

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

第五届国际精准农业航空会议(5th IPAA)

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

(中国·广州)

(Guangzhou, China)

会议手册

Meeting Program

主办单位: 国际农业航空施药技术联合实验室

Sponsors: International Lab of Agricultural Aviation Pesticide Spraying Technology

国际农业与生物工程师学会精准农业航空分会

CIGR Precision Aerial Application Working Group

中国农业工程学会农业航空分会

Chinese Society of Agricultural Engineering, Agricultural Aviation Branch

协办单位: 中国国际科学技术合作协会

Co-sponsors: China Association for International Science and Technology Cooperation

广东省农业航空应用工程技术研究中心

Guangdong Engineering Research Center for Agricultural Aviation Application

中国农业机械学会农业航空分会

Chinese Society for Agricultural Machinery, Agricultural Aviation Branch

中国农业机械化协会农用航空分会

China Agricultural Mechanization Association, Agricultural Aviation Branch

农业航空产业技术创新战略联盟

Agricultural Aviation Industry Technology Innovation Strategic Alliance

国家航空植保科技创新联盟

National Aviation Plant Protection Science and Technology Innovation Alliance

承办单位: 华南农业大学工程学院

Organizer: College of Engineering, South China Agricultural University

广东省教育厅农业航空应用技术国际联合实验室

International Lab of Agricultural Aviation Applied Technology, Guangdong

Provincial Department of Education

2016 年 11 月 12 ~ 14 日

November 12~14, 2016

大会主席 Chairman:

兰玉彬 (CIGR 精准农业航空分会创始人和主席、国际农业航空施药技术联合实验室主任、华南农业大学教授)

Dr. Yubin LAN

Founder and Chairman, CIGR Precision Aerial Application Working Group

Director, International Lab of Agricultural Aviation Pesticide Spraying Technology

Professor of South China Agricultural University

国外特邀报告人 Overseas Invited Speakers

Andrew Hewitt (澳大利亚昆士兰大学教授、施药与安全中心主任)

Director, the Center of Pesticide Application and Safety

Professor of the University of Queensland, Australia

Azmi Yahya (马来西亚普特拉大学工程学院院长、教授)

Professor and Dean of Faculty of Engineering, Universiti Putra Malaysia

I Made Anom S. Wijaya (印度尼西亚乌达亚纳大学教授, ACPA 执委会委员)

Professor, Udayana University, Indonesia

Executive committee member of ACPA

John Clayton (英国 Micron Group 公司主任)

Group Operations Director, Micron Group Company, UK

Lloyd Theodore Wilson II (美国 Texas A&M 大学教授)

Professor and Center Director, Texas A&M University, USA

Texas AgriLife Research Center in Beaumont, Texas, USA

Muhammad Jehanzeb Masud Cheema (巴基斯坦农业大学教授, 美国-巴基斯坦农业和食品安全高级研究中心项目负责人)

Professor, University of Agriculture, Pakistan

Program Chair, Precision Agriculture U.S.-Pakistan Center for Advanced Studies in Agriculture and Food Security

Nikos Sigrimis (希腊雅典农业大学教授, CIGR IT 分会创始人和荣誉主席)

Professor of Agricultural University of Athens, Greece

Founder & honor-Chairman of CIGR/IT Section

Sarennah Longworth-Cook (英国 Malvern Instruments 公司)

Product Technical Specialist, Malvern Instruments Limited, UK

Steven Thomson (美国 USDA 食品与农业研究所国家计划负责人)

National Program Leader, USDA, National Institute of Food and Agriculture, USA

William Xu (加拿大 AG-NAV 公司工程师)

Engineer, AG-NAV Inc., Canada

Welcome Message from the Chairman of the 5th IPAA

Yubin Lan

Dear International Precision Agricultural Aviation Community:

It is a great pleasure to welcome you all to **the 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation** to be held at South China Agricultural University, Guangzhou, P.R. China from Nov. 12-14, 2016. Four sessions of “International Conference of Precision Agricultural Aviation” have been successfully held since 2008 every two years. Aerial Application Technology Research Unit of the United States Department of Agriculture (USDA) organized the first three sessions. In November 2014, the Fourth International Conference of Precision Agricultural Aviation was held in South China Agricultural University, Guangzhou, China. During the meeting, the “International Center of Precision Agricultural Aviation Application Technology” was founded, providing a platform for international exchanges and cooperation in agricultural aviation. In order to further promote international academic exchanges of agricultural aviation, and enhance agricultural aviation research and application in China, the “International Center of Precision Agricultural Aviation Application Technology” of South China Agricultural University and CIGR Precision Aerial Application Working Group will jointly hold the “Fifth International Conference of Precision Agricultural Aviation.” Well-known experts and scholars from the United States, the United Kingdom, Canada, Australia, Greece, Indonesia, Malaysia, Pakistan, China, and so on will be invited to give presentations in the conference.

Precision Aerial Application Community is to develop and implement new and improved precision aerial application equipment for safe, efficient, and sustainable crop production and protection. The overall objective of this group is to provide precision aerial application solutions for aerial applicators using cutting edge technologies. The first variable-rate aerial application system was developed about a decade ago in the USA and since then, precision aerial application has benefitted from these technologies. Many areas around the world rely on readily available agricultural airplanes or helicopters or UAVs for pest management, and variable-rate aerial application provides a way of making effective and precise application of agrochemicals. In the context of precision aerial application, variable-rate control can simply mean terminating spray over field areas that do not require inputs, terminating spray near pre-defined buffer areas determined by Global Positioning, or applying multiple rates to meet the variable needs of the crop. Prescription maps for precision aerial application are developed using remote sensing, Global Positioning, and Geographic Information System technologies. Precision aerial application technology has the potential to benefit the agricultural aviation industry by saving operators and

farmers time and money.

The 5th conference will address several important topics related to 1) Remote sensing and agricultural information collection and analysis; 2) Agriculture aviation precision spraying technology; 3) Quality evaluation and impact assessment of agriculture aviation spraying; and 4) Agricultural aviation big data

We wish you enjoy your stay during the 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation in Guangzhou, P.R. China.

Sincerely yours,



Yubin Lan

Founder and Chairman, International Conference of Precision Agricultural Aviation

Founder and Chairman, CIGR Precision Aerial Application Working Group

Professor and Director, International Center of Precision Agricultural Aviation Application Technology, College of Engineering, South China Agricultural University, Guangzhou

Adjunct Professor, Department of Biological and Agricultural Engineering, Texas A&M University, College Station, Texas

Adjunct Professor, Texas AgriLife Research Center, Beaumont, Texas

第五届国际精准农业航空会议大会主席欢迎辞

兰玉彬

尊敬的国际精准农业航空界同仁：

非常荣幸地欢迎您参加 2016 年 11 月 12-14 日在中国广州华南农业大学举行的第五届国际精准农业航空会议。“国际精准农业航空应用技术研讨会”自 2008 年起每 2 年 1 届已成功举办过四届，其中前三届在美国农业部农业航空技术研究中心举办。2014 年 11 月，“第四届国际精准农业航空研讨会”在广州华南农业大学举行，会议期间成立了“国际精准农业航空应用技术中心”，为农业航空国际交流和合作提供了平台。为进一步促进农业航空领域的国内外学术交流，提升我国农业航空的研究与应用水平，华南农业大学国际精准农业航空应用技术中心和国际农业与生物工程师学会精准农业航空分会决定共同举办“第五届国际精准农业航空会议”。美国、英国、加拿大、澳大利亚、希腊、印度尼西亚、马来西亚、巴基斯坦等国家以及中国的知名专家学者将在会议上发言。

精准农业航空为安全、高效、可持续的农作物生产提供新的和改进的精准航空应用装备，总体目标是为农业航空从业人员提供精准航空应用解决方案。大约十年前美国研制出第一个变量航空应用系统，从那时起精准农业航空就受益于这些技术。世界上许多地区依靠有人驾驶农用飞机、直升机或无人机进行病虫害管理，变量航空喷施技术的应用提供了有效和精准的施药方法。在精准农业航空应用的概念中，变量控制即意味着在非作业区或全球定位系统预先划定的缓冲区附近停止喷施，或者根据作物需求进行变量喷施。用于精准农业航空作业的处方图由遥感、全球定位和地理信息系统技术生成。精准农业航空应用技术节省了运营商和农民的时间和金钱，促进了农业航空产业的发展。

本届会议将讨论以下重要议题：1) 遥感和农情信息采集与分析；2) 农业航空精准施药技术；3) 农业航空施药效果评估；和 4) 农业航空大数据

预祝您第五届国际精准农业航空会议期间愉快。

您真诚的，

兰玉彬

国际精准农业航空会议创始人和主席

国际农业与生物工程师学会精准农业航空分会创始人和主席

华南农业大学工程学院国际精准农业航空应用技术中心教授，主任

美国德克萨斯州农工大学生物与农业工程系兼职教授

美国德克萨斯州农业生物研究中心兼职教授

会议日程 Program

11 月 12 日 会议报到注册 Nov 12 Registration	
地点： 华南农业大学竹园宾馆 Location: Zhuyuan Hotel, South China Agricultural University	
14:00-20:00	会议注册、签到 地点：竹园宾馆（酒店大堂） Registration Location: Lobby of Zhuyuan Hotel
18:00-21:00	自助晚餐 地点：竹园餐厅 Dinner Buffet Location: Zhuyuan Restaurant, Zhuyuan Hotel
11 月 13 日上午 开幕式及大会报告 地点：华南农业大学图书馆报告厅 Nov 13 Morning Opening ceremony and keynote presentations Location: Library Auditorium, South China Agricultural University	
开幕式 Opening ceremony 主持人：杨洲（华南农业大学工程学院院长，教授） Moderator: Dr. Zhou Yang (Prof. and Dean of College of Engineering, South China Agricultural University)	
8:30-8:50	兰玉彬教授致开幕词 Opening remarks from Prof. Yubin Lan (Chairman of the 5th IPAA)
	中国工程院院士、华南农业大学罗锡文教授致辞 Speech from Prof. Xiwen Luo (Member of Chinese Academy of Engineering, Prof. of South China Agricultural University SCAU)
	华南农业大学陈志强副校长致辞 Speech from Prof. Zhiqiang Chen (Vice President of South China Agricultural University)
	颁奖：优秀论文奖；农业航空突出贡献奖 Award ceremony: Paper Award; Agricultural Aviation Outstanding Contribution Award
大会报告 Keynote speech 主持人：赵春江（国家农业信息化工程技术研究中心） Andrew Hewitt (澳大利亚昆士兰大学) Moderator: Prof. Chunjiang Zhao (China National Engineering Research Center for Information Technology in Agriculture), Prof. Andrew Hewitt (the University of Queensland)	

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

8:50-9:20	<p><i>New Advances in Aerial Application Systems</i> 航空应用系统的新进展</p> <p>National Program Leader, USDA, National Institute of Food and Agriculture, USA 美国农业部食品与农业研究所国家计划负责人</p> <p>Prof. Steven Thomson</p>
9:20-9:50	<p><i>The importance of spray dynamics in precision agriculture</i> 喷雾动力学在精确农业中的重要性</p> <p>Center of Pesticide Application and Safety, the University of Queensland, Australia 澳大利亚昆士兰大学施药与安全中心</p> <p>Prof. Andrew Hewitt</p>
9:50-10:30	<p>合影 Group photo 地点: 红满堂 Location: Hongmantang Auditorium</p> <p>茶歇 Tea break 学术墙报展览 Poster Session 地点: 图书馆报告厅大堂 Location: Lobby of Library Auditorium</p>
10:30-11:00	<p><i>UAV Rice Research in Texas, USA</i> 无人机在美国德克萨斯州水稻研究中的应用</p> <p>Texas A&M University, USA 美国德克萨斯州农工大学</p> <p>Prof. Lloyd Theodore Willson II</p>
11:00-11:30	<p><i>PA Research & Development in NERCITA</i> 国家农业信息化工程技术研究中心精准农业研究与发展</p> <p>China National Engineering Research Center for Information Technology in Agriculture, China Prof. Chunjiang Zhao 赵春江 研究员</p>
11:30-12:00	<p><i>Precision Agricultural Aviation: Current and Future</i> 精准农业航空的现状和展望</p> <p>South China Agricultural University, China 华南农业大学</p> <p>Prof. Yubin Lan 兰玉彬 教授</p>
12:00-13:30	<p>自助中餐 地点: 华南农业大学绿榕园餐厅三楼</p> <p>Lunch Buffet Location: 3rd floor, Lvrongyuan Cafeteria</p>

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

<p>11 月 13 日下午 大会报告 Nov 13 Afternoon Keynote Presentations</p> <p>地点：华南农业大学图书馆报告厅</p> <p>Nov 13 Afternoon Keynote Presentations</p> <p>Location: Library Auditorium, South China Agricultural University</p>	
<p>主持人：薛新宇（农业部南京农机所植保与环境工程技术中心）</p> <p>Steven Thomson（美国 USDA 食品与农业研究所）</p> <p>Moderator: Prof. Xinyu Xue (Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China), Prof. Steven Thomson (USDA, National Institute of Food and Agriculture)</p>	
13:30-13:50	<p><i>Low and Ultra Low Volume Aerial Application with Rotary Atomisers</i></p> <p>低容量和超低容量航空旋转雾化喷嘴的应用</p> <p>Micron Group, UK</p> <p>英国 Micron Group 公司</p> <p>Dr. John Clayton</p>
13:50-14:10	<p><i>Pesticide Application Technique and Yield Variability in Wet Paddy Cultivation in Malaysia</i></p> <p>马来西亚水稻种植中的施药技术和产量差异</p> <p>Universiti Putra Malaysia, Malaysia</p> <p>马来西亚普特拉大学</p> <p>Prof. Azmi Bin Yahya</p>
14:10-14:30	<p><i>Utilization of Unmanned Aerial Vehicle (UAV) for Predicting the Yield of Paddy Fields</i></p> <p>无人机在水稻测产中的应用</p> <p>Udayana University, Indonesia</p> <p>印度尼西亚乌达亚纳大学</p> <p>Prof. I Made Anom S. Wijaya</p>
14:30-14:50	<p><i>Droplet Sizing for Agrochemical Spray Applications: Considerations and Measurement techniques</i></p> <p>农药喷施中的液滴尺寸测量：注意事项和测量技术</p> <p>Malvern Instruments Limited, UK</p> <p>英国 Malvern Instruments 公司</p> <p>Dr. Sarennah Longworth-Cook</p>

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

14:50-15:30	<p>茶歇 Tea break</p> <p>学术墙报展览 Poster Session</p> <p>地点:图书馆报告厅大堂 Location: Lobby of Library Auditorium</p>
<p>主持人: 陈立平 (国家农业智能装备工程技术研究中心)</p> <p>Lloyd Theodore Willson II (德克萨斯农工大学)</p> <p>Moderator: Prof. Liping Chen (China National Engineering Technology Research Center for Agricultural Intelligent Equipment)</p> <p>Prof. Lloyd Theodore Willson II (Texas A&M University)</p>	
15:30-15:50	<p><i>Unmanned Aerial Vehicle for Chemical Application and Technology in Asia</i></p> <p>亚洲无人机施药技术的应用</p> <p>China Agricultural University, China</p> <p>中国农业大学</p> <p>Prof. Xiongkui He 何雄奎 教授</p>
15:50-16:10	<p><i>Smart Precision Agriculture and the Evolution of UAVs: Is It a Smart Concept?</i></p> <p>智慧精准农业和无人机技术演变: 是一个聪明的选择吗?</p> <p>The Agricultural University of Athens, Greece</p> <p>希腊雅典大学</p> <p>Prof. Nikos Sigrimis</p>
16:10-16:30	<p><i>Pesticide Application Evaluation with UAV</i></p> <p>无人机施药效果评估</p> <p>Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China, China</p> <p>Prof. Xinyu Xue 薛新宇 研究员</p>
16:30-17:50	<p><i>Navigation and Flow Control System in Aerial Precision Agriculture</i></p> <p>精准农业航空中的导航技术和流量控制系统</p> <p>AG-NAV INC., Canada</p> <p>加拿大 AG-NAV 公司</p> <p>Dr. William Xu</p>
18:00-20:00	<p>自助晚餐 地点: 竹园餐厅</p> <p>Dinner Buffet Location: Zhuyuan Restaurant</p>

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*
The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

<p style="text-align: center;">11 月 14 日 上午 大会报告 Keynote Presentations 地点：华南农业大学图书馆报告厅 Nov 14 Morning Keynote Presentations Location: Library Auditorium, South China Agricultural University</p>	
<p style="text-align: center;">主持人：黄文江（中国科学院遥感与数字地球研究所） I Made Anom S. Wijaya（印度尼西亚乌达亚纳大学） Moderator: Prof. Wenjiang Huang (Institute of Remote Sensing and Digital Earth, Chinese Academy of Sciences), Prof. I Made Anom S. Wijaya (Udayana University, Indonesia)</p>	
8:30-8:45	<p><i>Precision Operation Technology of an UAV for Agricultural Application</i> 农用无人机精确作业技术与发展 Jiangsu University 江苏大学 Prof. Baijing Qiu 邱白晶 教授</p>
8:45-9:00	<p><i>Effect of Different Methods Applied by Unmanned Aerial Vehicles to Cotton Leaves Defoliation</i> 植保无人机不同施药方式对棉花脱叶效果的影响 Xinjiang Agricultural University 新疆农业大学 Prof. Deying Ma 马德英 教授</p>
9:00-9:15	<p><i>National Level Crop Pest and Monitoring System</i> 全国尺度作物病虫害预测预报系统 Institute of Remote Sensing and Digital Earth, Chinese Academy of Sciences 中国科学院遥感与数字地球研究所 Prof. Wenjiang Huang 黄文江 研究员</p>
9:15-9:30	<p><i>The Study of Droplets Distribution Detection Method</i> 雾滴分布检测方法研究 China Agricultural University 中国农业大学 Prof. Yongjun Zheng 郑永军 教授</p>
9:30-9:45	<p><i>PAA Research and Development in SCAU</i> 华南农业大学精准农业航空研究与发展 South China Agricultural University 华南农业大学 Dr. Yali Zhang 张亚莉 博士</p>

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

9:45-10:30	<p>茶歇 Tea break</p> <p>学术墙报展览 Poster Session</p> <p>地点:图书馆报告厅大堂 Location: Lobby of Library Auditorium</p>
<p>主持人: 许童羽 (沈阳农业大学)</p> <p>Nikos Sigrimis (希腊雅典农业大学)</p> <p>Moderator: Prof. Tongyu Xu (Shenyang Agricultural University), Prof. Nikos Sigrimis (The Agricultural University of Athens, Greece)</p>	
10:30-10:45	<p><i>Research on Low Volume Spray Technology in Agricultural Aviation</i></p> <p>农业航空低空低容量喷雾技术研究</p> <p>Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences</p> <p>中科院植物保护研究所</p> <p>Associate Prof. Xiaojing Yan 闫晓静 副研究员</p>
10:45-11:00	<p><i>Acquiring, Transmitting, and Presenting Information in Heterogeneous Agricultural Aviation Environment</i></p> <p>复杂农业场景下信息的采集传输与表达在农业航空中的应用</p> <p>South China Agricultural University</p> <p>华南农业大学</p> <p>Prof. Yuxing Han 韩宇星 教授</p>
11:00-11:15	<p><i>Construction and Practice of Agricultural Aviation Big Data Application Platform</i></p> <p>农业航空大数据应用平台建设与实践探索</p> <p>South China Agricultural University</p> <p>华南农业大学</p> <p>Prof. Bo Zhang 张波 高级工程师</p>
11:15-11:30	<p><i>The Research on Monitoring Methods of Multi-rotor Micro UAVs Position and Orientation Based on LabVIEW</i></p> <p>基于 LabVIEW 的微型多旋翼无人机位姿检测方法研究</p> <p>Jilin University</p> <p>吉林大学</p> <p>Dr. Hang Zhu 朱航 博士</p>
11:30-11:45	<p><i>UAV Hyperspectral Remote Sensing and Radiative Transfer Models(RTMs) for Field Phenotyping Inversion of Rice</i></p> <p>UAV 高光谱遥感和辐射传递模型 (RTM) 用于水稻的田间表型反演</p> <p>Shenyang Agricultural University</p> <p>沈阳农业大学</p> <p>Mr. Fenghua Yu 于丰华</p>
12:00-13:30	<p>自助中餐 地点: 华南农业大学绿榕园餐厅二楼</p> <p>Lunch Buffet Location: 2nd floor, Lvrongyuan Cafeteria</p>

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*
The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

<p style="text-align: center;">11 月 14 日 下午 企业专题报告及精准农业航空发展讨论会</p> <p style="text-align: center;">Nov. 14 Afternoon</p> <p style="text-align: center;">Industry Technical Session and Precision Agricultural Aviation Development Seminar</p>	
<p style="text-align: center;">主持人：兰玉彬（华南农业大学） 杨林（中国农业机械化协会农用航空分会）</p> <p style="text-align: center;">Moderator: Prof. Yubin Lan (South China Agricultural University), Prof. Lin Yang (China Agricultural Mechanization Association, Agricultural Aviation Branch)</p>	
13:30-13:40	<p>农用无人机应用技术与发展</p> <p><i>Application Technology and Development of Agricultural UAV</i></p> <p>王志国，安阳全丰航空植保科技股份有限公司</p> <p>Zhiguo Wang, Anyang Quanfeng Aviation Plant Protection Technology Co., Ltd</p>
13:40-13:50	<p>植保无人机精准施药技术及其规模化应用</p> <p><i>Precision Spray Technology for Plant Protection UAS and its large-scale applications</i></p> <p>彭斌，广州极飞电子科技有限公司</p> <p>Bin Peng, Guangzhou XAIRCRAFT Co., Ltd</p>
13:50-14:00	<p>电动无人直升机在杂交水稻种子生产中的运用</p> <p><i>Application of Electric Unmanned Helicopter in Hybrid Rice Seed Production</i></p> <p>毛越东，深圳高科新农技术有限公司</p> <p>Yuedong Mao, Shenzhen High-Tech New Agricultural Technology Co., Ltd</p>
14:00-14:10	<p>航空植保专用制剂的创新及发展</p> <p><i>Innovation and Development of Special Agent for Aerial Plant Protection</i></p> <p>梁斌，南京善思生物科技有限公司</p> <p>Bin Liang, Nanjing Scienx Biological Technology Co., Ltd</p>

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

14:10-14:20	磁异常检测与磁异常情况下无人机控制技术 <i>Magnetic Anomaly Detection and UAV Control Technology with Magnetic Anomaly</i> 于保宏，北京韦加航通科技有限责任公司 Baohong Yu, Beijing Beijing Weijia Hangtong Technology Co., Ltd
14:20-14:30	机载高光谱成像遥感技术及应用 <i>UAV Based Hyperspectral Imaging Remote Sensing Technology and Application</i> 张督峰，北京安洲科技有限公司 Dufeng Zhang, Beijing Anzhou Technology Co., Ltd
14:30-14:40	基于视觉的无人机实时定位和避障方法 <i>Vision-based UAV Accurate Real-time Odometry and Obstacle Avoidance</i> 刘晓涛，深圳市超节点网络科技有限公司 Xiaotao Liu, Shenzhen Super Node Technology Co.,Ltd
14:40-16:00	精准农业航空发展讨论会 Precision Agricultural Aviation Development Seminar
16:00	代表离会 Departure
18:00-19:30	自助晚餐 Dinner Buffet 地点：竹园餐厅 Location: Zhuyuan Restaurant

交通指引 Traffic Guide

会场和住宿宾馆都位于华南农业大学校内中心区域（附图）。

The meeting places and hotel are located in the center of the campus of South China Agricultural University.

1. 接送机服务 Free shuttle bus service:

(1)接机安排：2016 年 11 月 12 日 16:00 在广州机场统一安排大巴接机到酒店。

Free pickup service to hotel: 16:00 on November 12th, 2016 at Guangzhou airport.

(2)送机安排：2016 年 11 月 14 日 16:00 在竹园宾馆统一安排大巴送机。

Free drop-off service to airport: 16:00 on November 14 2016 in front of the hotel.

2. 其余时间到达广州请参考以下地铁交通指引或打车前往华南农业大学竹园宾馆(预计 1-1.5 小时)

Please refer to the following Metro route or take a taxi to South China Agricultural University (1 to 1.5 hours approximately):

3.地铁路线（会场靠近地铁 3 号线五山站 A 出口）

Metro Route（Nearest Metro Station: Exit A, Wushan Station of Metro Line 3）

(1) 机场 Airport:

Take Line 3 at Airport South Station to Tiyuxilu Station;

Change to Extension Line 3 to Wushan Station (Exit A).

(2) 广州南高铁站 Guangzhou South Railway Station:

Take Line 2 at Guangzhou South Station to Changgang Station;

Change to Line 8 to Kecun Station;

Change to Line 3 to Wushan Station (Exit A).



Participants List (Overseas Representatives)

参会代表名单（国外代表）

No. 序号	Name 姓名	Affiliation 单位	Email 电子邮箱
1	Andrew Hewitt	Professor of the University of Queensland, Australia Director, the Center of Pesticide Application and Safety 澳大利亚昆士兰大学教授，施药与安全中心主任	a.hewitt@uq.edu.au
2	Steven Thomson	National Program Leader, USDA, National Institute of Food and Agriculture 美国 USDA 食品与农业研究所国际项目负责人	Steven.J.Thomson@nifa.usda.gov
3	Azmi Yahya	Professor and Dean of Faculty of Engineering, Universiti Putra Malaysia 马来西亚普特拉大学工程学院院长、教授	azmiy@upm.edu.my
4	I Made Anom S. Wijaya	Professor, Udayana University, Indonesia Executive committee member of ACPA 印度尼西亚乌达亚纳大学教授 亚洲精准农业协会执委会委员	anomsw@yahoo.com
5	John Clayton	Director, Micron Group Company, UK 英国 Micron Group 公司主任	john.clayton@micron.co.uk
6	Lloyd Theodore Wilson II	Professor and Director, Texas A&M University, USA 美国 Texas A&M 大学教授	lt-wilson@aesrg.tamu.edu
7	Muhammad Jehanzeb Masud Cheema	Professor, University of Agriculture, Pakistan Program Chair, Precision Ag., U.S.-Pakistan Center for Advanced Studies in Agriculture and Food Security 巴基斯坦农业大学教授，美国-巴基斯坦农业和食品 安全高级研究中心项目负责人	mjm.cheema@uaf.edu.pk

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

8	Muhammad Ahsan Latif	Assistant Professor, Precision Agriculture, USPCAS-AFS, University of Agriculture, Pakistan 巴基斯坦农业大学, 美国-巴基斯坦农业和食品安全 高级研究中心助理教授	
9	Afaq Ahmad Tiwana	Member Steering Committee USPCAS-AFS, University of Agriculture, Pakistan 巴基斯坦农业大学 美国-巴基斯坦农业和食品安全高级研究中心	
10	Nikos Sigrimis	Professor of Agricultural University of Athens, Greece, Founder & honor-Chairman of CIGR/IT Section 希腊雅典农业大学教授 CIGR IT 分会创始人和荣誉主席	ns@aua.gr
11	Sarennah Longworth-Cook	Product Technical Specialist, Malvern Instruments Limited, UK 英国 Malvern Instruments 公司	Sarennah.Longworth-Cook@ malvern.com
12	William Xu	Engineer, AG-NAV Inc., Canada 加拿大 AG-NAV 公司工程师	williamx@agnav.com

Participants List (China Representatives)

参会代表名单（国内代表）

No. 序号	Name 姓名	Affiliation 单位	Email 电子邮箱
1	Prof. and Academician Xiwen Luo 罗锡文 院士	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	xwluo@scau.edu.cn
2	Mr. Weike Yao 姚为克 会长	China Association for International Science and Technology Cooperation 科技部国际合作司原副司长, 中国国际科学技术合作协会,	
3	Prof. Zhiqiang Chen 陈志强 副校长	South China Agricultural University 华南农业大学	
4	Prof. Yubin Lan 兰玉彬 教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	ylan@scau.edu.cn
5	Prof. Zhou Yang 杨洲 教授/院长	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	yangzhou@scau.edu.cn
6	Prof. Chunjiang Zhao 赵春江 研究员	China National Engineering Research Center for Information Technology in Agriculture 国家农业信息化工程技术研究中心	zhaojc@nercita.org.cn
7	Mr. Lin Yang 杨林 会长	China Agricultural Mechanization Association, Agricultural Aviation Branch 中国农业机械化协会农用航空分会	
8	Prof. Yong He 何勇 教授	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	yhe@zju.edu.cn
9	Prof. Xinyu Xue 薛新宇 研究员	Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China 农业部南京农业机械化研究所	735178312@qq.com
10	Prof. Liping Chen 陈立平 研究员	China National Engineering Technology Research Center for Agricultural Intelligent Equipment 国家农业智能装备工程技术研究中心	chenlp@nercita.org.cn
11	Prof. Xiongkui He 何雄奎 教授	China Agricultural University 中国农业大学	xiongkui@cau.edu.cn
12	Prof. Baijing Qiu 邱白晶 教授	Jiangsu University 江苏大学	qbj@ujs.edu.cn

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

13	Prof. Deying Ma 马德英 教授	Xinjiang Agricultural University 新疆农业大学	
14	Prof. Wenjiang Huang 黄文江 研究员	Institute of Remote Sensing and Digital Earth, Chinese Academy of Sciences 中国科学院遥感与数字地球研究所	huangwj@radi.ac.cn
15	Prof. Yongjun Zheng 郑永军 教授	China Agricultural University 中国农业大学	zyj@cau.edu.cn
16	Prof. Tongyu Xu 许童羽 教授	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
17	Prof. Yuxing Han 韩宇星 教授	South China Agricultural University 华南农业大学	yuxinghan@scau.edu.cn
18	Prof. Xiaojing Yan 闫晓静 副研究员	Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences 中科院植物保护研究所	xjyan@ippcaas.cn
19	Dr. Yali Zhang 张亚莉 博士	South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	ylzhang@scau.edu.cn
20	Prof. Bo Zhang 张波 高级工程师	South China Agricultural University 华南农业大学	zb@scau.edu.cn
21	Dr. Hang Zhu 朱航 博士	Jilin University 吉林大学	hangzhu@jlu.edu.cn
22	Prof. Yingkuan Wang 王应宽 研究员	Agricultural Engineering Sciences and Technology Information Center 农业部规划设计研究院农业工程科技信息中心	wangyingkuan@163.com
23	President Zhiguo Wang 王志国 董事长	Anyang Quanfeng Aviation Plant Protection Technology Co., Ltd 安阳全丰航空植保科技有限公司	Aywzg339@163.com
24	President Bin Peng 彭斌 创始人及 CEO	Guangzhou XAIRCRAFT Co., Ltd 广州极飞电子科技有限公司	
25	Director Xumin Wu 吴旭民 主任	Shenzhen DJI Innovation & Technology Co., Ltd 深圳市大疆创新科技有限公司	
26	President Yuedong Mao 毛越东 董事长	Shenzhen High-Tech New Agricultural Technology Co., Ltd 深圳高科新农技术有限公司	
27	President Bin Liang 梁斌 总经理	Nanjing Scienx Biological Technology Co., Ltd 南京善思生物科技有限公司	
28	President Chunchun Xie 谢春春 董事长	Shandong Ruida Pest Prevention & Control Co., Ltd 山东瑞达有害生物防控有限公司	

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

29	President Baohong Yu 于保宏 董事长	Beijing Beijing Weijia Hangtong Technology Co., Ltd 北京韦加航通科技有限责任公司	
30	Manager Dufeng Zhang 张督峰 经理	Beijing Anzhou Technology Co., Ltd 北京安洲科技有限公司	
31	Dr. Xiaotao Liu 刘晓涛 创始人及 CEO	Shenzhen Super Node Technology Co.,Ltd 深圳市超节点网络科技有限公司	xiaotao@supernode.cn
32	Party Secretary Shaofeng Xie 谢韶锋 书记	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	sfxie@scau.edu.cn
33	Prof. and Associate Party Secretary Yuexiu Liu 刘月秀 教授/副书记	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	liuyuexiu@scau.edu.cn
34	Prof. and Associate Dean Enli Lyu 吕恩利 教授/副院长	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	enlilv@scau.edu.cn
35	Associate Prof. and Associate Dean Guoqi Yan 闫国琦 副教授/副院长	South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	ygq1978@scau.edu.cn
36	Associate Dean Xiwen Xu 许喜文 副院长	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	xxw@scau.edu.cn
37	Prof. Haiyan Cen 岑海燕 研究员	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	hycen@zju.edu.cn
38	Yanchao Zhang 张艳超	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	yczhang@zju.edu.cn
39	Dr. Xuping Feng 冯旭萍 博士后	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	PIMMMX@163.COM
40	Dr. Chu Zhang 张初 博士后	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	chuzh@zju.edu.cn
41	Associate Prof. Jianli Song 宋坚利 副教授	China Agricultural University 中国农业大学	songjianli170@163.com
42	Associate Prof. Jian Chen 陈建 副教授	China Agricultural University 中国农业大学	jchen@cau.edu.cn
43	Prof. Lihua Zheng 郑立华 教授	China Agricultural University 中国农业大学	Zzhenglhua@gmail.com

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

44	Assistant Prof. Fengnong Chen 陈丰农 讲师	Hangzhou Dianzi University 杭州电子科技大学	cfnlz2000@163.com
45	Professor/Associate Dean Kaihua Wu 吴开华 教授/副院长	Hangzhou Dianzi University 杭州电子科技大学	wukaihua@hdu.edu.cn
46	Assistant Prof. Kaihua Wei 魏凯华 讲师	Hangzhou Dianzi University 杭州电子科技大学	weikaihua@hdu.edu.cn
47	Assistant Prof. Dongmei Chen 陈冬梅 讲师	Hangzhou Dianzi University 杭州电子科技大学	chendongmei@hdu.edu.cn
48	Associate Prof. Jingcheng Zhang 张竞成 副教授	Hangzhou Dianzi University 杭州电子科技大学	Zhangjcs@163.com
49	Associate Prof. Chunling Chen 陈春玲 副教授	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
50	Associate Prof. Yingli Cao 曹英丽 副教授	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
51	Assistant Prof. Ping Yao 姚萍 讲师	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
52	Assistant Prof. Nan Wang 王楠 讲师	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
53	Fenghua Xu 于丰华	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	13596072568@qq.com
54	Assistant Prof. Cheng Xu 徐诚 助理研究员	Nanjing University of Aeronautics and Astronautics 南京航空航天大学	xc88@vip.qq.com
55	Prof. and Dean Yinsheng Yang 杨印生 教授\院长兼书记	Jilin University 吉林大学	yys@jlu.edu.cn
56	Prof. and Associate Dean Haiye Yu 于海业 教授\副院长	Jilin University 吉林大学	haiye@jlu.edu.cn
57	Assistant Prof. Jiangtao Qi 齐江涛 讲师	Jilin University 吉林大学	qjiangtao@jlu.edu.cn
58	Assistant Prof. Songchao Zhang 张宋超 助理研究员	Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China 农业部南京农业机械化研究所	51832898@qq.com
59	Assistant Prof. Fengbo Yang 杨风波 助理研究员	Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China 农业部南京农业机械化研究所	yangfengbo.cool@163.com

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

60	Assistant Prof. Weicai Qin 秦维彩 助理研究员	Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China 农业部南京农业机械化研究所	278886580@qq.com
61	Assistant Professor Qingqing Zhou 周晴晴 助理研究员	Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China 农业部南京农业机械化研究所	912311431@qq.com
62	Assistant Prof. Qing Tang 唐青 助理研究员	China National Engineering Technology Research Center for Agricultural Intelligent Equipment 国家农业智能装备技术研究中心	tangq@nercita.org.cn
63	Associate Prof. Bo Hu 胡波 副教授	Guangxi University of Science and Technology 广西科技大学科技处	443722152@qq.com
64	Associate Prof. Ling Huang 黄玲 副教授	Guangxi University of Science and Technology 广西科技大学电气学院	592891623@qq.com
65	Assistant Prof. Ruiqi Liu 刘瑞琪 讲师	Guangxi University of Science and Technology 广西科技大学电气学院	5334670@qq.com
66	Associate Prof. Yuqiu Shi 石玉秋 副教授	Guangxi University of Science and Technology 广西科技大学电气学院	61115523@qq.com
67	Prof. and Dean Yande Liu 刘燕德 教授/院长	East China Jiaotong University 华东交通大学	jxliuyd@163.com
68	Assistant Prof. Yuping Ouyang 欧阳玉平 讲师	East China Jiaotong University 华东交通大学	704733641@qq.com
69	Mr. Xiaogang Jiang 姜小刚 助理实验师	East China Jiaotong University 华东交通大学	jxg_ecjtu@163.com
70	Assistant Prof. Pei Wang 汪沛 讲师	Jiangsu University 江苏大学	wangpei830624@163.com
71	Prof. Yu Ru 茹煜 教授	Nanjing Forestry University 南京林业大学	superchry@163.com
72	Associate Prof. Xihai Zhang 张喜海 副教授/系主任	Northeast Agricultural University 东北农业大学	xhzhang@neau.du.cn
73	Associate Prof. Caiqi Hu 胡彩旗 副教授	Qingdao Agricultural University 青岛农业大学	hucaiqi@163.com
74	Prof. Ming Liang 吴明亮 教授	Hunan Agricultural University 湖南农业大学	mlwu@hunau.edu.cn
75	Prof. Xia Yao 姚霞 教授	Nanjing Agricultural University 南京农业大学	yaoxia@njau.edu.cn
76	Assistant Prof. Qiang Cao 曹强 讲师	Nanjing Agricultural University 南京农业大学	qiangcao@njau.edu.cn
77	Prof. Junxing Li 李君兴 正高级工程师	Jilin Institute of Agricultural Machinery 吉林省农业机械研究院	179801468@qq.com

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

78	Prof. Yunzhe Dong 董云哲 高级工程师	Jilin Institute of Agricultural Machinery 吉林省农业机械研究院	877899644@qq.com
79	Assistant Prof. Pinjun Wan 万品俊 助理研究员	China National Rice Research Institute 中国水稻研究所	wanpinjun@caas.cn
80	Prof. Xiaobing Chen 陈小兵 研究员	Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China 农业部南京农业机械化研究所	chxibi@126.com
81	Associate Prof. Yan Liu 刘燕 副研究员	Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China 农业部南京农业机械化研究所	1225265080@qq.com
82	Prof. Yaohua Hu 胡耀华 教授	North West Agriculture and Forestry University 西北农林科技大学	huyaohua@nwsuaf.edu.cn
83	Associate Prof. Zhitao Zhang 张智韬 副教授	North West Agriculture and Forestry University 西北农林科技大学	zhitaozhang@126.com
84	Assistant Prof. Zhijie Liu 刘志杰 讲师	North West Agriculture and Forestry University 西北农林科技大学	liuzhijie@nwsuaf.edu.cn
85	Assistant Prof. Baofeng Su 苏宝峰 讲师	North West Agriculture and Forestry University 西北农林科技大学	bfs@nwsuaf.edu.cn
86	Assistant Prof. Chao Cai 蔡超 讲师	Xinjiang Agricultural University 新疆农业大学	
87	Prof. Jiayi Huang 黄家怿 高工	Guangdong Modern Agricultural Equipment Research Institute 广东省现代农业装备研究所	huangjy@e-jiankun.com
88	Prof. and President Tiezhu Zhang 张铁柱 校长/教授	Shandong University of Technology 山东理工大学	
89	Party Secretary Siling Zhang 张思灵 书记	Shandong University of Technology 山东理工大学	
90	Associate Prof. Guohai Zhang 张国海 副教授	Shandong University of Technology 山东理工大学	guohaizhang@163.com
91	Prof. and Dean Zhongbin Su 苏中滨 院长/教授	College of Electrical and Information Engineering, Northeast Agricultural University 东北农业大学电气与信息学院	Suzb001@163.com
92	Prof. Jiang Feng 冯江 教授	College of Electrical and Information Engineering, Northeast Agricultural University 东北农业大学电气与信息学院	Fj345@163.com

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

93	Assistant Prof. Qingming Kong 孔庆明 讲师	College of Electrical and Information Engineering, Northeast Agricultural University 东北农业大学电气与信息学院	kkqqmmmm@126.com
94	Assistant Prof. Shaowu Peng 彭绍武 讲师	South China University of Technology 华南理工大学软件学院	swpeng@scut.edu.cn
95	Mr. Zhigeng Li 李志耿 总经理秘书	Guangzhou XAIRCRAFT Co., Ltd 广州极飞电子科技有限公司	lizhigeng@xair.cn
96	Manager Dan Huang 黄丹 知识产权法务部经理	Guangzhou XAIRCRAFT Co., Ltd 广州极飞电子科技有限公司	huangdan@xair.cn
97	President Shusheng Cui 崔树生 董事长	Xinjiang Tianshan Yuren Agricultural Aviation Science and Technology Co., Ltd 新疆天山羽人农业航空科技有限公司	756884280@qq.com
98	Prof. Zhongli Ma 马忠礼 政工师	Xinjiang Tianshan Yuren Agricultural Aviation Science and Technology Co., Ltd 新疆天山羽人农业航空科技有限公司	756884280@qq.com
99	President Hang Cheng 程航 总经理/高级工程师	Henan Aoxiang Aviation Science and Technology Co., Ltd 河南翱翔航空科技有限公司	chenghang@axuav.com
100	Prof. Ziyong Zhang 张子勇 教授	Nanjing Scienx Biological Technology Co., Ltd 南京善思生物科技有限公司	tzhangzy@163.com
101	President Haiyang Pan 潘海洋 总经理	Zhuhai Lvweishi Aviation Plant Protection Technology Co., Ltd. 珠海绿卫士航空植保技术有限公司/	2497587249@qq.com
102	General Secretary Yanhua Meng 蒙艳华 秘书长	National Aviation Plant Protection Technology Innovation Alliance 国家航空植保科技创新联盟 Anyang Quanfeng Aviation Plant Protection Technology Co., Ltd 安阳全丰航空植保科技股份有限公司	01mengmeng@126.com
103	Mr. Taoliu 刘涛	Liaoning Zhuanglong UAV Technology Co., Ltd. 辽宁壮龙无人机科技有限公司	Liutao@zluav.com
104	Vice President Qiwei Shen 沈旗卫 副总经理	Zhuhai Yintong UAV Technology Co., Ltd. 珠海银通无人机科技有限公司	shenqw@yintonguav.com
105	General Manager Assistant Meiyi Li 李美仪 总助	Guangzhou Tianxiang Aviation Technology Co., Ltd 广州天翔航空科技有限公司	crystallee@txauav.com
106	Director. Weiwei Zhang 张伟巍 市场部部长	Beidahuang General Aviation Co. 北大荒通用航空公司	
107	Associate Prof. Wei Fu 付威 副教授	Shihezi University 石河子大学	

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

108	Associate Prof. Hui Fang 方慧 副教授	Zhejiang University 浙江大学	
109	Prof. Bingxi Wang 王秉玺 教高/主任	The Second Research Institute of CAAC 中国民用航空总局第二研究所	
110	Associate Prof. Xiaobo Zhu 朱小波 工程师	The Second Research Institute of CAAC 中国民用航空总局第二研究所	
111	Associate Prof. Yinjiang Jia 贾银江 副教授/系主任	Northeast Agricultural University 东北农业大学	
112	Assistant Prof. Yan Wang 王艳 讲师	Northeast Agricultural University 东北农业大学	
113	Prof. Shuyi Liu 刘书义 技术总工	Anyang Quanfeng Aviation Plant Protection Technology Co., Ltd 山东瑞达有害生物防控有限公司	
114	President Xianli Yang 杨贤礼 总经理	Anyang Quanfeng Aviation Plant Protection Technology Co., Ltd 山东瑞达有害生物防控有限公司	
115	Ruirui Zhang 张瑞瑞	China National Engineering Technology Research Center for Agricultural Intelligent Equipment 国家农业智能装备工程技术研究中心	
116	Prof. Jichen Zhang 蔡吉晨	China National Engineering Technology Research Center for Agricultural Intelligent Equipment 国家农业智能装备工程技术研究中心	
117	Prof. Xuesong Xu 徐雪松 高级工程师	Anyang Quanfeng Aviation Plant Protection Technology Co., Ltd 安阳全丰生物科技有限公司	
118	Associate Prof. Tingqin Zhang 张廷琴 工程师	Anyang Quanfeng Aviation Plant Protection Technology Co., Ltd 安阳全丰生物科技有限公司	
119	Prof. Jian Liang 梁建 研究员	Nanjing Agricultural Mechanization Institute, Ministry of Agriculture of China 农业部南京农业机械化研究所	
120	Vice President Shuo Zhang 张硕 副总经理	Wuxi Hanhe Aviation Technology Co., Ltd 无锡 汉和航空技术有限公司	
121	Associate Prof. Minghui Zhao 赵明辉 副教授	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
122	Assistant Prof. Jiping Gao 高继平 讲师	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
123	Prof. Hui Xu 须晖 教授	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
124	Assistant Prof. Na Guo 郭娜 讲师	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

125	Junyi Zhang 张俊逸	China Agricultural University 中国农业大学	
126	Associate Prof. Yunling Liu 刘云玲 副教授	China Agricultural University 中国农业大学信息与电气工程学院	lyunling@163.com
127	Prof. Bo Zhao 赵博 研究员/副所长	Chinese Academy of Agricultural Mechanization Sciences 中国农业机械化科学研究院	
128	Prof. Xiaochao Zhang 张小超 研究员/总工	Chinese Academy of Agricultural Mechanization Sciences 中国农业机械化科学研究院	
129	Prof. Yangchun Liu 刘阳春 高工	Chinese Academy of Agricultural Mechanization Sciences 中国农业机械化科学研究院	
130	Xiao Kong 孔肖	Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences 中国农业科学院植物保护研究所	
131	Associate Prof. Fengmin Li 李凤敏 副研究员	Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences 中国农业科学院植物保护研究所	
132	Secretary .Yang Liu 刘洋 秘书	Jilin Institute of Agricultural Machinery 吉林省农业机械研究院	
133	Prof. Hongyu Yan 闫洪余 院长	Jilin Institute of Agricultural Machinery 吉林省农业机械研究院	
134	Prof. Lie Deng 邓烈 研究员	Citrus Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences 中国农业科学院柑橘研究所	
135	Associate Prof. Qiang LYU 吕强 副研究员	Citrus Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences 中国农业科学院柑橘研究所	
136	Associate Prof. Xianping Guan 管贤平 副研究员	Jiangsu University 江苏大学	
137	Vice President Wenzhong Liu 刘文忠 副总经理	Lovol Heavy Industry Co., Ltd 雷沃重工股份有限公司	
138	Prof. Chuanwei Zhao 赵传伟 工程师	Lovol Heavy Industry Co., Ltd 雷沃重工股份有限公司	
139	Prof. Haojun Wen 温浩军 研究员	Xinjiang Academy of Agricultural Sciences 新疆农垦科学院	
140	Assistant Prof. Haixiao Gou 侯海啸 助理研究员	Xinjiang Academy of Agricultural Sciences 新疆农垦科学院	

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

141	Prof. Shouxing Jia 贾首星 研究员/书记	Xinjiang Academy of Agricultural Sciences 新疆农垦科学院	
142	Assistant Prof. Fan Li 李帆 助理研究员	Xinjiang Academy of Agricultural Sciences 新疆农垦科学院	
143	Director. Zhengping Li 李政平 主任	Shandong Wuzheng (Group) Co.,Ltd. 山东五征集团有限公司	
144	Prof. Qiufeng Fu 付秋峰 工程师	Jiuquan Ok Seed Machinery Co.Ltd 酒泉奥凯种子机械股份有限公司	
145	Prof. Jingxi Hou 侯景喜 工程师	Jiuquan Ok Seed Machinery Co.Ltd 酒泉奥凯种子机械股份有限公司	
146	Manager Junli Qi 齐军礼 经理	Beijing FengMao Plant Protection Machinery Co., Ltd. 北京丰茂植保机械有限公司	
147	Prof. Tie Zhang 张铁 高级工程师	Modern Agricultural Equipment Co.,Ltd. 现代农装科技股份有限公司	
148	Prof. Herong Yan 严荷荣 研究员	Modern Agricultural Equipment Co.,Ltd. 现代农装科技股份有限公司	
149	Prof. Yan Ma 马艳 研究员	Institute of Cotton Research of CAAS 中国农业科学院棉花研究所	
150	Assistant Prof. Hongyan Hu 胡红岩 助研	Institute of Cotton Research of CAAS 中国农业科学院棉花研究所	
151	Assistant Prof. Zhongwen Gao 高忠文 讲师	Nankai University 南开大学	
152	Associate Prof. Weiming Xu 徐维明 副教授	Guizhou University 贵州大学	
153	Associate Prof. Xiaomei Wang 王晓梅 副教授	Jilin Agricultural University 吉林农业大学	
154	Director. zhiwei Chen 陈志伟 科技处处长	Shandong University of Technology 山东理工大学	
155	Vice President Dejun Chen 陈德军 副总经理	Huaye Agricultural aviation & technology Co, Ltd 深圳市华业农用航空科技有限公司	
156	Prof. Shaoming Luo 骆少明 教授	Zhongkai University of Agriculture and Engineering 仲恺农业工程学院	smluo@gdut.edu.cn
157	Prof. Lixue Zhu 朱立学 教授/处长	Zhongkai University of Agriculture and Engineering 仲恺农业工程学院	14660662@qq.com

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

158	Associate Prof. Yu Tang 唐宇 副教授/副院长	Zhongkai University of Agriculture and Engineering 仲恺农业工程学院	tangyu_mycauc@163.com
159	Assistant Prof. Weifeng Huang 黄伟锋 讲师	Zhongkai University of Agriculture and Engineering 仲恺农业工程学院	17911225@qq.com
160	Sheng Sun 孙胜	Zhongkai University of Agriculture and Engineering 仲恺农业工程学院	2240360833@qq.com
161	Prof. Tiemin Zhang 张铁民 教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	tmzhang@scau.edu.cn
162	Prof. Zhiyan Zhou 周志艳 教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	zyzhou@scau.edu.cn
163	Prof. Xuejun Yue 岳学军 教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学电子工程学院	
164	Prof. Nan Zhong 钟南 教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	zhongnan@scau.edu.cn
165	Prof. Shizhou Wang 王十周 教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	swang_1959@qq.com
166	Prof. Deqin Xiao 肖德琴 教授	South China Agricultural University 华南农业大学数学与信息学院	deqinx@163.com
167	Associate Prof. Jiyu Li 李继宇 副教授	South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	lijiyuscau@qq.com
168	Lili Wu 巫莉莉	South China Agricultural University 华南农业大学现代教育技术中心	wll@scau.edu.cn
169	Binbin He 何斌斌	South China Agricultural University 华南农业大学现代教育技术中心	bubu@scau.edu.cn
170	Ming Zeng 曾鸣	South China Agricultural University 华南农业大学现代教育技术中心	jimmy@scau.edu.cn;
171	Associate Prof. Jizhong Deng 邓继忠 副教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	jz-deng@scau.edu.cn
172	Associate Prof. Ying Zang 臧英 副教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	yingzang@scau.edu.cn
173	Associate Prof. Jianling zhang 张建瓴 副教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	jlingzhang@scau.edu.cn

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

174	Dr. Fan Ouyang 欧阳帆 博士	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	151229643@qq.com
175	Dr. Xiuli Yang 杨秀丽 博士	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	xlyscau@scau.edu.cn
176	Dr. Hang Xing 邢航 博士	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	hangsail@163.com
177	Dr. Huilan Mei 梅慧兰 博士	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	huilanmei@scau.edu.cn
178	Associate Prof. Sheng Wen 文晟 副教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	vincen_wen@163.com
179	Associate Prof. Jiantao Zhang 张建桃 副教授	College of Mathematics and Informatics, South China Agricultural University 华南农业大学数学与信息学院	zhangjiantao @yeah.net
180	Associate Prof. Haixia Qi 漆海霞 副教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	qihaixia@scau.edu.cn
181	Dr. Xuanchun Yin 尹选春 博士	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	xc_yin@scau.edu.cn
182	Associate Prof. Xiaoling Deng 邓小玲 副教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	dengxl@scau.edu.cn
183	Mr. Zhihong Li 黎志宏	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	15989236348@163.com
184	Associate Prof. Hongshan Liu 刘洪山 副教授	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学电子工程学院	
185	Dr. Xiaodong Peng 彭孝东 博士	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学电子工程学院	
186	Dr. Yuhua Lu 卢玉华 博士	South China Agricultural University 华南农业大学工程基础教学与训练中心	
187	Dr. Kun Cai 蔡坤 博士	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学电子工程学院	caikun@scau.edu.cn
188	Hong Zeng 曾鸿	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	1181306732@qq.com

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

189	Jiangpeng Zhu 朱姜蓬	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	zhujiannpn@126.com
190	Yang Chen 陈杨	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	chuzh@zju.edu.cn
191	Yangyang Lv 吕阳阳	College of Biosystems Engineering and Food Science, Zhejiang University 浙江大学生物系统工程与食品科学学院	1007433091@qq.com
192	Longlong Li 李龙龙	China Agricultural University 中国农业大学	Lizefeng1219@126.com
193	Changling Wang 王昌陵	China Agricultural University 中国农业大学	wcl1991@qq.com
194	Shilin Wang 王士林	China Agricultural University 中国农业大学	shilinag@163.com
195	Xiaonan Wang 王潇楠	China Agricultural University 中国农业大学	404694775@qq.com
196	Zhichong Wang 王志翀	China Agricultural University 中国农业大学	549422839@qq.com
197	Yang Liu 刘杨	China Agricultural University 中国农业大学	l.yang1128@foxmail.com
198	Shenghui Yang 杨圣慧	China Agricultural University 中国农业大学	yang_sheng_h@126.com
199	Ze Yang 杨泽	China Agricultural University 中国农业大学	421826500@qq.com
200	Bo Xu 徐博	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	
201	Wen Du 杜文	Shenyang Agricultural University 沈阳农业大学	95793357@qq.com
202	Wei Han 韩伟	Nanjing University of Aeronautics and Astronautics 南京航空航天大学	mxyacc@nuaa.edu.cn
203	Dongzhen Wang 王东振	Nanjing University of Aeronautics and Astronautics 南京航空航天大学	863086685@qq.com
204	Shijie Feng 冯世杰	Hunan Agricultural University 湖南农业大学	Fsj_6688@126.com
205	Bin Zhang 张斌	China National Engineering Research Center for Information Technology in Agriculture 国家农业信息化工程技术研究中心	zhangbinastro@mail.nwpu.edu.cn
206	Qi Lian 廉琦	Heilongjiang Bayi Agricultural University 黑龙江八一农垦大学	qqtt912@yeah.net

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

207	Long Tian 田龙	Nanjing Agricultural University 南京农业大学	18305186901@qq.com
208	Hongyan Liu 刘红艳	Nanjing Agricultural University 南京农业大学	
209	Xin Qiao 乔欣	Zhejiang University of Technology 浙江工业大学	diana27qiao@hotmail.com
210	Yue Shi 师越	Institute of Remote Sensing and Digital Earth Chinese Academy of Sciences 中国科学院遥感与数字地球研究所	Shiyue@radi.ac.cn
211	Linyi Liu 刘林毅	Institute of Remote Sensing and Digital Earth Chinese Academy of Sciences 中国科学院遥感与数字地球研究所	liuly35@radi.ac.cn
212	Xiaoxin Zhou 周晓欣	Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences 中科院植物保护研究所	542190773@qq.com
213	Zheng Chu 初征	Beihang University 北京航空航天大学	chuzheng@hhztech.com
214	Heng Zhao 赵恒	Beihang University 北京航空航天大学	
215	Guobin Wang 王国宾	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	1027454813@qq.com
216	Shengde Chen 陈盛德	South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	1163145190@qq.com
217	Qi Liu 刘琪	South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	467061676@qq.com
218	Cancan Song 宋灿灿	South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	737448145@qq.com
219	Wulan Liu 刘武兰	South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	lw19134@qq.com
220	Cong Huang 黄聪	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	1339492499@qq.com
221	Gaoyu Suo 索高宇	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	447886873@qq.com
222	Changwei Zhu 朱长威	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	478693361@qq.com
223	Jinli Lin 林晋立	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	1005733960@qq.com

第五届国际精准农业航空会议 *IPAA2016*

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

224	Yusen Deng 邓宇森	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	1152917708@qq.com
225	Xiaoyu Huang 黄晓宇	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	824029495@qq.com
226	Huasheng Huang 黄华盛	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	huanghsheng@126.com
227	Changquan Yue 岳昌全	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	1453501072@qq.com
228	Pengchao Chen 陈鹏超	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	chenpengchao808@126. com
229	Gaosheng Ren 任高生	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	963139833@qq.com
230	Haiyan Zhang 张海艳	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	1322366847@qq.com
231	Shenghua Li 李晟华	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	812987662@qq.com
232	Hong Chen 陈鸿	College of Mathematics and Informatics, South China Agricultural University 华南农业大学数学与信息学院	373435309@qq.com
233	Zhenan Tang 汤镇安	College of Mathematics and Informatics, South China Agricultural University 华南农业大学数学与信息学院	171672843@qq.com
234	Juan Wang 王娟	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	49792740@qq.com
235	Jin Peng 彭瑾	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	764585563@qq.com
236	Linlin Wang 王林琳	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	576150990@qq.com
237	Weixiang Yao 姚伟祥	College of Engineering, South China Agricultural University 华南农业大学工程学院	1913835329@qq.com



New Advances in Aerial Application Systems

Steven J. Thomson

Sthom3521@Hotmail.com

Former Lead Scientist
USDA-ARS-CPSRU Stoneville, MS USA

Adjunct Professor
Virginia Tech (Mech E. Dept)
University of Florida (Agronomy)
Mississippi State University
Delta State University (Graduate Faculty)

Application Technology Research and Modelling

Linking a Decade of Research for GRDC, ARC, APVMA, SDTF, Pesticide Industry and Others for Decision-Support in Crop Protection

A.J. Hewitt, C. O'Donnell, J.C. Ferguson, G. Dorr



UAV Rice Research in Texas, USA

Author: L. T. Wilson¹, Professor, Center Director, and Jack B. Wendt Endowed Chair in Rice Research

Co-Authors: L. Tarpley¹, F. Dou¹, X. G. Zhou¹, R. E. Tabien¹, M. O. Way¹, Y. Yang¹, A. R. Mohammed¹, Y.-K. Jo², M. D. Jochum², M. V. Bagavathiannan², and A. Rana²

Texas A&M University System

¹Rice Research Center, Beaumont, Texas

²Department of Plant Pathology and Microbiology, College Station, Texas

³Department of Soil and Crop Sciences, College Station, Texas

*5th International Conference of Precision Agricultural Aviation
South China Agricultural University
Guangzhou, China
November 12-15, 2016*



PA Research & Development in NERCITA

Chunjiang Zhao

**National Engineering Research Center for Information
Technology in Agriculture(NERCITA)**



Fifth International Conference of Precision Agricultural Aviation

Precision Agricultural Aviation: Current and Future

Yubin Lan

South China Agricultural University

**Texas A&M University
Texas AgriLife Research Center**



Low and Ultra Low Volume aerial application with rotary atomisers

John Clayton, Micron Sprayers Ltd, UK



Utilization of Unmanned Aerial Vehicle for Predicting the Yield of Paddy Fields



I Made Anom Sutrisna Wijaya, Ph.D.

Professor
Department of Agricultural Engineering
Udayana University
Bali, Indonesia

@5th ICRAA 2016, Guangzhou, China



Droplet sizing for agrochemical spray applications: considerations and measurement techniques

Dr Sarennah Longworth-Cook (*Cantab*)
Product Technical Specialist – Diffraction

IPAA 2016, Guangzhou
November 2016



第五届国际精准农业航空会议



The UAV Chemical Application & Techniques in Asia

Xiongkui He
Centre for Chemicals Application Technology
China Agricultural University
 Tel: +86-10-62731446 E-mail: xiongkui@cau.edu.cn

12-14 November 2016 Guangzhou, China



[Nov 12-14 / 2016] 5th International conference On Precision Agriculture and Aviation

"Smart Precision Agriculture and the evolution of UAVs: is it a smart concept?"

Nick Sigrimis, Professor of Agricultural University of Athens, GREECE
Li Li, Asst Professor, China Agricultural University, CHINA

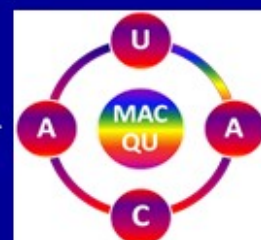
Sir Winston-Churchill said:
The further backwards you look the further forward you can see

Professor AUA



spinoff

Founder & President





NRIAM

Nanjing Research Institute for Agricultural
Mechanization, MOA, PRC

无人机低空低量施药效果评价

Pesticide Application Evaluation with UAV

Xue Xinyu Nov.13, 2016 GuangZhou



Navigation and Flow Control System in Aerial Precision Agricultural

William Xu

AGNAV INC ,ONTARIO,CANADA



Precision operation technology of an UAV for agricultural application

Baijing QIU (Professor)

Key Laboratory of Modern Agricultural Equipment and Technology ,
Ministry of Education & Jiangsu Province

2016.11.13



*2016 International Conference of Precision
Agricultural Aviation*

UAV hyperspectral remote sensing and radiative transfer models(RTMs) for field phenotyping inversion of rice

Yu Fenghua, Xu Tongyu^{*}, Chen Chunling, Du Wen

Shenyang Agricultural University (SYAU)

College of Information and Electrical Engineering

Wednesday, March 1, 2017



華南農業大學
South China Agricultural University



PAA Research and Development in SCAU

Dr. Yali Zhang

South China Agricultural University

The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation, Nov. 12-14, Guangzhou

Effect of different methods applied by unmanned aerial vehicle (UAV) to cotton leaf defoliation

Deying Ma, Chao Cai, Wei Jiang, Fengping Tan

(Xinjiang Agricultural University)

Tao Zheng, Lin Li, Jianzhen Guo, Mengchun Zhou, Qiang He

(Xaircraft Agricultural science and technology Co., LTD.)

2016 The Fifth International Conference of Precision Agricultural Aviation



Institute of Remote Sensing and Digital Earth
Chinese Academy of Sciences

Crop Pest & Disease Monitoring and Forecasting System

Huang Wenjiang, Dong Yingying, Zhang Jingcheng, Shi Yue
Xu Fang, Li Jianli, Ma Huigian, Kong Weiping

Institute of Remote Sensing and Digital Earth, CAS
Hangzhou Dianzi University
National Engineering Research Center for Information
Technology in Agriculture



Experimental Performance of Multi-rotor Unmanned Vehicle for Chemical Application

Dr. Hang Zhu

School of Mechanical Science and Engineering
Jilin University



The 5th International Conference of Precision Agricultural Aviation

Research on low spray technology in agricultural aviation

Xiao-jing Yan (闫晓静)

yanxiaojing@caas.cn

Institute of Plant Protection (IPP), Chinese Academy of Agricultural
Sciences (CAAS)

Nov.14, 2016



The Method of Droplet Distribution Detection

Yongjun ZHENG Shenghui YANG

College of Engineering, CAU

中国农业大学 工学院
农业航空应用技术研究中心



Email: zyj@cau.edu.cn Tel:13810868016



<http://www.vigauav.cn/>



华南农业大学

South China Agricultural University

农业航空大数据应用平台建设与实践探索

Construction and practice of agricultural aviation big data application platform

Lili Wu Bo Zhang Yubin Lan
2016.11

GKXN
高科新农

GKXN
高科新农

借力高科技 发展新农业

Supported by high technology
Developing new agriculture

电动无人直升机在 杂交水稻种子生产 中的运用

www.szgkxn.com

植保无人机精准施药技术及其规模化应用

Precision Spray Technology for Plant Protection UAS and its large-scale applications

彭斌



善思 SCIENX

为地球·服务人

善思生物科技有限公司总裁 梁冰