

在以科技创新塑造发展新优势上走在前列

浙江赓续“八八战略”擘画创新发展蓝图

费必胜 童歆涵 江耘

伟大擘画,指引奋进航程。20年前,省委十一届四次全会上,全面系统地阐述了引领浙江未来发展的“八八战略”。其中,“积极推进科教兴省、人才强省”的举措为浙江科技创新工作指明了方向,奠定了基础。

之江浪潮,创新奔涌不息。20年来,历届省委、省政府坚定不移深入实施“八八战略”,始终把创新驱动作为经济社会发展的核心战略,一以贯之、一抓到底、纵深推进,一步一个脚印将“八八战略”规划的宏伟蓝图变成了美好现实,浙江科技创新综合实力跻身全国创新版图第一方阵,走出了创新发展的崭新路径。

保持定力 绘好创新“一张图”

21世纪初,随着浙江发展步入快车道,“先成长先烦恼”的难题接踵而来,人口红利不断下降、环境和资源压力逐渐加大、产业亟须转型升级等等,无不期待“破题良方”。“八八战略”这盏明灯,不仅引领着浙江高质量发展,也照耀了浙江科技创新大局20年的蝶变。

数据是最真实的回答:浙江如期实现了“到2020年成为创新型省份,基本建成科技强省”的战略目标,站上了“12345”的历史新坐标,“1”是浙江国家实验室实现“从0到1”的重大突破,“2”是国家大科学装置和国际大科学计划两类“大国重器”的加快实施,“3”是研发投入、科技企业数、高新技术产业“3个大幅提升”,“4”是区域创新能力综合排名连续两年居全国第4位,“5”是企业创新能力、主持的国家科技奖数、国家创新型城市和县(市)数、研发活动人员、科技体制改革等5个方面走在全国前列。

在新的历史起点,时代在变、形势在变、任务在变,但浙江坚定不移用好“八八战略”这本独家秘笈的决心和定

力始终未变,把创新驱动作为经济社会发展的核心战略也始终未变。

唯实唯先。早在年初,省科技厅就第一时间按照省委部署,在全省科技系统深入开展“学习年、行动年、服务年”活动,持续推进以“大学习”增强“大本领”,以“大行动”实现“大突破”,以“大服务”助推“大解题”。浙江科技系统广大干部职工纷纷走出办公室、奔赴一线,大抓落实,形成一股敢于首创、乐于奔走的学习调研服务之风,收获了一份沉甸甸的“高分答卷”。

今年以来,浙江科技特派员工作获习近平总书记重要回信肯定,国家实验室挂牌运行,实现“零”的突破,我国牵头的首个国际大科学计划(深时数字地球)在浙江落地实施,“飞秒激光直写光波导技术及其在光互连器件的应用”入选2022年度中国科学十大进展,新增国家“火炬计划”人才98名、连续3年全国第一……一项项重大成果不断涌现,浙江科技创新的底蕴更加厚实,科技创新这个“关键变量”,正在加速转化为浙江高质量发展的“最大增量”。

锚定主线 形成创新“双驱动”

如何在科技领域推动“八八战略”走深走实?浙江以强力推进“创新深化”、迭代升级“315”科技创新体系,给出了响亮回答。

在年初召开的全省“新春第一会”上,省委提出了立足“两个大局”,找到发展动力源,并把创新深化作为“两个先行”的战略核心;在“315”科技创新体系建设工程动员部署会上,明确了建设“315”科技创新体系,是省委、省政府作出的重大决策,目的是加快打造具有全球影响力的科创高地、创新策源地和国际重要产业创新中心,全面助力科技强国建设,全面提升对高质量发展的支撑力。

随着两场高规格大会的胜利落幕,浙江科技创新事业发展借助“两大工程”的东风,驶向了“快车道”,跑出了“加速度”,迎来了新的历史机遇。

2023年4月,浙江省委、省政府制定《关于强力推进创新深化加快打造高水平创新型省份的意见》,提出了构建教育科技人才强省一体建设机制、探索新型举国体制一体攻坚机制、建立全域创新一体推进机制、深化高水平大学和科研机构一体培育机制、深化战略人才一体引育机制、深化开放包容创新环境一体促进机制等6个方面20条举措。

“创新深化”作为统领浙江科技创新工作的一面旗帜,迫切需要找准切口、实现突破,20个省级试点以“大胆探索、小心求证,破立并举、小步快跑”的方式应运而生。绍兴作为综合性试点城市,在“六个一体协同”、平台载体建设、体制机制改革上先行先试,形成了一批可复制可推广的绍兴经验。事实上,除了绍兴之外,其他试点单位也都在如火如荼地“开疆拓土”,取得了阶段性成效。

省科技厅负责人表示,“下一步,我们将聚焦增强科技创新能力,在新举国体制浙江路径、科平台牵动的‘科教人贯通’、战略任务牵引的‘大兵团作战’、链主企业牵头的‘创新联合体’上积极探索,放大教育科技人才深度贯通的聚合效应,在以科技创新塑造发展新优势上善谋会干、走在前列。”

如果说“创新深化”是引领创新发展的“一面旗”,那“315”科技创新体系建设工程就是浙江加快建设高水平创新型省份和科技强省的“路线图”。

今年年初,浙江印发《浙江省“315”科技创新体系建设工程实施方案(2023—2027年)》。互联网+、生命健康、新材料3大科创高地,加云计算与未来网络、结构生物学及关键技术、精细化工与复合材料等15大战略领域,构成了浙江科技创新的发展方向 and 主阵地。

千帆竞发,奋楫争先。在全省“315”科技创新体系架构的宏观引导下,全省各地呈现出“八仙过海、各显神通”的热闹景象。杭州市首创“提醒单”制度,每月初向13个区县(市)书记和区长推送“提醒单”,对进度缓慢的区县进行催办;衢州市探索形成“选对人、给足钱、不管事”建设高能级科创平台的新路径,打造山区26县跨越式发展新引擎……

省科技厅相关负责人介绍,“今年以来,我们把实施‘315’科技创新体系建设工程作为打造三大科创高地升级版的核心抓手,强力推进创新深化,迭代升级‘315’科技创新体系,科技创新工作取得了明显成效,13个主要指标好于预期、稳步增长,118个重大项目快于时序进度、超额完成目标,42项重点任务扎实推进、实现突破。”

夯实基础 打造创新“策源地”

重大科技创新平台,是突破科学前沿和关键核心技术的“实力担当”,也是支撑产业高质量发展的“坚实底座”。

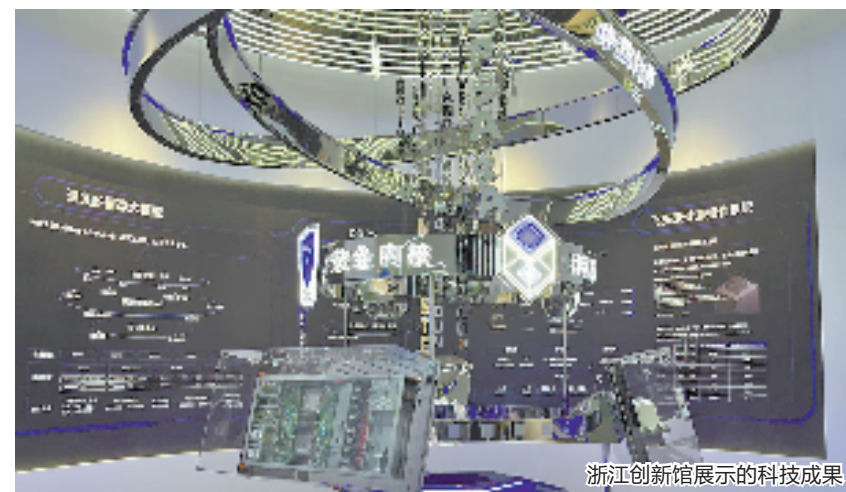
2003年4月10日,浙江清华长三角研究院作为全省首个省校共建新型创新载体,在嘉兴科技城正式揭牌。

20年来,浙江牢记嘱托,坚持以解决制约高能级科创平台发展难题为重点,超常规投入、体系化布局、全方位改革,举全省之力培育战略科技力量、塑造创新策源优势,将这里打造成为一片科技创新的沃土热土。据统计,截至目前,浙江共引进共建中国科学院宁波材料所、中国科学院杭州医学所、北航杭州创新研究院等创新载体近1200家;完成了省实验室和省技术创新中心“双10”体系化布局,国家实验室、20家全国重点实验室等“国字号”平台纷纷落地;涌现了以省实验室、大院名校、大科学装置等为代表的研发平台,实现战略科技力量系统性重塑。

筑巢引凤,广纳英才。为各类人才发展提供施展才华的广阔空间,是浙江创新体制机制、积极搭建创新平台的初衷。今年4月,浙江省组团赴深圳参加

中国国际人才交流大会,全面展示浙江战略科技力量建设布局等优势,成为展会的亮点和焦点,达成引智引才初步合作意向80余项。省科技厅合作处相关负责人介绍,“目前,我们仅通过共建创新载体,就已经累计引进科技人员2万人,博士、副高及以上人才近5000人,其中从院校母体引进的博士、副高及以上人才超过44%。”

勇攀高峰、成果竞涌。2023年11月10日,2022年度浙江省科学技术奖获奖名单公布,之江实验室牵头的“工业互联网先进防御技术创新研究及应用”获得科学技术进步奖一等奖,“多级跨域考试系统关键技术及应用”和“聚合异构算力资源的智能计算系统”获得科学技术进步奖二等奖。而这仅仅是众多科创平台厚积薄发的一个缩影。据统计,目前全省创新载体累计开发新产品3751个,形成新技术或新工艺5906个,拥有有效发明专利7673项,转移转化技术成果3719项,获省部级以上科技奖励439个。不同领域、不同类型的创新载体已构筑形成浙江创新方阵中又一张闪亮的“金名片”。



浙江创新馆展示的科技成果

扩面提质 建强创新“主力军”

宁波大丰集团设计研制主火炬塔“钱江潮涌”、蚂蚁集团首创数字火炬手,吉利汽车捕集二氧化碳合成甲醇并将其用作火炬燃料……杭州亚(残)运会期间,诸多浙企产品亮相。国际体育盛会,也成为浙江企业科技创新能力的展示窗口。

20年来,浙江持续强化企业创新主体地位,建立健全技术创新机制,增强企业自主创新能力,塑造技术领先优势,将企业作为创新创业主力军,精准服务企业,鼓励企业创新。

2022年年底,科技部火炬中心公布国家级科技企业孵化器2021年度考核评价结果,杭州湾信息港赫然在列,连续六年获评优秀。这座位于萧山的特色小镇,从仅3.04平方公里不通公交的产业洼地起步,如今已集聚6家主板上市企业、4家“独角兽”企业、113家国家高新技术企业,并孵化出一大批科技型中小企业。而类似杭州湾信息港这样的科技企业孵化器在浙江更是比比皆是。

自2016年起,浙江先后实施两轮科技企业“双倍增”行动,高新技术企业数量5年内内翻两番,跃居全国第3位。

在这里,不仅涌现出海康威视、吉利汽车等一批具有全球竞争力的科技企业,还有着在各自领域独领风骚的中小科技企业。浙江的创新主力军,正在加快形成“千军万马齐创新”的新发展格局。

眼下,作为科技创新的主体,企业既是出题人,也是答题人。“十三五”期间,全省聚焦新一代信息技术、新材料技术等八大技术领域组织实施省级重大科技项目1180项,财政补助25.9亿元,带动企业研发投入74.1亿元,取得了阿里EB(北京)级大数据计算平台、海康威视“视频感知和视频压缩编码技术”、浙江大学“达尔文”二代神经拟态类脑芯片等一批标志性成果。截至目前,浙江共有省重点企业研究院50家、企业研究院265家、高企研发中心1142家。在今年颁布的304项浙江省科学技术奖中,以企业为主的获奖成果有105项,占35%,产学研合作获奖成果213项,占71%,获奖成果在传统产业升级、新兴产业培育等方面发挥了重要作用,为全省经济社会发展提供了重要科技支撑。

全域提升 形成创新“一盘棋”

在浙江,“山里”“山外”曾横亘着一条区域协调发展不平衡不充分的沟壑。科技特派员制度,为破解区域发展不平衡这一“老大难”问题送上了一把“金钥匙”。

时光不语,镌刻不凡。从2003年省委办公厅、省政府办公厅发布《关于向欠发达乡镇派遣科技特派员的通知》到今年出台的《科技特派员服务和管理规范》省级地方标准,科技特派员服务领域和区域逐步向全省域、全领域拓展,科技特派员制度的红利进一步释放。据统计,全省累计派遣科技特派员3.9万人次,投入财政经费15.36亿元,其中省级财政资金5.98亿元,推动农民增收63.53亿元、企业增效45.1亿元,在推动浙江乡村振兴和共同富裕中交出了一份靓丽的科技答卷。

从“守住绿水青山”到“铸造金山银山”,科技特派员制度成为牵动区域发展、促进产业转型的关键引绳。1月,在山区26县“一县一业”高质量发展科技特派员试点工作启动会上,浙江省提出“要以组团方式向试点县选派有关专家和技术人员,引导创新要素向山区县集聚,精准匹配全省科技、人才、平台、企业等资源,探索缩小地区发展差距,努力在优化创新创业生态上取得新突破”。目前,全省已派遣15个科技特派员驻点地区。

在科技特派员的助力下,缙云县在创新驱动中不断提升升级:浙江科技学院缙云县研究生联合培养基地成功获批,浙江科技学院浙西南研究院、浙江理工大学缙云研究院和浙江工业大学缙云创新设计研究院纷纷落地,县域内13家企业聘用特派员成为技术顾问,科技特派员与企业开展“尖兵领雁”等产学研合作项目10余项,产生直接经济效益3亿元……这样的场景,在全省各地不断上演重现,创新之花已然生根发芽。

行而不辍,未来可期。围绕山区26县块状经济产业链全面提升,省科技厅出台《科技赋能26县跨越式高质量发展实施方案》,推广“企业出题、高校院所解题、政府助题”的协同创新模式,推进山区26县与大院名校结对合作。截至去年底,累计引进共建载体84家,为当地集聚高端创新资源搭建重要平台;不断探索“产业飞地”,助推创新资源要素在区域之间联动;扎实推进科技成果“转移支付”,促进科技成果以“先免费试用、后付费转化”的方式优先向山区26县落地转化,已在7个山区县开展试点。

推进创新深化,是浙江迈上新征程的必然选择。浙江将持续在重点领域实现新的突破,切实加强科技基础能力建设,大力发展新质生产力,以科技创新塑造发展新优势,为“勇当先行者、谱写新篇章”注入科创动能。



第五届最美科技人颁奖



2023中国激光智能装备产业峰会暨浙江省激光智能装备技术创新中心成立活动



之江实验室



宁波材料所主园区



浙江清华长三角研究院