

## 浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	丘陵山地垦造耕地肥力快速协调提升关键技术及应用
提名等级	二等奖
提名书 相关内容	<p>提名书的主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发明专利，吡咯伯克霍尔德氏菌株及其应用，ZL202110988406.5，发明人：李戌清，严建立，李丁圻，张敬泽。</li> <li>2. 发明专利，褐紫曲霉菌株及其用途，ZL 202110330080.7，发明人：李戌清，严建立，张敬泽，李丁圻。</li> <li>3. 发明专利，一种利用草假单胞菌无细胞上清液合成纳米银的方法及其产品和应用，ZL201910191533.5，发明人：李斌，洪纤纤，张牧晨，杨敏，邱文，张阳，阿弗萨娜。</li> <li>4. 浙江地方标准，新垦地培肥技术规范，DB33/T 2507-2022，起草人：陈文岳，周铁锋，沈国正，邬奇峰，王忠，吕晓茵，王道泽，肖文斐，严建立，章学东。</li> <li>5. 论文，Biogenic silicon nanoparticles mitigate cadmium (Cd) toxicity in rapeseed (<i>Brassica napus</i> L.) by modulating the cellular oxidative stress metabolism and reducing Cd translocation/<i>Journal of Hazardous Materials</i>, 2023, 459:132070; 作者：Ahmed T, Masood H, Noman M, AL-Huqail A, Alghanem S, Khan M, Muhammad S, Manzoor N, Rizwan M, 漆行江, Abeed A, 李斌; 发表时间：2023-07-17; 他引次数：96。</li> <li>6. 论文，Green molybdenum nanoparticles-mediated bio-stimulation of <i>Bacillus</i> sp. strain ZH16 improved the wheat growth by managing in planta nutrients supply, ionic homeostasis and arsenic accumulation/<i>Journal of Hazardous Materials</i>, 2022, 423:127024; 作者：Ahmed T, Noman M, Rizwan M, Ali S, Ijaz U, Nazir M, ALHaithloul H, Alghanem S, Abdulmajeed A, 李斌; 发表时间：2021-08-25; 他引次数：56。</li> <li>7. 论文，The effects of microbial fertilizer based <i>Aspergillus brunneoviolaceus</i> HZ23 on pakchoi growth, soil properties, rhizosphere bacterial community structure, and metabolites in newly reclaimed land/<i>Frontiers in Microbiology</i>, 2023, 14: 1091380; 作者：李戌清，李丁圻，蒋玉根，徐君，任晓旭，张雅，王宏，陆秋君，严建立，Ahmed T, 李斌，郭恺; 发表时间：2023-02-06; 他引次数：10。</li> <li>8. 论文，Effects of two kinds of commercial organic fertilizers on growth and rhizosphere soil properties of corn on new reclamation land/<i>Plants</i>, 2022, 11:1987; 作者：李戌清，陆秋君，李丁圻，王道泽，任晓旭，严建立, Ahmed T, 李斌。发表时间：2022-07-29; 他引次数：16。</li> </ol>

	<p>9. 论文, Effects of different organic fertilizers on improving soil from newly reclaimed land to crop soil/Agriculture, 2021, 11:560; 作者: 李戌清, 苏瑶, Ahmed T, 任海英, Javed M, 姚燕来, 安千里, 严建立, 李斌; 发表时间: 2021-06-18; 他引次数: 39。</p>
<p>主要完成人</p>	<p>严建立, 排名 1, 高级农艺师, 杭州市农业科学研究院; 李戌清, 排名 2, 研究员, 杭州市农业科学研究院; 王道泽, 排名 3, 研究员, 杭州市乡村振兴服务中心; 李斌, 排名 4, 教授, 浙江大学; 陈文岳, 排名 5, 副研究员, 杭州职业技术学院 周铁锋, 排名 6, 正高级农艺师, 杭州市农业科学研究院; 郑铭洁, 排名 7, 农艺师, 建德市农业技术推广中心; 吕晓菡, 排名 8, 高级农艺师, 杭州市农业科学研究院; 赵琳, 排名 9, 高级农艺师, 杭州市农业科学研究院;</p>
<p>主要完成单位</p>	<p>1.单位名称: 杭州市农业科学研究院 2.单位名称: 浙江大学 3.单位名称: 杭州市乡村振兴服务中心</p>
<p>提名单位</p>	<p>杭州市人民政府</p>
<p>提名意见</p>	<p>我单位认真阅读了项目提名书及相关提名材料, 确认提名材料真实有效, 完成人符合提名资格, 相关栏目均符合提名要求。</p> <p>严格落实耕地占补平衡, 确保耕地数量基本稳定、质量有提升, 是各级党委政府对耕地数量和质量管理的的基本要求。浙江省丘陵山地占比高, 新垦造耕地的 80%来自丘陵山地。针对丘陵垦造耕地“酸、瘦、薄、粗”的现状, 该成果系统分析了典型丘陵垦造耕地肥力特征和演变规律, 开展了提升丘陵垦造耕地地力的技术研究和产品研发, 首次提出了丘陵红壤垦造耕地土壤熟化评价指标和标准, 研发了可促进垦造耕地肥力提升的新型生物纳米制剂和微生物菌剂并阐明了其机理, 建立了丘陵垦造耕地土壤质量协同快速提升技术体系和培肥模式, 制定了浙江省地方标准《新垦耕地培肥技术规范》, 开发了“丘陵山地垦造耕地地力快速提升技术专家咨询系统”, 为丘陵垦造耕地高效利用提供了强有力的支撑, 主要成果居国内领先水平。</p> <p>该成果获国家发明专利 8 项和国际发明专利 2 项, 制定浙江省地方标准 1 件, 开发软件著作权 1 个, 发表高水平论文 58 篇 (其中 SCI 44 篇)。丘陵垦造耕地地力快速提升集成技术在全省累计推广应用 111.61 万亩, 增加产值 34286.90 万元, 经济、社会和生态效益显著。</p> <p>提名该成果为省科学技术进步奖 <u>二</u> 等奖。</p>