

中美科技合作成果登上《自然》杂志 大气环境领域合作成为典型案例

来源：中国气象报 发布时间：2016年11月23日07:48 分享到：

中国气象报记者 吴越 通讯员 徐珍 曹畅

2014年，耶鲁大学博士生、耶鲁大学-南京信息工程大学大气环境中心（以下简称大气环境中心）成员赵磊开发了一个城市热岛效应的气候模型，分析了北美城市热岛的空间变化特征及其主要驱动因子，并发现：城市越大，热岛效应越强。

然而，当赵磊和他所在的科研团队决定测试该模型在中国的适用性时，却意外地发现，中国中西部中小城市的热岛效应反而比华东超大城市（比如上海）更加明显。

这一案例作为中美国际科研合作成功的典型于近日被刊登在《自然》（Nature）杂志上。据《自然》编委表示，中美两国之间的科研交流合作已有很长的历史，尤其是近年来，两国科学家的合作比其他任何双边合作都要多得多。

该研究项目负责人、耶鲁大学气象学冠名教授、大气环境中心的美方主任李旭辉认为，如果没有来自中国的人力和资源支持，该项城市热岛研究不可能如此深入与全面。

据了解，近年来，国际科研合作日益加强。根据美国国家科学基金会2016年发布的《科学与工程指标》，2000年，多国联合发表论文（即论文作者来自两个或两个以上国家）的比例为13.2%，到2013年，这一数据升至19.2%。这种趋势变化的原因包括通信技术的发展，高水平研究人员的增加以及解决气候变化和粮食安全等全球问题的迫切需要。

其中，中国和美国是发表研究论文最多的两个国家，两国之间的科研合作关系尤其紧密。通过分析自然指数（Nature Index）收录的68个高水平期刊，发现中国和美国科学家合作发表的文章数量要明显多于其他国家任何双边合作。尤其在最近4年内，中美在物理学和生命科学领域合作发表的论文数量增加了一倍多。

实际上，中美合作有着很深的历史渊源。上世纪40年代，中国开始派遣研究生到美国学习。上世纪70年代末，《中美科技合作协议》签署，为两国长期的科技交流奠定了坚实基础。如今，在美国的中国留学生数量超过了其他任何一个国家，占美国留学生总人数的30%以上。近年来，中国政府对中国科研的重视更夯实了这个基础。仅在过去4年中，与美国国家自然科学基金相类似的中国国家自然科学基金的资助总额就增长了4倍。

现在，在中美科研合作的大潮下，越来越多的中国研究生、科研人员到美国和一流的科学家合作，并把研究经验带回国内，用更加科学的模式管理国内的实验室。高质量的科研产出进一步加强了中美科研合作，形成一种良性循环。

中国科学政策研究专家、美国俄勒冈州立大学教授理查德·萨特梅尔（Richard Suttmeier）认为，中美合作尤其体现在美国和中国科研人员之间，是一种共赢互利关系。一方面，国内科研人员普遍面临着急需发表论文尤其是高质量英文论文的压力；另一方面，美国国内课题申请竞争激烈，项目经费逐年缩减，很多优秀项目得不到支持。而中美合作恰好能够弥补这两方面的不足。

热点专题

more



- 【联合专题】二 国中东部...
- 【联合专题】我十四节气...
- WMO基本系统委员会第16届会
- 马拉喀什联合国气候变化大会
- 盘点2016年10月全球的那些...
- 【联合专题】二十四节气之...
- 【聊天儿】十一月，秋冬交...
- 学习领会宣传贯彻十八届六...
- 【联合专题】二十四节气之...
- 2016年9月全球天气气候大事件

访谈推荐

more



- 中国气象局2016 中国气象局2016
- 年11月新闻发布 年10月新闻发布
- 中国气象局2016年9月新闻发...
- 中国气象局2016年8月新闻发...
- 中国气象局2016年7月新闻发...
- 《直击天气》：风雨彷徨，1...
- 中国气象局2016年6月新闻发...
- 《直击天气》：当暴雨来袭...
- 中国气象局2016年5月新闻发...
- 中国气象局2016年4月新闻发...



李旭辉表示，在美国申请大型野外实验经费非常困难，而中国政府对科学研究尤其是尖端科学研究的重视，在科研方面的投入增加，使得科学家研究中国问题可以获得充足的经费支持。

常年和科学家打交道的明尼苏达大学教授蒂姆·格里菲斯（Tim Griffis），曾经到访过一些中国的实验室，其中一些拥有很多国际上最新研发的科学分析仪器，让他印象深刻。他指出，在美国，只有当大学需要建立新的实验室时，才有机会获得购买大型实验设备的经费。

与此同时，在国际科研合作的大背景下，人才流失问题越来越得到中国科学界的关注与重视。为逆转人才流失现象，从2008年开始，中国推出了“千人计划”，主动吸引优秀外国学者，尤其是杰出华人科学家返回中国工作。但是，很多人也发现，在此过程中，中国还面临着不同国家科研文化上的挑战。

夏威夷大学教授、南京信息工程大学大气科学学院海外院长王斌经常鼓励中国的研究生和访问学者把注意力放在提高论文的质量而不是数量上。他认为，中国学生和学者迫切希望发表英文论文，有时会因为急于求成而忽略科研的深度。但是，他也指出，当出国访学归国的老师或者学生回到中国后，也会把在国外学习到的先进经验和严谨治学的态度应用于国内科研工作上。从这个方面来讲，中国的收获也是毋庸置疑的。

（来源：《中国气象报》2016年11月23日三版 责任编辑：张林）

分享到：

[打印本页][字号 大中小][关闭]



精彩热图



新疆：千年胡杨邂逅初雪



云南小草坝 秋景正当时



深秋时节黄河三角洲湿地的候鸟



冷空气来袭 威海迎来首批越冬天鹅



光雾山红叶正盛 旅游业看天吃饭

相关新闻

[往期回顾](#) | [关于我们](#) | [帮助中心](#) | [联系我们](#) | [版权声明](#) | [网站大事记](#) | [网站地图](#) | [邮箱登陆](#) | [办事服务](#) | [信息订阅](#) | [信访指南](#)



中国气象局官方网站

主办：中国气象局办公室 承办：气象宣传与科普中心 协办：中国气象报社 公共气象服务中心 国家气象信息中心
气象服务热线:400-6000-121 中国气象局总机：68406114 网站值班电话：010-68409797 13716130286（8：00-17：00）
京ICP备05004897号 京公网安备11041400161号