



## 2018 年新项目

### New Projects in 2018

课题名称 Title	项目类别 Project/Fund	执行期间 Duration	负责人 Principal Investigator
气溶胶光学-辐射特性及其气候环境效应 Aerosol optical-radiative property and its effect on climate and environment	基金委杰出青年基金项目 NSFC: distinguished youth program	2019—2023	车慧正 Che Huizheng
云内快速正击穿放电特征及闪电始发机理研究 Observations of the fast positive breakdown discharges in the initiation process of lightning	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	董万胜 Dong Wansheng
Ka/Ku 双波段云雷达多普勒功率谱的观测分析及空气上升速度和雨滴谱反演方法研究 Study on observation of Doppler spectra from Ka/Ku band dual-wavelength vertically pointing cloud radar and retrieving vertical air velocities and raindrop size distribution	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	刘黎平 Liu Liping
基于机器学习方法的热带气旋加强机理与预报技术研究 Understanding and forecasting tropical cyclone intensification via the machine learning approach	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	徐晶 Xu Jing
公里级分辨模式中次网格地形动力效应参数化研究 Parameterization studies on dynamical effects of subgrid orographies in kilometer-scale model	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	薛海乐 Xue Haile
全球准均匀网格数值模式中两类传输问题及其计算策略研究 A study of two type transport problems and their computational strategies in the quasi-uniform grid global model	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	张祎 Zhang Yi
亚洲夏季风反气旋中臭氧的化学收支研究 Study of ozone chemical budget within the Asian summer monsoon anticyclone	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	马建中 Ma Jianzhong
华北地区不同环境大气中离子介导成核在新粒子生成事件中的作用 The effects of ion mediated nucleation mechanism on the new particle formation under different environments in North China Plain	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	沈小静 Shen Xiaojing
青藏高原臭氧的变化规律以及多种输送过程的影响 The variational characteristics of ozone in the Tibetan Plateau and the influence of various transport processes	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	徐婉筠 Xu Wanyun
人为气溶胶强迫对东亚夏季对流层上层温度及季风环流的影响机制研究 The effects of anthropogenic aerosol forcing on summer upper-tropospheric temperature and monsoon circulation over East Asia	基金委面上项目 NSFC: general program	2019—2022	王志立 Wang Zhili

课题名称 Title	项目类别 Project/Fund	执行期间 Duration	负责人 Principal Investigator
基于芯片的大气细颗粒物氧化潜能分析方法研究 Chip based analysis of oxidative potential of atmospheric fine particulate matter	基金委青年基金项目 NSFC: youth program	2019—2021	刘蕾 Liu Lei
反冲先导始发过程高分辨率光电同步观测与研究 Photoelectric synchronous observation and research of high resolution on the originating process of recoil leader	基金委青年基金项目 NSFC: youth program	2019—2021	武斌 Wu Bin
青藏高原浅对流积云特征分析及其形成机制的大涡模拟研究 A large eddy simulation study of the characteristic analysis and formation mechanism of shallow convective cumulus over the Tibetan Plateau	基金委青年基金项目 NSFC: youth program	2019—2021	王寅钧 Wang Yinjun
双热带气旋强度和结构变化的机理研究 Mechanism research on the intensity and structure changes of binary tropical cyclones	基金委青年基金项目 NSFC: youth program	2019—2021	刘昊炎 Liu Haoyan
改进 WRF-Chem 中的冰核活化方案并研究冰核对强降水对流云的影响 Improving the ice nucleation parameterization in WRF-Chem model and investigating the effects ice nuclei on convective clouds	基金委青年基金项目 NSFC: youth program	2019—2021	云宇星 Yun Yuxing
不同增暖情景下中国地区气温日较差的长期变化及其归因研究 Programions of future changes in the diurnal temperature range over China and its attribution analysis	基金委青年基金项目 NSFC: youth program	2019—2021	刘琳 Liu Lin
亚洲大陆-周边区域非均匀热力变化与东亚气候 The non-uniform thermal variation over Asian landmass and the adjacent regions and its impact on East Asian climate	基金委优秀青年基金项目 NSFC: outstanding youth program	2019—2021	左志燕 Zuo Zhiyan
东亚夏季风次季节模态变化的关键物理过程、变化机理和可预报性研究 The physical process, mechanism and predictability of East Asian summer monsoon sub-seasonal mode variability	基金委重点项目 NSFC: key program	2019—2023	祝从文 Zhu Congwen
中国区域重大极端天气气候事件的归因方法研究 Study on attribution methods of extreme weather and climate events in China	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	翟盘茂 Zhai Panmao
青藏高原地-气相互作用及其对下游天气气候的影响 The Tibetan Plateau Earth-atmosphere interactions and their effects on the downstream weather and climate	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	赵平 Zhao Ping
暴雨的多尺度作用机理及预测理论和方法 Multi-scale physical mechanisms and forecast theory/technique of heavy rainfall	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	罗亚丽 Luo Yali



课题名称 Title	项目类别 Project/Fund	执行期间 Duration	负责人 Principal Investigator
面向强降水短临预报的模式评估和订正方法研究 Studies of model evaluation and correction methods for short-term forecast of heavy rainfall	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	陈昊明 Chen Haoming
多尺度全球大气数值模式物理过程和资料同化系统研究 Development of physical schemes and data assimilation system for the global multi-scale atmospheric model	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	彭新东 Peng Xindong
植物物候对环境要素响应的生理生态机制 Ecophysiological mechanisms of plant phenology response to environmental elements	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2023	周广胜 Zhou Guangsheng
格陵兰周边海冰变化机理及其预测预估 The mechanism of sea ice change around Greenland, and its prediction	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	丁明虎 Ding Minghu
国产气象卫星全球主要气象灾害关键参数高精度反演技术研究 Developments of remote sensing technologies to derive key environmental parameters with a high accuracy from fengyun satellites for monitoring the global severe meteorological disasters	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	翁富忠 Weng Fuzhong
新一代人影数值模式系统研发 Development of a new generation of weather modification numerical model system	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	史月琴 Shi Yueqin
新型催化剂研发 Research and development of new seeding agents	科技部重点项目 MOST: key program	2018—2021	苏正军 Su Zhengjun
粮食主产区气候变化危险性评估 Risk assessment of climate change in main grain-producing areas	中国气象局气候变化专项 CMA: special program	2018	周广胜 Zhou Guangsheng
气溶胶在气候变化中的作用 Role of aerosols in climate changes	中国气象局气候变化专项 CMA: special program	2018	刘煜 Liu Yu
IPCC 第一工作组支撑 Support program of IPCC working group I	中国气象局气候变化专项 CMA: special program	2018	翟盘茂 Zhai Panmao
2016 年东亚“Boss 级”寒潮对北极增暖的响应 Response of “Boss level” cold wave over East Asia in 2016 to Arctic warming	中国气象局气候变化专项 CMA: special program	2018	马双梅 Ma Shuangmei

NSFC: National Natural Science Foundation of China (国家自然科学基金)

MOST: Ministry of Science and Technology (科技部)

CMA: China Meteorological Administration (中国气象局)