

## 协作网 2015 年中方总结会召开

协作网 2015 年中方总结会于 2016 年 1 月 21 日~23 日召开。农业部国际合作司欧洲处王锦标处长、科技教育司技术引进与条件建设处赵耀辉处长及中方秘书处和工作组代表参加会议。

王锦标处长对 SAIN 这些年来所取得的成果表示了充分肯定，同时指出了 SAIN 在新的中英合作机制下所面临的机遇和挑战。他介绍了中英两国科技合作的最新动向，两国积极推动高层互动，交流频繁。SAIN 将上升到中英科技联委会的科技合作层次，协作网需要重新定位，确定新的战略发展规划，从而迅速融入到中英合作新机制中。

赵耀辉处长对 SAIN 各工作组的研究方向给予了肯定，他介绍了农业科技项目申报的新政策，建议各工作组在拟定新项目时紧密结合重大专项规划，同时强化各工作组间的合作，提高综合申报能力。

各工作组及秘书处汇报了各自项目进展的情况及未来的工作计划。会议由王锦标处长和同延安教授主持。



## 中英共建农业氮虚拟联合中心正式启动

由英国生物技术与生物科学研究理事会 (BBSRC) 和中方共同资助的两个农业氮虚拟联合中心已与 1 月 1 日起正式运行。两个新建中心将汇集中英两国农业氮肥领域的顶级研究人员共同解决中国农业可持续集约化和长期粮食安全所面临的重大问题：提高氮肥利用率(NUE)和减少环境危害。

两个新建中心将与中英可持续农业创新协作网 (SAIN) 密切合作，倡导和推广农业氮素管理的最佳实践。

## 氮素农学中心 (The Centre for Improved Nitrogen Agronomy, CINAg)

CINAg 中心由洛桑研究所 Tom Misselbrook 博士和中国农业大学张福锁教授牵头，英国合作伙伴包括班戈 (Bangor) 大学和生态与水文中心 (CEH)，中国合作机构包括中国农业大学，中国农业科学院 (CAAS)，以及中国科学院 (CAS)。



CINAg 的目标是在中国和英国提高可持续氮肥管理措施的应用。为实现这一目标，研究团队将要制定基于土壤健康和质量的氮利用效率 (NUE) 新指标 (从根本上提高对 N 循环的理解)；应用这些指标和最新的知识和工具来测试有助于实现可持续集约化的措施和系统 (如创新肥料，新型传感器，作物品种，粪肥管理)；将研究成果传递给农民 (例如，通过指南手册，决策支持系统，手机应用程序)。

CINAg 中心将围绕以下专题开展合作研究：

1. 粪肥管理
2. 土壤健康与氮转化
3. 模型与尺度扩展
4. 创新肥料
5. 作物改良
6. 知识交流

CINAg 中心将得到英国 BBSRC 三百万英镑的资助，中方投入五百万英镑。

有关 CINAg 中心的详细信息，请咨询 Tom Misselbrook 博士：

[tom.misselbrook@rothamsted.ac.uk](mailto:tom.misselbrook@rothamsted.ac.uk)

## 氮循环中心 (N-Circle - Virtual Joint Centre for Closed-Loop Cycling of Nitrogen in Chinese Agriculture)



氮循环 (N-Circle) 中心由阿伯丁大学 Pete Smith 教授、中国农科院刘宏斌研究员、中国农业大学巨晓棠教授牵头；英方合作伙伴包括剑桥大学、苏格兰农学院、ADAS 和东英吉利大学，中方合作伙伴包括中国农科院 (农业资源区划所、农业环境保护监测所)、中国农业大学、中国科学院、南京农业大学、南京师范大学、北京师范大学、首都师范大学、浙江大学。

N-Circle 中心重点研究氮素循环利用和封闭氮循环。N-Circle 中心将创建一个多学科、目标明确和积极活跃的学术中心，吸收和兼容中英两国学术专长，为实现中国更加封闭的农业氮循环提供基础。具体来说，N-Circle 中心将整合和

优化环境科学、生物科学和遗传学专家与农学和推广专家 的优势， 开发多尺度的方法， 借助 Cool Farm Tool 来实现以上目标。

N-Circle 中心将建立 8 个相互关联的工作包：

1. 中国农业生态系统封闭氮循环系统模型
2. 提高化肥和粪肥氮素回收率
3. 减少氮素施用的温室气体排放
4. 加强豆科作物的固氮和吸收
5. 减少作物氮需求
  - a. 冠层氮需求预报
  - b. 扩大碳、氮固定和收获
  - c. 减小籽粒的氮需求
6. 较少最终消费者的氮需求和氮排泄
7. 优化土地管理战略
8. 成果推广

N-Circle 将得到英国 BBSRC 近三百万英镑资助， 中方资助投入超过四百万英镑。

有关 N-Circle 中心的详细信息， 请咨询 Pete Smith 教授：[pete.smith@abdn.ac.uk](mailto:pete.smith@abdn.ac.uk)

## 论文发表

协作网课题又有研究成果近期发表在国际杂志- *Science of the Total Environment*: Xiaoyu Liu, Jufeng Zheng, Dengxiao Zhang, Kun Cheng, Huimin Zhou, Afeng Zhang, Lianqing Li, Stephen Joseph, Pete Smith, David Crowley, Yakov Kuzyakov, Genxing Pan (2016): **Biochar has no effect on soil respiration across Chinese agricultural soils**, *Science of the Total Environment* 554–555 (2016) 259–265.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.02.179>

## 摘要

Biochar addition to soil has been widely accepted as an option to enhance soil carbon sequestration by introducing recalcitrant organic matter. However, it remains unclear whether biochar will negate the net carbon accumulation by increasing carbon loss through CO<sub>2</sub> efflux from soil (soil respiration). The objectives of this study were to address: 1) whether biochar addition increases soil respiration; and whether biochar application rate and biochar type (feedstock and pyrolyzing system) affect soil respiration. Two series of field experiments were carried out at 8 sites representing the main crop production areas in China. In experiment 1, a single type of wheat straw biochar was amended at rates of 0, 20 and 40 t ha<sup>-1</sup> in four rice paddies and three dry croplands. In experiment 2, four types of biochar (varying in feedstock and pyrolyzing system) were amended at rates of 0 and 20 t ha<sup>-1</sup> in a rice paddy under rice-wheat rotation. Results showed that biochar addition had no effect on CO<sub>2</sub> efflux from soils.

## 会议报告

吕悦来, David Norse: “中国农业的优先科技政策”, 威斯敏斯特食物与营养论坛- 粮食和农业的科学与政策, 7月14日, 伦敦

## 会议通知

### 农业技术需求分析研讨会

日期: 2016年4月28-29日

地点: 北京市海淀区圆明园西路2号 中国农业大学西校区资源与环境学院

主办方: Global Tech IP (GTIP)

联系人: 徐杨 Xu Yang, xuyang@globaltechip.com, + (86) 188 72211959

## 招聘信息

### **Programme Manager - Agri-Tech Newton Network + In China**

Rothamsted Research is seeking a self-motivated and organised programme manager who is up for a challenge. You will help manage the UK-China Agri-tech Newton Network+ which aims to apply UK capability in satellite imaging, remote sensing, smart sensors and modelling to support the development of new solutions for Chinese agriculture under the auspices of the STFC-Newton Fund.

The role will be both challenging and complex as the Network+ aims to reach a wide variety of stakeholders both in the UK and in China. You will help manage the funding of research, training, capacity building and innovation activities (to be undertaken by UK organisations); supervise the work of partners and sub-contractors responsible for building a bilingual online knowledge hub to raise awareness of the needs of the agri-tech sector in China; identify opportunities for UK capability to meet these needs and support the commercialisation of innovations developed through the programme.

截止日期: 29/04/2106

请登陆以下连接阅读招聘详情: <http://www.rothamsted.ac.uk/jobs/1493>

关于协作网更多资讯, 请登录: <http://www.sainonline.org>  
如有询问, 请发电子邮件至: [y.lu@uea.ac.uk](mailto:y.lu@uea.ac.uk)