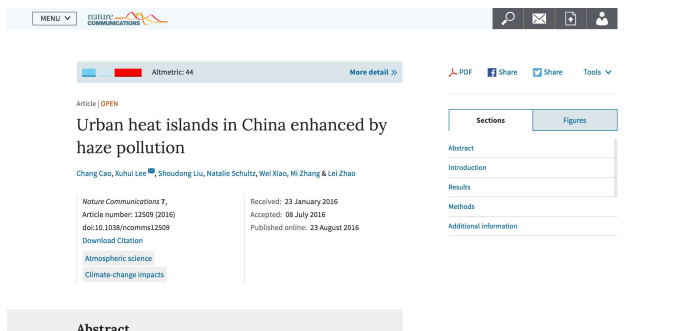


您的当前位置：首页 > 天际新闻 > 天际要闻 > 新闻阅读

我校大气环境中心科研成果在《Nature Communications》发表

2016年08月25日 来源：党委宣传部 作者：徐珍 徐家平 发布：林雯 责编：林雯



近日，我校大气环境中心的科研成果《Urban heat islands in China enhanced by haze pollution》发表在《Nature Communications》上，并被选为本周亮点文章推荐给媒体。《Nature Communications》2015年的影响因子为11.3。

研究发现，与北美洲等地区不同，我国高强度的城市热岛不是发生在华东地区的超大城市，而是西部半干旱地区的中小城市。雾霾的辐射效应是这些城市增温的主导因子之一。

过去对城市热岛的研究重点为地表景观变化对城市增温贡献，忽略了城市上空大气环境的变化；对雾霾气候效应的研究重点是全球和大尺度气候的影响，忽略了小尺度的作用。30年前曾有人提出了雾霾对城市的增温效应的科学假设，但一直没有实验证据。大气环境中心的研究利用地表温度、植被覆盖、反照率、雾霾的卫星遥感等数据，结合气候模型对中国大陆地区的39个城市进行分析，量化了这些因子在不同气候区对城市热岛效应的影响，从地球生物化学角度阐明了雾霾在增强城市热岛强度中扮演的角色。不同的雾霾粒径对于城市热岛强度的影响不同：粗颗粒雾霾聚集的半干旱地区的热岛强度明显强于东部湿润地区。

该论文第一作者曹畅是大气环境中心2013级博士生，在美国耶鲁大学访问学习，研究方向为遥感技术在大气环境中的应用，包括卫星资料 and 同化资料的耦合、无人机遥感技术等。论文其他作者为李旭辉（通讯作者）、刘寿东、肖薇、张弥、赵磊（现为普林斯顿大学博士后）和耶鲁大学博士生Natalie Schultz。

论文链接：<http://www.nature.com/ncomms/2016/160823/ncomms12509/full/ncomms12509.html>

新闻报道：

耶鲁大学新闻：

<http://environment.yale.edu/news/article/yale-study-reveals-surprising-role-of-haze-in-warming-of-china-cities/>

ScienceDaily: <https://www.sciencedaily.com/releases/2016/08/160823125155.htm>

Phys.org: <http://phys.org/news/2016-08-reveals-role-haze-chinese-cities.html>

EurekAlert: http://www.eurekalert.org/pub_releases/2016-08/ysof-srs082216.php

Quartz: <http://qz.com/764121/air-pollution-in-china-is-making-cities-hotter/>

UPI:

http://www.upi.com/Science_News/2016/08/23/Study-quantifies-hazes-role-in-Chinas-urban-heat-island-effect/

财新传媒：<http://m.china.caixin.com/m/2016-08-24/100981015.html>

高级搜索 请输入新闻标题关键字

天际要闻

- 【党委宣传部】深度聚焦“双一流” 历
- 【党委宣传部】“汇聚优秀人才 积极担
- 【党委宣传部】我校大气环境中心科研成
- 【党委宣传部】校长蒋建清在2016年发展
- 【党委宣传部】快讯：我校2016年发展战
- 【党委宣传部】我校举办第二期领导干部
- 【党委校长办公室】校党委书记李廉水出
- 【大气物理学院】我校青年教师陆春松获
- 【宣传部】我校入选省教育改革创新优秀
- 【党委校长办公室】校党委书记李廉水教

微信微博二维码



官方微博



官

最近添加

- 【党委宣传部】深度聚焦“双一流” 历
- 【党委宣传部】“汇聚优秀人才 积极担
- 【物理与光电工程学院】国际权威期刊封
- 【党委宣传部】我校大气环境中心科研成
- 【地理与遥感学院】地遥院青年教师陈铁
- 【团委】校青协支教团“与爱同行，筑梦
- 【党委宣传部】校长蒋建清在2016年发展
- 【党委宣传部】快讯：我校2016年发展战
- 【党委宣传部】我校举办第二期领导干部
- 【党委宣传部】我校举办第二期领导干部

电子校报



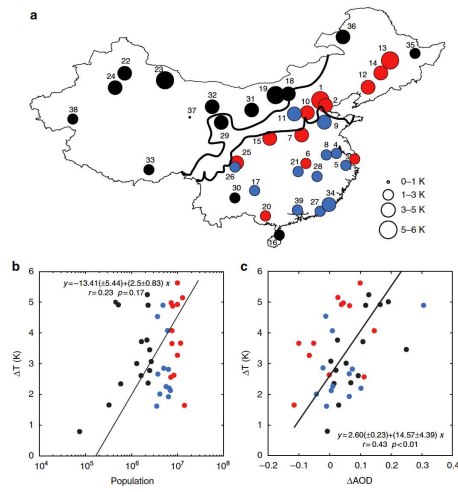


Figure 1 | Nighttime MODIS surface urban heat island intensity in mainland China from 2003 to 2013. (a) Spatial variation of the annual-mean nighttime MODIS-derived surface Urban Heat Island (UHI) across mainland China (K). (b) Surface UHI intensity relationship with population. (c) Surface UHI dependence on urban-rural AOD difference. Red, blue and black circles indicate large (population > 7 million), medium (3-7 million) and small cities (< 3 million), respectively. The two thick lines in a mark the boundary of three Köppen-Geiger climate zones (humid, semi-humid and semi-arid from south to north). Lines in b,c are linear regression with regression statistics noted. Errors on the regression parameters are 95% confidence bounds.

2003-2013年中国大陆夜间城市热岛强度

【本文二维码】



高校新闻

媒体门户

理论教育

综合网址

摄影专题

其他

[南京大学新闻网](#) [东南大学新闻网](#) [南京航空航天大学新闻网](#) [南京理工大学新闻网](#) [南京农业大学新闻网](#) [南京林业大学新闻网](#)
[南京工业大学新闻网](#) [南京师范大学新闻网](#) [苏州大学新闻网](#) [江南大学新闻网](#) [中国矿业大学新闻网](#) [北京大学新闻网](#) [清华大学新闻网](#)
[中国人民大学新闻网](#) [复旦大学新闻网](#) [浙江大学新闻网](#) [华中科技大学新闻网](#) [中国科学技术大学新闻网](#) [哈尔滨工业大学新闻网](#)
[武汉大学新闻网](#) [中山大学新闻网](#) [同济大学新闻网](#) [南开大学新闻网](#) [上海交大新闻网](#) [中南大学新闻网](#) [山东大学新闻网](#)

[网站首页](#) | [关于天际](#) | [法律声明](#) | [网站统计](#) | [投稿通道](#) | [高级搜索](#)

南京信息工程大学党委宣传部 天际新闻网 版权所有 © 2016

地址：江苏省南京市宁六路219号 邮编：210044

请使用Chrome或IE8以上浏览器 技术支持：南京趣汇网络科技有限公司