

荷兰对出口光刻机增加限制，继续压制中国晶片制造能力 | Whatsnew

习近平和拜登的 APEC 峰会后，中国表示坚持“高水平对外开放”，但双方在关键问题上没有因此而有所退让。



2023年11月8日，中国上海国家会展中心举行的第六届中国国际进口博览会（CIIE）期间，人们参观 ASML Holding N.V. 摊位。摄：Tang Ke/VCG via Getty Images

特约撰稿人 麦文韬

刊登于 2024-01-04

[#ASML](#) [#曝光机](#) [#光刻机](#) [#晶圆](#) [#芯片](#) [#晶片](#) [#中国](#) [#荷兰](#)



荷兰公司 ASML 2024年1月1日[表示](#)，荷兰政府应美国政府要求已下令限制其部分光刻机运往中国。

半导体生产设备制造商 ASML 的总部位于荷兰费尔德霍芬（Veldhoven），其在一份声明中说，“荷兰政府最近部分撤销了2023年 NXT:2050i 和 NXT:2100i 光刻系统的出口许可证”，并称“这一决定将影响中国的少数客户”。

中国外交部发言人汪文斌在1月2日的外交部例行记者会上回复彭博社记者的提问时[表示](#)，中方“一贯反对美国泛化国家安全概念，以各种借口胁迫其他国家搞对华科技封锁。”“美方有关霸道霸凌行径严重违背国际贸易规则，严重破坏全球半导体产业格局，严重冲击国际产业链供应链的安全和稳定，必将自食其果。”

汪文斌还敦促荷兰“秉持客观公正立场和市场原则，尊重契约精神，以实际行动维护中荷两国和双方企业的共同利益，维护国际产业链供应链的稳定和自由开放、公正、非歧视的国际贸易环境。”

据彭博社[报导](#)，2023年6月30日荷兰政府颁布了新的出口管制条例，规定 ASML 需要向荷兰政府申请出口许可证才能发运最先进的浸润式 DUV 系统（即 TWINSCAN NXT：2000i 及后续推出的浸润式光刻系统）。荷兰政府将决定是否授予或拒发出口许可证，并将向 ASML 提供许可证所附条件的细节。该出口管制条例已于2023年9月1日生效。

虽然该措施没有具体提及中国，但外界普遍认为，这是美国联合其他半导体产业国家限制中国获得半导体先进技术的又一举措。

光刻机是制造半导体晶片的关键设备，一般分为三种，即最早的 UV（紫外线光刻机），和后来的 DUV（深紫外线光刻机）以及 EUV（极紫外线光刻机），其中生产14纳米制程或更高端的晶片必须用到 EUV，而这款器材是 ASML 的独家产品，至今没有其他替代选项。

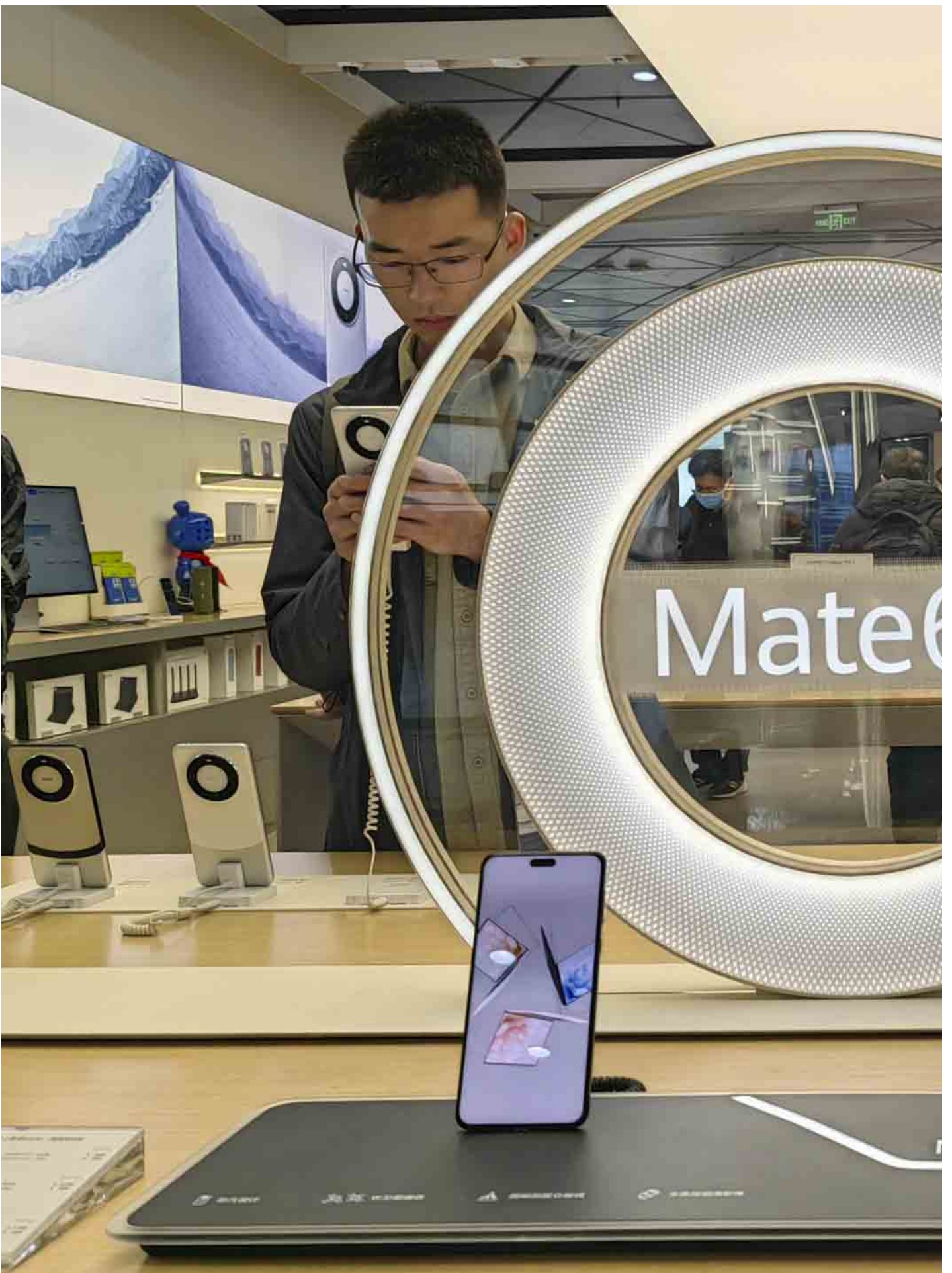
此前 ASML 的 EUV 光刻系统向中国企业的出售已经受到限制，已影响到中国晶片先进制程的发展，而 DUV 的出口管制将再限制中国半导体成熟制程的产出。

中国外交部发言人毛宁在6月30日回复路透社记者的[提问时称](#)，“中方一贯反对美国泛化国家安全概念，滥用出口管制，以各种借口拉拢胁迫其他国家搞对华科技封锁。”

荷兰对 ASML 光刻机接二连三地实施对中出口管制，要追溯到2022年底。据彭博社2022年12月12日[报导](#)，荷兰和日本分别原则上同意加入美国行列，加强限制向中国出口先进晶片生产设备，包括禁止向中国提供能够制造14纳米或更先进制程晶片的设备。

美国对中国在半导体产业上的各种限制在中国网络上被描述为“卡脖子”，即被对方用双手掐住自己的脖子，被抓住要害，要被致于死地。

美国除了联合其他半导体产业国家对中国“卡脖子”外，自己早就连番颁布了诸多与晶片相关的法案与规定。



2023年11月19日，中国西安的华为专卖店，市民在选购 Mate 60 Pro 手机。摄：CFOTO/Future Publishing via Getty Images

2022年，美国总统拜登签署了《2022年晶片与科学法案》（CHIPS and Science ACT of 2022），其内容包括未来5年内一共有390亿美元直接补贴于美国的半导体产业，主要目的是对抗中国。（延伸阅读：《[美国〈晶片法案〉解析：地缘政治焦虑与令人生疑的效果](#)》）

在2022年10月7日，美国商务部又发布了一系列出口管制新规及针对中国的制裁，严厉管控中国超级计算机和先进半导体制程制造的能力。（延伸阅读：《[美国对华晶片管制全解析：制裁范围前所未见，中国半导体行业被“冷冻”的危机](#)》）

在2023年10月16日，美国商务部更是再次[颁布](#)了先进计算出口管制更新规则（Advanced Computing/Supercomputing Interim Final Rule），以及相应的半导体制造设备出口管制更新规则（Semiconductor Manufacturing Equipment Interim Final Rule），作为对2022年10月7日版本的更新，引发行业震动。（延伸阅读：《[在“算力即国力”的今天，美国最新的技术封锁给中国带来怎样的压力？](#)》）

这一法案直接引发的后果之一，是人工智能晶片设计公司英伟达（Nvidia，台译：辉达）无法再向中国出口此前为规避美国2022年10月版出口限制而设计的 A800 芯片。据路透社2023年12月6日[报导](#)，英伟达的首席执行官黄仁勋（Jensen Huang）表示，该公司正与美国政府紧密合作，以确保面向中国市场的新晶片 H20 符合美国最新的晶片出口限制规定。

据科技媒体 Wccftch 1月1日[报导](#)，英伟达的 H20 晶片已完全符合美国政府的要求，将于2024年第二季度量产。

中国国家主席习近平和拜登于2023年11月15日在美国旧金山举行了他们任内的第二次当面会晤，会晤时间长达四个小时。会上氛围较为融洽，随后中国更是频频向欧美示好，以示其坚持“高水平对外开放”，但双方在关键问题上没有因此而有所退让。

可以预料的是，美国仍将持续与其他发达国家在半导体产业对中国“合纵”，而中国“被卡住的脖子”恐怕短时间也不会得到喘息。

[#ASML](#) [#曝光机](#) [#光刻机](#) [#晶圆](#) [#芯片](#) [#晶片](#) [#中国](#) [#荷兰](#)

本刊载内容版权为端传媒或相关单位所有，未经[端传媒编辑部](#)授权，请勿转载或复制，否则即为侵权。

端 X 華爾街日報 X 當

新年盛惠65折

給自己和身邊人準備一份最佳禮物

點擊訂閱

端傳媒的下一程，需要你的守護。今天就成為訂閱會員，支持我們走下去，支持華文世界不可或缺的深度報導和多元聲音。點擊了解更多[會員計畫](#)