

# CRYPTICS

whitepaper



# 目录

<b>1</b>	<b>引言</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>概念</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>动机</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>平台功能</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>CRYPTICS 货币化概念</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>结构</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>平台的可视化</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>SWOT</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>预算</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>路线图</b>	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>代币发行</b>	<b>19</b>
<b>12</b>	<b>团队</b>	<b>20</b>

## 1 引言

在过去的几年里，加密货币经济领域的快速发展，带来了大量的商业机遇。它不仅导致了一个新型的可靠的资金转移生态系统，并为传统的经济方式提供了有效的可选择的替代方式。例如，几个月前出现的首次公开代币销售（ICOS）现在已经变成一种全新的并且成功的融资方式，相比于以前，这使得企业开始真正世界商业更加容易。

加密货币市场持续增长，并没有一点放缓的迹象，且在增长的过程中任何遇到的新问题都会被克服。这种现象的原因是由于新市场的普及，以及它所代表的社区在理念和技能方面所表现出来的高度多样性。遗憾的是这个市场仍没达到完全的高效性，价格也可能在短期内产生大的浮动。由于这个原因，新来者在加入这个市场前都非常犹豫，他们宁愿避免这种风险。这对于行业的发展至关重要。例如，市场越稳定，就会吸引更多的人把他们的钱投入到那些通过ICOs寻求众筹的项目中。世界中已经出现很多通过发起众筹，而获得成功的公司，并且他们提供的服务已经得到世界各地人士的赞赏。当量化政策和法定货币政策等老旧方式不能有效的帮助世界经济增长时，这一点在现如今显得额外重要。另一方面，如果市场更加有效率，就意味着ICOs可以更合理的定价，这将进一步帮助分析他们的成功和以后更容易评估去支持哪一个项目。因此，我们相信在CRYPTICS中，加密货币市场的稳定性和高效性能吸引到更多的人，并且这是互惠互利的。

解决市场稳定性问题的一种方法是，为那些承担市场剧烈变化风险的参与者提供支持，并且为交易所提供流动资金，以及为散户投资者提供安全缓冲。我们坚信多元化和良性竞争的力量，因此我们设想一个平台，在那里交易者可以提供他们的服务和设计，来共同解决市场稳定问题。然而，为了更好的理解任何新型市场趋势，我们需要更高水平的专业知识和多年的经验，因此加密货币交易领域一些合格的专家陆续出现，但是他们的方式方法往往都有些分散，缺乏系统性，所以很难形成可靠的预测。在CRYPTICS中我们计划推出一种预测算法，来解决交易加密货币中出现的这一问题。



## 2 概念

CRYPTICS致力于组织投资者（零散和专业）、交易者和学术团体之间的联系。图1描述了该概念，并概述如下：

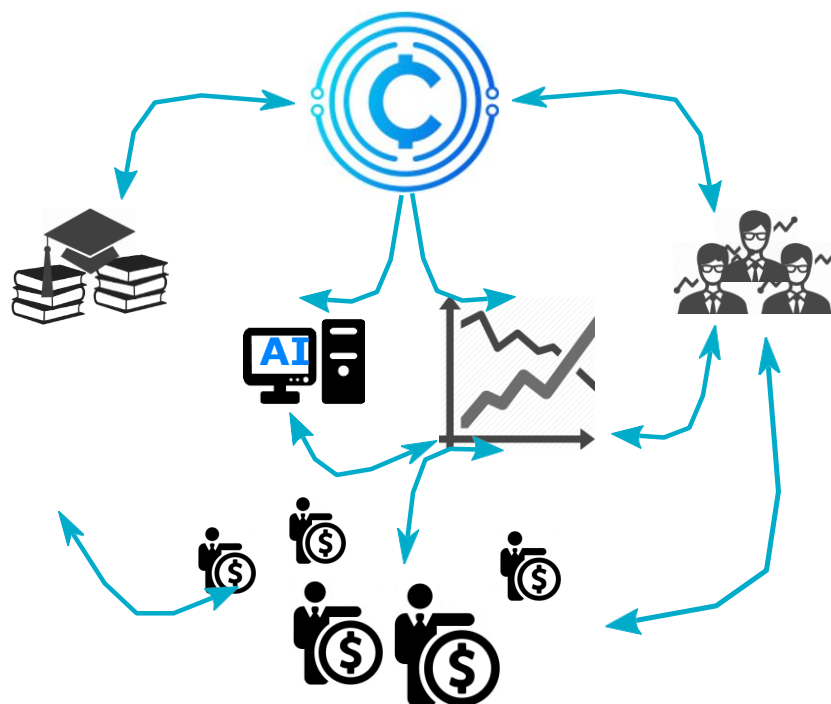


图1: CRYPTICS概念可视化

- 第一步我们定案了一种专注于预测加密货币（包括ICO代币）价格变动的CRYPTICS演算法则，也可以用于法定货币和其他。由于加密货币市场是一个新兴的产业，驱动价格变化的因素出自不同的来源，所以运算法则使用机器学习（ML）和特有的深度学习（DL）等人工智能方式，来结合定量（如价格）和非定量（如新闻）数据，以此来生成稳定和可靠的预测。数据的收集和处理都是实时的，这使得预测的时间跨度从几分钟到几天。

预测可以被CRYPTICS平台上任何用户所使用，也可以被用于私人目的（个人投资），或者用于建立贸易战略和平台上创建一个的小型基金。

- 在CRYPTICS中，我们为交易者提供一个有利的环境，以便他们在平台上运行自己的战略，以此来平复知识和资产之间的间隙。为了利益他们将交换连接基础设施（包括快速和稳定的线路）、更容易获得的预测结果（这样就可以在交易策略中使用），并且访问我们客户的资金。也就是说，作为一个客户，你可以购买自己选定加密货币预测来进行个人投资，同时还可以够买由交易者开发的多样化的投资策略。因此，这个交易者可以创建自己的私人基金，并且成为那些以资金方式支持他的人的基金和投资组合管理员。在CRYPTICS中，我们将欢迎任何类型的投资策略：他们的盈利能力和风险状况（夏普比率、跌幅、尾部风险等）都将被阐述说明，以此供客户选择。自从我们特别重视市场的稳定性，并且相信流动性的提供对这一方面至关重要，把重点放在这一方面的策略都将从我们这里获得收益。我们的客户将很乐意享受这个推荐系统：当他们准备以某种策略开始投资时，他们将被提供建议，建议内容是符合他们风险预测的新策略。
- 在CRYPTICS中我们相信，通过结合实际问题产生的突破性研究，建立的与学术界的连接是很重要的。尤其是，当推进我们的预测运算法则、交易平台和所有的加密货币经济领域时，我们计划组织竞赛来解决AI和出现的数据问题。我们将为竞争中的最佳解决方案给予奖励，并需要开放和封闭源代码的结果。

### 3 动机

在引言部分已经概述了建立CRYPTICS的一些主要原因。现在让我们更详细的重温其中最重要的部分：

- 快速增长的加密货币市场。在短短的几年内，它已经增长了数千倍，并且资本额已经超过1400亿美元。

我们可以通过历史数据观察出比特币市场资本化的成长（见图2），和比特币价格增长（见图3）。

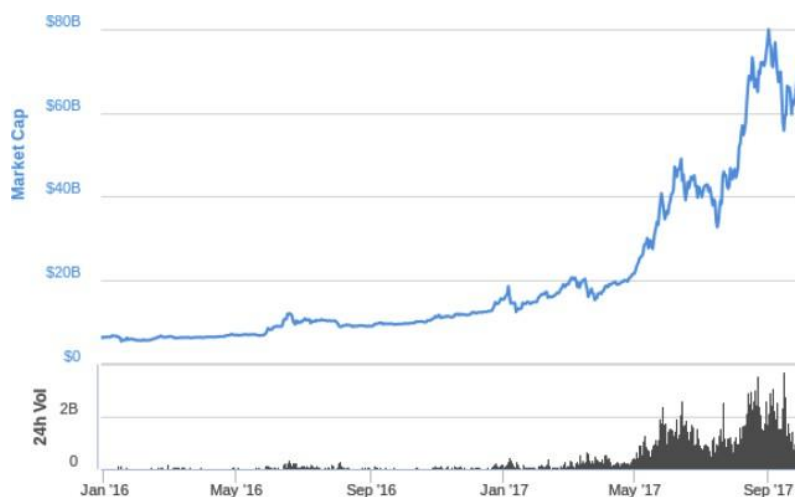


图2：比特币市场资本化趋势

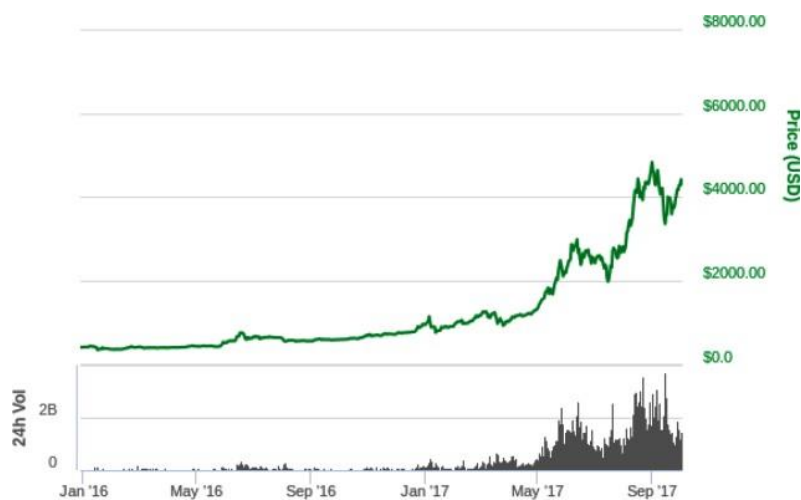


图3：比特币市场价格趋势

- 矿工的人数，加密货币交易者和其他市场参与者的数量持续增加。

当前，加密货币钱包仅有的活跃用户数大约在3百万到6百万之间。他们所有人都可以从精确的预测、可靠的分析和高效的市场中获得利润。

- 市场是具有高波动性的，每天挥发20%或者更多是不罕见的。这就需要更准确的预测。为了比较：黄金的波动率为1.2%，而主要货币的波动是在0.5%到0.1%之间。同时，高波动性也意味着潜在的高收益，这就引起了零散投资者的强烈兴趣。仅仅在2017年的前两个季度，以太币和比特币的美元价格已经分别增长了3500%和165%（图4）。



图4：前2位数字货币和传统产业的年度业绩。

- 陆续的有更多的数据来源提供进步一的市场分析：相同的货币同时存在于多个交易所中。交易量和交易额正在持续的增长。例如，一年前以太币的交易量大约在5万每天，然而现在已经增加到30万（见图5）。一年前，每天比特币的交易额总计为1.6亿，现在已经达到14亿每天。
- 用于投资的加密货币数量持续增长。现在已经有超过1000多种加密货币而且每年新型的加密货币的种类增长超过3次。
- 增加ICOs的数量作为一种新的融资方式。2017年前三个季度与2016年前三个季度相比，ICOs的数量增长了3倍达到了154次，投资额也增长了20倍达到了20亿美元。

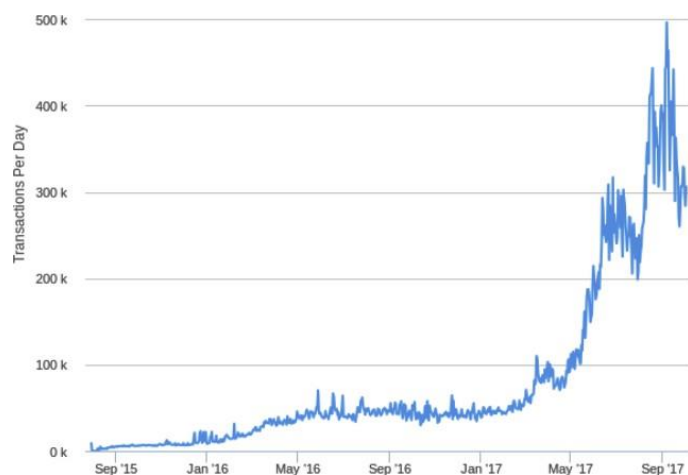


图5：以太币交易趋势。

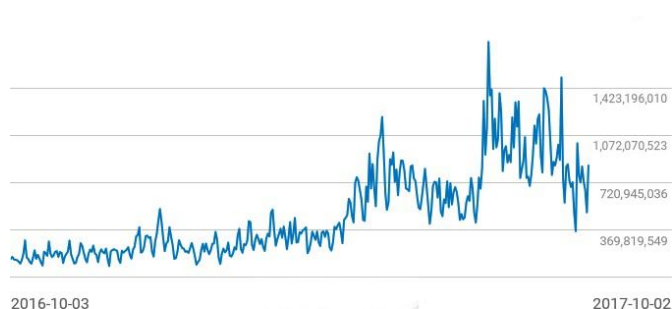


图6：比特币每天的美元交易量

- 来自银行和类似万事达卡等其他金融机构的强烈兴趣。东京三菱UFJ 银行（日本最大的银行），加拿大中央银行，中国人民银行等一些中央银行已经报道在不久的将来打算发布属于自己的加密货币。甚至高盛集团也收到一个基于他们自己的加密货币，用于结算和清算系统的专利代币SELT币。
- 加密货币市场缺乏类似的分析平台。不仅有日常的提供历史数据的服务，和完全基于这些数据提供的短期预测， CRYPTICS 还 具有一些性质上的差别和优势：



- 其他平台的预测通常都是短期的，因此只能用于管理私人资金，而不能向更广泛的用户提供信息。
- 其他平台通常只考虑定量的市场数据，然而CRYPTICS平台顾及几个重要的数据来源，包括社交网络、宏观经济指标、首席分析师意见等。
- CRYPTICS将不仅拥有一个具有强大AI技术的数据科学家团队，还将提供一个竞争平台，在那里学者可以尝试通过ML和DL解决快速发展和具有挑战性的加密货币领域的实际问题。
- CRYPTICS将提供它的交易客户一项基础设施，用来去中心化私人基金的创建。

## 4 平台功能

### 分析

CRYPTICS平台的分析组件有以下特点：

- 关键因素将从多个数据源来收集，并提供一个最佳数量的量化指标来评估客户所选的加密货币。
- 通过指数来提供的数据，可能影响市场和个别加密货币的选择。换句话说，用户可以获得更具有最大洞察力的聚合数据。
- 全球指标，例如，总市值、当前可用于投标的代币数量、活跃市场数量、总销量和所选加密货币的市值百分比，这些都与市场参与者的行为和情绪紧紧相连（市场参与者有：用户、交易者、投资者、矿工还有加密货币的开发者）。因此，系统不仅提供了原始数据，还提供了与这些数据有关的事件的历史和意义
- 在用户的帐户中，用户可以看到交易的结果和预测的效率，以及在选择期间用户用来编辑的手动、半自动、全自动交易的数据。

### 预测

- 所选的适当期限的加密货币的销售预测表，都会被考虑进用户的交易设置和投资策略中（预测、风险、相互关系、交易频率等）。
- 对所选加密货币在主要市场的指标变化的预测，是建立在整个市场的数据流之上，并且对于创建个人加密货币交易组合或投资都是一个强大和可靠的工具。为了从关键时事件中区分媒体噪声，并且对他的改变过程进行详细的解释，为每个CRYPTICS用户提供可靠的预测是这个项目的主要任务之一。

- 预测的质量会随着每一个预测、交易和市场上任何的信号变化而增长。在社区内预测的质量，会随着内置机器学习演算法则的收集信息和与之前的预测相比较持续增长。

## 资金

- 下一步很有可能是为用户建立私人基金，以此来从投资者那里获得资金支持，并且为了增加利润对这些基金或他们的投资组合进行管理。
- 每个用户都可以公开的他的投资组合，也可以与其他用户分享，并可从所分享的证券投资基金组合交易中获得一定比例的利润作为奖励。
- 每位用户都将拥有一套预定义的组合，并通过分析和预测自动的掌握关键指标。
- CRYPTICS为用户提供一项基础设施用来创建去中心化的私人基金。这些基金的管理将采用半自动或全自动模式，并利用分析平台的所有特性，包括基于系统AI演算法则的预测。

## CRYPTICS代币的机制

CRYPTICS代币（CRP）是基于以太坊基础而发布的。可以通过把CRP转换成以太币、比特币、WAVES和其他加密货币，也可以转换成美元、欧元或者卢比等形式进行购买。任何CRP拥有者都可以用它来换取一种加密货币的具体交易预测或者交换平台可以提供的任何服务。作为一项额外的功能，CRYPTICS打算在交易者中制造CRP交易货币，用作在CRYPTICS上和投资者那里开设私人基金。这将不仅使CRP与其他代币相比功能独一无二，也可能使CRP变成加密货币中价格最公平的一种。

## 5 CRYPTICS 货币化概念

CRYPTICS的收益计划来自几个不同来源，并被划分为以下三个方面：直接收入、间接收入、社区相关收入。图7对他们进行了可视化显示，并且结论部分包含了对三个方面的详细说明。



图7：CRYPTICS货币化概念的三个方面

### CRYPTICS 直接收入

这一收入源主要集中在CRYPTICS的核心商业方面。



图8：从平台中获得的直接收入

## CRYPTICS 间接收入

来自CRYPTICS平台的非核心服务收益



图9：从平台中获得的非直接收入

## CRYPTICS 社区先关收入

CRYPTICS也在探索研究，社区和合作伙伴机会。

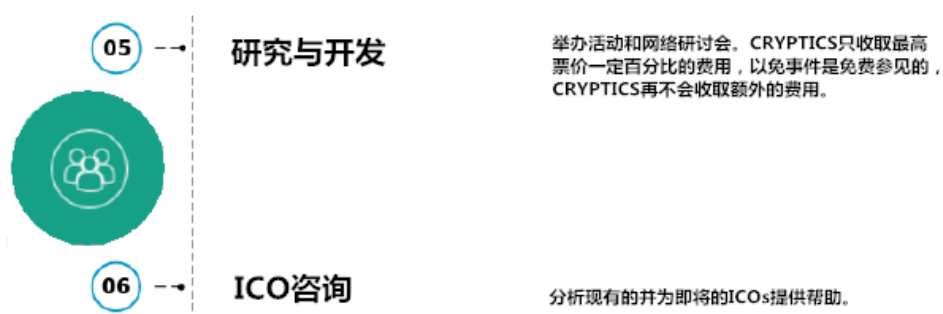


图10：从平台中获得的社区相关收入



# CRYPTICS 评估

图11直观的显示了基于收入源的评估

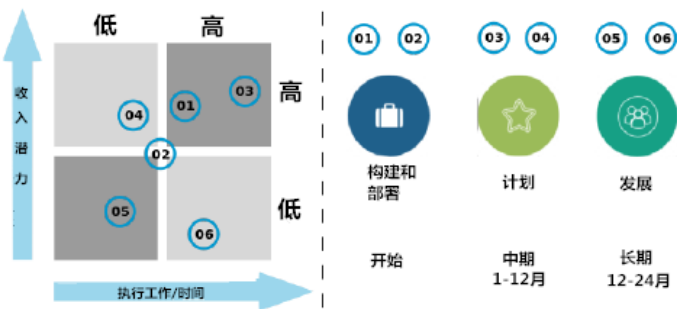


图11：基于收益源的评估

## 6 结构

CRYPTICS平台包含不同的模块，负责规定的任务（如下所述），他们的组合代表了独特的产品。CRYPTICS平台模型图如图12所示。

### 数据收集

CRYPTICS的首要任务是收集影响加密货币市场的实时数据，或包含当前或者即将发生变化的信息。数据收集的主要来源如下：

- 加密货币交易所
- 加密货币官方网站
- 新闻门户网站、论坛、相关的社交网络帐户和通讯组。
- 最好的交易者和投资的行动。

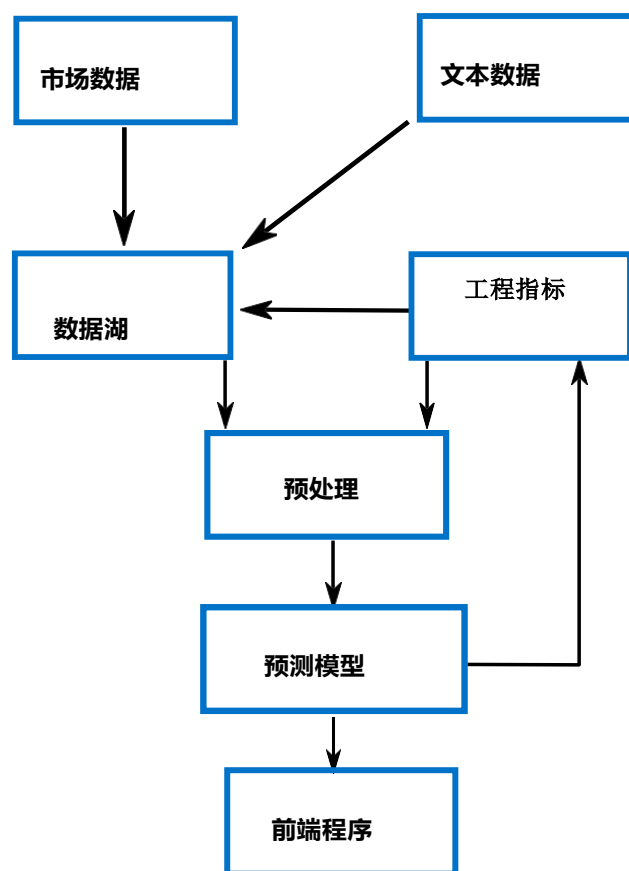


图12：CRYPTICS平台模型

## 数据存储

收集和标记的数据将被存储到数据湖当中。任务是以这样的方式组织存储库，以便于不停的实时更新信息、附加功能、训练和调整模型。我们将使用一些最好的数据库类。

## 工程指标和数据预处理

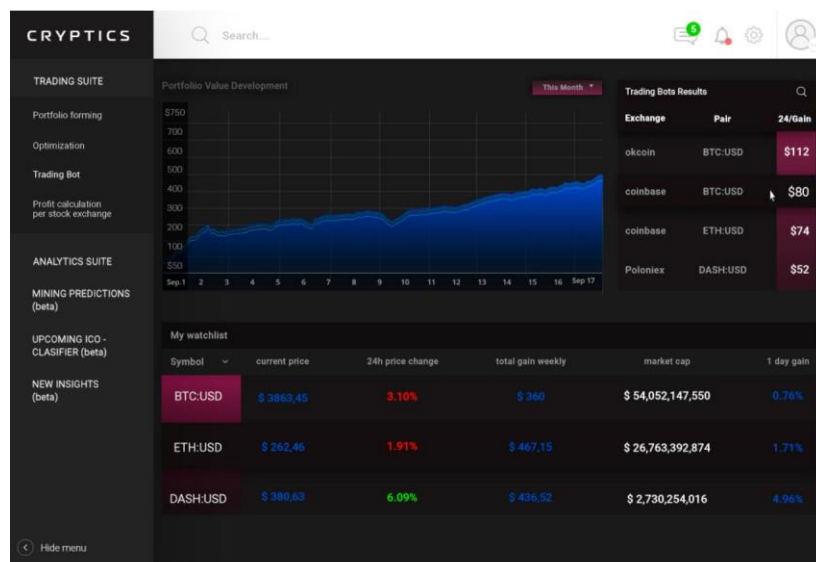
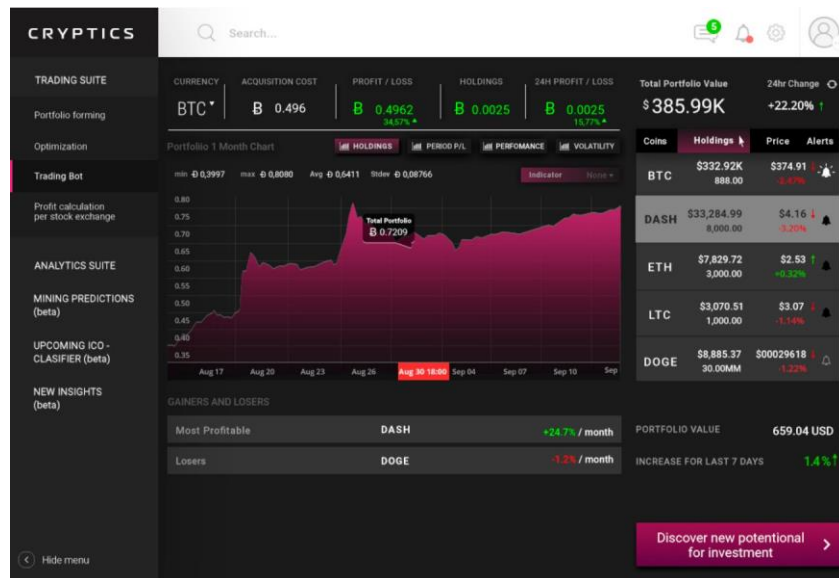
这是我们模型中最复杂，同时也是最重要的部分。因此，CRYPTICS将使用各种输入源，金融模型和定量模型来从信息中计算指标和提取指标。这就是我们所知道的，我们如何并从哪里选择、提取、清理、转换数据成为指标，以此来概述定价所需要的必要信息，并最终为我们的模型创建张量。

## 预测模型

CRYPTICS模型将生成基于上述众多来源的不同时间段的预测。并且结果将是关于移动方向的可能性预测和规模的预期值，并伴随着精度估计。与单个或多个数据源的简单分析，或 现有的信息板相比，使用CRYPTICS主要优势之一是输入的数据和预测的全面性。在冷启动时，我们已经可以提前一天保证预测精准度达到64%，并且我们计划在热启动时精准度达到75%。

## 7 可视化平台

这是CRYPTICS平台目前的原型界面快照。



## 8 SWOT

CRYPTICS平台的优势和劣势将在SWOT表中显示：

外部/内部	优势	弱势
机会	<ul style="list-style-type: none"><li>1. 预测演算法则的良好效果</li><li>2. 针对加密货币价值做系统评估的第一个项目</li><li>3. 实时的对社会和新闻媒体进行分析并用于预测的独特战略</li><li>4. 对加密货币预测的蓝海市场</li><li>5. 强大的技术团队</li><li>6. 购买/销售订单执行的自动化（在客户控制下设置）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1. MVP（最小可行性产品）还没完全准备好——完成MVP</li><li>2. 产品开发和市场营销需要投资——通过ICO来筹集基金</li><li>3. ICO组织——尽快关闭所有法律和组织问题</li><li>4. 需要顶尖的AI专家——与高等院校和科学团体一起协作</li></ul>
威胁	<ul style="list-style-type: none"><li>1. 高度不稳定的加密货币市场</li><li>2. 非常高的目标，尽可能的预测世界市场中最快和最高的波动</li><li>3. 加密货币领域的采用率取决于政治局势</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1. 尽快的获得高精度水平的产品</li><li>2. 结合更多的数据来源以避免对一些来源的依赖——获得自己的数据流</li></ul>

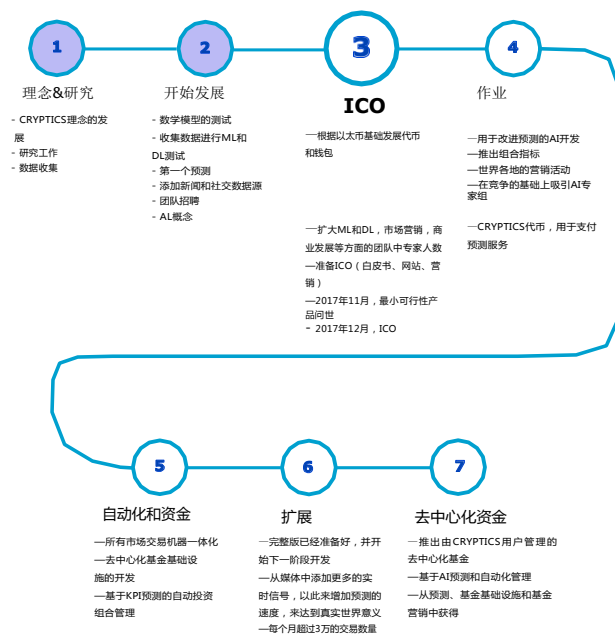


## 9 预算

初步预算分配见下表。

领域	预算分配	活动
法律	5 %	公司成立，合同等。
产品开发	50%	通过发展路线图开发产品
运营	20%	管理，员工工资
市场营销，销售，合作关系	25 %	客户费用，建立合作伙伴关系

## 10 路线图



## 11 代币发行

筹款和CRYPTICS代币的发行都是为平台的建立基于人工智能的平台自学功能，还有发展收集和更新数据的去中心化系统。此外，部分的资金将用于营销工作和宣传项目。CRYPTICS代币将用于支付平台提供的任何服务。总量为82,000,000 CRYPTICS代币（CRP）将被提供：

- 从预售到ICO将销售6000万的CRP
- 3000万的CRP将预留给团队、合作伙伴和顾问。
- 200万的CRP将被预留作为公司未来的发展基金，而且仅用于CRYPTICS项目的发展。在代币销售后的3-5年里，冻结的代币将逐渐被解锁。

ICO将通过2个阶段进行：

- 预售（2017年10月30日）。在预售阶段，2,000,000的CRP将被销售。
  - 软顶—300,000美元（1,200,000 CRP）
  - 顶—400,000美元（1,600,000 CRP）
  - 硬顶—500,000美元（2,000,000 CRP）

1CRP=0.25美元=0.000845以太币

筹集来的资金将用于准备CRYPTICS项目的公开发布、市场营销和ICO轮的筹备。

- ICO（2017年12月9日）。在ICO期间将销售48,000,000的CRP
  - 软顶—15,000,000美元（37,500,000 CRP）
  - 顶—17,100,000美元（42,750,000 CRP）
  - 硬顶—19,200,000美元（48,000,000 CRP）

1CRP=0.4美元=0.00135以太币

募集来的资金将用于开发预计人工智能的自主学习平台、项目的全球营销、创建销售部门和背景广告。CRYPTICS将开始接受CRP代币作为平台服务支付方式。

## 12 团队

CRYPTICS团队在分析和IT技术领域有超过5年的经验，以及使用Big Data、Analytics和Fintech的经验，同时还有4年的机器学习经验。项目总队—9人。主要团队成员：



**Stanislav Maer**, 首席执行官。从2008年开始，他创建并推出了一系列的在线项目，包括一个背景广告系统，一个国际市场，还有一个用内置机器学习系统为网站管理员创建的分析工具。在建立IT项目领域有一定的经验，并且在全世界超过45个国家都有他们关于市场的导论。在零售业中具有5年以上的网络营销和数据分析经验。在那之后他又推出了几家网点。在2013年产生了对加密货币和区块链的兴趣。在零售和会计应用技术以及挖矿发面有相关的经验。在2016年，出售了在线商店的投资组合，并开始专注于CRYPTICS项目。



**Oleg Tereshchenko**, 首席执行官。商人。从2011年开始，他创建并推出了许多在线项目，包括一个任务管理器，一个具有内置机器学习的网站管理员的分析工具，以及一个远程医疗项目。通过IT技术和数据分析来对业务流程进行管理、优化和构建，并且走向了机器学习和智能合同的领域。在2012产生了对加密货币的兴趣，并学习了先关的实际经验。在2016年开始专注于CRYPTICS项目。



**Maxim Maslennikov**, 首席技术官。技术总监。根据C/C++和Python对商业项目进行划和管理。机器学习和深度学习方面的专家。他从事系统中心构架超过15年，在机器学习和IT系统领域为公司提供了近20年的咨询服务。他参与了许多人工智能领域的项目。



**Ilya Tkachev**,研发主管。数学家和量化交易员。从2008年开始工作于传统交易所，2014年开始成为顶级市场公司的一员。他坚信拥有众多参与者的开放性和高效性的市场将对整个经济提供更高的利益，并且避免过于硬性的规定，现在这些对于加密经济都是尤为重要的。在金融数学方面拥有理科硕士学位，并且在概率与统计学方面拥有哲学博士学位。在他的博士生期间，成功的参与并领导了许多研究项目，且都被用于经济学、系统生物学和机器人技术。



**Yaroslav Khomenko**,数据科学家。从2015年开始，就担任着几个大型的零售和分析领域项目的分析师。可以使用Adobe Analytics , Google Data Studio , Watson Analytics , Microsoft Power BI , Tableau来进行工作。通过网络抓取来收集数据，并使用了大量的API。拥有在相关广告中编程和管理自动投注博彩系统。分析和管理价格策略，开发管理价格组合的自动化策略。 R语言编程和Python语言机器学习。从2017年初开始，就成为CRYPTICS项目的数据科学家。



**Andrew Bern** , 投资分析师，加密货币市场的资产经理。他在ICO领域有相当丰富的经验，并且投资了许多成功的项目。由于积累的丰富知识，他高度准确的判断了区块链项目和加密货币项目的前景。从2016年开始，他也开始在ICO阶段推广和宣传项目，并且根据成功的投资经验，他开展了不少成功的广告宣传活动。他参加了ICO的发行，并且成功的推出了许多市场上的项目。在2017年他被邀请参加CRYPTICS项目的推广和宣传工作。



**Alexey Voronetsky**—从2007年开始，就一直根据CPA网络和套利交易进行网站创建、搜索引擎优化、合作营销。拥有在广告战和在线端到端分析方面的经验。自2011年以来，他在国际集成公司NetCracker技术公司工作。他曾担任类如NTT DoCoMo、德国电信、马其顿电信、Claro、Maxis、安道尔电信、厄瓜多尔电信等电信公司的项目实施的业务分析师。2015年开始对区块链技术和加密货币技术产生兴趣。2016年开始，他开始着手交易并朝着这个方向发展。在信托管理中拥有资金。2017年中期开始加入CRYPTICS团队。



**Sergei Holmeckis** CRYPTICS业务发展和金融领域的咨询顾问和建议者。Sergei为电信行业提供过国际项目，并且在多功能分析的作用、企业管理咨询、改造项目方面有8年的经验，同样也在外包和共享服务领域拥有丰富的经验。



**Dmitry Shcherbakov**数据科学家、科学研究人员。自然科学博士，最近获得了数学博士学位（着重于数值分析），并在金融数学方面拥有硕士学位。Dmitry参与了许多应用数学和物理学方面的国际研究项目。在科学研究、解决复杂的分析和计算问题方面有较丰富的经验。Dmitry在CRYPTICS中担任咨询顾问和建议者。