



## 新闻动态

学院新闻

专题热点

学术讲座

通知公告

## 北京大学深圳研究生院参与项目获国家自然科学二等奖

发布日期: 2020-01-10 17:18:34 作者: 阅读: 750

1月10日，中共中央、国务院在人民大会堂举行2019年度国家科学技术奖励大会。习近平等党和国家领导人出席大会并向获奖代表颁奖。北京大学作为第一完成单位的三项成果荣获国家科学技术奖，北京大学深圳研究生院作为完成单位参与的“**大气复合污染条件下新粒子生成与二次气溶胶增长机制**”荣获国家自然科学二等奖。**环境与能源学院何凌燕、黄晓锋**作为主要完成人出席大会并领奖。



项目团队合影



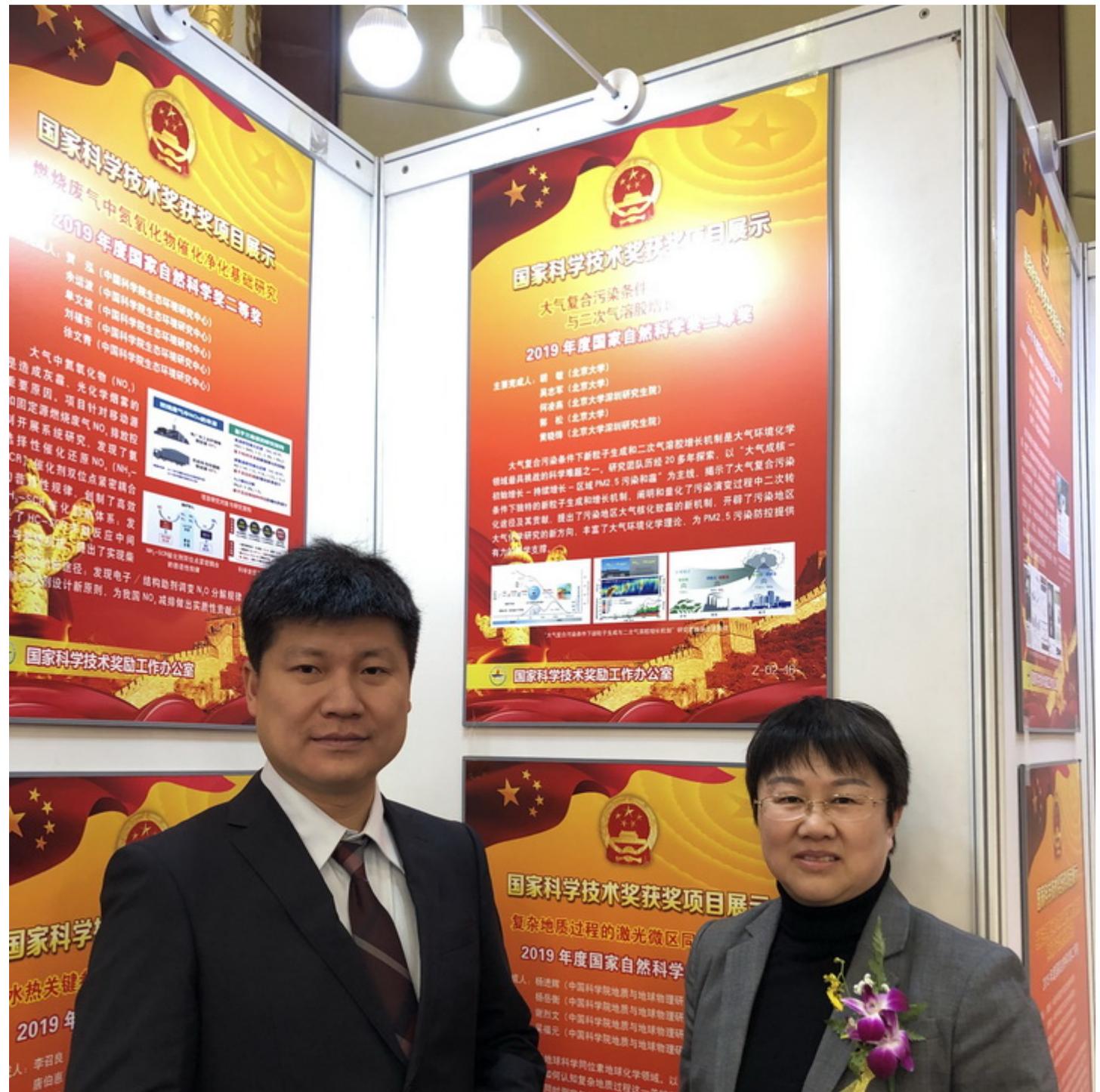
环境与能源学院何凌燕教授



环境与能源学院黄晓锋教授

大气复合污染条件下新粒子生成  
与二次气溶胶增长机制”





# 国家科学技术奖获奖项目展示

## 2019年度国家自然科学奖三等奖

燃烧废气中氮氧化物催化净化基础研究

项目负责人：曹斌 (中国科学院生态环境研究中心)

曹斌 (中国科学院生态环境研究中心)

李强 (中国科学院生态环境研究中心)

李文斌 (中国科学院生态环境研究中心)

刘福东 (中国科学院生态环境研究中心)

徐文青 (中国科学院生态环境研究中心)

大气中氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 是造成灰霾、光化学烟雾的主要原因。项目针对移动源和固定源燃烧废气 NO<sub>x</sub> 排放控制开展系统研究, 发现了氮选择性催化还原 NO<sub>x</sub> (NH<sub>3</sub>-SCR) 催化剂双位点紧密耦合的催化性能规律, 创制了高效 NH<sub>3</sub>-SCR 催化体系, 发现了 NH<sub>3</sub>-SCR 反应中间产物, 提出了实现最佳催化性能的最佳反应条件, 发现电子/结构助剂调节 N<sub>2</sub>O 分解速率, 提出设计新原则, 为我国 NO<sub>x</sub> 减排做出实质性贡献。

国家科学技术奖励工作办公室

# 国家科学技术奖获奖项目展示

## 2019年度国家自然科学奖三等奖

大气复合污染条件下二次气溶胶增长机制

主要完成人：魏 敏 (北京大学)

魏敏 (北京大学)

何志军 (北京大学深圳研究生院)

何志军 (北京大学深圳研究生院)

黄杨博 (北京大学深圳研究生院)

黄杨博 (北京大学深圳研究生院)

大气复合污染条件下新粒子生成和二次气溶胶增长机制是大气环境化学领域最具挑战的科学难题之一。研究团队历经 20 多年探索, 以“大气复合污染条件下持续增长-区域 PM<sub>2.5</sub> 污染和霾”为主线, 揭示了大气复合污染条件下持续增长和增长机制, 阐释和量化了污染演变过程中二次转化途径及其贡献, 提出了污染地区大气核化取富的新机制, 开辟了污染地区大气环境研究的新方向, 丰富了大气环境化学理论, 为 PM<sub>2.5</sub> 污染防治提供有力科学支撑。

国家科学技术奖励工作办公室

# 国家科学技术奖获奖项目展示

## 2019年度国家自然科学奖

复杂地质过程的激光微区同位素地球化学研究

主要完成人：李召良 (中国科学院地质与地球物理研究所)

李召良 (中国科学院地质与地球物理研究所)

唐伯康 (中国科学院地质与地球物理研究所)

唐伯康 (中国科学院地质与地球物理研究所)

地球科学同位素地球化学领域, 以同位素示踪复杂地质过程, 以

# 国家科学技术奖获奖项目展示

## 2019年度国家自然科学奖

复杂地质过程的激光微区同位素地球化学研究

主要完成人：李召良 (中国科学院地质与地球物理研究所)

李召良 (中国科学院地质与地球物理研究所)

唐伯康 (中国科学院地质与地球物理研究所)

唐伯康 (中国科学院地质与地球物理研究所)

地球科学同位素地球化学领域, 以同位素示踪复杂地质过程, 以



**主要完成人：**

胡敏、吴志军、何凌燕、郭松、黄晓锋

**完成单位：**

北京大学、北京大学深圳研究生院

**项目简介：**

大气复合污染条件下新粒子生成和二次气溶胶增长机制是大气环境化学领域最具挑战的科学难题之一。北京大学胡敏教授团队历经20多年探索，以“大气成核-初始增长-持续增长-区域PM2.5污染和霾”为主线，揭示了大气复合污染条件下独特的新粒子生成和增长机制，阐明和量化了污染演变过程中二次转化途径及其贡献，提出了污染地区大气核化致霾的新机制，开辟了污染地区大气化学研究的新方向，丰富了大气环境化学理论，为PM2.5污染防治提供有力的科学支撑。北京大学深圳研究生院何凌燕、黄晓锋两位教授参与其中并做重要工作。



## 学院概况

- 学院简介
- 学院相册
- 实验室简介
- 实验室管理
- 联系我们

## 新闻动态

- 学院新闻
- 专题热点
- 学术讲座
- 通知公告

## 师资队伍

- 在职教师
- 助理研究员
- 客座教授
- 博士后
- 人才招聘

## 招生就业

- 招生公告
- 招生方向
- 夏令营信息
- 就业报告

## 研究生培养

- 培养方案
- 奖助学金

## 科学研究

- 科研动态
- 科研亮点

## 国际交流

- 国际项目
- 对外交流

## 学生园地

- 研究生会
- 学生活动
- 学生风采

相关链接：[北京大学深圳研究生院](#)    [北京大学](#)

版权所有@ 北京大学环境与能源学院 粤ICP备12081285号