

上海加快文化科技创新融合的对策研究

【摘要】:文化科技创新融合表现在三个层面:科技进步提升公共文化服务能力及促进文化产业发展;文化创意源泉通过开源和合作平台开发技术,加速科技创新的进程、促进科技服务产业转型;文化与科技的双向互动带动新业态出现。在此背景下,上海应结合文化科技创新融合发展的优势与不足,通过研发整合、推广关键技术应用、创新服务与商业模式等方式,全方位对上海文化科技产业进行布局,实现文化科技创新融合重点领域突破,协助上海的各产业领域保持创新、持续因应环境变迁而转型。

【关键词】:融合内容,上海,保障机制,文化,科技,创新

基金项目:上海市科技发展基金软科学研究资助项目“加快文化科技创新融合,助推上海转型升级”(12692106900)

引言

按照哈佛大学商学院著名教授迈克尔·波特的理论,当城市跨入人均GDP超过1.1万美元、第三产业比重超过75%的发展阶段时,表明城市已处于超越要素驱动和投资驱动后的创新驱动阶段。纽约、东京、伦敦等世界城市在本阶段的发展模式开始快速向创新驱动转变,低端制造业比重大幅下降,高新技术产业和文化创意产业等产业迅猛发展,城市由经济之都演变为创新和创意之都。因此,现代科学技术的广泛应用和文化传播媒介的发展变化,要求文化服务与科技发展进一步融合,从而促成文化和科技创新行为的产生,并带动城市整体创意转型,已成为文化发展的一大趋势。

一、文化科技创新融合推动社会发展

(一) 科技创新成果为文化服务创新提供技术支撑

随着科技的迅猛发展,人类进入了全新的信息时代,尤其是云服务和大数据正在改变着互联网和移动互联网行业的未来——从基础设施、数据管理平台,到一系列软件应用——包括数据分析、商业智能、工作协作、移动化办公以及各垂直行业的方方面面。这种不断进步的信息技术是支撑文化科技创新发展的重要基础技术之一。新加坡在其“智慧国家2015”总体规划战略中直接指出,文化科技创新融合的核心即是资讯通信产业,信息技术被认为是文化科技创新融合的基石之一^[1]。除数字和网络技术外,包括可视化、建模和模拟技术,个性化、交互和共同创造技术,开源和合作平台开发技术,界面和传感器技术,设备技术及分布式技术等,也是促进文化创新的主要技术基础^[2]。它们在文化领域的应用,大大优化了传统的文化服务方式,扩大了文化产品的受众,并创造出新的文化产品形式,极大地推动了公共文化和文化创意产业的发展,因此已经成为全球各国的共识,也是目前文化科技创新融合的最主要表现方式。法国文化部在2012年提出的7个工作重点,就将创建“数字文化”政策作为首要工作^[3]。伦敦在重新制定市长文化战略时,也指出面对数字技术革命,要促进文化机构在艺术实践的新形式、在线内容、不同的商业模式及迎接环境挑战等方面进行广泛实验^[4]。科技为文化提供了新的制造、展示、传播手段和资源,使文化在既有的内容和形态之外不断开拓新的载体空间,推动着文化的传播方式不断丰富创新。

(二) 文化科技创新融合的三个层面

1. 科技进步提升公共文化服务能力,促进文化产业发展

科技进步与创新和文化相结合后发生的裂变,表现为在提升文化创造与表现力、提高文化艺术作品传播影响力和吸引力、推进公共文化服务共享能力、加强文化产业竞争力和自主创新能力等方面发挥着日益重要的支撑和引领作用^[5]。云计算、海量数据、ICT

大融合、商业智能、移动应用、全息技术这些技术热点, 尽管仍旧日是争论的最热话题, 但对文化行业和文化创意产业来说, 首先意味着可以优化产业结构提升传统文化行业转型, 推动出版印刷、报刊发行、广播影视、演艺娱乐等向数字化转型。通过与数字化技术、网络技术、移动通信技术、计算机技术等高新技术的结合, 明显提升了传统业态的发展活力。其次, 通过各种信息技术与数字化手段可以提供丰富多彩的公共文化服务, 通过整合各类文化资源, 利用数字图书馆、网上博物馆等形式提供数字化公共文化服务, 进而促进文化信息资源共享。如上海世博会开创性地推出了网上世博会, 将世博会所有展馆以数字三维形式在互联网上再现。这是当前文化科技创新融合的主流表现领域。

2. 文化创意源泉加速科技创新进程, 促进科技服务产业转型

从文化是科技创新的思想源泉这个角度来说, 文化发展会深刻地影响科技的发展、传播和应用, 没有文化的提升, 科技难以获得发展的土壤或者应用的空间。以苹果手机为例, Iphone5 上市第一天就卖了 200 多万台, 这其中, 固然高科技的硬件配置起了一定的基础作用, 但是更重要的是它里面包含的文化意义, 说到底, 是乔布斯的设计理念获得了世人的认同。这一点在创意产业身上已得到体现。以工业设计等为代表的创意产业, 将创意元素融入生活中, 藉由文化与科技创新的融合落实制造业新价值的产生, 从而带动了制造业的转型发展, 设计已取代研发专利, 成为该产业软性竞争力的标志^[6]。尤其第三次工业革命带动了个体制造时代的到来, 开源与合作促成未来人人都是创客, 进而改变现有制造业格局。因此, 通过开放的平台, 促使科技能量与文化的相互融合, 不仅让文化与众不同, 文化也为科技产业注入人文特质, 从而实现了“科技也是文化”、“科技产业创意化”等理念。

3. 文化与科技的双向进入催生出数字内容消费与产业文化新业态

文化科技的相互影响并不是单向的, 它们之间的融合创新也并不仅仅发生在技术层面, 更重要的是体现在人的头脑中, 以及他们互相交往过程中, 它代表的是一种文化转变。这种融合创新最典型的领域就是以新媒体为代表的数字文化内容产业的出现。历史告诉我们, 旧媒体从来不会死亡, 死去的是我们用来获取媒体内容的工具。新媒体的出现, 与其说是一种数字革命, 不如说是传统媒体内容与新媒体技术的融合, 媒体通过技术的新融合让公众拥有了同媒体互动的新方式, 并带动媒体产品的互相依赖与重叠, 而公众则通过整合了的媒体体验参与到创造信息的活动中, 从而实现了文化和科技的双向进入。2009 年, 英国技术战略委员会根据技术对产业创意过程的重要性和该产业最终产出对技术的依赖程度两条原则, 对英国构建创意产业 13 个行业重新划分为服务、内容和手工艺三大集群, 通过分析发现, 包括游戏、电影、电视、广播、出版、音乐等在内的内容集群对数字技术的依赖程度最高^[7]。而在东亚, 内容产业则早已成为日本和韩国的立国之本。

二、上海文化科技创新融合的问题与对策

(一) 上海推进文化科技创新融合的优势与问题

1. 有三大优势

(1) 上海在推动文化科技创新融合方面, 具有得天独厚的战略技术布局优势。从 20 世纪 50 年代开始, 上海经历了高精尖大科学战略、新兴技术应用与改造传统产业战略、科教兴市战略、创新型城市战略四个时期。总体上, 上海的科技战略方向和措施始终以应用为导向, 注意跟踪国际前沿, 一直与国际趋势有着较好的衔接和借鉴, 使得上海在相关文化和科技领域的研发及其布局处于全国前列, 新兴产业的发展为文化科技创新提供了融合的土壤; 另一方面, 上海的经济和社会发展水平较高, 市民文化体验颇广, 这既为文化科技创新融合提供了适宜的应用前景和市场, 也为其在应用层面提出了更高的要求。需求的存在, 促使上海文化科技创新融合起点更高, 任务更重。

(2) 上海主动对接国家战略, 加强项目设计与组织, 贯彻落实文化科技创新融合理念。为提高文化科技融合的攻关实力, 近年来, 上海市政府相关机构注重调研与思考, 加强部门间合作, 根据文化工作实际有针对性地设立文化科技攻关课题, 如在数字媒体

、数字出版等科技专项的引领支撑下,持续支持数字展览展示、数字内容创作和版权保护等一批科技攻关项目。上海市文广局也积极策划和组织各级机构申报国家文化科技提升计划、文化部科技创新项目、国家文化创新工程等国家项目,取得了优异的成绩。通过建设“四个一”,即一个联席会议制度、一个全市推进大会、一个国家级授牌、一个行动计划(即《上海推进文化和科技融合发展行动计划(2012—2015)》),上海形成了“点、线、面、体”系统推进上海文化科技融合发展的工作格局,得到科技部和中宣部有关领导的高度评价。

(3)强调技术资源整合,集成应用为主。作为综合性国际大都市,上海在文化科技融合方面的最主要任务是做整合。以公共文化服务领域为例,《文化部“十二五”时期公共文化服务体系建设实施纲要》鼓励和引导基于主流移动通信平台的资源服务系统开发,探索通过手机、便携式计算机等移动终端提供公共文化服务,探索基于地理位置信息的公共文化服务供给新模式,提高针对性、便捷性和时效性。上海在这一领域已先行一步,如上海图书馆努力打造无所不在的“我的图书馆”,已建立起从“一卡通”、“e卡通”到以手机图书馆为建设基础的城市公共文化移动服务平台。

2. 需重视两个问题

从实地调研中,我们发现,上海在推进文化科技创新融合过程中,除了《上海推进文化和科技融合发展行动计划(2012—2015)》中提出的“融合度尚待提高,特别是顶层设计和工作机制有待完善,文化装备核心关键技术有待突破,文化科技龙头企业亟待培育,文化科技融合跨界人才亟待培养”等需解决的问题之外,还在两个方面存在一些不协调状态,需引起重视。

(1)如何理顺文化科技创新融合管理机制?“文化科技创新融合”这一概念内涵背后支撑的服务领域至少涵盖文化、科技、产业三大块,在现行体制机制中,这三大领域分属不同的政府主管部门管理,从而导致政府对文化科技创新融合的管理功能处于条块分割状态,也使得各委办局在文化科技创新融合过程中的深入沟通和有效互动存在一定的困难,科技成果有时往往不能及时有效地为文化发展提供支持,产业发展也会忽视文化和科技创新成果的运用。上海尽管建立了文化科技融合联席会议制度等协同推进机制,但这一虚拟机构到底能发挥多大的作用,目前还看不出来。文化科技创新融合归根结底是产业创新和服务或商业模式的创新,为了达到此目的,相对应的,它的管理模式也应有所创新。

(2)如何统筹文化科技创新融合政策体系?上海文化科技创新融合所取得的成绩离不开政策的扶持,而随着信息技术的发展、产业结构的调整与融合,以及科技体制改革和文化体制改革的不断深入,更需完善的政策体系为文化科技创新融合发展提供全面系统的保障。目前的现状是,没有一个专门的文化科技创新融合政策体系,但与之相关的政策却不少。文化科技创新融合政策涉及面很广,文化政策、科技政策、文化创意产业宏观政策、行业产业针对性政策,还包括创业经营、企业发展方面的通用政策,等等。有来自国家层面的,也有上海制定的适用于本地的政策内容。政策在推动文化科技创新融合过程如何发挥效用呢?如何对接现有的政策?现有政策是否已完全发挥作用,是否有针对性?配套政策体系是否完善?还需补充制定哪些政策?政策传递渠道是否通畅?服务对象是否对这些政策都了然于心?政策执行情况如何?这都需要去研究。

(二)上海加快文化科技创新融合的对策

1. 上海加快文化科技创新融合的思路

(1)创新技术研发与应用并重。以问题为导向,促进产业技术研发。目前的技术发展方向已开始采用问题导向、目标导向,不再刻意划分重点领域推进创新,这在一定程度上摆脱了科技创新中条框束缚,有利于多领域开展合作创新,文化科技创新融合正是这类创新形式的最好体现^[8]。相较于依靠“技术推动(Technology Push)”来创新产业发展,上海以服务为主要目的的文化科技产业更需要以“需求拉动(Demand Pull)”来实现创新,带动跨产业、跨领域的研发整合,以创造新的产业及经济成长动力。此外,推动有关科技领域先进、共性、关键技术成果向文化领域的转化应用应成为上海文化科技创新融合的重要任务之一。而科技成果在文化领域的转化应用,则以技术集成为主要实现路径。作为综合国际大都市,上海在文化科技融合方面的最主要任务是做整合。

(2) 重视非研发创新模式。上海文化科技创新融合走的路径应是在技术研发优势的基础上, 清晰定位于产业价值链两端, 以产业链的技术创新和商业模式创新为重点, 成为以研发和服务为主的价值中心和卓越中心, 辐射全国, 而不是走向以生产规模化为主的模式。上海更重要的是做好协作创新和集成创新, 做好技术整合、加强产品营销, 推动文化科技成果的市场应用, 通过市场竞争保持创新活力, 形成产业的发展动力。要从产业发展的思维创新、与国际接轨、跨领域人才培养、技术突破、制造质量提升、品牌塑造、国际营销推广等产业发展模式对科技与文化结合的产业进行系统整理, 以引导产业创新发展。上海应成为文化科技创新融合成果的展示中心。

(3) 创新资源整合与完善共举。张江国家级文化和科技融合示范基地整合各具特色的文化产业集群, 正在着力打造具有示范带动作用和国际影响力的文化创意产业集群和文化科技业态。这一思维也可供其他文化创意产业园区的科技元素介入参考。与此同时, 上海还应加快文化元素对其他科技园区、高新技术产业园区、软件园区、工业园区等各类园区的渗透, 促使创意思维与科技创新、集聚规模相结合以带动新观念、新技术、新产品的扩散和应用, 从而加快这些集聚空间的升级。此外, 上海也需优化整合各个文化科技融合基地(园区)的资源, 通过文化与科技的双向进入, 实施好不同层级、不同地域、不同类别文化与科技深度融合示范园区和基地建设。其次, 上海产业园区已从最初由招商引资产生的产业型集聚区发展为建立公共服务平台吸引研发机构进驻的经济型集聚区, 到现在进入第三个阶段, 即吸引人才集聚有利创业的社区型集聚区。文化科技融合类的园区即为社区型集聚区, 并有向城区范围扩散的趋势。这一趋势突出了企业集约化、人才知识化、社区宜居化、环境生态化, 与上海推进的产业和城市“双转型”不谋而合。上海需要做好的就是服务工作: 营商环境整治、加大留住人才的力度。

2. 上海推进文化科技创新融合的具体抓手

(1) 创新服务方式, 加强文化数字化惠民工程建设。文化设施从规划到建设再到运行管理全过程中, 考虑科技要素的介入。如重点推动高新科技对迪斯尼、梦工厂项目的全方位融合, 使这两个重大文化项目成为文化与科技融合发展的典范; 在新建、改建和完善全市剧场体系中, 加强科技对剧场环境布置、舞美设计、舞台灯光、效果监控等环节的有机融合, 从整体上增强剧场的魅力效应与同化效果; 在重大标志性文化场馆、剧院等建筑物体, 推动实施一批数字技术支撑的舞台艺术精品与多媒体立体投影秀等高科技含量的文化科技工程。

公共文化服务方式应从传统模式向专业化、数字化、云服务转变。可推动推动数字图书馆、数字文化馆、数字美术馆、数字博物馆群建设, 形成实体、网络、自助、移动服务互补的文化知识服务系统; 整合数字文化资源, 开发公共文化服务信息导览系统, 利用互联网技术, 实现文化无处不在的互动与共享; 与云服务、智慧城市建设相结合, 加强科技在文化服务领域中的应用, 开发文化资源整合服务系统, 打造云服务。力争成为文化部全国公共文化发展中心国家公共文化数字支撑平台。

加大文化产业体系中科技元素融入的力度。上海应以高科技文化产业项目为主体, 聚焦数字出版、广电制作业、网络视听业、电影产业、演艺产业、动漫产业、艺术品交易产业、休闲娱乐业、网络游戏业、工业设计等产业重点, 逐一展开文化科技融合的方向、内容、路径和举措的调研, 明确不同文化产业对科技的需求。

(2) 创新发展路径, 加强文化创意嵌入科技的力量。重点研发文化智能制造技术与装备。随着第三次工业革命地加快孕育, 由人工智能技术、机器人技术、3D 打印为代表的数字化制造技术等相结合的智能制造技术, 正引领新一轮的制造业变革。上海可重点研发文化装备核心关键技术, 尤其是上海重点扶持发展的电影产业、出版产业、工业设计等产业领域的工艺技术和装备的升级与更新换代, 往数字化、网络化、智能化与绿色化方向发展。

加大高新技术产业与工业设计的融合力度。上海在建设“设计之都”和发展高新技术产业的进程中, 需同时考虑工业设计与高新技术产业相互融合的内容, 除加强数字设计方法的研发外, 在推进高新技术向工业、农业、建筑业、服务业辐射、渗透、改造, 提升传统产业的过程中, 融入设计元素, 让技术更加人性化。

(3) 创新内容生产, 促进文化科技新业态出现。加大数字内容的生产。产业融合化趋势越来越明显, 游戏、动画、数字教育、网络内容、电信增值等产业边界越来越模糊, 基于 3D、4D 的各类互动式数字内容产品将成为数字内容产品的主流。上海可以互联网原创影视创作及传播、数字出版的内容创作、数字媒体与文化艺术融合应用等领域有所发力。

推动文化企业的大数据开发与应用。目前, 上海已经在信息基础设施建设、信息服务业、物联网产业和云计算产业等领域做了许多工作, 并出台了一系列政策, 聚集起了一批研发实力较强的高校和科研院所, 同时也培育了一批行业领先的企业, 大数据产业链已初步形成。但既拥有数据, 也具有技术, 同时还不缺点子, 应用开发这些数据的文化公司, 上海目前还比较缺乏。因此, 推动拥有大数据的文化企业如上广电加强技术开发, 加快大数据应用, 应提上议事日程。

大力发展以互联网科技为导向的新媒体产业。以互联网科技为导向的新媒体产业是适合上海产业结构的、高科技资本型新媒体产业。网络视听企业的壮大将有助于行业整体产业链的发展, 将带动相关内容生产、广告及广告代理等无污染、产值大、延伸力强的行业发展。整个视听产业的发展可以像网络游戏一样, 成为上海网络文化发展的引擎, 信息服务行业的助推器。

三、上海推进文化创新融合的保障机制

(一) 形成跨界协作的决策机制

1. 建立跨界协作的决策机制

文化、科技、产业由各个行业主管部门主导的发展, 将越来越为跨行业的融合发展取代, 甚至为文化科技经济普遍融合发展所取代, 文化科技融合的管理体制势必也将从行政性的“行业分层管理”走向面向市场的综合性大部制管理。因此, 上海应积极探索跨部门文化科技合作新机制, 形成有利于文化科技发展的工作体系。

2. 创新促进文化科技融合的政策架构

随着上海四个“中心”的建设进入攻坚阶段, 上海市政府在积极探索贸易、税收、劳动力、能源、教育、科技以及产业政策杠杆等各项政策的合理组合, 文化科技融合需加强对这些公共政策的战略性运用, 用政策集约化思维推进文化科技创新融合体系建设。一是对接已有的与文化科技融合相关的普惠性政策。二是针对文化科技创新融合中的特殊状况制定柔性政策, 不可教条主义。

(二) 建立开放共享的研发机制

1. 充分发挥企业和文化、科技类院所作为技术创新主体的积极性

通过机制创新和政策引导, 从技术研发和行业服务的顶层设计着手, 把上海产业技术研究院、各文化科技研究院所, 以及各类技术创新平台等有机组织起来, 与企业紧密结合, 优化资源配置、实施集成创新, 参与上海应用技术创新体系建设, 以文化科技知识与社会生产要素相结合推动科技研发和成果转化, 实现产业链上下游的高效联动协同发展, 创建具有上海自己特色的文化科技产业, 为推进上海产业发展服务。

2. 建立开放式研发服务平台, 开展知识共享与知识创新

技术研发—申请专利—技术转移—科技成果转化是科技创新的传统发展路径, 随着软件业开源系统的需求愈来愈大, 建立开放式研发服务平台促进知识共享和创新已成趋势。2012 年浦江创新论坛上传来的消息称, 中国科学院上海高等研究院正在倡导创

建一个开放式的制造业“应用商店”，让高校、科研院所和企业的技术成果进入，这无疑为上海走出一条有自己特色的制造业创意产业之路铺设了技术基础。

(三) 构建全社会共同参与的协作机制

1. 构建文化科技创新融合的社会化服务体系

上海在促进文化科技创新融合方面，可搭建由以国家和上海市级层面计划支持的公共机构为主的共性技术研究平台，以生产力中心、孵化器、中小企业创业服务中心为主的技术转移和创业服务机构，以及以文化科技咨询与评估机构、文化科技融资机构^[9]、文化技术产权交易机构等专业服务为代表的文化科技中介机构构成的区域性文化技术创新服务网络。

2. 创新促进文化科技创新融合的合作模式

支持建立政府部门、企业、公众在文化科技产业价值链的各环节分别组织合作团队的合作模式。推动建立因应文化科技融合的大部制管理，促进相关主管部门间的协同与联动；鼓励大企业建立战略研究智库，对前沿技术、产业新业态等进行前瞻性研究；在一些涉及民生的重大文化科技专项部署和决策的过程中，增加“重大文化科技决策征询公众意见”的相关制度设计，将公众咨询纳入重要决策的法定程序，从而有效提升文化科技创新能力和水平。

结束语

文化科技创新融合对于上海而言，不仅仅只是为了获得商业利益，创新融合更是驱动成长带来更好的社会生活质量的主要来源，实现城市让生活更美好之愿景。按照美国麻省理工学院斯隆管理学院高级讲师奥托·夏默提出的 U 型理^[10]，作为一个新事物，文化与科技的全面融合，不仅仅只在过去已有的经验中学习，而是向未来趋势学习，用开放的思维，开放的心灵，开放的意志，准确的研判，全面的涌入未来潮流中。

作者简介：祝碧衡(1977-)，女，浙江金华人，副研究员，硕士，从事科技文化产业情报研究；蒋慧(1985-)，女，上海人，助理研究员，从事法国科技情报研究；沙青青(1983-)，男，江苏徐州人，高级情报分析师，从事科技情报研究。

参考文献：

[1] iN2015[EB/OL]. http://www.acsr.sg/PDF/ACSR_Final_Report.pdf, 2012-11-20.

[2] Technology Strategy Board. Creative Industries Technology Strategy 2009—2012[EB/OL]. http://www.innovateuk.org/_assets/pdf/corporate-publications/creative%20industries%20strategy.pdf, 2012-10-23.

[3] 王眉. 法国文化部:全面迎接数字时代[N]. 文汇报, 2012-08-24(3).

[4] Mayor of London, Cultural Metropolis The Mayor's Cultural Strategy? 2012 and Beyond[EB/OL]. <http://www.london.gov.uk/sites/default/files/CulturalMetropolis.pdf>, 2011-02-23 .

[5] 刘玮. 论科技创新与文化产业增长周期规律[J]. 科技创业, 2008, (1).

[6]吴凯琳. 新科技新贵!“设计人才”全球大缺货[J]. 天下(台湾), 2012, (4).

[7]Technology Strategy Board. Creative Industries Technology Strategy 2009—2012[EB/OL]. http://www.innovateuk.org/_assets/pdf/corporate-publications/creative%20industries%20strategy.pdf, 2012-10-23.

[8]花建. 2013年文化产业的四大亮点[N]. 中国文化报, 2013-02-02(2).

[9]杨浩鹏, 文化金融能从科技金融学到什么[N]. 中国文化报, 2013-03-08(5).

[10][美]奥托·夏莫. U型理论[M]. 邱昭良, 译. 北京:中国人民大学出版社, 2011.