

推荐人选基本情况				
姓名	吴金水	性别	男	
民族	汉	出生年月	1961.06	
国籍	中国	政治面貌	无党派	
最高学历	研究生	最高学位	博士	
行政级别	正局级	专业技术职务	研究员	
工作单位及职务	中国科学院亚热带农业生态研究所所长			
学科领域	土壤生态与农业环境			
推荐类别				
<input type="checkbox"/> 全国创新争先奖章 <input checked="" type="checkbox"/> 全国创新争先奖状				
推荐领域				
<input checked="" type="checkbox"/> 科学研究、技术开发、重大装备和工程攻关 <input type="checkbox"/> 转化创业 <input type="checkbox"/> 科普及社会服务				
主要成绩和突出贡献				
<p>吴金水研究员是土壤生物化学领域的国际知名学者、国内学术带头人，长期从事土壤生源要素（碳氮磷硫）的微生物转化方向研究，取得了国内外公认的杰出成就。</p> <p>1、创建了土壤碳氮磷硫的微生物转化过程系列测定方法</p> <p>英国洛桑试验站攻博期间，在导师指导下，建立了土壤微生物生物量碳测定新方法，获该站首个海外青年学者最佳研究奖。该方法成为迄今的国际标准（ISO14240- 2），其论文在农业领域排名前列的国际著名期刊 <i>Soil Biology &amp; Biochemistry</i>（SBB）发表，引用达 1035 次，被该刊选为引用经典并发表专评，认为该方法及所率定的转换参数是至今不可替代的“黄金标准”，使这一成果赢得了重要国际学术荣誉。之后十多年中，通过熏蒸-提取与同位素标记技术的融合，建立了土壤有机碳、氮、磷、硫的微生物转化基本过程（同化、转化、矿化等）的参数测定方法，改进了熏蒸-提取技术，解决了原有方法在水稻土和强酸性土壤不适用的</p>				

问题，在 SBB 发表方法学研究论文 6 篇，出版专著《土壤微生物生物量测定方法及其应用》。这些构成了土壤 4 大生源要素（碳、氮、磷、硫）的微生物转化过程动力学研究的关键方法基础，被广泛应用于土壤学研究和教学，也推动了土壤生物化学研究向过程定量方向的发展。


2、揭示了亚热带水稻土碳循环的生物地球化学基本特点和其长期碳汇效应

水稻土研究是我国土壤学在国际上最具影响的领域之一。吴金水研究员率领团队历经十多年的研究，采用自主建立的方法体系，系统地研究了我国亚热带水稻土有机碳、氮、磷的微生物转化过程，提出了水稻土有机碳矿化“阻滞效应”（微生物对底物的消耗率低、无激发效应等）的观点；揭示亚热带稻田近 40 年来土壤有机碳含量稳定增加的基本规律并探明了其固碳速率；进一步发现了水稻土具备较强的微生物光合固碳功能（光合同化大气 CO<sub>2</sub> 并形成有机质），确定了土壤光合微生物的主要种群、数量、光合酶活性与固碳速率。这些成果从生物地球化学过程机理和实际规律两个方面确立了我国亚热带稻田的长期碳汇效应与固碳潜力，促使土壤微生物光合固碳成为陆地生态系统碳循环研究领域的新热点。并且提出了基于稻草“易地还土”的亚热带丘陵区有机资源高效利用模式，既实现了稻田温室气体减排，又发挥了对旱作土壤的快速改良和增碳作用，已在区域内大范围推广应用。

3、探明了亚热带氮磷污染源构成规律，系统研究了农业面源污染源头防控技术原理与生态治理技术体系

针对我国南方氮磷负荷过高，导致严重环境污染的现实，近 8 年来率领团队建立了亚热带典型小流域农业环境研究平台，系统解析了集水区和小流域尺度氮磷收支构成规律与水系迁移通量，建立氮磷环境评价方法并确定了环境安全阈值，构建了“控需求、减投入、阻迁移、治排放”小流域氮磷污染防控模式，特别是发现了绿狐尾藻湿地高效去除有机污染物和氮磷的功能，并系统地阐明其植物学、微生物学和土壤（底泥）生物化学机理，研发了高效控制和生态治理包括农田流失氮磷、养殖污染、农村居民生活污水和污染水体的农业面源污染生态治理技术体系，已在我国南方十省（市、区）大范围推广应用，受到国家相关部门、中科院、和地方政府的高度重视，人民日报等媒体大量报道。

吴金水研究员发表学术论文 324 篇（SCI 收录 118 篇），主编专著 3 部，参编 7 部，论著目前总引用 6184 次；主持制定国家标准 1 项（GB/T 32723-2016），获发明专利 28 件，获省级科技奖励 4 项，在国内外产生了重大学术影响。获得国家杰出青年基金、政府特殊津贴、中科院青年科学家奖、中国土壤学会奖、英国洛桑试验站海外青年访问学者最佳研究成果奖、人事部“留学回国人员成就奖”等荣誉。已培养博士后 5 人，博士 25 人，硕士 54 人。

推荐人选基本情况				
姓名	张民	性别	男	
民族	汉	出生年月	1958.07	
国籍	中国	政治面貌	中共党员	
最高学历	研究生	最高学位	博士	
行政级别	无	专业技术职务	教授	
工作单位及职务	山东农业大学资源与环境学院教授委员会主任			
学科领域	土壤肥料学			
推荐类别				
<input type="checkbox"/> 全国创新争先奖章 <input checked="" type="checkbox"/> 全国创新争先奖状				
推荐领域				
<input type="checkbox"/> 科学研究、技术开发、重大装备和工程攻关 <input checked="" type="checkbox"/> 转化创业 <input type="checkbox"/> 科普及社会服务				
主要成绩和突出贡献				
<p>张民教授长期从事土肥资源高效利用理论与技术研究与实践，提出了缓控释肥养分释放与作物全生育期养分需求在时间上和配比上双平衡的肥料制作和施肥理论，解决了缓控释肥养分释放特征与作物生长需肥规律相同步的技术难题。</p> <p>系统研究了缓控释肥生产工艺和工程化技术，首次创建了具有自主知识产权的热塑性树脂、热固性树脂、硫和硫加树脂、多层树脂复合、秸秆液化树脂等 5 套包膜控释肥工艺和大规模产业化生产线，生产成本仅为国外同类产品的 1/2-1/3。发表相关论文 253 篇，自主创新 6 项国际领先技术，获发明专利 52 项（首位 23 项）、实用新型专利 16 项（首位 9 项），研究成果获 1 个国家科技进步二等奖（首位）、1 个山东省科技进步一等奖（首位）、2 个山东省专利一等奖（首位 1 项）、3 个中国专利优秀奖（首位 2 项），被省政府授予“山东优秀发明家”特记一等功。</p>				

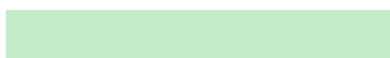
努力推动产、学、研相结合，组织团队先后申报和组建了国家缓控释肥工程技术研究中心、国家缓控释肥产业技术创新战略联盟和土肥资源高效利用国家工程实验室等研发平台，任中心副主任、联盟理事长和实验室常务副主任，全面负责新型肥料研制与技术创新，推动了行业技术创新与产业发展，获 2012 年《缓控释肥技术创新平台建设》国家科技进步二等奖，为我国肥料行业科技进步和缓控释肥产业快速发展做出了突出贡献。


主持制定了缓控释肥料行业标准、国家标准和 ISO 国际标准，主持起草制定的“控释肥料”国际标准于 2016 年 4 月 15 日由国际标准化组织（ISO）发布实施，使我国控释肥技术和产品获得国际话语权，打破了国外技术垄断，形成了完整的具有自主知识产权的控释肥生产、施用、标准评价技术体系，实现了理论和技术重大创新。

缓控释肥工程化专利技术先后转让到金正大生态工程集团股份有限公司、山东农大肥业科技有限公司、烟台众德集团等企业。张民亲临生产第一线，系统指导设备加工、安装调试，工艺优化及质量检测，促使缓控释肥工程化技术迅速实现产业化。目前金正大集团包膜控释肥年生产能力已达 170 万吨，成为世界上规模最大、品种最多的控释肥生产基地，成为我国肥料行业领军企业，标志着具有我国自主知识产权的缓控释肥生产技术和产业化水平已居国际领先行列。产品出口欧洲、美国，日本、澳大利亚等地区或国家。

主持制定的“新型包膜缓控释肥施用技术”2011 年以来一直被农业部定为主推技术在全国大面积推广，累计推广 1.8 亿亩，节本增效 500 多亿元，与常规肥料相比，肥料利用率提高 50%以上，取得了巨大经济社会和生态效益，为我国肥料行业科技进步和缓控释肥产业快速发展做出了突出贡献。

作为山东农业大学土壤肥料学科带头人，为土壤肥料学科发展、高层次人才培养搭建了平台，培养了一大批从事新型肥料研究的创新人才，已指导博士后 17 名、博士 26 名、硕士 55 名。入选国家“百千万人才工程”第一、二层次，被评为山东优秀发明家特记一等功，山东省优秀博士后、有突出贡献的中青年专家、教学名师、先进工作者、泰山学者特聘教授，全国模范教师，全国优秀科技工作者，享受国务院特殊津贴。



推荐人选基本情况				
姓名	周凌云	性别	男	
民族	汉	出生年月	1960-10	
国籍	中国	政治面貌	中共党员	
最高学历	本科	最高学位	学士	
行政级别	无	专业技术职务	研究员	
工作单位及职务	中国科学院南京土壤研究所/中国科学院封丘农业生态实验站副站长			
学科领域	农业生态			
推荐类别				
<input type="checkbox"/> 全国创新争先奖章 <input checked="" type="checkbox"/> 全国创新争先奖状				
推荐领域				
<input type="checkbox"/> 科学研究、技术开发、重大装备和工程攻关 <input type="checkbox"/> 转化创业 <input checked="" type="checkbox"/> 科普及社会服务				
主要成绩和突出贡献				
<p>周凌云系中国科学院南京土壤研究所研究员，中国科学院封丘农业生态国家实验站副站长，中共党员。1983年他参加国家“六五”科技攻关计划“黄淮海平原农业综合开发与中低产田改造”项目来到河南省封丘县。34年来，他在平凡的工作岗位上用自己的辛勤努力创造出了不平凡的业绩。</p> <p>周凌云默默奉献了34个春秋，他传承了“以站为家，甘于寂寞……无私奉献，长期坚持”的野外台站工作精神。34年来，周凌云每年有一半以上的时间驻扎在封丘站，每天忙于科研成果推广与示范、科技下乡农民科技培训、站务管理等。他远离家乡，多少个周末和节假日不能享受与家人团聚的天伦之乐。</p> <p>近五年来，为了进一步充实封丘人民的钱袋子，积极配合地方精准扶贫工作，与封丘县金银花、树莓产业发展办公室、树莓加工企业等部门合作，开展科技扶贫之路，提出了高效种植金银花、树莓的农业发展模式，建立了金银花、国家级树莓种植综合标准化示范基地，培训农民5000多人，制作科普光盘并印发科技培训资料1万多册，协助</p>				

建立了哈药集团、金陵药业等金银花药源基地，以及树莓有机种植示范基地，树立了封丘金银花、树莓品牌，均获得了国家地理标志产品认证书，现已成为封丘县一大支柱产业和精准扶贫与脱贫致富重要途径，产生了显著的经济与社会效益。中央电视台专门进行了专题报道，他为封丘金银花、树莓产业发展所做出的贡献受到省、市、县各级领导和广大农民的充分肯定。

五年来，封丘县的农业综合开发工作连续获河南省先进县，所取得的成绩与周凌云的工作是不可分割的。他积极配合封丘农业综合开发办做好农业规划和实施。在黄淮海地区农业综合开发与可持续发展、保障国家粮食安全、科研成果示范推广与科技下乡、振兴农村经济与农民增收，以及野外试验研究创新和科研平台建设等方面无私地奉献青春年华，封丘县605个自然村均留有他的足迹，与封丘县科技局、农业局、农合综合开发办等部门合作，编写小麦、玉米等高效种植、以及病虫害防治技术科普材料10多种、发放5万 multiple 份农业科普培训资料，通过各种科普PPT的制作与每年1000多人次的田间地头培训无不浸透了他的汗水。他的这些工作在地方产生了显著的社会、经济和生态效益，为封丘人民做出了巨大贡献。曾先后获得“全国农业科技先进工作者、中国科学院先进工作者、中国科学院优秀共产党员、江苏省青年科技标兵、河南省科学技术进步贰等奖、中国生态系统研究网络科学贡献奖、封丘县人民功臣”等荣誉称号。2011年被评为首届感动封丘“十大人物”之首，感动了封丘县82万人民，并当选为河南省新乡市第十、十一、十二届人大代表。

在“科学、吃苦、奉献、合作”的黄淮海精神感召下，以周凌云为代表的科技人员以封丘为第二故乡，以求真务实的工作作风、乐于奉献的团队精神、立足本职，扎实工作，用自己的一腔热情在平凡的工作岗位上干出了不平凡的业绩。