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 | 鲜食浆果生物耦合保鲜技术创制与集成应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容（附表） | 1. 徐艳群，罗自生，李莉，童志超，章晓晨。一种采前低硫处理预防果实灰霉病发方法，中国发明专利，专利号：ZL202010267723.3，授权日期：2020-12-042. 罗自生，徐艳群，姜柔王，李栋，李莉。一种环境响应型反式-2-己烯醛缓释剂及制备方法和应用，国家发明专利，专利号：ZL202210244156.9，授权日期：2023-01-243. 丁胜华, 徐海山, 傅鑫程, 孔慧, 常霞, 丁泽敏, 单杨。壳聚糖-阿魏酸共聚物活性膜及其制备方法和应用，中国发明专利，专利号：ZL202210551339.5，授权日期：2023-09-194. 罗自生，徐艳群，李贞彪，李栋。一种基于水凝胶体系的1-MCP缓释保鲜剂及制备方法和应用，中国发明专利，专利号：ZL202210300774.0，授权日期：2023-12-065. 林星宇; 罗自生; 李莉。一种复杂样品中细菌的快速检测方法，中国发明专利，专利号：ZL202011332431.X，授权日期：2022-03-256. 罗自生，徐艳群。与致病力相关的灰霉菌基因Bcmet16及其应用，中国发明专利，专利号：ZL202011472316.2，授权日期：2022-04-017. 罗自生，徐艳群，李莉。C6醛类挥发性物质在抑制草莓球腔菌中的应用，中国发明专利，专利号：ZL201810040304，授权日期：2019-08-278. Zhou Qian, Zhang Chunlei, Cheng Shunchang, Wei Baodong, Liu Xiuying, Ji Shujuan. Changes in energy metabolism accompanying pitting in blueberries stored at low temperature. *Food Chemistry*, 2014, 164: 493-501.9. Li Dong, Li Li, Xiao Gongnian, Limwachiranon Jarukitt, Xu Yanqun, Lu Hongyan, Yang Dongmei, Luo Zisheng. Effects of elevated CO2 on energy metabolism and γ-aminobutyric acid shunt pathway in postharvest strawberry fruit. *Food Chemistry*, 2018, 265: 281-289.10. Zhang Zheng, Xu Jing, Chen Yan, Wei Jia, Wu Bin. Nitric oxide treatment maintains postharvest quality of table grapes by mitigation of oxidative damage. *Postharvest Biology and Technology*, 2019, 152: 9-18. |
| 主要完成人 | 徐艳群，排名1，副研究员，浙江大学、浙江大学宁波“五位一体”校区教育发展中心；罗自生，排名2，教授，浙江大学；丁胜华，排名3，研究员，湖南省农业科学院；吴 斌，排名4，研究员，新疆农业科学院；周 倩，排名5，副教授，沈阳农业大学；单 杨，排名6，中国工程院院士，湖南省农业科学院；时 嵩，排名7，其他，明康汇生态农业集团有限公司；李贞彪，排名8，其他，浙江大学；林星宇，排名9，研究员，浙江大学；李 栋，排名10，副研究员，浙江大学；潘风山，排名11，高级工程师，明康汇生态农业集团有限公司；黄建军，排名12，其他，明康汇生态农业集团有限公司；陈彦培，排名13，其他，浙江大学 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江大学2.单位名称：湖南省农业科学院3.单位名称：浙江大学宁波“五位一体”校区教育发展中心4.单位名称：明康汇生态农业集团有限公司5.单位名称：新疆农业科学院6.单位名称：沈阳农业大学 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 本成果在国家科技计划、国家自然科学基金委和浙江省科技等项目支持下，围绕我国生鲜浆果“优质营养、安全健康、提质增效”有效供给的重大需求，聚焦我国主产鲜食浆果葡萄、草莓等在供应环节品质劣变、腐败严重和效益低等的突出产业问题，解析了浆果保质和防腐机理，构建了绿色、高效的鲜食浆果采后生物耦合绿色保鲜新技术，研创了可与供应链配套的精准保鲜产品和装置，集成了契合新业态的浆果生物保鲜供应链提质增效应用体系。成果突破了我国鲜食浆果供应链保鲜能力不足的关键瓶颈，为满足国民对高品质鲜食浆果需求提供了技术保障。获授权发明专利22件，发表论文57篇，成果技术已在我国浙江、新疆、辽宁等地多家企业推广应用，经济和社会效益显著。我单位认真审阅了该成果提名书及附件材料，符合《2023年度浙江省科学技术奖提名工作指南》的要求。推荐申报2023年度浙江省科技进步一等奖。 |

附表1 主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准规范编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 中国发明专利 | 一种采前低硫处理预防果实灰霉病发方法 | 中国 | ZL202010267723.3 | 2020-12-04 | ZL202010267723.3 | 浙江大学 | 徐艳群，罗自生，李莉，童志超，章晓晨 | 有效 |
| 中国发明专利 | 一种环境响应型反式-2-己烯醛缓释剂及制备方法和应用 | 中国 | ZL202210244156.9 | 2023-01-24 | ZL202210244156.9 | 浙江大学 | 罗自生，徐艳群，姜柔王，李栋，李莉 | 有效 |
| 中国发明专利 | 壳聚糖-阿魏酸共聚物活性膜及其制备方法和应用 | 中国 | ZL202210551339.5 | 2023-09-19 | ZL202210551339.5 | 湖南省农产品加工研究所 | 丁胜华, 徐海山, 傅鑫程, 孔慧, 常霞, 丁泽敏, 单杨 | 有效 |
| 中国发明专利 | 一种基于水凝胶体系的1-MCP缓释保鲜剂及制备方法和应用 | 中国 | ZL202210300774.0 | 2023-12-06 | ZL202210300774.0 | 浙江大学 | 罗自生，徐艳群，李贞彪，李栋 | 有效 |
| 中国发明专利 | 一种复杂样品中细菌的快速检测方法 | 中国 | ZL202011332431.X | 2022-03-25 | ZL202011332431.X | 浙江大学 | 林星宇; 罗自生; 李莉 | 有效 |
| 中国发明专利 | 与致病力相关的灰霉菌基因Bcmet16及其应用 | 中国 | ZL202011472316.2 | 2022-04-01 | ZL202011472316.2 | 浙江大学 | 罗自生，徐艳群 | 有效 |
| 中国发明专利 | C6醛类挥发性物质在抑制草莓球腔菌中的应用 | 中国 | ZL201810040304 | 2019-08-27 | ZL201810040304 | 浙江大学 | 罗自生，徐艳群，李莉 | 有效 |

附表2 代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷页码 | 发表时间（年、月） | 他引总次数 |
| Zhou Qian, Zhang Chunlei, Cheng Shunchang, Wei Baodong, Liu Xiuying, Ji Shujuan | Changes in energy metabolism accompanying pitting in blueberries stored at low temperature/ Food Chemistry | 164: 493-501 | 2014 | 119 |
| Li Dong, Li Li, Xiao Gongnian, Limwachiranon Jarukitt, Xu Yanqun, Lu Hongyan, Yang Dongmei, Luo Zisheng | Effects of elevated CO2 on energy metabolism and γ-aminobutyric acid shunt pathway in postharvest strawberry fruit/Food Chemistry | 265: 281-289 | 2018 | 93 |
| Zhang Zheng, Xu Jing, Chen Yan, Wei Jia, Wu Bin | Nitric oxide treatment maintains postharvest quality of table grapes by mitigation of oxidative damage/Postharvest Biology and Technology | 152: 9-18 | 2019 | 85 |
| 合 计: | 297 |