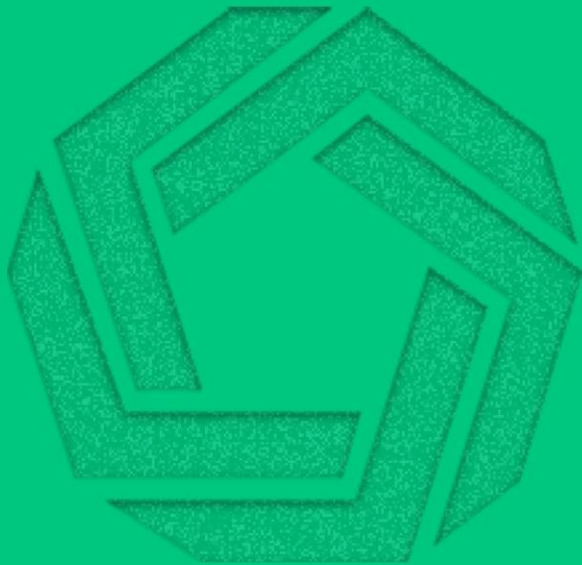


# MORPHER WHITEPAPER



Martin Fröhler & Denis Bykov

# 目录

1.问题.....	3
2.解决方案.....	3
3.产品特点.....	4
4.影响力.....	5
5.工作原理.....	6
6.交易机制.....	6
7. 去中心化应用程序（Dapp） ...	8
8.协议架构.....	10
9.初始供应与分销.....	15
10.代币经济学.....	17
11. 团队.....	21
12.路线图.....	23
13.结论... ..	23

# 1.问题

贸易和投资行业是全球规模最大的行业，其平均年收入为5000亿美元，股票、外汇和衍生品合约估计为558万亿美元。尽管其规模庞大，十分重要，但其交易仍然繁琐、昂贵和不公平。

这个行业主要由银行、经纪人和指数基金等中间商组成，他们对糟糕的服务收取高昂的费用。尽管支付了高额的佣金，但散户交易者无法进入房地产或大宗商品等重要市场，只能在正常的交易时间内进行交易，且很难做空市场。来自发展中国家的许多交易者根本无法进入世界金融市场。虽然机构投资者通常享有普遍准入权，但他们往往面临有限的流动性，从而因滑点和市场影响而产生高昂的交易成本。

## 2.解决方案

Morpher用以太坊区块链上的一个不可篡改的协议取代了经纪商、交易所和交易对方等中间商。

Morpher在以太坊区块链上引入了ERC20代币（MPH），可购买市场的价格发展，例如苹果公司的股票。如果市场如预期般发展，则该协议会按比例铸造新的代币并将其添加到用户的股权中。如果预测不正确，则按比例销毁代币。

该协议复制了在区块链上交易任何市场的经济学原理，而不需要实际交易标的股票、商品或货币。

Morpher是最好的投资平台。

### 3. 产品特点



没有交易费。



没有最低资本要求。



每个市场都可以做空。



该协议可以将任何数据源变成一个市场。Morpher可以创建全新的市场，如房地产、大麻现货价格或企业基本面。



无论交易所是否开放，所有市场都可以24小时进行交易。



交易者在所有市场上都享有绝对的流动性，因为任何金额都可以在市场上进行投注，而不会影响标的价格。Morpher不依赖于流动性的标的市场。



该协议可以支持任何杠杆。



支持小额交易，您可以为理想的投资组合投入任何数量的代币。



该议定书的主要特点是没有交易对方。Morpher议定书消除了对中间商的需求，也消除了对交易对方的需求。

只有Morpher协议可以让你在周日晚上做空摩根大通，最低只需1美元。

## 4. 影响力

### 4.1 市场准入

由于法规制度，或一些公司拒绝其成为客户，或者仅仅由于苛刻的初始资本要求，发展中国家的数以亿计的投资者被排除在西方资本市场之外。在低利率、负利率以及中央银行随意印钞的时代，人们迫切需要市场准入，因为这是保存财富的唯一途径。通过Morpher，全球资本市场将首次对任何人开放。

Morpher不仅在全球范围内，而且还在散户和机构投资者之间实现了公平竞争。当市场转向或交易所关闭时，散户投资者通常不得不静观其变。现在他们比机构获得了更好的市场准入机会。

### 4.2 流动性

双向市场总是缺乏流动性，因为在任何给定时间只有有限的买卖双方。Morpher取消了流动性限制。无限流动性的交易是前所未有的，并且消除了对其他市场参与者的依赖。从前房地产等流动性低的市场将通过Morpher变得具有流动性。

“

自由市场棒极了，流动性可以创造财富。  
Morpher正在创造无限的财富！

”



蒂姆·德雷珀(Tim Draper)  
传奇加密货币投资者

## 5. 工作原理

用户通过在市场价格发展中投注MPH代币与协议进行交互。每个股份都记录在区块链上，称为虚拟期货（Virtual Future）。

当一个虚拟期货被创建时，被押注的MPH代币会被销毁。在关闭虚拟期货后，MPH代币将按虚拟期货当前价值的比例被铸造，虚拟期货将从区块链上删除。

1. 以100MPH买进苹果公司股票
2. 苹果公司股价上涨10%。
3. 卖出股票，得到110MPH

虚拟期货复制了交易苹果股票而不交易标的股票的经济学。与常规期货不同，在虚拟期货被用户关闭或清算之前，虚拟期货不会到期并跟踪标的股票的价格走势。

虚拟期货始终以MPH代币计价和结算。就像常规交易一样，用户通过购买（做多）其虚拟货币从市场价格上涨中受益。相反的情况是价格下跌，进行卖出（空头）头寸的用户将受益。

## 6. 交易机制

### 6.1 零星股份

虚拟期货可以仅用一个MPH代币来创建。在传统的交易所中，只有数额庞大的股票、期权或合约可以被买入或卖出。Morpher协议没有规定最低资本要求，并支持小额虚拟期货交易。用户只需决定他们想要在市场交易的MPH代币数量，而不必担心购买整股。

### 6.2 杠杆

Morpher协议允许创建任何杠杆的虚拟期货（目前设置为最大10倍）。x的杠杆率仅需将观察到的标的市场的价格变化乘以x即可。

## 杠杆示例



杠杆交易不收取任何费用。

## 6.3 点差

Morpher上的所有市场都有一个点差，即买入价和卖出价之间的微小差异。Morpher上的点差与传统双向市场的点差大小相当。它有助于复制传统交易所的交易机制，并减轻掠夺性的倒卖和套利。Morpher上的点差不是手续费。它们不被收取，Morpher也不从中获利。此外，点差具有经济目的的。每一次虚拟期货的买入或卖出都会销毁少量的MPH代币。

### 点差示例



## 6.4 清算

每个虚拟期货在创建时都会计算一个相关的清算价格。清算价格表示虚拟期货变得毫无价值的标的市场的价格/价值。清算价格取决于虚拟期货的方向（买/卖）和杠杆率。

### 清算示例



如果市场价格达到特定虚拟期货的清算价格，则所抵押的MPH代币将被永久销毁。虚拟期货被清算并从区块链中删除。

## 6.5 费用

在Morpher上交易是没有费用的，而且永远不会有。

# 7. 去中心化应用程序（Dapp）

为了创造完美的交易体验，我们建立了一个独特的去中心化应用程序（Dapp），美观且易于使用。我们为找到了最佳的平衡点，既为初学者提供了简单性，又不会忽略专业人员所需的功能。至关重要，Dapp摒弃了区块链架构的复杂性，使每个人（不仅仅是加密极客）都能进行交易。大多数用户仅通过Dapp即可体验Morpher，而无需担心协议的复杂性。

## 7.1 支持Plasma的用户体验

Dapp仅通过Morpher侧链路由所有协议交互，以显著改善用户体验。首先，交易在短短两秒钟之内迅速完成。此外，在侧链上运行意味着用户不再需要为每笔交易提供ETH。没有gas费用，用户可以节省更多，而无需支付任何交易费用。这也消除了巨大的准入门槛：用户不再需要在某处购买ETH即可进行交易。最后，Morpher的侧链实现了更好的访问控制，这是提供安全且合规的平台的重要组成部分。我们认为这是两全其美的：符合条件的用户可以获得更好的用户体验，而去中心化的极力推崇者可以一直使用主链协议。

## 7.2 协议增强

用户可以在Dapp中完成所有可以通过Morpher协议完成的事情，甚至更多。更重要的是，Dapp增强了协议，使我们无需修改协议层即可构建惊人的新功能。

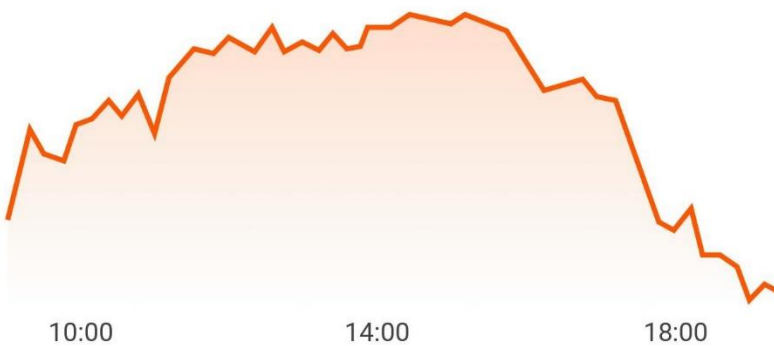
### 7.2.1 实时价格和图表

Morpher Dapp为用户提供数百个市场的实时市场价格。所有内容都以最小的延迟直接传输到任何设备。



Amazon.com Inc.

3045.28 -14.94 (-0.49%)



**Buy** **Sell**

---

Amount

Market Price 3128.24

Leverage 6.6

**Buy AMZN**

### 7.2.2 直观的交易

通过Dapp进行交易是非常简单而安全的。用户唯一要做的选择是想要买入还是卖出，以及想在该交易中投资多少MPH。没有更复杂的股票和市场价格计算。

资深交易者可以将鼠标停留在市场价格上查看点差。当用户增加杠杆时，所有这些数字都会自动更新。

### 7.2.3 投资组合追踪


用户可以通过Dapp建立其专属的完美投资组合。它按资产类型、投资组合权重、回报率等对所有现有仓位进行了清晰的概述。就像Dapp中的市场实时更新一样，仓位及其价值也是如此。


### 7.2.4 钱包管理


通过Dapp可以轻松进行存款和取款。此外，重要的钱包功能直接内置在Dapp中，因此用户不必翻阅其加密钱包中的菜单。

### 7.2.5 用户排行榜

交易者是有好胜心的，而用户排行榜可以让每个人真正地衡量自己的表现。它是社交功能和竞争等强大功能的基础。

 **kaziqpl** ▲ 27%

 **leo762** ▼ 62%

 **davud\_m4b** ▲ 10%

## 7.2.6 手机移动交易

每一个Dapp功能都与移动浏览器兼容，让用户可以随时随地监控和执行交易。本地的iOS/安卓应用将进一步改善交易体验，会于今年晚些时候推出。



# 8. 协议架构

在较高的层次上，Morpher协议由一组智能合约和一个Oracle服务组成。智能合约负责处理交易，管理虚拟期货，并设置MPH代币余额。同时，oracle将协议连接到实时市场数据。通过Plasma扩展，交易者可以通过我们的Dapp和侧链获得无与伦比的用户体验，或者直接与以太坊主链上的协议进行交互。

## 8.1 Oracle服务

以太坊区块链是一个独立的系统，与外界没有任何联系。Morpher协议依赖于市场数据来计算虚拟期货、交易利润和损失。Morpher托管了一项名为“Oracle”的服务，可将其协议与外界数据连接起来。Oracle 连接到提供实时市场数据的第三方数据供应商的各种API端点。

为了确保Oracle始终拥有正确的实时市场数据，多个冗余数据源被实时收集、清理和整合。如果观察同一标的物的数据源之间有偏差，市场的点差差会以数据源之间的最大点差暂时增加，直到数据源再次恢复同步。

每当用户提出交易请求时，Oracle 会将市场的当前价格写入区块链。

## 8.2 通过Plasma扩展

截至2020年6月，以太坊区块链每秒只能管理不超过20个交易。对于像Morpher这样旨在成为世界上最大、最活跃的交易平台的协议来说，这是远远不够的。

为了使每秒数千笔交易的处理量保持不变同时保持交易免费，Morpher协议既部署在以太坊上，又部署在Morpher托管的授权证明侧链 (<https://sidechain.morpher.com>) 上。

正如Vitalik Buterin和Joseph Poon在其论文《Plasma：可扩展的自主智能合约》（“Plasma: Scalable Autonomous Smart Contracts”）中所建议的那样，侧链通过其默克尔树（Merkle Tree）的根哈希与以太坊链接。侧链的状态，即其所有余额和头寸都经过哈希处理和默克尔化。侧链默克尔树的根哈希会定期在以太坊区块链上更新（最初：1小时）。这样一来，以太坊上侧链的所有余额、代币和交易都有加密证明。如果侧链因任何原因崩溃或停止运行，所有持有的MPH代币和虚拟期货都可以在以太坊上恢复。

用户可以选择直接在以太坊上，或通过Morpher的侧链与协议进行交互。两种方法都有各自的优点和缺点。

## 8.3 主链交易

**优点：**在以太坊区块链上交易为用户提供了去中心化协议的稳健性。MPH代币余额和虚拟期货直接记录在以太坊上。MPH代币可以在账户或交易所之间移动。

**缺点：**由于以太坊的平均区块时间为15秒，且交易至少需要两个区块才能完成，因此交易速度明显较慢。Morpher没有提供以太坊交易的图形用户界面。用户需要充分了解如何在以太坊上与智能合约进行交互，并为每一笔以太币—Ether（以太坊的本位货币）交易支付gas（使用以太坊的费用）。在以太坊上的交易处理量是有限的，这可能会导致高成本或在网络活动增加时出现长时间的延迟。

## 8.4 侧链交易

**优点：**在侧链上交易没有任何成本，用户不必拥有以太坊即可进行交易。Morpher提供了方便的图形用户界面用于与协议进行交互。交易在几秒钟内结算，侧链可以每秒处理1000多笔交易。

**缺点**：MPH代币需要从侧链赎回到以太坊主链才能在账户之间转移。如果侧链停止运行，则用户需要72个小时才能在以太坊上赎回其代币和虚拟期货。

## 8.5 智能合约

Morpher协议由六个主要的智能合约和几个辅助合约组成，这些合约同时部署在以太坊和侧链上。

### 8.5.1 Morpher代币

 [github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherToken.sol](https://github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherToken.sol)

Morpher代币合约为Morpher的MPH代币提供了ERC20代币功能。它是基于OpenZeppelin的ERC20代币。感谢OpenZeppelin对以太坊生态系统发展的贡献!

MPH代币不能在侧链上的账户之间转移。MPH代币可以被其所有者在两条链上销毁。

### 8.5.2 MorpherState

 [github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherState.sol](https://github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherState.sol)

MorpherState是Morpher协议的永久存储。任何人都可以从MorpherState中读取内容，但是只有明确列入白名单的地址才可以写入。

MorpherState保存代币余额、虚拟期货以及相关协议地址和角色。该协议旨在通过存储和逻辑的分离来升级。MorpherState包含协议存储，其他合同包含与MorpherState的逻辑链接，可以在不丢失协议状态的情况下升级到较新版本。

### 8.5.3 MorpherOracle

 [github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherOracle.sol](https://github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherOracle.sol)

通过MorpherOracle合约，用户可以创建和结清虚拟期货。Oracle记录用户创建或结清虚拟期货的订单，并生成Oracle操作员读取的关联事件。运营商从受信任的来源请求订单的最新市场数据，并签署回调函数以将市场数据写入区块链，随后由Morpher交易引擎处理订单。

### 8.5.4 Morpher交易引擎

 [github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherTradeEngine.sol](https://github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherTradeEngine.sol)

Morpher交易引擎计算MPH代币和虚拟期货之间的转换。创建虚拟期货后，Morpher交易引擎计算虚拟期货所包含的单位数量和其清算价格，并在MorpherState中将其创建。结清虚拟期货后，Morpher交易引擎以MPH代币计算其当前价值，铸造MPH代币，并从MorpherState中删除虚拟期货。

## 8.5.5 Morpher管理

 [github.com/Morpherio/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherGovernance.sol](https://github.com/Morpherio/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherGovernance.sol)

Morpher管理使协议验证者可以对MorpherOracle和协议管理员进行投票。要成为验证者，需要在Morpher管理合约中锁定MPH代币。第一个验证者锁定1000万MPH代币，第二个验证者锁定2000万MPH代币，依此类推。验证的难度会逐渐增加。卸任时，验证者会收回其所抵押代币的99%，而1%被销毁。为MorpherOracle投票可以使大多数验证者简单地用另一个智能合约替换协议oracle。通过投票给管理员，多数验证者也可以替换协议管理员地址。

## 8.5.6 Morpher桥

 [github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherBridge.sol](https://github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/contracts/MorpherBridge.sol)

Morpher桥在侧链和以太坊主链之间移动代币。可以通过在一条链上销毁代币并在另一条链上获得来转移。

两条链均跟踪两个链上已销毁/已获得代币的数量。侧链的所有头寸和余额都被默克尔化（merkelized），并且默克尔树的根哈希值会定期（最初为1小时）写入以太坊。用户可以使用根哈希来证明其在侧链上的头寸是否存在。如果侧链停止运行超过72小时，则可以完全恢复以太坊上的头寸。

## 8.5.7 管理员角色

Morpher协议的管理员是一个可以由Morpher管理投票的帐户。管理员有权启用/禁用交易市场，设置最大允许杠杆，并暂停代币转移。

## 8.6 智能合约安全

在2020年6月4日智能合约生效之前，已经对Morpher协议进行了几次安全审查。第三方审计人员对智能合约的稳健性进行了彻底检查，以防止已知的漏洞，如合约重入（dForce和TheDAO黑客）和委托调用漏洞（Parity Multisig）。最近一次审计是由Capacity（capacity.at）完成的。



安全审查

[github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/docs/Capacity-MorpherAudit2Result.pdf](https://github.com/Morpher-io/MorpherProtocol/blob/master/docs/Capacity-MorpherAudit2Result.pdf)



Search

Portfolio Value 511.34 Daily Return + 1.10%



0x6BD...FEC

- Home
- Leaderboard
- MARKETS
  - Stocks
  - Cryptocurrencies
  - Commodities
  - Foreign Exchange
  - Exotic Assets

- ACCOUNT
- Portfolio
- Funds
- History
- Settings

### Watchlist

Show All

**AAPL**

Apple Inc.

170.89 + 0.86%

**BTC**

Bitcoin to US Dollar

3,609.86 - 0.15%

**XAU**

Gold

359.57 + 4.12%

**EUR**

Euro vs US Dollar

287.21 - 2.59%

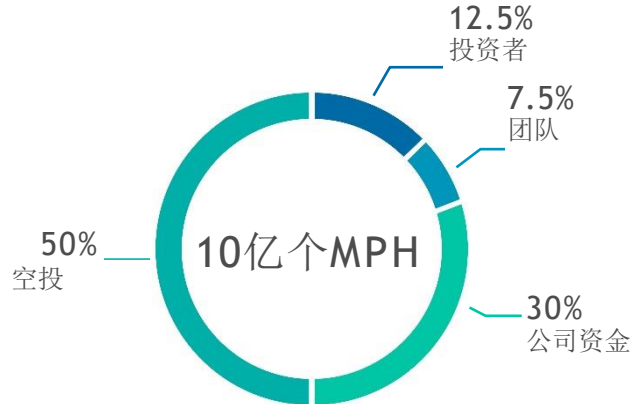
### Leaderboard

### Market Movers

No.	Trader Portfolio	Monthly Return	Symbol	Name	Price	% Change	Chart
1	0x6BD...ABC traderyx	+ 12.34%	<b>AMZN</b>	Amazon.com Inc.	2401.52	+ 7.76%	
2	0x981...DEC survei	+ 11.98%	<b>DJI.WH</b>	Dow Jones Wheat Index	240.16	+ 5.46%	
3	0x8BC...DAA tradetiger	+ 11.45%	<b>ETH</b>	Ethereum to US Dollar	25.32	+ 2.17%	
4	0x6B5...ZSD noname12	+ 5.12%	<b>IRBT</b>	iRobot Corporation	41.15	+ 1.89%	
5	0x6AB...DCE arachnid	+ 4.56%	<b>SFHV</b>	San Francisco Housing	48.56	- 0.63%	
6	0x6AB...DCE localmaxima	+ 4.39%	<b>TAP</b>	Molson Coors Brewing Co.	25.14	- 1.87%	

## 9. 初始供应和分销

在代币创建中，生成了10亿个MPH代币。它们的分配如下：



**50%** 为用户保留，在发行后几个月内通过空投分发。

**30%** 分配给Morpher控制的公司资金。

**14%** 锁定在托管合同中。在发行后的前14个月中的每个月末，分14期以月度分期付款方式向Morpher支付，利率为1%。

**10%** 锁定在管理合同中，以操作4个验证者。

**6%** 可供Morpher作为流动资金储备。

**20%** 分配给Morpher的团队和投资者。

**12.5%** 由Draper Associates（冷存储）控制。

**7.5%** 由Morpher创始人和团队控制。

### 9.1 空投

在协议用户之间公平、均衡地分配代币，可以使协议对每个人的效用和价值最大化。因此，Morpher的目标是在很有可能成为其协议长期用户的自然人之间分配代币，而不是在无意使用该协议的投资者之间分配。更均衡的代币分配会带来更高的稳定性和更强的抵御价格操纵的能力。

#### 9.1.1 空投和推荐计划

按照这个推理，Morpher将在协议启动后的几个月内，将初始代币总供应量的50%作为注册、推荐和忠诚度奖励（统称为“空投”）分配给用户。

在Morpher上完成注册后，新用户会收到一个免费的代币分配到他们的钱包。这使他们能够在没有任何资金风险的情况下立即使用交易平台。

推荐新用户注册Morpher可以获得额外的免费代币。

空投金额和推荐奖励是分等级的。用户越早完成注册，其空投/推荐的分配额度越大。这创造了一个基于紧迫性的激励机制，并被证明对空投、赠品或病毒式营销活动非常有效。

等级	该等级用户数	总用户数	注册奖励	奖励/用户
1	10,000	10,000	2,000	1,000
2	20,000	30,000	1,000	500
3	40,000	70,000	500	250
4	80,000	150,000	250	125
5	160,000	310,000	125	62.5
6	500,000	810,000	50	50

由于每个用户只能被推荐一次（即恰好被另一个用户推荐），因此我们可以计算每一层分发的代币的上限。将每个等级的空投和推荐奖励加在一起，并乘以该等级用户数，将得出：1-5等级每层3,000万代币，第六层5,000万代币，总计2亿代币，或初始代币总数的20%。

### 9.1.2 忠诚度奖励

3亿 MPH代币，或初始总供应量的30%的代币将在一段时间内支付给活跃用户作为忠诚奖励。

活跃用户的定义可能会随时间变化，由Morpher全权决定，在防止滥用忠诚度奖金的同时，最好地奖励忠诚用户和MPH的持有者。Morpher不打算公布活跃用户的认证标准，以避免忠诚奖励系统被滥用。

忠诚度奖励主要有四个目的：

- (a) Morphers的目标是在协议的实际用户中分发其代币，而不是那些只是注册申请空投然后出售其代币的用户。
- (b) 不管交易成功与否，Morpher的用户都将获得奖励（礼物）。
- (c) 用户和持有者将对其MPH代币产生兴趣。
- (d) 可能已经损失了资本的交易者又有另一次机会。

空投和推荐计划将继续进行，不断进行重新评估，并在必要时进行调整，直到总共分发了5亿枚代币（初始供应量的50%）为止。

Morpher预计其空投和奖励计划将持续到2023年。



### 9.1.3 防止滥用

Morpher在授予用户获取空投的权限之前，会对所有用户进行客户身份验证（KYC）。KYC检查有助于防止诈骗者、不合格用户和恶意行为者加入空投。Morpher符合欧盟GDPR法规，这是世界上最严格的个人数据保护法规。在以太坊区块链上使用Morpher协议不需要经过KYC，只需要参加空投和推荐计划。

### 9.1.4 吸引力

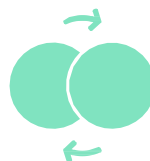
截至2020年6月22日，已有4.2万名用户成功完成KYC，获得空投资格，并可立即开始交易。超过22万名用户已经用他们的邮箱注册，等待交易平台对外开放。这种增长完全是通过口碑和推荐计划有机地实现的。

## 10. 代币经济学

MPH代币的供应量不是固定的，它随着时间的推移而变化，与Morpher用户的集体投资成功/失败成正比。代币供应还有两个影响因素：通过买入/卖出价差销毁的代币和为用户奖励而铸造的代币。



MPH的价格受供求关系影响。



该代币将可通过加密交易所进行交易。

在供应和需求的交点处达到经济平衡，从而达到公平的代币价格。

### 10.1 需求

对代币的总需求可以很容易地模拟出，即用户数量和他们的平均账户规模（等值美元）的乘积。随着时间的推移，平均账户规模将接近一个恒定值，这表明对代币的需求将直接随着平台上的用户数量而增长。

### 10.2 供应

代币供应量的变化（“通货膨胀”）是比较复杂的模型，由三个因素驱动：集体投资成功率、点差和经营回报。



投资者亏损  
供应减少



投资者盈利  
供应增加



交易量增加  
供应减少



点差增加  
供应减少

## 10.2.1 投资盈利

每个虚拟期货都是以MPH代币创建和结算的。如果用户的预测是正确的，智能合约会创建新的代币。如果不正确，智能合约会永久销毁代币。如果Morpher上所有交易者的集体投资成功率为正，新发行的代币将被添加到供应中。如果是负数，则代币会被销毁，减少总体供应量。

由于还没有经验数据，Morpher上的集体投资成功率目前只能估计。可以合理地假设：

(a) 交易者对市场的预期是多种多样的。一些交易者预期市场价格上涨并建立多头头寸，而另一些交易者预期同一市场价格下跌并建立空头头寸。同一市场上的同时多头和空头头寸会相互抵消，因此对整体代币供应变化的唯一贡献是净持仓额，即所有多头头寸之和与所有空头头寸之间的差额。简单地说：多头和空头头寸将部分相互抵消。

(b) 平均而言，Morpher的交易者与其他平台上的交易者一样成功。对于期权、衍生品和外汇来说，交易是一场零和游戏。一方失去了另一方获得的收益。可以说，股票和加密货币确实创造了价值，交易它们不是零和游戏。但是，无论是何种资产类别，交易者平均都不会跑赢大盘。因此，可以用平均市场回报率来最好地估算成功交易对通货膨胀的系统影响。

根据(a)和(b)，每年因成功交易而产生的通货膨胀率超过10%的可能性似乎不大。

如果年涨幅超过10%，例如，因为假设(b)不成立，而Morpher社区的表现一直优于市场，就会出现新的机会：Morpher可以根据其社区的集体预测采取行动，推出一个持续跑赢市场的传统对冲基金产品，从而有效地改变其商业模式，成为全球最大的资产管理公司。基金产生的利润可以用来回购和销毁代币，在激励社区的同时共享利润，并同时减轻通货膨胀的影响。

## 10.2.2 点差

**点差是指买入价和卖出价之间的差额。点差为买入和卖出带来了很小的成本，从而减轻了倒卖等掠夺性交易策略带来的代币通货膨胀。点差在每笔交易中都会隐性地消耗代币，有效地减少了总供应量。通过调整点差的范围，Morpher可以控制代币经济的总体通货膨胀率，并达到任何理想的通货膨胀率。简而言之：Morpher可以通过动态扩大点差来降低通货膨胀率。**

## 10.2.3 运营奖励

**作为运营该协议的奖励，Morpher每天都会用总代币供应量的0.015%作为新发行的代币。这合计为每年约5.6%的新发行代币，与2019年5月至2020年5月期间以太坊的通货膨胀率相当（每年约4.6%）。**

## 10.3 平衡点

在MPH代币的供求关系中达到平衡和公平的代币价格。

**Morpher的经济将经历两个不同的阶段：采用阶段(adoption phase)和稳态阶段(steady state phase)。每个阶段都有自己的平衡点。**

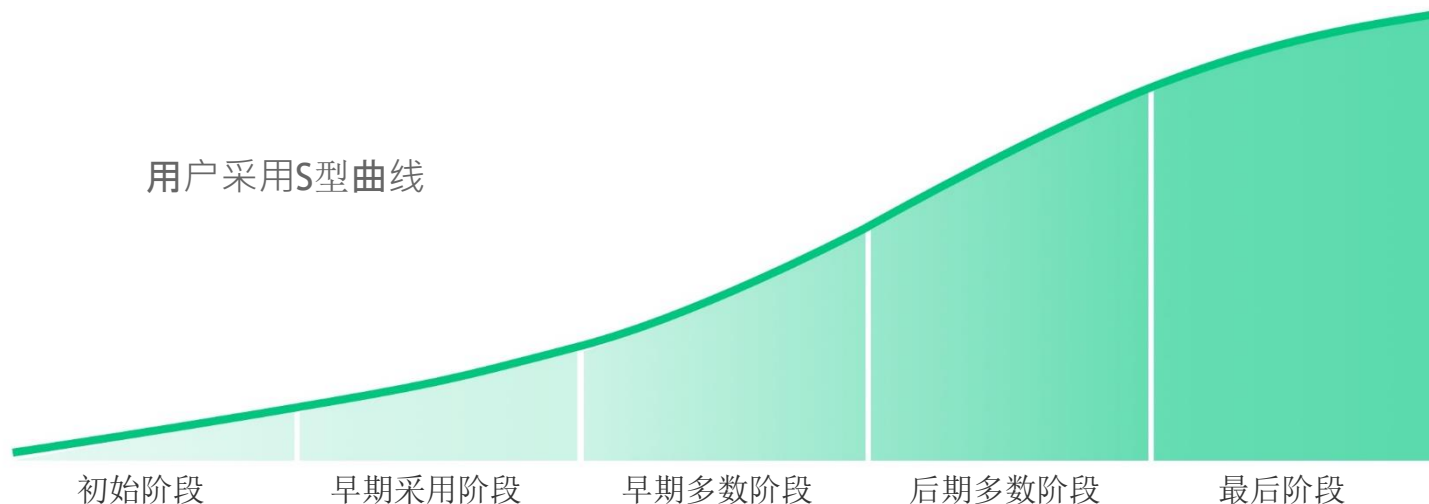
### 10.3.1 采用阶段（Adoption Phase）

**新技术、服务和平台通常会经历S形的采用曲线。**

**Morpher估计其采用曲线将在协议成立后10年左右开始趋于平稳。在采用阶段，不断增长的用户社区规模对代币的需求超过了代币供应的增长速度，从而对代币价格产生系统性的上涨压力。**

**例如：如果协议用户数量增长超过20%，每年20%的代币通货膨胀率仍将导致代币价格上涨。**

**因此，在协议推出后的最初几年，代币通货膨胀可能无关紧要，分析应集中在协议推出后约10年的稳态经济。**



### 10.3.2 稳态阶段（Steady State）

当市场饱和，Morpher的年增长率下降到个位数百分比时，经济将达到稳定状态。为了简单起见，可以假设在稳态经济中，每个想使用Morpher的人都已经在使用它，其他人永远不会成为用户。

在稳定状态下，通过采用，代币已经没有明显的价格上涨压力。代币价格的波动性会降低。为了简单起见，我们可以假设代币的市值不变，即所有存在的MPH代币的集体价值保持不变。

尽管整体市值不变，但代币供应量仍可能发生变化。代币供应量增加将导致代币价格下跌，供应量减少则价格上涨。

无论名义上的通货膨胀率（即供应量的增加或减少）如何，如果交易者的表现优于通货膨胀率，就会获利，如果回报率低于通货膨胀率，就会蒙受损失。交易好于平均水平，即使市场总份额没有变化，你也能分到更大的一块蛋糕。

这种效益等同于在传统市场上进行交易：交易者需要跑赢通货膨胀率，才能在以法币计价的市场上提高购买力。例如，美股投资者需要产生超过2%的回报，才能将收益切实收入囊中，以抵御每年的美元通胀。

## 10.4 代币价值

在供求关系的交汇处，达到代币价格平衡和公平的代币价值。

需求：Morpher假设初始平均账户规模（AAS）相当于300美元的代币。用户购买或出售代币，直到他们的账户余额达到AAS。

供应：由流通中的代币组成。

公平的初始代币价格可以被模拟为用户数量的函数，以及每层空投后流通的MPH代币数量。在最初的几个月里，可以忽略因成功交易、点差或运营奖励而产生的通货膨胀/通货紧缩。

需求		供应		平衡点	
AAS	用户数	发行量	代币	代币价格	市值
	10,000	0.09	90m	\$0.03	33m
	30,000	0.18	180m	\$0.05	50m
\$300	70,000	0.27	270m	\$0.08	78m
	150,000	0.36	360m	\$0.13	125m
	310,000	0.45	450m	\$0.21	207m
	810,000	0.56	560m	\$0.43	434m

免责声明：此模型仅用于说明性目的。它基于许多假设，例如平均账户规模为300美元等值货币，不断增长的用户数量，以及合理的代币价格定价。Morpher不作任何保证，即该代币会有任何价值，其价格会增加，或对协议或代币有任何需求。实际的MPH价格将与均衡价格相差很多。Morpher不保证该模型、其任何假设或在空投每一阶段的循环代币数量的准确性。

最终，该代币将拥有其用户赋予的价值。

## 10.5 价格定价

MPH代币的价格是自由浮动的，并由加密交易中的MPH供需决定。MPH的买卖双方将在中心化和去中心化的加密交易所见面，并以他们认为合理的价格交易代币。虽然Morpher协议中的交易具有无限的流动性，但Morpher依赖第三方交易合作伙伴来获取MPH代币的流动性。

## 11. 团队



**Martin Froehler**  
CEO

Martin是一位数学家，在量化金融领域有超过十年的经验。在创立Morpher之前，Martin开发了大宗商品期货的量化交易算法，在苏黎世管理着一家量化研究机构，并在硅谷创立了一家去中心化的量化对冲基金。Martin共同开发了Morpher协议及其代币经济学。在Morpher，Martin负责公司的日常运营、投资者关系、合规性，并开发Morpher的智能合约。



**Denis Bykov**  
CPO

Denis拥有斯坦福大学的多个工程学位。Denis在StartX, Quantiacs和Apple等公司的项目管理部门任职。Denis共同开发了Morpher协议，并领导了Morpher交易平台的设计和开发。Denis最初担任Morpher的CTO，现在负责产品开发和设计。



**Thomas Wiesner**  
CTO

Thomas拥有计算机科学的多个学位，在软件工程和管理工程师团队方面拥有十多年的经验。Thomas曾在Bitcoders担任首席技术官，开发并监督大规模基于云的ETL项目和全球金融平台。Thomas对财富500强高管、政府以及超过6万名学生进行了区块链开发、Docker和亚马逊网络服务的培训。Thomas于2020年夏天加入Morpher，担任首席技术官（CTO）。



**Beorn Bishop**  
高级全栈工程师

Beorn拥有CS学位和超过19年的软件工程专业经验。Beorn还拥有超过10年的软件团队领导经验，专门负责业务流程自动化的应用。在Morpher，Beorn是一名全栈工程师，无缝管理前端和后端开发。



**Arjet Kraja**  
后端工程师

Arjet拥有计算机科学学位，并拥有多年的软件工程师经验。在Morpher，Arjet将我们后端的尖端技术与复杂的区块链架构的需求融合在一起。Arjet开发和维护我们的后端和区块链系统，以确保它们的可靠性和性能。



**Milos Zecevic**  
DevOps工程师

Milos拥有嵌入式系统和物联网的背景。他对计算机科学难题的热情使他在多个著名的国际黑客竞赛中获胜。在Morpher，Milos开发了我们的实时数据提取和处理架构，同时管理我们的部署。



**Ivan Struk**  
副分析师

Ivan拥有管理学位，并有多年的交易员和金融分析师的经验。Ivan创造内容来培训Morpher的交易者社区，并将Morpher定位为该领域的思想领袖。Ivan负责市场营销、优化、数据分析，并支为我们快速增长的社区提供支持。

## 11.1 投资人



Draper Associates是传奇投资人和加密货币大牛Tim Draper的风险投资基金。Draper在两轮融资中支持Morpher，融资总额为190万美元。Tim通过对Hotmail、Skype、Tesla、Robinhood、Coinbase、SpaceX、Ledger等公司的投资，以其令人难以置信的业绩而闻名全球。蒂姆是Morpher的第一位支持者，他赋予我们将愿景变为现实的能力。



APEX是设在奥地利的早期深度科技基金，在中欧拥有强大的网络。知道选择合适的合作伙伴可以成败一家公司，所以我们特别希望与APEX合作。他们的创始人友好团队非常睿智，以数据为导向，经验丰富且支持能力强，同时始终不会失去对全局的关注。APEX向Morpher提供了60万美元的投资。

## 12. 路线图

Morpher协议在2020年第二季度成功部署，支持700多个市场。2020年剩余的议程是MPH代币在加密交易所上市、为移动设备打造的交易应用，以及支持算法交易的API终端。

2021年将推出Token价格中立交易（即用美元、欧元和其他法定货币代替MPH代币进行交易结算），并将引入社交交易功能。路线图仅做指导作用，可能会随着时间的推移而改变。



## 13. 结论

投资是世界上规模最大的行业，也是从根本上不完整的行业。数十亿人根本无法进入市场。那些有机会进入市场的人，要向许多没有增加价值的中间商支付高额佣金。

在一个理想的世界里，每个人都可以进入所有的市场，一天24小时，每周7天，而没有流动性的限制。没有交易费用，没有最低资本要求，没有第三方托管人，也没有可能违约的交易对手。

区块链打造了理想的金融架构。  
Morpher为大家打造了理想的投资应用。

Morpher Labs GmbH

Heinestraße 21/4, 1020 Wien | [www.morpher.com](http://www.morpher.com) | [martin@morpher.com](mailto:martin@morpher.com) | +43 676 92 86 900