



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,  
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

## 气候变化或使地中海地区变为沙漠

专家呼吁各国兑现《巴黎气候协定》承诺是当务之急

文章来源: 中国科学报 赵熙熙 发布时间: 2016-11-03 【字号: 小 中 大】

我要分享

处于温带气候的西班牙塞维利亚和葡萄牙里斯本已经繁荣发展了一千多年。然而气候建模者在最新一期美国《科学》杂志上报告说, 如果全球变暖以当前的速度持续下去, 这些城市将在本世纪末被沙漠包围。

这项研究指出, 想要维持该地区生态系统的历史范围, 就需要将全球变暖限制在仅仅1.5摄氏度的水平上, 而这只有靠大量削减全球温室气体排放才能实现。否则, 地中海盆地的植被和生态系统将随着温度的上升而发生变化。南欧地区荒漠化的增加仅仅只是这些变化所导致的一个后果。

这项研究的首席作者、法国埃克斯普罗旺斯地区欧洲地球科学研究与教育中心古气候学家Joel Guiot表示: “一切都以平行的方式发生着转移。灌木植被将迁移到落叶林地区, 而森林将迁移到山上更高海拔的地方。”

Guiot的这项研究将一个气候模型与一个植被模型结合在一起, 从而预测了陆地上的植物如何对温度、降雨和大气中温室气体浓度的变化作出响应。

Guiot与共同作者、法国埃克斯普罗旺斯地区地中海生物多样性与生态研究所科学主管Wolfgang Cramer着眼于基于全球未来温室气体排放的不同场景而产生的一系列结果。这些场景包括全球气温较工业化之前水平仅上升1.5摄氏度到2摄氏度——这是上月早些时候被多国批准的《巴黎气候协定》所设定的范围。

纽约市美国宇航局(NASA)戈达德空间研究所气候学家Benjamin Cook表示: “我很欣赏研究人员正在进行的与《巴黎气候协定》相一致的、针对不同全球变暖场景的比较, 从而开始评估每种情况的敏感度。”

设置在加利福尼亚大学伯克利分校的美国国家公园管理局的气候变化首席科学家Patrick Gonzalez指出, 这项研究证实了许多生态系统的脆弱性, 并可以指导决策者的努力从而帮助自然系统适应气候变化。Gonzalez说: “这项研究同时表明各国兑现它们在《巴黎气候协定》中的承诺是多么重要。”

Gonzalez指出, 欧洲南部地区的情况与美国西南地区非常类似——温度升高导致干旱发生。更多二氧化碳出现在大气中意味着温度的升高、更少的降雨以及更多的干旱, 而这一切最终将导致荒漠化的出现。

这项新研究所使用的模型同时重建了地中海生态系统植被的历史范围, 目的是与未来可能的变化联系起来。

意大利德里亚斯特市国际理论物理中心地球系统物理部门负责人Filippo Giorgi指出: “从本质上讲, 这里的植被情况在过去10000年里并没有发生改变。有趣的是, 研究人员将未来潜在的植被变化也放入了模型中。”

然而气候与植被模型具有显著的不确定性, 并且这些模型只能够描述自然植被情况, 而不包括人工植被, 例如森林与庄稼。科学家指出, 这项研究忽略了一个事实, 即人类通过土地使用变化、都市化以及土壤退化正在持续影响着生态系统。

Guiot表示: “如果将这些人类影响的可能性包括进去, 那么我们的模拟结果可能会更加糟糕。”

地中海沿岸夏季炎热干燥, 冬季温暖湿润, 被称作地中海气候。地中海是典型的地中海气候区域, 夏季干热少雨, 冬季温暖湿润, 这种气候使得周围河流冬季涨满雨水, 夏季干旱枯竭。冬季受西风带控制, 锋面气旋活动频繁, 气候温和, 降水量丰沛。夏季在副热带高压控制下, 气流下沉, 气候炎热干燥, 云量稀少, 阳光充足。冬雨夏干的气候特征在世界各种气候类型中, 可谓独树一帜。

(责任编辑: 侯茜)

### 热点新闻

#### 中科院召开警示教育大会

第二届《中国科学》和《科学通报》理事...  
中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开  
[国科大教授李佩先生塑像揭幕](#)  
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星  
国科大举行建校40周年纪念大会

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【辽宁卫视】沈阳材料科学国家研究中心揭牌暨开工仪式在沈阳举行

### 专题推荐





© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们  
地址：北京市三里河路52号 邮编：100864