

强化新型实验室知识产权数据资源利用 支撑国家战略科技力量建设

蒋建湘 何炼红

党的二十大报告强调,要“健全新型举国体制,强化国家战略科技力量”。中共中央、国务院日前印发《数字中国建设整体布局规划》,为我国下一阶段构筑自立自强的数字技术创新体系提供了有力的政策支撑。

近年来,湖南全面落实“三高四新”战略定位和使命任务,把握科技创新举国体制发展新方向,以国家使命为导向建设新型实验室体系,相继挂牌设立了岳麓山实验室、岳麓山工业创新中心、湘江实验室、芙蓉实验室四大新型实验室。当前,四大新型实验室应明确知识产权数据资源的基础性战略地位,强化知识产权数据资源利用,充分发挥其经济价值、科技价值和国家安全价值,保障实验室在关键领域坚持自主发展,并实现核心技术安全和可控,有力支撑国家战略科技力量建设。

促进知识产权数据开放 支撑新型实验室战略转型

有别于专注开展科研工作的传统实验室,新型实验室的首要特点,在于其性质定位的战略性和在科技进步、经济建设、社会发展和国家安全等方面具有战略意义。知识产权是国家发展的战略性资源和国际竞争力的核心要素,知识产权数据资源的高效整合与充分利用是新型实验室建设的重要内容。为巩固举国体制下新型实验室战略地位、发挥知识产权对经济发展的助推作用,落实数据资源对科技创新的支撑作用,应建立实验室知识产权专题数据库,探索科学数据流通共享新模式。

坚持“四个面向”,建设知识产权专题数据库。全球产业链正在深度调整,必将形成新的融合,我们应当运用产业链思维,加强与发达国家科技生态体系的“咬合”,坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,建立知识产权专题数据库。其一,新型实验室要在世界范围内引领科技创新,需要海量数据作为支撑。湖南应着力打造专业创新、智能制作、人工智能、先进计算、精准医疗、精准医药等领域知识产权

核心提示

湖南四大新型实验室应明确知识产权数据资源的基础性战略地位,强化知识产权数据资源利用,充分发挥其经济价值、科技价值和国家安全价值,保障实验室在关键领域坚持自主发展,并实现核心技术安全和可控,有力支撑国家战略科技力量建设。

专题数据库,并根据专利、植物新品种、集成电路布图设计等具体知识产权类型进一步细分,在此基础上配套政策库、文献库、项目库等,有利于创新主体更方便快捷地获取精准、高效的知识产权信息。其二,新型实验室承担着促进国家经济社会发展的综合性战略任务,要为推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链提供专业化数据库服务和知识产权信息支撑。其三,新型举国体制下促进科技发展,应当加强央地协作共同推动专题数据库建设,科技管理部门与知识产权管理部门应加强相关领域基础数据供给,通过汇聚国内外知识产权数据资源,吸纳计算机技术、数据统计、知识产权管理等多领域人才,集中力量建设服务于新型实验室的知识产权专题数据库,为相关技术领域形成全球创新高地打下坚实基础。

塑造开放创新生态,探索知识产权数据流通共享新模式。湖南以四大新型实验室为核心,下一步将全面加强科研实验室体系,为全国科技创新模式树立标杆。基于社会发展要求、国家战略需要,开放获取、数据共享、成果重用、知识创新是未来开放科学发展的必由之路。为更好服务社会进步、进一步提升全社会科技创新水平,新型实验室应建立健全数据开放制度,规范科学数据开放流程、范围和保密义务。既要进一步扩大知识产权数据的开放范围,又要探索涉及国家安全、商业秘密和个人隐私情形下可信可控的数据利用模式。

加强新兴技术知识产权数据导航 开辟发展新领域新赛道

湖南新型实验室建设的第二大特点在于技术领域的先进性。四大新型实验室聚焦新

兴技术领域、先进技术问题,以国内一流、国际先进水平为目标,建设和发展先进计算与人工智能、种业创新、工业共性技术创新、精准医学等领域的技术创新高地。为此,应以知识产权数据库为基础,对各实验室下一步的研究方向、专利持有、产业化发展开展前瞻性、宏观性的导航和布局,以确定科技创新的方向和重点,助力关键核心技术攻关,不断开辟发展新领域新赛道,着力解决制约国家发展和安全的重大难题,打造面向未来的发展新优势。

以科技前沿为导向,开展实验室数据资源导航。其一,各新型实验室应以知识产权专题数据库为基础,组建由专业技术人员与数据分析人员共同组成的知识产权数据分析团队,定期对本领域具体研究方向、具体技术难题在世界范围内的前沿动态进行分析,形成本领域长效态势分析。其二,由于新型实验室从事的技术研发具有先进性,技术更新迭代较快,因此在技术研发、成果审查、专利申请全过程中,实验室应及时开展技术导航,并逐步建成具有长效性的技术研发导航体系,在持续掌握本领域技术发展前沿动态基础上,针对特定方向进行高效、精准技术突破,为实验室下一步技术研发提供指引和启发。

以全球产业演进方向为指引,推进实验室的战略布局。新型实验室应以数据资源的导航结果为基础,以全球视野下本产业的演进方向为指引,定期对资源配置的调整、科研工作的侧重、专利授权的申请、海外专利的布局、技术成果的产业化路径和形式等进行战略研讨,统筹规划全实验室的技术研发、成果转化、知识产权管理等工作。政府部门应及时掌握和对接新型实验室的最新战略布局,为实验室专利申请快速预审、快速确权、快速维权提供数据支撑,为实验室创新成果的就地转化提供产业扶持,不

断塑造发展新动能新优势。

发挥知识产权数据预警功能 筑牢科技创新数字安全屏障

湖南新型实验室建设的第三大特点在于发展背景的国际性。建设具有国际竞争力的开放创新生态是支撑新发展格局的关键“基础设施”,新型实验室建设应具有国际视野,要着力解决制约国家发展和安全的重大难题。为此,各实验室应充分发挥知识产权数据资源的安全价值,建立安全风险预警系统,强化数据资源在尖端领域安全防控、跨境维权等方面的支撑作用,维护国家利益和科技安全。

健全知识产权数据安全风险评估系统。其一,新型实验室所设知识产权专题数据库应构建专门的知识产权预警数据集成和独立的知识产权预警模块,聚焦本实验室所属技术领域和主要技术竞争地区,对知识产权文献、科学文献、基金项目、宏观政策等数据资源进行整理,并以此为基础对技术研发、专利布局等活动及时进行风险评估。其二,收集整理世界范围内该技术领域的知识产权诉讼数据资源,把脉各国关于专利侵权的最新动态,尤其要注意掌握美国的“337调查”与科技制裁的新动向,建立侵权数据监测预警体系。其三,联合本省知识产权保护中心开展新型实验室风险评估、技术保护专项工作,建设专业的风险预警和应急处置工作体系。

支撑海外知识产权维权援助服务。新型实验室在本技术领域内的创新研发、数据管理、服务支持等方面都具有引领作用,应充分利用实验室知识产权数据资源支撑海外知识产权维权。其一,专题数据库相关管理人员应及时整理和分析本技术领域在世界范围内发生过的无效宣告、侵权纠纷、诉讼案件等方面数据资源,以供后续参考。其二,应利用实验室知识产权专题数据库保存和整合本省实验室体系的工作流程数据,为将来可能产生的国际纠纷提供证据链支撑。其三,应整理收集从事过本领域国际维权的技术专家、法律从业人员、政府管理人员、涉外服务人员、企业主管等人才队伍数据,为多领域集合、快速响应、统筹落实知识产权海外维权提供数据资源支撑。

(作者均系中南大学教授、博士生导师)

加快构建高校数字化思政育人体系

袁露

建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎,是构筑国家竞争新优势的有力支撑。中共中央、国务院近日印发的《数字中国建设整体布局规划》提出,到2025年,基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局,数字中国建设取得重要进展。党的二十大报告强调,要推进教育数字化,建设学习型社会、学习型大国。教育数字化既是推动形成学习型人民的重要手段,也是实施科教兴国战略、办好人民满意的教育、促进教育现代化的重要基础。

在教育数字化背景下,“数字思政”不仅顺应了人们对精准、开放、灵活教育的追求,也体现了高校全面落实立德树人根本任务,探索新途径、新形式、新办法提高思政教育水平和实效的内在要求。因此,高校应立足思政教育工作发展形势,坚持以信息技术为基础,以学生多样性需求为核心,积极构建数字化思政育人体系。在具体实施层面,应注重树立数字化思政教育理念、打造智慧化思政教育平台,提升思政教育工作者和学生的数字素养,形成数字

化思政教育评价机制。

树立数字化思政教育理念。数字思政是以人工智能、大数据、云计算等信息技术为基础,通过对各项思政教育数据要素进行采集、分类、归纳、整合,并构建起精准、敏捷、有效的思政教育信息处理系统,从而实现对高校数字思政教育资源的充分掌握与利用。高校应牢牢把握数字化发展机遇,立足于学校未来发展的战略高度,将数字化教育有效地融入思政教育体系和日常教学工作之中,应用大数据和人工智能等技术精准获取学生日常生活和学习的数据信息,有效掌握学生个性需求、习惯特点、思想动态,同时建立相应的处理流程、标准和机制,确保在保护学生隐私前提下进行数据分析,为学生提供有针对性的教学方案、政策帮扶、学业指导、心理辅导、思想引导等,突出学生在思政教学中的主体地位,与学生建立良好的互动关系,为学生健康成长保驾护航。

打造智慧化思政教育平台。2022年4月,习近平总书记在中国人民大学考察调研时,充分肯定了思政课智慧教室现场教学效果。近年来,依托虚拟现实技术(VR)、增强现实技术(AR)、混合现实技术(MR)的深度融合,高校思

政教学能够构建师生互动、生生互动、人机互动的多元学习场景,营造沉浸式体验、情景体验良好的育人环境。高校要打造更加完善的智慧化思政教育平台,还需在以下几个方面重点发力:一是加快思政教育智慧教室建设,从硬件、软件入手夯实智慧教室基础设施,包括硬件方面的云平台、智能多媒体设备、服务器,软件方面的智能学习系统、交互系统,建立智慧化综合服务体系;二是逐步完善思政教育智慧化平台智能测评系统、管理系统、评价系统,不断开发各类优质资源,满足教育主客体教与学的需求,推进全社会协同育人;三是着力搭建高校思政教育联动共享桥梁,发掘应用跨平台、跨终端功能,通过数字资源共享、网络集体备课、学术交流等方式,形成优质的数字化思政教育资源共建共享机制,提升全国各地思政教育的协同联动效应。比如在国家智慧教育平台开设思政教育栏目,打造广受师生欢迎的数字思政教育载体。

提升思政教育工作者和学生数字素养。随着数字技术全景式嵌入思想政治教育工作方方面面,数字素养已日益成为思政教育工作者和学生必备的基本素养。高校可通过网络在线课程、线下技术培训等多种形式,对思政教育工

作者进行数字教学能力专题培训教育,引导他们增强将数字技术融入教育实践的意识,树立数字伦理意识、数据安全意识,正确认识算法、数据等技术的伦理风险,养成正确的数字责任价值观,不断提升数字化教育水平。同时,要教育引导提升科学运用数字技术的能力和辨识、判断能力,从而能更自觉地抵制错误思想、低俗信息的侵蚀,在现实和虚拟情景中保持自我主体意识、不断提升自我。

形成数字化思政教育评价机制。数字思政是思政教育全要素、全过程的数字化变革,建立起相应的评价机制能有效指导并修正数字思政的实践应用。一方面,应将传统的高校思政教育评价机制进行数字化延伸,建立数字高校的思政教育内部监督与评价体系;另一方面,应有针对性地共享高校思政教育数据信息,引入政府职能部门、专家团体、社会组织等非高校主体进行外部评价,并通过互联网、大数据、云计算等信息技术进行动态监测与趋势研判,进而形成内外部相结合的多元评价体制机制。

(作者系湖南省中国特色社会主义理论体系研究中心湖南工商大学基地特约研究员)

周新娟 程艺萍

党的二十大报告提出,要加快建设网络强国、数字中国;中共中央、国务院日前印发的《数字中国建设整体布局规划》提出,要“推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设‘五位一体’深度融合”。这有利于推动我国文化建设与数字技术融合发展。

湖南是戏曲大省,拥有湘剧、祁剧、湘昆、长沙花鼓戏、常德汉剧、苗剧、滩戏等19个地方剧种,素有“十九和弦”之称。近年来,湖南地方戏曲努力守正创新,但在与数字技术深度融合方面仍存在不足,主要表现为数字化发展意识不强、数字技术融入不全、数字传播未普及、数字化人才队伍素质参差不齐、数字化建设资金不足等。当前,应以“四强一拓”为着力点,以数字化发展赋能湖南地方戏曲守正创新。

增强戏曲传承的数字化意识。伴随人们艺术观赏方式的改变,湖南地方戏曲专业演出队伍日渐萎缩,老一辈艺人的传统技艺面临传承困境。湖南地方戏曲要改善生存现状,须增强数字化意识。一是强化“数字导向”,湖南地方戏曲应加大探索如何借助数字化技术破解生存发展问题,展现地方戏曲独特文化魅力,创新活态传承传统戏曲模式,在飞入寻常百姓家的同时收获受众、培养传承人。二是树立“跨界思维”。传统戏曲程式固化、节奏缓慢,且与现代美学、快节奏的生活方式契合度不高。为此,可采用数字影像、数字化舞台布景和音效等使传统戏曲呈

现出符合现代审美的视听效果。比如中央电视台推出的互动戏曲节目《角儿来了》给受众带来了新颖的视听感觉,让传统戏曲焕发出新的生命力。三是加强“融合思维”。依托覆盖全省城乡、互联互通的公共数字文化服务体系,讲好湖南地方戏曲故事,推动湖南地方戏曲融入湖南文旅业大发展,激发文旅市场新活力。

加大戏曲保护的数字技术融入。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》提出,要“实施戏曲振兴工程,做好戏曲‘像音像’工作,挖掘整理优秀传统剧目,推进数字化保存和传播”。推动地方戏曲数字化发展,是湖南建设文化强省的应有之义。一是建设数字化资源平台。搭建“湖南地方戏曲云”共享平台,实现对湖南地方戏曲传统经典剧目和优秀教学剧目的传承和记录。影像录制优化、云端数字化保存与共享,推行网络辅助教学模式,有效改善湖南地方戏曲保护条件。二是加大数字化技术应用。通过应用人工智能、虚拟现实等数字化技术手段,对湖南地方戏曲进行艺术再创造,打造戏曲文化的沉浸式交互式应用体验,让受

强化数字赋能 推进湖南地方戏曲守正创新

众更好品鉴湖南地方戏曲的声腔、形体、表演、服饰之美,助推其活态传承。

做强戏曲的数字化传播。湖南地方戏曲要赢得更多受众,须突破时间、空间限制,有效扩大社会辐射面。一是建立湖南地方戏曲数字化博物馆。以影像、动漫、图片等形式生动展示湖南地方戏曲艺术表演、形式特征、剧本、曲谱、服饰、人物造型等内容,并配备强大的搜索引擎,实现实时在线分享和互动。二是植入手机客户端。利用云技术,将湖南地方戏曲资源植入手机客户端,广泛应用于湖南地方戏曲教学、宣传、推广、营销。

加强戏曲数字化人才队伍建设。湖南地方戏曲数字化发展对从业人员提出了“不仅要拥有戏曲专业知识,还要具备适应数字时代发展能力”的新要求。加强戏曲数字化人才队伍建设,一是要稳定主力军。引导工作年限长、专业能力强、经验丰富的地方戏曲从业者改变思维模式,积极适应数字时代发展,做好戏曲数字化传承与传播。二是打造生力军。制定湖南地方戏曲人才选定的培养标准,打造一支德艺双馨、一专多能的复合型戏曲人才队伍,推进湖南地方戏曲与数字技术的深度融合发展。三是培养后备

军。推动相关高校、专业院团搭建交流合作平台,以专业赛事、顶岗实习实训等方式,发掘培养兼具优秀专业技能和数字技术的后备人才。

拓展戏曲数字化资金来源。为解决湖南地方戏曲与数字技术深度融合发展的资金缺口,在加大财政支持的同时,应通过积极抢抓市场机遇筹措资金。一是申请项目基金支持。传承发展中华优秀传统文化是重大战略任务,建议各级财政设立地方戏曲与数字技术融合发展专项基金,由省一级财政统筹推进“湖南地方戏曲云”建设。二是争取文化产业集团融资。可向文化产业集团筹措资金,为地方戏曲与数字技术深度融合提供支持,同时借助文化产业集团在信息、科研、生产、销售、服务等方面优势,为地方戏曲文化的输出提供便利。三是走向市场。加大地方戏曲演出商业化运作的探索与实践,完善适应当前市场规律的地方戏曲演出机制。比如通过地方政府购买文化惠民演出、增加纯商业化演出等形式,推动湖南地方戏曲积累资金,加快与数字技术的深度融合。

(作者分别系湖南艺术职业学院马克思主义学院副院长、副教授;湖南艺术职业学院马克思主义学院教师)

加速新一代信息人才聚集 助力打造万亿级电子信息产业

许安明

中共中央、国务院日前印发《数字中国建设整体布局规划》,提出培育壮大数字经济核心产业。电子信息产业作为我省着力培育壮大的“新三样”产业之一,是推动数字湖南建设的关键性基础产业。发展电子信息产业关键在创新,根本在人才。而在新一轮科技革命和产业变革进程中,大数据、人工智能、云计算、元宇宙等新一代信息人才已成为电子信息产业人才竞争的重中之重。

近年来,湖南依托国防科技大学、中南大学、湖南大学等高校资源,借助国家超级计算长沙中心、“四大实验室”等创新平台,以及长沙麓谷大数据产业园、湖南人工智能产业园、湘江鲲鹏产业园、国家网络安全产业园区(长沙)等创业平台,集聚了一批新一代信息人才。与此同时,我省仍存在新一代信息人才总量储备不足、对人才吸引力不强、供需不平衡等问题,亟须以市场需求为导向,围绕平台建设、政策利用、做好服务“三个着力点”,进一步推动新一代信息人才聚集,为我省打造万亿级电子信息产业“蓄能”。

建好创新创业平台,打造新一代信息人才聚集“磁力场”

构建发展平台是吸引人才的基础,应加快建设和利用好各类创新创业平台。

一是培育组建大型国有数字经济企业。把握国企改革机遇,依托具备条件的国有企业通过兼并、合并等方式,组建具有较强竞争力的省级大型国有数字经济企业,支持开展工业互联网、智慧城市、数字政府等业务,服务数字湖南建设。二是培育壮大新一代信息技术企业。鼓励工程机械、轨道交通、航空动力等领域的龙头企业或大型企业设立子公司,在开展自身数字化转型业务的同时,推动行业数字化转型;加大对无人驾驶、虚拟现实等特色优势领域中小科技企业的扶持力度,培育一批“专精特新”信息科技企业。三是推进“四大实验室”建设。充分发挥湘江实验室在引进和培养新一代信息人才方面的主力作用,大力推进新一代信息技术在岳麓山实验室、岳麓山工业创新中心、芙蓉实验室的应用,积极培育种业安全、智能制造、精准医药等细分领域的信息人才。四是推动国家级创新创业平台建设。争创国家先进计算制造业创新中心,支持企业和科研院所申请建设新一代信息技术相关领域的国家重点实验室、国家企业技术中心、国家工程研究中心、博士后流动站等国家级创新平台,发挥国家级创新平台、大科学项目、大科学装置的引才聚才功能。

用好招才引智政策,筑牢新一代信息人才“储水池”

用好活用各类人才政策,吸引新一代信息人才及其团队聚集。

一是精准对接国家“万人计划”、科技部“创新人才推进计划”等国家级人才计划,争取国家级新一代信息人才在湘布局。同时全力支持在湘的新一代信息人才进入国家人才计划,从而获得更好的发展平台。二是支持制定柔性引才、弹性参与的人才政策,通过设立院士专家工作站等形式,引进院士、海内外知名的新一代信息技术专家及其创新团队。三是鼓励全省各地将具有微软、华为、腾讯等国内外知名互联网企业任职经历的新一代信息人才纳入人才政策支持范围,吸引具有实战经验的人才回湘、来湘创新创业。四是高标准谋划一批新一代信息技术领域的科技创新项目,面向全国实施“揭榜挂帅”,充分调动各方科研力量参与关键理论探讨和技术攻关,共同建设数字湖南。

做好人才发展服务,激发干事创业“源动力”

加强新一代信息人才创业就业、科技创新、成果转化、投融资等方面的服务,打造一流的人才发展生态,增强人才归属感和成就感。

一是精准掌握人才信息。构建新一代信息人才数据库,动态掌握人才就业创业、考核评估、家庭情况等信息,加强与人才的联系和沟通,帮助人才解决生产生活困难,让人才留得住、稳得住。二是加强科技成果转化服务。建设集成果供需信息发布、技术成果交易、中介服务、咨询服务、项目孵化于一体的公共创新服务平台,发挥大学科技园、众创空间、孵化器载体在成果转化中的集聚辐射和孵化带动作用,健全新领域新业态的知识产权保护制度和转化收益分配机制,推动新一代信息科技成果转化成果成生产力。三是加强对新一代信息人才创新创业的金融支持。鼓励金融机构设立“人才贷”“成果贷”“专利贷”等科技金融产品,利用财政资金引导风投创投机构支持新一代信息人才创新创业,以“金融活力”激发“科创动力”。

(作者系湖南省中国特色社会主义理论体系研究中心省社科院(省政府发展研究中心)基地特约研究员)

