

网上中国

书香从一个个屏幕中溢出

这个暑假，在数字图书馆充电

叶子 詹天爱

海量资源实时更新，随时随地登录阅读，不必焦虑借阅时间……目前，中国不少图书馆升级线上服务，打造数字图书资源库，让人们能随时随地享受优质公共文化服务，推动形成全民阅读的书香社会。

海量资源信手可得

暑假期间，首都医科大学学生小王回到家后，每天用手机在线阅读种类丰富的图书资源。“暑假离校，但我们可以远程享用学校图书馆采购的数字资源，不受时间和空间的限制。”小王告诉笔者，进入远程访问系统后，只需输入关键词，就可以选择想要的文献和书籍，无论是写论文查资料还是日常阅读都非常方便。

像小王这样使用数字图书馆的人越来越多。从事金融行业的职场新人小柳说，工作后她最主要的学习方式就是阅读电子书籍。“工作压力较大时，在数字图书馆中遨游是我的最佳充电方式，便捷又充实。”

笔者近日在北京市东城区体验了“中文在线移动数字图书馆”。这是一个高约2米的阅读屏，在大屏的显示界面，图书、听书、视频等海量资源“一屏”俱全，涵盖了军事政治、名家精品、经典名著、人文历史、教育科普等。每本书都配有对应的二



读者在北京市东城区体验“中文在线移动数字图书馆”。

本报记者 叶子摄

维码，用手机扫一扫便可免费阅读整本电子书。此外，读者通过扫码下载“蓝悦”APP，还能在线阅读设备内同步的13万种数字资源。

北京中文在线阅读教育科技有限公司总经理杜嘉接受本报采访时表示，这种“移动数字图书馆”不但解决了图书馆纸书副本限制、更新不及时、存放空间有限等问题，还为市民文化生活增添了更多互动性、体验感，打通了公共文化服务最后一公里。结合市民多样的生活、工作场景，

各地灵活配置适合的数字资源与终端设备，“移动数字图书馆”在机场、医院、书店、街道等地广泛分布。数字赋能下，图书馆资源真正实现了24小时全天候随时随地可以阅读。

农家书屋人气旺

在湖北省武汉市新洲区凤凰镇三叉路村，二孩妈妈赵丹丹是数字农家书屋的忠实粉丝。“小孩喜欢听里面的寓言故事，我自己喜

欢看一些亲子教育、科学营养等方面的书籍。”赵丹丹说，“数字农家书屋里有10万多册阅读和听书资源，全部免费。这是我们的福利，要好好用起来。”

湖北省“万村数字农家书屋建设”项目，通过数字出版形态，把海量数字阅读资源输送至湖北省21213个村点，供村民们阅读学习。读者只要连接“湖北数字农家书屋”无线网络，便可扫码下载APP，免费阅读图书。后台大数据记录了村民们的阅读情况。笔者发现，种植养殖、医疗百科、电商致富等方

面的图书最受欢迎。位于阅读排行榜前列的，都是与农民生产生活密切相关的图书资料，如光谱技术在农作物无损检测中的应用、母猪精细化养殖新技术、无土栽培技术等。相对于年轻读者，老年用户更喜欢听书功能，评书、相声等有声内容是农村老人的最爱。

湖北安陆市木梓乡幸福村的“80后”返乡创业青年彭飞鸿感慨：“数字农家书屋对我们这些新型职业农民帮助很大，书香湖北APP上架了许多农林牧渔方面的书籍，平时多看一看，能学到不少科学种植养殖技术，拓宽增收致富新路子。”

农家书屋从“田间”走向“云端”，不仅降低了村民们的阅读门槛，还能为农民群众精准推送农业经营生产政策法规、就业信息、专家授课、技术咨询、电子商务等多元服务。“插上互联网的翅膀，不仅使农家书屋的人气更旺，还带动了乡村振兴。”湖北省黄冈市浠水县冷水井村农家书屋管理员范秋贵说。

阅读服务智慧化

推动公共文化数字化已是大势所趋。各类图书馆搭建起覆盖全国的数字图书馆服务网络，使读者得以通过个人计算机、移动终端、有线电视等渠道，随时随地查阅书籍、收看讲座、参与培训、参观展览，同时通过微信、微博等新媒体获取图书馆的优质资源与服务。在新技术的支持下，数字图书馆也走向智慧化。

杜嘉介绍，如今，5G、人工智能、大数据、虚拟现实等技术在数字图书馆已有许多应用，如可以根据读者过往的阅读习惯，精准推荐读者可能会感兴趣的书籍等。利用数据化、智能化管理手段，图书馆可以为用户营造虚实结合、动态交互、沉浸式体验的知识获取与交流环境，最大限度发挥图书馆作为文化空间的价值。例如，读者可以身临其境参观图书馆，360度查看图书馆的环境、图书及高科技设施等。

图书内容也借助新技术变得愈加生动可感。“土地平坦，屋舍俨然，有良田美池桑竹之属。阡陌交通，鸡犬相闻……”戴上VR眼镜阅读陶渊明的《桃花源记》，世外桃源之景立马近在眼前，高品质沉浸式阅读体验得以实现。

南京农业大学信息管理学院教授郝意宏认为，新一代信息技术与阅读服务的融合将促进阅读服务体系发生相应变革。图书馆等阅读服务机构应紧紧抓住数字发展战略机遇，以阅读服务智慧化发展为目标，促进前沿信息技术在阅读服务中的应用，提升智慧化阅读服务能力。

视频讲解 直播解惑 吸引粉丝

传统技艺变成了“新国潮”

本报记者 孙亚慧

视频详解传统工艺、开课介绍产品内涵、请非遗传承人走进直播间为网友答疑解惑……非遗品牌进行一系列“触网”尝试，拓宽传统工艺产品的宣传平台和销售渠道。文化和旅游部、教育部、科技部等十部门日前印发《关于推动传统工艺高质量传承发展的通知》，提出通过线上线下相结合的方式销售推广传统工艺产品。

“触网”传播非遗文化

“制醋的最后一个环节是酿晒，经过酿晒后的醋有什么特别之处？”“将煎煮过的熟醋装入陶坛中，放在自然通风的地方，至少摆放半年。存放时间越长，味道越醇香……”在中国醋文化博物馆的微信视频号里，推介人小刘在直播中将醋文化的历史娓娓道来，吸引不少人点击观看。

镇江恒顺香醋酿制技艺是国家级非遗项目，受新冠肺炎疫情影响，展示该技艺的江苏镇江中国醋文化博物馆自2020年起游客接待量有所下降，景区门票、产品销售等方面损失不少。为了将疫情带来的影响降至最低，该馆积极探索线上直播模式，推出“小刘带你游醋博”“云游醋博”等新媒体产品。据了解，醋香满溢“云端”让中国醋文化博物馆成功实现自救，该馆营收明显增加，线上传播渠道也进一步扩大了非遗技艺的知识普及与品牌传播。

专家指出，传统文化不断“触网”，为扩大自身影响力打开一扇大门。互联网传播载体进一步激发了传统工艺产品的内生动力，更多消费者拥有了接触、使用传统工艺产品的机会。

线上售卖扩销路

借助技术优势，网络平台正日渐成为传统文化数字化保护、传承、传

科技赋能前景广

今年端午节期间，以“粽子”和“龙舟”等端午文化符号为灵感、融合了湖北宜昌特色文化元素的12款数字藏品正式上线发售，价格为38元至68元不等。据了解，在数字藏品上线当天，总参与人数便达52277人，而在第二天下午正式开售时，2.4万份数字藏品不到3分钟便全部售罄。以数字艺术语言宣传中国传统节日，在弘扬传统文化的同时，也一定程度上提高了城市的知名度。

今年初，数字藏品在非遗文化圈开始试水。业内分析人士说，技术的进步让大家可以随时随地欣赏一幅优

秀作品，感受传统文化，也提供了更广阔的欣赏视角。例如，数字藏品借助区块链技术，生成数字凭证，而通过建模技术，一件作品可以360度全方位欣赏，还能够了解到作品的完整成型过程。

依托区块链、5G、人工智能等技术，通过数字空间建模、虚拟现实、3D打印等手段，传统文化的线上呈现带给网友更具沉浸感、真实感、交互性的体验。同时，为传统工艺产品找到更多使用场景，正成为业内积极探索的方向。专家指出，得益于科技赋能，一些传统技艺正在变成“新国潮”，记录、表达和传承的方式也更趋多元，新技术不断为传统文化的传播打开新思路，传统工艺的未来发展更加可期。



湖南省邵阳市隆回县举行“隆回非遗说给你听”花瑶挑花直播间活动。图为网络主播在隆回县虎形山瑶族乡白水洞村花瑶文创基地直播带货。

曾勇摄(人民视觉)



正值南方夏粮收割时节，在田间地头，农技人员通过北斗定位和5G技术，设定路线与参数，无人收割机便可在农田中精准完成水稻收割，既降低粮食损耗，又提高生产效率。图为在江西省南昌市蒋巷镇大田农社，无人收割机正收割水稻。

新华社记者 万象摄

上海三大先导产业规模超1.2万亿元

本报上海电(记者沈文敏)记者从上海市产业技术创新大会上获悉，上海瞄准世界级产业创新高地建设，推动集成电路、生物医药、人工智能三个“上海方案”落地。2021年全市三大先导产业总规模超1.2万亿元，增长近15%。

经过20余年发展，上海已经形成以93家国家级企业技术中心为引领、732家市级企业技术中心为骨干、1923家区级企业技术中心为支撑的三级创新网络。80%的科创板上市企业、80%的国家专精特新“小巨人”企业、80%的制造业百强企业、80%的科学技术奖获奖企业拥有企业技术中心。

大会举行了创新联合体——大型企业融通创新项目签约。中国工程院与上海市超导制造业创新中心、沪东中华造船集团与中船重工711所、阿波罗机械，中国航发商发与临港集团、昌强重工、宝武特冶等，组成3对企业牵头的创新联合体，立足国家重大战略，面向国际科技前沿和市场需求，强化问题导向下的应用基础研究。为进一步做强产业创新金融服务功能，本次大会还签署了《创新型专项金融支持方案》，新增4000亿元专项资金用于支持企业创新发展，制订更加多元的专项金融支持方案，保障产业链、供应链安全。