

东华大学

Donghua University

环境科学与工程学院

College of environmental science and Engineering

校园邮箱

学院首页 学院概况 师资队伍 学科建设 人才培养 科学研究 国际合作 社会服务 学生工作 招生就业 党的建设 校友风采



蔡一啸	2018-04-10 (810)
李响	2018-03-19 (912)
桑文静	2017-09-13 (1550)
彭程	2017-06-20 (1694)
刘艳彪	2017-02-20 (5218)
许贺	2016-10-14 (2546)

陈勇航

发布人: 杨小明 发布时间: 2015-11-04 浏览次数: 3668



陈勇航，理学博士，祖籍湖南，生于新疆乌鲁木齐。1986年从南京气象学院大气物理系大气探测专业本科毕业后曾任新疆喀什气象局天气预报员、新疆环境气象业务中心高级工程师、首席预报员。获中国气象局授予的“优秀值班预报员”荣誉称号，新疆科技进步三等奖2次。2002-2006年于兰州大学大气科学学院攻读统招博士学位。现为教授、博士生导师，上海市气象学会理事、中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所客座研究员、新疆高层次柔性引进人才。

主要从事大气环境与资源——包括大气污染物、云水和热环境研究。主持了包括4项国家自然科学基金面上项目在內的一系列科研课题，并带领团队在《Science of Total Environment》、《Atmospheric Environment》、《环境科学》、《环境科学学报》《中国环境科学》、《水科学进展》《自然资源学报》、《太阳能学报》等国内外专业期刊发表了论文数十篇。

研究领域

采用“卫星观测—地面观测对比—反演校正与数值模式计算模拟—多源资料融合应用”的技术路线，围绕大气环境、云水和室内外热环境所涉及的科学问题进行分析。

(1) 大气污染物的时空分布、来源及其传输扩散机制研究

为了揭示不同区域大气环境特征及其影响因素，基于卫星资料（包括CALIPSO、AQUA、AURA等A-Train集群卫星）与地面激光雷达、PM、臭氧及其前体物、气象要素等观测资料，并结合数值模式计算模拟，揭示大气污染物时空分布规律、来源和传输扩散机制。

(2) 云水的时空分布、演变机制及其与辐射、大气气溶胶的相互关系研究

目前云的物理属性观测数据尚缺乏，特别是在广阔的海洋、沙漠戈壁和高大山系等无人区。为了给人工增水和气象环境灾害预报预警提供科学依据，本方向基于多星多通道卫星资料、飞机、地面雷达、微波辐射仪以及气象观测等多源观测数据，揭示云水宏微观属性的时空分布特征，并结合数值模式探讨云水识别方法、其演变机制及其与大气气溶胶、辐射的关系。

(3) 区域太阳能、风能、室内外热环境及其影响因子的评估方法

基于云与地球辐射能量系统（CERES）、全球能量与水循环试验（GEWEX）等卫星资料和国际先进的数值模式，结合地面辐射、云、PM、气温、风速风向、湿度等观测资料，定量化评估和探讨区域太阳能、风能、室内外热环境的时空分布特征及其环境气象影响因子的影响程度和机制。

国际交流与合作

2015-2016年在美国新泽西的Department of Physics & Engineering Physics, Stevens Institute of Technology做访问学者，在Knut Stamnes教授的“Light and Life”实验室从事大气辐射传输理论及其应用研究，双方团队保持着密切的合作交流。另外，在雷达观测方面与Physics & MEAS Departments, North Carolina State University的Russell Philbrick教授进行了交流。

在主持的部分科研项目

国家自然科学基金面上项目：

利用激光雷达研究上海地区霾的垂直结构

考虑复杂下垫面及云影响的新疆地面短波辐射卫星反演改进研究

基于多源卫星遥感的新疆地面太阳辐射及其主要环境气象影响因子研究

新疆地区降水云与人工增水潜力云的多星联合识别方法研究

国家自然科学基金重点项目子课题：

半干旱黄土高原气溶胶对陆-气间相互作用影响的观测实验研究

中国大气污染物对云和辐射的影响及其气候效应研究

科技部行业专项子课题: 新疆暴雨和冰雹云图预警预报指标研究

上海市科学技术委员会项目: 高分辨率(A-Train)卫星资料在新疆山区人工增雨(雪)作业中的应用研究

上海环保局重大项目子课题: 基于卫星观测的上海地区臭氧垂直分布特征研究

国家科技部973计划项目: “全球气溶胶的气候效应及对亚洲季风的影响”和“台风登陆过程外场科学试验”子课题

新疆高层次柔性引进人才项目: 基于卫星资料评估云微物理参数化方案在新疆地区的适应性

作为第一或责任作者发表的部分论文

- Liu Qiong, He Qianshan, FangSihua, Guang Ying, MaChengyu, Chen Yonghang, Kang Yanming, Pan Hu, Zhang Hua, YaoYifeng. Vertical distribution of ambient aerosol extinctive properties during hazeand haze-free periods based on the Micro-Pulse Lidar observationin Shanghai. Science of the Total Environment, 2017, 574, 1502-1511. (SCI)
- Liu Qiong, Wang Yuan, Kuang Zhongyu, Fang Sihua, Chen Yonghang, Kang Yanming, Zhang Hua, Wang Daoyuan, Fu Yingying. Vertical distributions of aerosol opticalproperties during haze and floating dust weather in Shanghai. J. Meteor. Res., 2016, 30(4), 598-613, doi: 10.1007/s13351-016-5092-4. (SCI)
- Liu Qiong, Xiaojun Ma, Hongchun Jin, Yonghang Chen, Yang Yu, Hua Zhang, Changjie Cai, Yuhui Wang, Hao Li. Seasonal Variation of Aerosol Vertical Distributions in Middle and Lower Troposphere in Beijing and Surrounding Area during Haze Periods Based on CALIPSO Observation, Proceedings of SPIE, 2014, Volume 9262, 92620J. (EI)
- HUANG Jia-min, ZHANG Jian-ying, CHEN Yong-hang, LI Hui-min, PAN Hu, Zhanping, Gong Xin, WANG Yu-kun. Diurnal and Seasonal Variations in Particulate Matter at Shanghai during the Heavy Haze and non-Haze Periods, Journal of Donghua University, 2015, 27 (6) , 770-774. (EI)
- Yonghang Chen, Qiong Liu, Fuhai Geng, Hua Zhang, Changjie Cai, Tingting Xu, Hao Li. Vertical Distribution of Optical and Micro-Physical Properties of Ambient Aerosols during Dry Haze Periods in Shanghai, Atmospheric Environment, 2012, 50, 50-59. (SCI)
- Yonghang Chen, Kuanjun Peng, Jianping Huang, Yanming Kang, Hua Zhang, Xiaobing Jiang. Seasonal and regional variability of cloud liquid water path in northwestern China derived from MODIS /CERES observations. International Journal of Remote Sensing, 2010 , 31 (4) : 1037-1042. (SCI/EI)
- Yonghang Chen, Hongtao Bai, Jianping Huang, Hua Zhang, Xiaodan Guan, Jinming Ge and Xiaoqin Mao. Seasonal Variability of Cloud Optical Depth over Northwestern China Derived from CERES/MODIS Satellite Measurements. Chinese Optics Letters, 2008, 6(4): 454-457. (SCI/EI)
- CHEN Yong-hang, BAI Hong-tao, PAN Hu, Zhanping, Gong Xin, Zhang Ruan. Comparison of Aerosol Optical Properties over the Semi-Arid Region of Loess Plateaubetween Dusty and Non-dusty Periods in Winter and Spring, Journal of Donghua University, 2010, 27 (6) , 770-774. (EI)
- GENG Fuhai, LIU Qiong, CHEN Yonghang, Hua Zhang, Xiaoqin Mao. Preliminary Study of Vertical Distribution of Aerosols during Dry Haze Periods around Shanghai Based on CALIPSO, Procedia Earth and Planetary Science, 2011, 2, 217-222. (EI)
- Yonghang Chen, Wenyu Zhang, Changhe Chen et al. Two Types of the Dust Storms Caused by Cold Air Crossing the Mountains in Xinjiang, 2003, Proceedings of SPIE, Volume 4890, 355-364. (EI)
- 刘小正, 楼晟荣, 陈勇航, 刘琼, 王军, 单源源, 黄晟杰, 杜家杰. 基于OMI数据的中国中东部城市近地面臭氧时空分布特征研究. 环境科学学报, 2016, 36(8): 2811- 2818. (CSCD)
- 单源源, 李莉, 刘琼, 陈勇航, 石颖颖, 刘小正, 乔利平. 基于OMI数据的中国中东部臭氧及前体物的时空分布. 环境科学研究, 2016, 29(8): 1128-1136. (EI)
- 庄雯雯, 贺千山, 王军, 陈勇航, 冯帆, 王秀珍, 张华 马骁骏, 王苑. 基于地面微脉冲激光雷达的上海冬季霾强度及高度分析, 环境科学学报. 2015, 35(3): 627-635.
- 黄家敏, 杨洪海, 陈勇航, 光莹, 辛渝, 杨薇, 马骁骏, 周黛怡. 基于GEWEX-SRB资料的新疆地区太阳辐射时空分布特征, 太阳能学报, 2016, 37(4) , 70-77. (EI)
- 张蕾, 史兰红, 徐健, 孙冉, 赵兵科, 陈勇航, 王晓峰, 王文彩, 李梦, 丁明月. 热带气旋“桑美(2006)”冰云微物理属性垂直分布规律, 热带海洋学报 2016, 35(3) , 30-40.
- 李梦, 金宏春, 陈勇航, 崔彩霞, 马骁骏, 庄雯雯, 李嘉栋, 马彦颖. 天山低层云水资源中冰粒子物理属性年际变化, 自然资源学报, 2015, 30(4) , 696-704.
- 刘岩, 陈勇航, 邓军英, 基于CloudSat和Aqua卫星资料的北疆一次暴雪过程中云的宏观物理属性, 沙漠与绿洲气象, 2015, 9(2) , 9-15.
- 安静宇, 邓军英, 刘岩, 陈勇航, 张蕾, 孙冉, 李然, 杨莲梅, 崔彩霞. 基于微物理属性的新疆层状云随高度变化规律, 兰州大学学报, 2016, 52(2) , 219-226.
- 李浩, 邓军英, 刘岩, 王文彩, 安静宇, 陈勇航, 何清, 杨莲梅, 丁逸洲, 张萍. 一次暴雨过程中云液态水微物理属性垂直分布, 干旱区研究, 2015, 32(1), 161-167.
- 史兰红, 杨再福, 赵兵科, 陈勇航, 王文彩, 赵依萍, 站乐, 张嘉伟. 台风眼壁及周围螺旋云带云属性研究, 热带气象学报, 2015, 31(1), 51-62.
- 马骁骏, 秦艳, 陈勇航, 张华, 叶文, 胡承婷, 热依拉古丽·阿不都热合曼. 上海地区霾时气溶胶类型垂直分布的季节变化. 中国环境科学. 2015, 35(4), 961-9.
- 翟璟豪, 刘海晨, 江文华, 陈勇航, 张华, 徐健, et al. 基于CALIPSO卫星监测的重庆地区霾微物理特性研究. 环境科学与技术. 2014(10): 159-66.
- 王洪强, 贺千山, 陈勇航, 亢燕铭. 2008-2012年上海黑碳浓度变化特征分析, 环境科学, 2014, 35(4), 1215-1222.

24. 籍裴希, 徐健, 秦艳, 陈勇航. 气溶胶在华北地区霾期间中低对流层中随高度的季节变化, 自然灾害学报, 2014, 23(6), 149-157.
25. 王苑, 耿福海, 陈勇航, 贺千山, 张华, 潘鹤, 毛晓琴. 基于气溶胶光学特性垂直分布的一次浮尘过程分析, 环境科学, 2014, 35(3), 830-838.
26. 冯建东, 武志婷, 彭宽军, 陈勇航, 吴江军, 魏文寿, 崔彩霞, 高莹. 应用CloudSat卫星资料的三大山区不同类型云高特征研究, 冰川冻土, 2014, 36(2): 310-317.
27. 邓军英, 邱响, 陈勇航, 宋燕西, 杨莲梅, 何清, 张萍, 杨彬. 强降雨过程中冰云粒子等效半径的垂直分布及其与降水的相关性, 自然灾害学报, 2013, 23(2), 120-128.
28. 秦艳, 章阮, 籍裴希, 陈勇航, 张华, 毛晓琴, 刘海晨, 张栋. 华北地区霾期间对流层中低层气溶胶垂直分布, 环境科学学报, 2013, 33(6): 1665-1671.
29. 阿丽亚·拜都热拉, 玉米提·哈力克, 陈勇航, 崔彩霞, 阿依古扎·阿不拉, 喀哈尔·扎依木. 水土保持研究, 2013, 20(3): 278-282.
30. 徐婷婷, 秦艳, 耿福海, 陈勇航, 张华, 刘琼, 马骏. 环上海地区霾气溶胶垂直分布的季节变化特征, 环境科学, 2012, 33(7), 2165-2171.
31. 贺千山, 潘鹤, 耿福海, 陈勇航, 张华, 宋燕西, 马骏, 桂丽娜, 毛晓琴. 上海湿霾与干霾消光特性及其影响因素比较研究, 兰州大学学报, 2013, 49(4): 497-503.
32. 邱学兴, 张萍, 陈勇航, 张国庆, 崔彩霞, 武志婷, 张栋, 桂丽娜. 基于CERS资料的山区低层云特性时空变化研究, 兰州大学学报, 2012, 48(3), 46-51.
33. 贾璇, 王文彩, 陈勇航, 黄建平, 张华, 亢燕铭, 白鸿涛, 毛晓琴. 华北地区沙尘气溶胶对云辐射强迫的影响, 中国环境科学, 2010, 30(8): 1009-1014.
34. 彭宽军, 陈勇航, 黄建平, 邱学兴, 王文彩, 林雄, 白鸿涛. 新疆山区低层云水资源时空分布特征研究, 水科学进展, 2010, 21(5): 653-659. (EI)
35. 白鸿涛, 冯建东, 陈勇航, 黄建平, 张武, 亢燕铭, 潘鹤. 基于AERONET SACOL站观测资料的沙尘气溶胶光学厚度卫星反演试验研究, 光学学报, 2010, 30(10): 2837-2844. (EI)
36. 白鸿涛, 陈勇航, 冯建东, 黄建平, 张文煜, 张强, 郭妮, 王胜. 黄土高原半干旱地区MODIS反演气溶胶算法的地表反射率关系研究, 光学学报, 2010, 30(4): 928-934. (EI)
37. 陈勇航, 毛晓琴, 黄建平, 亢燕铭, 郑志海, 叶强. 西北典型地域条件下云量的对比分析, 气候与环境研究, 2009, 14(1): 1-8.
38. 陈勇航, 白鸿涛, 黄建平, 邱学兴, 亢燕铭, 管晓丹, 毛晓琴. 西北典型地域云对地气系统的辐射强迫研究. 中国环境科学, 2008, 28(2): 97-101. (EI)

[Tel:021-6779 2547 \(o\); 13918245448](tel:021-67792547) Email: yonghangchen@dhu.edu.cn; yonghangchen@126.com