

## 87个水稻新品种集体亮相

## 这碗大米饭的“芯片”如何做强

本报记者 沈晶晶 章慧聪



中国水稻研究所的试验田内,水稻即将迎来秋收。

本报记者 章慧聪 摄

## 浙报观察

秋天是收获的时节。漫步浙江,金黄的水稻田已经传来丰收的喜讯。

这些稻田产量高不高,做的米饭味道好不好,一个重要源头就是种子。因而,种业常被称为农业的“芯片”。

作为稻米消费大省,浙江稻种研发培育实力如何?怎样推动粮食产业高质量发展?中国农民丰收节到来之际,中国水稻研究所联合来自10余个省市的近百家种业企业和科研机构,举办2023年度成果转化大会,发布水稻品种研发最新成果。记者以此为窗口,观摩水稻新品种,观察种业发展新趋势。

## 87个新品种亮相

位于杭州富阳的中国水稻研究所门前,是一片两百亩左右的稻田。这里竖着一块牌子,上面写着“春优686”“中两优380”“华浙优新钰A24”等品种名称。

记者了解到,此次大会共有87个新品种发布,即将通过区域试验审定后大面积推广应用。

新品种,新在哪?中国水稻研究所党委委员、成果转化处处长李春生介绍,这些都是中国水稻研究所育种专家,结合现代生物技术与传统育种方法选育出的最新品种,“最大特点是适应各地生产实际需求,包括抗逆性强、产量高、米质优、适应性广等。”

其中的代表——“华浙优210”中晚稻,就是由中国工程院院士、中国水稻研究所所长、国家水稻产业技术体系首席科学家胡培松带领团队,经过8年的研究、试种而成,目前米质已达国家一级米标准,大面积生产平均亩产达600至650公斤。品尝“华浙优210”稻米后,大家纷纷评价:“米粒纤细晶莹,米饭清香四溢,吃起来柔韧有嚼劲。”

此外,“华浙优210”还有早熟早的优势。对农民来说,谁能抢占上市先机,谁就能获得更高经济效益。

浙江是当之无愧的供种大省。比如,中国水稻研究所研制的超级杂交稻“天优华占”,连续多年被农业农村部推荐为主导品

种,累计推广面积达2500多万亩。“中浙优8号”“嘉禾香1号”等品种,也已香飘省外。

“从全国范围看,浙江在早稻、籼粳杂交稻、优质稻的育种研发上走在前列,87个新品种亮相更是育种不断创新的证明。”李春生说,按照“把饭碗牢牢端在自己手中”这一要求,他们将继续提升育种研发能力,面向全国全球做好种业。

## 选种从随机到精准

培育一个良种,不是易事。此次大会上,一次发布87个新品种,数量和速度令人惊讶。

这是如何实现的?现场专家认为,生物技术应用、信息技术引入是关键,数字化能力的提升,将助力我国的种质资源优势进一步转化为育种创新优势。

以浙江为例,作为历史上的鱼米之乡,种质资源非常丰富。仅中国水稻研究所的水稻中期库就存有资源8.6万份,数量居全国第一。凭借分子标记辅助选择、人工智能和机器学习等先进技术,科研人员可以追踪和识

别与特定性状相关的基因,精准选择具有优良性状的种子,并预测出不同品种水稻的可能表现,为新品种培育提供更多可能。

从“随机选择”到“精准选择”,越来越多的水稻优良品种加速问世。从“看见什么就选什么”到“先预测再验证”,新品种也在产量、抗病性、适应性等方面有了显著提升,这对全国水稻产业高质量发展也具有重要意义。

采访中,李春生还介绍,不久前,依托浙江数字经济发展基础和优势,由中国水稻研究所牵头建设的国内首个水稻全产业链大数据应用服务平台——国家水稻全产业链大数据平台正式上线启用,“我们因地制宜在六大稻作区及19个省份,布置代表性数据采集点30余个,对主产区稻米产业全环节数据进行长期监测。”

平台采集的数据,经过统一数据标准、跟踪数据来源、解析数据维度、确认关键指标等环节后,进入水稻全产业链数据库,将进一步促进水稻数据高价值转化。

“2018年初就有专家提出,育种技术进入了‘智能设计育种4.0阶段’,这一阶段的核心就是大数据驱动的基因组智能设计育

## “公民同招”迎来首批初中毕业生,看杭州市锦绣中学的三年之探——

## 一所民办初中的教育试验

本报记者 纪驭亚

浙江初中教育格局正在发生巨变。

近几年,浙江面向义务教育阶段招生出台“公民同招”“民办学校电脑派位录取”等一系列政策,面向小学和初中的新政,让位于基础教育“腰部”的初中,承接了最多关注。今年,“公民同招”迎来首批初中毕业生。新政,试图在家长的焦虑和教育的均衡之间,达成共识。

那么,民办初中和公办初中是否站上了全新起跑线?中考、普高和职高分流等面向下一站的“教育焦虑”,是否有所缓解?

过去一周,记者以民办初中杭州市锦绣中学为样本,探寻其及母体浙江锦绣育才教育集团(下称“育才教育集团”)在过去三年里,发起多场艰难教育“试验”所带来的思考。

## 分层教育到底怎么“分”

三年前的一条新闻,让锦绣中学校长陈雄杰至今记忆犹新——杭州有所初中,在“公民同招”首批新生进校后,做了摸底测试。满分400分,最高分和最低分差距达到313.5分。

纵是有思想准备,但看到反差这么大的数字,陈雄杰知道,优秀学生“吃不饱”、基础薄弱学生“不消化”的情况,在“公民同招”新政下更凸显了。这正是大多数初中首先必须面对的问题。

彼时,经过深思熟虑,育才教育集团开设得课程并尝试在大多数初中设立“少年班”。两者的目的一致,即在保持原有均衡分班不变的前提下,选拔一批学有余力的学生,让他们有更好的精进空间。

参加学得课程的学生,会自学初中数学课程,教师不定期答疑,解决学生在自学中遇到的问题。而“少年班”则由骨干教师在放学后晚托、晚自习等时间,对学生进行更有针对性的个别辅导。

趁着晚托时间,陈雄杰带着记者去教室转转了。记者看到,原本有40多个座位的初二教室里,有30多位同学埋头写作业或互相探讨题目,还有一位同学正在讲台上看老师批改自己的作业、讲解错题,学习气氛浓郁。

陈雄杰说,三年前,学校公布这一新尝试时,家长群里曾激起不小涟漪。有的家长想让孩子进“少年班”,“自家的孩子绝对不能落下”;也有家长坚决反对,认为这是给孩子“贴标签”。

两个月后,情况悄悄发生变化:一部分搭“末班车”上“少年班”的孩子,主动要求回到班里参加晚托、晚自习。因为他们发现,分层

之后的分流,让留在班里的同学,获得老师一对一辅导的时间增多了——按照学校规定,老师会对非“少年班”的同学,采用面批作业的方法进行个性化辅导。

陈雄杰说,慢慢地,家长、学生都发现选择更适合自己的分层教育,比进哪个班来得更重要。

而育才教育集团的分层教育试验还不止于此。他们前所未有地打通集团内所有民办初中和托管的公办初中,让各个学校某一学科非常拔尖的学生聚在一起成立“育才清北学校”,由清华和北大毕业的教师研发不与中考挂钩,但面向拔尖人才培养的课程。每周抽出一节课上课,寒暑假用研学方式。

争议随之而来。有人认为,课程不面向中考,对时间宝贵的初中生来说属于“不务正业”;有人说,这算不算新的“掐尖”?

别说他他人,连学生都有点懵。奔着提高学习成绩参加数学和信奥学科“育才清北学校”选拔的初三女生王一然说,自己是选上后才发现,课程注重培养高阶思维,对于中考提分作用不大,主要帮助学生发现自己是否有某一领域的内在潜能。现在,这个班对她最重要的启迪是,会为比中考更远的目标而努力。

其实在三年后的今天,陈雄杰依然无法准确回答,“清北学校”究竟能为未来孩子成为创新拔尖人才起到多大作用。但可以肯定的是,这项教育试验,育才教育集团想继续做下去,因为“只有基础教育体系更立体更多元,优秀的孩子才有长成空间”。

## 一节课上三个“笑点”

教学质量高的学校,往往被人认为学习一定很“辛苦”,好成绩少不了“勤为径,苦作舟”。在中考的升学压力下,学生在校时间动辄超过十个小时,学习似乎更难快乐了。心理问题,成为不少初中生的隐痛。

那么,在锦绣中学这样的民办初中,学生是怎样的学习心态?

记者不止一次在锦绣中学的教学楼里,听到从各个教室传来的笑声。学校很认真地把“怎样在课堂上逗乐学生”,当成教学研究的重要组成部分。

在锦绣中学任教9年的初三班主任、物理老师张鹏是学生公认的课堂“段子手”之一。他告诉记者,在育才,每节课有笑声是标配。甚至育才教育集团的老师,都知道一条不成文又延续多年的规定:每节课要努力让

学生至少笑三次。

“刚开始上课时,开课20分钟后和下课前5分钟,是学生注意力相对涣散的节点,笑一笑能把他们拉回课堂。”张鹏对“笑点”是有研究的。他说,学校的老师是人均“段子手”,而且都有心理健康教育C级证书,对学生情绪起伏很敏感,同时也能及时疏导。

锦绣中学的校长助理严嘉璐,是一名主教学科的科学老师,他更“专业”地将学生在学习中体会到的快乐,分为多巴胺和内啡肽——课堂里的笑声,是多巴胺式的即时快乐;而通过制造学习的仪式感,学生能获得内啡肽式的持久快乐。

例如,每周三集体“无作业日”,由同学们自己筹办小型晚间音乐会;“香泡奖”是让学习优异的同学去采摘校园里的香泡,再以颁奖典礼的形式颁发给相应同学……

在记者采访中,很多孩子提到他们在意的“春宴”活动。虽然已过去近半年,初三(5)班女生柴子韩还时常回想那个有些梦幻的夜晚:穿着公主连衣裙,化着淡妆,在学校接待宾客的餐厅里参加一场和校长、班主任面对面的晚宴。那是柴子韩人生中第一次正式晚宴。

“每学期举行一次的‘春宴’,只有学习持续优异、进步显著、品格坚毅或有奉献精神的同学才能收到邀请。”柴子韩说,初一时,看着班里有8位同学受邀参加,她非常羡慕,开始努力学习,大半年后,终获“春宴”邀约。

一份内啡肽式的可以回想的持久快乐,把学习从体力的付出引入精神的满足。从来没有随随便便的成功,也从来没有轻轻松松的学习。不轻松、不随便,获取努力后达到小目标的满足——在人生最重要的成长阶段,这样的教育,让人心有所安。

十几年前,育才教育集团董事长兼总校长邵晏中将“让孩子因为我们而幸福”定为办学理念。“会玩的孩子、以学习为乐的孩子才更能读好书。”这几年,他着手把这些活动“复刻”到集团内的36所中小学,包括山区学校。

## 18本小册子里的“标准”

老师出身的邵晏中,有一句口头禅:课堂是所有老师决战的舞台。留住好老师是育才教育集团一直以来最想做好的事;培养好老师,则是育才近几年最想做对的事。

负责多年教师招聘工作的胡海铃老师说,作为杭州最好的民办初中之一,尽管没有事业编制,锦绣中学并不愁招不到优秀老

师。”胡培松说,目前他们正在积极进行前瞻性探索。

## 端上餐桌才算成功

一个新品种在科研人员手中培育出来,只是开启了它“人生”第一步。种下去、长出来、端上餐桌,才算完成它的最终使命。

浙江历来有科研机构和企业合作攻关的优良传统。此前,在全国优质稻品种食味品质鉴评活动上,“中浙优8号”连续第二次获得金奖。这一稻种,正是由中国水稻研究所与浙江勿忘农种业股份有限公司合作选育的。

同样也是在勿忘农的推广下,该品种于2011年、2012年分别在天台、临安通过农业部超级稻产量验收,目前累计推广面积约2000万亩。

让水稻新品种从实验室走到田间地头,种业企业是“关键一环”。2022年初,我省发布《现代种业发展“十四五”规划》,就提出打造“育繁推”一体化现代种业企业和科企融合发展联合体,力争到2025年,培育综合性种业龙头企业2至3家、特色型骨干企业15家以上、区域保障型企业20家以上。

浙江勿忘农种业股份有限公司相关负责人表示,近3年,公司共育成农作物新品种78个,形成了水稻“中浙优”“华浙优”“浙粳优”“华中优”等深受市场欢迎的系列。

打通从品种研发到应用的链条,不仅需要种业企业,还需合作社、种植大户等多方携手。

去年,嘉善陶庄镇与省内种业企业联合共建陶庄制种创业小微园,采用“种业+企业+村集体+制种户”的经营模式,承接“嘉丰优2号”制种718亩、“嘉禾香1号”等常规稻繁种322亩,小微园农户纯收入达到98.4万元,比常规水稻种植增收53.5万元。

现场专家坦言,浙江虽是供种大省,但种业企业仍存在散、弱、小等瓶颈。为此,专家建议,一方面要继续强化科企结合,加速基因组研究进展,研发出高效优质、适合直播等轻简化生产、适合杂交稻机械化制种的新品种;另一方面,在应用端,也要加快现代农业体系建设、标准地建设、职业农民培育等,让越来越多的水稻良种在田间结穗、走向餐桌。

## 中美成立经济领域工作组

新华社北京9月22日电 记者22日从财政部获悉,为落实中美两国元首巴厘岛会晤重要共识,根据国务院副总理、中美经贸中方牵头人何立峰与美国财政部部长珍妮特·耶伦达成的共识,中美双方商定,成立经济领域工作组,包括“经济工作组”和“金融工作组”。“经济工作组”由中美两国财政部副部长级官员牵头,“金融工作组”由中国人民银行和美国财政部副部长级官员牵头。两个工作组将定期、不定期举行会议,就经济、金融领域相关问题加强沟通和交流。

## “凝聚亚运会 杭港青连线”体育文化青年交流活动启动 增进两地情谊 感受亚运魅力

新华社杭州9月22日电 (记者 张璇)22日,“凝聚亚运会 杭港青连线”体育文化青年交流启动礼及实时连线交流活动在位于杭州市湘湖逍遥庄园的杭州亚运会“中国之家”举行。

在交流会上,射击运动员杨皓然、数十位亚运会志愿者及香港青年大使进行了一场实时交流讨论,并同步与在港学生通过互联网进行在线互动,分享他们眼中的亚运会,以及各自所在城市的特色文化和运动乐趣,增进对彼此城市的认知,共同传递杭州亚运会热潮。

香港特区行政长官李家超在活动现场表示,这次青年交流活动安排香港大学生来到浙江,除了观看亚运会开幕式和比赛以外,还会与浙江的大学生交流。启动仪式安排了杭州和香港两地的青年连线,促进两地青年交流,也让香港青年能够见证国家筹办大型体育盛事。

据悉,浙江大学作为杭港青连线活动的第一站,特别准备了一场精彩纷呈的友谊交流会,邀请来自香港的青年大使与浙大学子们齐聚一堂,分享彼此的学术经验和文化理念。他们通过体育竞技、文化展示以及意见交流等形式,深入探讨了体育与文化领域的共同话题,加深了相互之间的认识和了解。

## 教育部：对“预制菜进校园”持审慎态度

新华社北京9月22日电 近期,一些地方“预制菜进校园”话题受到社会广泛关注。近日,记者就“预制菜进校园”采访教育部有关司局负责人。

据这位负责人介绍,学校食品安全和营养健康事关学生健康成长,教育部长期以来会同相关部门,切实落实党中央、国务院决策部署,严格落实食品安全法等法律法规,先后制定实施了《学校食品安全与营养健康管理规定》《营养与健康学校建设指南》等制度规定,不断加强对学校食品安全和营养健康的管理。

食品安全法第五十七条规定,学校等集中用餐单位的食堂应当严格遵守法律、法规和食品安全标准;从供餐单位订餐的,应当从取得食品生产经营许可证的企业订购,并按照要求对订购的食品进行查验。供餐单位应当严格遵守法律、法规和食品安全标准,当餐加工,确保食品安全。

这位负责人指出,党和政府高度重视学校食品安全,十分关心学生健康成长,广大家长期望孩子在学校吃得既绿色安全又营养健康。经研究,鉴于当前预制菜还没有统一的标准体系、认证体系、追溯体系等有效监管机制,对“预制菜进校园”应持十分审慎态度,不宜推广进校园。

## 挖掘本土家风家训文化资源 浙江省家风家训主题创作大赛启动

本报杭州9月22日讯 (记者 戴睿云 余晓叶)为发挥廉洁家风在道德浸润和教育引导方面的积极作用,深入挖掘浙江本土家风家训文化资源,首届“清风传家·德润之江”浙江省家风家训主题创作大赛即日启动,面向全社会征集家风家训好作品。

本次活动由省委宣传部、省文明办、省妇联、浙江日报报业集团联合主办。旨在通过以“写、画、说、演”的形式分享家风家训好故事。参赛作品可以是诗礼传家、勤俭持家、尊老爱幼、明事知礼、正直善良、诚实守信、廉洁修身、敬业爱岗等主题的一个方面,也可以是其中的几个方面。作品征集将持续到今年10月20日。后续,主办方还将以“清风故事会”的形式,呈现家风家训好故事。

## 海外侨胞喜迎亚运邮票档案展开展 共展出邮票 1200余枚

本报杭州9月22日讯 (记者 王璐怡 通讯员 董菁菁)9月22日,在杭州亚运会即将开幕之际,“海外侨胞喜迎亚运邮票档案展”在省档案馆开展。

展览分“邮票上的亚运风采”“邮票上的体育运动”“邮票上的精彩世界”“邮票上的侨乡青田”四个板块,共展出邮票1200余枚,明信片、纪念封等其他邮藏品300余件。其中,“邮票上的亚运风采”重点展示第1届至第19届亚运会的会徽、吉祥物、体育场馆、体育项目等情况,特别是2015年杭州申办亚运会成功后发行的邮票、纪念封等。“邮票上的体育运动”以各国各地区发行的体育运动邮票为载体,展现世界各地的精彩体育赛事。此外,世界第一枚邮票《黑便士》、中国第一枚邮票《大龙邮票》等珍贵藏品,以及《石雕邮票》《海外中华情邮票》等展现侨乡青田独特文化印记的邮票也出现在展览中。

据悉,此次展品大多来自青田旅外侨胞的捐赠和借展,凝聚着海外侨胞的赤子深情,是广大侨胞对杭州亚运会的美好祝愿和倾情支持。

展览由省档案馆、省档案馆、省侨办、省侨联、致公党省委指导,青田县委、县政府主办。