

中南财经政法大学

本科生毕业论文（设计）



论文题目：论微电影创作中的声音设计
——以毕业设计作品《一九四九》为例

姓名：程冬禾

学号：1323020108

班级：1401 班

年级：2014 级

专业：电影学

学院：中韩新媒体学院

指导教师：刘京东 讲师

完成时间：2018 年 4 月 15 日

论微电影创作中的声音设计
——以毕业设计作品《一九四九》为例

程冬禾

*Analysis of the sound in the design of micro film
creation*

——A Case Study on “Since 1949”

Cheng, Dong he

2017 年 4 月 15 日

摘 要

在互联网时代,伴随各大新媒体平台的快速成长,微电影创作热潮持续升温。声音作为微电影作品中重要的构成要素之一,声音设计也成为了微电影创作中的重要环节。

本文以微电影视听语言中的声音艺术为主要研究对象,结合了毕业设计作品《一九四九》的创作过程,浅论微电影创作中的声音设计。主要分为三个部分:一是分析微电影创作中的声音设计;二是从声音设计的实践经验总结出其存在的困境及困境形成的原因;三是结合笔者自身经验谈谈微电影创作中声音制作与加工的日后发展策略。最后对微电影创作中的声音设计研究与未来实践做了总结。

本文创新点主要体现在两个方面,一是研究视角的创新,通过具体案例,从声音设计的角度切入;二是研究方法的创新,通过量化数据展现人物情感波动与声音内容的变化关系。

本文研究成果希望能为以后微电影创作的声音设计发展与研究提供有用的参考,并为微电影作品的创作者提供理论指导,促进微电影文化的发展。

关键词: 微电影; 声音艺术; 声音设计

Abstract

In the Internet Age, with the rapid development of the new media platform, micro film creation become more and more popular. The sound as an important element of micro films, sound design has also become an important link in the creation of micro film creation.

This thesis is a research on the sound art of the audio - visual language in micro film, combines all the creation process of original micro film "1949" was released, discuss about the sound in the design of micro film creation. There are three parts: The first part is mainly analysis the sound in the design of micro film creation; For the second part, discovers the lack of sound design in practice and quest for the reasons contribute to it; In the third part, combined with the author's own experience to discuss about technology. Finally sets its sight on the future regarding the research and practice of the sound in the design of micro film creation.

The innovation embody in two aspects: Firstly is the innovation of research perspective, analysis of the sound design by a concrete case; Secondly is the innovation of research way, draw the line chart about the change of characters of emotion and sound art, show the relationship of emotionless fluctuant and voice content through the analysis to data pertinence.

This thesis's research is an study of upcoming work of the sound in the design of micro film creation and provide a valuable reference and paying a tribute to the creative artists and theory support, to promote the development of micro film culture.

Key words: micro film; sound art; sound design

目 录

一、引 论	1
(一) 研究目的.....	1
(二) 研究意义.....	1
二、国内外研究状况评述	2
(一) 国外研究状况.....	2
(二) 国内研究状况.....	2
三、研究内容	3
(一) 微电影《一九四九》创作理念.....	3
(二) 微电影《一九四九》声音设计方案.....	3
(三) 研究思路.....	5
四、微电影创作时的声音设计	6
(一) 微电影声音在故事情节上的设计.....	6
(二) 微电影声音在人物情感上的设计.....	7
(三) 微电影声音在环境气氛上的设计.....	8
五、微电影声音设计的实践困境与加工策略	8
(一) 微电影声音设计的实践困境.....	8
(二) 微电影声音设计的实践困境的根源.....	9
(三) 微电影声音设计的制作与加工策略.....	9
六、结 语	11
主要参考文献	12

一、引 论

（一）研究目的

近年来，在互联网时代背景下，各大新媒体平台的快速成长，微电影创作的热潮持续升温。学界、业界的专业人士都对有关微电影创作中的视听语言艺术研究有着广泛关注。其中，声音艺术作为微电影创作中重要的内容，对声音设计的研究却仍旧有很大的空缺。

本文结合了毕业设计作品《一九四九》的具体创作过程，试图探讨微电影创作中的声音设计，这个研究视角还是比较新颖的。希望通过对微电影创作中声音设计的分析，引出声音设计在实践中的问题与不足，并进一步探究其原因，再结合笔者自身经验谈谈微电影创作中，声音制作与加工的日后发展策略。从作品创作过程总结出的一般规律，可为以后微电影创作在声音设计方面提供一些理论指导，促进微电影文化的发展。

（二）研究意义

1.理论价值

通过收集、整理微电影与声音艺术研究的相关文献资料，对微电影与声音艺术的概念、特点等能够进行比较全面的叙述分析。为将来其他学者在有关方面开展学术研究时提供一定的参考。

通过归纳毕业设计作品《一九四九》创作过程中的声音设计在具体实践中遇到的问题与不足，进一步分析其中缘由，能让人们对此有一定了解。再针对创作困境，结合自身经验提供一些意见与建议。研究过程中的一些研究方法，图表分析制作成果，有助于推动微电影声音制作与加工模式的理论革新，为微电影创作在声音设计方面提供一些理论经验。

2.现实意义

通过对毕业设计作品《一九四九》的声音设计分析，体现在微电影创作时，声音艺术所起到的积极作用。从而引起更多微电影艺术创作者对微电影声音设计的关注度与重视度。

通过研究，总结的微电影声音设计在制作与加工时的经验与策略，可以为当前的微电影声音创作提供科学高效的方法和策略，能促进微电影创作中的声音设计更好地发展，形成更为高效、科学的微电影声音创作模式。

二、国内外研究状况评述

（一）国外研究状况

“微电影”是网络时代的新产物，作为电影形态的一种，近几年来才在我国兴起。在国外，针对微电影创作中的声音设计这方面系统化的理论著作不多，但是对于影视声音艺术的研究已经有较为丰富的理论成果。比较值得学习的有：汤姆林森·霍尔曼（Tomlinson Holman）的《电影电视声音——录音技术与艺术创作》^①，书中针对录音环节的内容非常值得学习，对混录与剪辑技巧都进行了讲解；大卫·索南夏因（David Sonnenschein）在《声音设计》^②中，对于声音与画面，声音与叙事都提出了一些实践操作技巧，并把相关理论和背景结合在一起，对于微电影创作的声音设计具有指导意义；里克·维尔斯（Ric Viers）在《音效圣经：好莱坞音效创作及录制技巧》^③中，对于声音设计时的硬件设备、技术基础等进行了系统阐述，还提出了声音设计在制作与加工环节应遵循的基本规律，如“录音十诫”、“声音剪辑十诫”等。这些文献在国际上都具备一定的影响力，有一定的深度与水准，具有很强的学习价值与实用价值，但与微电影创作中声音的设计与实践过程有细微差别，围绕微电影声音设计的制作与加工阶段进行的集中研究在所搜索的文献中，尚未多见。

（二）国内研究状况

在国内，对于微电影与其声音艺术的研究还是比较丰富的。姜燕的《影视声音艺术与制作》^④一书中对于语言、音乐、音响的特点进行了讲解，梳理了电影声音的制作流程，在解决影视声音设计的制作与加工环节出现的实际问题上，有积极的现实指导意义。黄舜在《论广告微电影的视听语言运用特点》里面，对广告类微电影创作中声音设计的制作进行了大致这样的总结，“删除拍摄时的同期声，仅用单条环境声进行铺底，借助音乐进行场景提示、氛围渲染、主题升华，通过台词来推动情节发展、引导叙事节奏、补充交代信息，并加之少量且必要的音效。”^⑤同时，他指出国内商业微电影的声音处理也有不足之处，与国外相比，欠缺了根据创作要求对语言、音乐、音响的声音层次的调整。程雨洋在《论微电影的艺术特征》^⑥中则强调了微电影的主题音乐重要性。微电影在声音处理时非

^① 汤姆林森·霍尔曼. 电影电视声音——录音技术与艺术创作. 姚国强, 译. 北京: 华夏出版社, 2004: 212-305.

^② 大卫·索南夏因. 声音设计. 王旭锋, 译. 杭州: 浙江大学出版社, 2007: 165-202.

^③ 里克·维尔斯. 音效圣经: 好莱坞音效创作及录制技巧. 王旭锋, 译. 北京: 世界图书出版社, 2012: 88-212.

^④ 姜燕. 影视声音艺术与制作. 北京: 中国传媒大学出版社, 2008: 48-196.

^⑤ 黄舜. 论广告微电影的视听语言运用特点. 云南艺术学院硕士学位论文. 2013: 37.

^⑥ 程雨洋. 论微电影的艺术特征. 南京师范大学硕士学位论文. 2014: 5-7.

常注重主题音乐的使用，懂得巧妙运用旁白、解说词等语言传递信息。这些文献大都侧重于总结微电影创作中的声音艺术特征，缺少结合具体案例，对某部或某几部微电影作品开展深入剖析，对于微电影创作中声音设计的制作与加工环节研究仍不够系统。

综上所述，在影视声音艺术方面，国内外的研究还是比较丰富的。但是具体到微电影这一类别的创作，仍不够系统、全面。对于微电影声音的研究尚处于综述、理论概念的阶段，对于具体的声音设计理念与声音制作、加工实践的研究，仍有待进一步的探究。目前还没有细化到结合具体原创作品，探究微电影创作中的声音设计，因此以这个切入点开展研究，还是非常有意义的。

三、研究内容

（一）微电影《一九四九》创作理念

改革开放以来，内地与台湾的两岸关系问题一直引人关注。

而微电影《一九四九》主要就讲述了主人公蒋渝州带着祖父的寄托，只身来到重庆，寻找祖父在来台湾前，一起住在166号的妻子。同时这也是在为渝州自己寻根，想亲身体会祖父曾经的重庆生活。然而在其祖父辈1949年离乡以后，故土就发生了翻天覆地的变化，失散的亲人，茫茫然，终寻未果。回忆与现实的交替中，渝州能体会到彼此的思念，亲情的羁绊，跨越海峡，超脱时间，丝丝缕缕，熠熠闪光。

故事改编自真人真事，希望通过影片，展现海峡两岸的历史情谊。




（二）微电影《一九四九》声音设计方案

微电影《一九四九》一共有 16 段主要的声音设计，对应 16 个不同的画面内容。其声音素材的内容，在人声、音乐、音响上都各有不同。这些设计都有着不同的目的。为了便于开展研究，笔者在梳理、整合微电影《一九四九》的声音设计后制作了方案表，具体内容如表 1 所示。

表1 微电影《一九四九》声音设计方案表

序号	内容	参考画面	声音素材	目的
1	片头		像 Eerie 这样的悬疑音乐为主。以 Bass guitar/Diamonds 等音乐为辅。	①营造紧张感； ②制造悬念；

2	片名		<p>有撞击声、爆炸声、石块剥离掉落声等等音效组合而成。</p>	<p>①引起注意； ②揭开历史故事的仪式感；</p>
3	讲述历史		<p>背景音乐：梦中的国度（舒楠） 人声配音：1949 年历史故事</p>	<p>①奠定基调； ②引入“寻根”故事线；</p>
4	渝州登场		<p>背景音乐：恋水 (Depapepe) 人声配音：渝州个人身份以及重庆之行目的的介绍</p>	<p>①欢快音乐搭配画面快剪； ②烘托人物初来乍到的愉悦；</p>
5	入夜火锅		<p>背景音乐：Canon In D (Brian Crain) 人声配音：转述阿公曾对渝州说过的对重庆火锅的思念</p>	<p>①节奏变缓； ②音乐节奏点对应一碟碟菜品的出现，层层推进情感；</p>
6	十八梯		<p>背景音乐：少年の梦（岸部真明） 人声配音：介绍十八梯</p>	<p>①音乐轻缓，作叙事过渡； ②介绍十八梯引出寻故居与故人；</p>
7	故居 166		<p>音响内容：环境音、脚步声 人声配音：介绍 166 号故居</p>	<p>①脚步声渐变体现空间感； ②介绍故居为后面情节发展作铺垫；</p>
8	面馆打听		<p>现场收音：环境音、老板台词 后期录音：渝州台词（台湾腔需要）</p>	<p>通过对话推动剧情发展；</p>
9	途径寺庙		<p>音响内容：环境音、咔嚓音效 人声配音：祈祷这次寻找不会再落空，可以找到故人</p>	<p>①还原静谧安详环境气氛； ②为后面再次落空的结局做心灵准备；</p>

10	车内转场		背景音乐：Canon In D (Brian Crain) 人声配音：讲述阿公 1949 年前的故事，揭开故人身份之谜	音乐平缓，节奏点明显，映衬人物表面平静，内心难掩紧张与期待；
11	草坪迷茫		背景音乐：Canon In D (Brian Crain) 人声配音：讲述阿公近年来的情况	阿公对于寻根的无力感对应渝州寻根的迷茫感；
12	前往故居		背景音乐：伤感背景音乐 音响内容：报晨棕耳鸟鸣 脚步声	①埋下寻亲无果的伏笔； ②酝酿人物情感；
13	过往闪现		背景音乐：变奏钢琴曲 音响内容：环境音	随过往场景重现，搭配变奏音乐，推动情节发展，人物情感波动；
14	找到旧物		背景音乐：变奏钢琴曲 音响内容：环境音、坐台阶音效、拍照音效 人声内容：渝州感慨、摄像师说话	①空间感； ②联想场景；
15	登山宣泄		音响内容：环境音 人声内容：呐喊声、渝州表达寻觅无果的遗憾之情	宣泄感；
16	临行骊歌		背景音乐：送别(李志) 音响内容：环境音 人声内容：渝州道别重庆同时祝愿故人、吟唱《送别》	①仪式感； ②烘托人物情感与环境氛围；

(三) 研究思路

本文以微电影视听语言中的声音艺术为主要研究对象，以微电影创作时的声音设计为研究方向，主要研究思路是先对微电影与声音艺术进行概念研究，结合国内外现有的理论成果，形成对研究内容的一般印象；再按照故事情节、人物情

感、环境气氛三个部分详细论述微电影创作中的声音设计；然后从声音设计的实践过程中，总结其存在的困境及困境形成的原因；最后提出一些声音设计的制作与加工策略。

在声音设计的部分，将综合国内外影视声音艺术的现有理论成果，以电影、电视剧、微电影等创作模式为参照，通过《一九四九》的案例分析，分成故事情节、人物情感、环境气氛三个部分详细论述微电影创作中的声音设计，并阐述这些声音设计在微电影中的作用；

在声音设计的实践困境部分，基于微电影创作时声音设计的实践情况，结合现有的理论成果，将围绕声音的三个组成部分，即人声、音乐、音响为切入点，深入分析其困境以及困境形成的根源；

在声音设计的加工与制作部分，参考电影、电影短片在声音创作上的一些方法技巧，以《一九四九》中具体片段的创作过程为例，提出声音制作与加工的策略。

整个研究的重点在于论述微电影创作中的声音设计，并提出微电影声音设计的制作与加工策略。其主要难点是关于微电影视听语言中声音艺术这一细化内容的相关研究资料的收集，以及探究微电影创作过程中声音设计的实践困境形成根源。创新点一是研究视角，通过具体案例，从声音设计的角度切入；二是研究方法，绘制人物情感与声音变化折线图，通过量化的图表数据展现人物情感波动与声音内容的变化关系。

四、微电影创作时的声音设计

声音艺术与镜头语言的多种组合与分离，丰盈了微电影的艺术魅力。在微电影创作过程中，声音的设计也是至关重要。“使用声音与画面同步的对话，让导演可以在处理上比在无声片中有非常大的节约……他不再需要在戏剧效果不大的场景上耗费时间”^①，加入了声音后，能够有效地推动故事情节发展，带动叙事节奏。在微电影《一九四九》的创作过程中，人声、音乐、音响的设计都紧紧围绕着故事情节，贴近主人公情感发展，烘托着环境氛围。

（一）微电影声音在故事情节上的设计

故事焦点在于“寻”，所以片子一开始就引入主人公的声音讲述1949年的历史故事，即寻的起因。当画面切回现在，加入主人公的独白，以画外音的形式出现，讲述一行的见闻，即寻的过程。最后寻觅无果，主人公在山前的一声呐喊，

^① 卡雷尔·赖兹，盖文·米勒。电影剪辑技巧。郭建中，译。第2版。北京：中国电影出版社，2008：24.

是一种遗憾的宣泄，最后回程的前夜，一个人坐在台阶上，抬头望向茫茫星空，哼唱起《送别》，回忆熠熠闪光，即寻的结果。

（二）微电影声音在人物情感上的设计

在整个寻根过程中，渝州的内心情绪是比较波动的。主要通过背景音乐，来渲染人情感变化。因为主人公从小在台湾长大，专门找了台湾人配音，带有台湾腔的人声更能塑造人物形象。渝州一开始带着对历史的沉重认知，从他翻动相册讲述故事的语气可以感受到这点。画面切到重庆解放碑，轻快的背景音乐响起，渝州初来乍到，满怀希望开始“寻根”时是比较欢快的，一路重庆见闻于渝州而言都是新奇的。直到入夜，背景音乐变奏，开始抒情缓慢，选用的钢琴曲，对应火锅桌上一道道菜的出现，层层推进人物情感，吃着火锅的渝州体会到了祖父渴望一家人能一起吃着热气腾腾火锅的心情。后来居166号时，背景音乐选择了没有明显节奏点的轻音乐仅作为转场过渡，还原了环境音并加入了人物对话，让观众注意力集中到了寻觅的过程里。渝州发现人去楼空十分失落，在面馆打听到祖母可能的去向时又蛮怀希望，在去区县路途中，经过寺庙，暗暗祈祷平复心情。探秘祖母最终故居时，背景音乐再次响起，伴随渝州发现每个新房间、新物件时闪现的旧场景，一段变奏明显的钢琴曲淡入淡出，映衬人物内心的波澜。尽管又一次的物是人非，渝州再次失落的同时也能心怀美好的祝愿。正如片尾唱响的《送别》“天之涯，地之角，知交半零落；一壶浊酒尽余欢，今宵别梦寒。”

为了更加清晰且直观地体现电影声音与人物情感的变化关系，笔者组织了百人公开观影，以创作初衷结合观众体验，为声音情感波动进行数值打分。根据声音制作的工程文件，分析其中声音内容的构成元素种类以及音量数值大小。最后以影片的内容为横坐标，纵坐标以0-10的数据表示程度从低到高，制作了图2^①。

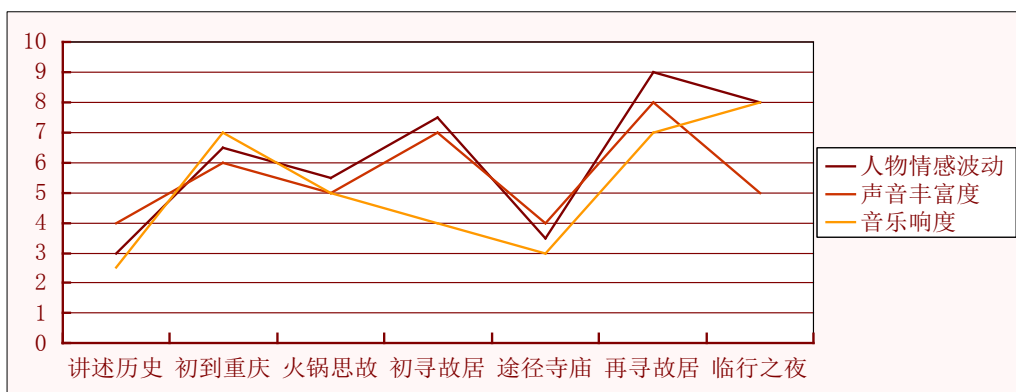


图2 《一九四九》人物情感与声音变化折线图

由图2可见，随着影片内容的推进，人物情感波动程度不断变化，而声音的丰富度及音乐响度整体上是与人物情感波动程度变化的趋势一致。人物的喜怒哀

^① 笔者针对影片《一九四九》的声音在人物情感上的设计分析进行制作。

乐可以通过表情、动作、语言等直接表演出来，但是内心的情感波动是难以直观体现的，需要观众去体会。在这个过程中，声音的衬托渲染，功不可没。

（三）微电影声音在环境气氛上的设计

全片在环境氛围的声音设计上，有三处亮点。一是片头拉弹弓出字幕的特效部分，搭配了悬疑的背景音乐，渲染了一种紧张的气氛，这是对应弹弓慢慢拉紧即将弹出的紧张，也是暗喻两岸的紧张关系，当弹珠飞过，击破岩石的轰隆声伴随着破裂声，既是要揭开1949年的历史记忆，也是想打破多年来的历史结痂。二是渝州发现旧弹弓与旧相片时，背景音乐融入了“来看这里... ..咔嚓”的配音，以声音讲故事，这张祖父母的黑白合影的由来场景跃然在观众脑海。三是唱响片尾曲时，《送别》从主人公的哼唱，伴随镜头摇向漫漫星空，直接过渡到画外音，李志版本的《送别》一直吟唱到全片结束，这里的情感传承一气呵成，结束时又让人意犹未尽。

五、微电影声音设计的实践困境与加工策略

（一）微电影声音设计的实践困境

1.人声设计的实践困境

基于主人公渝州是台湾人，配音演员的寻找非常有难度，需要一个带有台湾口音的男青年。在台词撰写部分，一些措辞与人物身份的匹配更需要推敲。整个故事的剧情推进、情感变化、氛围渲染都与旁白密不可分，配音时候配音演员对人物及故事的解读与二次创作，要花一定时间进行磨合。此外大量的人物独白，以画外音形式出现时，与音乐、音响的融合更为考究。而少量的对话是现场录音，对同期收音提出了技术挑战，而同期收音与后期配音的混缩也存在一定难度。

2.音乐设计的实践困境

片子中延时摄影以及航拍的镜头都需要背景音乐。许多场景过渡、环境气氛渲染、主人公情感变化都要借助背景音乐。而在创作过程中，由于缺乏原创独立音乐作品的的能力，不得不耗费大量时间与精力进行音乐素材的收集，过程中还要考虑版权问题。进一步剪辑合成时，还应考虑音乐素材与镜头画面的叙事节奏、时间长度的匹配问题，考验创作者的二次加工能力。

3.音响设计的实践困境

片子中有许多运动镜头，拍摄现场没有及时收音，需要在后期制作脚步声、推门声、摩擦声、环境音等等。这些音响设计在微电影中必不可少，由于没有独立制作对应音效的能力，需要在音效库内进行分类搜索。以脚步声为例，就要根据画面场景细分成踩石阶、踏木板、爬雪山等等，十分考验创作者的耐心与细心。

在具体匹配过程中，还要考虑几种音响与人声、音乐的空间距离和融合度问题，要根据具体镜头内容具体编辑每个音响素材的长度与强度，考验创作者的细心与耐心，同时要求其具备大局意识。

（二）微电影声音设计的实践困境的根源

1. 硬件设备的局限性

在微电影拍摄期间，作为学生团队，硬件设备的配置非常有限。同期收音时，没有独立话筒与挑杆，多为机器自带收音或是手机录音，音质较差杂音较多。而部分航拍与延时摄影无法收音，只能后期拟音或者配乐。一些长镜头跟拍时采用 OSMO，因为是运动镜头手机收音跟进难度大，需要完全采用后期技术完成从人声、音乐、音响的制作。在后期配音时，也缺少专业的录音设备，只能通过电脑、手机自录，在经过软件加工，消除杂音，进行混缩。

2. 专业知识的有限性

在微电影声音的制作与加工过程中，学生团队的专业知识有限，对于声音的制作与加工仍处在比较入门级别。配音演员没有经过专业培训，需要较长时间进行磨合；人声、音乐、音响的融合会倾向于在 Premiere、Final Cut 这样的剪辑软件中直接进行，特殊段落才会在 Audition、Cubase5 这种专业的音频处理软件中加工；一些背景音乐、音响特效的制作，还处于素材寻找与匹配的阶段，很少有原创能力。

（三）微电影声音设计的制作与加工策略

在微电影创作过程中，声音部分最糟糕的情况，莫过于丢失了所需画面素材的现场收音，需要完全依靠后期技术来完成声音设计。在微电影《一九四九》的拍摄制作过程中，就有一段时长 1 分 59 秒的无声镜头，完全依靠后期制作与加工。整个过程分成两个阶段，第一个阶段是后期拟音与配乐（参见图 3）^①。第二个阶段是后期台词配音（参见表 4）^②。

在第一个阶段，音频轨道 2 编辑的是背景音乐，主要烘托场景气氛，奠定情感基调。一开始是伤感的背景音乐，之后借鉴了影片《重返 20 岁》的插曲，比较有起伏来渲染人物情感的波动。音频轨道 1、3 编辑的是环境音，由于这段镜头画面对应的声音原素材缺失，制作过程中挑选了有声的相似废弃镜头，分离其中音频素材，移花接木，二次加工以后有部分可以使用。音频轨道 4、5、6 编辑的是音效，诸如鸟鸣、脚步声、推门声、坐台阶声等等。工程量比较繁琐，需要找到合适的音效素材进行仔细切断，对应画面进行填充。这样才能使得视听效果更加丰富立体，具有真实感。

^① 图片来自毕业设计作品《一九四九》的工程文件截图。

^② 下牧建春. 一个微电影的诞生. 上海: 上海人民美术出版社, 2014: 105-106.



图3 《一九四九》Pr工程文件截图

经历第一个阶段以后，我们可以得到一段相对完整、富有立体感的音频素材，可以开始融入人声，进入第二阶段进行台词加工。微电影的台词处理主要追求两点，一是清楚，二是好听。一段舒服的台词，音量一般控制在高峰-10dB、低峰-20dBd 的范畴以内。对于其中的杂音，可以采取剪切以后，补上相似环境音的办法。对于录音过程中的喷麦和对嘴唇音，可以进行音量降压，再使用降噪器进行过滤。此外，还要细致一点，就是根据画面调整声源的空间位置。最后要注意人声整体与音乐、音响的融合。一般专业的电影台词加工会经过如下表所示的八大流程。

表4 台词加工流程表

整音用语	技巧
第一阶段	台词片断加工(俗称切片操纵)
1(剔除瑕疵)	台词毛胚处理
2(简易混响)	起音30ms 淡出500ms
3(参量滤波)	低域120K切除;强调台词音色,提升3K-4KHz音波部分
4(降噪处理)	降噪定义80%
5(电子限压)	压缩音量反差:-10dB 和-20db之间

第二阶段	台词全体统一加工(俗称机架操纵)
6(硬性限压)	总线归类,场景全体台词一体化
7(回旋混响)	立体声音差加工、会预选“小房间”让回声“反弹快”
8(特定噪声)	添加场景味道,追求所谓的真实感(一般从现场采集过来)
<p>注:1、上述过程是个熟练问题,对于专业人员来说,他们工作非常自如快捷。对于好好的声音也不需要加工处理。</p> <p>2、电影的其他声部处理所追求美学原则是不同的,上述基本技巧可以通用。</p>	

具备人声、音乐、音响三大元素以后，微电影声音的制作与加工就大致完成了，声音部分听起来会更加饱满，内容丰富立体，能带给观众更好的视听体验。

六、结 语

通过此次课题研究，笔者了解了微电影与声音艺术，对毕业设计作品《一九四九》在创作过程中的声音设计环节有了一个系统化的梳理与总结，分析了微电影声音在故事情节、人物情感、环境气氛三个方面的设计。其次，从人声、音乐、音响三点切入，指出了微电影创作时，声音设计在具体实践中遭遇的困境。浅析其困境形成的主要原因，是因为硬件设备的局限性、专业知识的有限性。最后以《一九四九》中具体片段的声设计的制作与加工过程为例，提出了创作策略。

可以预见，在未来的微电影创作过程中，声音艺术的设计、制作会越来越被重视。一部好的微电影作品，应该不仅是镜头语言精美，而且注重人声、音乐、音响的设计。这些声音设计有助于控制叙事节奏，推动剧情发展，传递人物情感变化，渲染环境气氛。创作团队在以后创作过程中，应注意规避本文总结的一些误区与问题，借鉴其中可取的方法技巧。未来的研究还可以以微电影声音艺术为对象，进一步从人声、音乐、音响的制作与加工环节，深入探究创作技巧，更好地实现微电影的声音设计。

主要参考文献

- [1] 汤姆林森·霍尔曼. 电影电视声音——录音技术与艺术创作. 姚国强, 译. 北京: 华夏出版社, 2004: 212-305.
- [2] 大卫·索南夏因. 声音设计. 王旭锋, 译. 杭州: 浙江大学出版社, 2007: 165-202.
- [3] 里克·维尔斯. 音效圣经: 好莱坞音效创作及录制技巧. 王旭锋, 译. 北京: 世界图书出版社, 2012: 88-212.
- [4] 姜燕. 影视声音艺术与制作. 北京: 中国传媒大学出版社, 2008: 48-196.
- [5] 黄舜. 论广告微电影的视听语言运用特点. 云南艺术学院硕士学位论文. 2013: 37.
- [6] 程雨洋. 论微电影的艺术特征. 南京师范大学硕士学位论文. 2014: 5-7.
- [7] 卡雷尔·赖兹, 盖文·米勒. 电影剪辑技巧. 郭建中, 译. 第 2 版. 北京: 中国电影出版社, 2008: 24.
- [8] 下牧建春. 一个微电影的诞生. 上海: 上海人民美术出版社, 2014: 105-106.
- [9] 马克. “声音艺术”研究. 中央美术学院硕士学位论文. 2014: 9-10.
- [10] 杨思远, 马晓钰, 倪冰洁. 微时代下微电影的艺术特点及商业模式的研究. 戏剧之家, 2015 (7): 117-118.
- [11] 方龙. 试谈微电影与声音设计. 中国电影市场, 2012 (12): 33-34.
- [12] 何建平. 中国“微电影”研究现状综述. 当代电影, 2013 (10): 131-134.
- [13] 孙载斌. 微电影的视听语言特点. 新锐视点, 2012 (20): 33-34.
- [14] 姚国强, 樊露雪. 新机遇与新梦想: 中国电影声音艺术创作和录音技术制作现状与发展趋势前瞻. 现代电影技术, 2015 (11): 14-17.
- [15] 周芳, 胡梦泉. 微电影的视听语言特点. 西部广播电视, 2014 (11): 72-73.
- [16] 黄述琼. 探究电影声音对叙事情节的建构功能. 北方文学, 2015 (2): 123.
- [17] 刘彦华. 中国微电影的困惑与憧憬——对话新媒体专家杨溟. 小康·财智, 2015 (8): 46-47.
- [18] 刘永刚. 法线贴图原理与分析. 艺术科技, 2015 (9): 29-30
- [19] 李浩. 世界游戏制作大师. 第 6 版. 北京: 中国传媒大学出版社, 2009:220-226.
- [20] 周飞. 法线贴图技术在次世代游戏图像中的原理及应用. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2012, 09 (06): 40-42.
- [21] Asuncion Gomez Perez et al. *Ontology Language for the Semantic Web*. IEEE intelligent system, 2002(1):55-57.
- [22] R.Studer et al. *Semantic Web State of the Art and Future Directions*. Kunstliche Intel genz3(special Issue on the Semantic Web), 2003:5-9.