

深度解读

关税政策对 比特币矿业的影响



摘要

- 2025 年 4 月，特朗普政府宣布启动“对等关税”政策，对全球贸易伙伴统一征收 10% 的“最低基准关税”，该政策引发全球风险资产的剧烈震荡。
- 比特币作为主要采用工作量证明（PoW）机制的公链，其挖矿过程高度依赖实体矿机。由于矿机未被列入美国关税豁免名单，矿业企业正面临显著的成本压力。
- 矿机制造商近一个月的下跌幅度最为明显，其核心原因在于矿机制造在供给侧和需求侧均遭遇了关税政策的打击。
- 自营矿场主要受到供给侧的影响，向加密货币交易所出售比特币这一业务流程受关税政策的影响较小。
- 云算力矿场受到关税政策的影响相对最小，原因在于云算力的本质是通过算力服务费将矿机购置成本转嫁给客户，因此平台利润的侵蚀显著弱于传统挖矿模式。
- 虽然关税政策打击了美国的比特币矿业，但以贝莱德 IBIT 为代表的比特币现货 ETF 基金，和以 MicroStrategy 为代表的美股囤币公司仍掌握了比特币的定价权。
- 比特币价格不再是唯一的指标，政策趋势、地缘安全、能源调度、制造稳定性才是矿业生存的真正的关键。

关键词：

Gate Research, 关税, 比特币, 比特币矿业



Gate 研究院：深度解读关税政策对比特币矿业的影响

1	前言	1
2	比特币矿业遭遇关税政策直接冲击，多数相关公司股价下跌幅度超过 NASDAQ 100 指数	1
3	比特币矿业各板块受关税政策影响分析	3
3.1	矿机制造商	3
3.2	自营矿场	5
3.3	云算力矿场	6
4	比特币矿业格局的重塑对比特币价格的影响	7
5	总结	9
6	数据来源	10



1 前言

4月2日，特朗普政府宣布启动“对等关税”政策，对全球贸易伙伴统一征收10%的“最低基准关税”，并对贸易逆差显著国家加征“个性化”高关税。该政策引发全球风险资产的剧烈震荡，标普500与纳斯达克均创下自2020年3月以来最大单日跌幅；加密货币行业的资产亦大幅缩水。自特朗普公布关税政策后，中国宣布对美加征84%报复性关税，欧盟针对210亿欧元美国商品征收25%关税，全球股票市场总市值单周蒸发超过10万亿美元。

4月9日，关税政策出现反转，特朗普宣布暂停对除中国外的75国加征关税90天，欧盟同步暂停加征并与美方开启协商。当日标普500涨9.51%，纳指涨12.02%，比特币价格反弹8.19%至82,500美元，以太坊价格回升至1,650美元。

在加密资产众多赛道中，比特币矿业因其对硬件设备依赖强、全球供应链跨度广、资本密集度高，成为关税政策最直接受影响的链上经济模块之一。美国对等关税引发的全球贸易摩擦对加密矿业构成多重冲击。由于全球大部分比特币矿机在中国制造，中美关税战会推高矿机的进口成本，中国对美出口税率升至145%，将压缩北美矿场扩建计划；人民币贬值加剧中国矿企美元债压力，叠加电力与能源价格波动，运营成本持续上升。同时，币价的波动导致矿工收入亦对矿工产生影响，比特币价格从关税公布前的82,500美元一度回撤至75,000美元以下。

宏观层面，美联储滞胀忧虑与避险情绪叠加，10年期美债收益率高企抑制风险偏好，融资环境趋紧，矿企股价随科技板块同步下挫。地缘政治紧张背景下，全球矿业布局面临重构，企业或加速向东南亚、中东等关税友好地区转移。短期内，政策不确定性将持续放大比特币矿业风险，行业或进入新一轮洗牌期。

2 比特币矿业遭遇关税政策直接冲击，多数相关公司股价下跌幅度超过 NASDAQ 100 指数

比特币作为主要采用PoW（工作量证明）机制的公链，同时也是市值最高的加密资产，被广泛视为“数字黄金”。由于PoW机制依赖实体矿机进行挖矿，而矿机及其上游关键部件如半导体并不在关税豁免名单中，相关矿业企业因此面临较大的成本压力。关税政策带来的上游冲击，或将通过成本传导机制，间接影响比特币价格的中长期走势。

比特币矿业的主要生态包括矿机、自营矿场、云算力矿场。矿机公司包括比特大陆、嘉楠科技(NASDAQ: CAN)、比特微、亿邦国际(NASDAQ: EBON)等。几家公司的主要工厂均位于中国大陆。其中，比特大陆占据矿机市场的主要份额（2018年招股书披露其市场份额超过70%）。

自营矿场公司包括 Marathon Digital (NASDAQ: MARA), Riot Platform (NASDAQ: RIOT), Cleanspark (NASDAQ: CLSK) 等多家公司。纳斯达克上市的自营矿场企业总部均位于美国，但其矿场分布于美国、阿联酋、巴拉圭等多个国家。Marathon 拥有目前全球最大的矿场，其总算力超过 54EH/s，约占目前全网算力的 6% 左右。

云算力矿场的主要公司包括蚂蚁矿池、Bitdeer(NASDAQ: BTDR), BitFufu(NASDAQ:BFBF), Ecos 等公司。与自营矿场不同，云算力矿场通过将挖矿所需的算力打包出售给个人或机构客户，从而将比特币价格波动的风险部分转嫁给客户。平台本身则专注于矿场的选址、建设和日常运营。Bitdeer 有一部分自营矿场，和一部分云算力矿场业务。BitFufu 则仅有云算力业务。

受到特朗普关税政策的冲击，比特币矿业相关公司的股票价格走低。其跌幅均超过纳斯达克 100 指数。通过 Yahoo 公司的 yfinance 数据库，笔者抓取了近一个月以来 8 家比特币矿业相关公司的收盘价，以及作为参照标准的 NASDAQ 100 指数。在 4 月 2 日特朗普宣布关税政策时，比特币矿业相关公司股价均大幅下跌，而在 4 月 9 日特朗普宣布关税政策延后 90 天执行后，比特币矿业相关公司股价出现明显的反弹。

数据经过标准化处理后，自 4 月 2 日关税政策颁布以来，矿机是比特币矿业中下跌最明显的板块，嘉楠科技下跌超 17%，亿邦国际下跌超 11%。其次是自营矿场板块，Core Scientific 领跌，近一月跌幅超 10%；Marathon 跌幅仅有 0.8%，是该板块最低。最后，云算力矿场受此影响较小，BitFufu 仅下跌 5.9%。作为参照标准的 NASDAQ100 指数下跌 2.2%

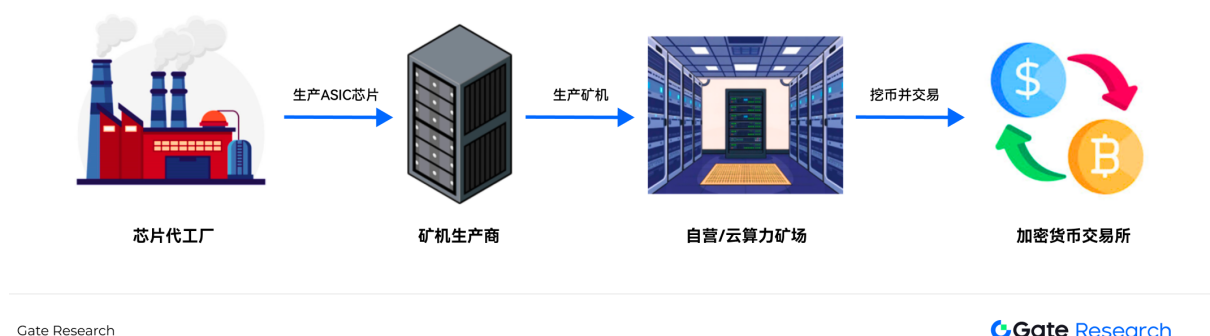
图一：比特币矿业公司与纳斯达克 100 指数（NDX）近一个月表现

公司名称	企业类型	股票代码	4.2 收盘价	4.9 收盘价	涨跌幅
Marathon	自营矿场	MARA	\$12.42	\$12.31	-0.89%
Riot	自营矿场	RIOT	\$8.02	\$7.37	-8.04%
Cleanspark	自营矿场	CLSK	\$8.02	\$7.63	-4.86%
Core Scientific	自营矿场	CORZ	\$8.42	\$7.51	-10.81%
Bitdeer	云/自营矿场	BTDR	\$9.48	\$8.83	-6.86%
BitFuFu	云/自营矿场	FUFU	\$4.57	\$4.30	-5.91%
嘉楠科技	矿机制造商	CAN	\$0.89	\$0.74	-17.59%
亿邦国际	矿机制造商	EBON	\$3.99	\$3.54	-11.24%
纳斯达克100 指数	/	NDX	19,581	19,145	-2.23%

3 比特币矿业各板块受关税政策影响分析

特朗普在宣布关税政策后，比特币矿业相关公司均出现不同幅度的下跌，但如上文所述，各个细分板块的股价表现也呈现一定程度的分化。这一核心原因在于比特币矿业供应链的各个环节受到不同等级的关税。

图二：比特币矿业核心供应链



3.1 矿机制造商

从股价表现来看，矿机制造商近一个月的下跌幅度最为明显，其核心原因在于矿机制造在供给侧和需求侧均遭遇了关税政策的打击。矿机生产的上游是台积电、三星、中芯国际等代工厂。矿机公司首先自主完成 ASIC 芯片的 IC 设计，然后将图纸递送给代厂进行流片，流片成功后代工厂将批量生产该 ASIC 芯片，矿机公司拿到芯片并将其封装成矿机。

台积电占据芯片代工这一领域 64.9% 的市场份额【1】，特朗普政府要求台积电在美国建厂，否则将对其加征超过 100% 关税【2】。中芯国际、华虹半导体、三星等代工厂亦受到美国的高关税压力。代工厂只有缴纳关税和减少来自美国订单这两种选择，无论哪一种，都会让代工厂的利润出现下滑。这部分压力或将转移到下游的矿机生产商，让生产商付出更高的价格，以提高代工厂订单的毛利率。

从需求侧看，由于比特大陆、嘉楠科技、比特微等公司的注册地均在中国，因此美国矿场如 Marathon, Riot, Cleanspark 在购买矿机时不得不承担高额关税，付出更高的成本。因此，短期内，矿机的订单会出现明显的萎缩。以比特大陆的主力机型蚂蚁 S21 Pro 和嘉楠科技的主力机型阿瓦隆 A15 Pro 为例。关税政策落地前，在不考虑运营成本的情况下，假设电价成本为 \$0.043/KWH (Cleanspark 公司 2024 年的电价成本)【3】，全网算力为 850EH/s【4】，矿机的折旧年限为 30 个月【5】，目前 S21 Pro 每挖一枚比特币的成本为 \$68,367，A15 Pro 每挖一枚比特币的成本为 \$75,801。

图三：比特币矿业主流矿机参数

参数/型号	S21 Pro	A15 Pro
购入价格（官网）	\$4,423 【6】	\$4,534 【7】
矿机算力	234TH/s	218TH/s
矿机功耗	15.0J/T	16.8J/T
折旧年限	2.5年	2.5年
电费	\$0.043/KWH	\$0.043/KWH
BTC每10分钟出块	3.125	3.125
全网算力	850EH/s	850EH/s
累计挖币数量	0.113	0.105
总成本	\$7,728	\$7,982
1枚比特币成本	\$68,367	\$75,801

Gate Research, Data from: Bitmain, Canaan

Gate Research

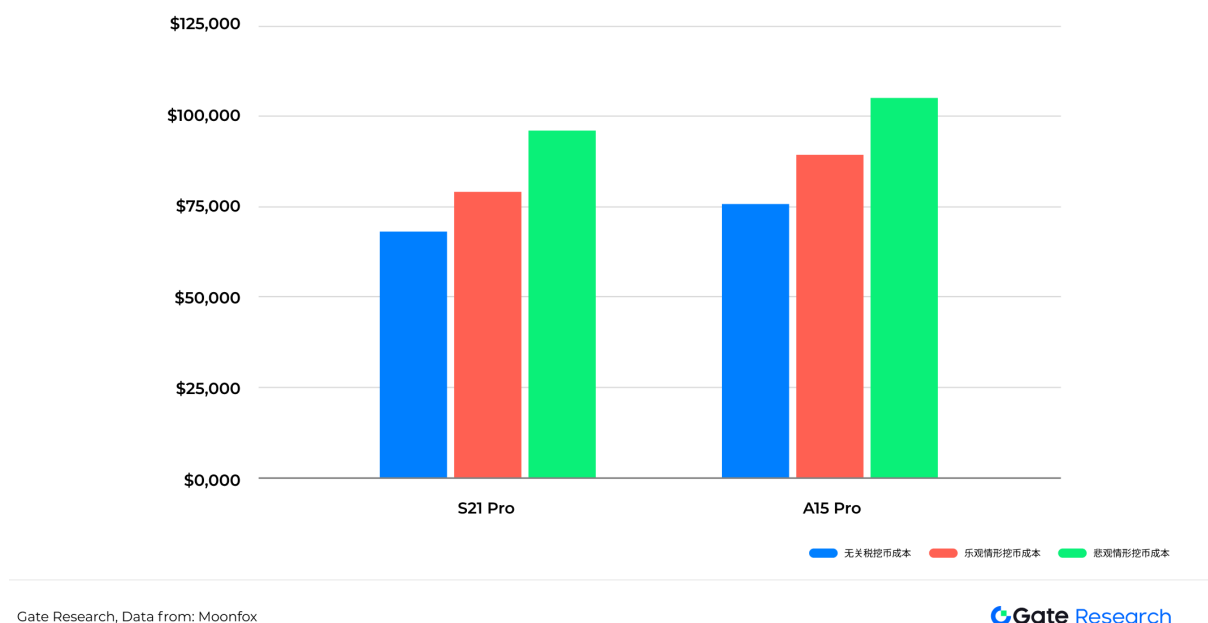
注 1：主要计算公式如下：累计挖币数量 = 矿机算力 × 60 × 24 × 365 × 折旧年限 × 出块奖励 / 10 / 全网算力 / 1000,000

总成本 = 矿机价格 + 矿机算力 × 矿机功耗 × 电费 × 24 × 365 / 1,000（未计算人员及场地租赁成本）

挖币成本 = 总成本 / 累计挖币数量

一旦关税政策落地，乐观情形下，出口矿机的售价在原有基础上增长 30%，则 S21 Pro 每挖 1 枚比特币的成本为 \$80,105，A15 Pro 每挖 1 枚比特币的成本为 \$88,717。悲观情形下，出口矿机的售价在原有基础上增长 70%，则 S21 Pro 每挖 1 枚比特币的成本为 \$95,756，A15 Pro 每挖 1 枚比特币的成本为 \$105,938。

图 四：不同关税情形下矿机的挖币成本



上述价格尚未考虑矿场复杂的运营成本，运营成本包括场地租赁成本和人员成本，算入这部分成本则挖币成本将进一步上升。关税的大幅增加会让矿场承担更高昂的挖币成本，需求侧的减弱同样对上游矿机制造商造成较大冲击。

从长期维度来看，矿机制造商或将优先考量关税政策友好区域进行产能布局，通过全球化产能配置策略，有效规避潜在关税政策风险，实现供应链成本优化。

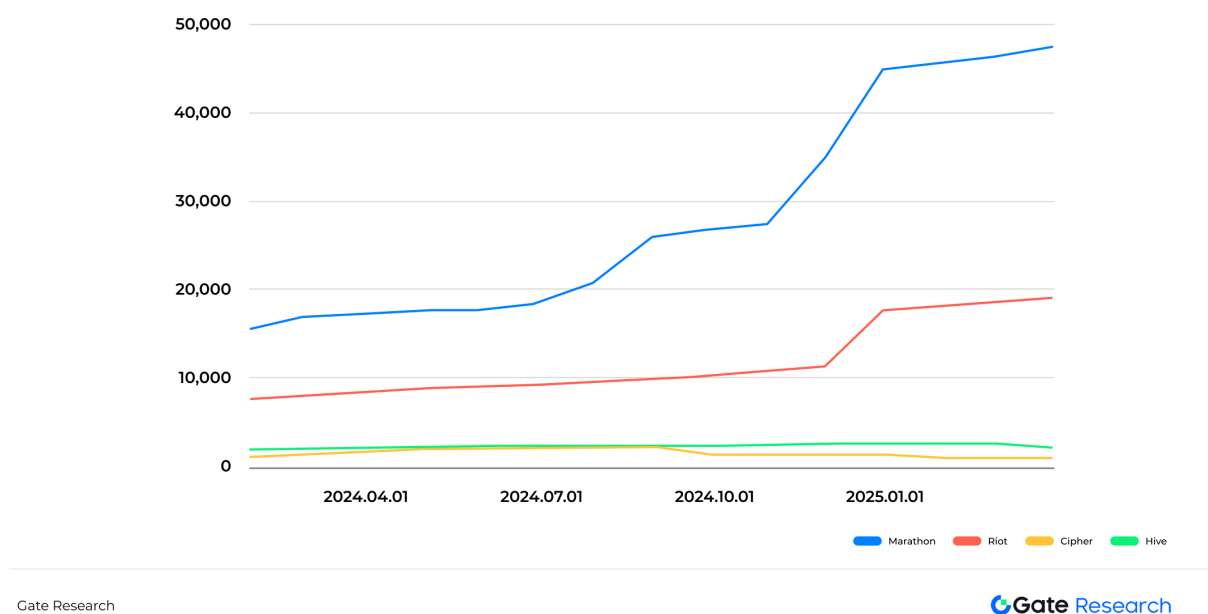
3.2 自营矿场

相对于矿机制造商受到供应和需求两侧的挤压，自营矿场主要受到供给侧的影响，向加密货币交易所出售比特币这一业务流程受关税政策的影响较小。比特币价格受到关税政策影响，资金厌恶不确定性的政策，因而短期资金选择流出，比特币出现明显的下跌。但以 Marathon 为代表的自营矿场，在现金流充足的情况下，会选择囤币策略，而不会在比特币挖出后即刻在交易所抛售。类似于 MicroStrategy 的举债买币策略，Marathon 曾多次发行可转债从而直接购入比特币。因此，大型矿场受到比特币价格下跌的影响相对较小。【8】【9】【10】【11】。

对于现金流紧张的小型矿场而言，比特币价格的下跌对其股价影响尤为显著。由于资金有限，这些矿场通常无法长期持有所挖比特币，只能在挖出后立即出售以维持运营资金。在市场低迷期间，这种“挖即卖”的策略可能加剧市场的抛压，进一步影响比特币价格走势。如下图所示，Cipher 和 Hive 两家公司 2025 年 3 月持有比特币的数量分别为 1,034 和 2,201，同比分别下跌 40% 和 3%；而 Marathon 和 Riot 两家公司 2025 年 3 月持有比特币的数量分别为 47,531 和 19,223，同

比分别上涨 173% 和 126%。

图 五：自营矿场公司的持币数量变化（2024 年 1 月至 2025 年 3 月）



在近一个月的时间里，中小型自营矿场 Cipher，Hive Digital 自关税政策公布以来股价涨跌幅分别为 -7.1% 和 -5.5%，股价下跌幅度明显超过 Marthon 等坚持囤币策略的大型矿场。

但是，从长期来看，矿机设备的折旧周期通常为 2.5 至 3 年，这意味着自营矿场需持续进行资本开支（CAPEX），采购新矿机以替代老旧设备。尽管各家矿企在披露算力数据时采用的统计口径不一（如月均算力、通电算力、月末算力等），不同公司间的算力指标难以直接横向对比。2024 年 1 月至 2025 年 3 月期间，主流上市矿企披露的算力数据显示，其算力增速普遍超过 70%。算力持续增长的核心驱动在于“相对竞争力”：在全网算力不断上升的背景下，若矿场自身算力不随之提升，其所能挖取的比特币数量将持续下滑。比特币挖矿是一场动态博弈，算力扩张如逆水行舟，不进则退。

在此背景下，若矿机关税政策正式落地，上游矿机制造商的成本上涨压力将不可避免地传导至下游矿场，进一步推高行业边际生产成本，并对中矿场的盈利能力构成挑战。

3.3 云算力矿场

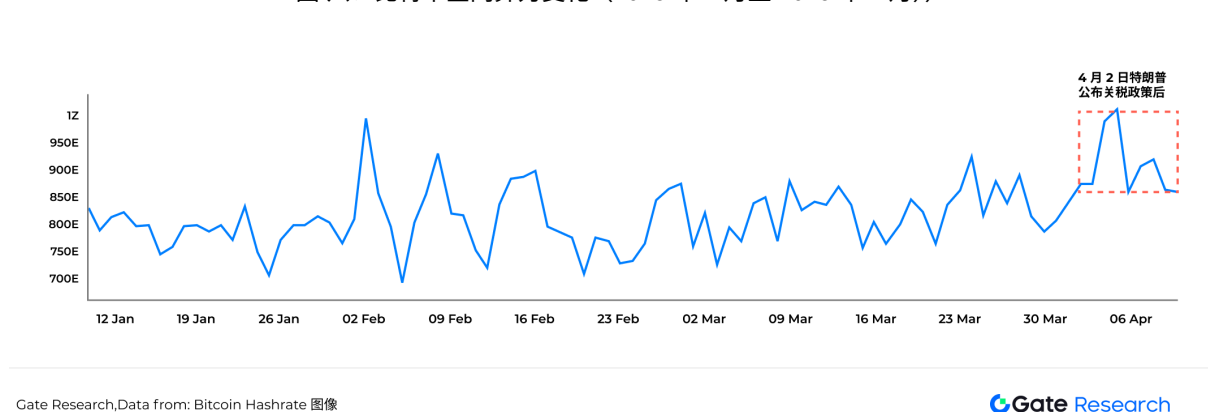
云算力矿场本质上是一种租赁模式，其上游为矿机制造商，下游则为个人和机构客户。云算力矿场并不持币或卖币，而是将 30 天、60 天、90 天的算力打包卖给客户，客户会根据自己的判断选择囤币或卖币。因此，云算力矿场主要赚取客户支付的服务费，而不直接承担比特币涨跌带来

的盈利或亏损。

云算力矿场的核心竞争力在于通过选址优化降低租赁、电费及人力成本，同时保持算力部署的高度弹性以应对市场波动——牛市时需快速扩充矿机与场地以满足客户需求，熊市时则需精简运营并将冗余算力转为自挖，这种动态平衡能力直接决定了公司的市场竞争力。

云算力公司的收入主要由全网算力驱动，全网算力上升时，证明大部分矿工仍然看好比特币后市的价格，或有更多的客户选择购买云算力；全网算力下降时，意味着矿工不看好比特币价格的走势，全网算力中云算力的部分亦会减少。下图数据显示，4月2日特朗普公布关税政策后，比特币日均全网算力甚至在4月5日创历史新高，首次突破1 ZH/s。【12】

图六：比特币全网算力变化（2025年1月至2025年4月）



成本端来看，尽管矿机价格受关税政策传导存在上行压力，但云算力矿场的租赁业务模式天然具备风险缓冲机制——其本质通过算力服务费将矿机购置成本转嫁给客户，且部分客户通过矿机托管协议直接分担硬件投入，使得矿机溢价对平台利润的侵蚀显著弱于传统挖矿模式。这一成本转嫁与分摊特性，使云算力矿场成为特朗普政府关税政策下受冲击较小的领域。

4 比特币矿业格局的重塑对比特币价格的影响

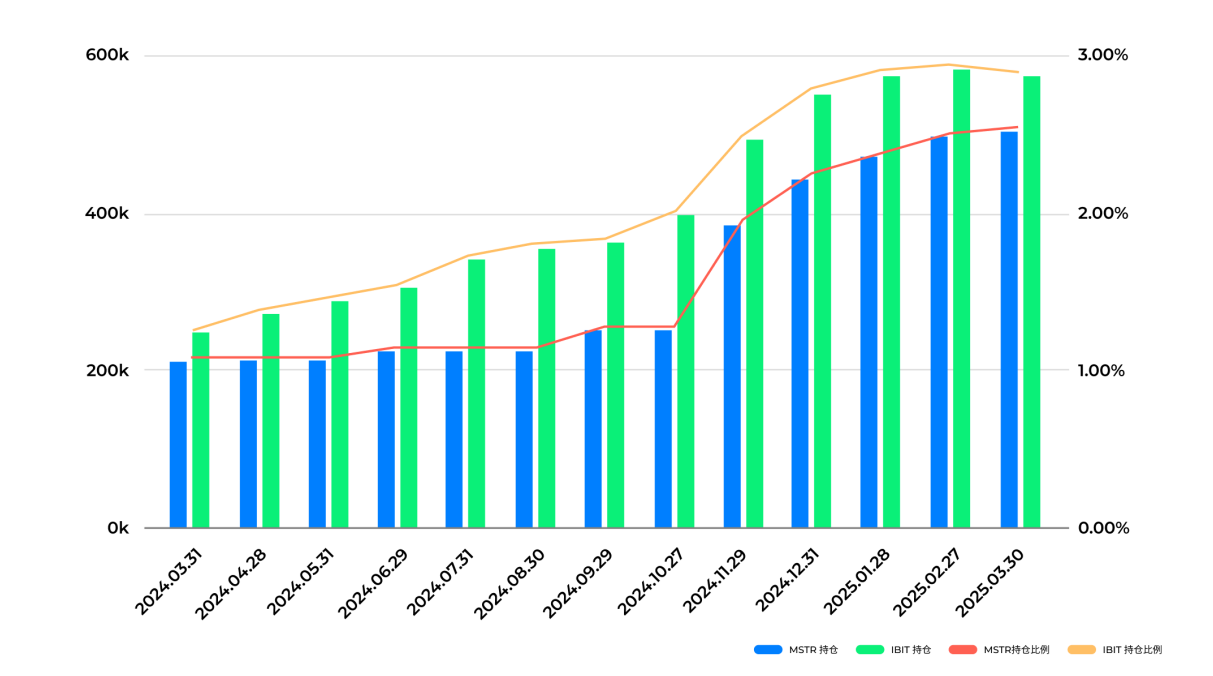
美国近期对进口自中国等国家的比特币矿机设备加征关税，导致美国矿工的运营成本显著上升。这为非美国企业进入比特币挖矿行业提供了更大的潜在机会，因为他们可以以更低成本从其他国家采购中国制造的矿机，从而获得成本优势。尽管美国矿场可以通过在海外设立运营基地来规避部分关税影响，但不可否认的是，这些关税政策增加了美国本土矿场的运营成本和政策风险。

根据上述推演，每日比特币产量为450枚，挖取比特币的矿工将更加分散，Marathon, Riot, CleanSpark等美国矿企的话语权或将下降。由于Marathon等大矿企过往采用了囤币策略，而其它

国家潜在进入挖矿行业的企业对比特币的持有态度尚不明确，可能会选择“挖提卖”（挖取比特币后立即提币并在交易所卖出）策略。从这个角度来说，高关税政策整体利空比特币价格走势。部分矿场离开美国，从结果上也违背了特朗普曾经提出的——确保所有剩余比特币实现“美国制造”这一初衷。

但从长期来看，比特币的核心逻辑在 2024 年发生了根本性的变化。以贝莱德 IBIT 为代表的比特币现货 ETF 基金，和以 MicroStrategy 为代表的美股囤币公司仍掌握了比特币的定价权。截至 2025 年 4 月，IBIT 持有 570,983 枚比特币【13】，MicroStrategy 持有 528,185 枚比特币【14】。两者的比特币持仓占比特币的流通总量持续提升【15】，两者的购买力足以消化每天新生产比特币的数量。

图 七：MicroStrategy 和 IBIT 的比特币持与占比



Data from: Gate Research, Data from: 财经M平方 (MacroMicro)

5 总结

特朗普政府推进“对等关税”政策，对比特币矿业构成了上游成本与地缘布局的双重挑战。矿机制造商因代工链受限与需求缩减承压最重，自营矿场则面临成本上移与资本开支增长的双重挤压，而云算力矿场依托“风险转嫁”机制相对具备缓冲能力。整体来看，北美矿业扩张步伐可能受限，全球算力进一步向东南亚、中东等低关税地区分散，美国矿企在比特币生态中的话语权或阶段性下降。

矿业企业往往投入巨大、周期长、抗风险能力弱；比特币网络本身又无法主动调节这些风险，它的机制是“公开、公平、竞争”，而不是“防御、应变、调控”。这就形成了一个结构性的矛盾：全球最去中心化的资产，其背后的产业链，却是最容易受到中心化政策干预影响的领域之一。因此，矿业参与者必须重新认识政策的重要性。比特币价格不再是唯一的指标，政策趋势、地缘安全、能源调度、制造稳定性才是矿业生存的真正的关键。

短期内，挖矿成本上升叠加部分矿工“挖提卖”行为，或对比特币价格构成边际利空；但从中长期看，以贝莱德 IBIT 与 MicroStrategy 为代表的机构力量已成为市场主导力量，其持续买盘能力有望对冲供给压力，维稳市场结构。比特币矿业正处于政策重塑与结构转移的关键时期，全球投资者需密切关注政策演变与算力迁移带来的产业链再平衡。

6 数据来源

1. Patent PC, <https://patentpc.com/blog/tsmc-samsung-and-intel-whos-leading-the-semiconductor-race-latest-market-share-data>
2. Reuters, <https://www.reuters.com/world/us/trump-says-he-told-tsmc-it-would-pay-100-tax-if-it-doesnt-build-us-2025-04-09/>
3. Cleanspark, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/827876/000095017024056324/clsk-ex99_1.htm
4. Bitinfocharts, <https://bitinfocharts.com/comparison/bitcoin-hashrate.html>
5. CoinShares Research, <http://www.minerupdate.com/news/miner-insights/majority-of-bitcoin-miners-profitable-at-current-prices-according-to-coinshares-research>
6. Bitmain, <https://m.bitmain.com/cn/product/detail?pid=00020240402210032893O1Et7keX0682>
7. Canaan, <https://shop.canaan.io/products/avalon-miner-a15pro?VariantsId=10492>
8. Marathon Digital, <https://ir.mara.com/news-events/press-releases>
9. Riot Platform, <https://www.riotplatforms.com/overview/news-events/press-releases/>
10. Cipher, <https://investors.ciphermining.com/news-events/press-releases>
11. Hive Digital <https://hivedigitaltechnologies.com/news/>
12. Bitinfocharts, <https://bitinfocharts.com/comparison/bitcoin-hashrate.html>
13. iShares, <https://www.ishares.com/us/products/333011/ishares-bitcoin-trust-etf>
14. Bitbo, <https://treasuries.bitbo.io/microstrategy/>
15. MacroMicro, <https://sc.macromicro.me/series/8120/bitcoin-circulating-supplyseries/8120/bitcoin-circulating-supply>

相关链接



Gate研究院社媒



往期研究报告

关于 Gate 研究院

Gate 研究院是专注于区块链产业研究的专业机构，长期致力于深入研究区块链产业发展趋势，为从业人员和广大区块链爱好者提供专业、前瞻性的产业洞察。我们始终秉持着普及区块链知识的初心，力求将复杂的技术概念转化为通俗易懂的语言，透过对海量数据的分析和对市场趋势的敏锐捕捉，为读者呈现区块链行业的全貌，让更多人了解区块链技术，并参与这个充满活力的产业。



research@gate.me

免责声明:本报告仅用于提供研究和参考之用，不构成任何形式的投资建议。在做出任何投资决策前，建议投资者根据自身的财务状况、风险承受能力以及投资目标，独立做出判断或咨询专业顾问。投资涉及风险，市场价格可能会有波动。过往的市场表现不应作为未来收益的保证。我们不对任何因使用本报告内容而产生的直接或间接损失承担责任。

本报告中包含的信息和意见来自 Gate 研究院认为可靠的专有和非专有来源，Gate 研究院不对信息的准确性和完整性作出任何保证，也不对因错误和遗漏(包括因过失导致的对任何人的责任)而产生的任何其他问题承担责任。本报告所表达的观点仅代表撰写报告时的分析和判断，可能会随着市场条件的变化而有所调整。