

昆虫生态学与害虫防治 20 周年研讨会

在上海崇明岛顺利召开

2025 年 7 月 26 日，由中国昆虫学会昆虫生态专业委员会与农业昆虫专业委员会联合主办的“昆虫生态学与害虫防治二十周年学术研讨会暨 2025 年两委会全体委员会议”，在上海崇明岛圆满落幕。本次会议由扬州大学植物保护学院承办、光明食品集团上海崇明农场有限公司协办，以两委会二十载实践中凝练的“传承与创新、团结与协作、需求与实践”崇明岛精神为核心，汇聚 70 余位跨领域专家学者。通过专题党课、5 场特邀前沿报告及深度座谈会，系统回溯学科发展历程，聚焦产学研融合、科技创新与国家战略需求，为昆虫学未来发展锚定方向。



大会现场

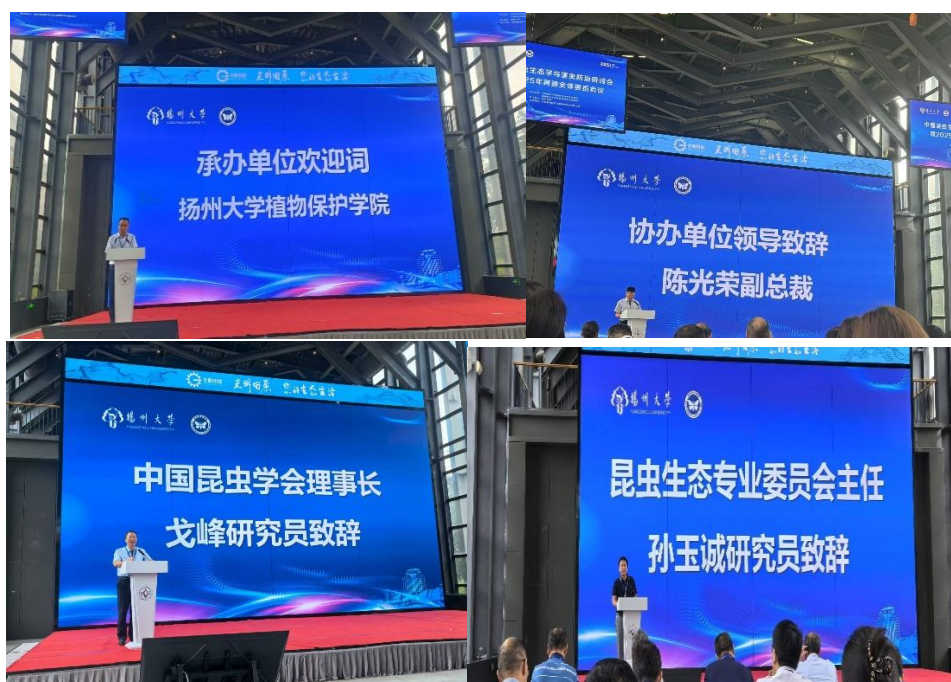
开幕式：凝聚共识，启航新程

开幕式由农业昆虫专业委员会主任张文庆教授主持，以“传承初心、协同向前”为主线层层推进，奠定严谨务实的基调。承办单位扬州大学植物保护学院杨国庆院长立足国家级一流本科专业建设点定位，回顾学科成果：近十年累计发表 SCI 论文 540 余篇，培育省级以上科研团队 6 个，他承诺将深化校企协同，推

动绿色防控技术从实验室走向田间，践行“把论文写在祖国大地上”的使命，为乡村振兴注入科技动能。协办单位光明食品集团上海崇明农场有限公司陈光荣副总裁以“三生融合”（生产、生活、生态）理念为切入点，介绍企业在崇明岛打造的特色产业模式，提出依托农场资源共建立昆虫学示范基地，助力科研成果转化，让技术创新真正服务农业生产实践。



张文庆主任主持



承办单位杨国庆院长致辞；协办单位领导陈光荣副总裁致辞

中国昆虫学会戈峰理事长致辞；中国昆虫学会昆虫生态专业委员会孙玉诚主任致辞

中国昆虫学会理事长戈峰研究员与昆虫生态专业委员会主任孙玉诚研究员，分别从学会发展与专委会实践维度，回溯两委会二十载协同历程：从 2005 年首次联会的探索起步，到 2020 年重返崇明岛总结学科三大特征，再到如今的跨越

式发展，强调昆虫学研究既要扎根基础理论，更要回应国家粮食安全、生态保护等重大需求。

专题党课环节，翟一凡研究员以《筑牢思想防线，严守纪律底线》为题，结合中央八项规定精神与学术不端典型案例，深入解析科研诚信对学科发展的根基作用，提出“纪律护航创新”理念，为会议注入“党建引领学术”的红色动力。



翟一凡副主任领学党课

大会报告：前沿突破，贯通“理论 - 实践”闭环

大会报告由刘芳教授主持，五位专家聚焦学科前沿与产业痛点，呈现从基础研究到应用实践的完整链条，展现近年昆虫学研究的突破性进展。

翟一凡研究员在《有益昆虫在设施农业的应用现状及研究进展》中，系统解析瓢虫、丽蚜小蜂等天敌昆虫的增效机制，提出“区域化天敌释放 + 作物布局优化”技术方案。其团队在山东设施蔬菜基地的试点中，通过匹配作物茬口与天敌活动规律，使农民接受度提升 30%，防治成本降低 25%，为“以虫治虫”规模化应用提供范本。



翟一凡研究员 有益昆虫在设施农业的应用现状及研究进展

戈峰研究员以《害虫管理的哲学与方法论探讨》破题，直指化学农药滥用导致的生态失衡问题，提出构建“作物－害虫－天敌”动态平衡模型。基于全国12个监测点十年大数据，他首次量化不同生态区害虫防控阈值，呼吁从“灭杀为主”转向“生态调控”，推动政策层面加大对绿色防控技术的扶持力度。



戈峰研究员 害虫管理的哲学与方法论探讨

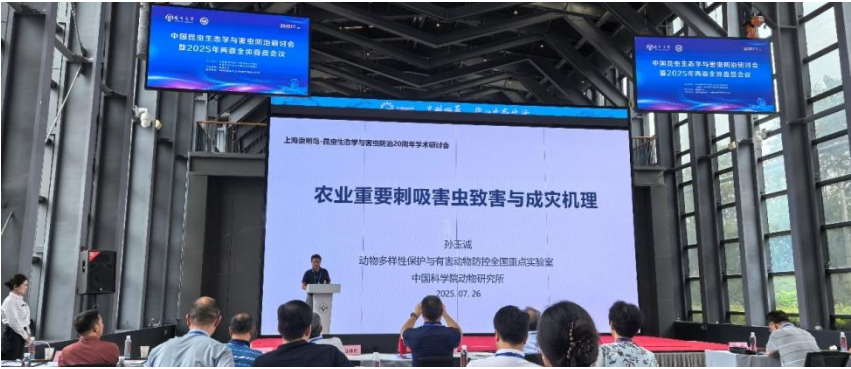
李云河教授的《虫害诱导水稻挥发物：防御之矛还是反噬之盾？》报告，揭示植物挥发物的“双面性”——既可吸引天敌，也可能成为害虫定位宿主的信

号。他通过基因编辑技术验证了靶向调控挥发物合成基因的可行性，为水稻抗虫育种提供全新思路。



李云河教授 虫害诱导水稻挥发物：防御之矛还是反噬之盾？

孙玉诚研究员在《农业重要刺吸害虫致害与成灾机理》中，针对蚜虫、粉虱、飞虱等刺吸式口器害虫，系统总结三大致害路径的机理性研究：在取食为害方面，阐明害虫通过口针穿刺精准定位植物维管束、利用唾液酶降解细胞壁屏障的分子机制；在传毒致害领域，解析病毒粒子通过害虫唾液腺进入体内、借助循环系统传播的关键节点，及害虫带毒后行为习性改变的生理基础；在种群成灾机制上，揭示气候适应性进化、抗药性等问题。基于此，他提出未来五大研究热点。



孙玉诚研究员 农业重要刺吸害虫致害与成灾机理

罗晨教授的《烟粉虱抗药性现状与机制研究》基于全国 多个监测点数据，解析抗药性演化的“基因突变 - 代谢通路激活”双驱动模式，呼吁建立“农药使用阈值动态调整”机制，推动绿色农药与生物防治技术集成应用，破解抗药性

治理难题。



罗晨教授 烟粉虱抗药性现状与机制研究

深度座谈：碰撞思想，共话发展

座谈会由戈峰理事长主持，围绕“传承前辈智慧、深化专委会协作、探索创新路径”展开深入交流，凝聚诸多宝贵共识。

在“前辈精神传承”方面，10 位参与 2005 年首会的科学家分享实践感悟：梁广文、曾玲教授强调“理论源于实践、又指导实践”的闭环思维，以早年“稻田生态调控”项目为例，说明基础研究需扎根田间；侯有明教授结合崇明岛虫害防控案例，剖析技术落地需兼顾农民接受度与经济成本；翟保平教授对比资源匮乏年代的科研条件，激励青年学者“以问题为导向，敢啃硬骨头”；王振营研究员梳理“田间调查 - 实验室验证 - 区域推广”的传承链条，呼吁青年一代“做解决真问题的研究”。



座谈会现场

谈及“专委会协作深化”，两委会一致认为，应进一步整合生态与农业昆虫学研究资源，强化交流合作，以更好响应“四个面向”（世界科技前沿、国家重大需求、经济主战场、人民生命健康）的战略要求，这也是两委会协同发展的必然选择。



青年学者热烈讨论交流

在“创新路径探索”中，与会者聚焦 AI 技术与生物技术融合应用，提出两项倡议：设计“崇明岛精神”主题纪念品，承载 20 年传承记忆；设立青年传承基金，资助青年学者跟随前辈开展野外调查，延续“田间治学”传统。



参会人员合影

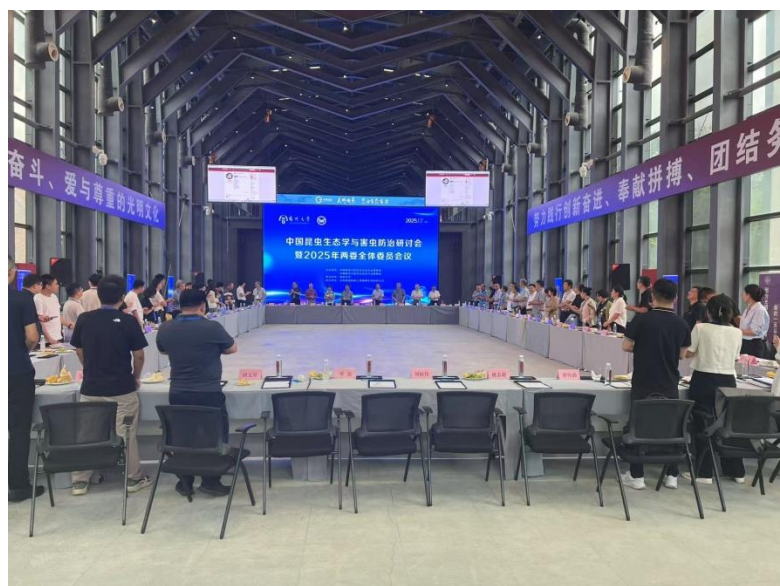
会议总结与展望

戈峰理事长在闭幕总结中，盛赞本次会议“既是对二十年历程的全面复盘，更是面向未来的战略部署”。他特别指出“崇明岛精神”并非预设的口号，而是两委会在二十载风雨同行中自然沉淀的共识——“传承与创新”让学科根基在迭代中愈发深厚，“团结与协作”使两委会从并行走向深度耦合，“需求与实践”则始终校准研究方向不偏离国家需求。



戈峰理事长闭幕式致辞

他代表组委会感谢扬州大学的精细组织、光明集团的资源支持，及全体委员的赤诚参与，强调：“选择崇明岛作为会场，正因它是中国生态岛的标杆，恰如我们的研究——始终在保护与发展的平衡中寻求突破。”最后，戈峰以“再过二十年，我们仍聚崇明，共话昆虫学新辉煌”的邀约作结，全场响起持久掌声，为本次大会画上圆满句号，也为下一个二十年的征程吹响号角。



大家合唱 再过 20 年来相会