在各个题材都可以应用得游刃有余了。《智取威虎山3D》是2014年末上映的徐克3D谍战动作电影，通过巧妙的设计，3D空间成为动作强有力的表现形式。影片由一部众人熟知的红色题材小说《林海雪原》改编，原本应该和《董存瑞》、《红岩》一样是一部高大全的红色电影，却经徐克之手呈现出了一股侠气，仿佛这不是根据《智取威虎山》的革命样板戏改编的故事，而是另一个侠义江湖。巧妙的3D思维应用，对于这部新视觉下

的红色影片中空间的刻画和基调的烘托起到了关键作用，徐导的3D思维已经越来越纯熟。据悉，在电影开拍前一年，3D技术团队就已赴东北地区进行勘查和效果测试^[4]，在最后大屏幕呈现的效果中也能看到灵活运用的纵深场面调度和视点转换。

影片中小分队找来平和赶到鹰嘴峰都采用了滑雪的方式，风驰电掣、超越极限。抛开现实的可行性不谈，导演徐克利用了3D的纵深效果展现了滑雪冲刺的画面，为强化迎面而来的感觉，他打破了以往靠超广角扩大景深和靠剪辑产生视觉力量的常规方式，把镜头调度与3D技术相融合，极好地营造了一群型男高山滑雪，躲避障碍物，极速冲刺的“耍帅”画面，让观众一腔热血地融入其中。

在最后对决前，小分队队员依靠绳索俯冲飞跃悬崖，攀上鹰嘴峰的镜头中，导演对距离、立体感的控制及对空间广度和深度的设定，将万丈悬崖展现得淋漓尽致，犹如《羚羊飞渡》中的生死时刻再现，绝壁逢生、震撼人心。也正是由于将3D理念置于影片空间的设计之中，才有了片中打虎上山、“百鸡宴”大战、土炮轰鸣、飞机相战等惊心动魄的视觉奇观，让观众仿佛身入这个真实的险象环生的空间中体会着打与被打的快感，将一部解放军的剿匪故事讲述得如此荡气

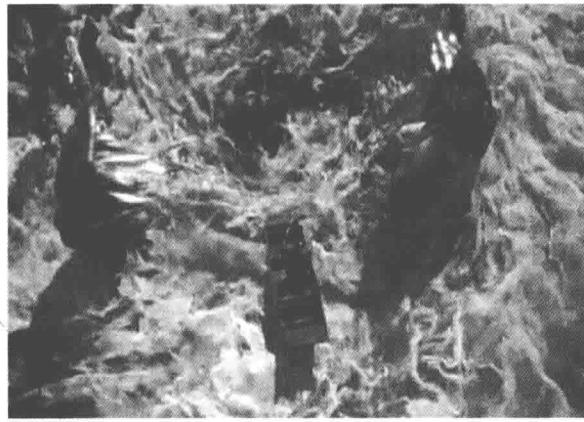


图6—7 《狄仁杰之神都龙王》影片3D效果呈现

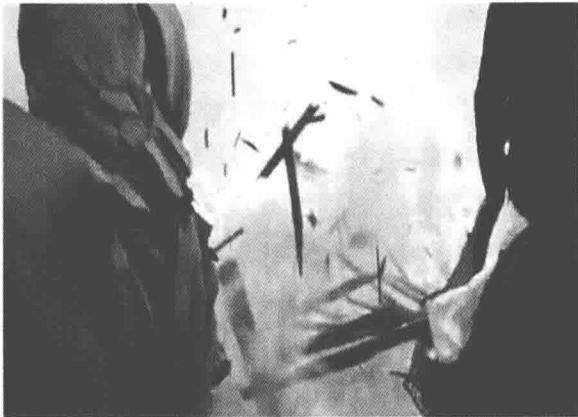




图8-11 《智取威虎山3D》影片3D效果呈现

回肠，将雪山英雄们描绘得如此有血有肉。（图8-11）技术推动艺术，徐克导演几部3D电影的成功推出也在揭示着，3D设计理念对于影片空间的展现作用不容小觑。

结语

经过不断的经验积累和磨炼，近年国内3D技术发展迅速，3D电影大幅增多，其中不乏技术与艺术高度匹配的优质作品，但是同样也呈现出了良莠不齐的现象。技术终究服务于内容，若只以3D为噱头来博观众口味，而忽略设计理念，迷失了电影艺术的创作本质，终究是一部空有外壳的“花瓶”，就连瓶子本身的质量都着实让人担忧。

3D技术的出现给了艺术家更为广阔的空间，同样也给了观众更为近距离接触电影的机会，它改变了导演的创作思维，也改变了观众的

观影和消费思维，赋予了技术在艺术创作中的新语境。3D电影同样不能脱离电影的本质存在，只有将技术与艺术相结合，从3D技术作用于艺术的理念出发，从前期2D效果图设定到3D辅助空间模型，从深层信息架构到合成3D立体效果都逐一将设计理念转换成可呈现效果，与内容结合，才是一部优质3D电影的基础保障，也是优秀电影艺术创作者们必不可缺的创作理念。

注释：

- [1] 王灵东：“3D立体影像创作刍议”，《电影评价》，2012.19。
- [2] 贾磊磊：“中国武侠动作电影的经典场景”，《电影艺术》，2004.1。
- [3] 张啸：“《泰坦尼克号》3D转制的核心技术与是非探讨”，《北京电影学院学报》，2012.3。
- [4] 《打虎上山》，《智取威虎山3D》纪录片。

功能追随性别：儿童玩具设计的性别身份映射

Function Follows Gender: Mapping of Gender Identity in Children Toy Design

文 / 张黎

内容摘要：本文综合采用儿童心理学、玩具商业研究、文化研究等相关成果，植入设计史与性别的双重视角，从玩具设计的商品性质与心理学基础入手，结合年龄、色彩、气味与图案、种类，以及家长等变量解析玩具设计的性别化策略，逐步呈现玩具设计作为物质文化的属性。同时，运用性别操演理论探究玩具设计与消费，以及与儿童在性别认知、体验、操演等方面多重关系。

关键词：玩具设计与消费、性别化策略、儿童心理、性别操演

“Y染色体当中一定带有车轮的基因！”^[1]男性与女性两种生理性别在生命之初便形成了无法忽视的差异，生命诞生进入人类社会之始，生理性别开始逐渐向社会性别转型，而两者之间的关系却不一定需要一一对应。“性别是一种基于两性之间可认知差异的社会关系的构成元素，同时性别也是象征权力关系的主要方式”。^[2]性别身份因此成为儿童社会化过程中的建构之物，除了衣服配饰之外，玩具是帮助儿童认知、体验并建构性别身份最有效的设计之物了。儿童玩具设计，虽然直接受众是儿童，但购买者与设计师都是成年人。对于成年人而言，性别身份已经相对成熟，并形成各自对性别的刻板印象^[3]。于是，面向儿童群体的玩具设计，不可避免地映射着成人世界与社会主流价值观念中的性别身份。

关于玩具设计与儿童的相关研究，目前主要

有三个类型：第一类来自于关注儿童发展与教育问题的心理学家，他们主张玩具作为工具，对儿童在认知与社会发展方面具有促进作用。这类研究主要采用定量实验的方法获取数据，评估玩具或其某一属性的教育价值，并基于此提出正确有效的玩具使用方法。第二类来自于关注市场与商业化发展的研究者，与前者相比，他们不太关注数据本身，却更愿意强调玩具对儿童的重要正面价值，从而提高大众消费玩具的热情。这类研究常采用焦点小组、非正式访谈，以及观察法等定性方法得出结论。第三类是文化研究，综合关注日常生活中玩具与儿童在各个层面的交互关系，并探究为什么会出现某种相对固化的玩耍模式与玩具类型。本文综合采用儿童心理学、玩具商业研究、文化研究等相关成果，植入设计史与性别的双重视角，从玩具设计的商品性质与心理学基础入手，结合年龄、色彩、气味与图案、种类，以及家长等变量，解析玩具设计的性别化策略，逐步呈现玩具设计作为物质文化的属性，并运用性别操演理论探究玩具设计与消费，以及与儿童在性别认知、体验、操演等方面多重关系。

“玩具的意义有且仅发生在儿童玩耍的过程中……如果说玩具对儿童而言具有意义，这种意义也一定会遭遇再造并深刻留存于记忆”。^[4]不同的历史时期和物理空间，玩具的意义总是丰富且多元的。玩具的意义始于玩耍活动的初始，但玩具作为设计之物并显示出性别方面的差异，乃

是19世纪中后期才出现的文化现象。当代社会，性别化的玩具设计几乎成为消费文化中最普遍的符号互动形式。

一、作为商品的玩具：性别社会化过程的媒介

全球最大的玩具出产商在美国，2014年的全球市场占有率为41%。2014年平均每个儿童的玩具消费，欧洲地区最高达到121美元，美国地区为76美元，亚洲/大洋洲地区是13美元。比数字更有趣的是，玩具设计领域明显的性别化区隔，与当代社会不断挑战传统固化性别身份的主流价值观形成矛盾张力。玩具设计对儿童性别心理的发展确实发挥着重要作用，因此玩具设计的性别化预设不是某种文化特有的做法，而是具有全球共性的跨文化现象。走进任何一家玩具商店，几乎所有的婴幼儿与儿童玩具都被区分为两种性别，不论是生活在亚洲、欧洲，还是北美洲的2—6岁的儿童，男孩都曾玩过火车、汽车、球类、机器人偶等男孩玩具；女孩也都曾玩过玩偶、娃娃、厨房用具、美容套餐等女孩玩具。尤其是首创于美国的芭比娃娃（Barbie）与原创于英国的机动部队兵（Action Man）等代表典型女男性别刻板印象的玩具，一边“从娃娃抓起”重申着两种性别身份的差异，从而遭受着来自教育界、女性主义、心理学，以及家长等各方面的责难；一边依然畅销全球市场，据说每分钟全球市场就能卖出20个芭比娃娃。

性别标签是消费者选购玩具时的重要参考依据，也是美国迪士尼网上商城提供给消费者选购商品时所依据的主要分类方式，仅次于迪士尼人物与产品类别。鼠标移到“女孩”或“男孩”标签，页面就会提供一系列针对该性别孩子的玩具清单。这些儿童玩具主要具有三类性别分类方式：分别是“仅限男孩”“仅限女孩”以及“男女通用”^[5]。以上三类性别身份的玩具主要从颜色与主题两个方面表达差异：“仅限男孩”的玩具色彩属性厚重，主要有大红色、黑色、褐色、灰色等，典型主题包括动作人物、建造类玩具、武器、交通工具等；“仅限女孩”的玩具颜色则柔美许多，主要是粉色或紫色的玩偶、美女、化妆品、珠宝，或者各种模仿家庭生活的小玩意儿：

“男女通用”的中性化玩具色彩则接近于“仅限男孩”的厚重色彩，因为与女孩相比，大多数男孩在跨性别体验方面相对保守，更愿意固定于男性的性别身份，而不是冒险尝试女性身份的各种表征。

（图1）英国女性主义电影理论家穆尔维（Laura Mulvey）曾经解释过女性更习惯于跨性别认同的原因：“对于女性而言，（从童年起）跨性别认同已成为一种习惯，很容易成为其第二天性。”^[6]可见，女孩在使用玩具方面的跨性别体验是从童年便开始构建“第二天性”的主要途径。

在玩具反斗城，男孩与女孩在跨性别体验方面的态度差异被用来规划商品陈列空间，男孩玩具往往放在商场入口，而女孩玩具则必须要经过



图1 体现多重性别属性的各种迪士尼品牌玩具，典型化运用了性别化的设计策略

男孩玩具的柜台才能找到。这样的空间规划有效规避了男孩接触到女孩玩具的可能，从而减少了男孩跨性别玩具体验的机会^[7]。正因为女孩在跨性别实践方面的灵活性要大于男孩，所以中性类或无性别玩具的设计往往更接近传统男孩玩具设计的特点。除此之外，专门针对男孩的玩具设计及其广告策略都会极为凸显男性气质与典型的男性行为模式，如勇气与权力（武器类玩具）、空间想象力（积木类玩具、变形金刚）、逻辑运算能力（棋类、工具类）等；同时也会刻意避免出现关于女性固定印象的任何信息，比如柔软的触感、柔美的色调、与家庭生活相关的语境暗示等。作为商品的玩具，在儿童性别身份认同的社会化过程中实现的重要载体作用，实际上来自于制造商与设计师实施的性别化设计策略。

二、玩具设计的性别化策略

玩具的作用在于娱乐、教育，以及启迪儿童，在玩耍过程中，为儿童体验、解读、再造出新的意义提供载体，并促进儿童心理发展的社会化过程。玩具设计的要义绝不仅仅是娱乐性与好玩，尤其对于儿童这一处于成长期的特殊用户群体而言。从心理学视角来看，对于他/她们来说，玩具对于其决策能力、社会化程度，以及创意思维的形成与发展都具有非常关键的作用。

基于玩具的玩耍与游戏环节是儿童成长与社会化过程的重要步骤。儿童心理是玩具设计不可或缺的考量因素之一。在所有的儿童心理发展过程中，性别意识又是其中最为显著的领域。除此之外，儿童对玩具偏好的性别差异在所有其他行为化、认知、个性化等性别差异中也表现得最为明显^[8]。所以，性别化策略在玩具设计与儿童心理发展两个方面都扮演了十分关键的角色。年龄、色彩、气味与图案、种类、家长的性别身份认同等，都属于玩具设计性别化策略的主要变量。

1. 年龄

对于玩具的性别化偏好及其程度，年龄是其中的重要变量。研究显示，6个月之前的婴儿在选择玩具方面并没有显示出性别化差异，最喜欢的玩具都是玩偶而不是交通工具类玩具，这一发现同样适用于12–18个月的婴幼儿。关键变化发生在第23个月，男婴开始出现忽略玩偶类玩具的倾向，而女婴在两种性别类玩具的选择中则保持相对平衡。24个月的时间段与性别身份出现的关键时间节点基本吻合。一般而言，性别身份意识大多出现在2–3岁的年龄，这一儿童发展心理学的特点也具有跨文化的一致性。至于性别意识清晰化的具体时间段则取决于儿童所处的家庭微环境。比如在价值观念较为传统的家庭，尤其是母亲很早就在幼儿的教育过程中使用带有性别刻板印象的玩具或图书时，幼儿的性别意识可能会提前几个月出现。

2. 色彩

玩具的性别化偏好最先体现在色彩方面。设计师也承认色彩在玩具设计中的重要性，“色彩既用来识别与认同，也能用来差异化，这是一种视觉特效”^[9]。粉色作为专有的色彩名称出现在17世纪初。18世纪的传统观念认为，粉色是代表男性气质的色彩，而蓝色则属于女性。因为“粉色更为果断和充满力量……而蓝色则更为精致与优雅”^[10]。“粉女蓝男”的色彩性别定式是20世纪40年代末才逐渐出现的现象。二战时期战舰、武器等军事设施的色彩都是灰黑、卡其或蓝色。战争结束后，这些战争主打色理所当然地成为工业生产中机械设备的主要色彩，因此更多地被赋予了男性气质。20世纪60年代“苏西家庭主妇”（Suzy Homemaker）——对自愿并乐意成为全职家庭主妇的美国女性的称呼——概念的流行，“粉色—女孩—母亲—厨房”等四个女性化概念的紧密结合，描述了当时社会主流价值观对女性气质的定式思维，粉色也成为女孩与女性最具标志意义的身份色彩。以粉色武装自己，

	女孩	男孩
色彩/色调	粉色、柔和	蓝色、刚硬
主题	玩偶、珠宝美容、厨具套装	交通工具、建筑、机器人、武器、运动器材
气味	甜美的、香醇的、宜人的（果香、花香等）	刺激的、辛辣的、引起激烈反应的（酒味、汽油味、皮革味等）
材质	柔软的、光滑的（布料、塑料）	坚硬的、粗糙的（塑料、金属）
特点	身体吸引的、平静的、不可拆解、简单、DIY程度低	暴力的、竞争力、令人兴奋的、可拆解、复杂、DIY程度高
能力	培育、直觉力、审美、细心观察	逻辑思维、空间想象
职业	家庭生活的、私人空间的、服务型、审美的、感性的	功能的、理性的、公共空间的、领导型

表1. 玩具设计的性别化策略及其变量

成为化身完美女性形象最便捷的方式：粉色室内家装、粉色家具、粉色汽车、粉色家电、粉色衣服、粉色鞋子、粉色唇彩、粉色挎包……“考虑粉色”成为女性表达女性气质的不二选择，而且这一性别化身份的感性体验早在婴儿时期便开始萌芽。（图2）对于色彩的性别化偏好，到底是天生的还是幼儿时期在玩耍过程中逐渐形成的还没有得到统一的答案，但一般认同以下观点，即基因与社会化过程都在玩具的性别化偏好方面发挥了影响力。

比如大概从两岁开始，女孩便开始显露出对粉色的偏爱^[11]。众多心理学研究已经显示，男孩更多地喜欢蓝色的玩具，而女孩更多地选择粉色玩具。这种对于色彩的性别化喜恶在3—4岁时达到顶峰，研究显示，超过60%的3—4岁女孩都会穿着粉色或紫色的衣服，拥有粉色或紫色的玩具^[12]。

对于粉色的性别化偏好会一直伴随着女性的成长过程，成为固定的性别化色彩。成年之后，大多数女性仍然对粉色具有近乎疯狂的迷恋，尤其是“粉色花边礼服”被称为百分之百女性独有的性别化服饰类型。（图3）粉色被认为是最具女性气质的色彩，那么是否也有专属女性的气味与图案呢？在性别化玩具设计的策略中，气味与图案虽然常为人忽视，但它也是非常有效的性别化表征变量。

3. 气味与图案

气味可能是玩具消费者最容易忽视的选购要素，但却是设计师用来细分消费者，引导并迎合女性用户常见的玩具设计特点。由于差异化的生理条件，女性身体总会定期产生某些特殊的气味，而在男权社会由主流文化话语建构的权力网络里，理想化的女性身体应该始终保持无味或者



图2 各种粉色的、服务型角色体验的女孩玩具

芳香。因此，气味在女性或女孩产品的设计中，常具有遮挡与隐蔽体味的重要作用。成熟女性有各种气味的香水，女婴从出生开始使用的纸尿布、专用卫生纸、玩具等也通常带有芳香的气味。于是，气味也成为玩具设计中具有典型性别化区分效应的元素，比如最具女性气质的气味是草莓和樱桃。亨德肖特（Heather Hendershot）以草莓蛋糕娃娃（Strawberry Shortcake Doll）为主题的研究，探察了设计师对女性或女孩品位与欲望的想象，如何在玩具中体现了本质的、二元论的性别身份观念^[13]。亨德肖特甚至认为，草莓蛋糕娃娃是集合了男权社会对女性气质诉求的典型象征性文化话语^[14]。（图4）

在谈到为什么女性喜欢草莓气味时，一位草莓娃娃的收藏者这样解释：“它是水果味还很清甜，又带着点诱惑的魅力，却不像樱桃味那样轻薄。”^[15]可以看到，草莓气味带有双重气质，很符合男权社会对女性气质的双重期待，贞洁如母亲，魅惑如情人。再加之草莓的色彩也是粉色与红色，因此在儿童玩具设计领域，只要是针对女孩的专属玩具，草莓语义的运用十分常见。草莓的图案、草莓的纹理、草莓的气味、草莓的触感、草莓的色彩，都成为女孩专属的玩具设计要素。甚至面向成年人的产品，包括服装配饰、化妆品、零食，草莓也是绝对的女性化主题。草莓语义在玩具设计领域的提取与使用，总能产生可爱又诱人的女性气质，因此被大量运用于女性专属的产品领域。



图3 女孩玩偶类玩具大都会配上粉色花边礼服这种独具女性气质的性别化服饰

4. 种类

性别化的玩具种类生动体现了现实社会中男女两性传统的社会分工特点。坎彭尼（C. Estelle Campenni）曾列出了美国最普遍的206种玩具并请来成人消费者进行评估，结果发现，大多数适合女孩的玩具都与家务劳动、母亲角色及化妆美容相关，而适合男孩的玩具则多为运动器材、交通工具和机动部队兵等^[16]。一项关于瑞典儿童与玩具选择的研究显示，97%的男孩比女孩更倾向于选择交通工具、球类、武器等主题的玩具^[17]。阿特菲尔德的对比研究^[18]发现，由于女性气质的被动特点，女孩类玩偶的表情都是柔和的、微笑的、有亲和力的，服装的装饰细节较多、可灵活转动的身体关节较少。另外，男性气质的主动特点体现在玩具设计方面，则大多表现为进攻式的姿势、愤怒、勇敢或其他夸张的表情、简洁但线条感十足的服饰，以及极度灵活的身体关节等。

然而，玩具设计中的性别化刻板印象在很大程度上也限制了儿童在这一高度性别化分区的社会中自我发展的更大可能性。一般而言，男孩玩具的种类主要在于激发儿童的空间想象能力，比如空间定位、规划路线、逻辑分析、系统思维等，这些能力有助于男孩成年之后更容易在自然科学领域取得成果，比如数学、物理、经济、化学等；女孩玩具则主要培养儿童的社会生存与发展技能，以及口头语言的表达能力等，而这些能力使得成年女性更适合在人文与社会科学立足，或协调多角色的家庭生活等。由此可见，玩具在



图4 具有草莓香味的草莓蛋糕娃娃以及具有草莓语义特点的购物手推车玩具