

10 中国这十年·安徽

主题新闻发布会特别报道

科技创新之树枝繁叶茂

■本报记者 陈婉婉

7月19日,中国科学技术大学又传来好消息:该校郭光灿院士团队在量子密钥分发网络研究方面取得重要进展。团队成员及其合作者实现抗环境干扰的非公可信度量,首次获得量子密钥分发网络,全面提高了量子密钥分发网络的安全性、可靠性和实用性,向实现下一代量子网络迈出重要一步。

党的十八大以来,我省把创新摆在发展全局的核心位置,原始创新不断展现高地,一条系自立自强、迈向世界科技前沿的高水平之路越走越阔。科技创新正成为安徽高质量发展的新动能。

建好高能级科创平台

培优建强创新载体,为战略科技力量体系夯基立柱。我省把握世界新一轮科技革命和产业变革大势,聚焦国家重大战略需求,全力支持10个国家实验室组建运行,加快建设合肥综合性国家科学中心、大科学装置装置量居全国前列。中国科学技术大学、合肥工业大学、安徽大学成功入选“一流建设高校”,中科院合肥物质科学研究院等创建世界一流科研机构。我省还成功争取到深空探测实验室落地安徽。据统计,仅卫星科技领域,安徽省市共计投入20.2亿元开展该领域理论研究和前沿攻关,主动建设新一代“合肥量子城域网”、合肥量子计算产业园。这些高能级科创平台为服务国家战略自强提供了有力支撑。

截至目前,我省已建成或各类国家级研发平台216家、“一室一心”34家,省级及以上重点实验室183家,省级以上工程技术研发中心521家,博士后工作站72家。安徽已成为国家战略科技力量布局的重要省份。

聚焦前沿做好原始创新

世界首条量子保密通信干线——京沪干线“首颗量子科学实验卫星‘墨子号’及‘九章’‘祖冲之号’量子计算原型机等重大成果,获得习近平总书记点赞;‘人造太阳’1.2亿摄氏度燃烧超百秒刷新世界纪录;铁基高温超导体、多光子纠缠干涉度量、极板条件下重压容器等3项重大成果分别获得国家自然科学和科技进步一等奖……10年来,我省每年实施100项左右重大基础研究项目,全力推进重大原始创新。

在量子通信、量子计算、量子精密测量等多个方向,我省实现重大科技成果“多点开花”。2021年,全省获授权发明专利达121732件,每万人口有效发明专利拥有量达19.9件,分别比2012年增长14.85倍、14.43倍。

攻关破解“卡脖子”难题

10年来,为了破除“心腹之患”、缓解“燃眉之急”,我省围绕产业链部署创新链,精准实施省科技重大专项、省科技创“政”等计划,构建重大科技攻关体系。动态随机存储芯片、柔性可折叠玻璃、氢燃料电池发动机、航空发动机单晶叶片等一批重大创新成果打破国外垄断,首个国产重组蛋白新冠疫苗获批上市。

2019年以来,我省以定向委托方式累计立项省科技重大专项35个,省支持资金近2.4亿元,每个项目最高支持1000万元,同时要求市县按不低于省支持额度予以配套。经过三年持续攻关,首批定向委托项目取得丰硕成果。同年起,省科技厅还专门设立重大科技成果工程化研发专项,支持项目主体与成果拥有方省内外高校院所签订技术合作投资协议,加快项目成果转化、孵化和产业化。去年,我省有8项制造业“揭榜挂帅”攻关项目打破国外垄断。

截至目前,我省已建成或各类国家级研发平台216家、“一室一心”34家,省级及以上重点实验室183家,省级以上工程技术研发中心521家,博士后工作站72家。安徽已成为国家战略科技力量布局的重要省份。

聚焦前沿做好原始创新

世界首条量子保密通信干线——京



6月30日,在马鞍山市花山区,中铁四局施工的宁马城际铁路全线首孔现浇梁浇筑完成。
本报记者 李博 本报通讯员 徐磊磊 摄

共绘一体化发展“同心圆”

■本报记者 王毅

到147个,累计投资621亿元,为皖北地区高质量发展注入了新动力。

江淮、淮河、新安江是长三角重要生态廊道,近年来,我省深挖在践行“绿水青山就是金山银山”理念、在皖北地区探索建立生态环境标准、监测、执法“三统一”,联合打造长三角生态屏障,长江安徽段国考断面水质优良比例提高到92.7%。其中,新安江流域生态补偿试点圆满完成三轮试点,目前新安江水质优良比例保持100%,每年向千岛湖输送近70亿立方米干净水,这一做法已在全国其他10个流域、15个省份复制推广。

推进10项政务服务长三角“一网通办”,我们与上海合作共建国家儿童医疗中心、创伤区域医疗中心,与浙江大学推进省校全面战略合作,与南京信息工程大学合作共建滁州金牛湖校区……随着长三角积极推动公共服务便利共享,许多安徽百姓不出省就能享受到沪苏浙的优质公共服务资源。在农业合作方面,我省三成粮食、六成畜禽、九成蔬菜都销往沪苏浙。

主动靠上去,积极融进去。下一步,全省上下将聚焦省际合作园区、苏皖合作示范区等重点区域,宁马城际重大项目,量子信息产业合作、产业链备份基地等重要事项,与沪苏浙构建紧密型、互补型合作关系,让“高质量”越来越高,“一体化”越来越强、“一盘棋”越下越活。

与沪苏浙结对合作之“手”握得更紧。去年底,国家发展改革委出台了沪苏浙城市结对合作帮扶皖北地区的方案,半年多来,沪苏浙帮扶城市在皖北的亿元以上在建项目已达5个产业联盟,在量子信息、新材料等前沿领域取得一批重大成果。

以工业起家的马鞍山,近年来对传统行业进行全方位改造,出台智能制造和工业互联网发展若干政策,

基层实践

让量子计算机走出实验室

■本报记者 陈婉婉

今年4月,合肥本源量子计算科技股份有限公司正式发布首个国产量子芯片设计工业软件——本源坤元。全球用户可通过本源量子云平台直接在线访问和使用,未来还可通过授权下载到本地部署。该软件同时支持超导和半导体量子芯片设计,是实现量子芯片自主研发及产业化生产的重要条件,成功填补了我国相关领域空白,助力我国量子科技稳步推进。

随着量子计算技术的发展,传

百姓感言

科技创新是安徽的强项基础。我们科技工作者要用好用足省科技重大专项、省科技创“政”等计划,积极参与构建重大科技攻关体系,勇于向高处“无人区”进军,科学的研究和颠覆性前沿技术研究进军!——中科院合肥物质科学研究院桂华伟

这十年,安徽省累计有106项科技

“南京专家到家门口坐诊”

■本报记者 王弘毅

这次合作,是全方位的。按照双方协议,南医大二附院不仅要向来安县二院院长派驻专家,还要帮助医院重点发展儿科、消化中心、心内科、卒中中心等10个科室。“这相当于在汊河建了个分院。”来安县二院相关负责人表示。

来安县相关负责人表示,该县二院与南京医科大学的深度合作,不但大幅提升了公立医院的整体实力,同时也全面推进了城乡功能提升,让医疗服务资源的辐射力抵达更大范围。

我的家乡来安县汊河镇,原本是一个农业小镇。这两年,随着长三角一体化发展,越来越多的企业入驻汊河,家乡的这个小镇已经发展成了一个产业发达、配套齐全的“小城市”,我们在家门口就找到了工作,城镇快建好了,我们的生活走上了幸福的“快车道”。——安徽盛世高科轨道交通装备有限公司员工方传明

百姓感言

成果获得国家科学技术奖励,去年,有8项成果“揭榜挂帅”攻关项目打破国外垄断。这些数据证明了安徽是一片科研的热土。我们正努力推动中科院博士团队的科研和技术与产业融合,为安徽高端医疗装备制造和医疗服务领域高质量发展贡献力量。——安徽福晴医疗科技有限公司 CEO 周玉福

产业升级 加快迈向中高端

■本报记者 汪国梁

新兴产业异军突起,传统产业改造提升,未来产业崭露头角……10年来,我省坚持高端引领,头带动,优化产业链价值链上向着中高端稳步迈进,高新技术制造业增加值年均增长14.7%,战略性新兴产业产值年均增长19.8%。

产业基础高级化、产业链现代化水平提升,现代产业体系的题中之义。我省出台提升产业基础能力和产业链现代化水平实施意见,围绕核心技术基础零部件(元器件)、关键基础材料、先进基础工艺和软件、产业链基础再造等“四基”方向,制定工业强基任务书,绘制新型显示、集成电路、智能家电、新能源汽车等产业链升级路线图,施工图。近年来,家电“四大家电”年产量近亿台,约占全国1/4;汽车年产量超过100万辆,新能源汽车产销量居全国前列;电子信息产业年均增长超过20%;集成电路形成设计、制造、封测、材料、设备较全的专业产业链;“中国声谷”成为全国第一个以“中国”冠名的第一个部级共建合作共建,第一个配套专项支持政策的人工智能产业基地,2021年营收1360亿元,入园企业1423家。

千帆过尽皆成序,乘风破浪再奋楫。面向“十四五”,我省正拉高标杆,奋勇争先,力争通过3年到5年的努力,实现“4116”目标:培育新一代信息技术、汽车及零部件、装备制造、新材料4个万亿级产业,现代化工、智能家电、绿色食品、钢铁有色有色、光伏、节能环保、纺织服装、轻工及制品、生物医药、新材料等10个千亿级产业;10户工业企业营业收入超千亿元,600家企业超百亿亿元。

一个具有重要影响力的新兴产业集聚地,图景愈发清晰。

基层实践

智能制造 提质增效

■本报记者 汪国梁

建立智能制造“项目库”和“智库”,为1000余家企开展线上、线下智能制造诊断服务,像马鞍山这样的省级智能工厂,已建成15家,此外还建成省级数字化车间61家,数量居全省前列。

拓宽应用场景,引导企业加大投入,加快实现智能改造向产出效益转化。以造纸行业为例,今年安徽造纸产能1722.4万吨,居全国第五位,同比增长4.7%。

坚持培育壮大各类新型经营主体,在发挥规模效益的同时,带动农户采用现代农业生产方式,多种粮、种好粮。截至去年年底,安徽省家庭农场总数达17.7万个,居全国第一位;农民合作社总数达11.1万个,居全国第五位;2021年夏粮增产22.5万吨,居全国第三位;比2010年夏粮增产30亿元。

省共落实优质专用小麦3178.67万亩,占小麦播种面积74.27%,比上年提高12个百分点。其中小麦单产水平每亩369个,单产增速连年提高。

今年夏粮喜迎“十九连丰”,实现面积、单产、总产和效益“四增”。根据国家统计局发布的数据,今年安徽夏粮总产1817.25亿斤,在全国排第四位,同比增长13.72亿斤,占全国增量的5.1%。安徽是全国唯一的5个粮食增产县,钢铁有色有色、光伏、节能环保、纺织服装、轻工及制品、生物医药、新材料等10个千亿级产业;10户工业企业营业收入超千亿元,600家企业超百亿亿元。

一个具有重要影响力的新兴产业集聚地,图景愈发清晰。

党的十八大以来,安徽省将确保粮食播种面积每年稳定在1亿亩以上,综合生产能力稳定在800亿斤以上,为端稳中国饭碗贡献更大安徽力量。

大力实施“两强一增”行动计划。推动农业“四新”科技成果转化,推广一大批新技术、新模式、新装备。去年,安徽省科技进步贡献率65.5%,比2015年提高5.5个百分点。今年“三夏”,全省投入联合收割机20万台左右,机收率稳定在95.5%以上。

坚持培育壮大各类新型经营主体,在发挥规模效益的同时,带动农户采用现代农业生产方式,多种粮、种好粮。截至去年年底,安徽省家庭农场总数达17.7万个,居全国第一位;农民合作社总数达11.1万个,居全国第五位;2021年夏粮增产22.5万吨,居全国第三位;比2010年夏粮增产30亿元。

省共落实优质专用小麦3178.67万亩,占小麦播种面积74.27%,比上年提高12个百分点。其中小麦单产水平每亩369个,单产增速连年提高。

今年夏粮喜迎“十九连丰”,实现面积、单产、总产和效益“四增”。根据国家统计局发布的数据,今年安徽夏粮总产1817.25亿斤,在全国排第四位,同比增长13.72亿斤,占全国增量的5.1%。安徽是全国唯一的5个粮食增产县,钢铁有色有色、光伏、节能环保、纺织服装、轻工及制品、生物医药、新材料等10个千亿级产业;10户工业企业营业收入超千亿元,600家企业超百亿亿元。

一个具有重要影响力的新兴产业集聚地,图景愈发清晰。

党的十八大以来,安徽省将确保粮食播种面积每年稳定在1亿亩以上,综合生产能力稳定在800亿斤以上,