

### 鼓励企业建内部研发机构、支持协同创新……

## 广州黄埔“高质量发展30条”促企业创新能级提升

### 聚焦科技自立自强·看招

◎本报记者 叶青  
通讯员 刘丽春 范敏玲

近年来,广东省广州市黄埔区、广州开发区依托“2+3+N”战略科技创新平台集群,汇聚了1000余家新型研发机构,集聚了超2500家高新技术企业,突破了一系列“卡脖子”技术,创新能级持续提升。如何进一步促进科技企业持续发力,助推区域经济高质量发展?

5月22日,广州市黄埔区、广州开发区举行政策新闻发布会,正式发布《广州开发区(黄埔区)促进经济高质量发展政策措施》(以下简称“高质量发展30条”)。

#### 研发扶持高达1200万元

记者了解到,“高质量发展30条”对该区原有4个“黄金10条”进行优化整合,增设了“产业链招商奖”“工业上楼奖”“动工投产奖”等原创条款,单个企业最高可获扶持1亿元。

“‘高质量发展30条’对新增的国家重点实验室、国家工程技术研究中心一次性给予300万元,对于获得国家科技部立项资助的科技项目最高按100%给予500万元配套。同时将全面开启‘陪伴式成长’模式,支撑并服务科技企业从落户到发展壮大。”黄埔区科技局党组副书记、二级调研员季思表示,“鼓励企业建立内部研发机构,重磅升级为研发投入最高给予1200万元扶持,支持力度全国最大。”

“高质量发展30条”围绕企业不同发展阶段的创新需求,提供全方位政策扶持。在扶持初创企业方面,成立50亿元科技创新创业投资母基金,对投资本区种子期、初创期科技创新企业两年以上的,按照实际投资额的10%给予扶持,每投资1家企业最高扶持100万元,每家风险投资企业每年最高扶持500万元。

在支持科技攻关方面,为鼓励企业加大研发投入,设立研发资助、首台(套)突破奖、“揭榜挂帅”奖等条款,以

“揭榜挂帅”奖为例,对成功攻克的项目,按项目总投入的30%给予最高1000万元补助。支持协同创新方面,为鼓励区内重点实验室、分析测试中心等公共服务平台向中小企业开放仪器设备、试验场地等创新资源,特别设立仪器开放共享扶持,每年遴选不超过10家仪器共享示范机构,分梯度给予最高100万元资助。

同时,为进一步激发和释放人才发展活力,帮助企业人才留下来、用得好,黄埔区、广州开发区继续沿用“企业人才奖”。

#### “全生命周期”护航企业发展

“高质量发展30条”以“企业贡献越大、奖励越多、增量越大奖励越多、增速越快奖励越多”为政策导向。“一方面,根据企业的增长速度及经济贡献,在奖励存量、增量的基础上,取消对增量部分封顶的限制;另一方面,进一步支持委托加工的制造业企业扩大委外业务,采取奖励‘存量+增量’的模式,且对增

量部分的奖励上不封顶,鼓励企业开足马力生产、扩大产能释放。”黄埔区工业和信息化局总工程师谭志彬介绍。

“高质量发展30条”在对企业落户、项目筹建、转型升级等阶段实现精准覆盖,全生命周期护航企业发展。“过去两年,我们呈现逆势增长,得益于大量的研发投入。”广州米奇化工有限公司人事部门负责人商娜表示,此次“高质量发展30条”含金量十足,为创业型企业提供了全方位的支持,“特别是‘工业上楼’奖励政策,对我们这些暂时拿不到地,又急于扩展生产场地的企业而言,可以缓解生产扩张的资金压力,增强企业做大做强信心。”

“高质量发展30条”是未来黄埔区、广州开发区构建“1+N”高质量发展政策体系的大骨架。”广州开发区政研室副主任熊国表示,接下来,还将围绕新能源汽车、生物医药等主导产业,出台更多专业精准高效的行业政策,不断充实高质量发展政策体系,推动高质量政策优势转化为经济高质量发展优势。

## 赓续·弥新 创意无限

5月23日,北京交通大学第十二届创意文化节举行。活动以“赓续·弥新”为主题,从“奋进新时代”“共筑乡土情”“展卷设计美”“创意劳草集”四个维度展示学校师生的创新实践成果,展现学校的学科特色及创新优势。

右图 学生展示电厂改造设计模型。  
下图 学生展示创意设计作品。

本报记者 洪星晔



## 中国—上海合作组织大数据合作中心启用

科技日报克拉玛依5月23日电(记者朱彤)23日,记者从中国—上海合作组织数字技术合作发展论坛(以下简称论坛)上获悉,中国—上海合作组织大数据合作中心正式启用。该论坛由工业和信息化部、上海合作组织秘书处联合主办,中国信息通信研究院和克拉玛依市人民政府联合承办。

中国信息通信研究院院长余晓晖与克拉玛依市委副书记、代市长陈凯签约共建中国—上海合作组织大数据合作中心(新疆)分中心,拉开了合作中心

首个地方分中心建设帷幕。2022年9月,中国在上海合作组织成员国元首理事会第二十二次会议上,提出建立中国—上海合作组织大数据合作中心,打造共同发展的新引擎。

2022年10月,自工业和信息化部批准中国信息通信研究院组织开展中国—上海合作组织大数据合作中心项目以来,在工业和信息化部的指导下,中国信息通信研究院充分发挥作为国家信息通信领域高端智库和产业创新平台的综合优势,统筹推进资源共建、

数据共治、生态共享,高质量推进合作中心建设,积极打造中国与上海合作组织国家开展大数据等数字技术领域基础设施建设、应用创新、联合研究、产业协作、技能培训的国际交流合作新平台。

中国—上海合作组织大数据合作中心采取“1本部+N个特色分中心”的创新组织模式,依托中国信息通信研究院本部落实各项工作,指导和特色分中心,重点支撑中国参与上海合作组织高级别活动、搭建数字技术产业服务

平台、推动数字经济特色产业园建设、编写发布案例集和白皮书等成果,举办具有国际影响力的会议论坛、打造检测认证服务平台、落实数字技能人才交流培训、促进数字基础设施研究合作等。

中国—上海合作组织大数据合作中心的启用将进一步搭建上海合作组织数字领域合作共赢的桥梁,深入挖掘合作潜力,不断丰富合作内涵,以交流互鉴激发上海合作组织国家数字技术创新动力,以共建共享推动上海合作组织国家数字经济共同繁荣。

### 最高可授信2000万元

## 重庆高新区发布“科企梯度贷”

科技日报重庆5月23日电(记者黎黎)23日,记者从重庆高新区获悉,为强化科技金融赋能,助力创新主体加速成长,在全市率先出台《重庆高新区“科企梯度贷”管理办法》(以下简称“科企梯度贷”),最高可为企业提供2000万元的信用额度。

据了解,“科企梯度贷”管理办法共九章二十四条,结合企业需求按照企业发展层级分档给予不同

额度的金融服务,具有以下特点及创新性。

首先是贷款成本目前最低,贷款成本最低降至4.15%,较重庆高新区现有金融产品平均降低20%。其次,贷款额度当前最高,可提供最高2000万元的信用额度,较重庆高新区现有金融产品提高一倍。再次,贷款产品模式有创新。按照“一科三高”企业标准直接提供信用额度,突破了现有金融机构注重

企业财务指标、担保物等传统贷款审批模式,为全市首创。

“按照科技型企业、高新技术企业、高成长性科技企业、高能级领军企业,可分别提供最高300万元、500万元、1000万元、2000万元的信用额度。”重庆高新区创新服务中心相关负责人介绍,按照企业发展层级、分档次提供金融服务,不光是盘活闲置财政资金、发挥财政杠杆作用、建立风险分担机制,

尤其重要的是降低企业贷款成本,提高了企业贷款额度。

“科企梯度贷”构建形成“中央—市—区—县”三级联动风险分担体系,通过发挥政府性融资担保作用,降低区级财政代偿风险,降低企业融资成本,提高银行放款审批效率。相关部门预计年均新增放贷资金将在1亿元以上,将有效助力企业纾困发展。

## 山区油菜周年高产高效技术模式示范成功

科技日报武汉5月23日电(记者吴纯新 通讯员何平 张惠雯)23日,从湖北建始山区油菜周年高产高效技术集成模式观摩会传来喜讯,经专家成熟高产前测产,中国农科院油料所选育的高产高油优质菜油两用油菜品种“大地199”在油菜—大豆轮作示范中,每亩采摘300公斤菜薹后,菜籽理论产量271.2公斤,预计实收产量在220公斤以上。菜籽和菜薹综合产值平均可达2308元,亩纯收益1608元以上,平均每亩可

为种植户增收500元。

与会专家一致认为,山区油菜周年高产高效技术模式增产增收增效显著,为山区油菜产业扩面增产、提质增效提供了可推广、可复制的技术方案。

中国农科院油料所油料作物逆境生物学和抗性改良团队首席科学家胡琼研究员介绍,扩大山区油菜种植面积、提高产量和效益,是增强我国油料供给保障能力的重要举措,该所联合有关单位开展协同创新,聚焦山区油菜高

产高效发展目标开展技术集成研究和示范推广。

在建始县高坪镇望坪村等二高山区3000亩油菜示范现场,选用油菜品种“大地199”,因地制宜建立“油菜—夏玉米、油菜—高粱、油菜—大豆、油菜—红薯、油菜—烟草”等周年生产模式。“大地199”具有丰产性突出、稳产性强、适应性广等特点,国家区试中平均亩产191.09公斤,含油量高达50%。在高坪镇示范区,通过配套免耕六播、秸秆还

田、化肥减施节本增效等技术和实行“菜油两用”“花油两用”等多功能开发模式,实现了油菜与多种作物周年亩产增收增效。

建始县菜籽油产业链链长姚永红介绍,在优质品种和高产高效集成技术模式支撑下,该县全域种植油菜11万余亩,形成以油菜产业为核心的“春赏花、夏榨油、秋肥田、冬采薹”的绿色高效循环产业,“以菜促油、以旅促油”的油菜多功能高效发展模式。

◎实习记者 孙越

## 大田里来了吃秸秆「主力菌」

### 河南试验「菇—粮轮作」成效显著

“这是去年种过大豆盖菇的田块,今年小麦颜色、长势都好于其他未种田块,并且这块地几乎看不到‘看麦娘’、野燕麦等杂草,而旁边小麦—大豆—小麦轮作田块长满了‘看麦娘’。”5月22日,河南省商丘市虞城县闻集镇“菇—粮轮作”示范基地的负责人利金站指着一块即将收获的小麦田对记者说,心中充满丰收的喜悦。

大豆盖菇又名赤松茸,是一种喜欢吃“吃草”的蘑菇。看起来高贵的赤松茸似乎应该长在温湿可控的房子里,还需要有园丁们的精心伺候。可是,河南省农科院食用菌体系的专家们偏偏想出了“放草归田”的怪招,要恢复它的“本性”,驯出它的“野性”,让它生活在小麦田里,吸收前茬作物秸秆的营养,成为长在田野里的“贵族食物”、餐桌上的“野味”。

不过,尽享野味并非“放草归田”的主要目的。

2017年,河南省现代农业产业技术体系食用菌体系首席专家张玉亭来到虞城,向利金站提出了“菇—粮轮作、秸秆过菇还田”的建议。“我国每年秸秆产量巨大,完全还田难以消纳,甚至会造成一些负面影响。我们希望能有新办法,让老百姓在增收的同时解决秸秆问题,并且还能改良土壤。”张玉亭说。

“露地种菇,过菇还田”就是张玉亭想出的新办法。

“我觉得专家的建议可行,就租了100多亩地进行试验。从我这几年的经验看,小麦和大豆盖菇套种,半年地蘑菇收获2000多斤,价值8000多元,既有了粮食,又增加了收入,农民非常欢迎。”利金站告诉科技日报记者,“栽培1亩大豆盖菇可消耗10—15亩秸秆,秸秆收集后不需要灭菌等复杂操作,只需就地预湿堆7—10天,把菌种接种在秸秆上,之后覆上一层土,便可以等待大豆盖菇自然萌出,操作简单,大家都乐意种。”

当前,河南省农科院在河南省遂平县、虞城县、武陟县、兰考县、西峡县等多地建立了“过菇还田”实验基地。河南省农科院资环所土壤学博士刘高远一直负责闻集镇“菇—粮轮作”示范基地的土壤肥力研究。他说,经过全省多点多次试验,秸秆“过菇还田”不仅增加了农民收入,更重要的是土壤有了“意外收获”。“每生产1吨新鲜大豆盖菇能够产生菌渣有机肥约1吨,促进了秸秆肥料化利用;同时,与常年冬小麦—夏玉米轮作相比,秸秆‘过菇还田’表土有机质、碱解氮、速效磷、速效钾分别平均提升26.7%、30.7%、44.0%和34.3%,下茬作物增产10%以上,病害、草害都有较大程度减轻,化肥减量超过20%。”刘高远说。

蘑菇种类千千万,品种选择要有讲究。

“香菇是典型的木腐菌,受资源约束较大,而未来河南省食用菌产业发展的潜力主要在草腐菌。草腐菌以含有大量木质纤维素的秸秆作为营养源,是吃秸秆的‘主力菌’,包括平菇、

金针菇、毛木耳、杏鲍菇、双孢蘑菇、大豆盖菇等。”河南省食用菌产业体系岗位专家孔维丽告诉记者,在对这些品种露地栽培研究后,发现大豆盖菇适应性最强,最适合广泛应用。

“河南省农作物秸秆年产量8000多万吨,当下秸秆利用方式以机械粉碎直接还田为主,秸秆循环增值利用一直是省政府关注的大事。“露地种菇,过菇还田”有效推动了秸秆资源化利用与化肥农药零增长、土壤有机质提升、农业面源污染治理有机结合,达到了相得益彰、相辅相成的效果,这一模式值得推广。”农业农村厅资源处副处长周宪锋说。

提及未来规划,孔维丽信心满满:“按照体系规划的任务,下一步我们将着重围绕该品种育种、栽培、加工等在河南建立一条食用菌产业链,将秸秆高值利用寻求到真正高效生态利用的新路。”

中秋过后就是玉米收获季节,利金站打算流转土地,更广泛地开展“菇—粮轮作”。“今年我们打算再种植400亩左右的大豆盖菇,让吃秸秆的‘主力菌’惠及更多的土地和人。”利金站说。

## 加快选育和推广 专家共话高抗赤霉病小麦新品

科技日报讯(过国忠 柳鑫 记者夏凡)5月21日,国家小麦赤霉病综合防控协同创新联盟的育种、栽培、植保等60多位专家,以及江苏省农业农村厅和各市农业部门相关负责人齐聚江苏高邮,现场观摩江苏里下河地区农业科学研究所扬麦33推广示范田,并就进一步加快赤霉病抗性育种和建立综合防控技术体系进行深入研讨。

农业农村部小麦专家组组长、扬州大学农学院教授郭文善介绍,小麦赤霉病是世界性病害,尤其近10年来,该病呈现传播速度快、影响面积大的趋势,成为我国粮食安全的最大威胁。由于赤霉病发生受小麦开花期的降雨和气温影响较大,难以准确预报,为防止赤霉病发生,长江中下游麦区一般都要防治2—3次,增加用药用工成本。

“目前,主要解决办法是加快选育并推广高抗赤霉病品种,实现一般发病年份可以不防治或重发年份配合高效药剂防治1次,以此有效控制赤霉病危害。”江苏里下河农业科学研究所研究员高德荣说。

在南京农业大学农学院副院长王秀娥教授看来,扬麦33作为世界

上第一个赤霉病抗性达抗级(R)的大面积推广品种,为我国培育高抗赤霉病高产品种提供了例证,其大面积推广将为我控制赤霉病危害发挥重要作用。

2017年,由江苏里下河地区农业科学研究所牵头组建的小麦赤霉病综合防控协同创新联盟正式成立,共有20余家高校、科研院所和种子企业参与。2020年,该联盟入选首批国家农业科技自主创新联盟。江苏里下河地区农业科学研究所发挥联盟协同作用,通过几十年的研究积累,采用分子育种技术聚合抗病基因/QTL,在全球率先成功育成高抗赤霉病新品种扬麦33,其抗性经过众多科研单位、生产和植保部门的验证。

据了解,2021年来,扬麦33作为唯一具有抗赤霉病、白粉病“双抗”结合的高产品种,已进入规模推广阶段,并被国内育种和科研单位广泛用作育种亲本和研究材料。2022年夏收,扬麦33在江苏高邮实收亩产687.4公斤,江苏东台实收亩产712.1公斤。扬麦33已在长江中下游麦区的江苏、安徽、湖北等地进行示范和推广,今年夏收面积超50万亩。