



openANX 项目白皮书（早期发布版）

目录

摘要

1. 介绍

1.1 openANX

2. 新市场架构

2.1 为什么选择开源?

2.2 透明性的优势

2.3 openANX 的去中心化特点

2.4 openANX 和去中心化交易平台相比有什么不同?

3. 交易平台场景

3.1 中心化交易平台模式

3.2 进一步挑战

3.3 Gatekeeper 模式

4. openANX 的市场架构

4.1 信用风险透明度

4.2 技术平台

5. 基金会与管理

5.1 纠纷解决流程

5.2 OAX 代币众筹

5.3 代币的分配与分发

5.4 代币的实用性

5.5 会员

5.6 会员类型

6. 团队

7. 总结

8. 专业术语

附录 #1 - 关于 ANX 国际

作者: Hugh Madden, David Tee, Lionello Lunesu & Liam Bussell

编辑: Kathy Kok, Dave Chapman, Ken Lo & Zane Tackett

设计: William Chiu, Ash Lam & Richard Wu

摘要

以太坊区块链生态系统得到完善，是由于支付通道的发展和 boardroom.to 等去中心化管理方法的出现；随之而来的，是整个中心化交易平台模式（Centralized Exchange Model）可考虑作出重要的功能性改进。这个概念的关键，在于采用去中心化的交易平台，为终端用户带来透明度，为网关参与者做好担保，并且提供预设的仲裁通道。目前，中心化交易平台通常是不透明的，系统是封闭的，安全性和许可协议也是限制公开的。与此同时，第一代去中心化交易平台无法为用户带来足够的流动性和交易量。本白皮书介绍了一个全新的，并且经过重要改进的平台。这一平台由去中心化自治组织（DAO）进行管理，并受到非营利基金会——Open ANX Foundation 的监督。另外，我们还将白皮书中说明交易系统管理对于有效运作的重要性。本白皮书介绍了 openANX 项目（“openANX” 或者 “这个项目”）及其发展的里程碑，另外还会研究相应需求，避免这一项目重蹈之前去中心化交易平台的覆辙。

关键词：区块链；Raiden 网络；0x；去中心化；openANX；OAX；交易平台；加密货币交易平台；加密货币

1. 介绍

谈到加密货币，较为流行的“中心化交易平台”概念就存在误导性和不准确性，因为参与者（即账户持有者）在数字“交易平台”进行加密货币买卖时，并没有转移法定所有权(legal ownership 或 title)。参与者的行为不会记录在区块链上，参与者之间也不存在法币的交易清算室。事实上，当用户从“交易平台”账户中卖出一个 BTC 存币时，从操作上和经济上来说，这个卖方都是在交易一个由交易平台发行的“BTC IOU”欠条，换来的是同样由交易平台发行的“法币 IOU”欠条，而这笔交易是记录在交易平台内部账本中的。现有的“中心化交易平台”从某种程度上来说并不算是交易平台。

在现有的中心化加密货币交易平台中，用户持有的由交易平台发行的法币 IOU 和 BTC IOU 是以账户余额的形式呈现的，他们对相关资产并不存在实际所有权。视乎交易平台制定的条款以及是否存在独立账户，在某些情况下，BTC IOU 甚至不能算是换取 BTC 的

依据，而是在清盘时与 BTC 同等价值的法币；另外，正如前文所述，交易平台甚至可能并未持有足够的 BTC 用于结算所有未偿付的 BTC IOU(由交易平台发给账户持有者的)。

这类 IOU 存在的交易对手信用风险，正是这些不受监管的中心化交易平台的问题所在。在这些交易平台中，操作和金融透明度欠奉，因此用户无法正确评估交易对手风险；更重要的是，用户无法对承担的风险进行恰当的定价。事实多次证明，在黑天鹅以及破产等事件中，当信息和透明度均欠佳时，市场参与者通常都会大大低估自己所承担的风险，故无法作出最佳决定，亦因此而得不到足够的赔偿。另一方面，用户承担风险之余，交易平台为用户提供有价值的功能服务——一个估价平台、不同程度的流动性、以及互换经济风险的手段。参与者还能得到大量重要及实用的服务——参与者能够在不同的安全程度中交易法币、存储法币和加密货币、进行外汇交易、法币汇款、解决争议、进入服务台（access help desks）、通过借记卡进行提现或购买、遵守 AML（反洗钱）和 KYC（了解你的客户）规则等等。虽然这些服务对于交易平台生态系统运作极其重要，但参与者很可能由于财政上和操作上透明度低而低估了对 IOU 带来的交易对手风险，因而付出过高的经济代价。

自 2016 年开始并于 2017 年加速的趋势，越来越多的项目致力于推出“去中心化交易平台”，其主要或通常唯一的目标就是为参与者消除中心化交易平台存在的交易对手信用风险。这类项目的大前提是通过智能合约的应用，让参与者保留对代币的所有权，而通过使用智能合约进行交易，可消除交易对手信用风险——在加密货币对的交易中，情况确实如此。但是，迄今为止存在的去中心化交易平台，通常缺少交易活动和流动性，因为并不是每个人都愿意或可以只进行加密货币对的交易——以致这类交易平台无法维持运作，支离破碎。在乌托邦式追求移除交易对手信用风险的同时，经常被忽视或者回避的问题是中心化交易平台提供的重要及实用性服务乃维持系统运作所必需的。一个正常运作的交易平台系统就是一个经济体系的缩影，而所有的经济体系都是网络——该网络的价值是连接用户数量的指数函数。由于网络的外部效应对所有网络的运作和价值来说都是十分重要的，那些限制或者忽视非交易功能和辅助性服务的去中心化交易平台是注定失败的。

1.1 openANX

openANX 平台将会利用以太坊（Ethereum）区块链的技术发展，如支付通道（Raiden 网络¹，0x，Swap，ERC20²）等，来应对目前中心化交易平台模式（CEM）带来的挑战。它

¹ “什么是 Raiden？” <http://raiden.network/>

² “ERC 代币的标准：GitHub” <https://github.com/ethereum/EIPs/issues/20>

将汲取现有模式的优势来改进去中心化交易平台的运作，通过建立现有的交易平台（资产网关）和基础设施网络之间的联系，并加强抵押存款系统为用户提供风险评估依据。

此外，通过开源，项目保证了其透明度，并容许用户和社区对其进行审查及输入。要成为中央机构（政府或者监管部门）替代品，唯一的方式就是将项目写入区块链来确保透明度。

openANX 这平台采用了最新的科技、以及经同行评估和应用的开源代码；它将会融合现有 CEM 模式的优势及去中心化模式的最佳功能，同时绕过这两个系统存在的缺点。

这项目将会为各种形式的以太坊代币提供二级市场（交易平台服务）。以太坊代币的呈现方式，可说是以太坊原生资产（比如说其它 DAO 代币），或者链下（off-blockchain）资产的代币化象征。用户将能创建买卖盘（order book），并且将自己的资产列入 openANX 去中心化交易平台中进行交易，用代币费用购买会员。DAO 中的所有链下服务都是由相互竞争的供应商提供的。

简而言之，openANX 将会：

- 将现有交易平台转型成抵押型资产网关，以抵押、透明的形式构建法币和代币之间的联系
- 通过提供信用风险交易进行定价以及网关信用的市场反响
- 在产生争议的情况下提供争端解决方案来获取抵押
- 以利用锁定的抵押来实现驱动交易通道的目标
- 用 ANX 专有的“聚合流动性 IP”（aggregation liquidity IP）来整合买卖盘，把参与资产网关的流动性联合起来
- 弥补去中心化项目“只接受代币”、没有法币支持的缺陷，从而进一步提高流动性
- 提供 P2P 的 OTC（场外交易）服务，支持双边和私下交易
- 代表了 ANX 的承诺，将现有的 ANX 用户基础转移到新的平台中，以确保平台初期有一定数量的用户

为了提供一整套交易服务以适应市场需求，openANX 的买卖盘功能将支持 P2P 服务。P2P OTC 是这个市场的重要组成部分，一如其在目前金融架构中的位置。有了这一功能，如果用户不希望自己的交易被公开或者影响到市场价格，他们能够通过快速以及可磋商的私下通道在传统买卖盘平台之外直接进行交易。

ANX 国际（ANX）将负责这一项目的初期发布和孵化，之后将会把持有的相关软件 IP（对盘、交叉式交易盘最短路径协议等）转交给基金会。创始人及其合作伙伴将会得到一定比例的代币作为奖励，这些代币在一段时间内将会保持锁定状态，能够成为一种长期激励并且确保他们与其他代币持有者的利益保持一致。一旦这个自治机制（比如说

boardroom.to³) 和法律框架搭建完成 (预计在 2018 年第一季度之前完成), ANX 就会退而仅以供应商和资产网关的角色而存在。DAO 管理委员会可以选择其他供应商。

最后, 应该注意的是, 这个项目最终不应被称为“ANX”项目。因为源码是开源的, 基金会是公开的、非营利性的, 而最重要的是, 这个项目欢迎所有现存的以及新的交易平台加入。从各种意义上来说, openANX 都是完全公开的。

2. 新市场架构

在我们看来, 经过开源、去中心化、透明化管理的交易平台, 最终将主导加密货币市场发展。随着以太坊网络、Raiden 和 boardroom.to 等管理架构的日趋成熟, 这个愿景离实现又近了一步。我们计划将 openANX 打造成真正开源和去中心化的平台, 用混合模式将现有的 (CEM) 和信用风险评估、结构化的争议调解和抵押存款系统整合在一起, 帮助用户、供应商和第三方合理评估市场中长期存在的不确定性。

本章我们将详细解析 openANX 项目及其理念, 以及这一项目如何解决前文提到的问题。此外, 我们还将对比现有的去中心化交易平台和 openANX 平台如何克服这些局限。

2.1 为什么选择开源?

这个项目的支持者从加密货币社区的支持和建议中获益良多, 从这一点出发, 我们想要发起这个项目作为对社区的回报, 创建一种新的交易模式, 让用户最终能掌握权力和透明度。我们认为让所有人可使用一个透明、公平的数字资产交易系统, 是迈向数字货币或数字资产全面普及的重要一步。开源平台的优势不仅在于代码, 还在于它整合供应商、发展、支付网关和信用市场等因素, 来提高这类项目的可行性。代码会长久存在, 也可以在社区的帮助下不断改进, 即使当初驱动项目发展的动力已经消失⁴。作为首个涉足这一领域的组织, Open ANX Foundation 计划募集资金来建立首个可行的、聚合型的、开源的去中心化交易平台。

开源带来的结果是:

一个去中心化的配对引擎和 P2P 设施结合的链下架构 (比如说 RAIDEN, Swap, or 0x), 支持以太坊代币 (ERC20) 一个由多个供应商组成的大型网络, 能够提供发展、非原生以太坊代币 (现金和其它区块链) 链下网关, 以及为开发者、用户和供应商提供法律支持以以太坊的管理机制来批准代码更改、供应商选择和 DAO 的所有其它事务

³ 有关 boardroom.to - <http://bit.ly/2pxhn86>

⁴ Wired Magazine, 2001 - “源代码与你同在” <http://bit.ly/2q0htdx>

随着以太坊链⁵的近期发展和 ERC20 代币以及新型支付交易协议的应用，我们认为这一项目目前 可行。

2.2 透明性的优势

缺乏透明度是 CEM 模式和去中心化、P2P 模式交易平台的通病。没有开源代码，对部分储备金的质疑以及安全协议的模糊界定，已经严重损害了 CEM 的名声，而在去中心化的环境中，资产网关服务的供应量限制以及较低的买卖盘数量也受到热议。openANX 平台的一个重要的卖点就是资产网关中区块链抵押储备金的应用。每个网关都会选择某种程度的存款，信息透明而且对所有用户开放。其它评估参数同样也是透明的，有利于有效的信用风险评估。

2.3 openANX 的去中心化特点

以往对去中心化的尝试之所以失败，是因为它们在数字资产交易中依赖一种“物物交换”系统。用户 A 有比特币，而用户 B 有以太币，那么这两种币就能进行交易，但账户中不存在法币交易。有些用户希望能以现金形式查看自己的交易收益，但现有的去中心化交易平台中，没有一家能够吸引到足够多的这类新、旧用户。这无疑限制了去中心化交易的发展和采用率，导致低交易量和流动性。

本白皮书和项目将瞄准发展的前路，并以去中心化作为项目的主要驱动力。去中心化的优势⁶，在于建立健全的系统来减少危机风险，建立一个多元化的生态系统，鼓励竞争和提高透明度以及改善网络经济以加强流动性。

以下就是现有的去中心化模式中存在的 key 问题：

1. 缺少足够的流动性和市场参与度，令人无法接受的交易延迟以及 API（应用程序接口）架构等问题，减少了专业交易者和造市者们带来的流动性
2. 缺少信用市场
3. 缺乏借贷和杠杆
4. 缺乏完善的法律架构和运作模式透明度，最终阻碍了风险评估
5. 无法明显区分链下资产网关之间的信用程度

⁵ Amir Bandeali, 0x” 介绍 0x” - <https://medium.com/0x-project/introducing-0x-d51d5231ba53>

⁶ Lewis. B, 美国信息学院 “去中心化的优势” <http://bit.ly/2qykijh>

- 6.缺乏与现有传统金融架构的整合效率
- 7.进行中心化管理，源码、数据和（或）管理方式不公开
8. 欠缺对加密货币和传统法币有丰富经验的市场运营商的支持
- 9.缺乏或无激励式支持功能

在如 Bitsquare、Bitshare 和 EtherDelta 等现有的去中心化平台上，大部分用户面临的关键问题可以概括为以下两点。

- 流动性低就意味着不可能进行大量交易，这样就限制了大部分有效交易策略的采用。⁷
- 每次交易，每次结算（传统的电付），意味着这些平台不可能吸引大户——持有大量资产的用户倾向于通过为多次交易的大批量支付进行单一结算，进而减少结算成本，实现回报最大化。

2.4 openANX 和上述去中心化交易平台相比有什么不同？

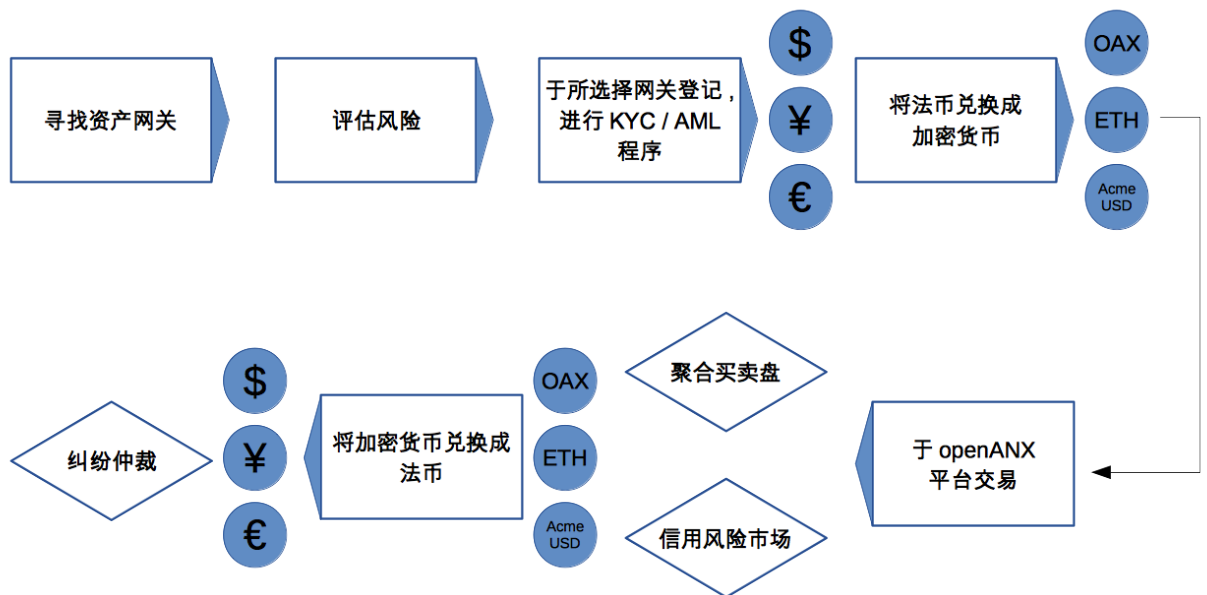
openANX 项目和其它去中心化交易平台不同，因为它认为非交易的辅助性服务也是必要的，能够用来吸引大量的用户，实现生态系统网络功能。openANX 的重心是一家去中心化交易平台，其采用的机制能够带来透明度，提高服务供应参与者（资产网关）的交易对手信用素质。一方面，定价和交易执行将通过智能合约来实现，但实际情况是，并非所有的交易功能都能进行去中心化；正由于这类服务是促使交易平台正常运作的关键，最佳方案就是提供合理的资产网关风险评估。通过显示风险评估的手段（包括但不限于抵押、会员等级、已验证的身份信息和区块链中的其它记录）和清晰的争议仲裁机制（同时会记入区块链），参与者能够得到高度的透明性，进行对资产网关信用级别的重要信息的评估。因此，参与者能够对不仅是交易价格，而且是他们愿意承担的非加密货币配对交易的交易对手风险，做出最佳决策。openANX 提供的这些功能，不仅能够帮助加密货币配对交易的进行，还能吸引更多的参与者以提高交易量、价格的有效性和流动性，从而吸引其他市场参与者为这个网络经济提供额外有用的功能。这不仅仅包括带来高交易量的现有中心化交易平台，还包括其他参与者，比如说信贷评级机构（能够评估资产网关信用），及信用风险套利交易者（能够为资产网关信用有效提供市场价）。

⁷Shah, D., 麻省理工学院-《贝叶斯回归和比特币》MIT.edu - <https://arxiv.org/pdf/1410.1231.pdf>

openANX 项目的宗旨，是打造一个完全自治的去中心化交易所，使用百分百开源的代码、数据和管理模式；在数字世界中以透明的 DAO 进行管理，在现实世界则有透明的非营利组织的支持。

这对用户来说意味着什么？

openANX 用户之旅



openANX 能够提供：

- 通过开源软件，实行链上借贷、杠杆以及非杠杆交易平台配对的自动化管理
- 该交易平台使用“ANX 买卖盘聚合”功能在多个买卖盘中组成交易对，将不同的买卖盘通过图论算法结合在一起，实现流动性的最大化
- 通过支付和交易通道实施交易配对，提供快速和高效的交易基础架构
- 通过网关的应用处理法币和其它链下资产，必须得给链上资产提供抵押，发行代币
- 抵押管理功能可以方便用户评估资产网关的信用，有了买卖盘聚合的支持就能进行信用风险和市场风险交易
- 一个公开和去中心化的系统，激励供应商和用户给予支持

- ANX 国际提供“辅助性”支持。ANX 国际是一个颇具规模的可信的市场运营商，能够吸引造市者带来流动性，开发开源软件，以及提供少量供应商服务，包括链下网关、KYC 服务和用户支持。
- 就司法管辖和政策事宜作出调整，让链下资产网关能够在履行监管义务的同时，始终保持参与状态

3. 交易平台场景

自从比特币的概念⁸在 2008 年由中本聪提出，并于 2009 年正式问世之后，这个新兴的数字资产市场发展迅速⁹。截止 2017 年 4 月，比特币的市值达到了 301 亿美元，日均交易额是 2.04 亿美元。在本文的撰写阶段（英文原文），比特币价格达到了 1798 美元¹⁰，ETH 价格在 86 美元¹¹。



展望未来，数字资产和代币的发展是十分乐观的。有分析师指出，比特币价格在年底之前会超过 3000¹²美元甚至更多。有人预测币价在 2030 年¹³之前甚至能达到 50 万美元，是当前价格的 278 倍。鉴于每年 19% 的涨幅能够让这一资产价值在 4 年内翻倍，上述所提价格还是极高的。

⁸中本聪，《比特币白皮书》——<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

⁹Hileman, G, 《从比特币到布里斯顿英镑：替代型货币的历史和前景》——<http://bit.ly/2qpEdY6>

¹⁰价格 <http://www.coindesk.com/price/>

¹¹CoinMarketCap <https://coinmarketcap.com/currencies/ethereum/>

¹² CNBC——《2018 年之前比特币价格将达到 3,000 美元》- <http://cnb.cx/2n9VMa2>

¹³ Garber, J, 《Business Insider》——《Snapchat Investor 表示 2030 年之前比特币价格将达到 50 万美元》——<http://read.bi/2oXV0QT>

目前，数字资产并未被广泛认定为货币。有关这一领域有前景的研究¹⁴有很多，不过我们认为我们距离重大的监管动向还有几年的时间。对于那些将比特币视为一种货币或者认为它应该是一种货币的人来说，在过去的6年时间¹⁵里，比特币是表现最佳的货币。

3.1 中心化交易平台模式（CEM）

目前的“中心化交易平台模式”（CEM）始于 Mt. Gox¹⁶，随后一步步发展成熟走到了今天的阶段。在 CEM 中，企业能够为用户提供代币买卖服务，或者通过中央网关平台进行与其它代币化资产的交易并为此收费而产生收益。这类收益能够确保服务供应商能为客户提供客服支援、安全保障以及可供选择的产品服务。这些系统不断强化，与银行业保持良好的关系（能够帮助他们将 BTC 和 ETH 转换为现金），并且提供流动性和交易量。不过，随着交易平台安全漏洞事故越来越多以及其管理和执行水平低下，CEM 系统的可信度越来越低。信任是问题的根本——欠缺有效的风险评估方式，用户就会倾向于低估了风险的潜在性。因此，除非找到一个解决方案，市场的发展有所局限。

除金融方面的挑战之外，要成为中心化交易平台模式的最佳替代模式，还存在两个主要障碍：

1. 从现有模式中获利的那些人的利己主义心态
2. 对建立新的去中心化系统架构，投资的时间和资源的意欲不强

3.2 进一步挑战

然而，除了安全方面的考虑和缺乏信任之外，还存在一些更深层次的潜在问题。首当其冲的就是欠缺成熟的基础架构，而系统本身的设计有所倾斜，因为它偏向于给“早期接受者”好处。例如对于交易所、信息门户及其它服务供应商，新的参与者都很难获取信息，遂无法进行客观的风险评估，也不能参与可靠的数字资产交易。

其次，同样重要的是声誉问题¹⁷。数字代币的流行是由于其去中心化的本质，这一特点加剧了大多数 CEM 模式中的内部缺陷，比如说缺乏监管和透明性、安全风险、可能存在的资本过剩，以及交易平台中信誉和信用风险的不公开性。这些缺陷是数字代币整体进一步发展和全面普及的主要障碍。

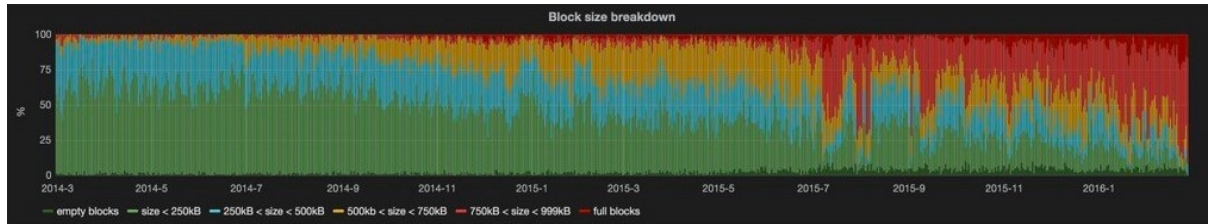
¹⁴ Hileman, G——《比特币市场潜力指数》——<http://bit.ly/2qQ423A>

¹⁵ Pantera Capital——《无政府主义者的管理模式》——<http://bit.ly/2rhFosA>

¹⁶ Mt. Gox 事件回顾——https://en.wikipedia.org/wiki/Mt._Gox

¹⁷ 美国国土安全部——《加密货币》——<http://bit.ly/2q4Dvwm>

对于比特币来说，由于使用量增加带来的流量的提升，交易处理延迟时间较长似乎已经成为了“最新的常态”¹⁸。除此之外，区块中交易容量的增加带来进一步的延迟。



对于这一问题存在几个潜在的解决方案，比如说提升区块容量到 2MB¹⁹或者一个混合方案，例如使用链下智能合约的“闪电网络”²⁰。这两种方案都不乏支持者和反对者²¹。在以太坊区块链中，支付通道技术的发展有助于解决交易速度和潜在的大流量问题，但却无法解决透明度或者上述提到的一些问题。

总而言之，中心化交易平台作为资产网关能够提供有价值的服务，它带来的一些市场能动性是去中心化交易平台无法比拟的。然而，其存在的重大缺陷抵消了这些优势，包括可能存在的经济损失以及数字资产生态系统的声誉受损。每一次失败，无论是 Bitfinex²²还是其他交易平台，都会因降低了市场的整体价值²³，破坏了代币和数字资产作为一种可靠交易媒介的可信度，而间接影响着所有用户。

以下是 CEM 模式存在的缺陷：

- 1) 用户的信用风险很大，因为他们通常不会将客户资金存入分离的信托账户，因为这里通经常发生安全事件或黑客攻击。财务的不透明性导致客户无法评估信用风险
- 2) 每种 CEM 都有自己的交易方式、存款、提款、安全软件，而且不是开源的（没有或有限的审计模式）
- 3) 随着交易不断扩大，分散的流动性带来分割的交易池
- 4) 为边际化和杠杆化的清算，执行不透明的规则
- 5) 数据是中心化的，市场参与者无法确定数据的真实性和准确性。鉴于数据和源代码的不公开性，不能保证运营商会否私自占用市场优势。

¹⁸ Pearson, J.—《比特币，缓慢就是新常规》——<http://bit.ly/2pYSdqm>

¹⁹ 《增加比特币网络区块容量》——<http://bit.ly/2oZZkzr>

²⁰ 《闪电网络》——<https://lightning.network/>

²¹ Bitcoinwiki——《区块容量争议》——
https://en.bitcoin.it/wiki/Block_size_limit_controversy

²² Coindesk——《Bitfinex 比特币攻击——我们知道的和不知道的》——<http://bit.ly/2aUYzP8>

²³ Baker, J.—《遭攻击后比特币市场崩溃》——<http://bit.ly/2q0yBTg>

3.3 守门人模式

若查看最广泛使用的交易平台列表²⁴，我们能发现随着时间的推移，由于聚合和累积驱动市场优势，绝大多数交易量都是由少数用户控制的。市场结构已经被这种“Gatekeeper”（守门人）模式扭曲了。

目前，大部分交易都由约二十家交易平台运行，交易量排名前九位的交易平台是：

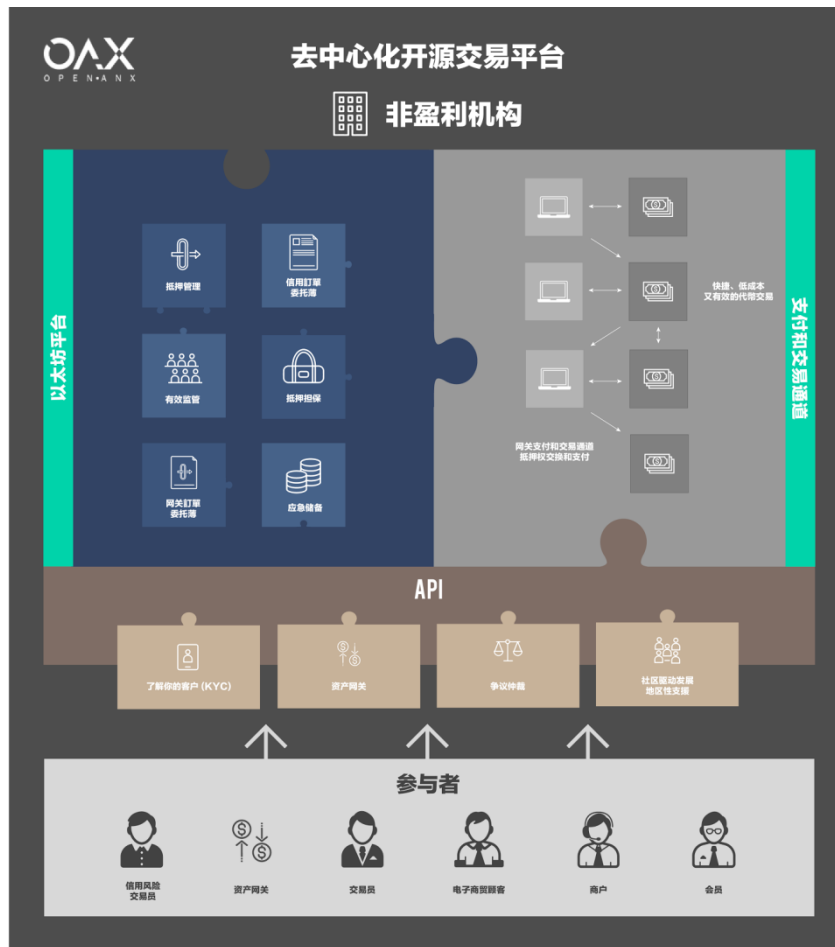
1. Poloniex
2. Kraken
3. Bitfinex
4. Quoine
5. BTC38
6. BTC-e
7. Bittrex
8. Coinspot
9. Bitstamp

在这九家交易平台之中，超过一半的交易平台都曾遭到黑客攻击并蒙受了重大经济损失。一般人总以为，这些大型参与者由于拥有更多的资源和更高的安全性，他们应该更能抵御这些恶意攻击，但事实证明并非如此。还有一个看法，是如果交易平台保持低调并尝试“中庸之道”，可避免引起注意，但这同样没有取得成效。

那么接下来的挑战，便是解决“守门人”问题，同时避免现有去中心化平台的缺陷，例如流动性的不足和辅助性服务的选择有限。现在我们将具体解决这些问题。

²⁴加密货币图表——<https://www.cryptocoincharts.info/markets/info>

4. openANX 的市场架构



OpenANX 平台将由以下市场参与者组成。

- 交易平台用户
- 资产网关
- 买卖盘发起者
- KYC/AML 服务商
- 纠纷仲裁人
- 投票会员

交易平台用户是指有意通过平台服务作原生代币交易或现实资产交易。大多数现实世界资产交易的用户需要与资产网关建立联系。在大多数司法管辖区，资产网关有义务执行 KYC²⁵和 AML 来合法经营，并与金融服务供应商（如银行）保持必要的关系。资产网关将实时监控例如欧元或美元的现金资产，然后将 ERC20 代币放到区块链上。请注意，这些代币不是“通用”美元代币，而是由网关发行的特定代币，例如 ANX 可能会发行 ANXUSD 代币。

²⁵ 《全球加密货币基准研究》——剑桥大学替代型金融中心——<http://bit.ly/2q1WmtY>

在收到资金和发放代币之前，大多数资产网关将要求这些接收现实世界代币的用户先接受 KYC / AML 服务。这是通过提名一个 KYC 服务智能合约地址，作为资产网关注册的一部分来实现。

当用户与网关建立关系时，网关首先会把用户转到一个或多个 KYC 服务。KYC 服务将给予一个注册到 openANX DAO 的 KYC 评级。请注意，没有实质文件或其他材料会存储在区块链上，仅有一个以太坊地址。KYC 服务将会通过 KYC API 来规定 KYC 级别和有效期限范围。

一旦用户满足 KYC 要求，网关便可以把代币派发给他们。网关代币通常需要满足以下其中一项条件：

- 没有 KYC（代币可以转移到或转移自任何有效的以太坊地址）
- 部分 KYC（代币只能由 KYC 的地址进行制造和兑换，但制造的代币（minted tokens）可在地址之间自由转移），或
- 全部 KYC（代币只能用于制造、兑换、转移和交易，同时地址要保持 KYC 服务的批准状态）

根据其不同要求，资产网关将得到不同的 KYC 参数。预计许多资产网关将注册和提供自己的 KYC 服务措施，因为在某些司法管辖区，将 KYC 外包给第三方是困难或不理想的做法。

当资产网关注册服务时，他们将根据上述要求去规定 KYC 智能合约，KYC 级别和代币操作规则。他们还会把本地的以太坊抵押放上区块链来担保，这将被 openANX DAO 锁定。这样的抵押有几个目的，包括

- 作为解决争议的抵押（给予信用事件发生时的网关用户）。
- 在可能的情况下，它用于开通交易和支付通道，以赚取由网关和 openANX DAO 共享的收益。

随着透明、锁定抵押的出现，以及透明代币的发行，用户可以量化其对资产网关可信性的看法。请注意，仍然建议现实世界的最佳做法，即资产网关应以非分散和经过可审计的方式托管客户资金。然而，它的确为用户提供了具体的和可量化的手段来衡量信用风险。

4.1 信用风险透明度

在任何规范的金融市场中，信用风险的定价是非常关键的²⁶。在大型的机构交易场所中，每笔交易都会被分成更小的内部构成交易；有些交易平台注重的是部分资产的市场风险定价，而另一些平台则集中于信用风险。每笔交易的盈利都分别归功于信用风险平台和市场风险平台。

值得注意的是，信用风险交易在当前的加密货币市场中是缺失的一环²⁷。openANX 将会支持“信用风险”买卖盘（order books）。这样一来，ANXUSD 代币就能和其它网关代币（比如说 AcmeUSD）交易。举个例子，ANX 的品牌效应很强，锁定在 DAO 中的抵押程度较高（相对于发行的代币），而 Acme 的品牌知名度较低，其抵押程度也较低。那么，ANXUSD 对 AcmeUSD 的买卖盘就能实现这两种代币的交易，成为加密货币市场信用风险交易市场的基础。这些信用风险的定价，进一步为用户提供了另一客观衡量交易对手风险的标准。

买卖盘在发起用户的要求下由 DAO 开启。通常资产网关本身就会为其代币发起一个买卖盘，举个例子，ANX 网关能够开启一个 ETH 对 ANXUSD 买卖盘。

随着资产网关在注册抵押代币和发起买卖盘方面的能力有所提高，进入网关运营商的门槛也会大大降低。openANX 的推出将会见证大量的网关运营商进入市场，它们的信用素质和管辖区域或资产支持程度都不尽相同。

信用风险买卖盘以及交易网关代币之间的相互竞争将会进一步改善市场定价。一段时间之后将会添加借贷和杠杆机制。

这类情况本身就胜过当前的中心化交易平台，因为它创造了有效的竞争环境，也为用户带来了更多的选择。此外，信用风险变得更加透明。区块链抵押能够在信用风险出现争议的情况下，创造安全的网络。

然而，可以说进入新交易平台的最大阻碍，可以说是流动性。流动性是指交易平台买卖盘中存在的交易资产数量。流动性较高的交易平台能在不改变定价的前提下实现大额交易的即时处理。流动性能够带来强大的网络效应，只要某交易平台实现最大流动性，它就能快速带来更大的流动性，直到其它交易平台无力与它竞争。正因如此产生

²⁶ Kao, D.——特许金融分析师协会——《信用风险定价》——<http://cfa.is/2q3cFVH>

²⁷ Ghosh, R.——凯瑞商学院——《比特币或以太坊？价值百万美元的问题》——<http://econ.st/2qYXq06>

了少量的加密货币中心化交易平台，它们已经主导了市场一段时间，直到由于法律、安全或者信用方面的问题导致其停止运营。

通过应用买卖盘聚合集合信用风险买卖盘，openANX 能够解决这个问题：

主要分为以下三种买卖盘：

1. ETH 对 ANXUSD
2. ETH 对 ACMEUSD
3. ANXUSD 对 ACMEUSD

买卖盘 1 和 2 代表了个人流动性。

如果存在活跃的信用风险订单（即买卖盘 3），用简单图表就能把三个买卖盘合而为一，进行交易匹配。

按这种方式来看，一个活跃的信用风险买卖盘能够将小型个人交易平台的流动性转变为单一的大型买卖盘。这一方法最终能够产生流动性网络效应，使去中心化、公开的交易平台成为交易平台流动性的主要来源

4.2 技术平台——请参考将推出的“openANX 技术白皮书”

openANX 提供的技术平台如下

- 上文所述的市场运作模式规范
- 以太坊智能合约管理和运作市场
- 与一个或多个交易通道的整合（特别是 Swap，RAIDEN 或 0x）来支持交易匹配
- 每个链下交集的 API（网关功能，交易，KYC，买卖盘注册，解决争议，DAO 管理和升级）

更多关于项目技术方面的细节将会在“openANX 技术白皮书”中讲解。

5. 基金会与管理²⁸

作为一家在香港成立的担保有限公司，Foundation 旨在推广 openANX 在现实世界的应用，而且它还立志于开发 openANX 平台，倡导平台的管治与透明度。Foundation 将建立一个由 openANX 生态系统成员组成的协会，该协会将有权决定 openANX 平台和相关生态系统。

5.1 纠纷仲裁流程

Foundation 利用国际认可的争议仲裁制度来规定纠纷解决的流程。轮值的争议仲裁委员会将监督争议解决流程，并监督抵押向原告的发放过程。请注意，该流动的争议仲裁委员会不是具体的仲裁流程的一部分；它是一个机制，通过这机制在区块链上释放抵押来制定争议解决方法。

5.2 代币销售

Foundation 将通过发行 OAX 代币，为本文提到的 openANX 去中心交易平台的发展提供资金。这些代币将会在以太坊区块链上运行，并将通过代币发售的形式向 openANX 项目的支持者提供代币。代币发售将在 2017 年 6 月 22 日左右开始。一旦初始原型开发并测试完成，将进行第二次的代币发售，为其部署提供资金。

5.3 代币的分配与分发

openANX 代币供应总量限制在 1 亿个（包括代币发售中可售卖的），并在发放（“代币发放”）时立即推出。

将按以下方式分配代币；

80%（30/30/20）的代币分配给社区；其余 20% 的代币将分配给 Foundation 发起人，早期支持者和开发团队。

²⁸ Renz, D. - “Nonprofit Governance and the Work of The Board” - <http://bit.ly/18RHS36>

openANX 代币分配模式	数量	渠道
2,000 万个 顾问 董事 早期支持者	20%	70%的代币锁仓 12 个月 30%的代币锁仓 24 个月 配给项目的董事，顾问和早期支持者。
2,000 万个 Foundation 财政部	20%	100% 的代币锁仓 24 个月 包括战略规划、项目支援、代币互换、应急资金、开发和法律费用——需要在两年内保持锁定。锁仓时间过后这部分代币将用于 openANX 未来两年多时间的开发和运营支出。
3,000 万个 公开发售	30%	代币发售 - 2017 年 6 月 22 日开启 首次资金筹集将用于开发技术原型、金融架构、法律费用和推广
3,000 万个 二次代币发售	30%	二次代币发售 原型成功发布之后，二次代币发售就会开始，旨在为项目产品级的发布提供资金支持，同时支持所有相关技术和组织问题的发展。这部分资金还将用于相关的法律研究和解决持续的运营问题。

资金的使用限制

根据 Foundation 的指导方针，要按照项目公开透明的理念，追查和报告所有资金。托管人将定期监测数字代币的使用情况并与社区共享。

财务规划和报告

Foundation 将制定财务规划和审查上季度的财务业绩。

数字资产管理

属于 Foundation 的数字代币由授权人员管理。多重签名技术保障数字代币的安全性。

数字钱包协议

应由多重签名技术机制保护 Foundation 的数字钱包。

信息公开

Foundation 定期公开社区事务，包括发展状况，经营情况，代币的使用情况以及 Foundation 是否按照治理政策运作。

5.4 OAX 代币的实用性

OAX 是在 DAO 和协会中可由参与成员交易的代币，参与成员将有权享有某些权利，包括但不限于与 openANX 平台相关的主要经营决策的投票权。重要的是，成员在任何时候都不享有 Foundation 的任何经济权利。

虽然项目团队的理念是对所有人开放平台，但用户只能通过投票权来参与政策制定过程，这将通过协会和代币的会员资格传递，形成用户取得会员资格的方式。如果用户希望获得投票权，或成为第三方服务提供商，包括但不限于以下方面：KYC，资产网关或其他服务，会员参与的形式是必要的。

5.5 会员

会员将行使下述投票权和其他利益。会员通过分层结构进行运行，允许简单的访问，投票权或在平台上的商业（读取：业务）的服务征集（托管，法律，交换，信用。

申请和获得会员资格的代币持有人将在提出申请的同时提交代币，并且在同意申请后，提交的代币将被销毁。随着时间的推移，这个程序将会导致 OAX 代币池的规模的缩小。

会员规格

投票会员	待定
创始会员	待定
第三方服务商会员	待定
资产网关会员	待定

5.6 会员类型

- 投票会员-投票会员对 openANX 平台的决策具有投票权。这类投票权限应由 Foundation 条款决定，可通过基金会网站（www.openanx.org）、社交媒体和在线通道进行会员沟通。
- 创始会员-创始会员拥有投票会员的所有权利。除此之外，创始会员有权为将来的讨论提供主题。
- 第三方服务商会员-第三方服务商会员有权在生态系统内提供服务，并能使用平台 API，他们包括 KYC 服务供应商、交易系统供应商、法律或智能合约供应商或其它尚未决定的服务。
- 资产网关会员-资产网关会员拥有第三方会员的全部权利，另外他们还能作为供应商提供代币对货币、多货币或者代币对代币的交易。

6.团队

openANX 的项目团队具有丰富的经验，是由一群对加密货币及其未来充满热情的开发者以及行内顶尖的法律和商界人才组成。

7.总结

目前中心化和去中心化、P2P 平台市场系统，都存在内部缺陷。虽然两者都有各自的优势，但这两种方式的缺点限制了他们服务这个加速发展中的加密货币市场的能力，也成为了加密货币市场发展的阻碍。我们需要的是一个新系统，一个能够结合两者优势的系统，一个公开、透明，并且能够合理利用去中心化管理架构的系统，这个系统要直接与区块链相连。这类系统将通过抵押确保用户资金的安全性，同时为所有参与者提供透明度。这种清晰的风险评估模式能够为信用和服务开启新市场，让整个社区从中获益。

8. 专业术语

1. CEM——中心化交易平台模式——现存加密货币交易平台的主导模式。它是一种单一、私有的有限公司，存管并处理交易平台和交易的一切事务，包括安全性、KYC 和数据管理。
2. DAO：DAO 是去中心化自治组织，也可称为去中心化自治企业。它是通过智能合约编码规则来运作的。
3. 以太坊：基于公链的分布式计算平台，以智能合约为主要功能。
4. 法币：是一种由法律发行、受法律监管的传统货币。
5. 竞争币：竞争币是除比特币以外的加密货币。常见的竞争币有以太坊（ETH）、达世币（DASH）和瑞波（XRP）。
6. 比特币：是一种加密货币和一种支付系统，由匿名程序员或程序员组织中本聪发明。
7. 加密货币：一种通过密码学部署来处理交易并管理货币单位的数字货币，不受央行监管。有时候也指数字代币。
8. 去中心化交易平台：一种可以不通过中央机构管理记录来执行交易的机制或平台。
9. 分布式账本技术：简单来说，DLT 就是一种推动物理点之间数字数据共享的技术，不受中央机构管理。
10. 数字代币：以二进制格式存在的资源，任何用户都有权使用。
11. 开源：完全对外公开的资源。
12. 多币种交易平台：能够进行多种货币交易的机制或者平台。
13. 链下代币：在区块链以外的领域运作的交易价值。
14. 链下架构：能够在区块链以外运作交易的系统架构。

15. 公链：对外公开的区块链，任何人都能访问这一系统。
16. 自治机制：一种自我管理的机制。
17. 智能合约：智能合约就是计算机程序能够自动执行合约条款。
18. 代币：数字化价值的表现形式。
19. 闪电网络：一种去中心化的网络，能够进行比特币所有权的快速链下转移。

特别鸣谢：Jehan Chu, Henry Yu, Peter Smith, Bok Khoo, Fraser Wang, Ivan Chan, Ming YanCheung, Antony Challinor, Clara Chen, Tiarnan Lynch, Sawyer Zhang, Eliot Lopez, Felix Lai, Chandler Guo, Jack Liao, Amanda Tung, Janee Lok, Peter Bainbridge, Jack Cheng, Yann Carlier, Wilson Yip, Claudia Lau, Vivian Leung, Franco Ng, Carl Leung, Simon Leung, Evan Fan, Joyce Shen, Charlene Ng, Cerulean Hu, Kurt Tsang, Alex Wu, Thompson Shi, Brett Lettice, Christine Sze, Peter Yau, Louis Chan, Patrick Bartolome, Kathy Cheng, Shepard Pin, Billy Yip, Andy Lim, Yan Tung, Lucia Suen, Joseph Marcilla, Tom Chan, Brian Liu

附录 1——关于 ANX 国际

ANX International(ANX)是一家在 2013 年开业的 私人公司。ANX 拥有大量专有知识产权（IP），在不同的商业领域²⁹拥有 90 个全职员工。4 年以来，ANX 的交易平台（ANXPRO）从来没有过安全漏洞，更没有丢失过客户数据或资产。

有了这样一个强大的团队，加上运作交易平台的经验和重要的 IP，还有对盘和架构以及与加密货币社区的广大关系网，从战略上来说 ANX 是能够领导这一项目的，另外还能确保交易平台的流动性和交易量，以此吸引专业交易者、买卖方和行业参与者的加入。

²⁹包括比特币借记卡、比特币交易平台及其软件即服务（SaaS）产品、ANX 区块链服务（ABS）。ANX 运营的交易平台（ANXPRO）是亚洲运作最长久的平台之一。