



Does afforestation deteriorate haze pollution in BTH, China?

Long Xin

IEE, CAS longxin@ieecas.cn

23 May, 2018 Nanjing

Construction dust



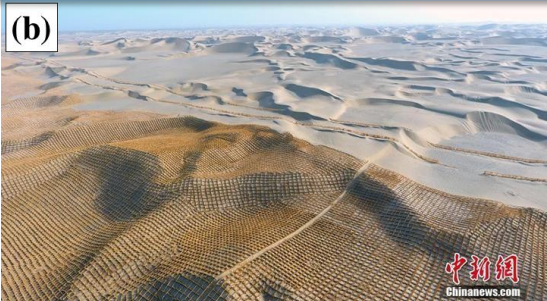
Crop field burning



**Research
Interests**

**Effects of human activities
on air quality**

ecological restoration



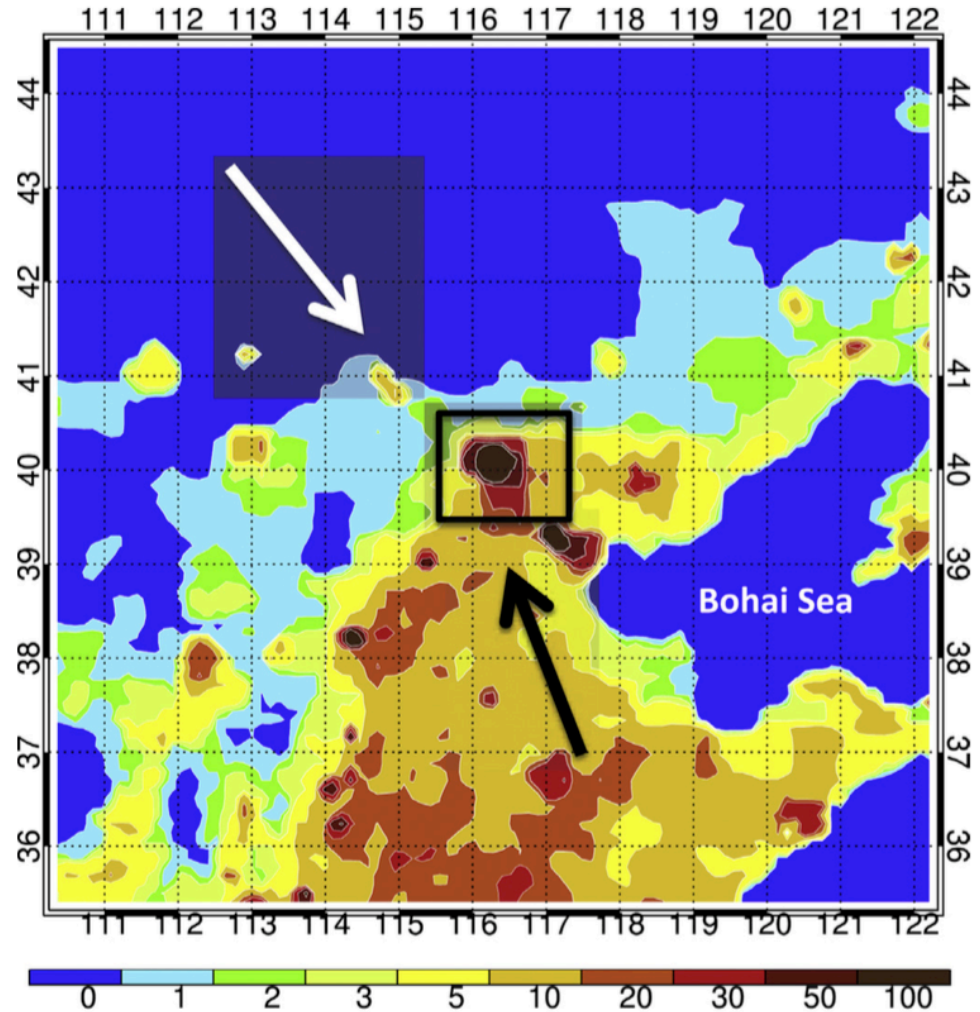
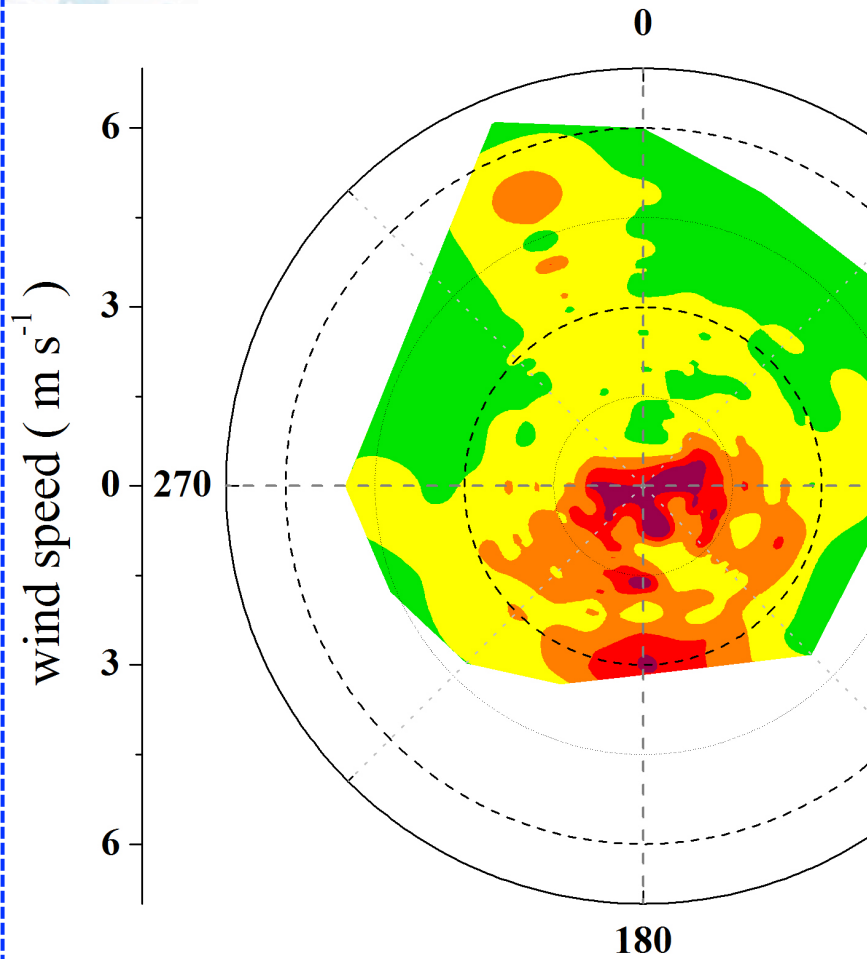
afforestation



green Lights



Background — Haze in Beijing



Background — Haze in Beijing

Baidu 三北防护林 空气污染

网页 新闻 贴吧 知道 音乐 图片 视频

(a) 百度为您找到相关结果约638,000个 **63.8W**

这两年华北雾霾严重跟三北防护林有关系吗? - 知乎
2017年6月7日 - 冷空气团高度都在3000米以上,防风林有多高...雾霾是国家工业化过程中出现的一种环境污染问题。雾霾的
<https://www.zhihu.com/question...> - 百度快照

三北防护林挡住风吹雾霾?专家:树不背这“锅” - 网易
2017年1月19日 - 连续几天的重污染天气,更让人们期盼冷空...
候,“三北”防护林和内蒙古风电场就成了“背锅侠”。不过据最新
tech.163.com/17/0119/0... - 百度快照

三北防护林挡住吹走雾霾的大风?专家:挡不住! - 腾讯网
原标题:防护林挡住吹走雾霾的大风?专家:挡不住能清霾1月15
华北黄淮等地。连续几天的重污染天气,更让人们期盼冷...
news.sina.com.cn/c/nd/... - 百度快照

吹雾霾的风被挡住了?三北防护林成背锅侠 - 环球网
2017年1月20日 - 北京林业大学研究...
兰州大学的科研人员叶证实了这一点...
的大气污染要低于林外。其实除了...
news.zol.com.cn/624/62... - 百度快照

三北防护林对缓解雾霾有好处?研究称已清除三千 - 腾讯网
2017年1月3日 - 此前,国内对“三北”防...
附和清除作用缺乏系统的研究。基于...
州大学资源环境学院教授马建民和其...
finance.sina.com.cn/ro... - 百度快照

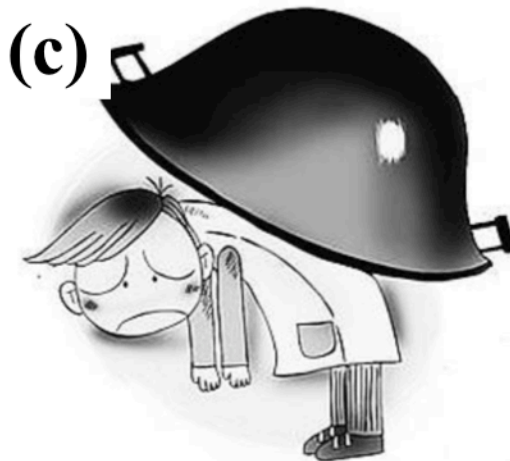
三北防护林挡住吹走雾霾的大风?专家:挡不住 能混 - 腾讯网
2017年1月19日 - 连续几天的重污染天气,更让人们期盼冷空...
候,“三北”防护林和内蒙古风电场就成了“背锅侠”。不过据最新
news.qq.com/a/20170119... - 百度快照

从雾霾的成因谈三北防护林的防护作用和措施 - 百度
张耀民,张开升 - 《绿色科技》 - 2017
指出了近几年雾霾已经成为我国北方冬季最严重的空气污染之...
成,其中三北防护林对雾霾形成也有一些影响。在详述了雾霾形...
xueshu.baidu.com

TNRSF挡住西北风加重北京霾污染



TNRSF加重北京霾缺乏科学依据



研究目标: 尝试从数值模拟角度回答这一热点问题

Background — Haze in Beijing



2018年5月7日 (星)

您当前



| 微博发布厅 | 手机客户端 | 智能版

搜索 林业热词



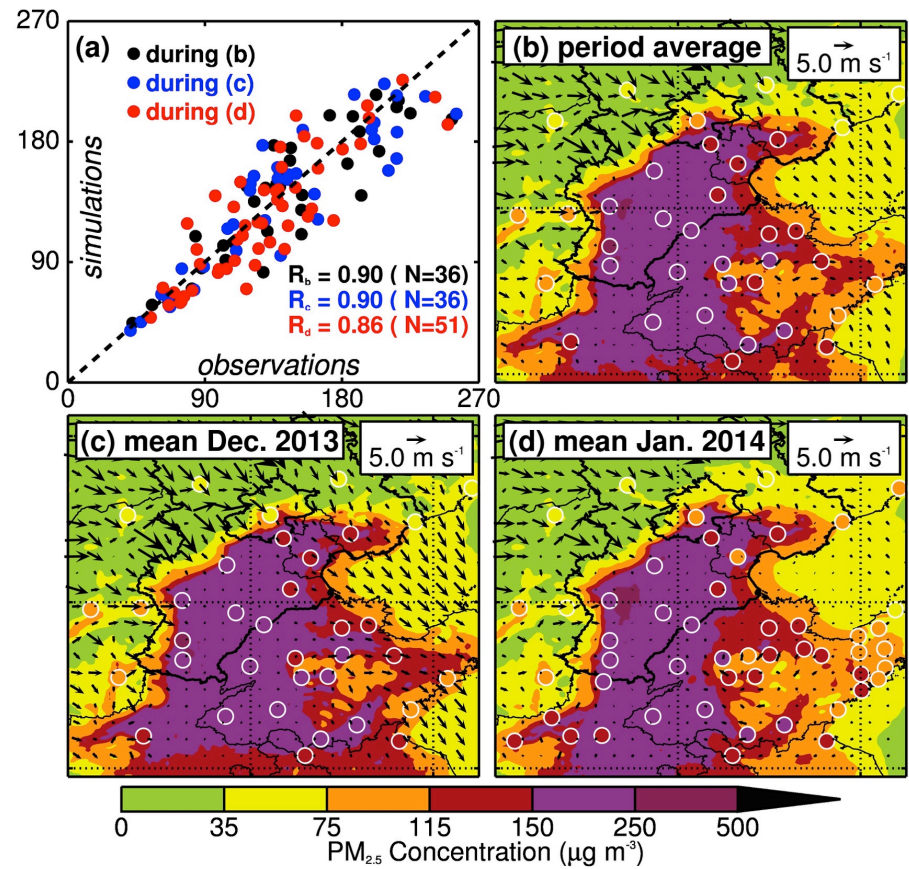
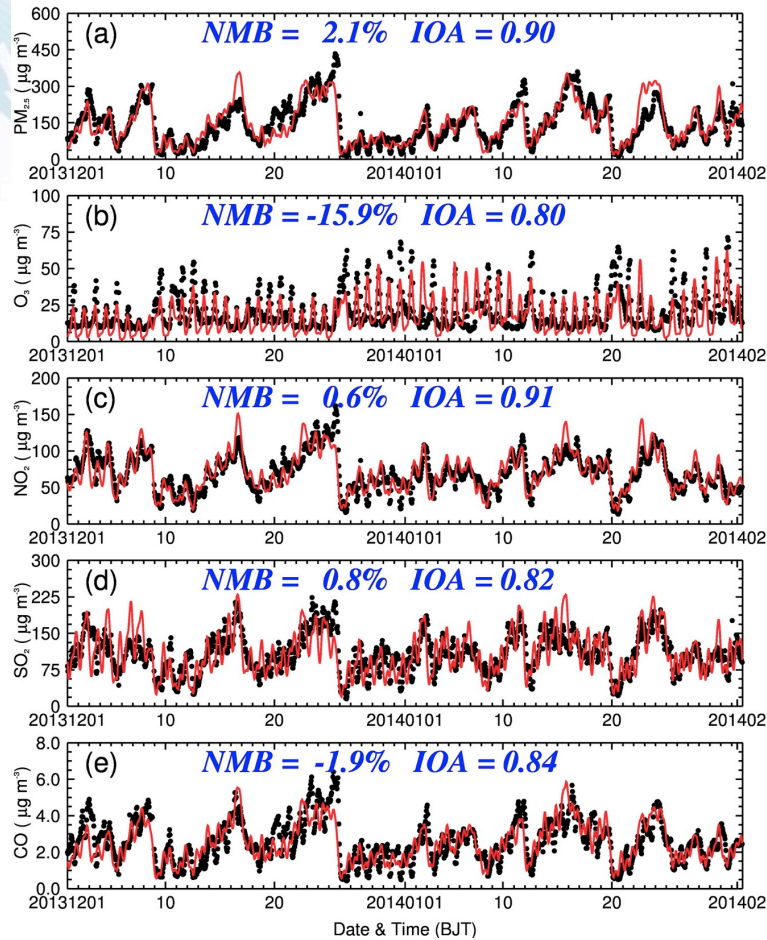
森林火险预报 | 天气情况查询

标

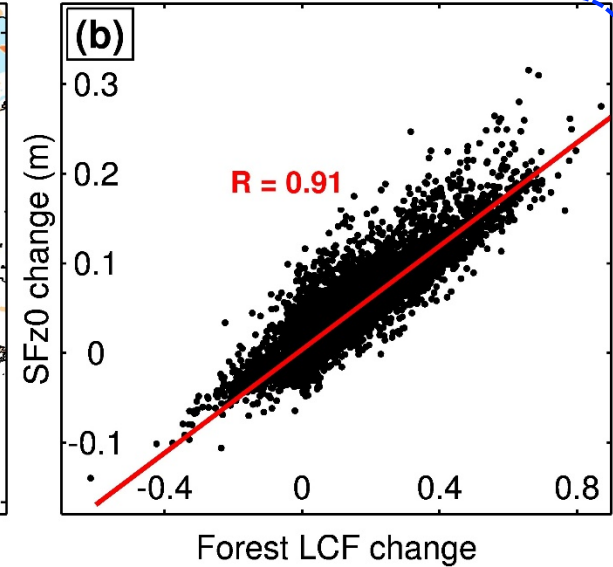
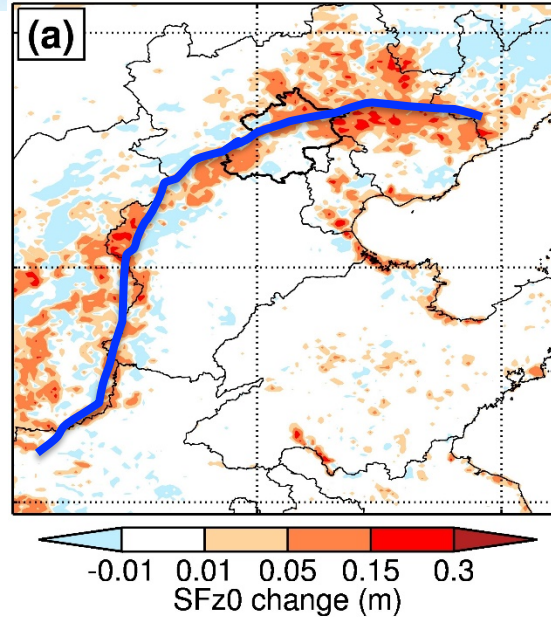
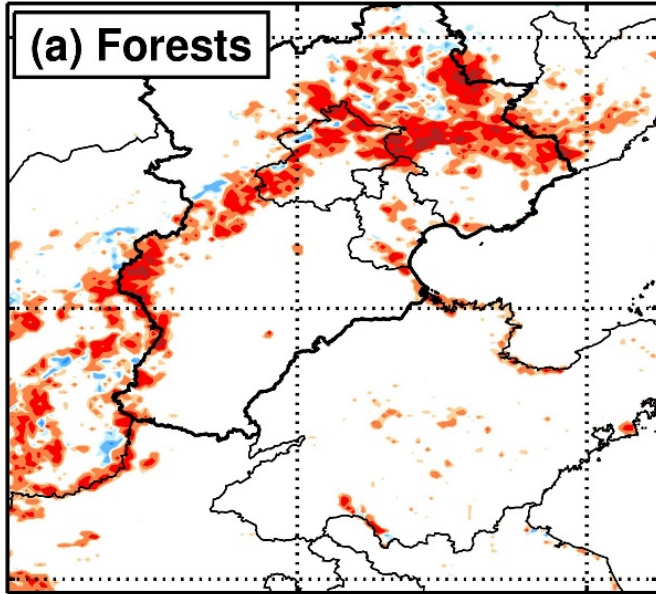
新华网

打窗口

Model validation — WRF-CHEM

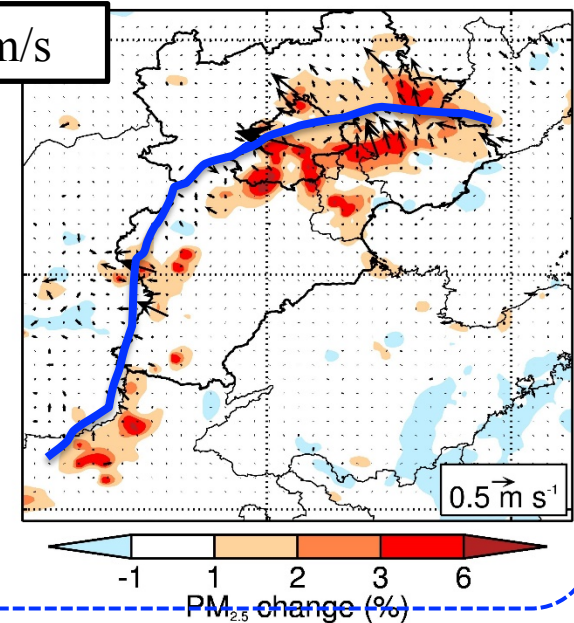
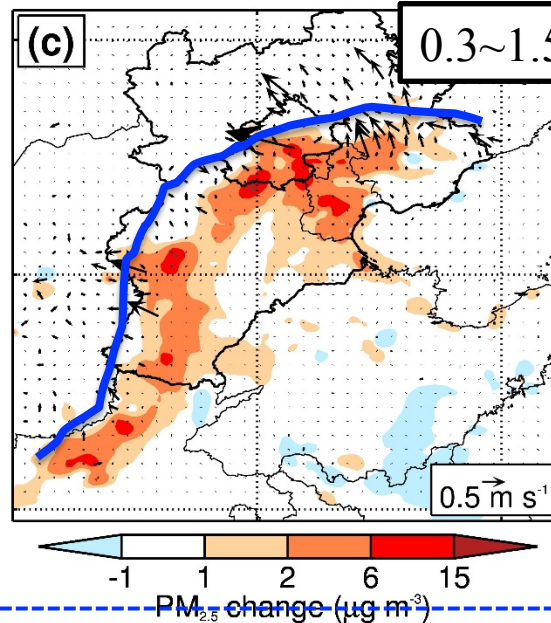


Model evaluation — WRF-CHEM

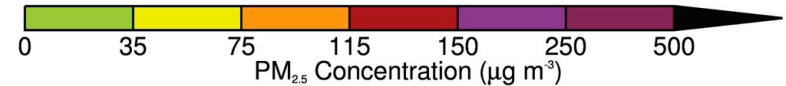
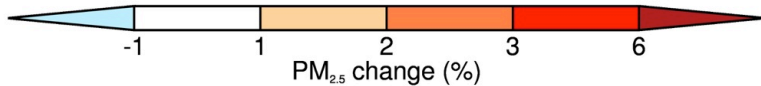
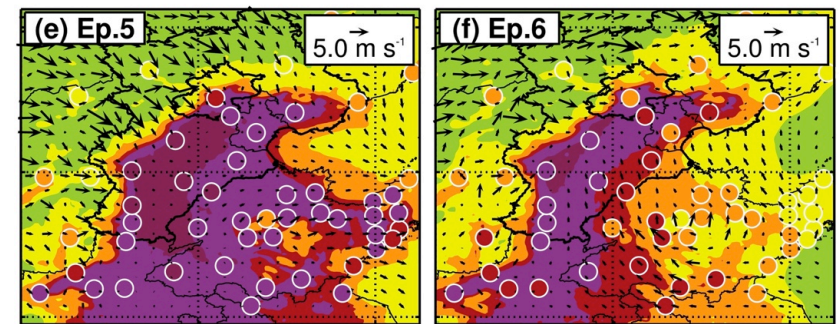
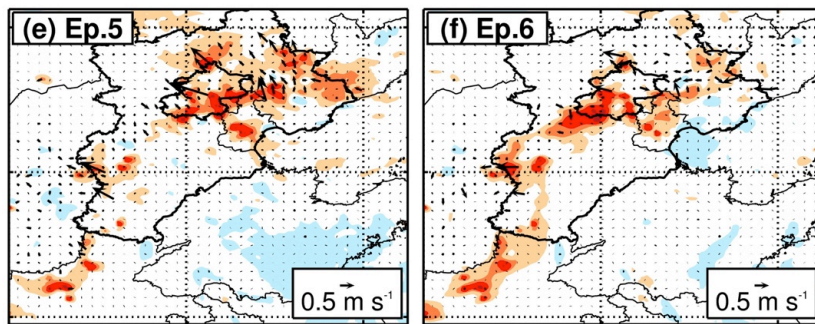
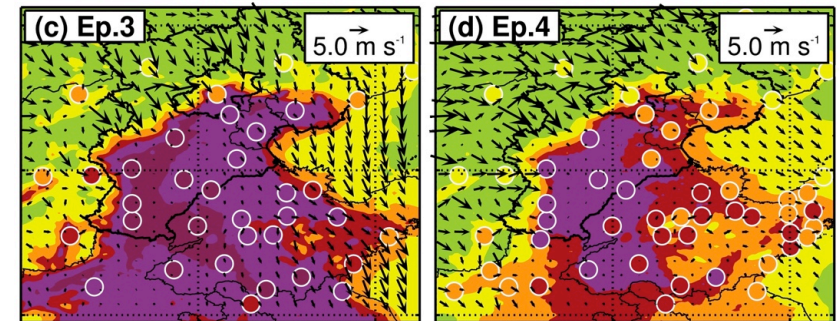
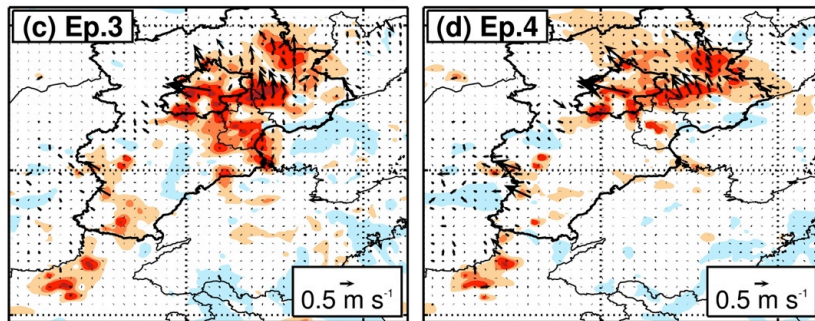
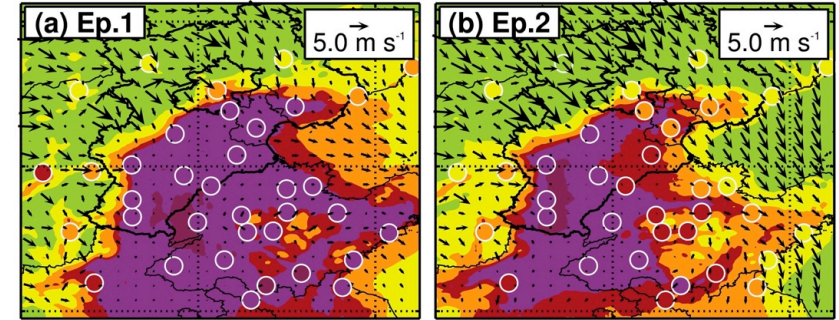
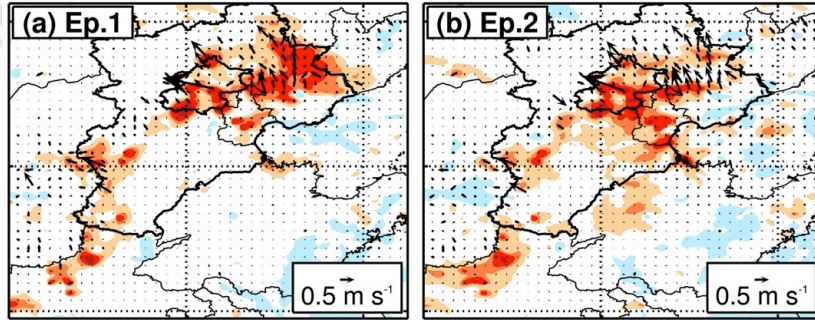
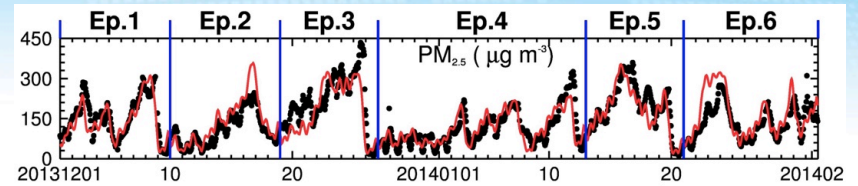
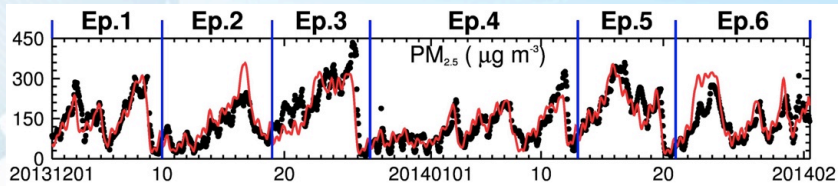


REF vs. SEN:

- (a) surface roughness length
- (b) forest change vs. (a)
- (c) Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- (d) Results (%)



Model evaluation — WRF-CHEM



Conclusion—WRF-CHEM

研究目标：尝试从数值模拟角度回答这一热点问题

三北防护林对北京霾污染的影响（2个月平均影响），

三北防护林增加地面摩擦，减弱了西北风（0.3~1.5 m/s），加重北京周边霾污染：

6-15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 3~6% (8-15%)

帮凶？

公众、媒体如何看？

背锅侠？



Background — Ventilation corridor system

Baidu 百度 北京城市通风廊道

网页 新闻 贴吧 知道 音乐 图片 视频

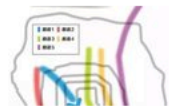
百度为您找到相关结果约235,000个

23.5 W

三问北京打造五条城市通风廊道

2016年2月23日 - 三问北京打造五条城市通风廊道—新华社“新华社”
“5条宽度500米以上的一级通风廊道”“多条宽度80米以上的二级通风廊道”

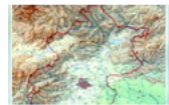
通风廊道是什么?北京通风廊道如何规划建设(图)



2016年2月23日 - 北京市计划打开5条宽度500米以上的一级通风廊道，并形成10多条宽度达到80米以上的二级通风廊道网络系统。北京市规划委副主...

www.360doc.com/content... V1 - 百度快照

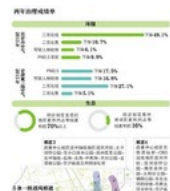
如何评价北京将打开5条通风廊道吹雾霾? - 知乎



2016年6月1日 - 以下为新闻内容: 北京日报报道, 不被高楼大厦组成的“围墙”阻挡在外500米以上的一级通风廊道, 并形成10多条宽...

https://www.zhihu.com/question... V1 - 百度快照

北京通风廊道_百度百科



北京通风廊道, 指的是为了防止高楼挡住少数通道吹走雾霾。打开5条向城市送风吹进城市, 不被高楼大厦组成的“围墙”阻挡在宽度500米以上的一级通风廊道, 并形成10二级通风廊道, 形成一套完整的通风廊道网打开5条向城市送风...

baike.baidu.com/ - 百度快照

北京研究6条城市通风廊道吹雾霾|通风_新浪新闻

2014年11月21日 - 新京报讯(记者邓琦)记者昨日获悉, 北京正研究6条风潜力、缓解热岛效应。相关研究建议, 对主通风廊道区域严格规划: news.sina.com.cn/c/201... - 百度快照

北京城市通风廊道_百度图片



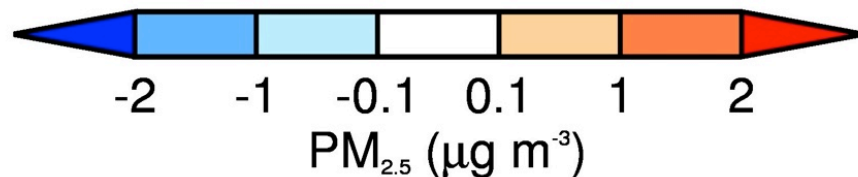
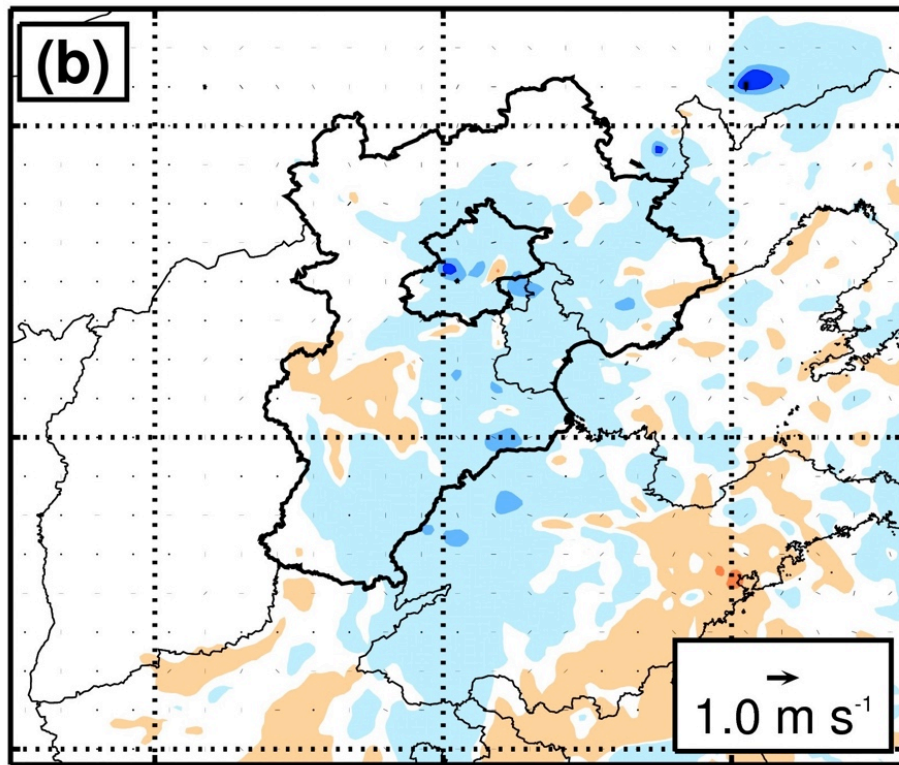
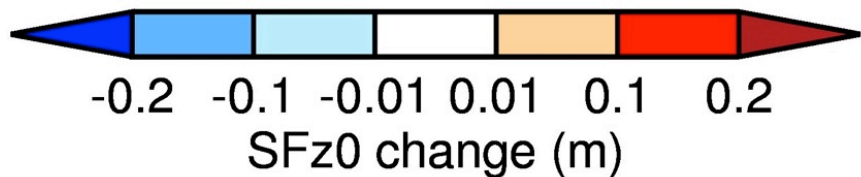
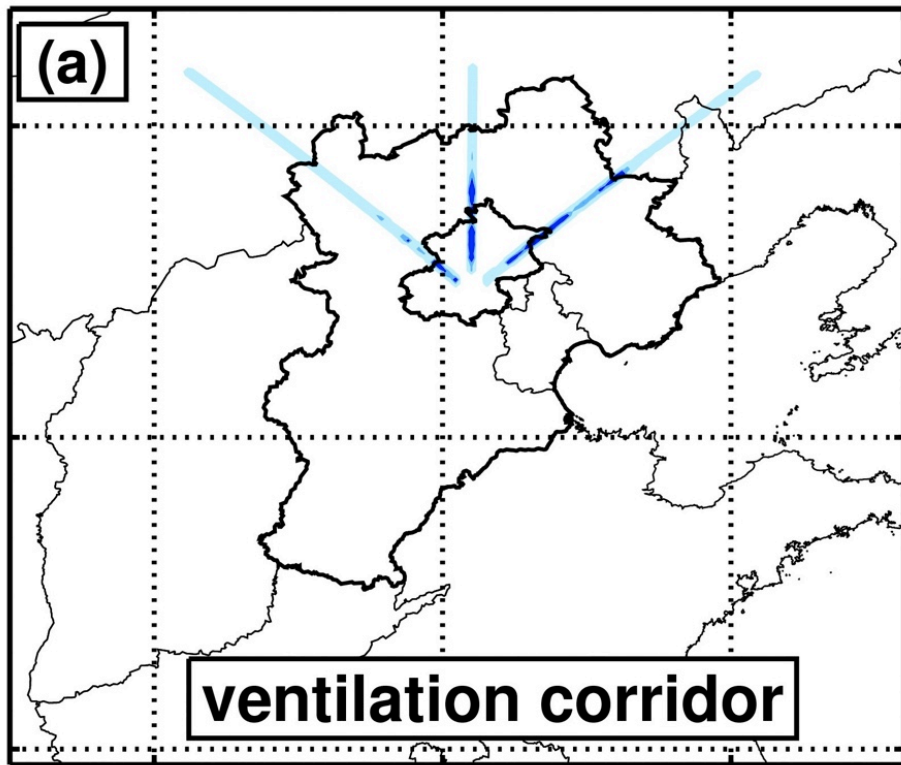
image.baidu.com - 查看全部5,273张图片

北京打造五条通风廊道 沿线地区是否会大拆大建? 中国



无线济南手机台

Model evaluation — Ventilation corridor system



Thanks for your attention !

