

## 水利工程系

水利工程系

当前所在位置: [首页](#) > [师资队伍](#) > [学者风采](#) > [水利工程系](#)

**水利工程系**

水力发电工程系

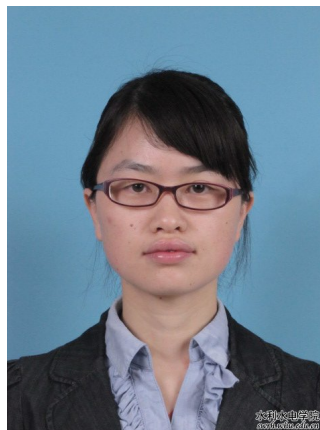
河流工程系

水文水资源系

水利水电工程实验中心

荣休教师

朱 焱



### 基本资料

姓名: 朱焱 出生年月: 1985.11 研究方向: 地下水资源与环境

籍贯: 安徽 电子邮箱: zyan@whu.edu.cn, 电话: 13667136055

### 教育背景

2011.9-2013.8: 加拿大滑铁卢大学地球科学系, 联合培养博士研究生

2007.9-2013.12: 武汉大学水利水电学院, 工学博士

2003.9-2007.6: 武汉大学水利水电学院, 工学学士

### 工作经历

2016.12-至今: 武汉大学水利水电学院, 副教授

2016.2-2016.11: 武汉大学水利水电学院, 讲师

2014.2-2015.2: 美国佛罗里达州立大学科学计算系, 博士后

2014.1-2016.1: 武汉大学土木与建筑工程学院, 师资博士后

### 研究兴趣

土壤水资源与土壤污染物迁移转化, 区域地下水和溶质运移高效数值计算, 区域地表水-地下水资源联合利用, 氮素在地表-地下系统迁移转化。招收水资源、水文地质、农业水土工程、数值计算等方向研究生。

### 教学工作

本科教学: 《地下水环境》, 《环境水利学》, 《灌溉排水工程学》(全英文班)

研究生教学: 《地下水动力学》

### 主要期刊论文(第一作者或通讯作者)

#### SCI论文

[1] Liu, Kun, **Zhu, Yan\***, Ye, Ming, Yang, Jinzhong, Cheng, Xianjun, Shi, Liangsheng. Numerical Simulation and Sensitivity Analysis for Nitrogen Dynamics Under Sewage Water Irrigation with Organic Carbon. *Water, Air, & Soil Pollution*, 2018, 229:173 (1-20).

[2] Mao, Wei, Yang, Jinzhong, **Zhu, Yan\***, Ye, Ming, Liu, Zhao, Wu, Jingwei. An efficient soil water balance model based on hybrid numerical and statistical methods. *Journal of Hydrology*. 2018, 559, 721-735.

[3] **Zhu, Yan**, Ye, Ming, Yang, Jinzhong, Sun, Huaiwei, Shi, Liangsheng\*. Development and application of a fully integrated model for unsaturated-saturated nitrogen reactive transport. *Agricultural Water Management*. 2017, 180, 35-49.

[4] Mao, Wei, Yang, Jinzhong, **Zhu, Yan\***, Ye, Ming, Wu, Jingwei. Loosely coupled SaltMod for simulating groundwater and salt dynamics under well-canal conjunctive irrigation in semi-arid areas. *Agricultural Water Management*. 2017, 192, 209-220.

[5] **Zhu, Yan**, Ye, Ming\*, Roeder, Eberhard, Hicks, Richard W., Shi, Liangsheng, Yang, Jinzhong, 2016. Estimating Ammonium and Nitrate Load from Septic Systems to Surface Water Bodies within ArcGIS Environments. *Journal of Hydrology*. 2016. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2015.11.01

[6] Tong, Juxiu, Hu, Bill X., Yang, Jinzhong, **Zhu, Yan\***. Using a hybrid model to predict solute transfer from initially saturated soil into surface runoff with controlled drainage water. *Environmental Science and Pollution Research*, 2016, 23(12):12444-55. doi: 10.1007/s11356-016-6452-4.

[7] **Zhu, Yan**, Shi, Liangsheng, Wu, Jingwei, Cui, Lihong, Yang, Jinzhong\*. Regional quasi-three-dimensional unsaturated-saturated water flow model based on vertical/horizontal splitting concept. *Water* 2016, 8(5), 195; doi:10.3390/w8050195

[8] **Zhu, Yan**, Shi, Liangsheng, Yang, Jinzhong, Wu, Jingwei\*, Mao, DeQiang. Coupling methodology and application of a fully integrated model for contaminant transport in the subsurface system. *Journal of Hydrology*. 2013, 501: 56-72.

[9] **Zhu, Yan**, Shi, Liangsheng, Lin, Lin, Yang, Jinzhong\*, Ye, Ming. A Fully Coupled Numerical Modeling for Regional Unsaturated-Saturated Water Flow. *Journal of Hydrology*. 2012, 475: 188-203.

[10] **Zhu, Yan**, Yang, Jinzhong\*, Wang, Liying. Experimental, numerical and sensitive analysis of nitrogen dynamics in soils irrigated with treated sewage. *Science in China Series E Technological Sciences*. 2009, 52 (11): 3279-3286.

### EI论文

[11] 伍靖伟, 杨洋, **朱焱\***, 杨文元, 余乐时, 杨金忠. 季节性冻融灌区井渠结合条件下地下水耦合数值模型及地下水动态预测. *农业工程学报*. 2018年(已接收)

[12] 毛威, 杨金忠, **朱焱\***, 伍靖伟. 河套灌区井渠结合膜下滴灌土壤盐分演化规律[J]. *农业工程学报*, 2018, 34(1):93-101. DOI:10.11975/j.issn.1002-6819.2018.01.13

[13] **朱焱**, 刘琨, 王丽影, 史良胜, 杨金忠\*. 土壤水氮动态及作物生长耦合EPIC-Nitrogen2D模型. *农业工程学报*. 2016, 21(11): 141-151.

[14] **朱焱**, 刘琨, 叶明, 史良胜, 王丽影, 杨金忠\*. 基于ArcGIS的区域饱和-非饱和点源氮素污染模型及应用. *四川大学学报(工程科学版)*. 2016, 48(4): 17-24.

[15] **朱焱**, 史良胜, 杨金忠\*. 倾斜地下水含水层混合3维溶质运移数值模拟[J]. *四川大学学报(工程科学版)*. 2012, 44 (2): 43-51.

[16] **Zhu, Yan**, Zha, Yuanyuan, Tong, Juxiu, Yang, Jinzhong\*, Method of coupling 1-D unsaturated flow with 3-D saturated flow on large scale. *Water Science and Engineering*. 2011, (4):357-373

[17] **朱焱**, 杨金忠\*. 土壤氨挥发研究及氮素转化运移数值模拟, *水利学报*, 2010, 41(3): 286-293

[18] **朱焱**, 杨金忠\*, 童菊秀. 倾斜地下水含水层三维简化数值模拟. *四川大学学报(工程科学版)*. 2010, 11, 42(6): 43-50

### 主持项目

[1] 国家自然科学基金面上项目: 季节性冻融灌区多相多尺度水分运移规律及耦合模型. 执行年份: 2018-2021.

[2] 江西省土壤侵蚀与防治重点实验室开放基金: 坡地复杂边界下氮素迁移转化路径及耦合模型研究. 2018-2020.

[3] 内蒙古自治区水利科技计划项目: “河套灌区农业用水总量与发展模式研究”子课题. 执行年份: 2017-2020.

[4] 国家重点研发计划项目子课题: 多尺度水盐过程耦合及其定量表征. 执行年份: 2017-2021.

[5] 中央高校基本科研业务费专项资金(青年教师资助项目): 南方坡耕地地表-地下系统氮素迁移转化路径及数值模型. 执行年份: 2017-2018.

[6] 国家自然科学基金青年基金: 生态沟渠复杂边界与饱和-非饱和区水分和污染物交换规律及耦合模型研究. 执行年份: 2015-2017.

[7] 湖北省自然科学基金面上项目: 江汉平原高地下水水位水氮运移同位素标记与模型研究. 执行年份: 2016-2017.

[8] 中国博士后基金面上项目一等资助: 坡地氮素不同迁移途径相互联系及耦合数学模型研究. 执行年份: 2014-2016.

[9] 内蒙古自治区水利科技计划项目: “井渠结合膜下滴灌节水潜力与区域水盐调控策略”子课题. 执行年份: 2014-2016.

### 专著

杨金忠, **朱焱**, 查元源, 蔡树英. 地下水与土壤水运动数学模型和数值方法. 北京: 科学出版社. 2016年6月.

### 软件著作权

[1] 刘琨, **朱焱**, 杨金忠, 史良胜. 地表-地下氮素运移转化模型计算软件(Nitrogen-2D). 软件批准号: 软著登字第2660157号. 批准日期: 2018.05.11

[2] 毛威, **朱焱**, 杨金忠. 非饱和垂向一维土壤水分运移均衡模型计算软件[简称: UBMOD]. 软件批准号: 软著登字第2415760号. 批准日期: 2018.02.02

[3] 杨金忠, 朱焱, 查元源. 2011. WSMS\_Q3D区域饱和-非饱和拟三维水流运动与溶质运移数值模拟软件[简称: WSMS\_Q3D]. 软件批准号:软著登字第0335192号.

[4] 杨金忠, 朱焱. 2010年. 饱和-非饱和介质中二维氮磷转化、迁移模拟软件[简称: NPTTM\_2D] V1.1. 软件批准号: 软著登字第0189694号

### 科技获奖

杨金忠,伍靖伟,王康,史良胜,张蔚榛,黄介生,王修贵,沈荣开,邵东国,蔡树英,黄爽,王富庆,朱焱,彭振阳,查元源.灌区水盐运动规律与调控技术及其应用. 2012年教育部科学技术进步奖一等奖.(排名等13/15)

### 社会活动

目前担任《Journal of Hydrology》、《Water Resources Research》、《水科学进展》审稿人。

信息门户

友情链接

[学院综合管理信息系统](#) [本科生教学管理系统](#) [校友信息管理系统](#)

[教育部](#) [水利部](#) [科技部](#) [基金委](#) [水资源与水电工程科学国家重点实验](#) [武汉大学科技期刊中心](#)

地址: 武汉市武昌区东湖南路8号 | 电话: 027-68772215 | 院长邮箱: [sdxy@whu.edu.cn](mailto:sdxy@whu.edu.cn)

Copyright © 武汉大学水利水电学院