

浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科技进步奖

成果名称	果蔬薯类加工废弃物再生利用关键技术研发及标准制定					
提名等级	二等奖					
提名书 相关内容	1、主要知识产权：					
	知识产权类别	知识产权具体名称	国家	授权号/专利号	授权日期	发明人(标准规范起草人)
	标准规范	农业废弃物资源化利用农产品加工废弃物再生利用	国家标准	GB/T 42546-2023	2023.09.01	孙彩霞, 杨丽, 李庆鹏, 张振文, 吴茂玉, 王琴飞, 曾凡達, 宋烨, 徐明飞, 靳艳玲, 郭玉蓉, 刘芸, 刘玉红, 郑蔚然, 任霞霞, 雷玲, 于国光
	标准规范	木薯叶片中黄酮醇的测定高效液相色谱法	国家标准	GB/T 42114-2022	2023.07.01	王琴飞, 张振文, 陆佑益, 杨丽, 孙彩霞, 张彦军, 林立铭, 余厚美, 陆小静, 韦卓文, 李开绵
	标准规范	秸秆堆压混搅堆肥清洁生产技术规程	农业行业标准	NY/T 4727-2025	2025.08.01	孙彩霞, 欧阳由男, 王艳丽, 秦叶波, 李晓华, 朱松, 张宏斌, 钱国强, 叶淑珍, 刘玉红, 蔡莹莹, 刘银秀, 朱跃忠, 吕红伟, 郑蔚然, 任霞霞, 王教瑜
	发明专利	薯类淀粉加工中的废弃薯渣生产蛋白饲料的方法	中国	ZL 201910974307.4	2023.11.24	赵海, 靳艳玲, 方扬, 谭力, 何开泽
	发明专利	一种高含水农业废弃物的处理方法及应用	中国	ZL 2021 1 0967845.8	2022.06.07	陈剑, 钱仲仓, 齐文, 蒋海凌, 何豪豪, 王旭辉, 王艳丽, 陈孝赏, 马义虎, 檀国印, 周翠,

					李嘉慧，徐强强，虞鹏程	
发明专利	好氧堆肥恶臭原位监控装置及其操作方法	中国	ZL201510696565.2	2015.10.23	丁颖，熊骏生，魏皎皎，钱爱爱，倪伟敏，张杭君，陆倩，袁丽，张一鸣	

2、代表性论文：

作者	论文专著名称/刊物	年卷页码	发表时间
孙彩霞，李庆鹏	粮油、果蔬等农产品加工废弃物资源化利用技术及标准研究/中国农业技术出版社	2022, 1-178	2022
Caixia Sun (孙彩霞，一作)，Ke Bei, Yanmei Xu, and Zhiyan Pan*.	Effect of Biochar on the Degradation Dynamics of Chlorantraniliprole and Acetochlor in Brassica chinensis L. and Soil under Field Conditions. ACS Omega.	2021, 6, 217-226.	2021
Zhang JY, Li XW, Ding Y*. (丁颖，通讯作者)	Operational parameters regulate in-situ emissions of volatile organic compounds (VOCs) and greenhouse gases (GHGs) during kitchen waste composting: Linking functional microbial dynamics to emission mitigation. Waste Management.	2025, 204: 114935.	2025
王琴飞,林立铭,张振文,余厚美,徐缓,羊贤月.	食用木薯块根及其制品中生氰糖苷检测方法的建立与应用[J].食品工业科技	43(02):271-278	2022

主要完成人	孙彩霞，排名 1，研究员，浙江省农业科学院 王琴飞，排名 2，副研究员，中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所 丁 颖，排名 3，副教授，杭州师范大学 陈 剑，排名 4，高级农艺师，台州市农业科学研究院 李庆鹏，排名 5，副研究员，中国农业科学院农产品加工研究所 曾凡達，排名 6，研究员，中国科学院兰州化学物理研究所 靳艳玲，排名 7，研究员，中国科学院成都生物研究所
-------	--

	陆培新，排名 8，工程师，嘉兴桐奥环保科技有限责任公司 杨丽，排名 9，研究员，中国标准化研究院
主要完成单位	1. 浙江省农业科学院 2. 中国标准化研究院 3. 台州市农业科学研究院 4. 杭州师范大学 5. 嘉兴桐奥环保科技有限责任公司 6. 中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所
提名单位	浙江省农业科学院
提名意见	<p>果品、蔬菜、薯类等大宗农产品加工占我国农产品加工总量的 70%以上，年生产废弃物超过 3 亿吨。开展这类废弃再生利用是实现粮食减损、延长农产品产业链、增加饲料肥料来源、实现乡村生态文明的重要保障。该项目以饲料化、肥料化和高值化等多元化利用的关键通用技术研究与标准制定为目标，经过 10 余年的协作攻关，创建了农产品加工废弃物分类利用、梯级利用、区域循环利用的技术体系，解决了当前加工废弃物缺乏综合性技术标准、缺少应用效果评价、缺失产品品质判定等技术难题。创建了“膳食纤维和酵素高值化利用，饲料化安全利用，生物质炭化、堆肥和肥水还田利用”的废弃物协同利用技术体系。</p> <p>该成果核心技术已获授权发明专利 4 件，出版著作 2 部，发表论文 25 篇，制定技术标准 6 项，其中国家标准 2 项（GB/T 42546-2023、GB/T 42114-2022）、农业行业标准 1 项（NY/T 4727-2025）。应用实践证明：可溶性膳食纤维（SDF）得率可达到 45%以上，为果品废弃物工业化利用提供参考；发酵饲料产品蛋白质含量 21.86%，18 种氨基酸总量 29.26%，高于生长育肥猪饲料国家标准要求；炭化还田和堆肥利用可实现作物增产 10%~30%，减少化学肥料施用量 20%，可有效实现生物质合理利用和面源污染控制。技术成果在全国肥料、食品、制药等企业广泛应用，近三年实现直接经济效益 321 万元，间接经济效益 85378 万元。有效推动了果蔬薯类加工废弃物资源化利用，社会经济与环境效益显著。</p> <p>提名该成果为 2024 年度浙江省科技进步奖二等奖。</p>