



SKH

SKHASH 天积算力

Skhash

天积算力-矿业算力服务公链

白皮书

2022.09



目录

Catalog

| | |
|----------------------------|----|
| 摘要 | 4 |
| 第一章 矿业简介 | |
| 1.1 矿业是数字货币世界的基础设施 | 7 |
| 1.2 矿业催生了新的产业链条 | 7 |
| 1.3 矿业发展空间巨大 | 7 |
| 1.4 挖矿可以有效对抗牛熊 | 7 |
| 第二章 矿业面临的问题 | |
| 2.1 投入成本高 | 10 |
| 2.2 电力需求高 | 10 |
| 2.3 专业要求高 | 10 |
| 2.4 币种切换难 | 10 |
| 2.5 行业不规范 | 11 |
| 2.6 服务不完善 | 11 |
| 第三章 Skhash 矿业算力平台概述 | |
| 3.1 降低行业门槛，提高资产流动性 | 14 |
| 3.2 规模化、专业化运营，降低支出成本 | 14 |
| 3.3 跨币种挖矿服务，提升挖矿自由度 | 14 |
| 3.4 赋能金融属性，为用户提供金融服务 | 14 |
| 第四章 Skhash 矿业算力生态 | |
| 4.1 算力服务 | 17 |
| 4.2 流转服务 | 17 |
| 4.3 金融服务 | 17 |
| 4.4 信息服务 | 17 |

第五章 Skhash 矿业生态体系

| | | |
|-----|-------------|----|
| 5.1 | 算力价值 | 19 |
| 5.2 | 算力流转 | 19 |
| 5.3 | 金融服务 | 20 |
| 5.4 | Skhash 生态体系 | 20 |

第六章 Skhash 矿业技术架构

| | | |
|-----|--------------------|----|
| 6.1 | 算法切换系统 | 22 |
| 6.2 | 算力分时系统 | 22 |
| 6.3 | 可信股权权益证明共识 (TDPOS) | 22 |

第七章 Skhash 矿业优势分析

| | | |
|-----|--------|----|
| 7.1 | 自有算力大 | 24 |
| 7.2 | 可扩展算力大 | 25 |
| 7.3 | 抗风险能力大 | 25 |
| 7.4 | 金融服务丰富 | 25 |

第八章 Skhash 矿业发展路线图

| | | |
|-----|---------------|----|
| 8.1 | 算力产品开发计划 | 27 |
| 8.2 | 市场拓展计划 | 28 |
| 8.3 | Skhash 生态布局计划 | 29 |

第九章 Skhash基金会

| | | |
|-----|--------------|----|
| 9.1 | Skhash 基金会简介 | 30 |
|-----|--------------|----|

第十章 SKH SKB双代币模式

| | | |
|------|------------------|----|
| 10.1 | SKH SKB双代币跨链互通机制 | 31 |
| 10.2 | SKH应用体系 | 32 |

| | | |
|------|------------------|----|
| 10.3 | SKH发行计划与矿机类型 | 33 |
| 10.4 | 挖矿过程 | 35 |
| 10.5 | 钱包储存方案 | 35 |
| 10.6 | SKB生态链应用领域 | 36 |
| 10.7 | SKB发行分配方案 | 38 |
| | 第十一章 团队介绍 | 39 |
| | 法律风险声明 | 42 |

摘要

Abstract



Skhash 天积算力服务平台 是一种创新的全球区块链算力金融服务平台，其目的是重新定义以区块链算力为基础的挖矿产业生态。以比特币、以太坊等主流数字资产算力以及矿机矿场作为基础，SKH作为Skhash 矿业的唯一流通媒介，用户使用SKH可直接获得算力，并用于支付电费、托管费、DeFi服务费等，从而重新定义挖矿产业的价值，最终打造成一个集算力服务、金融服务、流转服务、信息服务为一体的区块链算力金融服务平台。

Skhash 天积算力服务平台 已运营三年有余，自有算力大 (320P) ，利用矿场现有的数万台矿机算力为基础，结合未来潜在的可加入Skhash 算力服务平台的生态合作伙伴，为用户提供便捷的挖矿服务。Skhash 矿业支持第三方矿场通过竞选SKH 节点向用户提供算力服务，节点持有SKH还可获得数字货币及SKH双重奖励。

结合可信股权权益证明共识 (TDPOS) ，Skhash在基于数据安全可信的前提下，达到高并发量的性能，以满足链上DeFi (Decentralized Finance) 金融服务的需求，SKH将作为Skhash 矿业金融服务费的支付工具。



第一章 矿业简介

1. 矿业是数字货币世界的基础设施
2. 矿业催生了新的产业链条矿业
3. 发展空间巨大
4. 挖矿可以有效对抗牛熊

2009 年中本聪提出的比特币支付系统，依靠区块链技术成功实现了去中心化的电子货币支付。事实上比特币作为第一套数字货币支付系统，成功地通过密码学技术模拟了黄金的功能，由密码学算法保证了比特币的稀缺性、可分割性、便携性，使得比特币在经济学角度上自然成为了数字黄金。由此在比特币诞生的8年后，比特币的价值也从一开始的几美分冲击到最高点的接近2万美元高位，财富效应凸显。而在整个过程中，围绕着比特币上下游的相关产业也开始蓬勃发展起来。首当其冲的就是代表着区块链底层基础设施的挖矿产业。



1.1 矿业是数字货币世界的基础设施

首先，矿业，也被称为区块链世界中的基础设施，起到整合底层算力与硬件支持的作用，是区块链原生的产业。数字货币和矿业其实是相辅相成的关系，PoW的数字货币靠算力挖矿保障其安全性，如果没有矿池矿场集中算力的支持，PoW的数字货币的安全性将无法保障，所以挖矿是整个生态中最重要的环节。

1.2 矿业催生了新的产业链条

其次，矿业作为数字货币世界的基础设施，它并不仅仅是孤立存在的。数字货币挖矿从当初的CPU、GPU挖矿到现在的ASIC挖矿，从当初的个人挖矿到现在的矿池挖矿，从当初的没有服务到现在的完善配套服务，通过整个挖矿产业进化流程我们可以看出，数字货币矿业已经催生出了一条围绕整个矿业发展的新的产业链条，从矿机、矿场、矿池等生产设备到物流、配件、金融等配套服务，都随着矿业的发展以及币价的上涨而应运而生，从而让整个矿业能够更好的发展。

1.3 矿业发展空间巨大

然后，随着数字货币币价的不断上涨，其财富效应也将愈发明显，从而吸引了更多全球用户的积极参与。与此同时，它也带动了整个数字货币矿业上下游产业的蓬勃发展。从矿场的托管搭建到矿机的研发更新，从矿池的技术优化再到物流的服务升级，从金融的多元服务到配件的推陈出新，从人才的专业引进再到资本的积极布局，无一例外不体现着整个矿业未来发展的确定性以及广阔性。

1.4 挖矿可以有效对抗牛熊

最后，整个数字货币市场都会经历牛熊，都会有波峰和波谷，一部分行业参与者，在经历行业牛熊时，都会在风险偏好与风险回避之间进行抉择。而相对于高风险高流动性的数字货币来说，挖矿虽然牺牲了一定的流动性，但其收益也更加长期和稳定。

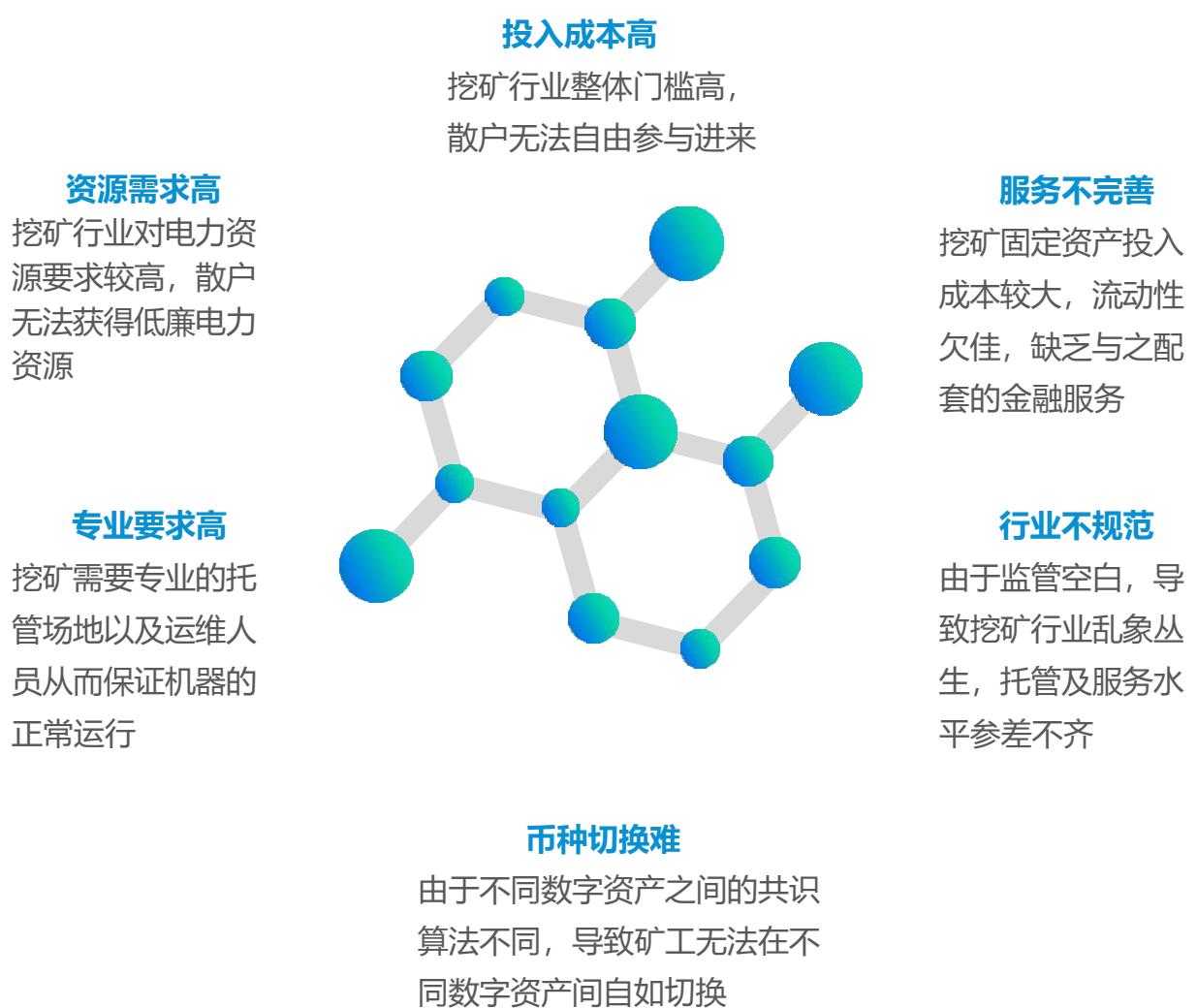


第二章 矿业面临的问题

-
- 2.1 投入成本高
 - 2.2 电力需求高
 - 2.3 专业要求高
 - 2.4 币种切换难
 - 2.5 行业不规范
 - 2.6 服务不完善



虽然从长远角度来说，区块链矿业未来仍将有较大的发展空间，但就目前的发展情况来看，它依然不得不面对诸如门槛过高，资源依赖性过强，监管空白导致乱象横生以及资产流动性欠佳等诸多问题。



2.1 投入成本高

目前主流的挖矿形式还是以实体矿机为主，这就迫使很多想要挖矿的用户不得不花费一定的资金成本去购买矿机，之后还需要其自建或寻找适合的场地进行托管，而数字货币本身的风险以及币价的波动又比较大。用户在面临如此众多不确定因素的情况下还需要提前支付大量的资金成本和时间成本，因此提高了行业整体的准入门槛，让众多用户望而却步。

2.2 电力需求高

挖矿是一个资源依赖性比较强的行业，尤其是PoW模式的比特币，电力成本几乎是占了整个挖矿收益的一半以上。在比特币价格非常高的时候，即便较高的电价，矿工们仍然是有盈利的。但是随着币价的持续走低，往往会让众多高电价采矿的矿工们关机甚至亏损。而这些部分矿工往往都是零散的、不具规模的、没办法享受低电价的人群。

2.3 专业要求高

挖矿对于矿工的专业性要求也比较高，这其中涉及到两方面，一方面是托管矿场的专业化，另一方面是矿机维护的专业化。因为专业的矿场，无论是机器的间隔距离还是场地的通风湿度，它都是有一定标准的，这样不但可以延长矿机寿命，同时也让矿机能够更好地稳定地运行。而维护专业化是需要专业维护人员能够处理任何矿机可能出现的问题，无论是矿机中毒还是硬件故障，从而保障矿机24小时在线。

2.4 币种切换难

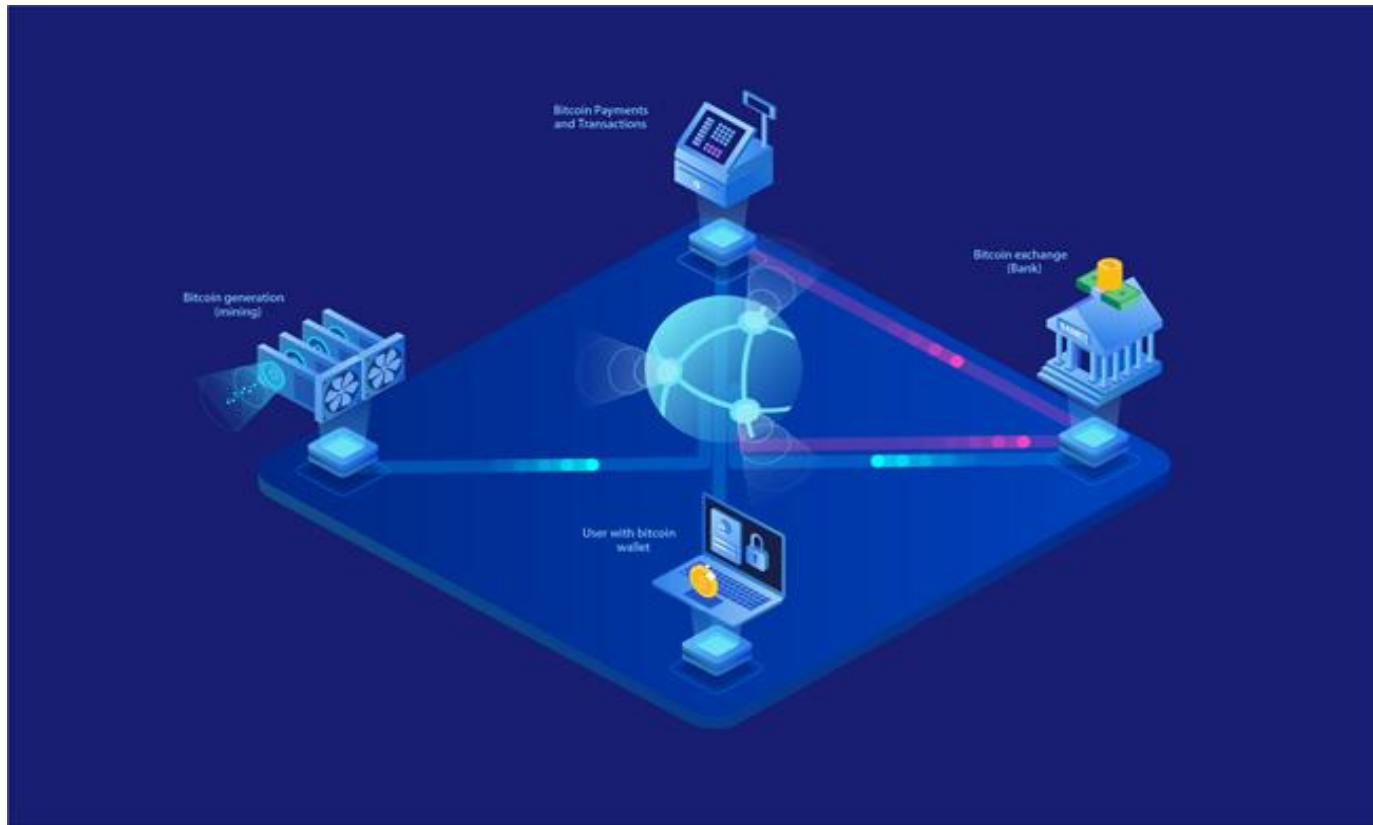
由于目前不同币种之间的共识算法不同，所需要的矿机也是不一样的，很少有哪种矿机是同时兼有多种算法的，所以这对于矿工在不同币种之间进行挖矿的自由度来说，是有一定限制的。如果矿工想要挖不同的币种，就需要采购不同的矿机，这又增加了矿工们的挖矿成本。

2.5 行业不规范

由于目前政策对于矿业以及数字货币的监管均处于相对早期，立法相对滞后，而行业整体的发展也是处在野蛮生长状态，行业内缺乏统一的标准，售前售后服务不配套，托管水平参差不齐，所以行业里的众多乱象、套路以及潜规则让新老矿工都为之头疼，甚至投诉无门。

2.6 服务不完善

挖矿是属于前期固定资产投入较大的行业，由于与之相匹配的金融服务不够完善，从而导致矿工们投入的固定资产的流动性欠佳。当矿工们需要一定现金流时，就会捉襟见肘，除了抵押变卖数字货币以外，没有办法及时变现固定资产来满足自己的资金需求。而除了金融服务外，与挖矿相关的其他服务也相对落后，如矿机矿场的建设与转让，矿机配件的保修与维护，矿业信息的报道及发布等等，都处于相对初级的状态。



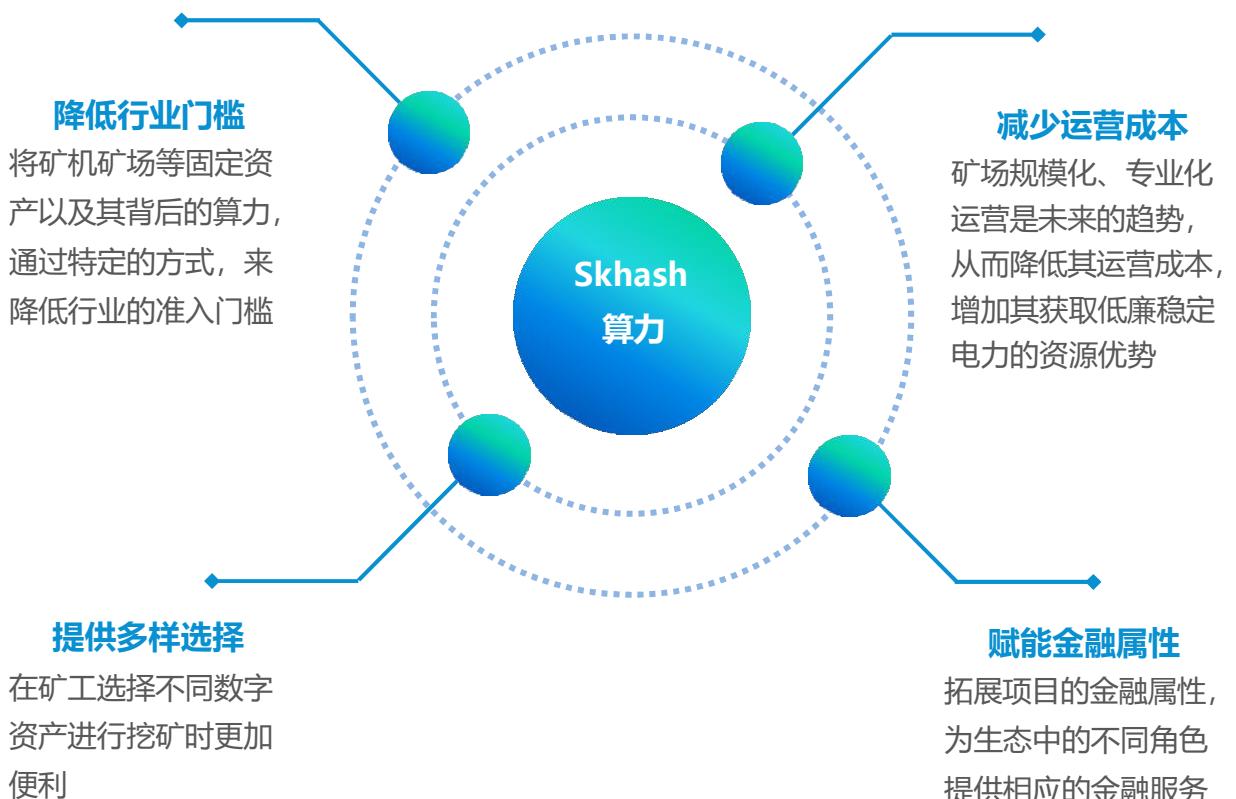


第三章

Skhash 矿业算力平台概述

-
- 3.1 降低行业门槛，提高资产流动性
 - 3.2 规模化、专业化运营，降低支出成本
 - 3.3 跨币种挖矿服务，提升挖矿自由度
 - 3.4 赋能金融属性，为用户提供金融服务

Skhash 矿业是一种创新的全球区块链算力金融服务平台，其目的是重新定义以区块链算力为基础的挖矿产业生态，并通过特定的方式赋予平台算力及设备一定的价值流动性，最终打造成一个集算力服务、金融服务、流转服务、信息服务为一体的区块链算力金融服务平台。



Skhash 天积算力服务平台 的推出，主要目的是要解决目前挖矿行业所面临的几大痛点，从而让更多的全球用户能够低门槛地参与其中，享受到区块链发展带来的红利。

3.1 降低行业门槛，提高资产流动性

Skhash 算力服务平台将矿机、矿场等固定资产以及算力通过平台特定的方式赋予一定的价值流动性后，降低了整个挖矿行业的准入门槛，让更多对于挖矿感兴趣的用户不需要投入昂贵的固定资产成本就能够参与进来，享受挖矿带来的收益。与此同时，也提高了矿场以及矿工们的资产流动性，使其能够更加快速地得到发展。

3.2 规模化、专业化运营，降低支出成本

和目前小而散，分地而治的挖矿生态相比，规模化、专业化运营是未来挖矿行业的趋势与方向。Skhash 算力服务平台会通过不断的自建自购基础设施及挖矿设备，以及与其他生态伙伴合作，来产生一定的规模效应，从而来降低平台的采购、建设以及运营成本。与此同时，由于平台规模较大，在获得相应电力资源以及合规资质时也会有相对优势。

3.3 跨币种挖矿服务，提升挖矿自由度

由于不同币种之间的共识算法不同，所需要的矿机也是不一样的，所以这对于矿工的自由度来说是有一定限制的。而Skhash 算力服务平台可根据矿工们个性化的需求，帮助矿工们在不同条件下，为其提供不同币种的挖矿服务，从而提升矿工们的挖矿自由度。

3.4 赋能金融属性，为用户提供金融服务

任何行业的发展，均离不开金融的支持。Skhash 算力服务平台会不断拓展自身的金融服务与产品，为包括矿工、矿场、矿池以及矿机厂商等生态成员，提供全方位的金融服务与支持，帮助生态成员能够更好地生存与发展。Skhash 算力服务平台及合作伙伴会根据业务开展当地的政策法规，依法取得相应的业务许可。

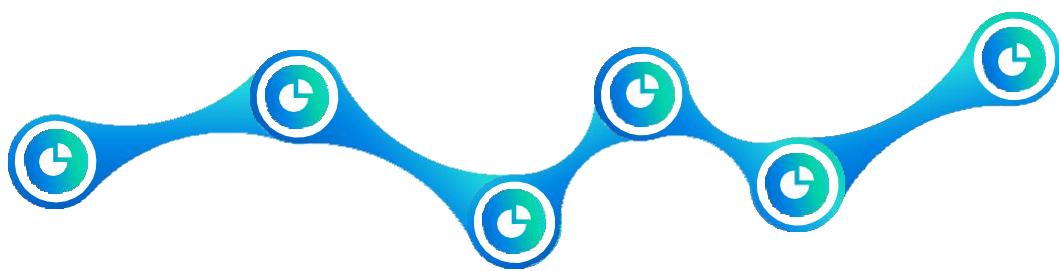


第四章

Skhash 矿业算力生态

- 4.1 算力服务
- 4.2 流转服务
- 4.3 金融服务
- 4.4 信息服务

Skhash 天积算力服务平台是一种创新的全球区块链算力金融服务平台，其目的是运用区块链思维去重新整合与定义以区块链算力为基础的挖矿产业生态，最终打造一个集算力服务、金融服务、流转服务、信息服务为一体的区块链算力金融服务生态体系。



算力服务

Skhash 算力服务平台是依托于矿机、矿场以及背后的算力而成立的，所以平台本身具备继续延展合作算力的能力与需求，随着平台对接入的算力不断增加，规模越大，持币及使用平台的用户也会增多。

流转服务

Skhash 算力服务平台上的矿工们可通过平台将其矿机及矿场等固定资产在特定条件下，在平台内部以及二级市场进行流转，从而增加矿工们的资产流动性，让更多闲置的算力发挥作用，让想要挖矿的用户可以参与其中。

金融服务

Skhash 算力服务平台会在目前现有的金融服务基础上，不断拓展新的金融业务，从而为平台上的持币用户提供更加完善的金融服务。

信息服务

逐步完善平台的服务范围，整合行业相关资讯。从目前的金融及挖矿服务，向算力、矿机、矿池、行业信息等多元化服务发展。

4.1 算力服务

Skhash 算力服务平台是依托于矿机、矿场以及背后的算力而成立的，算力服务是 Skhash 矿业最核心也是最根本的业务，用户可通过平台享受多元化的算力服务。因此 Skhash 矿业本身具备不断延展合作外部算力的能力与需求，随着 Skhash 矿业自购以及对外接入的算力不断增加，规模越大，用户也会不断增多。

4.2 流转服务

Skhash 算力服务平台上的矿工们可通过平台将其矿机及矿场等固定资产在特定条件下，在平台内部以及二级市场进行流转，从而增加矿工们的资产流动性，让更多闲置的算力发挥作用，让想要挖矿的用户可以参与其中。

4.3 金融服务

在 Skhash 矿业的核心团队中，部分成员具有多年互联网金融行业的背景及资源，以至于平台在创建之初就自带金融基因。所以 Skhash 矿业会在目前现有的币贷理财等金融服务基础上，会不断拓展新的金融业务及金融衍生品，如套保业务，融资业务、闪兑业务，大额OTC业务等，从而为平台上的持币用户提供更加完善的金融服务。Skhash 矿业及合作伙伴会根据业务开展当地的政策法规，依法取得相应的业务许可。

4.4 信息服务

截至目前，挖矿行业已经经历了多年的发展，但整个行业的信息依然是相对封闭与不对称的。从各地电价到矿机买卖，从行业黑名单到行业资源信息，矿圈都缺少一个权威的系统的信息发布及共享平台。而 Skhash 矿业将会在后面的发展中，逐步整合行业的头部机构加入到整个生态体系中来，让矿工们可以少走弯路少入坑，真正能够从平台上获取到靠谱的资源与信息。信息服务范围主要包括比特币网络信息发布，矿机销售，矿机评测等。

第五章

SKH生态体系

-
- 5.1 算力价值
 - 5.2 算力流转
 - 5.3 金融服务
 - 5.4 Skhash生态体系

Skhash 矿业提供了包括以算力为基础的挖矿服务、算力流转服务、抵押借贷金融服务以及矿业生态信息服务。而与之对应的平台token：SKH，则是将矿机及其算力赋予了一定的价值流动性，是整个轻挖生态的血液，其价值与应用主要体现在以下几个方面：

5.1 算力价值

在天积算力服务平台的世界里，只有拥有算力，才可以挖得SKH，那么算力的价值在这里就显得格外重要。当平台用户拥有算力之后，用户就可以通过算力把它变成实实在在的收益。使用SKH可直接兑换算力，通过交易手续费用于支付电费、托管费等。

$$Y=N/Q \cdot M \cdot U$$

其中Y为用户一天的毛收益，N为用户拥有多少单位的算力，Q（矿池）为Skhash 矿业全网矿池算力总和，M为SKH当日总产出量，U为SKH当天的实际价格。

通过以上的公式我们不难看出，Skhash 矿业的用户如果通过使用平台SKH的方式来享受挖矿服务的话，只有提高用户算力在全网算力所占的比例，才可以获得更多的SKH。

5.2 算力流转

随着Skhash 矿业的逐步发展，平台自购以及外接的算力会逐渐增多，Skhash 矿业支持第三方矿场通过竞选SKH节点向用户提供算力服务，用户可以选择通过使用SKH来享受算力服务，也可以将手中的SKH流转给其他有算力需求的人或组织。除Skhash 矿业基金会之外的算力提供方可以通过将算力质押给平台从而获得一定比例的SKH来换取流动性，同样也可以质押一定数量的SKH成为Skhash 矿业的节点，从而为平台用户提供算力服务，节点持有SKH还可获得数字货币及SKB双重奖励。

53 金融服务

金融服务作为Skhash 算力服务平台为用户提供的核心服务之一，将会为持有SKH的用户提供 如抵押借贷、套期保值、币币闪兑、资产理财、杠杆分期、场外OTC、期权合约等相关金融服务， SKH将作为Skhash 算力服务平台DeFi (DecentralizedFinance) 服务费的支付工具。后续， Skhash 矿业也会根据市场的情况以及SKH用户们的需求，不断完善相关金融服务及衍生产品。Skhash 矿业及合作伙伴会根据业务开展当地的政策法规，依法取得相应的业务许可。

54 Skhash生态体系

随着Skhash 矿业的不断发展，入驻Skhash的机构也会不断增加，最后将形成一个包含交易所，矿池，矿机厂商，社群媒体，冷热钱包以及挖矿服务等多元化的生态体系。持有SKH的用户在未来接入主链的众多生态体系里，也将会享受到一定的权益及优惠，如交易所费用优惠，矿池手续费优惠，矿机购买折扣，购机优先权，购机分期、token抢购权、冷钱包优惠等。Skhash 矿业将通过主链与更多生态体系机构达成合作，从而赋予SKH更多的权益及使用价值。





第六章

Skhash 矿业 技术架构

- 6.1 算力切换系统
 - 6.2 算力分时系统
 - 6.3 可信股权权益证明共识 (TDPOS)
- 

Skhash 天积算力服务平台 旨在运用区块链思维去重新整合与定义以区块链算力为基础的挖矿产业生态，为了达成这一目的，平台特别采用了如下技术方案：

6.1 算法切换系统

由于不同币种之间的共识算法不同，所需要的矿机也是不一样的，所以这对于矿工的自由度来说是有一定限制的。Skhash 算力服务平台为了增加矿工们的挖矿自由选择度，特别采用了算法切换系统。用户可通过消耗不同比例的SKH来完成算法的切换，从而完成不同币种的挖矿行为。

6.2 算力分时系统

Skhash 算力服务平台的算力服务均由平台自有机器以及外接机构24小时不间断的产生算力来提供，用户可以通过平台自由选择自己想使用算力的时间，算力数量以及相对应的挖矿币种，在提高算力使用效率的同时，打破以往矿工们因为固件设施限制等原因导致的挖矿不便。

6.3 可信股权权益证明共识（TDPOS）

Skhash采用可信股权权益证明共识，TDPOS是一个具有安全可信的、高鲁棒性（Robustness）、灵活的共识协议，相比传统共识机制，TDPOS通过分级可信共识与分级审计策略确保分布式数据来源可靠，保障参与节点的公平权益和数据隐私，同时超过100万TPS的交易性能完全胜任高并发量的共享生态。

Skhash重点发展算力上下游服务体系，建立包含交易所，矿池，矿机厂商，社群媒体，冷热钱包以及挖矿服务等多元化的生态体系。

我们定义TDPOS的分层可信共识（PT）定义为身份证明（PIA）、合规证明（PCO）、信用证明（PCR）的一个函数： $PT = F\{f(PIA), f(PCO), f(PCR)\}$ 并对包含文件或者交易行为的三个分层可信证明描述如下：

（股权证明PIA）：节点锁定币的数量越高，分值越高。

（合规证明PCO）：是验证交易行为与对应组织政策与法律规范要求。

（信用证明PCR）：是确定角色链上交易行为的动态信用验证。

结合区块链体系的去中心化特征，我们通过具备分层的可信共识TDPOS的分层信用管理和TOKEN机制激励有高信用共识的交易行为发布，这样可以大大减少生态内角色的信息甄别成本，同时提高交易效率与保障交易安全。

第七章 Skhash 矿 业优势分析

- 7.1 自有算力大
- 7.2 可扩展算力大
- 7.3 抗风险能力大
- 7.4 金融服务丰富



Skhash 矿业拥有巨量真实算力，为平台运营提供强有力的支撑。随着平台的逐步发展，平台自建以及外接的算力会逐渐增多。

Skhash 算力服务平台目前自有主流比特币矿机及其他币种矿机（如以太坊，莱特币及门罗币）约两万余台，累计算力约320P，算力矿机机型如下：

| 矿机型号 | 蚂蚁 S9 | 芯动T1 | | |
|---------|----------|-------|---------|--------|
| 功率 | 1350w | 1550w | | |
| SKH矿机型号 | 兑换币数 | 基础算力 | 产值空间 | 最多持有数量 |
| S 型矿机 | 10枚SKH | 10W | 2枚SKH | 5台 |
| S 型矿机 | 100枚SKH | 110W | 20枚SKH | 3台 |
| S 型矿机 | 300枚SKH | 345W | 75枚SKH | 2台 |
| S 型矿机 | 1000枚SKH | 1200W | 280枚SKH | 2台 |
| S 型矿机 | 2000枚SKH | 2500W | 600枚SKH | 1台 |



运行中的矿机



自建矿场

72 可扩展算力大

在现有的矿场算力基础上，Skhash 矿业会不断新建以及引入新的矿场，并将新增算力加入到Skhash 矿业算力池，预期到2023年底自建矿场数达12家，累计算力储备预期超过1500P。

73 抗风险能力大

Skhash 矿业目前矿场主要分布在吉尔吉斯斯坦，哈萨克斯坦，埃塞俄比亚。后续无论是自建或是合作矿场，我们都将会积极拓展到全球各地，从而有效避免因各国政策原因带来的算力储备缺失风险。



巴基斯坦域矿场



哈萨克斯坦矿场

74 金融服务丰富

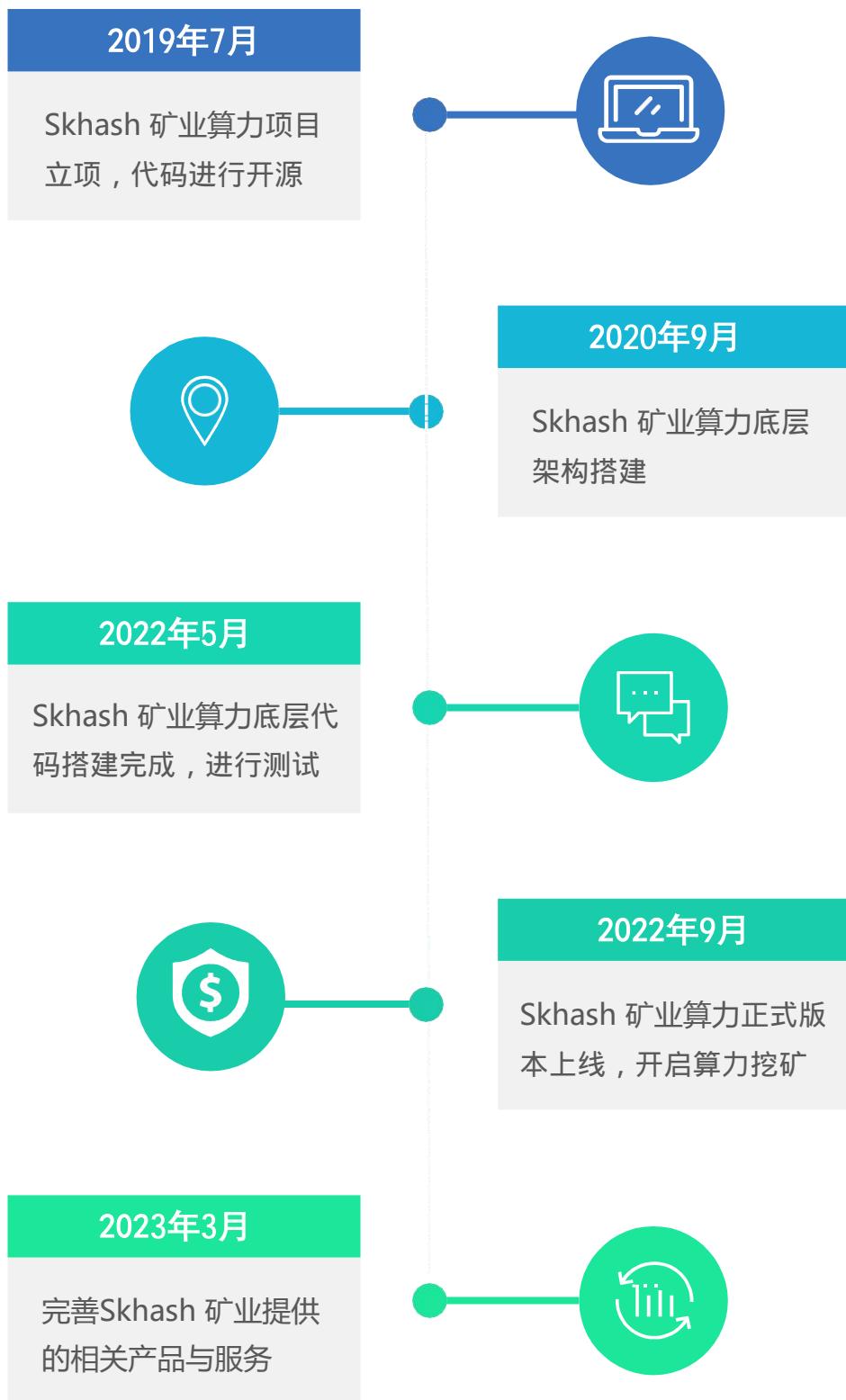
Skhash 矿业业务涉及广泛，只需要一个Skhash 矿业的个人账户就可以进行所需的资产与金融服务。同时随着Skhash 矿业后续接入的合作机构不断增加，用户在平台上享受的权益及服务也将更加多元化。



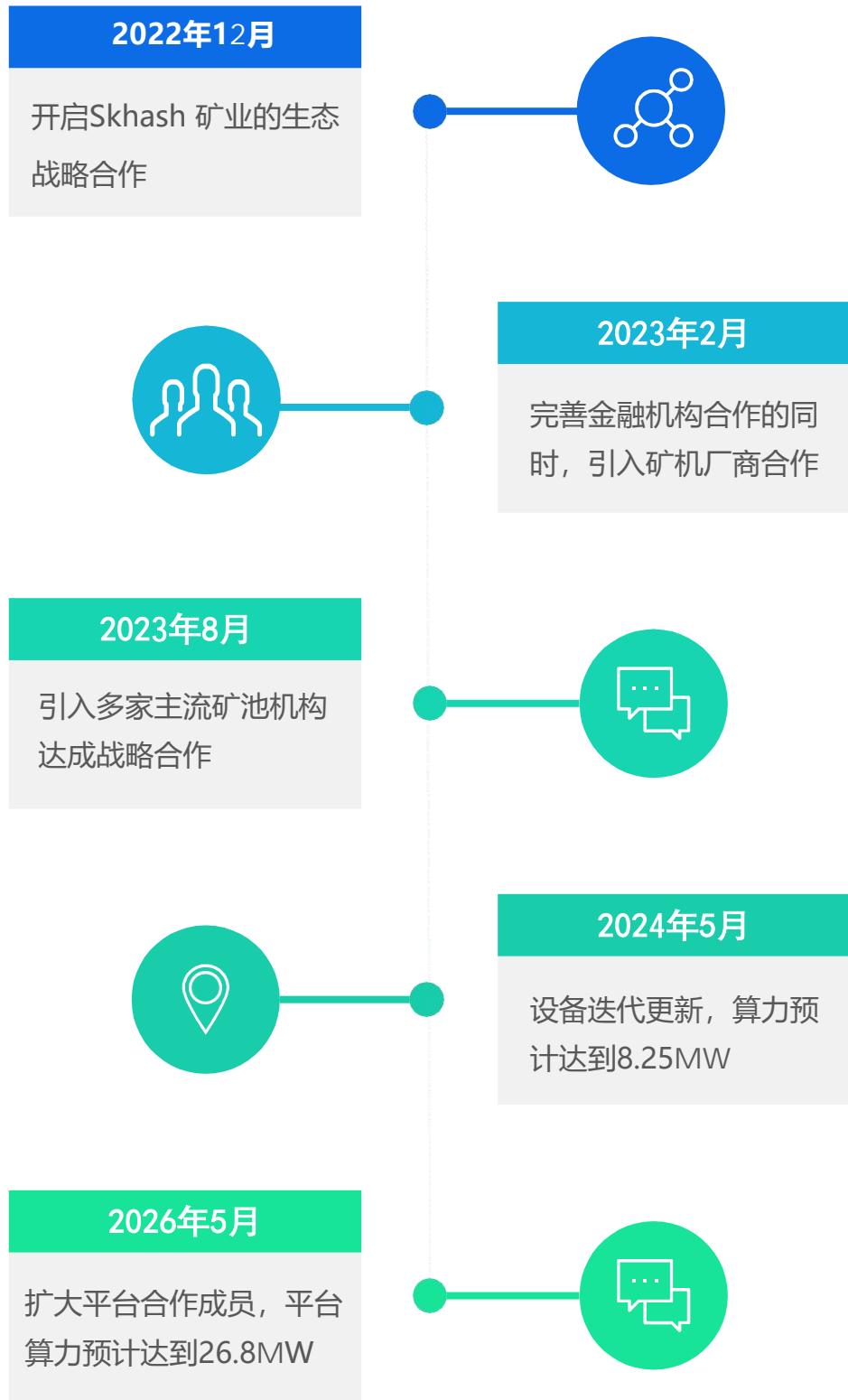
第八章 Skhash 矿业 发展路线图

- 8.1 算力产品开发计划
- 8.2 市场拓展计划
- 8.3 Skhash生态布局计划

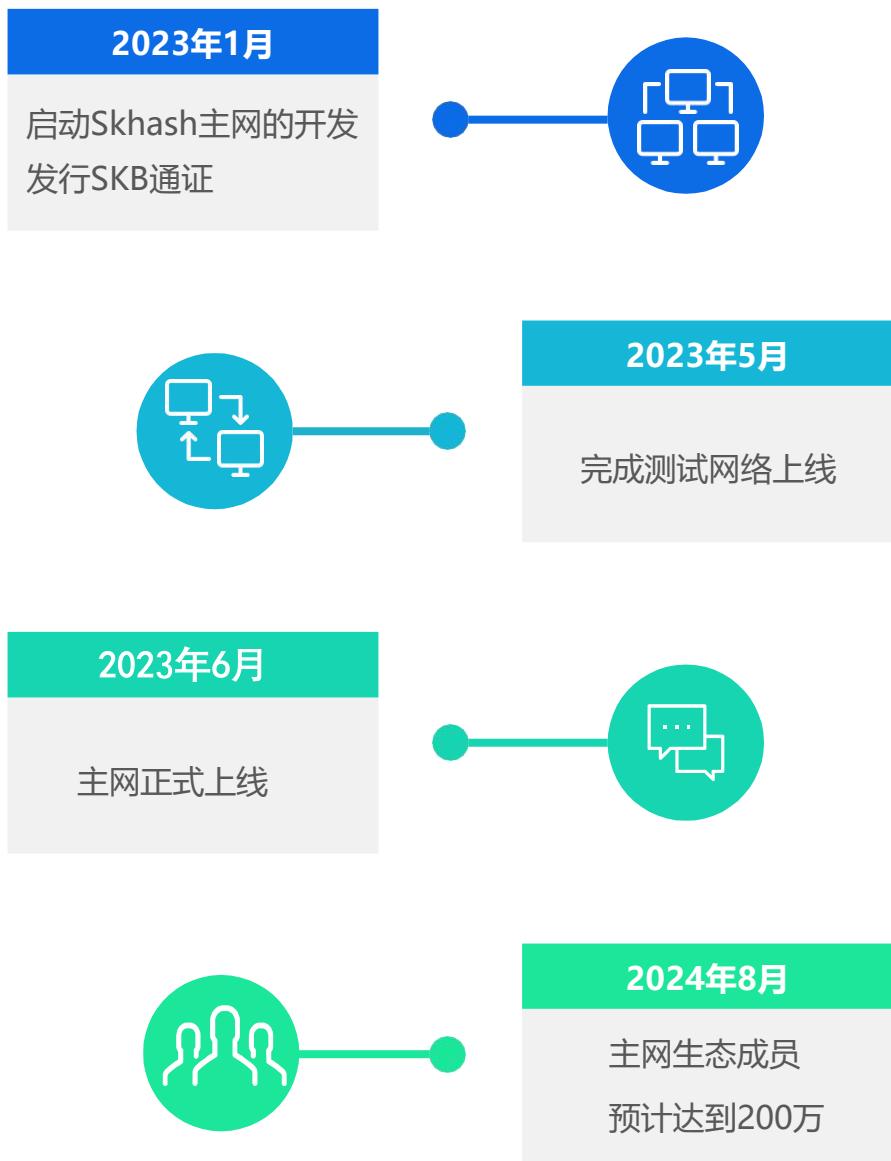
8.1 算力产品开发计划



8.2 市场拓展计划



8.3 Skhash生态布局计划





CERTIFICATE CONFIRMING INCORPORATION OF COMPANY

Company Name : HONGKONG DOLLAR DIGITAL ASSET FOUNDATION LTD.

UEN : 201832728N

This is to confirm that the company was incorporated under the Companies Act, on and from 25/09/2018 and that the company is a **PUBLIC COMPANY LIMITED BY GUARANTEE**.

第九章 Skhash基金会

9.1 Skhash基金会简介

I certify this to be a true copy
of a computer generated document.

LIM HIN CHYE
NOTARY PUBLIC
SINGAPORE
26 SEP 2018



LIM HIN CHYE & CO
UEN: 53131240B
ADVOCATES & SOLICITORS
NOTARY PUBLIC
COMMISSIONER FOR OATHS
111 NORTH BRIDGE ROAD #05-24
PENINSULA PLAZA, SINGAPORE 179098
TEL: 6332 1183 FAX: 6332 1062
Email: hinchya@singnet.com.sg



TAN YONG TAT
ASST REGISTRAR OF COMPANIES & BUSINESS NAMES
ACCOUNTING AND CORPORATE REGULATORY AUTHORITY
SINGAPORE

Dated : 25/09/2018
Receipt Number: ACRA180925198688



Authentication No. : N18684558T

9.1 Skhash基金会简介

Skhash基金会（以下简称“基金会”）设立并运作于新加坡，致力于SKH生态体系的开发建设与治理透明度，从而促进项目可以安全、高效、有序地发展。基金会作为非盈利组织，在监督和保障SKH项目正常运营的同时，帮助全球范围内项目的爱好者和开发者可以更好地认识和了解项目的发展。基金会由管理委员会，技术开发中心，市场营销中心，日常管理中心组成。



管理委员会：管理委员会负责基金会重大事项的管理与决定，包括聘任与解聘执行负责人及各中心负责人，制定基金会的规范规则、管理基金会的特权事项。

技术开发中心：技术开发中心负责底层技术开发、测试、上线、审核等。提供各个领域的技术支持并适当提供开源代码。

市场营销中心：市场营销中心负责项目市场战略研究、需求调查与分析、相关产品推广。

日常管理中心：日常管理中心包括财务、法务、人事、行政等管理。财务负责基金的使用和审核；法务负责各类文件的审核与拟定，防范可能存在的各类法律风险；行政和人事负责人员、薪酬等人事工作以及日常行政工作。



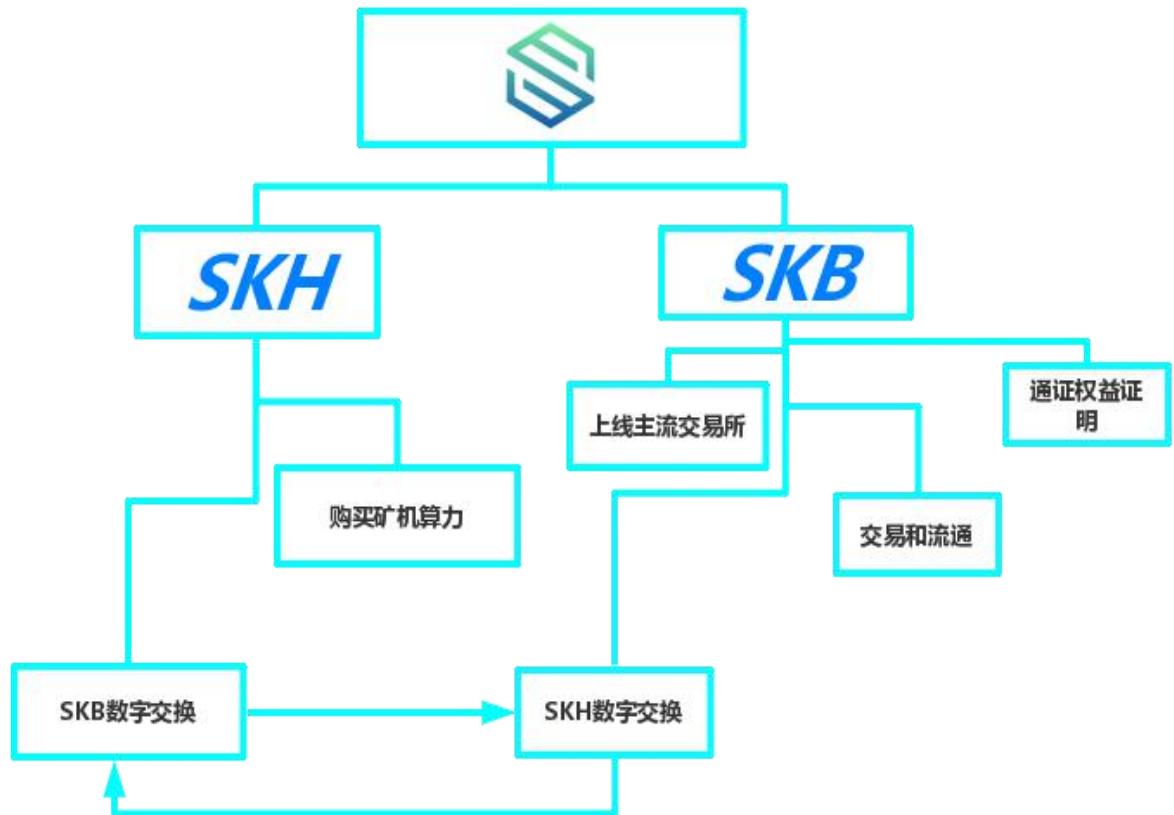
第十章 SKH SKB 双代币模式

-
- 10.1 SKH SKB双代币跨链互通机制
 - 10.2 SKH应用体系
 - 10.3 SKH发行计划
 - 10.4 购买矿机
 - 10.5 挖矿原理
 - 10.6 钱包储存
 - 10.7 SKB生态应用领域
 - 10.8 SKB发行分配方案

10.1 SKH SKB双代币跨链互通机制

SKH在分布式实体与数据信任基础上拓展生态与应用，将信任的应用扩展到很多的维度，从身份认证到数据交换，从分布式社区、分布式交易到分布式应用，结合底层的区块链分布式账本体系，联合各类服务伙伴在不同地域、不同领域提供多样化的信任服务，从而实现区块链世界的跨领域、跨地域、跨终端数据交互，联动区块链世界。

为了实现数据的采集与数据上链，让全世界的数据产出与信任数据的需求方、数据交易方，如：C端（Consumer 用户方）、B端（Business 企业用户商家）、乃至G端（Government 各个国家政府），包括万物与各行各业，可以跨界进行数据的交互协同，SKB也将结合物联网平台，以SKB强大区块链底层技术进行结合，打造数据权属化价值化后可跨领域、跨地域、跨终端数据交互，联动世界的完整解决方案！打造信任即评价，数据即评价，共识即评价，万物评价化的全新时代。



10.2 SKH应用体系

SKH 主要用于兑换矿机，可以储存、交易，Skhash算力服务平台的SKH发行总量为180万枚，SKH作为支付工具可以在Skhash算力及其生态内流通。

SKH初始发行兑换完毕后，Skhash算力的开发团队将逐渐完善平台的服务及应用情况，积极自建和引进算力相关服务。

SKH主要有以下用途：

Skhash算力支持第三方矿场通过竞选SKH节点向用户提供算力服务，节点持有SKH还有个人和团队的双重奖励；用户持有并锁仓SKH时，同样也可以获得锁仓奖励；

SKH将作为Skhash算力信息服务的唯一支付工具；
SKH将作为Skhash算力服务公链未来生态内流通唯一通证；SKH的核心用途是用于激励整个Skhash算力服务平台的生态可持续性的发展，以及社区建设；

SKH将作为公链燃料费、生态内消费及服务流通等等。

用户可以在Skhash算力服务平台购买实体矿机或把自有矿机移交我们矿场管理，通过我们与全球几大矿池的合作，将最大化用户收益，



10.3 SKH 发行计划与矿机类型

通证名称：SKH

发行数量：1800000枚（180万枚，永不增发）

发行价格：0.15U

| 发行计划 | 日产量 | 产出周期 | 周期产出总量 | SKH/区块 |
|------|-------|------|--------|-----------|
| 初始阶段 | 7200枚 | 50天 | 36万枚 | 150枚/区块 |
| 一次减产 | 3600枚 | 100天 | 36万枚 | 75枚/区块 |
| 二次减产 | 1800枚 | 200天 | 36万枚 | 37.5枚/区块 |
| 三次减产 | 900枚 | 400天 | 36万枚 | 18.75枚/区块 |
| 四次减产 | 450枚 | 800天 | 36万枚 | 9.375枚/区块 |

Skhash算力服务公链每30分钟产出一区块，每24小时共出48区块，采用算力及产值空间增减机制，每产出发行总量的1/5触发减产机制，日产量自动进行对半减产，共分5个阶段产完。

| SKH矿机型号 | 兑换币数 | 基础算力 | 产值空间 | 最多持有数量 |
|---------|----------|-------|---------|--------|
| S型矿机 | 10枚SKH | 10W | 2枚SKH | 5台 |
| S型矿机 | 100枚SKH | 110W | 20枚SKH | 3台 |
| S型矿机 | 300枚SKH | 345W | 75枚SKH | 2台 |
| S型矿机 | 1000枚SKH | 1200W | 280枚SKH | 2台 |
| S型矿机 | 2000枚SKH | 2500W | 600枚SKH | 1台 |

◆ 全网首创机制：

1. SKH 数量稀缺，是基于整个 Skhash 算力服务公链生态流通的唯一通证；
2. SKH 零投资 / 零风险 / 无私募，初始通过空投体验矿机和前期限量发行SKH共识矿机等产出；
3. 全网算力产出：个人每日产量=挖矿运行算力（个人基础算力+社区加速算力）/全网算力×日产量；
4. 产出原理公平合理，多向减产机制：

每产出发行总量180万枚的1/5（36万枚），日产量自动进行对半减产；

根据公链发展布局，矿机产值空间灵活增减、矿机基础算力灵活增减；

5. 总产值空间180万枚，预约产值空间挖矿，产值完成后算力消失，避免一机永挖现象；

◆ 布道奖励：

加速算力奖励：社区三层内矿工购买/兑换矿机，奖励该矿机基础算力的百分比社区算力加速：

推荐一层算力加速奖励10%、推荐二层算力加速奖励5%、推荐三层算力加速奖励3%；

布道社区分红：社区矿工出售SKH扣除20%USDT交易手续费，其中5%用于布道社区分红：

一星35%、二星30%、三星20%、四星10%、五星5%；

交易奖励：社区矿工出售SKH扣除20%USDT交易手续费，其中5%用于交易奖励上八层：

一层30%、二层20%、三四五六层10%、七八层5%；

◆ 布道社区级别：

一星布道社区：自身持有一台S 或以上矿机，一层5位矿工持有S 或以上矿机，且社区基础算力达到600W；享受交易手续费35%USDT分红；

二星布道社区：自身持有一台S 或以上矿机，一层有三位一星布道社区，且社区基础算力达到2KW；享受交易手续费30%USDT分红；

三星布道社区：自身持有一台S 或以上矿机，一层有三位二星布道社区，且社区基础算力达到7KW；享受交易手续费20%USDT分红；

四星布道社区：自身持有一台S 或以上矿机，一层有三位三星布道社区，且社区基础算力达到25KW；享受交易手续费10%USDT分红；

五星布道社区：自身持有一台S 或以上矿机，一层有三位四星布道社区，且社区基础算力达到90KW；享受交易手续费5%USDT分红；

个人基础算力：矿工个人所持有矿机基础算力之和；

社区加速算力：社区三层内矿工购买/兑换矿机，推荐加速算力之和；

挖矿运行算力：个人基础算力+社区加速算力，实际参与区块挖矿产出的算力；

社区基础算力：社区三层内矿工所持有矿机的基础算力之和，社区基础算力用于界定布道社区级别；

◆ 交易规则：

0.1枚SKH即可交易，为了让Skhash算力服务公链良性发展，促进SKH的流通，让SKH在流通中产生价值，在不影响矿工正常交易的前提下，根据Skhash算力服务公链的发展规划，制定每个阶段出售额度=（区块产出+质押释放）*K，K>1；优势：

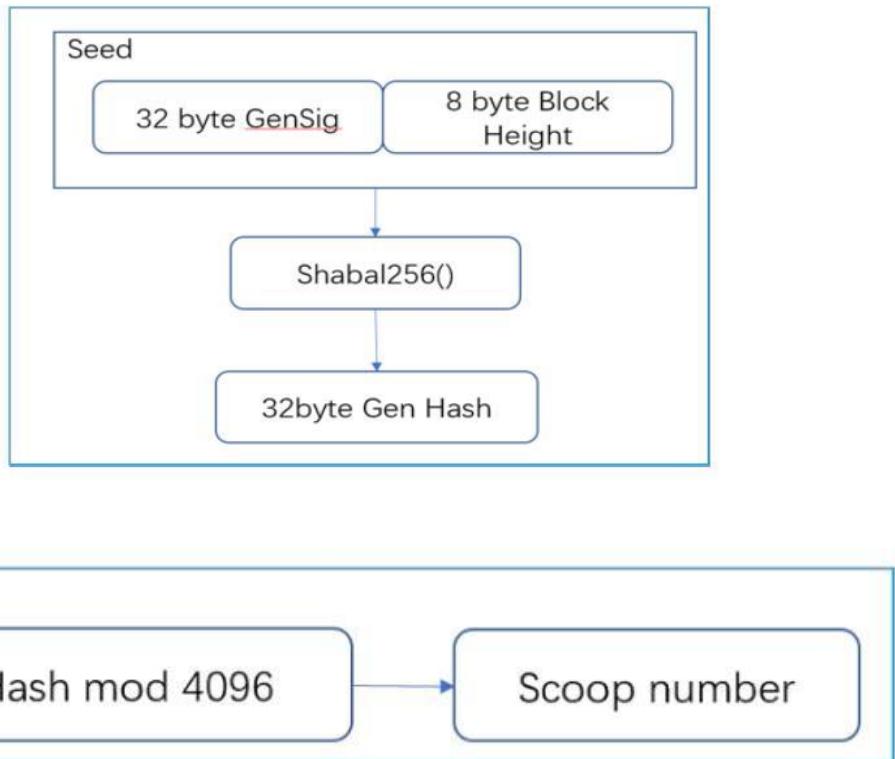
- 1、促进矿工交易，促进SKH的流通，带动SKH的价值；
- 2、预防投机大户囤币砸盘，引起市值大幅度波动；
- 3、创新中心化与去中心化交易所第三类撮合式交易+OTC交易+C2C交易方式；
- 4、卖出扣除20%手续费（5%用于布道社区分红，5%用于社区交易奖励，5%用于商学院，5%用于支付托管费用），买入扣除5%进入兑换池；

撮合交易所：假设1SKH=1USDT，A出售给B100SKH，B支付100USDT，A扣除20%交易手续费，到账80USDT，交易手续费20U（其中5U用于布道社区分红，其中5U用于交易奖励，其中5U用于商学院，其中5U用于托管费用）；B买入100SKH，扣除5%手续费，到账95SKH，5SKH进入兑换池；

C2C交易：点对点交易手续费，买卖双方均扣除SKH，卖方扣除交易额20%SKH，买方扣除交易额5%SKH，交易手续费全部进入兑换池；

10.4 挖矿过程

矿工从钱包获取挖矿信息，此信息包含新的 generation signature, base target 和下一个块高度。在钱包发送此信息之前，通过将上一个 generation signature 和 plot id 创建生成签名，并通过 shabal256 运行此方法以获取新哈希。矿工将采用新的 32 字节生成签名和 8 字节块高度，并将它们作为 Shabal256 的种子放在一起。生成 Generation hash 的哈希值矿工对哈希进行小规模数学计算，通过散列对 4096 取模，找出 scoop number。下一步读取 plot 文件，从所有的 nonce 中，获得 scoop，处理这些 scoop。



10.5 钱包存储方案

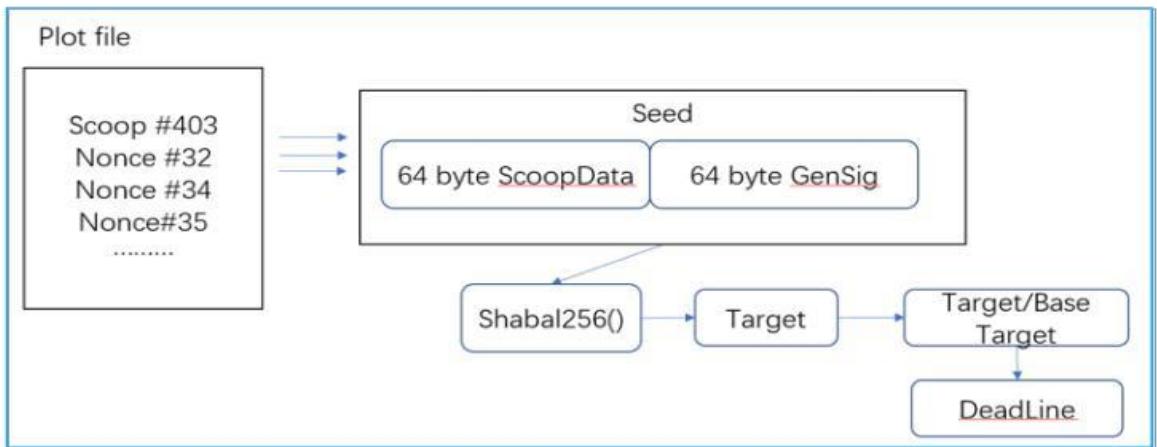
方案：shabal256(scoop.hash, generation signature)，生成目标哈希，称为 target。

Target 除以 base target，得到的前 8 个字节是值就是 deadline。

Target = shabal256(scoop.data, generation signature)

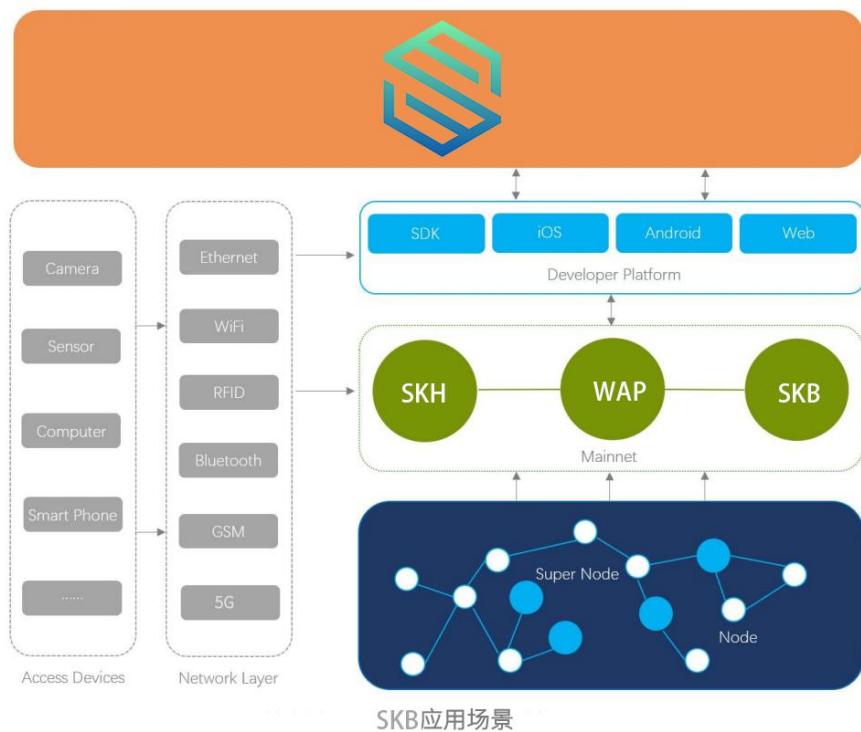
Deadline = target / base target；

为防止对钱包进行“nonce spamming”，矿工通常会检查当前 deadline 是否低于目前为止发现的最低 deadline。可以设置一个最大值，因为任何人都无法使用大得离谱的 deadline，检查之后，矿工把信息提交给钱包。此信息包含绑定到 plot 文件的 Plotter ID，以及包含用于生成 deadline 的 scoop 数据的 nonc.



10.6 SKB生态链应用领域

SKB 将以核心区块链技术，如关键技术、跨链多链并行多网层结构，提供一种可行的解决方案。可记录流通的全过程，并形成无法篡改的链数据，建立一个全球去中心化虚拟货币交易所，并实现托管、支付等功能，同时致力于提供专门服务于登记和交易，未来交易所将会提供租借、交换、C2C 交易等功能。从而解决“上链”、“跨链流通”等方面的问题，并实现对真实世界的传统金融产业的创新，提供区块链在不同应用场景的底层技术支持！从而 SKB 将打造一个完整的全场景区块链金融交易生态，在通证化、场外市场、供应链金融、财富规划、贸易融资、保险、贷款、交易交割、跨境支付等九大场景中带来以 SKB 区块链技术架构的全新模式与全新业态。



SKB主链致力于影响整个真实世界与区块链世界的有效连接，让区块链世界各个体系之间相互贯通与链中场景交互，实现区块链与未来一切的连接。构建跨界无界的体系，让区块链世界互联，让各行业各类应用都可以在SKB的互联互通网络的大数据库/多终端区块链物联网的技术背景支持下进行跨界、跨领域、跨应用的分布式社区交互，将实体/虚拟/终端/IP等全领域的可信数据流通变现，

让每一次的交互通过SKB推进利益的滚动变现，链动整个互联互通网络中的每一个可信数据源。全球区块链数据交互存储中心让所有区块链网络和体系无缝衔接，让分散的中心化系统相互交融并高效、便捷地连接链中及链下世界。致力于让区块链成为普惠的技术，让区块链技术和应用的创造更简单，让区块链多链动跨界交互最大化，最终实现未来区块链多链高效发展的信任无界交互生态。



消费行业 Consumer

共享经济: Sharing economy
供应链管理: Supply chain
药物跟踪: Pharmaceutical tracking
农业食品认证: AgricCBETuralfoodauthentication
物流管理: Shipping and logistics management



金融行业 Finance

交易领域: Trading
财富规划: Wealth planning
衍生品交易: Derivatives trading
抵押品: Collateral
供应链金融: Supply chain finance



支付 Payments

小额支付: Micropayments
B2B 国际汇款: Business-to-business international remittance
税务申报和统计: Tax filing and collection
了解您的客户: Know your customer (KYC)

反洗钱: Anti-money laundering (AML)



保险 Insurance

索赔申请: Claim filings
索赔处理和管理: Claims processing and admin
欺诈检测: Fraud detection
远程信息处理和评级: Telematics and ratings
数字认证: Digital authentication



物联网 IoT

支付设备: Device-to-device payments
自动化操作: Automated operations
电网管理: Grid management
智能家居管理: Smart home management
办公室管理: Office management



媒体 Media

数字仪表板: Digital dashboard
艺术认证: Art authentication
广告刊登: Ad placement
广告点击的真实统计: Ad click fraud reduction
正版资产的转售: Resale of authentic assets



软件开发 Software Development

微粒化工作: Micritization of work
人工支付: Disbursement of work
面对开发者的直接付款: Ad placement direct to developer payments
API 接口平台: Ad placement API platform
公证和认证: Ad placement notarization and certification



医疗卫生 Medical

病历共享: Record sharing
处方共享: Prescription sharing
多重认证: MCBETi-factor authentication
个性化医疗: Personalized medicine
DNA 测序: DNA sequencing



标的 Titles

钻石: Diamonds
设计师品牌: Designer brands
汽车租赁和销售: Car leasing and sales
住房抵押: Home Mortgages
土地: Land



社会管理 Government

投票: Voting
车辆登记: Vehicle registration
福利分配: Benefits distribution
版权保护: Copyrights
教育和认证: Education certificates

作为一款综合性跨区块链生态SKB通过区块链技术改造区块链+ 矿机算力行业形态，让区块链真正应用于生活中，利用完善的生态体系构建用户行为数据，让数据提供者真正参与价值分红。未来SKB主要生态包括交易所、矿机销售/托管、跨境支付、线上购物、游戏娱乐、竞猜等领域。基于SKB 的强大的技术可垂直多个领域，会诞生更多丰富的应用场景和商业模式！

10.7 SKB发行分配方案

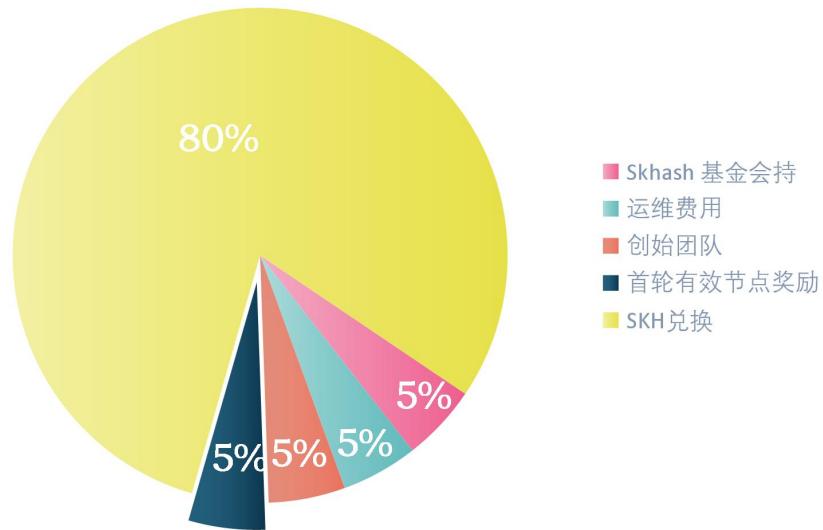
通证全称 : SkBash Token

英文简称 : SKB

发行数量 : 36万枚 , 永不增发

- ◆ 5%, Skhash 基金会持有用于市场波动维稳;
- ◆ 5%, 主要包括营销推广费用、技术支持;
- ◆ 5%, 用于回报创始团队以及技术开发团队;
- ◆ 5%, 用于对首轮有效节点奖励;
- ◆ 80%, 用于SKH兑换SKB; SKB非常稀缺，价值巨大，对社区贡献者优先获得；

SKB Token分配方案





第十一章 团队成员简介

Skhash结合区块链和商业场景应用更新而创办的专业研发团队，拥有全世界最具竞争力的综合研发实力，研究室聚集了全球范围内的区块链技术领域的尖端人才。这些人才，具备丰富的金融服务机构风险管理控制、互联网技术安全经验，坚信数字货币的未来发展潜力，对产品研究永远充满热忱，不仅技术实力领先全球，而且有着全新的思维和独特的视野。

以下是团队部分成员介绍：



CEO:Pavel

Skhash基金会 CEO，美国人，丰富投资经历，在银行股权衍生品部门工作的国际银行经验。他曾攻读伦敦玛丽王后大学的金融学博士学位，在十年之内，他四次退出成功的风险投资项目。曾担任 ConsenSys Inc.的监管和政府事务总监，安大略证监会的金融科技顾问，和 Global Risk Institution 的金融科技和区块链部门的主任



技术顾问：Rocky

新加坡人，在编程、产品设计和市场决策中有丰富经验。曾经服务于多家500强企业，提供网络架构、产品策略和在线营销服务。



金融顾问：Alex

新加坡人，毕业于新加坡国立大学，计算机科学专业，注册金融分析师，注册会计师，拥有丰富的投资银行经验。



技术顾问：Chan

精通比特币、以太坊、HyperLedger等主流区块链技术原理及实现，对区块链智能合约、跨链技术、侧链技术、隐私保护等有深刻理解和丰富实践。



资深开发工程师：James

具有丰富的前端开发经验，对前端性能问题和优化方案有深入理解，精通各种主流框架与其实现原理。



技术顾问：Assel

毕业于哈佛大学计算机系统工程，擅长Web应用程序服务器，Java，TCP/ IP，实时协作软件和高性能事务处理系统方面的项目。



金融顾问：Diako

毕业于亚迪肯大学金融学专业，曾就职于国际数学资产支付和交易平台poplin，兼任比特币美洲区首席执行官。



技术顾问：Sera

毕业于麻省理工学院计算机科学硕士学位，擅长大数据处理、物联网；链技术布道者，软件开发，虚拟交易技术的资深工程师，曾参与多个大型区块链底层系统的开发。

法律风险声明

本白皮书仅供参考，不能根据本文陈述的内容作为用户决策的依据。Skhash算力服务平台不做任何声明或保证（不论明示的还是隐含的），并且不承担本白皮书所述内容引起的一切责任。Skhash算力服务平台团队不接受任何对Skhash算力生态Token (SKH)和未来业绩与回报的任何陈述的约束。本白皮书中提出的“未来发展计划”可能会视具体情况有所调整，Skhash算力服务平台的实际结果和表现有可能与白皮书的内容存在不符。本白皮书的出版、发行或传播并不意味着适用您所在地区的法律、法规或相关规定，特别提醒：**Skhash算力涉及的SKB的兑换对象不面向未满18岁的公民。**

本文仅作为传达信息之用，既不组成也不理解为提供任何买卖行为或邀请买卖任何形式证券的行为，更不是任何形式上的合约或者承诺。相关意向用户需明确了解SKH的风险，用户一旦使用SKH即表示承诺了解并接受该风险，并愿意个人为此承担一切相应结果或后果。Skhash算力服务平台团队既不承诺也不承担任何因参与Skhash算力服务平台造成的直接或间接的资产损失，用户无权对Skhash算力服务平台团队的任何成员追究任何法律责任。