

比特币与黄金相关性研究报告

作者：Gate.io 研究院 Isla Paris, Guin Peng, Eric Fu, Tlntin Deng, Jill Chow

摘要

2020 开年，比特币大盘好不热闹，“牛市论”来势汹汹。预期虽高，担忧也高，高风险高回报的比特币投资终究是何归宿？Bitwise 资产管理公司全球负责人 Matt 曾指出：“比特币的发展类似上个世纪 70 年代的黄金”。一个是早已在源远的人类文明共识中从“投机性投资”正名为低风险低回报的“稳健型避险工具”；一个是自带技术优势，以数字科技领域领头新锐之姿横空出世的“数字黄金”。黄金发展史会不会为比特币的发展传鉴送宝呢？

在接下来的报告中，Gate.io 研究院就“比特币类黄金论”为出发点，结合近年历史统计经验与数据分析经验，从比特币与黄金的基本属性、金融避险属性、极端事件价格反应和情绪指数综合探讨比特币与黄金的相似与不同。比特币作为一场自下而上的数字革命，要想成就黄金避险天堂的地位，其道且艰且长。但是，经济环境遭受刺激时，比特币作为短时避险工具的有效性与高于黄金的投资者信任度，已经显现其避险属性。

文章要点

- ◆ 黄金作为国家级战略储备避险资产，其稳定性与保值性具有社会共识。
- ◆ 黄金的“避险属性”统计分析，集中于普遍性的分析结论，即：金价与通货膨胀主要存在

正相关关系；与美元指数，重要股票指数（美国道琼斯指数，S&P 500 等）主要呈现负相关关系，因此在经济市场价格波动大时，黄金具有避险保值属性。

- ◆ 比特币呈现类似黄金的避险性统计结论，即与主流股票市场指标弱，逆相关。
- ◆ 比特币与黄金在热点事件突发时具有强相关性（统计得出皮尔逊系数高于 0.75），即：造成经济波动时，两者均价格上涨，具有避险属性。同时，国家级极端事件发生时，相较于黄金，比特币更被投资者喜爱选用以规避风险。
- ◆ 作为避险工具，比特币的稳定性不可与黄金相比，且发展仍需等待主流社会价值认可。风险性不可忽视，但短时避险工具属性与公众情绪偏向性呈现明朗趋势。

1 比特币与黄金属性对比

1.1 基本属性

“货币天然金银”已然道出黄金价值共识的源远流长，其兼具“货币属性”与“商品属性”的特殊性使其成为人们心中的“避险天堂”；经济政治环境动荡、法币失守时的救命稻草。因此，黄金作为通硬货币，以其稀有性、稳定性被作为国家级战略避险级资产加以储备。

相似于黄金的稀有性，比特币（总量 2100 万枚）自横空出世以来，凭借去中心化的设计优势，以及未来区块链技术领域应用预期获得诸多热点，更多次被学者们讨论是否会是下一个“避险天堂”。相较于携带不便利，监管赋税严苛的黄金，比特币无休市的全球性无壁垒流通所体现的交易高度有效性、灵敏性是数字经济时代数字通证的一大特点。

下图为黄金与比特币的基本属性对比表：

表 1 黄金和比特币基本属性对比表

Key Matrix	黄金	比特币
发展周期	先锋期向扩张期过度	成熟期
总量	有限	有限
开采成本	存在	存在
通胀率	2%温和	1.8%温和
反伪性	具备	具备
期货交易所	1974 至今	部分监管宽松地区的交易所
投资风险	低	高
投资回报率	低	高
监管情况	没有全球性监管但以各个国家为价位单位从开采到批发交易严格明确监管	全球对于是否接纳比特币的分歧较大;少量非主流国家禁止交易；技术上呈现去中心化特点
价值来源	金融价值：低通胀、保值增值	金融价值：升值空间大

来源：Gate.io 研究院

由对比表可得，黄金与比特币颇有相似之处。货币属性上来讲，比特币作为数字领域交易媒介与黄金相似。金融属性上区别较大，根源在于主流意识形态是否承认其价值属性。很显然，相较于国家背书的合法交易媒介、战略储备黄金，比特币作为金融避险资产的风险无疑是高的。相应的金融衍生品与衍生品交易所的发展步调也多有不同。

不可否认的是，比特币数字通证全球交易为人们打开了一扇新的避险窗口。作为一种新型的交易资产，比特币的全球关注度与认可度也在逐年提高。

1.2 金融属性

1.2.1 主流意识形态认可度

(1) **黄金与比特币的监管：**由于黄金储备具有国家级战略意义，其开采与批发以各个国家为中心有着严格的监管。比特币在设计上属于分布式账本，具有技术上的优势，且交易可以在全球范围内进行，目前无征税与流通监管机构。

(2) **黄金期货交易所与比特币期货交易所：**黄金现货期货交易有着成熟的监管壁垒。从 20 世纪初的禁止交易，到 1974 年第一个黄金期货列在 COMEX Exchange，再到现在各大黄金交易所繁荣交易（黄金批发交易集中在伦敦，纽约，上海黄金交易所）。反观比特币，2020 年 1 月 15 日纽约证券交易所撤回 BTC ETF 申请。比特币的发展在各个国家监管不明的情况下仍然十分艰巨。

综上，各个国家对比特币的态度依然是观望状态，但并不妨碍对两者的金融属性进行类比。

1.2.2 金融避险性

“乱世黄金，盛世古董”的传世之道，便是黄金作为“金融避险工具”的最好诠释。学者 Konstantinos Gkillasa 和 François Longinb 在曾在报告 “Is bitcoin the new digital gold?” 中表示在价格变动大的经济背景下，比特币和黄金可以作为风险规避工具。

黄金“稳定资产”和“避险工具”的学术定义基于学者们普遍的统计分析经验（主要基于欧美市场）。即金价与通货膨胀主要存在正相关关系；与美元指数，重要股票指数（美国道琼斯指数，S&P 500 等）主要呈现负相关关系。也就是说，在经济萧条，政局不稳定等特殊时期，黄金的多次市场避险反应使之成为投资者心中的“Safe Heaven”。

就在近期，彭博“加密货币 2020 展望”报告中指出比特币与美元的越来越明显的逆向相关关系，且自 2010 年比特币价格最长有 52 周与美元呈相反关系，佐证比特币逐渐成熟的货币资产替代属性。类似于黄金避险属性的佐证过程。2020 年，比特币激励减半在即，预计其通胀率将走向温和 1.8%（预估出块时间为 10min，区块激励减半为 6.25，则预计每天出块 900 块，因此预计通胀率为 $1.8\% = (900 \times 365) / 21\text{million} \times 85\%$ ）并将低于黄金通胀率 2%。

2%的通胀率有何意义？一般来讲，通货膨胀反应货币的购买力。低通胀水平，当国的货币购买力稳定，币值稳定。美联储将 2% 设定为通胀目标，为避免过低通胀率导致的通缩和过高通胀率。引发的财政动荡，事实上大多数经济学家也普遍认为 2%-3% 通胀率带来的温和刺激是合理的有益于经济发展的。综上所述，比特币通胀率利好发展趋势可能会在未来增强其避险稳定性和有效性。

2 比特币与黄金价格对比

关于比特币与黄金的价格波动分析，下文将从长期趋势性总结和短期应激性价格反应两方面进行分析。

2020 年 1 月

2.1 十年期趋势

图1 比特币与黄金价格走势



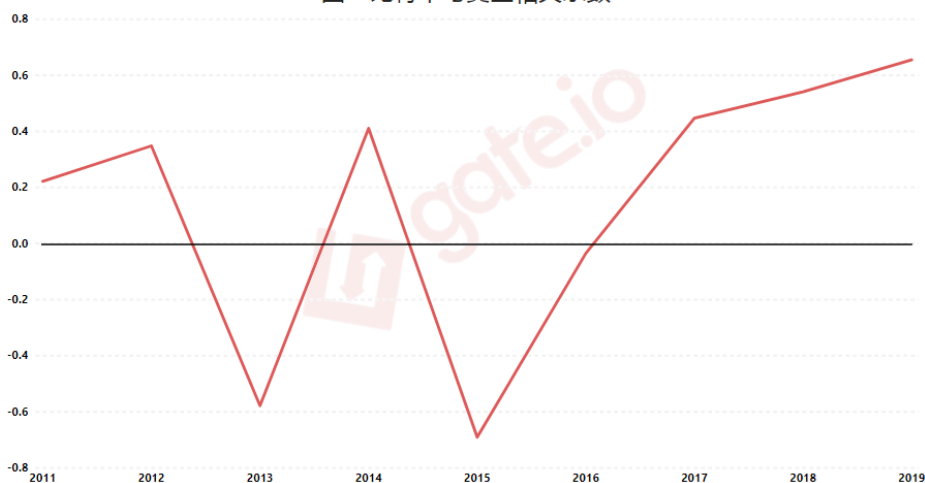
数据来源: Investing, Gate.io 研究院制作

长期价格趋势上来看，十年间黄金在价格稳定性上远高于比特币。但比特币在十年中的投资回报率上远高于黄金，黄金作为避险工具属性明显，比特币自 2017 年发展投资回报率后劲十足。

但风险也高。为了进一步验证比特币与黄金的相关性，接下来将对比特币与黄金近一年来的价格走势进行分析，并对比相关性（皮尔逊系数）。

2020 年 1 月

图2 比特币与黄金相关系数



数据来源: TradingView, Gate.io 研究院制作

皮尔逊系数介于-1 到 1 之间。-1 表示完全反相关，0 表示不相关，1 表示完全正相关，其他值表示相关程度。从上图可以看出，比特币刚发行时，与黄金价格基本不存在相关性。尽管存在，其相关性也极弱。自 2017 年起，比特币与黄金相关系数逐步提高，但是这种相关是否日后会稳定存在还需要 Gate.io 研究院进一步论证。尽管近期多方对于黄金与比特币相关之处进行热烈讨论，我们仍然可以从热点动态进一步探讨近期两者被影响的热点因素。

2.2 极端事件价格反应

- (1) 2019 年 8 月 2 日，中美贸易战升级，双方分别宣布互加关税。下图为事件前后一周比特币与黄金价格：

2020 年 1 月

图3 比特币与黄金价格对比

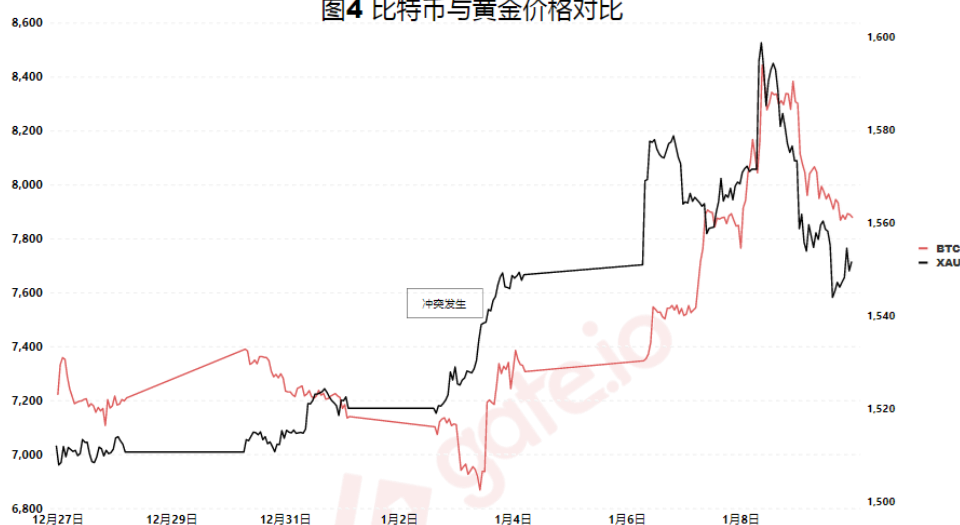


数据来源: TradingView, Gate.io 研究院制作

此时比特币与黄金的价格相关系数达到 0.89，形成较强相关，并且两者价格均明显上涨。

- (2) 2020 年 1 月 3 日，一架美国 MQ-9 “收割者” 无人机在伊拉克巴格达国际机场附近向伊朗 “圣城旅” 指挥官苏莱曼尼的车队发起攻击，苏莱曼尼在空袭中身亡。下面是事件前后一周比特币与黄金价格：

图4 比特币与黄金价格对比



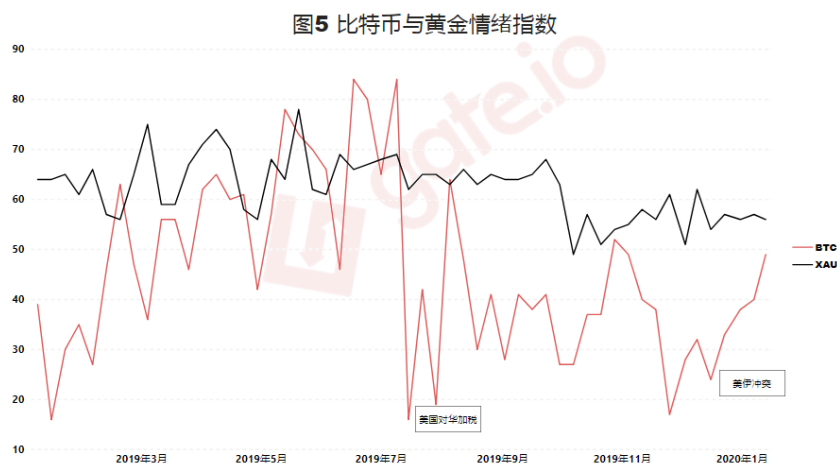
数据来源: TradingView, Gate.io 研究院制作

此时比特币与黄金的价格相关系数达到 0.79，形成较强相关，并且两者价格均明显上涨。

从这两起事件来看，短期热点事件会导致比特币与黄金相关性大幅度上涨，热点事件对经济造成一定负面影响更为明显，也对拥有相似属性的比特币和黄金有影响。我们进一步探讨，市场情绪也是作为价格变动的重要因素。

2.3 极端事件投资者情绪反应

为了更深入地了解当时投资者在热点事件发生后的情绪变化，下面将对黄金和比特币的投资指数进行更深层次的研究。



数据来源：TradingView, Gate.io 研究院制作

相对比特币而言，黄金的情绪指数总体比较平稳，未出现较大波动。但是当发生热点事件，此事件对经济造成较大冲突时，比特币情绪指数会出现大幅上升，而黄金情绪指数只是轻微波动。比特币的避险属性有所显现，若发生国家层面的特殊事件时，普通民众可能更愿意购买比特币作为避险资产。但作为长期的保值资产，现阶段比特币情绪指数稳定性远未达到黄金情绪指数的稳定性，主要原因为各个国家对此的态度尚未明朗。

3 总结

至 2020 年初，比特币市值已达\$1569 亿，据 19 年春季统计数据表明其公众关注度已约高达 89%。本文就比特币与黄金的属性与价格趋势进行对比，并肯定比特币“高风险，高回报”标签的同时，承认其“短时应激金融避险工具”的有效性。

而关于比特币“避险工具”的验证方法”类似于黄金，集中在比特币与法币，与传统金融股票，及其相关指数等是否具有弱、逆相关性。在对比比特币与黄金价格时，比特币由于其全球性无壁垒、无休市交易的灵活性使其在反应利空热点事件时比黄金价格更为敏感因此就避险性来讲，面对经济市场波动和极端事件时，黄金更为稳定，但比特币短时避险更有有效。

4 参考资料

- [1] Gkillas, K. and Longin, F. (2018) ‘Is Bitcoin the New Digital Gold? Evidence From Extreme Price Movements in Financial Markets’ , SSRN Electronic Journal. doi: 10.2139/ssrn.3245571.
- [2] Lawrence, C. (2003) ‘Why is Gold different from other Assets? An Empirical Investigation’ , World Gold Council.
- [3] Mike McGlone. (2020) ‘Bloomberg Crypto Outlook – January 2020 Edition’ ,(Olga Kharif, 2016) , Bloomberg.
- [4] Olga Kharif (2016) ‘Built for Bitcoin, Blockchain Goes Beyond Crypto-Currency - Bloomberg’ , Bloomberg.
- [5] Smith, G. (2001) ‘The Price of Gold and Stock Price Indices for the United States’ , Working Paper.
- [6] World Gold Council (2011) ‘The social and economic impacts of gold mining’ , Maxwell Stamp.

2020 年 1 月

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，旨在对比特币的类黄金属性进行分析，并不能完全以此来预测比特币的价格影响。
- 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。
- 本研究报告中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与验证，但对其不做任何明示或暗示的陈述或担保。