

# 前4月完成水利投资3026亿元,国家水网建设全面提速—— 为中国式现代化提供坚实水支撑

本报记者 王浩

江西省宁都县梅江畔,长渠沿山势蜿蜒。5月23日,梅江灌区团结总干渠建成并试通水。

群山连绵,凿洞穿行。引江补汉工程19号平洞施工现场,机械设备破岩凿壁,数字模型同步演示。工程建成后,将连通三峡水库和丹江口水库,南水北调中线水源更充沛。

“水网建设起来,会是中华民族在治水历程中又一个世纪画卷,会载入千秋史册。”习近平总书记亲自擘画、亲自部署、亲自推动治水事业,谋划了国家水网等重大水利工程。

今年以来,22项重大水利工程相继开工,前4月我国完成水利投资3026亿元,同比增长2.9%。国家水网建设全面提速,加快推动构建现代化水利基础设施体系,加强水资源跨区域跨流域科学配置,助力扩内需惠民生,为中国式现代化提供坚实水支撑。

推进灌区现代化改造,保粮食安全。在湖南省娄底市,正在建设的梅山灌区,将形成自然水系、渠系和水库组成的“长藤结瓜”灌溉体系。在江西省吉安市,峡江灌区于5月20日开工,建成后灌溉农田面积67万亩。

水利是农业的命脉。我国建成大中型灌区7300多处,耕地灌溉率达到55%。水利部今年推进80余处大型灌区续建配套和现代化改造,统筹大中型灌区骨干工程与田间工程建设。

完善防洪工程体系,保江河安澜。长江铜陵段综合治理工程开工建设,黄河宁夏段河道治理工程加快推进……目前,全国已建成以水库、河道及堤防、蓄滞洪区为主要组成的流域防洪工程体系。接下来,水利部将科学布局水库、河道、堤防、蓄滞洪区建设,全面提升流域防灾减灾能力。

河湖生态环境持续复苏,保生态安全。加快国家水土保持监测站点优化布局工程建设,实施永定河、洞庭湖等重点河湖综合治理与生态修复,全面推进重点区域地下水超采综合治理,从水土保持、生态补水,再到复苏母亲河,水利工程生态底色越来越鲜明。(下转第四版)

加快国家水土保持监测站点优化布局工程建设,实施永定河、洞庭湖等重点河湖综合治理与生态修复,全面推进重点区域地下水超采综合治理,从水土保持、生态补水,再到复苏母亲河,水利工程生态底色越来越鲜明。(下转第四版)

“一亩地纯收入能有多少?”

今年3月19日,习近平总书记来到湖南省常德市鼎城区谢家铺镇粮食生产万亩综合示范区,关切地问。

听说种粮大户戴宏去年种田纯收入55万多元,政府还补贴了7万多元。习近平总书记十分高兴:“种粮户不能吃亏,有钱赚,才有种粮积极性。”

粮食安全是“国之大者”,习近平总书记念兹在兹。“党中央会继续鼓励支持我们广大农村走农业现代化的道路,继续完善这方面的政策,让种粮也能够致富,让广大农民生活芝麻开花节节高,不断过上更幸福更美好的生活。”

保障粮食安全,亿万农民是主体。“谁来种地”,这是保障粮食安全的必答题,也是发展现代化大农业、建设农业强国的大课题。

“怎样实现农民增收和粮食增产同步发展?这是要重点考虑的问题”“农民愿不愿意种粮、愿意种多少粮,关键看种粮能给农民带来多少收益”……一次次在田间地头问成本、在农家炕沿算收成,彰显了习近平总书记深厚的“三农”情怀;一项项真金白银的富农政策举措,让广大农民尝到了种粮的甜头。

政策给力,让农民种粮不亏。

“这些年,党中央出台了一系列支持粮食生产的政策举措,就是要让中国人的饭碗牢牢端在自己手中,就是要让种粮农民有钱挣、得实惠,日子越过越好。”2022年6月,习近平总书记给安徽省阜阳市太和县长魏村农民徐淙祥回信,暖心话语,纸短情长。

习近平总书记谋划的,正是农民期盼的:“必须始终坚持强农惠农富农政策不减弱”“稳定和加强种粮农民补贴”“不让种粮农民在经济上吃亏”……

新时代以来,我国不断完善农业支持保护政策体系,实施稻谷、小麦最低收购价政策,完善稻谷补贴、玉米大豆生产者补贴政策,实施三大主粮生产成本和收入保险政策。

徐淙祥朴素的话语,说出了广大农民真挚的心声:“种粮补贴,最低收购价,农资

微观世界,神秘难测。厚度仅以微米计的高分子薄膜,因原子、分子的排列组合方式不同,材料的性能、性质会迥然不同。想“看清”高分子薄膜的内部结构,需要用到不一样的“光”。

相距近500公里的“两束光”,在微米尺度上“交汇”,帮助中国科学技术大学国家同步辐射实验室党委书记李良彬所带领的团队,“看清”了薄膜生产加工过程中复杂的结构与性能关系,也促进了更多科技成果转化。

这“两束光”,一束来自中国科学技术大学国家同步辐射实验室内的“合肥光源”,一束来自上海张江的“上海光源”。

同步辐射光源又被称为“超级显微镜”。“合肥光源”是我国建设的第二代同步辐射光源,“上海光源”则是第三代。

“两束光”的交汇,源于长三角一体化发展背景下,上海张江、安徽合肥两家综合性国家科学中心携手推进开放共建、强化合作共享、进行协同创新。

利用“合肥光源”进行日常研究,不定期到“上海光源”开展实验,李良彬团队已经习以为常。

## 区域协调发展微观察

# “两束光”的交汇

本报记者 曹雪盟 田先进

发展离不开协同,科研同样需要协同。登录中国科学院重大科技基础设施共享服务平台提交项目申请,通过评审后即可获批相应的在“上海光源”开展实验的时间,在团队成员、博士生朱健和看来,“到‘上海光源’做研究,和在中国科大一样方便”。

此前,为了研制出液晶显示屏中广泛应用的新型显示光学膜,李良彬团队联合相关企业全力攻关。“研究从溶液干燥过程到加工成偏光片背后的基础问题,大量的工作在‘上海光源’完成。”李良彬说。

不到3年,原料、配方、工艺等瓶颈被逐一突破,新型显示应用的关键产品PVA光学膜研制成功,国内第一家年产700万平方米PVA光学膜生产线也顺利投产。

“两束光”的交汇,照见了长三角科技创新策源地的加速打造。

联合更加紧密。2023年6月,“上海张江安徽合肥综合性国家科学中心合作共建协议和长三角重大科技基础设施联动发展合作备忘录”签署,提出进一步提升上海张江、安徽合肥综合性国家科学中心合作共建水平,构建区域协同创新体系。大科学基础设施集群开放共享,科技创新一体化协同发展,将更加深入广阔。

能量持续升级。如今,“合肥光源”与“上海光源”正联合共建第四代同步辐射光源“合肥先进光源”。“相比第三代,‘合肥先进光源’的亮度将至少提高两到三个量级,会让我们‘看’得更清晰。”李良彬说。

更多“光束”的汇聚,让长三角科技创新、产业创新协同发展的道路更明亮。

补贴,党的惠农好政策一个接一个,乡亲们种粮的劲头更足了。”

科技种粮,让农民种粮多得利。

2022年6月,习近平总书记顶着烈日,来到四川省眉山市东坡区永丰村水稻新品种新技术中试基地。听说村里把农民组织起来,用上优良品种、先进技术后,水稻最高亩产900多公斤,总书记称赞道:“这很好!”

“让农民掌握先进农业技术,用最好的技术种出最好的粮食”“加大良种、良机、良法推广力度,在精耕细作上下功夫,进一步把粮食单产和品质提上去”……习近平总书记的深思熟虑,在广袤田野落地生根。

农机驰骋,良种良法配套,希望的田野铺展一幅幅“科技农地图”。目前我国农业科技贡献率超过63%,农作物良种覆盖率96%以上,农作物耕种收综合机械化率达74%,越来越多的农民“慧”种地。

经营增效,让农民多种粮、种好粮。

2016年5月24日,习近平总书记来到黑龙江抚远农场水稻种植专业合作社考察,听说乡亲们争相入社、社员刘延辉全家一年能挣10多万元,总书记指出:“农民专业合作社是带动农户增加收入、发展现代农业的有效组织形式”。

“重点要以解决好地怎么种为导向,加快构建新型农业经营体系”“要创新粮食生产经营方式,延伸产业链条,实现节本增效”……行程万里,倾听民声,调查研究,习近平总书记始终心系深入推进中国特色农业现代化。

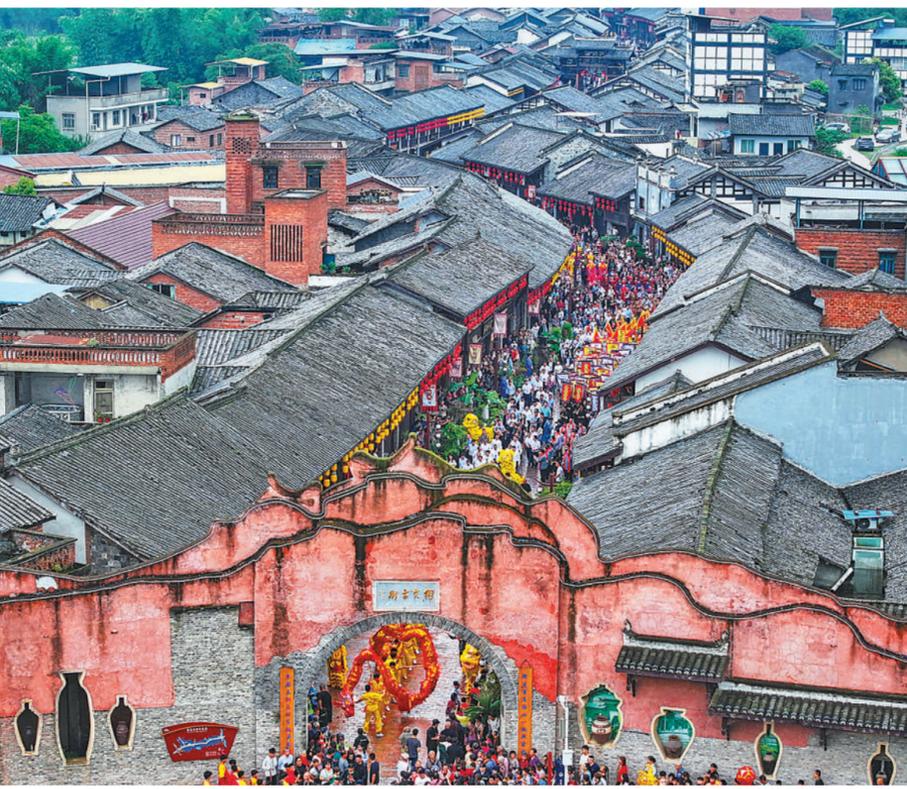
放眼全国,54.2万家种粮专业合作社、176.5万个种粮家庭农场、9万多家县级以上龙头企业带着农民干、领着农民赚,超过107万个农业社会化服务组织提供全链条服务,越来越多“大粮仓”变身“大厨房”,务农种粮越来越有奔头。

农民种粮能挣钱,粮食生产才有保障。“通过富裕农民、提高农民、扶持农民,让农业经营有效益”——习近平总书记的殷殷嘱托,温暖着亿万农民的心。

端午假期,各地开展丰富多彩的文化活动,展示民俗特色,让人们感受传统佳节浓浓的文化氛围,推动文旅融合发展。

图为6月8日,游客在重庆市荣昌区安陶小镇观看民俗文化巡游展演。

龙帆摄(影像中国)



## 感受传统佳节的文化味

金正波

采艾蒿、做香囊、包粽子……

端午假期,不少地方推出“非遗市集”“文化游园会”,营造互动式的节日体验新场景。丰富多彩的文化活动、别具一格的参与形式,为游客带来多样化、个性化和品质化的文旅体验,品尝“节日味”的同时也尽享“文化味”。

今年,文化和自然遗产日恰逢端午假期。具有端午文化特色的线上科普、文艺演出、特色旅游等,接地气、聚人气;读诗、赛诗、非遗展览等,推动中华优秀传统文化可感、可知、可参与。传统与现代互促交融、

## 高质量发展调研行

本报记者 林琳 王汉超

4万平方米的空间内,机械臂辗转腾挪,自动导引车运行有序,激光划线、焊接、高密度封装、人工智能质检等工序一气呵成。位于江苏省淮安市的天合光能股份有限公司生产基地一期工厂内,自动化率达到88%,每分钟就有5块光伏组件下线。

“截至今年3月底,我们的光伏组件累计出货量,已经相当于三峡水电站装机量的9倍。”天合光能董事会秘书吴群说,“企业下足功夫,挖掘潜能,多次刷新行业纪录,申请的专利已超过4000件。”

“在制造光伏电池的过程中,硼扩是关键环节之一。传统的一步硼扩工艺所形成的发射极,难以同时兼容载流子的高效产生和传输。”天合光能电池工程技术经理刘成法介绍,“我们创新性地把这个环节分为两步进行,并搭配激光局部热处理工艺,首创了相关专利

技术。又花费3年,历经数百次测试,投入上千万元研发资金,最终实现了电池转换效率的提升。”

同样肯下足功夫的,还有“进窄门、走远路”的蜂巢能源。

匀浆,涂布,模切,叠片,运送,装配……在蜂巢能源科技股份有限公司的常州生产基地,使用第三代高速叠片技术的生产线上,每0.125秒就可以生产一片电芯极片,相比传统叠片技术路线,效率提升约两倍,设备占地面积减少45%。截至目前,公司在全球已申请专利超过7000件。

企业肯下足功夫,是因为看准了方向,在自主创新上锲而不舍。

近年来,随着新能源汽车发展,电池包设计向着长薄化方向过渡。蜂巢能源看准这一趋势后,创新叠片技术,把电芯极片像三明治一样堆叠到一起。从2018年开始,蜂巢能源技术团队经过

5年研发,终于实现了从无到有、从有到优的技术迭代。公司高级副总裁王志坤说:“我们认准了就坚持走下去。”

企业下足功夫自主创新,靠的是当地制造体系的有力支持。

江苏已实现制造业31个行业大类、179个中类、609个小类全覆盖,工程机械、光伏、汽车等多个行业形成从原材料到终端产品、从研发设计到加工制造的完整产业链条。去年,江苏印发方案,聚焦16个先进制造业集群和50条产业链,实施八大行动,着力提升产业链供应链韧性和安全水平,加快建设质量效益领先、具有国际竞争力的制造强省。

天合光能的中下游供应链企业分布在三小时经济圈内;蜂巢能源能在6小时内配齐所有原材料,由于供应链上游正负极材料厂商和下游整车厂商都在常州,企业的物流和仓储成本大幅降低。

目前,江苏省累计获评国家制造业单项冠军的企业有241家,有效期内的国家专精特新“小巨人”企业有1474家。4月,全省规模以上制造业增加值同比增长8.9%。

## 奋进中国式现代化·一线见闻

位于广东省广州市番禺区的广汽埃安新能源汽车股份有限公司,有着占地面积8.76万平方米的总装车间。几乎每天,总装车间高级经理张自初都要把车间走一遍。

2023年4月12日,习近平总书记来到广汽埃安新能源汽车股份有限公司考察,走进企业展厅、总装车间、电池生产车间等,了解企业突破关键核心技术和推动制造业高端化、智能化、绿色化等进展情况。

“总书记强调,‘要重视实体经济,走自力更生之路。’这让我们深受鼓舞。”张自初说,“我们奋力自主创新,生产线已由过去每60秒下线一台新能源汽车,缩短到现在的53秒。”

减少的这7秒,关联着上百台设备的节拍优化。“460名工人、220个工位,工作内容都进行了调整。”正说着,张自初在底盘线驻足。在底盘阻碍课题管理看板前,七八名工程师正围在一起讨论。看板上陈列着问题点,标注了原因、对策、效果。去年5月至今,这块看板见证了2000多条问题及改进意见的来来往往。

在电池车间,工程师陈泽峰刚在看板记录下涂胶设备的最新数据,又要赶往研发中心研究新课题。

去年6月,车间引入全自动化涂胶设备,但试制初期,却面临涂胶覆盖率不达标、跨台涂胶量逼近标准上限等难题。成立跨部门攻关小组,各类问题日日清……经过3个月的努力,涂胶覆盖率从75%增至98%,胶重由每台8.8公斤降至7.7公斤,单台成本节约44元。

车间内,是热火朝天的繁忙景象;车间外,是自主可控的产业布局。近年来,旗下因湃电池工厂、锐湃电驱工厂先后竣工投产,广汽埃安在新能源“三电”领域实现全面自研自产。

在因湃电池智能生态工厂,近800台设备100%国产化,满产后每天能产出3.2万个电芯。“动力电池是新能源汽车的‘心脏’。”处于量产爬坡的关键时期,电芯工艺高级经理杨贤明带领着60人的工艺设备开发团队,连走路都加快了脚步。

“固态电池是新一代动力电池发展的重要方向。”广汽埃安研发中心,电池研发部革新体系平台高级经理刘嵘刚刚分析完测试数据,“通过构建全固态电池化学仿真模型,我们有效提升研发效率,目前已完成兼具高能量密度和高安全性的全固态电池体系开发。”

创新向前,永无止境。2023年,广汽自主研发投入近84亿元,新增专利申请近3200件。

广汽埃安走自力更生之路  
车间看板见证技术攻关

本报记者 邱西岷 李刚