

青岛国际种都核心区以科技创新为引擎、以产学研协同为纽带、以全产业链发展为路径，持续推动种业突破与产业升级

一粒种子里的青岛农业新质生产力

□青岛日报/观海新闻记者 王涛 通讯员 刘延芝

种植基地里，“浩丰T202”番茄已装满冷链车准备发往全国各大商超；产业园里，院校与企业协同攻关育种难题；育苗大棚中，科研人员呵护着适配农机的定制种苗……这一个个生动场景，正是青岛国际种都核心区以“一粒种子”为支点，撬动农业产业加速转型的鲜活注脚。

种子是农业的“芯片”，是国家粮食安全的命脉。作为青岛国际种都核心区，近年来，即墨区移风店镇锚定打造种业创新高地目标，以科技创新为引擎、以产学研协同为纽带、以全产业链发展为路径，着力打破种业研发、生产、服务等各环节障碍，持续推进种业突破与产业升级。

心有目标，砥砺前行。如今，青岛国际种都核心区已集聚26家国内外全产业链种业企业，培育自主品种500余个，年种子销售额突破8亿元，出口覆盖亚欧美30余个国家和地区，成为名副其实的全国蔬菜种子研发中心和繁育中心。



■青岛浩丰生物科技有限公司种植基地内，自主研发的番茄样本挂满藤蔓。

自主研发，一批“明星种子”走向全国

走进青岛浩丰生物科技有限公司的温室大棚，一串串红彤彤的“浩丰T202”番茄像红灯笼般挂满藤蔓，饱满的果实闪耀着诱人的光泽。育种团队正穿梭其间，小心翼翼地采收样本，记录着最新的数据。“果型周正、单果重在200克到220克之间，番茄可溶性固形物含量高达4.5%……”技术员手持果实，语气中满是自豪。

在隔壁实验室里，堆积如山的育种笔记和标注详实的样本袋，无声诉说着4年攻坚的艰辛历程。窗外，满载着“浩丰T202”品种番茄的冷链车已整装待发，即将把这份独特的“移风味道”送往全国各地的商超货架。

这一颗颗看似寻常的番茄，实则凝结着国产种业突围国外技术垄断困境的硬核实力。“浩丰T202”作为浩丰集团自主选育并成功登记的番茄品种，集多项突破性优势于一身——中早熟类型特性可以提前抢占市场窗口期，周正扁圆的果型完美适配超市陈列与家庭消费，轻度绿肩的性状显著提升耐储运性，比普通番茄高出近1.5%的可溶性固形物含量赋予其更加浓郁酸甜的口感。最为关键的是，它集抗烟草花叶病毒、抗叶霉病、中抗萎黄病和中抗根结线虫病等多种抗性于一身，能极大降低农户种植风险率，成为市场上备受追捧的“明星品种”。

“‘浩丰T202’的诞生，是对国外垄断的一次有力突围。”企业负责人王福林回顾说，过去，高端番茄种子市场长期被国外品种垄断，引进的品种往往顾此失彼，如抗病性强却口感欠佳，风味出众却娇弱难储运。为此，浩丰育种团队创新性构建“分子标记辅助育种+常规杂交育种”双轮驱动体系，通过精准的分子标记技术预筛选优劣性状，4年累计配置1000多个杂交组合，将传统育种周期缩短30%，最终实现番茄抗逆性与风味品质等关键性状的协同改良。

近年来，青岛国际种都核心区以“种业振兴”为核心使命，以科技创新引领产业发展，瞄准全球种业创新高地，加快培育农业新质生产力，打造全产业链种业集群，不断擦亮“金种子”“菜篮子”“米袋子”三张名片。目前，这里已吸引荷兰瑞克斯旺、韩国农友等26家全产业链种业企业入驻，实现500余种蔬菜种子自主可控，国产化率达70%，登记新品种达194个，年出口至亚欧美超10吨。

在这里，一批批“明星品种”持续领跑市场。其中，硕丰源的“旱黄瓜”销售份额占据全国市场三分之一以上，荷兰瑞克斯旺的牛角椒种子占据全国市场70%份额，韩国农友“秋宝”黄心白菜占据东北市场60%份额，全域种子年销售额突破8亿元。

聚力成势，产学研协同激活创新动能

“浩丰T202”的成功并非偶然，其背后是青岛国际种都核心区精心构筑的“政产学研用”五位一体创新生态释放的强大动能。

浩丰育种研究院引入青岛农业大学博士团队，组建15人顶尖科研队伍，依托分子标记技术布局全球TOP10种业产品线；青岛德龙种子联合中国农业大学搭建分子标记数据库，整合2万份种质资源，实现“资源即查即用”……近年来，青岛国际种都核心区聚焦产学研协同创新，构建起“企业主导+院校支撑”的种业协同发展生态。

不仅如此，今年以来，青岛国际种都核心区聚力打造青岛国际种都产学研创新示范园，推动产学研协同从量的积累迈向质的飞跃。

走进青岛国际种都产学研创新示范园，11万平方米的低效温室设施正蝶变升级；青岛新味来公司正全力推进24栋大棚的软墙体温室升级改造工程，北京东星禾田企业的入驻筹备工作加速落地，青岛农业大学正着手将实验室引入园区的日光温室大棚……这片由政府盘活的空间，正成为种业创新的“强磁场”，吸引着各类创新要素加速集聚。

“单打独斗搞育种，周期长、投入大、风险高，企业常感力不从心。”青岛新味来负责人左鹏站在升级中的温室前深有感触，园区不仅提供了优质的物理空间和基础设施，更重要的是构建了资源整合与协同创新的平台。特别是青



■研学活动让孩子们切身体验种子的生长历程。



■青岛国际种都种业科普中心。

青岛国际种都核心区撬动农业产业加速转型

如今，青岛国际种都核心区已集聚26家国内外全产业链种业企业，培育自主品种500余个，年种子销售额突破8亿元，出口覆盖亚欧美30余个国家和地区。

打造全产业链种业集群

近年来，青岛国际种都核心区以“种业振兴”为核心使命，以科技创新引领产业发展，瞄准全球种业创新高地，加快培育农业新质生产力，打造全产业链种业集群。

“政产学研用”深度融合

青岛国际种都核心区以高标准、高起点，精耕细作打造产学研创新示范园。构建起“育种研发—中试推广—规模种植—市场开拓”的全链条协同网络，形成了“政产学研用”深度融合的发展模式。

拓展农业服务新业态

青岛国际种都核心区拓展农业服务新业态，建立高效的“问题—反馈—迭代”闭环机制，实现了产业链上下游的精准咬合与协同效率提升。创新“专业场馆+特色农场”融合模式，有效延伸了“农业+服务业”价值链。

破壁融合，全产业链思维拓宽发展空间

青岛国际种都核心区的育苗大棚里，6000多株甘蓝种苗正舒展新绿，育苗工人穿梭在整齐的育苗架间，细致地浇水、记录着生长数据。10多天后，这批经过精准培育的幼苗将打包交付给农机生产龙头企业，成为其最新播种机的“御用种苗”。

“过去，农机研发往往滞后于作物品种特性，农民常面临‘机器不适种、种子难机播’的困境。”青岛种都产业园投资运营有限公司负责人矫恒杰介绍，“我们开创的‘农机专用种苗定制服务’，本质是让农机制造商与种苗培育方基于特定机械参数进行‘双向适配’。”

所谓“农机专用种苗定制服务”，就是为农机生产龙头企业新开发的播种机提供适配状态作物幼苗。这看似寻常的甘蓝种苗交易，实则是青岛国际种都核心区首笔“农机适配种苗”订单，标志着青岛国际种都农业服务从消费端向生产端的战略拓展。

“这次合作突破了‘农机制造’与‘作物培育’的传统壁垒，是拓展农业服务新业态的首次尝试。”矫恒杰表示，合作并非单向输出，而是建立高效的“问题—反馈—迭代”闭环机制，这种工业标准与农业生产的深度耦合、双向互动，不仅助力农机产品性能升级，也锤炼了育苗技术标准，实现了产业链上下游的精准咬合与协同效率跃升。

放眼青岛国际种都核心区，这种破壁融合的创新思维在激活“农业+”新业态方面同样绽放异彩。

“原来水稻的种子只有芝麻粒大小！”在青岛国际种都种业科普中心的“种子圣殿”展区，移风小学的学生们在育苗穴盘里种下一粒粒种子。随后，孩子们走进研学农场的稻田里，体验插秧、脱粒，感受“一粒米的旅程”。

这样的研学场景，正在青岛国际种都种业科普中心常态化开展。

事实上，就在不久前，这座2600平方米的科普场馆，曾因运营模式单一，困于探索多元盈利路径阶段。“种业科普中心集中展示了种业振兴与种都建设成果，但一直没找到可持续的运作模式。”矫恒杰提起此次合作的初衷时坦言，辖区文旅企业也同样面临困境，农业旅游同质化严重，采摘、农事体验等活动产业融合度低，难以吸引游客。

破局之道在于资源重组。青岛国际种都核心区引入市场化运营新模式，与移风店镇本地创意家庭农场达成合作协议，农场整合自身葡萄采摘、水稻种植等研学项目，设计出“种子的旅行”“农耕体验日”等特色课程。“孩子们在种业科普中心学习种业知识，在田间切身体验一粒种子的生长历程，种业文化不再是展板上的文字，而是真正‘活’在了孩子们的观察与实践里。”带领孩子参加研学的八里庄幼儿园负责人张金芝说。

这种“专业场馆+特色农场”的融合模式，不仅盘活了闲置资源，更将高深的种业知识转化为可感知的现场体验，有效延伸了“农业+服务业”的价值链。

“下一步，我们将着力整合育苗育种全产业链资源，推动企业‘握指成拳’‘协同发力’。”即墨区移风店镇党委委员王大吉表示，青岛国际种都核心区将重点搭建共性技术服务平台，促进技术、市场、信息等要素高效共享；在稳固常规化育苗育种模式基础上，创新推出覆盖产业链各环节的定制化服务，聚力打造种业领域的综合性“中央处理器”。

从一颗番茄的“芯”突破，到产学研的“链”聚合，再到产业链的“壁”破除，青岛国际种都核心区正以科技赋能、模式创新和链式思维，加速培育农业新质生产力，以“一粒种子撬动全链升级”的生动实践，助力全面推进乡村振兴、加快实现种业高质量发展。