

# Oxygen : 主经纪商协议

-Oxygen白皮书-



2020年12月

关于Oxygen协议的最新信息请参见 : [www.oxygen.org](http://www.oxygen.org)

<b>Oxygen协议：基于资金池金融结构的借贷协议</b>	<b>3</b>
1. Oxygen协议：提高资本效率的链上协议	3
资金效率	4
Oxygen的风险管理、清算机制	4
风险模型	4
清算模型	5
协议安全性	5
Alpha GUI	5
2. Oxygen协议：建构在快速、可扩展的区块链上	5
3. Oxygen协议：坐拥 Maps.me的1.4亿用户	6
4. OXY通证	6
协议和网络费用	6
协议治理	6
5. 团队和顾问	7
Alex Grebnev, CFA, 联合创始人	7
Viktor Mangazeev, 联合创始人	7
Sam Bankman-Fried, 顾问	7
Adrian Ciaffoncini, 顾问	7
6. 更多信息	7
7. 附录	7
1. 建议的治理模型	7
2. 通证经济	8

此刻，正是交易股票的黄金年代。如Robinhood、Revolut、eToro、Public等应用程序已经让投资股票大众化。今天，投资人可以拿出电话，在几秒钟内购买上市公司的股票。投资大众化的趋势创造了数万亿美金的交易量，通过交易，市场见证了下一代的独角兽企业。

不管从任何角度看，投资大众化定义了2020年。

相比之下，几十年前购买股票的成本贵得吓人，且难以计算。首先，投资人需要开车到实体的股票经纪公司，咨询财务顾问，安排一场场的说明会，接着再花上数天的处理交易时间。

所以，这些年发生了什么？我们怎么从几十年前处理交易的旷日费时，到现在的一键交易？

确实，科技是关键。

交易股票从纸本作业移转到了互联网之上，交易成本大幅下降。过去，我们需要多人参与，手动纪录、处理每笔交易，这样的方式容易变得混乱。以系统代替人力，每笔交易都会自动记录、自动结算。再加上，人手一台的智能手机与API串接，让每个人都可以在几秒钟内，获得市场数据、发送交易订单、执行、完成交易。

虽然其中一些API技术在1990年代就已经存在，但当时的技术、法规成本过高，但三十年过去，这些成本急剧下降，甚至几乎接近于零。2019年时，在Fidelity和Schwab的平台进行单笔交易，一般投资人的成本可能高达5美元，对一般投资人来说，这样的成本太过昂贵。但是，现在交易的手续费趋势于\$0，结果就是交易量暴增。

不过对于较复杂的产品来说，情况就完全不同了。

主经济商业（Prime Brokerage, PB）是用以增加资金效率、杠杆作用的交易工具，是机构投资人和对冲基金的守门员。为了要跟这些投资人打好关系，主经济商业往往需要为机构量身打造，这表示只有大型机构才能使用主经济商业的结构化产品和保证金服务。

去中心化金融（DeFi）可以复制传统金融的金融结构，且不需要中心化的第三方中介，因此，只要有智能手机，连接互联网，任何人都可以使用去中心化金融上的产品。从另一层面来说，区块链不需许可就可以串接API，只要拥有Web 3.0的钱包，任何人都可以获得数据、执行交易。

DeFi的每个协议都不同，各自有着不同功能，像是借贷协议、聚合挖矿、交易所、其它结构型产品，若是这些产品是在一个开放、可扩展的环境上打造，试想，DeFi会变成什么样子？

原本要支付给中间商、投资银行的高昂费用，变成区块链、DeFi协议的手续费，API串接变成免费的。

就在今年，我们已经看到DeFi协议爆炸式的成长，现阶段，DeFi主要是建立在以太坊之上。目前，锁定在DeFi中的资产，总值已经超过144亿美元。自2020年的夏天来，如Aava、Compound这样的DeFi借贷协议，协议里锁定管理的总资产已经超过30亿美元，增长了20倍之多<sup>1</sup>。

不过，现在我们正处于DeFi协议的早期，速度慢、费用也高，如果以传统金融发展来比喻的话，现在的DeFi就好像需要投资经纪商下单，而不是最新的Robinhood平台。在以太坊上，每笔交易可能需要花费几美元<sup>2</sup>，每秒仅能容纳15笔交易，虽然这比开车到投资经纪商下单要好，但和免手续费的一键下单还相差甚远。

庆幸的是，在区块链产业中，正往更低交易成本、更高交易处理速度的方向改变。

在Solana这条超高速公路链上，其交易成本接近每笔交易0.00001美元，每秒可处理50,000笔交易，处理时间仅需400毫秒<sup>3</sup>。在这样的条件下，Solana处理大量用户的交易基本上不需要太多成本，而这正是推升整个产业的动能，所需要的条件。

但是，仅仅只有便宜和快速还不够，当前Solana的用户规模很小，Solana需要用户。不过从Robinhood的用户数量规模来看，DeFi的用户总量规模也很小，总量不到100万名用户。现在，产业正处于前沿时期。

<sup>1</sup> [Aave | Stats, Charts and Guide | DeFi Pulse](#)

<sup>2</sup> [Ethereum Average Transaction Fee \(ycharts.com\)](#)

<sup>3</sup> [Scalable Blockchain Infrastructure: Over 5 billion transactions & counting \(solana.com\)](#)

而为了让DeFi满足市场需求，取得长足发展，DeFi需具备四个核心元素：1) 解决用户需求，2) DeFi协议本身设计要完备，3) 需建立在可扩展的区块链之上，4) 广大用户基础。

综合上面四点考虑，向您介绍Oxygen：

Oxygen是完全上链的主经纪商业协议（Prime Brokerage Protocol），搭建在高速发展的Serum生态系统之上，运行在可扩展的Solana公链上，并从链上地图兼具金融科技的应用程序Maps.me 2.0取得1.4亿用户基数<sup>4</sup>。

## Oxygen协议：基于资金池金融结构的借贷协议

主经济商业（Prime Brokerage, PB）在金融世界中，是投行在金融交易市场的核心业务，PB业务连接了各种市场参与者，包括对冲基金、机构、养老基金、保险公司、资产管理者、流动性提供商。可为市场有效地定价商品价格，增加参与者杠杆交易、资产贷出的空间。

预估到2020年，主经济商业的营收会超过300亿美元<sup>5</sup>，美国的银行在2020年Q1至Q3借入和借出的证券超过了4.2万亿美元<sup>6</sup>。

主经济商业的服务仅能为资产规模超过数亿美元的大型金融机构使用，这并非指主经济商业本身设计就是为了大型机构，而是反映了经济现实：机构资金协调成本、风险管理成本、人力资源成本。从使用成本上来看，主经纪商业仅能作为富豪的金融工具，但实际上，和大多数市场相同，当有更多的机构加入使用这项服务时，主经济商业<sup>7</sup>本身也会从中受益。

Oxygen协议以建构主经济商服务的角度切入，满足DeFi用户的需求，而Oxygen是以资金池<sup>8</sup>为主要结构，资金池内是众人的资产，通过无需许可制、交际成本低廉，且具有可扩展的主经济商服务协议。Oxygen使借贷大众化，对所有用户而言，Oxygen让资金利用效率变地更高。

以下为应用场景：

1. 抵押挖矿：用户可以存入资金，获得质押奖励。
2. 借款：用户可从资金池中借用资产，并向资金池支付利息。
3. 交易：用户可直接和资金池进行交易，一旦用户都在资金池进行交易，集体行动（Collective action）就会使得资金利用效率更高。
4. 合成产品：抵押在资金池的资产作为保证金，以此交易更复杂的商品。

按照主经济商服务协议，我们计划创造波动性交易协议，以及结构性产品的函数，让开发者能为自己或是客户需求在链上自行创建结构性产品。

借贷协议仅是开始而已，我们的愿景是将投资银行现有的、常见的各种服务，在Serum去中心化生态里打造出来，并让所有人都可以使用这些服务。

### 1. Oxygen协议：提高资本效率的链上协议

投资银行提供的主经济商服务主要对象是对冲基金、机构投资者，涵盖了大多数的市场交易服务。在这之中，投资银行自身拥有任意更改规则的权利，比如说提高融资率或是大幅提高保证金率要求。

<sup>4</sup> <https://docsend.com/view/fe3s3gusb84w7a2a>

<sup>5</sup> <https://www.thetradenews.com/prime-brokerage-revenues-top-30-billion-2020-report-shows-banks-can-capitalise/>

<sup>6</sup> <http://bankregdata.com/allOBmet.asp?met=SLB>

<sup>7</sup> They take upto 80% of the fee paid by hedge funds for borrowing assets and only 20% is given to the lender.

<sup>8</sup> Pools (Portfolios) are generalized primitive whereby the account can hold assets, allow for creations (redemptions) based on inflows (outflows) and trade as a unit.

此外，他们撮合双方供需时，也常会收取高额的中介费，例如在股票借贷中，对冲基金向养老基金借入股票时，通常会需要支付养老基金利息，但养老基金可能只能获得利息的20%，剩余的80%则是变成主经济商服务的收益。

主经济商的市场规模相当大，但不透明。市场中，基金所持有的股票，几乎有10%抵押在当中进行借贷，投资银行每年收益超过300亿美元。

在DeFi里，这些服务是完全透过智能合约（代码就是法条<sup>9</sup>）所提供的，Oxygen协议是去中心化的，资产是在链上，且无需托管中介。所有交易都是在用户之间发生的，没有任何中心化运营参与。

再者，Oxygen协议永远无法取得用户的私钥，所有交易都是可审计的、不可逆转的，具最终确定性。最后，借贷的清算价格是按Serum DEX去中心化交易所订单簿报价撮合而得，所以风控、清算机制、借贷均在链上完成，Oxygen协议是完全透明，且可验证的主经纪商服务协议。

不仅如此，Oxygen借贷协议是精心设计过的，以提高用户的资金利用效率为主要目标，因此和传统金融相比，我们的用户可以从自身资金中获得更多收益，同时，资金也更加安全。

## 资金效率

1. **重复抵押资产**：Oxygen让用户可借出资产同时可以借入其它资产，借出的资产可收取收益外，同时也可使用借入的资产增加收益。
2. **同帐户跨资产抵押**：用户想借入其它资产时，可将帐户内的「所有资产」总值作为抵押保证金，代表用户遭到清算的风险或是追加保证金的可能性会降低。
3. **实时报价**：Oxygen协议是订单簿实时报价，意味着用户每次交易都可以获得最优的价格，不会像过去DeF报价模型一样，每次需要手动调整价格。
4. **资金池交易**：Oxygen协议的交易并不会直接从用户帐户出入金，而是让用户直接在资金池中，和去中心化交易所Serum交易，从而简化了流程。
5. **结构性产品**：Oxygen是使用通用的链上风险管理引擎，评估每个用户的资金池，而不是固定的借入、贷出模型，因此可支持创建任何产品，包过通证、衍生品、非线性资产以及其他产品，而同一个帐户使用的是全仓保证金模式，资金可交叉使用，作为这些产品的保证金。

## Oxygen的风险管理、清算机制

从用户的角度来看，Oxygen协议和其它借贷协议非常相似。

用户创建一个资金池，将资产放进资金池，标记可以借出的资产，以及希望的利率。一旦匹配成功，借款人愿意支付要求的利率，则资产就会被借出，这时候，贷款给其他人的用户就会获得被动收入，如果需要，他们也可以使用资金池中的资产作为抵押，借出其它资产<sup>10</sup>。

借款可以随时终止并结算，只需通过偿还借出资产，即可终止。

## 风险模型

不过，随着资金池中资产价格变动，贷款和借款的价值也会发生变化，因此，我们需要清算机制和风险管理引擎，确保所有贷款都具偿付能力。

在Oxygen协议的BETA版本中<sup>11</sup>，我们将使用以下的清算机制：

<sup>9</sup> And it is not to say that decentralized finance platforms haven't had their fair share of issues and unexpected behavior. Most decentralized finance platforms bottom out at some centralized price oracle, often the key source of vulnerability.

<sup>10</sup> In particular, you can borrow upto: Initial Loan-To-Value for the pool (%) \* Value of the pool (USDc)

<sup>11</sup> We expect the parameters, data source and other constants to be either updated via governance proposals or dynamically based on market conditions and concentration limits. These include parameters such as: • Initial, Maintenance, Critical and Reset LTVs for a given asset in a normalised environment • Adjustments to Initial, Maintenance, Critical, Reset LTVs in different volatility / liquidity regimes • Adjustments to LTVs

1. 资金池LTV < 初始LTV，资金池就可以提高杠杆倍数。

2. 资金池LTV > 维持LTV：

1. 需要放入更多资产去杠杆化，在一定时间内（追加保证金期限内），将资金池LTV恢复成重置LTV。
2. 如果在追加保证金期间结束时，未收到额外抵押或是其他去杠杆化处理，则等于该资金池默认可进行清算。

3. 任何时候：资金池LTV > 接近清算区间的LTV，则只要有任何用户发起清算，该池即进入清算状态。

## 清算模型

一旦清算被触发，资金池内资产的清算价格即固定，不再变动，这时会有下列状况：

- 清算发起人再更改清算状态后，有1分钟的独占权，用清算折扣表上折扣价（折扣比例见下表 i1.0）购买抵押资产以偿还池中所欠资产。
- 一分钟后，任何清算人都可以以折扣价，使用资金池所欠缺的资产购买投资组合中的其他一种或多种资产。

想知道更多技术规范、风险机制、清算机制的相关讯息，请参阅以下文档：

<https://www.oxygen.org/docs-intro.html#risk-management><sup>12</sup>

## 协议安全性

尽管Oxygen协议中，资产是无需托管的，我们还是相当重视用户资产的安全性。在DeFi的历史纪录中，充斥着未经审查的项目，这些项目共通点就是代码有细微的错误，导致用户资产被锁或者被黑客利用这些漏洞窃走用户资金<sup>13</sup>，所以我们正在与两家全球排名前四的审计公司合作，以确保协议的安全性。

另外，我们有专门的专业安全团队，负责审查、评估不同的潜在威胁和风险。

## Alpha GUI

最后，除了Oxygen协议本身是精心设计外，我们还需要用户友好的前端界面，以及技术支援文档，让其他开发者可以在Oxygen协议上建立易操作界面。去年十二月初，我们启动了Alpha UI，让用户将创建并使用资金池，详情可以在 <https://app.oxygen.org/> 上找到。

我们期望Oxygen社群共同开发UI界面，这些界面最终会成为Oxygen协议的主要界面，吸引数百万的用户去使用。

## 2. Oxygen协议：建构在快速、可扩展的区块链上

美国交易所（纽约证交所、芝期所、芝商所）每秒可处理几十万笔交易，搓合延时是毫秒级的，这比当前的区块链的处理速度快了几个量级。例如ETH 1.0每秒仅可处理15笔交易<sup>14</sup>，出块时间为15秒<sup>15</sup>，每笔交易手续费往往大于1美元<sup>16</sup>。

---

for asset concentration / diversification • margin-call timing - The time to allow pool owner to bring pool LTV to reset LTV • Liquidation strategy and models In the alpha version the initial LTV = Reset LTV and Critical LTV = Maintenance LTV (implicitly, margin-call timing = 0). In the beta version, we'd expect Initial ≤ Reset < Maintenance < Critical LTV and the exposition refers to this case.

<sup>12</sup> In the beta version, the protocol would be able execute liquidation orders via the dex directly.

<sup>13</sup> A couple of examples from the last two months include (1) Harvest Finance being hacked for \$24 million (2) a hacker draining \$19.1M DAI from Pickle Finance

<sup>14</sup> <https://blockchair.com/ethereum/charts/transactions-per-second>

<sup>15</sup> <https://etherscan.io/chart/blocktime>

<sup>16</sup> <https://ycharts.com/indicators/ethereum> average transaction fee. Eth2, a multi-year project will scale the transactions per second to 1000s of transactions per second.

DeFi的点对点借贷协议若要为广泛大众所用，必须建立在具相当吞吐量的区块链上才能不断扩展，而Oxygen协议是建构在Solana链之上。

Solana是交易速度相当快的公链，每秒可处理50,000笔交易，处理时间仅需400毫秒。每笔交易成本接近0.00001美元。通过遵循摩尔定律平行扩展，Solana最终蓝图是能每秒处理100万笔交易，出块仅需150毫秒。在这样的假设之下，理论上Solana应该是可以支持VISA、万事达卡，以及所有美国交易所的交易。

另一方面，Serum是搭建于Solana公链上的DeFi生态系统，得到了Alameda Research和其它大型流动性做市商的支持，其生态系统正在蓬勃发展。因此，Serum的链上去中心化交易所流动性非常好，交易处理效率极高。

在Alpha版本中，Oxygen协议是依据Serum的报价来执行订单、获取市场数据、定价、做风险管理，任何ERC 20制式的通证都可以跨链转移到Solana上<sup>17</sup>，当然也可以在Serum DEX和Oxygen协议上交易。

去中心化金融的可组合性是双向的。Oxygen协议借助于Serum DEX时，对任何想集成于Oxygen或者去扩展Oxygen功能的项目都可以无缝组合，不需任何居中协调，或要求许可。

### 3. Oxygen协议：坐拥 Maps.me的1.4亿用户

如果没有活跃的用户群，即使DeFi协议是市场上最佳，又可扩展，还是无济于事。这也是目前大多DeFi协议要面对的现实，即没有吸引到终端用户。目前，世界上最活跃的DeFi协议累计使用过大约25万个以太坊地址<sup>18</sup>，这个量级的用户仅是传统金融APP用户的一小部分<sup>19</sup>。

Maps.me是在全球范围都相当受到欢迎的离线地图应用程序（APP）。在过去的九年中，Maps.me受到1.4亿用户的青睐和信任。去年，共有超过6,000万人使用Maps.me作为出行工具，使用范围遍布全球195个国家、地区。

Maps.me 2.0在原有离线地图应用程序基础上进行了重大改造，集合了金融科技服务，现在Maps.me可能是最大的金融科技应用程序之一，用户数是Robinhood的8倍，是现有DeFi用户总数的100倍。

Maps.me 2.0的金融服务将会建立在Oxygen协议上。Maps.me和Oxygen的合作很可能将数以千万计的用户带入Oxygen协议，进行借贷资产、交易、投资、财务管理。

### 4. OXY通证

OXY通证是推动Oxygen协议发展的重要动力，用以治理Oxygen协议，且Oxygen协议的净利（扣除营运费用），将100%回馈至OXY社群<sup>20</sup>。

#### 协议和网络费用

Oxygen协议可能会收取贷款方所赚取收益的一小部分，而这些费用将交由OXY通证持有者的社群进行管理<sup>21</sup>。

#### 协议治理

Oxygen协议的治理将由OXY通证持有者驱动，每个通证代表一票，持有者可以对Oxygen协议提出治理计划、进行投票，而投票结果将对协议本身具约束力。

<sup>17</sup> <https://spl.solana.com>

<sup>18</sup> <https://www.coindesk.com/uniswap-uni-distribution-growth-token-defi-strategy>

<sup>19</sup> Robinhood (13M users), Coinbase (35M users), Revolut (12M users) and Transferwise (6M users) all have significantly smaller user bases

<sup>20</sup> 100% of net-revenue of Oxygen Protocol platform should be applied to the benefit of the Oxygen network through buybacks and cancellation of OXY or otherwise. Amount, timing and existence of such buybacks is not guaranteed and may depend on a number of factors.

<sup>21</sup> to direct to e.g. buy and burns, yield, grants, insurance funds, etc., as OXY token holders dictate

治理模型和通证分布的初步详细讯息，请参见附录。

## 5. 团队和顾问

### Alex Grebnev, CFA, 联合创始人

Alex Grebnev拥有剑桥大学数学系硕士学位，拥有超过16年的投资银行和金融科技经验，曾任高盛美林证券的执行董事。

### Viktor Mangazeev, 联合创始人

Viktor Mangazeev是连续科技创业家，是区块链游戏myDFS的首席执行官暨联合创始人，myDFS是梦幻体育手游，对标的是东欧最大的冰球联赛KHL的应用程序。此外，Viktor Mangazeev也曾担任多家大型公司的技术官，并曾就读于莫斯科国立核研究大学。

### Sam Bankman-Fried, 顾问

Sam Bankman-Fried是Alameda和FTX的创始人，过去曾担任 Jane Street Capital国际ETF的交易员，交易了各种ETF、期货、货币、股票，并设计了其自动OTC交易系统。毕业于麻省理工学院物理系。

### Adrian Ciaffoncini, 顾问

Adrian Ciaffoncini拥有超过7年的金融服务经验，曾在澳大利有最大的银行工作，也曾在Morningstar资产管理任职。

## 6. 更多信息

您可以在 <https://oxygen.org> 上找到更多信息，或是通过 [sales@oxygen.org](mailto:sales@oxygen.org) 直接联系该团队。

## 7. 附录

### 1. 建议的治理模型

Oxygen协议会有一个基于OXY通证的治理模型。1 OXY = 1票。任何人都可以抵押1,000美元的OXY通证都可以提出治理提案。如果提案通过，则将1,000美元的OXY退还给提案人。

治理提案可能包括以下3种类型：

1. Oxygen协议的经济模型和手续费
2. 改变平台的清算机制、风控机制、数据源、其它治理
3. 确定平台可借贷资产的种类

所有提案均需经过[3]天的投票时间，任何具有投票权（持有通证）的地址都可以投票，赞成或反对该提案。如果该提案获得多数票，并获得至少10亿票，则该提案将在提案通过[2]天后执行。

用户在节点抵押通证也可以用在投票治理，节点为了获得用户青睐，会提供更多附加价值。这是符合去中心化架构的。

这里仅叙述概略治理架构，之后将公布确切实施治理过程的程序。



锁仓的OXY通证依然可投资大部分的金融商品，包括流动性挖矿，抵押和治理。

## 2. 通证经济

OXY通证初始分布如下：

类别	通证数量	总量百分比	解锁百分比
OXY社群基金	2,000,000,000	20%	0%
团队	1,000,000,000	10%	0%
Serum社群基金	1,500,000,000	15%	1.5%
MAPS社群基金	1,000,000,000	10%	0%
产品研发&营销	2,500,000,000	25%	8.5%
私募	1,000,000,000	10%	0
IEO	200,000,000	2%	2%
合作伙伴	800,000,000	8%	0
总计	10,000,000,000	100%	12%

\*上述百分比均为估算，可能会随时间变化。第一年锁仓的通证会完全锁仓，从2021年12月开始并在接下来的5年中线性解锁。

**流动性：**OXY通证或将在Serum、FTX和其他头部交易所上线。多家头部做市商也将会为通证提供流动性。

**社群发展：**通证总量的35%分配给了Oxygen和Serum社群，MAPS以及SRM通证持有者将决定如何使用其自身的社群基金去开发此生态系统。

**私募锁定：**通证总量的88%将被锁仓超过6年（其中包括私募轮）。这意味着团队，合作伙伴和投资者都将致力于开发Oxygen生态系统，并看好其长期发展。