

# 数智技术融媒手段 让珍贵古籍触手可及

◎本报记者 张盖伦

两个古籍数据库于2月8日在国家图书馆同步发布:一个是“《永乐大典》高清影像数据库”,一个是“《国家珍贵古籍名录》知识库”。

两个库均为全国古籍整理出版规划领导小组“2021年度国家古籍数字化工程专项经费资助项目”,已于2022年11月顺利结项,读者可免费登录使用。这次,国家图书馆、北京大学和字节跳动合作,为古籍数字人文建设提供了一个合作样板。

## 多项技术实现古籍传承与创造性利用

《永乐大典》是明成祖(朱棣)永乐年间编纂的一部大型百科全书,其副本目前仅发现有400余册800余卷及部分零叶存世,总数不及原书的4%。国家图书馆共收藏《永乐大典》224册,占存世《永乐大典》的一半以上。

为完整保存和全面传达《永乐大典》相关信息,国家图书馆委托国家图书馆出版社进行《永乐大典》高清数据库项目的制作,后者于2021年12月委

托北京大学数字人文研究中心承担该项目的设计与研发工作。该研究中心以北京大学-字节跳动数字人文开放实验室为基地,整合学校和字节跳动双方力量,建成了《永乐大典》高清影像数据库。

项目第一辑收录国家图书馆藏《永乐大典》四十册、七十五卷的内容,共涉及14个韵部、17个韵字、1800部书,除呈现《永乐大典》高精图像、整体风貌及相关知识外,还尝试对部分大典内容做了知识标引示范,为后续《永乐大典》的知识体系化、利用智能化进行探索。

北京大学数字人文研究中心主任王军表示,这一数据库在互联网环境下以可交互、可视化的方式向大众传播古籍知识,它展现了以数字人文手段实现古籍活化的技术路径,实现了古籍的创造性转化和创新性应用。

国家图书馆(国家古籍保护中心)联合北京大学数字人文研究中心研发的“《国家珍贵古籍名录》知识库”,包含了已批准公布的六批《国家珍贵古籍名录》,还收录了《国家珍贵古籍名录图录》中包含的书影图像、说明文字内容。该项目综合应用现有数字人文的多项技术,将珍贵古籍名录书目数据重

构为知识库,以多维度知识图谱、GIS等多种可视化形式展示历史时空构架下书与书、书与人、人与人之间的多维关系。

## 推进古籍数字化需多方合力

2022年,中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于推进新时代古籍工作的意见》。其指出,要深入推进中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展,加强古籍抢救保护、整理研究和出版利用,促进古籍事业发展,为实现中华民族伟大复兴提供精神力量。

长期从事相关工作,王军对古籍数字化也有一些感悟。他指出,古籍活化的关键,在于“数据加工+学术保障+设计转化”,即需要图书馆的开放理念、高校的学术转化和企业的研发与传播平台携手。

参与此次合作的字节跳动方相关负责人建议,可以通过行业共建,引入更多学术资源,并以百科、图文、短视频、直播、数字读物、VR交互等多种形态进行内容导读,不断完善数字环境下古籍保护与传承的生态体系建设。图书馆是古籍收藏和保护机构,高校是教学和研究机构,出版社是出版和发行单

位,互联网可以作为古籍活化和传播的平台,四者都是链条上的关键环节。

北京大学信息管理系主任张久珍提到了目前大热的聊天机器人ChatGPT。在古籍数字化工作中,人工智能也将成为新常态。假如让类似的人工智能学习浩如烟海的中华历史典籍,它能成为一个拥有中华智慧的“人”吗,如果大家跟它聊天会怎样?“我们古籍数字化的目标还可以定得更高一些。”张久珍说。

在她看来,ChatGPT还存在一些硬伤和短板。比如它的回答看似逻辑严密工整,但是论点欠缺专业性,论据无法溯源,这可能是因为数据源权威性存在问题,数据基础建得不够好。“这也给古籍数字化提了一个醒,一定要从一开始就重视中华古籍的数字基础设施建设。”张久珍说。

“数字化和智能化的信息环境使得千余年来基于纸本传播和利用知识的方式发生根本性变革。将中华典籍迁移到数字环境下,用数智技术挖掘古籍资源所蕴含的文化价值、用融媒体手段呈现典籍的精神魅力,是当代人义不容辞的历史责任。”北京大学副校长王博这样感叹。



## 风电装备制造 生产提速

近日,内蒙古各地风电装备制造生产全面提速,乌兰察布市、通辽市重点打造风电装备制造产业集群,助力当地经济高质量发展。

图为2月9日,在内蒙古乌兰察布市远景北方能源有限公司,工人在风机叶片生产线上工作。

新华社记者 连振摄

# 258个县(市)被认定为首批自然资源节约集约示范县(市)

科技日报北京2月9日电(记者 操秀英)2月9日,自然资源部召开自然资源节约集约示范县(市)创建活动新闻通气会。记者从会上获悉,经县级申请、省级推荐、专家评审和社会公示,自然资源部认定了258个县(市)为第一批自然资源节约集约示范县(市),其中,土地资源类183个,矿产资源类57个,海洋资源类18个,示范期为2023年至2025年。

据介绍,为贯彻习近平生态文明思想,落实好节约资源和保护环境的基本

国策,履行好“两统一”职责,发挥好示范带动作用,经全国评比达标表彰工作协调小组批准,2022年8月,自然资源部启动示范县(市)创建认定活动。

据介绍,为做好创建示范工作,考虑到各地资源要素禀赋差异,从土地、矿产、海洋三个分项,分别设立了一套体现其节约集约利用主要水平的标准。土地方面,主要从推动节约用地、减量用地,优化土地利用结构和布局,加大存量土地盘活利用力度,提升用地强度和效率等角度考察;矿产方面,

主要从推动降低矿产资源开发利用损失,减少矿产资源消耗,降低单位GDP矿产资源消耗等角度考察;海洋方面,主要从降低海域海岛资源消耗,提升单位面积用海用岛的经济社会和生态综合效益,挖掘低效海域海岛资源再利用潜力,优化海域海岛利用结构和布局等角度考察。

自然资源部有关负责人表示,对示范县(市),该部已明确一系列政策措施予以支持,将继续指导地方立足创建工作,做好拓展延伸,切实发挥创

新精神,把政策用足、用好,为自然资源开发利用重点任务、重大工程、重大政策等提供更多实践样本。自然资源部将会同省级自然资源主管部门定期跟踪创建方案的执行情况,及时做好中期评估和期末总结,加强政策支持和业务指导。通过一个周期的创新实践,更充分发挥示范引领作用,更充分地验证节约集约机制制度政策措施体系;同时,对示范县(市)继续严把准入关,对出现“一票否决”情况的及时撤销称号。

# 气象科技助力 下好春耕春播“先手棋”

◎本报记者 付丽丽

一年之计在于春,一年好景看春耕。有数据显示,我国春耕粮食产量占全年六成左右,春管粮食产量占主要口粮的近四成。春耕春播和春管工作与天气气候密切相关。

中国气象局党组成员、副局长陈振林介绍,我国春季冷暖变化大、雨雪区域差异大,晚霜冻、春旱、渍涝、低温阴雨、倒春寒等气象灾害时常威胁春季农业生产。

眼下正是春耕备耕的最佳时机。全国各地气象部门也在抢抓农时,做好春耕春播气象服务。

“预计2023年全国春耕春播将于2月下旬至5月上旬由南向北陆续展开,春季全国大部地区气温接近常年到偏高、降水接近常年,总体有利于春耕春播以及夏收粮油作物产量形成。”2月9日,中央气象台首席预报员延昊在接受科技日报记者采访时说。

“但部分地区农业气象灾害风险依然较高。”陈振林表示,如黄淮海地区局部可能出现春旱,气温起伏较大,有可能出现“倒春寒”;东北地区东部可能发生低温春涝;西南地区局部可能出现阶段性低温阴雨,华南地区东部可能发生春旱等。

入冬以来,我国出现4次寒潮天气,造成常年带绿越冬的地区小麦叶片枯黄率偏高,返青促发时肥水需求增加;油菜受南方干旱影响,播期拉长,苗情复杂,长势旺弱并存,春季农业生产分类管理、促弱转壮、防灾减灾任务十分繁重。

“针对春耕期间可能发生的气象灾害,气象科技主要提供‘分作物、分灾种、分区域’的全国农业气象灾害预测产品和针对性的春耕春播预报产品,今年监测分辨率从5公里提升到1公里。”延昊说。

根据中国气象局部署,各级气象部门要在“细”字上下功夫,做好精细服务。如加强冬小麦返青拔节、抽穗扬

花、灌浆成熟等关键生育期气象服务,做好油菜促弱转壮气象服务。同时,还要确保“早”,强化农业年景展望和气候预测、农作物适播期预报等。

2月8日,湖北省赤壁市气象局组织开展越冬作物长势情况调查和气象服务。工作人员深入新店镇花亭村、赤壁镇九毫村、赤马港办事处营里村,了解农作物前期受冻和受旱情况。

2月5日,江西省崇义县进入春耕备耕整地阶段,县气象局组织农业气象服务人员前往过埠镇黄背村蔬菜种植基地提供技术服务。针对此次冷空气带来的一场“春雨”,农业气象服务人员提醒农户,未来天气和土壤条件适宜早田整地。气象技术服务人员还将对土壤墒情、旱情和雨情监测预报进行实地指数评估。

不仅如此,中国气象局还明确强调,要聚焦减灾增收,做好人工增雨和防雷作业。去年12月下旬以来,广西壮族自治区南宁市各县(市、区)均出现阶段性的轻旱。正值春耕备耕时节,南宁市各级人工影响天气作业单位持续

关注天气变化,抢抓有利时机开展人工增雨作业。2月3日至5日,共开展增雨作业6次,全市普降中雨,有利于及时犁耙田地,适时播种春植甘蔗、春玉米,促进冬种农作物生长。

在陕西,宝鸡市人工影响天气办公室抢抓1月31日至2月2日雨雪、降温天气过程,指导各地及时开展人工增雨(雪)作业,助力农田抗旱保苗。

“气象工作就是如此,通过向各级政府农业管理部门、生产部门及农户等发布各类农业气象灾害预警产品、春耕气象预报产品和生产建议措施,开展为农服务,助力春耕春播顺利完成。”延昊说。

陈振林表示,今后要更加注重提升农业气象灾害风险预警能力,制定完善风险预警指标体系、服务导则标准和灾害调查业务规范,助力农业防灾减灾从“灾后救助”转向“灾前预防”。同时,强化业务科技支撑,加强科研机构为农业气象服务关键技术研发与成果转化应用,加强卫星遥感、大数据等技术应用,提升气象为农服务科技含量。

◎实习记者 孙瑜

这段时间,首都医科大学宣武医院神经疾病高创中心主任贾建平格外忙碌。不少研究者打电话、发邮件来询问他最近一篇发表在国际知名阿尔茨海默病研究刊物上论文的详细情况。这篇论文公布了一例被临床诊断为阿尔茨海默病的19岁患者——也是迄今世界上最年轻的阿尔茨海默病例。

“这篇论文一年半前就写好投稿了,但和审稿人反复沟通了许久,因为从未见过这么年轻的病例。”贾建平表示,论文发表后得到了极高关注,有同行评价论文颠覆了“阿尔茨海默病专属于老年人”的传统观念。

2月8日和9日,贾建平代表研究团队接受媒体采访并回答了相关问题。

## 阿尔茨海默病存在年轻化趋势

“阿尔茨海默病并非老人才会得,此前已有一些年轻人患病的报道。不过这些年轻人大多30多岁,且几乎是由病理基因突变导致患上阿尔茨海默病。我们论文关注的19岁病例没有出现基因突变,情况比较复杂。”贾建平说。

资料显示,该19岁患者在转入首都医科大学宣武医院两年前,出现学习时难以集中精力的情况。就诊一年前,患者出现明显的短期记忆丧失,无法回想前一天发生的事或个人物品存放位置,阅读困难,反应缓慢。随着病程进展,患者记忆力进一步下降,经常丢失个人物品,记不清自己是否吃过饭,难以完成学习内容和老师布置的作业。

贾建平介绍,该19岁患者的主要表现为记忆衰退,尤其是情景性记忆衰退,韦氏记忆量表和听觉词语学习测验评估支持了这一结果。患者头部MRI扫描显示双侧海马与青少年不相称的萎缩,没有家族遗传病史,找不到其他引起记忆障碍的病因如遗传、感染和系统性疾病,符合阿尔茨海默病国际公认诊断标准(NIA-AA)。

团队对于病因正在开展进一步研究。贾建平推测,排除家族遗传原因,年轻人没有基因突变但患上阿尔茨海默病,可能是由于不良生活习惯,例如焦虑抑郁、睡眠不足、饮食不均衡,或受环境因素影响,如接触重金属化合物、污染水质,还可能是受炎症影响。

“我通过临床实践发现,现在50岁左右中年人(65岁以前属早发型阿尔茨海默病)和部分年轻人记忆力下降,是一个普遍存在的问题,阿尔茨海默病年轻化似乎是一个趋势。”贾建平说。不过,他认为不必对此感到恐慌,年轻人存在患病可能性,但还是少数。“这个研究想提醒大家关注青少年的记忆状况,使他们免受记忆失常问题的侵害。”

据了解,该19岁患者在经过治疗后,记忆力已有所恢复。

## 保持记忆力要“动脑”

普通人该如何自测记忆力情况和预防阿尔茨海默病?贾建平总结了四条简易自测记忆力状况的方法:自己跟自己比,即感知自身记忆力是否发

(上接第一版)

党的二十大大报告明确提出中国式现代化的本质要求,首要的就是“坚持中国共产党领导”;明确提出中国式现代化必须牢牢把握的重大原则,第一条就是“坚持和加强党的全面领导”。要深刻认识到,百年来,我们党团结带领人民所进行的一切奋斗,就是为了把我国建设成为现代化强国,实现中华民族伟大复兴。不管形势和任务如何变化,我们党始终把握历史主动、锚定奋斗目标,沿着正确方向坚定前行,一代一代地接力推进,取得了举世瞩目、彪炳史册的辉煌业绩。实践充分证明:党的领导确保中国式现代化锚定奋斗目标行稳致远。要深刻认识到,中国式现代化是前无古人的开创性事业,需要我们探索创新。我们党始终勇于改革创新,不断破除各方面体制机制弊端,为中国式现代化注入不竭动力。实践充分证明:党的领导激发建设中国式现代化的磅礴动力。要深刻认识到,团结就是力量,团结才能胜利。全面建设社会主义现代化国家,必须充分发挥亿万人民的创造力。我们党始终坚持党的群众路线,坚持以人民为中心的发展思想,发展全过程人民民主,充分激发全体人民的主人翁精神。实践充分证明:党的领导凝聚建设中国式现代化的磅礴力量。前进道路上,只要坚定不移坚持和加强党的全面领

# 世界最年轻阿尔茨海默病患者仅十九岁——专家呼吁关注青少年记忆失常问题

生显著性变化;自己跟别人比,即和同龄人比较,是否他人能轻易记住的事情,自己无法做到;参考亲人的反馈,他们是否提醒出现记忆力下降现象;关注自己学习成绩和工作能力情况。

贾建平提醒,健忘的“忘”和阿尔茨海默病的“忘”并不一样。良性健忘可以通过自我学习来纠正,不影响独立生活。像突然忘记带钥匙、一时想不起来某人名字但脑子里还有形象,并不算病理性的健忘。阿尔茨海默病的“忘”是恶性的,会导致自主生活能力的下降,甚至产生生活困难。

他建议,要有意识地训练记忆力,“动脑”做一些复杂、有挑战性的工作,主动思考问题,与人多交流。“很多人担心过度用脑会坏脑子,不用担心,你就用吧!大脑有自己的安全阀门,到一定程度它就困了,休息就行了。”

“青年朋友们一定要保持好自己的记忆力。”贾建平叮嘱道,保持良好记忆力要重视心理健康和身体健康。焦虑或抑郁情绪、失眠都会对记忆力产生巨大影响,要重视心理健康,并且加强体育锻炼、均衡膳食,使身体保持良好状态。

导,坚决维护党中央权威和集中统一领导,把党的领导落实到党和国家事业各领域各方面各环节,使党始终成为风雨来袭时全体人民最可靠的主心骨,就一定能确保我国社会主义现代化建设正确方向,确保拥有团结奋斗的強大政治凝聚力、发展自信心,集聚起万众一心、共克时艰的磅礴力量。

回望过往的奋斗路,我们党团结带领人民取得了新民主主义革命、社会主义革命和建设、改革开放和社会主义现代化建设的伟大胜利,开创了中国特色社会主义新时代。眺望前方的奋进路,新征程是充满光荣和梦想的远征,党的二十大擘画了全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图,吹响了奋进新征程的时代号角。全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴,关键在党。向着新目标,奋楫再出发,让我们更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围,全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,坚定历史自信,增强历史主动,心往一处想、劲往一处使,以咬定青山不放松的执着奋力实现既定目标,沿着中国式现代化这条强国建设、民族复兴的唯一正确道路阔步前进!

(新华社北京2月9日电)