



中国通量观测研究联盟

Chinese Flux Observation and Research Network

简报

ChinaFLUX Newsletter

第 1 期 No.1

2015 年 2 月

本期目录

中国通量观测研究联盟正式成立-----	1
中国通量观测研究联盟台站信息-----	11
中国通量观测研究联盟工作组会议-----	14
国家基金委重大项目“森林生态系统碳-氮-水耦合循环的生物 调控机制”年度工作会议-----	16

中国通量观测研究联盟（ChinaFLUX）正式成立

中国通量观测研究联盟（ChinaFLUX）由、农业、林业、水利、气象、中国科学院等行业部门和高等院校的通量观测站或从事通量观测研究的学术团队和科技工作者自愿组成，属于开放性的学术组织。

中国通量观测研究联盟的成立标志着我国形成真正意义上的国家生态系统通量观测研究平台，将为评价和预测我国生态系统对全球变化的响应和适应提供重要的科技支撑。也标志着中国的通量观测研究从分散走向了联合，推动协同创新，构建中国通量观测研究科技平台，共同提升中国通量观测研究的国际地位和影响力。

中国陆地生态系统通量观测研究网络（原 ChinaFLUX）创建于 2001 年，并率先在国内开展了生态系统通量的联网观测。中国陆地生态系统通量观测研究网络负责人于贵瑞研究员表示，中国区域通量观测研究事业发展迅猛，目前，中国区域的观测站点已经超过 200 多个，在各种主要的陆地植被类型开展通量观测。为形成国家层次的通量观测研究网络提供了重要的基础。

为了更好地协调和组织国内的通量观测研究，在相关领导和专家的大力倡导和支持下，经过国内通量观测研究领域专家和学者的多次研讨和共同筹备（见附件 1），2014 年 7 月 28 日-29 日，“中国通量观测研究联盟（ChinaFLUX）成立暨第一次学术研讨会”在中国科学院地理科学与资源研究所举行。来自全国 40 个高校及科研单位的专家、学者、研究生约 200 人出席了会议。

在成立大会上，中国科学院科技发展与促进

局冯仁国副局长首先介绍了大会召开的背景，充分肯定了通量研究联盟在相关科学研究中的重要性 and 必要性。中国气象科学研究院周广胜研究员结合国内外通量观测研究发展汇报了中国通量观测研究联盟的筹备工作，清华大学林光辉教授代表中国通量观测研究联盟协调委员会宣布了第一届中国通量观测研究联盟的科学委员会、理事会和工作组成员组成（附件 2）。会议审议通过了联盟章程。联盟聘请孙鸿烈院士担任联盟科学委员会主任，聘请于贵瑞研究员担任联盟理事会理事长。于贵瑞研究员代表联盟向科学委员会的各位专家颁发了聘书。



图 1. 冯仁国局长主持开幕式并致开幕词



图 2. 大会会场

联盟科学委员会主任、中国科学院院士孙鸿烈先生评价，该联盟的一个重要功能是大家联合起来进行交流学习，共同研究和探讨通量观测方面的问题和方向，能够推动协同创新，另外很重要的一点是希望能够实现数据共享，不仅能发挥更好地作用，也利于提升中国通量观测研究的国际影响力。



图 3. 联盟科学委员会主任、中国科学院院士孙鸿烈先生讲话

联盟科学委员会副主任、中国工程院院士李文华先生表示，成立这样的联盟非常及时也非常必要，大家关注的一些问题既是全球性的问题，也是全国性的问题，只有成立联盟才能反映一些生态系统的宏观背景。让李文华先生特别欣赏的一点还在于，这是科学家的联盟，联盟自身没有更多资源可供调

配，大家不是为名利，而是为国家利益，为共同兴趣走到一起，而且多部门人士的参与也利于打破部门之间的割据和界限。



图 4. 联盟科学委员会主任、中国工程院院士李文华先生讲话

中国科学院科技发展与促进局冯仁国副局长指出，由科学家自发形成的科学联盟是一种重要的学术活动形式，也是目前最具活力的科研合作方式。期待通量联盟通过努力工作取得更大的科研进步，并基于实质性的联网观测与合作研究服务于重大的科研和国家需求。



图 5. 冯仁国局长讲话

联盟理事长于贵瑞研究员在发言中首先向各位领导和专家对联盟的关心和支持表示感谢，同时向参加联盟的科学家和观测台站表示感谢。于贵瑞研究员指出，在当前大科学、大设施、大数据的时代，跨站点和跨

区域的通量联合观测研究在解决大尺度的重大生态问题中具有重要作用。为了保证联盟工作的顺利开展和运行,还需要就联盟运行机制、观测规范、数据共享、科研研究计划的维持等问题进行了进一步的深入研讨。同时做好联盟的对外宣传,欢迎更多的观测站点加盟,特别期望更多的年轻人参与进来,以联盟为平台相互交流,提高自我,推动中国科研事业的发展。



图 6. 联盟理事长于贵瑞研究员就联盟的作用和近期工作重点讲话

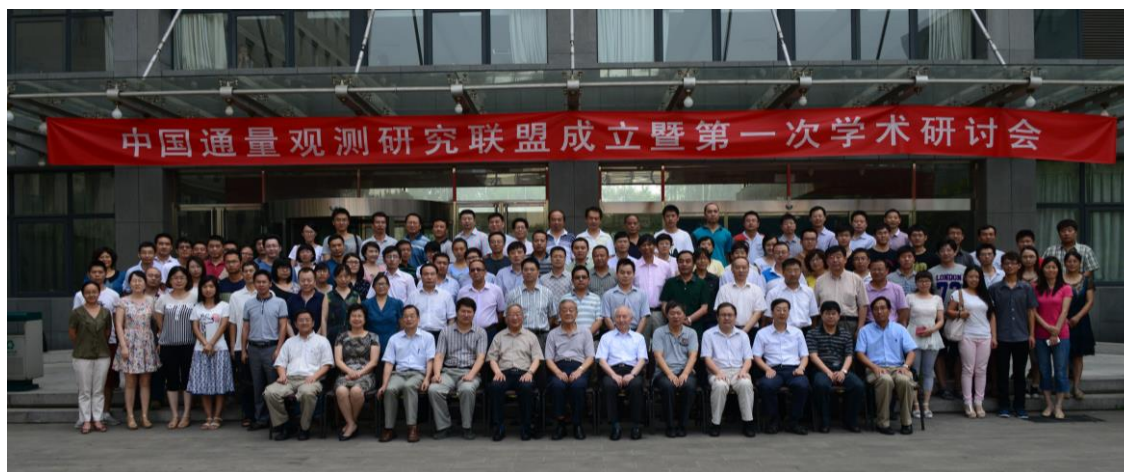


图 7. 参会代表合影

附件 1: 中国通量观测研究联盟的筹备过程

生态系统与大气之间的碳氮温室气体通量是揭示生态系统碳汇功能及其变异的重要指标,多过程、多要素的长期协同观测将为陆地生态系统碳氮水循环过程的机理研究以及碳源/汇的时空分布评价提供重要的观测数据。

近几十年来,随着基于微气象学理论的涡度相关观测技术的发展和成熟,生态系统

尺度的碳水交换通量的直接测定得以实现,并形成了全球和多个区域性的通量观测网络,如 AmeriFlux、CarboEurope、OzFLUX、Fluxnet-Canada、AsiaFLUX 等。1998 年在美国国家航空航天局(NASA)和地球观测系统(EOS)的支持下成立了全通通量网-FLUXNET。为评价全球尺度的碳水收支以及各类生态系统和典型区域陆地生态系统

碳平衡，分析生态系统对全球变化的响应和适应提供了重要的科学知识和数据基础。

在中国科学院知识创新工程重大项目“中国陆地和近海生态系统碳收支研究”项目的支持下，2001 年启动了 ChinaFLUX 的建设，通过对观测台站和通量观测塔选址、观测系统设计、观测仪器选型等技术方案的反复论证，以及野外工程实施和观测系统安装与调试，2002 年 ChinaFLUX 的首期 6 个观测研究站（含 8 个生态系统，即 4 个森林、3 个草地和 1 个农田）和 1 个综合中心初步建成，并在国内率先开展了多站点联合的生态系统碳水通量长期观测研究（图 8）。

ChinaFLUX 的建立和运行为我国全球变化和碳循环领域的科学研究提供了重要的科技平台，先后支撑了国家重点基础研究

发展计划项目“中国陆地生态系统碳循环及其驱动机制”、NSFC 重大项目“我国主要陆地生态系统对全球变化的响应与适应性样带研究”、中国科学院知识创新工程重要方向项目“陆地生态系统碳氮通量过程及其耦合关系集成研究”、国家重点基础研究发展计划项目“中国陆地生态系统碳-氮-水通量的相互关系及其环境影响机制”、国家自然科学基金 A3 计划重大国际合作研究项目“CarbonEastAsia: 基于通量观测网络的生态系统碳循环过程与模型综合研究”、中国科学院战略性先导科技专项项目“陆地生态系统固碳现状、速率、机制和潜力”和国家自然科学基金重大项目“森林生态系统碳-氮-水耦合循环过程的生物调控机制”等多个重大研究计划。

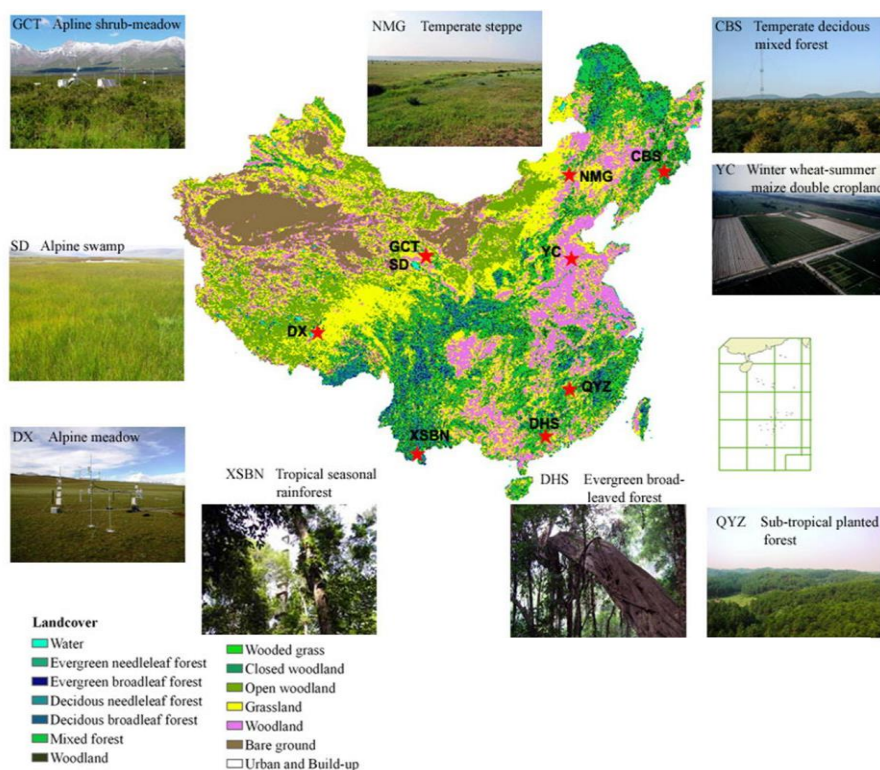


图 8. 2002 年 ChinaFLUX 启动的首批 8 个观测台站

与此同时,在这些重大研究计划的带动下,ChinaFLUX 也取得了阶段性的跨越式发展,已经成为中国生态系统研究网络(CERN)的一个特色鲜明的专项观测网络。该网络的观测站点已经由 2002 年的 6 个扩展到 2014 年的 45 个,其中森林站 12 个、草地(含荒漠)站 22 个、农田站 11 个,其生态观测站点基本涵盖了我国主要的地带性陆地生态系统类型(图 9)。

ChinaFLUX 的建设和科学研究还带动了我国林业、气象和农业部门以及部分高校的碳水通量观测站的建设,据不完全统计,目前全国范围内已经建设了 200 余个通量观测研究站,形成了具有相当规模的生态系统碳、氮、水和能量通量观测研究资源,为多部门联合观测和数据资源整合共享事业的

发展奠定了基础。ChinaFLUX 为全球通量观测研究网络(FLUXNET)的重要组成部分和亚洲区域的主体,促成了原亚洲通量网络(AsiaFlux)的重组,实现了我国通量观测研究事业从无到有、由国内起步走向国际前沿的跨越式发展。

由于大部分的观测台站隶属于不同行业部门,在客观上形成了我国通量观测研究资源由于种种条件限制而难以形成有效的联合。为了推动国内通量观测研究的整体发展和形成国家层次的通量观测研究网络,自 2002 年成立以来,在有关部门的大力支持下,ChinaFLUX 先后牵头组织了 4 次通量观测研究座谈会议,邀请国内从事通量观测研究的专家和学者共同研讨和协商。

2005 年 11 月 30 日,第一次“中国区域

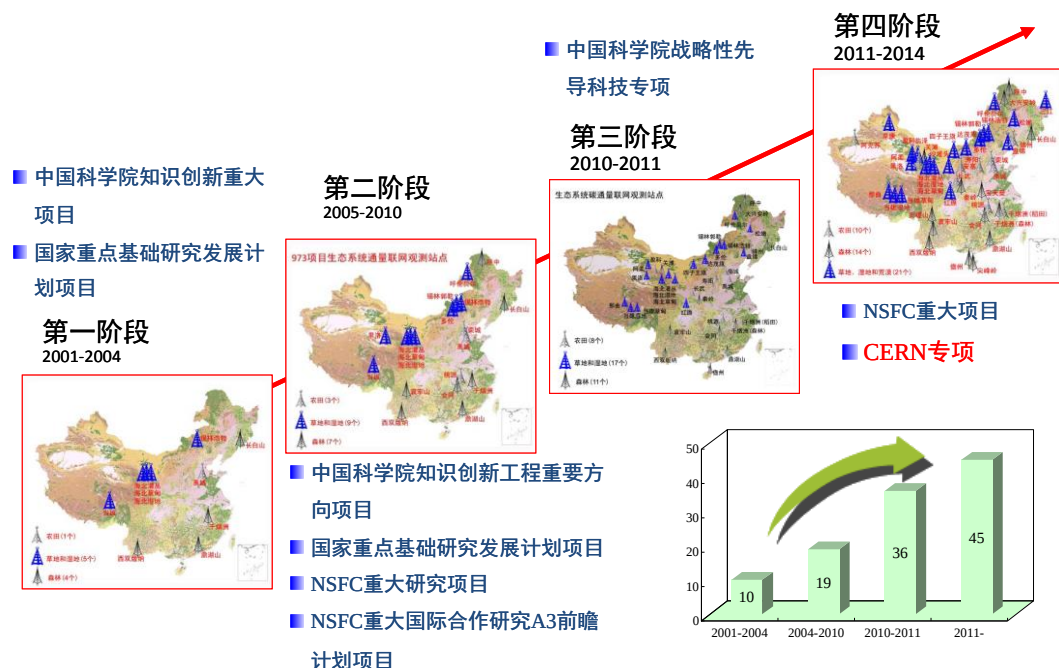


图 9. 2001-2014 年中国生态系统通量观测研究网络

“通量观测研究网络建设与发展座谈会”在中国科学院地理科学与资源研究所顺利举行。来自中国通量观测网络综合中心及各站点负责人、林业部、气象局、南京大学、东北林业大学等部门的通量观测站点的科研人员共计 40 余人出席了本次座谈会。座谈会特邀北京大学陈家宜教授、中国气象科学院卞林根教授主持会议。就中国区域的各通量观测站或网络与 ChinaFLUX 的合作机制及中国区域通量观测研究网络建设的长期目标与组织形式、数据共享等问题展开了广泛的讨论（图 10）。



图 10. 卞林根教授主持第一次“中国区域通量观测研究网络建设与发展座谈会”

会议期间，陈家宜教授多次强调并指出为合理预测中国碳排放情景，有必要进行台站合作与交流，成立一个专门通量观测研究部门。于贵瑞研究员就组建真正意义上的中国区域通量观测研究网络的途径进行了说明，并首次提出了建立以研究机构或集团为主体的合作联盟的构想，得到了与会人员的积极反响。

2008 年 12 月 8 日，第二届“中国区域通量观测研究网络建设与发展座谈会”在北京中国科学院地理科学与资源研究所召开，来自中国科学院、中国林业科学研究院、中国农业科学院、中国气象局沈阳大气环境研究所、北京师范大学等部门单位的 60 余人参加此次座谈。各部门和研究机构的参会人员交流了目前国内通量观测研究的现状，探讨组建中国区域通量观测研究网络联盟及其发展规划，并建议由 ChinaFLUX 继续推动联盟成立，充分利用已取得的基础和经验，在数据共享、技术培训、协作研究等方面发挥重要作用（图 11）。



图 11. 第二次“中国区域通量观测研究网络建设与发展座谈会”

2011 年，随着中国科学院“应对气候变化的碳收支认证及相关问题”的专项研究的正式启动。基于新形势和机遇，2012 年 1 月 5 日第三届“中国区域通量观测研究网络建设与发展座谈会”在中国科学院地理科学与资源研究所召开（图 12）。ChinaFLUX 倡议成立中国区域陆地生态系统通量观测研

究网络联盟,共同对我国森林、草地、灌丛、农田和湿地生态系统的固碳现状、速率和潜力及其机制展开综合研究。与会人员积极响应,首次开展了基于全国 45 个台站的跨部门和跨区域生态系统通量协同观测研究。中国通连观测研究联盟的成立踏出了重要一步。



图 12. 第三次“中国区域通量观测研究网络建设与发展座谈会”

2013 年 10 月 13 日,由主管部门领导、领域专家和 45 个通量观测站点研究人员共同参加的 ChinaFLUX 第四届“中国区域通量观测研究网络建设与发展座谈会”在中国科学院地理科学与资源研究所召开(图 12)。与会人员共同建议成立国家尺度上的“通量观测联盟”,原则通过了联盟协调委员会的

人员组成,并希望该联盟能够积极推动中国通量观测事业的发展,协调个站点的协同观测、数据汇集、整合分析和共享服务等相关事宜。



图 12. 第三次“中国区域通量观测研究网络建设与发展座谈会”

2014 年 4 月 20 日,中国通量观测研究联盟协调委员会第一次会议在北京顺利召开(图 13),会议就中国通量观测研究联盟章程、联盟科学委员会的筹备、联盟成立时间和相关学术活动安排达成共识,初步商定在 2014 年 7 月中旬举行中国通量观测研究联盟成立仪式。2014 年 7 月 28 日-29 日,“中国通量观测研究联盟(ChinaFLUX)成立暨第一次学术研讨会”成功举行,中国通量观测研究联盟(ChinaFLUX)正式成立。

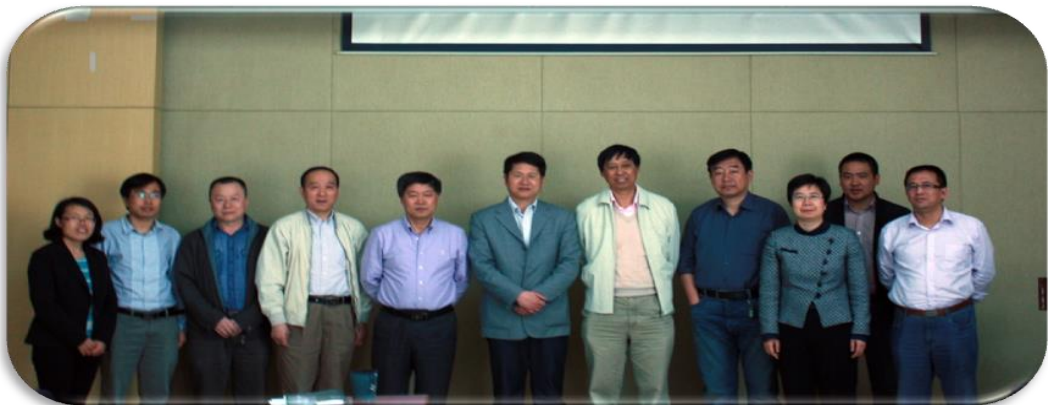


图 13. 中国通量观测研究联盟协调委员会第一次会议与会人员

附件 2：中国通量观测研究联盟的机构组成

联盟实行理事会制度，设理事会和常务理事会。常务理事会下设秘书处和若干工作组，聘请国内外相关领域知名专家组成学术指导委员会。

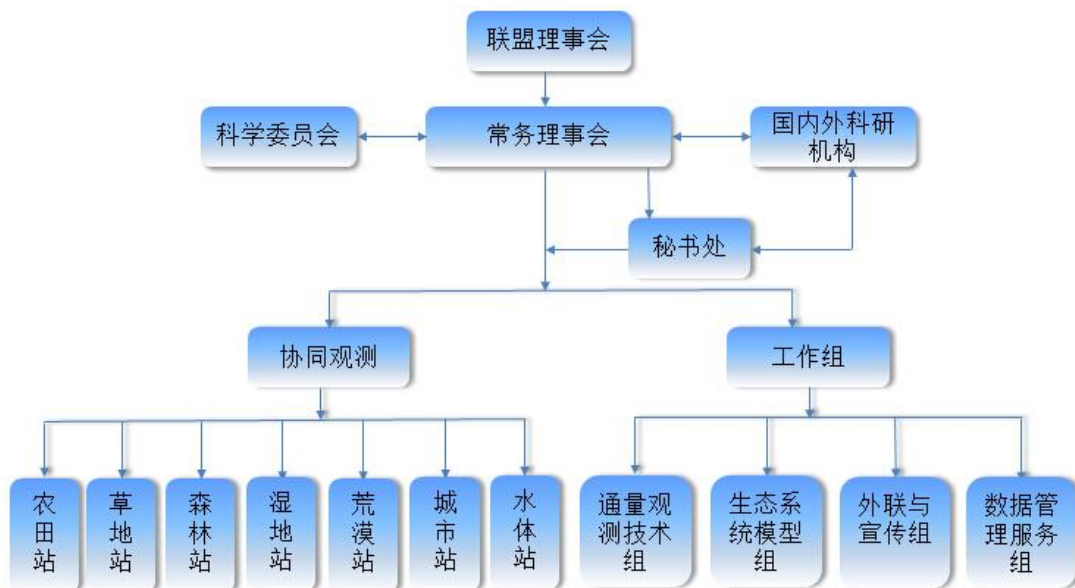


图 14 联盟机构组织架构图

中国通量观测研究联盟科学委员会

主任：

孙鸿烈 院士 中国科学院地理科
学与资源研究所

委员（按姓氏笔画排序）：

于贵瑞 研究员 中国科学院地理科
学与资源研究所

副主任（按姓氏笔画排序）：

李文华 院士 中国科学院地理科
学与资源研究所

王介民 研究员 中国科学院寒区旱
区环境与工程研究

陈宜瑜 院士 国家自家科学基金
委员会

王会军 院士 中国科学院大气物
理研究所

秦大河 院士 中国气象局

方精云 院士 中国科学院植物研
究所，北京大学

傅伯杰 院士 中国科学院生态环
境研究中心



中国通量观测研究联盟理事会

刘世荣 研究员 中国林业科学院
李旭辉 教授 南京信息工程大学
肖向明 教授 复旦大学
陈飞 研究员 中国气象科学研
究院

理事长:

于贵瑞 研究员 中国科学院地理科
学与资源研究所

陈吉泉 教授 南京信息工程大学

副理事长 (按姓氏笔画排序):

陈镜明 教授 南京大学
周成虎 院士 中国科学院地理科
学与资源研究所

王艳芬 教授 中国科学院大学
孙晓敏 研究员 中国科学院地理科
学与资源研究所

周国逸 研究员 中国科学院华南植
物园

张一平 研究员 中国科学院西双版
纳热带植物园

郑循华 研究员 中国科学院大气物
理研究所

李胜功 研究员 中国科学院地理科
学与资源研究所,

赵新全 研究员 中国科学院成都生
物研究所

AsiaFlux 副主席
周广胜 研究员 中国气象科学研
究院

宫鹏 教授 清华大学

林光辉 教授 清华大学全球变化

骆亦其 教授 清华大学

清华大学全球变化

郭华东 院士 中国科学院对地观
测与数字地球科学
中心

研究院暨地球系统
科学研究中心,
USCCC 前任中方主席

黄耀 研究员 中国科学院植物研
究所

梅旭荣 研究员 中国农业科学院
鲁绍伟 研究员 北京农林科学院

梁顺林 教授 北京师范大学

彭长辉 教授 西北农林科技大学

常务理事会:

韩士杰 研究员 中国科学院沈阳应
用生态研究所

由理事长和副理事长组成

理事会:

由联盟全体成员组成

联盟工作组

联盟下设通量观测技术、生态系统模型、



对外联络和宣传和数据管理与服务4个工作组，协调开展相应的工作。

通量观测技术组：

孙晓敏 中国科学院地理科学与资
(组长) 源研究所

郭海强 复旦大学

郝彦宾 中国科学院大学

贾丙瑞 中国科学院植物研究所

温学发 中国科学院地理科学与资
源研究所

吴家兵 中国科学院沈阳应用生态
研究所

肖薇 南京信息工程大学

张军辉 中国科学院沈阳应用生态
研究所

朱治林 中国科学院地理科学与资
源研究所

生态系统模型组：

周广胜 中国气象科学研究院
(组长)

陈铁喜 南京信息工程大学

居为民 南京大学

李勇 中国科学院亚热带农业生
态研究所

莫兴国 中国科学院地理科学与资
源研究所

汤旭光 中国科学院南京地理与湖
泊研究所

王绍强

中国科学院地理科学与资
源研究所

喻朝庆

清华大学全球变化研究院
暨地球系统科学研究中心

张黎

中国科学院地理科学与资
源研究所

闫俊华

中国科学院华南植物园

对外联络和宣传组：

林光辉

清华大学全球变化研究院
(组长) 暨地球系统科学研究中心

陈槐

中国科学院成都生物研究
所

陈世苹

中国科学院植物研究所

黎育科

香港中文大学

牛书丽

中国科学院地理科学与资
源研究所

孙鹏森

中国林业科学研究院

唐隽

中国气象科学研究院

赵斌

复旦大学

数据管理与服务组：

梅旭荣

中国农业科学院

(组长)

白玉琪

清华大学全球变化研究院
暨地球系统科学研究中心

顾峰雪

中国农业科学院

何洪林

中国科学院地理科学与资
源研究所

苏文 中国科学院地理科学与资源研究所

周莉 中国气象科学研究院

汪进松 中国林业科学研究院

张弥 南京信息工程大学

联盟秘书处

联系人：张雷明、徐亚娟

工作电邮：chinaflux@cern.ac.cn

地址：北京市朝阳区大屯路甲 11 号

联盟网址：www.chinaflux.org (中文)

中国科学院地理科学与资源研究所

www.chinaflux.ac.cn (英文)

电话：010-64889272

中国通量观测研究联盟台站信息

中国通量观测研究联盟 (ChinaFLUX) 现有加盟站点 68 个, 涵盖农田 (17 个)、草地 (15 个)、森林 (20 个)、湿地 (12 个)、荒漠 (2 个)、水域 (1 个) 和城市 (1 个) 等 7 个生态系统类型, 站点分布基本覆盖全国主要生态系统类型, 其长期、连续观测资料将为解析生态系统碳水交换过程和评价区域碳水收支提供重要的数据和理论支撑。



图 15. 中国通量观测研究联盟台站空间分布

表 1 联盟台站列表

(排列不分先后)

植被类型	站点	通量观测负责人	电子邮件
农田	阿克苏	赵成义	zcy@ms.xjb.ac.cn
	长沙 1	李勇	yli@isa.ac.cn
	长沙 2	李勇	yli@isa.ac.cn
	长武	刘文兆	wzliu@ms.iswc.ac.cn
	大满	马明国	mmg@lzb.ac.cn
	胶州湾	王建林	wangjianlinrice@aliyun.com
	锦州	周广胜	gszhou@ibcas.ac.cn
	临泽	赵文智	zhaowzh@lzb.ac.cn
	栾城	王玉英	wangyuying@sjziam.ac.cn
	七里营	刘小飞	lxffiri@aliyun.com
	千烟洲	王辉民	wanghm@igsnr.ac.cn
	寿阳	梅旭荣	meixr@ieda.org.cn
	桃源	魏文学	wenxuewei@isa.ac.cn
	天目湖(茶园)	李恒鹏	hpli@niglas.ac.cn
	无锡	李恒鹏	hpli@niglas.ac.cn
	盈科	王维真	weizhen@lzb.ac.cn
	禹城	赵风华	zhaofh@igsnr.ac.cn
草地	阿柔	马明国	mmg@lzb.ac.cn
	安塞	陈云明	ymchen@ms.iswc.ac.cn
	达茂	周广胜	gszhou@ibcas.ac.cn
	当雄	石培礼	shipl@igsnr.ac.cn
	多伦	陈世苹	spchen@ibcas.ac.cn
	海北草甸	李英年	ynli@nwipb.ac.cn
	海北灌丛	李英年	ynli@nwipb.ac.cn
	呼伦贝尔	辛晓萍	xinxp@sina.com
	那曲	张扬建	zhangyj@igsnr.ac.cn
	内蒙古	王艳芬	yfwang@gucas.ac.cn
	三江源	赵亮	lzhao@nwipb.ac.cn
	四子王旗	陈世苹	spchen@ibcas.ac.cn
	松嫩	郭继勋	gjixun@nenu.edu.cn
	锡林郭勒	陈世苹	spchen@ibcas.ac.cn
	易县	莫兴国	moxg@igsnr.ac.cn



森林	哀牢山	沙丽清	shalq@xtbg.ac.cn
	宝天曼	刘世荣	liusr@caf.ac.cn
	长白山 1	韩士杰	hansj@iae.ac.cn
	长白山 2	吴家兵	wujb@iae.ac.cn
	长白山次生	吴家兵	wujb@iae.ac.cn
	大兴安岭	张秋良	zqlmail@vip.sina.com
	儋州	吴志祥	wzxrri@163.com
	鼎湖山	闫俊华	jhyan@scib.ac.cn
	贡嘎山	王根绪	wanggx@imde.ac.cn
	关滩	王维真	weizhen@lzb.ac.cn
	呼中	周广胜	gszhou@ibcas.ac.cn
	会同	项文化	xiangwh2005@163.com
	尖峰岭	李意德	liyide@126.com
	丽江	许琨	xukun@mail.kib.ac.cn
	普定	罗维均	luoweijun@vip.gyig.ac.cn
	千烟洲	王辉民	wanghm@igsnr.ac.cn
	秦岭	张硕新	sxzhang@nwsuaf.edu.cn
	天目湖(毛竹林)	李恒鹏	hpli@niglas.ac.cn
	西双版纳	张一平	yipingzh@xtbg.ac.cn
	元江	宋清海	sqh@xtbg.ac.cn
湿地	滨州	刘长安	caliu@nmemc.gov.cn
	崇明	赵斌	zhaobin@fudan.edu.cn
	当雄	石培礼	shipl@igsnr.ac.cn
	洞庭湖	邓正苗	dengzm@isa.ac.cn
	海北	贺金生	jshe@pku.edu.cn
	海北	李英年	ynli@nwipb.ac.cn
	红原	王艳芬	yfwang@gucas.ac.cn
	盘锦	周广胜	gszhou@ibcas.ac.cn
	若尔盖	陈槐	chenhuai@cib.ac.cn
	三江	宋长春	songcc@neigae.ac.cn
	米埔(红树林)	黎育科	dyflai@cuhk.edu.hk
	湛江(红树林)	林光辉	lingh@tsinghua.edu.cn
荒漠	阜康	李彦	liyan@ms.xjb.ac.cn
	沙坡头	李新荣	lxinrong@ns.lzb.ac.cn
城市	深圳	王伟民	towmwang@163.com
水体	太湖(中尺度观测网)	刘寿东	lsd@nuist.edu.cn

中国通量观测研究联盟工作组会议

2014年11月29日上午,中国通量观测研究联盟(简称联盟)对外联络和宣传(简称外联组)、数据管理和服务(简称数据组)两个工作组的研讨会在中科院地理所顺利举行,会议由联盟理事长于贵瑞研究员主持,就近期联盟对外交流与合作、数据标识与服务等方面的工作内容展开研讨。

外联组组长林光辉教授首先介绍了国际上通量领域合作研究的发展现状与趋势,指



图 16 工作组会议现场

出现阶段国际上的通量观测研究依然很活跃,并且随着数据资源的丰富,研究形式由原先单个站点的过程分析逐渐向多站点的综合研究发展,其中欧美主导的国际通量网(FLUXNET)第一次数据库建设发挥了重要的数据支撑作用。目前正在进行的第二次数据库建设得到了更多站点的参与,相信会对通量研究起到进一步的推动作用。针对这一趋势,一方面我国的观测研究实力已经有了很大提升,在国际合作研究计划中应该尝

试‘领导’而不仅是‘跟随’,如全球第三次通量数据库建设,特别是非CO₂通量数据方面;另一方面,联盟需要加强数据集成研究水平,加强数据挖掘开展实质性综合研究,以提升我国在通量研究领域的国际影响。

外联组牛书丽研究员首先介绍了由于贵瑞老师主持国家基金委国际合作项目的基本情况 and 研究计划,该项目拟通过ChinaFLUX与美洲通量网、欧洲通量网的学术交流,在观测技术、数据处理和区域碳评估方面开展重点合作研究。其次,结合自己的研究心得,从跨站点整合分析、尺度上推、数据和模型融合以及不确定性分析等方面对通量领域的国际合作进行了重点评述。

数据组组长梅旭荣研究员首先强调了观测数据质量控制的重要性,特别是对于联网观测而言,如何实现有效的数据质量控制至关重要。在通量数据误差中,一是来自于前端观测阶段,如设备安装、野外维护和设备工作状态等方面,特别是在偏远地区如何实现有效的远程监控和数据传输等方面的技术水平亟待提高。二是后端数据处理阶段,如何形成统一的数据处理体系,以形成标准化的数据产品。因此,亟待数据组与观测技术组开展协作,制定联盟通量观测方法和数据质控的标准体系。观测技术组组长孙晓敏研究员表示在台站远程监控、数据传输和标

准化处理方面已经积累了较多的经验,可以此为基础协同推进联盟的标准化体系建设。

数据组何洪林研究员首先简要介绍了‘全球变化科技领域云’项目在数据采集、远程传输、质量控制、数据存储与服务等方面的主要进展。之后详细介绍了国际 DOI 体系和国家科技资源标识的基本情况,着重指出数据标识在加强数据共享和保护数据知识产权方面具有重要作用,已经逐渐得到科学家的认可,并且在国际刊物上发表的数据论文日益增多,其引用量也高于一般性学术论文。目前科技部等部门已经启动相应的前期工作。因此,建议联盟依托国家科技基础条件平台,申请以 ChinaFLUX 为试点,开展科技标识相关工作,并通过数据论文的出版,加强数据知识产权保护和数据共享。

联盟理事长于贵瑞研究员指出: 1. 在联盟对外交流方面,根据国内外通量观测研究的发展趋势,我国通量观测研究已经取得了很大的进展,在未来的发展中,一方面需要考虑如何参与和组织国际性合作研究计划,进一步提升联盟在亚洲以及全球国际影响和地位;另一方面如何充分发挥联盟的知识资源和数据资源,积极参与未来地球计划等,为国家需求提供重要的科技支持。2. 在数据管理方面,一方面组织专门人员开展协作,推动联盟通量观测标准化技术体系建设,并加以示范和推广。另一方面,积极与科技部等部门沟通联系,在台站自愿参加的基础上,加快推动联盟科学数据标识申请、

数据论文发表等方面的相关工作。

经过与会人员的充分讨论,结合联盟的实际需求与现有基础,确定了对外联组和数据组下阶段的主要工作内容。

外联组:

1. 近期向联盟征集跨站点 (Cross-site) 集成分析的研究计划,经专家筛选后,初步定于在 2015 年 5 月举办集成研究的国际研讨与培训,在此基础上推动联盟的综合研究产出;
2. 筹划和组织下阶段国际性数据库建设方案以及通量网络的发展模式,并提出相应的组织形式,增大联盟的国际影响;
3. 通过各种宣传和交流渠道,扩大联盟的国内外影响。同时,发挥联盟海外专家的作用,通过不同渠道的‘请回来、派出去’的方式提升联盟研究水平。

数据组:

1. 由技术组和数据组协作,组织专门技术人员,在农业领域开展试点研究,形成行业性部门观测技术和数据处理规范体系,并产出一系列高质量的通量再分析数据产品;
2. 积极推动国家科技资源标识在联盟的试点工作,并通过与 *Journal of Resources and Ecology* (资源与生态学报) 的沟通联络,尽快落实数据论文发表的相关事宜;
3. 积极推动申请科技部基础性工作专项或者新一轮全球变化研究计划,可以先启动前期组织工作。

重大基金项目“森林生态系统碳-氮-水耦合循环的生物调控机制”2014 年度总结工作会议

2015 年 1 月 28 日, 重大基金项目“森林生态系统碳-氮-水耦合循环的生物调控机制”2014 年度总结会在北京中国科学院地理科学与资源研究所顺利举行。项目专家组成员、各课题负责人、研究骨干及研究生共 60 余人出席会议。国家自然科学基金委员会生命科学学部于振良处长、项目专家葛剑平教授、领域专家韩士杰研究员、周国逸研究员、贺金生研究员、贺纪正研究员、朴世龙教授出席了此次会议。

会议由项目首席科学家于贵瑞研究员主持, 他首先介绍了与会的领导及专家, 并介绍了会议议程。于振良处长在会上做了讲话, 他强调了基金委对重大项目的要求及年度总结会议的重要性, 指出此次会议的主要目的是成果总结, 并为 2015 年的项目中期评估做准备。会议期间, 于贵瑞对项目的整体进展做了介绍, 各课题负责人及研究骨干



图 17 重大基金项目年度会议现场

分别对课题及专题的研究进展做了详细汇报。在各课题的汇报之后, 与会人员进行了热烈的讨论。大家一致认为, 在过去的一年中, 各个课题都做了大量的工作并取得了很好的进展, 但仍需进一步凝练科学问题, 深入探讨生物过程对森林生态系统碳-氮-水耦合循环过程的调控机制。

最后, 于贵瑞简要总结了此次会议, 并对项目中期评估工作进行了部署。

