



[首页](#) >> [农学](#) >> [林学](#) >> [森林经理学](#) >>

浙江农林大学环境与资源学院硕士生导师毛方杰副教授（图）

<http://www.firstlight.cn> 2021/12/2

[作者] 浙江农林大学环境与资源学院

[单位] 浙江农林大学环境与资源学院

[摘要] 毛方杰，男，1988年生，博士，副教授，硕士研究生导师，中国林学会会员，浙江农林大学第三批青年英才培养人员。2010年获海军工程大学计算机科学与技术学士学位，2013年获浙江农林大学森林经理学硕士学位，2016年获浙江农林大学竹资源与高效利用博士学位。2017年起为浙江农林大学环境与资源学院教师。2018年8月至2020年8月赴美国奥本大学气候与全球变化国际研究中心访学。教学上主要承担《数据结构与算法》、《C#程序设...

[关键词] 毛方杰 浙江农林大学环境与资源学院 硕士生导师 副教授 森林碳汇监测



毛方杰，男，1988年生，博士，副教授，硕士研究生导师，中国林学会会员，浙江农林大学第三批青年英才培养人员。2010年获海军工程大学计算机科学与技术学士学位，2013年获浙江农林大学森林经理学硕士学位，2016年获浙江农林大学竹资源与高效利用博士学位。2017年起为浙江农林大学环境与资源学院教师。2018年8月至2020年8月赴美国奥本大学气候与全球变化国际研究中心访学。教学上主要承担《数据结构与算法》、《C#程序设计》、《GIS设计与开发》、《遥感数字图像处理》等课程教学工作。研究兴趣主要为植被参数同化、森林碳汇监测与模拟以及森林响应全球气候变化方面的研究。近年来，主持国家自然科学基金等项目2项，参与国家自然科学基金重点/一般项目、国家林业局948项目、浙江省自然科学基金等科研项目7项，发表一级期刊以上科研论文30篇，其中《Agricultural and Forest Meteorology》、《ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing》等SCI一区TOP论文3篇，在《Journal of Environmental Management》、《Remote Sensing》等SCI二区以上论文9篇。获浙江省科技兴林奖一等奖、梁希林业科学技术奖二等奖、梁希青年论文三等奖等奖项。

近年来主持和参与的科研项目：

1. 省部共建亚热带森林培育国家重点实验室开放基金项目，基于多源遥感的森林碳循环关键驱动因子重建(KF202003)，2020.09-2022.09，参与（骨干）
2. 国家自然科学基金面上项目，集中连片特困地区退耕还林生态系统服务与退耕农户福祉过程耦合机理及生态补偿关键机制研究，2021.01-2023.12，参与
3. 中国绿色碳汇基金会，森林碳汇监测与经营关键技术研究，2020.01-2022.12，参与
4. 国家自然科学基金青年基金项目，亚热带森林碳循环对极端高温干旱的多尺度时空响应机制，2020.01-2022.12，25.45万，主持
5. 国家自然科学基金重点项目，城市森林资源智能监测及其生态功能智慧感知研究，2019.01-2022.12，参与（骨干）
6. 国家自然科学基金面上项目，基于绿叶分离的毛竹林碳通量模拟及其年际变化调控机制研究，2019-2021，参与
7. 浙江省自然科学基金一般项目，山地叶面积指数地面遥感观测方法研究，2018-2020，参与
8. 浙江农林大学科研发展基金，浙江省毛竹林碳储量时空动态模拟研究，2017-2020，主持
9. 国家自然科学基金面上项目，集合卡尔曼滤波耦合辐射传输模型的亚热带典型森林MODIS LAI时间序列同化，2016-2020，参与
10. 浙江农林大学科研发展基金，山地森林冠层结构观测仪器和方法研究，2016-2017，参与
11. 国家自然科学基金青年基金，毛竹林碳通量对极端干旱的响应机制与模型模拟研究，2016-2018，参与

中国研究生教育排行榜 128条

- 1 东北林业大学林木遗传育种专业
- 1 南京林业大学森林保护学专业
- 1 北京林业大学森林经理学专业
- 1 东北林业大学森林培育专业
- 1 北京林业大学园林植物与观赏园...

中国学术期刊排行榜 14条

- 1 北京林业大学学报
- 2 林业科学
- 3 林业科学研究
- 4 经济林研究
- 5 浙江林学院学报

中国大学排行榜 173条

- 1 南京林业大学园林专业
- 1 东北林业大学林学专业
- 1 北京林业大学森林资源保护与游...
- 2 西北农林科技大学森林资源保护...
- 2 北京林业大学林学专业

课件 33篇

- 内蒙古农业大学林学院森林资源经...
- 内蒙古农业大学林学院森林资源经...
- 内蒙古农业大学林学院森林资源经...
- 北京林业大学森林计测学课件第八...
- 北京林业大学森林计测学课件第七...

研招资料 64篇

- 西南林业大学2021年博士研究生招...
- 浙江农林大学环境与资源学院2021...
- 浙江农林大学环境与资源学院2021...
- 浙江农林大学林业与生物技术学院2...
- 西南林业大学2021年硕士研究生招...

会议中心 19篇

- 北京师范大学地理科学学部联合主...
- “公共健康、森林可持续经营与全...
- 第六届全国生物多样性信息学研讨...
- “通导遥一体化林火监控关键技术...
- 第一届农业与生态遥感国际研讨会...

12. 浙江省杰出青年科学基金项目, 遥感机理协同模型模拟的毛竹林净初级生产力反演及多尺度响应, 2014-2017, 参与

近年来发表的论文:

1. Fangjie Mao, Huaqiang Du, Xuejian Li, Hongli Ge, Lu Cui, Guomo Zhou. Spatiotemporal dynamics of bamboo forest net primary productivity with climate variations in Southeast China. *Ecological Indicators*. 2020(116), 106505.
2. Fangjie Mao, Guomo Zhou, Pingheng Li, Huaqiang Du, Xiaojun Xu, Yongjun Shi, Lufeng Mo, Yufeng Zhou, Guoqing Tu. Optimizing selective cutting strategies for maximum carbon stocks and yield of Moso bamboo forest using BIOME-BGC model. *Journal of Environmental Management*. 2017, 191, 126-135.
3. Fangjie Mao, Guomo Zhou, Huaqiang Du, Xuejian Li, Xiaojun Xu, Pingheng Li, Shaobo Sun. Coupled LAI assimilation and BEPS model for analyzing the spatiotemporal pattern and heterogeneity of carbon fluxes of the bamboo forest in Zhejiang Province, China. *Agricultural and Forest Meteorology*. 2017, 242, 96-108.
4. Fangjie Mao, Xuejian Li, Huaqiang Du, Guomo Zhou, Ning Han, Xiaojun Xu, Yuli Liu, Liang Chen, Lu Cui. Comparison of two data assimilation methods for improving MODIS LAI time series for bamboo forests. *Remote Sensing*. 2017, 9 (5), 401.
5. Fangjie Mao, Pingheng Li, Guomo Zhou, Huaqiang Du, Xiaojun Xu, Yongjun Shi, Lufeng Mo, Yufeng Zhou, Guoqing Tu. Development of the BIOME-BGC model for the simulation of managed Moso bamboo forest ecosystems. *Journal of Environmental Management*. 2016, 172, 29-39.
6. Xuejian Li, Fangjie Mao, Huaqiang Du, Guomo Zhou, Xiaojun Xu, Ning Han, Shaobo Sun, Guolong Gao, Liang Chen. Assimilating leaf area index of three typical types of subtropical forest in China from MODIS time series data based on the integrated ensemble Kalman filter and PROSAIL model. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*. 2017, 126, 68-78.
7. Huaqiang Du, Fangjie Mao, Guomo Zhou, Xiaojun Xu, Ning Han, Shaobo Sun, Guolong Gao, Lu Cui, Yangguang Li, Di'en Zhu, Yuli Liu, Liang Chen, Weiliang Fan, Pingheng Li, Yongjun Shi, Yufeng Zhou. Mapping global bamboo forest distribution using multisource remote sensing data. *Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*. 2018, 11(5): 1458 – 1471.
8. Huaqiang Du, Fangjie Mao, Guomo Zhou, Xuejian Li, Xiaojun Xu, Ge Hongli, Lu Cui, Yuli Liu, Di'en Zhu, Yangguang Li. Estimating and analyzing the spatiotemporal pattern of aboveground carbon in bamboo forest by combining remote sensing data and improved BIOME-BGC model. *Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*. 2018, 11(7): 2282 – 2295.
9. Xuejian Li#, Huaqiang Du#, Fangjie Mao#, Guomo Zhou, Liang Chen, Luqi Xing, Weiliang Fan, Xiaojun Xu, Yuli Liu, Lu Cui, Yangguang Li, Di'en Zhu, Tengyan Liu. Estimating bamboo forest aboveground biomass using EnKF-assimilated MODIS LAI spatiotemporal data and machine learning algorithms. *Agricultural and Forest Meteorology*. 2018, 256-257, 445-457.
10. Liang Chen, Guomo Zhou, Yuli Liu, Fangjie Mao*, Huaqiang Du, Xiaojun Xu, Pingheng Li, Xuejian Li. Diurnal and seasonal variations in carbon fluxes in bamboo forests during the growing season in Zhejiang province, China. *Journal of Forestry Research*. 2018, 4, 1-12.
11. Gu Chenyan, Huaqiang Du, Fangjie Mao, Ning Han, Guomo Zhou, Xiaojun Xu, Shaobo Sun, Guolong Gao. Global sensitivity analysis of PROSAIL model parameters when simulating Moso bamboo forest canopy reflectance. *International Journal of Remote Sensing*. 2016, 37, 5270-5286.
12. Xiaojun Xu, Huaqiang Du, Guomo Zhou, Fangjie Mao, Pingheng Li, Weiliang Fan, Di'en Zhu. A method for daily global solar radiation estimation from two instantaneous values using MODIS atmospheric products. *Energy*. 2016, 111, 117-125.
13. Xiaojun Xu, Huaqiang Du, Guomo Zhou, Fangjie Mao, Xuejian Li, Di'en Zhu, Yangguang Li, Lu Cui. Remote estimation of canopy leaf area index and chlorophyll content in Moso bamboo (*Phyllostachys edulis*(Carrière)J.Houz.) forest using MODIS reflectance data. *Annals of Forest Science*. 2018, 75:33.

14. Yuli Liu, Huaqiang Du, Frank Berninger, Guomo Zhou, Hong Jiang, Fangjie Mao, Xuejian Li, Liang Chen, Lu Cui, Yangguang Li, Di'en Zhu. Variability in the carbon cycle and its environmental controls in a Lei bamboo (*Phyllostachys praecox*) stand ecosystem. *Journal of Environmental Management*. 2018, 223: 713-722.
15. Yangguang Li, Ning Han, Xuejian Li, Huaqiang Du, Fangjie Mao, Lu Cui, Tengyan Liu, Luqi Xing. Spatiotemporal estimation of bamboo forest aboveground carbon storage based on Landsat data in Zhejiang, China. *Remote Sensing*. 2018, 10: 898.
16. Yuli Liu, Guomo Zhou, Huaqiang Du, Frank Berninger, Fangjie Mao, Xuejian Li, Liang Chen, Lu Cui, Yangguang Li, Di'en Zhu. Soil respiration of a Moso bamboo forest significantly affected by gross ecosystem productivity and leaf area index in an extreme drought event. *Peer J*. 2019, 6: e5747.
17. Xuejian Li#, Huaqiang Du*, Fangjie Mao, Guomo Zhou, Ning Han, Xiaojun Xu, Yuli Liu, Di'en Zhu, Junlong Zheng, Luofan Dong, Meng Zhang. Assimilating spatiotemporal MODIS LAI data with a particle filter algorithm for improving carbon cycle simulations for bamboo forest ecosystems. *Science of the Total Environment*. 2019, 694: 133803.
18. Junlong Zheng#, Fangjie Mao, Huaqiang Du*, Xuejian Li, Guomo Zhou, Luofan Dong, Meng Zhang, Ning Han, Tengyan Liu, Luqi Xing. Spatiotemporal simulation of net ecosystem productivity and its response to climate change in subtropical forests. *Forest*. 2019, 10(8): 708
19. Meng Zhang, Huaqiang Du, Guomo Zhou, Xuejian Li, Luofan Dong, Junlong Zheng, Hua Liu, Zihao Huang, Shaobai He. Estimating forest aboveground carbon storage in Hang-Jia-Hu using Landsat TM/OLI data and random forest model. *Forests*, 2019, 10(11): 1004
20. Xuejian Li#, Fangjie Mao, Huaqiang Du*, Guomo Zhou, Luqi Xing, Tengyan Liu, Ning Han, Yuli Liu, Di'en Zhu, Junlong Zheng, Luofan Dong, Meng Zhang. Spatiotemporal evolution and impacts of climate change on bamboo distribution in China. *Journal of Environmental Management*. 2019, 248: 109265. SCI二区
21. Yufeng Zhou, Guomo Zhou, Huaqiang Du, Yongjun Shi, Fangjie Mao, Yuli Liu, Lin Xu, Xuejian Li, Xiaojun Xu. Biotic and abiotic influences on monthly variation in carbon fluxes in on-year and off-year Moso bamboo forest. *Trees*, 2019, 33: 153 - 169
22. Luofan Dong, Huaqiang Du, Fangjie Mao, Ning Han, Xuejian Li, Guomo Zhou, Di'en Zhu, Junlong Zheng, Meng Zhang, Luqi Xing, Tengyan Liu. Very high resolution remote sensing imagery classification using a fusion of random forest and deep learning technique—subtropical area for example. *Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*. 2019, 12(6), 958
23. Xiaojun Xu, Guomo Zhou, Huaqiang Du, Fangjie Mao, Lin Xu, Xuejian Li, Lijuan Liu. Combined MODIS land surface temperature and greenness data for modeling vegetation phenology, physiology, and gross primary production in terrestrial ecosystems. *Science of the Total Environment*, 2020: 137948.
24. Meng Zhang, Huaqiang Du, Fangjie Mao, Guomo Zhou, Xuejian Li, Luofan Dong, Junlong Zheng, Di'en Zhu, Hua Liu, Zihao Huang. Spatiotemporal Evolution of Urban Expansion Using Landsat Time Series Data and Assessment of Its Influences on Forests. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 2020, 9(2): 64.
25. Shaobai He, Huaqiang Du, Guomo Zhou, Xuejian Li, Fangjie Mao, Di'en Zhu, Yanxin Xu, Meng Zhang, Zihao Huang, Hua Liu, Xin Luo. Intelligent mapping of urban forests from high-resolution remotely sensed imagery using object-based U-Net-Densenet-Coupled network. *Remote Sensing*, 2020, 12(23): 3928
26. 李雪建, 毛方杰, 杜华强, 周国模, 徐小军, 李平衡, 刘玉莉, 崔璐. 双集合卡尔曼滤波LAI同化结合BEPS模型的竹林生态系统碳通量模拟. *应用生态学报*, 2016, 27(12): 3797-3806.
27. 陈亮, 周国模, 杜华强, 刘玉莉, 毛方杰, 徐小军, 李雪建, 崔璐, 李阳光, 朱迪恩. 基于随机森林模型的毛竹林CO₂通量模拟及其影响因子分析. *林业科学*. 2018, 54 (8): 1-12.
28. 张璐颖, 李雪建, 杜华强, 崔璐, 毛方杰, 刘玉莉, 李阳光, 朱迪恩. PROSPECT5耦合4SAIL模型的亚热带典型森林冠层反射率时间序列模拟. *应用生态学报*, 2017, 28(8): 2461-2469.
29. 杜华强, 孙晓艳, 韩凝, 毛方杰. 综合面向对象与决策树的毛竹林调查因子及碳储量遥感估算. *应用生态学报*.

30. 朱迪恩, 徐小军, 杜华强, 周国模, 毛方杰, 李雪建, 李阳光. 基于MODIS时间序列反射率数据的雷竹林LAI反演. 应用生态学报. 2018, 29(7): 2391-2400.

31. 崔璐, 杜华强, 周国模, 李雪建, 毛方杰, 徐小军, 范渭亮, 李阳光, 朱迪恩, 刘腾艳, 邢璐琪. 决策树结合混合像元分解的中国竹林遥感信息提取. 遥感学报. 2019, 23(1): 166-176.

32. 李阳光, 杜华强, 毛方杰, 李雪建, 崔璐, 韩凝, 徐小军. 基于时序Landsat数据的浙江省竹林信息提取及时空演变. 林业科学. 2019, 55(3): 88-96.

33. 刘腾艳, 毛方杰*, 李雪建, 邢璐琪, 董落凡, 郑钧泷, 张梦, 杜华强. 浙江省竹林地上碳储量的时空动态模拟及影响因素. 应用生态学报. 2019, 30(5): 1743-1753.

软件著作权

1. 《MODIS LAI产品同化软件V1.0》, 登记号: 2020SR0667781
2. 《森林碳监测与碳循环数据自动处理软件》, 登记号: 2016SR349853
3. 《竹林碳循环优化管理软件系统》, 登记号: 2016SR350810

奖励与荣誉

1. 2018年, 梁希青年论文三等奖;
2. 2018年, 梁希林业科学技术奖二等奖;
3. 2018年, 浙江省科技兴林奖一等奖;
4. 2018年, 浙江省优秀博士学位论文提名论文;
5. 2016年, 获得博士研究生国家奖学金;
6. 2016年, 浙江农林大学优秀博士学位论文;
7. 2016年, 2017届浙江农林大学优秀毕业生;
8. 2016年, 第九届海峡两岸森林经理学术研讨会优秀论文二等奖;
9. 2016年, 第四届中国林业学术大会暨优秀报告奖;
10. 2014年, 2014年物联网与碳汇联合学术研讨会最佳主题报告奖。

Email:mfangjie@gmail.com

[原文地址](#)

原文发布时间: 2021/12/2

引用本文:

浙江农林大学环境与资源学院. 浙江农林大学环境与资源学院硕士生导师毛方杰副教授 (图).
<http://www.firstlight.cn/View.aspx?inford=4254522>.
发布时间: 2021/12/2. 检索时间: 2021/12/6