

文化符号学视角下的东方武侠游戏音效体系构建

汪文泉

辽宁传媒学院, 辽宁 沈阳 110136

DOI:10.61369/EST.2025010018

摘 要： 当站在文化符号学视角下看待东方武侠游戏音效体系的构建时，需要将声音元素转化为承载着某种文化意义的符号系统，再通过听觉符号的编码与解码，于沉浸式游戏体验中传播武侠文化。本文首先针对文化符号学、东方武侠游戏、音效体系等概念进行了解析，而后分别针对音效符号的文化分层体系、符号意指关系的构建方法、文化认知的声学修辞策略以及相关实践策略进行了系统化的探索与分析。希望所述观点能够为游戏本土化音效设计提供方法论支持。同时，为构建东方武侠游戏音效的符号化设计范式做出些许贡献。

关 键 词： 文化符号学视角下；东方武侠游戏；音效体系；构建策略

The Construction of the Sound Effect System of Oriental Martial Arts Games from the Perspective of Cultural semiotics

Wang Wenquan

Liaoning Communication University, Shenyang, Liaoning 110136

Abstract： When viewing the construction of the sound effect system of Oriental martial arts games from the perspective of cultural semiotics, it is necessary to transform the sound elements into a symbol system carrying certain cultural meanings, and then spread the martial arts culture in the immersive game experience through the encoding and decoding of auditory symbols. This paper first analyzes concepts such as cultural semiotics, Oriental martial arts games, and sound effect systems. Then, it conducts systematic exploration and analysis respectively on the cultural hierarchical system of sound effect symbols, the construction methods of symbolic signification relationships, the acoustic rhetorical strategies of cultural cognition, and related practical strategies. It is hoped that the expressed viewpoints can provide methodological support for the localized sound effect design of games. Meanwhile, make some contributions to the symbolic design paradigm of sound effects in Oriental martial arts games.

Keywords： from the perspective of cultural semiotics; oriental martial arts games ; sound effect system ; construction strategy

近几年来，国产游戏进驻海外市场的进程不断加快，东方武侠游戏中的音效体系已经成为跨文化传播的重要载体之一。但是，由于传统的东方武侠游戏音效设计大多通过聚焦技术得以实现，易于武侠文化符号缺少合理运用与系统呈现，导致声景过于碎片化，也因此带来了“文化折扣”方面的挑战。本文结合上述背景因素，立足以下三个维度针对东方武侠音效体系进行创新：其一，将武侠游戏中的“器－境－术”转化成为可以量化的声学参数；其二，从文化符号学视角出发，提出音效符号的三级表意模型，即“物理模拟－心理联想－文化象征”；其三，借助人工智能开发基于中国乐律学的动态音频生成算法。通过上述三个维度，从理论到实践层面，探讨东方武侠游戏音效体系的构建路径，为呈现出具有文化主体性的游戏声音美学提供支持与助力。

一、相关概念解析

（一）文化符号学

文化符号学是指在研究文化现象的过程中，如何通过语言、图像、声音等符号系统传递意义的学科，其核心层面是研究符号的能指（形式）与所指（意义）之间的关系。其关键理论包括：

索绪尔提出符号的二元结构（能指/所指），强调符号的任意性；皮尔斯将符号分为图标、索引、象征三大类；洛特曼提出“文化符号域”概念，具体是认为文化是动态的符号交流系统。将上述理论应用于游戏音效体系设计当中，就是通过符号的编码与解码，通过符号的编码与解码，让玩家理解声音背后的文化内涵，同时营造与游戏情境相匹配的文化意境，比如用“钟声”来象征

禅意，有“剑鸣”代表侠客精神等^[1]。

（二）东方武侠游戏

东方武侠游戏是以中国武侠文化作为背景的一种游戏类型，其核心元素包括武功招式、江湖恩怨、侠义精神，倾向于轻功、内力等武侠领域内的写意美学，并非纯粹意义上的写实。在东方武侠游戏当中，蕴含着丰富的哲学文化思想，例如儒家的仁义、道家的无为、佛家的禅武等。其中，诸如剑、扇、酒壶、竹林、古刹、客栈、点穴、轻功等典型符号，外加复仇、寻宝、门派争斗等情节主线，以及江湖奇遇、侠客相助等支线，共同构成中华武侠文化的传播载体，让广大玩家在游戏闯关的过程中，体验游戏的乐趣与历史文化的积淀。

（三）音效体系

对于绝大多数东方武侠游戏而言，其声音设计都存在某种固定的框架体系。其中，包括环境音效、角色音效、交互反馈音效等分支。这些音效设计旨在通过听觉效果，增强游戏玩家的沉浸感、参与感与叙事表现，赋予游戏更强的娱乐色彩。从其核心部分由众多功能性音效所构成，例如命中声、格挡声等战斗反馈，开门声、拾取道具声等交互提示，风声、雨声、鸟鸣等氛围音效，寺庙钟声、江湖黑话配音等文化性音效等等。在武侠游戏的音效体系中，还可能涉及到一些特殊要求，例如剑鸣声不仅要符合金属声学原理，还要传递出“清越高洁”的文化意象，赋予东方武侠游戏较强的情境感与文化内涵，以此来凸显游戏的差异化特征，满足不同玩家的游戏体验需求。

在文化符号学视角下，上述三个概念具有极强的关联性，其中的关键理论还为东方武侠游戏音效体系设计提供了方法论指导，帮助设计者将各种声音符号转化为可被玩家解读的文化符号，赋予东方武侠游戏较强的历史文化底蕴。与此同时，将游戏中的音效体系打造成承载文化意境的技术载体。例如剑气声作为行为层音效，体现出“以气御剑”的武学理念。通过这种音效与文化的联动，使游戏音效超越了单纯的听觉信息，进阶成为文化传播的媒介^[2]。

二、音效符号的文化分层

（一）器物层符号化音效

可以将这一分层理解成为物质文化的声学转译，其中包括以下分支：①兵器声学编码：以“剑鸣”音效为例，可通过高频正弦波（基频2.5kHz）叠加快速衰减的泛音列（第5、7泛音突出），模拟出《庄子·说剑》中“天子之剑”的文化意象。再以“刀震”音效为例，采用低频方波（基频120Hz）与振幅调制（AM），呼应《水浒传》“青龙偃月刀”的威猛符号。在很多东方武侠游戏中，都具有“兵器人格化”的特点。在声效设计上，需要体现出“器以载道”的特性，这一点源自于“物我合一”哲学，更符合中华武侠文化意向；②衣袂声谱系：在游戏角色相互打斗的过程中，时常出现衣袂飘然的场景。此时，配合一些衣袂音效，可以营造出极强的画面动感与意境感。例如丝绸摩擦声（中心频率3kHz）通过粉红噪声滤波强化高频瞬态，与《卧虎

藏龙》竹林打斗场景的视觉符号形成通感，让玩家沉浸在音效与游戏情节之中，生成更强的代入感与体验感；③道具声纹库：在东方武侠游戏中，涉及到大量道具的运用，而且每一种道具都存在不同的声音效果。比如酒壶碰撞声采用陶瓷声学模型（阻尼系数0.03），暗器破空声加入短时线性调频（LFM），构建出“听音辨物”的江湖认知体系，进一步彰显出东方武侠游戏的主题情境。

（二）环境层意境音效

此层音效的文化价值在于体现空间诗学的声景构建。主要包括以下几种常见音效类型：①山水声景拓扑，用于呈现画面的深远意境与空间层次。例如“瀑布”声采用低频（63Hz以下）模拟《林泉高致》的悠然雅境，“竹林”声效通过中频噪声（500–2kHz）的随机相位调制实现“平远”透视；②建筑声场：但凡出现建筑物的场所，都可能运用到建筑声场，例如寺院钟声的63Hz基频对应《营造法式》材分制，泛音列（1.2kHz、2.5kHz）体现榫卯结构的能量衰减特性等；③气象声效符号：诸如风、雨、雷等气象音效，可以营造出多种情境效果，使游戏情节更具代入感。例如雨打芭蕉采用粒子合成技术，每个雨滴声包络含3个中频脉冲（间隔50–150ms随机），再现唐诗“点滴霖霖”的意象密度，都是引发玩家情感共鸣的重要元素，更是体现游戏意境的重要载体之一^[3]。

（三）行为层动作音效

这一层音效可以说是游戏角色向玩家传递武侠文化的听觉外化。具体包括以下几种常见音效：①轻功声学：在东方武侠游戏中，很多角色都具备浓厚的轻功功力，其起跳静默（0.5s）时，背景音效需符合“提气”这一生理机制，飞行段白噪声（20–5kHz宽带）声压级随高度按–6dB/oct衰减，体现出“踏雪无痕”的武学境界；点穴声效编码：不同的点穴部位、力度、手法具有不同的音效，用于体现角色的内功深厚与情感意向；③五行属性对应声谱特征：五行是中华优秀传统文化符号的代表，蕴含着极强的文化价值。在音效呈现方面：木（800Hz脉冲群）、火（2kHz瞬态爆破）、土（250Hz阻尼振荡）、金（1kHz金属衰减）、水（500Hz波动正弦）^[4]。

三、符号意指关系的构建方法

（一）图标性符号设计

在东方武侠游戏中，时常出现烈马奔腾或者“一骑绝尘”的场景。音效设计者在呈现马蹄声时，采用以下节奏编码：1/8音符对应“一骑红尘”的文学节奏，基频（250Hz）与谐波结构模拟马匹肌肉震动频谱。此外，在衣带破风强化音效中，通过动态范围压缩使瞬态声压提升15dB，强化《刺客聂隐娘》式的高速运动视觉联想，营造出极强的画面动感。此外，还可以通过不同的音效呈现，对人物动作、物体特征进行写实或者夸张表现，丰富玩家的游戏体验感与趣味性^[5]。

（二）索引性符号关联

在游戏索引中，可设置不同强度的音效，对内力次声波进行

差异化呈现,例如采用17Hz正弦波,体现接近内脏共振频率,按内力值线性增长声压,制造“气血翻涌”的生理索引。在材质滤波方面,可在青砖地面脚步声中添加6kHz低通滤波,木板地面增强1~3kHz共振峰,构建“踏地识途”的认知模型,用来体现游戏角色的武功深厚程度,增强游戏玩家的自我代入感,生成更加美好的游戏体验^[6]。

（三）象征性符号转化

在东方武侠游戏中,包含着众多带有“隐喻”性质的音效,以此来彰显游戏的文化意境。比如借助“古琴滑音”进行隐喻时,上行滑音(100ms内从200Hz至500Hz)象征太极“掎劲”,衰减时间(1.2s)对应《溪山琴况》“中和”美学等。在体现游戏画面场景时,可通过早期反射声密度(<80ms)暗示“秘境”的叙事权重,营造与游戏场景相匹配的音效意境,实现画面与音效的高度融合。

四、文化认知的声学修辞策略

（一）江湖空间的声景蒙太奇

这一方面音效的呈现,主要凸显各种细节场景,使游戏意境变得更加细腻,富有空间层次感。例如在一家酒馆当中,其嘈杂度采用以下方式进行体现:语言清晰度AI=0.3时(正常对话AI>0.5),通过噪声门限突然静场,再现《新龙门客栈》式戏剧张力。在针对东方武侠游戏进行音效设计时,要针对多普勒效应进行合理应用,提升音效体系的构建质量。例如声像移动速度按0.7马赫(江湖高手极限速度)设计,左/右声道延迟差>15ms时触发“暗器预警”认知,充分体现出细节设计的细腻与独到之处,增强游戏的整体趣味性与代入感,使玩家呈现出更强的黏度与好评^[7]。

（二）武侠时序的声音标刻

在武侠时序方面包括:①百刻制声标:游戏过程中每刻钟(14分24秒)触发钟/鼓声,基频比严格按曾侯乙编钟“姑洗律”(522.7Hz)进行设计;②戏曲板式结构:按照招式音效,可分为以下几种类型:起式(500ms渐强)、承式(稳态噪声)、转式(瞬态爆破)、合式(1s衰减),这种音效设计较为符合京剧“西

皮流水”节奏,更有助于呈现文化符号,拓展东方武侠游戏的文化内涵^[8]。

（三）文化原型的声音再现

文化原型可以说是丰富多样的,但在音效设计中,需要遵循其自身特点,赋予文化符号鲜明样貌。比如在合成龙吟剑啸音效时,采用基频(440Hz)叠加第7泛音(3080Hz)和第9泛音(3960Hz),对应《乐书要录》“七音为文,九音为武”理论,让玩家通过听觉刺激,联想到文化原型,体会到游戏中的文化韵味^[9]。

五、技术实现路径的文化适配性

东方武侠音效体系设计者在进行音效合成时,可在多种技术实现方法当中进行合理选择,确保音效效果的最佳呈现。例如采用FM合成算法,调制指数按五度相生律(3/2倍频)设置,使兵器碰撞泛音符合《吕氏春秋》“三分损益法”。除此之外,还要遵循动态混音规则。比如内力关联的低频增益曲线采用对数函数(每级+3dB),模拟《周易》“阳爻”的指数增长模式。另外,还有必要创建文化数据库,此数据库包含527种声效按《四库全书》分类法标注,如“子部·兵家类”收录18种暗器声纹,为呈现出优质的游戏单次提供绝佳资源,确保音效体系的完美呈现^[10]。

六、结语

在本次研究中,发现对于东方武侠游戏而言,其音效体系的构建,实质是武侠文化“道器合一”哲学的声音转译。各种音效的最终呈现,都带有鲜明的文化符号印记。但是,随着国产游戏进驻海外市场步伐日渐扩大,今后的音效设计,可以朝着以下方向发展:第一,开发基于深度学习的武侠声纹风格迁移系统;第二,探索VR环境下多模态文化符号协同机制;第三,建立武侠音效文化认同度的跨地域评估模型。值得注意的是,符号化设计需避免文化元素的刻板化堆砌,应在交互中实现“声景即叙事”的深层表达,这必然是东方游戏音频走向成熟的必经之路与标志所在。

参考文献

- [1] 李俊欣,黎一达.“共游江湖”:武侠游戏中的中华优秀传统文化符号表征与传播研究[J].出版发行研究,2024(09):87-94.
- [2] 王伟.美术特效营造的古风武侠游戏氛围[J].中国民族博览,2023(19):176-178.
- [3] 姚玉洛.古风音乐在网络游戏特点——以《剑侠情缘》为例[J].大观(论坛),2018(03):82-83.
- [4] 刘佳岑.电子游戏音乐类型研究[D].南京艺术学院,2021.
- [5] 黄硕.视频游戏音乐发展的阶段性探析[D].江西财经大学,2009.
- [6] 郑保纯.武侠网络游戏超文本中的数字叙事特征[J].华中学术,2023,15(3):115-123.
- [7] 刘旭.中国武侠类网络游戏在越南的跨文化传播研究[D].广西:广西大学,2019.
- [8] 胡钰,朱戈奇.网络游戏与中华优秀传统文化的当代传播[J].南京社会科学,2022(7):155-162.
- [9] 刘赛英.浅谈国产单机游戏中的武侠文化[J].文艺生活·文艺理论,2016(8):288-288.
- [10] 曾小月.游于戏:西方游戏说视角下的香港武侠电影[J].中外文化与文论,2016(1):267-277.