

## 第六章 资产组合管理和另类资产的重要性

2013年8月我（杰克）还是 MarketWatch.com 的专栏作家，那时我刚将比特币加到自己的投资组合中，这是一个质的飞跃。起初是出于好奇，但后来，我对比特币的兴趣与日俱增，越来越严肃认真。作为一个专注于退休投资组合的作者，我决定只向人们推荐那些我敢于放在自己的退休投资组合中的资产。

我不仅决定投资比特币，我还决定把自己简化雇员退休金（SEP）计划全年的资产配置都放在比特币上。我在文章“比特币是否在你的退休投资组合中？”<sup>1</sup>宣布了我所做的事情，在网上和金融规划社区引起了轰动。多年来我的写作一直围绕着此话题进行讨论，投资决策时需要保持谨慎，合理构建能平衡风险和回报的投资组合。

从我作为金融机构顾问的经验来看，平衡投资的方法越来越多。我不仅有在金融业公司内工作的背景，还有近十年直接与普通投资者打交道的经验，这些投资者试图实现他们的财务目标和宗旨。曾经上百次地，我与我的客户及准客户们坐在餐桌旁，向他们解释通过遵循节约原则，进行合理的资产配置，可以实现他们退休或送孩子上大学的梦想。我相信基于每个客户的需求和风险构建谨慎的投资组合的力量。

从某种程度上来说，我投资比特币的决定与我自己的建议是截然相反的。我可能以谨慎的方式管理自己和他人的投资组合，但在过去

我对新技术的兴趣使批评于我毫不陌生。在网络时代，我赚了（也亏了）一大笔钱。投资于估值高企的公司只会在面对现实时崩溃，因为它们仅仅是装点门面而已。我对比特币的追逐是否也会是这样？就连我在技术和投资上都很聪明的儿子埃里克，最初也批评我的比特币。“他们管这些东西叫美钞，爸爸。坚持使用那些。”<sup>2</sup>

然而，我在虚拟货币中看到了真正的潜力。过去几个月来在评估它时，我采用过去 30 年来我在分析自己或客户的投资组合中添加的资产所用的同样方式，对比特币进行了分析。我仔细思考和量化了比特币的市场行为（使用后面的工具），所以我知道自己对付的是什么样的野兽。我对投资组合的百分比深思熟虑，我可以负责任地分配它在股票、债券和另类资产间所占的比例，以满足总体合理的目标。然后，我研究了把比特币放到退休帐户中的机制。分析资产的整个过程与以前无数次的分析是相同的。唯一的区别是这次它是比特币。

## 现代投资组合理论

在评估任何投资决策时，起点总是个人的理财目标、时间跨度和风险承受能力。目标是资金将用于什么目的，时间轴则显示什么时候可以使用这些资金。风险承受能力需要更多的分析。每个投资者对自己投资组合价值的波动性的承受能力都各不相同。举例来说，当人们的投资组合波动时，他们会失眠吗？或者不管如何波动他们都睡得很好，梦想着长期的收益？一旦确定目标、投资周期和风险容忍度，可

以制定一个投资组合，使收益最大化，同时使这些参数保持在既定范围内。

1952 年，诺贝尔奖得主 Harry Max Markowitz 定义了一种构建投资组合的方法，从那时起这种方法已成为大多数顾问和投资者一直采用的模型。他也因为现代投资组合理论（MPT）获得诺贝尔奖，它提供了根据目标风险水平将预期收益最大化的投资组合。他的研究成果表明，承担更高风险可以获得更高回报，同时也让人了解到他称之为**有效边界**的概念，它定义了给定风险水平下的最大可能预期收益。

对使用 MPT 的投资者来说，关键是明确把风险纳入考虑范围。散户投资者并不欢迎风险，其中许多人更喜欢梦想无风险的百万美元回报——但没有风险是没有回报的。监管美国证券市场的证券交易委员会对投资者的风险提出了这样的建议：

说到投资，风险和回报是密不可分的。你可能听过“没有痛苦，没有收获”这句话，这差不多总结了风险与回报两者之间的关系，再不需要别人告诉你这点了。所有的投资都涉及到一定程度的风险。如果你打算购买证券，如股票、债券或共同基金，以下这点是重要的，即在投资之前你要明白自己可能会损失掉部分或全部资产。承担风险的报酬是可能会有较大的投资回报。<sup>3</sup>

接下去我们很快将了解风险量化的细节，主要是通过波动性的讨论。同样，我们将深入探讨如何理解绝对收益、单位波动率的收益或风险回报率。

理解投资组合中每类资产的各个属性非常重要。MPT 超越单一资产，强调对整个投资组合的风险与收益进行整体分析的方法。这与任何一位教练带领球队的方式相同。理解每个团队成员的优缺点都很重要，但更重要的是要懂得如何让团队成员协作。伟大的球队可以由

水平一般的球员组成，而伟大球员的不平衡组合却形成了水平一般的团队。

马科维茨的有效边界，使得可通过巧妙的资产组合配置达到既定风险水平下的最大收益。一个精明的资产组合实际上可以将投资组合的风险降到一个较低的水平。投资组合中的任何单一资产（无风险的发行除外），这是加密资产特别值得注意的领域之一。我们将在描述个人资产的三个核心特征后，回来说明投资者如何创建这样的投资组合。

## 标准差

资产回报率的标准差，或资产价格与其平均值之间的差别变化幅度均值是最常见的风险度量之一。而马科维茨的方法明确了投资组合中风险的需求，大多数投资者在某种程度上都是厌恶风险的，所以他们必须得到鼓励，如果增加风险，就需要增加可能的回报。为了帮助克服对风险的焦虑，MPT 对此进行了量化定义，以消除不确定性。通常情况下，只要信息畅通就可以让投资者晚上睡得更好。

回报的标准差可以从正态钟形曲线的统计数据得到。如果钟形曲线的平均值或中值为 10，其标准差是 5，这意味着随机选择样品，有 68% 的概率其值将落在 5 到 15 之间。5 是 10 往左一个标准差，15 则是 10 向右一个标准差。由于正态曲线的这种特征，随机抽样将有 95% 的概率落在中值的 2 个标准差之间。在我们的例子中是在 0 到 20 之间。如图 6.1 所示。

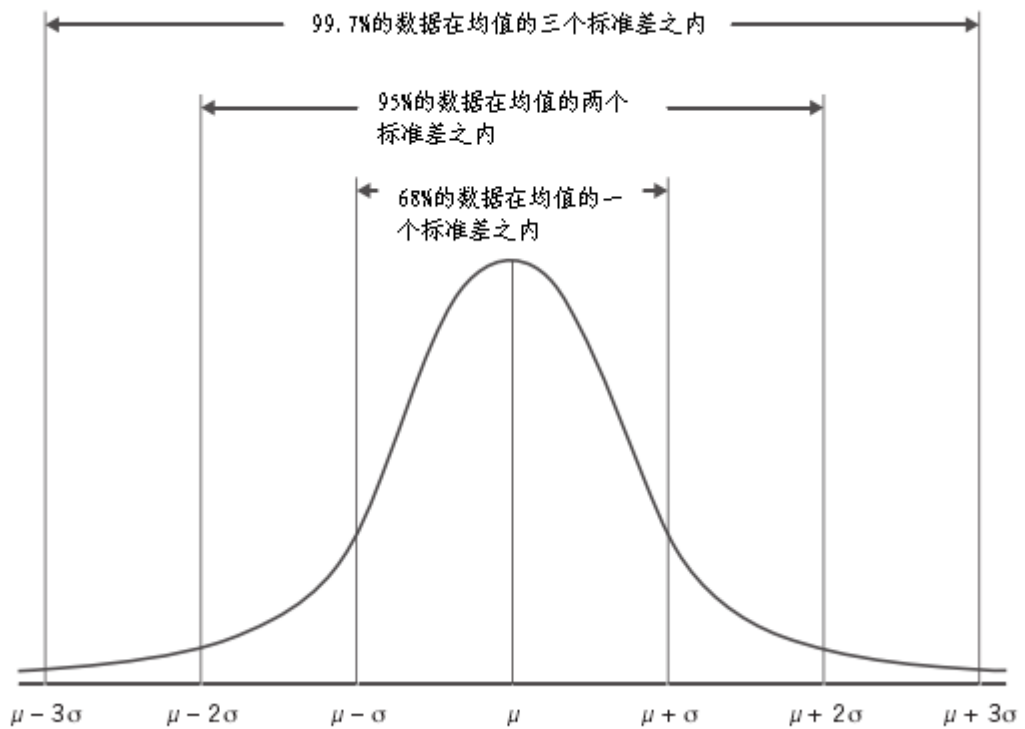


图 6.1 标准差钟形曲线

来源：<https://www.spcforexcel.com/files/images/nd.gif>

例如，一个预期收益率（平均值）为 7%、标准差为 5%的股票，其 68%的可能将在未来一年里产生 2%和 12%之间的收益。而更为保守的资产，比如说预期回报为 4%、标准差为 1%的债券，68%的可能来年的收益率为 3%到 5%之间。债券上下波动的可能性更小，而股票在年岁较好时更有升值潜力，但在可怕的岁月里也存在潜在的风险。因此，期望收益率的标准差告诉投资者，如果仅仅持有该资产所承担的风险范围。

为了更加全面，将两个标准差为 8%和 4%、预期收益率都为 7%

的投资组合进行比较，在预期收益相同的投资组合中投资波动性更大的做法并不谨慎，这样承担更高的风险没有好处。如果一个投资组合的构建是不明智的，投资者最终会承担相对他们得到的补偿而言更大的风险。

## 夏普比率

类似于 MPT 背后的概念，夏普比率也由一位诺贝尔奖获得者提出，他叫 William F. Sharpe。夏普比率与回报的标准差不同，因为它根据单位承担的风险调整回报。该比率用资产的平均预期收益（减去无风险收益率）除以收益率的标准差。例如，如果期望回报是 8%，回报率的标准差是 5%，则它的夏普比率是 1.6。夏普比率越高，资产对投资者补偿的效果越好。一项夏普比率为负的资产将会给风险投资者带来负的收益和波动性。

重要的是，绝对回报率只是夏普比率的一部分。绝对回报率较低的资产，其夏普比率高于经历极度波动的高回报资产。例如，考虑一只预期收益率为 12%、波动率为 10% 的股票，与预期收益率为 5% 但波动率为 3% 的债券相比，前者的夏普比率为 1.2，而后者的为 1.67（假设无风险利率为 0%）。这个比率提供了一种数学方法，对不同资产如何补偿投资者承担的风险进行比较，这使得债券和股票，或者苹果和桔子，更具有可比性。

## 收益率相关性和有效边界

现代投资组合理论的一个重大突破是风险资产可以添加到投资组合中，如果它与投资组合中原有的资产有很大的不同，实际上它可以降低投资组合的整体风险。如何能让风险资产降低资产组合的整体风险呢？关键是收益相关性。

相关性简单地度量资产相互间如何移动。度量范围从-1 到+1。如果资产之间存在完美的正相关，它们就会一起移动：如果一个上升 10%，另一个也上升 10%，这就是+1。同样，如果它们是完全负相关，为-1，那么当一个上升 10%时，另一个将下降 10%。如果是零相关，那么资产是完全独立的，一种资产在市场上的表现与另一个无关。

股票和债券是顾问和投资者通常用来降低风险的主要工具，他们试图建立低相关性的资产组合。从历史上看，股票和债券的走势各不相同。当经济强劲，股市普遍上涨时，资金就会流出债市。投资者担心他们错过了牛股，导致债券价格暴跌，股市走高。投资者活得很好，更愿意承担更多风险。当股价动摇，投资者开始关注可能的损失，资金从股票流入相对安全的债券，这就是所谓的“飞往安全地带”。这样的风险使股市下跌，股价下跌，债券价格上升。

相同的消息使这两种资产朝不同的方向移动。它们的表现就像两个人在跷跷板上。历史上这种股票和债券之间的风险平衡应该尽可能精确地进行，否则当市场朝任一个方向波动时，都会对创新投资者的投资组合造成严重的影响。

将相关性不同的各种资产放在一起，可以创建一个在牛市和熊市上都能盈利的投资组合。只是因为一些球员生病并不意味着整个球队

就必须失败。马科维茨的 MPT 皇冠上的宝石之一是有有效边界的概念，这表明投资组合对于其风险级别（参见图 6.2）能提供最好的回报期望。这一概念的使用对构建投资组合很有价值，因为它有助于看清某些资产组合不会为所冒的风险提供足够的回报。

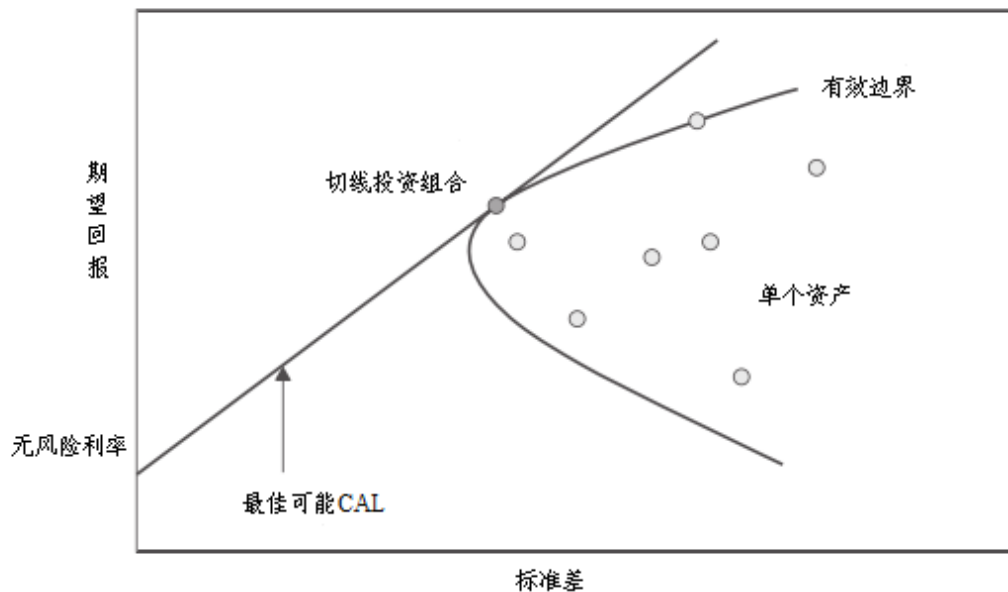


图 6.2 现代投资组合理论的有效边界

来源：

<https://www.ways2wealth.com/Portals/0/Images/Efficient%20Frontier.jpg?ver=2016-03-14-220603-923>

在金融服务业中，人们谈论风险的方式有两种：系统性和非系统性风险。系统性风险是投资受宏观经济事件影响的资产固有的风险。这些事件包括国内生产总值增长、贸易关系、战争等等。这也被称为不可分散风险，所有资产都会受到影响。另一方面，非系统性风险是每个个体投资所特有的风险，例如市场部门、管理、产品扩张、地理分布等等。它也被称为公司特有的风险，可通过巧妙的投资组合来对



冲。

可以通过构建投资组合降低非系统风险，投资组合中的资产中和了可能影响投资组合的各种公司特有的风险。理想情况下，投资组合应这样精心构建，当一个投资受到特定事件影响时，另一种资产可能会受益于同一事件。例如，如果美国征收碳排放税，那么纯粹涉及石油和煤炭采购的公司可能受到不利影响，而太阳能公司可能会上涨。这种碳排放税就不是系统性风险，如果它不影响整体市场。相反，它是一种非系统性风险，影响市场内的特定公司。在这种情况下，石油公司和太阳能公司的股票是相对这一事件其回报呈现负相关的资产的范例。

对同一资产类别中特定资产适用的，对不同资产类别之间也同样适用。如果非系统性风险可通过构建投资组合完全对冲掉，资产组合中的资产和资产类别具有低的或负的相关性，那么投资组合将只存在系统性风险。现代投资组合理论更进一步说明，长期而言，投资者只会因为他们承受的系统性风险而得到回报。如果他们让自己暴露于非系统性风险，长期看将受到不利影响。

借助 MPT 的工具，有可能构建符合投资者风险概况的投资组合，还能产生足以满足长期财务目标的回报。创新投资者认识到他或她的投资组合的总体风险可以通过加入与传统的资本市场不相关的资产而降低，如比特币及诸如此类的数字货币资产。

## 传统资产配置

多年来，传统的资产配置模型严格专注于定义股票或债券投资组合的百分比。例如，美国个人投资者协会为以下三类投资者提供了简化模型：

- 积极投资者：90%多元化的股票，10%固定收益
- 适度投资者：70%多元化的股票，30%固定收益
- 保守投资者：50%多元化的股票，50%固定收益

这三个模型可被不同年龄的人使用，他们处在不同的投资时间轴上。“多元化的股票”可以包括一大堆股票，“固定收益”更可能是各种各样的债券。可以根据公司规模、成长特征、估值、行业类型，地理分布等等来考虑股票的组成。同样，债券也可以包括不同期限、信用等级和税收优势的政府或公司债券。

这种传统的资产配置方法在 2008 年时遇到问题。金融市场崩溃了，投资者发现即使他们的投资组合中有股票和债券，但它们都会同时下跌。当这曾被信任的股票和债券模型以一种非相关的趋势移动时，普通投资者感到受骗了。2008 年的崩盘动摇了这些投资者的信心，将他们从“经济摇篮曲”<sup>4</sup>中唤醒。在日益全球化的世界中，资本市场中的资产更紧密地相互关联时，这点变得越来越清晰，二十世纪的多元化模式不适合二十一世纪的投资。

虽然大多数人都深受 2008 年崩盘的影响，但以下的事实很快就浮出水面，有些人不仅渡过了难关，而且利用财富的强劲之风<sup>5</sup>获得了可观的财富。在相对秘密的环境下操盘的对冲基金经理现在被视为

---

4

5

新的“宇宙的主宰”，因为他们能够避免崩盘带来的很多损害，有些人还能从中获利丰厚。

## 另类投资的兴起

2008 年金融危机使许多投资顾问和理财经理开始考虑不仅仅用股票和债券，而包括其它不同的方法来构建投资组合。危机期间对冲基金就是一个用非传统和另类投资的工具创造正向的（在某些情况下，如此巨大）投资回报的典型。

约翰·保尔森（John Paulson）成了对冲基金亿万富翁的代表。从危机中获利，从他管理的基金中他获得的个人收入超过十亿美元，包括保尔森优势加基金（事件驱动基金）。这只基金在 2006 年至 2008 年这段时间以近 63% 的年化回报率排名第一。同样成功的是詹姆斯·西蒙斯（James Simons）的文艺复兴科技公司的大奖章基金，在 2008 年获得 80% 的收益率。成为一名对冲基金经理成了所有具有商业头脑的学生狂热追逐的目标，据悉，前 25 名对冲基金经理在 2007 年度共获得 223 亿美元，2008 年获得 116 亿美元。

像这样的数字，使对冲基金世界引起了媒体的注意。投资者怀疑这些经理是否与崩盘有关。他们也想知道这些对冲基金经理做了哪些不同的事情，这是否也是他们自己所能做到的。

首先，让我们了解一下对冲基金的含义和它们相互间的区别。很难把对冲基金划分在一个类别中，因为它们通常的投资目标和方法都不同。从历史上看，最容易发现对冲基金的方式之一就是看它们的高

费用。例如，许多对冲基金在 2 和 20 模式下运作，这意味着他们每年收取 2% 的管理费，一年利润为 20%，有时在 3 和 30 模式下运作。其他的共同特征包括它们的排他性和普遍保密性。

在 2008 年金融危机之前，利用对冲基金业绩的投资者，他们进行的另类投资通常都是超高净值，有大量可投资资产，因为最低投资门槛常常为 100 万美元或更多。此外，作为与对冲基金经理协议的一部分，投资者将不得不在很长一段时期内锁定他们的基金。

共同基金提供招股说明书，描述了投资的确切方法和资产类别，与此相比，对冲基金却往往保守秘密，他们可能公开宣传泛泛的投资策略，但隐瞒细节，以保守对冲基金的秘密。对冲基金经理需要他们的客户具有高度的灵活性和宽容性。

例如，对冲基金经理可以购买不动产或拥有他们认为是被低估的公司（公开或私人持有）。如果他们相信即将发生的政治变革可能会有利于石油，他们可以租用油轮或对外国石油公司进行大笔的投资。他们还可以利用木材、空头头寸（意味着他们押注于价格下跌）、商品衍生品，以及和这本书关系密切的比特币以及其他加密资产等各种资产。

即使缺乏透明度和流动性，富裕的投资者也会蜂拥而入对冲基金，企图获得像基金经理保尔森、西蒙斯和其他人那样的业绩表现。对冲基金投资者的一个基本假设是：他们需要足够富有，足以应付对冲基金经理的操作和基金资产所带来的固有的高风险和波动性问题。对于普通的投资者来说，高资产的承诺、流动性不足和缺乏透明度使对冲

基金不在他们的投资考虑范围内。幸运的是，在任何投资组合中另类投资的潜在利用能力不像许多人想像的那样难以捉摸。

## 另类投资定义

那么如何定义“另类投资”呢？

对这一术语在线上和词典里的搜索，给人这种感觉——由于投资涉及范围之广，从对冲基金到私募股权，再到在黄金和木材等自然资源上的直接投资，想要准确定义这个术语是相当麻烦的。

事实上，对另类投资进行分类可能是一个棘手的问题——随着时间的推移，投资选择和趋势也会改变。在没有特别推荐他们这样做的情况下，许多投资者可能已经在他们的投资组合中加入另类投资工具。在投资组合中，像专门从事套利策略或期货合约的交易所交易基金（ETF）这样的投资可能像任何其他 ETF 一样，但它可以被看作是一种另类投资。<sup>6</sup>实际持有黄金、白银、房地产、艺术品收藏或个人拥有的企业都是某人的净资产的一部分，也可以被视为另类投资。

有一种更为现实和简明得描述另类投资的方法，即它是一种具有独特的经济特征、以价值为基础的资产，这使其区别于股票和债券这样的主要投资。对投资者来说，主要关注的是拥有业绩表现与股票和债券不相关的资产，而这（股票和债券）一直是投资者的投资组合模型的组成部分。许多另类资产符合这一条件。

如果资产配置恰当，当整个市场发生严重崩溃时，就像在 2008

年一样，投资组合内具体的另类投资的价值可能不会减少。同样，在市场上升时，这些资产的价值可能增加，也可能不增加；他们可能失去价值，但这是降低总体风险所必须付出的成本。作为创新型投资者的整体投资组合的一小部分，另类投资是平衡风险的有效方法，在股票或债券市场崩溃时提供有效的缓冲途径。

### 另类投资和创新投资者

今天的创新投资者可以创建一个投资组合与资产配置策略，对风险和回报有清晰的认识。加入另类投资会对此有所帮助。在财富管理公司中，这一点仍然如此，他们现在更加积极地考虑如何进行另类投资，以提高客户收益率。

例如，摩根斯坦利概述了可投资资产在 2500 万美元下的高净值投资者的资产配置模型，推荐股票占 56%，债券占 19%，现金占 3%，以及另类投资为 22%。对于可投资资产超过 2500 万美元的客户，则建议 50%股票，19%债券，3%现金和 28%另类投资。<sup>7</sup>美林证券(Merrill Lynch)向其典型客户推荐的资产配置模型，投资组合里差不多有 20%或以上的另类投资。

显然，不应只局限于高净值投资者将另类投资纳入投资组合。从历史上看，散户未将另类投资纳入组合的最大原因之一是因为其非流动性特征。许多散户投资者不能保证他们在 10 年内都不需要动用他们的资金，因而没有选择另类投资。然而，这种情况正在改变。

在过去十年中，为了解决人们另类投资的需要，该类资产与传统资本市场相关性不大，使资产组合更加分散，财富管理公司为普通投资者创造了更多的投资选择。ETF 的繁荣为黄金、能源和房地产等另类资产的投资创造了流动性，这也是一种发挥市场波动性的方式。因为很容易通过资本市场获得，这些工具以及其它的一些工具进入到投资者的投资组合和许多财务顾问的推荐名单中。这种影响在 2015 年针对财务顾问所做的一项调查中可见一斑，他们客户的 73% 有另类投资的资产配置，近四分之三的顾问计划维持目前的另类投资的资产配置。

调查还显示，在资产配置方面，大多数顾问推荐客户的投资组合中另类投资占 6% 到 15% 的比例。另外较少的但也占一定比例的顾问建议客户的另类投资占投资组合的 16% 到 25%。

比特币和其他加密资产也是另类资产，可安全成功地放到多元化的投资组合中，以满足资产配置推荐。然而，每一种另类投资都有自身的特点，创新的投资者必须了解这些。

比特币和其他加密资产的潜力是如此巨大，我们相信它们应该被视为单独的一类资产类别。很容易看到它们越来越普遍地用于许多创新的投资组合中。我们将解释为什么我们认为加密资产会逐渐被纳入主流散户投资组合中，首先从研究比特币在其生命历程中不断演化的风险、回报和风险回报情况入手。