

王文
种业兴,农业兴。种业是农业的“芯片”,是建设现代农业的标志性、先导性工程,也是国家战略性、基础性产业。

2020年9月,习近平总书记考察湖南,赋予湖南“三高四新”战略定位和使命任务;2021年7月,中央全面深化改革委员会第二十次会议,审议通过《种业振兴行动方案》,强调要实现种业自立自强、种源自主可控。党的二十大报告提出“全方位夯实粮食安全根基”,“确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中”。

省委、省政府牢记习近平总书记嘱托,将省之大计,融入国之大事,瞄准国内顶尖、世界一流的目标,做出了建设岳麓山实验室的重大决策。长沙市委、市政府全面落实中央、省委决策部署,以建设“四个中心”,实施“双五工程”为抓手,大力实施“强省会”战略,全力服务岳麓山实验室建设。

作为项目所在地,隆平高科技园勇担种业振兴使命,大力发展种业产业,全力服务岳麓山实验室建设,奋力打造有核心竞争力的种业科技创新高地,为保障国家粮食安全和种业安全贡献隆平力量。



岳麓山种业创新中心。



岳麓种业峰会开幕式现场。

矢志种业孕育金字招牌

提起隆平高科技园的产业,首先从脑海中跳出来的是种业。这家以袁隆平院士命名的园区,已经成为湖南种业一块响当当的招牌。

多年来,围绕农作物、畜禽水产、林果花草、微生物、种业服务五大领域,园区构建了“总部+基地”、“核心+配套”的全产业链条,大力发展以总部经济区为主的生物种业,走出了一条精明增长的发展之路。

规划面积18平方公里,实际可用土地不足3平方公里,隆平高科技园是长沙面积最小的省级园区。这里拥有7位农业领域院士,副高以上种业人才超1000人,占

全省91%,是中国生物育种尖端人才及企业最密集的区域。在多个领域育种技术居世界或国内领先地位。

在水稻领域,拥有袁隆平院士团队,创造了1152公斤的百亩片世界水稻亩产纪录,杂交水稻育种与应用技术世界领先。在油菜领域,以宜春云院士牵头的油菜科研团队,育成了我国第一个“高抗逆、高油酸、高油分”的高品质黄籽油菜品种。在蔬菜领域,邹学校院士团队在国内率先育成首个辣椒胞膜雌性不育系,创制的三个骨干亲本成为全国育成辣椒品种最多的核心亲本。在生猪领域,印遇龙院士团队成功培育宁乡花猪、湘村黑猪、砂

子岭猪选育配套系。与种业科研力量雄厚一样,园区在育种领域的平台集聚优势,也是全国突出。园内有国家级创新平台9个,占全省69%。拥有中国科学院亚热带农业生态研究所、湖南农业大学、省农业科学院、省杂交水稻研究中心等科研院所25家,占全省77%,是中国乃至世界育种创新资源最密集的区域。

“龙头”坐镇,种业经济风劲扬帆——先后培育、引进了种业产业链企业超300家,占全市61%,成为我国生物种业最密集的区域之一。其中不乏全球种企8强隆平高科、我国生猪育种领军企业湘猪科技等行业佼佼者。2021年园区产业链实现规模以上产值(营收)47.19亿元,同比增长17.33%。

种业硅谷拔节生长

最慢的步伐不是跬步,而是徘徊;最快的脚步不是冲刺,而是坚持。25年来,从农业到现代种业,从隆平园到种业硅谷,种业一直在这里生根发芽。

2019年3月,长沙市政府批准“长沙·中国隆平种业硅谷”发展规划,为“种业硅谷”描绘了一幅绚丽的蓝图。“种业硅谷”定位为种源重大原始创新策源地、种业发展最佳生态示范区、种业文化交流展示引领区,规划了“一园六镇多基地”的空间布局。

2020年,集中我省的种业优势资源,科研院所、大学和种业企业,共同联合成立的岳麓山种业创新中心在隆平高科技园挂牌,力争在5年内创制出100个以上具有重大应用价值的新基因、新材料、新品种,实现种业产值超过500亿元,支撑湖南打造“千亿产业”。

由岳麓山种业创新中心承建的“湖南省农业种质资源创新数据库”正在加紧建设,全面摸清我省种质资源家底,实现资源安全共享的使命。

2020年,国家现代农业产业园成功落户于此,为加速种业龙头企业集聚,提速科技成果转化进程。2021年,岳麓山实验室隆平片区标志性产业平台,隆平生物种业产业园正式启动建设,项目总投资120亿元,将致力于打造岳麓山实验室隆平片区科技创新与人才高地,成果转化和企业孵化中心。目前,项目一期建设与招商同步完成。正邦股份、佳和农牧、绿叶生物、中科基因等67家企业抢先入驻,涵盖生物育种、产品研发、智能化配套、检验检测等多个领域,国家生猪产业技术创新战略联盟、湖南生猪大数据工程中心完成入驻。

树木在森林中相依偎而生长,

星辰在银河中因辉映而璀璨。种业正在种业硅谷中积蓄成势、拔节生长。风口趋势,未来已至,隆平生物种业产业园将建立国家及省级创新平台10个,汇聚高端人才300名,引进和培育优质生物种业及智慧农业企业800余家,实现年产值300亿元;国家现代农业产业园辐射带动国内外超5000家农业企业从事种业相关产业,为108个国家和地区培养农技人才逾万人。



隆平高科种业硅谷总部基地。

勇担使命 奋力打造种业创新高地 隆平高科技园

全力支持岳麓山实验室建设

2022年11月25日,岳麓山实验室集聚区农大片区项目迎来主体结构首栋封顶关键节点。这家瞄准国内顶尖、世界一流的种业实验室,在隆平高科技园迈出关键一步。

岳麓山实验室的建设,关乎我国种源安全,是湖南全面落实“三高四新”战略定位和使命任务的标志性工程,围绕服务种业振兴国家战略,对标国家实验室建设。整个长沙总部分为农大农科院片区、隆平片区、林大林科院片区、岳麓山大科城片区四大片区。

2022年3月7日,岳麓山实验室集聚区农大片区开工建设。片区规划占地1421亩,项目总投资100亿元,总建筑面积40余万平方米,将布局建设5个功能研究部、4个公共创新平台、9个品种创制中心以及成

果展示、产业服务2个成果转化中心。

作为项目所在地,隆平科技园强化调度,贴心服务,为项目建设提供全过程支持保障。目前项目所有地下工程全部完成,农大片区全面封顶,2022年省重大项目投资完成率排名全市第一,跑出了项目建设的“长沙加速度”。

未来,片区将布局基础科学、种源创新、共性技术、交叉科学、仪器装备等5个研究部;建设种质资源与表型鉴定、生态模拟育种、分子生物学技术、安全风险防控等4个公共创新平台;设置水稻、蔬菜、油菜、畜禽、茶树、果树、旱粮、中药材、微生物等9个品种创制中心;打造重大战略种源创新地、生物遗传基础和育种共性技术研究创新区、高水平种业创新人才集聚区。



▲ 岳麓山实验室集聚区效果图。
▲ 岳麓山实验室集聚区建设如火如荼。

种业创新硕果累累

随着岳麓山实验室项目全面推进,科技创新成果在这里不断涌现,为种业创新发展凝聚强大动能。

产学研在这里深度融合。2022年初,中国科学院院士、清华大学教授谢道昕将自己唯一的院士工作站建在湖南省农科院;11月3日,单杨院士创新团队英式工作室在隆平高科技园揭牌,促进科研成果转化,助力科研成果走入市场。

院士领衔,科研攻关捷报频传。2022年3月,国家耐盐碱水稻技术创新中心挂牌,耐盐碱水稻、低镉水稻培育取得重大突破;育成全国第一个“双低”油菜优质品种;首次突破辣椒人工杂交规模化制种技术;建立基因编辑和体细胞克隆技术体系,地方猪种瘦肉率提高25%;黑茶关键技术创新与产业化应用,荣获国家科技进步二等奖;生物育种液相芯片研制成功,一举解决国外固相芯片“卡脖子”技术难题。成果在此转化。2022年以来,华智

生物深耕分子育种产品研发,目前已开发出适合不同应用场景的30多款面向液相育种芯片,逐步打破国外固相基因芯片垄断,同时在78个物种中开发了38万个分子标记,分子育种应用领域全面拓宽;继2022年初培育的139个水稻、玉米、棉花新品种通过国家审定后,2022年年底,隆平高科自主培育的43个水稻新品种、42个玉米新品种通过国家审定,进一步增强了隆平高科在杂交水稻、玉米领域的产品竞争能力。

风口已经来临,可以预见,未来的种业必将是国家重点发展的产业,也是资本、人才、政策等各种关键要素充分汇聚的产业,“种业硅谷”将朝着“现代种业的一流标杆区”迅速迈进。隆平高科技园党组书记谭雄伟表示,园区将持续深耕种业,奋力打造立足湖南、辐射全国、面向全球的“种业硅谷”,为振兴民族种业作出新的更大贡献。



隆平生物种业产业园。

(本版图片均由隆平高科技园管理委员会提供)