试论科学纪录片的人文关怀

文_张宗伟 / 责编_一申

【内容摘要】科学纪录片是映照科技与人文关系的一面镜子，自然纪录片聚焦人与自然和谐共生及生态环保问题，人体科学和医学纪录片关注生命本身及医疗健康问题，特殊工业纪录片着眼于现代化与人的关系等命题，无论具体的题材种类如何变化，科学纪录片的人文主题都不可或缺。只有以人为核心，用重视人、尊重人、关心人、爱护人的人文精神贯穿科学纪录片的创作，才能产出真正的精品力作。

【关键词】科学纪录片；人文关怀；生态文明；科技人文共同体

科学纪录片题材种类多样，大到宇宙深空，小到原子内部，我们生活的地球以及人类生命和科技活动的全部奥秘，都是科学探索的对象，也是科学纪录片表现的对象。无论题材大小，无论类型如何变化，科学纪录片都应具备基本的人文关怀，比如本文论及的自然纪录片、人体科学和医学纪录片以及特殊工业（国防科技、航空航天等高新技术）纪录片等最常见的几类科学纪录片中，人文主题都不可或缺，自然纪录片聚焦人与自然和谐共生及生态环保问题；人体科学和医学纪录片关注生命本身及医疗健康问题；特殊工业纪录片着眼于现代化与人的关系等命题。只有以人为核心，用重视人、尊重人、关心人、爱护人的人文精神贯穿科学纪录片的创作，才能产出真正立得住、传得开、留得住的精品力作。

一、人与自然和谐共生

自然纪录片是科学纪录片下属的一个十分重要的种类，纵观世界范围内优秀的自然纪录片，尽管其表现对象千差万别，表面上看似以千姿百态的自然界或生物作为拍摄对象，但是其出发点仍是人类自身，作为主体的创作者会把自己的情感体验和人生经验注入其中，使得它们无一例外地触及“人与自然”这一永恒的主题，即用影像系统构建人类与自然和谐共生的宇宙价值观，引发生态批判和生态反思，传播生态美学和生态文明思想。

自然纪录片有着悠久的历史，最早可以上溯到电影诞生之初的地理探险片以及早期的自然科普电影。20世纪70年代前后，电视普及和环保运动兴起，极大促进了欧美自然纪录片的发展，从20世纪末开始，特别是21世纪以来，生态环保问题日益引起全球范围内的广泛关注，催生出一批世界知名的自然纪录片，最具代表性的当数法国导演雅克·贝汉主创的《微观世界》（1997）、《喜马拉雅》（1999）、《迁徙的鸟》（2001）、《海洋》（2010）、《地球四季》（2015），英国出品的

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

《地球脉动1》（2006）、《冰冻星球》（2011）、《人类星球》（2011）、《地球脉动2》（2016》、《蓝色星球2》（2017）、《我们的星球》（2019）等“地球”系列纪录片，以及美国出品的表现气候变化问题的《难以忽视的真相1》（2006）、《难以忽视的真相2》（2017）等。

雅克·贝汉是当今世界杰出的自然纪录片导演之一，也是最具人文关怀的纪录片导演之一，和谐自然观是他一以贯之的创作理念，以自然三部曲《微观世界》《迁徙的鸟》《海洋》为代表，雅克·贝汉的作品所表达的人类对“诗意栖居”的美好追求，正是科学纪录片人文精神的最好体现。《微观世界》秉持生命之间普遍联系的生态伦理观，通过微距摄影表现自然界的细小生物，在对渺小生物群落的细致描写中，让观众体悟生命的崇高与美好，感受对生命的仰望与敬畏，彰显自然纪录片爱与尊严的主题。《迁徙的鸟》全景记录了60余种鸟类的迁徙历程，用史诗式的大格局展现了对人与自然和谐共处的期待。作品花了较大篇幅展示人类对自然环境的破坏，观众“借着鸟的翅膀”一起飞翔，在平时难以企及的俯视视点欣赏了壮美的自然美景，也看到了正在被伤害的自然界。作品用一个四分钟左右的段落，表现了人类急功近利的实用主义对生灵的荼毒。疲惫的候鸟奋力前行，枪声响起，鸟儿中弹坠落，镜头转到猎人举枪寻找下一个猎物。夜幕降临，群鸟掠过洛杉矶大桥、纽约世贸中心双子塔和自由女神像等地标性建筑，红胸黑雁穿越滚滚浓烟，降落在污染严重的工业区饮用污水解渴，一只落单的黑雁深陷油污的泥淖之中难以自拔，触目惊心的场景，令人感同身受，进而引发观众反思自己的愚蠢行为。《海洋》全片表现了近 100 种海洋生物，用三个篇章呈现生态海洋、人类困境、路在何方三个主题。《海洋》不仅表现绝美的海洋风光，还批判了人类对海洋的残忍掠夺。在第二篇章《人类困境》中，“搬演”了一幕生切鲨鱼鱼鳍的场景，用血淋淋的镜头对现实进行了有力控诉。在作品结尾，雅克·贝汉反问：“人类难道真的是想要一个人造的自然环境吗？”振聋发聩的反问意在发起对人与自然关系的讨论，呼唤人类生态意识的觉醒，留给观众无限的警醒和深刻的反思。

英国“地球系列”科学纪录片之所以风靡全球，除了美轮美奂的视听盛宴带来的感官震撼，更在于它所传达的生态理念和人文关怀对观众心灵的触动。与《迁徙的鸟》一样，《地球脉动》通过讲述北极熊、海豹、企鹅等动物迁徙的故事，意在唤醒人类保护动物、关爱地球的生态意识，表达对当代社会生态环境恶化的担忧。“地球系列”虽然表达的是保护地球的宏大主题，但是并不给人空洞和说教之感，一个重要的原因就在于细节的运用，《地球脉动2》在豆瓣赢得不可思议的9.9分的超高评分，可见其每一个细节都经得起挑剔，比如第6集《城市》中有一个细节，由于城市灯光误导，数百只刚孵化的小玳瑁迷失方向，结果惨死在误从沙滩爬向内陆的马路上，镜头在对它们的关注中流露出众生平等的悲悯情怀，这恰是科学纪录片最为看重的人文关怀，这样一个场景比任何大道理都更能让人们意识到环境问题的重要性和严峻性，从而唤醒人们的生态保护意识。

与英、法自然纪录片注重情感渲染以打动观众不大一样，美国的自然纪录片更注重直击问题的理性表达，提出问题、分析问题、解决问题环环相扣，比如《难以忽视的真相1》和《难以忽视的真相2》，它们不靠表现被人类猎杀的候鸟或被城市灯光误导而惨死的小玳瑁这样的细节来激起观众怜悯，而是通过时任美国副总统戈尔的科学论证和他的幽默演说来说服观众，第一季主要以大量事实和信息证明全球变暖给人类带来的巨大危害，续集进一步探讨日益扩大的全球变暖问题，并尝试给出可能的解决方案。

国产自然题材纪录片较少从宇宙视角俯视地球的大制作，以展现自然环境和动植物为主，这一传统始于1981年中央电视台开播的《动物世界》，数十年来，它一直是中国观众最为喜欢的自然类专题节目之一。

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

1994年，中央电视台开播《人与自然》节目，制作播出了许多有关自然历史、展现自然奇观、呼唤生态文明的纪录片，向观众传达人与自然和谐相处、保护自然环境的理念。进入21世纪，在生态文明建设上升为国家发展战略的背景下，国产自然纪录片出现了创作高峰，电影、电视和新媒体多方合力，推出了《森林之歌》（2007）、《水问》（2008）、《大漠长河》（2011）、《美丽中国》（2012）、《第三极》（2015）、《航拍中国》（2015）、《回家的路有多长》（2008）、《雪豹》（2015）、《我们诞生在中国》（2016）、《自然的力量》（2016）、《重返森林》（2017）、《地球：神奇的一天》（2017）、《影响世界的中国植物》（2019）等形态多样的优秀自然纪录片。

《森林之歌》从尊重和维护生态环境出发，介绍了银杏和红松等珍贵树种，同时也展示了与森林和谐共生的野生动物。《第三极》关注原住民与高原的和谐共处，地理风光和人文风俗相得益彰，展现出“天人合一”之美。《美丽中国》《自然的力量》呈现中国丰富的物种资源和壮丽风光。《航拍中国》系列（三季共34集，每集50分钟）从空中视角俯瞰美丽中国，全面立体呈现自然地理、历史人文和经济社会变化。动植物题材是近年来国产自然纪录片的表现热点，《我们诞生在中国》《寻找黔金丝猴》《雪豹》展示中国稀有动物的野外生存状态；《回家的路有多长》《重返森林》拍摄动物放归后的生活；《影响世界的中国植物》通过展现多种多样植物的生命旅程，展开它们影响世界的故事……这些片子以生态文明建设为主旨，多角度呈现人类、动植物和自然界和谐共生的情况，不仅具有较强的知识性，还表现出厚重的人文情怀。

在集中精力展示我国生态文明建设成就的同时，《水问》《大漠长河》等也暴露了自然资源过度消耗所导致的生态问题，并尝试提出解决方案。《水问》从危机、治理、生态、安全、分配、利用、智慧和文明等角度全面分析了中国的水问题；《大漠长河》展现荒漠风景，探寻沙漠成因，梳理防沙历史，总结治沙经验。水资源短缺和荒漠化加剧是当代中国面临的极为严峻的生态问题，纪录片对此予以专题表现，意在唤醒民众的资源危机意识，也为政府决策提供较为专业的资料参照。

《美丽中国》《地球：神奇的一天》《我们诞生在中国》等中外合拍片运用国际化的拍摄手法和叙事策略，利用西方主流媒体的传播资源，提升了中国自然纪录片的国际传播能力。值得一提的还有我国首部北极科考题材纪录片《光语者》，该片以全球视野观照极北“人类社区”，以独自在极夜中度过120天完成极光检测任务的科考队员刘杨为线索，串联起生活在新奥尔松和朗伊尔城的人们——极地科考队员、版画家、摄影师、舞台灯光师、年轻夫妇等，这群在极北荒原生活的人们身上，凸显出温暖恬淡的人性之光，带给生活在喧嚣嘈杂环境中的观众别样的观影感受。从上述例子中，可以窥见最近十多年中国自然纪录片的长足进步，从功能相对单一的自然地理知识介绍到自觉强调人与生态系统和谐共生的发展理念，随着中国生态文明建设的大力推进，国产自然纪录片还会在中国特色的生态文明建设中扮演更加重要的角色。

二、促进人的全面发展

认识你自己，这是古希腊哲人的名言。虽然对这句话的理解歧见颇多，但是它所强调的知识之于人的德性养成的重要性却是毋庸置疑的。科学的发展和科技的进步，在很大程度上正是为了更好地认识人自身的需要。电影电视以及随之伴生的纪录片是现代科技的产物，它们的发明实现了人类自我认知能力的巨大飞跃，科学纪录片作为人类认识自我的媒介，在求解宇宙产生、生命诞生、人体如何工作这三大科学难题方面发挥着独特作用，它正在并将继续为促进人的全面发展提供重要帮助。

生命从哪里来？科学和艺术都在竭尽所能去回答这个终极问题，它当然也是科学纪录片最为急迫想要

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

破解的谜题。2009年，为纪念《物种起源》发表150周年和达尔文诞辰200周年，英国制作了10集科学纪录片《生命》（每集60分钟）。该系列纪录片讲述了大自然中一百多个不可思议的神奇故事，以此展现自然界物种的多样性，以及它们为适应复杂环境而进化出的各种生存本领。除了探讨生命起源和物种进化之外，人体本身的构造和运作机制也是科学纪录片最为关注的话题，2007年，美国国家地理频道同时出品了两部人体纪录片《人体内旅行》（*Inside the Living Body*）和《神奇的人体机器》（*Incredible Human Machine*）。《人体内旅行》带领观众进入人体肌肤深处，见证从小变老的过程中，人体是怎样运作、成长和成熟的；《神奇的人体机器》以平凡人的一天为主线，依次解读重要的人体器官，比如皮肤、耳朵、血液、骨骼、关节、消化系统、生殖系统以及大脑等的情况。电视系列片中，比较著名的人体纪录片还有日本NHK的8集纪录片《人体》（*The Body*）等。此外，西方发达国家还拍摄了大量用于科学研究、专业教育和科学普及的医学解剖纪录片。2019年，中国也推出8集大型医学纪录片《手术两百年》，全景展现人类与疾病斗争的科技历史变化，全面展示充满人性关怀的手术进化史。借助最先进的科学技术，通过人体纪录片神奇的“电影眼睛”，观众得以如此清晰地观察到自己的身体本身，这不仅满足了人类了解自身的好奇心，还在一定程度上改变了我们对生命的看法，不断拓展我们对人类生命极限的了解，也有助于医学的进步，提升人类生命健康水平。

生命健康是人全面发展的最基本条件，是生命过程中永恒的主题，与之高度关联的医疗纪录片一直是科学纪录片的重要分支。过去十几年来，我国的医疗纪录片取得了不俗的成绩，涌现出《人间世》《生门》《太平》等优秀作品。突如其来的新冠肺炎疫情，凸显出人的生命健康和共建人类卫生健康共同体的极端重要性，抗疫题材的科学纪录片引起了业界和学界的高度重视。在全球抗击新冠肺炎疫情的斗争中，中国秉持生命至上的理念，围绕人的生命安全和身体健康大力推进科技创新，中国科技界在抗疫中发挥了重要作用，纪录片创作对此进行了全面真实的表现。央视制作的《2020春天纪事》以4集（每集50分钟）篇幅深度解析中国科学战“疫”的全过程，通过艺术表现和科学分析相结合、总体观照和个案剖析相结合、纪实影像和虚拟动画相结合的方式，生动而又真实地展示了中国在对抗疫情时的决心和努力，制作了一份中国科学战“疫”的影像样本，被誉为记录2020年中国战“疫”的国家级影像志。爱奇艺、乐正传媒等联合制作了《中国医生战疫版》（5集，每集40分钟），通过拍摄武汉4家医院、8个医疗队、30多名医护人员以及20余名病人，展现了武汉抗击疫情的真实场景，以及中国特色的医疗救治体系在抗击疫情时所发挥出来的重大作用。江苏广播电视总台拍摄的《逆行者》（8集，每集25分钟）将镜头聚焦于面对疫情的“逆行者”医护工作者，从探索科学精神、传播科学知识以及展现人文关怀等几个维度，客观展现疫情，帮助公众增强战胜疫情的信心。作品既展现了抗疫一线医护人员逆行而上的勇气，又表现了他们作为普通人的生活和情感，展现出拍摄团队对一线医护人员的人文关怀。

人的生命健康包括身心两方面的健康，良好的科学素质是身心健康不可或缺的基本素质。过去很长时间，中国公民的科学素质水平相对偏低，成为影响我国经济社会发展的瓶颈。第十次中国公民科学素质抽样调查（2018年）结果显示，在国家的高度重视和大力投入下，我国公民科学素质水平进入快速提升阶段，具备科学素质的公民比例从2010年的3.27%提升到2018年的8.47%。[①]我国公民科学素质的提升离不开科学纪录片的助力。北京科学教育电影制片厂及其下属制作机构是我国科教影视节目创作重镇，拍摄了一大批科学纪录片，比较重要的代表作有《变暖的地球》《消失的古代建筑》《月球探秘》《环球同此凉热》《瓷路》《野性的呼唤》等，这些作品为普及科学知识、传播科学思

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

想作出了积极贡献。央视在科教频道之外，又开设了专门的纪录频道，不断加大科学纪录片和各类科教节目的制播力度。近年来推出的《Hi，火星》《飞吧嫦娥》《北斗》等优秀科学纪录片提升了公民的科学素质，进一步拓展了民众科学与想象的空间，同时还激发起青少年观众敢于创新、探索未知、崇尚科学的热情。爱奇艺、腾讯视频、优酷等视频网站都在纪录片频道下设了专门的科学、科技栏目，选播人文价值高的优秀科学纪录片，以实际行动助推中国由“科技大国”向“科技人文强国”迈进。

2016年被业界称为“人工智能爆发元年”，《杨澜访谈录》特别制作了科学纪录片《探寻人工智能》（10集，每集26分钟），除了展现语音辨认、人脸辨认、自动驾驶、深度学习等前沿技术，主持人杨澜还带领观众一起回溯人工智能发展的历史，以及由此引发的一系列问题。2019年，《探寻人工智能》推出第二季（8集，每集30分钟），延续了第一季“人机关系”“最新科技”和“人文关怀”的特色，同时还重点展现和讨论了人工智能技术给社会带来的全方位改变，比如对个人教育、职业选择和交友的改变，对衣食住行等生活方面的改变，对城市管理和布局的改变，对产业的改变等。《你好AI》（2019，5集，每集18分钟）根据人工智能在不同的应用领域分集，选择AI融入生活方方面面的多个应用场景和真实案例，从人工智能与人类发展关系的视角探讨了人工智能对人类生活的帮助与改变。

科技赋能极大突破了人的身体能力的极限，人工智能、数据化生存正在改变人的生活方式，人对技术的依赖性不断增强，人类的感官感知能力正在降低，人工智能给人类带来的最大挑战在于人如何在“人工的世界”中保持批判性思维能力，保持生物特质决定的“人的生命本质”。科学纪录片有责任探讨包括人工智能在内的一系列新科技的伦理和道德责任，反思现代科技带来的新的伦理问题，科学纪录片也要以更加包容的人类情怀平视人工智能，发现人工智能发展所赐予人类自由全面发展的重大契机。科技和人文互为支撑，二者相辅相成才能成为文明演进的正向力量。中国的科学纪录片要坚持以人民为中心，把追求真理、造福人类作为普遍的价值追求，努力推进科技与人文协调发展，为促进人的全面发展和人类文明进步贡献智慧。

三、讲好中国科研人的故事

科学纪录片兼具科学性和艺术性，传播和普及科学知识是科学纪录片的题中应有之义，科学知识在观众之中的到达率和接受度是衡量科学纪录片水准的重要标准；除此之外，科学纪录片还要符合当代纪录片的叙事要求，即要把故事讲好。国防军工、航空航天等关乎国家安全和民族尊严，对于表现这类特殊工业题材的科学纪录片而言，尤其要牢牢把握“人”这个中心，讲好中国科研人的故事，既可以促进观众对科学知识的有效接受，又可以培养公众的审美素质和爱国情怀，充分体现科学纪录片的人文关怀。

国防科技工业是国家战略性高技术产业，在这个特殊领域，涌现出许多英雄人物和无私奉献的科研专家，成为国产科研纪录片的题材宝库。文献纪录电影《东方巨响》（1999）聚焦“两弹一星”伟业，重点表现毛泽东、周恩来等老一辈革命家的战略决策，钱学森、钱三强等杰出科学家的非凡贡献，以及很多为“两弹一星”默默付出的人，涉及相关人物达百人之多，全方位呈现了“两弹一星”创业者这个英雄群体的光辉业绩。为缅怀“两弹一星”元勋钱学森，央视制作了6集电视纪录片《钱学森》（2010），用朴实的影像语言展现钱老不平凡的一生。除了钱老的故事，该片还讲述了钱老同事郭永怀的故事。他因飞机失事去世，临终之前郭老死死抱住珍贵的文献资料，使其免于烧毁，突出表现了郭老的爱国情怀与人格魅力。

6集纪录片《军工记忆》（2013）聚焦国防科技工业重大装备研制历程，走访数十家军工科研生产厂所，

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

采访了一百多位军工科研专家，其中包括多名两院院士，集中表现中国军工人国家利益高于一切、无私奉献的价值观。《军工记忆》第二季（2019）共5集，讲述了武器装备研制背后的故事，表现了老一辈军工人对中国国防科技工业的卓越贡献。该片全景表现了国产武器装备的研制历程，氢弹、直10武装直升机、歼11系列飞机、05式两栖装甲车族、054导弹护卫舰等国产先进武器纷纷亮相，令铁杆军事爱好者大饱眼福。这些大国重器凝聚着无数军工人毕生的心血，片子着重表现了中国军工人强烈的使命感以及他们的家国情怀。

中国航天事业正在逐步走向世界舞台中央，展现航天人的精神风貌、讲好中国航天故事，是中国科学纪录片肩负的重大使命。《撼天记》（2008）全面展示了人类征服太空所取得的辉煌成就，第一次客观地向世人展示了中国人走过的航天之路，也是第一次详细描述了中国第一艘载人飞船“神舟号”的研制和发射过程。《航天英雄杨利伟》（2009）以航天英雄杨利伟为表现对象，介绍他的受训经历和进入太空的感受，凸显其乘坐“神舟五号”探索太空这一非凡壮举。6集纪录片《筑梦太空》（2018）揭秘酒泉卫星发射中心60年的辉煌历史，展现了几代航天人为国奉献的精神，他们扎根戈壁大漠，用自己的生命和热血浇筑起一座座航天丰碑。作为中国航天人的影像礼赞，《撼天记》《航天英雄杨利伟》《筑梦太空》等片赢得了观众的高度认可，这其中包含着中国观众对中国航天人深深的敬意。

进入新时代，伴随中国科技实力的不断提升，以展现中国高科技成就为主题的科学纪录片异军突起。尤其是近两年来，中国科技捷报频传，“天问一号”探测器成功进入预定轨道，开启火星探测征程；嫦娥四号落月，嫦娥五号携带月球样品返回地球，完成意义非凡的太空之旅；中国自主建设、独立运行的北斗卫星导航系统开通，开始向全球提供服务。一系列与之相关的科学纪录片相继推出，展示了新时代中国科技的硬核实力，也传达了中国科技、人文协调发展的理念。

《Hi，火星》通过采访总设计师，以及一线科研人员的朴实讲述，生动展示了中国火星探测工程科研人员的家国情怀，既直击重大事件发生现场，又深入参与者的生活与心灵，航天英雄们光环之外的平凡生活，激发起观众的思想共振和情感共鸣。5集科学纪录片《飞向月球》围绕嫦娥四号在月球背面软着陆的科技创新，重点表现嫦娥四号探测器发射、落月等历史性时刻。7集微纪录片《飞吧嫦娥》抓住新闻热点，将发射、测控、落月、采集、交会对接、月壤转移、返回等几个环节独立成集，聚焦“嫦娥五号”关键“动作”，形象解读中国探月的科技亮点，激发观众探索科研奥秘的兴趣。《北斗》从导航应用、工程研制、历史人文和全球合作等多个视角，全方位介绍中国北斗卫星导航系统，展现我国航天科研人员、工程技术团队的智慧和心血，诠释北斗工程的特殊价值和时代意义，点赞追求卓越的新时代北斗精神。

在人类文明史上，科技与人文呈现出相互依存又相互冲突的复杂关系。科技进步会对人文发展产生积极影响，但是两者之间也经常产生隔阂和冲突。近代以来，各种新科技的普遍应用，使得科技与人文的关系面临许多新的课题和挑战，人类当下正在经历的一些共同困境和危机，迫切需要各方协力解决，共同促进科技和人文融合发展。科学纪录片是映照科技与人文关系的一面镜子，面对科技与人文冲突加剧而带来的课题和挑战，科学纪录片既要尽可能客观地予以呈现，又要有明确的情感投射和价值引领，通过科学纪录影像生产传播的审美实践，普及科学知识，提升科学素养，传递人文关怀，助力科技人文共同体的构建。

注释：

①中国政府网：《我国公民科学素质提升显著》，http://www.gov.cn/xinwen/2018-09/07/content_5319940.htm。

作者系中国传媒大学戏剧影视学院教授

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net