根

基础构架

框架

1.21版

为下一代分布式应用程序构建基础架构

目录

第一部分：背景和愿景 5

来自我们团队的致辞 5

背景 6

问题：区块链技术日益增长的痛点 7

智能合约/业务逻辑功能 7

交易处理量（即“规模问题”） 7

传统开发人员、公司和终端用户的实施困难 8

为何至关重要？ 8

提议的解决方案：根基础架构框架开放标准（“RIFOS”） 8

金融包容性背景下的RIFOS 9

我们打算提供什么 10

RIFOS 主要组件 10

RIF代币实用性及其与RSK智能比特币（“RBTC”）的共存 11

为什么我们选择RSK智能协议作为我们框架的第1层？ 12

第二部分：RIF实验室 14

RIF实验室扮演的角色 14

RSK实验室扮演的角色 14

RIF实验室在RIFOS开发背后的活动 14

第三部分：代币销售 17

RIF代币 17

代币销售详情 17

初始分配 17

RIF实验室和RIFOS的长期可持续性以及最终想法 18

附件 18

RSK实验室的发展史 18

RIF实验室的创始团队 19

法律免责声明

本白皮书仅供参考，可能随时变更。我们无法保证本白皮书中所作陈述或结论的准确性，我们明确否认各种陈述和保证（无论是否由法律或其他方式明示或默示），包括但不限于：

- 与适销性、特定用途适合性、适用性、所有权或不侵权相关的任何陈述或保证；
- 本文件内容准确无误且无任何错误；以及
- 该等内容不侵犯任何第三方权利。

对于因使用、参考或依赖本白皮书内容而引起的损失或损害（无论直接、间接、后果性或任何其他类型的损失或损害），我们不承担任何责任，即使我们已获告发生损失的可能性。

本白皮书可能包含对第三方数据和行业出版物的引用。据我们所知，本白皮书中复制的信息是准确的，其中包含的估计和假设是合理的。但是，我们不保证这些数据的准确性或完整性。虽然我们相信本白皮书中复制的信息和数据是从可靠来源取得，但我们并未独立审核本白皮书中提到的第三方来源的任何信息或数据，也没有确定此类信息来源所依据的基础假设。

截至本白皮书发布之日，除了在目前正在开发的平台上以外，代币没有已知或预期的未来用途。

对于代币目前或将来的业绩或价值，包括固有价值或任何支付，我们不作任何承诺。我们也不保证代币将保持任何特定价值。 除非潜在的出资者完全理解并接受我们业务的性质以及与ERC-20 兼容代币的获取、存储和转移相关的潜在风险，否则其不应参与代币销售。

代币不作为证券进行组织或销售。代币不持有任何权利，也不赋予公司的股权。平台上出售的代币预期将来使用，在代币销售期间取得的所有收益可由公司自由用于开发其业务和基础技术的基础架构。

本白皮书不构成招股说明书或披露文件，不是出售要约，也不是任何在任何司法管辖区内购买任何投资或金融工具的要约。不得为投机或投资目的并期望获得投资回报而取得代币。

没有任何监管机构已审查或批准本白皮书中所列的任何信息。不会根据任何司法管辖区的法律、法规要求或规则而采取或将要采取此类行动。本白皮书的发布、分发或传播并不意味着已遵守适用的法律或法规要求。

参与代币销售会带来巨大风险，并且可能涉及会导致您的全部或大部分出资遭受损失的特殊风险。请确保您在向我们发送出资前已阅读、理解并准备接受参与代币销售的风险。

代币销售和／或代币可能受到监管行动的影响，包括对所有权、使用、可转让性或持有此类代币的潜在限制。监管机构或其他主管当局可能要求我们修改代币销售的机制和/或代币的功能，以符合法规要求或其他政府或商业义务。尽管如此，我们认为我们正在采取商业上合理的措施，以确保代币销售机制和代币发行不违反适用的法律和法规。

<u>关于前瞻性陈述的注意事项</u>

本白皮书包含与我们目前对未来事件的预期相关的前瞻性陈述或信息（统称“前瞻性陈述”）。在有些情况下，这些前瞻性陈述可以通过诸如“可能”、“将会”、“期望”、“预期”、“目标”、“估计”、“打算”、“计划”、“寻求”、“相信”、“潜在”、“继续”、“有可能”等词语或短语，或这些用语的否定形式，或旨在表明前瞻性陈述的其他类似表述进行标识。我们根据关于未来事件和财务趋势的当前预测编制了这些前瞻性陈述。我们认为这些预测与我们的财务状况、经营业绩、业务战略、财务需求或代币销售结果相关。

除了与本文件中所列的事项有关的陈述以外，本白皮书还包含与我们提议的运营模式相关的前瞻性陈述。该模式仅说明我们的目标，而不是对未来运营结果的预计、预测或预报。

前瞻性陈述基于我们根据我们对于经验和发展史趋势、当前状况和预期未来发展的看法以及我们认为适当的其他因素的某些假设和分析而编制，可能遇到各种风险和不确定性。虽然本白皮书中包含的前瞻性陈述基于我们认为合理的假设，但存在风险、不确定性、假设和其他因素，这些因素可能导致我们的实际结果、业绩、成就和/或经验与前瞻性陈述中明示、暗示或感知的期望产生重大差异。考虑到上述风险，代币销售的潜在参与者不应过多依赖这些前瞻性陈述。

第一部分：背景和愿景

来自我们团队的致辞

您将阅读的文件介绍了根基础架构框架代币（The Root Infrastructure Framework Token，以下简称“**RIF代币**”）和根基础架构框架开放标准（The Root Infrastructure Framework Open Standard，以下简称“**RIFOS**”）。正如下文进一步详述的，RIFOS旨在弥合当前区块链技术与其大众市场采用之间存在的差距。它还旨在帮助和支持现有和未来的区块链项目找到使用分散式应用程序真正创建解决方案的最佳方式。

本文件不是技术白皮书，而是我们的愿景摘要以及我们提议的实施方法的概述。我们之所以选择此方法是因为除了技术白皮书提供的价值以外，我们认为展示工作成果对我们所要实现的目标更具强有力的说明。RSK实验室享有的区块链技术全球先驱的声誉说明了这一点。

我们的首席科学家Sergio Demian Lerner于2015年11月发布的第一份RSK技术白皮书（“**RSK技术白皮书**”）描述了比特币网络使用合并挖掘的侧链保护的第一个全功能智能合约平台（“**RSK智能协议**”）。请点击此处下载此白皮书。

自2015年11月以来，我们的团队继续实现该初步愿景，于2017年5月向公众开放了测试版，并于2018年1月开放了第二个Main-net版本。关于RSK智能协议当前状态的最新信息，请访问www.rsk.co。

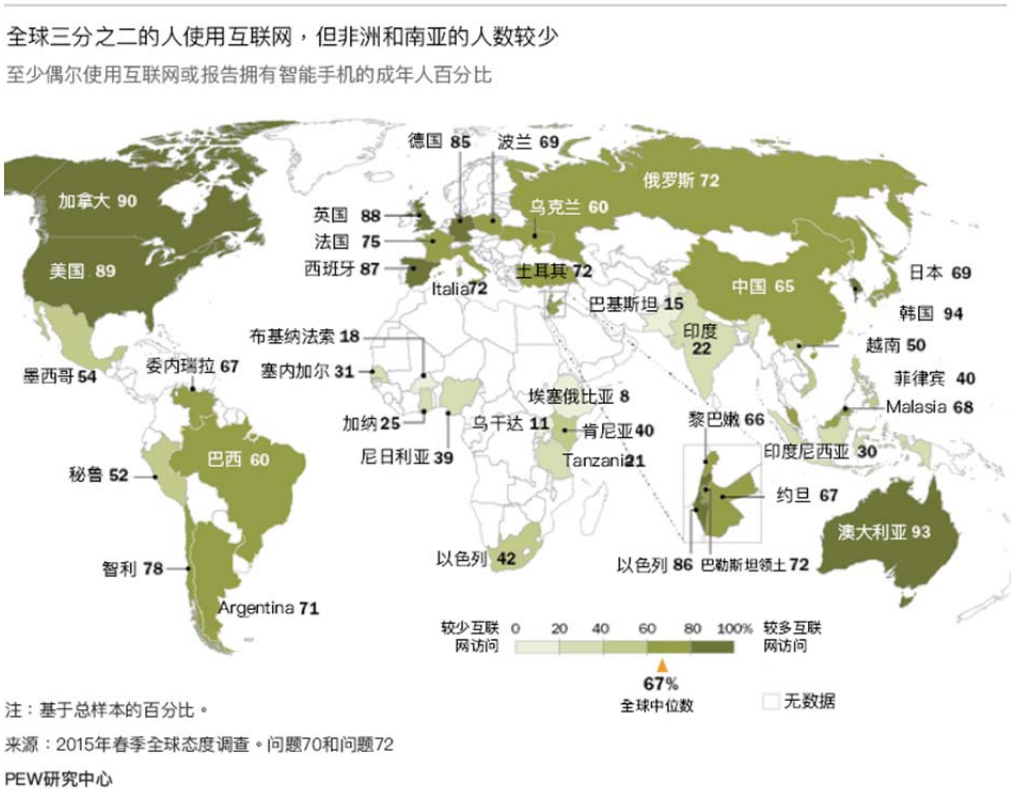
RSK智能协议现今已成为一个全球项目，由一个旨在服务全球社区的国际团队领导。我们惊喜地看到我们最初的愿景已取得大大发展，我们现在专注于分享启动这个新阶段的愿景和动机，希望我们的社区能够受到启发并帮助我们实现它。我们的目标雄心勃勃。为了实现这一目标，我们将继续推进并利用RSK实验室所做的工作。这只是我们旅程的开始。我们真诚地希望能够继续依靠来自世界各地令人惊叹的社区的支持和贡献，帮助我们将区块链技术的应用提升到新的水平。

谨此致意，

RSK实验室和RIF实验室团队

背景

在过去30年中，全世界人类、组织和政府之间的互动方式已发生转变。互联网已渗透到我们开展业务的方式，我们彼此沟通的方式，我们自己娱乐的方式等等。然而，这场“信息革命”在全球范围内并不平等。按照PEW互联网的观点，2016年全球互联网普及率中位数为67%，但如下图所示，发达经济体和新兴经济体受到的影响程度差别很大：



移动电话，尤其是智能手机，正在帮助快速缩小这一差距，并且在未来十年内，预计全球80%以上的人口将通过智能手机接入互联网。

很难测算在全球范围内平等获取信息技术所带来的令人难以置信的社会和经济影响。

然而，虽然互联网具有革命性和变革性，但它还不能成功地让来自世界各地的人们如此自由地交换价值。实际上，价值交换仍然由少数组织控制，即银行、政府和其他金融中介机构。

开放的分布式共识网络和区块链技术可以改变这种状况。自2009年创建以来，许多项目一直使用分布式共识网络和区块链技术，不仅为信息和服务提供真正的访问，而且还通过互联网实现价值交换。这是第一次

有一种技术解决方案允许个人和组织之间进行价值交换，而无需集权主管当局、控制实体或金融中介机构的干预或介入。

问题：区块链技术日益增长的痛点

自2009年以来，我们已看到比特币和其他主流的开放式分布式区块链生态系统逐渐成为技术领域和金融服务、物流和电子商务等关键行业发生瓦解的全球力量。预计这种瓦解将非常严重，以致于许多人认为区块链技术在未来10年的影响将等同于互联网在90年代后期所产生的影响。这种创新和瓦解的潜力是比特币市场价值呈指数增长的根本原因，它代表了未来几年可能产生的价值。

但是，比特币已经显示出一些发展的痛点，仍然阻碍其广泛被采用并完全达到真正的变革规模。这些发展的痛点可归纳为以下3个主要领域：

智能合约/业务逻辑功能

- 以太坊网络及其底层货币（Ether或ETH）由于比特币网络缺乏执行有状态智能合约提供的分散和丰富业务逻辑所需的可用性和支持而产生。
- 自其创建以来，以太坊的市值从零增加到1000亿美元左右，目前已达到比特币市值的一半。
- 然而，人们普遍认为，比特币网络拥有最大的基础架构、最稳定的软件、最长的正常运行时间、最广泛的全球采用率、最高的市值、最大的流动性，并且可以获取相关知识和通信，因此具有看起来无法阻挡的网络效应。比特币如今已成为最安全可靠的用于存储和转移价值的分散式网络。

交易处理量（即“规模问题”）

- 比特币经历过几次分叉（有些比其他的更友好），其中大部分都专注于寻找扩展其交易处理量的方法。
- 目前，比特币的分散式安全交易结算网络具有每秒三到六次交易（TPS）或每年约一亿次交易的处理能力。
- 以这样的速度，比特币网络只能支持大约一千万用户的付款。
- 以太坊网络在这方面做了一些改进，但它只能使比特币网络的容量增加三倍，这仍然不足以支持大量采用开放式分布的区块链技术。

传统开发人员、公司和终端用户的实施困难

- 作为一个非常年轻的生态系统，区块链行业刚刚开始展示基础技术的真实用例。在某种程度上，这是由于传统开发人员和公司在区块链之上以快速和可信赖的方式实施其解决方案或想法非常困难。
- 总之，我们的行业似乎意味着寻找问题的解决方案。我们相信来自其他技术的人们（特别是开发人员和公司）应该会更容易接受分布式区块链技术。
- 只有当开发人员、公司和终端用户能够使用简单的接口（将当前世界与分布式区块链网络连接起来）时，我们才能真正走上大规模采用这种变革性技术的道路。

为何至关重要？

这非常重要，因为我们相信比特币及其分布式区块链技术有可能成为用于存储和转移价值的新的分散式可编程网络之网络。价值互联网在未来十年可能改变十亿人的生活。

提议的解决方案：根基础架构框架开放标准（“RIFOS”）

比特币（作为一种价值存储）和RSK智能协议（作为智能合约处理协议）的组合开辟了在比特币网络上运行分布式应用程序的可能性，其使用通用（即图灵完备）智能合约的功能和RSK智能协议提供的更快交易速度。

尽管如此，仍存在几个未解决的问题，例如：我们如何利用RSK智能协议的智能合约和可扩展性功能实现分布式区块链服务的大规模采用？我们如何解决阻碍开发人员利用这种惊人技术将数百万用户加入我们生态系统的一些主要冲突点？为实现这一切需要建立什么？

2017年中期，这些问题促使我们开始寻找方法，找出我们正在构建的所有“核心”、协议层面的技术与世界各地开发人员的需求之间所缺失的联系，这些开发人员可能知道，也可能不知道编写分布式应用程序。

作为这项分析的结果，其中包括与全球大型开发人员社区的坦诚对话，我们决定通过为分散式基础架构服务开发和提出一套统一的协议、规则和接口来解决问题，包括：数据存储、安全认证通信、数据馈送（即Oracles）、名称解析和支付处理等，其中：

(i) 大多数这些分散的基础架构服务可以使用一种代币进行消费；

(ii) 开发堆栈可以向任何想要成为此类服务提供商的人开放；并且

(iii) 所有这些组件都可以顺利运行并集成在RSK智能协议上，同时受到比特币网络安全性的保护。

我们将此解决方案称为“根基础构架框架开放标准”或RIFOS，用于获取此框架内服务和功能的访问权的代币称为“根基础构架框架代币”或RIF代币。

我们的解决方案旨在促进分布式基础架构服务的公平市场，该市场可以由希望从RIFOS及其不断增长的用户群中受益的任何第三方提供，从而减少希望创建和部署分布式应用程序，但不一定了解基础技术的开发人员的冲突。如果该方法取得成功，它必将显著增加应用程序开发人员以及终端用户对分布式区块链技术的采用。

金融包容性背景下的RIFOS

金融包容性深深地触动了我们的心并且每天激励着我们，部分原因是我们所有人来自世界各地，我们亲身经历了连续经济危机和效率低下且无能为力的政府对底层人们造成的困难。这种情况在全世界大多数新兴经济体中都存在，只有一小部分人能够获得适当的金融服务，因此改善的机会是巨大的和全球性的。

我们相信，智能合约的功能与比特币网络的安全性和广泛的网络效应相结合，可以真正改变和改善全球数百万经济上被排斥者的生活。

虽然RIFOS是一个开放的标准框架，可能会被用于许多其他目的，但我们认为我们作为RIFOS引入者和初始开发者应该有明确界定的范围，以产生真正的影响和重点。

因此，作为一个组织，我们的优先重点将集中在解决金融包容性问题的用例和应用上。在这方面，我们的目标是充当该愿景的航标，以便分布式区块链技术可以（并且应该）改善全球数百万经济上被排斥者的生活。我们知道这将是一个漫长且充满挑战的过程，但我们对我们的团队、合作伙伴和技术充满信心，同时我们将依靠来自不断增长的社区的持续支持。

然而，我们知道，与任何开放标准协议一样，对用例或其他RIFOS兼容的基础架构服务没有限制，这些服务可以集成到框架中并提供给用户。但是，我们的角色将限于点燃该愿景并提供本文件中所述的RIFOS的初始版本。我们相信，随着我们实现这一目标并加入更多用户和开发人员，RIFOS架构可能会加入其他内容并且可能以意想不到的方式增长，从而使RIFOS成为真正的开放标准协议，可用于为非常广泛的问题集提供解决方案，同时利用相同的基础技术和生态系统。

我们打算提供什么

RIFOS是一个多层次的开发堆栈，旨在使用分布式区块链技术更轻松、更快速地部署应用程序，而无需提前提供任何基础架构服务。我们计划通过设计开放式标准协议实现这一目标。该协议允许开发人员在RIFOS生态系统中无缝集成其产品和服务，只要这些产品和服务与RIFOS协议的基础架构兼容。 这些基础架构服务可由开发人员自己、第三方或我们运营。除技术堆栈外，RIFOS的各个组件还将旨在最大限度地为希望在协议的生态系统中提供基础架构服务的用户带来潜在益处。特别是，我们的协议将包括触发网络效应和规模经济的机制，希望随着越来越多的组织成为RIFOS生态系统的一部分，每个人都能从中受益。

RIFOS的中心是一个名为RIF代币的新实用代币。RIF代币将通过RSK智能协议上运行的一系列智能合约生成和分发。（参阅“**第三部分：代币销售**”了解详情）。

RIFOS 主要组件

与任何开放标准框架一样，RIFOS设计方案的一个关键特点是允许可能希望在RIFOS上集成和部署其基础架构服务的第三方服务提供商向参与我们生态系统的用户和开发人员提供此类服务。

此外，未来可能会由我们或RIFOS社区的任何成员添加新的基础架构协议，以增强此开放标准框架并为RIFOS用户群提供更强大的功能。

任何符合RIFOS设计原则的RIFOS组件都应能够与其他参与者实现无缝互操作，利用生态系统内可用的资源，并为用户和企业展开公平竞争。

我们团队已经确定了以下一组核心组件，我们认为这些组件是实现我们促进和支持针对金融包容性的分布式应用程序目标所需的：

- 安全的业务逻辑执行（智能合约）；
- 可扩展的高速支付处理（链上和链外）协议；
- 一种别名系统（命名服务）协议，符合Zooko的去中心化、安全和具有人类意义的原则[1]；
- 加密和冗余数据存储协议；
- 安全区块链认证的P2P通信协议；
- 数据网关馈送协议；
- 通过标准应用程序接口和开发语言库为应用程序开发人员无缝集成核心应用程序和基础架构；

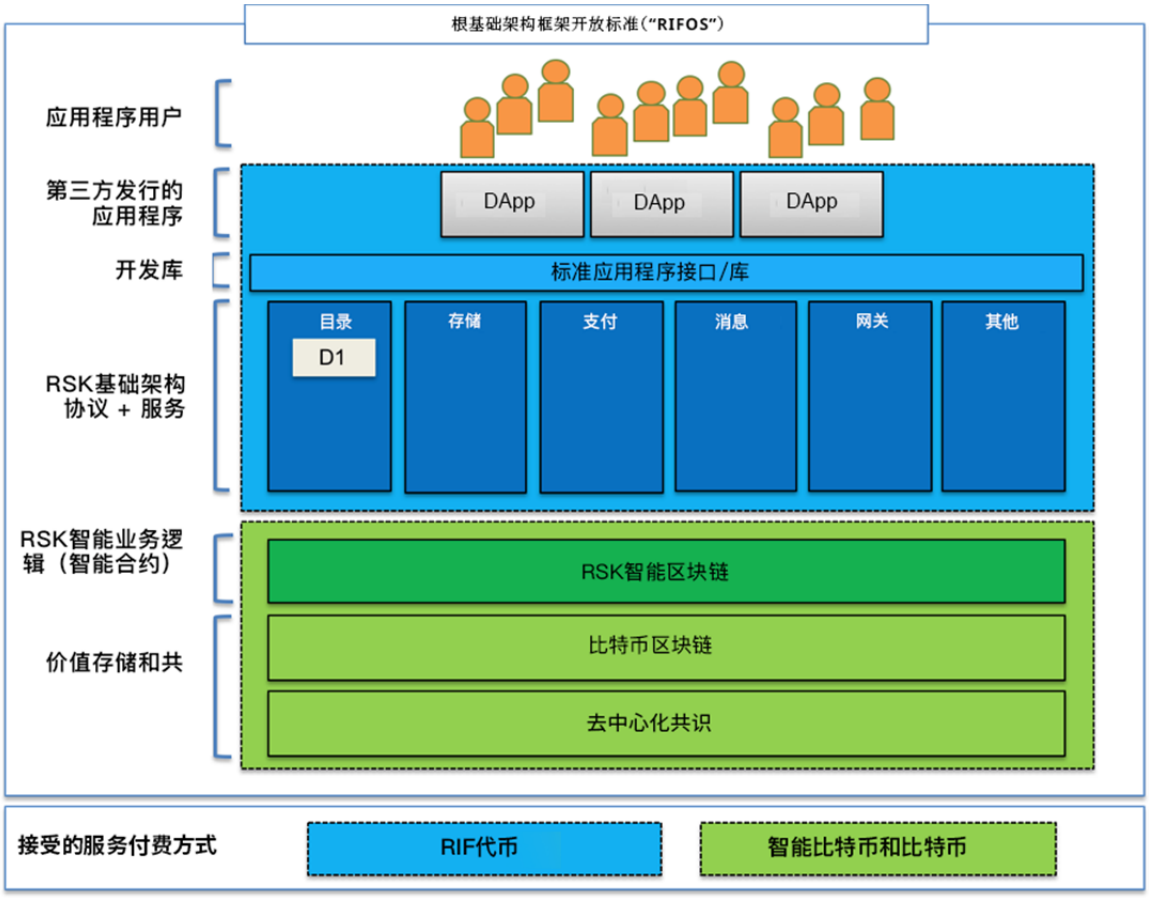
---

[1] https://www.linkedin.com/pulse/understanding-identity-blockchain-context-zookos-triangle-john-lilic/

- 生态系统中一个具有功能的原生代币，用于方便服务消费（RIF代币）；
- 与RIFOS兼容的完全整合服务（命名服务/目录服务）将接受RIF代币作为消费手段，并为RIF代币提供初始实用性。该第一个基础架构服务还将作为第三方开发人员的概念验证和模型，这些开发人员可能希望探索将其服务与RIFOS整合。

总之，我们的目标是创建一个开放的标准基础架构框架，该框架由一组协议和相应的应用程序接口文档组成，使第三方开发人员能够利用这些接口并将新组件引入RIFOS生态系统。该开放标准框架将包含初始工作基础架构服务（即上文提到的命名服务/目录服务），其将代表协议工作方式的概念验证。

基于此范围，RIFOS将具有以下形式：



注：D1是指RIF实验室的概念验证命名服务/目录服务。

RIF代币实用性及其与RSK智能比特币（"RBTC"）的共存

正如RSK技术白皮书（参阅上文第一部分）中所述，RSK智能协议使用称为智能比特币（"RBTC"）的原生代币作为推进剂。该RBTC与BTC 1:1锚定，这是RSK智能协议开发人员将其资源分配给网络而获得报酬

的方式。**在我们实施RIFOS后，这种基础机制将保持不变，并且RBTC将继续作为RSK智能协议的原生代币。**

另一方面，RIF代币可用于消费在RSK智能协议（链外）上构建的所有RIFOS服务（在上图中，这些服务在代表服务协议的深蓝色框内以灰色文本描述）。

总之，RBTC将继续用于支付RSK智能协议层的智能合约处理，RIF代币可用于消费与RIFOS集成的所有基础架构服务，当然BTC将用于在比特币网络内堆栈较低层面上的交易处理。

为什么我们选择RSK智能协议作为我们框架的第1层？

RIFOS的一个关键组件是智能合约层，它将管理在开放标准框架之上运行的所有协议和服务之间的关系。我们相信，由于以下独特的特点，使用RSK智能协议作为我们框架的第一层既是一个重要的优势，也是一个战略性决策，将有利于整个生态系统：

1. 兼容比特币

我们相信比特币。我们支持比特币社区，并且希望继承利用比特币先驱留下的成果。缺乏图灵完整的智能合约能力已经成为一个障碍，阻碍比特币充分发挥其全部潜力。如上所述，RSK智能协议基于双向锚定智能层，该层使用RBTC作为推进剂在比特币网络之上运行，与BTC以1：1锚定。因此，RSK智能协议没有造币厂，也没有预挖硬币，且永远不会这样做。它没有投机价值，也没有与比特币竞争。相反，它与更大的比特币社区完全一致。

2. 安全第一

虽然在协议的上层不可能保持相同的安全级别，但我们非常重视安全性。当我们处理金融包容性时，安全性更为重要，因为我们的大多数用户都无法承受丧失其在我们的生态系统中拥有的价值。RSK智能协议通过合并开采得到保护，这意味着它可以在双重支出预防和结算最终性方面达到与比特币网络相似的安全级别，前提是仅使用比特币的开采者和比特币 / RSK合并开采者具有一致的激励因素。虽然双向锚定安全性最初将依赖于保管比特币的联盟，但我们预期一旦比特币社区接受安全权衡，就会转向自动锚定机制。

3. 可扩展性

扩展是使交易成本可承受且适合执行日常交易的关键方面。在目前状态下，RSK智能协议已经显示出其远远超过比特币网络的扩展能力（每秒最多100次交易，这是比特币网络的20倍，至少是以太坊区块链当前容量的5倍），同时还可以减少存储和/或带宽使用。

4. 即时支付

能够提供快速、可靠和廉价的支付系统对于向经济上被排斥人士提供有意义的去中心化服务至关重要。这只能通过解决大多数区块链目前遇到的扩展问题来实现，这也是比特币中的闪电网络和以太坊的Raiden等解决方案引起如此多关注的原因之一。

RSK实验室一直在开发自己版本的类似闪电网络（Lumino支付协议），RSK智能协议精心选择的参数和新的理论协议（例如DECOR + GHOST）允许平均每隔10到30秒创建块，具有较低的过时阻塞率，并且没有额外的集中激励。快速创建块间隔时间使得在链外支付网络中没有可用路线时可以动态创建新的支付渠道，因此即使在拥塞的情况下也能使链外支付网络的用户体验令人满意。在整个行业中，我们仍然需要在该领域做很多工作，但我们相信RSK实验室的方法最终可以有助于成功解决这个问题。在RIF实验室，我们建议支持进一步发展Lumino支付协议，并最终将其整合到RIFOS中。

5. 为DApp开发人员提供可行的替代平台

最后，我们支持去中心化应用的一个重要原因是去中心化带来了系统的弹性和选择自由。目前，DApp开发人员很少有可以选择以安全可靠的方式部署解决方案的替代选项。通过使用RSK智能协议作为我们的基础技术，我们希望通过为极少数已建立的DApp网络创建可靠的替代方案来帮助整个生态系统。这不是一个赢家通吃的业务，如果有几个强大的区块链和开发生态系统供开发人员选择，这将会更有利于整个行业。

第二部分：RIF实验室

RIF实验室扮演的角色

RIF代币和RIFOS的开发和推广将由RIF实验室有限公司（“RIF实验室”）管理。RIF实验室有限公司是一家新成立的直布罗陀保证有限公司，其将作为非营利实体运营，并将在开始销售代币后设立一个独立顾问委员会。

RIF实验室的目标是在RSK实验室已完成的工作基础上继续推进，并进一步促进RIFOS生态系统的发展。为了确保其长期独立性和重点，RIF实验室作为一家非营利、基于特定目的的组织设立，其声明的目的如下：

“促进和开发新技术和应用，尤其在新的开放和去中心化软件基础架构领域。其主要但不是唯一的重点是促进和发展RSK基础架构框架（“RIF”）开放标准协议和相关技术，促进和支持使用RIFOS协议的应用”。

除了创建RIF实验室以管理和监督RIFOS项目和生态系统的发布和开发以外，我们还将努力确保维持或引入最合适的长期治理结构，以继续帮助实现RIFOS愿景。

RSK实验室扮演的角色

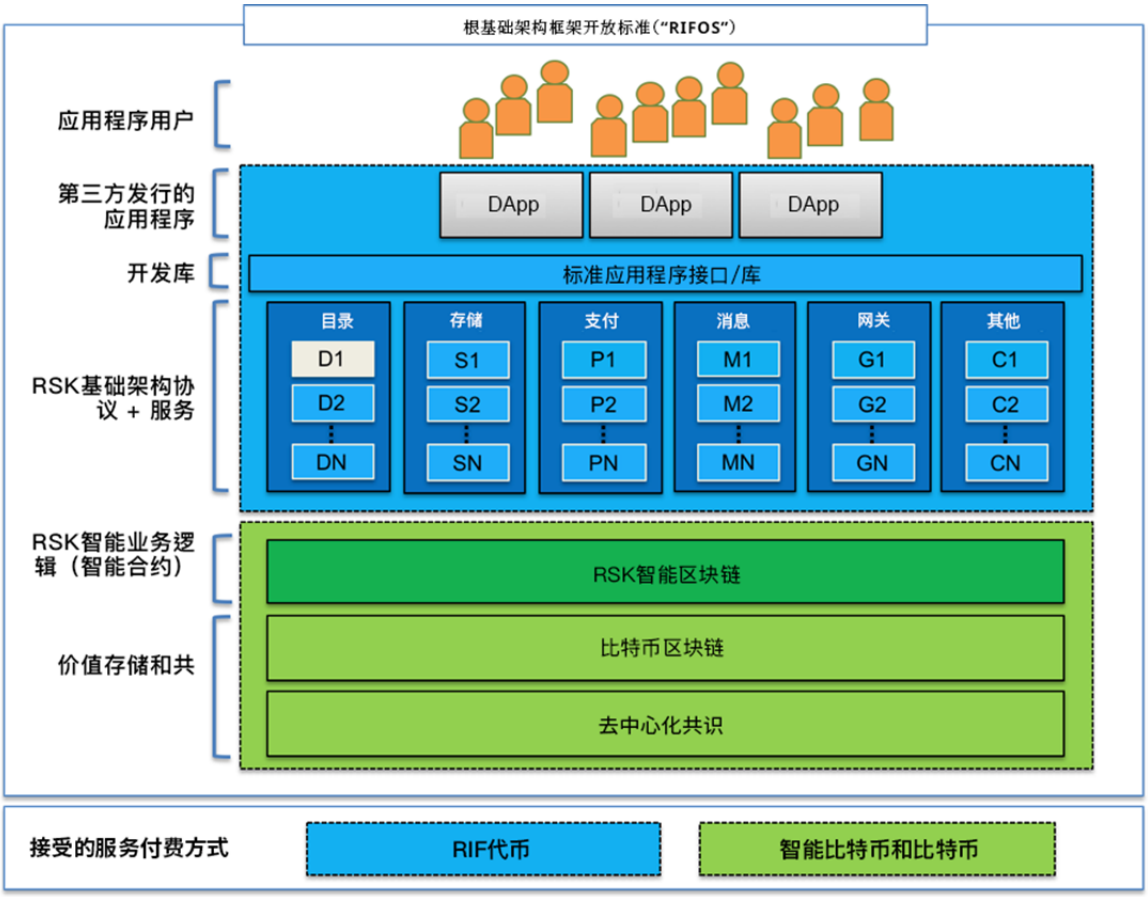
作为发布RIFOS的一部分，同时为了确保RIF实验室能够继续建立在RSK实验室的安全业务逻辑执行组件（RSK智能协议层）和可扩展的高速支付处理（Lumino支付协议）之上， RSK实验室已同意将其与RSK相关的所有知识产权、品牌和知识转让给RIF实验室。

因此，RIF实验室将取得RSK实验室的所有资产和业务，以换取将创建的全部RIF代币中的约定比例，其中包括特殊锁定条款，以激励RSK实验室团队对RIFOS项目的长期承诺。

RIF实验室在RIFOS开发背后的活动

除了作为RIFOS创建和开发背后的驱动力之外，RIF实验室还将使用代币销售筹集的大部分资源促进在全球范围内采用该框架，与第三方基础架构服务提供商建立关系，支持可能希望整合其特定解决方案（特别强调旨在解决金融包容性问题的解决方案）的应用开发人员，并使全球人们了解RIFOS及其优势。

我们的目标是帮助尽可能多的第三方基础架构服务和应用程序提供商集成到RIFOS中，以便使RIFOS最终实现以下愿景：



注：D1是指RIF实验室将推出的命名服务/目录服务概念验证，但是请注意，在RIFOS内的同一协议中运行的其他基础架构提供商可能会提供其他类似服务。

由于RIFOS将是一个开放的标准协议和框架，RIF实验室无法保证协议的演变或发展将如上图所示实现，因为我们无法控制具体演变或发展。我们不做任何声明或承诺，也不会对初始协议组件或初始目录服务的提议范围和开发提供任何保证。RIF实验室并不明确保证这些开发计划和上述基础架构、协议或服务的提供。因此，任何人不得依赖或基于RIFOS将按上图所示进行开发的期望而取得RIF代币。上图仅作为协议可能的未来架构示例提供。

除了开发RIFOS和第一个基础架构服务（即目录服务）以外，RIF实验室还期望建立一个机构和开发人员网络，这些机构和开发人员将分享我们的愿景并希望成为其中的组成部分。为了构建该网络，我们可能重点采取的一些策略如下：

- 与当地孵化机构、加速机构和大学合作，以促进创建全球“Blossom network（开花网络）[2]”，旨在：
    - 支持创建区域研发中心。
    - 为RIF实验室可能希望推广的特定用例的开发设立补助金、奖励和奖金。
    - 确定并支持致力于开发符合RIF实验室目标的有前途的新技术的开发人员和创业企业。
- 扩大RIF实验室在主要区域市场的本地业务，并选择金融创新中心推广和支持RIFOS生态系统。
- 通过由RIF实验室或培训合作伙伴运营的一系列在线/离线教育计划，为世界各地的开发人员（以及公司和公众）提供关于区块链技术、RSK智能协议和RIFOS的培训。
- 建立全球解决方案提供商网络，包括（但不一定限于）熟悉并将推广RIFOS生态系统的集成商、培训合作伙伴、软件开发人员、法律和安全顾问。
- 促进与金融机构、政府和非营利组织的合作，以帮助为全球经济上被排斥的人们提供解决方案。
- 开发和维护我们可能开发的所有协议、应用程序接口和其他技术的多语言版本，使来自世界各地的用户能够更容易在RIFOS上开发和部署应用程序，并帮助其成为真正的全球网络。
- 对研发计划进行投资，初期侧重于去中心化网络的互操作性和可扩展性。

[2]“开花网络”是由人和机构组成的团体，其正在帮助促进和开发我们平台的蓬勃发展生态系统。

第三部分：代币销售

RIF代币

RIF代币旨在成为一个实用性代币，从而可以实现使任何代币持有者使用与RIF操作系统的体系结构兼容并集成到RIF操作系统的所有服务。此类服务可包括第三方开发的基础架构服务，以及可能部署在我们的协议上同意接受RIF代币作为服务或应用程序访问 / 消费手段的任何其他应用程序。

虽然我们不会限制或阻止第三方服务提供商接受除RIF代币以外的其他代币（例如他们自己的原生代币或其他加密货币）的可能性，但与RIFOS的整合要求此类服务提供商接受RIF代币，因为我们相信在所有服务中使用统一的消费代币将有助于开发人员简化其设置，并避免由于开发基于区块链的应用程序必须对多种基础架构服务进行定价而产生扭曲。RIFOS还可能整合各种工具和机制，以便为选择允许使用RIF代币而消费或访问其服务的公司和开发人员提供激励计划（考虑采用奖励积分或忠诚计划）。此类激励计划旨在为生态系统内使用RIF代币产生积极的网络效应。

代币销售详情

初始分配

- RIF实验室在代币生成事件中将创建总共10亿个RIF代币。
- 约35%-40%的代币将分配给私人销售出资者。RIF代币的初始价格将在BTC中设定。关于私人销售的进一步详情将在相关的贡献协议和有关文件中披露。
- RIF实验室将保留大约40%的代币，在代币销售后5年内每月解锁1/60，主要用于推广和增加本文件中所述的RIFOS的采用。
- 20%的代币将分配给RSK实验室的股东、创始人和管理团队，作为收购RSK实验室所有资产和知识产权的对价，同时确保团队长期从事RIF项目。代币销售结束后，这些代币将在4年内每月解锁1/48，初始授予期为6个月。
- 我们计划筹集与 20,000 BTC +/- 10%等值的代币，但我们有权在达到 15,000 BTC 或我们可能决定接受的其他同值加密货币后随时结束代币销售。
- 虽然我们不打算公开出售代币，但RIF实验室最初将通过一系列奖励和早期采用激励计划为RIFOS的早期采用者预留2100万RIF代币。

RIF实验室和RIFOS的长期可持续性以及最终想法

作为一家基于特定目的的公司，RIF实验室的未来收益将用于再投资，以促进RIFOS的发展及其长期目标。因此，随着RIFOS的建立，评估RIF实验室未来几年内的潜在收入来源非常重要。

我们相信随着RIFOS的采用增加，RIF实验室可能至少从以下两个来源获取收入：

a. **来自智能合约处理费的收入：**RSK智能协议在RBTC中收取少量费用作为处理和执行协议上部署的每个智能合约的报酬。作为收购RSK实验室资产和知识产权的一部分，RIF实验室将有权在该收入流中取得一定比例。虽然最初这个数字将是微不足道的，但随着智能合约处理量增加，这可能成为RIF实验室稳定的收入来源。

b. **生态系统伙伴关系：**与RIFOS生态系统的推广活动相关，RIF实验室计划与世界各地的创业企业加速机构、孵化机构、教育课程提供商、活动组织者等建立战略伙伴关系。这些合作伙伴关系可能为RIF实验室提供额外的收入来源。

我们相信基于区块链的应用程序可能在未来十年内改变我们交换价值的方式。因此，RIF实验室建议创建必要的基础架构，并与将帮助我们实现愿景的企业和其他机构建立合作。

我们希望您分享这一愿景并加入我们！

RSK实验室和RIF实验室团队

附件

RSK实验室的发展史

RSK实验室是RSK智能协议的创建者和目前的所有者。RSK实验室成立于2015年，由一批对比特币和加密领域具有深厚兴趣的顶级投资者提供支持。自成立以来，RSK实验室已筹集超过400万美元的资金。2016年12月，RSK实验室宣布推出RSK侧链协议，这是由比特币网络保护的第一个全功能智能合约平台（“**RSK智能协议**”）。测试版已于2017年5月向公众开放，测试Main-net版本已于2018年1月发布。您可以点击此处阅读关于Main-net的发布信息：https://media.rsk.co/bamboo-release-v0-3-0-is-here/；关于RSK智能协议的详细白皮书，请点击此处。

Ginger是由比特币网络提供支持的RSK智能协议开源 Test-net 网络的公开发布版本。比特币网络是世界上最安全的分布式网络。根据最新测试，用户能够在协议上运行其智能合约，该协议可能在链上扩展到2.000 TPS，在链外扩展到20.000 TPS，从而提供全球金融解决方案所需的可扩展性。

源代码可以在**https://github.com/RSKSmart**获取

您还可以在此处查看网络活动和工具：

- RSK统计：https://stats.rsk.co
- RSK浏览器：https://explorer.rsk.co
- RSK Faucet：https://faucet.rsk.co
- RSK网络状态：https://twitter.com/RskSmartNetwork

以下是关于RSK智能协议的最新媒体报道：

- 基于比特币的以太坊智能合约和侧链竞争对手RSK今日推出（比特币新闻，01/02/18）
- 比特币创业公司RSK将于2017年推出智能合约侧链（Coindesk，11/06/17）
- 如何奖励完整节点？ （Devcon演讲的YouTube视频，11/04/17）

RIF实验室的创始团队

作为一个全球项目，RIF实验室拥有遍布全球的不断壮大的合作者团队。目前，我们有30多名团队成员，由创始团队领导。创始团队成员是比特币和加密货币社区公认处于行业最前沿并且自2011年以来积极领导该领域某些关键创新的领导者。我们已成功提供区块链技术和高度复杂的产品。

RIF实验室团队的领导者包括：

Sergio Demian Lerner，联合创始人兼首席科学家

Sergio是公认的领先安全 / 加密货币研究员和连续创业者，共同创立了7家科技公司：RSK实验室、Coinspect、Coinfabrik、WayniLoans、ASICBoost、Identiva Security和Pentatek。

2011年，他加入比特币社区，通过发现和报告9个漏洞，合作加强Bitcoin Core的安全性。他还提出了50多项设计改进，以实现更高的隐私性、互操作性、分散性、可扩展性和更快的支付。

Sergio还是一位软件和固件开发专家，负责编写和领导高科技跨学科项目。他设计和开发了多种具有强加密功能的安全系统和超过15种不同的神经医疗产品，这些产品已取得政府批准并且在拉美地区销售给4000多家诊所。他在实时医疗系统、数据采集、数字信号分析和算法设计的开发方面拥有丰富经验。

他拥有计算机科学学位（阿根廷布宜诺斯艾利斯大学）。

Diego Gutierrez Zaldivar，联合创始人兼首席执行官

自1995年以来，Diego一直是阿根廷和拉美地区网络开发的先驱，也是自2012年以来在拉美地区培育和开发比特币和区块链技术的首批技术人员之一。除了RSK实验室以外，他还共同创立了另一个区块链公司Koibanx，该公司的目标是将比特币和区块链技术的潜力转化为实际用例，从而成为社会和经济变革的驱动力。Diego还是阿根廷比特币非政府组织的联合创始人，该组织拥有5,000多名注册会员，其在线社区有30,000名会员，是拉美地区第一个拉特比特币中心。他还是拉美比特币非政府组织的主席和联合创始人。在该组织中，他帮助建立了一个比特币社区网络，在该地区的9个国家开展业务，并举办了世界上进行时间最长的比特币会议（www.labitconf.com）。

他的丰富经验包括参加阿根廷和拉美地区一些最著名的数字项目创始团队，包括ClarínDigital（阿根廷的主要报纸网站）、Patagon.com（金融社区，以7.5亿美元的价格出售给Banco Santander）、互联网阿根廷（第一个提供ADSL的阿根廷互联网服务提供商）和Edunexo（管理拉丁美洲和西班牙公立和私立教育机构的SaaS平台提供商）。他还在ElSitio.com担任研发负责人，领导一支由25名开发人员组成的团队。

Ruben Altman，联合创始人兼首席运营官

Ruben长期从事软件开发和企业经营管理工作，此前共同创立了软件开发公司Kinetica。

他的经验包括在阿根廷开发第一家虚拟超市，并领导为一家总部位于英国伦敦的欧洲公司开发点击付费平台，他在英国伦敦居住了2年。

Ruben是ORT大学计算机科学教授，拥有阿根廷布宜诺斯艾利斯大学计算机科学学位。

Adrian Eidelman，联合创始人兼首席技术官

凭借20多年的编程经验，Adrian是Kinetica的联合创始人（与Ruben Altman一起）并参与了Blockchain Nimblecoin的开发。他还曾担任多家公司（Disco、Tenaris、Microsoft等）的编程顾问，并担任Baufest的流程改进顾问。

他曾担任布宜诺斯艾利斯大学项目管理和控制课程助理讲师，并且是阿根廷和拉丁美洲敏捷方法学协会的创始成员。

Adrian拥有阿根廷布宜诺斯艾利斯大学计算机科学学位和布宜诺斯艾利斯理工学院市场营销研究生学位。

Gabriel Kurman，联合创始人

他在国际区块链会议上定期发表演讲，在企业融资和私募股权方面拥有20多年经验。自2013年以来，他一直参与加密领域，共同创办了多个营利性和非营利性区块链项目。

除了在RSK实验室以外，Gabriel还是Koibanx的联合创始人兼首席执行官。Koibanx是一家面向银行和政府的区块链服务公司。在此之前，他曾在阿根廷和英国的Advent International工作，为LATAM筹集了16.5亿美元的资金并收购了LKM实验室。在此之前，他还曾在阿根廷和美国的孟山都公司工作。

Gabriel拥有阿根廷布宜诺斯艾利斯大学经济学学士学位（优等生），以及阿根廷布宜诺斯艾利斯证券交易所的资本市场和金融服务研究生学位。

他是Bitcoin Argentina和Bitcoin Latin America Foundation的成员，他在那里共同创立了La Bitcoineta项目和Blockchain4Humanity（一个全球区块链社交孵化器）。

Ariel Muslera，RIFOS战略顾问

Ariel在阿根廷、巴西和美国拥有超过15年的风险投资者、顾问和企业家经验。

2017年7月，Ariel加入RIF实验室的领导团队，担任顾问，帮助实现将智能合约功能和可扩展性融入比特币区块链的愿景，并促进分布式网络的使用，以加速金融和社会包容性。

在加入RIF实验室前，Ariel长期在风险资本领域工作，目前是Properati（房地产科技）和Unleash（免疫溶瘤治疗）的董事会成员，以及拉丁美洲风险投资协会的风险资本顾问。在此以前，他还为西班牙银行巨头Santander Innoventures的企业风险投资部门提供咨询服务，该银行拥有2亿美元的资金池，在全球业务中以金融科技为重点。

Ariel拥有哥伦比亚商学院的工商管理硕士荣誉学位，并拥有托卡托蒂特亚大学经济学学士学位。他曾在纽约、圣保罗和布宜诺斯艾利斯生活和工作，并且是考夫曼研究员基金会的第18类会员。

Malcolm Palle，顾问和 RIF 实验室董事

Malcolm Palle是NEX交易所上市区块链风险投资商Coinsilium集团的董事长和联合创始人。 他是一位多学科的企业家和早期技术采用者，拥有25年创业经验和移动通信和旅游行业背景。

自2007年以来，Malcolm一直是采矿和勘探领域的积极投资者，偏向于贵金属，这种偏爱使他在2013年转向比特币和新兴的区块链产业。

Malcolm目前领导Coinsilium的最新项目TerraStream，该项目初始将专注于开发一种标记化模式，为采矿和勘探行业提供替代项目融资解决方案。 Malcolm也是知名投资者通信品牌MiningMaven的联合创始人。

Eddy Travia，顾问

Eddy Travia是区块链技术初创公司的先驱投资者和Coinsilium的首席执行官。Coinsilium是一家伦敦上市的早期区块链技术公司风险创业资本构建者、加速者和投资者（NEX股票代码：COIN）。

2013年7月，在大中华区担任私募股权基金经理多年后，Eddy共同创立了世界上第一家全球数字货币初创公司孵化者Seedcoin，并在2014年5月的区块链奖项中被入选为“三大最具影响力投资者”。

Eddy领导了全球18家区块链公司（包括Factom、RSK和Indorse）的早期投资，并且为11次首次代币发售提供咨询服务，筹集资金总额超过5亿美元。他还定期就区块链发表主题演讲，为企业和监管机构提供建议。

Joey García，顾问

Joey Garcia是直布罗陀发展史最悠久的律师事务所ISOLAS LLP（成立于1892年）的金融服务和金融科技合伙人。多年来，他一直担任直布罗陀政府分布式账本技术和区块链技术工作组的联席主席，并被Chamber and Partners评为该领域世界顶级律师之一，以及被《法律500强》评为直布罗陀有成就的金融服务专家。直布罗陀金融服务委员会最近推出了一个新的监管框架，涵盖区块链领域的运营商，而Joey作为工作组成员参与了这一过程。

除了担任顾问之外，Joey还担任RSK在该集团大使计划中的直布罗陀大使。

Valeria Bystrowicz，顾问

作为在Perkins Coie的区块链技术和数字货币产业集团的成员，Valeria一直处于与虚拟货币和区块链相关法律和监管制度的最前沿。

Valeria是阿根廷人，从布宜诺斯艾利斯大学法学院作为律师毕业后，从纽约大学法学院获得法学硕士学位，目前仍一直密切参与拉美行业市场，并将其部分业余时间用于与新兴国家的企业家合作，以促进这些国家的创业社区的发展和壮大。

Miguel Santos，顾问

Miguel是Technisys的创始人兼首席执行官。Technisys是一家领先的风险投资支持数字银行公司。该公司在美国、加拿大、巴西、墨西哥、哥斯达黎加、哥伦比亚、智利、乌拉圭和阿根廷设有办事处，为50多家银行和金融科技公司提供服务，触及6000多万终端用户。

Miguel还是具有高增长潜力的技术企业的知名投资者，他可以在金融服务行业的数字金融、加密、安全和金融科技等领域贡献其有价值的经验和关系网络。

Alex Aberg Cobo，顾问和 RIF 实验室董事

在加入RIF实验室担任董事和顾问之前，Alex曾担任Minerva项目的拉丁美洲董事总经理，负责监督外展、战略合作、媒体和政府关系。Alex还创立了自己的财务顾问机构，并在德意志银行纽约分行和布宜诺斯艾利斯分行担任董事。他最初还曾在摩根士丹利资本市场和并购部工作，后来担任位于纽约的全球高收益集团副总裁。在搬迁到美国前，Aberg Cobo在布宜诺斯艾利斯的Cardenas Cassagne律师事务所执业。Aberg Cobo从阿根廷天主教大学获得法律博士学位，从哈佛商学院获得工商管理硕士学位。

Cesar Levene，顾问

Cesar Levene是Estudio Levene的管理合伙人。Estudio Levene是一家法律和税务事务所，在阿根廷和乌拉圭设有办事处，自2014年起为区块链和加密项目提供咨询服务。Estudio Levene还代表公司从初创阶段一直到融资和并购交易。Levene先生于2000年获得英国伦敦经济学院国际税务和信托法硕士学位，曾为多个与代币生成事件相关的项目提供咨询，并且是Crypto Token Fund（加密币基金）的创始人。