



由用户创造和控制的运动项目及健身数据共
同驱动的健康生活方式系统

目录

| | |
|-----------------------|----|
| 摘要 | 3 |
| 移动健康数据行业所面临的挑战 | 4 |
| 所有权 | 5 |
| 数据整合 | 6 |
| 免费数据流量 | 7 |
| 健康产业和区块链 | 8 |
| LYMPO: 由用户生产数据驱动的生态系统 | 11 |
| LYMPO钱包和用户奖励机制 | 12 |
| LYMPO市场; 货币化数据 | 14 |
| LYMPO众筹平台 | 14 |
| 路线图 | 16 |
| LYMPO: 用户奖励解决方案描述 | 18 |
| 安全措施 | 23 |
| LYMPO (LYM) 代币销售 | 25 |
| 团队 | 27 |



摘要

移动健康（mHealth）应用程序和可穿戴设备的使用正不断增长。超过52%的智能手机用户已经开始通过手机收集与健康有关的数据信息。仅在2016年，应用程序商店中移动健康程序的下载量就达到了32亿次。健康相关数据对于数据驱动的体育、健康和保健行业中的个人以及利益相关者来说是一笔宝贵的资产。但是，生成这些数据的用户不能实现这些数据的相互融合、共享和货币化。而且，又缺乏互联现有数据的手段，所以行业很难为所有市场参与者释放相关潜力。移动健康应用程序的兴起还没有为实现数字技术赋予个人的权利的承诺，而为人们带来更好的医疗保健以及更好的连接运动和健康市场。

Lympo生态系统解决了这一问题。因为由用户生成和用户控制的运动和健康数据的驱动，所以Lympo将通过引入LYM公用代币来实现价值转换。Lympo的目标是建立一个生态系统，在这里所有的行业利益相关者都可以有效的使用数据，且在这里每个人都可以得到公平的奖励。它由三大核心组件组成：Lympo健身钱包、市场和Lympo众筹平台。

Lympo数字健身钱包和用户奖励机制是Lympo生态系统的核心部分。该钱包可以做为生态系统的一个入口，并允许用户可以通过他们健康的生活方式获得LYM代币奖励。

这些代币可以在由联合了500多面健身专业人士的Lympo平台所产生的市场中购买商品和服务，且在将来将扩展成为更广泛的运动、健康和保健产品的网络服务供应商。最后，Lympo众筹平台将使用LYM代币来投资业内具有创新精神的数据驱动型公司，这将有助于这个新的生态系统的发展。



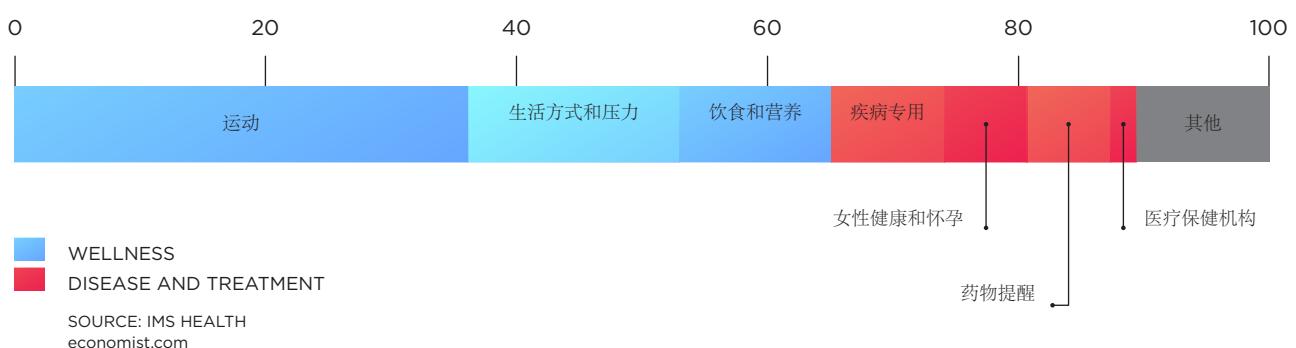
移动健康数据行业所面临的挑战

数字化健康产品的新型公司在近几年出现爆炸性增长，且到2020年预计市场规模将达到2333亿美元。预计大部分的增长将来自移动健康 (*mHealth*) 市场¹。仅在2016年，预计移动健康应用程序的总量将增长57%²。同年，移动健康应用商店的下载量达到32亿次，其中52%的智能手机用户通过他们手机来收集与健康有关的信息³。大多数最新的手机都有内置的获取健康有关数据的功能，这就预示着在接下来的几年这个数字还会大幅增长。

我们收集了哪些数据？在过去几年中，移动健康行业中增长最快的是运动和健康领域，且预计复合年增长率将达到48.1%⁴。美国所有的移动健康应用程序中65%是连接到健康服务，其中运动领域有很强的领导地位，占总应用程序的36%。热门类别还包括减肥、锻炼、女性健康、睡眠以及冥想。

从健康到非健康

美国，移动健康应用程序，2015年，%



以此同时，自2005年以来，体育与健康市场几乎翻了一倍，从460美元增长到超过900亿美元。该行业的所有主要参与者：从私人教练、健身房、运动服装以及健康食品生产商和旨在激励员工拥有健康生活方式的公司等，都可以从运动和健康数据交换中获益。然而，用户每天所跟踪的数据仍然被单一的提供商或小型合作网络所限制，并且用户分享的方式也非常有限。

¹Global digital health market from 2015 to 2020, Statista,

<https://www.statista.com/statistics/387867/value-of-worldwide-digital-health-market-forecast-by-segment/>

²The mHealth app market is getting crowded reaching the 259.000 apps, Ticbiomed,

<https://www.ticbiomed.org/2016/10/13/the-mhealth-app-market-is-getting-crowded-reaching-the-259-000-apps/>

³Is Mobile Healthcare the Future, Greatcall,

http://www.greatcall.com/greatcall/lp/is-mobile-health-care-the-future-infographic.aspx?clickid=Vvj2G71CQzdyW2DVJSTXHW3XUkhV4pyzBRQvTlO&irpid=10078&utm_medium=affiliate&utm_source=Skimbit%20Ltd.&AG=BVA

⁴mHealth Solutions Market - Global Forecast to 2020, Markets & Markets,

<http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/mhealth-apps-and-solutions.asp>

尽管如此，不断增长的市场和mHealth应用程序的广泛应用还没能实现个人数字技术的使用，也没能完成更好的医疗保健以及与运动和健康紧密连接的市场。关键性不足点在于：1.我们不是量化自我的所有者；2.mHealth应用程序之间不能整合；3.由于保密数据流动受限制，所以运动和健康市场缺乏连通性。

行业存在的主要问题

所有权

在2011年，世界经济论坛（World Economic Forum）宣布，个人数据将成为一种新的资产类别。在所有的数据类别中，有健康有关的数据是最有价值和最昂贵的资产之一。然而，实时证明，我们的个人数据不是我们的私人资产。

量化自我一词表示“通过自我追踪的自我认识”。回顾到2007年这可能是一词自愿性运动⁵，但现如今，在我们使用具有追踪健康数据的智能手机、任何mHealth应用程序或可穿戴运动设备时，我们已经自动地或无意的成为这一运动的一部分。但问题是，当我们正忙于量化自我的同时，我们所使用产品的公司也正忙于收集我们的数据，并从中获得利益。这正是用户关心的重大问题。

《美国医学协会杂志》的一项研究发现，“许多健康应用程序可能在用户不知情的情况下分享患者的健康数据”⁶。另一项关于使用mHealth应用程序和可穿戴设备来减少心血管疾病（CVD）风险的研究得出结论；

移动健康技术通过准许患者来进行更好的健康自我监控和自我教育，来表现出优化管理CVD和其他慢性疾病的潜在能力。然后，当患者的数据在医疗环境中被使用和监测时，相应的会出现一切挑战。最常见的就是健康信息的隐私和安全问题⁷。

⁵ Quantified Self Institute,
<https://qsinstitute.com/about/what-is-quantified-self/>

⁶ Things are looking app, The Economist,
<http://www.economist.com/news/business/21694523-mobile-health-apps-are-becoming-more-capable-and-potentially-rather-useful-things-are-looking>

⁷ Felipe Lobelo, Hevall M. Kelli, Sheri Chernetsky Tejedor et all., The Wild Wild West: A Framework to Integrate mHealth Software Applications and Wearables to Support Physical Activity Assessment, Counseling and Interventions for Cardiovascular Disease Risk Reduction, Progress in Cardiovascular Diseases, 2016 May-June, 58(6): 584-594, accessed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5362162/>

此外，CVD是全球死亡率最高的因素：每年死于CVD的人数比其他任何因素引起的死亡人数都多。世界卫生组织（WHO）估计，2015年死于CVD的人数高达1770万人，占全球死亡人数的31%。以此同时，世界卫生组织还强调，“如果能更好的处理烟草使用、不健康饮食和肥胖、缺乏身体活动以及过度饮酒等不健康行为，可以预防大多数心血管疾病”⁸。

因此，激励有助于健康的行为是健康革命面对的关键挑战之一。在Lympo中，此部分的解决方案是允许用户自己享有他们生成的数据。

Lympo提供了一个健康/运动应用程序数据聚合器，它不会分享用户的数据，取而代之是将数据在其内部货币化。

总结：

- 我们并不是我们所拥有的最有价值资产（我们健康有关的数据）的所有者，尽管我们已经不断的自动或无意地收集了这些数据。

数据整合

移动健康领域的另一个问题是，现有的市场之间是相互分离的。大多数应用程序只专注于某特定领域，而每个提供商只收集此领域的特定信息，因此缺乏整体情况的了解。尽管存在各种允许数据整合的聚合器，但是用户并不愿意将他们的应用程序和可穿戴设备与这些聚合器连接起来，因为他们觉得将这些数据汇聚在一个地方并没有什么真正的优势；聚合器很少回答“下一步是什么”的问题。

通常，集成仅意味着用户将更多的数据传输到应用程序提供商那里，且并不为用户提供任何奖励机制。因此，这种集成基本上仅限于在一些社交媒体上偶尔的数据分享。

除此之外，大量的研究报告显示，数据的隐私性是移动健康用户最关心的问题。大多数可以提供数据整合的公司，都是类似Apple、Google或Microsoft这样的大公司，尽管他们拥有大量的用户数据，但是他们并没有激发用户的信任，让他们觉得有必要将敏感信息存储到一个地方。Human Data Commons在2017年发布报告的显示，凡是在数据整合方面具有广泛能力的大公司，在为人们提供直接的人际接触方面的能力都很薄弱⁹。

这些难题使得用户更加难以将数据集中存储在一个地方。尽管这些数据集对从运动或正念教练、物理治疗师以及全科医师那里获得反馈来说只非常有价值的，但是它们现在仍分散在各种应用程序和设备中。

⁸ Cardiovascular diseases (CVDs), The World Health Organisation,
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>

⁹ 2017 Quantified Self Report Card: User Rights in the Age of Biometric Tracking, Human Data Commons Foundation,
https://humandatacommons.org/pdfs/HumanDataCommons_QS_ReportCard_2017.pdf

总结；

- 移动健康应用程序整合的所面对市场分割和缺乏激励措施将阻碍用户全面了解他们所有的运动，且妨碍用户从他们所生产数据中获取关键利益。

免费的数据流量

在数据经济的世界里，用户走的每一步都能创造出有价值的数据。然而，由于它却仍被存储在单一的供应商中，并且生态系统中的每一位参与者都在想尽办法提供出更好的机制来将用户锁定在一个平台中。正因如此，所有的市场参与者都不愿意提供整合和数据共享机制。

造成此种局面的另一个因素是数据保护法，它出于好意，不允许公司随意的将用户的私人数据分享给其他企业，并且如果公司的是跨国界的话，那么在公司内部也不允许数据共享，例如，欧美和美国边界。运动和健康数据所有权的私人化允许，将打开由用户控制的数据共享的大门，由此信息流就可以被个人管理。

运动和健康市场包括各种市场参与者，他们涵盖了用户行为的方方面面，包括帮助用户选择健身教练、运动制度、健身房、健康饮食和保健品，以及选择运动服和运动鞋等。健康的生活方式爱好者们可以拥有这些从各种来源收集来的数据，且可以通过连接不同的行业产品和服务将这些数据充分利用，这就允许了行业中的关键参与者可以从这些免费的数据流动中获利。

总结；

- 由于缺乏一种机制来允许用户有效的分享他们的运动和健康数据，所以运动和健康产业不能为健康生活方式的各个方面提供出以用户为核心的产品和服务。



健康产业和区块链

区块链如何解决最大的健康数据管理问题？

人们普遍认为，如果区块链技术将用户生成的数据变为医疗保健的可信，则很有可能打乱原有的健康部门。它可以通过增加健康数据的安全性和互通性来实现这一点。在本文中，我们将主要关注移动健康问题，或更具体的阐述有移动健康应用程序和可穿戴设备驱动的健身/保健部门。但是，最重要的还是要把握全局，以此来挖掘出Lympo未来的全部潜力。

区块链是一种分布式系统，它可以记录和存储交易数据，且数字分类账的交易内容是不可能被更改的。每个交易区块都被存储在分类账中，并且交易记录在被分布式的P2P网络验证后，都会按照时间顺序与其他的区块相互链接。端对端加密使得用户之间在无需建立信任的情况下就可以存储、交换和单看信息。区块链依赖于一个匿名的参与者网络来避免隐私和机密数据泄露，从而也避免了中央集权的发生。

基于区块链的智能合约代表了当合约条件满足时合约能被完全执行。此系统将分类处理需要中间机构检查合约条件的各种交易所。到目前为止，中间机构在价值交换情况发生时仍起着至关重要的作用，因此他们从扮演的角色中获利。智能合约允许终端用户在没有任何其他权限参与的前提下就可以建立信任关系。健康有关数据的敏感性，以及在世界上某些地区（最显著的是欧盟）为了履行数据保护条例而需要允许对个人数据的删除等这些情况，不允许将这些数据存储到区块链中。在这种情况下，区块链技术被视为一种可以允许微支付和权限存储机制的安全并有效的支付工具。

需要注册权限来访问区块链上患者生成的数据，用户有权控制谁可以访问他们的数据，以及在什么条件下他们的数据可以被访问。这种能力允许个人成为他们宝贵数据资产的所有者。该数据集可以根据来自不同数据源的信息进行编译：由医院、诊所和医生提供的电子医疗记录，以及从移动健康应用程序和可穿戴设备上所生成的健康数据。它还可以通过疾病与治疗监测应用程序以及用户特别添加的自定义信息来进行补偿。

此外，更多的数据用户将能够证明，数据拥有者允许他们使用这些数据。随着世界各地数据保护条例的收紧，这一特性将允许第三方能够对区块链上的数据来源提供出可靠证明。

健康产业中的区块链应用程序

在企业区块链应用程序蓬勃发展的今天，医疗保健应用可能是一个后起之秀，但作为一种很有前途的技术，它在解决健康数据管理领域（甚至到政府规模级）的表现却越来越突出。

按行业划分的企业级区块链应用 (已选)

| 市场营销 | 政府与法律 | 联网 | 医疗 | 科学艺术，人工智能 |
|-----------|-----------------|------------------|----------|-------------------------------------|
| 货币支付与汇款 | 传统组织 | 农业和无人机 传感器网络 | 通用电子病历 | 社区 超级计算 |
| 银行与金融 | 个性化管理服务 | 智能家居网络 | 健康数据库 | 人群分析 |
| 清算与结算 | 投票，命题 P2P债券 | 智能家居网络 联网汽车 | 数据共享操作系统 | P2P资源网 |
| 保险 | 全程律师服务 | 自动驾驶汽车 | 健康大数据分析 | 电影，dataviz |
| 金融科技 | | 个性化机器人， 机器人伴侣 | 数字健康钱包 | |
| 交易与衍生产品 | 知识产权注册和交换 | 个性化无人机 | 智能财产 | 人工智能：区块链倡导者，友好的人工智能，区块链学习者，数字思维文件服务 |
| 质量保证与内部审计 | 税收收入 | 数字助手 | 健康代币 | |
| 众筹 | 公证服务和 文档注册中心 | | 个人开发合约 | |

CRUCIAL BLOCKCHAIN PROPERTIES

| | | | | |
|------------|-----------|----------|-----------|---------------|
| 加密分类账 | 永久记录 | 沟通（消息传递） | 通用格式 | 大型基础设施的协调 |
| 去中心化网络 | 公共记录库 | 大规模协调 | 大规模多数据流集成 | |
| 交易对手间的去信任化 | 公正时间戳—哈希 | 实体入口/出口 | 隐私性和安全性 | 检查和平衡系统以便用户访问 |
| 独立共识确认交易 | 通用格式的可访问性 | 交易安全 | 可实时性访问 | |

医疗保健行业现有的或预计要有的区块链应用程序都属于以下这些类别：

- 医疗机构之间的互通性
- 电子医疗记录
- 保障措施
- 医疗试验
- 基因体研究
- 患者生成的数据共享/量化自我的数据共享

Lympo生态系统将从构建第六类产品开始。



LYMPO：由用户所生成数据驱动的生态系统

简介：如何运行？

Lympo旨在创建一个新型生态系统，该生态系统是由用户生产和用户控制的运动和健康数据所驱动，并且通过引入LYM效用代币来实现价值交换。Lympo的目标是建立一个新型的市场，在这里数据本身可以被生态系统成员有效利用，且每个人都可以得到公平的回报。mHealth应用程序/可佩带设备配用户以及运动和健康行业所有主要参与者都将成为此生态系统的核心。

| 参与者 | 目标 | 益处 |
|-------------|---|--|
| 拥有健康生活方式的用户 | 寻找出个性化健康生活方式的产品和服务，同所生成的数据中寻求利益，在一个地方中存储健康和运动数据 | 在达到健康的生活方式过程中获得额外的动力和乐趣， 货币化用户生成的数据 聚合数据以便查看和共享 决定数据的进一步使用和它的价格 根据兴趣和健康数据而获得定制服务 |
| 私人教练和运动教练 | 销售服务，吸引新客户，管理客户的进度 | 易于监测系统中的成就和奖励 为客户提供游戏化的健身过程 独特的广告价值主张 |
| 健身房 | 吸引客户到健身房，推广新服务，优化健身房的使用 | 通过奖励制度促进特定时间的健身房访问 监控用户进度 通过组织小组挑战来提升忠诚度 |
| 运动和健康产业 | 销售产品，精准的营销给关键受众 | 通过奖励系统与客户互动 从不同平台洞察用户数据 具有创新性的营销工具 与代币生态系统公司建立合作伙伴关系 |
| 医疗保险公司 | 激励健康的生活方式，分析现有客户的数据，接触到潜在的客户 | 对有更加健康生活方式的激励 由用户数据驱动的基于数据的管理决策 |
| 雇主 | 发展越来越多健康快乐的员工，寻找出一种对用户友好且值得用户信任的方式来促进运动 | 可以激励健康的生活方式的有趣和有益的工具 针对每位员工量身定制挑战的能力 |

| | | |
|-----------------|--|--|
| | | 提高团队建设的群组挑战 |
| 健康和运动应用程序 | 推广保健或健康应用程序 寻找出创新性的方式来加强消费者的参与 | 为消费者增加价值 与广泛的客户群体进行互动 |
| 运动/健康/医疗方面的初创公司 | 宣传自己的理念和早期产品， 搜寻经验丰富的顾问和商业伙伴， 寻求投资 | 获取对该行业感兴趣的投资者 行业专家的评论和指导 有机会轻松找到商业合作伙伴 |
| 投资者 | 寻找创新性公司， 寻求社区尽职调查 | 仔细预选初创企业 行业专家的评论和评级 通过LYM代币实现的数据访问，可以实现更快的增长和更好的回报 |

Lympo生态系统将从现有的平台开始发展，现有的平台（www.lympo.lt）已经在立陶宛获得了500多名健身专业人士的使用，你可以在平台上找到最好的私人教练，该平台目前已经扩展到加利福尼亚州、美国和澳大利亚墨尔本。

该生态系统由三个主要部分组成：1.Lympo数字健身钱包和用户奖励机制；2.Lympo市场；3.Lympo众筹和投资平台。

第一部分： LYMPPO钱包和用户奖励机制

Lympo数字健身钱包和用户奖励机制是Lympo生态系统的核心部分。Lympo健身钱包将作为生态系统的入口，并将允许用户创建他们自己的个人资料，且可填写他们健康数据并将这些数据与他们最喜欢的运动和健康追踪应用程序连接起来。通过Lympo健身钱包提交的个人数据将允许其用户查看，并且可通过在区块链上存储权限来进行查看或共享。

有兴趣直接访问Lympo数字健身钱包用户的市场参与者可以获得两种不同类型的奖励：

- 实现健康的生活方式目标的奖励，即完成5公里跑步或遵循了精确的饮食，并向Lympo个人资料提交了某些应用程序记录。
- 在指定的时间内出现在特定地点的奖励，即加入健身课程或参加空手道比赛。

Lympo健身钱包将分多步推出。为了尽快将产品推向市场，Lympo代币将首先作为现有Lympo平台上的效用代币，可以用它来购买拥有最好健身教练的线上和线下的培训课程，包括训练或任何体

育知道课程，以及物理治疗师和营养师的咨询。Lympo用户还可以通过使用Lympo健身钱包来获得完成训练目标的奖励代币。随着越来越多的合作伙伴加入，Lympo代币将被用于获取各种有益于健康生活方式的产品和服务，例如运动服和运动鞋，健康食品和健身房，并通过智能合约的帮助对实现的健身目标进行奖励。

培训师之间将根据有竞争力，他们所提出服务方案会与内置的奖励计划一起推出。另外，任何其他的生态系统参与者也可以将奖励系统附加到他们所销售的产品上，或者购买一定数量的代币，并为用户组织挑战和任务，以此来换取他们的数据。

用例 I: Lympo用户收到通知，在本星期，一个大型运动鞋生产商组织了一场5公里跑步挑战，无论他们使用哪个应用程序，他们都可以在完成此任务后，通过Lympo平台获得相应的代币奖励。



1. 运动鞋生产商发布了一个5公里跑步挑战赛
2. 用户决定参加与否
3. 协议已经登记
4. 用户完成挑战并提交应用程序所追踪的数据
5. LYM 代币奖励

用例 II：在城市中，一家拳击俱乐部通知城市中的用户说，将由一定数量的代币将分配给那些首次参加他们课程的初学者。用户使用他们的Lympo帐户在规定的时间出现在俱乐部所在位置并签到，并获LYM代币奖励。

Lympo平台提供的另一项服务是，用户发布的可以使用他们个人数据的时间戳许可。这是最高级数据保护监管标准的关键，如欧盟的通用数据保护规范（GDPR）。

第二部分：LYMPO市场：货币化数据

Lympo生态系统的下一步是允许用户花费代币来获得更多的健康生活方式的产品和服务，且可进行平台内购买。从现有平台开始的市场，将提供出各种方法来找到最好的私人教练：

- 在Lympo平台中获取高级功能。例如：
 - 私人教练可以购买增强型配置文件选项以及通过购买获得更多的曝光机会。
 - 用户可以为他们在Lympo平台上的健康和运动数据存储购买更多的选项，例如基于所提交数据的提醒和健康咨询。
- 持有我们代币的每一个人都将获得我们合作伙伴所提供的折扣和产品：体育和健康业务、健康食品和补充商等。
- 企业使用代币来支付在平台中上市他们产品和服务的费用。

Lympo将其现有的平台预言为用户生成数据驱动的健康生活方式生态系统的市场进入工具，且随着更多合作伙伴开始接受LYM代币，它还将进一步扩展。一部分LYM代币将分配用于激励社区的发展，并激励添加新业务到Lympo网络。Lympo的最终目标是允许它的代币持有者可以获得更广泛的产品和服务，且最初的平台将只是此更加广泛网络的一小部分。

在此之后的阶段，用户生成数据的市场将对例如健康保险、研究机构以及运动和健康行业业内和业外的大数据公司等任何有意向从Lympo数字钱包访问用户数据的企业开放。而在这其中，用户决定他们所信任的目标，且准确的了解他们将要分享的信息，同时还可以从这个过程中赚取代币。

第三部分：LYMPO众筹平台

Lympo生态系统的第三部分是一个众筹和投资平台，此平台将允许LYM代币持有者对那些最有前途的健身/健康/保健初创企业进行投资，这些公司将由Lympo生态系统中对行业了解颇深的成员进行审查和评估。LYM代币持有者将根据他们所贡献的代币来获得相应的公司股份。

此众筹平台独特的价值主张包括：1.通过运动和健康行业的市场参与者进行公众审查和评级；
2.LYM代币所允许的大用户群的数据访问。

- 该众筹平台将允许在Lympo生态系统中的活跃的企业对正在寻求投资的新公司进行审查和评级，并从此过程中获得由初创公司提供的代币奖励。这将有助于投资者更好的评估新风险企业的潜力，且帮助初创企业找到行业内潜在的合作伙伴和客户。
- 许多新型的公司还遵循着通常的数据经济业务周期：构建产品，吸引庞大的用户群，之后开始分析和货币化数据。但是在所投资的LYM代币的帮助下，Lympo众筹平台上的初创企业将可以在拥有一份大数据库的前提下立即启动，可以从用户那里直接购买运动和健康数据，或者如果现有的数据集却热一些特定的品质他们还可以提出一些可以获得代币奖励的新挑战。

这样，新型的具有创新精神的运动/健康/保健公司就可以降低他们进入市场的成本，并成功的推出他们的产品，以及为投资者带来最大的回报。

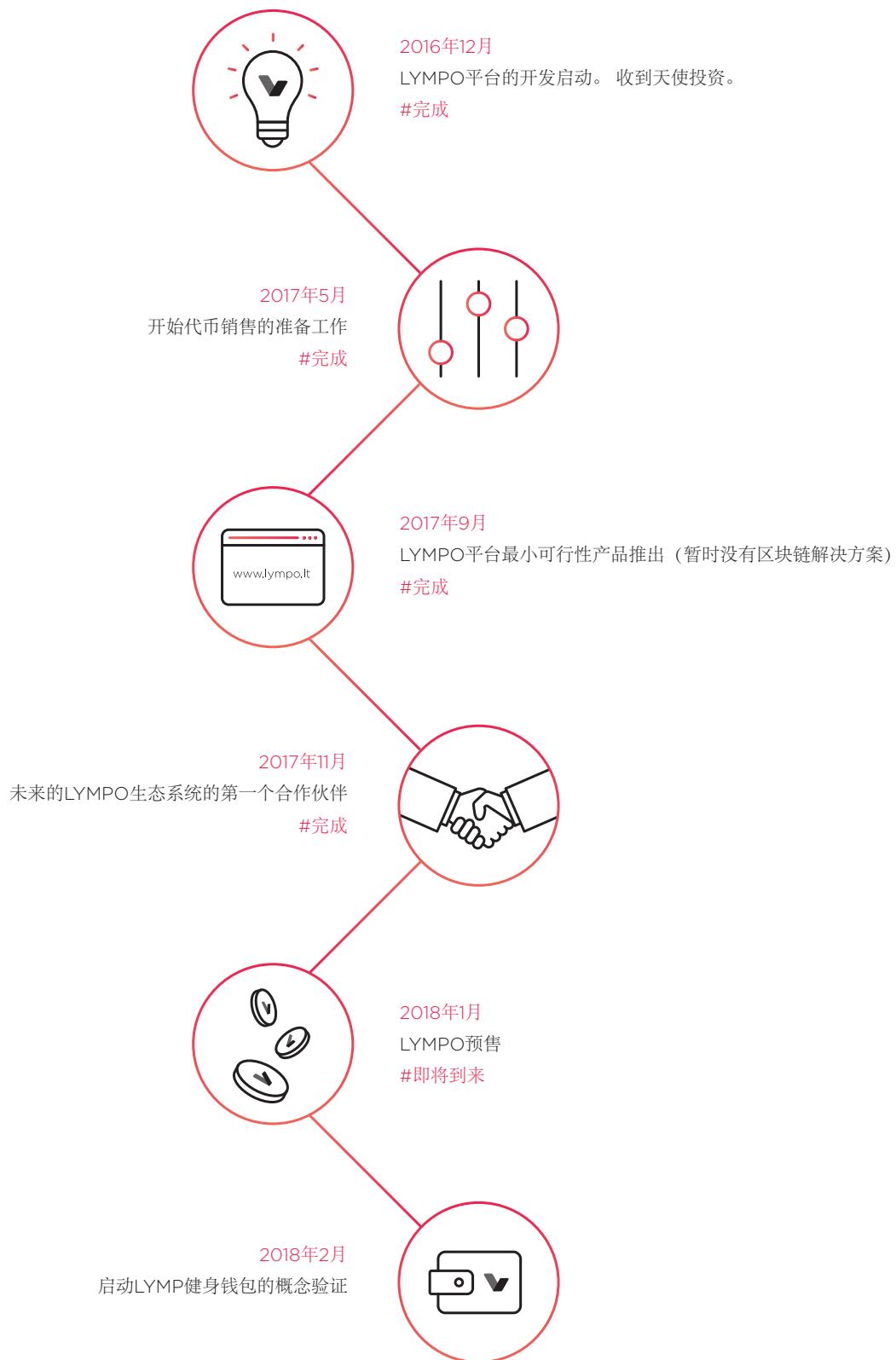
运动基金会的LYMPO区块链

预留给生态系统授权的部分代币将分配给运动基金会的Lympo区块链。此基金会的宗旨是支持世界各地的各种体育运动和倡议，此过程的目的是推广Lympo健身钱包并鼓励健康的生活方式。

基金会的董事成员将由著名的运动员、Lympo的合作伙伴以及来自各国的体育界领导者组成，他们将对基金会的所有行动进行监督。拥有1,000,000LYM（此数额将在两年内根据社区投票进行调整）以上的Lympo代币持有者将有权对资助提案进行投票。将在Lympo代币销售前也就是2018年第一季度公布董事会的组成以及基金会管理原则。



路线图







LYMPO：用户奖励解决方案描述

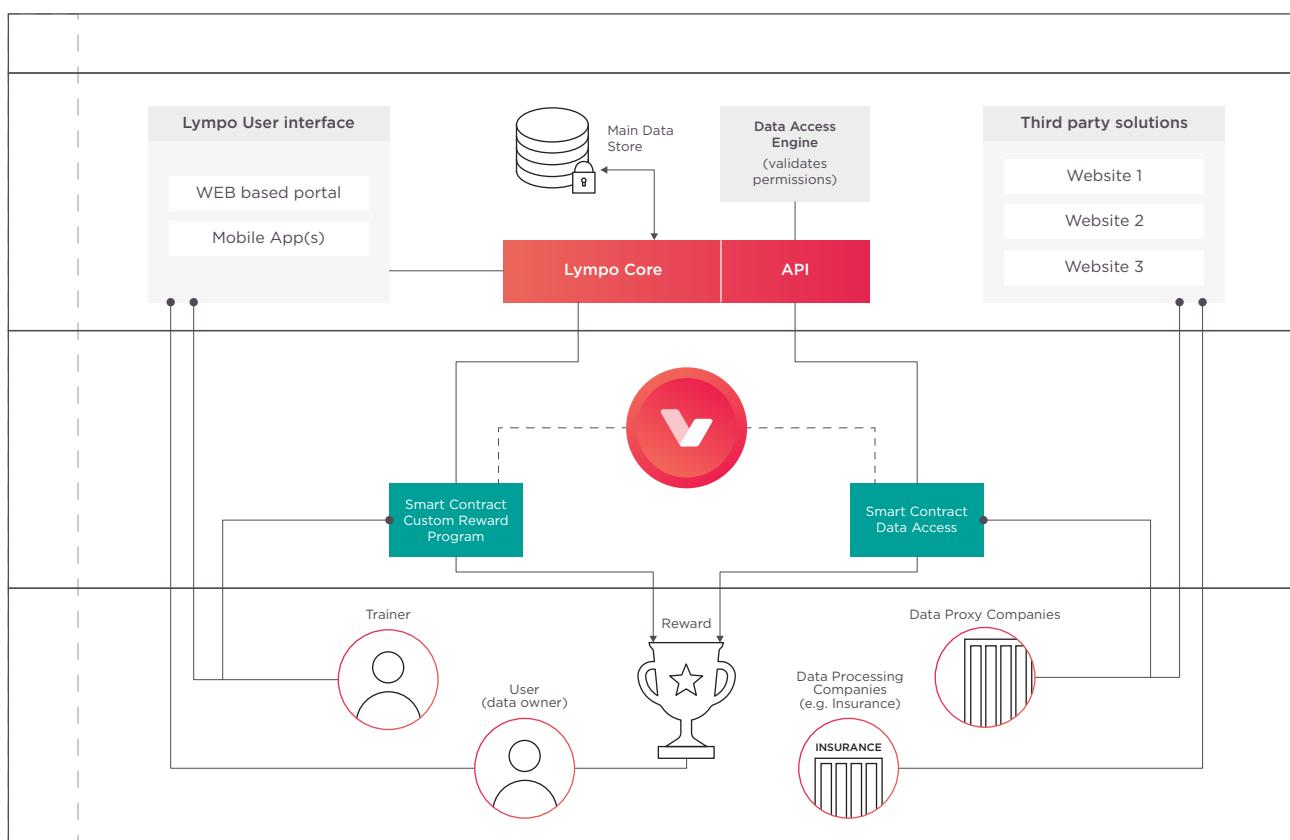
虽然Lympo包括三个主要部分，用户奖励机制，市场，和众筹平台，但其中对健康生活方式的奖励将是该产品的核心，且我们将进行详细讨论。我们还将介绍数据共享环境的临时模型，并将详细介绍它的组件，权限和参与者。

该运动/健康数据共享生态系统基于三个主要部分：

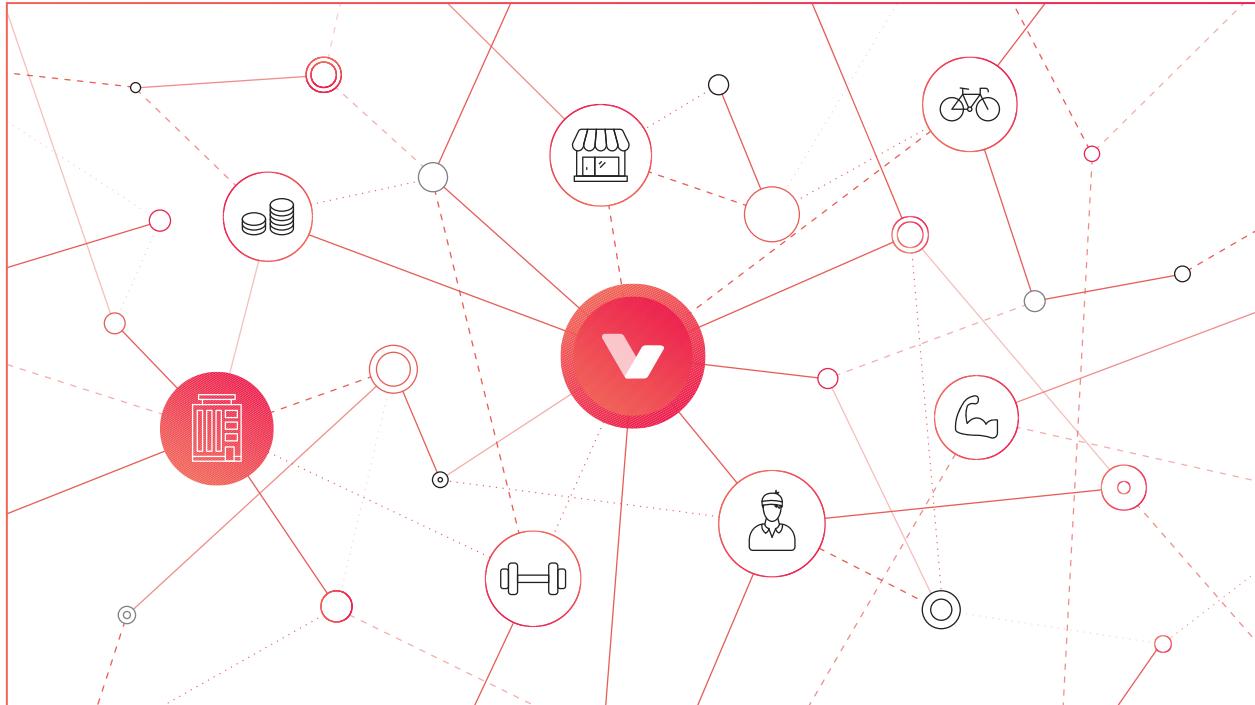
- Lympo平台：由Lympo团队和合作伙伴开发的核心组件
- 区块链：Lympo代币，智能合约和加密货币钱包
- 用户社区：拥有健康的生活方式的用户，并将与生态系统中不同参与者相互合作来寻找出教练、合作伙伴、达成协议、分享数据以及获得奖励。

Lympo代币是系统中的关键元素，它将促进系统内所有与社区和健康生活方式有关的事物之间的相互作用。此代币将用于激励人们成为活跃的参与者，积极的相互联系并促进他们的健康。此代币将分布在以太坊加密货币区块链上。当然，这也将给社区带来一定的标准规则。

LYMPO平台组件



| 组件 | 描述 |
|------------|---|
| Lympo中央处理器 | 主要业务逻辑将在此组件中实现。此组件中将包含生态系统中所有的相关规则和算法处理活动。它将进行数据验证，且将与区块链进行交互以处理合约，同时也在有需要时处理一些交易。 |
| Lympo API | 各种编程函数和接口的集合，以便于软件开发公司可以访问Lympo生态系统。API将提供足够的灵活性，同时也将遵守Lympo Core中实施的所有安全规则。Lympo将鼓励第三方在生态系统中创建额外的服务，这对于系统用户和投资者来说都是有益的。 |
| 主数据存储器 | 系统中所有数据将被存储到的数据数据库。它将包括用户帐户信息，系统数据以及智能合约的详细信息。由Lympo用户所记录的健康数据也将被存储到此数据存储器中。将采取精心设计的安全措施来保护数据，并且将只与Lympo中央处理器系统进行交互，以确保只有经过授权的人和流程才能访问相关数据。 |
| Lympo用户界面 | 由Lympo团队开发的门户网站和移动应用程序。用户界面将是用户创建和管理他们的Lympo帐户、提出不同的训练计划和奖励选项、为服务付费、创建智能合约、以及监控他们帐户中的Lympo代币余额等的主入口点。 |
| 数据访问引擎 | Lympo中央处理器中的一个单独部分，它的开发主要用于在与第三方分享数据过程中添加额外的安全检查。外部的开发人员将通过Lympo API来访问系统，然而私人数据将成为最关心的问题，所以它需要额外的处理。数据的访问权只能由数据拥有者提供，并且此组件将执行这些权限的验证。此外，数据访问引擎将对API的每个外部调用进行设计，因此每位用户都将能看到谁曾访问过他们的数据。并且，此组件将自动监测系统行为，分析数据的使用模式，并将恶意行为提醒给系统管理员。 |



区块链：智能合约

Lympo生态系统将使用Lympo代币来作为用户合约和交互的主要推动者。独特的用户社区和运动/健康数据集为智能合约和数据交换提供了广泛的机会。Lympo团队非常重视用户的隐私，因此与数据交换有关的智能合约的所有源代码都将得到开发人员的充分验证。此外，Lympo中央处理器将作为协议和奖励的授权实体。在早期阶段，智能合约的几个示例将被执行：

智能合约：用户奖励计划

将在Lympo生态系统参与者之间创建用户奖励计划，例如教练/医师/健身房/体育物品提供商以及Lympo数字健身钱包用户。让我们看下一健身教练和她用户之间的一个示例。为了鼓励用户以健康的生活方式生活，健身教练将在Lympo平台上提出相应的合约，以此来为终端用户提供具体的目标。该合约本身将使用标准的用户界面。该合约的组成部分如下：

- 创建合约的个人/公司的帐户
- 在完成目标后，接受奖励的终端用户的帐户
- 将被作为奖励进行转移的Lympo代币的数量
- 活动和目标的详细描述：用户需要满足哪些条件。这些信息将被散列成一个字符串，以此来限制发送到智能合约的参数的大小。

智能合约的创建者将使用以上描述的所有参数，并使用他/她自己的密码来签署区块链调用。智能合约将在规定的时间内锁定奖励代币。在用户完成合约中所规定的训练目标后，Lympo中央处理器将验证该信息，并行使智能合约调用，最后确认向用户转移Lympo代币。如果在规定时间内用户没有完成目标，则将根据代币奖励计划的具体条件，将这些代币转回Lympo平台或智能合约创建者帐户。

使用奖励计划智能合约的训练套餐

Lympo系统将为想要提出训练套餐的教练/医师提供合适的方案，且其中自动包含奖励计划。教练在可以自由选择如何在系统中推广自己的服务，但是为了增加竞争力，定价时可能包含一个关于用户可以获得特定百分比的支付返还的选项。智能合约的实施将与之前定义的模型非常相似。但是，在此用例中，工作流程将具有一些额外的步骤：

- Lympo系统中的教练创建出一些套餐，以提供给客户。套餐中将包括：
 - 教练提供的服务（详细描述）
 - 整个套餐的价格
 - 在完成目标后，将作为奖励给予用户的百分比
 - 获得奖励的条件（类似于上述智能合约中的规定）
- 教练将这些信息发送到智能合约（签署上他/她的区块链帐户）。有些部分将直接设置（例如价格，百分比等）。其他细节将被散列在一个字符串中，并将作为证明存储在智能合约中。
- 当一位用户找到他/她想要购买的套餐时，Lympo系统还将进一步验证教练在智能合约中签署的信息是否正确。
- 之后，用户使用Lympo代币来向智能合约发起交易。代币的一部分将被直接转移到教练的帐户，但其中一定百分比的代币将被自动锁定在智能合约中。

解锁与上述定义的合约类似：在用户完成合约中所规定的训练目标后，Lympo中央处理器将证实此信息，并调用智能合约，最后发出确认向用户转移Lympo代币。如果目标在约定时间内没有完成，则代币将被转回教练的帐户。

智能合约 - 签到的自定义奖励计划

许多公司可以创建特定的位置任务来吸引用户，用户可以从出现在该位置或在该位置停留一段时间来获得LYM代币奖励。该合约将由这些公司签署，其主要目的是为了锁定具体数量的代币，以便分配给终端用户。该智能合约的组成部分如下：

- 创建奖励计划的个人/公司帐户
- 作为奖励将被分享给所有的参与用户的Lympo代币的数量
- 关于分享代币的条件和规则的详细信息。此信息将被散列成一个字符串，以限制发送到智能合约的参数的大小。

解锁与上述定义的合约类似：在用户完成合约中所规定的训练目标后，Lympo中央处理器将证实此信息，并调用智能合约，最后发出确认向用户转移Lympo代币。如果目标在约定时间内没有完成，则代币将被转回教练的帐户。

关于奖励计划的所有相关条件都将在Lympo门户网站上详细说明。参与者将使用他们的移动设备来追踪他们的位置，并向系统提供这些信息。为了防止欺诈行为的发生，Lympo将在制定位置提供一个安全码或二维码。在指定时间过后，Lympo中央处理器将使用从用户那里接受的信息来进行奖励计算，并将此奖励信息发送到智能合约。

智能合约：数据访问

智能合约将由数据代理公司创建，以便于在获取健康数据时奖励用户。 数据代理公司可以为那些需要数据的各种数据处理公司创建接口。 将在Lympo门户网站中首先建立此数据访问合约。 用户可以与数据代理公司签订合约来共享信息。 智能合约的组成部分将类似于之前描述的奖励计划：

- 创建合约的个人/公司的帐户
- 在授权访问后，接受奖励的终端用户的帐户
- 将被作为奖励进行转移的Lympo代币的数量
- 协议中需要详细说明的：哪些数据将被使用，谁将获得访问权等。这些信息将被散列成一个字符串，以此来限制发送到智能合约的参数的大小。

智能合约的创建者将使用以上描述的所有参数，并使用他/她自己的密码来签署区块链调用。 智能合约将在规定的时间内锁定奖励代币。 智能合约将锁定奖励代币。 在Lympo平台中的用户提供访问数据的权限时，Lympo中央处理器将进行核实，是否已经完全满足协议中所有的条件。如果一切正常，Lympo中央处理器将会调用智能合约，并确认向用户转移Lympo代币。 数据代理公司可以通过使用API和数据访问引擎组件来进行用户数据访问。

系统参与者

该生态系统是围绕一个活跃且动态的社区而构建的。这些人要么关心他们自己的健康，要么在运动/健康领域提供相应的服务。社区还将包括一些研究和保险公司，他们将使用系统用户所收集的数据，并开发更好的产品，他们也会分析趋势并鼓励人们拥有健康的生活方式。

系统的每位参与者需要在以太坊区块链上以及Lympo平台上都拥有帐户。 以太坊帐户公钥将被链接到Lympo帐户，以便于Lympo代币的收款、参与奖励计划或其他智能合约。 该私钥将继续由用户完全控制，且对Lympo平台不可见。

生态系统中主要角色的分析；

用户：数据所有者

想要改善自己身体状况的用户，并可从他们的生活方式中获得奖励。这些用户将创建系统内的大部分数据，还将会根据他们的活动而获利。他们将完全掌控他们在系统中的数据，并可通过请求获得授权访问数据代理公司。

教练/医生/体育用品制造商/健身房

Lympo门户网站的一大重点是建立起教练和用户之间的联系。教练、医师、体育俱乐部甚至专门从事体育用品的公司，都可以在生态系统中找到想要健康的用户。该生态系统将为教练提供创建奖励计划的功能，他们可以使用Lympo代币来奖励参与者。体育俱乐部的促销信息、新器材、创新设备等，每一样东西都可以在系统中找到它们的位置。

数据代理公司

为了给系统提供更多的功能，Lympo团队将对软件开发公司开放API，这将有助于创建更多的解决方案来使用运动/健康数据。数据代理公司将不需要使用数据本身，但将作为其他参与者（数据处理公司）的数据提供者。数据代理公司将与终端用户直接签订合约，且需要将用户数据被使用的情况完全透明化。

数据处理公司

可以根据不同的需要使用数据的公司。这些数据可以被研究中心使用来进行社会习惯分析，并据此提出新观念或改善健康的新计划。同时，通过访问用户数据的保险公司还将提供出更好的服务，并根据更合适的定价模式来提供定制的保险计划。数据处理公司可以使用Lympo API，并与终端用户签订智能合约。然而，专业的软件公司（数据代理公司）更有可能推出访问数据的简单化入口。

安全措施

Lympo团队意识到，安全性是用户分享他们健康生活方式数据过程的必要元素。即使这种类型的数没有医疗数据那么敏感，HIPAA合规性也不包括健身和保健机构，并没有要求包括移动应用程序和可穿戴设备数据。而Lympo致力于确保最高级别的安全措施，以此来反映网络安全最佳做法的最新进展。

为了确保数据的机密性，并防止数据未经授权的泄露，数据库中的所有数据都将使用现代加密算法进行加密。所有的通信（服务到服务，服务到客户）都将收到TLS（传输层安全协议）保护。数据库的访问严格限制于只有少数人有此权力，访问证书密码管理员管理并及时轮换，同时访问列表也将被及时审计。

为了确保数据的完整性，Lympo团队将建立一个特定程序，以此来对数据和系统功能进行定期检查，以识别完整性问题（例如，数据损坏、硬件故障。软件错误等）。

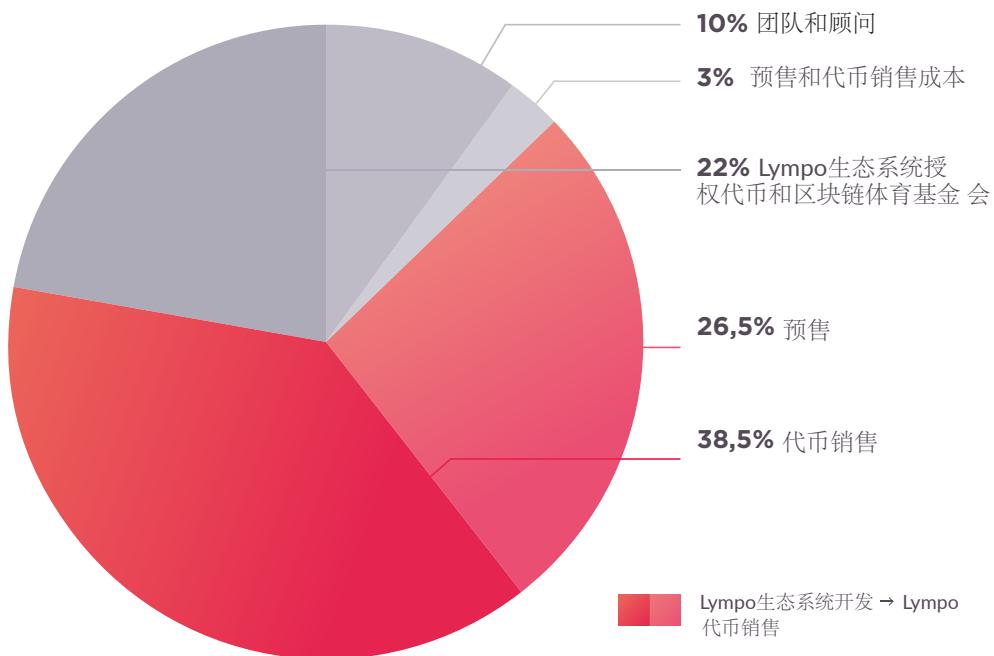
为了确保数据的可用性，数据库将会定期进行备份，且该备份被验证为可恢复的。为了确保Lympo服务的最高可用性，Lympo团队还将建立业务连续性计划（BCP）和灾难恢复预案（DRP）。

Lympo团队将采用高安全性技术，例如使用AWS等云服务提供商提供的符合HIPAA标准的云主机。此外，安全性措施会在我们软件开发周期的早期阶段就进行内置，以此来确保我们的技术架构遵循安全最佳实践，同时为了发现潜在问题，我们将通过安全专家来审核我们的系统。另外，我们还将进行团队安全意识建设。

而且，我们还将建立一项私有的白帽黑客Bug-bounty（漏洞赏金）计划，以此来获得全球顶级白帽安全研究人员的支持。

LYMPO (LYM) 代币销售

代币分发比例



代币供应

- 代币总供应量: 1.000.000.000 LYM
- 代币硬顶:
14.625 ETH = 650.000.000 LYM
- 软顶: 15%

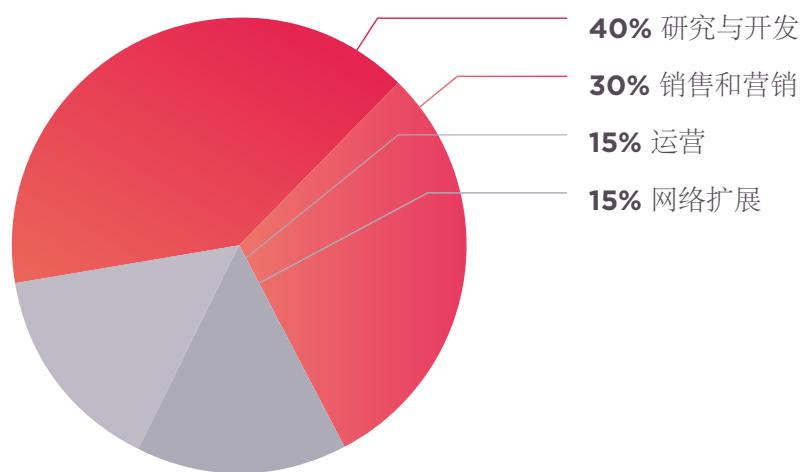
预售

- $265.000.000 \text{ LYM} = 5000 \text{ ETH}$
- $90.000.000 \text{ LYM}$ 20% 优惠。 $1 \text{ ETH} = 60.000 \text{ LYM}$
- 其余 $175.000.000 \text{ LYM}$ $1 \text{ ETH} = 50.000 \text{ LYM}$
- 日期：1月23日至2月3日
(或持续进行)

代币销售

- $385.000.000 \text{ LYM} = 9625 \text{ ETH}$
- $1 \text{ ETH} = 40.000 \text{ LYM}$
- 日期：2月17日至2月28日
(或持续进行)

代币销售筹集资金的使用



请加入我们的电报频道 <https://t.me/lympo> 获取更多新闻并保持更新!





团队



ADA JONUŠ
CEO AND FOUNDER

Lympo.lt (寻找最好的私人教练的平台) 的联合创始人, ETHLend (一个去中心化的贷款平台) 的顾问, 还是一位区块链活动的倡导者和组织者, 被《金融时报》、Google以及其他新欧洲合作伙伴100强名单命名为“新兴欧洲科技明星”。之前的工作经验: Vc Labas Ventures (美国西雅图)、欧洲议会、联合国。爱好运动: 瑜伽, 跑步。



PAT BROWN
SOLUTION ARCHITECT

区块链和业务自动化的专家, 在Asta (在澳大利亚、新西兰、香港以及新加坡中小企业市场上, 一家领先的端对端专业IT管理服务提供商) 有年以上的工作经验。Pat在学习了商业、管理、以及信息系统相关的技能之后, 加入了坐落于澳大利亚墨尔本的Asta。



MARIUS SILENSKIS
HEAD OF OPERATIONS

Anyldeas (IT和创意广告公司) 的创始人。他是一位拥有5年以上数字项目管理经验的IT项目经理, 他曾与梅赛德斯奔驰、Newsec以及GCube等客户合作过。他主要专长领域: IT团队管理、对现代设计的独特品味和理解以及多语言的高级编程技能。爱好运动: 健身。



JUSTAS KREGZDE
SMART CONTRACT LEAD

一位具有12年以上经验的在线游戏软件开发者。10款已发布的iOS和Android游戏的创造者和贡献者。拥有超过3年的在线扑克软件开发经验。去年开始, 它热衷于智能合约和区块链有关的项目。

一位具有12年以上经验的在线游戏软件开发者。10款已发布的iOS和Android游戏的创造者和贡献者。拥有超过3年的在线扑克软件开发经验。去年开始, 它热衷于智能合约和区块链有关的项目。



ADOMAS DICIUŠ
SENIOR FULL STACK DEVELOPER

拥有ICT工程背景的企业家, 在全栈开发和UX设计方面有4年以上的经验。他层工作于各种初创公司, Adomas现在是Smackway公司(一家颠覆了传统批发食品业的初创公司)的创始人兼首席技术官, 他是一名独立的IT顾问和开发人员。爱好运动: 瑜伽。



TADAS MAURUKAS
HEAD OF DIGITAL MARKETING

充满激情的营销策略师。Tadas可以使用最有效的工具来为公司创造高的投资回报率, 他服务的公司小到本地的初创企业, 大到如奔驰等国际百万利润公司等。Tadas在2014年加入了加密货币社区, 并从那开始就一直参与其中。爱好运动: 国际象棋和在线扑克 (没有汗水)。



KAROLINE VON
TSCHARTSCHENTHALER
LEGAL AND OPERATIONS

是一位律师、战略家和区块链倡导者, Karoline拥有伦敦经济学院的商法硕士学位, 并专门从事知识产权/信息技术相关的法律问题。3年以上的法律和业务领域的创业咨询经验, 她主要关注于税务结构、商业策略以及全球扩张等问题。爱好运动: 认证的瑜伽老师。



DIMITRA PAPADOPOULOU
HEALTHCARE PARTNERSHIPS

医疗保健和医学研究区块链方面的专家, 在Airbus、Prosieben Media、Accenture以及Europen Commission担任高级信息系统经理, meHealthX的创始人, 并且是CGI (德国) 关于公共部门及医疗保健在区块链中用例方面的首席顾问。



ZIVILE KAIRYTE
COMMUNITY MANAGER
在销售、人力资源以及市场营销方面有超过2年的经验。曾与B2B, B2C等公司合作来满足客户目标。热衷于品牌建设和创意广告。爱好运动项目: 骑马。



ERNESTA PETKEVICIUTE
UX/UI EXPERT



DOMAS AMBRAZEVICIUS
GRAPHIC DESIGNER

在Anyldeas公司 (创意广告公司) 担任高级平面设计师和动画设计师。一直在寻找新的灵感, 热爱旅行并敢于体验世界的一切。爱好运动: 滑雪, 排球。

顾问



ANTANAS GUOGA
CRYPTOECONOMICS & BUSINESS

欧洲议会议员。Antanas也被成为TonyG，他是一位连续创业者，投资者、慈善家并是知名的扑克玩家。他一直积极的参与关于加密货币和网络安全的政治讨论。是一位加密货币经济专家，并担任Bankera和CoinPoker代币销售项目的顾问。



DANILO S. CARLUCCI
MARKETING & GROWTH

Startup的创始人，并且是一位有6年以上经验的增长黑客和营销专家。目前在Google，领导YouTube在英国的社区工作。



DR. DAVID MANSET
TECH

是一位专注于医疗敏感数据共享技术的高级工程师和区块链企业家。Cerebro（用于临床试验的大规模成像分析云平台）的前任首席执行官，并且是Gnubila的创始人兼首席执行官。还是一位数据隐私解决方案设计师，目前在Almerys（医疗服务数据管理公司，该公司联合了230,000名专业人士，并且是My Health My Data联盟的一部分）担任研究和创新主管一职，他还是医疗保健区块链解决方案的欧盟领导者。



HAINAN HU
TECH

一位安全工程师和白帽黑客。现担任Boston Consulting Group数字企业（柏林）的安全工程师。之前曾在Zalando和SoundCloud等公司工作。Hainan既是一名红队专家（安全进攻），也是一名蓝队专家（安全防守）。Hainan的技能包括：渗透测试、安全架构评估、威胁建模、风险评估、安全培训等。



BILL ANGELIDIS
BUSINESS & ASSET MANAGEMENT

Bill又名“Pick”，是一位经验丰富且全能的软件工程师、主管、营销人员和战略家。Bill是ASTA Solutions（坐落于墨尔本，1999年他联合创立的一家IT服务公司）公司的总经理。他是wineonline.com.au的首席执行官，且担任VACRO的总监和财务主管，还是Art Cabriolett的董事成员。他喜欢做公益事业，并自愿为他所在当地的足球队（Hawthorn足球俱乐部）服务。



ALEKS SOTIROVSKI
TECH

高级软件开发工程师。此前，他为健身专业人士开发了客户管理工具（Gympro），并联合了美国、澳大利亚、新西兰以及英国等3000多名专业人士参与其中。目前，担任ELMO（人才管理软件）的高级工程师。



NERIJUS SKRUODYS
TECH

是一位对区块链技术热衷的高级软件工程师，并在软件分析、技术设计方面有超过15年的经验，并能使用各种技术（C++、ASP.NET、Java等）来开发软件解决方案。目前，在国际公共部门组织中负责协调多个IT项目的开发。



VIKTORAS VATINAS
BUSINESS & ASSET MANAGEMENT

是一位特许金融分析师，并在Partner Group（瑞士，楚格）担任证券投资经理，在其中负责管理私人债务资金、私人贷款、私人信贷策略、资产配置以及现金管理。XL Catlin（瑞士，苏黎世）的前投资分析师，还是一位私人银行家，并且在瑞士金融学院担任研究助理。



TOMAS GURVICIUS
BUSINESS & ASSET MANAGEMENT

加密货币投资者，达世币（Dash Digital Cash）社区成员，Crypto Tax & Legal的合作伙伴，并且是各种区块链相关项目的顾问。



STAN KULIAVAS
BUSINESS & ASSET MANAGEMENT

加拿大多伦多，Levaelo航空公司的副总裁，并负责该公司销售和业务发展业务。是一位投资者及慈善家。前NCAA篮球教练。热爱篮球和体育运动，篮球慈善活动以及其他专业和业余体育相关活动的组织者。

体育联盟区块链



JORDAN TRAVERS,
AUSTRALIA
HOLISTIC HEALTH COACH



LAURYNAS GUMBIS,
LITHUANIA
PHYSICAL THERAPIST, SPORTS
ENTREPRENEUR



PAULIUS RITTER, U.S.
FITNESS COACH, FORMER BOXER

加入会员

医疗保健和医学研究区块链：科学家协会，研究人员和私营部门联合讨论，在德国医疗保健领域加速和应用区块链解决方案。

合作伙伴



SMACKWAY
Organic food wholesale marketplace,
www.smackway.com, Denmark



GYMPRO
A client management tool for fitness
trainers, www.gympro.com, Australia

法律支持



CRYPTO TAX & LEGAL