

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年第一季度



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 1月-3月

内容

- 1** 本季度关键词:可再生能源储存
 - 可再生能源储存相关新闻
 - 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:印度

- 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: 可再生能源储存

可再生能源储存相关新闻速览

当前有关可再生能源发展的讨论开始越来越多地着眼于能源储存问题。伴随着可再生能源技术的高速发展和装机容量的大幅增加, 发展更加高效且可持续的先进储能技术就成为了一个亟待解决的问题。全球各国现在对先进的储能技术的需求正在日益提升。就目前的技术水平而言, 锂电池基本上是目前的最先进、最高效、最可持续的储能方案。来自世界各国的许多企业也在不断提高锂电池产量, 并加大针对提高锂电池效率研究的投资力度。不过考虑到各国锂电池技术发展水平的差异, 以及锂电池本身所存在的安全性和可靠性的问题, 各国政府和研究人员也在积极寻找其他可行的储能替代方案。例如科学家们正致力于利用钙、钠等其他元素研发更易获得和更廉价的电池。此外, 各界对于热能储电、抽水蓄能储电、以及氢能储电等其他储能手段的兴趣也在持续增长。欲了解更多有关可再生能源储能的近况, 请[阅读原文](#)。

ICAS 评论

通过暂时的妥协实现向清洁氢能的高质量过渡

氢是宇宙中最轻、存量最丰富的元素, 在包括化肥生产、化学品加工、金属冶炼等广泛的应用领域中发挥着不可或缺的作用。对于可持续发展而言, 氢还是重要的清洁能源并有潜力成为高效的储能载体。然而由于生产技术手段的限制, 目前氢的总产量仍然比较有限, 而且无法做到零碳生产。因而当前氢产量仅能够满足现有的工业需求, 难以在减排问题上作出更大的贡献。而且由于生产过程中碳排放的问题, 有关氢能生产造成温室气体排放的批评声也不绝于耳。甚至有观点认为现在就应该采取措施限制氢生产所造成的碳排放。但本文认为, 现在限制甚至抛弃氢这一发展潜力巨大的选项, 本质上等同于放弃了一条通往绿色转型的有效途径。本文指出, 即便不考虑碳排放问题, 氢作为一种能源的燃烧效率已经远超大多数化石燃料。考虑到太阳能和风能等可再生能源的高速发展, 未来通过上述可再生能源电解的手段获取氢能将会有效减少氢的碳排放。同时电解制氢法还能有效解决可再生能源存储所面临的瓶颈。本文还认为氢发展缓慢本质上是由于目前市场对于氢的需求量依然较少, 通过扩展氢的应用范围、通过市场手段刺激需求从而带动更绿色和清洁的氢能的发展是现在所拥有的最理想选项之一。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

海平面上升和气候变暖正在威胁新加坡脆弱的本土动植物群

一月十二日, 星期五

来源: [Channel News Asia](#)

(新加坡)

海獭可能是加州海藻森林变化的关键驱动因素

一月二十三日, 星期二

来源: [Tech Explorist](#)

(北美洲)

巴基斯坦红树林面积已经连续三十年扩张

二月五日, 星期一

来源: [Mongabay](#)
(巴基斯坦)

科学家在推进海草甸保护和恢复的方法研究上取得新进展

二月九日, 星期五

来源: [Phys.org](#)
(欧洲)

最新研究表明, 巴西的红树林是一个尚未开发的蓝色碳库

三月四日, 星期一

来源: [National Geographic](#)
(巴西)

尼日利亚产油区着眼于通过红树林的碳交易获取碳汇

三月八日, 星期五

来源: [Bloomberg](#)
(尼日利亚)

科学家对巴哈马海草中的蓝碳进行了量化统计

三月二十二日, 星期五

来源: [Eos](#)
(巴哈马)

多边合作与全球外交

一场严重干旱在2024年初影响全球多地

事件简介: 在2024年初, 全球多地遭遇严重干旱, 对当地水资源、农业、经济、和生态系统平衡等问题均造成了严重影响。科学家认为, 由于厄尔尼诺现象和人为导致的气候危机, 二者共同作用是导致当前干旱的主要原因。例如, 伊比利亚半岛面临着1200年来最严重的干旱, 葡萄牙农业灌溉用水与去年同期相比减少了25%, 巴塞罗那地区的自来水厂甚至通过降低供水管道压力以节约用水。同时, 巴拿马运河由于干旱导致运营能力大幅下降, 预计每年将造成5亿至7亿美元的经济损失。此外, 持续的干旱和高温导致森林干燥在智利引发了严重的山火、造成了重大的经济损失。赞比亚甚至因为干旱宣布进入国家灾难状态, 该国农业正遭受重创, 预计将有接近一半的作物因干旱减产。随着干旱在全球的影响日益严重, 针对气候变化影响生态环境的担忧也进一步加剧。

中、美、欧三方电动车行业竞争激烈

事件简介: 中国电动车行业的高速崛起引起了美国和欧盟的担忧。作为能够同时兼顾环境保护与经济可持续性发展的重要新兴产业, 电动车市场里的主导权对于各国在未来推进全球可持续性目标以及引领行业标准指定而言有着重要的价值。中国的电动汽车制造商为电动车市场带来了兼备先进技术和低廉价格的优质产品, 并以此在全球市场里迅速扩张, 甚至可能重塑全球电动车行业的格局。为应对中国的快速发展, 美国和欧盟本着国家安全、市场公平竞争、和可持续发展等诉求采取了反制措施。美国商务部以国家安全威胁为由对中国产电动车展开调查, 宣称中国产电动车会通过内置网络将采集到的敏感信息转送回中国。美国同时保留对中国机动车的高关税, 继续限制中国电动汽车进入美国市场; 而欧盟则考虑调查中国车企的不公平竞争行为。尽管中国电动车面临各国官方的质疑和挑战, 消费者购买中国电动车的热情依旧高涨, 这将推动美国和欧洲的汽车制造商同时寻求降低成本和提高质量的生产方法, 以试图在商业层面重新赢得本国消费者的青睐。

各国国内环境事务

中国加大力度采取更经济可持续的策略兑现气候承诺

事件简介: 中国将2024年定义为绿色发展的关键年, 决心将自身建设成为绿色发展的国际标杆。中国推出了一系列应对气候变化的新措施, 旨在平衡经济发展与绿色发展的关系、在保护生态的同时刺激经济增长。中国强调了将通过建设“美丽中国”、重启自愿碳市场、和加速“新质生产力”战略等措施增加应对气候变化行动的经济效益。同时这些战略有助于中国在减排实践中扮演更的关键角色, 甚至在未来制定环保标准和规则时成为世界领导者。尤其是重启自愿碳市场显示了中国在加强企业碳排放管理的同时还希望在全球碳交易机制合作与标准制定中发挥更大作用。

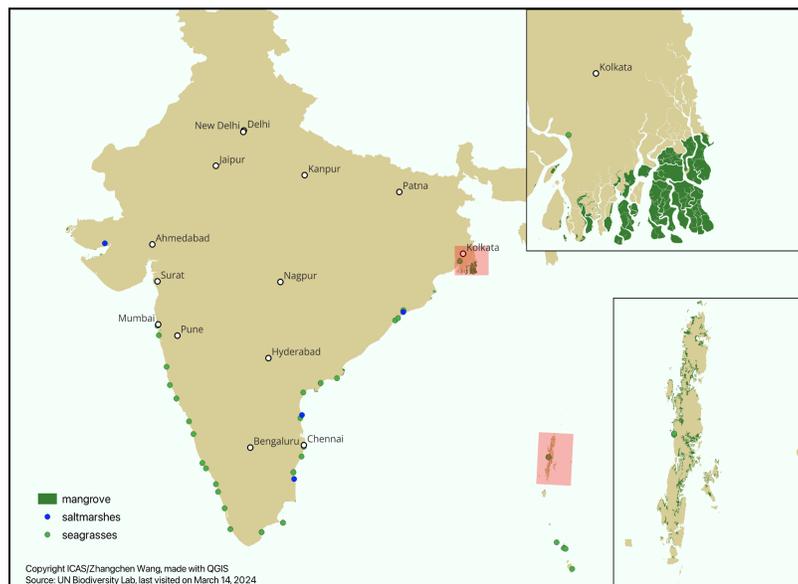
拜登政府争议性的海上钻探计划同时招致石油公司与环保组织的反对

事件简介: 二月, 美国总统拜登宣布计划在未来五年内安排三次墨西哥湾的石油和天然气租约销售, 尽管这份限制性海上钻探计划旨在确保能源安全和石油公司利益的同时符合抗击气候变化和保护海洋生态系统的目标, 但仍然同时遭到了石油工业利益相关者和环保倡导者这两个通常处于对立的群体的共同批评。环保组织认为拜登违背了彻底终止海上钻探的竞选承诺, 而天然气和石油企业则认为拜登是在拿美国未来的平价能源供应安全冒险、同时扼杀了墨西哥湾沿岸大量的就业机会。此事件可能是塑造未来能源开发与环境保护利益关系的关键转折点, 甚至可能会对全球能源供应结构和环保策略选择产生影响。而在选举年面临这种政策上的两难境地也有可能损害拜登连任的机会。

蓝碳国家档案: 印度

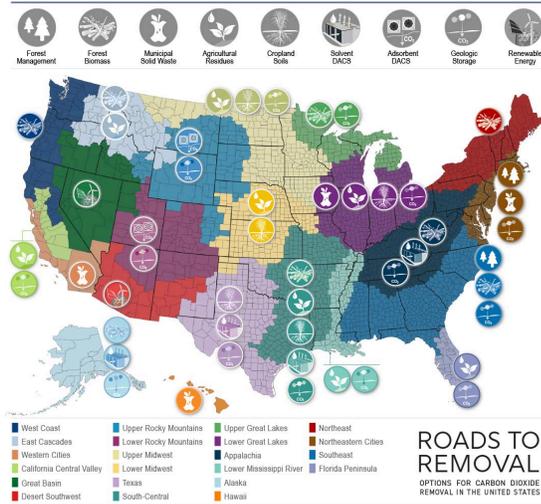
印度蓝碳事务概览

印度超过7500公里的漫长海岸线上包含着各种丰富多样的沿海生态系统, 为蓝碳生态系统的发展提供了良好的基础。包括红树林、海草、潮汐沼泽和盐沼在内的蓝碳生态系统, 一直以来都对印度实现缓解气候变化以及到2070年达成净零排放这两大目标作出着重要贡献。蓝碳也为印度提供了可观的渔业和旅游资源、在海啸等自然灾害面前为不少地区提供了关键的保护, 这无疑对保障沿海地区居民生计而言意义重大。但是印度的蓝碳生态系统也面临着来自城市化、工业污染、和水产养殖业扩张所带来的日益严重的威胁。而印度中央政府在相关领域明显没有采取足够的应对措施, 目前仅有部分地方政府针对红树林这一种蓝碳资源进行了一些保护和修复工作, 但力度依旧是远远不够的。不过可喜的是印度已有很多学术组织和研究机构逐渐提高了对于蓝碳的关注和重视程度, 他们正积极向政府建言献策, 同时不断提高公众对于蓝碳保护工作的认识。欲了解更多有关印度蓝碳的详细信息, 请[阅读原文](#)。¹



¹ 图片: 印度蓝碳生态系统的点和多边形数据。版权所有ICASI/Zhangchen Wang, 2024, 使用 QGIS 制作。(数据资料来源: UN Biodiversity Lab)

每月环保剪影



二月

一张展示美国各州二氧化碳减排方案的地图

图片故事: 美国能源部科学家们发现, 美国具备实现净零排放所需的大规模去除二氧化碳的能力, 这不仅可以创造经济机遇, 还能同时提供生态效益和公共健康效益。

来源: [U.S. Department of Energy, Public Domain](#)



二月

智利比尼亚德尔马山丘在二月三日火火灾后的鸟瞰图

图片故事: 随着气候变化的加剧, 今年厄尔尼诺现象的影响进一步放大, 导致许多地区遭受长期山火等非常极端的天气状况。

来源: [Photo by Javier Torres/AFP via Getty Images, Royalty-Free](#)



三月

联合国环境规划署执行主任英格·安德森 (Inger Andersen) 和联合国环境大会第六届会议 (UNEA-6) 主席莱拉·贝纳利 (Leila Benali) 在肯尼亚内罗毕举行的联合国环境大会第六届会议闭幕会上。

图片故事: 联合国环境大会第六届会议 (UNEA-6) 于2024年2月26日至3月1日举行。大会通过了决议和行动呼吁, 为环境问题行动提供领导, 并促进了政府间合作。

来源: [UNEP / Kiara Worth via flickr, CC BY-NC-SA 2.0 Deed](#)

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