

# 特朗普反风电浪潮和关税大棒会冲击中国风机企业吗？

2025 年 3 月 13 日

## 要点

- 中资企业在美国风机市场参与度低，我们认为美国需求下跌或关税提高对中国风机企业影响力度有限。
- 美国后续仍可能在特定板块限制投资，进而对中国企业的增长潜力带来负面影响，尤其是在海上风电领域，中国厂商凭借漂浮式风机等产品进入美国市场的计划，可能会落空。
- 我们认为，全球主要经济体对于可再生能源发展仍有很强的刚性需求，美国的风电政策变动难以动摇全球新能源行业发展趋势，2025 年中国风电设备行业仍将迎来较强劲的海外需求。
- 我们预计 2025–2026 年美国 and 欧洲的风机供应链短缺将逐步凸显，为中国企业创造良好出海前景。但美国市场减速发展或将加剧全球风机产业竞争。

## 分析师

王璜, CPA  
北京  
+86-10 6516 6029  
Huang.wang@spgchinaratings.cn

张任远  
北京  
+86-10 6516 6028  
Renyuan.zhang@spgchinaratings.cn

特朗普再度入主白宫后签署行政令，叫停所有海上和陆地风电项目的联邦许可证，并多次表达了其对风电的反对。与此同时，2025 年 2 月，特朗普宣布将在 3 月 4 日对中国产品额外再加征收 10% 的关税。特朗普的反风机浪潮和关税大棒为全球新能源生产企业带来震动，双重压力下中国风机企业会受到冲击吗？

## 完全废除 IRA 可能性不大但补贴可能明显缩减，削弱美国风电投资

我们认为，短期内，特朗普政府完全废除《通胀削减法案》(IRA) 的可能性不大，但其可能会寻求修改甚至废除其中的某些条款，这对风电投资的削弱将在中长期逐步显现。自 IRA 实施以来，美国的清洁能源和电动汽车制造项目大量增加，这些制造项目大多集中在传统上支持共和党的州和摇摆州。共和党立法者在决定 IRA 的废止与否时也需要考虑选民的经济利益，这也让该法案在共和党中仍然拥有一定数量的支持者，我们预计完全废除该法案将非常困难。但我们认为特朗普政府对风电行业的影响会通过以下几种方式实现：1) 加强环境审查：海上风电项目可能会受到更严格的审查，从而导致更多项目因 Construction and Operations Plan (COP) 审批收紧而被拒绝，或面临重大修改要求；2) 削减或废除 IRA 中的部分清洁能源激励措施，增加项目成本；3) 增加风机产业链关税。我们认为，考虑到许多风电项目已经获得了必要的许可和资金，因此在短期内，这些项目的建设可能不会受到显著影响。但长期来看，上述措施可能会导致美国风电装机容量的增长速度放缓，从而减少未来十年的新增装机预期。

## 中企在美国市场参与度较低，美国需求下跌、关税提升都难以直接影响中国风机企业

中国风电整机产品及零部件对美国的出口非常有限，美国市场需求的下跌或是关税提升将难以直接影响中国风机产业链。美国风电市场主要由本土和欧洲企业主导，中国企业参与度低，如表1所示，中国前五大整机厂商几乎没有对美国的出口。这一方面是因为，美国对中国风机产品的进口关税征收措施实施已久，早在数年前的301条款就已涵盖了众多风机相关产品。另一方面，IRA政策为美国本土生产的可再生能源设备提供高额补贴，进一步排斥了外国企业进入美国市场。2023年，美国风电市场的主要参与者包括通用电气可再生能源（GE Renewable Energy）、维斯塔斯（Vestas）、西门子歌美飒（Siemens Gamesa）、诺德克斯集团（Nordex Group）等。

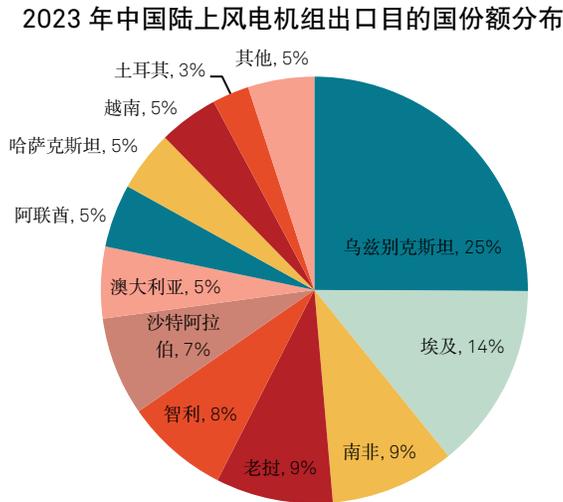
表1

中国五大风机厂商 2023 年出口目的国分布			
企业名称	出口国家	发运台数	发运容量 (MW)
金风科技	阿联酋	10	45
	埃及	48	288
	澳大利亚	41	198
	巴西	3	18
	北马其顿	9	43.2
	波斯尼亚和黑塞哥维那	7	29.4
	南非	64	344
	日本	1	2.5
	土耳其	17	102
	乌兹别克斯坦	69	324.3
	希腊	1	2.5
	越南	6	19.8
	智利	51	288
远景能源	阿联酋	26	130
	埃及	35	227.5
	老挝	72	324
	摩洛哥	12	78
	沙特阿拉伯	42	273
	乌兹别克斯坦	91	591.5
运达股份	哈萨克斯坦	14	70
	塞尔维亚	3	9.9
	越南	10	49.5
三一重能	哈萨克斯坦	18	98
明阳智能	日本	3	9

资料来源：中国可再生能源学会风能专业委员会，标普信评整理

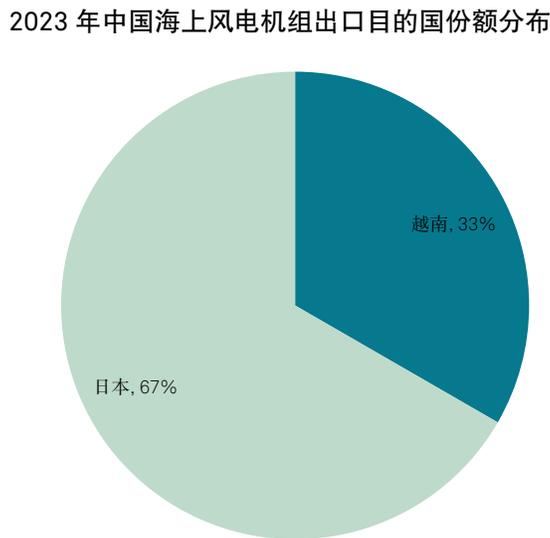
在过去几年里中国风机产品的出口重心持续南迁，中国企业对美国以及其他西方市场整体的依赖程度低。据中国风能协会（CWEA）数据显示，2023年中国风电设备出口的主要目的地包括乌兹别克斯坦、埃及、南非、老挝和智利，这些国家占据了中国风电出口总量的65%以上。

图1



资料来源：中国可再生能源学会风能专业委员会，标普信评整理  
版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图2



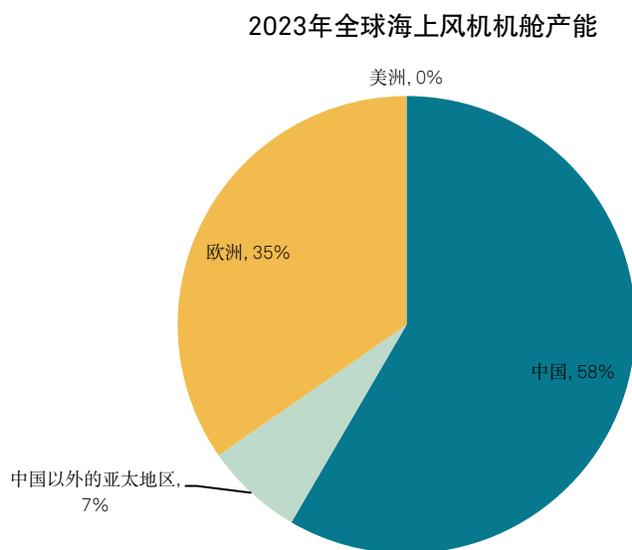
资料来源：中国可再生能源学会风能专业委员会，标普信评整理  
版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

## 海上风机板块增长潜力可能会被削弱

特朗普政府出台的政策仍可能在部分特定领域对中国企业的增长潜力带来负面影响，尤其是在海上风电领域。中国是全球最大的海上风力发电机机舱生产基地，2023 年年组装能力高达 16 吉瓦，产能接近全球海上机舱产能的 60%。北美地区当前缺乏海上风力发电机机舱的制造能力，对欧洲产能的依赖度较高。我们预计，到 2026 年欧洲产能可能出现短缺，美国可能逐步成为中国海上风电的重要市场。然而，特朗普政府出台政策对美国海上风电的投资抑制，可能会减缓中国企业海上风电出口的增长速度。

我们预计，美国的漂浮式风电项目开发工作很可能会停滞不前，中国厂商凭借漂浮式风机等产品进入美国市场的计划，可能会落空。拜登政府此前曾大力推动美国太平洋海岸海上风电项目的开发。由于美国太平洋海岸的大陆架下沉速度远大于大西洋，离岸几十英里处的水深就超过一公里，使得传统风电开发存在困难，开发太平洋海上风电需要采用漂浮式风电技术。一般而言，欧美企业在漂浮式风电技术的开发成本较高，需要超大型漂浮式风机来降低成本。中国是全球范围内最主要的超大型漂浮式风机交付方。但在当前的政策环境下，未来此类项目的需求可能受到负面影响，进而影响中国风机企业的市场开拓。

图 3



资料来源：CWEC，标普信评整理  
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

## 反风电情绪是否将在全球蔓延，中国企业出海前景如何？

我们认为，全球主要经济体对于可再生能源发展仍具有很强的需求，美国的政策变动难以根本改变全球新能源发展趋势，2025 年中国风电设备行业仍将迎来较强劲的海外需求。全球主要经济体都制定了长期且有效的措施来推动可再生能源发展，并做出了相应承诺。我们认为，可再生能源的发展将在众多国家能源安全保障中发挥关键作用。以欧洲为例，据统计，欧盟有 4600 万人生活在能源贫困之中，工业电价几乎翻倍。对于一个中等规模的工业消费者来说，其 2023 年的能源价格比 2014–2020 年的平均水平高出 97%。结构性、居高不下的能源价格，正在持续削弱欧盟在全球市场的优势与竞争

力。在《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会上，110多个国家承诺到2030年将可再生能源产能增加2倍。这个历史性公约的达成将使得风电行业在短期和长期保持乐观增长预期。美国在全球新增风电装机容量中的占比大约为5.5%（2023年），政策转向对全球风机市场影响相对有限。

考虑到高增长下全球风电供应链可能面临的短缺风险，我们认为中国企业将面对更为广阔、前景良好的出海机遇，这有助于行业企业获得持续发展机会。据全球风能理事会（CWEC）统计，若新投资不及时跟进，2026年起，除中国外的全球多数区域将面临风电供应链及海上配套设施短缺风险。据其测算，欧洲、北美分别需要从2024年和2023年开始加大投资，才能有希望缓解相应产业链环节可能出现的供应短缺。我们认为，中国风电企业也能够为海外客户提供极具性价比的产品，高性价比将创造良好出海前景。国内风电整机单机容量和叶轮直径的迭代速度较快，已处于世界领先水平，这将为中国风电企业出海创造机遇。

表2

		CWEC：欧洲和北美避免产能和产量瓶颈，需要在哪年启动新产能建设？					
		欧洲			北美		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025
关键材料	稀土元素						
	碳纤维						
关键部件	齿轮箱						
	发电机						
	叶片						
	功率转换器						
	铸件						
	塔架						
	基础构件						
	电缆						
	组装	陆上机舱					
海上机舱							

注：灰色部分代表该地区企业应开始着手应对相应产业链环节可能出现的供应短缺  
 数据来源：CWEC，标普信评整理

## 美国市场停滞或将加剧全球风电竞争

随着特朗普上任，以美国为主要市场的风机企业将在美国以外的海外市场展开更激烈的竞争。未来美国境内在长期内可能会发生对风电项目投资的减少、对风电场建设的限制，以及对风电行业税收优惠政策的撤销。项目开发的停滞或减少将对本土整机制造商产生显著影响，尤其是对通用电气、维斯塔斯这样的行业领导者。面对美国市场增长的不确定性，这些外资整机商必然会将目光转向海外市场，寻求新的发展机遇。这使得中国企业不可避免地会与外资企业在一些国家或地区产生直接竞争。然而，部分海外龙头企业此前曾表示，他们将不再把研发重点放在超大型功率的风机上，而是将主要资源和精力投入到15MW左右的机型研发中。如果他们持续坚持这一市场策略，那么中国整机商，尤其是那些专注于降低海上风机成本并致力于追求更大功率的公司，有机会与外资龙头企业形成差异化竞争的局面。

本报告不构成评级行动。

欢迎关注标普信评微信公众号：



©版权所有 2025 标普信用评级（中国）有限公司。保留所有权利。

标普信用评级（中国）有限公司（简称“标普信评”）拥有上述内容（包括评级、信用相关的分析和数据、估值、模型、软件或其他应用或其中的输出）或其任何部分（简称“内容”）的版权和/或其他相关知识产权。未经标普信评的事先书面许可，严禁以任何形式或方式修改、逆向工程、复制或发布任何内容，或将任何内容存储在数据库或检索系统中。内容不得用于任何非法或未经授权的目的。标普信评和任何第三方供应商，及其董事、管理人员、股东、员工或代理人（统称“标普方”）均不保证内容的准确性、完整性、及时性或可用性。标普方不对任何错误或遗漏（疏忽或其他），无论其原因如何，以及因使用内容而获得的结果，或者用户输入的任何数据的安全性或维护该等数据承担责任。内容以“概不保证”为基础提供。标普方特此声明免除所有明示或默示的保证，包括但不限于适用性或适用于特定用途或使用目的、不存在漏洞、软件错误或缺陷，以及内容的功能将不会中断或内容将与任何软件或硬件配置兼容等保证。在任何情形下，标普方将不对任何人就与使用任何内容相关的任何直接、间接、附带、惩罚、补偿、惩戒特殊或后续的损失、费用、开支、律师费或损失（包括但不限于收入损失、利润损失以及因疏忽造成的机会成本和损失）承担责任，即使标普方已经知道发生类似损害的可能性。信用相关的分析和其他分析（包括评级和内容中的陈述）是截至发表之日的意见陈述，而非事实陈述。标普信评的意见、分析、预测和评级确认决策（如下所述）并非且不应被视为购买、持有或出售任何证券或作出任何投资决策的建议，也不涉及任何证券的适合性。在发布后，标普信评不承担更新（不论以任何形式或格式）发布内容的义务。在进行投资和其他业务决策时，不应依赖内容，内容也无法取代用户、其管理层、员工、顾问和/或客户的技能、判断和经验。标普信评不作为受托人或投资顾问，除非其注册为该类机构。虽然标普信评从其认为可靠的渠道获取信息，但标普信评不审计其获得的信息，也不承担相关的尽职调查义务或实施独立验证。与评级相关的出版物可能由于各种原因发布，这些原因不一定取决于评级委员会的行动，例如发布定期更新的信用评级和相关分析。

标普信评并不属于标普全球评级身为国家认可统计评级机构（NRSRO）的附属企业。标普信评根据在中国专用的评级等级体系授予评级，所授予的评级是标普信评对于债务人相对于中国境内其他发行人的整体资信或对特定债务的偿债能力的意见，并提供在中国境内信用风险的排序。标普信评所授予的评级并非根据全球评级等级体系所授予的评级，不可也不应被视为或不实地表述为全球评级等级体系下授予的评级，或者作为全球评级等级体系下授予的评级而加以依赖。标普方不为违反本段使用标普信评的评级所产生的任何损失负责。

如果监管机构允许评级机构在一个司法辖区内因某些监管目的承认在另一个司法辖区发布的评级，标普信评保留随时自行决定授予、撤销或中止此类承认的权利。标普信评特此声明不对因授予、撤销或中止承认而产生的任何责任以及宣称因此而产生的任何损害负责。

标普信评将其不同业务单位的活动保持分离，以保持相应活动的独立性和客观性。因此，标普信评的某些业务单位可能拥有其他业务单位所没有的信息。标普信评制定了政策和程序，以确保对各个分析过程中相关的特定非公开信息予以保密。

标普信评可能从其评级和特定分析活动中获得报酬，报酬一般由证券发行人或承销人或者债务人支付。标普信评保留发布其意见和分析的权利。标普信评的公开评级和分析公布在其网站上 [www.spgchinaratings.cn](http://www.spgchinaratings.cn) 并且可以通过其他方式发布，包括但不限于标普信评出版物和第三方转销商。