

# 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

<b>成果名称</b>	微量元素—有机肥料水稻轻简化降镉技术与应用
<b>提名等级</b>	三等奖
<b>提名书 相关内容</b>	<p><b>(1) 授权发明专利 6 项：</b></p> <p>① 国家发明专利：一种控制水稻重金属镉污染或积累的新型有机肥及其制备、施用方法 (ZL201911129227.5)，黄奇娜、邵国胜，公告日 2021.06.25，有效；</p> <p>② 韩国国家发明专利：一种控制水稻重金属镉污染或积累的新型有机肥及其制备、施用方法 (10-2020-7032340)，黄奇娜、邵国胜，公告日 2022.03.29，有效；</p> <p>③ 美国国家发明专利：Soil heavy metal curing agent for controlling accumulation of heavy metal of crops and preparation method thereof (US 9,816,030 B2)，邵国胜、沈希宏、曹立勇、王静，公告日 2017.11.14，有效；</p> <p>④ 国家发明专利：控制作物重金属积累的土壤重金属固化剂及其制备方法 (ZL201310164503.8)，邵国胜、沈希宏、王静，公告日 2015.03.25，有效；</p> <p>⑤ 国家发明专利：一种控制稻米重金属镉积累的方法 (ZL200710070666.4)，邵国胜、陈铭学、王丹英、徐春美、章秀福、曹赵云、牟仁祥、覃都，公告日 2010.05.26，失效；</p> <p>⑥ 国家发明专利：一种控制水稻重金属镉积累的方法 (ZL200910097196.X)，邵国胜，公告日 2011.01.05，失效；</p> <p><b>(2) 代表性论文 4 篇：</b></p> <p>① Shao GS, Chen MX, Wang DY, Xu CM, Mou RX, Cao ZY, Zhang XF. Using iron fertilizer to control Cd accumulation in rice plants: A new promising technology. <i>Sci in China Series C: Life Sci.</i> 2007, 51(3): 245-253.</p> <p>② Huang QN, An H, Yang YJ, Liang Y, Shao GS. Effects of Mn-Cd antagonistic interaction on Cd accumulation and major agronomic traits in rice genotypes by different Mn forms. <i>Plant Growth Regul.</i> 2017, 82: 317-331</p> <p>③ 张燕, 黄奇娜, 邵国胜, 王宏航. 水稻镉污染相关农艺调控技术研究与应用进展. <i>中国稻米</i>, 2021, 27(02): 15-20.</p> <p>④ 陈江民, 杨永杰, 黄奇娜, 胡培松, 唐绍清, 吴立群, 王建龙, 邵国胜. 持续淹水对水稻镉吸收的影响及其调控机理. <i>中国农业科学</i>, 2017, 50(17): 3300-3310.</p>

<p><b>主要完成人</b></p>	<p>邵国胜，排名 1，研究员，中国水稻研究所  王宏航，排名 2，高级农艺师，衢州市农业技术推广中心  黄奇娜，排名 3，助理研究员，中国水稻研究所  尹献远，排名 4，高级农艺师，衢州市美丽乡村建设中心  丁利群，排名 5，高级农艺师，开化县农业技术推广中心  张 燕，排名 6，助理研究员，中国水稻研究所</p>
<p><b>主要完成单位</b></p>	<p>1. 中国水稻研究所  2. 衢州市农业技术推广中心</p>
<p><b>提名单位</b></p>	<p>中国水稻研究所</p>
<p><b>提名意见</b></p>	<p>该成果主要针对农产品（水稻）质量安全问题，历经 15 年研究，在中轻度镉污染农田水稻安全生产和农民增收等方面取得重大进展：（1）明确铁、锰、锌等微量元素抑制水稻镉吸收与转运的作用机理。（2）研发适用于中轻度镉污染土壤、兼具土壤肥力改良的新产品；（3）创建了集“因地制宜”、“科学配施”和“安全生产”于一体的微量元素—有机肥料水稻轻简化降镉技术；同时建立“政研企农”多元产业化模式，保障水稻安全生产和农民增收。</p> <p>主要成果包括：本成果授权发明专利 10 项（含美国国家专利 1 项，韩国国家专利 1 项）；发表文章 12 篇；制定企业标准 1 项。本成果实施以来，示范区稻谷镉含量合格率达 93% 以上，在浙江、湖南、广西等地累计推广应用 60 余万亩，安全生产稻谷 2.25 亿公斤以上。本项目技术在降低水稻镉积累/污染方面效果显著（降镉幅度为 35%-80%），推动了水稻生产向低镉、质量安全发展，促进了农民增收。经专家组鉴定，成果总体水平达到国际先进水平。</p> <p><b>提名该成果为浙江省科学技术进步奖三等奖。</b></p>