



文化科技工作的四个飞跃

——十七大以来文化科技创新工作观察

思 哲

十七大以来的五年,是文化科技创新工作得到快速提升的五年。五年来,文化科技部门紧紧抓住文化与科技融合发展的时代机遇,以高度的文化自觉、科技自觉,深入推进文化科技创新体系建设,文化科技工作在观念、体制、研发、创新等方面都实现了大提升。

观念:从“手段”到“引擎”

法国著名作家福楼拜说过,科学与艺术,在山脚下分手,在山顶上会合。虽说文化和科技是一对孪生兄弟,彼此之间密不可分,然而,在之前的一段漫长时期,艺术与科技是“两张皮”。除了新闻出版、广播电视这些本身依托科技而出现的行业,不少传统艺术从业者对科技始终保持着一种间离的状态,不仅对科技知识不熟悉,而且对科技手段在艺术创作中的应用,持一种高度警惕的态度。

后来,随着科学技术日新月异的发展,有越来越多的艺术家开始关注科技问题。“特别是1978年全国科学大会之后,文化科技工作有了较大发展,文化部成立了专门的科技管理部门,各地也陆续成立了许多舞台科研机构,全国出现了一个文化科技研发的小高潮。”浙江舞台设计研究院院长俞健是舞台科技领域的资深专家,他对记者回忆起与著名科学家钱学森的一段交往。当年,钱老不仅对他们的科研项目进行了指点,还就科技发展对艺术业态变革带来的深远影响做出了前瞻性的分析。

不过,真正像钱老那样,对艺术与科技的关系有着深刻洞见的人,毕竟是少数。这一时期的文

化行业,尽管对科技创新的重视程度有了很大提升,然而,在观念理念上仍多有保留。一种为多数人接受的观点是,科技仅仅是服务于艺术创作的“手段”。

在此后的科技体制改革和行政机构改革中,文化科技工作受到了较大影响。

近年来,特别是党的十七大以来,这样的状况则有了根本改变。中央精准把握文化、科技发展趋势,就文化科技工作提出了一系列重大战略思想和重要的指示精神,要求“推进文化和科技融合,提高文化企业装备水平和科技含量,培育新的文化业态”。党的十七届六中全会则是把科技创新作为文化发展的重要引擎,提出“要发挥文化和科技相互促进作用,实施科技带动战略,加强文化科技创新”。文化部贯彻落实中央精神,就推动文化和科技的融合做出了全面规划。

这是对文化和科技关系认识上的一次重大飞跃:科技不再局限于一种“服务手段”,它不仅可以提升文化的创造力、表现力和传播力,而且还将深刻影响公众的文化消费方式,影响文化发展业态,影响文化竞争的整体格局。“在现代科技因素的影响下,现有的图书馆、博物馆、美术馆等传统文化业态划分方法,恐怕都需要进行调整。”科技部高技术研究中心高级工程师姜念云博士对记者说。

推动文化与科技融合正式成为一项国家战略。

体制:构建开放协作、有利于融合的新体制机制

在传统的条块分割的体制

下,文化科技工作在一种相对封闭的状态中运转。文化行业的科技需求,主要由系统内的科研机构来满足。

而事实上,在科技体制改革的大背景下,不仅文化科技管理部门的经费被大幅削减,多数按原体制运行的文化科技研发机构,也受到了冲击。这样的一种管理运行模式,不仅无法满足文化事业、文化产业发展日益高涨的科技需求,也无法适应当前行政体制改革的要求。

十七大以来,文化部党组旗帜鲜明地提出要转变政府职能,加快实现由“办文化”向“管文化”、由“小文化”向“大文化”、由“管脚下”向“管天下”的转变。对于文化科技管理部门来说,以开放的理念,探索有利于文化和科技融合的新制度,不仅是建构新的行政管理体制的需要,也是实现文化科技创新工作新突破的需要。

在经过大量细致的前期工作的基础上,2011年7月,科学技术部、文化部部际工作会商第一次会议在京举行。科学技术部部长万钢和文化部部长蔡武共同签订了工作会商议定书。会议提出了包括联合研究、制定并发布《国家科技与文化产业融合联合行动计划(2011—2015)》,联合认定“科技与文化融合示范基地”;在国家科技计划中优先启动文化资源数字化关键技术及应用示范、文艺演出网络化协同服务及应用示范等重大项目;支持数字技术、信息技术、网络技术在公共文化服务和新型文化产品领域的集成应用并优先在国家科技与文化联合行动中安排相关项目;在国家软科学研究计划中设立科技与文化融合的研究方向并给予重点支持等11项具体举措。这个工作会商机制为探索文化与科技融合发展的体制机制,逐步完善融合发展的政策保障,有效集成融合发展的优势资源,全面构建融合发展的创新体系、扎实推进融合发展的专项行动提供了制度保障。

与此同时,文化系统内部各单位之间的合作也广泛展开,并形成了开放协作的制度。2010年,文化科技部门与产业司、财务司在提升计划中划拨专项经费开展“文化产业统计口径平台建设”,研制文化部文化产业统计分类标准;2011年,与政策法规司合作开展“国家文化宏观决



借助现代科技,共享工程丰富了普通大众的文化生活

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。

这些制度性的安排,既顺应了行政管理体制改革的大方向,也为构建开放协作、有利于文化和科技融合的体制机制提供了保障。

研发:整合资源,构建产学研结合的文化科技创新体系

由于历史方面的原因,在很长一段时期,文化科技工作的基础建设相对薄弱。资源分散、人才匮乏、经费不足、体制不完善等问题,影响到科技研发的整体水平,影响到科研成果的转化。

针对这些问题,十七大以来,文化科技部门有意识地加强基础调研,并努力创新工作方式方法,着力破解发展难题,不断提高科技项目的研发质量。为了分析和整合文化行业需求,近两年,文化科技部门先后组织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、文化与科技融合发展战略研究调研、工艺创意及工艺科技技术创新调研和2011年文化部直属单位科技需求调研等专题研究,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,为更加合理地整合和配置科研资源奠定了基础。

在国家文化科技提升计划、国家文化创新工程等科研项目化管理过程中,则是对文化创新工作的组织引导和顶层设计,采取先行向社会征集选题建议,经专家论证整合设计后,再组织项目申报的方式进行,不仅提高了研究的针对性和有效性,而且保证了中央财政资金的使用效率。

创新:部地合作,实现由点而面的创新局面

文化创新是系统性工程,需要凝聚多方力量共同参与。为了更好地调动地方政府参与文化创新的积极性,有效发挥地方政府在政策配套、项目管理和成果推广中的重要作用,从2011年开始,国家文化创新工程的项目申报与管理确立了“依靠基层,支持共建”的原则。根据实施方案,国家文化创新工程项目按承担主体的不同,分为一般项目和重点项目两类。其中,涉及文化发展重点领域和关键环节、对当地文化建设具有重要意义、具有成熟的基础条件以及广阔培育前景的项目列为重点项目,由文化部文化科技司与项目所在地人民政府共同参与实施。

从2011年和2012年项目申报的情况来看,“部地共建”的思路得到了各地政府的高度认同。其中,2011年参与申报的项目中,共有27个项目联合当地地方政府共同申报,最终立项的12个项目中,由地方政府共建的重点项目占到了2/3;2012年立项的项目中,重点项目占到了1/2。这体现了各级政府参与文化创新的极大热情和迫切需求,实现了文化创新由点而面的飞跃。

《文化部“十二五”时期文化改革发展规划》提出实施国家文化创新工程,全面推动包括文化科技创新在内的文化创新,推动创新成果在公共文化服务、文化产业、文化资源保护、舞台演艺等领域的运用和推广。实施国家文化科技提升计划,推动传统艺术与现代技术相互融合。

推动文化科技创新,促进文化与科技融合,是从思想观念、思维方式到生产方式、服务方式的根本转变。要正确认识文化与科技的关系,把运用高新技术作为推动文化发展、提高文化创新能力的新引擎。这个“新引擎”的作用一是体现为文化业态的提升力,二是体现为文化产业的支撑力,三是体现为文化服务的便捷力,四是体现为文化观念的传播力,五是体现为文化体制的变革力,六是体现为文化安全的保障力。我们要加深对文化艺术规律和科技规律的认识,在各相关领域中,探索文化与科技融合真正的结合点。

文化与科技融合的工作抓手

文化与科技融合是长期的过程,不是一蹴而就的。要加快融合进程,必须找到具体的工作抓手。

一是抓关键技术。要攻克一批重大关键技术,努力抢占支撑文化事业和文化产业发展技术的制高点。密切关注与跟踪科技发展的前沿,攻克一批关系到文化领域传统业态提升、新业态发展的基础性、共性关键技术,力争在若干重点领域取得技术和应用的双重突破,占领世界文化科技的制高点,提高科技对传统新业态的提升和对新兴文化业态的创新能力。

二是抓人才培养。通过产学研结合发展的方式,加快培养具有跨科技、文化与管理领域的复合型创新创意人才。培养眼界宽、思路宽、懂管理,而且具有创业、创新、创优精神的管理队伍;培养熟练掌握当代科技、引领科技进步、富有创新精神的科技队伍。让项目、工程成为我们工作的重要抓手,以项目促工作,以项目促发展。通过做项目提升我们工作的管理水平,提高管理者的执行能力、领导能力;通过项目吸引人,培养人才,提高科研水平,提高科研工作者的科研能力、创新能力。

三是抓政策保障。加强对文

化与科技融合工作的领导,加快构建有利于文化与科技融合的体制机制。进一步构建和完善以文化科技创新体系、文化标准体系、文化科技管理体系为主体的文化科技支撑体系,使文化科技支撑与提升文化事业和文化产业的能力有较大提高。

文化科技创新的主要任务

扎实推进文化与科技融合工程。一是要通过组织好国家文化科技提升计划、国家文化创新工程、文化部科技创新项目等评审

立项工作,大力推进文化与科技融合工程。拟以项目为依托,借助高校、科研院所的力量,分别开展新技术的创新、开发以及新技术成果的集成、应用和推广工作,积极扶持、推广涉及文化民生、公共文化服务等领域的科技创新项目,从而实现科技创新对文化的全面支撑作用。二是要借鉴2010年“演艺科技高峰论坛”的成功经验,在公共文化服务、文化产业等领域,开展相关的文化科技经验交流会,加强文化科技自觉,运用现代科技手段提升文化建设水平。三是要注重宣传推介,对已结项的科技成果举办推介会,做好相关技术产品的推广工作,鼓励科技人员持续增强文化科技自主创新意识。四是要主动加强与科技部和部内相关司局的联系,提供咨询和服务,提高文化与科技融合的效率与效益。

大力实施文化创新和工艺创意管理工作。加强对国家文化创新工程立项项目的培育、宣传、推广;建设综合性文化创新研究基地,支持主导国家文化创新理论研究;开发文化创新人才培训课程,培养文化系统急需的创新人才;继续举办国家文化创新论坛,出版中国文化创

新报告,建立网站,拓宽文化创新影响力渠道。此外,围绕工艺创意的攻关和创意能力的培育、工艺科技的创新性应用和转化等内容广泛展开调研,设立重大项目,提升工艺产品科技含量和文化附加值。

认真做好标准化工作。加强标准化人才建设,举办文化行业标准化工作培训班;制定《文化部标准化管理办法》,理清国家标准、文化行业标准申报程序及相关管理工作;以《全国剧场服务质量评估体系标准》、《临时搭建舞台标准》制定工作为重点,加强标准制修订工作。



流动舞台车将演出送到基层

案例选登

从北京到伦敦

——一家文化科技公司的奥运之旅

卫 华

6月20日,第四届文化部创新奖在京揭晓。由水晶石数字科技公司承担的《数字新媒体技术在“数字版清明上河图”项目上的展示与应用》获得文化部创新奖特等奖。这让水晶石的文化与科技融合模式,再一次受到各界关注。

水晶石公司进入多数人的视野,源于2008年北京奥运会。开幕式上,一幅震撼人心的水墨长卷《千里江山图》让制作者水晶石公司一夜成名。

作为北京2008年奥运会开(闭)幕式影像制作运营项目总承包商,水晶石公司需要制作完成长达60分钟贯穿开幕式始终的数字影像内容,包括开幕式147米地幕、492米鸟巢顶部碗边环幕的全部数字影像内容,以及现场转播屏幕上的部分数字影像内容。

自2007年9月,整个北京奥运会开幕式的影像制作工作历时11个月,水晶石核心团队设有90人左右,而前后参与创作、制作人数超过200人。

开幕式需要舞美、装置、焰火、表演等多专业、多部门、多工种团队协作与配合,难度极大,未经过现场测试很难预料最终效果,想象力和现实的鸿沟很难逾越。为了克服困难,水晶石为导演组提供了三维现场模拟,对开幕式效果进行仿真预演,从而节约了大量的人力、物力和时间成本。

整个创作过程中,水晶石实现了与国际团队的融合,在这里除了来自中国内地的,也有来自德国、澳大利亚以及中国香港的艺术家,尽管他们在语言、工作方式和文化等方面存在很大差异,需要不断磨合,但大家为了创作出奥运会历史上最优秀的视觉作品,精诚合作,最终出色地

完成了导演的构想。

而2010年上海世博会上的动态影像《清明上河图》,则让水晶石名声大振。

这幅动画画卷长128米,宽6.5米,整个活动画面以4分钟为一个周期,展现宋代城市的昼夜风景,其中白天出现人物691名,夜晚出现人物377名。水晶石的创意团队选择以高科技手段重现古代风貌,原图中需要保留的必须保留,同时根据原图进行再创造,合理挖掘原图背后的故事,为世人呈现出让人叹为观止的动态版《清明上河图》。

水晶石的成功证明,科技不仅极大地丰富了文化的内涵与外延,而且创造了巨大的生产力。

2010年,水晶石又将目光瞄准了2012年伦敦奥运会。“我们想,伦敦奥运会的开幕式以及项目预演、安全保障等方面都需要一些高科技的投入。为此,公司内部组织了专门的研发团队,开始研发它们所需的相应技术。”水晶石数字科技有限公司总裁助理孙雷介绍说,功夫不负有心人,由他们为2012年伦敦奥运会制作的吉祥物动画影片,精准表达了伦敦奥运会精神,受到伦敦奥组委垂青。由此,水晶石成为伦敦奥运会的赞助商。

孙雷对文化和科技融合发展的前景充满信心。“上海世博会期间,我们还做了一款绿色网络游戏,叫《未来之城》。它让成年人、青少年通过游戏来感受世界各国的风情以及当地的特点。从反馈中,我们感觉,绿色网游有可能是绿色科技与文化结合的一个突破口。此外,主题公园以及国际和国内的一些大型活动中,文化和科技的结合也是非常重要的点。”

案例选登

“移动国图”成长史

卫 华

北京舞蹈学院毕业生小周有点苦恼:手头一个自己花了很大精力的科研项目还未完结,需要经常去国家图书馆查资料;而由于工作的关系,他又不得不隔三差五跑去外地帮别人编排节目。他有时想:要是能把国图带在身上就好了。

一个偶然的机会,他听朋友说起国图正在建设移动图书馆。抱着试试看的态度,他用手机注册、登录,并尝试着查询一些研究所需的资料。没想到,小周在这里不仅查到了相关书目的检索信息,部分资料甚至还能在线阅读。这座“移动的国图”让他享受到了随时、随地、随身的服务。

从短信服务到“掌上国图”

进入新世纪以来,数字技术、移动通信技术的发展突飞猛进,给人们的生活带来了深刻的变化。利用手机移动通信网络延伸数字图书馆服务,成为图书馆界研究和开发的一个新方向。2003年12月,北京理工大学图书馆开通了国内最早的手机图书馆短信服务平台。随后,香港大学图书馆、上海图书馆等也相继开通了短信服务。

国图建设移动图书馆的努力,同样由此入手。2007年,在考察了人们对于手机的使用状况和适应能力

之后,国图开展了一系列试验,并推出了自己的短信服务,通过手机短信向读者发布催还、续借等信息。尽管起步时间并不是最早,然而,作为行业的领军者,国家图书馆在适应读者习惯变化、满足读者阅读需求上有着高度的自觉。依托数字图书馆建设的良好基础,他们在提供移动服务方面进行了多种尝试。

2009年,国图以“掌上国图”的品牌将移动服务打包推出。“掌上国图”共有四大频道,包括移动数字、短信服务、国图漫游和手机阅读。其中,移动数字以智能手机为载体,采用先进的移动通讯技术,将实时信息推送服务和用户自主选择相结合,为读者提供便捷、及时、个性化的新型服务。

“掌上国图”推出后,国家图书馆的科技人员并没有满足于此。比如,2008年推出的WAP网站针对的是当时的主流手机而设计的,现在的iPhone手机与之无法兼容。针对这些不足,他们对2008版网站进行了改版。改版之后的网站有普通版、彩版和3G版3个版本,可以满足绝大多数手机用户的需求。

而在手机阅读兴起的大背景下,国图还开始探索通过手持阅读器为读者推送国图资源的服务。事实上,这一尝试从2008年2月就

已经开始。当时,国图在馆内试点手持阅读器的借阅服务。2009年,这一服务又延伸至馆外。此后,他们又联合社会上拥有技术、具备制作能力的硬件提供商来研发具备3G功能的手持阅读器。国图根据手持阅读器本身能够实现的功能,同时结合读者的需求,来推送国图资源与服务,让读者能够随时、随地、随身地分享包括碑帖年画、文字图书、在线展览、古籍善本、国图老照片、音视频讲座等在内的特色资源。

以技术创新推动公共服务

无论是推出“掌上国图”服务,还是研发手持阅读器,都是国家图书馆致力于推动公共服务体系建设的一部分。“新时代背景下的数字图书馆不仅仅是传统图书馆业务服务的数字实现,更是社会文化生活、社会文化需求、社会文化生产和社会文化发展的深入契合;是图书馆服务、互联网服务、移动服务的深入整合;是传统文化、网络文化与科技文明的深度融合。”国家图书馆馆长助理孙一钢研究员说,目前,国家图书馆正在实施的国家数字图书馆工程、数字图书馆推广计划、文化共享工程等一系列的国家