

从宁海一所超级“种质学院”开张看—— 一只蛭子背后的种业雄心

本报记者 陈 醉 竺 佳 共享联盟·宁海 蒋 攀 仇丹娅

浙报观察

这两天,浙东小县宁海因为一所超级“种质学院”——浙江万里学院宁海海洋生物种业研究院的开张,引来全国多位“水产芯”领域的泰斗。

比如,在全球率先破解扇贝基因密码、作为首席专家“入主”研究院的中国工程院院士包振民,团队中还有十余位院士及教授。“大拿”这么多,小县研究院起点很高。

透过名单,雄心可见。去年,宁海刚刚凭借水稻制种这张王牌完成“置顶”,成为全省唯一的国家级制种大县。而今,这个制种“一哥”又在水产种业板块出重招,意图很明显:对标国家队,做强“水产芯”。

是什么给了小县“向上看”的底气和决心?小县育种大计又藏着怎样的发展逻辑?

是缺口,也是风口

种子是农业“芯片”。在中国漫长的海岸线上,北方站着“蓝色种都”青岛,狂飙3年后达成80亿元水产产值的目标;南方则站着“南繁硅谷”海南,手握数十亿种苗产值。浙江则处在这条海岸线的中间位置。

若论水产育种实力,浙江仅次于山东、广东两省。但对浙江来说,无论是建设“海洋大省”,还是耕耘“海上牧场”,南苗、北苗夹击之下,不进则退,这倒逼浙江在“三足鼎立”的赛道上力求“中间”变“中坚”。

作为养殖业大省,浙江要撑起每年六七百万吨的水产产出,种苗作为刚需本身量就很大。

以青蟹为例。浙江每年要采购青蟹苗5亿只,仅宁海一地,每年需求量就达2亿只。

但本地几十万只的育种能力远堵不了缺口,养殖户只能远赴广东、福建等地采买野生蟹苗,可长途跋涉加水土不服,蟹苗成活率只有5%,青蟹产量产值都很“受伤”。

此外,浙江水产养殖面积不占优势,且随着工业化、城镇化发展以及生态环境保护需要,水产养殖空间一直在缩减;土地成本飙升也带来养殖成本上浮,这些“弱势”同样存在于养殖大县宁海。

五年前,宁海海水养殖面积约为19.7万亩,但到今年已缩减至18.4万亩。面积缩减,可“吃海鲜比米饭多”的宁波人需求不减,要继续保障水产产业的稳定持续和高质量发展,种质是关键中的关键。

一粒“蓝色”良种不仅是端稳饭碗的大战略,是海洋战场上的真较量,也是诸如宁海这样的农业大县提档升级绕不开的一环。宁海选择这条赛道高调出征,既在填补缺口,也站上了风口。

长跑攒家底

眼下,宁海蛭子销得正俏。可很多人不知道,这最好吃的“一口鲜”在育种专家口中叫“甬乐一号”,是地地道道的新品种。

“甬乐一号”的强项是耐低盐,可以抵御台风洪水冲淡养殖塘水而折损蛭子的风险。研发团队整整花了8年时间培育,这过程可以直观地理解为优胜劣汰,将种蛭在适当生长期放到低盐环境中,侥幸存活下来的部分再繁育下一代。下一代再经受同样的严酷考验。

这样的往复,一般来说需要至少四代,甚至更多,换算成时间则最少需要6年以上,多的长达十几年、几十年。挪威从上世纪70年代就开始培育大西洋鲑,美国也在那时开始培育虹鳟。几十年如

一日。

从这个维度看,水产育种是一个“长跑”产业,考验的是当地政府的决心与恒心。

宁海将在2024年争创全国农业强县,解剖小县农业发展脉络可以发现:“种业”这条主线一直都在,一直都很清晰。

早在上世纪70年代,宁海就已提出“种业强县”,此后几十年间陆续实施了“三就一辅”“四自一辅”“四化一供”等一揽子种业工程,将现代种业作为打开乡村产业振兴的突破口,全县18%的水稻田用于制种,育苗水体多达7万立方米。照着一张蓝图走到今天,宁海全县现代种业年综合产值逼近5亿元,现代种业推动全县农业生产总值增速连续两年排名宁波全市第一,2022年增长5.9%。

这种对于种业的超前探索,放在今天全省甚至全国的赛道上,很“上分”。因为无论是辽阔的海涂、延绵的海岸线,还是丰富的鱼虾蟹贝,都是各类种业大县小县共通的“硬件”。而宁海通过种业“长跑”,攒下的116份种质资源、几十项人工繁育技术难关突破、数万份基因图谱留存等家底,才是它能够站上赛道的法宝。

观察宁海水产种业近几年的大事,可以明显感觉到这种厚积在发力。

最近,宁海已密集出台《宁海县高质量推进现代种业强县建设的意见》《宁海县现代种业强县建设发展规划》等方案,意在校准站位,对标南苗、北苗这样的国家级平台绘新蓝图,超级“种质学院”的开张正是升级赛道的实招之一。

制胜关键一招

站在三门湾畔蛇蟠洋西岸,放眼望去,一条巨龙般的防浪坝,把汹涌的海浪挡在了涂门之外。

涂门之内,就是蛇蟠涂1000多公顷

的广袤土地。而今,这里已是宁海蛇蟠涂现代种业先行区,超级“种质学院”便落子于此。

超级“种质学院”由浙江万里学院、中国海洋大学与宁海县人民政府三方共建。有意思的是,它将青岛海洋生物遗传学与育种教育部重点实验室、海南省热带水产种质重点实验室一起,协同攻关水产种业“卡脖子”技术,科研味足,能级也高。

作为现代种业发展的核心力量,科研攻关的确是县域经济最短板的部分。这两年,宁海积极建平台、引“大脑”,借智是不二之选。

目前,仅在水产种业领域,宁海就已经集聚了两大科研巨头,一个是中国海洋大学领队的超级“种质学院”,另一个是中国水产科学研究院东海水产研究所带队的宁海研究中心。

往“微观”去看,宁海对这两个“大脑”尤其慷慨,像“种质学院”足足占地308亩,有种苗车间、实验室等常规配置,也有配套的企业产业园、示范养殖塘等,这跟普通的研究所很不相同。

宁海想搭建的,更像是从“论文”到“大地”式的种业综合体,一步步实现育、繁、推一体化推进。

这一招,很接地气。养殖户或许看不懂论文,但研究所解决的却是他们实实在在的问题。

举个例子,宁海蛭想要“走天下”,可因壳脆受损而死亡的比率高达60%,因此拉高了“走出去”的成本。最近,“种质学院”紧锣密鼓培育的“长街一号”蛭子,目的就是让蛭子壳更硬,让“受伤蛭”比例降到10%以下,这很受养殖户期待。

今年中央一号文件提出:深入实施种业振兴行动,全面实施生物育种重大项目。宁海的种业综合体,可以说是朝着这个方向迈出的第一步。

中国五金博览会人财两旺

5.4万人参展,产生交易额87.56亿元

本报永康3月19日电(记者 沈起 共享联盟·永康 张曼欣)19日,第27届中国五金博览会在永康国际会展中心落下帷幕。为期3天的博览会上,各类创新五金产品集中亮相,共吸引参展参会人员5.4万人,产生交易额87.56亿元。

本届博览会展会面积达5.6万平方米,共设6大展馆,展出电动工具、工具五金、日用五金、五金电器、健身休闲、机电产品、机械设备等7个大类、60多个小类产品。在拼经济的浓厚氛围中,企业参展热情逐渐

恢复。数据显示,本届博览会共有来自全国20多个省(市)的985家企业参展,其中省外参展商占比62%,首次参展商占比27.6%,行业头部企业复展率达90%。

近年来,聚焦五金产业高质量发展,永康借力低效整治、数字化转型、创新引领、招大引强、品牌赋能等引擎,五金产业的“炉火”越烧越旺。目前,永康拥有市场主体超15万户、企业超1.6万家,规模以上工业企业超1000家,以永康为核心的现代五金产业集群入围国家先进制造业产业集群。

乌什县南孔儒学文化园开园

本报新疆乌什3月19日电(记者 陆斯起 钱洁璇 叶晓倩 通讯员 叶杨挺)19日下午,新疆阿克苏地区乌什县南孔儒学文化园开园。一座由衢州运到乌什的7.1米高孔子像在人园处揭幕。该园按4A级景区标准建设,以南孔儒学馆、南孔儒学研学基地、图书馆、科技馆为主要内容,为各族群众提供阅读、学习的综合性场所,也成为当地的文化新地标。

开园第一天,已有不少当地民众在文化园内参观。“今天,我和同学们走进这个文化园,了解学习到很多的儒学文化和我们当地的民俗文化,我觉得很有意思,以后会常来。”乌什县第四小学四年级学生夏米斯亚·麦提提说。乌什县第四小学学生艾克旦·阿里木和同学们被文化园内的景物吸引,她说:“我们特别喜欢这里,每个展厅都能使我增长知识,比如在‘礼’厅,可以学到中华传统节日,在‘乐’厅了解中华乐器,在‘数’厅探索数学的奥秘。”

乌什县是衢州市对口支援县,衢州是南孔圣地,儒学文化园的开办,是衢州市在乌什县创新实施南孔文化润疆行动的重要举措之一。据了解,南孔儒学馆以“衢乌大同·礼乐小康”为主题,以“听库尔特班礼乐”为主线,深度展示衢州儒城与边城乌什的文化精粹,被列入首批新疆少先队校外实践基地。南孔儒学研学基地带来传统“六艺”的趣味学习和体验,陈列了先锋模范人士的感人事迹,用榜样的力量塑造人。

通过一系列文化润疆举措的持续作用,广大乌什百姓特别是青少年学生,对中华优秀传统文化的认知更深刻,更多人爱上学习传统文化,继承传统美德,增强文化认同感和自豪感,进一步铸牢中华民族共同体意识,“衢乌大同颂、儒学燕泉风”成为一道边疆新景。“衢州有礼·乌什有情”成为乌什百姓朗朗上口的话语,“祖国大家庭、浙阿一家亲”成为两地共识,增进了民族团结。

(上接第一版)

站在绿色双碳风口,浙商“创二代”王利江的华滋能源团队,凭借大量原创性科研技术,正向船舶环保装备制造领域进军。“船舶海工新能源、船舶改装等”程领域的全球首创必须与全球法规适配,而大部分具备审批权的国际船级社仅在上海设点,新型新船的研发到建造需要四到五年,其间需要和船级社、国外航运公司进行反复沟通,这就是前沿创新必须在上海的重要原因。”王利江说。

在支点之上起舞

凭借上海国际大都市的特性、金融中心的属性、创新前沿的优势,浙江“地瓜经济”快速壮大。

在上海,这样的故事有很多:杉杉集团在上海完成了从服装企业向新能源企业的华丽转型,同时在金融土壤肥沃的上海不断生发并壮大战略投资、收购兼并等业务;复星则在上海真正蜕变成全球化企业,在全球超过30个国家和地区拥有深度产业布局,40多家海外品牌企业在各自领域稳步发展。

融入上海发展20多年来,万丰集团也已经将自己的上海版图变成了一幅“世界图景”——

专家点评 多重赋能的“外挂引擎”

浙江清华长三角研究院新经济发展研究中心主任 卓勇良

浙商实践“地瓜经济”理念,离不开上海的积极作用。浙江的“藤蔓”深入上海、扎根上海,进一步增强了上海对浙江发展的多重赋能。

我们中心课题组刚完成一项浙江大企业对外投资课题研究。2000年以前,浙江大企业32%的对外投资集聚上海。这一占比此后因浙江加大对中西部投资而有较大降低,2018年以来,浙江对以上海为中心的长三角地区投资的占比又有所上升,从2017年的29.4%上升至2021

除收购全球最大的镁合金制造商加拿大镁瑞丁和奥地利钻石飞机外,他们还收购了美国焊接机器人公司派斯林,在松江设立研发中心,为客户提供自动化生产线设计、装配一条龙服务……

今年初,浙江提出实施“地瓜经济”提能升级“一号开放工程”。提能升级,意味着企业在发展壮大的基础上更要迈向高质量,而上海,正是企业加快推进创新链产业链资金链人才链深度融合,提升产业链供应链的韧性和安全水平的重要支点。这种变化,在万丰集团总裁吴锦华的行程中就能看出端倪。

2月28日,我们卡在吴锦华出国前的最后一天见到了他。

“这次去美国最重要的工作,就是充分整合发挥中美团队的优势资源,进行中美协同生产。”吴锦华说。

去年开始,吴锦华决定进行一项大胆的试验——打破由固定供应商生产这一主流制造模式,装备制造完全市场化,根据国际国内不同客户的定制需要,即时筛选出最高效的供应商,并在最短时间内完成交付。

这种紧跟国际节拍的生产模式,势必需要极高水准的标准体系、高水平的国际需求对接能力和行业洞察力。“这样的团队在上海最有可能‘挖到’。”上海派

60万浙商,逐浪沪上向大洋

斯林智能工程有限公司总经理文磊就是万丰在上海引进的。

派斯林所在的松江,ABB、库卡等全球行业龙头的分公司环绕四周,最资深的工业机器人人才在这里形成了集群效应。“我们的团队成员大多来自这些国际公司,具备和国际同行无障碍技术交流的能力和丰富的市场经验。”

文磊介绍,他们在短时间内建立起了由70多个打分项构成的供应商管理体系,以便在最短时间内筛选出最优质的供应商。新模式有两个优势,一是提升了供应链的韧性,在疫情期间,有力保障了供应链和交货期稳定;二是提升了效率,如今派斯林只需3个月就能建成一条上百台机身的生产线。

这样的模式无疑能最高效调动起全国乃至全世界范围内的生产要素,以上海的模式创新为支点,这一模式将被复制到国内工厂以及即将竣工的墨西哥工厂,帮助万丰在高端制造领域更进一步。

开启“二次生长”

上海,长三角一体化发展的“老大哥”。

变。在沪浙企,这些年加快从“制造+市场”向“制造+服务”转变,更多转向研发、投资、金融等。万丰集团作为先进制造业企业,挟上海创新资源高地之势,向全球领先的工业自动化领域挺进。

反哺赋能。养分回输,固本强基。课题组研究表明,从资本回流看,457家回流浙江的省外企业中,58.2%来自上海,包括阿里巴巴(上海)有限公司等,回流数量最多。

100多年来,上海是江南文化的汇聚地,融合及促进长三角发展。浙江在中国式现代化道路上,以“地瓜经济”的模式进一步激发上海对浙江的科创、重点产业链、现代服务业等发展的“外挂引擎”功能,加快高质量发展。

我眼中的“地瓜经济”

我认为“地瓜经济”有两层内涵。通过创新开拓,浙商企业的藤蔓伸向世界各地,充分汲取全球化的养分,并在新兴领域长出新枝。复星正是代表性浙企之一。创业30年来,复星立足上海、走向

20年前,在资源小省浙江遇到发展瓶颈的浙商企业涌向全国各地投资发展,掀起“浙商旋风”。杉杉、万向等一批浙企抢滩上海,对接沿海市场、高端人才,谋划以上海为基点走向世界,不断发展壮大,演绎了一部生动的“地瓜藤蔓”生长史,可谓“地瓜经济”的第一次恣意生长。

“离开血地,要成才必须‘走出去’。”长三角宝业负责人夏锋时刻记得初来上海,宝业集团董事长庞宝根跟他的对谈。近年来,宝业在上海陆续拿下全国首个工业化建筑鲁班奖项目、全国首个装配式建筑科技示范项目……在更大的市场、更强的竞争对手的激发下,实现“墙内开花墙外香”。

在上海获得突破之后,回过身来,用前沿建筑理念影响浙江,推广至长三角和全国各地,更沿着宝业的“一带一路”业务出海。

记者手记 在大上海与浙江深度互动

本报记者 陈佳莹 胡静漪

约上海的采访并不容易,在这个经济复苏的当口,想对接上海的人太多了。无论上海浙江商会还是杭州商会,都把开年后的工作形容为“报复性增长”。浙江各地的政府和企业纷纷“挤”到上海找机会。在杭州商会采访当天,他们就马不停蹄地进行了5场拜访和对接。

这就是上海的独特魅力。改革开放后,上海是众多浙商“走出去”的第一站。从上世纪八九十年代

工厂建在土地、人力、用能等方面更具优势的新昌。

上海市浙江商会秘书长吴仲春也观察到,越来越多的企业将上海视为“大脑”所在地,而随着长三角一体化进程加快,以浙江为代表的长三角地区制造业发展基底不断夯实,营商环境持续优化,成为企业走出上海、持续投资的主要阵地。

半个月前,杉杉集团在宁波投资50亿元的锂电硅基负极材料一体化基地项目正式开工;晶科能源把“头脑”设在上海,加码投资浙江,去年在玉环投资百亿元太阳能电池组件生产基地项目后,今年又在海宁落户了总投资186.8亿元的两大项目;三思电子在上海组建500多人的研发团队,也将生产基地设在嘉善、浦江……

这种矩阵式发展下,长三角地区以比较优势为基底,握指成拳,快速融入国内国际双循环,“地瓜经济”正在掀开新的篇章。

我眼中的“地瓜经济”

我认为“地瓜经济”有两层内涵。通过创新开拓,浙商企业的藤蔓伸向世界各地,充分汲取全球化的养分,并在新兴领域长出新枝。复星正是代表性浙企之一。创业30年来,复星立足上海、走向

世界,“全球组织+本地经营”模式日趋成熟,40多家海外品牌企业稳步发展,不断拓展全球化的产业深度和人才广度。

随之,浙商扎在浙江的根基也愈加壮硕,“浙商回归”的投资项目与当地发展融为一体,在浙江市场化、法治化、国际化的一流营商环境中得以茁壮发展。近年来,复星在医疗健康、互联网、金融科技、基础设施等领域积极布局浙江,产业规模超千亿元。比如,我们牵头民营资本联合体,投建了全国首条民营资本投资控股高铁——杭绍台铁路,惠及台州、绍兴沿线900多万人口。

因此,无论国内还是海外的“浙江人经济”,只要与“浙江经济”深度融合,都将极大提升两个市场、两种资源转化,通过高水平“走出去”隔天下与高质量“引进来”强浙江有机统一,实现乘数效应。

去年,复星为嫁接自身的海外投资能力与浙商的产业落地能力,成立浙商成长基金,旨在形成浙商返乡投资资金池,参与省内八大万亿产业的投资。未来,复星将与浙商伙伴共同做大做强长三角“地瓜经济”,充分利用长三角市场、人才、研发、融资、出海等方面优势,提升创新和开放发展能力。

(上海市浙江商会名誉会长、复星国际董事长 郭广昌)

少同质竞争;浙江是不是应该有一个统筹投资的部门,把招商、审批、落地、统计等环节握指成拳……

他们用“跳出去”壮大的资本和累积的经验,与浙江展开近水楼台的合作:有的专门设立基金投资浙商返乡项目;有的把在上海生发的最新制造模式落回浙江;有的与浙江兄弟企业分享资源,合力攻坚技术难题……

如今,浙江对于上海浙商来说不仅仅是乡情和乡恋,这里已经发展成为他们眼中理念最相通、投资最安全、营商环境最好的地区,这种建立在彼此共同进步基础上的深度合作和正向循环,为“跳出浙江发展浙江”添加了新的注脚。



浙江水利水电学院

Zhejiang University of Water Resources and Electric Power

70周年校庆公告 (第一号)

钱塘潮涌,太湖浩荡;弦歌不辍,桃李芬芳。2023年10月,浙江水利水电学院将迎来建校70周年。在此,我们谨向关心支持学校建设发展的全体师生、广大校友和社会各界致以衷心的感谢和亲切的问候!

七秩韶华,振铎兴庠。从1953年建立杭州水力发电学校,到1960年成立浙江水利电力学校,1978年更名为浙江水利水电学校;从1984年成立浙江水利水电专科学校,到2013年升格为浙江水利水电学院,学校几易校名、数迁校址,因水而生、依水而兴,为浙江水利事业和经济社会发展培养输送了大量人才。2022年9月,南浔校区建成启用,学校进入“一校两区”办学新阶段。

七秩韶华,奋楫逐浪。作为省内唯一的水利水电特色工科类本科高校,学校秉承“博学求实”校训,践行“自强、务实、尚德、求真”精神,以水育人、以文化人,成为水利部和浙江省政府共建高校、浙江省应用型建设试点示范院校,获评全国文明单位和全国文明校园。2022年底,学校

获准立项建设硕士学位授予单位,学科建设和人才培养迈出新步伐。

七秩韶华,流丽光昌。学校全面贯彻党的教育方针,认真落实立德树人根本任务,深入实施人才强校战略,凝聚“水院共同体”强大合力,加快建设高水平应用型大学,积极服务浙江“两个先行”,为一体推进教育科技人才强省建设、奋力谱写中国式现代化浙江篇章展现水院担当。

仰忆前贤,初心如磐;描绘未来,薪火相传。金秋十月丹桂飘香之际,浙江水利水电学院将举行建校70周年庆祝活动。诚挚邀请并热烈欢迎广大校友、各界人士莅临学校,齐聚盛举,共商新阶段学校事业高质量发展大计。

特此公告,敬祈周知。

浙江水利水电学院
2023年3月20日

浙江水利水电学院70周年校庆办公室联系方式
联系人:任老师、胡老师
电话:0571-86929117、86929118
传真:0571-86929118
邮箱:xq70@zjweu.edu.cn