

BCCC

中研中  
心究美

ICAS  
Institute for China-America Studies

# 蓝碳与气候变化 主题研究

# 季刊

2024年第二季度



# ICAS BLUE CARBON & CLIMATE CHANGE PROGRAM

“蓝碳与气候变化”（BCCC）主题研究项目，聚焦以中美两国为首的应对气候变化和蓝碳经济相关政策及发展进程，为应对气候危机和推动中美共同探索蓝碳经济合作出谋划策。旨在让各类不同的政策研究成果及专家意见能够通过蓝碳经济落地，进而成为推动中美两国在应对气候变化及海洋环境治理开展建设性合作的助力。

## 蓝碳与气候变化（BCCC）季刊团队

内容：王樟宸

BCCC项目研究助理实习生

设计&编辑：Jessica Martin

副研究员，编辑部主编

指导：洪农

ICAS BCCC 项目主任



浏览ICAS BCCC项目网站了解更多

中研中  
心究美

ICAS

Institute for China-America Studies



BCCC

# ICAS BLUE CARBON & CLIMATE CHANGE QUARTERLY

2024年 4月-6月

## 内容

- 1 本季度关键词: 气候变化中的人工智能  
人工智能与气候变化相关新闻  
政府声明与行动  
第三方分析与数据  
ICAS 评论
- 9 本季度全球气候新闻  
蓝碳新闻速览  
多边合作与气候外交  
各国国内环境事务
- 20 蓝碳国家档案: 巴西
- 26 科研成果及其他内容  
科研成果发布与展示  
主要官方声明与行动  
第三方分析与评论
- 32 每月环保剪影
- 33 本季度气候金句
- 35 气候主题会议与活动  
跨国会议与全球论坛  
公开学术活动与研讨会
- 38 蓝碳与气候变化(BCCC)项目活动

## 本季度关键词：气候变化中的人工智能

### 人工智能与气候变化相关新闻速览

人工智能(AI)在应对气候变化方面的价值已经得到了广泛认可。人工智能的强大运算能力可以在能源、气候、和物种多样性等问题上帮助科学家和从业者寻找更加清洁可持续发展思路与方案。近期，包括贝索斯地球基金、巴西电力公司、太平洋煤气电力公司、三星等在内的多家机构都宣布将逐步加大对人工智能应用的投入，希望在未来充分利用人工智能技术，改善能源分配与电网优化、提高对于气候问题的预测的准确性、增强气候紧急情况的应对效率等。但各方也认识到了人工智能的高速发展所带来的能源需求上升和碳排放增加的问题。根据国际能源署的分析，随着运算模型变得日益复杂，预计到2026年人工智能数据运算的能源需求将增加到90万亿瓦时，是2022年的十倍。目前，已经有一些公司开始呼吁对AI的碳排放进行更严格的监管。各方需要找到一个更好的平衡点，在充分利用人工智能应对气候变化的同时尽可能降低人工智能本身对于环境的负面影响。欲了解更多有关人工智能如何影响气候变化的信息，请[阅读原文](#)。

### ICAS 评论

#### 信息数据采集为AI在应对气候变化中赋能

人工智能在应对全球气候变化挑战方面的潜力受到了各方的高度关注。人工智能可以通过分析高排放企业的温室气体排放水平、自然资源的碳封存能力、以及碳捕集技术等方式，为学界和企业提供宝贵的减排建议。此外，在经过卫星图像和照片数据识别训练后，人工智能可比人眼更快地监测冰川、森林的变化，为环境保护提供重要参考信息。它还可以通过预测建模提升对极端天气事件和气候变化的应对能力。尽管如此，人工智能的准确性高度依赖于后台数据的完备性。当前，收集气候相关数据的方式方法和规则制度建设尚不完善，这使得收集企业级数据和间接碳排放数据变得十分困难。因此本文认为需要完善并创新各层面制度以确保人工智能的数据准确性，提高其在碳减排和环境保护方面的可靠性。政府应鼓励甚至要求更多企业提供强制性的可持续发展报告，同时以政策支持或直接经济帮助等方式支持企业通过连续排放监测系统(CEMS)，更准确地测量排放量。各国也应加强信息收集与共享。考虑到只有少数国家具备获取一些复杂卫星和航空影像数据的能力，有关国家应向无法获取这些信息的国家提供非机密气候变化数据，并合作开发有效利用这些数据的人工智能算法。另外，各国也应该努力制定统一的全球气候数据的收集和分类标准，确保数据的兼容性。欲了解本期ICAS评论详情，请[阅读原文](#)。

## 本季度全球气候新闻

### 蓝碳新闻速览

#### 英国种植海草应对全球变暖

四月十二日，星期五

来源：[BBC](#)

(英国)

#### 巴西在帕拉州设立新保护区加强对亚马逊红树林的保护

四月十九日，星期五

来源：[Mongabay](#)

(巴西)

#### 日本发展海草碳捕捉技术应对气候问题

四月二十六日，星期五

来源：[Reuters](#)

(日本)

### 迪拜公布世界最大海岸再生项目计划

五月十四日，星期二

来源：[CNN](#)

(阿联酋)

### 科学家警告称对蓝碳的质疑会破坏减排目标实现

五月二十日，星期一

来源：[Digitimes Asia](#)

(澳大利亚)

### 研究表明世界上有一半的红树林正受到人类活动威胁

五月二十三日，星期四

来源：[Bloomberg](#)

(全球)

### XTCC公司与行业伙伴合作开展蓝碳倡议

六月十日，星期一

来源：[Carbon Herald](#)

(加拿大)

## 多边合作与全球外交

### 中国电动汽车产业面临新的挑战

事件简介：美国总统拜登近期宣布将中国制造电动汽车关税从25%提高到100%，此举基本将中国电动汽车完全挡在美国市场之外。美国政府声称关税旨在保护国内投资和就业，但有观点认为关税并不能提供技术支持，因而无法从根本上提升美国电动汽车的长期竞争力。同期，欧盟也计划以中国政府补贴和不公平竞争威胁欧洲汽车工业为由，对中国电动汽车征收17.4%至38.1%的额外关税。欧盟内部对是否实施针对电动车的关税存在显著分歧。考虑到目前也有大量欧盟产汽车出口到中国，许多欧洲汽车制造商担心中国会因此对欧盟汽车对等施加关税。同时环保人士也指出增加进口成本可能会削弱消费者购买电动汽车的热情，从而减缓欧洲的绿色转型。中国对美欧关税表示强烈反对，认为这些措施带有保护主义色彩，不仅违反自由贸易原则，还可能引发全球贸易冲突。同时中国表示不排除在未来采取报复性贸易措施来反制美欧的不公平待遇。

### 海洋温度连续13个月创历史新高

事件简介：由于气候变化和厄尔尼诺现象的共同作用，截至2024年6月，全球海洋温度已连续13个月保持在历史高位。这一持续不断的危险趋势正对未来的天气模式、海洋生物多样性、和全球气候系统带来诸多不确定因素。高温对海洋生物的栖息地造成了破坏，严重威胁全球海洋生物多样性。高温也严重影响了珊瑚礁的生长和繁殖能力，甚至会直接导致严重地珊瑚礁白化问题，进而同时威胁其他依赖其生存的海洋生物。海洋变暖还导致了物种分布变化，扰乱了许多海洋生物的迁徙和繁殖模式，使得各类生物在面临威胁时变得更脆弱，进一步削弱生态系统的韧性。海水温度上升不仅扰乱了海洋生态系统健康，还增加了极端天气事件和海平面上升的风险，海洋高温积聚了大量的能量，从而导致了更剧烈和更不可控的飓风和台风气象，威胁沿海生态系统安全的同时直接影响沿海居民的生活和经济。

## 各国国内环境事务

### 拜登政府在应对气候变化和发展清洁能源方面取得一些进展

事件简介: 拜登政府本季度推出了总额70亿美元的联邦拨款项目, 旨在为超过90万中低收入家庭提供廉价甚至免费的住宅太阳能, 帮助更多家庭参与到推动碳减排的行动中。拜登政府还批准了超过10吉瓦的海上风能项目, 提前实现了在公共土地建设25吉瓦清洁能源项目的目标。另外两个位于加利福尼亚的大型太阳能项目现也已全面投产, 新增清洁电力465兆瓦。此外拜登政府还投资了6000万美元培养可以随时参与到清洁能源发展中的“气候就绪型”劳动力, 确保绿色经济转型的利益惠及低收入社区, 助力未来的清洁能源经济发展。

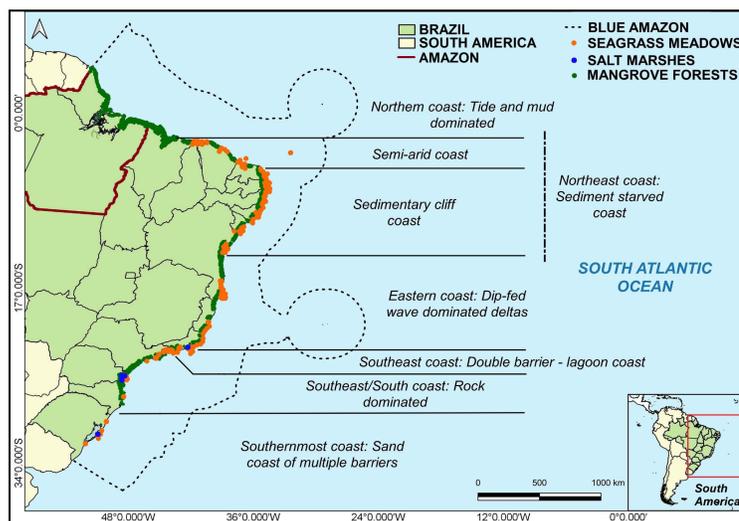
### 印度总理莫迪新任期内的气候挑战

事件简介: 尽管印度已然是全球第三大温室气体排放国, 但气候问题在其大选过程中通常被其他紧迫的经济和社会问题所掩盖。在本次成功连任后, 莫迪承诺将开启印度的“绿色时代”, 目标在实现快速工业化与保障环境可持续发展之间找到平衡。印度的能源部门因长期对气候变化造成的负面影响受到额外关注。同时, 农业因为面对气候变化时尤为脆弱成为新政府的另一个焦点。气候变化导致的季风不规律和极端高温已经严重影响了印度农作物产量和农民生计, 正在不断挑战政府应对这类问题的能力。如何在确保经济增长的同时, 采取有效措施减缓气候变化以及其对印度的负面影响, 是莫迪政府当前面临的主要挑战。

## 蓝碳国家档案: 巴西

### 巴西蓝碳事务概览

巴西被联合国环境规划署列为物种“超级多样化国家”。在超过9000公里的海岸线上栖息着包括红树林、盐沼和海草床在内的各种丰富的自然资源。巴西蓝碳储量丰富, 拥有全球近10%的红树林, 在全球减少碳排放和缓解气候变化方面发挥着关键作用。海岸的红树林为从微生物到大型鱼类和哺乳动物的各种物种提供栖息地。巴西蓝碳在保护生物多样性的同时还创造了包括沿海渔业在内的可观经济效益。然而, 巴西的蓝碳生态系统也面临着人类活动和自然环境变化的多重威胁。森林砍伐、土地破坏、工业和农业污染、和过度捕捞等人为因素, 以及气候变化和海平面上升等自然因素都持续影响巴西蓝碳的稳定性和完整性。巴西已逐步开始保护和恢复其受威胁的蓝碳生态系统。展望未来, 巴西迫切需要加强研究, 全面了解其蓝碳生态系统的碳汇潜力, 填补现有的知识空白, 同时开展国际合作, 充分利用全世界各国的优势加强对本国蓝碳的保护和恢复。欲了解更多有关巴西蓝碳的详细信息, 请[阅读原文](#)。<sup>1</sup>



<sup>1</sup> 图片来源: Soares MO, et al. (2022) Blue Carbon Ecosystems in Brazil: Overview and an Urgent Call for Conservation and Restoration. *Front. Mar. Sci.* 9:797411. doi: 10.3389/fmars.2022.797411

## 每月环保剪影

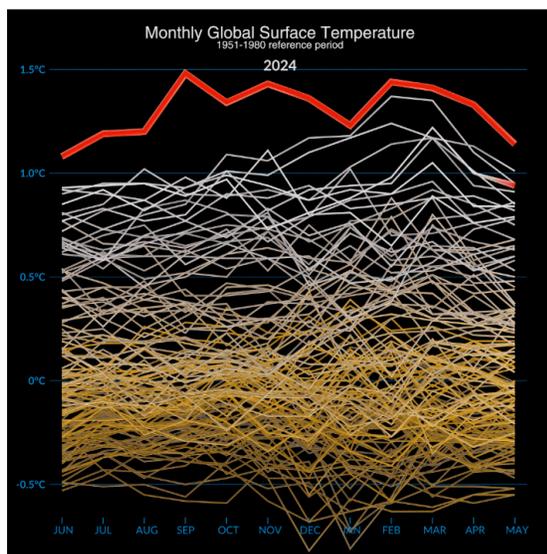


### 四月

4月22日, 美国总统拜登在弗吉尼亚州三角县威廉王子森林公园举行的地球日活动上发表讲话。

图片故事: 拜登总统宣布启动“全民太阳能”倡议, 将通过美国环境保护局提供70亿美元, 帮助美国中低收入家庭安装住宅太阳能。

来源: [Official White House Photo by Adam Schultz](#)

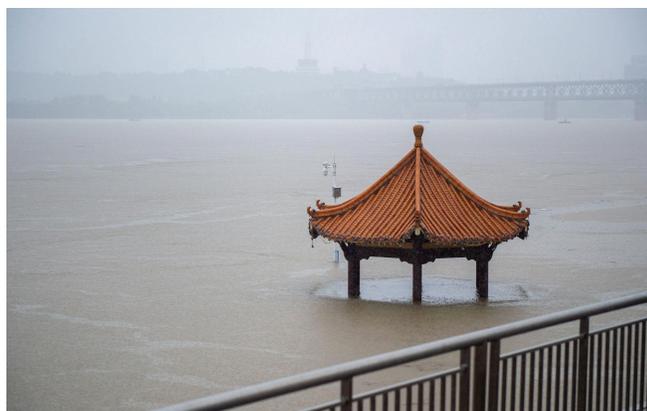


### 五月

美国国家航空航天局称, 2024年5月是有记录以来最热的5月。至此, 过去一年每月气温均创历史新高。

图片故事: 如此大幅度且持续时间如此之久的全球性气温升高, 可能导致例如飓风和干旱等更加频繁和严重的极端天气现象; 破坏生态系统和生物多样性; 加剧粮食和水资源短缺; 并损害经济稳定。

来源: [NASA's Scientific Visualization Studio](#)



### 六月

6月29日, 在一场红色预警级别的大雨过后, 武汉当地一座凉亭已经一半淹没在洪水之中。

图片故事: 春季以来, 中国各地极端天气事件频发。南方部分省份六月份降水量创历史新高, 部分地区24小时内暴雨达280毫米。有学者认为, 中国近几个月来的极端天气和异常气温至少部分是由气候变化引起的。

来源: [Photo by Hu Jingwen/Xinhua via Getty Images](#)

中美研究中心（ICAS）位于美国首都华盛顿市中心，独特的地理位置使它成为中美两国的思想交流和人员往来的桥梁。中心聚焦分析中美在海洋、经贸、安全和全球治理问题方面的双边合作，探索中美关系的发展前景。

中美研究中心通过中美各类机构之间的研究互动与伙伴关系，汇集中美两国学者和政策执行者的真知灼见，为他们提供一扇了解各自观点的窗口。

ICAS is a 501(c)3 nonprofit organization

© 2024 Institute for China-America Studies. All rights reserved.



---

1919 M St. NW Suite 310  
Washington, DC 20036  
202 968-0595 | [www.chinaus-icas.org](http://www.chinaus-icas.org)