论科幻电影中“科学共同体”的形象建构及其在科学传播中的意义

——以电影《流浪地球 2》为例

安 帅[1] 栗静舒[2]

（中国科学院大学外语系，北京 101408）[1]
（中国科学院古脊椎动物与古人类研究所，北京 100044）[2]

[摘 要]“科学共同体”是灾难叙事体裁的科幻电影中不可或缺的元素，被塑造成多种形象。作为科学传播的重要元素之一，“科学共同体”的电影形象影响着科学家、社会公众、大众传媒对于其丰富内涵的准确理解。本文从比较叙事学的视阈探讨“科学共同体”形象在科幻电影中的建构，以西方电影史为鉴，聚焦于其从“徒有虚名的松散组织”“阻碍科技进步的守旧者”到“救世主”等多重身份的转变，以当代中国科幻电影代表作《流浪地球 2》为落脚点，揭示其东方文化印记和民族特色，进而指出，科幻电影中的“科学共同体”形象有助于加强科学精神与科技伦理的传播，有利于坚定人类对于自身在历史进程中的主导地位的信心，更是未来反思与重构这一群体的重要素材。

[关键词] 科学共同体 科幻电影 灾难叙事 科学传播
[中图分类号] N4；J905 [文献标识码] A [DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2024.01.010

科学共同体（scientific community），最早由英国科学家迈克尔·波拉尼（Michael Polanyi）于 20 世纪 40 年代初提出，由不同门类的科学家基于共同的科学信念（scientific beliefs）所构成[1]。之后，这一概念随着托马斯·塞缪尔·库恩（Thomas Samual Kuhn）等人的阐释而逐渐流行起来，其中库恩划分出了科学共同体的不同层级，最广义上，它指的是所有自然科学家的共同体；往下一层，指的是根据学科划分的团体；还可以继续根据学科内部的研究方向往下细分[2]。时至今日，科学共同体的主体内涵随着科学、技术、社会的一体化，已经有了极大的扩展并形成了新型结构，包含科学家群体以及政府科学部门、科学管理部门和科学服务部门的人员[3]。

不同于学术界对于科学共同体的抽象定义，科幻电影，尤其是以灾难作为主要书写语境的作品（所谓灾难指的是因为自然或者人为原因引起的对人类的生存、发展具有严重损害的事件），已经塑造了许多具体的科

收稿日期：2023-03-30
作者简介：安帅，中国科学院大学外语系副教授，研究方向：叙事学、科学与文学，E-mail：anshuai@ucas.ac.cn。栗静舒为通讯作者，E-mail：lijingshu@ivpp.ac.cn.

学共同体形象。从 20 世纪初科幻电影诞生以来，西方的科幻电影对科学共同体的表征已经历了显性的流变，形成了几大不同的脉络，它们在时间轴上互有重叠，在整体观照之下完成了对科学共同体多面向、多维度的角色塑造，构建了具有立体感的科学共同体形象。此外，自中国在 2019 年迎来“科幻元年”之后，以《流浪地球》系列作品为代表的国产电影对科学共同体的建构，既可见西方电影叙事传统的影子，又带有鲜明的民族特色，从而让科学共同体以更加丰满的形象走进大众的视野。

在科学传播中，科学共同体作为最常态化的三大层次之一（另外两个是社会公众和大众传媒）[4]，其形象（即科学共同体在科学、社会活动中展示出的角色特征）本身就是科学传播的重要元素，但各界人士多将科学共同体的主体对象聚焦于科学家群体，这就不可避免地将“科学家群体形象”等同于“科学共同体形象”，进而导致相关研究的匮乏。鉴于科幻电影与科学的紧密关联以及其数量和内涵的丰富性，本文基于东、西方科幻电影作品的比较视阈，尝试对科幻电影中的科学共同体形象建构进行深入探讨，以期在厘清这一形象主体丰富性的同时，避免对该形象产生抽象化、单一化的认知，并在此基础上探讨了科幻电影中的科学共同体形象在科学传播中的影响与意义。

1 科学共同体在西方科幻电影中的形象塑造

在西方科幻电影中，科学共同体常常被制片人等同于科学家群体，在灾难事件中被赋予多种角色，这些角色在时间轴上互有重叠。如在 20 世纪 30 年代改编自玛丽·雪莱（Mary Shelley）同名作品（同时也是公认的第一部科幻小说）的电影《科学怪人》（*Frankenstein*）中，科学共同体的形象特征便为“徒有其表”“形同虚设”：主人公弗兰克斯坦制造怪物时是生理学专业的一名大学生，但并没有学术委员会或本领域专家对其实验的可行性予以论证，对其项目进展情况予以评估，他的科研工作几乎是完全凭借一己之力完成的，其所在的科研单位及其所处的科学家群体组织除为其提供必要的知识储备外，完全处于边缘的位置，最终引发了实验成品与预期不符、人造怪物冲击人类世界秩序的灾难性事件。之所以出现这样的角色塑造，一方面源于当时真正的科学共同体的确组织松散，没有明确的“能指”（signifier）；另一方面源于当时的科学电影热衷于人体复活、基因重组以及核威胁主题[5]，为了凸显疯狂科学家的形象，科学共同体被有意塑造成了这种没有约束力以及缺乏共同信仰的群体角色。

而在 20 世纪 40 年代以后，美国政府对于科学研究的资助空前增加，加上科学家的工作与国家目标之间逐渐加深了联系，这一方面提高了科学家的社会地位与声望[6]，另一方面也开始引发公众对于科学家是否有能力处理一些影响国家安全问题的思考[7]，如在 1950 年上映的《登陆月球》（*Destination Moon*）中，火箭工程师卡格雷夫斯博士在沙漠中使用原子发动机制造火箭以求到达月球的项目，就受到了公众的强烈质疑。1951 年上映的科幻电影《地球停转之日》（*The Day the Earth Stood Still*），讲述了科技的不断发展使地球受到越来越严重的污染和威胁，进而引发外星人入侵的故事。到了 20 世纪 80 年代，随着人造氯氟烃引发臭氧层空洞、乌克兰切尔诺贝利的核灾难以及美国“挑战者号”爆炸的发生，公众对于科技进步产生了更多的质疑[5]。这种对科学与技术产生的时代裂痕的反映持续体现在以好莱坞电影为主的西方

科幻影片中[8]。所以在部分经典的好莱坞式大型灾难科幻电影中，个人英雄主义叙事模式，即对于个人英雄，尤其是超级英雄塑造的偏重，直接将科学共同体视为反面角色甚至阻碍力量。

直至 2022 年上映的科幻灾难影片《月球陨落》（*Moonfall*），仍然可以看到这种塑造方式：影片中拯救全体人类命运的使命毫无意外地落到了两个美国人的身上，一个是失去美国航空航天局（NASA）这一共同体信任，遭到排挤和驱逐的航天员，另一个是凭借一己之力先于 NASA 监测到天象异常的业余天文学家。包括《蜘蛛侠》（*Spiderman*）等作品在内的漫威宇宙电影也可归于这样的叙事模式，作为超级英雄的主人公要对抗的终极敌人往往是某个疯狂的科学家或失控的科研机构，这种叙事方式实质上是否定了学院科学（academic science）以及高等教育、科研机构的作用。

不过，科学共同体也扮演着其他角色。从 20 世纪 90 年代开始，随着互联网的兴起，科学技术的新进展似乎有望解决生活中很多问题，科学乐观主义投射到流行电影上，且随着后工业社会文明的推动和后现代主义的影响[7]，公众也会将解决来自未来的威胁（如后人类）寄希望于科学与技术的进一步发展。于是，在一些当代好莱坞大片中，以 NASA 为代表的科学共同体也被赋予正面形象，在灾难叙事中扮演“救世主”的角色。如在 2014 年上映的《星际穿越》（*Interstellar*）中，正是 NASA 选派包括主人公库珀在内的优秀航天员前往外太空探索星际移民的可能性，开启了太空之旅；当影片转向现实主义视角，留在地球上的科学家，以老一辈的布兰德博士和新一代的女性科学家墨菲（库珀的女儿）为代表，成为扭转灾难叙事、改写未来人类命运的中坚力量。《星际穿越》充满乐观主义的结局，虽然依然是由个人色彩浓郁的超级英雄的努力所致，但因为他们隶属于科学共同体，实质上代表着科学共同体的正面形象。2009 年上映的《2012》和 2013 年上映的《环太平洋》（*Pacific Rim*）也可归于这一条支线——无论是“诺亚方舟”，还是“机甲战士”，都是基于科学共同体而来的救赎之道。

由上可知，西方科幻电影中的科学共同体主体仍然以科学家群体为主，并随着科学与技术的不断进步、科学家社会地位的改变、公众对于科学技术的质疑与依赖，以及后工业社会文明的推动、后现代主义等多重因素的影响，这一形象呈现出了从“徒有虚名的松散组织”“阻碍科技进步的守旧者”到“救世主”等多重身份的转变。

2 科学共同体在当代中国科幻电影中的形象塑造——以《流浪地球 2》为例

2019 年，《流浪地球》的上映被誉为“开启中国科幻元年”的大事件。4 年后，《流浪地球 2》累计票房突破 40 亿人民币，成为中国影史上的又一座里程碑。具体而言，这两部科幻电影以灾难元素构建叙事语境，进而书写“未来史”。在影片中，太阳不再是地球生命的能量之源，月球也变成了“帮凶”，成为地球逃离太阳系的障碍。在末日威胁之下，科学共同体成为影片的重要表征对象，这一点在后一部作品中表现得更为明显。通过比较叙事学的视角，可以看到以《流浪地球 2》为代表的当代中国科幻电影在塑造科学共同体形象方面与西方的相通与不同之处。

同西方影片类似的是，其科学共同体的形象塑造遵循的是西方影史中“救世主”这一脉络。在电影中，阻碍“移山计划”、制造太空电梯危机、在情节中掀起第一次高潮的

是来自“数字生命”派的反叛，而以刘培强、张鹏为代表的一众科研、技术人员成为抵挡暴力分裂势力的排头兵。

但是，不同于部分西方科幻电影将科学家群体等同于科学共同体，《流浪地球 2》所界定的科学共同体的主体不但符合库恩的定义，体现了多个领域科学家的联合，同时也符合新时期科学共同体概念的外延，即除了科学家以外，还囊括了与科学活动相关的多个部门的人员。从特性上来讲，科学共同体本身具有开放性，不同的科学共同体间存在交叉与融合[9]。秉承这样的原则，《流浪地球 2》塑造的不是狭义上针对某一个学科、行业的限定科学共同体，共同体成员的学科背景也不仅仅是几个学科的交叉（地质、生物、天文、物理、数学、计算机等在内的学科都涉及其中，既有基础科学，又有应用科学和技术），甚至不只局限于自然科学学科（政治学、历史学、社会学、新闻传播学、心理学等人文社会科学学科同样发挥着重要作用）。这样，影片中的科学共同体打破了学科的壁垒，解除了职业分工的桎梏，消解了国别界限，实现了知识、资源的共有、互通，为现实世界中科学共同体内部的组织构建以及不同共同体之间的合作、协同提供了范例。

此外，不同于好莱坞式孤胆英雄的胜利，《流浪地球 2》中科学共同体的荣光，也向观众传达着集体的胜利。尽管刘培强被塑造成“太空电梯危机”中的核心人物，但在他背后运筹帷幄、决胜千里之外的“移山派”（以周喆直为代表）同样功不可没。当需要启动应急方案，靠航天员手动引爆核弹的时候，各国 50 岁以上的航天员主动承担了这项任务，这一次对“崇高”（sublime）美学的阐释是通过对群像的刻画完成的，中国航天员张鹏只是代表一个集体发声，并不超凡脱俗。重启根服务器不仅是图恒宇自我救赎的机会，更是来自中国的工程师团队重启人类未来的集体尝试。同西方“救世主”一脉的影片相比，虽然《流浪地球 2》也凸显了“我”与“他者”的二元对立，但以刘培强、张鹏、图恒宇为代表的“我”是不辱集体使命的“我”，而以库珀等为代表的“我”是要扭转乾坤的“我”。在对新秩序的探索中，前者重在有生力量的整合、协作，“我”的闪光或在于凝聚他者，或在于修复“我”与“他者”之间的裂痕；后者则是不破不立，“我”即代表科技、伦理的正义与秩序。因此，《流浪地球 2》中凯旋的是科学共同体之集体形象。

同时，以《流浪地球 2》为代表的当代中国科幻电影塑造的科学共同体形象也带有鲜明的东方文化印记和民族特色。例如，《流浪地球 2》对科学共同体的建构，共同体除了具有弘扬科学精神、遵循科学规律的共同的科学信念，更是别具特色地遵循了“家国一体”的理念。无论是围绕飞行员、领航员刘培强成长展开的主线，还是围绕研究员、工程师图恒宇展开的支线，家庭叙事都占据显要地位。他们始终将家庭置于个人之上，以谋求家人（特别是下一代）“生”的权利。从这个意义上来说，他们并非西方影片中异质化的超级英雄。但是，需要看到的是，刘、图两个家庭恰恰令中华民族这个共同体在这段未来史中得以“显影”。在刘培强和图恒宇这两位父亲身上表现到极致的“舐犊之情”，实际上诠释的是中国几千年来家国一体的共同体想象逻辑——“家”是小“国”，“国”是大“家”，“皮之不存，毛将焉附”，反之亦然，若家破人亡，则国将不国。这也是电影叙事的内在逻辑：守卫了家庭，就是守卫了最小的共同体单元，从而也就不会动摇更加宏大的科学共同体和人类命运共同体的根基。

最后,《流浪地球 2》对于科学共同体形象的塑造方式也别具一格：电影对科学共同体采用了“背景化”的叙述策略，令其“显而不露”。影片中，科学共同体这一元素构成了故事世界的底色。影片并没有直接交代有任何形式的国际科学共同体存在，但在广角镜头之下，无论是垂直升降距离达 10 万公里的太空电梯，还是巨型的“领航员号”国际空间站，显然都不是举一国之力就能实现的。超级体量的跨国人力资源的汇聚是另外一个聚焦点，特别是那些零障碍沟通、亲如手足的航天员（以中国飞行员张鹏与俄罗斯飞行员戈拉希诺夫为代表）。技术上趋于完美的同传设备带来的语言通畅固然重要，但高度趋同的职业操守、价值观、宇宙观才是这些一线科研从业者真正的黏合剂。这种对科学共同体“显而不露”的叙述方式恰恰表明，科学共同体的建构在故事世界中已经日臻成熟，逐渐成为全人类默认的行动基石，自然地落入了故事世界的背景板中。也就是说，影片其实是用转喻（metonymy）的方式完成了对科学共同体的主体角色表征——观众是通过部分（元素、景观，特别是个性化的人物）来拼接科学共同体的整体形象。这实则遵循了西方科幻电影的基本叙事模式，即重视情节进程与人物塑造，通过人物，特别是个体英雄来推动事件发展。这种方式反而潜移默化地加深了观众对于科学共同体形象的感知，加大了对科学共同体的宣传力度。

综合来看，科幻电影《流浪地球 2》赋予科学共同体末日救世主的地位，其建构的科学共同体形象的主体不但符合库恩的界定，同时也符合新时期科学共同体概念的外延，凸显了科学共同体的群体特征，也带有鲜明的东方文化印记和民族特色。此外，影片在建构这一形象时，科学共同体元素多次作为背景出现，并通过对个别科学家形象的着重塑造，让科学共同体的救世主形象更加具体。

3 科幻电影中的科学共同体形象对科学传播的影响

有研究指出，科学传播是科学普及的一个新形态，是公众理解科学运动的扩展和延续 [10]。而作为科学普及的重要形式，科幻电影包括科学因素和幻想因素，以及各种技术的叠加应用，其提供的视觉体验与冲击在一定程度上可以让科学传播与大众更贴合。近年来，以科幻电影为主要话题的科普活动出现在社会各个层面，参与对谈的学者既有一线的科学家，也有电影评论家、科幻作家、文学评论家。基于电影世界中令人叹为观止的未来画面，作为科普对象的大众开始关切现实世界中的科技前沿，并且将电影中塑造的人物形象与现实中近距离接触的科研从业者进行对比，凸显了科幻电影在科学传播中的重要意义。科幻电影中的科学共同体形象在科学传播中的积极意义体现在如下方面。

首先，科幻电影所塑造的“科学共同体形象”有助于加强科学精神与科技伦理在公众媒体、公众群体甚至科学家间的传播。截至目前，全球票房最高的 10 部电影，几乎全是科幻片，而在国内，《流浪地球 2》总票房破 40 亿元，这意味着在影院接受近 3 个小时科学洗礼的观众数以千万计，再加上使用流媒体观影的群体，这样庞大的科普受众体量无疑是其他科学传播形式难以企及的。此外，影片上映后引发了从自媒体到主流媒体的热烈讨论，参与者既覆盖了一般的电影爱好者、专业影评人，又有科学家、一线科研工作者等。

其次，科幻电影为人类的重大关切问题提供“试金石”，其塑造的科学共同体的正面

形象坚定了人类对于自身在历史进程中占据主导地位的信心。虚构文学的一大作用在于，用可能世界为现实世界提供镜像，在人工智能时代，后人类社会的到来亟须我们对人性予以思考和重新界定。《星际穿越》和《流浪地球 2》这样的影片表明，尽管理性到冷酷的数字人、赛博格等后人类与人类并不一定对立，但在重大危机面前依然需要传统意义上的“人性”的闪光，需要人类自己形成命运共同体的合力。

最后，科幻电影中建构的科学共同体与现实的科学史书写具有双向的互动，是未来科学家群体与社会公众反思与重构这一群体的重要素材。虽然虚构叙事所依托的理论并不一定被主流科学界接受，但是鉴于这一类电影是以未来世界作为故事背景，因此既是对于现实科学共同体形象的批判性思考，又能为未来这一群体的发展提供借鉴，并为人们认识科学共同体提供新的视角和途径。以 2009 年上映的科幻电影《月球》(*Moon*) 为例，其中的月球采矿理念被美国航空航天局拿来进行可行性探讨 [11]。甚至科幻作家艾萨克·阿西莫夫 (Isaac Asimov) 在机器人系列作品中提出的“机器人学三大法则”，目前仍然是机器人学的重要参考。

但不可否认的是，科幻电影中的科学共同体形象，与现实也有一定的矛盾与冲突，主要表现在以下几个方面。

第一，科学共同体的电影形象与现实中的科学共同体存在差异。现实中的科学共同体形象总体是积极的，如其中所包含的科学家群体形象，应该是区别于一般社会群体的，具有弘扬科学精神，遵循科学规律，坚持客观、公平公正的同行评价原则等特定规范和气质的形象 [12]。但在西方科幻电影中，科学共同体也会被塑造成“徒有虚名的松散组织”“阻碍科技进步的守旧者”等消极形象，或者像《流浪地球 2》带有民族性的表征。这种塑造方式，某种程度上也会阻碍真正的科学传播。以美国的一项研究为例，通过科幻电影来获取科学知识的中学生，普遍对于真正的科学知识以及科学精神等有着较多的误解甚至完全错误的认知 [13]。

第二，电影为了追求戏剧效果，强化矛盾冲突，不得已将共同体中的个体包装成为救世主的形象，或者像部分好莱坞大片那样，直接将个人英雄主义凌驾于科学共同体之上。在《流浪地球 2》中，代表科学共同体的也是有限的个体人物，并且多数最终以牺牲的方式完成集体的使命。然而，这其实更多是出于艺术崇高的需要，并不是科学家精神的唯一体现。现实中，一线的科研工作者 (特别是基础科学领域的科研工作者)、技术人员是科学共同体的基石，需要兢兢业业的从业态度，很难走进公众的视野之中，更没有机会如英雄般做出生死抉择。与那些铭刻在观众记忆中的影片人物相比，普通的科研人员在整个学术生态中是去个性化的、无标识性的，这需要把默默无闻、朴实无华、甘于坐冷板凳等品质同样作为科学家精神的重要构成。

第三，包括电影叙事在内的文艺创作归根到底是追求独特性的。一部新作品的出现，必然要在某一个艺术层面追求自己的印记，主题、情节安排、人物塑造、叙事技巧等内容和形式方面的要素都会落入考量范畴。就具体的科学共同体形象建构而言，以《流浪地球 2》为代表的作品虽然会遵循一般的范式，但同样会有意识地做到不同寻常，《流浪地球 2》的主创团队借鉴了西方叙事电影中的科学共同体建构 (如 NASA)，但又会寻求突破——这也是为什么《流浪地球》系列会被认为带有鲜明的民族性特征、建构了“中国式

科幻电影范式”[14]，展示的是“命运共同体的中国原型与中国方案”[15]。然而，在现实中，科学共同体是无国界的，更多是在寻求建立一种国际化的规约，这再次要求去除个性化。这样的共通点、一般性特征也是科学传播首要的聚焦点，但很难在电影中得到弘扬。

4 结论

西方科幻电影作品与中国科幻电影的代表《流浪地球 2》所塑造的科学共同体形象，一方面，有助于加强科学精神与科技伦理在公众媒体、公众甚至科学家间的传播，有利于坚定人类对于自身在历史进程中占据主导地位的信心，更是未来科学家群体与社会公众反思与重构这一群体的重要素材；另一方面，科幻电影是基于已有科学技术，但又高于其所处时代的科技发展水平的幻想作品，它并不能与现实中的科学共同体严格等同，同时囿于电影制作人对于现有科学知识的理解存在局限性，其建构的科学共同体角色难以避免地带有一些偏向性或者导向性，同时为了追求戏剧效果，强化矛盾冲突将其包装成为救世主等形象，这些在某种程度上也可能会阻碍真正的科学传播。

参考文献

[1] Polanyi M. The Logic of Liberty[M]. Oxon：Routledge，1951.
[2] Kuhn S T. The Structure of Scientific Revolutions[M]. Chicago and London：The Chicago University Press，1962.
[3] 李黎，孙文彬，汤书昆 . 科学共同体在科普产业发展过程中的角色与作用 [J]. 科普研究，2013(4)：17–26.
[4] 陈发俊 . 科学共同体在科学传播中的伦理责任 [J]. 科技管理研究，2016，36(22)：261–266.
[5] 王颖 . 科学家形象在好莱坞电影中的建构与变迁 [J]. 自然辩证法研究，2020，36(11)：75–80.
[6] Jones M K. Science，Scientists，and Americans：Images of Science and the Formation of Federal Science Policy，1945—1950[D]. Ithaca：Cornell University，1975.
[7] Wang J. American Science in an Age of Anxiety：Scientists，Anticommunism，and the Cold War[M]. Chapel Hill：The University of North Carolina Press，1999.
[8] 江晓原 . 西方科幻影片中的科学技术形象（上）[J]. 物理教学探讨，2009(9)：1–4.
[9] 戴安娜・克兰 . 无形学院——知识在科学共同体的扩散 [M]. 刘珺珺，顾昕，王德禄，译 . 北京：华夏出版社，1988.
[10] 吴国盛 . 从科学普及到科学传播 [C]// 本书编委会 . 公众理解科学：2000 中国国际科普论坛 . 合肥：中国科学技术大学出版社，2001.
[11] Tsatsaki A. 15 Movies With Surprisingly Accurate Science[EB/OL].（2021–11–30）[2023–01–20]. https://screenrant.com/movies–surprisingly–accurate–science/.
[12] 周忠和 . 科学进步与科学共同体的社会责任 [J]. 科技导报，2019(2)：36–39.
[13] Barnett M，Wagner H，Gatling A，et al. The Impact of Science Fiction Film on Student Understanding of Science[J]. Journal of Science Education and Technology，2006(15)：179–191.
[14] 陈琳 .《流浪地球》：中国科幻元年的类型开拓与女性的缺席 [J]. 大众文艺，2022(3)：114–116.
[15] 陈旭光 . 人类命运共同危机的“世界想象” 与“中国方案” ——评影片《流浪地球 2》[J]. 当代电影，2023(2)：26–30.

（编辑　颜　燕　荆祎澜）

The Image Construction of the Scientific Community in Sci–Fi Films and Its Significance for Science Communication：Taking the *Wandering Earth II* as an Example

An Shuai[1]　Li Jingshu[2]

（University of Chinese Academy of Sciences，Department of Foreign Languages，Beijing 101408）[1]
（Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology，Beijing 100044）[2]

Abstract： The scientific community，an integral part of Sci–Fi films featuring disaster narratives，has been constructed as multiple images. As a key element in science communication，the images of the scientific community in films exert a tremendous impact on how accurately scientists，the public and mass media interpret its connotations. This study explores the image construction of the scientific community in Sci–Fi films from the perspective of comparative narratology. It starts with a survey of Western film history，focusing on the shifting roles of the scientific community，including a loosely–bound organization in name only，an old school hindering the advancement of science and technology，and an almighty savior. It then analyzes *The Wandering Earth II*，a great representative of contemporary Chinese Sci–Fi films，unveiling its imprints of Oriental culture as well as Chinese features. Based on this comparative study，it further points out that the images of the scientific community in films can boost the communication of scientific spirit and scientific ethics，strengthen the confidence of the human race as the determinant of historical progression，and provide valuable materials for the reflection upon and reconstruction of this community in the future.

Keywords： the scientific community；Sci–Fi films；disaster narrative；science communication
CLC Numbers： N4；J905　**Document Code：** A　**DOI：** 10.19293/j.cnki.1673–8357.2024.01.010

The Cultivation Path of German Craftsman Spirit Led by Rational Inquiry

Shi Wanting

（School of Maxism，China University of Political Science and Law，Beijing 100088）

Abstract： The spirit of craftsmanship is the secret weapon to propel Germany's industrialization and modernization. With the rise of a power country，Germany has taken a series of measures to cultivate the spirit of craftsmanship. In the field of vocational education，Germany has established a "dualism" vocational education system. In the field of science investigation and application，it has has developed a research and innovation system dominated by research—education—industry that combine industry，academia，and research. In the field of history and culture，it has a cultural atmosphere and historical tradition that emphasize rationality and science. In the field of Politics，The German government pays attention to the cultivation of the spirit of science and craftsmanship，and provides sufficient institutional guarantees and policy support. Currently，it is of great practical significance，for the development strategies of China's creation，the National Science Literacy Action Plan，the Science and Technology Innovation National Construction Development Goals，and the "Made in China 2025" Plan，to refer to the measures and experiences of Germany's spirit of craftsmanship cultivation.

Keywords： Germany；spirit of craftsmanship；measures and experiences；cultivation path
CLC Numbers： N4；G719.516　**Document Code：** A　**DOI：** 10.19293/j.cnki.1673–8357.2024.01.011