疫情期间，他们让科研人员“不跑腿”

■聚焦科技抗疫一线

王迎霞 通讯员 张静 黄莉

抗击新冠疫情的中流砥柱是科研人员，科研服务工作的有力支撑又是谁呢？

为科研课题和科技成果提供文献依据的科技查新，对企业和个人的重要性不言而喻。即便在疫情最凶险的时候，宁夏这项工作也没有停。

然而，信息填写时的冗繁、材料审核时的奔波，无不增添了科研人员工作负担，更增加了病毒感染风险。

网上办，不见面！为最大限度地保障科研工作正常进行，一套全新的科技查新管理系统40天内火速研发，日前正式投用。

从此，宁夏科技查新工作告别持续近30年的手动模式，真正实现了让信息多跑路，让办事人不跑腿。

降低感染风险，加速研发进度

“请问是宁夏科技发展战略和信息研究所吗？我是银川市第一人民医院呼吸科大夫，想过来做科技查新。”

该所信息资源科工作人员杨燕芳记得很清楚，那天是大年初四，正是疫情最凶险的时候，她不太敢让对方来，但又不能不让人家来，“毕竟大家都很紧张”。

彼时，用户要做科技查新，必须先拿着填好的查新委托单到信息资源科，沟通清楚项目创新的地方，如有修改，得拿回去重新打印盖章，再送回到该科。去年，宁夏将科技查新纳入自治区科技创新券管理系统，用户还须登录科技创新券平台申领创新券，需要再填表、打印、盖章、扫描上传。

“最大的问题就是用户得来回跑。很多时候，他们不可能一次填利索，需要跑好几趟。”该科科长杨剑对此深有感触。

杨剑从事科技查新工作多年，她说随着国家对这一环节愈发重视，科室业务量逐年增加，最初每年只有一百多项，到2019年，全年受理总量已达649项。

意识到“让信息多跑”是在去年年底，但这一想法当时并不成熟，突如其来的疫情一下推进了新系统的开发速度。加上科技创新券实施后，两个系统在衔接上存在问题，用户普遍反映申报过程非常麻烦，这更加坚定了他们一站式服务到底的决心。

注重用户体验，流程去繁从简

作为责任科室，信息资源科会同网络技术科立即行动起来。用户体验至上，这是宁夏科技发展战略和信息研究所对他们的唯一要求。

主要负责人是信息资源科副科长康磊，他一边忙着手头日常工作，一边挤时间琢磨系统设置。

3月初，恰逢2020年度宁夏卫生健康系统科研课题开始申报，为确保疫情期间查新工作正常进行，康磊对外公布了一个邮箱，让申报人把所有资料发来，算是“网上办”的过渡。

加速开发系统，刻不容缓！

然而，一项多年都没有涉足的领域，哪能短期内一蹴而就？尤其让康磊烧脑的，是将查新委托与创新券申领系统合二为一。

最先提出这一想法的，是该研究所党总支书记魏青，她一直分管这项工作，对此感触颇深。

“科技查新纳入创新券后，两头都必须提供合同、盖章，而在有些单位，盖章特别耗费科研人员时间。所以我们琢磨，一定要把这两个系统压缩合并，为他们减轻额外负担。”魏青说。

康磊形容自己就像一个裁缝，从板块设置到功能定位，不停地与技术人员商量、修改、调试，“感觉一直在缝缝补补”。酷爱跑步的他，体能充沛一直是自己的骄傲，但那段日子，他坦言“每天回到家里累得眼睛都发直”。

终于，持续了40天后，新系统于4月13日这天成功上线。

深化“放管服”，效果高效便捷

宁夏科技查新管理系统本来是为防控疫情研发的，但实效让所有人眼前一亮。

它与宁夏科技管理信息系统共享后台数据，用户登录后，系统会自动识别提取单位名称、统一社会信用代码等基本信息。同时，在报告审核、报告下载等关键环节均短信告知委托人，并提供流转记录查询，方便其掌握查新进度。

“管理员发现有人填写不合格，打电话沟通，退回修改，对方再提交。一切合格后，这边审核通过，他下载盖章，扫描上传，我们最后制作，报告生成，用户下载就行。”康磊由衷地感慨，用户不用来回地跑，比原来方便太多。

查新员梅杰讲了一个故事。

有一回，他针对固原市人民医院的一份报告与对方电话沟通，那位医生称自己“不太方便”。原来，他刚从武汉抗疫一线回来，正处于隔离期。“那天他们医院共申报了11个项目，如果这个系统没有开发出来，他们肯定就耽搁了。”

目前，上线仅仅两个月的宁夏科技查新管理系统，已受理全区80余家单位各类科技查新项目205项。“对科研人员而言，新系统的确深化了‘放管服’改革，给他们点赞！”宁夏医科大学总医院结直肠外科副主任医师谢小亮说。

既要『立定跳远』又能『登高望远』

——青海科技体制改革综述

本报记者 张蕴

6月8日，记者从青海省科技厅获悉，“十三五”期间，青海省取得科技成果2043项，获得国家科技进步奖3项，每百万人发明专利授权量48件，科技进步贡献率预计达到54%，省级财政科技投入25.86亿元，全社会R&D投入49.2亿元……

既要在发展指标上“立定跳远”，又能在创新能力上“登高望远”，“十三五”收官之际，青海科技创新各项成果斐然。

深度“破冰” 破解体制机制障碍

从顶层设计绘制科技体制改革蓝图，“十三五”以来，青海相关部门致力于细微处消解让科研人员挠头的“糟心事”，将实际红利放到科研人员手心里。一系列科技体制改革举措纷纷落地，一个个曾经阻碍科技创新的障碍消解于无形，为青海经济社会发展插上了科技的翅膀。

2016年，青海省全面吹响建设创新型省份的号角，一场轰轰烈烈的科技体制改革就此展开。

建设创新型省份，一切阻碍创新及成果转化的科技体制机制都应改变。青海省科技厅党组书记、厅长莫重明表示，“十三五”以来，青海全社会创新环境持续优化。通过深化科技体制改革，合理配置科技资源，激发创新活力，进一步破解制约创新驱动发展的体制机制障碍。

科技成果登记“不见面审批”“零跑腿”，科研人员的积极性和创造性得到有效激发……5年来，青海省持续加大科技领域“放管服”改革力度。多部门共同起草了《深化科技领域“放管服”改革二十条》，精简了近1/4的科研项目管理程序，扩大科研人员自主权。

创新体系日益完善 引智借力补短板

西宁市进入全国创新型城市行列，2018年青海启动县域创新驱动专项，助力乡村振兴，支持6个县开展县域创新试点县建设，累计支持资金5400万元……

“十三五”期间，青海建成省部共建国家重点实验室、工程技术中心等国家级创新平台51个；培育建设青海省工程技术研究中心等省级创新平台143个，初步形成了较完善的科技创新创业平台载体支撑体系。

与此紧密相关的是，科技人才队伍的不断发展壮大，许多领域的优秀人才脱颖而出。

5年间，青海出台了《关于实施“昆仑英才”行动服务“一优两高”战略的意见》等一系列人才政策，建立对高端创新人才及团队的稳定支持机制，研发人员数量达到9675人，较上年增长31%。

通过科技援青机制“请进来”，科技创新资源正向青海不断集聚。“十三五”期间，青海省与科技部确定的13个援青省市和中科院、工程院签订新一轮科技合作框架协议，建立了“三位一体”结合的科技援青机制，形成了“5+6+7”科技援青新格局，引智借力成为弥补青海科技短板的有效手段。

继往开来 创新创业活水不断激发

青海创新能力处于启动阶段，科技水平较为落后，创新发展后劲不足，创新资源分布不平衡，面对形势如何“破题”是关键。

5年间，青海省畅通科技成果转化渠道、引导创新创业快速发展、强化企业创新主体地位，真正使创新创业的“源动力”久久激发。

青海省科技厅介绍，“十三五”以来，青海加快科技成果信息汇交平台建设，构建统一开放、互联互通的技术交易市场体系。建成西宁科技大市场，打造“一网、一厅、三中心、八平台”服务体系，成为全省首家区域性科技创新服务平台。

同时，青海建成科技企业孵化器15家（国家级6家）、省级众创空间48家（11家获得科技部备案），17家星创天地获得科技部备案，与现有创业园、农业园、开发区形成了“创业苗圃—孵化器—加速器”的科技创业孵化链条，青海（国家）高新技术产业开发区获批国家第二批双创示范基地。

截至目前，青海通过实施高新技术企业和科技型企业“双倍增”及科技小巨人培育计划，高新技术企业达184家、科技型企业达432家，产值过亿元的科技小巨人企业49家，该省高新技术企业实现工业总产值552.7亿元，占全省GDP的18.6%。

校园清淤 消毒忙

受近日持续强降雨影响，湖南省永州市江华瑶族自治县发生洪涝灾害。6月8日，永州市江华瑶族自治县白芒营镇车下完全小学开展清淤、消毒工作，为6月9日恢复上课做准备。

图为6月8日在永州市江华瑶族自治县白芒营镇车下完全小学，工作人员在校园里清淤、冲洗地面。

新华社记者 **陈泽国**摄

水利部将水旱灾害防御应急响应级别提升至Ⅲ级

科技日报北京6月8日电（记者**唐婷**）记者从水利部获悉，6月2日以来，华南北部、江南大部等地出现持续强降雨，广西、广东、湖南等地有92条河流发生超警以上洪水，1条河流发生超保洪水，6条河流发生超历史洪水。针对此次强降雨过程，水利部于6月5日16时启动水旱灾害防御Ⅳ级应急响应，并视汛情发展于8日12时将响应级别提升至Ⅲ级。

据气象水文预报，受冷暖空气共同影响，6月8日—11日，江南、华南北部、西南东部及湖北西部南部、陕西南部等地将出现一次强降雨过程，累积面降雨量一般有50—90毫米，其中广西北部、广东中部、湖南南部、江西中部、浙江西南部、福建西北部等地将有100—200毫米。当前，广西西江干流及桂江、贺江等23条河流仍超警，预计受强降雨影响，广西柳江、桂江，湖南湘江、资水，江西昌江及乐安河、信江、抚河，浙江钱塘江，福建闽江上游，广东北江、东江等河流将出现洪水过程，其中湖南湘江、江西抚河、福建闽江上游建溪及富屯溪、广西柳江及桂江等河流可能发生超警以上洪水，部分中小河流可能发生较大洪水，西江干流超警态势将持续5天左右。

6月8日，国家防总副总指挥、水利部部长鄂竟平主持会商，分析研判雨情水情形势，进一步安排部署防御工作。会商要求，要加强预测预报预警，突出抓好水库安全，强化山洪灾害防御，强化堤防巡查防守，加强沟通协调和信息报送。

据介绍，西江广西梧州水文站8日0时水位涨至18.54米，超过警戒水位0.04米，依据水利部《全国主要江河洪水编号规定》，将此次洪水编号为“西江2020年第1号洪水”；8日17时，梧州站水位20.22米，超警1.72米。水利部工作组目前仍在广西协助指导地方做好防汛抗洪工作。

研究揭示西北太平洋副热带高压将增强

未来东亚夏季或将风更强、季风降水更多

科技日报北京6月8日电（记者**陆成宽**）8日，记者从中科院大气物理所获悉，由该所研究人员牵头的最新研究发现，未来西北太平洋副热带高压（简称西太副高）将增强。这意味着未来东亚夏季风更强、季风降水更多，但登陆的台风可能减少，同时也意味着中国东部和南部沿海的高温热浪风险增大。相关研究成果发表于《自然·通讯》杂志上。

西太副高是影响东亚和东南亚天气气候的关键环流。它决定了梅雨降水的强度和位置，以及西北太平洋热带气旋和台风的生成与路径。每年夏季风异常和台风登陆带来的干旱、洪涝、热浪等极端气候事件，极大地威胁当地数亿人口的生命财产安全。

在全球气候变暖的背景下，西太副高未来变化的确切信息对相关国家和地区应对气候变化、制定合理的减缓和适应措施至关重要。“但是，此前气候学界基于第五次耦合模式比较计划的35个模式对于西太副高的预估研究，无法给出增强还是减弱的一致答案。”论文第一作者兼通讯作者、中科院大气所副研究员陈晓龙说。

基于涌现约束思想，研究人员利用观测的海表温度对模式进行偏差订正后，在高排放情景下，更多模式给出了西太副高增强的结果，使得原本存在的预估不确定性减少了45%。

对此，陈晓龙表示，气候模式是预估未来气候变化的不可或缺的工具，这项研究降低了对未来西太副高预估的不确定性，向正确方向迈出的重要一步。但需要注意是，观测到的数据只反映了复杂气候系统众多可能性的一种，利用观测约束后的结果仍会存在或多或少的不确定性。该研究提高了预估西太副高未来变化的可信度，使相关城市建设、产业发展等长期规划更加有据可依。

以新方位新使命推进科普工作新担当新作为

（上接第一版）这部法律的颁布与实施为国家科普工作的有序开展提供了重要保障，但随着科普理论与实践的不断深入，现有《科普法》已经滞后于发展的需要。一方面，需要修改完善《科普法》相关条文内容。重点需要总结新中国成立70年来的科普工作经验，进一步对科普的概念范畴、科普的公益与市场双重属性、科普的责任主体等基本问题进行厘清界定，为构建政府、市场、社会多主体合作的科普新格局提供法律框架，特别是为各级政府将基础性科普服务纳入现代公共文化服务范畴、培育发展科普市场和科普产业等提供明确的法律支持。另一方面，需要尽快出台《科普法实施细则》和相关规章制度。鼓励地方政府根据实际发展需要制定完善地方性《科普工作条例》。更为重要的是，我国需要面向2035年编制新的全民科学素质纲要。

第二，以科学文化为目标推动科普社会化。在过去的几十年时间里，对于科普的理解已经发生很大的变化。相比较科学知识、科学方法、科学技能的获取而言，那些内含于科学文化的核心要素，诸如科学精神、科学观念和科学思维，以及科学与社会的关系等更应该是新时代公众需要掌握的重点。因此，加强新时代国家科普能力建设，要从文化建设的新视野重新审视科普工作的范畴和现实短板，并将科普视为一种必要的机制和手段来做出相应的行动改变。

第三，发挥市场机制鼓励科普市场化发展。科普能力建设是一个投入产出的过程，不仅需要国家在公益性、基础性科普服务上给予支持，也需要发挥市场机制的调节作用。我国《科普法》也明确表明：“国家支持社会力量兴办科普事业，并可以按照市场机制运行。”反观现实，我国科普产业规模小、增长慢，远远滞后于科普事业。因此，大力推动科普市场化，使科普产业与科普事业并举发展是未来科普工作的一个重要转向。一方面，需要积极推进科普服务供给体制的改革，形成双重服务供给体制。另一方面，需要鼓励和支持各类社会主体投资和发展科普产业，积极探索多种“科普+”的新业态，满足公众日益增长的差异化、个性化需求。

第四，通过信息化为新时代科普工作赋能。科普信息化既是国家科普体系现代化的重要手段，也是实现精准普惠，解决科普不平衡不充分的重要途径。首先，要大力推进智慧科普，促进科普的精准、及时、高效供给。推动传统科普资源的在线传播，打造科学权威的“科普中国”品牌，鼓励各类科研结构、社会主体或个人参与网络科普资源建设。其次，以新媒介技术推动科学传播方式的创新。将传统科普内容形象化、可视化和移动化，推动科普传播方式由传统媒体向全媒体转变。此外，以新兴数字技术发展新型科普服务形态。建设在线科普实验室、在线科普互动社区等，推动科普服务形态的多元化。

第五，在国际化中发展中国特色科普理论与实践。加强国际化合作与交流不仅可以为构建和发展中国特色科普理论与实践提供良好的参照与借鉴，同时，也可以为我国在国际舞台传播中国特色科学文化、为世界科普工作贡献中国智慧与方案创设重要渠道。2018年—2019年，我国作为倡议者与主办方，已经连续两届成功召开世界公众科学素质促进大会，并联合发布了《世界公众科学素质促进北京宣言》，正在为科普国际化积极探索新的路径。未来，需要进一步加强国际间在科普理论上的交流与互鉴，打造常态化的融研究创新、分享传播于一体的高端科普平台，拓展在重大科学议题上科普创作与传播的合作机制，为构建世界科普共同体，提升世界公众科学素质贡献应有的力量。

（作者王明系湖南科技大学讲师、博士后；郑念系中国科普研究所政策研究室主任）

（上接第一版）

在船舶海工行业还有很多：世界最大吨位级FPSO P70完成190多项技术革新和工艺创新，入选2019年中国“十大创新工程”；亚马尔项目打破国际同行在LNG核心工艺模块建造领域的长期垄断和技术封锁；全球首座半潜式深海场“海洋渔场1号”突破了大型渔场高精度制造等关键技术……

“在船舶海工产业设计、采购、建造、安装4个环节中，新区以建造为主，产业附加值低。”青岛西海岸新区工信局局长谢龙目表示，新区转型升级的突破点是重点发展高技术及特种船舶、高端海工装备、关键配套系统和关键零部件、井控设备、深远海渔业装备等研发制造，补齐产业发展设计环节，延长产业链条，提高技术集成和设备成套化水平，提升产业全链条贡献度。

科技引领，围绕创新链布局产业链

“射频电路的研发测试需要经常使用矢量网络分析仪等设备，这里免费提供给我们使用，降低了企业管理和运行成本，我们只管集中精力搞研发。”最近几天，青岛柯锐思德电子科技有限公司总经理黄先日，经常到哈尔滨工程大学青岛船舶科技园微电子共享服务中心测试新产品。

建设海洋科技自主创新领航区，是国务院在同意设立青岛西海岸新区批复中提出的明确要求。目前，新区已经集聚中科院海洋大科学研究中心等520个科研机构和18所高校，涉海领域行业人才突破3万人，发展海洋科教服务产业优势得天独厚。

黄先日所说的科技园就是这样一家科技创新孵化平台。“依托学校核心技术团队，这里不仅有智能船技术、水下通信与组网技术等24个科研机构，还可以提供从设计、装备到下水测试的全要素、全链条技术指导和服务保障，助力科研成果转化及产业化。”科技园招商服务部部长王尊介绍，目前，园区已承接产业化项目和引进行业科技型企业152家，成为西海岸海洋产业的“摇篮”。

而在整个古镇口海洋科技研发教育基地，类似哈尔滨工程大学青岛科技园这样的协同创新平台已达7个。

激活市场要素，赋能海洋产业强筋壮骨

“突破六大产业，引领海洋产业能级跃升，必须深化要素市场化配置，提高全要素生产率。”青岛西海岸新区海洋发展局局长李巍说。为此，该区专门出台了16条支持政策，分别从土地、资金、科技、产业等方面推动海洋产业强链补链。

该区连续5年，每年安排1亿元强链补链专项资金，支持海洋产业发展、海洋高层次人才成果产业化项目和海洋科技创新平台建设等。与此同时，新区还设立了50亿元的海洋产业发展基金，通过市场化手段，推进海洋科技协同创新攻关、资源开放共享、科研成果本地转化，为海洋产业发展赋能。

而在新区，自贸试验区建设更为海洋产业突破发展带来了千载难逢的“自贸红利”。2月27日，位于新区的青岛港董家口港区摩科瑞仓储1号原油泵启动，2万吨保税混兑调和原油从这里输送至东营炼厂，成功完成国内首单保税原油混兑调和业务。这正是山东自贸区青岛片区的试点任务之一。

梧高凤必至，花香蝶自来。今年以来，24个总投资546亿元的涉海重点项目签约注册，山东自贸区青岛片区累计引进涉海市场主体达731家。

面对这样的成绩单，青岛市委常委，青岛西海岸新区工委书记、黄岛区委书记孙永红并没有满足，在刚刚结束的青岛西海岸新区工委（黄岛区委）一届七次全体会议上，孙永红表示，聚焦重点海洋产业和重点企业突破发展，用3年左右时间，形成船舶海工、航运贸易金融、临港加工、海洋冷链、海洋生物医药、海洋科教服务等六大海洋优势特色产业集群，海洋重点产业产值年均增速超过25%，实现3年倍增，打造全国海洋经济发展新高地。