

教育部科技奖申报材料公示

项目名称：海涂资源生态高效利用技术体系创建与应用

提名单位：南京农业大学

主要完成人情况：

（包括：排名、姓名、技术职称、工作单位、完成单位、对本项目主要科技创新的贡献）、

排名	姓名	技术职称	工作单位	完成单位	对本项目主要科技创新的贡献
1	隆小华	副教授	南京农业大学	南京农业大学	2007 年起，一直在江苏沿海从事海涂资源生态高效利用技术体系创建与应用工作，创新集成了海涂“适”用咸水、“巧”用雨水的多水源汇聚循环、植物错时融合、盐土水肥调控相互耦合的强脱盐培肥技术体系，显著提高了海涂水资源利用效率；创建了渔-耐盐植物、渔-稻、渔-田菁等水肥耦合的渔-农模式。主要贡献为创新点 1、2 和 3。占本人工作量 80%。
2	刘兆普	教授	南京农业大学	南京农业大学	系统从事海涂种养复合模式研发、耐盐植物新品种选育、成果转化模式研究与示范。主要贡献：1、2 和 3。占本人工作量 70%。
3	洪立洲	研究员	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	长期从事盐城沿海滩涂资源开发利用、耐盐植物资源筛选培育等方面的研究、示范与推广。研究形成多套适合沿海滩涂耐盐植物规模化生产的技术规程。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 60%。
4	唐伯平	教授	盐城师范学院	盐城师范学院	长期参与滨海盐土种稻洗盐改土的田间试验与推广工作，负责田间长期定位试验；建立了耐盐经济作物如大麦、水稻、菊芋、油葵、油菜、大豆栽培技术体系，取得了良好的经济效益与巨大的社会影响，为滨海高效盐土农业技术集成提供了平台和空间。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 50%。
5	赵耕毛	教授	南京农业大学	南京农业大学	长期从事利用雨水调控盐分垂直与侧向运移特征探讨，在江苏滨海盐土进行田间连续试验，取得卓有成效进展，形成了一整套滨海盐土咸水安全利用技术体系。主要贡献为创新点 1 和 2。占本人工作量 70%。
6	顾闽峰	研究员	盐城市新洋农业试验站	盐城市新洋农业试验站	长期从事盐城沿海滩涂资源开发利用、耐盐植物资源筛选培育等方面的研究、示范与推广。研究形成多套适合沿海滩涂耐盐植物规模化生产的技术规程。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 60%。
7	茆训东	研究员	盐城师范学院	盐城师范学院	长期参与滨海盐土种稻洗盐改土的田间试验与推广工作，负责田间长期定位试验，集成协调品种、耕作、栽培、灌排、培肥、机具等多方面的生产元素，取得了良

					好的经济效益与巨大的社会影响,为海涂资源高效利用提供技术积累。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 60%。
8	周兆胜	副教授	南京农业大学	南京农业大学	长期从事植物抗逆生理和分子机制研究,深入系统地鉴定了菊芋、油菜等植物中 miRNA 及其靶基因,从耐盐菊芋品种中克隆绿原酸合成关键酶基因及一些抗性基因,分析它们逆境的响应机制,为农作物抗盐的分子改良奠定基础。主要贡献为创新点 2。占本人工作量 60%。
9	陈爱晶	农艺师	盐城市耕地质量保护站	盐城市耕地质量保护站	参与了南京农业大学沿海滩涂试验示范基地建设,负责项目在盐城区域实施与日常管理工作,做出了显著成绩。协助进行海涂资源生态高效利用技术体系创建与应用的田间试验管理与成果推广工作。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 50%。
10	王志强	农艺师	南通市耕地质量保护站	南通市耕地质量保护站	参与了南京农业大学沿海滩涂试验示范基地建设,负责项目在南通区域实施与日常管理工作,做出了显著成绩。协助进行海涂资源生态高效利用技术体系创建与应用的田间试验管理与成果推广工作。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 50%。
11	高秀美	实验师	南京农业大学	南京农业大学	参与了南京农业大学沿海滩涂试验示范基地建设,负责项目实施与日常管理工作,做出了显著成绩。协助进行海涂资源生态高效利用技术体系创建与应用的田间试验管理与成果推广工作。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 50%。
12	邵天韵	博士生	南京农业大学	南京农业大学	长期从事植物适盐生理机制研究,探明了海涂资源生态高效利用对土壤生态环境的影响机制,协助创立了海涂资源相生互利、循环利用的生态高值农业模式。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 80%。
13	赵宝泉	副研究员	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	参与了南京农业大学沿海滩涂试验示范基地建设,负责大量的田间试验设计、实施与日常管理工作,做出了显著成绩。协助进行海涂资源生态高效利用技术体系创建与应用的田间试验管理与成果推广工作。主要贡献为创新点 1 和 3。占本人工作量 50%。
14	冯慧敏	讲师	南京农业大学	南京农业大学	长期从事植物抗逆生理和分子机制研究,为农作物抗盐的分子改良奠定基础。主要贡献为创新点 2。占本人工作量 50%。
15	邢锦城	副研究员	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	综合考虑气候、土壤、灌溉水源及水质、大气、基地前茬和周边环境因素,在江苏沿海滩涂建立了的耐盐植物资源圃,引进国内外适宜本区域种植的耐盐植物 300 余份。主要贡献为创新点 2 和 3。占本人工作量 60%。
16	刘冲	副研究员	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	参与了南京农业大学沿海滩涂试验示范基地建设,负责大量的田间试验设计、实施与日常管理工作,做出了显著成绩。主要贡献为创新点 1 和 3。占本人工作量 50%。

			所	所	
--	--	--	---	---	--

主要完成单位:

南京农业大学,盐城师范学院,江苏沿海地区农业科学研究所,盐城市新洋农业试验站,盐城市耕地质量保护站,南通市耕地质量保护站

主要知识产权和标准规范等目录:

1、 授权发明专利

- 1-1 隆小华,刘玲,刘兆普.一种专用于盐碱地的生物有机肥及其制备方法和应用,发明专利号:201410323998.9
- 1-2 隆小华,严德凯,刘玲,刘兆普.一种菊芋脱毒快繁的方法,专利号:ZL 201210246564.4
- 1-3 隆小华,严德凯,刘兆普.一种菊芋不定芽诱导及植株再生的方法,专利号:ZL201310348799.9
- 1-4 隆小华,刘兆普.一种盐碱地油菜套播菊芋的栽培方法,发明专利号:ZL201410787168.1

2、 标准

- 2-1 沿海滩涂盐碱地菊芋栽培技术规程, DB32/T 3631-2019

3、 发表论文目录

- 3-1 Long Xiaohua, Liu Liping, Shao Tianyun, Shao Hongbo, Liu Zhaopu. Developing and sustainably utilize the coastal mudflat areas in China. Science of The Total Environment, 2016 (569-570): 1077-1086.
- 3-2 Long Xiaohua, Shao Hongbo, Liu Ling, Liu Liping, Liu Zhaopu. Jerusalem artichoke: A sustainable biomass feedstock for biorefinery. Renewable & Sustainable Energy Reviews, 2016, 54: 1382-1388.
- 3-3 Yang Hui, Hu Jinxiang, Long Xiaohua, Liu Zhaopu, Rengel Zed. Salinity altered root distribution and increased diversity of bacterial communities in the rhizosphere soil of Jerusalem artichoke. Scientific Reports, 2016, DOI: 10.1038/srep20687.
- 3-4 Liu Liping, Long Xiaohua, Liu Zhaopu, Shao Hongbo, Tao Ya, Zhou Quansuo, Zong Junqin. Soil Ameliorants Improve Coastal Saline-alkali Soil at large scale in North Jiangsu Province, China. Ecological Engineering, 2015, 81: 328-334.
- 3-5 康健,孟宪法,许妍妍,栾婧,隆小华,刘兆普.不同植被类型对滨海盐碱土壤有机碳库的影响.土壤,2012,44(2):260-266.