



## 朱云

发布时间： 2017-01-03

导师姓名：朱云

性 别：男

职 称：教授/博导

招生专业：083000环境科学与工程（学术型博士）、083000环境科学与工程（学术型硕士）、085229环境工程（专业学位硕士）

联系电话：02039380017

电子邮箱：zhuyun@scut.edu.cn

导师简介：

### 教育背景

1998.9-2001.7华南理工大学环境工程专业，获博士学位

1995.9-1998.4华南理工大学环境化工专业，获硕士学位

1991.9-1995.7湘潭大学环境工程专业，获学士学位

### 工作经历

2005.10-至今 华南理工大学环境与能源学院，教授

2017.4-8美国田拉马尔大学土木与环境工程系，高级访问学者

2015/2014/2013/2012/2011.7-8美国田纳西大学土木与环境工程系，高级访问学者

2009.9-2010.7清华大学环境学院，青年骨干教师国内访问学者

2004.8-2005.9广州奥格智能科技有限公司，部门经理

2001.3-2004.7广州城市信息研究所有限公司，部门经理



### 研究方向

中国计算机协会高级会员，中国环境科学学会挥发性有机物污染防治专业委员会委员，广东省综合评标专家库评标专家，广东省挥发性有机物（VOCs）污染防治专家库入库专家。主要研究方向为基于大数据的排放清单编制、大气环境模拟、空气质量限期达标规划及持续改善效果评估、PM<sub>2.5</sub>及O<sub>3</sub>复合污染控制、VOCs排放调查及控制策略评估、健康效益及治理成本分析、环境管理信息系统及辅助决策系统开发。

### 承担项目

主持部分代表性项目。

中华人民共和国科学技术部，区域空气质量调控技术与决策支持平台，302万，2017-2019

惠州市环境保护局，惠州市挥发性有机物（VOCs）排放源清单调查、臭氧形成机理及控制对策研究，260万，2017-2018

湖南省环境保护科学研究院，长株潭地区本地化CMAQ模式搭建及跨界输送模拟分析，15万，2017-2018

美国环保署国际合作项目，2017年空气质量效益、成本和达标评估系统开发支持，10万美元，2017

佛山市顺德区环境运输和城市管理局，顺德区区域臭氧污染机理及限期达标策略研究，80万，2017-2018

佛山市顺德区环境运输和城市管理局，顺德区大气质量持续分析及改善措施快速决策辅助项目，185万，2017-2018

惠州市环境保护局，惠州市挥发性有机物（VOCs）排放源清单调查、臭氧形成机理及控制对策研究，260万，2017-2018

广州市环境保护科学研究院，广州市2016年大气污染源排放清单编制项目，20.85万，2017

广州市环境保护局，广州市大气污染综合防治工作方案（2014-2016年）回顾性评估，20.43万，2017

广东省环境技术中心，环保专项资金信息系统升级项目，57万，2017-2018

科技部2016年国家重点研发计划，典型城市大气污染防治费用效益综合评估与应用示范（课题编号：2016YFC0207606），305万，2016-2019

美国环保署国际合作项目，2016年空气质量效益、成本和达标评估系统开发支持，43.5万美元，2015-2016

广州市环境技术中心，广州市环境科研和科技成果管理平台信息系统，46万，2016.5-2017.12

国家自然科学基金委，亚热带与温带小流域生态系统汞的生物地球化学循环及同位素分馏（中国科学院地球化学研究所主持），360万/25万，2015.1-2019.12

东莞市环境保护局，东莞市环境空气质量达标规划，165.71万，2015.7-2017.3

广州市环境保护局，珠三角典型工业点源汞排放沉降数值模拟及观测，76万，2015.1-2016.12

佛山市顺德区环境运输和城市管理局，顺德区挥发性有机物（VOCs）排放源调查及排放清单研究项目，47.862万，2015.7-2016.12

佛山市顺德区环境运输和城市管理局，顺德区大气复合污染机理研究及质量达标规划编制项目，394.68万，2014.7-2016.12

美国环保署国际合作项目，空气质量效益、成本和达标评估系统开发，25.38万美元，2015.3-2015.9

美国环保署国际合作项目，空气污染健康影响评估工具BenMAP-CE功能扩展及代码维护，9.28万美元，2014.5-2015.3

美国环保署国际合作项目，SMAT-CE和BenMAP-CE增强版软件开发，11.35万美元，2013.10-2014.9

美国环保署国际合作项目，新一代MATS，ABaCAS，enhanced BenMAP CS功能增强版开发及培训，17万美元，2012.10-2013.9

美国环保署国际合作项目, Next-generation BenMAP, ABACAS, enhanced RSM-VAT Development and RAQM in China, 25.5万美元, 2011.8-2012.9

广东省环保厅863配套项目, “区域大气环境综合管理和辅助决策系统平台项目——区域大气环境管理平台开发”, 145万, 2010.9-2011.12

广州市科技局攻关项目, “危险废物转移GPS实时监控及应急救援系统研究”, 30万, 2008.3-2009.6

广州市环境保护局项目, “广州市环境保护局预算执行管理系统”, 18万, 2013,7-2014,12

清华大学, 突发事件核化污染物扩散模拟软件开发, 20万, 2013,4-2014,12

广东省环境信息中心, 广东省环境保护专项资金管理信息系统升级及维护, 59.6, 2012.1-2017.12

## 学术成果

### 主要论文

朱云, 陈春贻, 钟义龙, 黎嘉明, 付红彬. 基于Webservice的危险品监管及应急救援协同平台研究. 计算机应用与软件. 2010, 27(9): 41-45

Yun Zhu\*, Che-Jen Lin, Chunyi Chen, Yilong Zhong, Qing Zhou. Cost optimization of a real-timeGIS-basedmanagement system for hazardous waste transportation. Waste Management & Research. 2010,28: 723 - 730

王亚杰, 朱云\*, 王龙. 中国区大气汞污染模型模拟初探. 环境科学研究. 2010,23(10): 1250-1256

史韵, 朱云\*, 周勤, 钟义龙, 陈志润. 省级机动车排气检测监管系统应用研究. 计算机应用研究. 2010,27(11): 4193-4196

王康, 朱云\*, 陈春贻, 钟义龙, JANG Carey, 黎嘉明, 付红彬. 基于Silverlight的空气质量模型动态展示. 计算机应用研究. 2011,28(3): 1020-1023

朱振华, 朱云\*, 周勤, 钟义龙. 基于Silverlight的危废车辆实时监控. 计算机工程与设计. 2011, 32(4): 1491-1494

朱云, 郝吉明, Che-Jen Lin, 王书肖, Carey Jang, 王龙. 大气汞污染模拟研究进展及控制策略优化方法. 环境科学, 2011, 32(6): 1851-1856

Xing J., Wang S.X., Jang C., Zhu Y., and Hao J.M. Nonlinear response of ozone to precursor emission changes in China: a modeling study using response surface methodology, Atmospheric Chemistry and Physics. 2011, 11(10),5027-5044

Wang S.X., Xing J., Jang C., ZhuY., FuJ., andHaoJ.M. Impact assessment of ammonia emissions on inorganic aerosols in East China using response surface modeling technique. Environmental Science and Technology, 2011, 45(21):9293-9300

劳苑雯, 朱云\*, Carey Jang, Che-Jen Lin, 邢佳, 陈志润, 谢俊平, 王书肖, Joshua Fu. 基于响应面模型的区域大气污染控制辅助决策工具研发. 环境科学学报. 2012, 32(8): 1913-1922

杨毅, 朱云\*, Carey Jang, 谢俊平, 王书肖, Joshua Fu, Che-Jen Lin, 马杰, 丁点, 邱雪珍, 劳苑雯. 空气污染与健康效益评估工具 BenMAP CE研发. 环境科学学报. 2013, 33(9): 2395-2401

马杰, 朱云\*, 王亚杰, Che-Jen Lin, Carey Jang, 王书肖. 广东省工业点源大气汞排放清单更新研究. 环境科学学报. 2013, 33(9): 2369-2377

谢颖斯, 朱云\*, 许嘉钰, 曾燕君, 贺克斌, Che-Jen Lin, 李敏辉, 范丽雅. 基于测点环境浓度影响的点源应急强化减排分析. 环境科学学报. 2014, 34(8): 1912-1921

Yun Zhu\*, Yuanwen Lao, Carey Jang, Che-Jen Lin, Jia Xing, Shuxiao Wang, JoshuaSFu, Shuang Deng, Junpin Xie, Shicheng Long. Development and case study of a science-based software platform to support policy making on air quality. Journal of Environmental Sciences, 2015,27: 97-107

Hua Wang, Yun Zhu\*, Carey Jang, Che-Jen Lin, Shuxiao Wang, Joshua S. Fu, Jian Gao, Junping Xie, Dian Ding, Xuezheng Qiu, Shicheng Long. Design and Demonstration of a Next-Generation Air Quality Attainment Assessment System for PM2.5 and O3. Journal of Environmental Sciences, 2015, 29: 178-188

Zhao B, Wang S X\*, Xing J, Fu K, Fu J S, Jang C, Zhu Y, Dong X Y, Gao Y, Wu W J, Wang J D, Hao J M. Assessing the nonlinear response of fine particles to precursor emissions: development and application of an extended response surface modeling technique v1.0., Geoscientific Model Development, 2015,8(1): 115-128

Xuezheng Qiu, Yun Zhu\*, Carey Jang, Che-Jen Lin, Shuxiao Wang, Joshua Fu, Junping Xie, Jiandong Wang, Dian Ding, Shicheng Long. Development of an integrated policy making tool for assessing air quality and human health benefits of air pollution control. Frontiers of Environmental Science & Engineering, 2015, 9(6): 1056-1065

Shicheng Long, Yun Zhu\*, Carey Jang, Che-Jen Lin, Shuxiao Wang, Bin Zhao, Jian Gao, Shuang Deng, Junping Xie, Xuezheng Qiu. A case study of development and application of a streamlined control and response modeling system for PM2.5 attainment assessment in China. Journal of Environmental Sciences, 2016, 41: 69-80

Dian Ding, Yun Zhu\*, Carey Jang, Che-Jen Lin, Shuxiao Wang, Joshua Fu, Jian Gao, Shuang Deng, Junping Xie, Xuezheng Qiu. Evaluation of Health Benefit Using BenMAP-CE with an integrated scheme of Model and Monitor Data during Guangzhou Asian Games. Journal of Environmental Sciences, 2016, 42: 9-18

李敏辉, 朱云\*, Carey Jang, 吴志伟, 王书肖, 谢阳红, 梁俊明, 朱振华, 叶代启, 余斌. 臭氧污染动态源贡献分析方法及应用初探. 环境科学学报. 2016, 36(7):2297-2304

Zhiqiang You, Yun Zhu\*, Carey Jang, Shuxiao Wang, Jian Gao\*, Che-Jen Lin, Minhui Li, Zhenghua Zhu, Hao Wei, Wenwei Yang. The response surface modeling-based source contribution analysis and volatile organic compounds emission control policy assessment in a typical ozone-polluted urban Shunde, China. Journal of Environmental Sciences, 2017, 51: 294-304

危浩, 朱云\*, 许嘉钰, 余斌, 王书肖, 付学吾, Che-Jen Lin, 张磊, 杨文尉, 杨再东. 特种污染物排放源强反演及可视化分析工具研发及Hg2+分析示例. 环境科学学报. 2017, 37(2): 512-519

盛叶文, 朱云, 陶谨, 陈享华, 刘可旋, Carey Jang, 王书肖, 朱振华, 危浩, 袁颖枝. 典型城市臭氧污染源贡献及控制策略费效评估. 环境科学学报. 2017, 37(9): 3306-3315

袁颖枝, 朱云\*, 杨再东, 许海城, 李加华, Carey Jang, 梁俊明, 黄国乐, 李嘉宾, 余美芳. 家具行业挥发性有机物治理成本及排污权交易价格估算. 环境科学学报. 2017, 37(12): 4807-4814

## 软件著作权

CMAQ空气质量模型计算结果解析入库工具软件V1.0 (2009SR07636), 2009年2月25日获得, 编号: 软著登字第133815号  
省级机动车检测数据管理系统V1.0, 简称: 机动车项目 (2009SR07637), 2009年2月25日获得, 编号: 软著登字第133816号  
危险品运输实时监控及应急救援服务平台软件V1.0 (2009SR034907), 2009年8月28日获得, 编号: 软著登字第0161906号  
环保资金管理信息系统V1.0 (2010SR012405), 2010年3月18日获得, 编号: 软著登字第0200678号  
城市级机动车排气检测管理信息系统V1.0 (2010SR012351), 2010年3月17日获得, 编号: 软著登字第0200624号  
广州亚运空气质量保障会商辅助决策系统 (2012SR124883), 2012年12月14日获得, 编号: 软著登字第0492919号  
基于响应面模型的本地及周边大气污染控制情景分析软件 (2012SR085796), 2012年9月11日获得, 编号: 软著登字第0453832号  
广州市VOC排放数据统计软件 (2013SR125800), 2013年11月14日获得, 编号: 软著登字第0631562号  
广州市环保局预算管理信息系统 (2013SR125710), 2013年11月14日获得, 编号: 软著登字第0631472号  
多区域大气污染控制效果实时模拟及可视化分析软件 (2014SR053081), 2014年5月4日获得, 编号: 软著登字第0722325号  
广东省环保专项资金项目评估系统 (2015SR101485), 2015年6月8日获得, 编号: 软著登字第0988571号  
区域大气灰霾优化控制决策技术支持系统 (2016SR226333), 2016年8月19日获得, 编号: 软著登字第1404950号  
顺德区空气污染源贡献及情景分析工具软件 (2016SR325614), 2016年11月10日获得, 编号: 软著登字第1504231号  
东莞市空气质量达标评测工具软件 (2016SR326105), 2016年11月10日获得, 编号: 软著登字第1504722号  
珠三角典型工业点源汞排放可视化分析软件 (2017SR041244), 2017年2月13日获得, 编号: 软著登字第1626528号

## 导师简介英文

**name:** ZHU Yun

**gender:** Male

**education:** Professor/Ph.D.

**specialty:** 083000 Environmental Science and Engineering (Ph.D.), 083000 Environmental Science and Engineering (Master), 085229 Environmental Engineering

**telephone:** 86-20-39380017

**email:** zhuyun@scut.edu.cn

**introduction:**

### Education background

Ph.D. South China University of Technology, 2001

M.S. South China University of Technology, 1998

B.S. South China University of Technology, 1995

### Experience

Senior Visiting Scholar, Lamar University, April-August 2017

Senior Visiting Scholar, University of Tennessee at Knoxville, July-August 2015/2014/2013/2012/2011

Visiting Scholar, Tsinghua University, 2009 –2010.

### Research Area

Big-data based Emission Inventory, air quality simulation, air pollution control policies and health impact evaluation, the development of environmental management information system and air pollution control decision support system.

### Research Projects

Has been responsible for 79 projects (total funding around USD 4,991,381), which are supported by Minister of Science and Technology of China, National Nature Science Foundation of China, U.S. Environmental Protection Agency, Department of Environmental Protection of Guangdong Province, Guangzhou Environmental Protection Bureau, Guangzhou Science and Information Bureau etc.

### Academic Achievement:

Prof./Dr. Zhu have published over 37 peer review journal publications and got 19 software copyrights issued by National Copyright Administration of China. A series of air quality management regulation tools used by U.S. EPA are developed and continually maintained by Dr. Zhu's team. These tools include: ABaCAS-SE (ABaCAS Streamlined Edition, is an integrated cost/benefit and air quality attainment assessment tool that is designed specifically for policy analyses), ICET (International Control Cost Estimate Tool, is an emissions control strategy development tool that associates emissions control costs with air pollutant emissions reductions), RSM-VAT/CMAQ (Response Surface Model – Visualization Analysis Tool, uses air quality models and Community Multiscale Air Quality model data to provide real-time estimate of air quality responses to emissions changes), SMAT-CE (Software of Attainment Test – Community Edition, performs modeled attainment tests for PM2.5 and O3, and progress analysis for regional haze), BenMAP-CE (Environmental Benefits Mapping and Analysis Program – Community Edition, estimates health and economic impacts from changes in air quality), VAT (Model-Visualization Analysis Tool, is a flexible and modular visualization software tool that allows users to visualize multivariate gridded environmental datasets created by environmental modeling systems) and DFT (Data Fusion Tool, is a user-friendly tool to provide the spatial interpolation for fusing scattered monitoring data and gridded model data spatially together).

