



# CHINA PROJECT NEWSLETTER

哈佛大学中国项目新闻通讯

**哈**佛大学中国项目在2017年夏季积极推进了由哈佛环球学院资助的“中国2030/2050”研究计划，取得了丰硕的成果。夏季学期让我们有充分的时间集中推进各个领域的研究，如：雾霾污染化学；可再生能源并网；家庭消费、福利与不平等；长期环境健康风险的评估；跨省贸易对空气污染的影响；中国华北地区的碳循环；以及中国成都变动的土地使用和收入对交通出行习惯的影响。

在教学方面，我们同清华大学合作，选派了三十名哈佛大学本科生前往北京与中国以及来自世界

其他地区的学生一起参加了一个暑期项目，让他们了解并体验中国环境的现况。此外，我们也同中国环境与气候方面的高层领导人——解振华特别代表和新任的中华人民共和国环境保护部李干杰部长，进行了两次政策咨询会晤。同时，我们还参加了哈佛环球学院举办的讨论会，并为哈佛大学中国项目的校友组织了联谊晚会。

另外，我们在此正式宣布哈佛大学中国项目的中文网站已经全新上线啦！请访问以下网址：  
[www.cn.chinaproject.harvard.edu](http://www.cn.chinaproject.harvard.edu)

## 本刊内容

哈佛大学本科生北京之行	2
哈佛环球学院北京活动	2
会见中国环保高层	3
校友联谊	3
研究近况	4
中文网站	4



## 中国面临的环境挑战：哈佛大学本科生2017年夏季学期北京之行

**感谢**哈佛环球学院的倾情赞助，我们选派了三十名拥有不同专业背景的哈佛大学本科生于2017年8月前往中国，参加由哈佛大学中国项目、环境科学与公共政策专业和清华大学共同组织的暑期项目，该项目为期两周，让同学们得以了解并体验中国面临的环境挑战、获得最直观的第一感受。此外，还有八十名来自中国和世界其他国家地区的学生参与了这个暑期项目。

作为该暑期项目的一部分，哈佛大学中国项目的Mike McElroy教授、Dale Jorgenson教授和Steve Wofsy教授，清华大学、伦敦帝国学院和其他各大院校的教授，以及来自中国政府和非政府机构的科学家和政策分析家们，对学生们进行了一系列授课和讲座。在这些讲座上，教授和科学家们针对中国环境各种的议题进行了分析，包括空气污染和温室气体的测量与控制、碳定价、废水管

理、全球电力联网、土壤污染的治理，以及城市环境的可持续发展。此外，学生们还参观了北京最大的城市废水处理厂、北京郊外的大型风力和太阳能发电场、中国国家气候中心，攀登了长城，并游览了山东省曲阜市——孔子的家乡——进行了一次文化之旅。

学生们还被分入了12个跨国项目小组，就中国的各种环境问题提出建设性的解决方案。议题包括：分阶段对中国的车辆政策进行全面改革、采用新技术来检测北京的废水质量、如何将中国碳排放交易最优化，等等。

本次暑期项目让哈佛大学的同学们亲身感受了中国面临的环境问题，为他们提供了了解中国环境挑战的宝贵机会。同时也让他们有机会了解来自中国、其他亚洲国家、非洲和欧洲的同龄人的观点。

### 哈佛大学学生感想：

“参与这个项目让我了解到中国环境的退化以及为了缓解环境问题所做出的努力和采用的技术。通过一系列的讲座，我接触了新的知识，如大气化学……同时也全面体验了中国文化，还交到了来自世界各地的朋友。”

“……能够亲眼见证中国面临的环境挑战确实是一段宝贵的经历。我相信通过旅行并让自己沉浸到另一个文化里这样的经历所带来的新视角是独一无二的，是无法从任何其他的途径获得的。”

“这个项目的优势在于能够让环境相关专业背景的哈佛学生之间建立联系……同时也让哈佛的学生能够同其他高校环境领域的顶尖学生建立联系，这为他们未来可能的合作铺平了道路。”

## 哈佛环球学院在北京举办活动

2017年8月3日，哈佛环球学院(Harvard Global Institute)举行主题为“为中国面临的环境挑战寻找解决方案：气候变化、空气质量与健康”的讨论会，三位哈佛大学教授——Peter Huybers教授、Zhiming Kuang教授、以及哈佛大学中国项目主席Michael McElroy教授出席。该讨论会在位于北京金融区的一家酒店举行，现场座无虚席。活动中，与会教授向哈佛大学的中国校友和友人介绍了在哈佛环球学院资助下正在开展的有关中国环境挑战及相应解决方案的前沿研究工作。哈佛大学策略及项目副校长Leah Rosovsky致开幕辞，并主持会议。现场观众和与会的教授们就气候变化、极端天气、能源、空气污染、食品生产以及健康之间的关系展开了激烈的讨论。



## 同解振华特别代表和李干杰部长进行高层次会晤

2017年8月4日，中国气候变化事务特别代表解振华主任在其北京的办公室举行了研究和政策咨询会，会晤哈佛大学中国项目的Mike McElroy和Steve Wofsy教授、项目执行总监Chris Nielsen、前哈佛大学中国项目学者张红军博士（霍兰德奈特律师事务所），以及鲁奎教授（清华大学）。议题包括：中美处理气候问题的现状以及地区政府在气候问题治理中日益重要的作用；中国不同地区碳排放控制能力的差异；碳市场与碳税收政策各自的优势和混合碳定价政策的前景；以及尝试用地球工程来解决气候问题所带来的高风险。

中华人民共和国环境保护部新任的李干杰部长也会晤了哈佛大学中国项目代表团，同时与会的还有哈佛大学中国项目前博士后研究员、现任环境保护部大气环境管理司司长的刘炳江博士。会议主要讨论中国持续面临的空气污染的挑战、雾霾的物理化学复杂性和其地理异质性，以及在潜在科学层面开展积极合作的必要性。李部长建议，本次会谈后，由在环境保护部任职的前哈佛大学中国项目学者继续跟进，同哈佛大学中国项目建立正式的合作关系。

照片（下图，从左到右）：Mike McElroy教授同李干杰部长握手；Steve Wofsy教授、Mike McElroy教授、解振华特别代表、Chris Nielsen总监



## 项目联谊晚会

自1993年立项以来，已经有几百位学生学者参与了哈佛大学中国项目的研究工作——有来自中国的访问教授和博士生、哈佛大学的博士后研究员和博士生、还有本科的研究助理。哈佛大学中国项目与他们中的大部分人一直保持着紧密的合作关系。我们很多的中国校友，带着他们参与哈佛大学中国项目期间所学到的知识经验、以及在参与项目期间建立起的人脉关系回到了中国，在中国各大高校、研究机构、政府机关、非盈利组织和私营企业任职，为中国的环境发展作出贡献。为了庆贺哈佛大学中国项目在中国拥有联系紧密的校友群，我们于2017年8月在北京举行了招待会及联谊晚宴。当天有近四十位校友出席，现场气氛活跃。鉴于当天的活动获得了巨大成功，我们计划将来定期举办类似的校友聚会，联络感情、紧密沟通。





## 项目研究近况

• 受诺贝尔化学奖得主Mario Molina博士于2017年2月访问哈佛大学中国项目时公开演讲上所提问题的启发，Mike McElroy教授和项目博士后研究员宋少洁、高蒙博士对中国华北地区复杂而又少为人知的严重冬季雾霾的化学机制进行了集中的调查研究。相关研究成果即将发表，敬请期待！

• 地球行星科学系博士研究生Archana Dayalu成功进行了论文答辩。在Steve Wofsy教授和Bill Munger博士的指导下，她建立了2005年至2009年间中国二氧化碳排放和传输的模型，包括自下而上的二氧化碳排放清单（其中一项早前由哈佛大学中国项目开发）和农作物与植被的排放通量。她测试了相关数据，并将模拟结果和一组在位于北京以北和清华大学合作运行的监测站获得的连续五年、每小时时间分辨率的二氧化碳观测数据进行了对比。

• 哈佛大学中国项目的经济学家们，包括访问博士生胡文皓、何文胜博士、曹静副教授和Dale Jorgenson教授，使用城市和乡村家庭问卷调查的数据对中国家庭消费开展研究。其中一项工作是估计消费方程中的参数，如收入弹性，以应用于研究诸如碳价格之类的环境政策对收入、及其区域分配的回归影响。不同于更常见的关于收

入不平等的研究，另一项工作则是测量生活水平提高和消费不平等增加的程度。

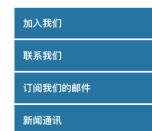
• 由哈佛大学中国项目前研究员、南京大学王海鲲教授、项目执行总监Chris Nielsen和项目主席Mike McElroy教授共同领衔，项目研究团队针对跨省贸易对中国空气污染和公共健康的影响进行了评估。该项研究即将发表于《自然-通讯》期刊，研究发现国内贸易降低了中国沿海发达省份的环境健康损害，却导致中国内陆欠发达省份环境健康损害上升，并据此对两者的程度进行了量化。

• 分析和比较哈佛大学中国项目2016年和2005年在成都进行的住户调查数据，该系列研究中的第一项研究结果已经提交交通调查委员会。关成贺博士（哈佛大学中国项目和哈佛大学设计研究院联合博士后研究员）与Sumeeta Srinivasan（塔夫斯大学和哈佛大学中国项目）评估了当地居民交通出行习惯和地理位置特征的差异，比较了11年间高、中、低收入群体的汽车拥有率、交通出行方式选择、出行频率和目的、以及出行次数和距离的变化。

## 项目中文网站全新上线——让环境研究走近大众

2017年秋季学期，哈佛大学中国项目中文网站全新上线——覆盖更广泛的中文受众群体、呈现项目关于中国环境课题最前沿研究资讯的中文版本。

请访问以下网址：[www.cn.chinaproject.harvard.edu](http://www.cn.chinaproject.harvard.edu)



### 关于哈佛大学中国项目

哈佛大学中国能源经济环境项目成立于1993年，是一个跨学科综合研究项目，总部位于哈佛大学John A. Paulson工程与应用科学学院。该项目就中国的经济、能源、大气环境（包括空气污染和温室气体）以及环境健康展开高水平研究。相关研究成果发表于经过同行评审的权威学术期刊。项目在哈佛大学内部展开广泛合作，主要有两种形式：1) 在学校内部开展跨学科学院的科研交叉合作，2) 将根据哈佛大学的科研力量同中国大学合作伙伴的研究成果进行整合。

自立项以来，哈佛大学中国项目已在多个学科领域建立了坚实的研究实力，包括：大气传输与大気化气建模；与清华大学在北京近郊联合运营大气监测站进行大气监测；自下而上的空气污染物和温室气体排放分析；可再生能源与低碳电力资源及其并网能力的评估；中国经济与能源使用的统一均衡模型的建模与分析；空气污染对健康影响的建模与健康风险的评估；城市交通、土地使用以及环境的相关分析；对国家温室气体与空气污染物减排政策的经济与环境成本和效益的综合评估。