

# 关税风暴中的中国光伏：“兵来将挡，水来土掩”

本报记者 张英英 吴可仲 北京报道

美国“关税战”阴云笼罩之下，作为中国外贸“新三样”之一的光伏产业该何去何从？一位光伏行业资深人士向《中国经营报》记者坦言：“当前，我国光伏产业面临国内和国

外双重挑战，一方面国内供过于求与需求不确定性增加，另一方面是美国发动的‘关税战’冲击，这些都与企业今年的利润息息相关。”但他认为，“关税战”并不可怕。

事实上，美国对中国光伏产业的打压由来已久。从昔日“双反”

调查，到如今肆意加征“对等关税”。在此过程中，中国光伏企业越战越勇，投资布局版图遍及东南亚、美国、中东等地。

业界普遍认为，“关税战”没有赢家。隆众资讯光伏分析师方文正在接受记者采访时表示，美国本

土光伏产品制造能力比较有限，尤其是电池和组件制造领域。美国光伏市场的供应仍然高度依赖中国在东南亚以及中东地区的产能布局。若加征关税造成组件价格上涨，将直接影响到美国光伏电站运营商的成本。

## 全球分散化布局

如今，美国对全球加征“对等关税”，且对东南亚国家征收相对较高关税。

美国对中国光伏产业的打压可追溯至2011年。

彼时，美国对中国光伏产品发起“双反”调查，并于2012年决定征收高额关税。此后，美国的打压手段不断升级。自2018年起，美国针对中国输美价值2000亿美元的商品发起“301调查”，并对包括光伏组件、逆变器等产品征收关税。同期，还针对出口美国的光伏电池、组件征收“201关税”。

为规避关税冲击，中国光伏企业抓住共建“一带一路”历史契机，纷纷赶赴东南亚建厂，并形成了中国之外最大的光伏产业链聚集地，产能不仅覆盖硅片、电池、组件主产业链环节，而且还延伸至玻璃、胶膜等辅材。

彼时，东南亚成为出口美国的海外“跳板”。“由于美国自2011年以来对中国光伏组件实施了多项出口限制措施，尤其是高额的‘双反’、201、301关税，导致中国直接对美国出口的光伏组件占比极低。2024年中国光伏组件出口总量为240.91GW，同比增长约27.7%，而出口到美国的光伏组件数量为400万个，占比0.77%。”方文正表示。

然而，随着2022年和2024年美国向马来西亚、泰国、越南和柬埔寨四国发起反规避调查和新一

轮光伏“双反”调查，东南亚地区已经很难成为中国光伏企业出口美国的“避风港”。

特别是过去一年里，上述东南亚四国遭遇新一轮光伏“双反”调查，部分企业的生产受到严重冲击。关厂、停产和裁员等消息频繁传出，许多企业面临着巨大的生存压力。

“兵来将挡，水来土掩。”自2023年以来，中国光伏企业逐渐将目光转向美国、中东、非洲等地区。

截至目前，隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、阿特斯等企业已经在美国合资或独资建设组件工厂。此外，晶澳科技、晶科能源、

TCL中环、协鑫科技、钧达股份等诸多企业也宣布在沙特阿拉伯、阿联酋、阿曼和埃及等地投资，涉及多晶硅、硅片、电池、组件、支架、玻璃等环节。

如今，美国对全球加征“对等关税”，且对东南亚国家征收相对较高关税。方文正认为：“由于新一轮‘双反’调查和‘对等关税’的影响，未来企业可能会更多地转向中东和非洲地区布局产能，尤其是沙特阿拉伯、阿联酋等中东国家，这些地区的光伏装机规模正在快速扩张，中国光伏组件在这些地区的出口占比也在逐年增加。”

当前，中东市场的光伏产能尚

## 美国难独善其身

当前加征关税对光伏企业的影响相对有限，随后政策有待进一步观察。

过去多年间，中国企业已经构建起全球最健全且最具竞争力的光伏产业链体系，而现阶段美国本土制造能力仍存在明显短板。

方文正向记者表示，美国本土的光伏产品制造能力相对有限，尤其是在电池和组件制造方面。虽然美国的《通胀削减法案》对美国本土光伏产品制造企业给予补贴，同时吸引了一些中国光伏企业在美投资建厂，但是仍不足以在短时间内大幅提升美国本土的光伏产品制造能力。因此，美国光伏市场的供应仍然会依赖中国在东南亚以及中东地区的产能布局。

InfoLink Consulting数据显示，对于美国光伏市场来说，电池产能不足是当前的关键问题。截至2025第一季度，美国组件产能达50.5GW，但本土电池产能仅有2.3GW，排除薄膜组件产能后，美国仍有约37GW的电池产能缺口，预计美国仍需进口印度尼西亚、老挝产品。若印度尼西亚、老挝无法完全支撑订单需求，推测部分需求可能还要从印度或有“双反”税率的马来西亚进口。

事实上，在全球化过程中，中美已经形成“你中有我，我中有你”的共生关系。在这一轮关税博弈中，美国难以独善其身。

InfoLink Consulting最新数据显示，美国市场价格受政策波动影响，在90天的窗口观望期，部分厂家的库存产品被要求争抢发货，甚至价格有上抬趋势，接近每瓦0.27—0.3美元。

“总体来看，税率上升势必将推高美国光伏项目成本，供应

链价格可能也需调涨以应对关税压力。”InfoLink Consulting分析称。

方文正认为，关税暂停90天后，美国本地的组件价格上涨的可能性比较大。因为中国企业在美国设厂生产所需的电池、胶膜、玻璃等上游原料辅材仍将面临比较高的关税负担。同时，组件价格上涨也会直接影响到美国光伏电站运营商的成本。

记者采访部分组件和辅材企业了解到，当前加征关税对光伏企业的影响相对有限，随后政策有待进一步观察。

晶科能源人士向记者表示，由于美国对全球范围内的商品普遍征收关税，这将导致组件成本增加，组件价格有可能上涨。现阶段，公司也正在跟客户沟通。考虑到“关税战”仍在博弈，相关政策不断变化，需要进一步观察后续影响。

福斯特证券部人士向记者表示，当前公司在东南亚的越南和泰国两个光伏胶膜生产基地，但是出口美国的收入占据海外总营收的比例较小。若受关税影响，后续公司也将采取措施应对。但现阶段还需要关注越南和泰国政府与美国的谈判效果。

卓创资讯分析师王帅向记者表示，前期国内部分光伏玻璃头部企业在东南亚设厂，货源出口至美国。受关税影响，后期需求有缩减预期。目前就关税豁免窗口期来看，东南亚货源仍具备价格优势，后期若关税上涨，竞争力将减弱。就美国市场而言，2024年装机规模创历史新高，但鉴于美国部分决策层侧重常规能源，需求存在下降预期。



第十三届储能国际峰会暨展览会晶澳科技展台。

本报资料室/图

未规模化释放，但加征关税税率相对较低。中国光伏行业协会名誉理事长王勃华此前便建议，光伏企业出海要多元化布局，不要把“鸡蛋放在一个篮子里”，警惕出海东南亚的历史在中东重演。

上述光伏行业资深人士向记者表示，在美国调整全球贸易格局，推动制造业回流的背景下，未来海外“投资+出口”能否继续存在不确定性。同时，国内供需错配，制造企业承压，终端市场消纳和电力市场化带来的需求不确定性，也有待供需两侧发力。综合来看，光伏产业面对的国内外难题，需要通盘考虑。



# 绿色发展 赋能乡村振兴



扫码了解更多