



碳中和

授课日程

“地球系统科学中的碳循环与碳中和应对” — 2021年研究生暑期学校

“Carbon cycling and carbon neutrality in Earth System science”
—— Graduate summer school 2021

举办单位:

南京大学地球科学与工程学院
关键地球物质循环前沿科学中心
国际同位素效应研究中心

Co-organized by:

School of Earth Sciences and Engineering, Nanjing University
Frontiers Science Center for Critical Earth Material Cycling, Nanjing University
International Center for Isotope Effects Research, Nanjing University

腾讯/Zoom会议
2021年8月16日-21日

“地球系统科学中的碳循环与碳中和应对”
—— 2021 年研究生暑期学校
“Carbon cycling and carbon neutrality in Earth System science”
—— Graduate summer school 2021

授
课
日
程

地点：腾讯/Zoom 会议

2021 年 8 月 16 日-21 日

暑期学校须知

- 一、热烈欢迎各位同学参加本次暑期学校。
- 二、请各位学员妥善保管有关学习资料，遵守各项规章制度。
- 三、请遵守上课纪律，将手机置于静音或振动状态，授课期间勿接听电话。
- 四、请严格遵守保密纪律，未经授课教师允许，不得自行拍摄、录制讲课内容，切勿将培训内容上传到互联网。
- 五、请遵守各地疫情管理规定，不聚集。
- 六、本日程安排的内容可能根据实际情况变动，请留意会务组发布的通知。
- 七、未尽事宜，请与会务组有关人员联系。

祝各位同学在学习期间开心愉快，身体健康，有所收获！

会务联系人：

张景坤 电话：13951637910；E-mail: zhangjk@nju.edu.cn

暑期学校内容介绍：

全球变化决定了人类的可持续发展。全球快速升温，亟需控制碳排放水平，实现二氧化碳零排放，达到“碳中和”。因此，认识地球系统碳循环的过程和机制，开发碳中和的应对途径，既是当前地球科学研究的重大理论前沿，也是面向国家需求的战略性研究。南京大学地科系统科学研究在碳循环和碳中和方面具有良好积累，2020 年 12 月“关键地球物质循环前沿科学中心”获批成立，代表了南京大学地球系统科学研究正在以“双碳目标”为契机实现科研范式的新一轮升级。

为提高地球系统科学和碳中和有关专业研究生和高年级本科生，包括地质学、地质资源与地质工程、地理科学、大气科学、能源和材料科学等，对全球环境变化、碳中和及地球系统碳循环过程和机制的理解，交流领域前沿科学与技术发展动态，提高科研能力和潜力，促进沟通交流，共同成长，在江苏省研究生教育指导委员会的指导与支持下，南京大学地球科学与工程学院、关键地球物质循环前沿科学中心与国际同位素效应研究中心定于 2021 年 8 月 16 日至 8 月 21 日线上举办 2021 年江苏省研究生“地球系统科学中的碳循环与碳中和应对”暑期学校（以下简称“暑期学校”）。

暑期学校课程涉及碳循环基础理论和新进展、多尺度碳循环、碳循环多维度同位素示踪实验技术、碳中和应对路径等内容。暑期学校邀请国内外地球系统科学中的碳循环与碳中和应对有关领域的知名专家学者授课，学习结束，通过考核学员统一颁发结业证书，并评选优秀学员，颁发证书。

暑期学校日程 Program-agenda

	时间 Time	授课人 Speaker	课程 Course	单位 Institution	主持人 Chair
8 月 16 日 August 16th	8:40– 9:00	开幕词 Opening Speech			王孝磊 Xiaolei Wang
	9:00– 10:30	李高军	地球气候系统与温室效应基本原理	南京大学	李高军 Gaojun Li
	10:30– 12:00	李高军	构造尺度碳循环与宜居地球	南京大学	
	12:00– 14:00	午休 Lunch Break			
	14:00– 15:30	汪 进	有机碳循环	中科院地球环境研究所	李高军 Gaojun Li
	15:30– 17:00	李高军	气候、构造与大陆风化	南京大学	
	8 月 17 日 August 17th	8:30– 10:00	Daniel Rothman	Excitations of Earth's carbon cycle	MIT
10:00– 11:30		Haitao Shang	The autocatalytic oxygenation of Earth	MIT	
11:30– 14:00		午休 Lunch Break			
14:00– 15:30		Dominik Hülse	Understanding past (marine) carbon cycling variability through models	UCR	张飞飞 Feifei Zhang
15:30– 17:00		Philip Pogge von Strandmann	How does the Earth stay habitable?	Johannes Gutenberg University Mainz	
8 月 18 日 August 18th	9:00– 10:30	陈天宇	古海洋碳循环研究的原理与方法	南京大学	陈天宇 Tianyu Chen
	10:30– 12:00	于际民	第四纪轨道与千年尺度海洋碳循环	青岛海洋科学与技术试点国家实验室	
	12:00– 14:00	午休 Lunch Break			

	14:00–15:30	陈天宇	全新世温室气体含量变化之谜	南京大学	陈天宇 Tianyu Chen
	15:30–17:00	曹知勉	现代海洋碳源汇过程与机理及增汇潜力展望	厦门大学	
8 月 19 日 August 19th	9:00–10:30	鲍惠铭	The largest "Carbon negative" event in Earth history	南京大学	曹晓斌 Xiaobin Cao
	10:30–12:00	陈 斌	地球深部碳循环的矿物物理探索	夏威夷大学马诺阿分校	
	12:00–14:00	午休 Lunch Break			
	14:00–15:30	宋 欣	通过树木年轮同位素分析重建陆地生态系统对全球变化的响应：机理与应用	深圳大学	曹晓斌 Xiaobin Cao
	15:30–17:00	曹晓斌	重建深时大气 CO ₂ 浓度	南京大学	
8 月 20 日 August 20th	9:00–10:30	鲁 玺	碳中和背景下风、光能源发展之路	清华大学	赵良 Liang Zhao
	10:30–12:00	王海鲲	中国碳排放特征及其社会经济驱动	南京大学	
	12:00–14:00	午休 Lunch Break			
	14:00–15:30	吴谋松	陆地生态系统碳循环模拟及参数优化	南京大学	赵良 Liang Zhao
	15:30–17:00	江 飞	陆地生态系统碳汇大气反演方法与应用	南京大学	
8 月 21 日 August 21th	8:30–10:00	赵 良	碳中和与地球工程	南京大学	赵良 Liang Zhao
	10:00–11:30	邱 林	企业与产品的碳核算	瑞典环境科学院 (IVL)	
		11:30–12:00	暑期学校总结 / Summary		

附：各时间段授课地点：

1. 2021 年 8 月 16 日 August 16th

授课时间：8:40~17:00

地点：腾讯会议室 Tencent Meeting Room

会议主题：南大碳中和暑期学校

ID: 502 325 381

链接入会：<https://meeting.tencent.com/s/aEiZR5hcaLm1>

2. 2021 年 8 月 17 日 August 17th

授课时间：8:30~17:00

地点：Zoom 会议室 Zoom Meeting Room

会议主题：南大碳中和暑期学校

ID: 853 866 3555

密码：F2Xq20

3. 2021 年 8 月 18 日 August 18th

授课时间：9:00~17:00

地点：腾讯会议室 Tencent Meeting Room

会议主题：南大碳中和暑期学校

ID: 477 770 450

链接入会：<https://meeting.tencent.com/s/bueqK86buLNQ>

4. 2021 年 8 月 19 日 August 19th

授课时间：9:00~17:00

地点：腾讯会议室 Tencent Meeting Room

会议主题：南大碳中和暑期学校

ID: 407 764 748

链接入会：<https://meeting.tencent.com/s/CHaGoLIqktJu>

5. 2021 年 8 月 20 日 August 20th

授课时间：9:00~17:00

地点：腾讯会议室 Tencent Meeting Room

会议主题：南大碳中和暑期学校

ID: 663 236 777

链接入会：<https://meeting.tencent.com/s/imwXJw1AylS>

6. 2021 年 8 月 21 日 August 21th

授课时间：8:30~12:00

地点：腾讯会议室 Tencent Meeting Room

会议主题：南大碳中和暑期学校

ID: 656 827 470

链接入会：<https://meeting.tencent.com/s/e2NYRrr8XGs>

誠樸雄偉 勵學敦行

南京大学地球科学与工程学院
南京市栖霞区仙林大道163号



南大地科研究生会



碳中和暑期学校qq群