

大气科学学院2021届校级优秀本科毕业论文推荐表

推荐序号	院系	论文题目	英文题目	论文作者	学号	专业	导师姓名	导师评语（摘要）	正文字数
1	大气科学学院	海南岛雨团形态对极端降水的影响机制研究	Analysis of the mechanism of rain cluster form influencing extreme rainfall precipitation in Hainan island	黄婷婷	17304036	应用气象学	黎伟标	黄婷婷同学利用 OpenCV 库、OpenCV-Python包，根据雨团识别方法自己动手编写了雨团识别程序，利用卫星探测资料分析了2000-2018年的海南岛及邻近海域的降水雨团，识别出231664个雨团，并分析了这些雨团的特征。论文工作量大，也得到了较高水平的研究结果，体现出该学生具备了优秀的独立科研潜质。论文目前正在整理向高水平的国际刊物投稿，是一篇优秀的本科毕业论文。	17998
1	大气科学学院	华北地区一次重污染天气过程的数值模拟分析	Numerical simulation analysis of a heavy pollution weather process in North China	刘璐	17304066	应用气象学	樊琦	刘璐同学采用空气质量模式针对华北地区一次重污染过程开展了数值模拟，针对气象场对污染过程的影响进行了细致的分析。该同学在本科论文阶段克服了很多的困难，始终没有放弃，其开展的研究对于深入理解华北地区的霾污染过程有很好的理论意义和应用价值。	9641

推荐序号	院系	论文题目	英文题目	论文作者	学号	专业	导师姓名	导师评语（摘要）	正文字数
2	大气科学学院	基于地球系统模式和卫星遥感的全球陆地初级生产力比对分析	Intercomparison of global terrestrial carbon fluxes estimated by MODIS and Earth system models	胡祺雯	17304031	应用气象学	覃章才	该生经历了近三年的“准”研究生科研训练，初步具备独立研究的习惯和能力。本论文工作量大，研究成果具有科学和实践双重价值，为团队“碳达峰、碳中和”研究提供了重要数据和理论基础。目前，研究成果即将投稿Science of the Total Environment。	10023
1	大气科学学院	辐射与湍流作用下二维街谷水体蒸发数值模拟研究	Numerical simulation of water evaporation in 2D street canyons with the integrated impacts of solar heating and turbulent mixing	刘嘉睿	17304065	大气科学	杭建	刘嘉睿同学从大二开始就加入城市气候研究组开展研究，积极阅读文献，进行城市湍流与辐射相耦合的数值模拟研究，先后考虑了光化学反应与水体蒸发对街区空气污染与风温湿环境的定量影响。学习和科研刻苦努力，曾获得国家奖学金，保送至清华大学直博。除了科研努力富有创新性外，论文写作也非常认真，本科期间发表第一作者的JCR一区SCI期刊论文一篇，国际会议论文一篇并进行英文口头报告，另外发表了非一作SCI论文2篇。	19631

推荐序号	院系	论文题目	英文题目	论文作者	学号	专业	导师姓名	导师评语（摘要）	正文字数
2	大气科学学院	基于蒙特卡洛模拟计算木卫一大气化学逃逸	Calculation of Io's atmospheric chemical escape based on Monte Carlo simulation	黄旭	17304038	大气科学	崔峻	随着我国深空探测事业的稳步发展，行星大气作为地球大气的拓展，其科学问题越来越受到学术界的关注。该论文专注于外太阳系行星及卫星大气的化学逃逸过程，结合木卫一中性及电离层化学模型与蒙特卡洛粒子动力学模型，定量评估了木卫一大气中含硫和氧成分的化学逃逸率。论文目标明确，数据基础夯实，计算方法可靠，结构合理，论述逻辑清晰，结果具有重要的科学意义，为认知太阳系生命的起源和演化提供了有益的参考，是一篇优秀的本科毕业论文。	11831
3	大气科学学院	基于LSTM神经网络模型对中国颗粒物污染的预测和分析	An LSTM-based neural network method of particulate pollution forecast in China	陈雅蓉	17304012	大气科学	朱丽叶	陈雅蓉同学从二年级就开始了这项工作，阅读了大量文献，不论是前期的数据分析，模型搭建，到之后的调整，写作的修改都非常认真，文章反复修改完善了8个月，对于科研有毅力，本科期间以第一作者在SCI高水平期刊Environmental Research letter(影响因子6.096)发表论文一篇。	10513

推荐序号	院系	论文题目	英文题目	论文作者	学号	专业	导师姓名	导师评语（摘要）	正文字数
4	大气科学学院	环境风切变廓线形状对于热带气旋的影响：干动力学分析	Influence of different vertical wind shear profile on tropical cyclone : dry dynamic analysis	董真原	17304022	大气科学	陈庭辉	董真原同学在4年的本科学习中始终展示了对大气科学的热诚和才能，尤其特别关注与热带气旋有关的热带气旋。在毕业论文中，董同学积极尝试利用数值模式和位涡反演技术解释不同垂直风切变廓线的形状对热带气旋发展的影响，提出的机理富有物理意义，增加现今我们对热带气旋的了解。董同学的动手能力，科研态度，及科学思维潜能优秀，本人对董同学予以高度评价，特此推荐他的毕业论文参评优秀论文！	9224