



请输入关键字

[首页](#) [学院概况](#) [师资队伍](#) [科学研究](#) [人才培养](#) [发展与校友](#) [支撑平台](#)

徐 昕

教育经历

09/2009—08/2014, 南京大学大气科学学院, 博士

09/2003—06/2007, 南京大学大气科学学院, 学士

工作经历

09/2018—, 南京大学大气科学学院, 副教授

11/2014—08/2019, 南京大学大气科学学院, 助理研究员

03/2011—02/2014, 美国俄克拉荷马大学强风暴分析与预报中心, 访问学者

获奖情况

2017年江苏省科学技术二等奖 (5/9)

2016年江苏省优秀博士学位论文

2016年南京大学优秀博士学位论文

2011年教育部博士研究生学术新人奖

研究领域

- 1) 地形重力波拖曳参数化理论。通过对地形重力波的传播及动量传输进行研究, 从而改进和发展数值模式中的次网格地形重力波拖曳参数化方案。
- 2) 中小尺度强对流系统数值模拟和动力学。综合利用多源观测以及高分辨率数值模拟, 对灾害性强对流天气的发展演变及其精细结构特征进行分析, 探讨其形成的物理机制。

科研项目

- 1 地形重力波非局地拖曳理论研究, 国家自然科学基金青年基金, 2016.1-2018.12, 主持
- 2 地形重力波三维传播理论研究, 中央高校基本科研业务费, 2015.7-2015.12, 主持

- 3 多普天气雷达中涡旋识别研究, 江苏省气象局北极阁开放基金, 2016.1-2017.12, 主持
- 4 江淮地区中尺度涡旋统计特征分析, 中国气象科学研究院灾害天气国家重点实验室开放课题, 2017.9-2018.12, 主持
- 5 方向性切变基流下的地形重力波动量传输及参数化研究, 国家自然科学基金面上基金, 2019.1-2022.12, 主持
- 5 突发性强对流天气演变机理和监测预报技术研究(第三课题“突发性强对流天气系统的结构和演变机理”), 国家重点基础研究发展计划(973), 2013-2017, 参与
- 6 登陆台风精细结构的观测、预报与影响评估(第一课题“登陆台风精细结构的外场科学试验和分析”), 国家重点基础研究发展计划(973), 2015-2019, 参与

发表文章

第一作者/通讯作者

1. 徐昕, 王其伟, 王元, 2010: 迎风坡降水对东南降水贡献的估测. *南京大学学报(自然科学版)*, 46(6), 625-630.
2. **Xu, X.**, Y. Du, J. Tang, and Y. Wang, 2011: Variations of temperature and precipitation extremes in recent two decades over China. *Atmos. Res.*, 101, 143-154.
3. **Xu, X.**, Y. Wang, and M. Xue, 2012: Momentum flux and flux divergence of gravity waves in directional shear flows over three-dimensional mountains. *J. Atmos. Sci.*, 69, 3733-3744.
4. **Xu, X.**, M. Xue, and Y. Wang, 2013: Gravity wave momentum flux in directional shear flows over three-dimensional mountains: Linear and nonlinear numerical solutions as compared to linear analytical solutions. *J. Geophys. Res. Atmos.*, 118, 7670-7681.
5. **Xu, X.**, M. Xue, and Y. Wang, 2015: Mesovortices within the 8 May 2009 bow echo over Central US: Analyses of the characteristics and evolution based on Doppler radar observations and a high-resolution model simulation. *Mon. Wea. Rev.*, 143, 2266-2290.
6. **Xu, X.**, M. Xue, and Y. Wang, 2015: The genesis of mesovortices within a reanalysis simulation of a bow echo system. *J. Atmos. Sci.*, 72, 1963-1986.
7. **Xu, X.**, Y. Wang, M. Xue, and H. Huang, 2017: Mechanisms of secondary convection within a mei-yu frontal mesoscale convective system in Eastern China. *J. Geophys. Res. Atmos.*, 122, 47-64, doi: 10.1002/2016JD026017.
8. **Xu, X.**, J. Song, Y. Wang, and M. Xue, 2017: Quantifying the effect of horizontal propagation of three-dimensional mountain waves on the wave momentum flux using Gaussian beam approximation. *J. Atmos. Sci.*, 74, 1783-1798.
9. **Xu, X.**, S. Shu, and Y. Wang, 2017: Another look on the structure of mountain waves: A spectral perspective. *Atmos. Res.*, 191, 156-163
10. **Xu, X.**, Y. Wang, M. Xue, and K. Zhu, 2017: Impacts of horizontal propagation of orographic gravity waves on the wave drag in the stratosphere and lower mesosphere. *J. Geophys. Res.*, doi: 10.1002/2017jd027528.
11. **Xu, X.**, Y. Tang, Y. Wang, and M. Xue, 2018: Directional absorption of parameterized mountain waves and its influence on the wave momentum transport in the Northern Hemisphere. *J. Geophys. Res.*, 123, doi:

12. 唐滢, 徐昕*, 王元, 2018: 地形重力波举力对台风路径偏转的影响. 地球物理学报, 录用.

合作发表

1. Cai, N., **X. Xu**, L. Song, L. Bai, J. Ming, and Y. Wang, 2014: Dynamic impact of the vertical shear of gradient wind on the tropical cyclone boundary layer wind field. *J. Meteor. Res.*, 28 (1), 127–138.
2. Quan, W., **X. Xu**, Y. Wang, 2014: Observation of a straight-line wind case caused by a gust front and its associated finer scale structures. *J. Meteor. Res.*, 28 (6), 1137–1154.
3. Abulikemu, A., **X. Xu**, Y. Wang, J. Ding, and Y. Wang, 2015: Atypical occlusion process caused by merger of sea-breeze front and gust front. *Adv. Atmos. Sci.*, 32 (10), 1431-1443.
4. Abulikemu, A., **X. Xu**, Y. Wang, J. Ding, S. Zhang, and W. Shen, 2016: A modeling study of convection initiation prior to the merger of a sea-breeze front and a gust front. *Atmos. Res.*, 182, 10-19.
5. Li, S., Y. Wang, H. Yuan, J. Song, and **X. Xu**, 2016: Ensemble Mean Forecast Skill and Applications with the T213 Ensemble Prediction System. *Adv. Atmos. Sci.*, 33, 1297-1305.
6. 杜予罡, 徐昕, 王元, 2016: 1990-2010年中国极端温度和降水事件的月变化特征. 气象与减灾研究, 39, 9-15.

国家发明专利

1. 考量水平传播因素的地形重力波拖曳参数化方法。申请号：20171013738.X
2. 地形重力波举力参数化方法。申请号：201710793968.8

软件著作权

1. 基于拉格朗日观点的例子轨迹计算软件V1.0, 登记号：2017SR07679
2. 多普勒天气雷达中涡旋自动识别软件V1.0, 登记号：2017SR421437
3. 多普勒天气雷达的准线状对流系统自动识别软件V1.0, 登记号：2017SR422165

[南京大学](#) [南大OA](#) [中尺度实验室](#) [气候变化协同创新中心](#) [大气与地球系统科学实验室](#)
[气候预测研究实验室](#) [雷达实验室](#) [大气环境研究中心](#) [中尺度动力与台风团队](#)

- 南京大学仙林校区大气科学楼
江苏省南京市栖霞区仙林大道163号
210023

© 2019 南京大学大气科学学院 | 苏ICP备10085945-1号 苏公网安备32011302320427号 南信备024号