



International Forum on Engineering Science and Technology for Food Security and Green Development

糧食安全與綠色發展國際工程科技戰略高端論壇

會議手冊

Erhai Academy of Green Development (EAGD)

洱海流域農業綠色發展研究院會議室

November 5th-8th, 2022, 2022年11月5-8日

Dali, China, 雲南省大理市



International Forum on Engineering Science and Technology for Food Security and Green Development

粮食安全与绿色发展国际工程科技战略高端论坛 会议通知

农业绿色发展是农业发展观的一场深刻革命。为汇聚各方力量，共同研讨新时期粮食安全、食物系统与绿色发展、区域农业绿色发展战略等重大议题，为中国和全球农业绿色发展提供支撑，由中国工程院主办，中国农业大学等单位承办，共同组织召开“粮食安全与绿色发展国际工程科技战略高端论坛”。具体安排如下：

一、会议时间

2022年11月5日-2022年11月8日

二、参会形式

线下参会：云南省大理州大理市湾桥镇古生村洱海流域农业绿色发展研究院
会议室

线上直播：

<https://live.ckcest.cn/open/pc/play?id=10001196> (11月6日下午直播链接)

<https://live.ckcest.cn/open/pc/play?id=10001197> (11月7日上午直播链接)

<https://live.ckcest.cn/open/pc/play?id=10001198> (11月7日下午直播链接)

三、论坛注册及费用

论坛线下注册时间为2022年11月5日-2022年11月6日上午，不收取注册费，参会人员餐费、住宿及交通费用自理。

四、联系人

申建波 jbshen@cau.edu.com 13910008792

朱齐超 qichaozhu@126.com 15652772207

粮食安全与绿色发展国际高端战略论坛会务组

中国工程院、中国工程院农业学部

中国农业大学国家农业绿色发展研究院、中国农业大学资源与环境学院

2022年10月19日

Forum Introduction

论坛简介

Food security is one of the most important components of national security. Green sustainable development of modern agriculture has become the main stream nationally and globally. Under the global context, our world is experiencing a great change that has not happened in a century. The coordinated realization of food security and green development has become an urgent need for innovation and sustainable development of agricultural industry.

A new round of scientific and technological revolutions and industrial reform profoundly changed global economic patterns and human life. Global food security and nutrition are subject to multiple risk factors, such as climate change, environmental degradation, trade frictions, and regional conflicts. Therefore, it is urgent to transform agri-food systems into nutritious, healthy, green, low-carbon, efficient, resilient, inclusive, towards sustainable development.

To better link global wisdom, gather international forces, and strengthen international scientific and technological exchanges with more openness, the Forum is co-sponsored by the Chinese Academy of Engineering (CAE), Department of Agriculture, Chinese Academy of Engineering and China Agricultural University (CAU), Global Alliance for Agriculture Green Development, and International Alliance for Food Security. An important goal of this forum is to integrate all the forces to share the latest achievements of agricultural science and technology innovation in the new era, discuss agriculture green development, involving strategy and solution, technology, innovation, partnership, governance, and policy, strive to promote innovation in global agricultural science and technology, policy and model, enhance

industry-university-research synergy and cooperation, and cultivate new driving forces of economic development.

粮食安全是国家安全的重要基础，绿色可持续发展已成为国内外现代农业发展的主旋律。在百年未有之大变局的复杂国际形势下，协同实现粮食安全与农业绿色发展已成为我国农业产业创新与可持续发展的迫切需求，是实现农业现代化的重大命题，也是实现第二个百年奋斗目标全面建成社会主义现代化强国的重要行动。

新一轮科技革命和产业变革深刻改变了全球经济格局和人类生活。全球粮食安全和营养受到气候变化、环境退化、贸易摩擦、地区冲突等多重风险因素的影响，迫切需要推动农业食物系统更绿色高效、更营养健康、更低碳环保、更具弹性和包容性，实现绿色可持续发展。为更好链接全球智慧，汇聚国际力量，以更加开放的姿态加强国际科技交流，论坛由中国工程院主办，中国工程院农业学部和中国农业大学、世界农业绿色发展国际联盟、粮食安全国际联盟承办。论坛拟汇聚各方力量，分享新时代农业科技创新的最新成果，共同研讨农业绿色发展战略、科技创新、系统解决方案、区域治理与政策支撑等重要内容，努力推动全球农业科技、政策与模式创新，加强产学研合作，培育经济发展新动能，为中国和全球农业绿色发展和区域解决方案提供支撑。

论坛主题 Topics

1. 绿色发展战略与区域模式创新
Green Development Strategy and Regional Model Innovation
2. 食物系统与绿色发展
Food System and Green Development
3. 新形势下的粮食安全
Food Security under the New Situation

论坛主席 Chair

张福锁 Prof. Fusuo Zhang

论坛组委会 Forum Organizing Committee

张福锁(Fusuo Zhang)、邓秀新(Xiuxin Deng)、张守攻(Shougong Zhang)、江荣凤(Rongfeng Jiang)、张秉瑜(Bingyu Zhang)、申建波(Jianbo Shen)、Jianguo Liu、Bill Davies、Oene Oenema、Kadambot Siddique、朱齐超(Qichao Zhu)

主办单位 Organizer

中国工程院
Chinese Academy of Engineering

承办单位 Co-organizer

中国工程院农业学部 Department of Agriculture, Chinese Academy of Engineering

中国农业大学国家农业绿色发展研究院 National Academy of Agriculture Green Development, China Agricultural University

中国农业大学资源与环境学院 College of Resources and Environmental Sciences, China Agricultural University

世界农业绿色发展国际联盟 Global Alliance for Agriculture Green Development

粮食安全国际联盟 International Alliance for Food Security

会议日程安排 Conference schedule

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>会议注册</p> <p>Conference registration</p> <p>11月5日全天和11月6日上午</p> <p>5th November and the Morning of 6th November</p> | | | |
| <p>论坛开幕式</p> <p>Opening Ceremony of the Forum</p> <p>主持人：张福锁</p> <p>Chair: Prof. Fusuo Zhang</p> <p>直播链接 https://live.ckcest.cn/open/pc/play?id=10001196</p> | | | |
| 14:00-14:15 | 合影 Group-photo shooting | | |
| 14:15-14:45 | 领导致辞 Welcome address and comments | | |
| <p>主题 1、绿色发展战略与区域模式创新</p> <p>Session 1. Green Development Strategy and Regional Model Innovation</p> <p>11月6日 14:30-18:00</p> <p>6th November 14:30-18:00</p> <p>主持人：申建波 教授</p> <p>Chair: Prof. Jianbo Shen</p> | | | |
| 14:45-15:15 | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> Ensuring Food Security and Greener Agriculture in China: Current Efforts and the Way Forward 确保中国食物安全与绿色农业发展：现有努力和未来取向 </td> <td style="padding: 5px;"> 黄季焜 教授 Prof. Jikun Huang 发展中国家科学院院士，北京大学新农村发展研究院院长 Academician of The World Academy of Sciences for the Advancement of Science in Developing countries, Dean of the New Rural Development Institute of Peking University </td> </tr> </table> | Ensuring Food Security and Greener Agriculture in China: Current Efforts and the Way Forward 确保中国食物安全与绿色农业发展：现有努力和未来取向 | 黄季焜 教授 Prof. Jikun Huang 发展中国家科学院院士，北京大学新农村发展研究院院长 Academician of The World Academy of Sciences for the Advancement of Science in Developing countries, Dean of the New Rural Development Institute of Peking University |
| Ensuring Food Security and Greener Agriculture in China: Current Efforts and the Way Forward 确保中国食物安全与绿色农业发展：现有努力和未来取向 | 黄季焜 教授 Prof. Jikun Huang 发展中国家科学院院士，北京大学新农村发展研究院院长 Academician of The World Academy of Sciences for the Advancement of Science in Developing countries, Dean of the New Rural Development Institute of Peking University | | |
| 15:15-15:30 | 茶歇 Coffee Break | | |

| | | |
|---|---|--|
| 15:30-16:00 | The Strategy Research of Water Ecological Security for Ecological Civilization Construction 面向生态文明建设的水生生态安全保障战略研究 | 吴丰昌 研究员/院士 Prof. Fengchang Wu 中国工程院院士， 中国环境科学研究院研究员 Academician of Chinese Academy of Engineering, Chinese Academy of Environmental Sciences |
| 16:00-16:30 | Agri-Environmental Policy in the European Union 欧盟农业环境政策演变 | Prof. Oene Oenema 诺贝尔奖获得者， 荷兰瓦赫宁根大学教授 Nobel Prize Winner, Wageningen University & Research, The Netherlands |
| 16:30-17:00 | Food System Transformation and Carbon Neutrality 农业食物系统转型与碳中和 | 樊胜根 教授 Prof. Shenggen Fan 中国农业大学经济管理学院讲席教授 Chair Professor of the College of Economics and Management, China Agricultural University |
| 17:00-17:30 | Challenges and Solutions in Modeling Food and Land Use Systems Transformations for National and Global Sustainability 粮食和土地利用系统可持续转型的全球挑战和解决方案 | Dr. Aline Mosnier FABLE 联盟科学总监，联合国可持续发展解决方案网络 Scientific Director, FABLE Consortium, Sustainable Development Solutions Network, the United Nations |
| 17:30-18:00 | General Discussion 综合讨论 | |
| 18:00-20:30 | Dinner 晚餐 | |
| <p>主题 2、食物系统与绿色发展</p> <p>Session 2: Food System and Green Development</p> <p>11 月 7 日 8:30-12:00 7th November 8:30-12:00</p> <p>主持人：袁力行 教授 Chair: Prof. Lixing Yuan</p> <p>直播链接 https://live.ckcest.cn/open/pc/play?id=10001197</p> | | |

| | | |
|-------------|---|--|
| 8:30-9:00 | Metacoupling Framework for Global Food Security and Biodiversity Conservation 全程耦合框架促进全球粮食安全和生物多样性保护 | Prof. Jianguo Liu 美国人文与科学院院士，密歇根州立大学教授，系统集成与可持续发展中心主任 Member of American Academy of Arts and Sciences, Michigan State University, Director of the Center for Systems Integration and Sustainability |
| 9:00-9:30 | Potential of Agriculture in Combating Global Micronutrient Deficiencies 农业应对世界微量元素缺乏的潜力 | Prof. Xingen Lei 康奈尔大学农业与生命科学学院动物科学系分子营养学教授 Professor of Molecular Nutrition, Department of Animal science, Cornell University College of Agriculture and Life Science |
| 9:30-10:00 | Innovation in Crop Nutrition for Agriculture Green Development 面向农业绿色发展的植物营养创新 | Prof. Achim Dobermann 国际肥料工业协会首席科学家 Chief Scientist of the International Fertilizer Association (IFA) |
| 10:00-10:15 | 茶歇 Coffee Break | |
| 10:15-10:45 | Conservation Agriculture for Improved Productivity and Resilience in Dry Areas 保护性农业提高干旱区产能和抗逆性 | Prof. Kadambot Siddique 澳大利亚技术科学与工程院院士，西澳大利亚大学常务董事 Fellow of Australian Academy of Technology and Engineering, Managing Director at University of Western Australia |
| 10:45-11:15 | Dietary Nutrition in China and the Construction of the Healthy China 中国的膳食营养问题和健康中国建设 | 丁钢强 研究员 Prof. Gangqiang Ding 中国疾病预防控制中心营养与健康所所长 Director of National Institute for Nutrition and Health Chinese Center for Disease Control and Prevention |
| 11:15-11:45 | Smart Agriculture and Smart Equipment 智慧农业与智能装备 | 李道亮教授 Prof. Daoliang Li 中国农业大学信息与电气工程学院 College of Information and Electrical Engineering |

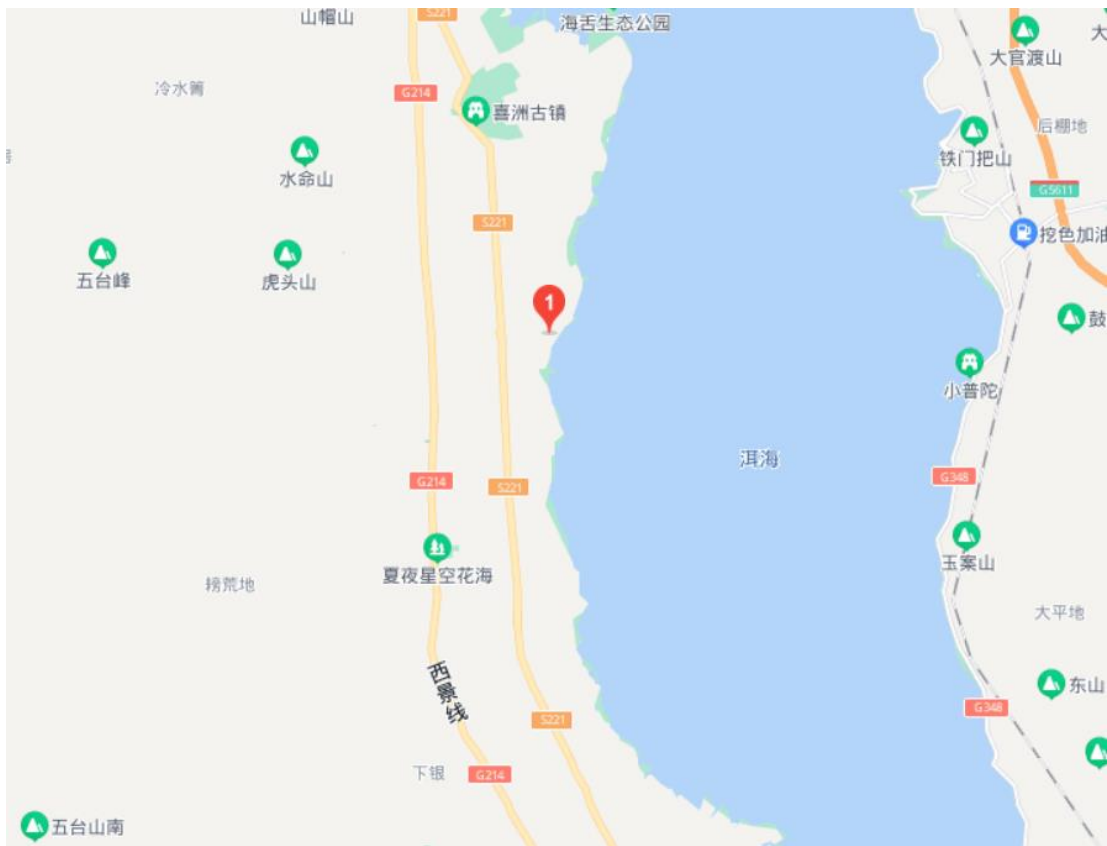
| | | |
|--|---|---|
| 11:45-12:00 | General Discussion 综合讨论 | |
| 12:00-13:00 | Lunch 午餐 | |
| <p>主题 3、新形势下的粮食安全</p> <p>Session 3: Food Security under the New Situation</p> <p>11月7日 14:30-17:30</p> <p>7th November 14:30-17:30</p> <p>主持人：梅旭荣副院长</p> <p>Chair: Prof. Xurong Mei</p> <p>直播链接 https://live.ckcest.cn/open/pc/play?id=10001198</p> | | |
| 14:30-15:00 | Strategy and Path of Agriculture Low Carbon Development in China 我国农业低碳发展战略与路径 | 梅旭荣研究员 Prof. Xurong Mei 中国农业科学院副院长、研究员 Vice President of Chinese Academy of Agricultural Sciences |
| 15:00-15:30 | Developing a New Agenda for Increased Food and Climate Security 提高粮食和气候安全的新议程 | Prof. Bill Davies 英国兰卡斯特大学环境与粮食安全中心前主任、植物生物学杰出教授 Former Director, Lancaster Environment Centre, Distinguished Professor of Plant Science, Emeritus at Lancaster University, UK |
| 15:30-16:00 | Regional Boundaries for Agricultural Nitrogen Pollution and Options to Produce Food within Those Boundaries 农业氮污染区域边界及食物安全生产 | Prof. Wim de Vries 荷兰瓦赫宁根大学环境系统分析组教授 Environmental System Analysis, Wageningen University & Research, The Netherlands |
| 16:00-16:15 | 茶歇 Coffee Break | |

| | | |
|---------------------|---|--|
| 16:15-16:45 | How to Play the Leading Role of Brands in Rural Revitalization 如何发挥品牌在乡村振兴中的引领作用 | 韩一军教授 Prof. Yijun Han 中国农业大学经济管理学院，中国农业大学国家农业市场研究中心主任 College of Economics and Management of China Agricultural University, Director of the National Agricultural Market Research Center of China Agricultural University |
| 16:45-17:15 | Diet for Human Health and Food Security 膳食与人类健康和粮食安全 | 赵文华 研究员 Prof. Wenhua Zhao 中国疾病预防控制中心营养学首席专家，营养与健康所研究员 Chief Expert of Nutrition, Institute of Nutrition and Health, Chinese Center for Disease Control and Prevention |
| 17:15-17:45 | Forest Carbon Sequestration and Carbon Sink Enhancement 森林固碳功能与碳汇潜力提升 | 刘世荣 研究员 Prof. Shirong Liu 中国林业科学研究院 研究员 Chinese Academy of Forestry |
| 17:45-18:00 | Comprehensive Discussion 综合讨论 | |
| 18:00-20:00 | Dinner 晚餐 | |
| 11月8日 离会 End | | |

大理天气预报

| 日期 | 天气现象 | 气温 | 风力 | 穿衣指数 |
|-------|------|----------|----|------|
| 11月6日 | 小雨 | 6°C-16°C | 1级 | 大衣类 |

会议地点位置图



云南省大理州大理市古生村洱海流域农业绿色发展研究院会议室