**2025年度中国发明协会“发明创业奖”提名项目公示**

**项目名称：****棉花耐盐功能基因多组学解析与分子育种应用**

1. **推荐奖种：创新奖**

**（二）提名单位：南通大学**

**（三）主要完成单位：南通大学、湖南省棉花与蚕桑研究所（原“湖南省棉花科学研究所”）、****江苏沿海地区农业科学研究所**

**（四）主要完成人情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **排名** | **工作单位** | **完成单位** | **对本项目的贡献** |
| 汪保华 | 1 | 南通大学 | 南通大学 | 作为本项目总负责人，负责整个项目研究方向总体设计。对本项目创新点1、2、3有创造性贡献。主持与本项目相关的国家重点研发计划等项目；构建陆地棉种间及种内遗传图谱、开展棉花耐盐、优质基因挖掘及种质创制。以第一完成人获授权发明专利4项、植物新品种权1项。是本研究创新点多篇支撑论文和知识产权的通讯作者或第一作者。 |
| 方辉 | 2 | 南通大学 | 南通大学 | 对创新点1、2、3做出创造性贡献。开展棉花耐盐基因发掘鉴定，揭示棉花优质多抗的分子机理；发表了系列论文；参与棉花优异种质创制和多项专利的申报。 |
| 陈浩东 | 3 | 湖南省棉花与蚕桑研究所 | 湖南省棉花与蚕桑研究所 | 对创新点1、3做出创造性贡献。开展棉花耐盐基因发掘鉴定，申请并授权相关发明专利多项，主持选育了棉花新品种湘FZ031并推广应用。 |
| 高进 | 4 | 江苏沿海地区农业科学研究所 | 江苏沿海地区农业科学研究所 | 对创新点3做出创造性贡献。参与棉花分子育种，发表了相关论文，审定棉花新品种1个，为当地棉花产业的科技创新、产业升级和可持续发展作出了积极贡献。 |
| 庄智敏 | 5 | 南通大学 | 南通大学 | 对创新点1、3做出创造性贡献。参与本项目相关的国家自然基金项目及江苏省自然基金项目；主要开展棉花的纤维品质数量性状基因座定位以及耐盐基因挖掘，揭示棉花优质多抗的分子机理；参与棉花优异种质创制和专利申报。 |
| 王凯 | 6 | 南通大学 | 南通大学 | 对本项目创新点1、2有创造性贡献。开展棉花耐盐基因挖掘和棉花分子育种，参与棉花优异种质创制和专利申报。 |

**（五）主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **知识产权（标准）类别** | **知识产权（标准）具体名称** | **国家（地区）** | **授权号（标准编号）** | **授权（标准发布）日期** | **证书编号**  **（标准批准发布部门** | **权利人（标准起草单位）** | **发明人（标准起草人）** | **发明专利（标准）有效状态** |
| 1 | 授权发明专利 | 耐盐相关lncRNA及其靶基因在棉花选育中的应用 | 中国 | ZL202410358528.X | 2025.04.18 | 第7885237号 | 南通大学 | 汪保华、冯汶祥、方辉、王凯、韩金磊、谷海静 | 有效 |
| 2 | 授权发明专利 | 一种基于转录组和蛋白组联合分析的棉花耐盐基因发现方法及其应用 | 中国 | ZL202210456826.3 | 2023.03.14 | 第5784623 | 南通大学 | 汪保华、孙康泰、庄智敏、方辉、王凯、韩金磊、季美君、冯汶祥 | 有效 |
| 3 | 授权发明专利 | Methods of improving saline-alkali resistance of *Gossypium* spp | 南非 | 2021/10531 | 2022.4.28 | **/** | 湖南省棉花科学研究所、南通大学、新疆农业科学院、江苏沿海地区农业科学研究所 | 陈浩东,匡政成,汪保华,郭利双,李玉军, 郑巨云, 王为, 李育强 | 有效 |
| 4 | 授权发明专利 | 棉花纤维长度相关QTL及其应用 | 中国 | ZL201710434758.X | 2020.09.04 | 第3970023号 | 南通大学 | 汪保华、庄智敏、张咪、黄芳、高新岩、周水娟 | 有效 |
| 5 | 授权发明专利 | 一种棉花抗黄萎病EST-SSR分子标记及其制备方法 | 中国 | ZL201410230026.5 | 2017.09.26 | 第2637884号 | 南通大学 | 汪保华、李平、荣平、张咪、王长彪、蔡茜茜、付蓉 | 有效 |
| 6 | 授权发明专利 | 一种适宜洞庭湖棉区的棉花轻简栽培方法 | 中国 | ZL202011007411.5 | 2022.04.12 | 第5074990号 | 湖南省棉花科学研究所 | 匡政成、陈浩东、曾潜、郭利双、李育强、周德桂 | 有效 |
| 7 | 授权发明专利 | Method for promoting cadmium absorption of cotton and application thereof | 南非 | 2022/01691 | 2022.05.25 | / | 湖南省棉花科学研究所 | 陈浩东, 匡政成, 李玉军, 郭利双 | 有效 |
| 8 | 论文 | Transcriptomic profiling reveals salt-responsive long non-coding RNAs and their putative target genes for improving salt tolerance in upland cotton (Gossypium hirsutum) | 荷兰 | Industrial Crops & Products | 2024.05.11 | 卷：216  论文编号：118744 | 南通大学、湖南省棉花科学研究所、江苏省农业科学院、巴基斯坦核农业与生物研究所 | 冯汶祥,郭利双,方辉, Teame Gereziher Mehari,谷海静,吴莹,贾梦雪,韩金磊,郭琪,徐珍珍,王凯, Allah Ditta, Muhammad KR Khan,李锋,陈浩东,沈新莲,汪保华 | 有效 |
| 9 | 植物新品种权 | 通丰114 | 中国 | CNA20140275.8 | 2018-01-02 | 第2018010376号 | 南通大学、江苏沿海地区农业科学研究所 | 汪保华、王为、潘宗瑾、庄智敏、王海洋、陈建平、蔡立旺、王永慧、戚永奎、潘群斌 | 有效 |
| 10 | 计算机软件著作权 | SSR分子标记开发软件V1.0 | 中国 | 2016SR312220 | 2016-10-31 | 软著登字第1490837号 | 江苏沿海地区农业科学研究所 | 王为、高进、王海洋 | 有效 |