

新晋院士人物志



赵振东

“把论文写在大地上，成果留在农民家。”

年龄：71
专业领域：作物遗传育种
研究成果：从事小麦遗传育种三十年，带领团队育成的济麦系列品种，推动了山东及全国的小麦品种更新换代，为我国小麦品质改良、持续增产及粮食安全作出了突出贡献。
工作单位：山东省农业科学院

近30年育成济麦系列4大品种，济麦22成为黄淮麦区种粮农民坚定的选择

赵振东：播下“传奇”的种子

□ 本报记者 [王亚楠](#)
本报通讯员 [安静](#)

当选中国工程院院士，在搞农业科研的人看来，71岁的赵振东实至名归。记者过去见到赵振东，往往都是麦地里的偶遇，因为在小麦种植的时节，赵老几乎每天都小跑着到试验田去，研究了一辈子小麦，他放不下。赵振东说，“院士”是终身荣誉，更是对工作的要求，“我就是一个农业科研战线上的老兵”。

全国种植面积最大的作物品种

在黄淮麦区，很多农民可能并不知道赵振东的名字，但一提起他育成的超高产小麦品种“济麦22”，其中很多人都会竖起大拇指向你介绍：这个品种就是好，高产优质，关键是稳产、抗寒、抗倒伏、抗病、抗干热风……

这些形容词，是老乡们在生产中的真实感受。尤其近年来气候多变，在干旱、倒春寒等的考验下，济麦22成为黄淮麦区种粮农民坚定的选择，得以迅速推广。

某种意义上，济麦22就像一个“传奇”。2006年育成后，济麦22先后通过国家审定和鲁、豫、皖、苏、津五省市审(认定)，连续6年在不同生态类型区66个地点创造出亩产700公斤以上的超高产典型。2009年，农业部组织实打亩产789.9公斤，创一年两熟制下冬小麦高产世界纪录。推广范围跨黄淮冬麦区和北部冬麦区两大生态区，2012年在黄淮麦区种植3660万亩，占比达1/4，连续4

年蝉联全国种植面积最大的作物品种，也是近30年来我国年种植面积最大的品种。截至今年夏收，济麦22单品种7年累计推广1.44亿亩。

种业是农业的关键。正是济麦22这颗小小的种子，为实现全国粮食生产“十连增”、山东粮食“十一连增”，保障国家粮食安全作出了重要贡献。

争取好年头大丰收坏年头少减产

主要粮食生产要立足自给，是我国最基本的国策。日前，习近平总书记到省农科院视察时，专门强调了“粮食安全和农产品的有效供给，任何时候都不能放松”。

我国有18亿亩耕地，折算成播种面积大约24亿—25亿亩，但实际上我国需要约30亿亩，所以单产仍是核心。赵振东介绍，粮食生产是有基本规律的，基本是“两丰一平一欠”，在全国粮食实现“十连增”的基础上继续连增难度很大。但是，“与其坐着揣测年景好坏，不如大家多努力，创新，实干，争取好年头大丰收，坏年头少减产，确保粮食安全——这，才是我们的任务”。

赵振东带领团队，跟年轻人说要“把论文写在大地上，成果留在农民家”。农业育种科研条件复杂，周期很长，以小麦为例，平均育成一个品种需要10年。而赵振东却在不到30年里就育成济麦系列“济南17”(1999年)、“济麦19”(2001年)、“济麦20”(2003年)、“济麦22”(2006年)4个“大品种”，成为全国小麦品种更新换代的主导品种。能出这些成果，赵振东说关键是想在

前头，从国家粮食安全战略和农业生产实际两个大需求出发，确定育种方向，然后努力去寻找实现的方法。

“科研突破需要协作创新”

赵振东说，现在，小麦品种和技术正进入一个平台期，平台期不是不发展，是难度大，需要跃变；继续向下一个平台期突破，需要协作创新，包括思路、材料、技术方法等。他认为，2020年争取小麦平均单产达到450公斤以上的水平，增长10%，这是不得不完成的底线。

小麦育种是典型的集成科学。小小一粒种子上，经验、理论、材料、新技术、新方法……总成才能形成突破。现在，整个黄淮麦区都在试图突破济麦22，但至今仍未见大品种。赵振东说，济麦22并不是终点。他特别希望农业科研人员能格局再开阔一些，集成、协作，任何地方只要有好的苗头，就“钉钉子”、努力突破，“超越济麦22，不管是哪一家，我觉得都好”。

搞科研或许见解不同，但协作会让大家都更有力量。赵振东常说，济麦22的成功，很大程度上得益于“泰山23”这个老师。当时，他一门心思琢磨小麦的品质，“泰山23出来不错，我就是紧学着、调整了思路，少走了弯路，才出了既高产又广适的济麦22”。

年过七旬的赵振东，也在用更开阔的眼光考虑高产：不能单独研究小麦，或是单独研究玉米；我们要的是全年的丰收，甚至不光粮食，还有油料作物，如大豆等。

“出海很辛苦，但发现海洋中很奇妙的东西，很开心”

吴立新：探秘海洋动力

□ 本报记者 [薄克国](#) [张晓帆](#)

很感兴趣。”

追逐“透明的海洋”

儒雅的吴立新，用妻子的话说，其实是一位“不安于现状的人”。1983年，17岁的吴立新考入清华大学力学系流体力学专业；1988年本科毕业进入北京大学深造，从事涡旋动力学研究。1994年博士毕业后，他去美国作博士后，先到罗格斯大学，一年后又到了威斯康星大学麦迪逊分校气候研究中心，在美国科学院院士John Kutzbach的团队工作。这期间，他开始与海洋结缘，研究方向从涡旋动力学转向海洋动力学，后又跨越到气候动力学。

虽然都是动力学，但是研究领域区别甚大。其中，海洋动力学是研究海洋力场及其引起的各种机械运动的学科；气候动力学则是以地球流体物理学和大气环流物理学为基础，是大气科学与地球科学、物理学、数学以及计算机科学交叉交叉的一个前沿学科。

“动力赋予了大海的生命，海水的流动，其中的能量如何流动，如何引起海洋的流动，都需要动力。否则就是一潭死水。”吴立新说，对于海洋动力过程的研究，有助于人们解读大自然的风向标，更好地预测海洋环境和气候变化，提高海洋灾害预测能力。

在吴立新的研究计划中，希望通过海洋的观测，熟知海洋动力关键过程机理，使之成为“透明的海洋”。他说：“在透明海洋状态下，有利于人类在保护海洋环境的情况下，安全地开发海洋资源，也有利于保护国家的海洋权益。”

2012年，根据教育部和财政部启动实施



吴立新

“从事海洋科学事业是一种很浪漫的事儿，虽然出海很辛苦，但发现海洋中很奇妙的东西，很开心。”

年龄：46
专业领域：物理海洋学
研究成果：长期从事大洋环流基本理论、海-气相互作用和气候年代际变化、海洋环流与气候系统数值模拟方面的研究，发现了20世纪全球大洋副热带西边界流区“热斑”现象，系统阐述了副热带环流在太平洋气候年代际及长期变化中的作用机理……
工作单位：中国海洋大学



何友

“信息化，不进步就是退步。”

年龄：57
专业领域：信息与通信工程
研究成果：在雷达目标融合检测、多传感器航迹关联、辐射源识别等方面取得系列创新成果，广泛应用于雷达、情报处理和指控等国家重大工程中。
工作单位：海军航空工程学院(位于烟台)

从海军战士到工程院院士，因科研与山东结缘

何友：从军当学“万人敌”

□ 本报记者 [吴洪斌](#) [隋翔宇](#)

辱感，一个念头冒了出来，我要去军校深造，为国家的国防现代化事业作出自己的贡献。”提到往事，何友仍显激动。

从“英语盲”到“英语通”，从后进到前茅，从本科到研究生，进入军校之后，何友用实际行动攻克了一个个难关，为自己在信息化领域内的探索打下了坚实基础。

在海军工程大学获得硕士学位后，1991年10月何友迎来了事业发展的一个新机遇。当年，他被派往德国布伦瑞克工业大学进修，师从著名雷达专家霍尔曼·罗林。很快，这个初出校门的学生就产生了一个别人眼中的“狂想”：冲击“恒虚警”。

雷达自动检测到“恒虚警”处理技术，当时还是国际雷达界的热门研究领域。所谓“恒虚警”，主要用于雷达运行中早期探测和预警，但在那个年代，已存在的各种“恒虚警”处理技术存在较大局限。对此，何友经过大量的思考与论证，拿出了科学合理的数学模型和处理方法，并用英、德文撰写发表了3篇论文，在国际学术界轰动一时。德国布伦瑞克工业大学信息研究所将何友提出的“恒虚警”方法命名为“何氏方法”。

归国之后，已达不惑之年的何友又作

出了一个让他人困惑的决定。在清华大学攻读博士学位时，何友有意避开了自己擅长的雷达恒虚警课题，选择了信息融合领域内另一个关键性前沿课题“多目标多传感器分布信息融合算法研究”。经过不懈努力，他撰写的毕业论文荣获“全国百篇优秀博士论文”。

作为吉林省磐石市人，何友与山东结缘也正因为对信息技术研究的执着。从清华大学毕业后，何友选择来到位于烟台海滨的海军航空工程学院任教。“一个人的能力有限，只有造就一批人才能推动整个学科的迅速发展。”何友这样认为。在他的指导下，其弟子唐劲松完成的两项科研课题全部获军队科技进步三等奖，成为人民海军自己培养的第一个博士后研究人员。另一名弟子关键在校期间发表了12篇高水平论文，有6篇被国际三大检索机构收录，并出版专著一部，被清华大学免试录取为博士研究生。

瑞雪兆丰年，12月19日中国工程院公布新增院士名单时，烟台正好下起了降雪。面对当选院士之后的工作打算这个问题，何友微微一笑，“信息化，不进步就是退步。”

住鲁院士集中在海洋和农业两大领域

□ 本报记者 [张春晓](#) [赵君](#) 本报通讯员 [范泉](#)

□ **海洋：**40名住鲁院士，涉及海洋领域的约有20位。

□ **农业：**山东作为农业大省，光山东农业大学就有三位院士，这次新当选的赵振东院士，来自山东农科院。

过半住鲁院士工作生活在青岛

记者从省人社厅获悉，我省三人成功当选2013年度两院院士，由此现有住鲁院士达到40名，其中，中国科学院院士12人，中国工程院院士28人。

“从专业领域来看，住鲁院士主要集中在海洋和农业两大领域。”省人社厅相关负责人介绍，我省有中国海洋大学、中国科学院海洋研究所等多家高校与科研机构，培育了海洋地质、海洋生物等诸多创新领军人物，40名住鲁院士中，涉及海洋领域的约有20位。同时，山东作为农业大省，农业科研基础好、实力强，光山东农业大学，就有秦松烈、束怀德、于振文三位院士，这次新当选的赵振东院士，来自山东省农业科学院，长年致力于小麦优质高产与超高产广适品种选育研究，成绩斐然。

放大“院士效应”

院士作为中国科学家中“塔尖”式的人物，必然对科学研究、人才培养以及地区发展带来重要影响。近年来，省委省政府十分重视院士人才，为院士在科研资金支持、医疗保健等多方面提供充分保障，吸引院士来鲁。

据介绍，目前，我省除了有40名住鲁两院院士，还有6位院士常年在山东工作，院士们为山东经济社会发展建言献策，我省蓝黄两区、西部隆起带等四大战略中，都有院士的身影。全省138个县市均有与院士合作项目。

此外，通过聘任的形式，每年至少有100人(次)的省外院士来山东开展合作，南京农业大学的盖钧镒院士就是其中之一。盖钧镒院士是我国大豆研究领域唯一的院士，自2010年5月起，山东圣丰种业科技有限公司与盖钧镒院士开始进行合作，成立了山东圣丰种业科技院士工作站，他在科学研究、人才培养、现代农作物商业化育种平台建设等方面给企业很多指导，帮助企业收集引进了珍贵的8000余份大豆种质资源材料，经济价值近1000万元，极大地充实了圣丰的大豆种植资源库。“短短三年时间，盖钧镒院士帮助我们企业成为了大豆种子综合实力全国排名第一的企业。”该公司副总经理何进说。

两院新增104名院士

□ **承诺书：**新当选的中科院院士全部签署了院士承诺书。

□ **八点共勉：**中国工程院发表了致51名新院士的一封信，对新院士提出八点共勉：头脑清醒，婉拒不适当的物质待遇……

据新华社北京12月19日电 2013年中国科学院和中国工程院院士增选结果19日分别发布。中科院新增院士53名，中国工程院新增院士51名。

中科院的53名新院士是从391名有效候选人中脱颖而出。新当选的中科院院士平均年龄54岁，其中60岁及60岁以下的占85%。经过此次增选，中国科学院院士总人数为750名。

中国工程院的51名新院士是从560名有效候选人中产生的。新增院士中年龄最大的是“蛟龙”号载人深潜器总设计师、77岁的船舶设计制造专家徐芑南，最小的年龄48岁。至此，中国工程院院士总数达到807人。

19日当天，新当选的中科院院士全部签署了院士承诺书，承诺今后将严格执行国家、学部和用人单位的各项规定，认真履行院士应尽义务，珍惜院士荣誉，倡导科学精神，恪守科学道德，提携后继人才，积极参加学部活动，承担学部任务，促进学部发展。

中国工程院19日发表了致51名新院士的一封信，对新院士提出八点共勉：发挥所长，深入工程科技实际，尽量从事一线工作；头脑清醒，婉拒不适当的物质待遇；院士不是“万事通”，避免参加各种与自己专业无关的评审、鉴定、咨询；谦虚谨慎，不以“权威”自居，带头营造科学民主的学术环境和氛围；实事求是，尊重同事的劳动和成果，正确处理成果、论文和报奖署名和知识产权问题……

如何增选院士

□ **中国科学院：**院士增选分为院士和归口初选部门推荐、学部评审及选举等阶段。

□ **中国工程院：**2013年院士增选于1月正式启动。10月下旬，各学部通过第二轮评审和选举产生了51位新当选院士。

自1997年起，中国科学院与中国工程院同步进行每两年一次的院士增选工作。

中科院规定每次增选院士名额不超过60名，被推荐人年龄一般不超过65岁。院士增选分为院士和归口初选部门推荐、学部评审及选举等阶段，不受本人申请。资深院士不参加对候选人的推荐、评审和选举。

根据中国工程院增选工作实施办法，今年增选名额不超过60名，被提名候选人的年龄原则上不得超过70周岁。超过70周岁的被提名者，须经其专业所属学部至少6位院士提名。值得关注的是，工程院自2013年开始，实行院士候选人单一渠道提名。候选人本人只能接受院士、单位、全国性学会中的一种渠道进行提名。

中国工程院2013年院士增选于2013年1月正式启动。经中央、国务院有关部门、直属机构(含所属国有大型企业)、直属事业单位、解放军总政治部、各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团、中国科协等渠道遴选和院士提名，共产生了560名有效候选人。6月下旬，经过院士增选第一轮评审，从560位有效候选人中产生了173位进入第二轮评审。10月下旬，各学部通过第二轮评审和选举产生了51位新当选院士。12月19日，中国工程院2013年院士增选结果发布。
(综合新华社、中国工程院网站报道)