

东莞市农业农村局关于东莞市十七届人大 六次会议第 20260249 号建议答复的函

尊敬的王庆成代表：

您提出的《推广无人机荔枝植保 提升东莞荔枝质量》（第 20260249 号）建议收悉。经综合市科技局意见，现答复如下：

农业无人机作为智慧农业与低空经济融合发展的重要载体，是转变农业生产方式、降本增效的核心装备，近年来，通过健全体系、政策扶持、科技攻坚，我市农业无人机推广应用取得扎实成效，有效赋能荔枝产业提质增效与农业高质量发展。2025 年全市农业无人机保有量 58 台，同比增长 156%，全年作业面积突破 26.3 万亩次，较 2020 年增长 10 倍。2026 年上半年，我市共有专业化服务组织 6 家，比 2025 年增加 1 家；全市农业无人机保有量 82 台，比 2025 年新增 24 台，增幅 41.38%，作业面积 16 万亩次，已达去年全年的 60%，无人机植保作业覆盖全市 95%以上水稻种植区域，荔枝等特色作物应用覆盖面持续扩大。

一、关于“构建推广体系，优化服务布局”的建议

我市整合多元资源搭建全覆盖推广体系，推动无人机荔枝植保技术落地普及。一是强化示范引领推广。高标准打造 6.5 万亩次水稻、荔枝、香蕉全品类无人机应用种植区，打造可复制实战样板。近年来，我市多次在应用场景创新大会、春耕现场会、农民

丰收节、大湾区（东莞）荔枝人工智能技术应用培训交流会等展会（活动）开展新机型展示、实地作业演示，直观展现作业成效，打消农户应用顾虑。二是完善全流程服务链条。深入田间地头宣讲农机购置补贴、低空经济扶持政策，打通购机备案、技能培训、田间作业全流程服务链条，持续降低农业经营主体使用门槛，推动无人机技术由点上示范向全域普及延伸。三是建立健全应用管理台账。全面摸清农业无人机应用底数，重点掌握好活跃应用农业无人机清单，为跨部门协同监管提供数据支撑。积极对接大疆、极飞等头部企业，搭建全品牌无人机应用数据收集机制，打造大岭山荔枝等农业无人机应用样板点，相关工作经验被市级专班采纳并向省推介。下来，市农业农村局将深化科技协同服务，强化与科技等部门联动，整合高校、科研院所、无人机企业等社会化资源，全方位支撑荔枝植保技术推广工作。

二、关于“强化政策扶持，降低应用成本”的建议

我市坚持政策赋能、科技助力，持续有效降低无人机荔枝植保应用成本，扩大技术应用覆盖面。一是强化科技专项扶持。“十四五”期间，市科技局依托粤莞联合基金、社会发展科技项目等渠道，持续加大对荔枝植保与无人机应用领域的扶持力度，累计支持“基于无人机多光谱的荔枝叶片氮素营养诊断研究”等 13 项科技项目，资助总额 224 万元。二是加大植保无人机购置补贴扶持。近年来，市农业农村局积极争取各级农机购置补贴、新型农业经

营主体培育扶持等专项资金，重点扶持一批农业生产经营（服务）主体购置植保无人机，持续加快无人机在荔枝植保上的推广应用。据统计，先后共补贴购置植保无人机 60 多台，补贴资金达 100 多万元。

三是常态化开展技能提升培训。构建专业服务组织+职业技能飞手人才支撑体系，常态化开展分层分类实景实操教学，通过技术授课、现场观摩、线上视频宣教等多种方式，全面提升无人机飞手及相关从业人员专业技能。同时通过承办市级、省级植保无人机职业技能赛事，以赛促学、以赛促练，2024 年举办首届东莞市农作物植保员职业技能竞赛，培育持证农业无人机飞手 40 名。

四是壮大基层服务力量。大力扶持本土农业无人机社会化服务主体，规范飞防作业服务模式，发动服务组织加入“莞农之家”农技服务超市，充实基层社会化服务力量，为零散种植小农户提供专业化、市场化植保服务。

五是落实扶持推动对中小农户的专业化社会服务。在“十四五”期间争取财政资金 80 万元，示范推广无人机统防统治荔枝病虫害，覆盖全市 20 个镇街 86 个荔枝种植主体，2022 年至 2024 年推广应用面积超 2 万多亩次。2026 年以来，市农业农村局积极申报市低空经济产业发展专项资金，争取财政项目经费支持，计划推动大岭山镇进一步探索开展连片农业无人机统防统治荔枝病虫害项目。目前，已向市低空经济专班提交《东莞市农业无人机应用创新实践》典型案例 1 份，包含大岭山镇涉荔枝项目在内的低空应用场景需求 3 份。下来将积极争取省市财政

资金支持，因地制宜，持续推动洪梅、大岭山、麻涌、桥头等镇街分别围绕水稻、荔枝、香蕉、荷花等产业打造低空应用场景样板点。

三、关于“完善技术规范，提升作业质效”的建议

针对荔枝植保技术适配短板与标准空白，我市联动科研院所、农业龙头企业开展本土化技术攻坚。一是探索荔枝专属飞防作业标准。依托广东岭南荔枝特色产业集群项目，率先统筹财政资金支持无人机统防统治荔枝病虫害示范推广；联合省农科院等科研院校开展无人机作业高度、速度、行距、亩用水量等核心作业参数试验，探索破解高大乔木果树无人机作业技术难题。二是补齐飞防农药施用标准空白。针对农药仅有常规喷施方式推荐用量、无飞防喷施方式推荐用量的行业痛点，筹备下半年联合科研机构与农药企业在大朗镇开展荔枝飞防药效试验，推动无人机施药从“等药减水”向“减药减水”转型，推动农艺、农机、农药适配转型，为农药飞防使用标准建立提供实践支撑。下来，将进一步深入探索，结合东莞多丘陵山地、分散管理的特色种植产业实际，针对性优化荔枝果园无人机作业模式，完善技术规范和田间作业流程，促进作业质量和效率提升。

四、关于“持续深入探索，助力荔枝产业”的建议

我市持续深化产学研协同创新，依托科技赋能延伸产业链条，丰富荔枝产业智慧应用场景。一是壮大无人机行业。目前已培育专业化服务组织 6 家，其中 1 家获评全国统防统治星级服务组织，

近三年累计新增持证无人机操作员 196 名，在省级植保无人机技能竞赛中斩获多项荣誉，行业人才专业水平位居全省前列。二是强化行业联动。与华南农业大学、省农科院、深圳职业技术大学建立交流合作关系，共同开展植保无人机应用场景打造、作业参数探索等。2025 年，市农业农村局组织农技人员、飞防服务组织及无人机经销企业，赴大疆、极飞两大头部企业开展座谈交流与专项调研，撰写《关于拓展东莞农业无人机应用场景促进农业产业赋能增效的调研报告》。2026 年，举办 1 场农业无人机应用交流会，组织业内资深专家、学者与我市无人机行业企业、荔枝种植大户交流探讨无人机发展。下来，将加强与科研院校、无人机企业、专业化服务组织等强化交流和科研探索，聚焦荔枝产业无人机植保关键核心技术和行业发展瓶颈，组织开展产学研协同创新，共同推动行业高质量发展。

目前，农业无人机在我市荔枝产业普及应用不断提速，梢期害虫统防统治、辅助授粉、吹水防沤花、吊运运输等创新场景不断涌现，但受荔枝高大密闭树形、花果期精细化管理等生产特性制约，农业无人机作业仍存在药液难以穿透树冠内层、药剂无法有效附着叶背、花果期难以实现变量精准施药、标准化作业模式不完善等堵点难点。下来，我市将深入落实低空经济发展、农业新质生产力培育相关部署，持续深化与科技部门产学研协同创新，不断优化作业标准、拓展应用场景、提升服务质效，推动无人机应用从病虫害防治延伸至田间测绘、生产巡查、农资吊运等耕、

种、管、收全生产链条，开发果园辅助授粉、吹水防沤花、点对点空运销售等定制化、精细化作业模式，实现智能装备与荔枝产业精准适配，统筹发展科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业，推动东莞荔枝产业提档升级。

专此答复，诚挚感谢您对我市农业农村工作的关心和支持。

东莞市农业农村局

2026年6月29日