

# 加密货币 ETF 的市场运行情况与未来发展方向的研究

作者：Gate.io 研究院 Esteban Ma, Zian Zeng, Jill Chow

## 摘要

随着加密货币市场蓬勃发展，加密货币投资的工具逐渐多元化。今年 2 月起多伦多交易所 BTC ETF 落地开花，4 月涌现数个 ETH ETF，加密货币市场迎来了 ETF 的春天。为研究加密货币 ETF 的运行情况，本文以 ETF 的跟踪表现和流动性为衡量视角，采用跟踪偏离度及其误差评判跟踪质量，通过 24H 交易量和流动性 LR 指标衡量流动性。同时，以具有相似科技元素的 Nasdaq100 ETF 和相似单一商品属性的 Gold ETF 为参考，通过与传统金融市场 ETF 的水平对比分析，结果发现虽然两者产品成熟度存在一定差距，但加密货币 ETF 在指标上已有可媲美的流动性，预测跟踪表现的优化或是未来 ETF 产品竞争的着重点。

## 文章要点

- ◆ BTC ETF 中，Purpose 率先发行、3iQ Coinshares 市值最大、CI Galaxy 跟踪表现最好；流动性分化严重，Purpose 流动性最强
- ◆ ETH ETF 中，3iQ Coinshares 市值最大、Purpose 跟踪表现最好；有一定流动性分化，CI Galaxy 流动性最强
- ◆ 跟踪表现方面，BTC ETF 强于 ETH ETF，标的资产共识更高、ETF 产品运作时间更长、产品形态相对成熟

- ◆ 流动性方面，BTC ETF 的 24H 交易量总体大于 ETH ETF、流动性分化更严重、两者均有流动性 LR 值达千万级的优质产品
- ◆ 传统金融市场 ETF 在跟踪表现和流动性均比加密货币 ETF 表现更优异,差距明显
- ◆ BTC ETF 的跟踪表现缩小差距; 数个加密货币 ETF 已有传统市场 ETF 千万级 LR 值的流动性水平
- ◆ 产品成熟度上看，黄金 ETF > NasdaqETF > BTC ETF > ETH ETF，预测未来加密货币 ETF 呈现以 BTC 类为主其他加密货币为辅的局面
- ◆ 预测后市加密货币 ETF 在增强流动性的同时聚焦跟踪偏离度的优化，跟踪表现更优的产品将更受市场青睐

## 1 加密货币基金概览

### 1.1 BTC 基金概览

在加密货币投资市场中，由于投资便利性、监管合规性和竞争品类较少等原因，灰度信托无疑成为机构投资者最为青睐的加密货币投资工具，灰度母公司 DCG 也成为币圈的隐形巨鳄。随着加密货币被更多人接纳，各种投资比特币的基金也在近几年不断涌现。据不完全统计，当前公开市场上持有 10000 枚 BTC 以上的基金有 8 只，其中灰度 Grayscale Bitcoin Trust (GBTC) 以大约持有 65 万余枚比特币占据绝对垄断地位，其他 7 只基金的 BTC 持币数量之和仅占 GBTC 的 28%。

这份统计名单包含两只今年第一季度新上线的 ETF 产品。2 月多伦多证券交易所发行了北美首个 BTC ETF——Purpose Bitcoin ETF (BTCC)，发行两天迅速吸收超过 3.33 亿美元市值，发行至今已超 6.5 亿的市值。3 月同样在多伦多交易所上线的 3iQ Coinshares Bitcoin ETF 更是备受追捧，BTC 持币与 BTCC 相差无几，市值至今攀至 14.6 亿美元。

#### 市场上超 1 万 BTC 持币数的基金概览

基金代号	基金名称	发行公司	时间	BTC 持币量	交易场所
GBTC	Grayscale Bitcoin Trust	Grayscale	2013	652773.45	OTC
Bitcoin XBT & XBTE	Bitcoin Tracker One&Euro	Coinshares	2015-05 & 2015-10	48457.40	Nasdaq Stockholm
RICA LN	Ruffer Investemnt Company	Ruffer Investemnt Company	2020-11	45000.00	伦敦证券交易所

[2021 年 6 月]

QBTC.U & QBTC	3iQ The Bitcoin Fund	3iQ Digital Asset Management	2019-10	23459.93	多伦多证券交易所
BTCC	Purpose Bitcoin ETF	Purpose Investment	2021-02	18321.10	多伦多证券交易所
BTCU & BTCU.B	3iQ Coinshares Bitcoin ETF	3iQ & Coinshares	2021-03	18267.19	多伦多证券交易所
BTCE	BTCetc	ETC Group	2020-06	17610.87	德国证券交易所和瑞士证券交易所
BITW	Bitwise 10 Crypto Index Fund	Bitwise Asset Management	2017	13704.70	OTCQX

来源: 各基金官网, QKL123

### 市场上超 1 万 BTC 持币数的基金持币情况

Grayscale Bitcoin Trust 652773.45	Bitcoin Tracker 48457.40	3iQ The Bitcoin Fund 23459.93	ETC Group BTCetc 17610.87
	Ruffer Investment Company 45000	Purpose Bitcoin ETF 18321.10	Bitwise 10 Crypto Index Fund 13704.70
		3iQ Coinshares Bitcoin ETF 18267.19	

来源: 各基金官网, QKL123, 数据截至 2021-05-25

## 1.2 BTC ETF

### 1.2.1 BTC ETF 概览

随着越来越多的机构参与比特币的业务支持或市场投资，如 Paypal 和特斯拉等，比特币的市场共识越来越强，BTC 投资的“小众市场——机构市场——大众市场”的推进路线也逐渐清晰。从投资门槛较高的 GBTC，到 Bitcoin Tracker 基金、Bitwise 的加密货币指数等替代品，再到如今最受市场关注的 ETF，比特币的投资敞口不断拓展。

从上市首只 ETF 到今年 2 月上市首只比特币 ETF——BTCC，多伦多证券交易所 (TSX) 在 ETF 产品开发方面在全球处于领先地位。据 TSX 官网信息，目前该交易所已上线 9 只比特币 ETF。截至目前，总体上看共有两波集中上线潮：2 月中下旬至三月初和四月中下旬。

Purpose 发行的 BTCC 是北美首只 BTC ETF，一上线就吸收大量流动性。3 月中下旬的 3iQ 和 Coinshares 共同推出的 ETF——BTCQ 和 BTCQ.U 后来居上，一跃成为 TSX 市值最大的两只 BTC ETF。

#### TSX 上线的 BTC ETF 情况

BTC ETF 代号	BTC ETF 名称	市值	上市时间
BTCQ	3iQ Coinshares Bitcoin ETF	801,050,000	2021-04-19
BTCQ.U	3iQ Coinshares Bitcoin ETF	660,325,000	2021-04-19
BTCC.B	Purpose Bitcoin ETF	475,800,000	2020-02-18

BITC.U	Ninepoint Bitcoin ETF	201,734,617	2021-02-24
BTCC.U	Purpose Bitcoin ETF	179,046,000	2021-02-18
BTCX.U	CI Galaxy Bitcoin ETF(US\$)	109,151,933	2021-03-05
EBIT	Evolve Bitcoin ETF	51,369,417	2020-02-19
EBIT.U	Evolve Bitcoin ETF	12,894,500	2021-02-19
BTCX.B	CI Galaxy Bitcoin ETF(C\$Unhedged)	665,000	2021-03-05

来源: TSX, 数据截至 2021-05-25

美国作为全球最大的金融市场，在加密货币领域的创新也从未停止。过去由于严格的市场监管政策，美国的比特币 ETF 的几次尝试均潦草收场。随着加密货币共识的提高，再加上具有多年加密货币背景的 Gary Gensler 新上任 SEC 主席，加密货币的拥护者们期待美国监管层面带来新鲜空气，在加密货币方面作出更有利的决定。在近半年内，共统计 8 项美国机构正向 SEC 申请的 ETF。

### 申请中的美国 BTC ETF 情况

提案 ETF	发行公司	跟踪指数	申请日期	拟上线交易所
VanEck Bitcoin Trust	VanEck	自创: MV Index Solutions	2020-12-10	CBOE
Valkyrie Bitcoin Fund	Valkyrie Investments	The Chicago Mercantile Exchange Group	2021-01-22	NYSE
NYDIG Bitcoin ETF	Stone Ridge & NYDIG	积极调整	2021-02-16	NYSE

Wisdom Bitcoin Trust	WisdomTree	CF benchmarks	2021-03-11	CBOE
First Trust SkyBridge Bitcoin ETF Trust	First Trust & SkyBridge	CF benchmarks	2021-03-19	NYSE
Wise Origin Bitcoin Trust	Fidelity	自创: Fidelity Product Services LLC	2021-03-24	CBOE
Kryptoin Bitcoin ETF Trust	Kryptoin Investment Advisors	CF benchmarks	2021-04-09	CBOE
Galaxy Bitcoin ETF	Galaxy Digital	Bloomberg Index Services Ltd	2021-04-12	NYSE
VanEck Bitcoin Trust	VanEck	自创: MV Index Solutions GmbH	2020-12-10	CBOE

来源: ETFtrends.com

### 1.2.2 BTC ETF 净值表现

从 2020 年 12 月开始,在新冠疫情蔓延全球、全球经济受挫、各国央行货币大放水、传统优质投资标的有限和比特币本身的市场认可度逐渐提升等多重因素下,比特币价格迎来了新一轮的长牛,2021 年初至 2021 年 4 月中旬历史最高点的价格涨幅约 92.6%。从净值趋势来看,各个 ETF 的净值与 BTC 价格大致保持贴合状态,总体波动表现一致。

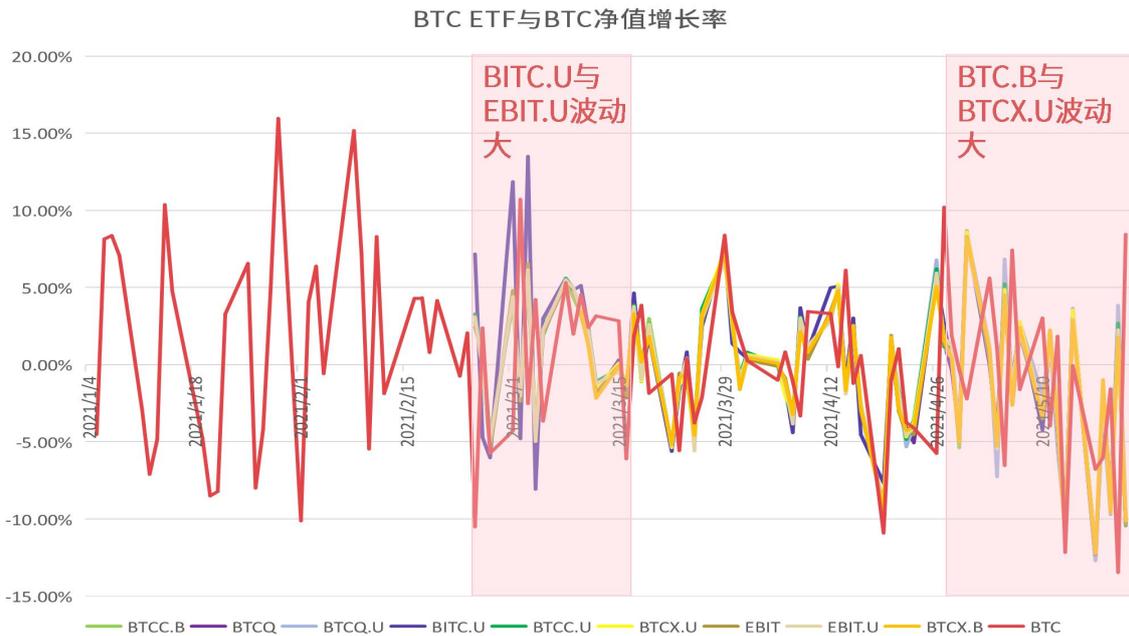
[2021 年 6 月]



### 1.2.3 BTC ETF 与 BTC 净值追踪表现

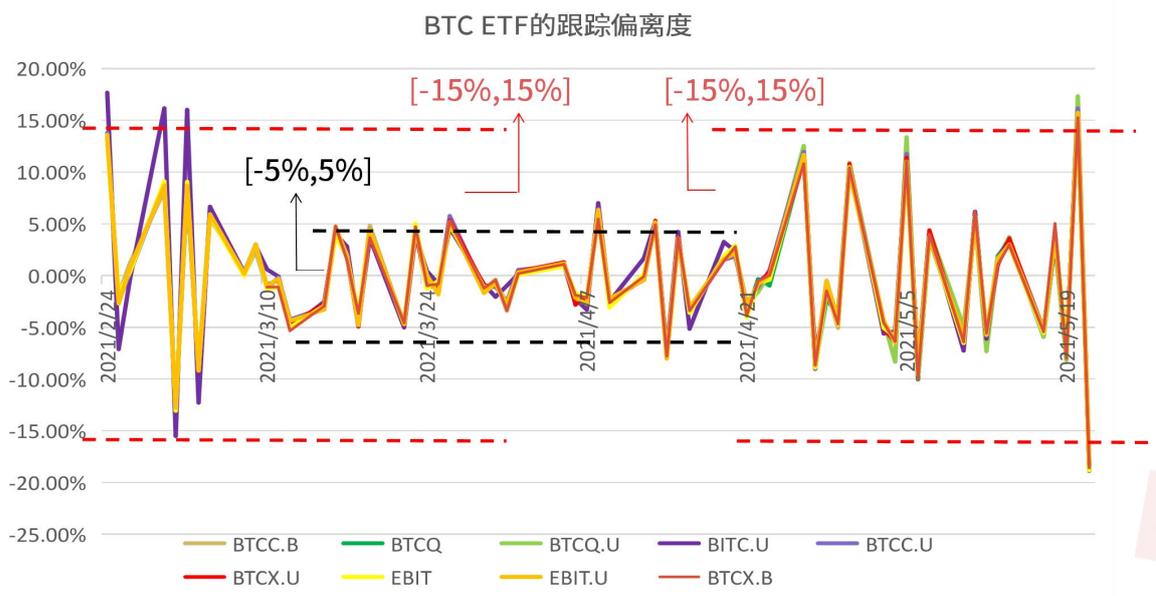
从传统金融的角度看，一般来说判断一只 ETF 的质量需要考察其对标的资产的跟踪程度，可用 ETF 的净值增长率与标的资产价格或价格指数的变化率的差异来体现。

从下图可以看出，从 ETF 上线至今，总体上各大 ETF 的净值增长率在 BTC 变化幅度区间之内，波动较 BTC 较小。在 ETF 刚推出伊始，Ninepoint 的 BITC.U 和 Evolve 的 EBIT.U 的净值波动大于 BTC 价格变化幅度。4 月中旬起比特币价格波动回调，CI Galaxy 的 BTCX.B 和 BTCX.U 的波动承受性较一般，净值增长率大多数时间大于 BTC 价格变化率。



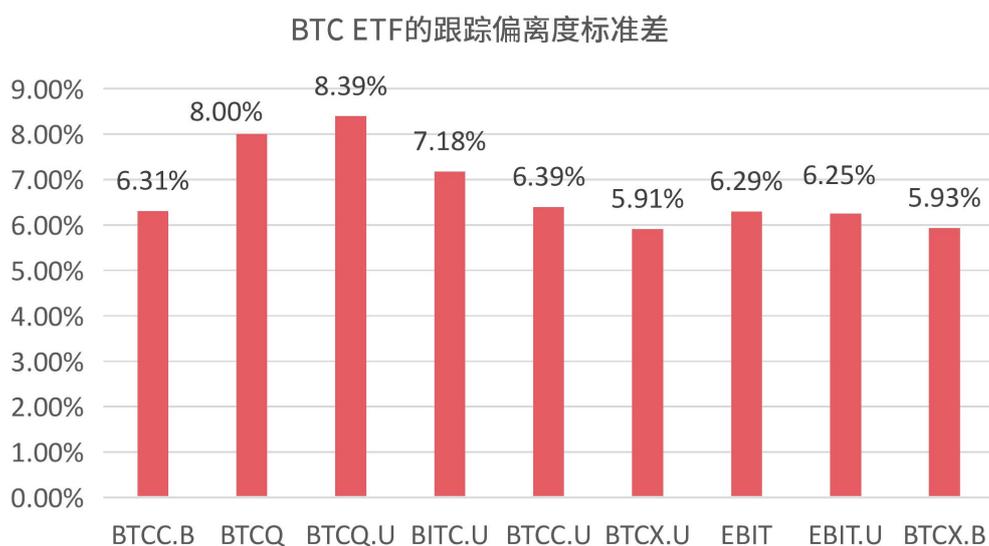
来源: TSX, Coingecko, Gate.io 研究院

从跟踪偏离度来看，在 ETF 新上线和 4 月下旬之后的偏离度较高，ETF 对 BTC 的跟踪强度较弱，前期可能是因为产品新上线受到多方资本的追捧所带来的市场波动，后期主要是 BTC 本身处于价格动荡下跌状态。而在中间时间段里，BTC 价格稳步上升，ETF 的追踪效果也较好，追踪偏离度保持在[-5%，5%]的变动区间。



来源: TSX, Coingecko, Gate.io 研究院

通过计算 ETF 跟踪偏离度的标准差，可更直观地观察跟踪误差情况。数据显示，CI Galaxy 的两只 ETF 虽然在市场后期表现不达预期，但总体上跟踪偏离误差最小，均在 6% 以下，跟踪情况较稳定；3iQ Coinshares 虽在市值上表现强劲，但价格跟踪的稳定度差强人意。



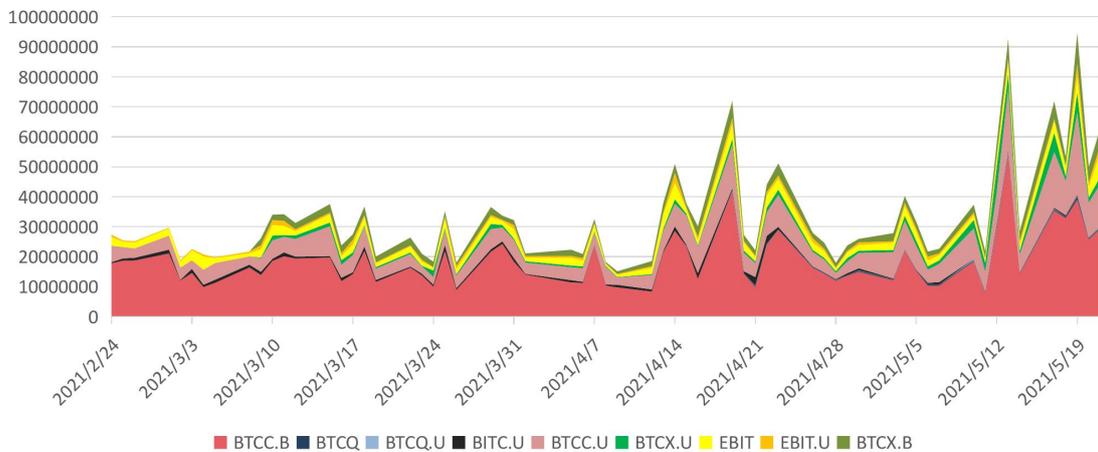
来源: TSX, Coingecko, Gate.io 研究院

## 1.2.4 BTC ETF 流动性

### Purpose 交易量一家独大，但较传统金融市场较小

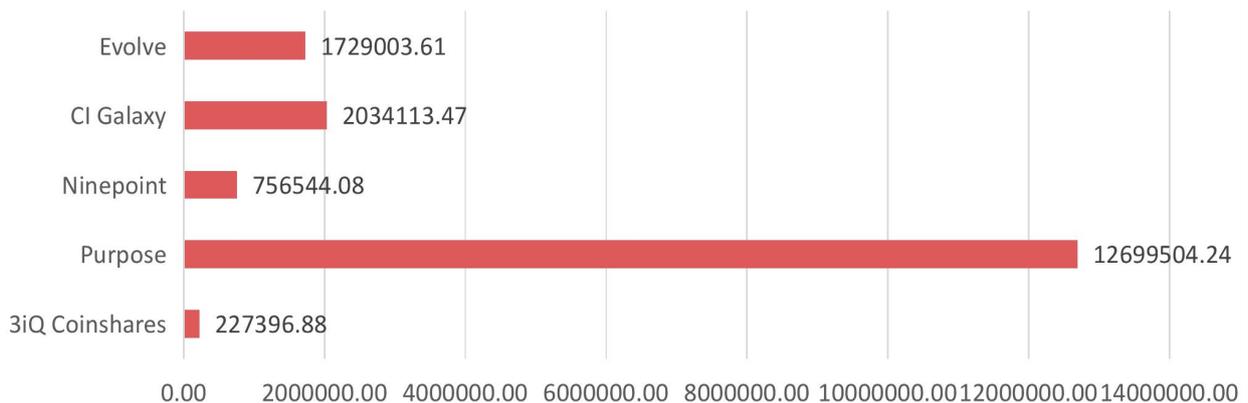
衡量 ETF 质量的标准除了跟踪指标，还包括本身的流动性，衡量流动性最直观的方式是观测 24H 交易量。从 24H 交易量来看，Purpose 公司一家独大，具有其他 ETF 倍数级的交易量。但相比于传统金融市场，就算是最大 24H 交易量的 Purpose，其平均值也不足 1300 万美元，暂时还无法对传统金融 ETF 或者现有的加密货币基金构成很大威胁。

BTC ETF的24H交易量



来源: TSX

五家公司BTC ETF的平均24H交易量



来源: TSX

### BTC ETF 方兴未艾，总体上未能有效助推 BTC 市场流动性

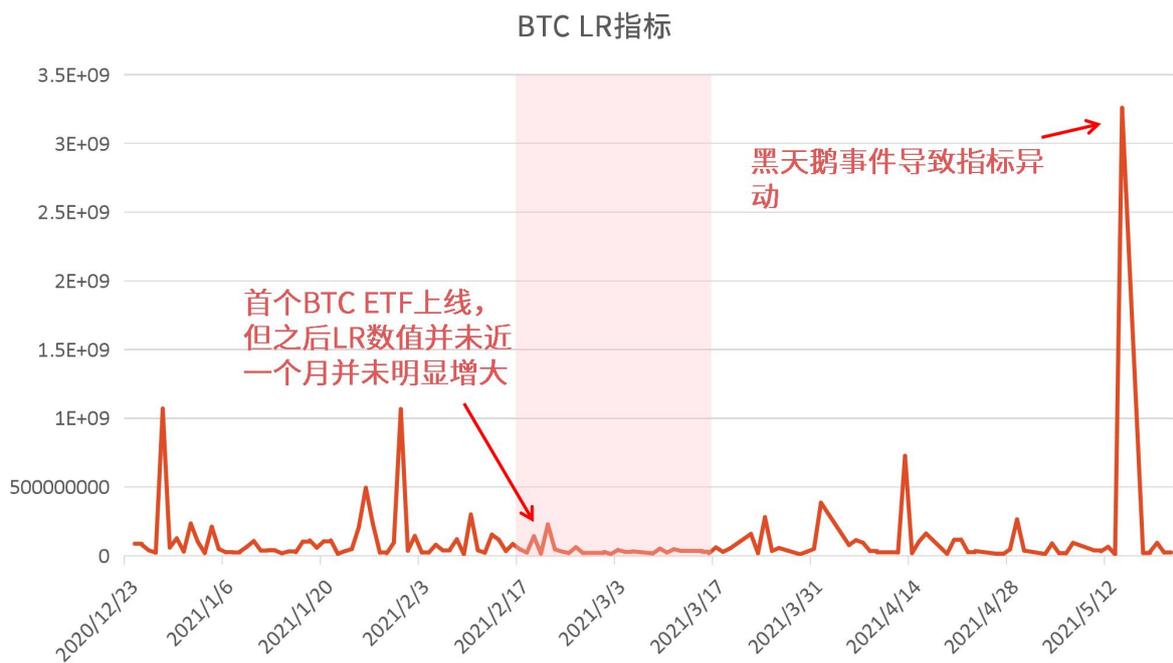
一般认为，流动性大小与资产总值成正比，与价格波动成反比。按照数量指标，成交量越大流动性越强；按照价格指标，价差越小，流动性越强。将数量指标和价格指标结合起来考察流动性，会具有更好的可信度。

Alexandros Gabrielsen、Massimiliano Marzo 和 Paolo Zagaglia (2011) 在 *Measuring market*

[2021 年 6 月]

*liquidity: An introductory survey* 总结了数个衡量金融资产流动性的方法，其中应用最广泛的是 LR (Conventional liquidity ratio)<sup>1</sup> 指标，其将交易量和价差结合起来考察流动性，指标数值越大表明流动性越好。

以 2021 年 2 月 24 日为界（第一只 BTC ETF 虽在 2 月 18 日上线，但 TSX 官方目前只提供近 90 天的数据，截至撰文时只获取到 24 日之后的交易量数据），分析 BTC ETF 上市前后两个月的 BTC 流动性大小。数据显示，首个 BTC ETF 上市后 LR 并未明显增加，数值变动属于前期震荡的延续，之后一个月保持低水平的横盘状态；之后新的 ETF 上线也未明显对 BTC LR 指标有影响。



来源: Coingecko, Gate.io 研究院

<sup>1</sup>  $LR_{it} = \frac{\sum_{t=1}^T P_{it}V_{it}}{\sum_{t=1}^T |PC_{it}|}$ , 其中  $P_{it}$  是资产  $i$  在  $T=t$  时的价格,  $V_{it}$  是对应的交易量,  $PC_{it} = P_{it} - P_{it-1}$

另外，上线后的两个月的 LR 均值略大于上线前，但通过 T 检验发现前后数据并无显著差异（t 值为 0.907，大于一般可接受的标准 5%，故两个样本数据无统计意义上的显著差异），即 BTC ETF 的上线并未能显著提高标的资产 BTC 的市场流动性。

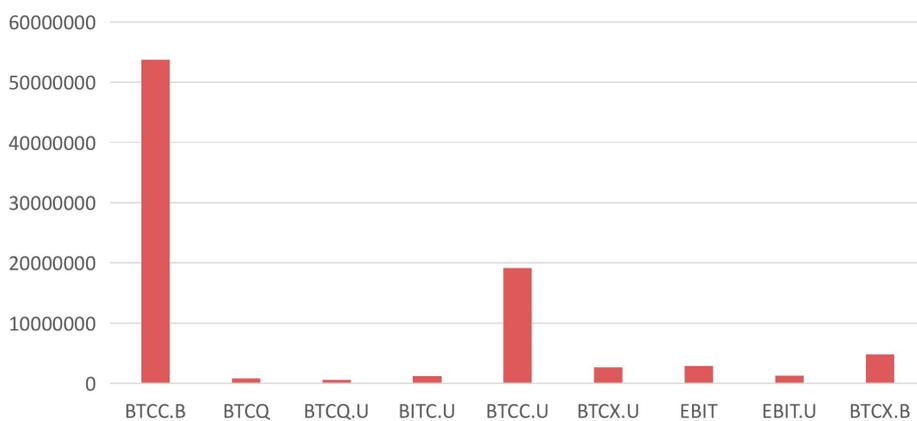
2.24 日前 62 天的 BTC 平均 LR	115325362.19
2.24 日后 62 天的 BTC 平均 LR	122216744.88
两个时间段 LR 值的 T-test	0.907267049

来源: Coingecko, Gate.io 研究院

### BTC ETF 的 LR 流动性分化明显，Purpose 的流动性占优

在 TSX 上线的 9 只 BTC ETF 中，Purpose（BTCC.B 和 BTCC.U）的流动性最好，两只 ETF 的 LR 指标均达到千万级别，远超其他 ETF。CI Galaxy 相对于其他 ETF 流动性较强，其他公司的 ETF 产品流动性均很弱，这两点发现同样在 24H 交易量指标中得到呈现。

九个BTC ETF的LR指标



来源: Coingecko, Gate.io 研究院

## 1.3 ETH ETF

### 1.3.1 ETH ETF 概览

在“加密货币之王”BTC 推出其 ETF 之后，借鉴其成功经验，不少原先推出比特币 ETF 的机构在多伦多交易所推出 ETH ETF。在 4 月 20 号，TSX 同步上线了 Purpose、CI Galaxy 和 Evolve 这 3 家公司的 7 只 ETF，而三天后 3iQ Coinshares 也推出了 2 只 ETF，且一跃成为市值最大的两只 ETF。

TSX 上线的 ETH ETF 情况

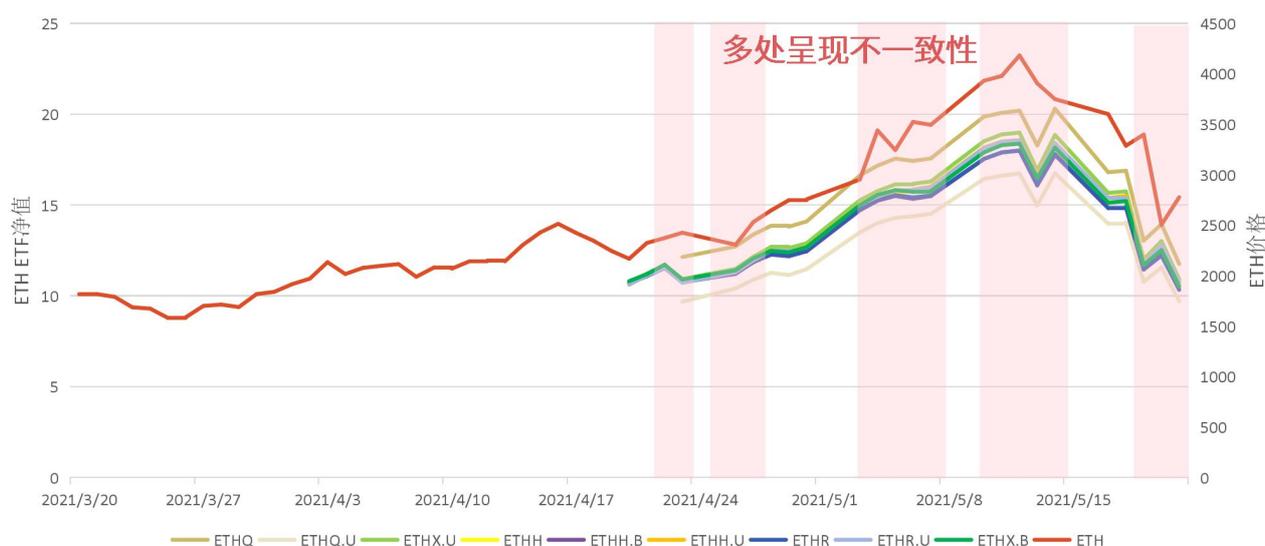
ETH ETF 代号	ETH ETF 名称	市值	上市时间
ETHQ	3iQ Coinshares Ether ETF	229,320,000	2021-04-23
ETHQ.U	3iQ Coinshares Ether ETF	189,345,001	2021-04-23
ETHX.U	CI Galaxy Ethereum ETF(US\$)	78,006,500	2021-04-20
ETHH	Purpose Ether ETF	49,395,000	2021-04-20
ETHH.B	Purpose Ether ETF	43,902,500	2021-04-20
ETHH.U	Purpose Ether ETF	30,963,750	2021-04-20
ETHR	Evolve Ether ETF	28,490,000	2021-04-20
ETHR.U	Evolve Ether ETF	3,769,500	2021-04-20
ETHX.B	CI Galaxy Ethereum ETF(C\$ Unhedged)	1,053,000	2021-04-20

来源: TSX

### 1.3.2 ETH ETF 净值表现

从 ETH ETF 净值和 ETH 价格趋势看，总体保持保持先升后降的趋势。但在许多波动节点上，各大 ETF 与 ETH 的变化方向不一致，具体情况需要进一步从变化率数据进行分析。

ETH ETF净值与ETH价格走势

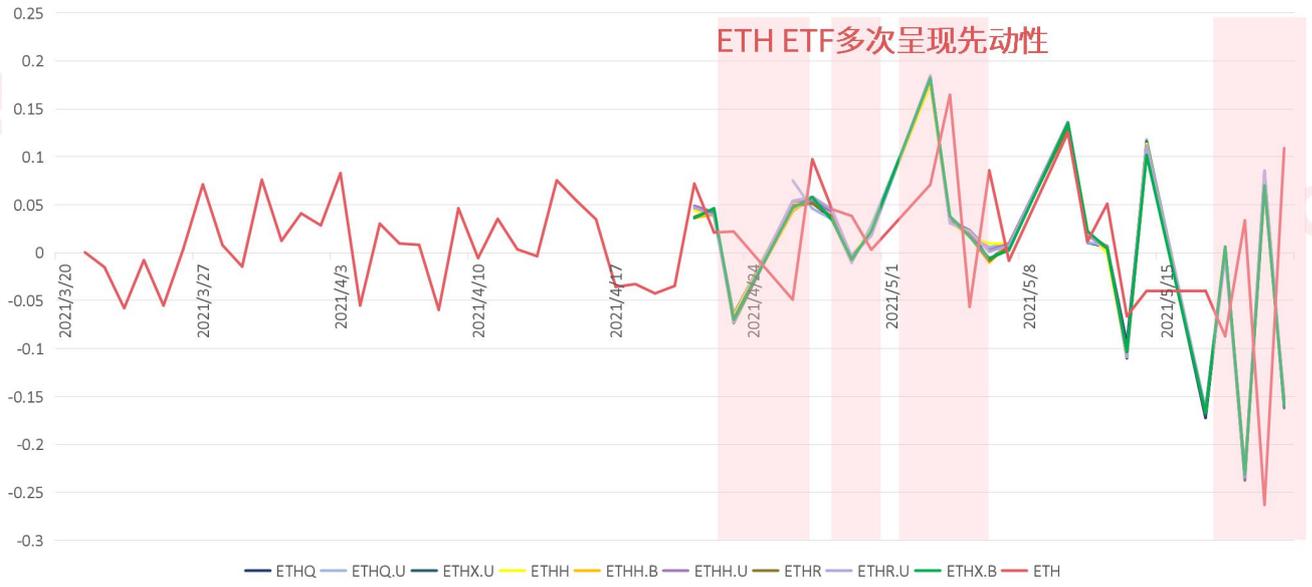


来源: TSX, Coingecko

### 1.3.3 ETH ETF 与 ETH 净值追踪表现

依据 ETH ETF 和 ETH 净值增长率，可进一步验证 ETH ETF 与 ETH 的在许多节点波动情况的不一致性。图上显示，ETH ETF 的净值波动比 ETH 具有一定的先动性。这一规律或有一定的反常性，可能是由于 ETH 生态最近迎来较大进展，投资者聚焦以太坊链上的 layer2、DeFi、NFT 等赛道而在 ETH 投资布局上有一定的预先性和伺机性。由于 ETH ETF 上线时间仅一个月左右，产品发展刚显雏形，后续的表现需要时间来验证。

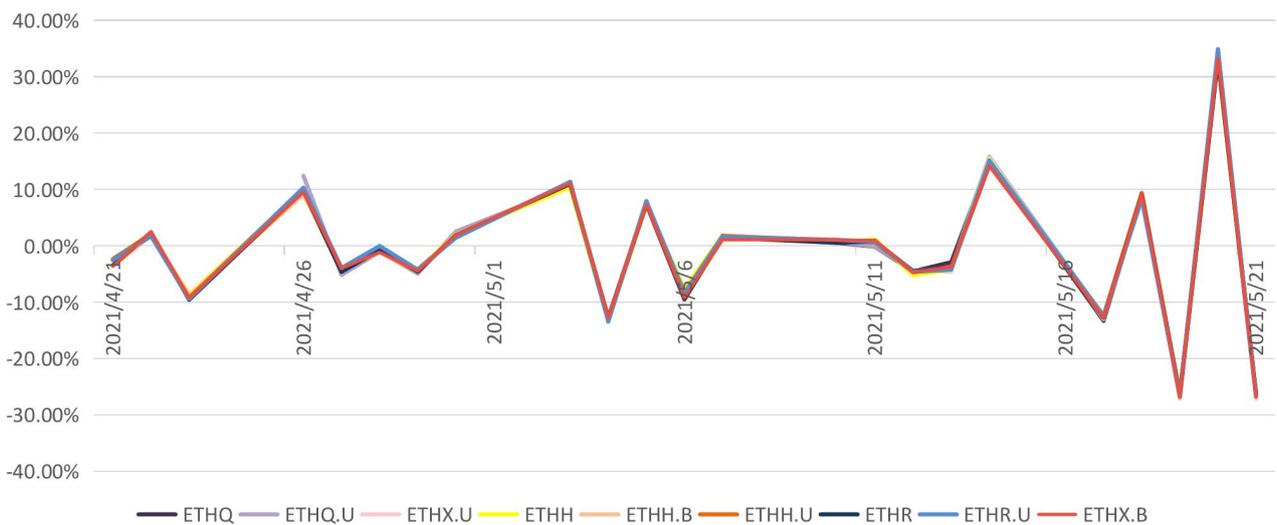
ETH ETF与ETH净值增长率



来源: TSX, Coingecko, Gate.io 研究院

跟踪偏离度指数显示, 从上线到 5 月中旬, ETH ETF 的跟踪偏离度企稳位于[-10%, 10%]的区间, 相比于 BTC ETF 的跟踪偏离较大。另外, 这 9 只 ETF 的跟踪偏离度基本一致, 相似性很强, 各自的特点暂无法通过净值跟踪程度来体现。

ETH ETF的跟踪偏离度

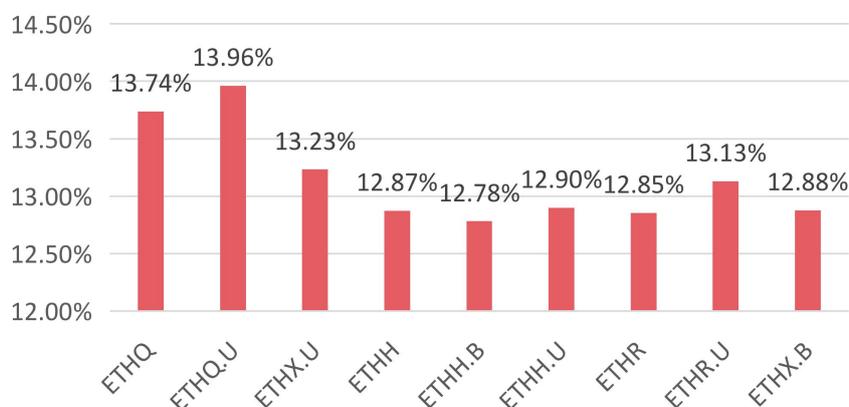


来源: TSX, Coingecko, Gate.io 研究院

同 BTC ETF 一样,3iQ 的 ETF 的跟踪稳定程度依然最差,跟踪偏离误差均超过 13.7%;Purpose 的跟踪误差最小,其他公司的 ETF 跟踪稳定度基本相似。

BTC ETF 跟踪偏离误差均小于 8.4%,而 ETH ETF 最小都达到 12.78%,可见整体上 BTC ETF 比 ETH ETF 产品更加成熟,追踪标的资产更具稳定性。

ETH ETF 的跟踪偏离度标准差



来源: TSX, Coingecko, Gate.io 研究院

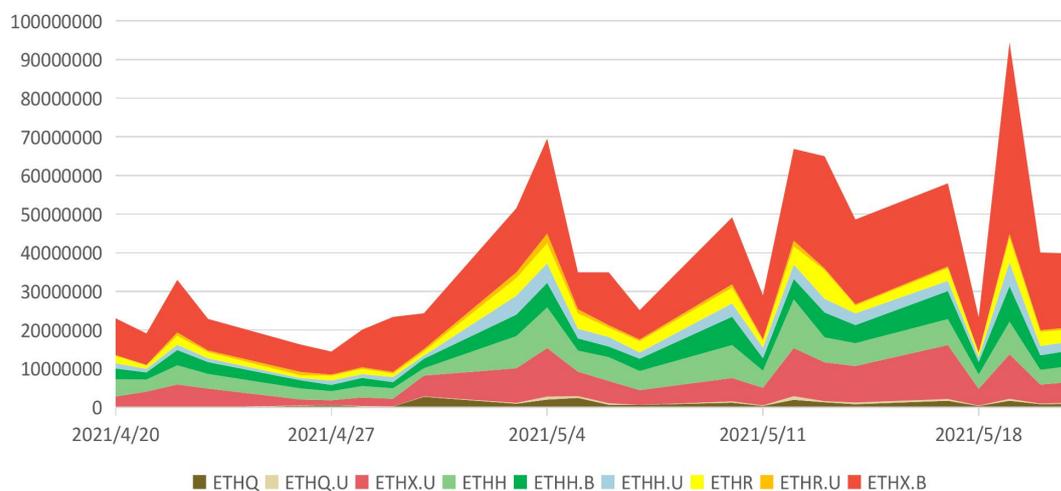
### 1.3.4 ETH ETF 流动性

#### CI Galaxy 的 ETHETF 交易量具垄断地位

24H 交易量显示,ETH ETF 的交易情况不如 BTC ETF 活跃。CI Galaxy 的两只 ETF 在交易量上呈现一定的垄断地位,平均 24H 交易量是第二名 Purpose 近两倍,但仅有 600 多万美元,交易体量依然较小。在上线一个月内,24H 交易量波动起伏较大,期末较于期初的交易量整体涨幅不大。

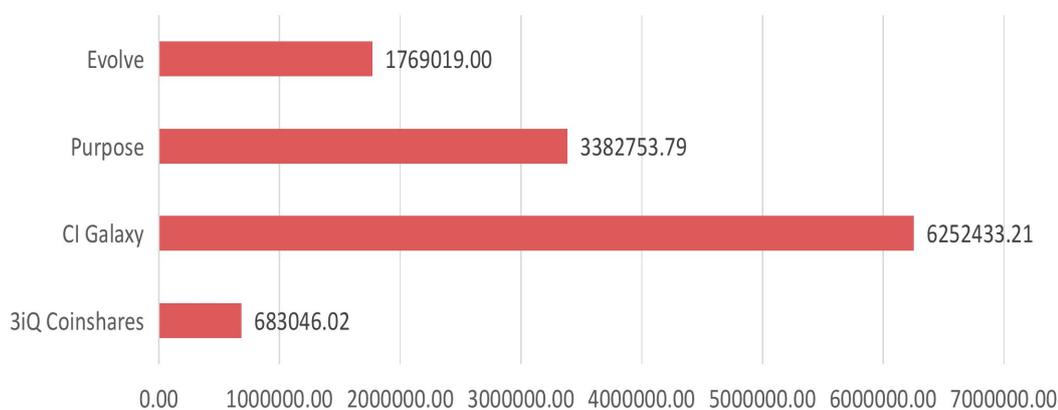
[2021 年 6 月]

ETH ETF的24H交易量



来源: TSX

四家公司ETH ETF的平均24H交易量

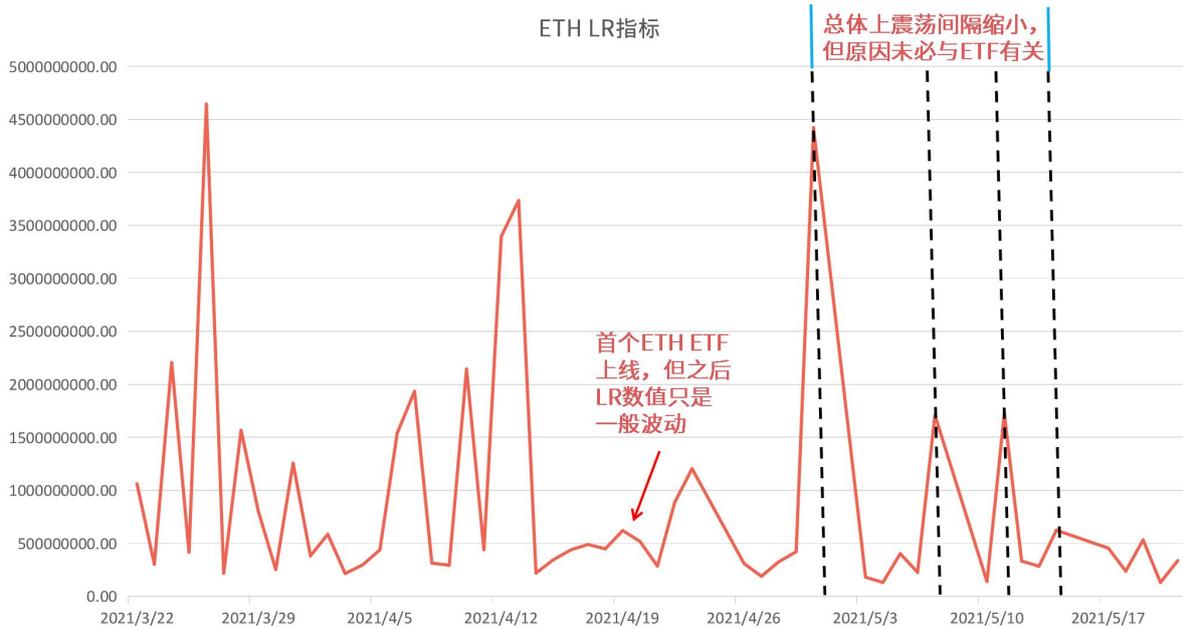


来源: TSX

### ETH ETF 的上线对 ETH 影响不明

首个 ETH ETF 上线之后，ETH 的 LR 值并未出现明显的扩大趋势，甚至在五月中旬之后有一定程度的缩小。之后的近 1 个月内的 LR 值震荡频率较上线前有变小的迹象，震荡的间隔缩小，但尚缺乏证据说明这与 ETH 的上线直接相关。

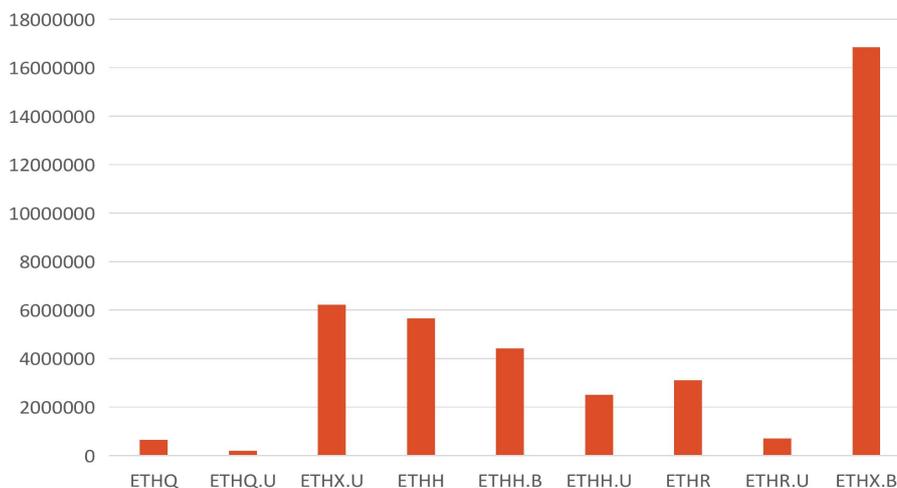
[2021 年 6 月]



### ETH ETF 流动性分化小于 BTC ETF, CI Galaxy 流动性最强

与 24H 交易量发现的规律一样, 从 LR 指标来看, CI Galaxy (ETHX.B 和 ETHX.U) 的流动性最强, ETHX.B 的 LR 达到 1600 万以上。Purpose (ETH 系列) 流动性紧随 ETHX.U 之后, Evolve (ETHR) 也有不错表现, 总体上看分化没有 BTC ETF 那么明显。

九个ETH ETF的LR指标



## 2 传统市场 ETF

为了判断已上线的加密货币 ETF 的运行情况，我们将传统金融领域 ETF 的发展情况进行对比，以具有相似科技元素的 Nasdaq100 ETF 和具有单一商品属性的 Gold ETF 为参照对象，从数据上通过它们的跟踪表现和流动性情况来判断加密货币 ETF 的成熟度。

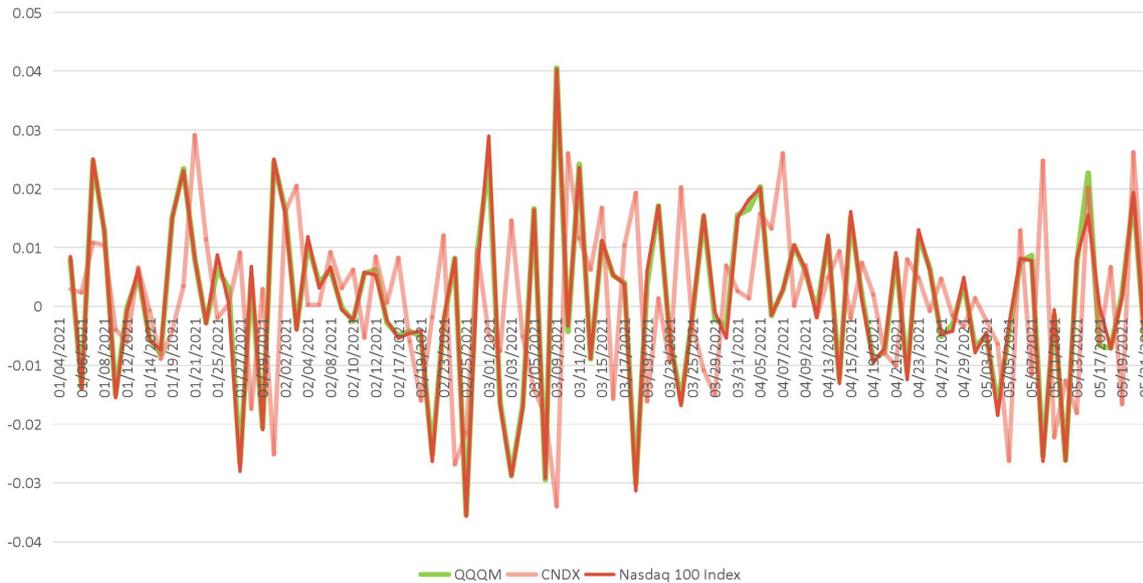
### 2.1 Nasdaq100 ETF

#### 2.1.1 Nasdaq100 ETF 跟踪表现

据 JustETF 的 ETF 排行榜单，目前市场上资金规模最大的 Nasdaq ETF 分别是 iShares Nasdaq 100 UCITS ETF(ACC) (Nasdaq 代号：CNDX) 和 Invesco Nasdaq 100 ETF (SIX 代号：QQQM)。

通过这两个 Nasdaq100 ETF 和 Nasdaq 100 Index 净值增长率可观察到，QQQM 与 Nasdaq 指标基本变化一致，具有很强的同步性；而 CNDX 有较大偏差，直观上可观察到 CNDX 的净值增长变化与 Nasdaq100 呈现 1-3 天的滞后性。

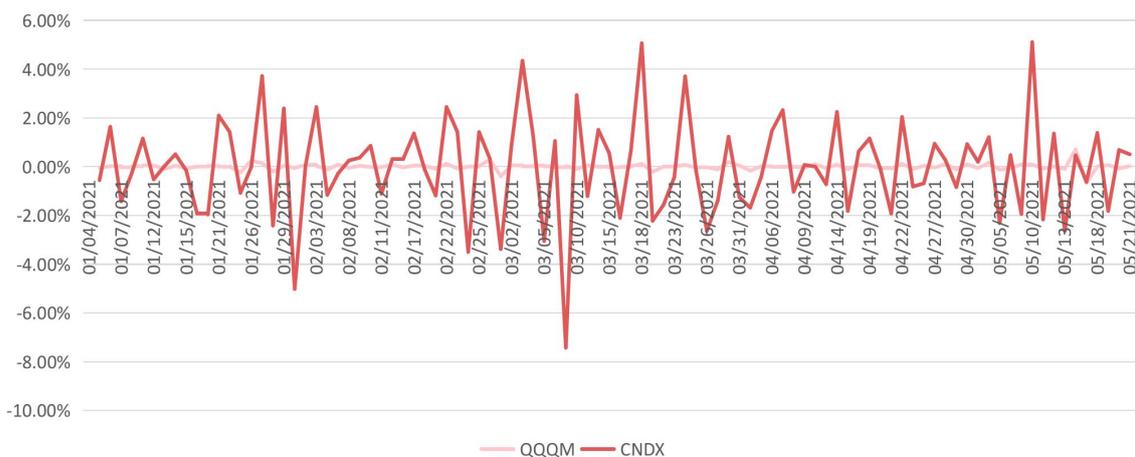
两个 Nasdaq 100 ETF 与 Nasdaq 100 Index 净值增长率



来源: SIX, Nasdaq

跟踪偏离指标显示, CNDX 的跟踪偏离度分布在  $[-4\%, 4\%]$ , 而 QQQM 基本完全贴合 Nasdaq 100 指数, 两者的跟踪偏离度误差分别也只有 1.98% 和 0.14%, 说明两只产品都能很好地较为稳定地跟踪标的资产的价格。

两个 Nasdaq 100 ETF 与 Nasdaq 100 Index 的跟踪偏离度



来源: SIX, Nasdaq, Gate.io 研究院

## 2.1.2 Nasdaq100 ETF 流动性

### QQQM 的 LR 流动性破千万，千万级别 LR 值或可成为评判标准

通过计算两只 Nasdaq100 ETF 1 月 4 日至 5 月 21 日的 LR 指标，可发现这两只产品的流动性差异较大。考虑到 CNDX 在净值变化中呈现数日的滞后性，研究院认为 CNDX 的流动性可能受其他因素的影响较大，在此作为流动性参考的意义不如 QQQM。QQQM 的 LR 值已逾 1 千万，故可初步将 1 千万的 LR 流动值作为评判优质 ETF 的一个参考标准。

Nasdaq100ETF	LR 值
QQQM	11447246
CNDX	572783

来源: SIX, Nasdaq, Gate.io 研究院

## 2.2 Gold ETF

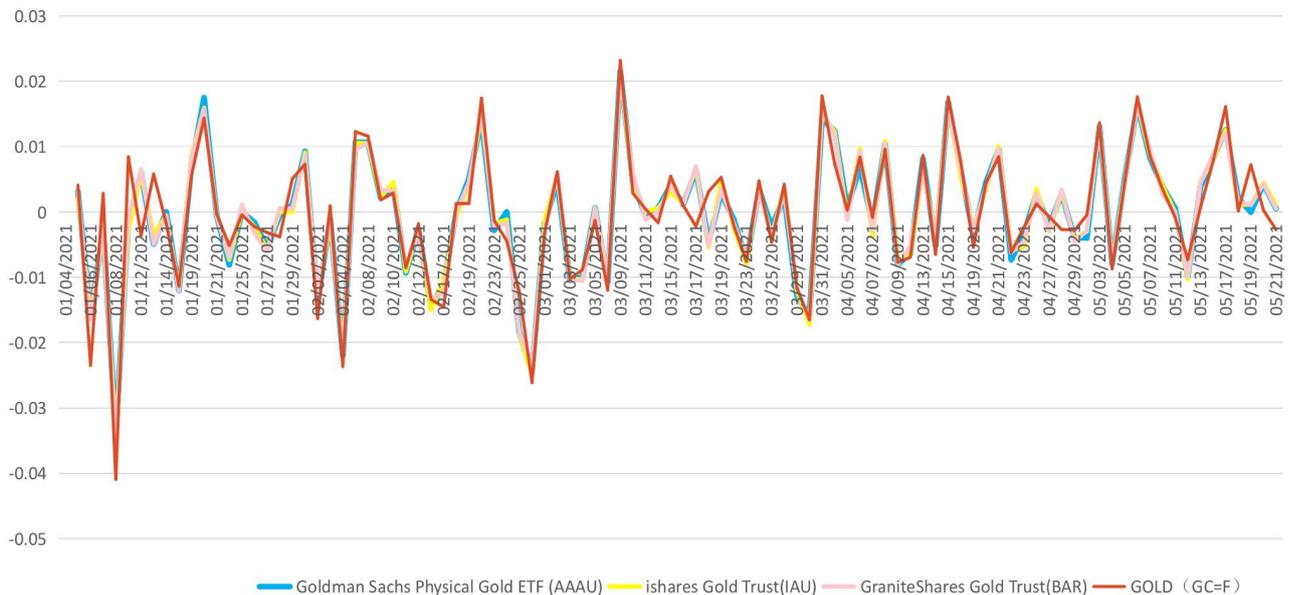
### 2.2.1 Gold ETF 跟踪表现

据 Investopedia 5 月 13 日的文章《Best Gold ETFs for Q3 2021》，当前有 8 只专门在美国交易黄金的 ETF(不包括杠杆或反向基金以及管理资产低于 5000 万美元的基金)。其中，最具代表性的三只 ETF 分别是 Goldman Sachs Physical Gold ETF(AAAU)、ishares Gold Trust(IAU)——BlackRock Financial Managent 和 GraniteShares Gold Trust(BAR)。

净值变化率走势显示，三只黄金 ETF 和黄金期货价格的波动具有较好的同步性，三者的曲线多数时候发生重叠。

[2021 年 6 月]

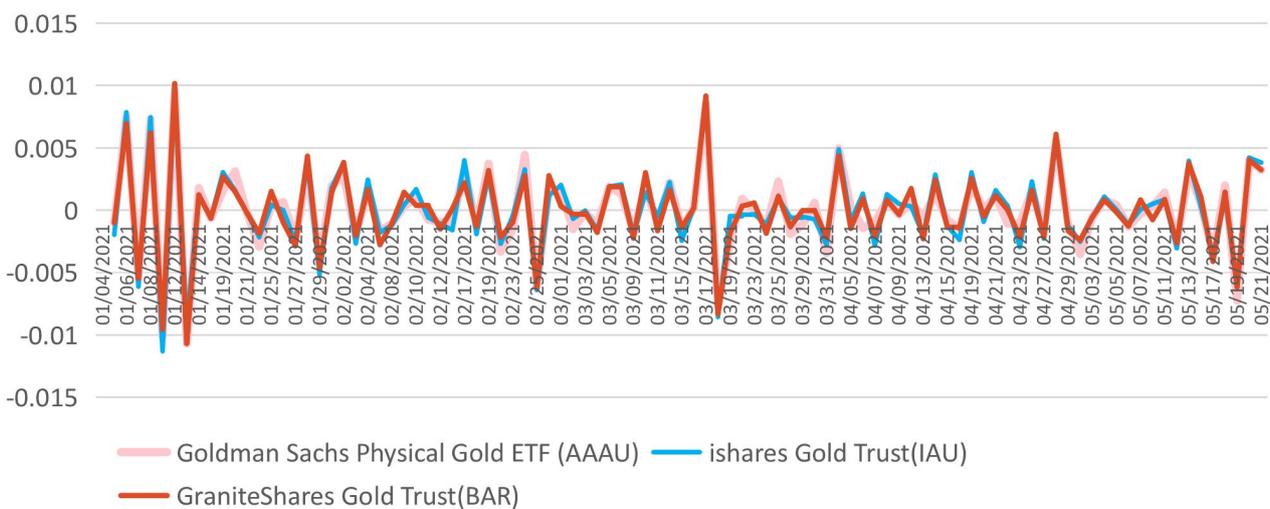
三个黄金ETF与黄金净值增长率



来源: Yahoo Finance, Gate.io 研究院

数据显示，黄金 ETF 能很好地贴合黄金期货价格的走势，三个黄金 ETF 的跟踪偏离度均落在 [-1%，1%] 之间，波动幅度非常小，且三者的跟踪偏离度误差均在 0.33% 左右。

三个黄金ETF与黄金跟踪偏离度



来源: Yahoo Finance, Gate.io 研究院

## 2.2.2 Gold ETF 流动性

### 黄金 ETF 的流动性 LR 值均破 5 千万

计算 1 月 4 日至 5 月 21 日的两只 Gold ETF 的 LR 发现, 黄金 ETF 的 LR 流动性值均超过 5 千万, 结合前文的分析, 千万级 LR 值可断定为恒定 ETF 质量的一个水准值。

GOLD ETF	LR 值
Goldman Sachs Physical Gold ETF (AAAU)	91188744.82
ishares Gold Trust(IAU)	1654100959
GraniteShares Gold Trust(BAR)	58708713.87

来源: Coingecko, Gate.io 研究院

## 3 传统市场 ETF VS 加密货币 ETF

前文从 ETF 净值、跟踪偏离指数、跟踪偏离误、交易量和流动性指标 LR 角度分别探讨了加密货币市场中 BTC ETF 和 ETH ETF 的发展情况, 通过这些指标可以判断这些 ETF 跟踪标的资产的质量和本身的流动性。另外, 也展示了传统金融市场 Nasdaq100 ETF 和黄金 ETF 的跟踪表现及流动性。通过传统 ETF 与加密货币 ETF 的数据对比, 可以发现以下特点:

- 传统金融市场 ETF 在标的资产跟踪贴合度和跟踪误差均比加密货币 ETF 表现更优异, 两者的差异明显。传统 ETF 的跟踪偏离度在 $[-4\%, 4\%]$ , 加密货币 ETF 稳定情况下在 $[-10\%, 10\%]$ ; 跟踪偏离误差分别在 2% 以下和 5.9% 以上。

- 在流动性方面，传统金融市场 ETF 的 LR 值或以千万级别为评判标准，加密货币 ETF 有三个达到千万级。
- 从产品成熟度而言，黄金 ETF > NasdaqETF > BTC ETF > ETH ETF。

ETF类型	ETF代号	跟踪偏离度	跟踪偏离度误差
BTC ETF	BTCC.B	稳定[-5%,5%] 极端[-15%,15%]	6.31%
	BTCQ		8.00%
	BTCQ.U		8.39%
	BITC.U		7.18%
	BTCC.U		6.39%
	BTCX.U		5.91%
	EBIT		6.29%
	EBIT.U		6.25%
	BTCX.B		5.93%
ETH ETF	ETHQ	稳定[-10%,10%] 极端[-30%,30%]	13.74%
	ETHQ.U		13.96%
	ETHX.U		13.23%
	ETHH		12.87%
	ETHH.B		12.78%
	ETHH.U		12.90%
	ETHR		12.85%
	ETHR.U		13.13%
	ETHX.B		12.88%
Nasdaq 100ETF	QQQM	0%附近	0.14%
	CNDX	[-4%,4%]	1.98%
Gold ETF	AAAU	[-1%,1%]	0.33%
	IAU		0.34%
	BAR		0.33%

## 4 总结

本文调研加密货币 ETF 的发展现状，主要研究多伦多交易所上线的 9 只 BTC ETF 和 9 只 ETH ETF，从跟踪表现和流动性方面评判现存 ETF 的运作表现。同时，通过与传统金融市场的纳斯达克 100ETF 和黄金 ETF 的数据进行水平对比分析，来判断加密货币 ETF 的成熟程度或不足之处。从产品成熟度而言，黄金 ETF > NasdaqETF > BTC ETF > ETH ETF。BTC ETF 的跟踪表现强于 ETH ETF，标的资产共识更高，ETF 产品运作时间更长，产品形态相对成熟。BTC ETF 的 24H 交易量总体大于 ETH ETF，流动性分化更严重，两者均有流动性 LR 值达千万级的优质产品。传统金融市场 ETF 在跟踪表现和流动性上均比加密货币 ETF 表现更优，两者总体存在明显差距。BTC ETF 的跟踪表现正缩小差距，千万级 LR 的 BTCETF 与 ETH ETF 在流动性方面紧追。

总体来看，当前已上线的加密货币 ETF 还在起步阶段，较之于传统 ETF 在标的资产跟踪和流动性均有较大差距，但随着加密货币被更多机构和个人投资者所接受，加密货币相关投资产品相信有较好的发展前景。研究院预测，未来加密货币 ETF 的发展将仍以 BTC 为主其他加密货币为辅，ETF 产品在保持增强流动性的同时，着力注重跟踪偏离度的优化，从跟踪模型、跟踪策略、技术手段等方面作出努力。

## 5 局限性

本研究报告从多个渠道搜集数据，进行数据处理，用数据分析的方式调研 ETF 的发展情况，这一过程中可能存在的不足之处：

1. 数据的不完整性与非对应性。某些数据网站或公布数据的官网仅提供数量有限或者时间限定的数据，故与研究过程中要求的理想数据存在一定偏差，可能会影响分析结果。
2. 采用指标的单一性与过时性。测量流动性的 LR 指标较为经典，但对于加密货币研究的适用性有待进一步考察。

## 参考资料

[1]Alexandros Gabrielsen, Massimiliano Marzo, Paolo Zagaglia. Measuring market liquidity: An introductory survey[J]. Working Paper series, 2012,66(2):173-182

[2]王研,郭平. ETF 对其标的指数成分股流动性影响的研究[J]. 中国:管理观察, 2013,000(002):196-197

## 声明

因出具该研究报告，特做出如下声明

- 本研究报告是内部成员通过尽职调查和客观分析得出的结论，旨在加密货币 ETF 的情况进行总结，并不能完全以此来预测加密货币 ETF 的价格影响。
- 本研究报告非衡量研究对象本身价值、以及其发行代币价值的工具，不构成投资者做出最终投资决策的全部依据。
- 本研究报告引用的项目资料来源于内部认为可靠、准确的渠道，因为存在人为或机械错误，信息均以获取时态为准、内部成员对研究报告中所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性以及及时性进行了必要的核查和验证，但对其不做任何明示或暗示的陈述或担保。