

科幻电影的科技传播发展趋势及思考

——基于 IMDb 科幻电影 Top100 的数据统计分析

王芸婷^{1*} 全淑凤²

(湖南大学新闻传播与影视艺术学院, 长沙 410082)¹

(湖南大学岳麓书院, 长沙 410082)²

[摘要] 作为科技传播的重要形式之一, 科幻电影在其百余年历史中不断发展变化。通过对互联网电影资料库 (IMDb) 科幻电影加权平均分 Top100 从所属发展历程出发进行多个方面的数据统计分析, 发现在百余年发展历史中科幻电影涉及类型元素逐步多元, 科技恐惧感渐趋减轻; 涉及科技种类有所丰富, 同时具有时代烙印; 主题倾向及世界观与现实贴近性渐趋增强, 晦涩影片近年来不断减少, 观影门槛有所降低; 国际合作逐步多样, 受众更倾向于技术性与思想性兼具的影片。科幻电影创作主体科学哲学素养的培养、专业素质的提升和对时代现实的关注, 以及创作传播环境中科学领域的助力、政治环境的张弛有度和社会审美的转向是提升我国科幻电影科技传播的重要途径。

[关键词] 科幻电影 科技传播 互联网电影资料库 发展趋势

[中图分类号] N4

[文献标识码] A

[DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.008

作为科技传播的重要途径之一, 科幻电影在科技知识普及、科学技术展望、科学精神传达、创新思维培育等方面发挥着重要作用。科幻电影的内容取向在一定程度上影响着受众对科学技术的态度、对科学技术主体的印象以及受众的想象力和创造力。自 1902 年世界上第一部科幻片《月球旅行记》诞生以来, 科幻电影已经拥有了百余年发展历史, 对科幻电影百年历史发展状况及其科技传播趋势的研究和探讨, 能够让我们从科幻电影的前世今生中反观目前科幻电影的现状、思考未来科幻电影发展的可能, 这对我国未来科幻电影的发展将有所助益。

1 研究方法

本研究以豆瓣网友基于 IMDb (Internet Movie Database, 互联网电影资料库)^[1] 科幻电影数据及 “IMDb Top 250” 计算公式计算而得的科幻电影 Top200^[2] 为数据分析基础, 数据更新至 2015 年 1 月, 即 2015 年之前上映的电影才可列入榜单, 新上映的电影评分波动较大, 不纳入排行。IMDb 是一个关于电影演员、电影、电视节目、电视明星和电影制作的在线数据库, 于 1990 年创建, 1998 年成为亚马逊公司旗下网站。“IMDb Top 250” 是该网站重要产品之一, 其是由贝叶斯统计算法得出加权平均分进而对数据库中的所有电影进行排名, 计

收稿日期: 2016-05-25

基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目 “加强和改进网络内容建设研究” (13JZD033); 山西省教育科学规划课题 “网络文化背景下创新高校生态文明教育研究” (GH-15024)。

* 通讯作者: E-mail: 568734200@qq.com。

算公式为 Weighted Rank (WR) = $[v \div (v+m)] \times R + [m \div (v+m)] \times C^{[3]}$ 。其中 WR 为电影加权平均分, R 为电影算术平均分, v 为电影投票数目, m 为列入前 250 名电影所需要的最小投票数 (目前是 25 000), C 为数据库中所有电影的平均分。

笔者曾联系“IMDb 科幻电影 Top200”的排名者,其说明计算公式完全遵照上述原则,但因考虑到科幻电影只是所有电影的类型之一,其中非热门电影和老电影的评分人数较少,为避免一些杰作被埋没,所以将最少投票数 m 定为 5 000、平均分为 6.5,根据其说明,笔者曾对所截取的前 100 部电影进行一一验证,计算结果稍有波动,但是并不明显。考虑到笔者主要研究不同发展历程科幻电影科技传播的发展趋势,其数据的小幅度波动影响不大,而其最小投票数的列定显然更能保证不同发展历程的电影入选。相对来说,这 100 部电影投票观众数多、最终获得的平均分也较高,可谓是科幻电影发展史上经典且影响广泛的作品,具有代表性。

针对截取的前 100 部科幻电影,参照电影类专业书籍对电影史的划分及 amc filmsite^[4]关于科幻电影历史发展的梳理,考虑到近年来电影拍摄和制作技术日新月异的发展趋势,笔者将科幻电影所属发展历程分为七个阶段:(1) 成长期:19 世纪末到 20 世纪 20 年代;(2) 成熟期:20 世纪 30 和 40 年代;(3) 繁荣期:20 世纪 50 和 60 年代;(4) 电影在特技和故事之间保持平衡的时代:20 世纪 70 和 80 年代;(5) 新生科技 20 世纪 90 年代;(6) 新生科技 2000—2009 年;(7) 新生科技 2010—2014 年。在阶段划分的基础上,分别从六个方面进行数据统计,并对不同变量进行交叉分析。具体如下:

A. 科幻电影涉及类型元素:根据豆瓣类型标签,在科幻电影 Top100 中,与科幻相结合的类型元素共 14 种,分别是剧情、动作、冒险、惊悚、悬疑、恐怖、喜剧、奇幻、爱情、犯罪、灾难、家庭、动画、西部。

B. 科幻电影涉及主要科学技术种类:根据

电影所展示内容,科幻电影 Top100 涉及的科学技术种类包括核技术和战争武器、生物化学技术、记忆移植技术、空间技术、时空穿梭技术、信息科学与人工智能技术、地球环境与气候、其他(无法判定,如《超人》系列等)八种。

C. 主题及内容倾向:一是倾向具体科学技术的展现,二是倾向科学技术哲学探讨。“当科学观念、艺术想象和电影手段三者结合时,科幻电影随之产生。”^[4]在建立于科学基础的想象之中,科幻电影内容多会展示已有或是正在探索中的具体科学技术,从而升华主题,引发观众在科学科技哲学方面的反思,然而一般电影难以做到两者均衡,其内容主题多有所倾斜,或倾斜于具体科学技术展现(如《火星救援》等),或倾斜于哲学问题探讨(如《黑客帝国》系列等)。

D. 是否突破电影拍摄时期普通大众已有世界观:是、否。人的世界观具有实践性,不断更新、完善和优化。在科幻电影的艺术想象中,有些科幻电影仍未脱离电影拍摄时期社会大众对所生活世界的既有认知(如《地心引力》等),而有些电影则已突破既有认知,重新建构了一个崭新的、之前不为普通大众所能想象的世界(如《终结者》系列等)。

E. 导演。

F. 制片国家/地区。

在数据统计分析的基础上,试图展现科幻电影百余年发展历史及其科技传播方面的发展趋势,并尝试就已有趋势对我国科幻电影未来发展进行探讨。

2 科幻电影及其科技传播发展趋势

科幻电影 Top100 在不同发展阶段的分布如图 1 所示,总体来看,数量不断增长,口碑较好的影片在平衡时代(20 世纪 70 和 80 年代)和新生科技(2000—2009 年)出现高峰,新生科技(2010—2014 年)仅 4 年时间,也取得了较大数量口碑较好的影片。

在涉及的类型元素、主要科学技术种类、电影主题及内容倾向和是否突破拍摄时已有

世界观、导演和国家地区方面，科幻电影及其科技传播趋势呈现以下特点。

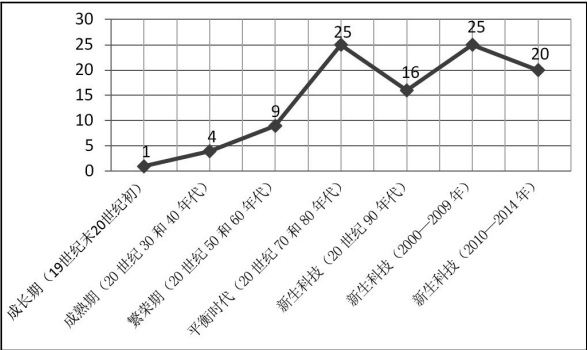


图 1 Top100 不同发展历程科幻电影数量

2.1 涉及类型元素逐步多元，科技恐惧感渐趋减轻

根据与科幻电影相结合的 14 种类型元素在 100 部电影类型标签中出现的次数，排列出其先后顺序及各元素总占比如表 1 所示。总体来看，剧情、动作、冒险、惊悚、悬疑元素与科幻片相结合的比例远高于其他类型。另外，在科幻电影发展的不同阶段，与科幻相结合的类型元素的种类数量也有所不同。如图 2 所示，随着时代发展，与科幻片相结合的类型元素在不断丰富且多元化。

表 1 Top100 各类型元素使用次数排序及总占比

排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
总排序及各元素总占比	剧情	动作 冒险	惊悚	悬疑	恐怖	喜剧	奇幻	爱情	犯罪	灾难 家庭 动画	西部
占比	44%	40%	34%	23%	11%	10%	9%	8%	6%	2%	1%

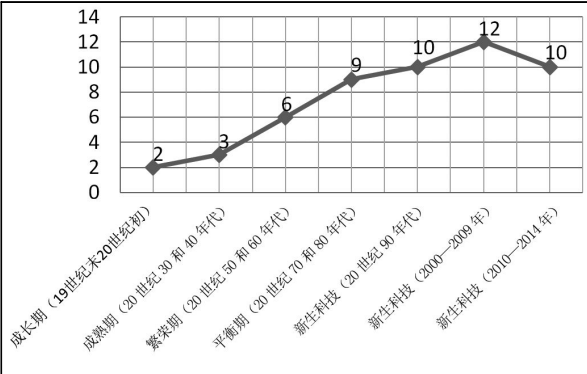


图 2 Top100 不同发展阶段与科幻相结合的类型元素种类数量

期间，科幻电影经历了一个从较多的与剧情、恐怖、惊悚元素相结合，转而与冒险、动作、悬疑等多种元素相结合的发展历程。笔者统计了不同发展阶段各个类型元素在该阶段

所有影片中所使用的次数，结果显示，在成长期仅有 1 部影片《大都会》，使用元素为科幻、剧情、冒险；成熟期有 4 部影片均使用恐怖元素，其中两部影片又分别与惊悚和剧情元素相结合；繁荣期有 9 部影片，惊悚元素占比最高，有 6 部使用惊悚元素，剧情、悬疑次之，均有 4 部使用，此外，冒险元素有 3 部，恐怖元素有 2 部，爱情元素有 1 部；平衡时代的 25 部电影中，冒险元素成为使用次数最多的类型元素，共 12 部，其他元素所牵涉电影数量为剧情 10 部、动作 9 部、惊悚 7 部、恐怖 5 部、悬疑 4 部、喜剧 4 部、奇幻 3 部、犯罪 2 部；新生科技 20 世纪 90 年代的 16 部影片中，与冒险、惊悚类型元素结合的影片均为 7 部，剧情、动作各 5 部，悬疑 4 部，喜剧 3 部，爱情 2 部，动画、西部、奇幻均为 1 部；新生科技 2000—2009 年的 25 部电影中，剧情 14 部，动作 12 部，惊悚 9 部，冒险 8 部，悬疑 6 部，爱情、奇幻各 4 部，犯罪 3 部，喜剧、灾难各 2 部，动画、家庭各 1 部；新生科技 2010—2014 年有 20 部影片，所结合类型元素分别为动作 13 部，剧情、冒险 9 部，悬疑 5 部，惊悚 4 部，犯罪、喜剧、家庭、爱情、奇幻均为 1 部。

通过不同发展阶段与科幻相结合的类型元素数量及其出现频次可以发现，科幻电影所涉及类型元素正在逐步多元化，主要涉及元素有从恐怖、惊悚向动作、冒险、悬疑发展的趋势，而恐怖、惊悚元素也随着时代和科技的发展，逐渐从怪异化科学家、科技成果恐惧转为通过高科技塑造恐怖环境和氛围。例如 20 世纪 30 和 40 年代成熟期的《科学怪人》《科学怪人的新娘》《隐形人》《化身博士》四部均使用恐怖元素的影片，都具有怪异化科学家和宣扬科技发展负面后果的倾向。伴随着电影拍摄和制作技术的发展，塑造电影情节的恐怖环境和氛围逐渐成为主流，如 20 世纪 50 和 60 年代繁荣期电影《天外魔花》中的科学家是第一个觉醒想要挽救人类的人，《哥斯拉》则在科技使用的正负面效果方面达到了相对均衡；而平衡时代内涵恐怖、惊悚元素的经典影片如《异形》《终结者》则更多是营造恐怖的环境氛围，这也

成为此后科幻电影的发展趋势之一。

科幻电影从怪异化科学家、反映科技发展带来的负面后果转变为营造电影角色所处的环境氛围、逐渐平衡科技发展的正负面效果,有利于逐步减轻公众对科技发展的恐惧心理,使公众对科学技术发展有更多理性认识 and 思考。

2.2 涉及科技种类有所丰富,具有时代烙印

八种科学技术在 100 部好评度较高的科幻电影中所占的比例如图 3 所示,生物化学技术和空间技术位居前列,分别为 30 部和 22 部,加起来所占的比例超过五成。其次为没有明确的科学技术种类展现或是无法判定科学技术种类的其他类 19 部、信息科学与人工智能技术和时空穿梭技术均为 11 部、核技术和战争武器 5 部、记忆移植技术和地球环境与气候 1 部。

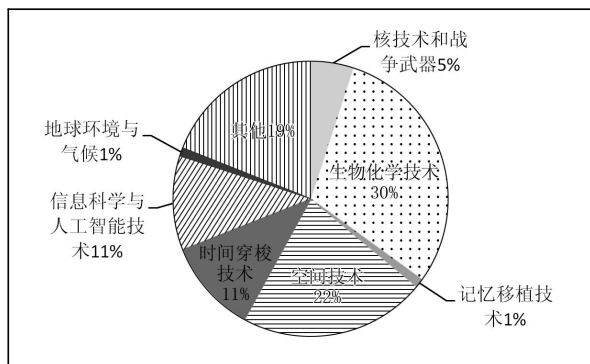


图 3 Top100 各科技种类所占比例

不同发展阶段所涉及科学技术种类及其数量如图 4 所示,伴随不同发展阶段优质科幻电影出产数量的增多,科幻电影所涉及的科技种类有所丰富。同时,各阶段电影所涉及的科技种类具有一定的时代烙印,不仅展示了影片生产时期社会最为关注的科学技术种类,也在一定程度上反映了当时人们对某种科学技术成果的认识和态度。

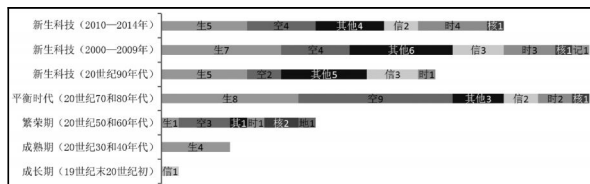


图 4 各发展历程所涉及科学技术种类及数量

例如成熟期来自美国的 4 部影片,涉及的主要科学技术种类都是生物化学技术,包括拼

合人体、药物变身、药剂隐身等,这些影片无一例外弥漫着生物化学技术带来恐怖恶果的悲观气息,反观 4 部影片的出品年限分别为 1931、1932、1933 和 1935 年,一战结束十余年,二战即将开始,而在 1925 年 6 月 17 日,美、英等国曾于日内瓦签订《禁止在战争中使用窒息性、毒性或其他气体和细菌作战方法的议定书》^[6],笔者认为这些电影的拍摄与美国意图对外宣扬的自身在战争中的立场以及对待生化武器使用的态度有关;20 世纪 50 至 80 年代,繁荣期和平衡时代涉及最多的科学技术种类均为空间技术,加起来共 12 部,其中两部制片国家为苏联,其余则为美国或美英合作,这自然与 20 世纪 50 年代后期开始的美苏两国在空间领域的角逐有很大关系^[7],另外值得注意的是,这两个阶段均出现了以核技术和战争武器为展示对象的电影,包括日本的《哥斯拉》(1954 年,通过一个受核辐射污染而产生的怪兽,透露出日本对核辐射污染和原子战争的恐惧),美国的《不可思议的收缩人》(1957 年,讲述一个受到辐射突然迅速缩小的男子的故事)和《机器战警》(1987 年,人与机器相结合的警察),前两部均反映了人们对核武器的恐惧,最后一部则是对未来战争武器的一种展望,这些电影的出现与当时世界的“冷战”背景和局势有一定关系;新生科技的 30 年,生物化学技术始终处于领先地位,同时空间技术、信息科学与人工智能技术也紧随其后,占据了一定比例,笔者认为这些科学技术的展现一是源于冷战结束后世界环境渐趋平静,人类在这些科学技术领域中不断取得了一些可喜的成果;二是源于电影拍摄、剪辑技术的进步,为展现多种科学技术种类电影的制作创造了可能。

2.3 主题倾向及世界观与现实贴近性渐趋增强,观影门槛正在降低

笔者将科幻电影主题倾向及世界观突破情况结合起来组成四种类型:一是具体科学技术展现且突破世界观(共 23 部);二是具体科学技术展现未突破世界观(共 24 部);三是科学科技哲学阐释且突破世界观(42 部);四是科学科技哲学阐释未突破世界观(12 部)。

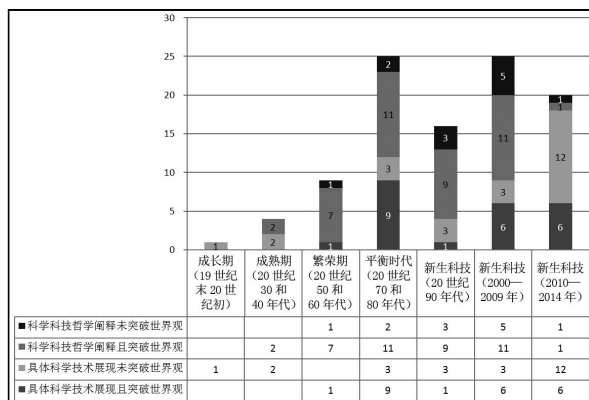


图5 不同发展阶段科幻电影主题内容倾向及是否突破已有世界观

如图5所示，主题倾向于科学技术哲学阐释的电影多突破了电影拍摄时期普通大众已有的世界观，而此种类型的电影（即科学技术哲学阐释且突破世界观）在经历20世纪30、40年代成熟期与具体科学技术展现未突破世界观各占该发展阶段电影五成之后，在20世纪50年代至21世纪最初十年经历了一个蓬勃发展的过程，在该时段各个发展历程的电影总量中均占据了最大比例，分别为繁荣期（77.78%）、平衡时代（44%）、新生科技20世纪90年代（56.25%）、新生科技2000—2009年（44%），整体比例虽有下降，但是在各个阶段均高于其他三种类型的电影数量和占比。然而在新世纪最初十年之后的2010—2014年，此种类型的电影数量和占比却显著下滑，仅有1部，占比为5%，而主题倾向与其一致的“科学技术哲学阐释未突破世界观”类型也与其数量保持一致。取而代之的是“具体科学技术展现未突破世界观”电影的爆发式增长，占据了该阶段电影60%的比重，远高于繁荣期（无）、平衡时代

（12%）、新生科技20世纪90年代（18.75%）、新生科技2000—2009年（12%）四个阶段该类型电影的占比。

总体来看，在电影主题倾向及世界观突破方面，科幻电影呈现出科学技术哲学主题并突破已有世界观在持续高占比之后，于新世纪最初十年后开始猛然回落的趋势。类似于繁荣期《2001太空漫游》、平衡时代《银翼杀手》、新生科技20世纪90年代《黑客帝国》等哲学意蕴浓厚、对观众要求较高的电影正在不断减少，而近年来更多的则是如《火星救援》《地心引力》等类似的“观光片”。从某种程度上来讲，科幻电影的观影门槛正在不断降低。

2.4 受众更倾向于技术性与思想性兼具的影片，国际合作渐趋多样

在科幻电影Top100中，最高产导演前五名所生产影片数量及所属时期如表2所示，排名前三位的詹姆斯·卡梅隆、罗伯特·泽米吉斯、史蒂文·斯皮尔伯格均可谓是大众比较熟悉且在影坛地位显赫的导演，其受观众好评度较高的科幻电影主要出现在平衡时代和新生科技20世纪90年代，也就是20世纪70、80、90年代，这是一个科幻电影在特技与故事之间取得平衡并继之在高科技中探索前进的时代，在这两个时代里出现了《异形》《终结者》《黑客帝国》等诸多具有划时代意义的影片。而这三位导演之所以深受欢迎，也是因为其在该时期将科幻电影所需采用的科学技术、所要展示的科技成果、所要传达的科学精神、所要表达的故事内涵完美的结合为一体。

表2 最高产导演前五名所生产影片数量及所属时期

导演	数量	成长期	成熟期	繁荣期	平衡时代	新生科技 20世纪90年代	新生科技 2000—2009年	新生科技 2010—2014年
詹姆斯·卡梅隆	5				3	1	1	
罗伯特·泽米吉斯	4				2	2		
史蒂文·斯皮尔伯格	4				2	1	1	
布莱恩·辛格	3						2	1
詹姆斯·威尔	3		3					

詹姆斯·卡梅隆的5部获选科幻电影前100名的影片分别是《终结者2》（排位7）、《异形2》（14）、《终结者》（23）、《阿凡达》（41）、《深渊》（71）；罗伯特·泽米吉斯的4部影片《回到未来》（8）、《回到未来2》（51）、

《回到未来3》（86）、《超时空接触》（87）；史蒂文·斯皮尔伯格的4部影片《侏罗纪公园》（31）、《E.T.外星人》（46）、《少数派报告》（58）、《第三类接触》（62）。第四位导演布莱恩·辛格则是后来者居上，在新千年获得了观众的好评，

其《X战警》系列3部影片，分别获得了25、75和84的排名；导演詹姆士·威尔的三部影片均产生于科幻电影的成熟时期，分别是《科学怪人》(47)、《科学怪人的新娘》(56)、《隐形人》(81)，这也是科幻电影史上具有里程碑意义的作品，逐渐在特技运用和情节安排上产生独特的程式，是该时期科幻电影偏爱带有恐怖、悲观和浪漫色彩的疯狂科学家主题的代表作品。

另外，虽然其他导演在Top100中并不算高产，但是也有如沃卓斯基兄弟的《黑客帝国》(5)、雷德利·斯科特的《异形》(10)、斯坦利·库布里克的《发条橙》(13)、《2001太空漫游》(15)等极具代表性且排名靠前的影片。总体来看，科幻电影Top100的排名透露出观众还是更倾向于技术性与思想性兼具的影片。

科幻电影Top100的制片国家/地区如表3所示，进入成熟期后，美国一直占据着科幻电影的主流市场。在19世纪末20世纪初的成长期，德国产出了唯一一部进入前100名的科幻电影《大都会》；在20世纪30、40年代的成熟期，没有出现其他国家与美国抗衡；在20世纪50、60年代的繁荣期，日本出现了1部《哥斯拉》；在20世纪70、80年代的平衡时代和新生科技20世纪90年代，分别出现了英国、苏联、法国、加拿大和波兰几个单独制片的国家；进入新世纪以后，则出现了澳大利亚、土耳其等单独制片的国家。与此同时，两国合作甚至多国合作从繁荣期开始时有出现，而美国则几乎始终是合作方之一，近年来，美国与英国、加拿大、德国、中国大陆的合作较多。

表3 科幻电影Top100制片国家/地区

国家	数量	成长期	成熟期	繁荣期	平衡时代	新生科技 20世纪 90 年代	新生科技 2000—2009 年	新生科技 2010—2014 年
美国	52		4	7	13	9	12	7
英国	2				1		1	
苏联	3				3			
法国	1					1		
澳大利亚	1							1
波兰	1				1			
德国	1	1						
加拿大	1					1		
日本	1			1				
土耳其	1						1	
美国 + 英国	14			1	5		3	5
美国 + 加拿大	5						3	2
美国 + 澳大利亚	2					2		
美国 + 德国	2						2	
美国 + 中国大陆	2							2
美国 + 法国	1					1		
法国 + 西班牙 + 德国	1					1		
美国 + 英国 + 加拿大	3				1			2
美国 + 中国香港 + 英国	1				1			
美国 + 英国 + 德国	1						1	
法国 + 西班牙 + 意大利	1					1		
加拿大 + 比利时 + 法国 + 德国	1						1	
美国 + 新西兰 + 加拿大 + 南非	1						1	
德国 + 美国 + 中国香港 + 中国大陆 + 新加坡	1							1

制片国家的独立与合作以及影片出现的时间等，都从侧面彰显了不同国家在每个时期的国际地位及其科学研究发展水平和电影制作技术水平。目前中国大陆与美国等国家合作制片数量正在不断增加，在科幻电影中的地位正在崛起。

3 我国科幻电影科技传播提升路径思考

作为科技传播的重要手段之一，科幻电影在科学技术和科学精神普及、激发民众想象力之外，亦刺激着相关科学技术包括电影拍摄和制作技术的不断提高，有利于科技创新。然而

从数据来看,我国科幻电影领域却远远落后于国际发展^[8]。但是我国已然做出尝试,有媒体将2015年称为中国科幻片元年,虽然结果尚未可知,但是至少已经踏上征程。

就上文数据分析来看,在科幻电影百余年发展历程中,无论是其所涉及的类型元素还是所涉及的科学技术种类,都在不断丰富和多元化,这一方面归功于现实科学技术的发展,另一方面也要归功于电影创作主体对时代、对社会现实、对受众所需的关注;更为重要的,就被列入前100名的电影来看,受众还是更青睐于审美与思想集于一身的电影。为此,笔者结合数据分析结果,试图从科幻电影创作主体和科幻电影创作传播环境两个维度,对我国科幻电影及其科技传播提升路径进行思考和建议。

3.1 提高科幻电影创作主体基本素质

就中国目前电影市场的整体状况来看,类型单一化是几大严重问题之一,而在每一类型内部,角色单一化、内容同质化和肤浅化现象也异常严重,科幻电影亦是如此。笔者认为,这在很大程度上与科幻电影创作主体科学哲学素养和专业素养缺失,以及社会现实关照和人文关怀缺乏不无关系。

3.1.1 培养科学哲学素养

在科学哲学素养提高方面,创作主体首先可以主动了解和学习一些基础的科学知识和哲学知识,通过阅读科学著作、科幻小说等严肃科学和科幻题材以及哲学书籍来丰富自己的科学知识和哲学知识;其次,创作主体应保持对科学技术发展的好奇心,及时了解科技前沿内容;此外,与科学哲学家、科学史学家、科普作家等相关专业人士的交流互动也会对锻炼自身科学思维、逻辑思维和认知并思考未知世界大有帮助。如《黑客帝国》等电影之所以好评度较高,就在于其对故事哲学内涵的挖掘以及建立于严密逻辑性之上的对未知世界的丰富想象。

3.1.2 提升自身专业素质

在培养科学哲学素养之外,科幻电影创作主体自身专业素质的提升,也是打破电影内容传达、角色塑造等单一化和肤浅化,丰富科幻

电影类型元素、科学技术种类等内容的重要途径。在掌握最新科学技术和科学哲学内容的前提下,科幻电影创作主体特别是电影编剧、导演应该思考如何将这些内容融入自己的剧本,如何运用新兴的科学技术提升受众的观影体验,如何借由技术、借由哲人思想使自己所要传达的内容更为深刻、引人热议和思考。另外在专业素质提升方面,目前电影业内部形成的惯性思维以及对科幻电影的畏难情绪恐怕一时难以打破,所以着力培育下一代电影人可能是目前尤为重要的事情。这就要求大学、电影学院及相关专业加大对科幻电影相关人才的培养,鼓励年轻编剧、导演等发挥自己的想象力,掌握先进的电影拍摄和制作技术,培养其创新能力,加强其哲学素养。

3.1.3 关注时代社会议题

上文数据显示,Top100传达的内容多具有一定的时代烙印,如两次世界大战期间数量较多的生物化学技术影片、“冷战”期间的空间技术影片等,都巧妙地将当时的政治或社会议题融合于电影之中。另外还有诸如《第九区》等影片,则是通过地球人与外星人之间的关系,影射导演年幼时在南非种族隔离时期的经历,用技术和科学幻想来传达思想意识形态和人文关怀。可见,作为科幻电影创作主体,应该走出象牙塔,关注社会现实、关注时代最为关切的内容、关注作为生活在时代中的人普遍存在的最切实的喜乐和痛苦。

3.2 完善科幻电影创作传播环境

除科幻电影制作传播主体自身努力之外,科学领域包括科学机构和科学界人士的积极推动,政治环境的张弛有度,以及整体社会审美的转向等都是中国科幻电影繁荣发展途中不可缺少的因素。

3.2.1 科学领域:主动助力

好莱坞科幻电影的成功,一定程度上离不开美国科学界的支持。这种支持一方面体现在愿意与电影创作主体进行交流,对电影的科学知识、科学思维和科学逻辑正确与否进行验证;另一方面体现在一些专业的科学机构会利用电影借势传播,在就电影中的一些问题对公

众进行科普的同时,提升自我曝光率。以2015年上映的《火星救援》为例,其口碑爆棚并拿下当时票房冠军,有很大一部分原因是出于NASA的主动助力。作为一家科研机构,NASA具有科普的自觉意识,善于抓住机会主动出击,借爆红科幻片让公众关注自己,激发公众对太空探索的热情^[9]。因此,我国科学领域包括科学机构和科学家也可以借鉴这种方式,主动助力科幻电影创作传播,为电影创作主体和受众提供双重帮助,在提高自我知名度的同时,让公众对科学问题和科学界有更多理性认识。

3.2.2 政治环境:张弛有度

不论是作为艺术或作为现代传播媒介,电影都具有特定价值传播载体的功能,与政治环境有着极为密切的关系,科幻电影亦是如此。笔者在上文分析过,科幻电影的主题、所展现的科学技术等都具有一定的时代烙印,并且体现了一定时期不同国家在某个问题上的理念。可以想象,这些广受好评的科幻电影的出现,是政治与艺术相互协商、妥协而得出的结果,在不违背主流价值观念的前提下,创造商业和文化发展的巨大价值。因此,我国也应适当放宽科幻电影创作传播环境,政府相关部门可以就一些问题与电影创作传播主体进行商讨,并提出较为妥当的解决方案。同时,就目前科幻电影国际合作趋势来看,多国合作是必然潮流,这是我国科幻电影创作者向国外学习其超强拍摄和制作技术、讲故事手段、价值观传递方式等的机会,我国政府应采取措施鼓励科幻电影界内部与外国进行学习合作。

3.2.3 社会大众:审美转向

正如受众倾向于思想性与科学性兼具的影片,成功的科幻电影演绎的是如何在科技发展和伦理信仰方面进行制约和平衡。如电影《黑客帝国》,连每一个演员的名字都细致考究,将西方传统宗教、哲学及其内涵演绎到了极致。相反,如果信仰缺失,科幻电影无疑会落入俗套,正如国内不少商业电影落入俗套

一般。从某种程度上讲,我们的大众缺失信仰,而信仰的存在和价值观的传递恰恰是很多科幻电影成功的原因所在,信仰的重建、社会审美的转向,需要的是整个社会的共同努力,并非电影工作者单打独斗就可以解决的问题。

4 结语

科幻电影Top100的数据统计分析结果,向我们展示了不同发展阶段科幻电影所呈现的特点及其在科技传播方面的发展趋势,也从侧面向我们展示了不同国家、不同时代科学技术的发展状况和传播状况,以及人们对科学技术的态度。如果能有更加完整、准确、客观的数据对科幻电影加以研究,相信能获得更多的思考和启示,而这也是下一步有待探索和研究的问题。

参考文献

- [1] 互联网电影资料库 (Internet Movie Database, 简称 IMDb) [EB/OL]. [2016-05-05]. <http://www.imdb.com/>.
- [2] 豆瓣网友“等一个人”. IMDb 科幻电影 Top200 [EB/OL]. [2016-05-05]. [https://www.douban.com/doulist/240612/IMDb 科幻电影 Top200](https://www.douban.com/doulist/240612/IMDb%20科幻电影%20Top200).
- [3] IMDb Votes/Ratings Top Frequently Asked Questions [EB/OL]. [2016-05-24]. http://www.imdb.com/help/show_leaf?vo-testopfaq&pf_rd_m=A2FGELUUNOQJNL&pf_rd_p=2398042102&pf_rd_r=15AAN2FDAP54E26D93J9&pf_rd_s=center-1&pf_rd_t=15506&pf_rd_i=top&ref=chttp_faq.
- [4] Amc Filmsite [EB/OL]. [2016-05-10]. <http://www.filmsite.org/sci-fifilms.html>.
- [5] 王志敏. 现代电影美学基础 [M]. 北京: 中国电影出版社, 1996.
- [6] 克利斯托弗·B·哈兰, 安杰拉·伍德沃德. 一部示范法: 生物及毒素武器犯罪法案 [EB/OL]. (2005-09-30) [2016-05-05]. <http://www.icrc.org/chi/resources/documents/article/review/review-859-p573.htm>.
- [7] 朱锦桂, 杨恒生. 美苏在太空的角逐 (连载之四) [J]. 国防, 1992(1): 38-39.
- [8] 王一鸣, 黄雯, 曾国屏. 中美科幻电影数量比较及对我国科幻电影发展的几点思考 [J]. 科普研究, 2011(1): 27-32.
- [9] 柯文. 学学 NASA 做科普 [N]. 上海科技报, 2015-11-25(001).

(编辑 张南茜)

An Analysis of Information and Image of Scientists in Textbooks for Junior Middle School: Take Biology, Physics, and Chemistry Textbooks Published by People's Education Press as an Example

Ren Yue Pan Wanru

(Northeast Normal University Faculty of Education, Changchun 130024)

Abstract: The recent years have witnessed the reform of science education conducted in a wide and deep manner, science textbooks have an effect on science education and the cultivating of good image of scientists for junior middle school students. This paper analyzes the information and image of scientists in textbooks for junior middle school by adopting a quantitative and qualitative statistical analysis. Science textbooks use plentiful and multiple scientists' materials where scientists are mostly from Europe, the number of modern scientists is larger than that of contemporary scientists, and there exist substantial differences in the gender ratio among scientists. Textbooks combine the objective external image of scientists and hard-working, serious and zealous internal image of scientists. When it involves writing textbooks, editors are advised to increase the proportion of female scientists, maintain a balanced ratio in the countries and times where they are living, as well as highlight their contributing spirit and endeavors.

Keywords: science textbook; scientists; scientists' image; materials

CLC Numbers: G634 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.006

On the Scientific and Historical “Evidence” of Science Communication: A Case Study of Eating Placenta and Placenta Therapy

Liu Min Chen Tianjia Ren Dingcheng

(Department of History, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049)

Abstract: The popularity of eating placenta and placenta therapy, which is also called “fresh cell therapy”, has been accompanied by controversy. The controversy is focused on the scientific and historical evidences. Looking into the scientific research to date, no rigorous evidence for therapeutic effects or hazard was found; the placenta therapy has nothing to do with stem cell therapy; and the “fresh cell therapy” was not supported by Chinese or Swiss government. The history of burying placenta was longer than eating, furthermore, the objection to medicinal placenta has been in existence since ancient times, therefore, long history cannot be used as an evidence for efficacy. Chinese historical regimen, the large demand and profits of health-care products along with the cognitive space given by the absence of scientific research give rise to the popularity of this kind of product under the situation of the absence of scientific and historical evidence.

Keywords: placentophagy; placenta therapy; stem cell therapy; scientific evidence; historical evidence

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.007

The Current Trends and Thoughts on Science Communication in Science Fiction Film: Based on a Categorical Data Analysis of Top 100 Sci-Fi Film in IMDb

Wang Yunting¹ Quan Shufeng²

(School of Journalism and Communication&Film and Television Arts, Hunan University, Changsha 410082)¹

(Yuelu Academy, Hunan University, Changsha 410082)²

Abstract: As one of the most important forms of science communication, science fiction film has experienced continuous and tremendous changes during the past more than a hundred years. The results about categorical data analysis of Top 100 science fiction films show that the linkage type elements of science fiction film become more and more varied and audiences regain their faith in science. Moreover, the categories of linkage science are diversified and marked with the stamps of the time; with a low barrier to entry, the subject tendency and worldview of films are adapted to the reality gradually; And audiences tend to love the film which is both technical and thoughtful with different forms of international cooperation. Communication subjects should improve scientific literacy and build up their imagination; the field of science adds fuel to the flame and the area of expertise has paid great attention to the science fiction film. In addition, policy environment becomes more flexible and social aesthetic flavor changes with the times. All those factors contribute greatly to promoting science communication in Chinese science fiction film.

Keywords: science fiction film; science communication; internet movie database; development trends

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.008

A Research on the Science Communication Effect of Advertising: A Neglected Social Function of Advertising

Yang Zheng Zhou Rongting

*(University of Science and Technology of China, Department of Policy and Communication of Science and
Technology, Hefei 230026)*

Abstract: Through an overall review of the social function of advertising, it is found that the research of advertising under the current times pays insufficient attention to the science communication function of advertising. With the further integration of survey and case study, the paper analyzes three different science communication functions of advertising, and illustrates the positive and negative effects of advertising. In a nutshell, some suggestions are put forward based on different functions.

Keywords: science communication; social function of advertising; type of knowledge; rational appeal; science issues

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.009

Construction and Innovative Practices of IBM Mainframe Science Base in Academy

Xu Ke Wang Zhenyu

(South China University of Technology, Guangzhou 510006)

Abstract: The construction of IBM mainframe science base in academy is not only filling the gaps in the domestic and foreign mainframe science popularization, but also a new attempt to participate in the work of science popularization for South China University of Technology (SCUT). Relying on SCUT's rich software, hardware resources, and experiences in mainframe related research, the science base launches mainframe science popularization work for the public, especially young people in China. Advantages and characteristics of the science base are introduced; the innovative practices of science base are deeply discussed from four aspects: the content of science education, talents team, science instruments and practice methods; experience enlightenment, typical problems and the direction of improvements are also explored. All this can provide references for science popularization in mainframe and computer discipline.

Keywords: mainframe; IBM mainframe science base; construction; innovative practice

CLC Numbers: G644 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.05.010