

我国科教电影的类型化创作初探

吴丽娜^{1*} 杨晓林²

(上海大学上海电影学院, 上海 200444)¹

(同济大学电影研究所, 上海 201800)²

[摘要] 科教电影“三性”的提出, 对我国科教电影事业起着积极的推动作用, 然而由于“三性”界限不清, 导致其在后续理论阐述和创作实践中相互掣肘。为解决这一问题, 本文提出科教电影的类型化创作, 以便不同诉求的科教电影划定边界, 为各类科教电影创作提供更精准的参考, 在不违背片种特性的前提下, 促进科教电影的繁荣与发展。科教电影的类型化创作与故事片有着显著差异, 不同类型的科教电影在创作中都应遵循其类型常规。

[关键词] 科教电影 类型化创作

[中图分类号] J904 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2021.01.002

一、科教电影类型化创作的提出：从科教电影的“三性”说起

(一) 科教电影“三性”的诞生背景与继承发展

科学性、艺术性与思想性, 合称为科教电影的“三性”, 是高士其先生在 1953 年提出来的^[1]。当时的国内外形势非常严峻, 一方面国家还处在三年经济恢复时期, 另一方面美国悍然发动侵略朝鲜的战争, 把战火烧到了中国边境, 还使用了细菌战。安顿人民、发展生产和抵御外敌成了当务之急。为了紧密地配合这种现实需要, 北京电影制片厂接连拍摄了三部卫生题材的科教片(《农村卫生》《预防传染病》《工厂安全卫生》)^[2]。高

士其先生不仅是细菌学家, 还是著名的科学小品作家, 对科教电影也特别关注。1953 年, 高士其在《大众电影》第 6 期发表了《欢迎科学教育影片的制作》一文, 指出科教电影创作要具有科学性、思想性和艺术性。文中阐述的“三性”, 不仅是对国内科教电影创作的总结和期望, 也是他本人 20 年科普创作经验的提炼。

此后, “三性”在中国科教电影界得到了继承和发展。较早的是 1954 年 10 月, 时任上海市教育局处长的洪林在《文艺报》发表《试谈科学教育影片的创作问题》, 文章初步总结了我国科教片的创作经验, 系统阐述了科教片的科学性(科教片的特性是什么)、真实性(科教片创

*通讯作者: 吴丽娜, 上海大学上海电影学院讲师, 研究方向为编剧理论与批评。ninna257@163.com。

作应遵循什么原则)、艺术性(科教片如何正确地运用艺术手法)和思想性的问题,呼应了高士其提出的“三性”,并在细节上做了进一步的深化,“标志着中国科教电影理论的正式开创”^[340]。1955年3月,中央电影局科学教育电影制片厂更名为上海科学教育电影制片厂(以下简称“上海科影厂”),洪林担任厂长,对“三性”成为中国科教电影界的共识起到了积极的推动作用。

(二)“三性”概念在阐释和运用中出现的问题

“三性”对既有创作进行了高度提炼和总结,对后续创作起到了一定的指导意义。然而,当人们在个人的、历史的情境之下来具体阐述和运用这个概念时,却出现了一些问题:在不同的历史阶段,业界和学界对这“三性”何者为第一性,提出了不同的主张,展开了或激烈或克制的争鸣,影响着创作走向,激荡了创作思路。比如,1957年反右斗争之后,在政治挂帅的意识形态主导之下,科教电影理论明显强化了思想性,把思想性提升为第一性,甚至不惜牺牲影片的科学性。而后,1961年中宣部批示的“7·24”文件对此进行了纠偏,重新将科学性定位为科教电影的第一性。在这样的精神指导下,1962年全国科教片工作会议提出了“九字诀”口号(“看得懂,学得会,用得上”),逐渐成为我国科教电影普遍遵循的创作准则。但是,这个口号原本针对的是农业技术推广片,并不适用于所有科教电影,因而在普泛化的过程中,又偏离了本意,造成一定程度上对艺术性的抑制。而到了20世纪80年代上半期,中国科教电影理论界进行的两次争鸣还是聚焦于“三性”的问题,其中关于科教电影姓“科”还是姓“影”的论争,围绕着科学性与艺术性孰轻孰重展开。

总而言之,参与争鸣者基于当时的形势,出于对科教电影命运的关切和忧思,往往从“三性”中选择其一作为立论的核心:要么立足于科学性而将艺术性退居其次;要么思想挂帅,过于强调影片的意识形态倾向,使影片违背了科教片的灵魂;要么为艺术性张目,或者不愿意拍摄农业题材,或者笼统地质疑农业科教片的创作导向。这样一来,“三性”就成了此消彼长的竞争关系,而讨论中难免会出现的矫枉过正现象,又容易助推创作者和评论者各执一端的站队思维,从而加剧创作理念的壁垒。当然也有持中者试图弥合缝隙,得出“三性”不可偏废的结论,结果却只是充当了几种立场的和事佬,比如,徐庄在1964年3月17日的《人民日报》发表的文章《科学、艺术、普及——谈为农村服务的科教影片的创作问题》^[4]。这样一来,理论争鸣就似乎什么都说了,却又什么也没说透。科教电影要怎样才能百花齐放,满足各行各业不同层次的需要,又不违背片种特性,还是没有一条系统、清晰、具体可操作的路径。

科教电影的“三性”在实际创作中成了互为掣肘,甚至互相抵消、彼此对抗的概念,这主要是由“三性”的界限不清造成,尤其是科学性和艺术性的界限不清,因为过于强调思想性只是特定政治形势下的产物。界限不清是指,“三性”本身虽然是内涵非常明确的概念,但在创作实践中,常常出现科学与艺术互踩疆界的现象。一方面,过于强调科教电影创作的科学性,似乎就意味着流失观众。我国科教电影在创设之初常常师法苏联,列宁对科教电影的定义(科教片是“关于各种科学技术问题的形象化的通俗讲演”)实则成为中国几代科教电影工作者的座右铭。但在实践中仍然存在把“形象化”当成“图解”的误

读,导致拍出来的影片枯燥乏味^{[3]1},甚至让科教电影有了枯燥片的恶名^[5]。另一方面,如果忽视其科学性,科教电影又陷入了不成其为科教电影的尴尬境地。这是一直以来科教电影创作的两难选择。尤其是在当下,科教电影表现出与故事片、纪录片合流的趋势,片种的边界常常变得模糊。同时,学界对科教电影接受效果的普遍重视,将此前关于科教电影“三性”的讨论,沿着20世纪80年代的争鸣路径,导入了新的方向,即更加强调艺术性,淡化科学性,以适应这个娱乐化的时代。科教电影会不会因此迷失自身,也未可知。其实,即便是在上述的论战中,各方在阐发见解的同时,也从来不断然排斥另一端,只是在为轻重缓急而直陈己见,体现了不同创作个性、价值观的分歧,其出发点也都是为了以科教振兴国家。各方对此都有共识:科教电影应在尊重科学性的同时,提升影片的艺术价值和思想深度。而科学内容充实,形式生动活泼,原本就是对每一部科教电影的创作要求。此时,如果能够划定界限,使科学和艺术各归其位,各司其职,就可以相安无事,互相成就。这个界限就是类型电影。

(三) 解决问题的路径: 科教电影的类型化创作

在关于“第一性”的争鸣中,论争者往往容易陷入一个误区,即在“三性”内部分出高下主次。其实,“三性”之间并非是主次轻重关系,而是共性与个性的关系。具体而言,“三性”中的科学性,应是所有科教电影的共性,即科教电影都是为准确地传递科学知识和理念服务,这一点毋庸置疑,不然科教电影要么不成其为科教电影,要么变成了伪科教。而与科学家一起创作,或者创作者吃透科学内容后再进行创作,原

本就是我国科教电影创作的优良传统,理应发扬光大。“三性”中的艺术性,则关系到科教电影的个性,但是艺术性这个概念比较模糊,很难为创作提供具体的参考,现有的论述也往往是针对某些影片的分析,虽然有不少精辟之论,可惜流于琐碎且不成体系。因此,可以将模糊的“艺术性”置换为更加精细可辨的类型化创作理念与方法,即在尊重科教电影科学性的同时,对不同类型的科教电影提出不一样的创作要求,在知识含量、科学深度、创作要领、创意方法与尺度等方面,容纳其差异化的表现。这样一来,不但可以消解科学性、艺术性、思想性三足鼎立的语言形态隐含的对立关系,承认“三性”在每一部科教电影中存在的合理性和必要性,还可以更加清晰地探讨“三性”在影片中具体的、丰富的存在形态,让创作有例可循,在类型规约的范围内放开手脚,从而更好地实现中国科教电影题材上的百花齐放、样式上的开拓创新。

其实,全面地看,除了类型的界限,中国科教电影还需注意另外两种界限:一是片种的界限,二是影片样式的界限。

之所以要分清片种的界限,是因为这其实是科教电影创作中长期存在的一个问题。科教电影诞生之初,并没有清晰的片种界分,在新中国成立前叫作“教育电影”,有时会将故事片与纪录片混入其中。直到1953年上海科影厂成立,才正名为科学教育电影^{[3]38}。而且新中国科教电影的从业人员有不少是从故事片厂调入的,最初带着故事片的创作习惯来摄制科教电影,经过实践摸索和讨论,才渐渐明白科教片与众不同的创作要领^{[3]27}。后来到了“大跃进”时期,片种的界限更为混乱,据北京电影制片厂专家马德波回忆:那时的科教片靠近新闻片、新闻片靠近故事

片，科教片讲述纪录片的内容，故事片教人如何炼钢铁，现在想起来非常可笑^[356]。而眼下又流行跨界融合，科教电影常常借用故事片和纪录片的叙事手法，而有些被归入科教电影的作品，显得更像是故事片或者纪录片。甚至有些创作者对科教片的创作特征没有吃透，不能从科学内容本身找到最佳的叙事方式和戏剧性，而用故事片、纪录片的手法来“取巧”，这种情况也时有发生。

而提出影片样式的界限，其出发点与电影的类型界限是不同的。后者是为了摆正科学和艺术的关系，使之各司其职，互相成就。前者则是针对同一类型的科教电影中不同影片样式的创作规律的差异而言。关于这一点，留待后文再行详述。

二、科教电影类型化创作与故事片类型电影的异同

类型电影原本属于故事片的范畴，发源于美国好莱坞的商业化制片体系，这是“一种将新片在尚未公映之前进行测试的制度，根据影片在观众中测试的结果调整影片中人物的行为、故事的结局，乃至某些细节等，换句话说，是观众的口味决定了类型，他们对影片中某些因素一而再、再而三的需要，使这些因素不断重复出现，成为一种样式，也就是我们所说的类型”^[61]。注重商业价值的类型电影，与宣扬主流价值观的主旋律电影、有着主创者鲜明个性的艺术电影一起，共同建构了故事片创作的版图。而科教电影则并未出现这样“三分天下”的格局，因为主旋律和艺术性，都是作为共性之下的个性，在具体的科教影片中或隐或显、或多或少地呈现，它们都可以

被纳入科教电影类型化创作的轨道之中，成为恰如其分的叙事元素，而不是独立为一种与类型电影并存的创作路径。科教电影的类型化创作与故事片类型电影，可以说是同中有异，而且更为突出的是差异。

具体来说，在重视受众需求、根据受众需求进行创作这一点上，科教电影类型化创作与故事片异曲同工。二者的不同根源于它们的片种差异，故事片要讲述一个打动人的故事，科教电影旨在传播科学知识和科学理念，它们叙事的出发点南辕北辙。基于这个出发点，科教电影与故事片在类型化创作上衍生出诸多异质，表现出多方位的差异，主要表现在以下四个方面。

（一）类型元素的功能不同

类型电影都包含了比较稳定的类型元素，但是这些元素的功能在故事片与科教电影中大不相同。故事片的类型元素“与人们的欲望和潜意识紧紧地联系在了一起”^[64]，这样才能在观众心中掀起波澜甚至巨浪，让他们与角色共喜同悲；科教电影的类型元素则与求知或寻找解决问题的方法相关，主要诉诸人的理性，起到启智开慧的作用。

（二）受众细分的程度有别

科教电影和故事片对受众划分的精细度不同，科教电影比故事片更注重受众细分。作为商业化制片体系的产物，故事片中的类型电影为了追求利益最大化，必然要挖掘故事中的普世价值，表达人类的共通感，以赢得最广泛的观众，所以它在受众划分上主要考虑年龄和文化差异等因素，预设观众主要是大众。而科教电影的类型电影在某种程度上带有社会公益性质，它通常不以追求利益最大化为目的，而是以“学”和

“用”为旨归，所以在受众的划分上更加精细，更有针对性。除了受众的年龄和文化差异，还会考虑到受众从事的职业、所在的地域等因素，甚至有不少科教电影是面向特定人群或者小众，尤其是一些定制片，只在有限的场地放映。比如，面向科研单位和学校的教学片，以及科技馆定制的科普片等等。

（三）类型元素嬗变的驱动力各异

类型电影中的类型元素都具有相对的稳定性，同时也会随着社会发展而更新迭代，但是究其动因，科教电影与故事片是大相径庭的。故事片是因为受到观众喜新厌旧和商业利益的双重驱动，进而在内容上与时俱进，在形式上走向杂糅。科教电影中类型元素的嬗变，除了要适应观众口味的变化，还扎根于科学本身的发展及其疆界的开拓。比如，王增月导演、王谷岩编剧的《细胞重建》讲述的是我国著名科学家贝时璋在细胞繁殖增生理论上的重大发现，影片采取严格论证的结构，虽然在科教电影同行看来有些偏于专深，却与高新科技题材科教片本身的创作要求是契合的。

（四）类型划分的角度和依据相左

科教电影类型划分的角度和依据与故事片的类型电影并不一致，这里面包含两个层次。一是影片类型的层面，故事片可以从心理、地域、题材、表现形式、叙事方法等多个角度来划分影片类型；科教电影相对单纯，分类的主要依据是影片用途：如教学片、技术推广片、科学普及片等。所以，故事片的类型命名，不能直接挪用到科教电影中来，比如，故事片的重要类型（爱情片、家庭伦理片、犯罪片、惊险片等），就不能成为科教电影的类型命名。科教电影可以借用其

类型元素，但仍保持自身特有的类型属性。二是同一类型下往往包含多种子类型，或称电影样式，比如谍战片、侦探片就属于故事片中惊险片的一种电影样式。科教电影的类型片也包含多个样式，分类方法则是依据影片用途，比如技术推广片之下就有农业技术推广片、工业技术推广片等。

科教电影依据用途而非题材分类，有一个好处，就是能让创作理念更加清晰，避免因界限不清而导致的不必要的生产浪费与创作纷争。例如农业科教电影，包含了农业科学普及片、农业技术推广片、农业专题片、农业科学教学片等，它们都属于农业题材，如果划在一个类型，就容易拿技术推广片对科学技术解说的精细度来要求科学普及片，挤压科学普及片创作的创意空间，甚至导致一些农业题材创作者“谈农色变”，担心自己的艺术才华被埋没，而观众看了也觉得枯燥乏味。如果用科学普及片的创作方法来要求技术推广片，又会使得技术推广片在解说一门技术时蜻蜓点水，讲不深说不透，而急需掌握这门技术的观众会看得糊里糊涂^[352]，甚至因误解而产生操作失误，造成生产上的损失。如果按照用途对科教电影的类型进行分类，则没有这样的弊端，比如农业技术推广片与工业技术推广片虽然题材不同，但创作要求是相同的，农业技术推广片“九字诀”——要让农民“看得懂，学得会，用得上”，对工业技术推广片同样适用。这样一来，创作者有章可循，观众也各得其所。

三、科教电影的主要类型与类型常规示例

（一）科教电影的主要类型

科教电影的类型主要有这样几种：科学普及片、技术推广片、科研片、教学片等，这与中共

中央宣传部“7·24”文件提出科教电影应满足的三种需求是对应的：科学普及片、技术推广片“向群众介绍现代科学技术知识”，科研片“供科学研究机关参考”，教学片“供学校教学使用”^①。

科教电影的类型化创作，要掌握各种创作的类型常规，进行有针对性的创作。但是无论哪种类型，都应遵循一个准则，即从科学内容之中寻找叙事结构，这是确保科教电影片种特质的创作方法。即便是对科学内容的精细度要求最低（不等于准确度低）的科学普及片，也不能仅仅把科学内容当成边角料或者点缀，而应在吃透科学材料的基础上，琢磨其中隐含的叙事结构，赋予整部影片一个渗透着科学性的框架。

（二）科学普及片创作的类型常规

由于科学普及片承担着启发民众热爱科学、进行一些基础知识的科学普及的任务，观众设定为全民，所以它的行业针对性就相对弱化，在科学内容的深度上，以一般观众能看懂为宜，不必追求专业人士的满足。而“一般观众”是指九年制义务教育体制下具备初中生文化水平的观众。或者说，在介绍科学知识的深度上，科学普及片是介于技术推广片和纪录片、故事片之间的，既不能太深奥，又不能淡化科学知识。比如1981年摄制的《古琴》侧重于琴曲欣赏而非古琴的结构和发声原理，1982年拍摄的《真菌》在讲解药用灵芝时插入白娘子盗取仙草的戏曲片段，这些影片都因为过于追求艺术性，而偏离了科教电影的轨道^{[3][197, 207]}。

与其他类型的科教电影相比，科学普及片有“博物”的性质，几乎涵盖了人类生活的各个领域^②，包含的子类型或者电影样式为数最多，有地理风光片、卫生与健康科教片、自然知识科教片、生产科教片、生活科教片、社会教育片、安全问题科教片等等。

科学普及片很重视对科学知识在现象层面的展示，对原理进行深入浅出的讲解，并介绍科学知识的实际应用。比如，自然知识科教片《回声》《雨》，在说明了什么是回声和雨之后，具体展示了自然界的各种回声和雨，然后介绍其现实运用或者形成原理。再如卫生与健康科教片《节制生育》围绕如何有效避孕，展示了多种有效的避孕工具和药品以及使用方法。

在创作科学普及片时，只要紧扣一部影片的主题，就可以从各个领域广泛地选取素材。比如羽奇的地理风光片《桂林山水》，影片的主题和主体部分展示了桂林山水之美，同时又借用了徐悲鸿的水墨画《漓江春雨》和韩愈的诗句，把桂林山水拍出了水墨画的风情，可以说是以山水入画，画中有诗，诗中有画的典范。也就是说，科学普及片创作可以围绕主题进行发散思维，广泛寻找关联事物再进行取舍，这与科学普及片提升全民科学兴趣、开阔其科学视野的使命是契合的。

科学普及片的创作方法非常宽松多元，拟人、童话、动画、显微定格放大摄影、动物活动摄影等各种修辞手法、文体、拍摄技术等，都

① 1961年7月24日，中共中央宣传部批文指出，科教电影主要满足三种需求：1. 向群众介绍现代科学技术知识，这是主要的；2. 供科学研究机关参考；3. 供学校教学使用。

② 1965年3月，全国科教电影工作会议讨论了科学普及片拍摄“科学大纲”的问题，原计划将人类社会发展史、天体史、地球史、生物史，以及各种自然科学如气象学、地球物理、原子物理乃至动物、植物等各个领域、各个方面的知识进行系统摄制，可惜因为“文革”而搁浅至今，仅存宏大的构想，没能切实地开展工作。

可以有机地融入影片的创作之中。比如,《车床的喜悦》最出彩的创意,就是将车床拟人化,车床对三位青年工人的操作失误痛之在身,忧之在心,当三位工人改进了技术之后,车床马上又转忧为喜。《对虾》也采用了拟人的手法,非常生动地讲述了对虾的生活习性和洄游规律。《知识老人》(上集)、《一支铅笔》等影片借用了童话的文体。虽然童话集“诗性、游戏性、幻想性”于一体^[7],却与科教电影的科学性并不矛盾,因为影片的“幻想性”主要表现在将知识、铅笔化为角色以及故事情境的假定性,并未干扰科学知识的准确性。卫生科教片常常要描绘肉眼不可见的微观世界,运用动画来进行视觉化表达就非常便利。《不平静的夜》不但出色地运用了难度很大的动物活动摄影,还用悬念来搭建叙事结构,使得“科学内容充分形象化、故事化、情节化,不带一点说教,这使它成了久映不衰的科教名片”^{[3]78}。《没有外祖父的癞蛤蟆》则运用显微定时摄影技术,讲述了生物单性繁殖方面的尖端科学。

虽然科学普及片常常不是为了满足迫切的现实需求而摄制的,但在创作的时候,如果能够从时事入手,建立科学知识与当下生活的关联,则较容易激发观众的观影兴趣。尤其是卫生科教片,选题往往与现实突发状况紧密相连,比如新中国成立前夕,共产党领导拍摄的《预防鼠疫》、1951年拍摄的三部卫生科教片(《农村卫生》《预防传染病》《工厂安全卫生》),都是在积极应对时事,体现了科教片关怀现实的历史使命。

此外,虽然万事万物都蕴藏着科学知识与科学原理,科学普及片的选题还是不必过于偏重文艺和娱乐题材,以免视野局促狭窄,或者拍出来

的影片与科学的关系不是很大。

四、结语

“三性”是中国科教电影创作的核心问题。纵观半个多世纪中国科教电影的发展轨迹,其中理论的争鸣、创作的困惑,多因“三性”界限不清所致。类型化创作的探讨,或许可以避免因界限不清而导致的创作思路混乱和无谓的纷争,减少原本就势单力薄的科教电影队伍的自我消耗,为不同诉求的科教电影划定边界,为科教电影的百花齐放清理障碍。

类型化创作原本属于故事片的范畴,科教片一般不提类型化创作,因此,本文花费较多篇幅来阐述科教电影类型化创作的必要性,及其与故事片类型化创作的差异。其实,中国科教电影的类型化创作,并不是一个全新事物。早在1957年3月,洪林在《目前科学教育影片中的几个问题》一文中就触及到了这一点^{[3]52}。文中,洪林主要谈了四个问题,其中第一个问题主要是针对技术推广片和科学普及片创作中出现“分类混淆”,创作者企图“平均兼顾”而不可得的情况,提出应明确区分两类影片。遗憾的是,文章对分类的探讨止步于此,没有从科教电影历史发展和创作全局的角度,来思考分类乃至类型化创作的必要性、理论价值和实践意义,并以此来重新审视科教电影中“三性”的关系问题。可以说,类型化意识淡薄,是国内科教电影和故事片的通病。囿于篇幅,本文主要探讨了科学普及片的类型常规。

重视科教电影的类型差异,对不同的类型常规进行更加细致深入的研究,必将极大地促进我国科教电影事业的繁荣。

参考文献

- [1] 高士其. 欢迎科学教育影片的制作 [J]. 大众电影, 1953(6): 12-13.
[2] 刘咏. 科教电影史话札记 [J]. 电影新作, 1994(2): 60-61.
[3] 杨力, 高广元, 朱建中. 中国科教电影发展史 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2010.
[4] 徐庄. 科学、艺术、普及——谈为农村服务的科教影片的创作问题 [N]. 人民日报, 1964-03-07(6).
[5] 徐帆. “探索节目命运 2007” 科影影像研讨会述评 [J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2007(04): 136-138.
[6] 聂欣如. 类型电影原理 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2019.
[7] 谭旭东. 儿童文学概论 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2016.

On the Typological Creation of Chinese Science and Education Films

Wu Lina¹ Yang Xiaolin²

(Shanghai Film Academy, Shanghai University, Shanghai 200444)¹

(Film Institute, Tongji University, Shanghai 201800)²

Abstract: The proposal of the “three natures” of the science and education films plays a positive role in promoting the cause of science and education films in our country. However, because of the unclear boundary of “three natures”, it leads to mutual restriction in the following theoretical elaboration and creative practice. In order to solve this problem, this paper puts forward the typological creation of science and education films, which is convenient to delimit the boundary and provides a more accurate reference for all kinds of science and education film creation. It is expected to promote the prosperity and development of science and education films on the premise of not violating the characteristics of science and education films. The genre creation of science and education films is different from that of feature films. Different types of science and education films should follow their genre conventions in their creation.

Keywords: Chinese science and education film; typological creation

CLC Numbers: J904 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2021.01.002