



科技创新激发文化发展活力

——十七大以来文化科技创新工作综述

十七大以来的五年是文化科技创新工作极为重要的五年。在党中央、国务院的高度重视下,在文化部党组的坚强领导下,文化科技部门牢牢把握文化与科技融合发展的时代机遇,按照“高层对接、深度融合、组织攻关、集成创新”的总体思路,充分发挥科技创新的引擎驱动作用,文化科技创新工作取得了显著成效。

一、加强沟通与合作,建立文化部、科技部部际会商机制,实现文化科技创新工作的高层对接

2011年7月26日,万钢同志、蔡武同志分别代表科技部、文化部在国家博物馆正式签署部际会商议定书。这个部际会商机制的确立是文化科技创新工作中一个重大的跨越,它标志着文化科技工作突破了以往的行业局限,在更广阔的视野中和更广阔的平台上,拓展文化与科技融合的途径,创新文化与科技融合的形式。

经过近一年的合作,两部首先在项目的组织实施方面寻求实质性的突破,《文化资源数字化关键技术及应用示范》、《文化演出网络化协同服务及应用示范》两个项目已被确立为2012年度国家科技支撑计划项目,投入研发经费近5000万元。今年4月,文化部作为国家文化科技创新工程部际联席会议成员单位,又参与制定了《国家文化科技创新工程纲要》,与中宣部、科技部等部委联合认定并公布了首批16家国家级文化与科技融合示范基地名单。

二、加强项目设计与组织,通过《国家文化科技提升计划》等工作抓手,促进文化科技创新工作的深度融合

十七大以来,文化科技部门服务文化工作大局,加强了项目设计与组织,实现立项的文化科技、文化创新类项目已达220个,参与的文化单位和企业文化达百余家,目前已形成了多项技术成果,在文化建设和发展中发挥了重要作用。

1. 国家文化科技提升计划

国家文化科技提升计划于2010年实施,主要面向国家文化建设和发展的科技需求,开展文化科技基础性研究和集成应用研究,内容涉及公共文化设施、基层文化建设、文化生态保护与开发、艺术创作、文化对外影响力、新型文化业态发展等诸多方面,力求解决一批具有关键性、全局性和前瞻性的重大文化科技问题,发挥科技进步在文化建设和发展中的支撑、提升和引领作用。项目实施3年来,得到了社会各界的积极响应,目前已立项36个,项目进展状况良好。

2. 文化部科技创新项目

文化部科技创新项目于2009年实施。它与国家文化科技提升计划各有分工,互为补充,主要是对文化建设过程中较为普遍的科技问题进行培育和引导,同时强化文化单位在文化建设中的科技意识。项目实施4年来,共有145个项目立项,其中12个项目已验收结项,并投入生产使用,取得了良好的社会效益和经济效益。

3. 文化部创新奖

推动文化创新,增强文化发展活力,是文化工作的重要方面。2004年,文化部设立“创新奖”,对立足时代前沿、弘扬科学精神、运用现代科技、惠及广大群众的文化项



文化部、科技部建立部际会商工作制度

目予以表彰,在文化领域引起了很大反响。目前,文化部创新奖已成功举办4届,获奖的69个项目涵盖了我国文化产业和文化事业的多个领域,体现出科技进步及其对文化建设的推动作用,见证了我国文化工作者高涨的创造热情和日益增强的创新能力。

4. 国家文化创新工程

国家文化创新工程是文化部创新奖的有效补充和积极延伸,也是文化部推动文化创新工作的重要工作抓手。该项目自2009年开始实施,按照“分步实施创新项目、逐步完善文化创新体系、全面提升自主创新能力”的系统管理思想,围绕国家文化建设,贯彻党的方针政策,通过发挥政府的宏观引领作用,动员社会各方力量,全面推动理论创新、体制机制创新、内容形式创新、文化业态创新、公共文化服务创新。4年来,共有39个项目被确立为“国家文化创新工程”资助项目,为文化科技部门开展研究工作、进行研究成果推广发挥了很好的作用。在这一项目中,文化创新理论研究、人才培养、推广示范等工作也相应推进,《中国文化创新蓝皮书》、中国文化创新研究网、文化创新高峰论坛等工作的影响力逐步增强,为汇聚创新力量,培养创新人才,推广创新成果,起到了积极的作用。

三、注重工作调研与思考,根据文化工作实际协调、组织攻关,提高文化科技创新工作的针对性和实效性

近年来的工作实践表明,文化科技创新不仅极大地丰富了文化建设的手段,提升了文化服务的质量,开拓了文化工作的新领域,也为促进传统文化产业升级提供了重要的驱动力。为提高文化科技融合的攻关实力,十七大以来,文化科技部门加强与

部内相关司局的合作与沟通,根据文化工作实际有针对性地设立文化科技攻关课题。一是加强工作调研,了解实际需求。近两年先后组织文化与科技融合发展战略研究调研,我国文化行业标准化工作现状与发展趋势调研、全国剧场建设与管理重大问题调研、工艺创意及工艺科技创新调研和2011年文化部直属单位科技需求调研等专题调研,深入了解文化科技需求。二是组织专题调研,集中解决难题。先后召开文化与科技融合专题研讨会、演艺文化的科技支撑与本体开拓经验交流会等专家座谈会,深入分析文化科技现状,集中解决文化科技难题。三是密切司局合作,协调、组织攻关。针对文化工作中急需解决的问题,文化部文化科技司与文化产业司、财务司开展了文化产业统计口径平台建设,研究制定文化部文化产业统计分类标准;与政策法规司合作开展国家文化宏观决策支撑系统研究及应用,建立国家文化宏观决策支持系统基础数据库,研发国家文化宏观决策支持系统;与外联局开展分布式的中国文化对外公共文化传播与服务平台的研究及示范,构建全球视野、具有中国文化特点、内外互联互通的统一文化信息传播与服务平台。四是实施顶层设计,注重课题引领。近两年来,国家文化科技提升计划采取先行申报选题,由专家论证确定重大选题后,再组织项目申报的方式进行。这两年中,经过专家顶层设计,共确定了26个重大选题。这其中有为基层文化活动搭建技术服务平台的社区文化活动中心中央信息管理系统建设项目;有利用现代科技手段,提升舞台艺术表现力的数字化大型调音台装置研究项目;有为解决未来无镜立体幕超高清成像系统提供支撑的三维影像数据处理前沿技术应用研究项目等等。这种课题引领的方式,吸引了众多部直属单位、相关科研院所、相关科技企业的

参与,为解决文化发展中的技术难题凝聚了力量,产生了效益。

四、实施科技带动战略,促进科技提升与成果转化,发挥集成创新对文化建设的引擎驱动作用

十七届六中全会通过的《中共中央关于深化文化体制改革 推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》强调,“科技创新是文化发展的重要引擎,要发挥文化和科技相互促进的作用,深入实施科技带动战略。”为实现这一要求和目标,近年来,文化科技部门抓住一批具有关键性、全局性、前瞻性特点的科技项目,主要通过开展集成创新来增强文化科技的自主创新能力,提高文化科技融合水平和效益,将科技成果积极应用、服务于文化建设的方方面面。

尤其是在城市文化建设、公共文化服务、文化资源数字化建设、演艺科技、文化遗产保护、文化产业发展、陶瓷工艺设计、标准化建设等方面,文化科技创新工作取得了重要进展,为推动经济结构转型、服务文化工作科学发展提供了有力支撑。

五、未来的主要任务

加强重点领域研究与开发。围绕文化产业、舞台文化艺术产品生产、公共文化服务建设、文化展示与传播、文化资源保护与利用,以及文化管理及服务等重点领域,开展关键技术与扶持,明确发展目标,提升科技实力和整体水平。

培育新兴文化产品与业态。加强数字、网络、移动、虚拟、激光、新材料等高新技术在文化领域的集成转化应用,提升文化创作力、表现力、传播力、感染力和影响力,推动文化新形式、新载体、新产品、新服务和新业态的出现与形成。

促进传统文化传承与创新。加强对中国传统工艺产品制造技术的保护、传承和创新,运用科技手段提升文化遗产保护与开发水平,开发中国传统文化资源与现代技术相结合的新产品,发挥文化科技融合对于“中国制造”的提升作用,提高自主创新能力。

“十二五”期间,文化部将安排完成150个左右重点科技攻关项目,300个左右基础科研项目,75个科技转化推广项目,50个文化创新项目。继续加强与科技部等相关部委的合作,评定一批国家级文化科技创新示范基地,培育一批文化与科技融合型文化科技企业,培养一批文化科技复合型人才,形成文化科技创新发展的良好氛围。

城市文化建设领域 支持深圳开展“深圳新兴城市文化建设中的科技自觉研究”,探索并推广深圳“文化+科技”的发展模式。扶持上海建设“上海东方社区信息馆”,并开展“上海社区文化活动中中心中央信息管理系统建设项目”,为上海社区居民建设具有公益上网、网络培训、数字影院放映功能的新型公共文化服务平台。

公共文化服务领域 十七大以来,共支持公共文化服务领域的科技、创新类项目约40项。2007年6月,支持深圳市图书馆实施“城市街区24小时自助图书馆系统”项目。该项目借助计算机网络技术和智能化控制技术,通过系统终端设备“自助图书馆服务机”为市民提供办证、图书借阅、图书归还、预约取书、查询等服务,解决了传统图书馆服务地域和服务时间的局限,受到了广大群众的热烈欢迎、业内人士的广泛认可,并得到了中央领导同志的高度赞誉。此外,国家图书馆、上海图书馆上海科学技术情报研究所和上海市群众艺术馆承担的“公共文化服务与交流中移动技术应用模式研究”和“城市公共文化移动服务集成平台建设及研究”,面向公共文化服务和对外文化交流,利用移动终端技术和移动互联网技术,建设面向大众的具有个性化与随时随地交互能力的移动服务,解决基层群众的文化需求;中国传媒大学、北京中传信高科技有限公司承担的“基于三网融合的公共文化传播新模式研究及示范”项目,则利用三网融合技术,研究公共文化内容分类、编目、采集规范,提升公共文化传播能力;中国艺术科技研究所、重庆市迪马工业有限责任公司和总装备部工程设计研究总院承担的“移动式公共文化方舱系统”,通过设计标准化的车载系统,研制出既可车载移动又能够固定使用的多种文化功能的方舱系统,满足边远地区文化需要。这些项目从公共文化服务的紧迫需求出发,充分利用现代通信技术、互联网技术,解决制约文化发展的科技问题,促进了文化服务水平的整体提升。

文化资源数字化建设领域 十七大以来,共支持文化资源数字化建设项目17个。2011年,组织国家图书馆、文化部民族民间文艺发展中心、中国艺术科技研究所等单位联合承担“文化资源数字化关键技术及应用示范”项目,积极构建文化资源信息分类体系框架、采集系统、数据管理系统、安全保护系统,为保存文化艺术资源提供技术支撑,为传播优秀文化提供平台。该项目已被列为2012年度国家科技支撑计划,国拨经费2429万元。

演艺科技领域 截至目前,共支持演艺科技发展项目41个。2011年,组织中国对外文化集团、广州大剧院、中国传媒大学等多家单位联合承担文化演出网络化协同服务及应用示范项目,利用现代网络化、信息化技术,实现剧场基础数据和演出档期数字化、排演节目可视化及观众购票网络化,从而有效解决剧场、演出团体和观众三方信息不对称的问题,创新演出院线经营模式与服务方式。该项目被列为2012年度国家科技支撑计划,国拨经费2267万元。此外,还组织清华大学、国家大剧院、中国传媒大学、东方太阳信息科技(北京)有限公司、宁波玉王集团有限公司、北京星光影视设备科技股份有限公司等单位联合开展基于绿色光源的舞台功能灯具研究与示范应用、数字化大型调音台装置研究,基于文艺演出院线业态的服务协同共性技术研发与应用示范、中国剧院后评估(POE)体系研究等项目,提高我国演艺装备国产化水平和科技含量。

文化遗产保护领域 已立项支持31个项目。南京博物院、南京工业大学材料科学与工程学院、南京图书馆、南京澳润微波科技有限公司联合承担的“近现代文献脱酸关键技术集成研究与示范”,研制脱酸关键技术及脱酸成套系统,解决清代后期至民国时期纸张酸化问题,为近现代文献的保护提供技术支撑;中国艺术科技研究所和北京齐天森国画材料有限公司承担的“中国传统绘画材料关键技术研究与示范”运用现代科技手段检测中国传统绘画材料成分谱系图,研究中国传统绘画材料生产与应用关键技术,增强中国画创作的活力;中国国家博物馆、北京大学和北京以视觉数字艺术有限公司联合承担的“中国青铜器铸造工艺及展示研究”针对博物馆所藏的青铜重器,运用现代科技手段,探索古代青铜器的信息提取及留存新方法,为青铜器的保护提供基础数据。并利用现代数字影像技术,探索博物馆展览展示的新途径;华中师范大学、武汉数字媒体工程技术有限公司承担的“国家非物质文化遗产保护与传承技术体系的构建”,从非遗资源的分类体系研究、资源数据采集技术标准研究、多种新技术手段的融合与运用研究和非遗多媒体交互体系平台建设等方面,构建非遗保护与传承技术体系。

文化产业发展 十七大以来,共立项支持文化产业类科技项目30个。包括支持“快速创意可视化工具与体感技术集成研究及示范”项目,通过可视化工具创作网络游戏作品,并直接使用体感设备进行操控;支持“动漫游戏产业公共服务平台技术支撑体系研究”项目,着力解决全国范围内动漫游戏技术与服务信息的资源共享问题。

陶瓷工艺设计 十七大以来,共扶持该类项目6个。支持江西景德镇、浙江龙泉、福建德化、山东淄博等国内知名陶瓷工艺基地,围绕绿色机制研究、工艺革新等进行科技攻关,促进陶瓷产品价值提升和产业发展。

标准化建设 十七大以来,共发布实施了《古籍修复技术规范与质量要求》和《公共图书馆服务规范》2项国家标准,23项文化行业标准,31项国家标准立项。按照《文化标准化中长期发展规划(2007-2020)》的部署,完成了全国剧场标准化技术委员会、全国文化馆标准化技术委员会、全国图书馆标准化技术委员会、全国网络文化标准化技术委员会、全国文化娱乐场所标准化技术委员会、全国社会艺术水平考级服务标准化技术委员会、全国文化艺术资源标准化技术委员会和全国剧场标准化技术委员会舞台机械分技术委员会8个标委会的组建工作,全国动漫游戏产业标准化技术委员会也完成筹备工作即将正式成立。2011年,《文化行业标准化工作管理办法(暂行)》正式颁布。



北京街头的24小时自助图书馆



文化部举办文化行业标准化工作培训班



文化部科技创新项目评审现场



科学与艺术创新,提升了陶瓷产品文化创意价值