

基于 SWOT 模型的 科技馆文创产业发展策略分析

王 阳* 赵 铮

(中国科学技术馆, 北京 100020)

[摘 要] 在文创产业繁荣发展的大背景下, 如何在博物馆热持续升温、公众需求不断增长的客观形势下, 把握发展机遇, 制定科技馆文创产业发展策略来应对挑战是当前亟须解决的一个重要问题。本文基于 SWOT 模型对我国科技馆文创产业自身优势、劣势, 发展面临的机遇、挑战进行分析和探讨, 提出科技馆文创产业发展对策建议, 为我国科技馆文创产业健康有序快速发展提供参考。

[关键词] 科技馆 文创产业 SWOT 模型 发展策略

[中图分类号] G268 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.04.012

博物馆文创产品是博物馆收藏的衍生, 是让文物活起来的现实载体, 是博物馆重要的品牌形象^[1]。伴随着人民大众对于博物馆的热情持续高涨, 具有收藏、研究、展示以及教育等功能的博物馆已经明显不能满足人们对美好生活日益增长的需求, 亟须开拓更多的服务和产品来满足人民大众日益增长的物质和精神层面的需求。在传统博物馆如火如荼发展文创产业的形势下, 同属于博物馆范畴的科技馆也面临着同样需求。相较于传统博物馆, 科技馆在教育理念、展示形式等方面都具有其自身特点, 这就需要科技馆从业者从自身实际情况出发, 深刻剖析自身优势、劣势, 发展面临的机遇、挑战, 为科技馆文创产业健康有序快速发展提供科学有效的策略

来应对挑战。

1 博物馆文创产业的发展及现状

博物馆文创产品作为博物馆文化的延伸, 是文化产业的重要组成部分, 也是当今博物馆事业发展的新趋势。联合国教科文组织将文化创意产品定义为“传播思想、符号和生活方式的消费品, 能够提供信息和娱乐, 进而形成群体认同和文化行为”^[2]。博物馆文创最早于 20 世纪 70 年代出现在欧洲。到了 80 年代, 博物馆文创产品的市场化经营逐渐增强。经过近半个世纪的稳步发展, 整个博物馆文创产业涌现出众多成功的案例, 其中最具代表性的当属大英博物馆。1973 年, 大英博物馆成立文化创意产品公司, 凭借种类繁

收稿日期: 2019-09-11

* 作者简介: 王阳, 中国科学技术馆工程师, 研究方向: 科普展品研制、文创开发和创客教育, E-mail: wangyang@cstm.org.cn。

多的文物和馆藏珍品开发出众多受欢迎的文创产品,并形成了成熟的博物馆文创产品开发、销售和管理体系^[3]。目前,文创产品收入已成为其重要收入来源。

我国博物馆文创产业起步比较晚,也就仅仅十余年的光景。在此方面,故宫博物院首屈一指。2008年,故宫博物院成立故宫文化创意中心。2013年,文创策略从威严的皇家紫禁城转型为萌萌的故宫风格,从此一发不可收拾。2018年,故宫文创产品数量达一万多种,仅淘宝天猫博物馆旗舰店累计访问量就超过16亿人次,是全国实体博物馆接待人次的1.5倍,年销售额超过10亿^[4]。故宫博物院成功打造出国内具有超高知名度的创新品牌,在实践中摸索出一套高效的文创开发设计流程,并借助互联网庞大的营销及供应链体系,快速成为国内博物馆文创的最大玩家。传统博物馆文创产品的如火如荼,却未曾扭转科技馆文创产业的冷清局面。目前,全国达标的科技馆有244家,而在文化部、国家文物局确定的文创试点单位中仅有中国科学技术馆一家科技馆参与,专门投入较大规模人力、物力和财力来开发文创产品的科技馆就更无从谈起了。整体来看,我国科技馆文创产业发展明显滞后。

2 科技馆文创的表征和内涵

博物馆文创产品是博物馆教育资源的延伸,对提高博物馆影响力、增强博物馆品牌化、增加博物馆收入有着重要作用^[5]。精炼的传统文化内涵是传统博物馆文创产品开发的灵魂。中国的科技馆是科学中心类型的科技博物馆,与传统博物馆同属博物馆范畴,却与传统博物馆有着很大的区别。传统博物馆主要是指以藏品为核心和基础,以陈列展览为主要媒介的艺术、文化、历史和专题性文

化机构^[6]。科技馆通常是以科学传播为目的、以互动体验为主要手段的科普教育场馆。国内外绝大多数的科技馆不具备收藏的功能,或者说不以收藏为主要功能。科技馆以科学仪器、科学实验为原型的科普展品为主,还包括工业产品实物或模型等工业技术类科普展品,以及一些动植物、化石等自然标本类科普展品。对于这些科普展品,研究人员或者观众更加注重的不是其历史、人文和艺术等内容点,而是其所呈现出的科学现象和科学原理,所承载着的科学方法和科学思想,以及更深层次所包含的科学精神。

文创产品设计师在理解文化表征和内涵的基础上,运用现代设计手法将文化特征和情感体验反映在产品外在属性上,用户通过使用而引起内心的共鸣。优美的造型、舒适的质感、和谐的色彩是文创产品最直观的外在属性;以功能性、操作性、安全性为基础的行为层面是用户与文创产品的联结纽带;特殊的含义、蕴藏的感情、背后的故事是文创产品在精神层面的满足。通过“形、用、意”三方面赋予文创产品新的意义与认知价值,达到用户与产品的心灵沟通,从而体现出文创产品所具有的文化属性、功能属性、美学属性以及经济属性。对于科技馆文创产品,在满足上述四种属性的基础上,应该强调它的科技属性和教育属性。文创产品设计师应以文创产品为载体,深挖科技馆自身展品资源优势,赋予科技内涵并将其延伸,突出科学教育理念特点,服务于广大人民群众。

3 科技馆文创产业的SWOT分析

SWOT模型分析是一种经典的策略分析方法,主要分析研究对象的内部优势、劣势,结合外部环境分析找出研究对象发展可能产生的机遇和威胁,把各个因素相互联系、对

比、重构来寻找适合研究对象战略目标实现的经营策略^[7]。目前,SWOT模型分析法应用于区域文化创意产业研究的文章仅有10余篇,对区域的文化创意产业发展大有裨益;应用到博物馆文创产业的研究文章仅有5篇,通过细致分析然后提出发展策略;然而,基于SWOT模型对科技馆文创产业进行研究的文献几乎没有。

3.1 优势

3.1.1 独特的科学教育理念

在科技馆中,虽然不像传统博物馆具有“天然”的文化创意来源,但是科技馆本身所具有的科普展品以及相配套的展教资源本身就是强大的原创优质IP。科技馆在具备传统博物馆基本特征的同时,还具备自己独有的特征。科技馆倡导基于科普展品高度还原科学家进行科学实验、科学考察、科学探究的实践过程,使观众在体验过程中获得直接经验,在科技辅导员的引导下感受实践过程背后所蕴含的科学家在探究过程中所体现的科学方法、科学思想和科学精神^[8]。科技馆通过形式多样的教育活动,引导观众操作体验展品,不仅再现了科学家通过探究获得直接经验的实践过程,同时也为观众了解掌握跨学科概念提供了便利。科技馆独特的科学教育理念是科技馆文创产业独特性的重要基石,将其赋予作为载体的文创产品来阐释科技内涵必将异彩纷呈。

3.1.2 新技术的突破及应用

科普展品是具有科学理性的内核和人文感性的外壳的特殊产品^[9]。设计师通过精心设计将科学与艺术完美结合,选取合适的脉络将多个展项进行连接,集成主题式展览,展现出科学好玩、有趣的魅力。科技馆展示内容包罗万千,展示手段形式多样,涉及面极广,如声学、光学、电磁学、力学、数学、

地球、生命、信息、能源、材料、交通、航天等。这些科普展品不仅包括众多学科领域,还具有一定程度跨学科的融合。其中,部分科普展品还运用了许多前沿科技和创新展示方式,如3D打印、人工智能、虚拟现实、增强现实、区块链、5G通信等。新技术的突破和广泛应用于科普展品,无形之中为科技馆文创产品提供源源不断的动力和全新的发展视角,更有利于形成科技含量高、富有创意、竞争力强的文创产品,而文创产品又作为媒介将科技延伸到生活之中,将日常生活与高精尖技术结合起来,让人们切身体会到科技带来的便利,启发观众理性思考,感悟科学思想,这也本应该是科学普及的应有之义。

3.2 劣势

3.2.1 思想观念的落后

文创产业是新兴产业,科技馆文创产品开发与经营经过这几年的努力并没有很大起色。笔者认为最重要的原因是思想观念落后,文创新理念、新实践认识不足。科技馆文创产品不同于传统意义的文创产品,在强调文化属性、功能属性、美学属性、经济属性的同时,更要着重于科技属性、教育属性。科学教育功能能否充分发挥出来是科技馆文创产品的难点所在,也是其关键点,这将直接决定科技馆文创产业的成败。以观众为中心的开发理念还没有树立起来,市场定位不清晰,消费群体特点和消费心理研究不透彻,未能建立长期品牌效应,再加上自身研发能力不足,导致“创新”出的文创产品没有突出科技馆教育的鲜明特点,没有发挥科学教育的延伸功能,与消费者严重脱节,无法满足公众的消费需求。既达不到科学传播的效果,也形不成经济效益,甚至是阻碍了科技馆文创产业健康有序发展的脚步。除此之外,科技馆文创产业营销方式简单、营销管理落

后、产业链条不清晰、知识产权保护缺失也是思想观念落后的体现。

3.2.2 自身制度的约束

在我国现行的博物馆管理体制下,绝大多数科技馆属于公益一类单位^[10]。非营利的属性使得科技馆必须将公益性纳入文创产品必要的考量范围。然而,文创产品是面向大众需要市场的认可,现行制度又难以保持市场化与公益性之间的平衡。因此,多数科技馆对文创产品的开发和经营都采取十分审慎的态度。文创产品前期投入较大、风险较高、回收成本周期长的特点直接导致社会资源在支持科技馆文创产品的设计研发与制作推广时积极性不高。科技馆文创产品能否像传统博物馆文创一样有广阔的市场前景,在科技馆界还是个未知数,因此投入较大成本进行批量生产是一个高风险行为。除此之外,科技馆文创行业资金短缺,从业人员尤其是专业技术人员的工资待遇明显偏低,人才流失问题日益严重,专业队伍薄弱;缺乏有效的激励机制,现有的分配机制和绩效考核机制难以释放人才活力。

3.3 机遇

3.3.1 不断增强的旺盛需求

近年来,博物馆蓬勃发展的态势,公众参与科学的热情不断高涨,科技馆事业也迅猛发展。日益增长的科普需求是科技馆文创发展的原动力。公众对科普产品和服务创新有着强烈的需求,销售总额有望达到百亿量级^[11]。2011—2018年,符合标准的科技馆从11座猛增到244座,各地在建的有100多座。2018年全年全国实体科技馆服务公众总数超过7000万人次,比2010年增长了2.4倍。据调查,科技馆参观者中约有72%的观众愿意为科技或者文化衍生品进行消费。公众不断增强的科普需求和超大的人流量为科技馆文

创产业提供了难得的战略机遇。

3.3.2 不断完善的产业环境

公益事业是博物馆的主业,博物馆文化产业是新时期社会发展的必然要求。我国正逐步摆脱陈旧的体制限制,探索市场化道路,制定更加明确、更加细化的政策来规范、鼓励、引导科技馆文创产业可持续发展。2002年,《中华人民共和国科学技术普及法》号召社会力量兴办科普事业可以按照市场机制运行,为科普产业的市场化发展奠定了法律保障基础。2006年,《全民科学素质行动计划纲要(2006—2010—2020年)》强调制定优惠政策和相关规范,积极培育市场,推动科普文化产业发展^[11]。2015年3月,《博物馆条例》正式实施。2016年,《关于推动文化文物单位文化创意产品开发的若干意见》中强调“鼓励博物馆与文化创意、旅游等产业相结合”^[12]。2017年初,文化部、国家文物局确定154家单位进入创意产品开发试点单位名录。2018年6月,全国科普场馆文化创意产品开发研讨会的举办标志着更多的科技馆开始关注文创,并努力让科技馆文创走进大众生活,让科技文创变成潮流。

3.4 挑战

3.4.1 跨界合作形势严峻

科技馆文创产业从萌芽到现在一直面临着品类单一、供应链薄弱的难题,参照传统博物馆文创产业发展模式,跨界合作是解决这个难题的一剂良方。据统计,跨界文创产品在整体文创产品的市场份额高达72%,也就是说,传统博物馆跨界文创产品的规模是博物馆自营产品的3倍^[4]。如何通过大数据为文创的开发提供参考,如何将优质的展览展品资源和科学教育活动进行二次开发,如何借助互联网、馆际、馆校、馆企等跨界合作平台发展,如何在合作之中仍保持本色,如

何解决供应链的问题,如何制定符合自身的开发和营销策略都具有很大挑战。在这样严峻的形势下,通过跨界合作、整合资源的模式充分调动社会资源深度参与科技馆文创开发、生产营销的积极性,为科技馆文创注入新鲜活力。

3.4.2 行业内外竞争加剧

如今,公众的消费需求也趋向休闲化、娱乐化,市场上文创产品种类繁多,科技馆文创不是唯一的、不可替代的选择,国内外其他行业文创产品对科技馆文创产业产生巨大冲击。改革开放四十多年来,国外机构凭借雄厚的资本、成熟的创意、先进的技术、完备的产业链体系、多渠道的营销方式等优势占领了我国文化创意市场很大一部分市场。过去几年,科技馆文创产业虽然发展缓慢,但是,很多馆方已经逐步开始关注文创产品,并通过各种方式加大对文创产品的开发力度,产业内竞争也必将更加激烈。在市场经济的条件下,我国科技馆文创产业发展既要抢占国际市场份额,又要与国内的其他相关产业展开竞争,这些都是我国科技馆文创产业发展过程中必须面对的挑战。

4 我国科技馆文创产业发展的对策建议

通过对SWOT模型的分析可知,科技馆文创对内欠缺的是对自身的正确认识以及创意来源,对外欠缺的则是对整体发展的认识以及策略分析。在这种优势与困难共生、机遇与挑战并存的情况下,我们需要认清客观形势,做好长远规划,把握发展机遇,积极应对挑战。

4.1 突出自身教育特色,制定产品研发策略

目前,我国大部分博物馆文创开发还停留在图形优化型的较低层次,更高维度的知识型和体验型则少之又少。紧紧围绕科技馆

展品及其科学教育活动,依托科技馆互动体验,研发出富有特色的文创产品是问题的关键。科技馆本身具备这样的天然优势。从文创产品设计的角度来看,科技馆文创产品开发主要针对以下几类。第一类是针对展厅内特定互动科普展品进行的创意文创设计开发,这类产品更加强调创意发挥的作用,对展品已有的科技元素提炼重塑,以日常家用、机电互动、科学出版物、影视多媒体、游戏、玩具等形式展现,产品注重科学性、实用性和艺术性。第二类是“产品+体验服务”类,这类文创产品不仅仅是一种物化的产品,还包括其中的附加服务,更加注重的是教育性和个性化。附加服务中可以发挥科技馆科学教育的优势,例如通过参与特色教育活动,现场定制个性化产品,使公众在体验中达到教育目的。由于这类文创产品涉及内容、智力以及服务输出,不完全等同于传统文创产品,须制定一系列的保障措施提升其品质和效果。第三类是根据观众需求结合热点展览或事件打造的新产品,如带有标识或特殊图形的纪念品、受年轻人青睐的吉祥物,这类产品更加注重的是时效性和艺术性。好的产品还必须配合行之有效的营销管理方式,开发与销售双管齐下才能达到最终的目的。

4.2 细化消费群体分析,积极回应公众需求

了解和研究观众需求、熟悉观众行为特点、为观众提供满意的产品和服务,是科技馆的主要任务之一。从观众的需求和行为特点出发制定产品研发方向和价格定位策略是促进科技馆文创产业发展的明智选择。博物馆中销量比较好的文创产品主要有以下几个特点:馆藏知名文物元素强关联,选材考究、设计新颖,实用性强,价格在百元以下,形式上更偏向文化娱乐用品、居家日用产品。中国科学技术馆每年接待的400多万名观众分

布于各行各业,教育程度、文化素养也各不相同,几乎覆盖到了整个社会的大多数群体。其中初高中、小学的观众占到70%。对于初高中的学生,他们多以学校团队形式来馆参观学习,时间主要集中在春游、秋游时段。低龄儿童及小学生观众一般由一名或多名成年人在周末时陪同参观。外地来科技馆游玩的观众主要集中在寒暑假和法定节假日。不同类型的观众偏好不同,购买习惯也不尽相同。比如5~10岁的男孩子尤其喜欢恐龙、交通机车、航空航天等主题的产品;初高中的学生更喜欢个性化、益智型和动手体验型的产品;外地观众更偏向具有有高度场馆辨识度、便于携带的文创产品。

4.3 深挖品牌教育价值,多方合作实现共赢

品牌是博物馆文化产业可持续发展的资源,也是竞争力的强力保障。独特的科技教育理念是科技馆文化产品开发的核心。我们必须摆脱传统思想观念的局限,拓宽文创开发思路与模式,积极向国外先进博物馆学习,加大科技馆文创产品的开发力度,构建“品牌教育+内容+服务”的IP开发新模式,逐步形成文创产业融入科普事业,互相促进、共同繁荣发展的良好态势。通过馆校结合、馆际交流、馆企合作等方式,汇集专业平台机构的智慧,真正吸收融入优质资源和创意方式,提高公众对科技馆文创产品的参与度。增强“互联网+”融合意识,注重数字新媒体和文化电商的潜力,不拘泥于实物文创产品的设计范畴,利用互联网将优势资源集中整合,打造完整的产业链体系,形成良好的社会效益和经济效益。借鉴故宫“触网”的成功经验,网络销售和实体销售同步实施,开发“科技+教育+实用+艺术”的特色产品,形成高中低端价格层次的产品体系。通过自我开发、品牌授权和合作开发

等多种方式开发品牌的价值,建立优势互补、互利共赢的合作机制,发挥“1+1>2”的作用,实现品牌增值,变资源优势为经营优势。

4.4 注重复合型人才培育,构建文创生态系统

复合型人才是文创产业发展的基石。加强人才队伍建设,培养出文创领域内懂专业、善经营的一专多能的复合型人才是我国博物馆文创产业发展的必经之路^[13]。以故宫博物院为例,其专门成立了公共文化服务中心、经营管理处、故宫出版社和故宫文化传播公司等公司和机构,专门从事文创工作的工作人员达到了150多人,分布在文化创意产品策划、设计、生产、销售各个环节。科技馆文创产业要发展,同样需要集专业、创新、热忱于一体的学习型、复合型人才队伍。科技馆专业技术人员理应作为科学内涵和科普内容挖掘者的先锋,应快速提高项目管理水平,加快人才队伍建设;优化分配制度和激励制度,鼓励馆内外人员建言献策。国内文博行业正在努力营造有利于文化创意发展的有利环境,但知识产权保护机制不完善,知识产权保护意识的淡漠和惩罚力度的不足,使得科技馆文创产品难以获得真正意义上的保护。构建知识产权保护体系是构建文创生态系统的重要内容之一,是提升文创核心竞争力的重要保障。科技馆文创产品的知识产权法律保护需要国家、行业、科技馆自身进行统筹规划、立体实施、全方位进行。科技馆文创从业人员是推动行业发展最重要的动力,只有创新人才得到足够的重视和尊敬、科技馆文创得到保护和支持,行业生态体系才能建立。

5 结论与展望

科技馆文创产业是科普文化产业的重要组成部分,发展科技馆文创产业要着眼长远,

立足当前。以互动体验为特色的科技馆文创产品为提升公民科学素养,促进公众理解和参与科学,发挥着不可替代的作用。科技馆文创产品开发与经营最根本的是其本身特色科学教育品牌价值的挖掘。以特色胶带、笔记本、冰箱贴等小商品为卖点的传统文创产品也必将逐步退出历史舞台,具有科学教育

功能的科技馆文创产品作为知识型和体验型文创产品的代表必会迎难而上奋起,追赶跨越求突破。我国科技馆在今后的发展中应继续以教育为使命,以创意为核心,以科技为支撑,积极探索发展,为构建科技馆文创生态系统,推动科技馆文创产业健康有序快速发展做出应有贡献。

参考文献

- [1] 卢梦梦. 博物馆创意型文化产品的开发研究 [D]. 南京: 南京艺术学院, 2012.
- [2] 顾洁燕, 朱峤. 内容为根, 市场为源——自然科技类博物馆的教育文创发展之路 [J]. 科学教育与博物馆, 2018, 4(5): 305-308.
- [3] 郝畅. 博物馆文化创意产业的现状分析 [J]. 北京印刷学院学报, 2018, 26(1): 125-128.
- [4] 2019 博物馆文创产品市场数据报告 [J]. 公关世界, 2019(22): 19-22.
- [5] 张小攀. 我国博物馆文化产品营销现状及对策初探 [D]. 桂林: 广西师范大学, 2016.
- [6] 忻歌. 博物馆策展模式研究及其对科技馆的启示 [J]. 科普研究, 2017, 12(02): 61-68+108.
- [7] 章磊. 企业战略制定中 SWOT 模型的改进研究 [D]. 合肥: 合肥工业大学, 2011.
- [8] 朱幼文. “馆校结合”中的两个“三位一体”——科技博物馆“馆校结合”基本策略与项目设计思路分析 [J]. 中国博物馆, 2018(4): 91-98.
- [9] 李小珣, 盛业涛, 邢金龙, 等. 科普展品创新机制研究 [J]. 科技管理研究, 2012, 32(4): 1-3, 57.
- [10] 倪玲玉. 试论行业博物馆的现状与前景——以南京地区为例 [D]. 南京: 南京师范大学, 2016.
- [11] 任福君, 张义忠, 刘萱. 科普产业发展若干问题的研究 [J]. 科普研究, 2011, 6(3): 5-13.
- [12] 范周. 互联网时代, 文物文创产品开发路在何方? [J]. 人文天下, 2017(1): 2-4.
- [13] 阴鑫. 中国博物馆文化创意产品开发研究——以北京故宫博物院为例 [D]. 开封: 河南大学, 2016.

(编辑 袁 博)

论文摘要写作指南

摘要以报道性文摘形式为宜,基本要素包括研究目的、方法、结果和结论,重点在于结果和结论。具体地讲就是研究工作的主要对象和范围,采用的手段和方法,得出的结果和重要的结论,有时也包括具有情报价值的其它重要信息。摘要应具有独立性和自明性,并且拥有与文章等量的主要信息,即不阅读全文,就能获得必要的信息。摘要篇幅以 300 字左右为宜。

摘要写作应结构严谨,表达简明,语义确切。建议采用“对……进行了研究”、“报告了……现状”、“进行了……调查”等记述方法,尽量不要出现“本文”、“本研究”等。切忌把应在引言中出现的内容写入摘要,出现引言和摘要重复的现象;一般也不要对论文内容作诠释和评论,尤其是自我评价。

英文摘要应使用现在时态叙述,尽量使用被动语态,不必强求与中文一一对应。国际知名杂志 *Science Communication* 对本刊每期的英文摘要都会进行检索,他们会对其感兴趣的稿件索要英文全文稿件,经过他们的评审合格后,将会在 *Science Communication* 上正式发表。

Abstract: Taking the British Russell Group colleges as the survey objects, this paper investigates and analyzes the master's program of science communication in those universities. Through examination of the major orientation, entrance requirements, core curriculum, teaching methods and assessment methods of the Master of Science Communication in those universities, it is found that the master's degree program of science communication in British universities has obvious features of natural science background, practice orientation and diversified training methods.

Keywords: the UK universities; science communication; major establishment; program analysis

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.04.010

An Analysis of the Motive Force and Form of Social Capital Participating in the Construction of Informatization in Science Popularization

Xiang Lihui¹ Zhang Lijian² Hu Junping³

(School of Public Administration, Chongqing University, Chongqing 400044)¹

(School of Marxism, Chongqing University, Chongqing 400044)²

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)³

Abstract: Informatization in science popularization is an inevitable trend where modern information technology is applied to promote the upgrades of science popularization, which is reflected in the technical level, popular science ideas and behavior changes. This paper explores the motive force and form of social capital in the construction of informatization in science popularization, which can help to construct the path choice in promoting the construction of informatization in science popularization, so as to enhance the efficiency of science and information construction, and provide the relevant policy reference to promote the construction of informatization in science popularization.

Keywords: informatization in science popularization; social capital; motive force and form

CLC Numbers: G206; N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.04.011

Strategy Analysis for Culture and Creative Industry of Science and Technology Museum Based on SWOT Model

Wang Yang Zhao Zheng

(China Science and Technology Museum, Beijing 100020)

Abstract: With the big background of prosperous development for cultural and creative industry, it becomes an important issue to be solved urgently that how to seize the opportunity and put forward a developing strategy for the cultural and creative industry of science and technology museums under the

situation that the museum is becoming more welcomed and the public need continues to increase. Based on the SWOT model to analyse and discuss the advantages and disadvantages of the cultural and creative industry of science and technology museums as well as the opportunities and challenges it is facing, the article comes up with the countermeasures and suggestions for the development of the cultural and creative industry of science and technology museums to promote its development in a rapid and orderly way.

Keywords: science and technology museum; cultural and creative industry; SWOT model; developing strategy

CLC Numbers: G268 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.04.012

Science Popularization Transformation and Operation Services of MOOC Resources

Cui Linlin¹ Ma Xiumei² Bai Yang³ Yi Sixiang¹ Liu Hao²
Liu Yang¹ Deng Jie¹ Wang Jingchun⁴

(Higher Education Press, Beijing 100120)¹

(China Science and Technology Museum, Beijing 100012)²

(Dalian Maritime University, Liaoning 116026)³

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)⁴

Abstract: MOOC (Massive Open Online Course), based on “Internet + Education”, has gained quite a few worthwhile accumulations after several years of development. How to effectively promote the transformation of these technical achievements and innovate the application mode are the primary problems faced by MOOC in its follow-up developments. This paper summarizes the achievements of science popularization transformation and related operation services of MOOC resources based on the analysis of core characteristics of MOOCs. It is pointed out that some inherent attributes of MOOC are quite consistent with science popularization in certain aspects. The transformation from MOOC to science popularization has innovated MOOC’s application mode, which is of great significance in promoting the application of MOOC and improving the scientific literacy of the whole people as well.

Keywords: MOOC; science popularization; short video; technology transformation; operation service

CLC Numbers: G434; N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.04.013