

# 黄淮麦区发力良种选育

## 创新直播间

本报记者 滕继濮

“黄淮麦区,是小麦育种的春晚舞台。”日前,在河南科技学院举行的何梁何利基金高峰论坛上,小麦育种专家茹振钢如是说。

温带季风气候,光照充足,灌溉方便……辽阔的黄淮平原,尤其适合小麦生长。这里麦播面积占全国的55%,产量则占了60%。

“适合小麦,也同样适合病虫害。”以茹振钢

为代表的小麦育种人就是在与“虫”“草”“病”“倒”的周旋中,一代代传承着经验,更新着技术。

我国高产小麦品种的亩产水平已达到800公斤水平,还能有多大提升?这位2016年何梁何利基金科学与技术进步奖获得者、曾育出“黄淮第一麦”的河南科技学院教授给大家看了一张幻灯片,图上是一片金黄粗壮的小麦,“2004年,智利小麦最高产量达到了亩产1200公斤”。这给百余位参会专家留下了相当大的想象空间。

“现代小麦育种工作的主流仍是常规育种,但注重多学科交叉,利用现代多种技术辅助常规育

种。”中国工程院院士赵振东表示,品种间杂交依然是选育种群体的主要技术,随着基因编辑等多种辅助技术的作用日益显现,基因组学将为现代小麦育种作出突出贡献。

技术在变化,产量在变化,人类需求也在变化。那么,黄淮麦区对新品种有何现实需求?

茹振钢认为,好品种应在提高产量的同时兼顾优质。“当前我们生产急需的品种,已不再是产量特别高或品质特别优的低效益品种,而是高产、优质、管理简单、抗倒抗病能力强、适于大规模机械化收获的好品种。”

茹振钢透露,新品种正在向这个方向努力,一要挖掘生物产量优势,开展高生物产量育种;二要挖掘穗粒重优势,培育穗粒重高光效品种。

目前,茹振钢团队用高光效材料百农高光3709F2和矮抗58杂交定向选育出国内首个高光效小麦品种“百农4199”。与此同时,河南省也在积极开展杂交小麦研究。2005年起,由河南科技学院和中国农业大学牵头,开展BNS杂交小麦联合攻关研究,目前已经创制“百强1201”等三个强优势杂交组合,较常规对照可增产15%—20%。

## 数说创新

### 济南培育出“无絮柳”新品种

漫步“大明湖畔”,柳絮又来烦扰。不过好消息来了。山东济南市园林花卉苗木培育中心日前对外宣布,已成功培育出“无絮柳”。不久的将来,济南人可能要跟烦人的柳絮说拜拜了。

“泉丝柳”“金丝泉柳”“垂丝曲柳”“半垂柳”,这四个充满诗意的名字来自于济南市园林花卉苗木培育中心,它们是该中心用时六年培育出来的新品种。李克俭是该中心的高级工程师,他向科技日报记者介绍,四种柳树新品种各有不同:“泉丝柳”,树干笔直,垂下的枝条细且长;“金丝泉柳”,枝条是金黄色;“垂丝曲柳”,树干和枝条都是弯曲的;“半垂柳”,上边的枝条不下垂,下半部分的枝条下垂。

柳树是济南的“市树”。每到春天,满天柳絮像雪花一样铺天盖地漂浮着,让人不胜其扰。为对付柳絮,眼镜和口罩成为市民们的“标配”。为治理柳絮,园林工程师们曾尝试过打针和嫁接雄株枝条等各种途径,但效果并不乐观。这次已通过国家林业局新品种办公室预审的柳树品种,有望从源头治理飞絮。

(记者王延斌)

### 重庆允许首批自动驾驶汽车路测

重庆市自动驾驶道路测试启动仪式近日在中国汽车工程研究院股份有限公司(简称中国汽研)举行,长安、百度、一汽、东风、广汽、吉利、北汽福田7家车企的自动驾驶汽车获得首批可上路测试的试验牌照。中国汽研也成为国内首家具备自动驾驶公共道路测试资质的第三方检测机构。

测试中的自动驾驶汽车,可以识别行人,精确感知车道线方向,沿车道变化过弯,同时能够识别前方车辆及限速标志,控制自车车速。中国汽研总经理万鑫铭在启动仪式上表示,从封闭测试走向开放道路测试,既标志着我国自动驾驶汽车技术的不断成熟,也表明我国在相关的配套政策、法规、措施迈出了坚实的一步,这将大大加速我国自动驾驶汽车的产业化进程。

中国汽研副总经理谢飞介绍,相较北京、上海,重庆没有对自动驾驶道路测试的项目限制,而且重庆覆盖全球85%以上交通场景及环境,除了高速环路、长隧道、坡道、弯道、桥梁、林荫道等,还有“3D城市”“5D立交”这样的独特资源,堪称自动驾驶道路测试的“全能型考场”,测试结果将更具权威性。

(记者雍黎)

### 1.5万吨/日 武汉污水深度处理技术新突破

日前,洁净透明的清水从湖北省武汉市汤逊湖市政污水处理厂出水口哗哗流出,经武汉市水务局组织专家鉴定,出水水质已达到地表Ⅲ类(湖库)水,可用于生活饮用水水源。至此,我国自主研发的一项污水处理厂深度处理新技术取得突破。

“汤逊湖污水处理厂深度处理至地表水Ⅲ类(湖库)标准1.5万吨/日示范工程”,采用了我国拥有十多项发明专利的污水深度处理新技术。据湖北君集水处理公司副总工程师董俊介绍,该技术由中国工程院院士李圭白带领团队研发,其核心技术“大孔隙树脂脱氮的新污水深度处理工艺”,可以直接将一级A标尾水(劣五类水)深度处理至地表水Ⅲ类(湖库)标准,部分指标甚至可以优于自来水。

这项新技术被专家们认定为国际领先。鉴定组组长、中国工程院院士彭永臻认为,针对汤逊湖污水处理厂现有出水水质及标准要求,示范工程有效地解决了有机污染物、总氮、总磷、氨氮等深度去除的难题。该工艺处理后的尾水就近排湖、自流入江,既有利于构建良性水生态环境,又避免投巨资修建远距离尾水排灌管道,综合效益显著。

(刘曙甲 记者刘志伟)

### “一部手机游迪庆”初步实现

记者近日从云南省迪庆州有关方面获悉,迪庆州以“创新模式+科技”为支撑,以智慧旅游为内核,以香格里拉“五月杜鹃花之旅”活动为标志,开启迪庆全域旅游转型升级新阶段。

“每年五月,是迪庆香格里拉杜鹃花盛开的季节,杜鹃花满山怒放,铺满山林和草原,将雪域绘成了引人入胜的秘境。”迪庆州委常委、州委宣传部部长刘荣介绍说,依托全省“一部手机游云南”平台建设,迪庆提升旅游智慧化水平,初步实现“一部手机游迪庆”。迪庆州旅游发展委员会主任鲁志军告诉记者,自2017年9月以来,迪庆州高标准完成了城市中英文概览、城市视频、城市攻略、城市玩法、城市直播、市政旅游厕所信息等数据材料的收集、整理、上报。全州4A级以上景区名片信息采集含景区概况、景区视频、景区直播、景区攻略、景区玩法、景区游记、语音导游导览、投诉要求、找厕所、景区地理信息测绘、手绘地图制作等。

(记者赵汉斌)

新旧动能转换衡量标准在于“四新”,即新技术、新产业、新业态、新模式,转换是个实践问题,怎么转换?创新才是根本。



# 用“四新”破局 济南制造要赢在下一个十年

本报记者 王延斌 通讯员 李婷

横跨在黄河之上的济南,正处在一个微妙的节点上。

4月中旬,盘点上年指标,济南GDP增速再次“拔得头筹”,在北方副省级城市中排在首位;指标向好,离不开高端高质量产业支撑,核心动力归结为四个字——创新驱动。

在首个“新旧动能转换”国家战略下,济南被定位为“先行者”,肩负为山东乃至中国经济未来“蹚路”的重任。初战告捷,虽给人们带来

欣慰,但前路漫漫,无人敢掉以轻心。

纵观国内,中国经济的走势分化,由“东西差距”变成了以黄河为界的“南北差距”。作为横跨黄河的省会城市,济南始终在感受着“南北差距”带来的冲击。时不我待,只争朝夕,面对机遇,济南该奋起,但如何奋起?如何先行先试?

“在新旧动能转换期,新动力、新动能是经济提质增效的关键力量。”济南市委副书记、市长王忠林认为,衡量新旧的标准在于“四新”,即新技术、新产业、新业态、新模式。“转换是个实践问题,怎么转换?创新才是根本。”

济南现有46所大学,在校生72万人,国家级企业研发中心24家,各类企业研发机构818家,可谓科教资源集中。数以十万计的科研人员中,像韩庆良一样离开体制,拥抱市场的不在少数。

新旧动能转换,主角在人。对此,吕建涛看得准,“人才能带来视野和观念的提升,能带来更好的资源、更先进的技术以及转型的动力”。

这几年,“济南科技新11条”“高校20条”“人才新政30条”等一系列以“人”为核心的新政相继出台,它们不但刺激本地人才走出去,更吸引人才走进来。

“鸡蛋只有从内打破,才是生命的诞生。”神

思电子轮值总裁并焜当然明白这个道理,但他更强调,“破解困局,不但需要内部改革,也需要外部助力”。

前不久,神思电子“智能服务机器人的研发及产业化”项目与华为、京东、科大讯飞一道,被正式列入国家发改委2018年人工智能重大工程。作为“海归派”企业代表,神思电子无疑尝到了“人才红利”的甜头。

通过政策和资金,政府塑造“你追我赶”的科技氛围,不仅使得本地企业“强者更强”,还吸引了更多的“外来和尚”扎根,在内力与外力融合下,济南实力更上一层楼。这是济南科技部门新政频出背后的清晰逻辑。

## 秒杀“特斯拉” 传统行业挖出新金矿

“0—100公里加速仅需5秒,充电半小时,续航6—7个小时”,去年,特斯拉发布的电动卡车SEMI火遍全球。但在“济南造”面前,SEMI落伍了!

4月12日,中国重汽打造的全球首台无人驾驶电动卡车亮相天津港,除了“满载行驶120公里,充电小于1小时”,其最大亮点是无人驾驶:在无人干预和夜间、大雾、雨雪等极端天气下,可完成道路行驶、精确停车、集装箱装卸、障碍物响应等指定动作。

“20℃,这不比集中供暖的温度低嘛。”在小鸭工业园里,考察者摸着由空气源热泵供暖的暖气片,惊讶不已。陪同的小鸭集团董事长李永刚强调:“关键是成本还不到集中供暖的一半。”

夏天临近,小鸭有了更大胆的想法——“靠太阳能制冷”。眼下,小鸭斥资340万元上了三台溴化锂机组,建设太阳能制冷应用系统。小鸭曾经辉煌,却因创新乏力而没落;现在重拾科技“杀手锏”的小鸭能否重塑辉煌,让人期待。

已62岁“高龄”的中国重汽是行业“常青树”,其秘诀在于不断革新:“绝地求生”的小鸭,

重生力量来自于“创新行动”。传统产业是新旧动能转换的“主战场”,能否深挖找到“金矿”,“钥匙”就在新技术、新产业、新业态、新模式。正如吕建涛所言,“四新+传统产业,为后者打开了一片全新天地,塑造了一个新济南形象。”

如何购买珠宝首饰?很多人会到柜台买“现成的”。但在山大华天,一款神奇的APP可以让消费者变身珠宝设计师,根据个人喜好,利用“傻瓜化”的软件设计式样,再直接送达制作工厂,接下来只需“翘首以待”即可。

“当市场正从生产导向转向消费导向,当消费主流人群慢慢从线下走到线上,我们不能熟视无睹。”吕建涛认为,如何利用互联网思维对传统制造业进行重塑,“济南制造”能不能赢在下一个十年,取决于我们的新思维和新模式能不能落地。

探路“新旧动能转换”是“摸着石头过河”的过程,虽然前路未知,但济南在探究、在行动,他们用务实的态度诠释着对加快“转换”的渴望与期待。

“四新”破局,能否再造一个济南?我们拭目以待!

## 打造“隐形冠军” 催生明星企业有底气

蒋伟红创立“星辉数控”的起因是有些尴尬的。

“几年前我被朋友拉去当‘参谋’,看看刚从德国进口的设备怎么样。”让她没想到的是,这套设备是自家产的——“济南制造”漂洋过海到德国,贴上标签,又返销国内,被当成纯正“德国货”备受追捧。蒋伟红苦笑,“我们变成了名副其实的‘无名英雄’”。

自身技术再好,也不过是别人的代工者,蒋伟红决定向欧洲推介自家品牌。多年努力,星辉不仅打破了德国和意大利企业的垄断,把“济南造”卖到90多个国家和地区,更是在非金属材料加工中心领域跻身世界前三、中国第一。

在济南采访,这种“不事声张”的“隐形冠

军”还有很多。比如从植物秸秆中提炼出宝贝,圣泉集团已成为全球最大的呋喃树脂和酚醛树脂生产企业之一;力诺特种玻璃公司生产的耐热玻璃,产能和销量都高居全国第一……

“济南有一批中小企业,它们在本地默默无闻,却在行业内如雷贯耳。”见证了它们的成长,济南市科技局局长吕建涛认为,“隐形冠军”的故事不尽相同,脉络却一致:长时间蛰伏研发,不惜力气,不惜金钱,最终称雄市场。

这两年,济南市科研投入占GDP比重增幅,规模以上工业企业研发投入占主营收入比重,万人有效发明专利拥有量等体现创新的关键指标位居山东省首位,这些都包含着济南市打造更多“隐形冠军”的底气 and 魄力。

员下海了。凭借原有市场、人员和技术成果,他所在的企业开局理想:当年实现2500万元盈利。

## 拒绝“闭门造车” 吸引更多“外来和尚”扎根

“人生如同一场旅行,不在乎目的地,而在乎沿途风景。”为阅览更多风景,44岁的韩庆良选择了离开体制,这位山东省科学院原科研人

# 楼宇经济在扬州有了新含义

## 第二看台

本报记者 过国忠 通讯员 朱雷霆

以高质量建好用好科技产业综合体,加快推动产业升级和城市转型,已成为江苏省扬州市创新发展的一个重要路径。科技日报记者从4月17日举行的百家高校院所科技成果展示洽谈会暨全市科技产业综合体发展现场推进会上了解到,目前,该市已重点建成扬州智谷、江苏信息服务产业基地、邗江互联网产业园、通邮电子商务产业园等有特色的科技产业综合体28家,总面积达到586万平方米,已建成409万平方米,集聚了一批高层次创新产业高端人才。

对扬州而言,发展科技产业综合体是实施创新驱动和产业强市的重要平台和抓手,是扬州在新时代推动动能转换、高质量发展的核心载体和主战场。扬州市常务副市长陈扬介绍,近年来,市委、市政府坚持问题导向,始终将建设科技产业综合体作为城市发展的重要战略,下最大的力气,拿最好的地段、出最优惠的政策、引最高端的资源,全力推动科技产业综合体发展,加快创新创业人才、项目、资本等集聚。仅去年10月以来,全市科技产业综合体新增入驻企业691家,新增就业6285人,其中,引进本科以上学历人才占新增就业人数的49.8%。

扬州经济要转型升级,城市要持续发展,必须依靠科技创新,这在扬州已成共识。如果不下大力气抓就会落后,而科技产业综合体正是扬州创新发展的重要路径。我们以任谈到创新,就是电线电缆、化工等传统产业的科技创新,未来一方面要继续通过技术创新引领这些传统产业转型升级,另一方面更要依托科技产业综合体,集聚新人才,发展新产业、新业态、新模式。

扬州市科技局局长陈星告诉记者,对于创新创业来说,企业面对创新的高风险性、不确定性和巨大成本,往往望而却步。如何保证创新火花可以不断迸发亮而成燎原之势?这就需要政府发力,高质量建好用好科技产业综合体,并以科技产业综合体为依托,吸引天使基金、创业投资、孵化培训、技术研发等高端服务集成,着力营造良好的创新生态环境,消除企业的后顾之忧,从而提

升创新创业的“浓度”和“活力”。

记者在扬州看到,这些新型的科技产业综合体,已越来越多地出现在更加集约、更加立体、更加现代的城市楼宇群中,“园区经济”正快速向“楼宇经济”转型。尤其是这几年,扬州提出发展契合城市特质、资源更加集约高效、创新导向十分明显的“三室经济”,以办公室、实验室、工作室为载体推动科技创新,并将科技产业综合体作为发展“三室经济”的大容器、集聚区。这些工作取得明显成效。以软件业为例,全市综合体已集聚800余家软件信息类企业,年销售规模突破30亿元,吸引2万以上人才创业就业,有效促进了扬州软件业的规模化发展和品牌优势塑造。

扫一扫 欢迎关注 区域创新工厂 微信公众号

