# MOJNLIGHT

智能经济下的工作团队

## 招聘的重新定义

一个建立在NEO区块链上的去中心化平台,将改变您招聘和 拓展工作团队的方式。

## 无论您的团队成员身处何方

版本 1.1

此文档内容可能随时间而更 改并不提供任何财务咨询

moonlight.io

#### **IMPORTANT NOTICES**

LUX are not securities or units in a collective investment scheme or business trust, each as defined under Singapore's Securities and Futures Act (Cap. 289) ("**SFA**"). Accordingly, the SFA does not apply to the offer and sale of LUX. Accordingly, the SFA does not apply to the offer and sale of LUX. For the avoidance of doubt, this initial offering of LUX need not be accompanied by any prospectus or profile statement and no prospectus or profile statement needs to be lodged with the Monetary Authority of Singapore ("**MAS**").

This White Paper does not constitute an offer of, or an invitation to purchase, LUX in any jurisdiction in which such offer or sale would be unlawful. No regulatory authority in Singapore, including the MAS, has reviewed or approved or disapproved of LUX or this White Paper. This White Paper and any part hereof may not be distributed or otherwise disseminated in any jurisdiction where offering tokens in the manner set out this White Paper is regulated or prohibited.

The information in this White Paper is current only as of the date on the cover hereof. For any time after the cover date of this White Paper, the information, including information concerning Moonlight.io's business operations and financial condition may have changed. Neither the delivery of this White Paper nor any sale made in the related initial token offering shall, under any circumstances, constitute a representation that no such changes have occurred. Moonlight.io does not make or purport to make, and hereby disclaims, any representation, warranty, undertaking, or other assurance in any form whatsoever to any person, including any representations, warranties, undertakings, or other assurances in relation to the truth, accuracy, or completeness of any part of the information in this White Paper.

Whether taken as a whole or read in part, this White Paper is not, and should not be regarded as, any form of legal, financial, tax, or other professional advice. You should seek independent professional advice before making your own decision as to whether or not to purchase any LUX. You are responsible for any and all evaluations, assessments, and decisions you make in relation to investing in the LUX. You may request for additional information from Moonlight.io in relation to this offer of LUX. Moonlight.io may, but is not obliged to, disclose such information depending on whether (i) it is legal to do so and (ii) the requested information is reasonably necessary to verify the information contained in this White Paper.

LUX are intended for use on the Moonlight.io Platform for purposes including as a means of payment for the completion of tasks or projects, and Moonlight.io warrants that the LUX are fit for these purposes. However, Moonlight.io is not responsible for compelling any person to accept LUX and disclaims, to the fullest extent permitted by law, all liability for any adverse consequences arising out of or in relation to such rejections of LUX.

Upon purchasing any LUX, you will be deemed to have reviewed this White Paper (and any information you may have requested and obtained from Moonlight.io) in full and to have agreed to the terms of this offering of LUX, including to the fact that this offering does not fall within the scope of any securities laws in Singapore and is not regulated by the MAS. You further acknowledge and agree that LUX are not securities and are not meant to generate any form of investment return. Persons considering investing in LUX are responsible for conducting their own due diligence on Moonlight.io and LUX, and should ensure that they understand and are able to bear the risks of purchasing LUX.

The Moonlight.io Platform, LUX, and any related services provided by Moonlight.io are provided on an "as is" and "as available" basis. Moonlight.io does not grant any warranties or make any representation, express or implied or otherwise, as to the accessibility, quality, suitability, accuracy, adequacy, or completeness of the Moonlight.io Platform, LUX, or any related services provided by Moonlight.io, and expressly disclaims any liability for errors, delays, or omissions in, or for any action taken in reliance on, the Moonlight.io Platform, LUX, and any related services provided by Moonlight.io. No warranty, including the warranties of non-infringement of third party rights, title, merchantability, satisfactory quality, or fitness for a particular purpose, is given in conjunction with the Moonlight.io Platform, LUX, and any related services provided by Moonlight.io.

GAS is a cryptocurrency issued and controlled by a third party entity that is wholly unrelated to Moonlight.io and any of its affiliates. You may be able to earn GAS by completing certain tasks, such as by completing user surveys about, and moderating content on, the Moonlight.io Platform. The amount of GAS you earn will be affected by factors including the amount of LUX you hold. Moonlight.io does not create or issue GAS, and has no control over the same. Moonlight.io does not represent or otherwise guarantee that: (i) GAS is not a security; (ii) its distribution of GAS is not a distribution of securities; (iii) you will always receive the full amount of GAS that you should, theoretically, receive; (iv) be able to access or use your GAS at any point in time; (v) GAS is fit for any particular purpose; or (vi) there will always be any demand or use for the GAS you hold. Moonlight.io is not responsible, and will not be held liable, for any loss or damage you may suffer from your access to or use of (or lack

thereof) GAS. You are responsible for keeping yourself updated about the risks of holding GAS.

#### **RISK FACTORS**

**Regulatory risks**. The regulation of tokens such as LUX is still in a very nascent stage of development in Singapore. A high degree of uncertainty as to how tokens and token-related activities are to be treated exists. The applicable legal and regulatory framework may change subsequent to the date of issuance of this White Paper. Such change may be very rapid and it is not possible to anticipate with any degree of certainty the nature of such regulatory evolution. Moonlight does not in any way represent that the regulatory status of the LUX will remain unaffected by any regulatory changes that arise at any point in time before, during, and after this offering.

**No regulatory supervision**. None of Moonlight.io or its affiliates is currently regulated or subject to the supervision of any regulatory body in Singapore. In particular, Moonlight.io and its affiliates are not registered with MAS in Singapore as any type of regulated financial institution or financial advisor and are not subject to the standards imposed upon such persons under the Securities and Futures Act, Financial Advisors Act, and other related regulatory instruments. Such persons are required to comply with a variety of requirements and standards concerning disclosures, reporting, compliance, and conduct of their operations for purposes or maximising investor protections. Since Moonlight.io is not subject to such requirements or standards, it will make decisions on those issues at its own discretion. While Moonlight.io may have regard to best practices on these issues, holders of LUX will not necessarily enjoy the same extent and degree of investor protections as would be the case should they purchase products or services from regulated entities instead.

**Regulation from jurisdictions other than Singapore**. The regulatory risks described herein take into consideration Singapore law only. It is anticipated that LUX will be sold or resold outside Singapore, which could subject Moonlight.io or your LUX to non-Singapore legal requirements. These legal requirements may be significant. Non-Singapore regulation could involve the same types of changes and outcomes described above with respect to Singapore regulation, and may negatively affect the value of LUX or cause Moonlight.io to cease operations.

**No fiduciary duties owed**. As Moonlight.io is not a regulated financial institution, it does not owe holders of LUX any fiduciary duties. This means that Moonlight.io has no legal obligation to always act in good faith in the best interests of holders of LUX. While Moonlight.io will have regard to the interests of holders of LUX, it is also permitted to consider the interests of other key stakeholders and to prefer these interests over the interests of LUX holders. This may mean that Moonlight.io is permitted to make decisions that conflict with, or are not necessarily in, the interests of LUX holders. Not owing any fiduciary duties to holders of LUX also means that holders of LUX may have limited rights of recourse against Moonlight.io and its affiliates in the event of disputes.

**Tax risks**. The tax characterization of LUX is unclear. Accordingly, the tax treatment to which they will be subject is uncertain. All persons who wish to purchase LUX should seek independent tax advice prior to deciding whether to purchase any LUX. Moonlight does not make any representation as to whether any tax consequences may arise from purchasing or holding LUX.

**Risks from third parties**. The tokenized nature of LUX means that they are a blockchain-based asset. The security, transferability, storage, and accessibility of blockchain assets depends on factors outside of Moonlight.io's control, such as the security, stability, and suitability of the underlying blockchain, mining disruptions, and who has access to the private key of any wallet where LUX are stored. Moonlight.io does not represent or otherwise assure that it can prevent such external factors from having any direct or indirect adverse impact on any of LUX. Persons intending to purchase LUX should note that adverse events caused by such external factors may result in the loss of some or all LUX purchased. Such loss may be irreversible. Moonlight.io is not responsible for taking steps to retrieve LUX lost in this manner.

**Risks of purchasing LUX**. Moonlight.io cannot and does not guarantee or otherwise assure that there are no risks in relation to your purchase of LUX. The purchase of LUX may, depending on the manner in which the relevant purchase is effected, involve third parties or external platforms (e.g., wallets). The involvement of such parties or platforms may introduce risks that would not otherwise be present, such as misconduct or fraud by the third party, or your failure to receive LUX upon duly making payment because of a third-party wallet's incompatibility with LUX. Moonlight.io is not responsible for any risks arising due to the involvement of third parties, including the risk of not receiving (or subsequently losing) any or all LUX you attempt to (or successfully) purchase.

**Vulnerability to cyberattacks**. The Moonlight.io Platform and related services provided by Moonlight.io ("**Services**") are available for use in part by leveraging on distributed computing and storage resources available through wide area network connections (the "**Cloud**"). As a result, the Services are susceptible to a number of risks related to Cloud-based computing and data storage.

While Moonlight.io does not have access to the encrypted contents of the data stored through the Services, the Services may involve the storage of large amounts of sensitive and/or proprietary information, which may be compromised in the event of a cyberattack or other malicious activity. Similarly, the Services may be interrupted and files may become temporarily unavailable in the event of such an attack or malicious activity. Because users can use a variety of hardware and software that may interface with the Moonlight.io Platform, there is the risk that the Services may become unavailable or interrupted based on a failure of interoperability or an inability to integrate these third-party systems and devices that Moonlight.io does not control with Moonlight.io's Services. The risk that the Services may face increasing interruptions and the Moonlight.io Platform may face additional security vulnerabilities could adversely affect the Moonlight.io Platform and, therefore, the future value and utility of your LUX.

**Vulnerability to mining attacks**. As with other decentralized cryptographic tokens based on a blockchain, your LUX are susceptible to attacks by miners in the course of validating LUX transactions on the blockchain. Such attacks include double-spend attacks, majority mining power attacks, and selfish-mining attacks, among others. Any successful attack presents a risk to your LUX and the Moonlight.io Platform, including, but not limited to, accurate execution and recording of transactions involving your LUX.

**Disruption in operations.** Technical difficulties may affect Moonlight.io or its affiliates. Such disruptions may prevent your access to or use of LUX or the Moonlight.io Platform. While Moonlight.io will take all reasonable steps to prevent or mitigate the impact of such disruptions on its provision of services and its operations in general, there can be no guarantee that all such disruptions may be successfully prevented.

**No guarantee of value of LUX**. There is no guarantee that your LUX will hold their value or increase in value. You may lose the entire, or part of the, amount of any payment you made for LUX. If you are financing your purchase of Tokens and the value of your LUX decreases, you may be unable to repay the loan used to purchase your LUX. Crypto assets such as your LUX are a new and relatively untested product. There is considerable uncertainty about their long-term viability, which could be affected by a variety of factors, including market-based factors such as economic growth. In addition, the success of your LUX and other types of crypto assets will depend on whether blockchain and other new technologies related to your LUX turn out to be useful and economically viable. Moonlight.io does not control any of these factors, and therefore may not be able to control the long-term success of your LUX as a feature of the Moonlight.io Platform, or the ability of your LUX to maintain their value. Moonlight.io provides no guarantee that the amount of your LUX you purchase will retain their value. You may lose all or some of that value. Moonlight.io does not plan to maintain any type of bond or trust account designed to protect holders of your LUX. Even if Moonlight.io did so, you should be aware that any bond or trust account maintained by Moonlight.io for the benefit of its customers may not be sufficient to cover all losses incurred by holders of LUX.

**Volatility of LUX**. The volatility and unpredictability of the price of crypto assets (including LUX) relative to other virtual and fiat currencies may result in significant loss over a short period of time. Although LUX cannot be purchased with fiat currency, the value of the cryptocurrencies that may be used to purchase LUX can be. As a result, the value of LUX may in part be affected by or derived from the continued willingness of market participants to exchange fiat currency for cryptocurrencies. Changes in such currencies relative to each other as well as to fiat currencies may accordingly affect the price and, in turn, the value of LUX.

Level of demand for LUX not assured or constant. It is possible that there will be minimal to no demand for your LUX. In such an event, the short-term and long-term viability of your LUX and the Moonlight.io Platform will be in doubt, and Moonlight.io may terminate your LUX and cease all operations. Moreover, the crypto asset market is a new and untested market, the characteristics and behavior of which, in the context of domestic and global markets, is not fully understood. The level of demand for LUX cannot be accurately predicted or projected.

**Use and continued acceptance of LUX**. Although LUX may be accepted as payment at any point in time, there is no assurance that LUX will still be accepted as payment (or as a medium of exchange) at any subsequent point in time.

**Risks in holding LUX**. If you store your LUX in a hot wallet or certain types of cold wallets, your LUX balance will be associated with the public key address of your wallet and, in turn, your private key address. You are responsible for knowing your private key address and keeping it a secret. Because a private key, or a combination of private keys, is necessary to control and dispose of LUX stored in your digital wallet or vault, the loss of one or more of your private keys associated with your digital wallet or vault storing LUX will result in the loss of your LUX. Moreover, any third party that gains access to one or more of your private keys, including by gaining access to login credentials of a hosted wallet service you use, may be able to misappropriate your LUX. Moonlight.io and its affiliates will never ask you for

your private key address, and you should never share this information with someone you do not know and trust.

**Reversal of transactions**. Transactions of LUX may be irreversible. This includes transactions made fraudulently, erroneously, or accidentally. LUX involved in such irreversible transactions may not be recoverable. Moonlight.io does not anticipate that it will redeem LUX from holders of LUX for any reason.

**Token supply**. The supply of LUX may decrease for various reasons, including reasons outlined in this section on risk factors. In addition, if a wallet is lost, LUX stored therein may not re-enter the overall LUX supply. Alternatively, Moonlight.io may burn any number of LUX. Burning LUX will destroy the LUX and reduce the overall LUX supply. The supply of LUX may increase should Moonlight.io decide, after having issued and distributed the maximum number of LUX in its initial token offering, to have one or more token generation events.

**Subsequent sale and exchange**. LUX may be sold on exchanges or directly between parties after the close of the initial token offering for fiat or other cryptocurrencies. However, there is no guarantee that such a secondary market will develop or that mechanisms for such secondary trading will develop or be available at any given time. Moonlight.io is not involved in operating these exchanges and is not responsible for encouraging them or any other person to transact in LUX. It should additionally be noted that cryptocurrency exchanges may be newly established and subject to little or no regulatory supervision and, as a consequence, more vulnerable to attacks, fraud, or manipulation. Fluctuations in the value ascribed to LUX on any cryptocurrency exchange may affect the value of LUX on other cryptocurrency exchanges. Regulatory restrictions may apply on the resale of LUX, whether under Singapore law or the law of any other jurisdiction.

**No assured use of LUX on platforms other than the Moonlight.io Platform**. LUX are designed for use on the Moonlight.io Platform. Although third parties may also build systems that also allow the use of LUX, Moonlight.io does not anticipate any involvement in those uses of LUX and has no responsibility for them. There is no guarantee that any third parties will develop alternative uses of your LUX.

**No participation in operations.** Holding LUX does not confer any right to vote on, be consulted about, or have a say in (i) any aspect of Moonlight.io's management or (ii) how the Moonlight.io Platform is administered, developed, or governed. As a result, LUX holders will not have control over the Moonlight.io Platform or LUX and may not prevent or prohibit Moonlight.io from making decisions that may adversely affect the Moonlight.io Platform or LUX.

**Cessation of operations**. There is no guarantee that Moonlight.io or any of its affiliates will continue as viable companies. The utility and value of LUX depend on Moonlight.io's success and support of the Moonlight.io Platform. If Moonlight.io ceases operations and goes out of business, you may lose 100% of the value of your LUX.

### 月光链

Tyler Adams, Alan Fong, Michael De Wal, Chris Birmingham, Travis Lin

每个人都有自己热爱的项目。。。

项目参与者可能很喜欢从事一些项目及活动,并且希望能够更多的从事此 类项目,可惜很少有人可以真正这样做。很多情况下是因为雇主的业务需 求会经常的变化。甚至最终可能出现招聘到的团队人员,并不具备满足项 目所需要的技能。

类似的矛盾关系可能给参与者,项目本身和企业带来灾难性的影响,这种 矛盾产生原因很多,最重要的根本问题是人力资源的配置。项目参与者被 迫在兴趣爱好和就业保障之间选择,可能会让他们更加无法选择自己的兴 趣爱好,造成招聘环节的困难。尽管企业为了保证项目启动所需要的技能 经验会预留安排一定的人员,此类问题仍然会对项目造成影响。为了应对 这种人力资源分配问题,我们花费了很多时间在项目,团队,组织和企业级 别进行本地化的人力资源配置优化。

我们如何来选择一个全球化的优化方案来解决这些问题呢?

#### 1. 现有的工作团队生态系统

在 21 世纪,招聘知识型人才的方法还严重依赖于数字化之前时代的机制。 招聘方会列出职位所需要的一系列技能。这种过程可能会造成招聘方的人 力资源紧张,因为企业的长期计划可能会改变,而雇员的技能可能只符合 企业的短期需求。因为缺少及时和相关的技能人员,这样的情况会造成产 品开发和资源配置方面的问题 [1],从而无法满足企业变化的需要。未预计 的责任改变同样会造成雇员的不满意。2016 年的一份关于 1192 个企业调 查报告显示,平均一个招聘职位将需要 30 天时间来完成,并将花费 \$2000 美元。[2] 另外,平均每年企业有 15% 的员工更换率,按行业标准招聘具备 技术的员工的花费占员工薪水的 20%。[3]

这种招聘机制加剧了人力资源配置的问题。目前的招聘过程严重依赖招聘 广告和简历,也就是依赖于一种信任体制。招聘方必须相信招聘者的简历 描述,招聘者则必须相信招聘广告的准确性。从对应聘者审核过程的角度 来看,这种方式也存在一定的缺陷。面试过程和专业参考审核过程更表现 为一种挑战。不幸的是,多个研究 [4] [5] 显示,在挑战状态下的表现,和 具备相关技能的人材的长期表现之间并没有多少关联。作为一个例外,在 软件开发领域,如果应聘者在开源项目中工作(企业环境中不太会发生), Github 可以作为一种有效的检验途径。招聘过程也需要辅助调查,背景调 查被作为一种常用方法来调查工作历史和收入,这些也是基于信任体系的 一部分。

在区块链领域,这些问题将变得特别的突出。合格的候选人并不多,同样 也很少有人可以正确地审核他们的技能。最近激增的 ICO 发布已经把这个 问题展现出来。投资者需要花费很多时间验证哪些 ICO 项目是可以被信任 的,并且很多项目因为缺少必要的人材技能而不能成功启动。月光链将应 用区块链技术来整合这些分离的资源管理领域来解决上述这些问题。

#### 2. 智能经济工作团队

月光链平台应用一系列行业标准,以及 City of Zion 基金会制定的标准,来 定义一个从招聘方和应聘者双方角度出发,从全球化角度优化招聘过程的 生态体系,从而增加公众对项目成功的信心。为了成功实现这个目标,我们 将应用 NEO 区块链技术来建立一个去信任的简历网络,从而来推动我们 平台的一系列应用程序,首先包括一个全球化的任务匹配系统,和一个基 于数据分析式的项目管理平台。这些应用程序的目标是为了减少阻碍项目 发展的资源分离问题,从而打造一个智能经济下的工作团队平台。为了准 确描述这个生态系统,我们首先介绍以下几个主要的系统概念:

2.1. 组织

在月光链系统中,组织是那些创建任务内容的实体。一个组织可以是一个 人或者一组人。一个组织也可以是由多个组织构成的。组织可以在系统中 可以发起任务,也可以解决任务。

组织可以在任务解决的过程中承担以下角色:

- 发起方: 在系统中创建一个任务。
- 解决方: 在系统中解决完成一个任务。

月光链提供以下几个机制来追踪组织的能力值。

- 技能:组织完成的每一个任务将会发布在区块链中。完成每一项任务 所要求的技能项,将会被记录在该组织下,用来代表他们在该领域的 能力。
- **评价**:当一个任务完成后,参加任务的组织(发起方和解决方)将按 系统的提示完成针对对方的评价。
- **竞价准确性:** 作为解决方的组织将会对任务进行竞价 (见 2.7 章节)。 竞价时所提供的完成时间估算,和实际完成时间之间的准确度数据,

将被记录作为衡量组织竞价准确性的依据。任务所要求的技能项也将作为衡量组织竞价准确性的考虑因素。



图 1: 具有灵活性结构的组织

在上图中,我们列举了月光链中组织的四种结构示例。

- **个人**:在这种配置中,个人作为一个组织来运营,组织的能力体现为 个人的技能能力。
- **多人**:一个组织可以体现为多个人。这种情况下组织的能力体现为所 有成员的能力总和(因为在系统中所有成员将作为一个整体参与工作)
- 外部系统:通过月光链协议,一个外部系统可以像个人参与者那样与 月光链进行交互。在这个示例中,外部系统将只作为任务解决方来运 营。这样的机制将为这个生态系统提供一定程度的自动化。
- 多个组织和多个人:一个组织可以同时包含多个组织和个人,这种机制为大型团队提供了相应的结构。在这种架构中,组织代表了所有子成员能力的总和。这个示例还体现了组织中的匿名个人参与者。

2.2. 技能项

在月光链的任务发起方和解决方之间的几个整合点上, 技能项扮演着至关 重要的角色。技能项可以帮助解决方找到潜在的任务, 并且在去信任的简 历中确定了组织的相关经验。当一个组织完成一个任务,通过一系列衡量 标准包括对方的评价以及任务本身的报酬值,组织简历中相应的技能项分 数将增加。月光链系统的应用程序将使用此项数据。



图 2: 一个简单的图表显示技能的级别分级网络

为了支持系统的需要,全球的技能项将被设置为一个级别分级网络。分级的技能项代表技能之间的一种领域内关联(嵌套内的技能项领域也随之变 窄)。随着更多任务的创建和完成,任务项之间的关联线将被加强,从而构 建成一个基于生态系统所有技能项并且对解决方技能水平敏感的关联模型。 在这个生态系统中,这些任务项之间的关联线对于提供准确的任务估算时 间至关重要,因为这它们可能带来更多可以相连的技能项。

2.3. 任务

在月光链生态系统中,一个任务代表一项工作单元。根据任务发起方的需要,一个任务会设置一定的报酬(通过货币或者某种支付方式)。一个任务可以表现为任何活动及子任务的组合。



图 3: 任务支持复杂的分层结构,包括重复嵌套型的任务模型

- **单项活动**:在这个示例中,一个任务代表系统中的一项活动,任务列 出所需要的技能项及其熟练度。这个任务将设置一定的报酬(160 个 Lux)
- 单项活动: 见示例 (1)
- **多项活动**:一个任务可以包含多项活动。这个示例中,用户需要具备 五种单独的技能来完成多项任务,从而得到任务相应的报酬。
- 多项任务:在这个示例中,多个任务(每个有不同的报酬)组合在一 起成为另一个任务。这种机制将适应于大型项目。在这种场景中,任 务的总报酬为所有子任务报酬的总和。解决方完成每个独立的任务并 满足发起方的任务需求后,会得到相应的报酬。这样将确保参与者在 整个项目进程中得到相应的报酬。

请注意,我们推荐任务发起方根据常规项目管理实践来决定每个任务的范围。如果任务的范围增加,随着货币价值的变动和估算准确度的变化(通常随着任务范围变大而降低),将会给项目带来不确定性。

2.4. 任务市场

市场是一定范围内的任务列表,为任务发起方和解决方提供任务匹配服务。 发起方在市场中可以选择不同范围发布一个新任务。下面列举了系统中几 个不同的范围。

- 全球范围:发布全球范围任务,所有主链和私有链的解决方将会看到。
  这种范围的发布最有可能找到合适的解决方,同时由于解决方必须检查任务后才能竞价,从而牺牲了一部分任务本身的信息安全性。
- 本地范围:发布本地范围任务,所有同网络的解决方将会看到。这种 范围特别适用于建立在私有链的企业内部平台。
- 组织范围:组织范围的任务,将只接受发起方选定的候选者参加竞价。
  如果同一个组织重复赢得竞价,发起方可以根据类似技能的历史数据
  作为参考,更有效地对解决方进行筛选。这种机制对于需要特殊技能
  或者规模较大的项目很有帮助。

2.5. 匹配服务

在月光链中,发起方创建任务并且明确完成所需要的技能。另外发起方可 以选择相应的胜任度来进一步明确任务需要的资质。部分任务定义比如所 需技能,可能不完全公开。

注意,月光链采用 Lux 币来激励组织参与对其他任务的审核,推荐附加的 技能项,完善任务定义,以及对任务报酬值的修改建议。

我们在智能合约中创建了一个匹配算法,根据解决方的技能项来推荐合适他们的任务。匹配算法协议的智能合约版本的内容将会对所有人空开。为了提高性能,月光链的核心应用程序(例任务市场)将会采用一个链下版本的算法。系统的开发者将可以通过公开 API 接口来调用任务匹配服务的相应功能。尽管链上版本的匹配算法是可用的,除非是需要通过其他智能合约来访问,我们一般建议使用链下版本的匹配算法接口。

当任务完成后,根据任务的支付方式要求,发起方和解决方需要对对方进 行评价。根据得到的评价以及任务本身的报酬,组织的经验值将相应增加。 评价(作为技能项的附加)将存储在区块链中,作为审核的依据以及提供给

7

其他人的参考。如果组织包括多个参与者,我们将用资源通道为相应成员 增加经验值。

2.6. 资源通道

当一个组织完成任务,如果这个组织包括多个其他组织,我们将采用资源 通道来分配技能经验值以及完成任务得到的报酬。根据组织的设置,这种 机制可以表现为以下几种不同方式:

- 管理员分配: 组织中的管理员可以直接将经验值及报酬分配到组织中的参与者。
- **投票分配**: 组织中具有投票权的成员可以用投票的形式将经验值及报酬分配到组织中的参与者。

因为组织的结构为重复嵌套形式,这种分配机制对于复杂的组织结构会很 有效。

2.7. 竞价

当任务匹配成功后, 解决方可以对任务进行竞价。不同于平常的基于金额 的合同竞价, 在月光链中的竞价是解决方提交一个完成任务时间, 而不是 金额。发起方可以在多个解决方提交的完成任务的时间估算中进行最终选 择。这种机制与常规的项目管理技术一致。不同于常规系统的是, 这里的时 间是指实际完成任务的时间, 而不是常规系统中全职员工 (FTE) 的工作时 间, 这样的机制更适用于这样的平台, 当一个组织无法估算自己的所有时 段都有任务分配。

比如: Alex 认为这个任务将花费三天时间完成,他可以从周一开始工作。他的三天估算时间代表这个任务将在周三完成。

在常规项目管理领域中有多种方法来计算任务时间估算及竞价 [6],[7] 可惜, 竞价的准确度很容易产生变化,并且取决于项目的技能要求以及任务的时 间跨度。一个通常的估算策略是在项目进度表中采用三点时间跨度估算(最 长时间,最短时间,以及预期时间)。通过这样的数据计算出一个"项目缓 冲区"以及"项目经理缓冲区"来应对预算的不准确性对于项目进度的影 响。[8] 在月光链中,我们也建议采用一个缓冲区域,由于我们的系统中估 算准确性错误的减少,这个缓冲区域可以减到一个最小的范围。



图 4: 为了减少估算错误,我们采用区块链中该组织的历史任务数据作为参考

#### 2.8. 竞价经济

为了激励更多组织参加任务竞价,发起方可以增加任务的报酬。报酬的增加可以促进更多有竞争力的竞价(更短时间完成),表明竞价方将会把任务作为自己的优先工作目标。竞价方组织的能力度机制,特别是历史评价及 竞价准确度的数据,将有效限制竞价方组织提交不切实际的竞价估算。

注意: 与一个任务匹配, 并不代表解决方必须对任务进行竞价

月光链经济体系是建立在任务报酬以及竞价的理念上。遵从这两项属性,可 以为现任的解决方以及市场中经验丰富的解决方提供了同样的进入市场的 机会。我们定义了以下机制: 通过增加任务的报酬,发起方可以得到更多解决方的竞价。增加的竞价将 为发起方优化项目配置带来更多的选择。另外,更高的报酬将吸引更有经 验的解决方参与竞价,从而得到更有利的任务时间估算(意味着发起方将 有更多时间配置)

通过设置一个低报酬值,发起方可能会收到不太多的竞价,但是可以进而 专注于减少项目开销。设置低报酬并不代表有经验的解决方不会竞投。一 个有经验的解决方可能会同时竞价几个低报酬的任务,在每个任务上只需 花费自己一部分时间。当这种情况发生的时候,会促使他们提交一个精准 的任务完成时间估算,通常会比他们全职在这个任务工作所需的时间要长。 这样就为系统中经验不多的解决方提交更有竞争力的竞价提供了机会。

作为监督方式, 竞价准确性和用户评价将防止市场中出现不切实际的竞价。 如果解决方重复性地提交不切实际的竞价或者无法完成任务, 他们的信誉 会很快下降。注意:在正式将任务委托给解决方之前, 发起方可以酌情自由 更改任务的报酬。

2.9. 任务压缩

在月光链生态系统中,用户可以查看其他用户提交的任务竞价。这样促进 了任务中的竞争关系。我们借用一个常规项目管理词汇"压缩",来描述一 个解决方在同一个项目中以更有竞争力的标价再次竞价(意味着将带来更 有利的资源配置)

2.10. 选择解决方

发起方选择解决方代表着双方对任务中的工作以及报酬达成协议。选择解决方可以为手动方式或者自动方式。

• **手动方式**: 手动方式可以让发起方在决定前查看解决方的竞价。对于 重要(或者价值高的)的任务,这种手动方式有一定的优势。 自动方式:系统也提供自动方式选择解决方。系统可以允许发起方设置技能项及竞价阀值作为条件自动选择解决方。如果一个解决方满足阀值,任务将自动被分配到解决方。

注意: 当采用自动方式分配任务时, 任务报酬仍可用手动方式进行分配。

2.11. 简历

月光链中的简历系统包含两个重要组成部分。

- 常规性简历:月光链支持每个组织的常规性简历。对于缺少经验履历的组织,我们将为战略合作方提供一系列整合接口验证。在能够积累月光链去信任化简历数据前,常规性简历对于新的组织定义经验和技能项极为重要。
- 去信任化简历:月光链中每一个完成的任务将增加组织的去信任化简 历数据。关于完成任务的结构化信息可以在系统应用中被使用,相比 较常规性简历,通过这种积累方式产生的去信任化简历数据更加清晰 透明。新的组织可以通过其他验证方式接口为自己提供一个进入市场 的渠道。

2.12. 付款方式

为了让这样一个平台在月光链所处的行业中有拓展性,这个平台必须提供 一个可靠的货币交易渠道并且支持多种截然不同的付款方式。月光链将与 City of Zion 的另一个项目, Neon Exchange (去中心化交易所)进行整合, 当发起方和解决方有不同货币选择时, Neon Exchange 将作为主要货币交 换渠道。初始阶段我们将支持五种付款方式,并且支持它们之间的混合使 用。

完成后付款:完成后付款将作为系统默认的支付方式。当任务选择这种支付方式,在任务完成并且两轮中的第一轮评价完成后,系统将触发支付过程。任务的报酬将在任务被分配给解决方之前确定。系统采

用分阶段审核的方式,来处理发起方通过不提交评价的方式来避免支 付的情况,并且将会对该组织在月光链的声誉值产生影响。数据将客 观地显示所有解决方对于任务的估算正确度,以及解决方对于发起方 正在进行中的任务。

- 预先付款:预先付款方式将允许付款在任务分配给解决方后立刻发生。这种情况适用于任务完成需要资金或者任务需要开启一个新项目的场景。如果出现阻碍项目完成的情况,将采取与完成后付款中相同的机制来进行审核。
- 锁定付款:偶尔情况下,一个任务的支付可能会取决于其他任务的完成。比如一个任务可能包含 ICO 环节,用来支付任务的货币将会是 ICO 发行的币种。在这种情况下,发起方可以用另一种支付方式来锁 定项目。如果项目成功,解决方将获得发行的币种。如果项目在确定 的时间内没有成功启动并发行货币,用来作为锁定的货币将作为支付 款分配给解决方。这种机制将为解决方提供一定程度的保险来鼓励解 决方参与到新的项目中。为了支持这种功能,月光链提供了一套机制 用来进行项目众筹,最小化解决方所面临的风险,并且为项目提供了 高透明度。
- 灵活付款方式:这种方式类似于完成后付款,但是区别在于任务的报酬在任务完成前是未确定的。作为一个任务要求(并且用于鼓励竞价),发起方需要提供报酬标准的细节。比如按小时结算,高质量完成后的附加报酬,按字数结算的博客文章等。
- 周期性付款:周期性付款类似于现实中的薪水支付方式。当在系统中 被分配到一个任务后,按照发起方分配任务前制确认好的条款,支付 将按一定间隔持续发生。在这些场景下,分配的任务代表发起方和解 决方之间关于完成任务的报酬的一种协议。



图 5: 解决方可以选择锁定任务支付的方式,对有资金风险的任务提供一种保险机制。

#### 2.13. 数据隐私

资源管理和项目管理设计很多隐私信息。我们提供了一些在现阶段自由职业工作和企业环境下缺少的方案。

- 身份管理:在招聘和晋级过程中的职场偏见是持续存在的风险。种族, 年龄,性别,和学历背景(仅举出几个例子)经常为企业和员工带来 摩擦。无论是否有意,职场偏见是经常出现的。由于月光链是开放式 市场,我们为解决方提供了对某项隐私属性的模糊化处理选项。另外, 发起方可以选择对任务所有竞价者的某项属性模糊化处理。这种机制 可以允许发起方进行客观的选择,并且为解决方提供了选择性透露自 己隐私的选项。
- **屏蔽技能**:在某些情况下,技能项的描述可能包含敏感信息。对于这种情况,发起方可以选择(通过加密)屏蔽某些技能项标签。这时解决方并不知道项目要求的和他们简历上的所属技能(甚至他们已经完)

成了任务)。取而代之的是,通过应用平台中分层式技能项结构,解决 方可以看到的最接近的父技能项将会被显示。

• 私有网络:在要求数据安全隐私的情况下,组织可以选择运行私有网络来保证数据安全。这个方案支持月光链在私有网络的运行,并且为外部应用系统提供的跨链服务。我们提供链下服务来直接控制并选择公链和运行月光链的私链之间需要同步的数据。这种机制可以允许在企业内部对数据进行安全控制,同时提供与其他私链进行有选择性的交互,并且为从全球性数据库中选择人才提供了整合接口。所有发送到公链的数据为只写方式并且标注数据源的网络类型,以防止对经验定义的混淆误解,以及数据污染/非法利用等问题。

2.14. 任务质量

在资源竞价体系中项目质量是很重要的。在月光链平台,作为对项目质量 的主观判断,发起方的评价将公开化。月光链也提供以下几种功能来保证 项目质量:

- 推荐:当任务在市场中列出之前,发起方可以通过历史数据进行任务的估算。月光链可以为一个任务提供报酬以及估算时间的推荐数值。
  这些估算将高度取决于正确的任务定义,并可能不适用于某些任务。
- **审核赏金**:在月光链中,发起方可以为任务发起审核赏金。当一个任务设置赏金后,其他组织可以对任务进行审阅以及提出改善建议(可以为改善文档,澄清任务要求,更改报酬值,更改所需技能项等)来获取一部分赏金。审阅方可以通过一系列方式进行参与,例如公开审核请求,或者来自某组织的直接请求。

#### 3. 平台应用

为了打造智能经济下的工作团队,我们将在这个章节列出几个应用程序,以及一个与外部平台的程序接口。

3.1. 公开 API

为了支持生态系统发展,我们将在月光链平台上提供以下两个公开接口:

- 智能合约 API: 一个月光链智能合约的公开程序接口,可以被外部系统直接调用。这个接口将支持核心系统功能(比如任务匹配服务,竞价,任务保险等)以及为生态系统标准化提供的补充功能接口。这样的设计可以提高对于 NEO 区块链中其他智能合约的使用。
- Web API:除了智能合约接口,还将提供一个支持平台的核心和扩展 支持功能的 Web API,可以被外部系统直接调用。

注意:智能合约和 Web API 可能会因为不同的环境限制条件而产生不同的结果。

3.2. 项目跟踪和利用率

在月光链中,发起方可以为复杂的任务结构设置任务之间的依属关系。每 一个任务可以由多个任务组成。这两项任务的属性组合可以为项目提供更 好的扩展性以及阶段细节。比如,项目方可以有三个任务,它们之间有相互 依属关系,并且在一个任务中可以定义多个任务。



图 6: 月光链中的任务提供可选项来设置与其他任务的关系,以组成一个网络关系图。

当接收到解决方的竞价后,组织的任务完成数据将映射到竞价数据上。这 样将产生一个"纠正后"的任务估算时间,以便于发起方对任务进程进行跟 踪管理。



图 7: 在任务市场中任务产生竞价。因为竞价是针对任务的, 竞价的准确度为项目发起方 提供了一个可以跟踪的模型。

通过对任务的网络模型进行模拟,我们可以对每一个重要的任务里程碑以 及整个任务完成时间进行投影计算。



图 8: 一个燃尽图描述任务网络的历史进程,并且通过模拟来估算任务完成时间

#### 3.3. 平台灵活性

组织可以根据优先权在多个竞价中选择以实现项目的优化。比如,一个组 织为了缩短预期完成时间,可能采取增加报酬,或者选择减少完成日期的 精度和工作质量。由于单个任务只有分配到解决方之后才会锁定,发起方 可以根据外部因素的变化而不断优化这些任务。



图 9: 多个竞价可以为发起方提供多种人员配置选项。



图 10: 多个竞价可以让解决方评估如果他们被选定后的日程影响。

通过在这些数据上建立仪表盘程序,我们能够实现众多项目管理策略来满 足很多不同行业团队的需要。另外,通过应用公开 API,用户可以在月光 链数据集基础上开发自己的项目跟踪程序。

3.4. 组织绩效

月光链平台为发起方和解决方提供几种方法来评估和提高组织的健康指标。 对于解决方,资源分配是组织需要监控的重要方面。从事太多任务会影响 日期安排从而影响估算准确度(以及这些任务的评价)。因为日期安排以及 匹配的复杂性,月光链提供了简单易懂的工具来监控资源分配。在市场中 发起方也可以通过这个功能来查看匹配的解决方,以及竞价此任务对他们 时间利用率的影响。

组织:



图 11: 作为一种衡量机制,机制组织可以检验某项技能的估算准确度,随着时间推移提高自己这方面的能力。

组织可以通过查看自己账户中收集的客观及主管绩效数据来审核自己的成 绩。随着用户完成任务和建立自己的数据集,不断审核这些信息可以带来 多种益处。比如以下一些例子:

- 主观评价可以提供更多信息以提高合作关系。
- 成功的竞价以及历史趋势,可以为解决方提供某项技能项估算利润收入,以及未来人力资源的指标。
- (标准化后)获得任务的竞价准确度,可以帮助解决方鉴别出任务定义 中需要提高的方面。
- 解决方可以通过获得任务的竞价准确度来提高未来的准确度以赢得更 多的任务。
- 组织对于技能以及时间的投入,可以为发起方的资源分配以及解决方的收入及技能增长提供更多信息。

3.5. 项目资金众筹

通过系统中建立的组织结构,发起方-解决方,以及付款机制,月光链平台 提高了项目的责任度以及对项目利益相关者的透明度。 可以通过以下方式来进行项目众筹:

- 创建一个组织来代表所有发起方。在这里,发起方代表项目的利益相关者(投资者和开发者)
- 组织通过创建任务来定义项目所需达成的"成熟标志"才能解锁相应 的项目资金。当组织内加入新的成员,他们可以定义相应的成熟标志 以解锁项目资金。根据任务的设置,系统也可以为参与者提供选项来 定义他们觉得对项目重要的任务/标志以解锁项目资金。

#### 4. 收入来源

根据此文档中定义的产品,我们列出了三个主要收入来源。更多的收入来 源将会在项目日趋成熟后更加标准化。

 支付:这种收入来源与交易所的模式类似,不同于交易所的是,这里 是以解决方的时间利用率进行货币交换。在这种情况下,系统将在任 务完成后按照交易价值的一定比例收取费用。当发起方支付的货币与 解决方接受的货币不同的时候,这些费用其中的一部分将用于支付货 币之间的转换。交易费用取决于交易中采用的货币。比如,如果使用 Lux 以及 Gas 作为交易货币,交易费用会有折扣。下面的图表提供了 我们计划的费用参考数据。费用的调整将保持在货币的级别,这样尽 管货币本身的网络费用不同,系统仍可以显示出任务的准确报酬。根 据货币的不同,系统可能会收取额外的固定费用。

货币	基础费用
Lux	1.00%
Gas	1.00%
Other	2.50%

表 1: 系统费用.

上述列表中的费用将按配对(发起方和解决方)的形式来决定最终的系统交易费用。

- 例子 1: 一个发起方创建了任务并用 Lux 作为支付, 解决方接受 Lux 支付。总体费用为 2% (发起方支付 1%, 解决方支付 1%)
- 例子 2: 一个发起方创建了任务并用 Lux 作为支付, 解决方接受 USD 支付。总体费用为 3.5%。

**注意**:市场中显示的任务报酬数值为减去发起方交易费用后的数值, 解决方的交易费用将根据这个数值进行计算。

- 平台合约(席位):另外月光链将为用户提供订阅型产品以无限制的 使用平台及其应用程序。创建这个产品是为了支持在主链或者私链上 的活跃参与者或企业。
- 3. **平台即服务 (PaaS):** 在数据安全极为重要的情况下,我们将提供一个 产品来提供运行月光链私有链所需要的硬件以及管理。

#### 5. 项目风险

在月光链项目的筹划阶段,我们鉴别出以下几个项目风险以及应对策略。

#### 5.1. 扩展性风险

采用模块化设计的架构(请见 6.3 图)将技术环节的扩展性风险降到最低。 通过对模块接口的严格管理以及采用一个完善的测试平台,我们从根本上 最小化了平台中的任何技术扩展性风险。

最大的风险来自于用户数量的扩展。为了减少这种风险,在项目起始阶段, 我们将分配项目资金为平台的使用提供补贴。这将保证我们可以得到足够 的用户反馈从而开发出一个优秀的产品。项目资金中的一部分将被用来在 平台(以及月光链中的新应用程序)中资助一些任务来鼓励平台的使用。我 们并将与区块链以及传统行业中的公司达成战略合作关系来促进用户量的 增长。

5.2. 操纵简历

在任何系统中的一个重要系统风险是同级间的评价(包括月光链)可能会 制造虚假的用户信用度。在月光链中,一个组织可能发布虚假任务然后自 己内部解决这个任务,并且用一定报酬反复发布任务。通过这种行为,组织 可以不需要真正精通任务所要求的技能就可以获得相应的技能项评分。这 种操纵行为也可以表现为一个任务包含一些并不需要的附加技能项。 注意,有可能雇佣到这种利用系统刷分本身不合格的解决方的风险始终存 在。月光链采用以下几种应对策略尽可能合理地减少这种风险:

- 系统中的技能增长是以任务报酬来计算的(具有更高报酬的任务会在 简历中产生更多'技能'点)。这样的机制可以阻止利用免费任务来给 简历刷分的行为。
- 系统费用机制(任务完成时产生)防止使用高价值任务来为平台上的 技能项"刷分"。但是,这种机制并不能解决'花钱刷技能项'的情况。
- 月光链将实施一系列欺诈识别算法,以识别和保护用户免受欺诈组织的侵害。类似的系统已经在其他金融平台上体现了卓越的性能。
- 在处理欺诈时,用户评论与(3)结合成为强大的工具。最终,"花钱刷 技能项"将不会是一个可行的方法,在这样一个系统中是需要通过能 力的展现(通过任务完成)来获得报酬的。差评以及报告将最终过滤 掉这些有欺诈行为的用户,但会以影响单个任务的日程安排为代价。

类似的策略也同样有效地控制了通过邀请具有高级技术经验的解决方加入来整体提高组织的表面技能的欺诈行为。

5.3. 新用户匹配

如果没有系统的支持,用户在没有任何所需技能经验情况下寻找任务将变 得很困难。月光链将采用以下多种不同的机制处理这种情况(所有新来的 用户都会遇到这种情况):

- 市场系统将不会限制那些没有相关所需技能的用户查找并且竞价任务。这种限制的解除可以允许解决方提交极具竞争力的竞标来减少经验缺失所产生的劣势。
- 月光链将支持未经验证的(链下)简历来允许系统外存在的相关经验。
- 月光链项目将与外部资质验证平台形成战略合作关系,使用户无需在
  月光链生态系统中获得任何经验条件下即可建立自己的验证资质。

#### 5.4. 缺少足够数据

在对任务进行竞价时,解决方将估算完成任务的时间。如果历史数据集有 限或有所分歧,完成时间的估算将会出现问题。在这种情况下,平台可能会 选择为任务完成提供一个直接的竞价参考,并通知发起人没有足够的数据 进行更精准的估算。另一个方法是发起方可以参考类似的技能项,从而得 出的一个尽可能准确的估算。尽管系统提供这种估算方法,发起人需要注 意这种参考可能不能完全代表当前的所需技能项。

5.5. 估算浮动

当解决方在系统中参与任务时,估算精确度数值成为个人提高的一种机制。 解决方可以在对任务竞价时审核自己的估算准确度数据,来提高自己的出 价准确性。解决方这种对不准确竞价的自我修正,也会给竞价本身带来一 些偏颇的影响。我们将考虑估算中的变化值以减少这种偏颇的影响。当估 算准确度中产生一定的偏颇时,我们可以采用变化值过滤方式来保证修正 后的竞价与现在解决方的估算准确度保持一定的连贯性。

系统中的用户将以技能的估算准确度接近数值 1 为目标。任何估算精度的 错误将不能从系统中删除,但可以通过发起人提出更明确的任务定义而逐 渐减弱这种错误的影响。

5.6. 项目路线图

月光链团队正在致力于项目中三个范畴的发展,下面的图 12 列述了这三个 范畴的里程碑日期。



图 12: 月光链项目路线图

- 月光链平台的商业案例,用户体验及架构将会被不断的验证与完善以 满足市场变化的需求(在图表中的系统范畴中的定义),这可能会给 现阶段定义及未来的产品带来数据,范围以及时间线上的变化。
- 2. 任务市场范畴的内容定义请见 (2.0 章节).
- 项目管理范畴包括应用月光链数据集的第一批应用程序 (3.0 章节)。
  这方面的产品发布将应用任务市场范畴的发布内容用于任务保险,人员配置,以及支付过程的管理。

#### 6. Lux 代币

月光链将采用基于可整除高供给的 NEP-5.1 的系统代币,名为 Lux。Lux 代币将采用类似与 Neo 和 Neo Exchange (NEX)的多代币 UTXO 操作机制,为用户提供有价值的代币。拥有 Lux 的地址将根据 Lux 的数量可以定

期按比例的获得 GAS 代币。奖励给 Lux 代币用户的 Gas 将按比例来自于 月光链项目中得到的交易费用。另外 Lux 代币将在系统中具有一定的使用 功能。通过使用 Lux 代币作为支付方式,将减少发起方与解决方需要缴纳 的交易费用。

通过使用这样一种代币模式,我们希望在 Neo 平台中建立起一个以 Gas 为 主要货币的标准。其他可供参考的代币机制(包括月光链公告 1 中的"成 长稳定代币")将在区块链上带来货币之间的竞争,并没有给整个生态系统 带来益处。

6.1. 智能合约概括

月光链平台采用模块化智能合约架构来支持平台可扩展性和可维护性。每 一个智能合约将为平台增加不同的功能,并且与其他合约以及链下系统进 行整合。为了完成**市场**范畴的交付使用,我们首先定义了平台中最先的五 个智能合约。



图 13: 月光链平台采用模块化智能合约架构

- 用户:用户账户合约用来存储月光链用户的相关信息,例如他们的档案数据以及相关技能。用户将可以在一定程度上管理自己对公众开放的个人信息,因此任何公开的信息将使用月光链的私钥进行数据加密,并且根据账户所有者的隐私选项通过月光链 API 进行数据的公开。
- 技能: 技能合约将用来定义月光链系统中一个用户可以具备的任意技能。这将包括月光链系统定义的技能以及组织自己定义的特定技能。
  一个技能可以附属于另一个技能从而创建技能分层结构及归类系统。
  组织还可以设置特定技能的显示或隐藏选项。
- 组织:组织合约负责所有组织相关的功能。包括组织的分层结构,雇员及职位,默认的合同支付模式以及数据公开选项。一个组织的将得到一个基于所有成员经验而产生的评级等级。
- 任务:项目任务合约负责月光链中所有任务的创建与拓展功能。一个 任务可以隶属于另一个任务从而建立项目的工作流程或者分层结构。
   一个项目定义包括竞价过程类型,任务资金和支付标准,一个进程和 完成机制,以及与任务的解决方的关联。
- **支付**: 支付合约允许发起方和解决方对任务的支付标准以及支付结构 达成协议。

#### 6.2. 代币分配方案

作为合约实施的一部分,月光链项目将会提供总共十亿 Lux 代币。平台未 来将不会有任何附加数量的代币。为了避免预售中的不健康因素,我们将 不会提供任何预售奖励计划。代币销售将采取以下转换率。

代币	转换率
Neo	2000  Lux/Neo
Gas	800  Lux/Gas
Eth	15000 Lux/Eth

表 2: Lux 代币销售转换率

代币分配方案为:



图 14: Lux 代币分配方案

- 30% 直接项目发展: 这部分代币分配将用于项目的直接发展:
  - 战略合作关系
  - 核心开发者奖励
  - 咨询及业务需求
  - 用于月光链平台中对于智能经济工作团队的补贴资助
- 20% 锁定项目发展:这部分代币分配将在智能合约中被锁定 24 个月, 用于帮助未来项目的启动。
- 25% 预售: 这部分代币将分配到预售阶段,以保证投资方参与到月光 链项目中。更多关于预售的信息请查询我们的网站。

• 25% 公开销售: 四分之一的代币将用于公开销售, 会在 2018 年的第 二季度进行。

6.3. 分配机制

Lux 代币将完全兼容 NEP-5.1 标准,并且应用 NEX ICO 模版来保证支持 Neon 钱包, Neon 交易所项目,以及 NEP-5.1 标准支持的其他互通性/拓展 性需求。

- 预售将接受 NEO, GAS, 和 ETH 货币。当前的货币交换率请参考我 们的网站。
- 公开销售将接受 NEO 和 GAS

在预售及公开销售阶段,为了保证系统中代币的合理分配,每位购买者将被 允许最多购买一定数量的代币。购买数量的细节将会在我们的网站 moonlight.io 上公布。

所有关于项目架构,项目进程,以及代币销售的信息请查询月光链网站。其他信息来源应被视为源自于网站的原始内容的参考内容。

6.4. 锁定

两部分代币将在系统中锁定:

- 预售/公开销售的代币:分配到社区的代币将采用一种分层式锁定的机制。这种机制不鼓励代币销售中的快速回报式投资,这样的活动将对整个生态系统产生不健康的影响,并会给代币在交易所的开始交易阶段带来剧烈的价格波动。这样的机制防止了预售阶段对于公开销售阶段投资者的不良利用行为。
  - 根据图表所示,销售过程中的第一批 250,000 Lux 代币将立刻可以被购入者使用。

销售数额	锁定日期
0 - 250,000 Lux	立刻获得
250,001 - 5,000,000 Lux	代币销售结束后 + 3 个月
5,000,001 + Lux	代币销售结束后 + 6 个月

表 3: 代表销售过程中获得的 Lux 代币将以瀑布形式解锁

- 销售结束后的三个月后,任何超过 250,000,少于 5,000,001 的 Lux 代币数量将可以被解锁并可以被购入者使用
- 销售结束后的六个月后,任何剩余的 Lux 代币数量将可以被解锁并可以被购入者使用

注意:图表中数据为计划中的分配方式。对代币销售感兴趣的社区成员请访问我们的网站 moonlight.io 以获取最新的价格信息。

• 锁定项目发展:一部分用于项目发展的代币将会在 24 个月后解锁作 为支持项目发展的资金。

#### 7. 用户需求

- UN001 系统可以为项目的创建和人员配置提供一个公平且公开的 市场平台。
- UN002 系统需要为项目和参与者提供平台工具以便匹配任务活动。
- UN003 系统需要提供项目定义工具以便为参与者定义清晰的预期 目标。
- UN004 系统需要为项目负责方提供工具以便审核压缩项目进度所 带来的影响
- UN005 系统需要在项目开始前为参与者提供可检验的报酬机制。
- UN006 系统可以为项目参与进行跟踪,并且有选择地为参与者提供作为经验证据的公开分布式账本。
- UN007 系统可以提供与其他主流项目管理和人员配置系统之间的 整合。
- UN008 系统可以为使用系统资产提供激励机制。
- UN009 系统可以采用 NEO 区块链作为公开分布式账本。
- UN010 系统可以提供检验方法来保护项目负责方以及参与者免受 不诚实行为的影响。
- UN011 系统可以为参与者提供可以组建团队组织来进行项目竞价。
- UN012 系统可以提供声誉/评级机制来衡量项目发起方以及参与者的经验及信任度。
- UN013 系统可以为项目负责方和参与方之间提供一个安全的交流 渠道。

- [1] Project Management Institute. (2017). Pulse of the Profession: 9th Global Project Management Survey.
- [2] Society For Human Resource Management. (2016). 2016 Human Capital Benchmarking Report.
- [3] Matt Deutch. (2017). The biggest Recruitment Fees and How to Collect Them
- [4] Bryant, B. (2013). In Head-Hunting, Big Data May Not Be Such a Big Deal.
- [5] Dana, J., Dawes, R., and Peterson, N. (2013). Belief in the unstructured interview: The persistence of an illusion: Judgment and Decision Making, Vol. 8, No. 5, pp 512-520.
- [6] Radigan, D. The Secrets Behind Story Points and Agile Estimation. Atlassian; Agile Coach.
- Sliger, M. (2012). Agile estimation techniques. Paper presented at PMI<sup>®</sup>
  Global Congress 2012—North America, Vancouver, British Columbia,
  Canada. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- [8] Herroelen, W., Leus, R., and Demeulemeester, E. L. (2002). Critical chain project scheduling: do not oversimplify. Project Management Journal, 33(4), 48–60.

## 月光链附录 1: 代币分配方案

下面的附录内容是对月光链白皮书第6章节的具体解释,重点介绍项目的 代币及资金分配以及代币的锁定结构。根据第6章节的内容,所有的代币 分配都将会有一个最少的锁定时间。下面的内容是附加的锁定时间。

**注意**:下面的分配是一个概要方案,可能会根据项目的需要进行调整。如果 有更改情况的发生,月光链团队将会尽可能的将这种信息透明化。



SX

图 1: 月光链项目的资源分配细节

• {a} 创始团队:

创始团队的这部分代币分配将会在领导团队中均匀分配。分配到个人的比例将依据于个人在领导团队中的职责和成绩。

锁定方案: 在代币销售结束后的 6 个月以后, 这部分代币将以季度 为单位通过 18 个月的时间线性分配到领导团队。

• {b} 战略投资: 我们将以分配 Lux 代币的形式建立战略合作伙伴关系和提供激励机 制,以致力于打造一个成功的月光链平台。



图 2: 月光链项目的代币分配细节

锁定方案:由于商业发展的直接需要,这部分代币将不会被锁定。根据这些战略合作伙伴的选择,月光链团队也可能会通过其他锁定方式将这部分资金分配到这些组织。

#### • {c} 核心开发者及顾问预算:

这部分代币将用于激励和奖励核心开发者和顾问专家参与到项目中

锁定方案:这部分代币将没有锁定。不过根据参与者个人的选择,月 光链团队也可能会通过其他锁定方式将这部分资金分配到这些个人。 • {d} 锁定项目发展: 请参考白皮书相关章节

锁定方案:请参考白皮书相关章节

• {e} 常规工作人员: 这部分代币将用于月光链团队支付工作人员的薪水 设想为3年20名工作人员

锁定方案:由于商业发展的直接需要,这部分代币将不会被锁定。

#### • {f} 任务种子资金, 市场, 和用户群:

因为月光链的成功依赖于一个活跃的用户群,很大的一部分资金比例 将被用来支持社区的发展建设。一部分资金将被用来营销宣传。剩下 的部分将被用来作为种子资金支持月光链中任务的创建以支持社区的 发展建设。任务的种子资金将会从以下两个方面促进社区的建设。

- 1. 月光链产品范畴的实现
- 2. 对于 Neo 生态系统的核心提升

锁定方案:由于商业发展的直接需要,这部分代币将不会被锁定。

• {g} 商业健康运转, 基础设施, 及战略投资

这部分资金将用于非员工类的公司运营开销(包括法律监管方面的咨询和 IT 等),以及为了月光链项目的持续健康运转所需要进行的战略 投资。

锁定方案:由于商业发展的直接需要,这部分代币将不会被锁定。