

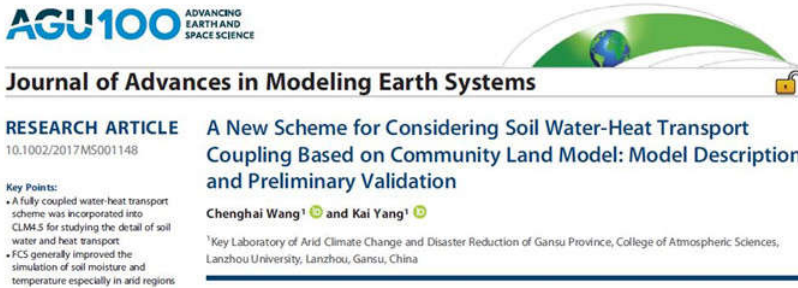
LZU Media Center: [新闻网](#) > [校内新闻](#) > [教学科研](#) > [科研](#) > 正文

## 兰州大学大气科学学科在地球系统模式发展方面取得进展

日期: 2018-04-13 点击: 3402

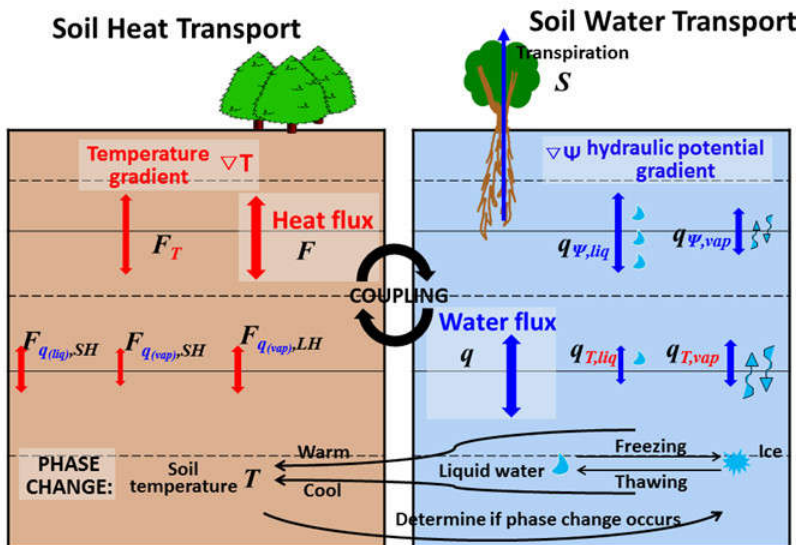
小、中、大

近年来, 兰州大学王澄海教授课题组一直致力于地球系统模式分量模式的发展和建立, 在陆面过程模拟和参数化改进方面取得了一系列的成果。该成果针对目前的陆面模式中水、热传导单独计算而未加耦合的问题, 在通用陆面模式CLM4.5 (Community Land Model version 4.5) 中实现了水热传输 (Fully Coupled water-heat transport Scheme, FCS) 的完全耦合, 初步检验结果表明, FCS对土壤温度和湿度有改进, 对土壤水分和热量传输过程描述更为详细, 有利于加深对陆面水热传输物理机制的理解。审稿专家认为, 这个方案使得陆面模式在理论上更加完善 (This scheme is more complete theoretically and the corresponding numerical experiments show that the simulations of soil temperature and moisture are improved)。这一研究成果近日在地球系统模式发展的专门期刊《Journal of Advances in Modeling Earth Systems》(IF=4.189) 在线发表 (<https://doi.org/10.1002/2017MS001148>)。



该研究为陆面模式为深入理解土壤详细的水分传输过程及其机制提供了有力工具, 对地球系统模式中减少地表非绝热加热计算的不确定性, 提高天气、气候模式的模拟和预测能力有重要推动作用。

本研究受国家自然科学基金(91437217、41471034和41661144017)及中国气象局公益性行业专项(GYHY201506001-04)的共同资助。



新闻背景:

陆面模式是研究和理解陆地表面过程的重要工具, 陆面过程包含地表的水文过程、生物地球物理和化学过程、人文影响和城市、生态系统动力过程等。陆面模式作为气候模式的陆面模块, 也是大气模式的下边界条件。是定量研究计算陆-气之间动量、热



### 图片新闻

- 欢迎新同学
- 【图讯兰大-207】为什么花儿这样红
- 兰州大学苏云教授首次成功完成黄河源“加强基层医院输血科建设”学术交流会
- 李兆申院士工作站落户甘肃省会宁县
- 兰州大学妇女代表李海蓉教授当选甘肃
- 后勤保障部走访慰问中建二局施工人员
- 兰州大学召开2018年迎新工作协调会
- 兰州大学第一医院召开审计工作联席会
- VTE (静脉血栓栓塞症) 综合防控高峰

### 推荐内容

- 2018年“一带一路”高校联盟生态文明
- 【作风建设年系列报道】兰大史上最大
  - 学校领导检查城关校区新学期开学前各
  - 谋在深处, 干在实处 ——中共兰州大学
  - 学校领导检查榆中校区新学期开学前各
  - 中共兰州大学委员会九届十次全体扩大
  - “草业珠峰讲坛”第三十二期——陈申明
  - 校领导带队走访中核四〇四有限公司
  - 兰大二院建院90周年系列活动之121暨
  - “草业珠峰讲坛”第三十一期——David M

### 最近更新

- 关于组织开展“学宪法 讲宪法”活动的通
- 关于开展“学习习近平新时代中国特色社会主义思想
- 【兰州大学官方微信】高清图来袭!
- 欢迎新同学
- 【图讯兰大-207】为什么花儿这样红
- 关于进一步规范校园内室外宣传品悬挂
- 2018年“一带一路”高校联盟生态文明 主
- 【作风建设年系列报道】兰大史上最大
- 学校领导检查城关校区新学期开学前各
- 谋在深处, 干在实处 ——中共兰州大学

Email: [news@lzu.edu.cn](mailto:news@lzu.edu.cn)  
 版权声明: 兰州大学新闻网的原创或报道, 但请注明出处。违者必究

量和水分交换的不可或缺的模块。陆面模式的模拟性能决定了气候模式对地表非绝热加热描述的准确性,也是提高模式对天气、气候的模拟预测能力的关键。

编辑: 赵洋  
来源: 大气科学学院

## 108 挑错

[来顶一下](#) [发现错误](#) [返回首页](#)

- 上一篇: 兰州大学“细胞活动与逆境适应”教育部重点实验室科学研究和人才培养工作取得重要突破
- 下一篇: 土木工程与力学学院传达学校会议精神、部署2018年科研工作

### 通知公告

- 12-20 关于征集2017年度国家社科基金重大项目选题的通知
- 12-30 关于对我校出席甘肃省第十三次党代会代表 候选人预备人选进行公示的通知
- 12-30 马克思主义学院关于启用院训、院徽的通告
- 12-30 关于申请2017年哥伦比亚大学、加州大学伯克利分校等暑期学术访学项目的通知
- 12-30 关于申请2017年约翰霍普金斯大学、阿肯色大学等暑期科研项目的通知
- 12-30 关于申请2017年美国加州大学洛杉矶分校暑期学术交流项目(免托福雅思)的通知
- 12-30 关于申请2017年美国加州大学伯克利分校暑期学术项目的通知
- 12-30 兰大文库校友著作征集启事
- 12-30 关于做好2017年“国家公派高级研究学者、访问学者、博士后项目”申报工作的通知
- 12-29 关于2017年元旦春节期间加强作风建设的通知