

山东省农科院抓改革、增活力、促创新——

给农业插上科技的翅膀

2013年11月27日，习近平总书记视察山东省农业科学院，作出了“给农业插上科技的翅膀”重要指示。近年来，山东省农业科学院连续召开“给农业插上科技的翅膀”理论研讨会，凝练出“翅膀论”十个方面内涵。2020年以来，该院坚持以“给农业插上科技的翅膀”为总战略，以“推倒四面墙、迎来八面风”为总基调，以综合改革为总动力，以破解科研生产“两张皮”为总目标，系统推进了16项综合改革、70余项具体改革措施，科研体制机制改革不断深化，科研人员创新创造活力持续迸发。该院改革经验被省委形成改革报上中央深改办，改革典型做法两次刊发在农业农村部科教司《农业农村科教动态》。

单”，在全国农科系统率先推行“揭榜挂帅制”和“首席专家组阁制”，29个团队成功揭榜。践行“市场主体出题、科研单位答题”，在全国科研单位首次主动面向社会公开寻榜揭榜农业科技难题，97项揭榜项目经费达1.32亿元，其中，农业龙头企业项目74个，经费9820万元，经费超过1000万元的项目4个。五是共建产业技术研究院。推进科研力量下沉，瞄准习近平总书记视察山东时提及的13个特色农产品及区域优势主导产业，与地方政府和企业共建了75家产业技术研究院，将创新链根植在产业链上，边创新、边转化、边研究、边推广，有效破解科技与经济“两张皮”问题。

山东省农科院花卉团队在连栋温室进行蝴蝶兰品种选种、测试工作。 杨超 摄



在山东省农科院2020年举办的首届科技成果秋季拍卖会上，24项成果拍出1.1045亿元。

坚持以解放思想为先导，为综合改革奠定坚实的思想基础

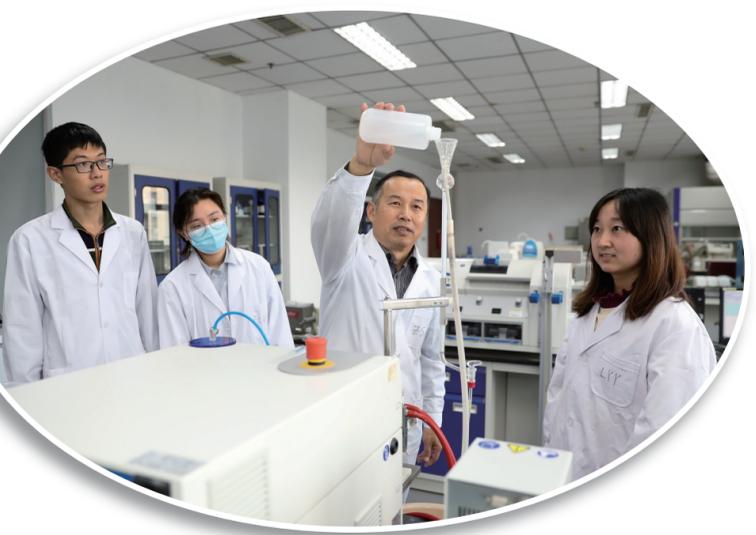
该院自2020年起连续三年开展解放思想大讨论，2020年形成了“推倒四面墙、迎来八面风”的共识，并成为全部工作的总基调；2021年开展了以“科技自立自强”为主题的解放思想大讨论，形成了“自立自强是立院之本、自主创新是强院之路”的共识；今年开展了以“提高科技创新力、提供工作执行力”为主题的解放思想大讨论，形成了“科技创新力就是核心竞争力、工作执行力就是核心战斗力”的共识，为推进综合改革打下坚实的思想基础。

深化科研人才制度改革，激发“第一资源”创新活力

该院聚焦人才这一核心创新要素，创新发现、使用、激励机制，着力释放人才潜能，发挥人才驱动作用。一是创新人才引进机制。实施创新人才及团队引进工程(333工程)、齐鲁农科英才培育工程(3237工程)，完善人才引进政策，设立1亿元人才发展专项基金，聚天下英才而用之。在全国首创“第一所长”“产业研究员”制度，聘任18名院士和21名专家担任“第一所长”，发挥顶尖专家定向把关、领衔攻关作用；聘任50名知名企业高管等担任“产业研究员”，推动企业与院所融合互动、协同创新。2020年以来，围绕急需紧缺学科引进高层次人才43名、海外高层次人才外籍院士3名共12名、优秀博士200名。引进人才效益初显，去年立项各级各类项目经费达6.85亿元，新引进博士申请获得的国家青年基金、省基金数量均占全院一半以上。建立常态化储备、科学化培养、精细化管理的人才体系，“3237”工程已遴选出院人才培养计划人选3名，领军人才培养计划人选20名左右、学科带头人培养计划人选30名左右、青年拔尖培养计划人选50名左右。同时为青年人成才搭梯子、建平台，院创新工程29项揭榜挂帅项目均由40岁以下年轻人主持；选拔优秀青年科技人才，担任与地方政府、企业联合建立的产业技术研究院院长；选派青年科研骨干挂职担任乡镇“第一镇长”、企业“科技副总”，让年轻人挑大梁。二是人才评价更加精准科学。在国内率先出台破除“四唯”十条意见，明确突破行业科技领域“卡脖子”关键技术、科技成果转化效益高、长期扎根乡村振兴一线的突出贡献人员，可直聘四级及以上研究员，在国内引起较大反响，被作为典型事例在全国科技工作会议上介绍。在2021年专业技术岗位竞聘中，10名科技人员通过“破四唯”竞聘脱颖而出成功晋升到更高级别岗位。在中央人才工作会议之际，新华社发表题为《让更高层次人才奔赴伟大时代——以习近平同志为核心的党中央引领推动人才工作纪实》文章，对该院“破四唯”竞聘改革点赞。三是创新岗位聘用制度。首次实现真正意义上的岗位分类评价，结合科研人员、转化推广人员、管理服务人员三支队伍岗位职责和工作重点，分类制定差异化评价指标，改变了以前科研人员、管理人员、转化推广人员“在一个大锅里吃饭”的问题。建立以业绩贡献为导向的评价制度，实行“两定量一弹性”和“大代表作”评价方式，突出面向经济社会战场的导向，为取得突出业绩的人才建立岗位晋升绿色通道。目前，已经圆满完成了全院首次分类聘用工作，共有844人获得岗位晋升，岗位聘用制度改革取得明显成效。四是让人才“名利双收”。推动收入分配制度改革。按照“稳定面上、激励一线、盘活关键”的工作思路，落实“以绩取酬”分配导向，重点向科研一线和关键岗位倾斜。建立创新人才突出贡献奖，对获得国家和省重大成果、重大项目，取得重大科研成果的创新人才，给予突出贡献奖励。探索薪酬激励“新模式”，对于引进的高层次人才和做出突出贡献的人才，实行年薪制、协议工资制、绩效工资倾斜、股权激励等灵活分配模式，使更多做出突出贡献、取得突出业绩的人才先富起来。制定创新创业政策，137人通过企业兼职、离岗创业等多种方式开展“双创”，二级单位开展正职持股试点已经实现突破。该院人才工作连续两年被省委、省政府通报表扬，“1+N”人才新政被省委改革办评为山东省改革品牌。

深化成果转化制度改革，提高科研人员创新积极性

该院聚焦科技成果转化堵点难点，制定“1+7”政策体系，建立专业化、市场化成果转化机制，推动更多科技成果转化成为现实生产力。一是搭平台、建体系，在省级层面建立山东省农业科技成果转化中心，在市级层面依托各分院建设17处成果转化分中心，在县级层面建设县域工作站，形成纵向联动、横向联通的“省—市—县”三级农业科技成果转化体系；组建全省第一支农业科技成果转化技术经纪人队伍，建立完善院所两级成果转化与推广工作机构，组建了一支由3名专职技术经纪人、25名兼职技术经纪人及84名专职人员组成的成果转化队伍，全程服务科研人员成果转化。依托在山东种业集团、山东鲁研农业良种有限公司、山东奥克斯畜牧种业有限公司等原院办企业创新创业的75名科研人员，以及滨州中裕食品有限公司、金胜粮油集团等龙头企业的转化推广队伍，通过中试孵化、合作研发等方式，贯通创新链与产业链，加速成果转化落地。二是先赋权、后转化，开展科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点，界定收益分配权限与比例，明确“721”成果转化收益比例，即70%归创新团队，20%归团队所在单位，10%归农科院，其中个人收益分配比例高达94%。通过成果入股、专利转让等形式，实现转化收益大幅提高，过去两年院成果转化到账收入2.78亿元，三是做评估、搞拍卖，在全国首创农业科技成果转化价值评估机制，由行业专家对科技成果进行综合价值评估，评估金额作为拍卖基数，让更多成果走出实验室；连续两年举办成果拍卖会，敲响山东农业科技成果转化“第一槌”，61项成果成功竞拍，涵盖粮油、果蔬、畜禽、植保、加工、农机等多个领域，总成交额达2亿元，7项成果拍卖过千万。其中，布鲁氏菌活疫苗(粗糙型)生产经营权成交额达到6000万元；猪繁殖与呼吸综合征新型病毒疫苗成交额达到4050万；“矮态”甜樱桃矮化砧木新品种成交额1250万元，创我国果品品种转让纪录。



山东省农科院研究员刘建军(右二)在指导青年科研人员进行小麦品质分析。 杨超 摄

深入推进机构改革，搭建起现代院所治理体系的“四梁八柱”

根据山东省深化事业单位改革试点实施方案的要求，结合现代农业产业发展和学科建设需要，该院对全院机构进行了整合重组，对制度体系进行了健全完善，全院治理水平和治理能力有效提升。一是优化重组院内科研机构。取消17个二级单位的独立法人资格，并入院内作为内设科研机构管理，保留9个法人治理结构建设单位的独立法人资格，实现全院的资源统筹和优化配置。二是健全完善市级农科院科研管理体制。采取省市共建模式，各市农科院挂省农科院分院牌子，明确省市两级农科院的指导和被指导关系，由该院负责统筹分院农业科研布局、科技成果转化和推广应用。三是加大学科整合力度。对小麦、水稻、花卉、棉花等24个学科重新优化组合，把相同相近的学科团队集中到同一单位做大做强，解决部分学科规模过小、分散重复设置、职责交叉重叠等问题。四是完善内部运行管理机制。规范研究所机构设置，统一设置管理部门，精简压缩行政管理队伍150余人。成立院财务集中核算中心，提高全院财务资产统筹能力和效率。五是建立健全体制机制。制定《山东省农业科学院章程》，出台《关于加快推进院所治理体系和治理能力现代化的实施意见》，理顺院所领导体制，坚持依法治院、以德治院、民主治院、开放办院有机协调统一。民主决策机制更加完善，建立院所两级职工代表大会制度，建立重大事务公开决定制度以及研究所决策、执行、监督三位一体的运行体制。实体化运作院所学术委员会，充分发挥“专家治所”作用。成立院考核监督委员会，组建职工评议团，建立职工监督、批评党委工作机制。

深化科研组织方式改革，增强关键核心技术攻关能力

坚持“世界眼光、中国视野、山东特色”，聚焦重大科研需求，改变传统科研组织形式，构建资源配置“一盘棋”、学科融合“一体化”、组织模式“一条龙”的创新体系。一是坚持“四个面向”。引导科技人员立足生产一线，科研选题立项精准聚焦产业需求和农民需要，围绕种子、耕地等要害问题和“卡脖子”技术开展攻关，研发了一批突破性创新成果。九年来主持获得国家技术发明二等奖1项、国家科技进步奖二等奖5项、省科技进步奖一等奖21项。其中，小麦22连续9年种植面积全国第一，累计推广3.3亿亩；去年10月习近平总书记视察黄河三角洲时吃的那粒大豆——齐黄34，以亩产353.45公斤和302.6公斤创我国夏大豆高产纪录和亩产纪录。二是贯彻落实黄河重大国家战略。启动实施突破黄三角战略，成立黄三角现代农业研究院，整合全院人才、项目、成果等科技资源，组织实施黄三角科技大会战，全院21个研究单位创新团队参与人数达550余人，实施九大行动，落地实施科技项目149项，打造新时代农科院黄三角精神。同时联合沿黄九省(区)涉农单位，牵头发起成立黄河流域生态保护和高质量发展农业科技协同创新联盟。三是整合科研力量。实行“大团队”建设，取消研究室建制，跨学科跨研究所组建8大学科群97个协同创新团队，支持科研人员在院内自由选择加入创新团队，优化资源配置，集智聚力提高协同攻关能力。组建18个虚拟研究中心，通过优化科技资源配置，用创新链布局产业链，提升价值链，构建产学研高效协同创新体系。推进院所市场化改革，与企业实质性合作共建科创联合体，目前已在粮油、畜牧、农业生产性服务业等多个产业领域成立10家，年内计划成立20家以上。四是创新“揭榜挂帅”制度。以农业科技创新工程项目为“榜

深化科技服务体系改革，着力打造乡村振兴科技引领型齐鲁样板

该院聚焦打通科技成果转化应用通道，推动服务方式由“单兵作战、多点出击”转变为“握指成拳、重点突破”，提高科技服务效能。一是抓点示范强服务。在山东省东中西分别选择烟台招远、临沂费县、菏泽鄄城实施“三个突破”战略，成立院县两级指挥部，建立“第一系列”挂职体系，两批共选派346名科研人员以脱产和半脱产形式，挂职示范县(市)“第一镇长”“第一主任”“第一局长”“第一村主任”、农业龙头企业“科技副总”。创新实施“链长制”，将制约重点产业崛起的多个难题“拧成一条链”，打破单位、学科界限，围绕产业链部署创新链，多院所、多学科、多团队跟进研发，目前共确定29条产业链。积极探索包村制，聚焦村集体收入低于县平均水平的村，明确98个包村制，实行院所一把手“包村制”，启动“百名首席进百村”活动，一个大家长长期帮扶一村，打通科技进村入户的通道，因地制宜挖掘和壮大具有基础潜力的特色主导产业，加快实现

深化“放管服”改革，营造富有活力的良好科研生态

该院聚焦管理服务效能提升，树立“专家至



小麦—全程机械化丰产增效技术培训暨现场观摩会

小麦—全程机械化丰产增效技术培训暨现场观摩会。

本版图文除署名外由山东省农业科学院提供