

ChinaFLUX 2008 年通量观测理论与实践培训

——通量观测数据分析与尺度扩展

(2008 年 4 月 20~22 日, 中国北京)

一、背景

基于涡度相关技术的通量观测已经成为研究陆地生态系统碳循环与全球变化科学的重要手段, 在各大区域和国家通量观测研究网络(AmeriFLUX、CarboEurope、OzFlux、Fluxnet-Canada、AsiaFlux、KoFlux 等)中得到广泛使用。2002 年由中国科学院创建的中国陆地生态系统通量观测研究网络(ChinaFLUX), 经过 5 年的发展取得了长足的进步, 并带动了我国通量观测研究的迅速发展。近几年来, 中国科学院有关研究所、国家气象局、中国林业科学研究院、中国农业科学院、复旦大学、南京大学、北京师范大学、北京林业大学、东北林业大学等科研和教育机构以及一些国外研究机构也在我国建立了一批通量观测站, 弥补了 ChinaFLUX 观测站在我国陆地生态系统的空间分布和植被类型代表性上的不足, 增强了我国通量观测研究的实力。

但由于在中国区域的通量观测研究工作比较分散, 缺乏相对统一的观测标准和通用的数据处理方法和体系, 导致各站点的观测研究结果缺少可比性, 并存在较大的不确定性。为了推动中国区域通量观测事业的发展, 急需培养我国在陆地生态系统通量观测研究领域的青年研究人员和专业技术队伍, 以保证中国区域通量观测研究网络的长期稳定运行。因此, ChinaFLUX 于 2006 年 7 月 21-27 日在北京举办了“中国区域 CO₂ 通量数据分析与模拟培训班——暨 ChinaFLUX 第五次 CO₂ 通量观测理论与实践培训”, 面向我国生态系统通量观测研究领域的研究生和青年学者, 围绕陆地生态系统通量观测基本理论与数据质量控制和数据分析的基本方法开展了系统的培训。此次培训班为中国区域通量观测研究人员提供了一个良好的学术交流平台, 也为推进中国区域通量观测研究网络的长期稳定发展起到了积极的作用。

随着国际通量观测研究的不断进步, 涡度相关通量观测理论与技术及其应用也在不断拓展与延伸, 为保持我国通量观测研究的国际先进性和前沿性, ChinaFLUX 拟定于 2008 年 4 月 20-22 日在北京举办“中国区域通量观测数据分析与尺度扩展培训班——暨 ChinaFLUX 第六次通量观测理论与实践培训”。本次培训也是中国科学院中国生态系统研究网络(CERN)与国家生态系统观测研究网络(CNEN)建设的主要内容之一。

二、目的和意义

- 1) 掌握通量观测的基础理论与技术实践、通量数据质量控制与综合分析方法;
- 2) 熟悉基于通量观测、遥感观测和模型模拟技术的陆地碳收支尺度扩展方法;
- 3) 了解通量观测的新技术及其发展趋势;
- 4) 分享不同区域通量观测网络建设的经验, 促进 ChinaFLUX 与国际通量观测研究机构(FLUXNET、ChinaFLUX)的交流与合作。

三、主办单位

中国科学院地理科学与资源研究所
中国陆地生态系统通量观测研究网络 (ChinaFLUX)
中国科学院中国生态系统研究网络 (CERN) 综合研究中心
国家生态系统观测研究网络 (CNEN) 综合研究中心

四、培训内容

- 1) 通量观测的基本理论与方法及其野外实践;
- 2) 通量数据的质量控制、数据插补技术与方法;
- 3) 通量观测数据的应用: 尺度扩展与模型模拟;
- 4) 通量观测的新技术。

五、培训时间、地点

报到时间: 2008 年 4 月 20 日 8: 00 - 9: 00

培训时间: 2008 年 4 月 20 ~ 22 日

地 点: 北京市朝阳区大屯路甲 11 号

中国科学院地理科学与资源研究所六层会议室 2602 学术报告厅

联系人: 伏玉玲 电话: 010-64889808 Email: fuyyl@igsnr.ac.cn

任书杰 电话: 010-64889453 Email: rensj.04b@igsnr.ac.cn

六、其他注意事项

特别提示: 详细的培训课日程将随后发出, 除了一位美籍老师用英语授课外, 其他老师均用中文授课。参加培训人员的注册费为 300 元, 食宿和交通等费用自理。愿参加本次培训班的人员请于 4 月 15 日之前填写附件 2 的参会回执并返回给会议联系人:

任书杰 博士 Email: rensj.04b@igsnr.ac.cn

其它信息敬请留意近期通知, 或访问ChinaFLUX网站 (<http://www.chinaflux.org>)。

ChinaFLUX 综合办公室

2008 年 3 月 24 日

附件 1:

培训班日程（暂定初稿）

2008 年 4 月 20 ~ 22 日

4月20日，星期日（通量观测的基本理论及技术方法）

- 8:00~9:00 参会人员报到与注册
- 9:00~9:15 开幕式
- 9:15~10:00 ChinaFLUX的研究进展（于贵瑞 研究员，中科院地理科学与资源研究所）
- 10:15~12:00 通量观测的理论基础（温学发 博士，中科院地理科学与资源研究所）
- 12:00~13:00 午餐
- 13:00~14:30 通量观测仪器与野外实践（孙晓敏 研究员，中科院地理科学与资源研究所）
- 14:30~16:00 数据质量控制技术与方法（王介民 研究员，中科院寒区旱区环境与工程研究所）
- 16:15~18:00 通量缺失数据插补与通量组分拆分（张雷明 博士，中科院地理科学与资源研究所）

4月21日，星期一（通量观测应用及尺度扩展）

- 08:30~10:00 通量观测的尺度扩展（Dr. Roboert B. Cook, Oak Ridge National Laboratory, USA）
- 10:15~12:00 通量观测的应用（Dr. Lianhong Gu, Oak Ridge National Laboratory, USA）
- 12:00~13:30 午餐
- 13:30~17:30 土壤呼吸观测理论与技术：过去、现在与未来（徐明 研究员，中国科学院地理科学与资源研究所）

4月22日，星期二（通量观测的新技术）

- 8:00~10:00 大孔径闪烁仪（LAS）通量观测与计算（刘绍民 教授，北京师范大学）
- 10:20~12:00 通量观测数据与模型模拟（周莉 博士，中国科学院植物研究所）
- 12:00~13:00 午餐
- 13:30~15:00 稳定同位素技术在通量观测中的应用（李胜功研究员，中科院地理科学与资源研究所）
- 15:00~17:00 集中讨论与答疑
- 17:00~17:00 培训班闭幕