

■时评

文·张莘

莫让农村沦为环境污染的“自留地”

近日,中共中央政治局审议通过了《生态文明体制改革总体方案》。对方案中提出的“推进生态文明体制改革要坚持以环境治理体系为主线”一条,笔者深有感触。

过去,我国农村地区处于自给自足的小农经济时期,产生的各种生产生活垃圾未超出当地的环境承载力,可以自然降解。但随着商品经济的快速发展,农村地区产生的垃圾已不能快速的自然降解,再加上,一些工业企业或无证无照小作坊的增多,给农村地区带来了更为严重的污染。这不仅对农村地区生态环

境造成了不可逆转的巨大伤害,更严重威胁着当地人的生命健康。农村环境治理已到了刻不容缓的地步。

坚持城乡环境治理体系统一,农村地区环保基础设施建设必须跟上。今年1月1日实施的新环保法明确“县级、乡级人民政府应当提高农村环境保护公共服务水平”“各级人民政府应当统筹城乡建设污水处理设施及配套管网,固体废物的收集、运输和处置等环境卫生设施,危险废物集中处置设施、场所以及其他环境保护公共设施,并保障其正常运行”。这就要求县级、乡

级政府尽快承担起建设和完善农村环境保护公共设施的责任,不要再让污水直排横流,垃圾乱扔乱丢。

农村监管“真空”局面需要破除。尤其是对从城市地区迁移到农村地区的工业企业,不能再走“先污染再治理”的老路,对这些企业要严格执行总量控制、环境影响评价、严重污染淘汰等环境管理制度。对那些无证无照的生产经营者,更要严厉查处、整改甚至取缔。

生态文明理念和意识教育要跟上。地方政府应转变唯GDP的发展论,重树发展和保护相统一的理

念,认识到绿水青山就是金山银山,以优良的生态环境带动经济发展。要加大对村民的生态文明意识宣传教育,进一步做到尊重自然、顺应自然、保护自然,鼓励其积极参与到当地的环境治理和监督中。

生态文明体制改革是全面深化改革的应有之义,坚持城乡环境治理体系统一也是社会主义新农村建设 and 实现“两个一百年”奋斗目标的应有之义。如何在经济发展和生活更加便利化的同时,重建现代“桃花源”式的乡村景象,值得我们深思、笃行。

■图说

与老虎近距离“接触”



近日,地处云南省昆明市郊的云南野生动物园老虎山庄玻璃通道竣工迎客。游客透过钢化玻璃幕墙,可以从不同方向观看老虎的生活状况,与老虎近距离“接触”。 新华社记者 蔺以光摄

“云中漫步”惊艳郑州航展



9月26日,在2015郑州航展上,百年灵空中漫步飞行队驾驶20世纪40年代的活塞式双翼飞机,和在机翼上进行特技表演的女郎一起进行了精彩绝伦的“云中漫步”。 新华社记者 李博摄

数字文献在科技活动中发挥着越来越重要的作用 但用户依靠网络的获取方式并不安全可靠

数字资源到底应该怎么“存”?

■将新闻进行到底

文·本报记者 王婷婷

日前,由国家科技图书文献中心(NSTL)牵头,中科院文献情报中心、中国科技信息研究所、国家图书馆、北京大学图书馆、清华大学图书馆等国内数十个文献信息机构作为发起单位,签署了《数字文献资源长期保存共同声明》(简称《共同声明》)。截至9月29日,签署单位已经增加到79家。

目前,数字文献资源已经成为支撑创新驱动发展战略的主流信息资源。所谓数字资源长期保存包含两层含义,一是长期存储,二是长期可获取;而“长期”在这里

也有它的特殊含义,即这个资源被社会所需要的时间。

我国图书馆界一直努力争取和积极推动数字文献资源的长期保存。《共同声明》向媒体发布后,国家科技图书文献中心主任袁海波接受了科技日报专访,他表示,《共同声明》表达了我国图书馆界对加快实现数字文献资源国家长期保存的共同强烈愿望,对我国科研、教育、创新的信息环境可持续发展具有重要意义,对促进出版社与国家数字文献资源长期保存系统开展合作产生了积极推动作用。

——问题聚焦——

数字科技文献已成当今主流信息资源

数据显示,数字科技文献已成为图书馆采购的主流资源。目前,主要高校和研究机构数字科技资源经费占比超过60%,有的超过80%,有些中小型机构数字科技资源经费占比甚至高达90%以上;同时,我国科研教育机构用户对数字文献的使用已经远

远超过了对印本文献的使用,主要高校和研究机构使用数字科技文献资源占比超过95%。科研工作开展的严重依赖于数字文献资源。业界预测至2020年,科技学术期刊以数字出版,可能成为其唯一形态。

我国用户对数字文献的可靠获取并不可靠

“但是,在当前以网络数据库方式提供信息获取和服务的机制下,我国用户对数字文献资源的可靠获取随时处于危险之中。”袁海波表示。

2006年12月,台湾地震造成海底国际通信光缆受损,导致我国全国范围对订购的相当部分国外数据库无法访问长达两周之久;2013年,美国政府财政危机导致部分政府机构“关门”,致使医学的PubMed

(免费搜索引擎,提供生物医学方面的论文搜寻以及摘要)停止数据维护,影响到全球用户。

“自然灾害、战争、法律纠纷、系统灾难性故障、财务危机、政府行为、国际争端等原因,都有可能造成出版社不继续提供服务,或者造成数据本身的永久性破坏,使我国用户的网络使用权被强制剥夺。”袁海波解释。

图书馆对数字资源的长期保存受制于采购合同

数字文献资源在中国本土的长期保存已经成为国家自主创新能力的国家重要公共基础设施的重要体现。但数字文献资源的长期保存面临复杂的挑战。

图书馆采购数字文献资源的实质是采购内容,使得自己所服务的用户能够在当前和未来长期可靠地获取这些知识内容,这是图书馆作为采购者拥有的基本权利。出版社出于商业目的对数据的垄断,往

往通过采购合同剥夺了采购者对资源的拥有和长期保存。

袁海波指出,在数字资源购买机制上,由于出版商对其资源唯一性的垄断,资源采购实际上只是获得资源在采购合同期内的网络使用权,数据本身由出版社保存和控制,一旦终止采购,其持续使用权难以得到有效保证。

——对策建言——

图书馆应在采购时将本土保存作为重要条件

信息资源的安全是十分重要的战略问题。“我国是科技和创新大国,为切实保障支撑国家战略需求的重要数字科技文献资源,能在不受任何国际干扰的条件下可靠长期利用,必须在我国本土进行重要科技文献数字资源的长期保存。”袁海波说。

日前,国内图书馆界发布的《共同声明》,向国内外出版商明确宣示我国图书馆界对所购买的国内外

数字文献资源在中国本土进行长期保存的要求。

袁海波指出,图书馆拥有对所采购的数字文献资源进行本土长期保存的权利;为切实保障这些资源的长期保存,图书馆拥有对所采购数字文献资源合理的存档权、处理权和服务权;所有利用公共资金采购数字文献资源的图书馆,都有义务推动所采购资源在中国本土实现长期保存,并将这种保存作为采购的重要条件。



数字资源保存系统应为国家重要公共基础设施

鉴于数字文献资源的长期保存需要长期的高投入、严格的运行管理和公正的服务保证,容易因政策变化、机构变迁、法律限定、经费与人员变动、自然灾害,或简单的管理失误等造成未能或不能履行保存责任。

所以在《共同声明》中,不仅明确宣示图书馆拥有对所采购的数字文献资源进行本土长期保存的权利;而且提出数字文献资源的长期保存应国家主导,统筹规划,以国家公共投入为保证,并且将其作为国家科技文献战略保障体系的重要组成部分进行建设;并承

诺对出版商的数据进行严格的安全保存与利用,从而消除其对数据资源不安全的忧虑。

“我们希望国家有关部门将数字文献资源长期保存系统作为重要的国家公共基础设施和国家信息安全战略的重要内容,给予长期稳定的支持和规范可靠的管理。”袁海波同时指出,在组织国内有关文献机构联合参与国家保存体系建设方面,需要制定和完善相应的运行管理机制,明确各参与方的责任、义务和权利等。

数字资源保存可由国家出资或非盈利机构运行

目前,国内外许多文献保障单位开始建设e-first(数字资源优先)甚至e-only(数字资源唯一)的文献资源体系,并且世界各国均从战略高度重视数字文献资源的长期保存。

其作法一类的以国家出资建立国家数字资源长期保存系统,如:荷兰国家图书馆已在该馆本地保存了主要国际出版社的数字科技期刊;德国建立了

DFG-国家保存中心体系;加拿大政府支持多伦多大学建立国家数字资源长期保存系统。

另一类是以非盈利机构模式建立数字资源长期保存系统,如:CLOCKSS联合长期保存系统;Portico提供的第三方长期保存系统。它们在标准规范、权益管理、可信赖保障等方面的经验为我们提供了有益的借鉴。

■相关链接

我国数字科技文献资源长期保存体系初见成效

2013年7月,根据科技部部署,NSTL正式启动国家数字科技文献资源长期保存体系建设。

国家数字科技文献资源长期保存体系建设的总体目标为实现对我国创新发展有重要意义的大部分国际数字科技文献资源和国内数字科技文献资源的长期保存,建成国家数字科技文献长期保存中心网络系统,形成可靠的长期保存管理和运行机制,实现国家数字科技文献资源长期保存和利用。

2014年,NSTL已在成员单位部署建设了中国科学院文献情报中心和中国科学技术信息研究所两个国家数字科技文献资源长期保存示范系统。这两个系统已保存3000多种外文期刊,14000多种中文期刊、近4000万篇期刊论文;75000余种电子书、34000种实验室指南。通过示范系统建设,建立了国家保存体系和保存机构的运行机制、管理规范,形成了国家数字科技文献资源长期保存的基本规范体系。

■第二看台

核电关键设备 “翅片热交换管”自主研制成功

文·本报记者 赵英淑

“我国自主开发的这款重要部件,不仅打破了国外垄断,而且安全等级更高,换热效率在原有基础上提高了10%,售后服务更加完善便捷,使得我国核电关键设备实现国产化迈出了重要一步。”9月22日,在由中国机械工业联合会组织的决定核电站工作效率的重要部件“翅片热交换管”的专家评审会上,中国机械工业联合会顾问、原总工程师隋永滨表示,随着民营企业浙江润祁节能科技有限公司的核用翅片热交换管生产技术自主研发成功,中国已成为继美法之后第三个掌握此项关键技术

的国家。一家民营企业为何热衷研发核用关键设备?它是如何研制成功的?该自主研发技术又有哪些创新?日前,本报记者采访了评审专家隋永滨、浙江润祁节能科技有限公司董事长祁同刚。

目前,中国核电站使用的常规型号热交换管都是每英寸27片翅片热交换管,均从国外进口。根据东方电气从法国采购相关产品的数据进行测算,中国核电站每个机组仅采购各种热交换管的费用就在1亿元左右,目前国内23个在运机组仅此项采购费用就高达23亿元。隋永滨告诉记者:“像翅片热交换管这类产品,属于国家进口免税产品,仅此一项如采用国产化就可为国家创税4.6亿元,该产品还可以广泛用于蒸汽发电领域和化工石油。”

翅片热交换管是核电站汽水分离再热器的核心部件,而核用汽水分离再热器是核电站常规岛的重要组成部分,是水冷堆核电站蒸汽轮机用以降低蒸汽湿度、提高蒸汽温度的设备,它由汽水分离器和再热器组成,其作用是减少低压缸内蒸汽的水分,以免损害汽轮机的叶片并提高汽轮机的效率,翅片热交换管则主要是把第一次做完的蒸汽用核热量转换成优质的蒸汽进行再次做工。核用汽水分离再热器关系到核电站的工作效率,被称为“核电之肾”。

润祁为什么会如此专注翅片热交换管?这不得不提及这家企业的董事长祁同刚。他是我国最早一批研发热交换元件的科研人员,现在是换热领域的一名高级工程师。他领导的浙江润祁节能科技有限公司是生产换热元件最多的企业,仅获得授权的中国专利就有20多项。祁同刚告诉记者,翅片热交换管从投入到研发成功耗时3年,其间投入了3200多万元。

说起该项技术创新,祁同刚如数家珍。他说,为了生产出翅片热交换管,科研组会同国内相关材料厂家开发出性能更好的制管用新材料,成功轧制出的翅片前端厚度薄如纸片,仅0.15毫米,可大大增加翅片热交换管的换热面积,提高换热效率。针对这种材料的特殊性,在制造中引入了激光焊接等一系列先进技术。

在评审会上,专家认为这项技术不仅填补了国内空白,而且达到了国际同类产品的先进水平,具有良好的推广和应用前景。据悉,该产品即将在东方电气、国核集团等大型核电相关企业投入使用。

给无人机飞行上道保险杠

科技日报讯 随着无人机的大量应用,其带来的各种风险,也不断被媒体报道,近日,平安产险首次推出无人机责任保险,为无人机飞行加了道保险杠。

这款名为“平安遥控模型个人责任险”的产品,覆盖了目前运用最广泛的7公斤以下所有机型。“跟机”与“跟人”两个投保选项,满足了普通玩家和专业飞手不同的保险需求,让无人机在实际操作中更放心。

玛氏全球食品安全中心在京启动

科技日报讯 玛氏公司9月24日宣布其在北京怀柔设立的全球食品安全中心正式启动。作为业内首批食品安全类非竞争性研究和培训机构,该中心旨在通过各方合作提高全球食品安全的平均水平,并携手政府、学术界、监管机构和同行,提高应对食品安全挑战的全球关注度,帮助人们更合理地获取食品和营

养,减少食物浪费,提升整体生活品质。

据了解,在过去数十年的研究基础上,玛氏斥资1500万美元建成全球食品安全中心。安全中心将着眼于非竞争性研究,寻求协作式解决方案,依托60余个合作伙伴的深刻洞察和专业特长,共同进行创新、可持续、负责任食品安全实践。(姜晨怡)

涿州抢抓京津冀协同发展新机遇

科技日报讯 9月以来,河北省涿州市项目建设捷报频传:北京歌华智慧云项目落地建设;总投资32亿元的华融金融中心项目也已开工建设;京能涿州热电联产项目1号主厂房已全部浇筑完成……9月26日,涿州市委书记王月衡说,该市坚持把项目建设作为推动京津冀协同发展的重要抓手,正在大力打造六大产业集群。

据悉,涿州市大力打造的这六大产业集群包括:

开发区大数据产业集群、开发区冶金新材料产业集群、高铁新城总部金融基地产业集群、码头健康养老产业集群、松林店汽车和装备制造产业集群、国家农业高新技术产业示范区“农业硅谷”产业集群。目前产业集群的空间布局和发展规划已经完成,集群效应日渐明显,将成为涿州市践行“京津冀协同发展”战略的新亮点。(段佳)

两岸共议青年创业与新型孵化器

科技日报讯 9月25日—26日,以“青年创业与新型孵化器”为主题的第七届启迪创新论坛登陆福州,为榕城带来年度最劲猛的创新创业风暴。来自海峡两岸的区域政府、新型孵化器、科技园区、高科技企业、创新服务机构、投资机构等各界代表参加了论坛。

第七届启迪创新论坛在国际科技园及创新区域协会支持下,由福州高新区管委会、清华大学企业合作委员会和清华大学启迪创新研究院联合主办,这也是启迪创新论坛首度登陆我国东南地区。

为迎合大众创业、万众创新的时代热潮,本届创新论坛确立了“青年创业与新型孵化器”的主题。依据惯例,论坛发布了由清华大学启迪创新研究院调研评定的《中国城市创新创业环境排行榜》。深圳市凭借在8个单项指标中新获3项第一的成绩,蝉联榜首,二至十名分别为广州、成都、南京、苏州、杭州、西安、武汉、郑州和青岛。

此外,论坛还通过3份研究报告——《2015中国城市创新创业环境评价研究报告》、《大众创业万众创新背景下城市创新发展的机遇与挑战》、《我国县级市创新创业环境研究报告》,两场跨界对话——“互联网+时代变革”与“两岸青年创客对话新型孵化器”;一场项目路演——2015启迪之星创业营年度 DEMO DAY,为各方参会者奉上极为丰盛的创新思想大餐。

与此同时,总投资170亿元的启迪科技城(福州)项目,也在论坛期间完成奠基,为该区域的创新创业启动全链条科技服务体系构建工作。依据规划,项目占地面积约2300亩,园区总建筑面积近250万平方米,总投资约170亿元人民币。作为清华大学与福建省、福州市两级人民政府全面合作的载体,启迪科技新城(福州)未来将承担该区域科技创新、科技成果转化、科技金融服务、创业投资等全链条科技服务工作。(刘绪)

宝钢湛江钢铁一号高炉点火成功

科技日报讯 9月25日,宝钢湛江钢铁一号高炉点火成功,冶炼、环保兼顾的钢铁“梦工厂”由此起航。目前宝钢湛江钢铁基地各项主体工程已建设完毕,一号高炉自8月29日开始烘炉,于9月25日正式点火,为宝钢湛江钢铁基地项目打响头炮,标志着宝钢湛江钢铁正式进入生产阶段。

据介绍,湛江环保BOO项目由中冶建研院承接,

是国内首个以BOO模式运作的环保项目,项目自2014年3月14日正式开工,焦化、原料、烧结、高炉、炼钢5个单元的非工艺除尘工程已全面进入试运营阶段,9月27日,炼钢渣处理工程也全面进入试运营阶段。湛江钢铁环保BOO工程旨在建设与钢铁工业相配套的渣渣处理及非工艺除尘设施,以此解决钢铁工业带来的环境问题。(马震 李瞳瞳)