

# 中美“食物-能源-水”系统关联模型方法研讨会

7.19-7.21, 2018, 北京, 中国



## 会议目标：

◎探讨“食物-能源-水”动态复杂关联系统的耦合机制以及“食物-能源-水”系统 (FEWS) 各部分之间的模型链接, 分析影响社会、经济、气候和工程耦合系统的弹性、阈值和临界点的关键因素, 建立食物-能源-水综合分析的优化模型系统。

◎为中国-美国国家自然科学基金委员会合作研究计划“食物-能源-水耦合关系研究”, 提供重要科学参考和支持。具体目标为:

**作物系统：**作物系统涵盖了影响作物的各种变量, 例如作物选择、播种、作物生长、气候、病虫害、农药、灌溉、植被覆盖、收割、耕作、残留物利用和食品质量。

**能源系统：**能源系统涵盖了生物质能、化石能、水电、太阳能和风能所形成的各种能源。其包含的主要变量是水库、水体、垃圾填埋场、农作物残留、电力需求、土地利用、沉积物、河流健康、灌溉、定期排水、洪涝和干旱。

**水系统：**水系统涵盖了水的供给量、水质, 以及作物生长用水量 and 释放到环境中的水分。其变量包括水体、气候、降水、干旱、引流、盐度、有机质、灌溉、淋溶、化肥和生物地球化学过程。

**经济系统：**经济系统涵盖了受“食物-能源-水”系统状态和功能影响的各个经济阶段。其包括的主要变量是能源消耗、食品价格和食品安全、土地利用、城市化、废物回收、用水需求、环境修复和生态系统服务。

**社会系统：**社会系统侧重于分析各区域层面的利益相关者所扮演的角色以及他们之间的关系, 如农民、政府机构、非政府组织、零售商、研究人员和决策者等。重点关注影响利益相关者个人决策的驱动因素以及其决策如何影响其他利益相关者。

**气候系统：**气候变化对“食物-能源-水”系统的影响, 以及该系统对气候变化的适应性, 其过程会导致社会经济行为和功能的转变。

本会议将邀请中国和美国在该领域的院士和著名学者15-20人做大会特邀报告, 具体专家名单将在近期公布。欢迎感兴趣的专家学者参会并参加分会场学术报告!

## 主办单位：

◎中国国家自然科学基金      ◎美国国家科学基金      ◎中国人民大学      ◎美国田纳西大学

## 承办单位：

◎中国人民大学      ◎南方科技大学      ◎南京大学      ◎美国田纳西大学      ◎美国橡树岭国家实验室

## 会议时间和地点：

◎2018年7月19日会议报到, 会议时间7月20-21日      ◎会议地点：中国人民大学, 北京

## 会议注册和咨询

会议注册费1800元/人, 包括会议期间的午餐和晚餐, 食宿和交通费用自理。

## 会议联系人：

◎冯晓龙, fewsmodeling@126.com, 15712997435  
◎仇焕广, hgqiu@ruc.edu.cn  
◎Sherry Redus, sredus@utk.edu

**会议网页：**FEWSTERN: <http://fews.tennessee.edu>

