



巴比特价值指数 编制规则

2018年12月29日

巴比特价值指数 (8BTC Value Index, 简称 8BTCVI 指数), 致力于反映全球 Token 市场中最具成长潜力 Token 的市场表现, 目前由挑选出的 27 个最具成长潜力的上市 Token 组成。该指数基于投资收益模型对项目 Token 进行筛选, 并利用最优投资组合的方法来确定权重, 以选取最具成长潜力的 Token 组合。其中, **投资收益模型**, 从项目设计 (商业模式、经济模型和项目技术)、项目进度 (技术进度、产品进度和项目资金)、内部生态 (团队、治理、社区和用户)、外部生态 (合作者、舆情事件、监管环境和宏观经济) 和市场前景 (未来市场规模和竞争格局) 等方面来考量 Token 的成长潜力。

从 1999 年发展至今, 仅 5% 左右的纳斯达克上市公司股票市值创新高, 基于价值投资的理念, 巴比特价值指数致力于帮助投资者发掘 Token 市场中最有成长潜力的 5% Token (或更多), 欲成为未来 Token 市场中的 **“纳斯达克 100 指数”**。

巴比特智库是巴比特旗下区块链产业趋势研究、案例与数据分析专业机构, 致力打造区块链领域智慧开放平台。8BTCVI 指数由巴比特智库编制。

目录

一、样本空间	3
二、成份选择	3
三、计算方法	3
四、权重确定	4
五、指数修正	5
六、调整审核	7
七、指数管理	7
八、指数发布	9
附录一、投资收益模型	10
免责声明	14

一、样本空间

8BTCVI 指数样本空间，从流通市值、Token 项目性质和 Token 的交易状态等相关条件来限定，由同时符合以下条件的 Token 组成：

- 上市时间超过六个月，除非该 Token 自上市以来日均市值在整个 Token 市场排名前 50 位；
- 选取流通市值排名前 200 的 Token；
- 非 USDT 等稳定 Token；
- 非出现交易停止或退市的 Token；
- 无明显异常波动或市场操纵的 Token。

二、成份选择

8BTCVI 指数利用投资收益模型(详见附录一)对 Token 项目进行筛选，选择的具体标准如下：

- 利用投资收益模型计算 Token 的预期收益率，剔除预期收益率低于无风险利率的 Token；
- 将剩余 Token 的预期收益率从高到低进行排序，目前选取预期收益率排名前 27 的 Token 作为指数样本。

三、计算方法

8BTCVI 指数以“点”为单位，精确到小数点后 2 位。

1. 基日与基期

8BTCVI 指数以北京时间 2018 年 12 月 29 日 (GMT+8) 为基日, 选取的初始点位参考**巴比特综合指数**的当天 12 时点位, 基点为 **7480.36**。

2. 指数计算公式

8BTCVI 指数采用派许加权综合价格指数公式进行计算, 公式如下:

$$8BTCVI_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} \times W_{i,j}}{D_j} \times 1000$$

其中, $8BTCVI_t$ 为 t 时刻的指数实时点位, $P_{i,t}$ 为 t 时刻 Token i 的价格, n 为 j 期的样本数, D_j 为 j 期的除数, $W_{i,j}$ 为 j 期 Token i 的价格权重, 其计算方法详见下文。

基期除数 D_1 的确定如下:

$$D_1 = \sum_{i=1}^n P_{i,0} \times W_{i,1}$$

3. 指数的实时计算

8BTCVI 指数自基日开始计算指数, 目前每五分钟重新计算一次指数。实时进行计算, 成份 Token 实时成交价格均来自巴比特智库。

四、权重确定

夏普比率是一个对收益与风险综合考虑的基金绩效评价指标。8BTCVI 指数利用样本 Token 的历史收益率数据, 求满足夏普比率最大的组合权重。计

算方法如下：

已知约束条件

$$E(R) = \sum_{i=1}^n \bar{R}_i \times W_i$$

和

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1$$

求Token i 的权重 W_i ，满足 $\frac{E(R)-r_0}{\sigma}$ 最大。

其中，

Token i 的收益率均值 $\bar{R}_i = \frac{1}{Z} \sum_{z=1}^Z R_i^z$, $z = 1, 2, 3 \dots, Z$;

Token i 在 z 期的收益率 $R_i^z = \frac{P_i^z - P_i^{z-1}}{P_i^{z-1}}$;

投资组合的标准差 $\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{i'=1}^n cov(R_i, R_{i'}) W_i W_{i'}}$;

相关系数 $cov(R_i, R_{i'}) / \sqrt{cov(R_i, R_i) cov(R_{i'}, R_{i'})}$;

r_0 表示无风险利率;

P_i^z 表示 Token i 在 z 期的价格。

五、指数修正

为保证指数的连续性，当 Token 组合的成份发生变化或成份 Token 的价格出现非交易性因素变动时，8BTCVI 指数采用“除数修正法”修正原除数。

1.修正公式

8BTCVI 指数采用“除数修正法”修正，当 $j > 1$ 时，调整后的除数满足下式：

$$\frac{\sum_{i=1}^m P_{i,t} \times W_{i,j-1}}{D_{j-1}} = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} \times W_{i,j}}{D_j}$$

其中， m 为 $j-1$ 期的样本数。

修正后的价格加权 = 修正前的价格加权 + 新增（减）价格加权。

2.修正情形

为保证指数的连续性和可比性，8BTCVI 指数采用动态调整基期的方式对指数进行修正，需要修正的情况如下：

- 当指数成份 Token 定期调整或临时调整生效时，在生效之日前修正指数；
- 被停止或禁止在平台交易或出现持续性的大幅市场价格波动，从成份 Token 中剔除该 Token；
- 当成份 Token 项目出现严重的安全问题、社区分裂导致的硬分叉、Token 的异常增发等重大事件时，提前或临时将该 Token 从成份 Token 中剔除该项目 Token，并根据事件的发展及其影响程度，确认是否作为指数样本；
- 当成份 Token 出现价格波动异常、价格数据错误等问题时，从成份 Token 中剔除该项目 Token，待到问题得到解决方可作为指数样本。

六、调整审核

8BTCVI 指数依据指数样本稳定性和动态跟踪相结合的原则，每半年由巴比特指数专家委员会审核一次指数的成份项目 Token，并依据审核结果调整指数成份项目 Token。

1. 调整时间

一般情况下，巴比特指数专家委员会在每半年度的第一周开会审核指数的成份 Token，指数成份 Token 的调整时间为每半年度的第二周。

2. 审核依据

每半年度第一周审核 Token 成份时，主要参考依据是前一半年的期初至审核期期初与项目 Token 有关的数据资料和专家打分结果。

3. 调整区间

每半年调整指数成份项目 Token 时，调整比例不超过成份 Token 数的 20%。为有效降低指数成份 Token 周转率，8BTCVI 指数成份 Token 定期调整时采用缓冲区规则，排名在前 25 名的新 Token 优先进入指数，排名在 35 名之前的老 Token 优先保留。

七、指数管理

为规范指数运作，保障指数编制方法的科学性和权威性，巴比特成立指

数专家委员会，并设秘书一名。

1. 专家委员会

巴比特指数专家委员会负责对 8BTCVI 指数编制方法的评估、建议和审定，保障 8BTCVI 指数编制方法的科学性和权威性。专家委员会负责指数样本资格的审定，保证指数样本满足编制规则的要求。指数专家委员会对其他涉及指数运作和业务发展的事项提供建议。

一般情况下，巴比特指数专家委员会每季度定期召开一次会议，也可根据需要召开临时会议。每次会议应有超过半数以上的专家出席，决定事项须经专家委员会集体表决，得到出席会议的 2/3 以上的专家同意方为有效。

指数专家委员会委员由巴比特聘任，原则上每两年换届一次，委员可以续聘。委员会设主席一名，委员会主席主持会议并形成会议决议。指数专家委员会设秘书一名，委员会秘书负责委员联络、会议议事和会议材料的准备，以及会议决议的落实。

2. 指数修订

当指数专家委员意识到需要对指数规则进行修订或补充时，新的指数规则必须经专家委员会讨论通过，任何规则的变化须经 2/3 以上的委员同意方可通过。

3. 信息披露

任何信息在公开披露之前，任何人包括巴比特工作人员和指数专家委员会成员不得私自向外界公开。信息披露的媒体包括但不限于巴比特 APP、新媒体及其他合作渠道。指数编制和维护规则的重大调整一般提前两周公布。

八、指数发布

8BTCVI 指数报价目前每五分钟更新一次，指数行情通过各种形式向国内、国外广泛发布：

- 通过巴比特 APP 实时发布指数行情；
- 通过巴比特战略合作媒体向全球即时报道。

附录一、投资收益模型

Token i 的预期收益从未来收益及其实现概率两大维度进行考量，其计算公式如下：

$$\text{Token i 的预期收益} = \left(\frac{\text{未来的市场价值}}{\text{未来的 Token 总量}} - \text{现期价格} \right) \times \text{实现概率}$$

1.Token i 未来市值

Token i 的未来市值 = 所在行业子类的未来市值 × 未来市场份额

式中，

Token i 的市场份额 = Token i 所属分档的市场份额 / 该档的竞争者数量

具体量化步骤如下：

第一步，对项目 Token 进行分类，参考传统的可比行业或根据所属行业子类的表现来估计未来行业子类的市值；

第二步，对 Token i 及其竞争者的竞争地位进行排名分档，每一档对应一定的市场份额，如领导者的市场份额（20%-80%）、创新竞争者的市场份额（5%-15%）和追随者的市场份额（0%-5%）；

第三步，计算 Token i 所属分档的市场份额，进而求得 Token i 的未来市值。若 Token i 属于追随者这一分档（行业子类市值及该档的市场份额分别为 100 亿和 5%），且该档的追随者共有 5 个，则 Token i 的市场份额为 1%，其未来市值记为 1 亿。

2.实现概率

Token i 未来收益的实现概率，从项目设计（商业模式、经济模型和项目技术）、项目进度（技术进度、产品进度和项目资金）、内部生态（团队、治理、社区和用户）和外部生态（合作者、舆情事件、监管环境和宏观经济）等维度进行考量，计算公式为：

$$\text{实现概率} = \sum_{k=1}^K \text{维度得分}_k \times \text{维度权重}$$

式中，k 表示 Token i 的第 k 个维度，维度、指标及打分依据见下表。

实现概率的维度、指标及打分依据

维度	子维度	指标	打分依据
项目设计			
	商业模式		
		行业痛点	解决行业内的哪些问题（技术问题、应用问题或其他），解决方案是否可行
		应用场景	最小化可行产品（MVP）或已有的产品服务是否有清晰的应用场景
		进入壁垒	竞争者进入该领域有哪些门槛，被竞争者模仿的难易程度
	经济模型		
		激励机制	对区块生产者或用户等主要参与主体的奖励设计是否合理
		费用机制	参与者在交易过程中所产生的主要交易费用，费用设计是否合理
		Token 分配	项目方、私募和社区等主体之间的分配是否合理，总量和通货膨胀率的设计是否合理
	项目技术		
		技术的可行性	所采用的技术（共识机制、加密算法、系统架构等）能否实现应用设计，相对竞争者实现的难易程度
		技术的安全性	技术的采用会带来哪些问题，所带来安全问题相对竞争者的严重程度
		技术的创新性	技术相对竞争者在哪些方面有创新，创新点在所属行业或领域的重要程度
项目进度			

技术进度		
路线图地完成程度	项目整体规划的内容已经进展到哪一阶段，关键的内容是否已经实现，未实现部分在整个规划的重要程度	
上一关键节点的完成情况	是否及时发布项目进展报告，上一关键节点是否按时完成，是否有对应的技术文档等	
下一关键节点的完成情况	下一关键节点是否可以及时完成，是否有对应的技术文档、开源代码或产品服务	
技术开发速度	技术进展报告是否及时更新，开源代码的更新速度（代码提交、版本迭代）是否高于竞争者	
代码的质量	开源代码是否可以实现其被描述的功能，代码的重复率、Bug 或漏洞等指标考察	
产品进度		
主要产品服务的实现情况	所描述的产品功能或服务是否已经实现	
主要产品服务的实际体验	实际产品或服务的体验性是否足够好，是否优于竞争者的产品或服务	
项目资金		
融资情况	融资过程是否安全透明，是否有第三方的财务审计	
资金或 Token 的管理	Token 或资金的项目方地址是否公开透明，是否按规划解锁	
资金或 Token 的使用	资金或 Token 的使用是否按项目规划来使用，使用是否合理	
内部生态		
团队		
技术团队	核心技术人员的技术开发经验、相关的工作年限、专业技术水平	
管理团队	高管的管理运营经验、相关的工作年限、专业技术水平	
顾问团队	行业顾问的相关经验和专业技术水平	
投资者	投资人或投资机构的资历、背景和投资业绩表现	
治理		
治理机制	是否有完善的治理架构，不同治理机构的功能，及与其他主体之间的制衡关系	
治理机构	治理机构核心成员的资历背景，包括相关工作经验和专业技术水平	
社区		
社群热度	主流社群（Twitter、Telegram 和 Facebook 等）的关注数、活跃数	
开发者社区的热度	开源代码库（GitHub 等）的关注数、复制数、开发者数	

	节点的数量 节点的分布	有效节点的数量 节点分布的区域分布，算力或权力的集中程度
用户		
	用户的数量 用户的交易额 Token 的地址分布	链上活跃地址数（或活跃用户数量） 链上交易额（或主要产品服务的交易额） Token 地址分布的集中程度
外部生态		
合作者		
	交易平台 钱包 矿池 链上项目 其他合作者	上线大型交易平台的数量、数量 上线主流钱包的数量、质量 矿池支持的数量、质量 链上已落地项目的数量、质量 其他产业上下游相关合作者的数量、质量
舆情事件		
	项目舆情 重要事件	网络用户对项目的搜索行为，社区参与者的讨论内容 新闻媒体、网络渠道等对项目事件的关注、曝光或评论
监管环境		
	项目所在地 目标市场	项目所在地的监管形势，项目是否合规（STO、AML & KYC 等） 目标市场所在地的监管形势，项目的产品服务是否合规（STO、AML & KYC 等）
宏观经济		
	全球经济 国家地区的经济	全球经济形势（各国的货币政策、财政政策等宏观政策）的影响 所在国家地区的经济形势（区域内的货币政策、财政政策等宏观调控行为）的影响

来源：巴比特智库

免责声明

本文件及其信息均不构成任何 Token、证券、金融产品或交易策略的依据或建议，也不表示巴比特及相关主体关于任何发行人、Token、证券、金融产品或交易策略的意见。对任何直接或间接使用本文件及信息而造成的损失，包括但不限于因内容不准确、不完整而导致的损失，巴比特及其关联方无须承担任何法律责任。

本文件及其内容，包括但不限于文字、公式、图表、数据属于巴比特的财产，受中国知识产权法及相关法律保护。未经巴比特书面许可，不得将这些信息复制或再次传播。