**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** | 茶叶生产全过程关键技术装备创制和应用 |
| **提名等级** | 一等奖 |
| **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** | **授权日期** | **发明人（标准规范起草人）** |
| 授权发明专利 | 底盘可调掘耕机的底盘及调节控制方法 | 中国 | ZL202411455253.8 | 2024-12-20 | 俞国红；任宁；黄伟；石晓燕 |
| 授权发明专利 | Device and method for measuring amount of liquid chemical in plant protection unmanned aerial vehicle  | 美国 | US11255713B2 | 2022-02-22 | 何勇;朱姜蓬;何立文 |
| 授权发明专利 | 一种采茶机采茶割台的自动仿形装置 | 中国 | ZL202211034566.7 | 2023-10-20 | 俞国红;郑航;叶云翔;薛向磊;于健麟 |
| 授权发明专利 | 一种适用于山地丘陵的无人车及姿态调整方法 | 中国 | ZL202211510773.5 | 2024-08-30 | 李晓丽;张文凯;罗学论何勇;何青海;徐岳平 |
| 授权发明专利 | 基于卷积网络注意力机制的茶叶杀青参数智能调控方法 | 中国 | ZL202311260536.2 | 2025-01-24 | 赵章风;方兆哲;冯海强;朱逢乐;彭继宇;李晓丽;钟江;乔欣；蒋建东 |
| 浙江省首台（套）产品 | 基于TPC控制技术曲毫等球形茶数字化加工生产线 | 浙江省 | ／ | 2021-12 | 黄剑虹;戴惠亮;赵章风；谢佰均；徐伟；彭礼云；李建马 |

**2、代表性论文：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **作 者** | **论文专著名称/刊物** | **年卷****页码** | **发表****时间** |
| [Hang Zheng;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Zhenxiong%20Huang) Ning [Ren; Tong Fu; Bing Chen; Zhaowei Hu;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Xinbei%20Song) Guohong [Yu \*](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Xiaoli%20Li) | Design and Experimental Validation of the Proﬁling Cutting Platform for Tea Harvesting/AGRICULTURE | 2025,15,1866 | 2025-09 |
| [Zhenxiong Huang;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Zhenxiong%20Huang)[Mostafa Gouda;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Mostafa%20Gouda)[Sitan Ye;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Sitan%20Ye)[Xuechen Zhang;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Xuechen%20Zhang)[Siyi Li;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Siyi%20Li)[Tiancheng Wang;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Tiancheng%20Wang)[Jin Zhang;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Jin%20Zhang)[Xinbei Song;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Xinbei%20Song)[Xiaoli Li\*;](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Xiaoli%20Li)[Yong He](https://scholar.cnki.net/home/search?sw=6&sw-input=Yong%20He) | Advanced deep learning algorithm for instant discriminating of tea leave stress symptoms by smartphone-based detection/PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY | 2024,212,108769 | 2024-07 |
| Wenkai Zhang;Alireza Sanaeifar;Xusheng Ji;Xuelun Luo;Hongen Guo;Qinghai He;Ying Luo;Fuyin Huang;Peng Yan;Xiaoli Li\*;Yong He | Data-driven optimization of nitrogen fertilization and quality sensing across tea bud varieties using near-infrared spectroscopy and deep learning/COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE | 2024,222; | 2024-07 |
| Jiang Zhong; Xuming Jiang;Ming Lin;Huiliang Dai;Fengle Zhu;Xin Qiao;Zhangfeng Zhao;Jiyu Peng\* | Fast quantification of matcha adulterants with laser-induced breakdown spectroscopy spectrum and image/COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE | 2023,209,107813 | 2023-06 |

 |
| **主要完成人** | 俞国红，排名1，研究员，浙江省农业科学院李晓丽，排名2，教授，浙江大学赵章风，排名3，教授，浙江工业大学任 宁，排名4，助理研究员，浙江省农业科学院郑 航，排名5，副研究员，浙江省农业科学院徐冬云，排名6，高级工程师，轻工业杭州机电设计研究院有限公司朱雪松，排名7，高级工程师，轻工业杭州机电设计研究院有限公司戴惠亮，排名8，高级工程师，浙江上洋机械股份有限公司陈志东，排名9，工程师，浙江唐诗之路控股集团有限公司何 勇，排名10，教授，浙江大学郑连有，排名11，工程师，浙江九奇机械有限公司戚英杰，排名12，高级农艺师，杭州西湖龙井茶叶有限公司 |
| **主要完成单位** | 1、单位名称：浙江省农业科学院2、单位名称：浙江大学3、单位名称：浙江工业大学4、单位名称：唐诗之路控股集团有限公司5、单位名称：轻工业杭州机电设计研究院有限公司6、单位名称：浙江上洋机械股份有限公司7、单位名称：浙江九奇机械有限公司8、单位名称：杭州西湖龙井茶叶有限公司 |
| **提名单位** | 浙江省农业科学院 |
| **提名意见** | 该成果针对茶园板结土壤深耕施肥难、机采芽叶完整率低、茶园主要害虫早期诊断和实时识别难以及茶叶加工过程智能化程度低等问题，通过近十年产学研攻关和系统研究，在茶叶生产作业技术与装备、茶园智慧管理技术与系统以及茶叶加工控制技术与装备等三大方面取得了创新和突破，攻克了茶园板结土壤仿生减阻掘进式耕作、茶园地形与茶树冠层协同感知仿形采摘、茶园主要虫害快速识别与精准防控以及茶叶加工智能化调控等四大技术难题。经多位院士与著名专家评审，该成果达到国际先进水平，其中在茶园信息感知与精准作业技术装备、茶叶智能化加工技术装备与控制技术等方面处于国际领先水平。 |