

**2024 年度广东省科学技术奖公示表**  
**(自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、科技成果推广奖格式)**

学科、专业评审组	J011 种植业组
项目名称	果蔬生长立体多源感知与化肥农药精准管控技术装备研发及应用
提名者	广东省教育厅
主要完成单位	单位 1: 广东技术师范大学
	单位 2: 浙江大学
	单位 3: 北京市农林科学院信息技术研究中心
	单位 4: 中国科学院合肥物质科学研究院
	单位 5: 广东省农业科学院果树研究所
	单位 6: 广州市从化华隆果菜保鲜有限公司
	单位 7: 富士特有限公司
	单位 8: 明盛科技(杭州)有限公司
	单位 9: 深圳市丰农控股(集团)有限公司
	单位 10: 粤旺农业集团有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 唐宇(教授、广东技术师范大学、广东技术师范大学、负责整个项目方案并组织实施和推广)
	2. 何勇(教授、浙江大学、浙江大学、无人机及地面管控技术和关键装备)
	3. 杨小冬(研究员、北京市农林科学院信息技术研究中心、北京市农林科学院信息技术研究中心、多源信息感知融合技术与装备)
	4. 冯旭萍(副研究员、浙江大学、浙江大学、多源信息感知融合技术与平台)
	5. 李华龙(副研究员、中国科学院合肥物质科学研究院、中国科学院合肥物质科学研究院、地面感知关键技术与装备)
	6. 李春雨(研究员、广东省农业科学院果树研究所、广东省农业科学院果树研究所、地面管控技术与装备)
	7. 谭志平(副教授、广东技术师范大学、广东技术师范大学、果蔬病害检测技术与装备)
	8. 陈建康(高级工程师、富士特有限公司、富士特有限公司、地面管控技术与装备集成及示范应用)
	9. 王月影(讲师、浙江大学、浙江大学、果蔬养分检测技术及装备)

	<p>10. 刘锐波（高级工程师、广州市从化华隆果菜保鲜有限公司、广州市从化华隆果菜保鲜有限公司、数字果园技术装备及推广应用）</p> <p>11. 项丹丹（副研究员、广东省农业科学院果树研究所、广东省农业科学院果树研究所、果蔬病害检测技术与装备）</p> <p>12. 杨器（农艺师、深圳市丰农控股（集团）有限公司、深圳市丰农控股（集团）有限公司、果蔬长势检测技术及系统集成应用）</p> <p>13. 邵诚（高级经济师、明盛科技（杭州）有限公司、明盛科技（杭州）有限公司、无人机感知关键技术装备及示范应用）</p> <p>14. 万月茹（农艺师、粤旺农业集团有限公司、粤旺农业集团有限公司、果蔬多源信息融合平台示范应用）</p> <p>15. 黄振东（高级工程师、富士特有限公司、富士特有限公司、地面植保技术装备与推广应用）</p>
<p>代表性论文 专著目录</p>	<p>论文 1: &lt;Plantorganelle hunter is an effective deep-learning-based method for plant organelle phenotyping in electron microscopy、Nature plants、2023、9、<u>Xuping Feng</u>, Zeyu Yu, Hui Fang, Hangjin Jiang, Guofeng Yang, Liting Chen, Xinran Zhou, Bing Hu, Chun Qin, Gang Hu, Guipei Xing, Boxi Zhao, Yongqiang Shi, Jiansheng Guo, Feng Liu, Bo Han, Bernd Zechmann, <u>Yong He</u>*,and Feng Liu*&gt;</p> <p>论文 2: &lt;Pest-ConFormer:A hybrid CNN-Transformer architecture for large-scale multi-class crop pest recognition、Expert Systems with Applications、2024、255、Mingwei Fang, <u>Zhiping Tan</u>, <u>Yu Tang</u>*, Weizhao Chen, Huasheng Huang, Sathian Dananjayan, <u>Yong He</u>, and Shaoming Luo&gt;</p> <p>论文 3: &lt;Object-based attention mechanism for color calibration of UAV remote sensing images in precision agriculture、IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing、2022、60、Huasheng Huang, <u>Yu Tang</u>*, <u>Zhiping Tan</u>, Jiajun Zhuang, Chaojun Hou, Weizhao Chen, and Jinchang Ren&gt;</p> <p>论文 4: &lt;Assessment of state-of-the-art deep learning based citrus disease detection techniques using annotated optical leaf images、Computers and Electronics in Agriculture、2022、193、Sathian Dananjayan, <u>Yu Tang</u>*, Jiajun Zhuang, Chaojun Hou, and Shaoming Luo&gt;</p> <p>论文 5: &lt;无人机飞行高度对植被覆盖度和植被指数估算结果的影响、农业工程学报、2022、38、<u>何勇</u>, 杜晓月, 郑力源, 朱姜蓬, 岑海燕, 许丽佳&gt;</p>
<p>知识产权名称</p>	<p>专利 1: &lt;Obstacle avoiding method and apparatus for unmanned aerial vehicle based on multi-signal acquisition and route planning model、广东技术师范大学&gt;（US11353893B1、<u>Tang Yu</u>, Luo Shaoming, Guo Qiwei, Zhuang Xincai, Li Jiahao, Yang Jiepeng, Fu Yiqing, Hou Chaojun, Zhuang Jiajun, Miao Aimin, Chu Xuan, Huang Huasheng）美国发明专利</p> <p>专利 2: &lt;Training method, evaluation method, electronic device and storage medium、广东技术师范大学&gt;（US11763452B2、<u>Tan Zhiping</u>, <u>Tang Yu</u>, Yang Jiepeng, Fu Yiqing, Zhao Jinfei, Li Jiahao, Guo Qiwei, Huang Huasheng）美国发明专利</p> <p>专利 3: &lt;Stitching quality evaluation method and system and redundancy reduction method and system for low-altitude unmanned aerial vehicle remote sensing images、浙江大学&gt;（US11636582B1、<u>He Yong</u>, Du Xiaoyue）美国发明专利</p>

	<p>专利 4: &lt;无人直升机飞行重量测量方法及装置、浙江大学&gt; (7480967、何立文, <u>何勇</u>, <u>邵诚</u>, 郑力源) 日本发明专利</p>
	<p>专利 5: &lt;长势监测模型更新方法、传感器、服务器及系统、北京农业信息技术研究中心 (现单位换名为: 北京市农林科学院信息技术研究中心)&gt; (ZL201710786197.X、杨贵军, <u>杨小冬</u>, 徐波, 徐新刚, 赵晓庆) 中国发明专利</p>
	<p>专利 6: &lt;一种果树树龄识别方法、装置、设备及存储介质、北京农业信息技术研究中心 (现单位换名为: 北京市农林科学院信息技术研究中心)&gt; (ZL202010266245.4、杨贵军, 朱耀辉, 杨浩, 徐波, <u>杨小冬</u>, 李振海, 徐新刚, 龙慧灵) 中国发明专利</p>
	<p>专利 7: &lt;嵌入式水体有机磷农药残留检测装置与方法、中国科学院合肥物质科学研究院&gt; (ZL201811579556.5、<u>李华龙</u>, 李森, 杨选将, 胡泽林, 曾伟辉, 刘先旺, 郭盼盼) 中国发明专利</p>
	<p>专利 8: &lt;一种可以在田间、常温操作的香蕉枯萎病菌热带 4 号小种可视化检测技术体系、广东省农业科学院果树研究所&gt; (ZL202010759911.8、<u>李春雨</u>, <u>项丹丹</u>, 刘思文, 易干军) 中国发明专利</p>
	<p>专利 9: &lt;基于自适应感受野 SSD 的鼠害程度级别预测方法和装置、广东技术师范大学&gt; (ZL202110284973.2 <u>唐宇</u>, 侯超钧, 骆少明, 李嘉豪, 杨捷鹏, 符伊晴, 赵晋飞, 张晓迪, 郭琪伟, 庄鑫财, 黄华盛, 朱兴, 庄家俊, 苗爱敏) 中国发明专利</p>
	<p>专利 10: &lt;一种无人机的飞行高度的确定装置、方法及系统、浙江大学&gt; (ZL202010794874.4、<u>何勇</u>, 何立文, 楚秉泉) 中国发明专利</p>