

全国创新争先奖提名书

(提名科技工作者个人用)

候选人: 方继朝

所在单位: 江苏省农业科学院

提名单位: 中国昆虫学会

提名领域: 面向经济主战场

填报日期: 2023-04-20

人力资源社会保障部

中国科协

科技部

国务院国资委

制

一、基本信息

| | | | | | | |
|------|---|--|---|--------------------|---|--------------------|
| 推荐人选 | 姓名 | 方继朝 | 性别 | 男 |  | |
| | 出生日期 | 1964-12-15 | 民族 | 汉族 | | |
| | 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 | 厅局级副职 | 专业技术职务 | 研究员 | | |
| | 所属一级学科 | 农学 | 所属二级学科 | 植物保护学 | | |
| | 证件类型 | 居民身份证 | 证件号码 | 330104196412151636 | | |
| | 工作单位及职务 | 江苏省农业科学院副院长 | | 工作单位行政区划 | 江苏 | |
| | 工作单位性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 科研院所 | | | | |
| | 办公电话 | 02584390010 | 手机 | 13851841318 | 电子邮箱 | fangjc@jaas.ac.cn |
| 通信地址 | 江苏南京市玄武区钟灵街 50 号 | | 邮编 | 210014 | | |
| 联系人 | 办公电话 | 02584390012 | 手机 | 13809006746 | 电子邮箱 | beibeileaf@163.com |
| | 通信地址 | 江苏南京市玄武区钟灵街 50 号 | | 邮编 | 210014 | |
| 提名领域 | <input type="checkbox"/> 面向世界科技前沿 | | <input type="checkbox"/> 理科 <input type="checkbox"/> 工科 <input type="checkbox"/> 农科 <input type="checkbox"/> 交叉 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 面向经济主战场 | | <input type="checkbox"/> 成果转化 <input checked="" type="checkbox"/> 创新创业 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 面向国家重大需求 | | <input type="checkbox"/> 重大工程 <input type="checkbox"/> 重大装备 <input type="checkbox"/> “卡脖子”关键技术 <input type="checkbox"/> 重大发明创造 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 面向人民生命健康 | | <input type="checkbox"/> 生命科学 <input type="checkbox"/> 临床医学 <input type="checkbox"/> 基础医学 <input type="checkbox"/> 中医药 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 社会服务 | | <input type="checkbox"/> 科学普及 <input type="checkbox"/> 科技决策 <input type="checkbox"/> 国际民间科技人文交流与合作 <input type="checkbox"/> 科技志愿服务（含“三长”） <input type="checkbox"/> 其他 | | | |

二、主要学习经历（从大学填起）

| 起止年月 | 校（院）及系名称 | 专业 | 学位 |
|----------------------|----------|-----------|----|
| 1995-09 至 1998-12 | 南京农业大学 | 农业昆虫与害虫防治 | 博士 |
| 1987-09 至 1990-06 | 浙江农业大学 | 作物遗传育种 | 硕士 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

三、主要工作经历

| 起止年月 | 工作单位 | 职务/职称 |
|-------------------|-----------------|--------------|
| 2001-08 至 今 | 江苏省农业科学院植物保护研究所 | 研究员 |
| 2016-01 至 2016-07 | 澳大利亚墨尔本大学 | 高级研究学者 |
| 1999-11 至 2000-11 | 日本中央农业研究中心 | STA Fellow |
| 1997-09 至 2001-08 | 江苏省农科院植保所 | 副研究员 |
| 1990-08 至 1997-09 | 江苏省农科院植保所 | 研实，助研（1993-） |
| 1984-08 至 1987-08 | 安徽省青阳中学 | 教师 |

四、创新价值、能力、贡献摘要

聚焦水稻主要害虫发生规律及防治技术研究。主持完成国家科技支撑计划重大课题、行业专项课题、国家基金项目、国家水稻产业技术体系岗位专家项目等重要课题，重点揭示稻飞虱、螟虫的暴发机制，开拓害虫种群及其抗药性的早期监测预警和可持续防控技术。获发明专利 23 项，转让实施专利技术产品 7 项；在昆虫学报、PNAS、New Phytologist 等期刊发表研究论文 140 多篇。主持完成“长江中下游稻飞虱的暴发机制及可持续防控技术”、“水稻螟虫的暴发机制与可持续控制技术”、“吡虫啉超高效控制害虫的机理和技术开拓”等重大成果及其转化应用，产生显著的经济、社会和生态效益，为水稻丰产增收和国家粮食安全提供了关键技术支撑，获国家科技进步二等奖 1 项（排名第 1）、江苏省科学技术奖一等奖 3 项（2 项排名第 1、1 项第 2）、省政府农业科技成果转化奖一等奖 1 项（排名第 1）。

荣获“新世纪百千万人才工程”国家级人选、全国优秀科技工作者、国务院“政府特殊津贴”、中华人民共和国成立 70 周年纪念章、江苏省“333 人才工程”第一层次、省留学回国先进个人、省级机关优秀共产党员、南京市“十大科技之星”等荣誉称号。

五、创新价值、能力、贡献

聚焦水稻重大害虫发生规律及防治新技术研究。主持完成国家科技支撑计划重大课题、行业专项课题、国家基金项目、国家水稻产业技术体系岗位专家项目、国家农业科技成果转化项目等 20 多项重点课题，获发明专利 23 项，转让实施发明专利技术产品 7 项，在昆虫学报、PNAS、New Phytologist 等国内外权威期刊发表研究论文 140 多篇。带领创新团队，重点研究揭示水稻主要害虫稻飞虱、螟虫的暴发机制，开拓害虫种群及其抗药性的早期监测预警和可持续防控技术，产生显著的经济、社会和生态效益，为水稻丰产增收和国家粮食安全提供了关键技术支撑。作为第 1 完成人，获国家科技进步二等奖 1 项、江苏省科学技术一等奖 2 项、省政府农业科技成果转化一等奖 1 项；并作为第 2 完成人，获江苏省科技进步一等奖 1 项。

主持完成“长江中下游稻飞虱的暴发机制及可持续防控技术”研究，探明区域内水稻后期褐飞虱突发、前中期灰飞虱暴发的关键机制，创新抗药性早期检测预警、天敌保护与增强利用、低抗性高选择性药剂精准施用、延缓抗性增效药剂等关键技术，建立区域稻飞虱可持续防控新对策和技术体系，列入农业部水稻重大病虫害防控技术方案，三年共推广应用 2 亿多亩次，增收稻谷 382 万吨，减少用药量 30% 以上，净增社会经济效益 86.7 亿元。“破解了稻飞虱测不准、控不及的技术难题”（农业部植物保护办公室）。获 2013 年度江苏省科学技术一等奖、2015 年度国家科技进步二等奖。

主持完成“水稻螟虫的暴发机制与可持续控制技术”，发现三化螟种群内不同时间生态型及其内稳定机制，研发与应用针对早发型（或迟发型）的种群结构性治理新对策，创立基于种群内生态型遗传漂变的生态遗传学控害新技术，集害虫的数量和质量控制于一体，实现可持续控害效果，大幅减少农药使用量。在江苏、安徽推广应用 8700 多万亩次，净增社会经济效益 25 亿元，获 2006 年度江苏省农林水产行业唯一 1 项省科技进步一等奖。

组织完成“吡虫啉超高效控制害虫的机理和技术开拓”及成果的转化应用，率先揭示仿生性低毒杀虫剂吡虫啉与害虫中枢神经受体低能态、高度竞争性、低可逆性结合的高活性机理，建立吡虫啉高效防治稻飞虱等多种害虫的低用量技术，被国内外（Bayer 公司等）广泛采用，大幅减少防治稻飞虱、蚜虫等用药量 80% 以上，显著降低了应用成本和农药残留；与全国农技中心等合作，在江苏、安徽、湖北等省区三年累计推广应用 2.438 亿亩次，

净增社会经济效益 67.84 亿，为稻米、蔬菜等食用农产品的无公害生产提供了关键技术。1999 年获江苏省科技进步一等奖，2003 年再获得江苏省政府授予第三届农业科技成果转化奖一等奖。

多次应邀在国际学术会议作大会报告（国际入侵生物研讨会、国际 IPM 会议等）或主持大会专题研讨（24 届国际昆虫学大会等），担任国家水稻产业技术体系螟虫防控岗位专家、全国水稻病虫测报与防治专家组成员、中国植保学会常务理事、中国昆虫学会常务理事、中国作物学会水稻专业委员会副会长，以及昆虫学报、*elife*、*New Phytologist*、*Pest Manag. Sci.* 等国内外权威期刊编委或审稿人，兼任南京农业大学和江苏大学博士生导师。

荣获“新世纪百千万人才工程”国家级人选（2009）、全国优秀科技工作者（2014）、国务院“政府特殊津贴”（2001）、中华人民共和国成立 70 周年纪念章（2019）、江苏省“333 人才工程”第一层次（首席科学家）（2016）、省留学回国先进个人（2012）、省级机关优秀共产党员（2007）、南京市“十大科技之星”（2016）等荣誉称号。

六、代表性成果（对应创新价值、能力、贡献有关内容，填写代表性成果，不得简单罗列。

主要代表性成果中各类别以及代表性案例合计不得超过 5 项。）

（一）主要代表性成果

| 序号 | 类别 | 名称 | 时间 | 排名 |
|----|----------|--|------|-------|
| 1 | 论文 | The microbiome stabilizes circadian rhythms in the gut | 2023 | 9/10 |
| 2 | 论文 | Vitellogenin from planthopper oral secretion acts as a novel effector to impair plant defenses | 2021 | 10/10 |
| 3 | 科技成果转化情况 | 吡虫啉超高效控制害虫的无公害技术转化应用 | 2003 | 1 |
| 4 | 工程技术成果 | 长江中下游稻飞虱暴发机制及可持续防控技术 | 2015 | 1 |
| 5 | 工程技术成果 | 水稻螟虫的灾变规律与可持续控制技术 | 2006 | 1 |

(二) 代表性案例



(三) 科技成果应用情况或技术推广情况

成果名称：长江中下游稻飞虱暴发机制及可持续防控技术

应用情况：长江中下游是我国水稻主要产区，也是全国单产水平最高的稻区。其中，江苏省水稻平均亩产 2014 年已达 566kg（90%为单季粳稻），居各省市之首。2005 年以来，江苏省农业科学院在江苏句容、丹阳、常熟、兴化、盐城、安徽和县、桐城、江西瑞昌等 20 多地试验示范可持续防控稻飞虱关键技术，防控效果稳定在 93%以上。在此基础上，全国农技中心组织江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南等省市植保技术部门，与江苏省农科院等成果完成单位开展防控稻飞虱新技术交流及协作试验示范，建立 40 多个核心示范点，进行“前防后治、中期放宽、防早防巧、治多治小”的可持续防控新对策和技术体系应用示范和宣传培训。

成果完成人方继朝，应邀多次参加农业部组织的全国稻飞虱治理对策专家研讨（扬州/长沙/2004；深圳/2006；北京/2010/2012）、全国早稻/中晚稻病虫害发生趋势会商及监测防控技术培训（南京/2012；嘉兴/2013；杭州/2014）、秋粮丰产技术巡回指导（安徽/江苏等/2010~2014）、绿色防控技术示范（江苏/2009~2013；湖北鄂州/2011/2013，南昌/瑞昌/靖安/2012）等，作专题技术培训报告及提供抗药性动态、发生趋势、防控对策、关键技术等决策建议，为有效防控稻飞虱提供新技术支持。该技术列入农业部及江苏、安徽、湖北等有关省市水稻重大病虫害防控方案，指导长江中下游水稻生产。

据江苏、安徽等 5 省统计，2012~2014 年共推广应用 2.02 亿亩，其中 2014 年达 8740 万亩，新技术实施区比常规技术区显著提升了天敌控害作用，预测准确率达 93%以上，平均减少每季用药 1.2~1.8 次和用药量 30%以上，综合防控效果由 81%~86%提高到 92%~96%，多挽回稻谷损失 381.7 万吨，增收节支 86.6 亿元。同时，项目研发的 3 个高效安全农药被企业生产应用，用于稻飞虱应急防治中轮换用药；如产品烯啶虫胺近三年为企业带来直接经济效益 1215 万元。

整体技术应用为保障水稻连年丰产和生态安全发挥了重要作用，获 2013 年江苏省科学技术一等奖、2015 年国家二等奖。

(四) 其他代表性成果

成果名称：发明专利 23 项，转让实施专利技术/产品 7 项

本人贡献：作为第一发明人或团队带头人，创新多项绿色防控技术/产品，并转让实施（南京红太阳集团公司、江苏省苏科农化有限公司、江苏宁益科技有限公司等受让）和推广应用。

全国创新争先奖 2023-04-21 16:44

七、重大项目情况（5项以内）

| 序号 | 承担时间 | 项目名称（排名） |
|----|-------------------|-------------------------|
| 1 | 2008-01 至今 | 水稻螟虫防控岗位专家项目(1/5) |
| 2 | 2005-01 至 2007-12 | 三化螟种群内时间生态型及其内稳定机制(1/3) |
| 3 | 2010-01 至 2012-12 | 水稻螟虫的可持续防控技术示范(1/5) |
| | | |
| | | |

八、重要组织任职情况（5项以内）

| 起止年月 | 组织名称 | 所担任职务 |
|------------|---------------|-------|
| 2013-10 至今 | 中国植保学会 | 常务理事 |
| 2022-11 至今 | 中国昆虫学会 | 常务理事 |
| 2018-03 至今 | 江苏省昆虫学会 | 理事长 |
| 2019-12 至今 | 中国作物学会水稻专业委员会 | 副会长 |
| | | |

九、重要奖项情况

| 序号 | 获奖时间 | 奖项名称 | 奖励等级（排名） |
|----|------|----------------|-------------|
| 1 | 2015 | 国家科技进步二等奖 | 国家二等奖(1/10) |
| 2 | 2013 | 江苏省科学技术一等奖 | 省部一等奖(1/7) |
| 3 | 2006 | 江苏省科技进步一等奖 | 省部一等奖(1/7) |
| 4 | 2003 | 江苏省农业科技成果转化一等奖 | 省部一等奖(1/9) |
| 5 | 1999 | 江苏省科技进步一等奖 | 省部一等奖(2/7) |

十、候选人个人声明

本人接受提名，承诺提名材料中所有信息真实可靠，若有失实和造假行为，本人愿承担一切责任。

候选人签名：方继朝

2023年4月20日

十一、候选人所在单位意见

方继朝同志系我院水稻虫害防控研究团队首席专家。他深刻领会“两个确立”的决定性意义，牢固树立“四个意识”，坚定做到“两个维护”，廉洁自律；胸怀国之大者，立足农业科研岗位，勤奋拼搏，取得重大成果，破解长期肆虐水稻、农民反复施药防不胜防的稻飞虱和水稻螟虫两大虫害防控难题，为区域水稻丰产增收及国家粮食安全和食品源头安全发挥了重要技术支撑作用。同意该同志为全国创新争先奖提名人选。

单位负责人签字：

单位盖章



年 月 日

附件 3

全国创新争先奖人选征求意见表

姓名：方继朝 单位：江苏省农业科学院 职务：研究员

| | |
|-------------------|--|
| 1. 组织人事部门或基层党组织意见 | <p>方继朝同志系我院虫害防控研究团队首席专家。他深刻领会“两个确立”的决定性意义，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”；胸怀国之大事，立足农业科研岗位，勤奋拼搏，取得突出成绩。</p> <p>同意该同志为全国创新争先奖提名候选人。</p> <p>签字人：王冉 (盖章) 年 月 日</p>  |
| 2. 纪检监察部门意见 | <p>同意推荐。</p> <p>签字人：周敏 (盖章) 2023年 月 日</p>  |
| 3. 省级公安部门意见 | <p>签字人： (盖章) 年 月 日</p> |

备注：候选人或候选团队负责人所在单位为政府机关和事业单位（包括高等院校、科研院所等）、国有企业的须提供此表；所在单位为民营企业等其他类型单位的仅须征求公安部门意见。在评审工作完成后，按照评审通过人选所在地域，由省级科协统一征求省公安部门意见。如出现对干部管理部门不明确的或存在延期提交等情况，请及时与奖励委员会办公室联系，（010）62165285 62165291。

保密审查证明

经审查，我院方继朝同志填报的《全国创新争先奖提名书》
无涉密内容，同意上报。

