

智慧“蓝海”，一场三维度分析掀起的“帆式驱动”

——写在青岛市科学技术发展战略研究院成立之际

□ 本报通讯员 刘瑾

初秋的海滨，再次涌起科技创新的浪潮。为深入贯彻落实全国科技创新大会精神，加快推进青岛市科技智库建设，近日，经青岛市委批复，青岛市科学技术发展战略研究院(以下简称“青岛市战略院”)正式成立。

成立青岛市战略院的目的，是发挥战略院公益性科研机构的优势，联合青岛市及国内外高校院所、企业、社会机构等搭建科技发展战略研究平台，聚焦青岛市科技创新发展的前瞻性、全局性、综合性重大战略问题，共同开展合作研究，全面提高青岛市科技发展战略研究能力和水平。青岛市战略院院长谭思明表示，青岛是国内副省级城市中首家成立科技发展战略研究院的城市，在科技智库建设方面走在了前列。青岛市战略院的主要职能是：开展科技发展政策理论研究，重大战略前瞻性与综合性研究；中长期科技发展战略需求研究，技术开展预测；高新技术产业化关键技术选择、重点领域和主导产业技术发展趋势研究；国内外科技发展动态，重大科技问题决策咨询等。

青岛市战略院是在青岛市科学技术信息研究所、青岛市科学技术发展战略研究所的基础上组建起来的。谭思明介绍，青岛市战略院始终按照“把自己的谋划变为组织的规划，把自己的观点进入上级的文件，使自己的研究影响领导的思想，使自己的成果促进社会的发展”的要求，开展科技发展战略政策研究，取得了一批重要成果。

自此，青岛市战略院不仅成为汇集多方智慧的“蓝海”，还凝练了探索蓝海的智慧，成为中国科技发展研究院“海洋科技发展战略合作研究基地”和“山东省科协国家级科技思想库研究基地”。

青岛市科技局局长姜波表示，深入实施创新驱动发展战略，需要改革创新治理体系，推动政府从研发管理向创新服务转变，政府科技管理部门要重点抓战略、抓规划、抓政策、抓服务。青岛市依托高校院所、社会机构等建设高水平科技智库，加强科技发展战略研究，建立科技创新行政决策咨询机制，切实提高青岛市科技创新决策的科学化、民主化水平。

《青岛市科技发展战略研究报告》《海洋高端产业全球创新资源分布路线图研究》《世界海洋专利分析报告》《青岛城市创新指数报告》《青岛市技术预见研究》等主要智库产品精彩纷呈，研究成果以《科技信息参考》《科技工作者》等内刊形式呈报青岛市委、市政府领导和部门参阅，被政府部门采纳进入决策程序，发挥了“智囊团”和“知识库”的作用。

聚焦中心工作，服务科技创新战略决策

“十三五”时期，青岛市提出着力打造国家东部沿

海重要的创新中心、国家重要的区域性服务中心、国际先进的海洋发展中心和具有国际竞争力的先进制造业基地。

为了明确海洋、高速列车、智能制造、虚拟现实、精准医学等十大科技创新中心和面向未来的脑科学、量子信息、深空深海探测等十大科技创新中心建设方案，青岛市战略院与中国科技发展研究院合作开展青岛海洋国家科学中心建设调研工作，研究提出了青岛市建设海洋国家科学中心建设目标、主要任务，设计了海洋科学中心的组织架构和运行机制，为及时编制《青岛海洋国家科学中心建设方案》提供了依据。

谭思明表示，青岛市战略院将进一步坚持聚焦中心工作服务科技战略决策的要求，按照服务决策、适度超前原则，围绕青岛市委、市政府决策急需的重大课题，调整优化学科布局，加强资源统筹协调，着力提高综合研判和战略谋划能力。

加强顶层设计，谋划科技创新发展新布局

作为青岛“十三五”科技创新规划编制承担单位，青岛市战略院开展了青岛“十二五”科技发展评估、“十三五”科技发展定位与目标、科技创新重大工程与重点领域选择、科技创新资源统筹与优化配置机制研究、海洋科技发展的战略定位和对策研究等规划前期重大课题研究工作。

为了使青岛“十三五”科技创新规划的层次清晰、布局合理、任务明确，青岛市战略院首次设计了规划任务框架的“帆船”模型，提出了增强创新源头供给、培育新兴产业策源、应对社会发展挑战等规划三大任务是帆船的三大风帆，是动力之源，驱动帆船向前航行；激发创新创业活力、优化创新资源配置、统筹区域创新布局等规划三大任务构成了船体；建设知识产权强市、提升创新治理能力等规划两大任务是载舟之水，是大帆船航行的支撑和保障。

近年来，青岛市战略院承担完成了《青岛市千万平米孵化发展纲要》《青岛市科技服务业发展规划》《青岛国家火炬计划海洋生物医药特色产业基地发展规划》等若干专项发展规划的编制研究任务，通过对科技创新发展规划编制理论和方法的不断探索和实践，培养了一支专门从事科技创新发展规划编制研究的专业化队伍，为提高青岛市科技创新规划编制水平奠定了基础。

规划先行，谋定后动。一个好的科技创新发展规划，不仅是城市科技创新发展的纲领，也是科技管理的依据，更是政府聚集科技资源、引导投资的方法手段。高瞻远瞩的科技创新发展规划，可以让城市在创新驱动发展进程中事半功倍；低端短视的科技创新发展规划，往往会让城市发展付出高昂代价。谭思明说，面对新形势、新机遇、新挑战，青岛市战略院深刻领会创新发展理念的精神实质，进一步增强使命感、责任感和紧迫感，全面谋划好科技创新工作，不断提高科学谋划未来发展的能力和水平。

强化问题导向，支撑科技体制改革改革创新

近年来，青岛市战略院发挥自身的学科特长和资源优势，围绕青岛市深入实施创新驱动发展战略的需求，重点开展了创新载体建设、创业环境优化、科技型中小企业扶持、科技金融、人才股权和分红激励等相关政策的研究工作。

在参与青岛市委、市政府《关于大力实施创新驱动发展战略的意见》制定过程中，青岛市战略院围绕营造鼓励创新的公平竞争环境、激发高校院所创新活力、完善成果转化激励机制等方面，提出了许多切实可行的政策措施建议。在参与制定《加快青岛市科技服务业发展实施意见》时，围绕青岛市科技服务业体系中存在的短板问题，研究提出了打造并完善公共研发服务体系、创业孵化服务体系、技术转移服务体系、知识产权服务体系、科技金融服务体系等五大体系，提升青岛市检验检测市场化服务、科技咨询专业化服务、科普社会化服务、综合科技服务等四方面服务能力的意见建议，为进一步优化青岛市科技服务业结构，提升科技服务整体水平提供了政策支撑。

参与青岛市科技创新“政策超市”建设工作，完成了《青岛科技创新政策词典》(2015版)的编制工作，词典采用按政策类型、适用领域、关键词等三种索引方式，可对地方法规、政府规章、市委市政府和各部门规范性文件等青岛市出台的各类科技创新政策112项进行快速准确的检索，提高了各级政府机关、高校、院所、企业以及广大科技人员的检索效率，是目前青

岛市首部收录科技创新政策最全、检索效率最高的科普工具书，成为青岛市科技人员的“科技百宝书”。

青岛市战略院还参与了《关于加快众创空间建设支持创客发展的若干政策》《关于推进众创空间建设的指导意见》《青岛市人才股权和分红激励实施办法》等多个政策文件的研究制定，为科学制定青岛市科技政策提供了智力支撑。

创新已成为驱动发展的动力，而创新本身也需要动力，要靠体制机制创新来激活和调动全社会的创新积极性，在创新要素全球流动的情况下，如何吸引全球优秀顶尖人才为我所用，是一个值得关注的问题。青岛市战略院书记于升峰说，青岛市战略院坚持理论联系实际，强化问题意识，从创新创业载体、科技人才创新创业、创新创业服务体系等营造创新创业良好环境等方面开展前瞻性、针对性、储备性政策研究，科学探索符合青岛市科技经济社会发展规律的新思想、新观点、新理论，提出专业化、建设性、切实管用的政策建议。

绘制创新路线，助力产业技术转型升级

为了加快推动“中国制造2015”“互联网+”等国家战略在青岛市实施，实现青岛市在“十三五”期间打造“三中心、一基地”战略定位目标。青岛市战略院组织了150多位政、产、学、研、用各界知名专家，从全产业链角度出发，统筹考虑技术、资源、政策等多种推动产业创新发展的要素资源，凝练出“十三五”期间青岛产业创新发展的400余项技术研发需求，制定了五年行动计划，为科学编制青岛市“十三五”科技创新规划提供战略支撑。

青岛市战略院副院长李汉清介绍，自2012年以来，青岛市战略院先后组织开展了《页岩气产业发展战略及技术路线图研究》《国内外异戊橡胶新材料产业发展现状及青岛发展建议》《橡胶轮胎产业技术路线图研究》及《科技企业孵化器发展路线图研究》等多项研究工作，为政府部门准确把握产业技术创新发展趋势、全球创新资源布局、促进资源共享、推进协同创新等提供决策支持，为企业和研发机构制定科研计划、跟踪竞争对手、加强国际合作、提高创新能力提供了支持。

李汉清表示，青岛市战略院围绕区域发展布局、产业转型升级、重大项目咨询论证等方面，深刻洞察世界科技和产业变革前沿趋势，科学预判科技前沿发展趋势，客观评估青岛市科技发展在全球创新格局中的方位，前瞻性地提出未来竞争优势的攸关领域和重点布局，开展重点产业技术创新路线图研究，准确把握科技经济结合的新规律，提供专业化建议，让研究

成果找准问题、落地生根。

加快智库建设，提升科学决策服务水平

平台决定舞台。青岛市战略院已经逐步形成各有侧重、特色鲜明的战略研究系统布局，拥有科技战略、规划、政策、技术预测、知识产权和文献计量等分工不同、有所长的战略研究队伍，支持战略研究和咨询的分析工具和平台初具规模，重大课题选题机制不断完善，完成了《蓝色硅谷建设全球海洋创新高地战略研究》《区域产业技术创新生态系统评价与优化研究——以青岛等15个副省级城市为例》等百余项国家级、省级和市级各级有关部门委托的战略研究、重大决策研究、第三方评估与决策咨询任务。获得山东省科技进步三等奖、青岛市科技进步二等奖、青岛市社会科学优秀成果奖，已成为在青岛市委、市政府重大决策中参与度广、广泛社会影响力的新型科技智库。

面向区域科技创新发展等重大需求，青岛市战略院启动了“科技政策模拟仿真与支撑实验室”，构建区域“数据—模型—分析—建议”一体化的模拟仿真平台，实现了数据智能挖掘分析和动态可视化呈现，为政府部门宏观决策提出合理化建议。整合全球科技智库资源，推进建设集科技发展战略研究、政策研究、决策咨询、专家智慧、方法工具、创新信息于一体的青岛市科技智库研究公共服务平台建设，借用“外脑”，广聚智慧，广开言路，进行重大科技问题协同研究，加强预判评估，分享研究成果，实现了智库服务的快速响应。

青岛市战略院始终坚持“引进来”和“走出去”相结合，与中国科技发展研究院共建“海洋科技创新发展战略合作研究基地”，与中国科技信息研究所和山东省科技情报研究院签订了“战略情报研究”，加入“中国科技情报网”三级联动战略合作协议，与德国弗劳恩霍夫协会系统和创新研究所、哈尔滨工业大学管理学院、大连理工 WISE 实验室等高校签署合作协议，探索出一条既适应新形势下科技决策需要，又符合科技智库工作特点的开放协同创新路径。

当前，青岛市正在深入实施创新驱动发展战略，打造“创新之城、创业之都、创客之岛”。面对新的发展机遇，青岛市战略院将秉持“知识致智、资政谋远”核心理念，进一步强化科技发展战略研究，加强与高校院所、企业和社会机构的合作交流，把青岛市战略院建设成为能有效支撑科技宏观决策和管理，在国内具有较大影响力及知名度的综合性新型科技智库，为青岛市经济、科技和社会发展提供强有力的智力支撑。

唐河：农业大县又成农机大县

□ 左方震 本报记者 乔地

秸秆打捆机、免耕播种机、秸秆粉碎还田机……夏管正忙，河南省唐河县产业集聚区农机产业园的农机生产企业也迎来产销旺季，一台台带有“唐河制造”身份证的各类农机走下流水线，奔赴全国农区田间地头。

唐河是个拥有148万人口和245万亩耕地的产粮大县、农业强县、农机大县、科技强县，全县农机总消费量在20万台套以上，再加上地处中部交通枢纽的区位优势、潜在的农机消费市场优势、开明的政策环境优势，为打造中部最大的百亿农机装备基地提供了坚实的基础和优越的环境。

三年前，唐河县委、县政府决定在县产业集聚区开辟以农业机械研发、生产、销售、服务等为主体的3平方公里的农机产业园，为推动农机产业发展，打造中部最大的百亿农机装备集群搭建平台。平台的诞生，不但催生了唐河农机制造企业加速成长，也吸引了众多知名农机巨头前来抢滩。亚澳(南阳)农机、南阳向阳红农机、南阳南农农牧、珠海银通植保无人机等9家投资逾20亿元的农业机械制造项目先期入驻，并实现当年入驻、当年建成、当年生产、当年见效。

值得关注的是，入驻农机产业园的农机企业每个企业都有自己的研发中心和研发团队、自主知识产权和自主品牌。这些企业有生产世界第一台旋耕播种施肥机、年产5万台6大系列91个型号的新型农机具制造项目的“向阳红”品牌；有的产品由日本久保田设计，采用德国农机制造工艺，可满足国内所有省份的农艺要求；拥有国内最先进的试车跑道和检车线，采用国际领先的电泳涂装技术的“亚澳”品牌；有生产种植机械、收获机械等系列产品“大”品牌……这些“唐河造”具备了跻身“业内领袖”的技术实力、资金实力和市场活力。

目前，唐河县农机产业园围绕企业管理人才、专业技术人才、行业拔尖人才、复合型人才等高端人才群体，与高等院校、科研院所、知名企业等建立人才引进、合作、指导、研发等常态化工作机制，建成了3个工程技术研究中心、产品研发中心和实验室



河北献县乐寿鸭：打造从田间到餐桌的安全生产链

乐寿鸭肉质鲜美、肥而不腻、色泽鲜润。近年来，河北乐寿农牧集团结合当地自然环境优势，致力于打造集种鸭繁育、饲料加工、肉鸭养殖、屠宰制坯、熟食加工为一体的全产业链。在“公司+农户”的自我规范经营模式下，“乐寿”牌鸭坯实现了质量和食品安全全程可控，产品远销全国各大中城市。目前，年屠宰加工肉鸭650万只，开设“乐寿鸭”熟食门店20余个，直接或间接带动当地就业近5000人。图为8月29日，熟食品售货员向顾客介绍乐寿鸭产品。

新华社记者 李晓果摄

靠什么实现“夏季不减产，多收四百斤”？

——山东省农科院探索“玉米/花生间作”模式

□ 本报记者 魏东 通讯员 张斌

站在政策“风口”上，全程机械化助推新技术“多地开花”

连续7年来，该院创新团队走南闯北，在山东、河北、河南、吉林等不同生态区开展小麦——玉米/花生间作模式大面积试验示范，他们发现了什么？

课题试验负责人张正研究员列举了四个方面：在栽培模式方面，高肥力地块适宜选玉米/花生=2:4模式，中肥力地块适宜选3:4模式；密度：每亩玉米4000株+花生6400—7600穴。在适宜品种方面，玉米品种适宜紧凑耐密型，单株产量高、中熟玉米品种鲁单818、登海605等，花生品种适宜高产、中熟、大果、耐涝花生品种花育31、36，潍花8、16和冀花2、4等。

植保技术方面，研发出玉米花生间作专用肥配方，筛选出适用玉米、花生两种作物的苗前除草剂。

在配套机械研发方面，自主研发出能同期播种、可调节行株比的播种一体机和田间分带隔离喷药机械等，从种到收基本实现了全程机械化作业。

经过7年试验，山东省农科院创建的“玉米/花生间作模式”已成熟，且农机农艺实现配套，具备了大面积推广的条件。正值此时，2015年，国务院发布《关于加快推进农业现代化方式的意见》中，明确提出“在黄淮海区域大力推广玉米/花生(大豆)间作套作”。

“玉米/花生间作模式”一下子被推到了政策的“风口”上，进入快速推广期。

少用肥、少用药，增了粮油，增了饲料

在万书波眼中，玉米/花生间作模式有四大优势。“能充分发挥农作物边行效应，在实现玉米稳产高产的同时，每亩增收花生300斤以上，缓解粮油争

地矛盾。”万书波表示，花生粕和花生饼均是优质饲料，缓解人畜争粮矛盾。

此外，常年小麦——玉米轮作单一的种植方式导致施肥氮肥、土壤板结、地力下降，此模式引入豆科作物花生，利用花生固氮作用实现土地种养结合。最后，减少肥料、农药投入。禾本科与豆科轮作具有改良土壤、降低病害等作用，化肥、农药投入减少10%以上。

得益于此模式的明显优势，有关专家已建议将“花生玉米宽幅间作高效种植模式”纳入农业部粮食绿色增产模式攻关计划，作为调整种植业结构的重要耕作模式在全国典型玉米主产区进行大面积试验示范。

专家建议农业部推动出台将“花生玉米宽幅间作高效种植模式”技术和相关配套农机纳入政府补贴范围，并积极推动将相关粮油间作种植技术研究列入“十三五”国家重点研发计划，组织全国力量进行系统研究。