



Srising

Rise Of The Planet Of
The Apes



S-RISING

白皮书

AI链游和元宇宙应用基础设施服务提供商

S-RISING团队



I .摘要

随着人们对区块链技术的适用范围和可用性的认知程度的提高，人们以极大的热情开展区块链底层核心技术、链上应用和场景落地的研发和实施。尤其是 DeFi、NFT、GameFi、AI、元宇宙概念的兴起和融合，给了区块链技术更多的落地可能。

S-RISING 是 AI 链游和元宇宙的基础设施，是商业应用的超级计算系统，能快速构建链游+元宇宙等的各种商业应用服务，它将解决以下问题：

- 1.物理世界和虚拟数字世界的融合
- 2.虚拟世界数字身份证明
- 3.资产确权
- 4.资产安全交换
- 5.各种生态应用开发，提升链游及元宇宙体验
- 6.WEB3.0 支持
- 7.虚拟世界与现实世界之间交互



II. 市场背景

2.1 全新趋势

区块链技术、通证经济与游戏的结合，创造了一种新的游戏体验：在新的经济循环中，权益所代表的内在价值，代币所代表的收益价值，决策权所带来的主观价值，互相联动，配合丰富的游戏玩法和激励机制，可以形成健康的生态。

A. GameFi 将成为众望所归的超级风口赛道

随着第一款区块链游戏 CryptoKitties 问世以来，区块链游戏一直是社会的热门话题。甚至市场上也出现了很多关于养猫养狗的区块链游戏，掀起了一波又一波的区块链游戏浪潮。2021 年，在 Axie Infinity 的“边玩边赚” (P2E) 风潮引领下，GameFi 成为年轻一代新的游戏热点赛道。

近期，韩国国内某知名权威机构针对区块链游戏玩家和普通游戏爱好者进行了一项关于区块链(Web3、NFT、GameFi)游戏的调查，最后得出结果:尝试过区块链游戏的采访者中超过 80% 对其感到满意。在参与调查的游戏玩家看来，链游在未来 3-5 年时间里会成为游戏行业主流的比例高达 60%。而在下一次牛市到来前，我们相信，GameFi 有希望成为众望所归的超级风口赛道。

B. 元宇宙潮流，势不可挡

随着人类文明的进步，我们的世界正在演变成为一个由技术主导的数字虚拟世界，创造了一个不同于其他的元宇宙世界。元宇宙不仅是现实的延伸，也是一个从现实中诞生并随之互动的在线虚拟世界。

元宇宙的诞生创造了重要的社会价值：

- 为用户提供全新的体验



为用户提供全新的体验，让用户在数字世界中体验到现实世界中无法得到的体验。游览全球各地的名胜古迹，参加各种虚拟现实游戏，与全球各地的人们进行互动等等。

- 为企业提供新的商业模式

为企业提供新的商业模式，将现实世界中的商业模式复制到数字世界中。例如，在元宇宙中建立虚拟商城，用户可以在虚拟商城中购买虚拟商品，让虚拟商城与现实商城产生联系，从而增加企业的销售额和利润。

- 为社交提供新的方式

为社交提供新的方式，让用户在数字世界中建立新的社交网络。在元宇宙中，用户可以与全球各地的人们进行互动，建立虚拟社交圈子，分享自己的兴趣和经历，扩大社交圈子。

- 为教育提供新的途径

为教育提供新的途径，让学生在数字世界中学习到更多的知识和技能。在元宇宙中，可以建立虚拟学校、虚拟实验室、虚拟博物馆等，让学生在数字世界中进行更加直观、生动的学习。

- 为元宇宙提供元改

迎合企业元改，通过引入人流、物流、信息流等大数据，实现虚拟世界与现实世界的互联互通，帮助全球企业进行元改，实现商品数字化，推动全球经济发展。

C. 新的商业形态的发展

游戏是最早、最大的区块链应用领域之一。无论是 NFT，还是元宇宙概念，游戏无疑是它们最佳的落地场景之一。区块链+游戏让人兴奋，因为它可以赋予玩家权力，且能提升他们的体验在区块链+游戏形成的去中心化游戏运行规则基础上，DeFi、NFT 和



元宇宙的加入，让链游生态更加优越的资产流通基础和虚拟现实的逼真体验。而 AI 智能和 Play-to-earn 模型的融合，则让链游又有了新的变化，给边玩边赚的游戏模式创造了无限可能。

2.2 现有公链在链游与元宇宙应用中存在的问题

传统公链主要以 BTC、ETH、Cosmos、Filecoin、Solana 等为主要代表。

BTC 是区块链思维的开创者，具有历史意义，但出块慢，效率低下，不能满足大型应用程序。

ETH 是智能合约的开创者，利用虚拟机技术来提供各种应用程序接口，不能满足大容量的要求。

Cosmos 是跨链技术的开创者，目前生态技术进展缓慢。

Filecoin 链外存储的开创者，在数据输入和应用等方面存在诸多不足。

Solana 提出 POH 思维并支持大容量，但经常受到攻击，稳定性需要得到改善。

目前，各种公链还不能适应链游与元宇宙的各种应用，只能解决链游与元宇宙某些方面的问题。

ETH/Solana 只能解决计算问题和少量存储的问题，而不能解决大规模存储问题。

Filecoin 解决的是存储、而不是计算问题。链游与元宇宙需要两者兼顾。

S-RISING 平衡计算和存储的异构区块链协议。

主要考虑事项如下：

A. 运行效率

目前公链的性能问题主要集中在三个方面：



1. P2P 网络通信方式、网络时延和网络稳定性问题。
2. 共识规则中参与者获得激励的公平性和效率问题。

目前，主要有以下几种方式：

POW 证明机制，公平性好，但效率低下，容易发生分叉。

POS 证明机制，在出块节点的选择上具有公平性和较高的效率。这是目前最成熟、最可接受的方式，也是未来的主要证明方式之一。

3. 区块结构问题。

区块容量小，交易确认数小，区块容量大，交易量大，区块确认时间长。只有综合考虑上述三个方面，才能解决效率问题。

B. 参与成本

1. 挖矿门槛和成本高

BTC 每年消耗 20 亿美元的电力，而 ETH 每年消耗 4.3 亿美元的电力，因此，大量的能源被用于 POW 挖矿，大量消耗世界的能源。随着参与者数量增加，这种情况往往会恶化。降低参与成本，提升公链的去中心化程度，为公链应用降低门槛，是 S-RISING 所追求的目标。

2. 智能合约

智能合约占据了公链大量计算和存储资源，增加矿工费，链游与元宇宙的公链需要考虑到参与者的成本、共识、公平性、矿工费用等因素，并充分发挥基础设施的作用。

3. 运维成本高

大量的链上存储，必将消耗资源，随着区块的增加存储成本将相应地增加。如何将链外存储和链上存储相结合来解决区块链的后续持久性问题？这也是链游与元宇宙的公



链需要考虑的问题。

C. 安全问题

1. 账户数据安全

在链游与元宇宙构建的虚拟世界中，需要考虑个人数字身份系统，而传统的公链通常不会。数据隐私在链游与元宇宙中非常重要，因为它既是一项个人权利，同时又是个人和组织、以及某些涉及大量商业秘密和利益的某些行业的底线。建立一个强大的信任体系也是吸引了许多追随者的愿景和期望。

2. 网络节点安全

网络节点是公链参与者的体现，同时也是网络安全和网络公正的体现。节点越多，网络就越安全，但效率会相对降低，因此，合理数量的节点是链游与元宇宙基础设施公链所需要考虑的。

3. 更高的安全性

公链系统的安全需要不断改进，包括从外部实体（拒绝服务、DDoS 等）的攻击，还是由内部行动者进行的攻击（模拟攻击，Sybil 攻击，共谋攻击 Collusion 攻击等）和组件，以及故障和计算能力攻击、双花攻击、交易和合同漏洞防御机制、身份和匿名性、数据库安全性等。

链游与元宇宙公链将面临更多的用户，它必须在安全审计，安全体系结构，编译器安全优化，虚拟机安全设计（脚本编写语言等），合同安全模板等方面都要满足用户的安全需求。

D. 智能合约问题

1. 智能合约在公链中通过虚拟机接口进入区块中。虚拟机是一个操作系统，需要完备



的计算应用语言体系，同时需要解决链安全性问题，不能出现死循环。

2. 需要解决开发者问题，开发门槛，开发语言通用性问题，开发周期问题，S-RISING 兼容 ETH 提出的图灵完备的 solidity 语言。

3. 虚拟机属于 L2 层，是链外机制，一般通过虚拟机开发的智能合约，容易出现安全漏洞，这加大了开发者的难度，为此，S-RISING 提供了 L1 层 SDK 接口，包含 DEFI sdk, NFT sdk 等等。

4. 以太坊提供了图灵完备的虚拟机运行智能合约，带给人们开发分布式应用的诸多希望。然而，智能合约只能处理确定性逻辑（因此每个节点在处理完同一交易和区块后都能达到相同的状态），而大量现存的业务逻辑是不确定的，在不同时间和不同环境参数下可能会发生变化。但现在，特别在数字世界，业务系统越来越依赖于计算机的算法进行决策优化，包括自然语言处理（Natural Language Processing, NLP），机器学习和操作研究算法。我们经常会故意在这些算法中添加一些随机性，以使决策不仅仅是局部最优状态，同时试图找到一个更好的次优结果。

5. 一些真实世界的业务逻辑应该在链下运行，不应该作为诸如可重复运算的智能合约这种类型执行，利用分布式账本集成和协同链下的服务和资源，是进一步推动区块链技术在更多真实场景中应用的关键。



III. S-RISING 公链

3.1 关于 S-RISING

A. S-RISING 的研发背景

S-RISING 的研发，源于“实现流量经济+情绪经济的变现”。

在首个基于区块链的游戏“以太猫”加密狂潮之后，S-RISING 新加坡初创团队迅速注意到 GameFi 将成为年轻一代新的游戏热点赛道。因此，在 2019 年 S-RISING 团队开始了链游公链的研发，获得来自 Quantum Asset Management Pte Ltd 1000 万美元的投资，并成为 Bplus 新加坡孵化平台入孵项目。

2021 年，在 Axie Infinity 的“边玩边赚” (P2E) 风潮席卷下，S-RISING 团队更加肯定了链游研发的想法，并融入了 P2E 的玩赚模型。同时，S-RISING 团队也时刻关注市场发展，剖析未来的趋势发展与热门数据，并在近年来不断的引入大数据、分布式数据技术、NFT 技术、安全加密技术、人工智能技术、先进的游戏引擎等发展所需的链游及元宇宙配套技术和系统，全力研发 S-RISING 技术体系下的链游及元宇宙融合演进技术模块，为玩家带来全新的玩赚体验的同时，实现流量经济+情绪经济的变现。

B. S-RISING 简介

S-RISING 是新加坡 Quantum Asset Management Pte Ltd 领衔投资，基于效率，应用，开发者，参与者的 AI 链游和元宇宙应用公链，定位于分布式计算+分布式存储+跨链，旨在通过链游、元宇宙、NFTs、AI 智能、DeFi 等生态的布局，让玩家通过 Play to earn 的玩赚模式，满足玩家的情绪价值和经济价值，实现流量经济+情绪经济的变现。

S-RISING 满足一个独立链游世界的社会和经济治理体系，采用 BFT+POS+POW 共识



体系，并通过分层结构，每秒数百万次交易、内置 SDK、无法篡改的随机数、跨链等技术特性，灵活简洁高效的应用界面，可以快速构建链游+元宇宙的各种商业应用服务。

C. S-RISING 能解决的问题

S-RISING 是 AI 链游和元宇宙的基础设施，是商业应用的超级计算系统，可快速构建链游+元宇宙的各种商业应用服务，它将解决以下问题：

- 1.物理世界和虚拟数字世界的融合
- 2.虚拟世界数字身份证明
- 3.资产确权
- 4.资产安全交换
- 5.各种生态应用开发，提升链游及元宇宙体验
- 6.WEB3.0 支持
- 7.虚拟世界与现实世界之间交互

3.2 S-RISING 的设计方案

S-RISING 考虑了公链在链游与元宇宙应用中存在的问题，基于链游与元宇宙自身的特点进行了如下设计：

A. 设计方案

1. 增强 NFT 技术，可以充分满足现实世界与链游世界及元宇宙的映射。
2. 将 DeFi 功能放置在共识层与应用层之间，降低开发者难度，增强链游及元宇宙的安全性。
3. 异构链架构（矩形链式结构），支持链游及元宇宙的存储。



4. 将 AI 智能、NFT、GAME、Metaverse、DeFi 结合将多种应用业务逻辑直接扩展在 L1 层。同时支持 L2 层智能合约开发。
5. 支持链游及元宇宙生态内进行跨平台操作。
6. 支持 DAO 治理的去中心化体系。
7. 零知识证明和安全多方计算等高级隐私功能，保障用户隐私安全。

B. 方案亮点

- 以太坊计算很强存储很弱，FIL 存储很强计算能力弱，S-RISING 是分布式计算+分布式存储的复合型异构公链，计算+存储实现爆炸性增长。
- S-RISING 支持 4 种跨链技术，协议跨链（NEAR），智能合约跨链，同构跨链（波卡），异构跨链（ATOM），对于以太坊、币安链等公链实现全兼容，实现公链世界互联互通。
- 目前所有公链都要分叉，确认时间长，而 S-RISING 公链 1 个区块确认，瞬间到账，区块无分叉，性能高，手续费低，低延迟，速度快。
- 独立高效的 WEB3.0 界面，基于应用开发的超级 SDK 界面，支持高效开发界面，快速兼容，支持链上 NFT（目前唯一兼容 ETH、BSC 等主流公链），智能合约 NFT，完全体现 DeFi。
- 超级界面 SDK，任何开发者都可以快速使用 S-RISING SDK 开发应用，S-RISING 还为 NFT 开发了更广泛的协议，包括 NFT 铸造、交易、销毁、租赁、拍卖、合成、限时合成等，可以说是目前在链游及元界赛道上最深入的公链。



3.3 S-RISING 网络系统说明

A. 计算/验证节点

基于节点参与规则，在世界任何地方共享服务，允许 BTCS Token 接入访问 S-RISING 网络，或参与 S-RISING 网络的共识，并通过委托节点质押 BTCS Token 来获得奖励。

S-RISING 治理层支持多种治理形式：文本方案、链上自动参数修改、软件升级、网络终止方案、Tax 收入分配方案。

通过链上提案，整个网络投票通过或否决，获得 S-RISING 网络的治理权。这些提案的治理过程必须使用特定的 BTCS Token，以确保提案不会被滥用，并且只有参与抵押的用户或节点才能对提案进行投票。

B. 服务开发人员

建立哨兵节点，同步 S-RISING 网络区块，根据开源的超级应用层服务接口 S-RISING SDK 开发各种链游及元宇宙中分布式应用程序。

S-RISING SDK 基础设施还包括多个接口，以支持多资产管理，DeFi 业务，NFT 业务，Farm 业务。

也可以通过提案，在链上升级，支持更多的服务。让服务提供商可以通过更快的服务定义（Definition）、服务绑定（Binding）接入，同时服务需求方可以通过查询（Query）接口了解服务的能力和接口，然后通过调用（Invocation）接口来使用该服务。

C. 服务用户

S-RISING 网络通过搭建各类生态（如链游生态），向全球用户提供网络服务。目前



S-RISING 已为全球 60+ 国家和地区，100000+ 社区成员提供生态网络服务。

亚太

-  澳大利亚
-  香港
-  印度
-  印度尼西亚
-  日本
-  马来西亚
-  巴基斯坦
-  菲律宾
-  新加坡
-  台湾
-  泰国
-  越南

欧洲

-  白俄罗斯
-  克罗地亚
-  法国
-  德国
-  匈牙利
-  意大利
-  葡萄牙
-  俄罗斯
-  西班牙
-  瑞典
-  土耳其
-  乌克兰
-  英国
-  波兰

拉美

-  阿根廷
-  玻利维亚
-  巴西
-  哥伦比亚
-  墨西哥
-  委内瑞拉

中东

-  迪拜
-  埃及
-  黎巴嫩

北美

-  加拿大

100000+

社区成员

60+

国家和地区

D. 保护基金

S-RISING 设立保护基金，旨在保障用户资产安全，并用于用户资产的应急基金。

- S-RISING 保护基金将拿出价值为 4 亿美元的资金，用于用户随时可提取 BTCS 和 USDT。
- S-RISING 承诺，在三年内对项目不做任何盈利要求，全面开拓链游生态市场，以及拓展其他生态市场。
- S-RISING 的运营透明公开，数据上链，用户可以实时查看。

E. S-RISING 基金会

在前期，组织社区建设和运营，并在完成后，将整体运营和治理权力交给社区进行去中心化运作和维持。

3.4 S-RISING 公链应用价值

作为链游及元宇宙的去中心化应用的基础设施，S-RISING 为用户提供安全、透明和可扩展的环境，实现用户数据和价值的直接参与和掌控。

S-RISING 具有以下应用价值：



1. 数据主权：在 Web3.0 时代，数据主权成为了重要的议题。S-RISING 公链作为去中心化的基础设施，赋予用户对自己数据的所有权和掌控权。用户可以选择将数据存储在公链上，并通过智能合约对其进行加密和授权访问。这种数据主权的模式消除了传统互联网上数据被集中控制和滥用的问题。
2. 去中心化应用：S-RISING 公链为开发者提供了构建去中心化应用（DApps）的平台。这些应用程序运行在公链上，通过智能合约实现透明、可靠和自动化的业务逻辑。S-RISING 公链上的 DApps 具有开放性、互操作性和不可篡改性，为用户提供了更加安全、透明和用户掌控的应用体验。
3. 跨链互操作性：随着不同公链的发展和应用增多，跨链互操作性成为了重要的需求。S-RISING 公链作为一个开放的平台，支持不同公链之间的互操作和价值传输。这为用户提供了更大的灵活性和选择性，使得不同公链之间能够实现数据和价值的无缝流动。
4. 去中介化金融：S-RISING 公链在 Web3.0 时代推动了去中介化金融的发展。通过智能合约和区块链技术，公链提供了安全、透明且高效的金融交易和服务。用户可以直接参与到去中介化的金融活动中，比如：钱包、DeFi、DEX、借贷等，无需依赖传统金融机构，降低了交易成本并提高了金融包容性。
5. 社区治理和参与：S-RISING 公链的社区治理模式使得参与者能够直接参与对公链协议和规则的决策过程。公链节点和持币者可以投票表达自己的意见和选择，共同推动 S-RISING 公链的发展和演进。这种社区参与的模式构建了一个更加民主和包容的网络生态系统。



IV. 链游 IP-猩球崛起

4.1 关于猩球崛起

A. 构建现象级社交链游 IP

猩球崛起是 S-RISING 基于游戏 IP 《猩球崛起》进行链上开发的第一款游戏，旨在构建一个集数字艺术、元宇宙、潮流文化和新兴链游为一体的现象级社交链游，通过独特的游戏设计与 P2E 模型，以及全球合作伙伴的支持，为全球用户提供一个引人入胜的游戏世界，充分满足用户的情绪价值和经济价值。

B. 星球大战的引入

作为 IP 的一部分，星球大战成为猩球崛起的核心要素。通过引入大数据、分布式数据技术、NFT 技术、安全加密技术、人工智能技术和先进的游戏引擎，星球大战游戏成为平台中引人注目的一环。

C. 金融产品的游戏化呈现

IP 的设计不仅限于游戏本身，还包括金融产品以游戏的方式呈现。猩球崛起开设猩球大战、NFT 挖矿等分支模式，实现 DeFi、NFT、游戏的完美融合。猩球崛起将金融产品以游戏的方式呈现，将 DeFi 应用游戏化，通过 DeFi、NFT 和游戏的完美结合，构建一个独特的 GameFi 系统，通过收益聚合器、算力挖矿和“NFTs+DeFi+游戏”等生态产品，为用户提供丰富的投资和娱乐体验。

4.2 游戏社区及体验

A. 游戏社区

猩球崛起创建了链上游戏社区版块。玩家可通过加入社区会见新玩家，加入群组，建



立俱乐部，在游戏中畅聊，以及分享更多游戏精彩瞬间！

在这里，可以与超过一亿名潜在的好友（或敌人）一起享受无穷的乐趣！

B. 游戏体验

- 聊天：无需离开便能与好友或群组进行文字或语音聊天，支持视频、推文、GIF 及其他内容。
- 游戏中心：关于您游戏的一切尽在这里，加入讨论，上传内容，率先知道最新更新。
- 支持移动设备：你可以下载游戏 APP，在 IOS 或安卓设备上随时随地访问。
- 轻松购买：支持多种支付方式，您可以通过您国家的法币兑换购买 USDT，参与到游戏中来，轻松付款。
- 多种语言：创建全球性的社区对我们至关重要，因此我们的客户端现将路线开发并支持多个国家的语言。
- 玩赚体验：您参与到猩球崛起游戏，将通过游戏获得游戏代币、NFT 资产，并能通过 BTCS 和 USDT 变现。
- 直播：猩球崛起正在开发游戏直播功能，开发完成后您将能一键直播游戏实况过程，并将游戏与好友或社区其他成员分享。

4.3 游戏打金

S-RISING 将在全球多地建设专业的打金工作室，引入多支行业经验丰富的打金团队，以首款链游“猩球崛起”开始，带领玩家开启全新的 Play to earn 打金玩赚体验。同时，S-RISING 还将提供定制化方案策略配置，综合同全球打金社区的意见交换，使得打金收益得到最高的配比优化。



4.4 猩球崛起的技术特点

- 去中心化：采用去中心化的区块链技术，保证交易的安全性和透明度，去除了传统中心化交易所的信任问题。
- 智能合约：内置智能合约功能，可以实现自动化的交易和资产管理，提高交易效率和便捷性。
- 高性能：采用先进的区块链技术和优化算法，实现了高并发、低延迟的交易处理能力，满足用户的需求。
- 安全可靠：强大的加密算法和共识机制保证了交易的安全性和不可篡改性，防止了双重支付等问题的发生。

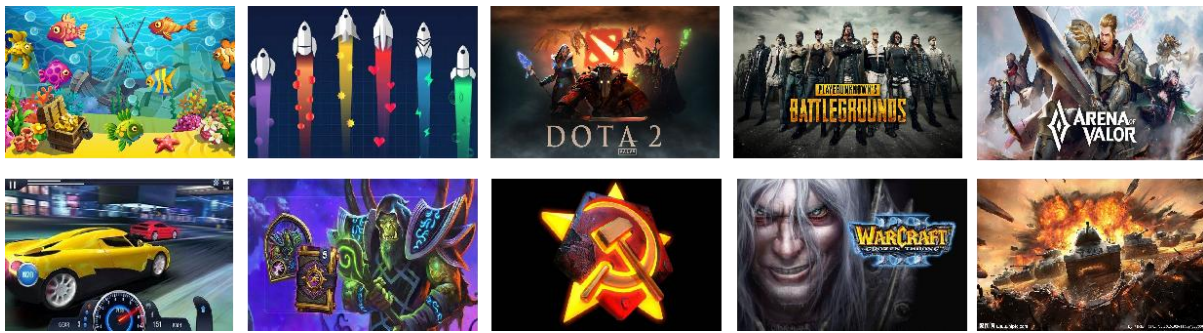


V. S-RISING 生态建设

5.1 多元游戏的开发

在猩球崛起之后，S-RISING 将开发游戏商城，与各大游戏公司合作，并基于各个热门游戏 IP 开发更多链上游戏，从 AAA 大作到小品的独立游戏，打造一个全新的链游集群。

您可以尽情享受独家优惠、游戏自动更新及各种出色服务。



5.2 链游多元化衍生

A. 游戏厂商

游戏厂商可以在 S-RISING 发布游戏，S-RISING 通过筛选、数据分析匹配导流玩家进入游戏。同时平台对于新入驻的厂商给予推送宣传。

B. 游戏玩家

玩家的数字资产得到保护，厂商游戏独立架设在平台服务器，有系统智能运行。S-RISING 保证玩家在公平公正的环境下进行游戏娱乐体验。

C. 交互系统

玩家不但可以与玩家之间时时交互，同时玩家可以直面游戏厂商交互，玩家的需求与创意更能精准的反馈给厂商。



5.3 DeFi 收益聚合器

S-RISING 将基于 Web3.0 技术与 DeFi 的分布式开源协议建立具有透明度、可访问性和包容性的多产品 DeFi 收益聚合器，将信任风险最小化，能安全、高效、去中心化的帮用户存储、管理、交易资产，并为普惠大众以及贫困人群提供就业的机会，用美观的用户界面、人性化的操作体验、一站式的便携投资等功能，来降低用户进入 DeFi 普惠金融的门槛，真正吸引到需要普惠金融服务的广大用户群体。

DeFi 聚合器 (Earn Collection) 是一款自动选取可获得最高收益的收益聚合器，虹吸各 DeFi 产品价值，其目标是以一种无损方式为持有资产赚取最大化收益。Earn Collection 会基于程序化筛选自动提供被认为是当下市场最优的收益策略列表，同时也会发现跨协议套利机会，这一过程为用户提供算力挖矿、LP、理财生态、Dex 交易、多链钱包等各种 DeFi 价值产品。

5.4 NFTs

在 S-RISING 网络中，铸造与众不同的 NFT 不仅是数字资产的象征，更是玩家创造性的表达方式。这些独特的非同质化代币可升级、可交易，为玩家提供了全新的数字收藏和交流方式。每个 NFT 都承载着玩家在游戏中的精彩瞬间，成为数字世界中的珍贵文化遗产。

在后续，S-RISING 还将逐步研发具有 NFT 创作、NFT 拍卖、NFT 碎片化交易等功能板块的 NFT 综合性交易平台。玩家可在该 NFT 交易系统上铸造、展示、交易、拍卖 NFT，而不需要任何编码技能，并获得多元化的 NFT 权益。

5.5 AI 智能

S-RISING 还将融合 AI 智能算法技术、深度学习和自然语言处理技术，旨在成为一个



强大的自然语言生成模型 BTCSGPT，并广泛应用于 Web3.0 领域，创建专属于 Web3.0 的问答知识库。BTCSGPT 的底层技术基于深度学习模型，利用前向神经网络进行建模。BTCSGPT 经过大量的训练数据集的学习，具有生成符合上下文语义、高度连贯、逻辑严谨的自然语言文本的能力。在 Web3.0 领域，BTCSGPT 可以被应用于各种自然语言处理任务，如智能问答、智能抓取数据和策略方案、智能交易等。

通过 BTCSGPT，可以实现 Web3.0 领域的大规模智能知识库的构建，用于支持和提升区块链智能合约应用的开发效率和应用范围。因此，BTCSGPT 是一个强大的工具，可在区块链技术的应用中发挥关键作用，为加密数字化生态圈的发展提供强大的解决方案。

5.6 Metaverse

S-RISING 还将在猩球崛起链游的基础上进行开发，打造全面的沉浸式元宇宙世界。

并逐步推出 VR 消费购物、VR 生态旅游、链上学习等功能，实现虚拟与现实的交互。

在 BTCS Meta 中，用户除了参与游戏，通过 P2E 模型体验玩赚乐趣外，还可以进行 VR 消费购物、VR 生态旅游、链上学习、NFT 作品的创作与买卖、玩游戏、办公交流、演唱会举办、聚会交流、土地买卖等一系列极度贴合现实世界的规划建设，真正创造并治理属于他们自己的虚拟自由国度！

同时，BTCS Meta 将不断探索并结合最新区块链技术，通过多样性的生态建设能让玩家快速沉浸在紧张刺激的虚拟世界规划布局中，并通过更高维度的获利手段赚取更多收益，让 BTCS Meta 生态中的 Web3.0 贡献者能够公平且多样化的获益。S-RISING 将通过 BTCS Meta 打开通往 Web3.0 的传送门，走向 Metaverse 的星辰大海。



VI. S-RISING 网络设计

6.1 S-RISING 网络架构

S-RISING 网络由网络层、共识层和应用层组成。

网络层 (P2P) 负责交易、数据传输和同步工作。

原子广播协议

S-RISING 的 P2P 网络协议使用了原子广播协议，这确保了 S-RISING 的复制顺序协议。它还可以处理申请人的选择和申请人失败后节点恢复。业务的多个操作被打包成同一个区块，交易状态为实时共识。

●定义 DeFine:

提议方 (proposer) 和验证方 (validators) —— S-RISING 集群中，同一时刻，只能有一个节点担任 proposer, 剩下的为 validator。提议者从它所使用的客户端接收到状态变更，它在自己保存的同时，也会复制到其他 validator(s)。不过，对于所有读取请求，则是被同时负载均衡到 proposer 和 validator(s)。

transactions -- 事务，即客户端 (Client) 状态变更，它 (们) 会由 proposer 传播到它的 validator(s):

‘E’ -- proposer 的 epoch。epoch 是由验证节点变为 proposer 时，生成的一个整数。它应该大于任何先前 proposer 的 epoch;

‘C’ -- 由 proposer 生成的序数，从 0 开始，向上增加。它和 epoch 一起被用作对不断到来的 Client(s)状态改变/事务进行排序;

‘F.history’ -- validator 的 history 队列。用于确保到达事务，按照它们到达的先后



顺序被提交;

未完成交易 (outstanding transactions) -- F.history 中序号小于当前确认序号事务集合。

S-RISING 要求

1.复制保证

可靠的交付: 如果一个事务 M 是由一个服务器提交的, 那么它最终将由所有服务器提

交绝对顺序: 如果一个服务器在事务 B 之前提交了事务 A, 那么对于所有服务器, A 都会在 B 之前提交。

因果顺序 (Causal Order) ——如果交易 B 是在 B 的提交人提交之后发送的, 那么 A 必须是放置在此之前, 如果发送方在发送 B 之后发送 C, 则 C 必须在发送 B 之后出现。

2.只要 2/3 的节点正常, 就会复制事务。

3.在事务复制过程中, 因为故障机丢失的事务, 恢复运行时应重新获取。

S-RISING 实现

Client(s)客户端可以从任何 S-RISING 节点启动读取操作。但是, 当它写入任何 S-RISING 节点时, 状态更改首先被转发到申请人节点。

S-RISING 使用一种 two-phase-commit 协议的变体, 将复制事务到 validator(s)。

当 proposer 接收到来自某 Client 的状态更新时, 它用序数 c 和 proposer epoche (见前面定义) 生成一个事务, 并将其发送给所有 validator(s)。

validator 接收后, 会将事务添加到它的 history 队列中, 并向 proposer 回送 ACK。

当 proposer 收到法定数量 (quorum) 的 ACK 时, 它就会发出事务 quorum 提交。

接收到提交的 validator(s)就会提交该事务, 除非 c 值大于它 history 队列里的所用序



号。这时，会先等待接收先前事务（outstanding transaction(s)）提交操作，然后再执行该提交。一旦 proposer 崩溃，节点间会执行一个 recovery 协议，确保以下两点：
恢复正常服务之前，节点间对共同状态的一致性达成共识；

找出一个新 proposer 来广播状态更新。一个节点要行使 proposer 角色，获得法定数量（quorum）的节点支持也是必需的。现实中由于存在节点的崩溃、恢复往复；一段时间里，可能出现多位 proposer 的更迭，甚至是同一节点多次成为 proposer 的情形。

节点的生命周期：每个节点要么一次执行这个协议的一个完整循环；要么循环被突然中断，回到 Phase 0, 再开始一个新的循环。

第 0 阶段——申请人选举

第一阶段——发现

第二阶段——同步

第三阶段——广播

注：阶段 1 和阶段 2 对于确保所有节点的状态一致性非常重要，特别是当节点从崩溃中恢复时。

第 0 阶段（Phase 0）——Proposer 选举

节点在该阶段运行初始化状态为 election。proposer 选举协议不必多特别，只要可结束、高概率，能选出一个可用节点，选举节点数达到法定数量（Quorum）就行。

Proposer 选举算法结束后，节点会将它的选举结果保存到本地内存。大致为：如果节点 p 投票给 p0, 那么 p0 就称为 p 的预期 proposer；如果节点投票给它自己，它的状态应设为 leading，否则就设为 following。顺便提一下，只有到达 Phase 3 的开



始，这里选出的预 proposer 才可能变成真正的 proposer，并成为主处理节点。

Phase 1 -- 发现

在这个阶段，validator(s)和它们的预期 proposer 保持通讯，以便 proposer 能够收集有关 validator(s)最近接受的事务信息。这个阶段的目的，是为了在法定数量（quorum）节点内，发现尽可能多的已接收事务更新序号，以便创建一个新的 epoch，以防先前的 proposer 再提交新的事务。

理论上，具有法定人数（quorum）数量的 validator(s)都拥有前任 proposer 所有已接受状态变更的信息，于是在当前法定节点数（quorum）中，至少有一个 validator，在它的 history 队列中拥有前任 proposer 所有已接受的状态变更。这就意味着，这位新 proposer 同样可以获得这些信息。

Phase 2 -- 同步

同步阶段对该协议的发现阶段作出总结，即 proposer 将用发现阶段获得的变更历史对集群节点进行同步操作。proposer 会和 validator(s)进行通信，并从自己的 history 队列里发出事务。如果 validator(s)的 history 滞后于 proposer，validator(s)就会回复 ACK；当 proposer 看到来自法定节点数（quorum）的 ACK，它就会发出提交信息给它们。此时，proposer 角色真正成立，不再是预期 proposer 了。

Phase 3 -- 广播

现在开始，如果没有节点发生崩溃，它们将永远呆在该阶段，收到 Client 发出的写请求，就执行事务广播。

注：对于失败检测，S-RISING 采用的是在 proposer 和 validator(s)间周期性的发送心跳（heartbeat）信息。如果 proposer 在规定时间内，没有收到法定数量（quorum）节点的心跳，它就会放弃领导权，并转到选举状态，Phase 0；而如果



validator 超时未收到来自 proposer 的心跳 (heartbeat) 也会转入 proposer 选举阶段。

6.2 S-RISING 共识层

Proposer 提议者的选举策略

当 Validator 初始化完成后，全网每个节点会存储一份 Validator 副本（按照 votingpower 进行计算）放在一个循环数据中，当链上区块达到一个新的高度后，就会进行一次 proposer 选举，一般一个区块高度 (height) 大部分情况下只需要一轮 (round) 就能产生，网络不好的时候可能要多轮才能出一个块，无论如何，每一轮都会有一个新的 validator 作为 proposer，轮换规则依次递增，第一轮，会选择数组中第 0 个 validator 作为 proposer，第二轮选择第 1 个 validator，以此类推，当到达最后一个后重置为 0，这样无限循环。这种 round-robin 策略，能有效地略过超时的 proposer 节点，使算法能自动进行下去。

Validator 选中规则：proposer 选择顺序与 Validato 的 votingPower 有关，谁的 VotingPower 大，谁优先被选中为 proposer。如果每一轮都选择 votingPower 最大的，出现 votingPower 大的 Validator 会一直被选中，而其他 votingPower 无机会成为 proposer。为了解决这个问题 S-RISING 提供了一个 votingPower 更新算法，算法的规则如下：

Validator 的初始 votingPower 与其 stake 是相等的，stake 是什么？S-RISING 的共识算法是 BFT+POS+POW，这里的 stake 就是 POS 算法的权重，用来衡量一个节点的权重的。如果 Validator A 在创世块中的 stake 是 1，那么它的 votingPower 也会被初始化为 1，每一轮结束后都会对 Validator 的 votingPower 做一次更新如果一个 Validator 在当前轮中没有被选中为 proposer，那么它的 votingPower 将增加，



增加的值为它初始的 stake，例如 Validator A 的初始化 stake 为 1，如果 A 没有被选中为 proposer，那么它的 $votingPower = pre_votingPower + stake$ 。

如果一个 Validator 在当前轮中被选中为 proposer，那么它的 votingPower 将减少，减少的值为数组中其他 Validator 的 stake 之和，例如：Validator 集合 = {A:1,B:2,C:3}，如果 C 被选中为 proposer，那么 C 的 $votingPower = pre_votingPower - (stake_a + stake_b)$

例子演示：

S-RISING 中出块节点的选择过程，下面这张图演示了如何选择 proposer 的过程：

1	A:1	B:2	C:3
2	A:2	B:4	C:0
3	A:3	B:0	C:3
4	A:2	B:2	C:6

例：Validator 集合={A:1,B:2,C:3}

首先假设我们在创世块中一个配置了三个 Validator 分别是 A, B, C 他们的 stake 分别是 1, 2, 3，因此这三个 Validator 的 votingPower 也分别为：1, 2, 3。

在第一轮中，根据上文介绍的规则，S-RISING 会选择 votingPower 最大的 Validator 作为 proposer，所以在第一轮中 proposer 为 C，就是上图中第一列中标红的方块。根据规则，每一轮结束后会对所有的 Validator 的 votingPower 做一次更新，所以从上图可以看出在第二轮中 A, B, C 的 votingPower 分别变成 2, 4, 0。

从上图中可以看出，Validator C 在四轮中有两次被选中为 proposer，这是由于每个 Validator 称为 proposer 的比率是与它的 stake 占有所有 Validator 的 stake 比率有关，



Validator C 的 stake 是 3，其中总的 stake 为 6，所以 C 称为 proposer 的比率是 50%。

6.3 S-RISING 共识过程：round-based

在同一高度确认一个区块需要使用 round-based 协议，包括以下五个步骤：

NewHeight, Propose, Prevote, Precommit 和 Commit 其中 Propose、Prevote、

Precommit 又被称为 round，在同一高度确认一个区块可能需要多个 round。以下情况就会需要多 round：

指定的 proposer 节点不在线，由 proposer 提交的区块时无效的；

被提案的区块没有及时的广播 proposal block 有效，但是没有足够多的节点在 Precommit 阶段及时收到对应的 $+2/3$ 的 prevotes proposal block 有效，也有足够多的节点接收到了 $+2/3$ 的 prevotes，但是没有足够多的节点收到 $+2/3$ 的 precommits。

S-RISING 的 round-based 共识过程如下：



S-RISING 采用 BFT+POS+POW 共识算法，不会出现分叉问题，故区块确认数量只需一个：

当 validator 确认了区块 B，那么表示有大于 $2/3$ 的节点在 R 轮投了 precommit，这表示至少有大于 $1/3$ 节点被 lock 在了 $R' > R$ 。如果这个时候有针对同一区块高度的投票，那么由于这 $+1/3$ 节点被 lock 在了 R' 轮，所以不会有 $+2/3$ 的节点投 prevote，



也就不会在同一高度达成一个新的共识区块，所以就不会分叉。

6.4 S-RISING 应用层

1. 应用层可以使用任何语言来构建。
2. 应用层可以实现链上完整的业务逻辑。
3. 应用层提供类似虚拟机的超级应用接口 SDK。

通过 SDK 和智能合约接口，可以对各类元宇宙分布式账本进行链上记录，也可方便进行各种账本信息进行查询。

6.5 S-RISING 性能设计其他考虑

1. 验证人

S-RISING 会随着验证人的增加而变慢，是由于通信的复杂性增加导致的。S-RISING 链有验证人上限，在创世日，验证人的最大数量将设置为 100。

2. 验证条件

任何 S-RISING 持有者在任何时候可以通过签署和提交 BondTx 交易成为验证人，除非当前验证人组的数量超过了最大值。当验证人替换条件为：新验证人的 votingpower 比现有的最少 votingpower 有效的验证人多。

3. 明确的超时机制

S-RISING 有明确的超时机制，保证投票和出块过程不会宕延，如果预投票不通过或者超时则，由新的 Proposer 发起新一轮打包和投票。

4. 责任制

S-RISING 使用 PoS 作为抗女巫攻击机制。由于 PoS 先天性的 Nothing At Stake 特



性，S-RISING 制定了相关的责任机制来应对这一问题。

5. 独立链的安全性与责任制

验证者节点以及对应的委托人节点对结果负责，若验证者节点对伪造的交易或分叉上多处签名，则该次不忠诚的行为将对验证者节点进行惩罚。

6. 网络分叉的责任制

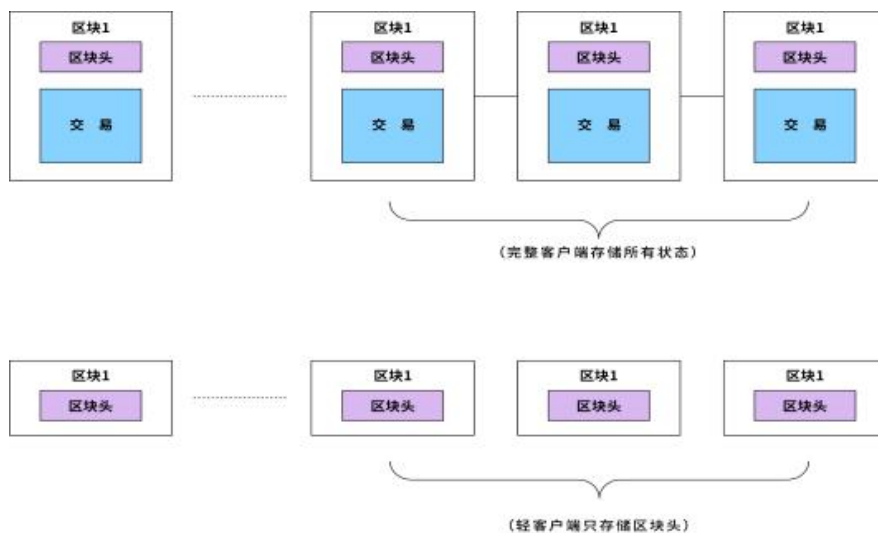
当网络中超过 1/3 的节点集合作恶或进入审查状态离线时，S-RISING 网络将会中断，其他非作恶节点会根据硬分叉协定投票进入分叉流程，作恶验证者节点所抵押的保证金及权益将被罚没。

7. 兼容性

S-RISING 兼容性体现在其理论上可以支持开发使用任何语言来开发其应用层和链上逻辑，而无须关心网络层和共识层。S-RISING 采用 GOLAND 语言开发。

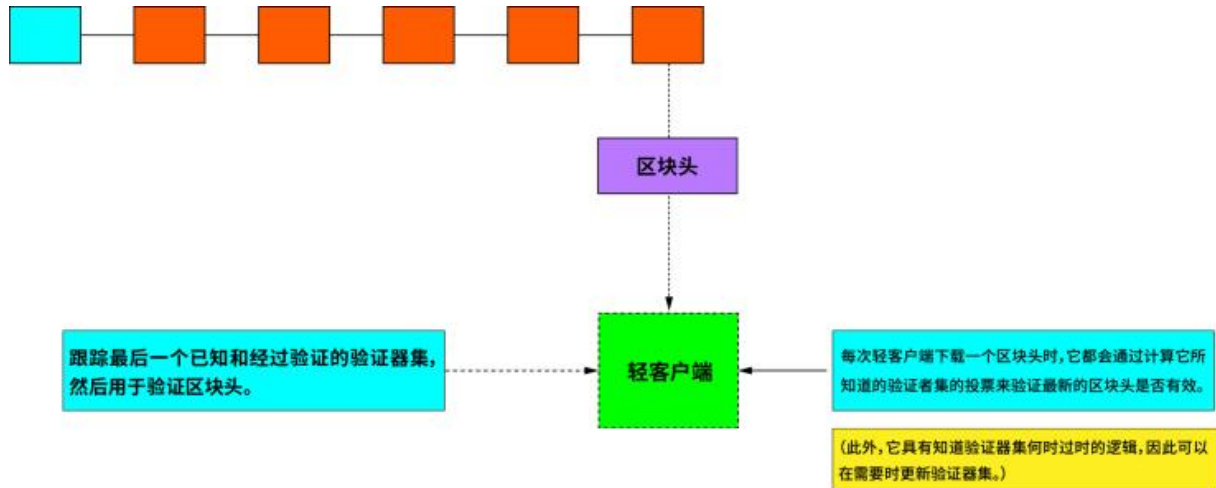
8. 轻量性

轻量性体现在除负责验证和出块的节点外，其余节点不需要下载和存储区块的完整状态，只需要存储对应链的区块头，通过 Merkle Proof 来对其他链上的特定交易进行查询和验证。





基于 S-RISING 的区块链的非全节点甚至无需同步所有区块头，只要周期性的下载区块头就行。因为 S-RISING 链的确定性，每个块都需要验证者投票最终确认，所以轻客户端只要注意验证者集合的变化。



6.6 S-RISING 增强 NFT 功能

1. 兼容 erc-21 协议
2. 兼容 erc-809 协议，可以租用 NFT
3. 兼容 erc-875 协议，允许用户一次可以转移多个 NFT
4. 兼容 erc-994 协议，允许线下实体资产映射到元宇宙数字世界中
5. 兼容 erc-998 协议，可以将 ERC-721 生成的 NFT 拆分为 FT 或者 NFT
6. 兼容 erc-1155 协议，可以将多个 NFT 进行合并
7. 兼容 erc-1201 协议，增加 erc-809 租用流动性
8. 兼容 erc-1948 协议，可以存储动态数据的 NFT
9. 兼容 erc-2981 协议，支持 NFT 版税功能



另外，为了更好地服务链游和元宇宙：

- 1) 加强 NFT 现实世界的多重物理属性；
- 2) 加强 NFT 在 ipfs 存储网络属性；
- 3) 加强 NFT 与 FT 进行合成，重新构建一个新的 NFT 功能；
- 4) 增加 NFT 合成，转移等挖矿功能

为了更好地服务 NFT 的开发者，支持 nft 的铸造，合成和销毁，锁定，支持各种 NFT SDK 接口；

5) 为了兼容其他生态，S-RISING 中 NFT 也可通过智能合约构建。

6.7 S-RISING 增强 DeFi 功能

A. 支持以下业务，以满足链游和元宇宙中各种分布式金融的需求

- 1) 去中心化事务处理（订单类型/AMM 类型）
- 2) 对等 P2P 式借贷业务
- 3) 资本池式借贷业务
- 4) 保险业务

B. 提供各种 DeFi 服务接口，以促进链游和元宇宙（RPC 接口）中金融服务的发展

▪创建 DeFi 模块：

S-RISING D——home data tx DeFi create-DeFi

▪质押 DeFi 模块：

S-RISING D——home=data tx DeFi delegate



▪查询 DeFi:

S-RISING D--home=data query DeFi DeFis

▪查询 DeFi 参数:

S-RISING D——home=data query DeFi param

▪查询 DeFi 模块质押:

S-RISING D——home=data query DeFi delegation

▪赎回委托:

Home=data txDeFi redeem

▪生成未签名的文件（提取收入）:

Home=data tx distribution withdraw-reward

▪生成签名文件:

S-RISING D——home=data tx sign .send.unsigned

▪h amino 签名:

S-RISING D——home=data tx sign.send.unigned

▪检索序列和账号:

S-RISING D——home=data/S-RISING D query account

1) 每个 S-RISING 用户都可以独立建立他们的 DeFi 质押池;

2) 在 DeFi 池中, 您可以存款、质押、取款、贷款、设置/转换利率类型、设置抵押品
等等;

3) 在任何 DeFi 池中, 用户都可以执行以上五项服务中的部分或全部。



C. 链上原子事务接口(RPC)

▪查询订单账簿参数:

S-RISING D --home=data query orderbook params

▪查询交易池

S-RISING D --home=data query orderbook pools

▪设置交易池

S-RISING D --home=data tx orderbook create-pool

▪增加质押量

S-RISING D --home=data tx orderbook add-pledge

▪减少质押量

S-RISING D --home=data tx orderbook redeem-pledge

▪增加新的订单

S-RISING D --home=data tx orderbook place-order 撤销订单

S-RISING D --home=data tx orderbook revoke-order

▪达成交易对

S-RISING D --home=data tx orderbook agree-orders

▪查询交易对

S-RISING D --home=data query orderbook tx-pairs

▪其他查询

S-RISING D --home=data query orderbook tx-pairs



a. 在任意一个 DeFi 池，均可实现撮合原子交易

b. DeFi 池之间可以轻松实现交互

D. 多资产管理功能

▪发行新资产

S-RISING D --home=data tx token issue

▪查询已发行的代币

S-RISING D --home=data query token tokens

▪修改某个合约参数

S-RISING D --home=data tx token edit

▪资产销毁

S-RISING D --home=data tx token burn

▪查询资产销毁总量

S-RISING D --home=data query token burned

▪转移合约所有权

S-RISING D --home=data tx token transfer

1) 在 S-RISING 链上增加委托分享功能，可以轻松实现 S-RISING 链游和元宇宙生态的推广。

2) 支持 FARM 功能，通过质押一种或者多种资产，轻松进行资产延迟发放，资产挖矿，最多可以 5 种资产。



6.8 S-RISING 增强 NFT/GAME、DeFi 服务

NFT 将在 S-RISING 管理的链游和元宇宙中发挥关键作用：

首先，区块链是连接链游和元宇宙概念的重要技术：基于其技术特点，区块链自然地适合链游和元宇宙的关键应用场景。区块链是一种可追踪的链式数据结构，它按时间顺序组合了连续生成的信息块。它是一个分布式账本，确保数据不能被密码学篡改或伪造。根据其特点，区块链可用于数字资产、内容平台、游戏平台、共享经济和社交平台。区块链技术是链游和元宇宙底部和顶部之间的桥梁。

其次，在链游和元宇宙的整体架构中，在基础设施、数据和算法层之上在应用层之下，需要一个完整、严谨、成熟的技术系统来支持链游和元宇宙的治理和激励：

- 1) 链游和元宇宙治理链接的特点是：链游和元宇宙是由众多集中的机构和众多的个人，因此应该是去中心化，自组织的。
- 2) 链游和元宇宙资产激励环节的特点是确保数字资产是不可复制的，因此它可以保证链游和元宇宙中的经济体系不会产生通货膨胀，并确保链游和元宇宙社区的稳定运行。通过区块链技术，链游和元宇宙的参与者可以根据他们对链游和元宇宙的贡献（时间、金钱、内容创造）获得奖励。

NFT 可以作为链游和元宇宙激励阶段的媒介：

NFT 是一个附加到区块链的资产，与区块链结合的技术不需要调整，每个 NFT 均拥有稀缺和价值差异，可以标记所有权，可以作为链游和元宇宙的关键资产。

在 S-RISING 中，支持各种不同的应用环境，支持 NFT、GAME、DeFi、链游和元宇宙等的组合，形成一个可管理的世界。

1. 通过 S-RISING 链上的 SDK 接口，可以轻松实现不同 NFT 合成一个新的 NFT。



在链游和元宇宙构建的虚拟世界中，玩家的资产可以被锁在链中和玩家的角色中，可以通过使用 NFT 合成技术不断升级和发展，同时还可以进行资产转移。

2. 支持 NFT 和 FT 合成一种新的 NFT
3. 支持 NFT、NFT 和 FT 混合合成一种新的 NFT
4. NFT 在一定条件下可以分为 NFT 或 FT
5. 支持不同 NFT 合成，不同 NFT 和 FT 合成，NFT 拆分过程中进行挖矿，形成新的 FT
6. 支持 NFT 质押和挖矿
7. 支持 NFT 质押，实现 P2P、资金池借贷等 DeFi 业务
8. 支持金融服务，如游戏 DAO

6.9 S-RISING 转移 DAO 增强的支持

DAO 是建立在社区共识自治的基础上的，即个人创造自己的自治决策，并通过共识达成组织的规则。所有的共识规则都通过智能合约执行。在这个过程中，没有人可以违反共识规则。

因为一旦一个智能合约被部署到 S-RISING 上，它就不能被修改、废除或删除。

DAO 是合作操作。所谓的合作意味着至少有些人会受益而不损害任何人的利益。在人类社会中，一个人所做出的决定往往不如一个小组做的数据准确。DAO 需要使用集体智慧，这是一种集体共享或群体的智慧，以及收集人们的意见和改变它们的过程进入决策。集体智慧来自于多个个体的合作与竞争。

集体智力形成于细菌、动物、人类和计算机网络中，并在各种计算机网络中出现共识决策的形式。充分发挥集体智慧，有利于人才的利用，创新和协作，创造需求，并降



低成本。在链游和元宇宙中，有很多使 DAO 形式存在的方式。目前，S-RISING 支持以下服务：

- 协议类型 DAO
- Investors DAO
- 创建者 DAO
- Collectors DAO

为了实现 DAO 功能，S-RISING 对应于链上的以下接口：

- Create DAO
- 创建 DAO 协议
- DAO 目标创建
- DAO 退出

6.10 S-RISING 链游和元宇宙生态内与生态之间的交互

在元宇宙中，不仅是 S-RISING 一条基础设施，应该有多种基础设施存在。S-RISING 对其他生态或者基础设施秉持开放，透明的原则。愿意与其他基础设施进行跨链合作。愿意开放相应的接口。

S-RISING 目前支持如下几种方式：

1. 协议跨链
2. 智能合约式桥接跨链
3. 同构跨链
4. 异构跨链



VII. BTCS 公链代币经济

7.1 公链代币-BTCS

BTCS 是 S-RISING 区块链的本地令牌。S-RISING 使用 BFT+POS+POW 共识算法产出 BTCS 来激励令牌持有者验证交易。BTCS 将用于区块网络中的各个生态（如猩球崛起链游）流通、支付、交易、激励。此外，BTCS 还将用于参与社区治理和决策，共同推动 S-RISING 生态网络的发展和壮大。

代币发行分配：

- 总发行量：9.9 亿枚
- 初始空投：9000 枚（项目启动阶段的空投活动）
- 技术团队：2000 万枚（为项目开发和维护的激励，锁仓期为 3 年后逐步释放）
- 基金会：2000 万枚（项目运营和生态建设，锁仓期为 3 年后逐步释放）
- 节点矿机：2000 万枚（奖励参与节点矿机的用户，每月释放一部分的方式进行分配，持续 12 个月）
- 交易所流通：3000 万枚
- 挖矿产出：9 亿枚（BFT+POS+POW 挖矿，21 年挖完）

7.2 BTCS 代币机制概述

A. 挖矿概述

挖矿机制采用了一种综合性的算法，旨在保障网络的安全性、去中心化和激励用户参与网络建设。挖矿的过程涉及到参与节点的计算能力和质押量，同时也包括了节点对网络的贡献度和稳定性等因素。



挖矿的过程包括以下几个关键步骤：

- 质押：**用户需要将一定数量的 USDT 质押到网络中，以参与挖矿活动，并获取相应的挖矿权益。
- 验证：**参与挖矿的节点需要验证网络上的交易和区块，并提供计算能力进行加密算法的运算，以确保网络的安全和稳定。
- 区块奖励：**挖矿成功的节点将获得一定数量的 BTCS 代币奖励作为激励，这一奖励会根据节点的贡献度和挖矿算力进行分配。
- 交易手续费：**除了区块奖励外，挖矿节点还可以获得来自交易的手续费作为收益，手续费将根据节点处理的交易数量和复杂度进行计算。

B. 交易所流通管理计划

BTCS 代币的交易所流通管理计划旨在有效管理代币的流通和市场交易，保障代币的市场稳定和价值增长。该计划包括以下关键内容：

- 上线交易所：**S-RISING 团队将积极推动 BTCS 代币上线十大主流交易所，提高代币的流动性和市场参与度。
- 市值管理：**S-RISING 团队将通过市值管理措施，维护 BTCS 代币的稳定市场价值，包括监控市场交易情况、控制大额交易对价格影响等。
- 流通限制：**为了避免 BTCS 代币价格过度波动和恶意操纵，S-RISING 团队可能会制定一些流通限制措施，例如限制大额转账、限制大额交易等。

通过有效的交易所流通管理计划，S-RISING 团队将确保 BTCS 代币在市场上的稳定交易和价值增长，为 S-RISING 的长期发展奠定坚实基础。



C. 节点矿机分配

S-RISING 将通过节点矿机分配机制激励用户参与网络建设和维护，保障网络的安全和稳定。节点矿机分配计划包括以下主要内容：

- 节点奖励：参与节点矿机的用户将获得一定数量的 BTCS 代币作为奖励，作为对其贡献的认可和激励。节点奖励数量将根据节点的质押量、参与时间和贡献度等因素进行计算和分配。
- 分配周期：节点奖励将根据分配周期进行分配，通常是每个月或每个季度进行一次分配。分配周期的确定将根据项目方的实际情况和需求进行调整。
- 激励机制：为了鼓励更多用户参与节点矿机，项目方会采取一些额外的激励措施，例如提高节点奖励比例、举办节点竞赛活动等。

D. 锁仓释放计划

BTCS 的锁仓释放计划旨在有效管理代币供应，稳定代币市场价值，保障项目的长期可持续发展。该计划包括以下关键内容：

- 锁仓期限：技术团队和基金会所持 BTCS 代币将根据锁仓计划，在一定的时间段内逐步释放。锁仓期限通常为 3 年，释放方式可能是每月或每季度释放一部分 BTCS 代币。
- 释放比例：释放的 BTCS 代币数量将根据锁仓总量按比例分配，以确保释放过程的合理性和稳定性。释放比例可能会随着时间的推移而逐步增加，也会根据 S-RISING 的需求进行调整。
- 透明公开：锁仓释放计划将以透明公开的方式进行，S-RISING 团队将定期公布释放进度和释放计划的执行情况，以便社区成员和投资者了解项目的发展情况。



E. 空投细节

初始空投是 S-RISING 为了推广公链网络、吸引用户和社区成员参与而进行的一项活动。在空投期间，S-RISING 将免费向特定的用户或社区成员发放一定数量的 BTCS 代币，作为对其支持和参与的奖励。

空投细节包括以下几个方面：

- 对象: 空投对象可以是社区成员、注册用户、活跃用户、项目支持者等特定群体。
- 数量: 空投数量根据 BTCS 代币的规划和预算确定，通常是一定比例的总发行量。
- 条件: 参与空投可能需要满足一定的条件，例如注册账户、完成特定任务、持有一定数量的代币等。
- 分配方式: 空投的 BTCS 代币分配方式可以是直接发放到用户的钱包地址，也可以通过注册表格、活动页面等方式进行申请和领取。

通过空投活动，S-RISING 可以快速扩大用户基础，提高知名度，同时也为社区建设和生态发展奠定了良好的基础。



Ⅷ. S-RISING 发展路线图

- 2019 年，市场调研，项目立项及团队组建，开始研发链游公链，获得 1000 万美元投资；
- 2020 年，猩球崛起链游模型设计与原型搭建；
- 2021 年，融合 P2E 玩赚模型，并搭建底层架构；
- 2022 年-2023 年，引入大数据、分布式数据技术、NFT 技术、安全加密技术、人工智能技术、先进的游戏引擎等技术；
- 2024 年 1 月，猩球崛起链游开启营销活动；
- 2024 年 2 月 1 日，猩球崛起链游开放注册；
- 2024 年 2 月-7 月，游戏公会全力打造猩球崛起游戏生态，引流玩家数据达到 50 万
- 2024 年 7 月 1 日，主网全球上线，公链代币 BTCS 同步上全球十大主流交易平台；
- 2024 年 Q3，建设 DeFi、NFTs 等生态，推动 BTCS 价格持续攀升；
- 2024 年 Q4，开发游戏商城，让更多区块链游戏登录 S-RISING，并为游戏厂商、开发者提供更多游戏基础设施服务；
- 2025 年 Q1-Q2，打造区块链数字版权社区，接洽全球各大企业确立战略合作；
- 2025 年 Q3-Q4，S-RISING 生态应用场景逐步发展拓宽；
- 2026 年，为去中心化的 Web 应用程序(DAPP) 开发人员提供基础设施服务，推动 S-RISING 跻身为排名前十的超级区块链应用公链。



IX. 核心团队

CEO: Samantha Roberts

作为 S-RISING 的首席执行官，Samantha Roberts 以其富有远见的思维和在科技行业的丰富经验领导着团队。Samantha 拥有 8 年人工智能和 Web3.0 开发背景，致力于彻底改变用户与数字世界的交互方式。她强大的领导能力和赋予他人权力的热情使 S-RISING 成为技术和创新领域的关键参与者。

CTO: Jonathan Davis

S-RISING 首席技术官 Jonathan Davis 为团队带来了丰富的技术专业知识和对区块链技术及其在 Web3.0 中的潜在应用的深刻理解，Jonathan 率先开发了推动 S-RISING 向前发展的尖端解决方案。他对研究和创新的承诺确保该平台始终处于不断发展的技术领域的前沿。

设计总监: Emily Anderson

负责在平台上创建无缝且具有视觉吸引力的用户体验。凭借对美学的敏锐洞察力和对以用户为中心的设计原则的深刻理解，Emily 确保 S-RISING 不仅提供尖端的技术解决方案，还为其用户提供直观且令人愉悦的界面。



X. 风险提示

S-RISING 项目投资均属于风险投资，投资过程中可能存在市场风险、经营风险、信用风险、管理风险、政策风险及其他相关风险。

1. 风险投资收益来自于项目成长和经营

S-RISING 不承诺任何固定回报，不承诺保本和最低收益，不做任何形式的担保。

2. 私钥丢失导致的损失

为了最小化该风险，购买者必须保护其电子设备以防未认证的访问请求通过并访问设备内容。最好的安全储存私钥的方式是购买者将私钥分开到一个或多个地方安全储存，且最好不要储存、暴露在工作的地方。

3. 司法监管相关的风险

区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响导致 S-RISING 应用的滞后发展。

4. S-RISING 应用缺少关注度的风险

S-RISING 应用存在没有被大量个人或组织使用的可能性，这意味着公众没有足够的兴趣去开发和发展这些相关分布式应用，这样一种缺少兴趣的现象可能对 S-RISING 或其相关应用造成负面影响。

5. 黑客盗窃的风险

黑客或其他组织或国家均有以任何方法试图打断归属 S-RISING 应用或 dex 功能的可能性，包括服务攻击，恶意软件攻击或一致性攻击等。



6. 挖矿攻击的风险

就如其他去中心化密码学 token 和加密 token 一样，用于 S-RISING 应用的区块链也容易受到挖矿攻击，例如双花攻击、高算力比例攻击、“自利”挖矿攻击、过度竞争攻击，尽管 S-RISING 非常努力地提升系统的安全性，但以上所述的挖矿攻击风险是真实存在的。

7. 缺少维护或使用的风险

首先 S-RISING 不应该被当作一种投资，虽然 S-RISING 在一定的时间后可能会有一定的价值，但如果 S-RISING 缺少维护或使用的话，这种价值可能非常小。如果这种情况发生，那 S-RISING 后续的跟进持有者或少有跟进持有者，这显然对 S-RISING 不利。

8. 存在的解散风险

存在这样的可能，出于各种原因，包括 S-RISING 自身价格的波动，S-RISING 应用发展遭遇问题，生意关系的破裂或知识产权索赔等可能性原因，S-RISING 项目随时都有可能遭遇重大打击或直接解散。

9. 系统失效的风险

S-RISING 网络或服务，包括生态系统，可能会受到众多事件的干扰，包括自然灾害、设备故障、网络连接停机、电力损失，甚至中断其服务，例如软件病毒造成的中断或未经授权的用户攻击，其中一些是无法控制的。虽然 S-RISING 团队将采取措施防止对其生态系统及其他服务的维护至关重要的设备或基础设施的恶意攻击，但无法保证将来不会有网络攻击，例如 DDoS 等，或者保证任何 S-RISING 的预期增强安全措施都将有效。



10. 其他不可预知的风险

密码学 token 是一种全新且未经测试的技术，除了本白皮书内提及的风险外，此外，还存在着一些 S-RISING 团队尚未提及或尚未预料到的风险，其他风险也有可能突然出现，或者以多种已经提及的风险的组合的方式出现。