



计算机行业研究

买入（维持评级）

行业周报

证券研究报告

计算机组

分析师：王倩雯（执业 S1130522080001） 分析师：孟灿（执业 S1130522050001）

wangqianwen@gjzq.com.cn

mengcan@gjzq.com.cn

比特币价及全网算力温和上涨，以太坊 ETF S-1 表格提交修订

投资逻辑

根据 CoinMarketCap 统计，至 2024 年 5 月 31 日，全球加密货币总市值达 2.51 万亿美元，较上周末下降；其中比特币市值占比 53.11%、以太坊市值占比 17.74%。比特币价格为 6.75 万美元/枚，7 日涨跌幅为-1.51%；以太坊价格为 0.376 万美元/枚，7 日价格涨跌幅为 0.89%。至 2024 年 5 月 31 日，短期投资人持仓成本为 6.26 万美元/枚比特币，长期投资人持仓成本为 2.14 万美元/枚比特币，当前币价在长短期投资人持仓成本之上。

交易层面，根据 CoinMarketCap 统计，年初至今，加密货币总成交额为 13.15 万亿美元，同比增长 87.9%。根据 CoinCarp 统计，2024 年 5 月 25 日至 5 月 31 日，Coinbase 总成交额为 142.97 亿美元，环比上周减少 30.6%。年初至 5 月 31 日，Coinbase 总成交额为 4,636.94 亿美元，同比增长 128.4%。根据 Coinglass 统计，至 2024 年 5 月 31 日，BTC 合约持仓量达 691.41 亿美元，较上周末有所上升。

外部流动性方面，2024 年 4 月，中美日欧央行 M2 同比下降 0.7%，增速环比下降 0.17pct，外部流动性未见明显释放。根据 wind 数据，至 2024 年 5 月 31 日，美元指数为 104.69，较上周末下降；10 年期美债收益率为 4.71%，较上周末上涨。稳定币方面，根据 CoinMarketCap 统计，至 2024 年 5 月 31 日，USDT+USDC+DAI 稳定币市值达 1,495.62 亿美元，较上周末下降。

至 2024 年 5 月 31 日，美国比特币现货 ETF 共计净流入 136 亿美元，与上周持平。5 月 25 日至 5 月 31 日，现货比特币 ETF 流入占比特币总成交额的 0.3%，较上周有所下降。

挖矿成本方面，根据 OKLink 统计，本年 5 月 25 日至 5 月 31 日，BTC 全网平均算力为 632.97EH/s，较上周环比增加 5.51%；BTC 挖矿难度平均值为 84.38，较上周有所上涨。根据 Glassnode 统计，至 2024 年 5 月 31 日，矿工钱包余额为 180.4 万枚比特币，与上周末相比上涨，当前矿工钱包余额接近 2021 年牛市水平。

本周，Mt.Gox 已将 14.1 万枚比特币转移至另一个钱包，为 10 月 31 日偿还债权人做好准备，目前不会立刻出售比特币。比特币长期持有者自 2023 年 12 月以来首次进入加仓模式。IBIT 目前持有的比特币的数量已经超过了 GBTC，仅花费 137 天便达到 200 亿美元规模，成为历史上最短时间内规模超过 200 亿美元的 ETF。贝莱德目前已提交修订后的以太坊 ETF S-1 注册声明，预计将于 6 月底或 7 月初开始交易。2024 年，预计全球数字货币用户将达到 5.6 亿人，占全球总人口的 6.8%；其中亚洲预计持币人数达 3.27 亿，美国 41% 的选民支持比特币。

投资建议

目前比特币处于第四轮周期之中，我们判断仍为本轮行情前期，持续推荐 Coinbase，建议关注 MicroStrategy。我们判断仍为本轮行情前期，2024 年 5 月比特币价上涨 11%，减半后首月行情平稳，维持中长期看好。

风险提示

加密货币行业合规风险；美国联邦基金利率剧烈波动风险；网络安全风险。



内容目录

1. 加密货币行情回顾.....	3
2. 本周重点新闻.....	6
3. 投资建议.....	7
4. 风险提示.....	7

图表目录

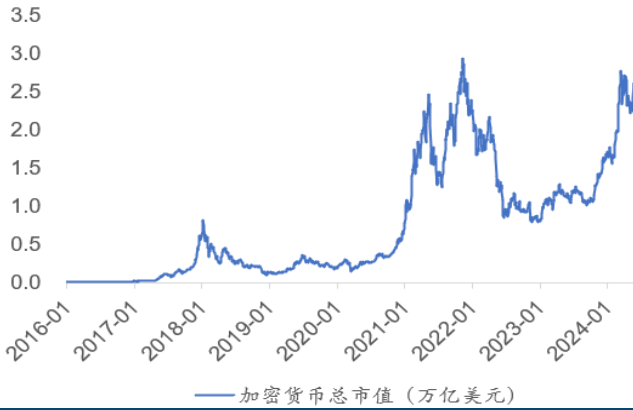
图表 1: 加密货币总市值较上周末下降.....	3
图表 2: 本周比特币价格下降, 以太坊价格上涨.....	3
图表 3: 目前比特币价格处于第四轮周期中.....	3
图表 4: 当前币价在长短期投资人持仓成本之上.....	4
图表 5: 美元指数下降, 10 年美债收益率上涨.....	4
图表 6: 全球加密货币成交额及成交活跃度均回暖.....	4
图表 7: 年初至今 Coinbase 成交额同比增长 128.4%.....	4
图表 8: BTC 合约持仓量较上周末上升.....	4
图表 9: 外部流动性未见明显释放.....	5
图表 10: 稳定币市值较上周末下降.....	5
图表 11: 现货比特币 ETF 累计净流入与上周持平.....	5
图表 12: 现货比特币 ETF 流入占比特币总成交额比重较上周有所下降.....	5
图表 13: BTC 全网平均算力及挖矿难度平均值上涨.....	5
图表 14: 矿工钱包余额较上周末上涨.....	5



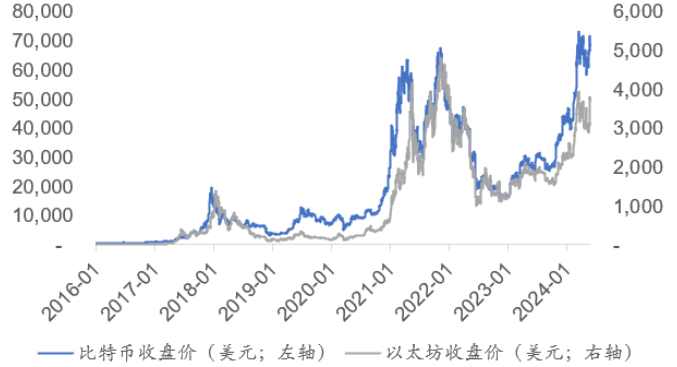
1. 加密货币行情回顾

根据 CoinMarketCap 统计，至 2024 年 5 月 31 日，全球加密货币总市值达 2.51 万亿美元，较上周末下降；其中比特币市值占比 53.11%、以太坊市值占比 17.74%。比特币价格为 6.75 万美元/枚，7 日涨跌幅为-1.51%；以太坊价格为 0.376 万美元/枚，7 日价格涨跌幅为 0.89%。

图表1：加密货币总市值较上周末下降



图表2：本周比特币价格下降，以太坊价格上涨



来源：CoinMarketCap 官网，国金证券研究所

来源：CoinMarketCap 官网，国金证券研究所

根据历史数据，目前比特币处于第四轮周期之中，我们判断仍为本轮行情前期，2024 年 5 月比特币价上涨 11%，减半后首月行情平稳。

图表3：目前比特币价格处于第四轮周期中

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年币价YOY	M2增速	周期
2024	1%	44%	17%	-15%	11%										第四轮周期
	-1%	1%	-1%	-1%											
2023	40%	0%	23%	3%	-7%	12%	-4%	-11%	4%	29%	9%	12%	155%	2.7%	减半
	1%	-2%	0%	3%	0%	1%	2%	2%	3%	5%	4%	3%			
2022	-17%	12%	5%	-17%	-16%	-38%	18%	-14%	-3%	5%	-16%	-4%	-64%	-0.8%	收水
	7%	7%	7%	2%	1%	1%	0%	-1%	-3%	-5%	-2%	-1%			
2021	14%	36%	31%	-2%	-35%	-6%	19%	13%	-7%	40%	-7%	-19%	60%	7.5%	第三轮周期
	19%	21%	18%	17%	15%	13%	11%	10%	10%	8%	7%				
2020	30%	-8%	-25%	34%	9%	-3%	24%	-5%	0%	28%	42%	48%	303%	18.8%	减半+放水
	4%	4%	6%	8%	11%	11%	14%	17%	17%	16%	19%	19%			
2019	-8%	11%	7%	30%	60%	26%	-7%	-5%	-14%	11%	-18%	-5%	92%	5.6%	第二轮周期
	1%	2%	1%	2%	2%	4%	4%	3%	3%	6%	5%	6%			
2018	-28%	2%	-33%	33%	-19%	-15%	21%	-10%	-6%	-5%	-36%	-7%	-73%	2.10%	收水
	13%	13%	13%	12%	9%	7%	5%	3%	4%	2%	2%	2%			
2017	1%	22%	-9%	26%	70%	9%	16%	64%	-8%	49%	58%	38%	1369%	12.20%	放水
	6%	5%	4%	4%	6%	7%	8%	9%	8%	9%	11%	12%			
2016	-14%	19%	-5%	8%	19%	27%	-7%	-8%	6%	15%	6%	29%	124%	4.20%	减半
	5%	6%	8%	7%	6%	5%	5%	6%	6%	5%	5%	4%			
2015	-32%	17%	-4%	-3%	-3%	14%	8%	-19%	3%	33%	20%	14%	34%	3.80%	第一轮周期
	2%	2%	1%	2%	3%	2%	4%	3%	4%	4%	3%	4%			
2014	9%	-34%	-17%	-2%	39%	3%	-8%	-19%	-19%	-13%	12%	-15%	-58%	2.90%	收水
	8%	9%	9%	8%	8%	9%	7%	7%	5%	5%	5%	3%			
2013	51%	64%	187%	45%	-8%	-26%	14%	23%	3%	46%	465%	-33%	5473%	9.40%	第一轮周期
	10%	8%	8%	9%	12%	10%	12%	11%	10%	10%	9%	9%			
2012	16%	-12%	1%	1%	5%	29%	39%	9%	22%	-11%	14%	8%	193%	9.10%	
	9%	9%	9%	6%	5%	6%	5%	5%	9%	7%	8%	9%			
2011	83%	58%	-10%	346%	149%	85%	-17%	-39%	-37%	-37%	-9%	60%	1437%	9.10%	
	7%	8%	10%	12%	13%	14%	12%	13%	8%	9%	11%	9%			

来源：CoinMarketCap 官网，wind，国金证券研究所

说明：1) M2 增速为美国 M2、欧元区 M2、中国 M2 及日本 M2 之和的增速；2) 图中每个年份的第一行均为当月比特币价环比涨幅，第二行均为当月 M2 同比增速。

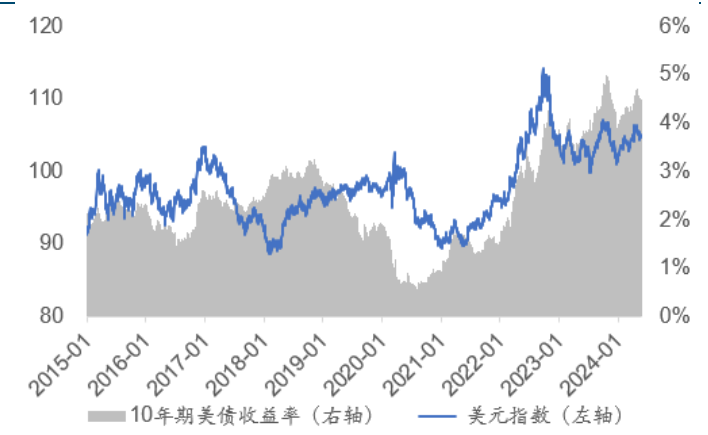
根据 Glassnode 统计，至 2024 年 5 月 31 日，短期投资人持仓成本为 6.26 万美元/枚比特币，长期投资人持仓成本为 2.14 万美元/枚比特币，当前币价在长短期投资人持仓成本之上。根据 wind 数据，至 2024 年 5 月 31 日，美元指数为 104.69，较上周末下降；10 年期美债收益率为 4.71%，较上周末上涨。



图表4: 当前币价在长短期投资人持仓成本之上



图表5: 美元指数下降, 10年美债收益率上涨



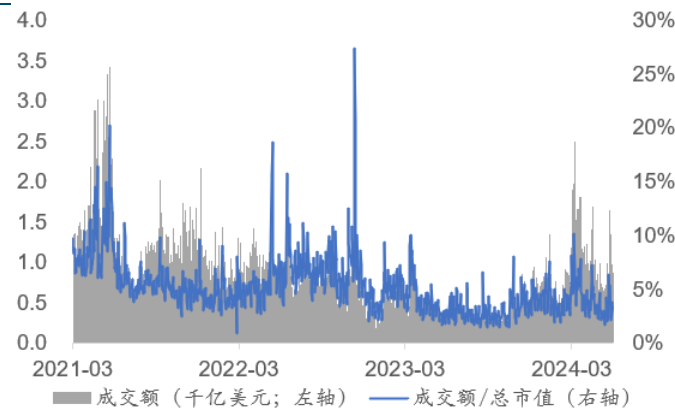
来源: Glassnode, 国金证券研究所
说明: Glassnode 将持仓超过 155 天的投资人定义为长期投资人, 持仓低于 155 天的投资人定义为短期投资人。

来源: wind, 国金证券研究所

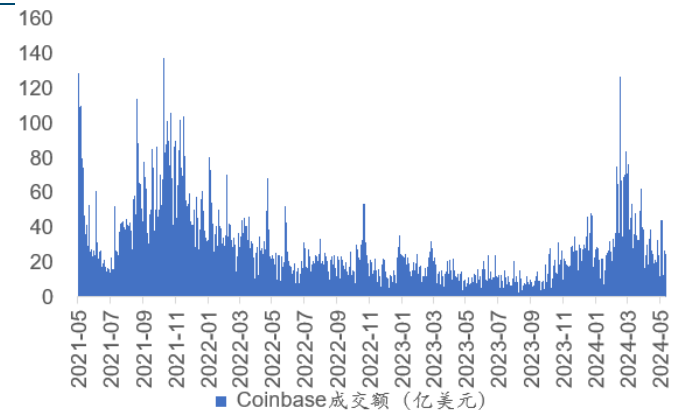
交易层面, 根据 CoinMarketCap 统计, 年初至今, 加密货币总成交额为 13.15 万亿美元, 同比增长 87.9%。

根据 CoinCarp 统计, 2024 年 5 月 25 日至 5 月 31 日, Coinbase 总成交额为 142.97 亿美元, 环比上周减少 30.6%。年初至 5 月 31 日, Coinbase 总成交额为 4,636.94 亿美元, 同比增长 128.4%。2024 年 5 月, Coinbase 成交额 713.15 亿美元, 同比增长 174.08%; 2024 年 4-5 月, Coinbase 成交额为 1595.59 亿美元, 同比增长 164.12%。

图表6: 全球加密货币成交额及成交活跃度均回暖



图表7: 年初至今 Coinbase 成交额同比增长 128.4%



来源: CoinMarketCap 官网, 国金证券研究所

来源: CoinCarp 官网, 国金证券研究所

根据 Coinglass 统计, 至 2024 年 5 月 31 日, BTC 合约持仓量达 691.41 亿美元, 较上周末有所上升。

图表8: BTC 合约持仓量较上周末上升



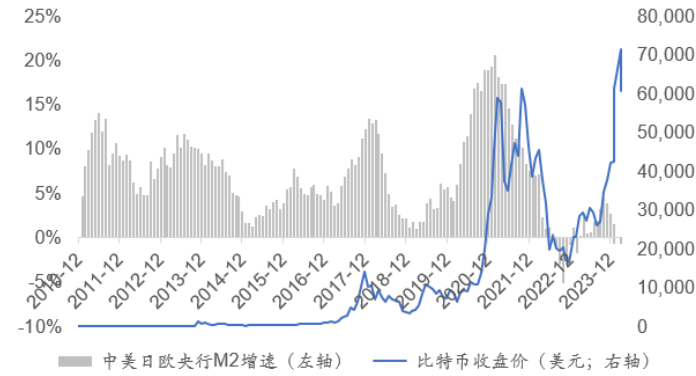
来源: Coinglass 官网, 国金证券研究所

外部流动性方面, 2024 年 4 月, 中美日欧央行 M2 同比下降 0.7%, 增速环比下降 0.17pct, 外部流动性未见明显释放。

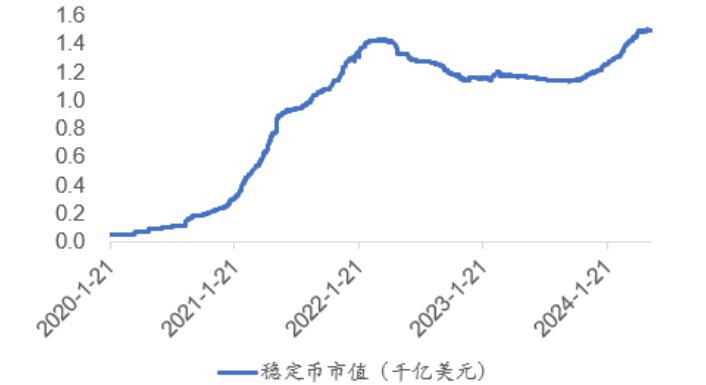


稳定币方面，根据 CoinMarketCap 统计，至 2024 年 5 月 31 日，USDT+USDC+DAI 稳定币市值达 1,495.62 亿美元，较上周末下降。

图表9：外部流动性未见明显释放



图表10：稳定币市值较上周末下降

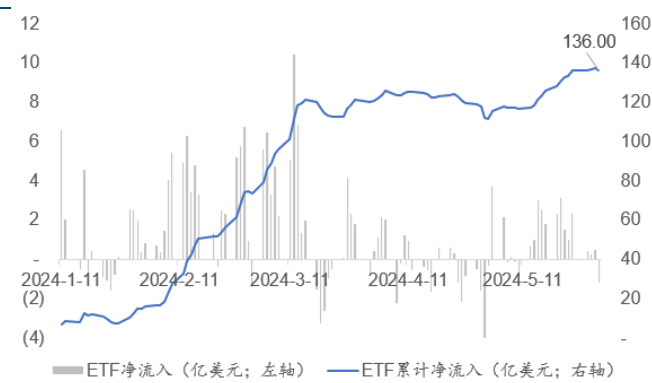


来源：wind, CoinMarketCap, 国金证券研究所
说明：中美日欧央行 M2 增速为美国 M2、欧元区 M2、中国 M2 及日本 M2 之和的增速。

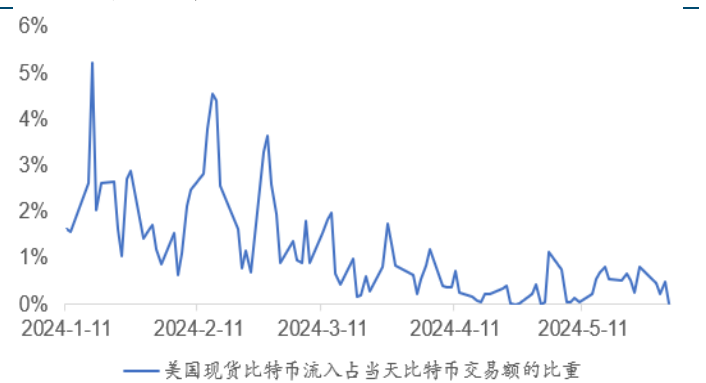
来源：CoinMarketCap 官网, 国金证券研究所
说明：稳定币市值=USDT 市值+USDC 市值+DAI 市值。

至 2024 年 5 月 31 日，美国比特币现货 ETF 共计净流入 136 亿美元，与上周持平。5 月 25 日至 5 月 31 日，现货比特币 ETF 流入占比特币总成交额 0.3%，较上周有所下降。

图表11：现货比特币 ETF 累计净流入与上周持平



图表12：现货比特币 ETF 流入占比特币总成交额比重较上周有所下降



来源：BitMEX Research, 国金证券研究所

来源：BitMEX Research, CoinMarketCap 官网, 国金证券研究所

挖矿成本方面，根据 OKLink 统计，本年 5 月 25 日至 5 月 31 日，BTC 全网平均算力为 632.97EH/s，较上周环比增加 5.51%；BTC 挖矿难度平均值为 84.38，较上周有所上涨。

根据 Glassnode 统计，至 2024 年 5 月 31 日，矿工钱包余额为 180.4 万枚比特币，与上周末相比上涨，当前矿工钱包持币余额接近 2021 年牛市水平。

图表13：BTC 全网平均算力及挖矿难度平均值上涨



图表14：矿工钱包余额较上周末上涨



来源：OKLink 官网, 国金证券研究所

来源：glassnode 网, 国金证券研究所



2. 本周重点新闻

■ Mt.Gox 确认转移比特币是为 10 月 31 日债权人偿还期限前做好准备

5 月 28 日，据 Odaily 星球日报报道，Mt.Gox 发布的文件显示，Mt.Gox 确认此前相关转账是为了在 10 月 31 日债权人偿还期限之前做好准备。根据其文件，根据复原赔付计划，复原受托人（Rehabilitation Trustee）正在准备就分配加密货币的复原索赔部分进行偿还。这种偿还意味着，根据复原债权人的选择，要么(i)通过指定的加密货币交易所等进行偿还，代表复原债权人接收比特币和比特币现金，要么(ii)通过出售比特币和比特币现金获得的收益进行偿还。最近，复原受托人收到关于管理比特币和比特币现金状态的查询/深切关注。然而，目前复原受托人既未通过指定的加密货币交易所等方式进行(i)中的偿还，也未出售比特币和比特币现金以进行(ii)中的偿还。复原受托人目前以安全的方式管理比特币和比特币现金。由于复原受托人正在为上述偿还做准备，请耐心等待偿还完成。此前消息，CryptoQuant 研究员 Axler Adler Jr 在 X 平台发文表示，Mt.Gox 冷钱包中的所有 BTC 资金都已转移到 1JbezD 开头新钱包。1JbezD 开头钱包当前余额为 14.1 万枚 BTC。

■ Mt.Gox 前首席执行官 Mark Karpelès：Mt.Gox 正常运营，不会立即出售比特币

5 月 28 日，据 Foresight News 报道，Mt.Gox 前首席执行官 Mark Karpelès 在 X 表示，Mt.Gox 正常运营，受托人正在将代币转移到另一个钱包，为今年可能发生的分配做准备，目前不会立即出售比特币。

■ Grayscale 调查：2024 年美国选举，41% 的选民支持比特币

5 月 29 日，据吴说报道，Grayscale 发布了 2024 年美国选举第二阶段的民意调查结果。由于地缘政治紧张局势和通胀，越来越多的选民开始转向比特币，支持率已经上升至 41%。此外，现在有 47% 的选民预计他们的部分投资组合将包括加密货币，这一比例高于去年年底的 40%。这表明，加密货币已经成为两党都不能忽视的问题，下一届政府对这种新兴数字资产的态度将至关重要。

■ 贝莱德 IBIT 的比特币持仓反超灰度 GBTC

5 月 29 日，据 Odaily 星球日报报道，HODL15Capital 监测显示，贝莱德 IBIT 的比特币持仓已反超灰度 GBTC。目前，GBTC 持有的比特币数量为 287450 枚，而 IBIT 持有的比特币数量为 288670 枚。

■ Glassnode：比特币长期持有者自去年 12 月以来首次进入加仓模式

5 月 29 日，据 ChainCatcher 报道，根据 Glassnode 的数据，长期比特币持有者在经过数月的抛售后，自 2023 年 12 月以来首次开始重新进入加仓模式，这表明需要波动来推动新一波抛售。分析师还指出，比特币在过去三个月的价格走势比之前的牛市周期更加温和。在过去三个月中，比特币的周度、月度和季度涨幅分别超过 3.3%、7.4% 和 25.6%，在过去 90 天中只有 5 天。在之前的周期中，这一数字达到了 18 至 26 天，这表明相对于历史牛市，当前市场可能更加谨慎。

■ 比特币七天算力创历史新高，达到 659 EH/s，增长 13.6%

5 月 29 日，据 ChainCatcher 报道，Hashrate Index 的报告显示，比特币的七天算力已达到历史新高的 659 EH/s，比减半后的低点 580 EH/s 增长了 13.6%。根据 Bitinfocharts 的数据，平均网络算力在上周末达到了 732 EH/s，也创下了历史新高。Hashrate Index 解释，这种算力增长可能表明上市矿企正在按计划启动其 ASIC 订单，意味着更强大的硬件正在启用，随着更多的算力上线，竞争将更加激烈。目前的平均出块时间为 9 分钟 26 秒。顶级上市矿企已为 2024 年预订了 76.6 EH/s 的设备，其中 12.9 EH/s 的设备应该已经在第一季度交付，几乎 36 EH/s 的设备应该已经在第二季度交付。HashrateIndex 补充道：“不管它是从哪里来的，当前算力的激增将在大约 8 天后给矿工们带来一次相当大的难度上调。”

■ 彭博分析师：历史上只有 1 个 ETF 不到 1000 天达到 200 亿美元，IBIT 仅用 137 天

5 月 29 日，据 Odaily 星球日报报道，彭博 ETF 分析师 Eric Balchunas 披露，历史上只有只 ETF 在不到 1000 天内达到 200 亿美元的资产规模，JEPI 用了 985 天做到而 IBIT 仅差 137 天。据悉，尽管 IBIT 的总交易次数有所下降，但平均交易规模有所上升，这意味着大型投资者取代了散户“小鱼”。

■ 贝莱德提交修订后的 S-1 注册声明，为其以太坊 ETF 上市交易做准备



5月29日，据吴说报道，贝莱德已提交修订后的 S-1 注册声明，公开了种子资本投资者的信息，为其拟议的以太坊 ETF 上市交易铺平了道路。修订文件显示，2024年5月21日，种子资本投资者在满足条件的情况下购买了种子创建篮子，总计400,000股，每股价格为25.00美元。这些股票将以代码“ETHA”进行交易。彭博社 ETF 分析师 Eric Balchunas 表示，贝莱德的修订 S-1 是一个“好兆头”预计其他公司也会很快提交类似的文件，并可能在6月底或7月4日左右开始交易。

■ SEC 要求现货以太坊 ETF 发行人提交修改后的 S-1 表格

5月30日，据深潮 TechFlow 报道，两位消息人士向 The Block 透露，美国证券交易委员会(SEC)要求潜在的现货以太坊 ETF 发行人在周五之前提交修改后的 S-1 表格。需要注意的是，S-1 表格可能需要几周时间才能生效并开始交易。

■ 2024 年全球数字货币用户群将达 5.62 亿，亚洲持有量领先

5月31日，据 PANews 报道，新加坡支付公司 Triple-A 发布的《2024 年全球加密货币所有权状况》报告预测，到 2024 年，全球数字货币用户群将达到 5.62 亿人，占全球人口的 6.8%，比 2023 年的 4.2 亿人增长 34%。其中，24-35 岁的加密货币持有者占比最大，达到 34%。阿联酋、新加坡和土耳其是加密货币拥有率最高的 30 个经济体之一。在地区分布上，亚洲在加密货币持有量方面保持领先，从 2.682 亿增加到 3.268 亿，北美的持有量为 7220 万。

3. 投资建议

目前比特币处于第四轮周期之中，我们判断仍为本轮行情前期，持续推荐 Coinbase，建议关注 MicroStrategy。2024 年 4 月中止了之前 7 个月的连涨势头，比特币向下调整 15%，释放了部分风险，我们判断币价回暖需静待美联储降息预期提升或机构参与度持续提升，维持中长期看好。

4. 风险提示

■ 加密货币行业合规风险

加密货币的发展仍处于早期阶段，其特征、应用、风险还在不断演变，因此全球各国近年持续加强对加密资产的监管，以保护投资者的资产安全并防范金融风险。比如土耳其央行明确禁止比特币等数字货币用于购买商品或服务；印度、韩国、阿根廷也在收紧数字货币的监管。2021 年 9 月，中国人民银行等 10 部门联合发布《关于进一步防范和处置虚拟货币交易炒作风险的通知》，明确虚拟货币不具有法定货币等同的法律地位，虚拟货币相关业务活动属于非法金融活动，境外虚拟货币交易所通过互联网向我国境内居民提供服务被定性为非法金融活动，参与虚拟货币投资交易活动存在法律风险。若更多国家持续出台严监管政策，加密货币可能会面临法律合规风险。

■ 美国联邦基金利率剧烈波动风险

若美国联邦基金利率超预期上涨，可能会对加密货币资产价格带来负面影响；若美国联邦基金利率超预期下跌，也可能引发加密货币市场的剧烈波动。

■ 网络安全风险

若加密资产、用户个人信息等保密资料受到网络安全的攻击，导致信息泄露、资产流失，有可能对加密货币行业及相应交易所声誉造成风险，并导致加密货币资产价格波动。



行业投资评级的说明：

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海
电话：021-80234211
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号
紫竹国际大厦 5 楼

北京
电话：010-85950438
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100005
地址：北京市东城区建国内大街 26 号
新闻大厦 8 层南侧

深圳
电话：0755-86695353
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518000
地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心
18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究