

走进县城看发展

广西兴安

综合治理促绿水长流

本报记者 张云河 郑壹

清晨,灵渠水街,老街坊们坐在碧涵亭中畅叙……“这水多清,看着就觉得心里舒坦!”在附近生活了20多年,覃月明亲眼见证灵渠之变。

“灵渠有南北二渠,南渠横穿县城,沿岸商铺林立、人烟密集,过去总有垃圾进渠,严重影响水质。”广西壮族自治区桂林市兴安县委兴安镇灵渠社区居委会主任邓春红说。

灵渠美,县城才能兴。近年来,兴安县委采取控源截污、清淤疏浚、景观再造、水源涵养与水土保持等措施,对包含8条支流在内的整个灵渠水系进行综合治理。治理河段总长46.4公里,清淤疏浚面积达8317.47平方米,工程量9771.2立方米,新建生态护岸50余公里。

“现在,灵渠水质达标率上了大台阶,河道过水能力更强,水体流动更快,自净能力更高,污染物淤积更少,水系生态更健康。”兴安水利局副局长王鹏介绍。

灵渠水清,如何让这泓清水长流,带动全县生态向好?兴安县委以灵渠整治为契机,加大城乡污水处理网络建设。全县建设了116套农村生活污水集中处理设施,设计生活污水日处理能力可达6043.5吨;县城内污水处理厂的改造提升也在稳步推进,乡镇污水处理厂建设进程加快。

兴安县委三桂村村民黄家凤说:“现在通过专门的管网处置,整体环境明显好转,再也不用捂着鼻子走路了。”

垃圾处理成效也直接关系到县城生态环境的好坏。在位于兴安县城城郊的兴安海创环境科技有限责任公司,巨大的抓斗把垃圾“抓进”气化炉,垃圾快速气化燃烧。兴安县委10个乡镇的垃圾都在这里集中处理,日处理量可达300吨。

在推进垃圾无害化处理的同时,兴安县委还大力推行垃圾分类。

“废弃电池是有害垃圾,需要放到红色的垃圾桶里。”在莲塘村,志愿服务队的队员正在向村民普及垃圾分类常识。道路两旁,垃圾分类投放指南醒目地张贴在宣传栏中,黑、绿、红、蓝4个垃圾分类桶摆放整齐。

2020年5月,莲塘村妇联成立了志愿服务队,通过入户宣传等一系列举措,帮助村民们树立环保意识,保护生态环境,打造美好家园。现在,村民们不仅能够维护好自己房前屋后的环境卫生,还能对生活垃圾进行准确分类、收集、打包和投放。莲塘村更是成为兴安县委首个实现村级垃圾分类的试点村。

如今,兴安县委生态环境持续向好。今年前7个月,兴安县委空气质量优良天数达到209天,优良率高达98.6%,全县主要河流水质均达到并优于地表水Ⅲ类标准。

“我们希望能够依托灵渠丰富的水系资源和深厚的水文化底蕴,建设‘文水共融、人水和谐、山水相依’的美丽兴安,实现‘一渠两岸百里画,三乡九肆六十屯’的美好愿景。”兴安县委书记黄文说。

目前,兴安县委共建设了11条民居旅游示范带,全县直接从事旅游人数达3.62万人。今年上半年,全县共接待游客367.37万人次,实现旅游消费37.54亿元。

2021年重庆投入研发经费603.8亿元 同比增长14.6%

本报重庆9月13日电(记者王欣悦)日前,重庆市统计局与市科技局联合发布的《2021年重庆市科技投入统计公报》(以下简称《公报》)显示,2021年,重庆共投入研究与试验发展经费(以下简称研发经费)603.8亿元,比上年增长7.7亿元,同比增长14.6%。研发经费投入强度为2.16%,比上年提高0.05%。

从研发活动类型看,《公报》显示,2021年,全市基础研究经费为29.7亿元,同比增长27.9%;应用研究经费75亿元,同比增长12.3%;试验发展经费499.1亿元,同比增长14.3%。从研发活动主体看,各类企业经费支出478.9亿元,同比增长15%;政府属研究机构经费支出41.2亿元,同比下降5.6%;高等学校经费支出58.9亿元,同比增长21.2%。《公报》还显示,2021年,重庆共申请专利37548件,较上年增加1024件。

山东省淄博市临淄区加强新业态党建工作 为新就业群体打造温暖的家

本报济南9月13日电(记者侯琳英)“现在跑单送货,雨天能避雨,渴了有热水,累了还可以休息会儿,感觉很温暖。”说起新建成的暖心驿站,山东省淄博市临淄区外卖员李冰高兴地说。

今年以来,为了更好推进两新组织党建工作创新发展,临淄区精准对接需求,着力解决新业态新就业群体党建工作薄弱问题;制定《关于加强新业态新就业群体党建工作的“二十条”意见》,建立组织部门牵头抓总,市场监管、交通运输、商务等行业主管部门指导推进,工会、团委、妇联等部门单位协同配合,街道社区(园区)属地和兜底管理的党建责任体系。

暖心驿站正是临淄区为新业态新就业群体打造的定点“补给站”。据了解,临淄区依托党群服务中心、城市书房、爱心商户建立暖心驿站17处,提供免费饮水、医药急救、即时充电等服务。同时,临淄区还吸纳快递、外卖从业人员218名,组建12支志愿服务队、文明宣传队,不仅为新就业群体打造温暖的家,更为基层治理注入新活力。

“临淄区将以两新党建为抓手,进一步引导新业态新就业群体融入城市发展、参与基层治理,推动形成党建引领、共建共享的社会治理新格局。”临淄区委书记周婷说。

河南大学纳米材料工程研究中心总工程师张治军——

纳米量级上探索微观世界奥秘

本报记者 王 者

讲述·弘扬科学家精神

人物名片

张治军,1958年生,河南济源人,河南大学教授、博士生导师,河南省“中原学者”,现任河南大学纳米材料工程研究中心总工程师。主要从事纳米材料的制备化学研究及工业化技术开发,负责建设了河南大学纳米材料工程研究中心中试基地,先后主持开发了高性能纳米润滑油材料、特种功能纳米二氧化硅、高效抗菌金属纳米材料等系列纳米材料并实现工业化生产。2019年获国家技术发明奖二等奖。先后被授予全国优秀科技工作者和全国模范教师称号。

办公桌上几个培养皿里,装着白色的纳米二氧化硅粉体。记者拿起培养皿,轻轻摇动,只见细小的粉体瞬间化作流体,在培养皿内壁上流动。“你看,纳米材料很有趣,球形二氧化硅经过改性,就像流体一样丝滑,具有特殊的物理化学性能。”张治军说。

张治军解释,纳米材料是指在三维空间中至少有一维处于纳米尺寸(1—100纳米)或以它们作为基本单元构成的材料。当材料尺寸小到纳米量级时,其物理化学性能会发生重大改变,从而具有广泛的用途。多年来,张治军致力于推动纳米材料研究的“实验室技术工程化、工程化技术产业化”,促进我国纳米产业发展。

率先研究纳米润滑油材料,找到可实现大规模生产的方法

1982年,张治军从河南大学化学系毕业后留校任教。当时,在国际上还没有纳米材料这一概念。

1988年,张治军在参加全国光电化学会议时,听了一个关于纳米材料小尺寸效应的报告。“材料在纳米尺寸时会表现出许多奇异特性,一下子就激发了我的好奇心。”张治军回忆说。

1992年夏天,张治军在中国科学院兰州化学物理研究所结识了研究润滑油材料的张军教授。听说张治军在研究纳米材料,张军也十分感兴趣:“能否把纳米材料添加到润滑油中?”后来,在张军的引荐下,张治军考取了兰州化学物理研究所的博士研究生,研究方向正是纳米润滑油材料。

“这对我来说是一个很大的挑战。”张治军介绍,因为具有润滑性能的纳米金属或金属化合物材料放入润滑油中,极易团聚成大颗粒并沉淀下来,难以作为润滑油



张治军(中)在查看实验设备。河南大学党委宣传部供图

添加剂使用。张治军尝试用化学方法合成纳米颗粒,在颗粒由小到大的生长过程中,用油性化合物包裹在纳米颗粒表面,从而让这些颗粒在润滑油中稳定分散。纳米颗粒大大提高了润滑油的抗磨性能,并具有磨损自我修复功能。

实验取得了成效,但在大规模生产中,却遇到了瓶颈:无机固体颗粒在水相中与有机化合物很难均匀有效碰撞,无法实现均匀的反应。没有生产装置来解决这个问题,怎么办?

“干脆我们自己研发反应器”,张治军决定从制作固-液反应器入手,解决这一难题。经过上万次的现场实验,张治军带领团队发明的管式微梯度乳化反应关键设备,终于实现了纳米杂化材料生产过程的微梯度传质传热,纳米润滑油材料得以稳定大规模生产。多年前在心中深埋的种子,终于开花结果。

2020年1月,张治军主持的“高性能节能抗磨纳米润滑油脂关键技术与产业化”项目摘得2019年度国家技术发明奖二等奖。“这项技术解决了行业发展中的一个共性问题,并且具有完全自主知识产权。”张治军高兴地说。

从零开始搭建实验平台,逐步形成纳米科研成果转化体系

如今的河南大学纳米材料工程研究中心中试基地实验设施完备,设置了三级实验平台。初级放大实验平台,利用最小的工业化设备,考察纳米材料是否能实现实验室的工艺过程;中等放大实验平台,用于掌握纳米材料生产的放大效应,以便为企业提供批量化产品;工程验证实验平台,可

有效规避企业大规模生产中的技术风险,为创新技术的推广保驾护航。

“当年刚来的时候这里只是一片玉米地。”张治军对基地的一草一木、一砖一瓦都充满了感情。

1998年,张治军在老师党鸿辛院士的指导下,决定尝试推动纳米材料的产业化发展。随后,河南大学选择在河南省济源市建设纳米材料工程研究中心中试基地,作为产业转化的平台。时任纳米材料工程研究中心主任的张治军,选拔了一批具有企业工作经历的教师和研究生,组成建设团队,赴济源开始基地建设。

“一切从零开始,从自己动手搭建实验平台开始!”没有办公场所,张治军就带着团队在附近租用一个废弃的校园。“搭建初级放大实验平台时,我们自己搅拌水泥,打预制板,砌平台,在教室里搭建出一套虽简陋但单元齐全的50升放大实验装置;一边做实验,一边监理基地厂房的建设。”

2005年,张治军又带领团队建设了拥有2000升反应设备的中等放大实验平台。前几年,平台需要小批量的生产能力,张治军决定建设工程验证实验平台。为了解决

记者手记

瞄准目标 笃定前行

在河南大学纳米材料工程研究中心中试基地实验楼大厅,深蓝色展板上写着:“板凳甘坐十年冷,不做文章半句空”。这句话也是张治军教学和科研生涯的写照。

科学研究并非一蹴而就,要耐得住寂寞。从一片玉米地到如今实验设备完善的中试基地;从零开始研究纳米材料到实验

资金难题,他把团队获得的数百万元技术成果转让奖金,全部投入其中。

凭着对事业的执着,20多年来,张治军带领团队逐步建成国内先进的纳米材料集成创新实验平台,形成了“从基础研究到技术开发再到产业化”的科技成果转化体系。目前,中试基地拥有的80多项授权专利,已有35项实现了成果转化。2019年,河南大学与济源产城融合示范区联合共建的“济源纳米材料产业园”在太行山下拔地而起。

传递科研精神,引导更多年轻人投身纳米材料研究

如今,年逾花甲的张治军几乎每天都会到实验室或中试基地车间。如果是出差回来,无论多晚,他也尽量到中试基地看一看。“多少年都是这么过来的,不来就会觉得少了点什么的。”他说。项目每遇到难题或进行到关键处,他总是带领大家一起攻坚克难。团队成员经常会收到他的短信,短信里往往都是他彻夜思考后的新想法。前一陣子,张治军忙着设计湿法混炼天然橡胶的关键设备,一连两个月都待在设备加工车间里,不断地调试和修改。

采访当天,初级放大实验平台设备运行不畅,张治军马上到车间去调试。他说,反应器的微小结构变化就会导致材料性能发生很大偏差。最终,张治军一连调试了30多遍才确定了最佳参数。天气炎热,走下实验平台,他已汗如雨下。

记者问张治军累不累,他说:“年轻时觉得做实验是为了完成任务,后来做实验就成了习惯,习惯慢慢变成热爱,就不觉得累了。”

虽然常年在中试基地工作,张治军每年仍坚持回河南大学校本部为本科生讲课。“主要是给他们讲一讲纳米材料的发展前沿和应用前景,传递一些科学研究的精神和理念。希望这些投身纳米材料研究的年轻人能坐得住冷板凳,终身与科研事业为伴。”张治军说。

“探索微观世界里的奥秘,是乐趣,也是一项崇高的使命。”张治军说,“让纳米材料创造更多社会价值,我会继续努力下去。”



9月12日,北京中关村丰台科技园内由储煤用房改造而来的运动空间正式启用。丰台科技园在保留储煤用房原有建筑风貌的基础上将其改建成综合性场馆,为市民提供便利的运动设施及服务。图为一名市民正在运动空间内进行体验。本报记者 贺 勇摄

(上接第一版)“这些政策让我离创业梦、创新梦更近了一步。”彭姣说。

“一些科研团队、初创企业科技成果转化率低,一个重要因素是缺乏资金。”合肥市发改委科学中心处处长张杰说,“‘科大硅谷’建设方案”明确提出,创新投融资模式,鼓励投早投小。种子基金的设立,在

科技成果转化‘最初一公里’介入支持,促进更多科技成果实现就地交易、转化和应用。”据了解,今年合肥种子基金计划投资近70个科技成果转化项目。

目前,“科大硅谷”的“磁吸”效应开始显现。仅由“科大硅谷”全球事务部对接、储备的重点推进项目就达56项,其中科大

科研团队或校友项目40项。“方案推进之快速,超出预期。”中国科学技术大学校友会秘书处主任王昱说。

“下一步,我们将加快转变政府科技管理职能,营造良好创新生态,激发创新主体活力,将‘科大硅谷’打造成创新之谷。”“科大硅谷”建设领导小组负责人表示。

江苏宿迁市宿城区——全民阅读,厚植文化底蕴

本报南京9月13日电(记者王伟健)“街道图书室不仅图书种类多,还经常开展形式多样的阅读活动,在这里和小伙伴们一起阅读,氛围特别好,非常开心!”江苏省宿迁市宿城区洋北中心小学四年级学生张耀武说。每逢周末,洋北街道举办的阅读沙龙活动都能吸引不少阅读爱好者,成为青少年共同学习、增进友谊的平台。“我们为老年朋友提供不同度数的老花镜,为小朋友提供线上学习平台,满足大家不同的阅读需求。”洋北街道文化中心图书管理员陈凡说,图书室现有藏书5万余册,10个村(社区)的农家书屋也全部对外开放,在全街道营造良好的阅读氛围。

近年来,宿城区坚持城乡统筹,打造线上线下结合、多层次立体化的阅读矩阵。在城区,建成开放2000平方米以上大型书店4家,24小时自助图书馆13个、城市社区图书室33个、邻里驿站阅读空间148个;在乡村,114个农家书屋全部实现规范化建设,并与区图书馆实现借借互通。此外,设置喜马拉雅有声图书馆扫码阅读设施1万余处,让群众随时随地感受阅读的美好。

宿城区委书记陈伟介绍,宿城区持续深化“书香城市建设示范区”建设,积极开展“书香微光点亮乡村阅读”“百村示范暨农家书屋阅读示范推广活动”和“书香宿城”“优秀阅读品牌”推荐评选活动,着力打造“小手拉大手·全家爱阅读”等品牌。

本版责编:张彦春 宋宇 吴凯 本版制图:汪哲平