



7Chain Whitepaper Draft

七链白皮书初稿

游戏玩家直接参与随机数生成 (RNG) 的首个游戏平台

Draft Version 0.8.2

February 2019 (CN_20190218)

本文件旨在提供信息，其中不含出售七链 (7Chain) 或相关公司的股票或有价证券之建议或劝告。将以各种有价证券及其他法律的条款为依据进行此类建议或劝告。

本文件为初稿，以案例编制而成，以便收集业界和社区的反馈意见。不得将本文件视作最终版本，且未经事前通知，不得擅自变更其中所含的全部信息。今后，七链 (7Chain) 在提议发售代币 (token) 等产品和服务时，应参考并研究当时有效的所有条款，包括但不限于本白皮书的升级版本。

目录

核心摘要	1
七链技术摘要.....	3
1. 庞大市场带来的机会.....	4
1.1. 全球交互式游戏市场.....	4
2. 提出问题：交互式游戏产业的风险因素.....	6
2.1 公平性和可靠性问题.....	6
2.1.1. 线上扑克	6
2.1.2. 社交游戏扭蛋（Gacha）	7
2.2. 技术的透明性问题	8
2.3 交互式游戏产业收益不均衡的问题	8
3. 七链解决上述问题的方法	9
3.1. 玩家直接参与的全球首款 RNG 算法.....	9
3.2. 七链生态系统.....	9
3.3. 通过自有代币 VII 促进交易和流通	10
3.4. 基于 EOS 的构建.....	11
3.5 最适合游戏环境的钱包	11
4. 七链技术的扩展性和稳定性	12
4.1. 支持多设备操作系统的游戏平台.....	12
4.2. 扩展至多种游戏类型.....	13
4.3. 不断致力于创造可靠的技术.....	13
4.3.1. 公布采用七链技术的已发布产品.....	14
4.3.2. 开发验证七链技术的最小可行产品（MVP）	14
4.4 提供比其他区块链游戏平台更具差异性的技术和产品设计.....	16
5. 七链的平台经济和代币设计	17
5.1. 七链的核心要素	17
5.2. 代币的用途.....	18

5.2.1. 抵押 (Staking)	18
5.2.2. 提供资金 (Bankrolling)	18
5.2.3. 广告定位选项 (AD Targeting Option)	19
5.2.4. 平台交易货币 (Transactional Currency)	19
5.2.5. 平台共识结构 (Governance)	19
5.3. 保持代币价值的回购与抵押	20
5.3.1 Binance 的回购计划	20
5.3.2. 基于七链 RNG 许可证的附加收益	20
5.3.3. 七链的回购与抵押计划	20
6. 结论：为何选择七链？	22
7. 七链的代币生成活动	24
7.1. 代币发行分配计划	24
7.2. 如何使用代币发售资金?	25
7.3. 法律信息	25
7.4. 官方沟通渠道	25
8. 路线图	26
9. 法律考虑事项	28

核心摘要

七链是基于区块链技术的游戏平台，通过创新型随机数生成（RNG¹）系统解决数字游戏的信任问题。一般而言，无论游戏的RNG是随机生成结果，还是提前操控结果，都会在中心化系统中执行。该方式缺乏透明性，致使游戏运营商和玩家之间出现严重的信任问题和摩擦。七链的RNG技术将游戏参与者纳入RNG结果值的导出过程，从而解决了该问题。

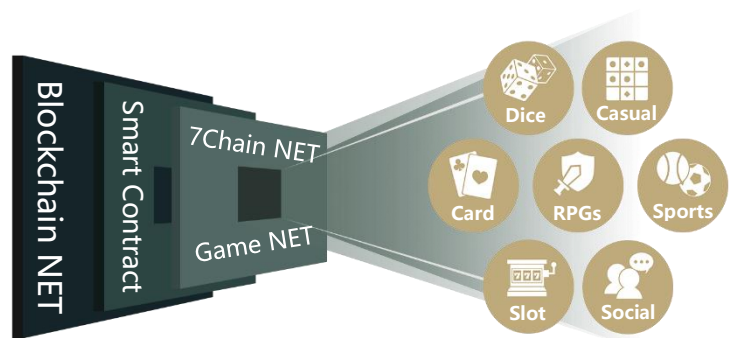
一旦游戏开始，玩家与游戏运营商、作为仲裁人的七链便同时执行RNG。此时，各方分别生成随机数，并在加密状态下分享给其他参与者。随后，按照公开的公式将单独生成的3个随机数组合成1个随机数，而该过程全部经由智能合约执行，并被永久记录在区块链上。因此，该技术可以导出公平的随机结果，不对任何一方产生不利，且通过区块链以透明方式实现。

七链采用B2B平台设计，将会进化出自主生态系统。七链平台是一套协议（protocol），可供游戏发行商或运营商发布自身的应用程序，并依托七链的技术竞争力获得收益。

通过克服信任问题，平台将自然地吸引众多玩家，进而聚集更多的游戏发行商和运营商。与此同时，该系统的设计还支持PC、手机、平板电脑、iOS、安卓、Windows等操作系统。此种开放型技术平台将取消中间人，降低交易成本²，为游戏发行商带来更多的销售额。此外，由于七链的自有社区还能减少广告投资（ROAS）风险，将使游戏发行商更有动力进入平台。

RNG目前广泛应用于几乎所有的数字游戏，如概率游戏、社交游戏、角色扮演游戏等。初期，七链预计会将重点放在规模高达数十亿美元的交互式游戏市场，其中包括互联网彩票、老虎机、扑克。因为在此类垂直市场中最重要的是解决信任问题和层层堆积的中间人问题。

“扭蛋机制（Gacha）³”、“道具附魔（Item Enchant）”、“道具掉落（Item Drop）”已经广泛运用于全球的社交游戏，而七链连团队也已开发出与之类似的游戏元素。



¹ RNG是Random Number Generator的缩写，是指生成无法合理预测的一串数字或符号。

² 交易成本(Transaction cost)是指交易某种商品或服务所涉及的成本。换言之，可以说是为了参与市场而花费的费用。

³ 扭蛋机制（Gacha）是指幸运抽奖或彩票抽签形式的机制。源于日本的玩具自动售货机——扭蛋（Gashapon），目前是世界游戏所广泛采用的一种付费模式。

此外，还已经开发出允许游戏开发人员快速引入七链的应用程序编程接口（API）和软件开发工具包（SDK）。

七链已经在EOS区块链网络上运行，快速交易和大容量处理在其中得到保障。而且，七链正迅速扩展到现实生活中需要公平性的领域。还将进入数字抽签市场，如幼儿园抽签、商品房销售、电视家庭购物抽奖等。

作为一个开放的B2B平台，七链可以用自有代币进行游戏支付，但并不强制要求。因为即使不采用自有代币，精心设计的经济系统依然可以为当前产业结构提供足够的使用案例。这种差异将成为七链平台发展的巨大基石，并将极大促进区块链生态系统发展。

七链团队由工程师和开发人员组成，他们在游戏开发和区块链技术方面具有专业性。团队拥有大规模网络流量处理经验，具备在各种设备平台（PC、移动、HTML5）上进行开发和发布的经历。此外，七链还获得各领域专家的支持，如各类游戏专家、经济专家、加密货币专家、企业家、学者等。

七链平台通过名为“VII”的自有代币运行：VII代币将充当七链的交易货币，用于向游戏发行商或运营商发放提供公平RNG的代价，并在投票的基础上向代币持有人赋予平台运营权。总发行量固定，共计10亿个。

七链技术摘要

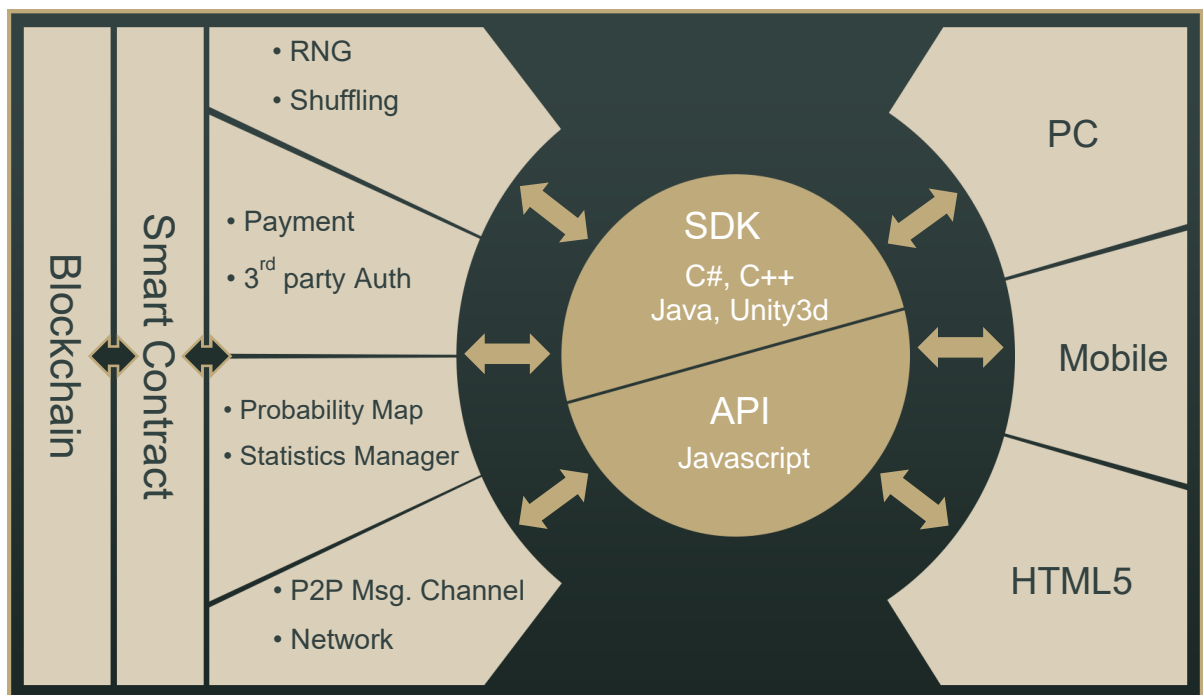
在以非特定多数为对象的线上游戏中，大规模的流量处理仍然是对技术要求较高的重要领域。在完全去中心化的RNG技术设计方面，七链团队注重使用能够直接用于真实线上游戏的现实性技术。

在研究去中心化RNG的同时，曾经考虑用RNG替代区块散列等随机值的方式。然而，目前的区块链技术却得出“区块生成时间和交易手续费存在问题，难以用于实时网络游戏”的结论。最终，已经开发出可以处理大规模流量的自主技术。目前，七链随机数生成器（RNG）已经在EOS网络上运行。

七链平台采用组件化设计，以面向客体的架构为基础，旨在实现稳定高效的数据管理和外部连接。此外，还以网络处理能力最强的Native C++为基础，进行了开发。七链的RNG技术经由EOS网络上的游戏（MVP）得到证明，并采用灵活处理大规模流量的横向扩展（scale out）结构。

七链平台支持多种设备的操作系统。预计将提供网络应用程序接口（Web API），并支持HTML5游戏。同时，七链平台还将提供游戏开发中最为常用的Unity3d专用软件开发工具包（SDK），让众多开发人员轻松运用区块链技术。

七链平台目前仍在进化，反复进行测试，以提高稳定性。同时按照路线图，添加市场所需的多种功能。今后还将持续更新。

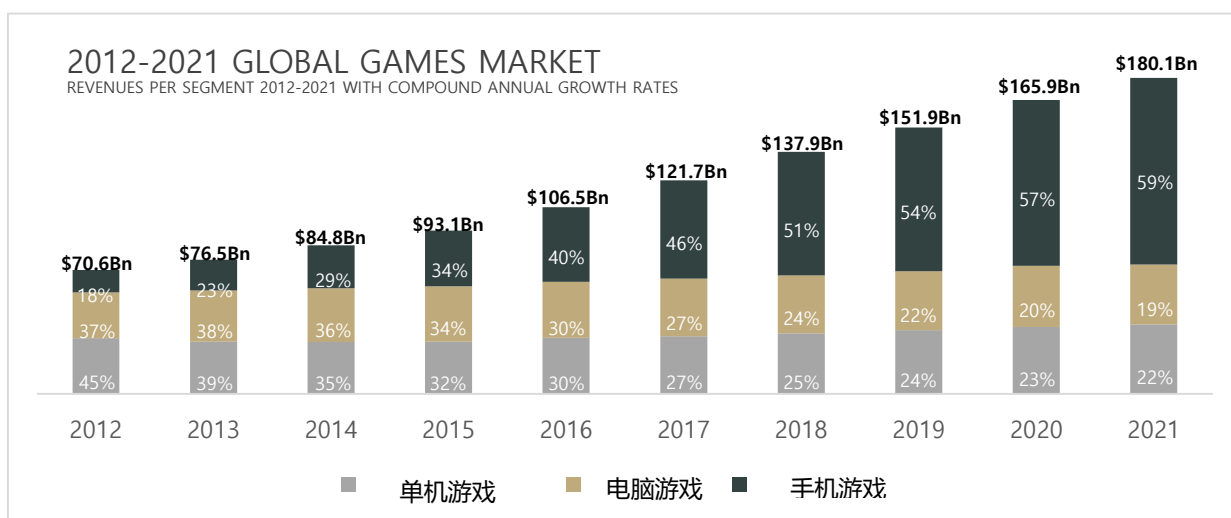


1. 庞大市场带来的机会

数字游戏保持着全球性的增长势头：受益于智能手机推广、超高速移动网络广泛普及、发展中国家中产阶级壮大、消费需求等因素，该市场在世界范围内不断增长。新技术登场为这一增长势头提供支撑，其中包括AR+VR、Twitch等直播流媒体、eSports等广播格式等。

为使数字游戏保持吸引力和趣味性，必须进行无法预测的随机活动。否则玩家将轻易离开，潜在客户也会远离游戏。基于此类因素，我们确信引入七链平台的游戏内容将会越来越多。

图1. 全球游戏市场的规模（来源：Newzoo）

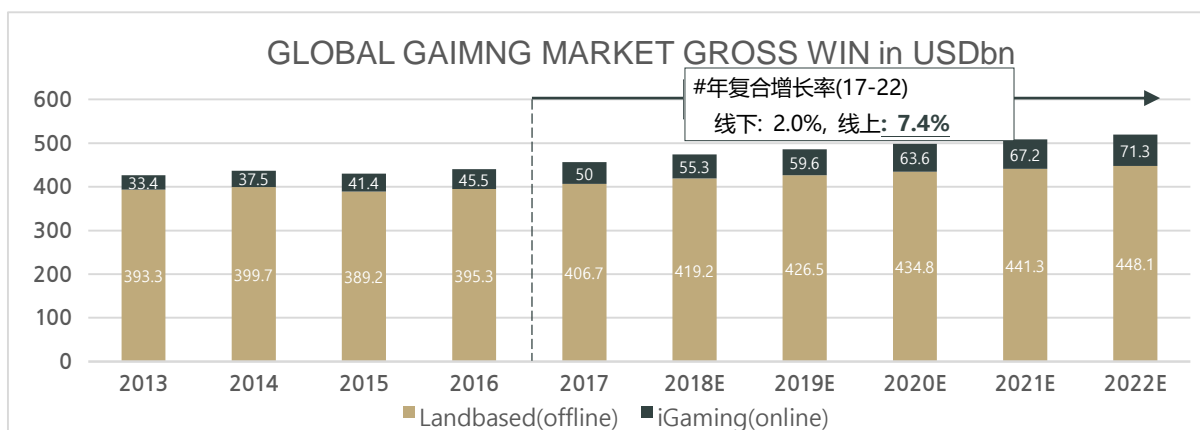


七链专为各种数字游戏内容而设计：所有发行商和游戏运营商都可以通过七链平台在全球范围内发布自有内容。在七链的概念开发过程中，我们已经确认七链的去中心化RNG技术在交互式游戏市场上最能切实提高收益。此外，该市场上经常出现一些积极引入新技术并传达差异化价值的营销案例。因此，下文的市场分析将主要涉及交互式游戏领域。而且，我们将根据开发路线图，强调七链平台可以包含多种游戏领域。

1.1. 全球交互式游戏市场

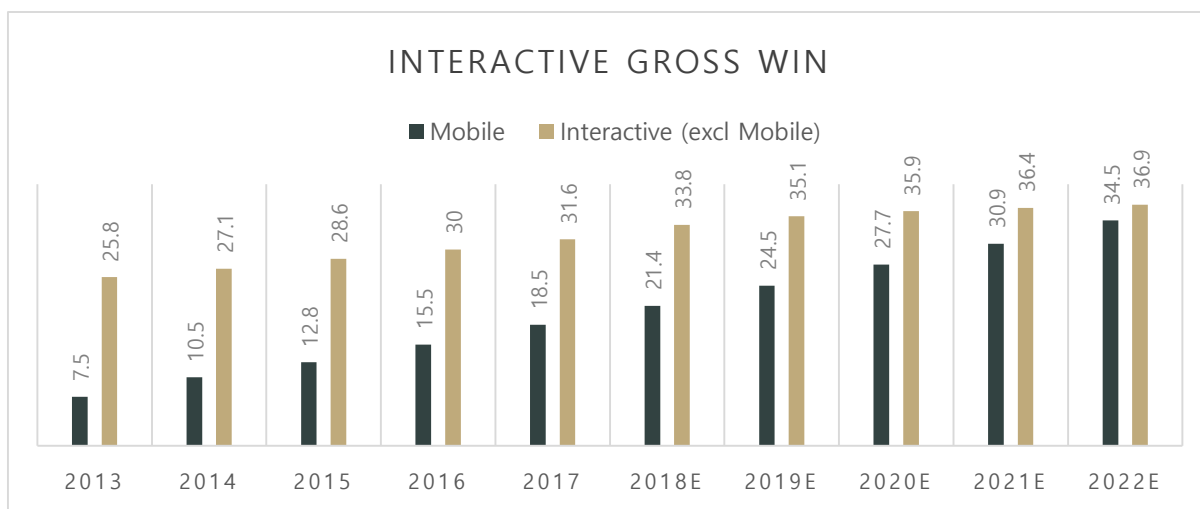
预计全球交互式游戏市场将从2017年的4570亿美元增长到2022年的5190亿美元，其中包括线上和线下两个部分。虽然线下市场仍在销售总额中占据很大比重，但线上增长率远高于线下。由于线上数字游戏内容消费或将加快速度，七链将成为一个强大的受益者，其采用率和销售额曲线将逐步走高。

图2. 全球交互式游戏市场的规模 (来源: H2Gaming)



随着移动技术发展, 线上游戏市场的流量正在大量转向移动平台。移动平台的销售额正在迅速增长到其他平台的同等水平。 七链平台专注于移动技术, 并将通过自有平台支持所有移动操作系统。

图3. 全球线上交互式游戏市场的规模 (来源: H2Gaming)



备注: 总规模-赌注、少量奖品 (含奖金)

2. 提出问题：交互式游戏产业的风险因素

线上游戏的人气已经达到历史新高，但仍存在许多不道德和集中运营引发的不信任问题。这一问题也是阻碍行业发展的主要因素。

除非有证据证明游戏结果是真正随机的，否则玩家将无法完全信任游戏结果。然而，随着区块链技术得到推广，最终出现了解决信任问题并向有关各方提供更优结果的工具。

2.1 公平性和可靠性问题

2.1.1. 线上扑克

扑克可以说是交互式游戏中人气最高的领域。许多国家都将扑克划定作为一种技术游戏，并不归类为赌博。还有一些国家将其定义为机会游戏。

2011年美国联邦检察院曾经起诉三家最大的线上扑克网站（PokerStars、Full Tilt Poker、Absolute Poker），致使三家企业不得不停止向美国公民提供服务。Full Tilt Poker的客户存款少了1.5亿美元，经调查发现该笔资金被转移到了公司高管的个人账户。Lock Poker在客户提现失败后停业，而该事件的损失规模或高达2000万美元，经调查发现为高管滥用资金所致。Absolute Poker曾是第三大线上扑克网站，其前员工通过后门操纵胜率一事遭到曝光。随着数千万美元的损失得到确认，游戏比赛的公平性问题浮出水面。

图4. 线上游戏市场上出现的问题



2.1.2. 社交游戏扭蛋 (Gacha)

2012年和2016年，日本游戏界先后两次因“扭蛋 (Gacha)”游戏机制而备受困扰。扭蛋是一种基于投币式玩具自动售货机的游戏设备，实际上是一种获取虚拟道具的彩票抽奖。玩家每次旋转都会支付真实的货币。除了日本的手机游戏之外，该游戏机制还被全球大多数手机游戏采用，是一种十分常见的收益模式。甚至还有“完全扭蛋 (Complete Gacha)”等更为复杂的结构，这是一种将扭蛋的彩票抽奖系统和宾果游戏中的卡片相结合，通过扭蛋将卡片全部填满后即可获得稀有道具的装置。

游戏运营商曾经采用上述扭蛋机制，而完全扭蛋最终引发日本政府的强力查处和监管。但各类规避监管的扭蛋依旧层出不穷，中心化概率系统仍然会引发纠纷。其中最值得关注的案例是Cygames的《碧蓝幻想 (Granblue Fantasy)》，2017年该游戏的销售额高达32亿美元。该游戏为主要角色设定的掉落率低于对外宣传的水平，引发轩然大波。

图5. 日本因扭蛋纠纷而制定《景品表示法》的案例

《碧蓝幻想》公布扭蛋概率



智龙迷城违反《景品表示法》



违规误导罚款 5 亿韩元
(来源：日本消费者厅，2018 年 3 月)

最终，日本政府因概率型扭蛋纠纷而制定《景品 (奖品) 表示法》。《景品表示法》的主要内容为：第一，禁用完全扭蛋 (complete gacha)；第二，禁止“优良误导”标示；第三，禁止“有利误导”标示；第四，征收罚款。美国、欧洲、韩国政府也在对概率性游戏道具采取监管行动，且通常以“公布道具占比和概率”为原则。面对这一市场情况，更加需要七链的随机数生成器 (RNG) 技术。(2018年，荷兰和比利时政府判定概率性道具违反赌博相关法律，并禁止面向未成年人销售概率性道具，要求概率公开透明。)

2.2. 技术的透明性问题

目前交互式游戏运营商由各管辖地区的赌博监管机构进行管理，且运营商的游戏软件在独立测试研究所获得认证。然而，许多市场仍未被监管覆盖，经销商和合作商依旧有机会操纵游戏结果。七链的RNG技术让随机值结果变得完全透明且可被验证，其基础逻辑是直接向客户展示已经传达了公平的结果，进而能够在利益当事方之间形成信任关系。除了透明性这一优点之外，七链还解决了处理交易的费用问题。处理交易几乎不会产生费用，因而消除了交易中的摩擦，这一点值得引以为豪。因此，该技术与独立测试研究所提供认证的方式存在显著区别。

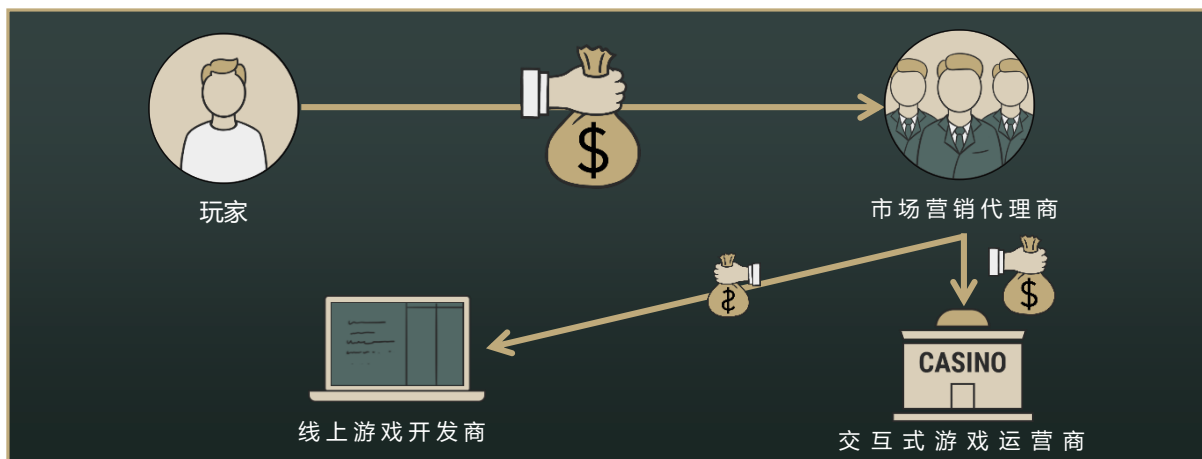
图5. 现有线上游戏的中心化随机数生成器



2.3 交互式游戏产业收益不均衡的问题

交互式游戏运营商将大部分预算投入营销活动和吸引客户。有众多能够为运营商网站带去流量的企业，而这些企业要求的手续费过高。再者，不直接销售游戏的内容开发商还必须与经销商分享收益，所以他们虽然开发游戏，却仅从整体收益中拿走很少一部分。

图6. 线上游戏市场的生态不均衡



3. 七链解决上述问题的方法

3.1. 玩家直接参与的全球首款RNG算法

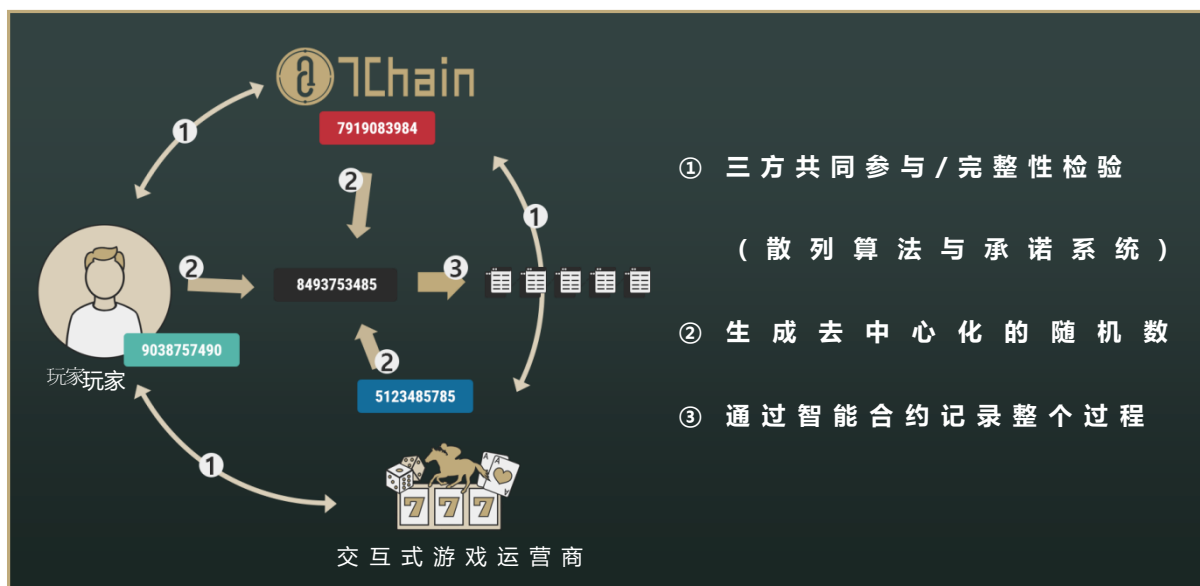
为了导出公平的结果，需要直接协商或者中心化的监管机构及执法。

七链的RNG算法着眼于公平性，让玩家和运营商能够直接参与随机数的生成过程。七链协议在这一过程中扮演助手角色，负责创造公平的结果。

三方利益当事人（玩家、游戏运营商、七链协议）共同参与RNG逻辑，因而会产生无法操纵的结果。就连想要尝试操纵结果都不可能，而且会被社区检测到。

七链的“玩家参与型RNG”技术为游戏结果提供绝对公平。玩家可以确认游戏结果并无偏颇，将对运营商建立信任并对服务产生黏性。此外，监管当局也可以验证RNG结果的准确性。

图7. 七链的玩家参与型RNG技术概念示意图



七链“玩家参与型RNG”的具体信息详见于技术白皮书。我们正在官方网站上公布采用该技术的游戏演示（最小可行产品（MVP））和概念验证的相关内容。

3.2. 七链生态系统

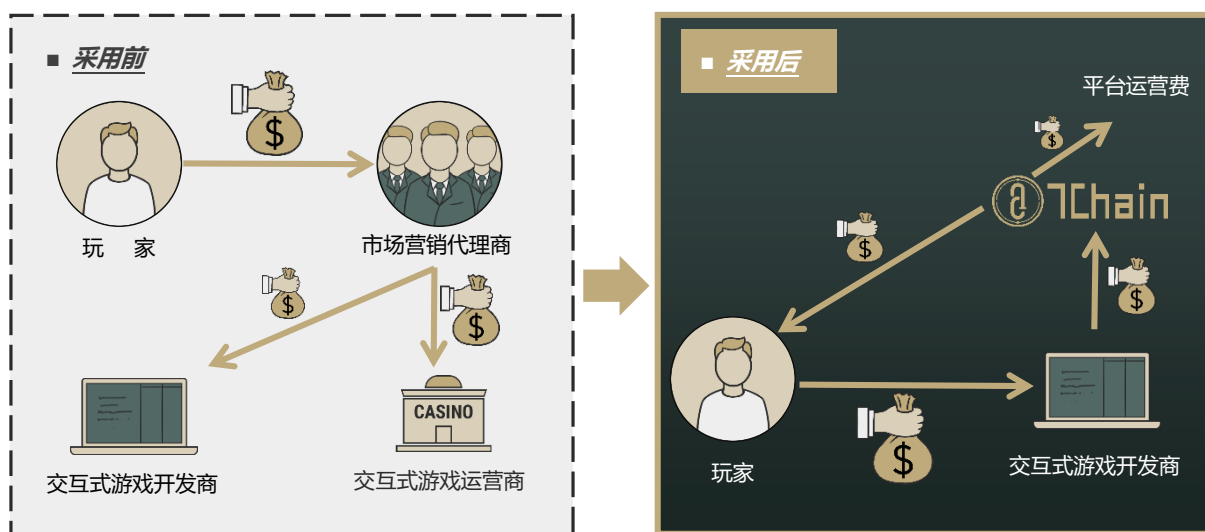
七链平台将具有网络效应：有益于玩家的生态系统将吸引更多的玩家，并为游戏运营商和内容供应商创建一个可观的用户池。这将降低服务供应商的营销成本，进而实现利润最大化。这

将促使其他服务供应商选择七链平台。这一生态系统将开始进入良性循环。

游戏运营商只需为七链协议支付相对较少的手续费。

七链发行自有代币将成为自有平台社区的出发点。此外，七链还将拥有一支生态系统开发基金，以加快平台被采用的速度。

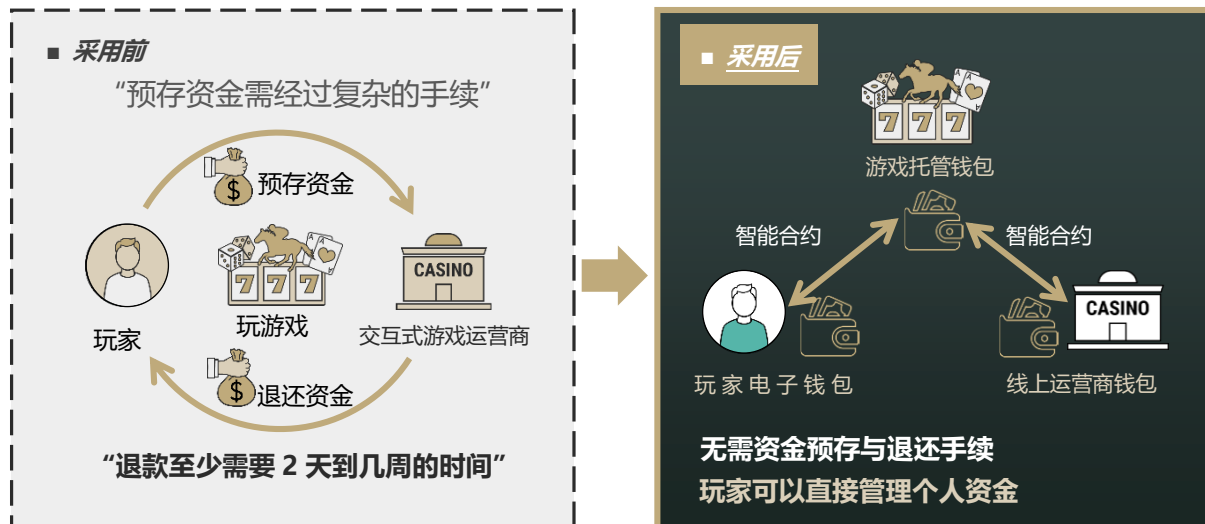
图8. 通过七链经济生态系统解决结构性问题、



3.3. 通过自有代币VII促进交易和流通

玩家将在七链平台上通过数字钱包直接管理个人资产。采用智能合约，保护交易安全。最终，玩家无需向服务供应商存入并提取个人资产，从而降低管理成本并促进流通。

图9. 通过数字钱包解决资产管理问题



3.4. 基于EOS的构建

自2018年4月以来，七链团队对EOS、以太坊（Ethereum）、Stellar Lumen等多家区块链平台进行了测试，最终选择将EOS作为主平台。

EOS区块链平台具备委任权益证明（Delegated Proof of Stake）这一共识结构，可以通过21个区块生产者（Block Producer）的高配置服务器和共识算法进行大规模处理。

在EOS所拥有的众多技术中，适合七链平台的部分有：第一，接受多用户；第二，免费使用；第三，升级和修改轻松；第四，延迟频率较低；第五，依次和并行处理等。

七链平台选择EOS的原因具体如下：第一，架构与七链平台相似；第二，快速处理交易和使用免费；第三，支持C++，因而开发资源最佳；第四，社区具有发展潜力；第五，在加密货币市场上的影响力等。

表2. 以太坊与EOS对比

	以太坊（Ethereum）	EOS
共识算法	<ul style="list-style-type: none"> · 工作量证明（以及权益证明） · 智能合约出错引发损失（硬分叉） · 硬分叉导致分解为多个链条 	<ul style="list-style-type: none"> · 委任权益证明（Delegated Proof-of-Stake） · 可以更新应用程序的错误 · 不能产生多链分叉
扩展性 (交易处理)	<ul style="list-style-type: none"> · 25 TX/秒(可扩展至50~100 TX) · 性能仅限于单CPU和单线程 · 公布分片概念的无限扩展性（正在开发） 	<ul style="list-style-type: none"> · 1,000~100,000 TX/秒 · CPU并行处理使得每秒可以处理100万笔 · 支持数千种商用分布式应用程序
稳定性	<ul style="list-style-type: none"> · 单个智能合约可能导致整个网络中断（例如Status首次币发行） 	<ul style="list-style-type: none"> · 即便特定的去中心化应用遭到DOS攻击，整个网络也不会中断。
经济性	<ul style="list-style-type: none"> · 租赁模式 · 交易手续费高昂 · 开发人员在每次处理交易时必须支付手续费 	<ul style="list-style-type: none"> · 所有权模式 · 无手续费和开发人员费用 · 但按代币持有比例提供交易处理能力，故需对代币进行投资。

3.5 最适合游戏环境的钱包

传统上，游戏运营商一直在向用户索取非常多的信息。

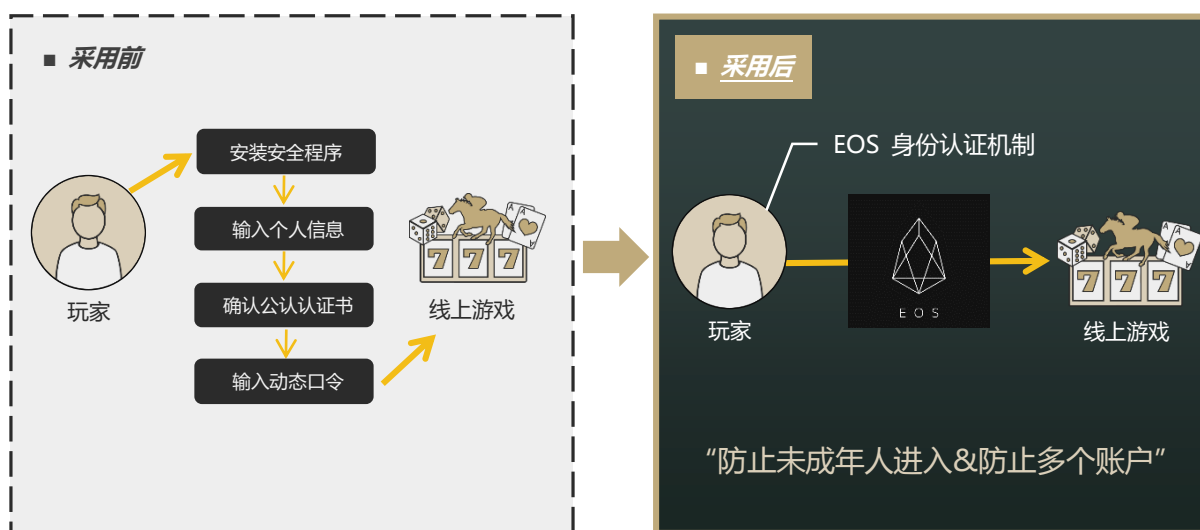
七链意为为游戏用户提供最方便安全的游戏环境，计划推出基于EOS账户的七链自主钱包。EOS区别于其他区块链项目，支持适合游戏环境的用户账号和认证功能。除引进EOS之外，七

链还将增添功能，以解决反洗钱和了解客户（AML/KYC）规则、未成年人玩游戏、利用多个账户作弊等注册环节的壁垒。

表1. 传统认证方法与七链钱包解决方案对比

传统	七链钱包（认证）
中心化	去中心化
身份信息管理有限	在区块链认证的基础上访问
单点故障	用户完全掌控身份信息
基于用户名和密码	防止盗用身份

图11. 基于EOS的身份认证机制



4. 七链技术的扩展性和稳定性

4.1. 支持多设备操作系统的游戏平台

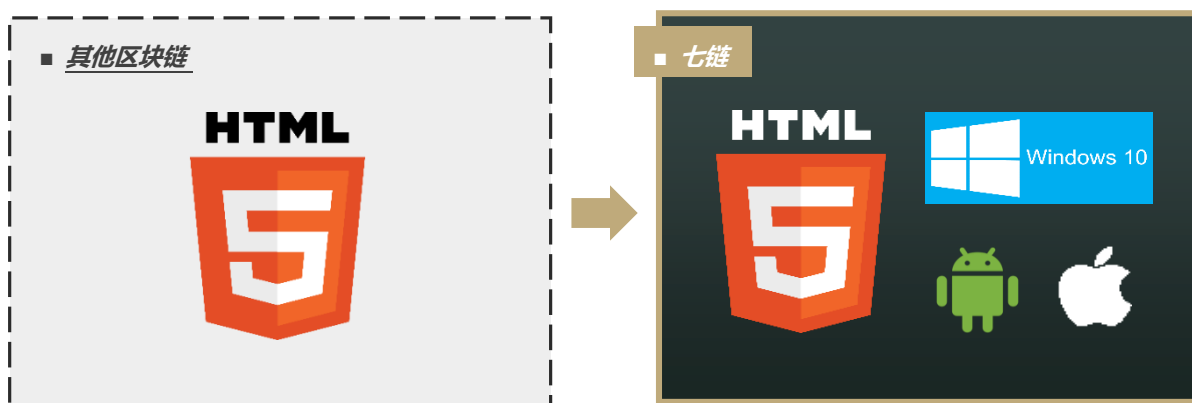
七链平台的设计让尽可能多的开发人员社区能够参与其中！

七链平台不仅支持HTML5，还支持最常用于开发游戏内容的Unity 3D引擎。换言之，七链平台将提供基于Web的应用程序编程接口（API）和Unity3D专用软件开发工具包（SDK），

使自身技术容易用于游戏。

七链平台以开源为基础且设计灵活，将引来大量开发人员参与，且用户社区将被他们不断提供的内容吸引。基于信任的区块链游戏这一全新市场将应运而生。

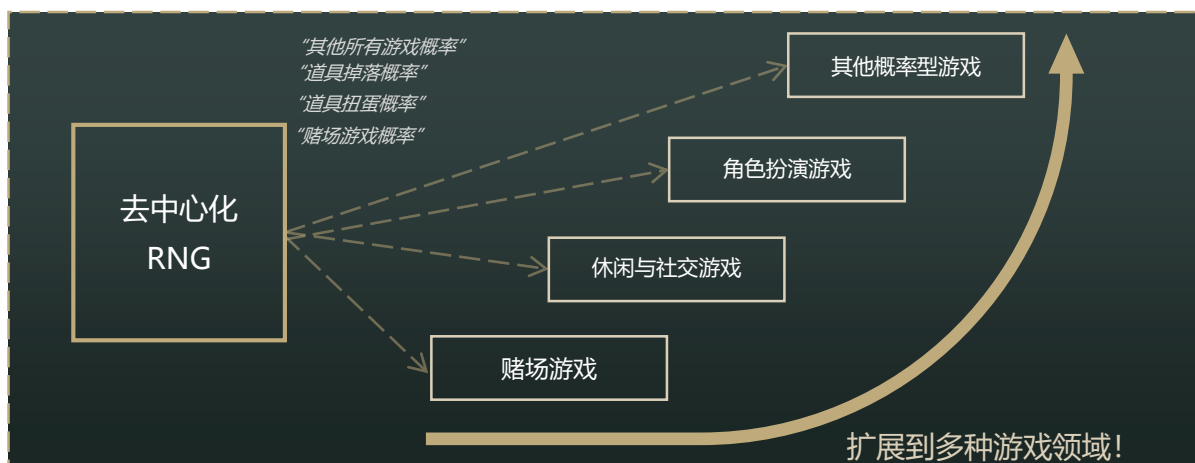
图12. 七链支持各种设备的操作系统



4.2. 扩展至多种游戏类型

七链的RNG区块链技术专门用于实时线上处理。因此，该技术可以用于产生大规模流量的社交游戏道具扭蛋，以及角色扮演游戏的道具掉落。

图13. 七链RNG的扩展性



4.3. 不断致力于创造可靠的技术

七链团队不断努力开发最可靠的技术。我们知道可靠技术对游戏平台的成功有多么重要，目前花费大量时间集中开展迭代测试并确保稳定性。

4.3.1. 公布采用七链技术的已发布产品

七链项目已经有产品发布上线或可供发布。依托可以立即在平台上发布的产品，七链协议的功能及其可靠性将被快速展示给玩家、社区和游戏运营商。

图14. 七链团队的德州扑克以及正在移动市场上发布的赛马游戏



4.3.2. 开发验证七链技术的最小可行产品（MVP）

七链团队开发了道具扭蛋等多种模式的最小可行产品（MVP），以验证基于区块链的 RNG 流程能否用于实时线上游戏，且所有 MVP 目前都在 EOS 区块链网络上运行。此外，RNG（游戏概率结果）的所有过程都在用户友好型网页浏览器中呈现，提高了透明性和公平性。

图15. 在EOS网络上运行的道具扭蛋MVP简介

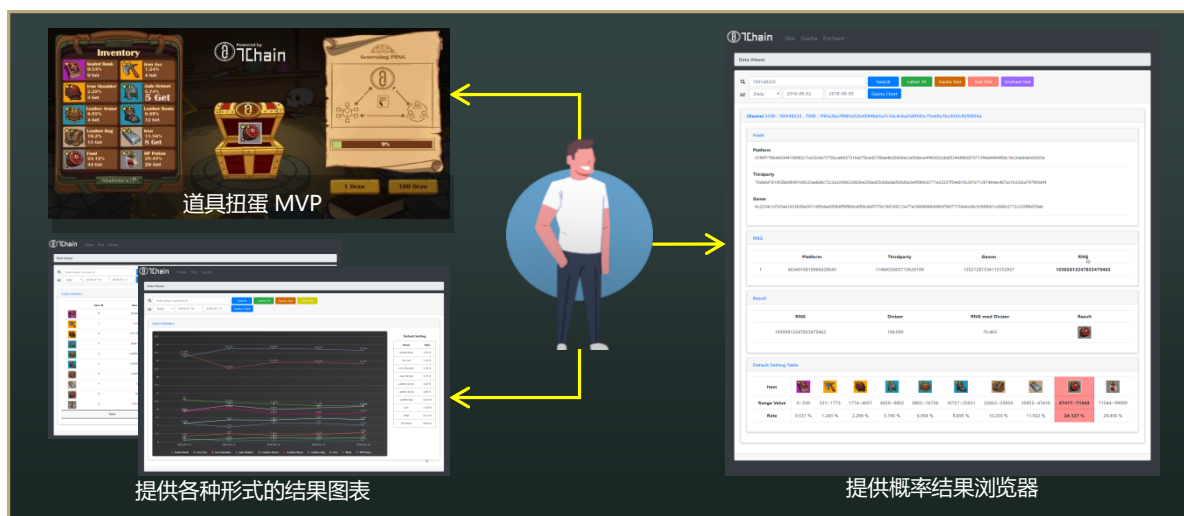


图16. 采用基于EOS的七链RNG的道具附魔MVP

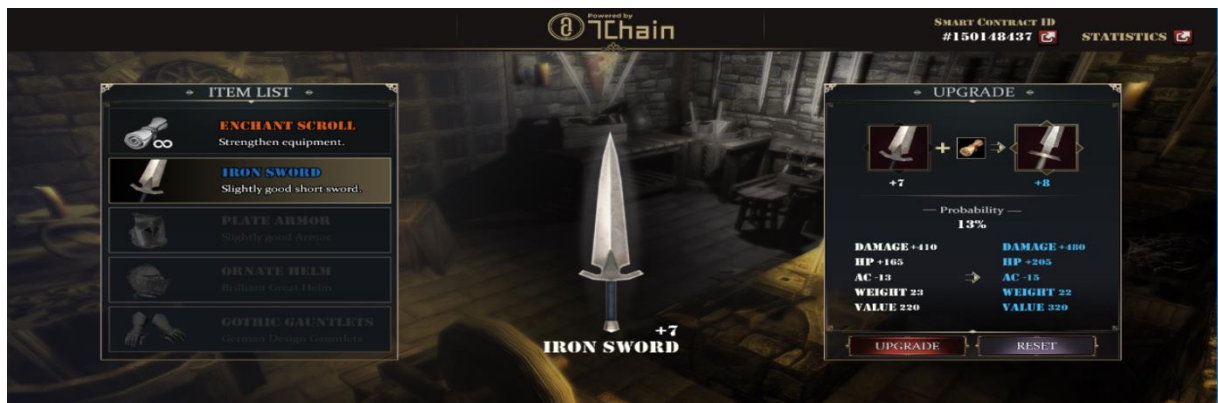


图17. 在EOS网络上运行的老虎机游戏MVP



图18. 在EOS网络上运行的扑克MVP（在洗牌过程中应用七链RNG）



4.4 提供比其他区块链游戏平台更具差异性的技术和产品设计

去中心化 RNG 技术由七链团队在世界范围内首创，已经申请国际 PCT 专利并受到保护。

七链团队发布在真实区块链网络上运行的游戏MVP，同时证明该技术的可靠性。去中心化 RNG技术的透明性和公平性得到验证，而且该技术可用于实时线上游戏的技术优势也得到确认。

作为一个开放型B2B游戏平台，七链不会强迫现有的社交游戏采用自有加密货币（VII）。其原因在于，即便未被用作游戏里的加密货币，七链精心设计的经济系统也能提供符合当前产业结构的使用案例。此外，目前市场上数以亿计的手机游戏都将会希望引入七链也是一大原因。

凭借这些差异化的技术和战略，七链将在现有的游戏市场上轻松站稳脚跟，同时引领区块链游戏市场的发展。

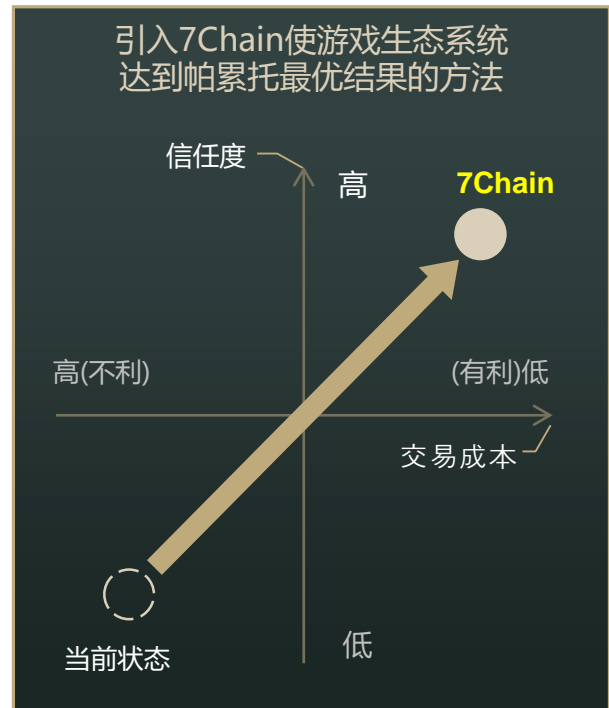
表 3. 与其他区块链游戏平台的比较

	FunFair	Edgeless	CoinPoker	SP8DE	七链
加密货币形态	ERC-20/ETH	ERC-20/ETH	ERC-20/ETH	ERC-20/ADA	EOS
游戏平台	✓	X	X	△ (尚不清楚)	✓
支持所有设备操作系统	X	X	X	X	✓
实现去中心化 RNG	△ (未经证实)	△ (不透明)	X	△ (尚未实现)	✓
游戏玩家参与 RNG	X	X	X	X	✓
采用 RNG 实时游戏	△ (未经证实)	✓	X	△ (尚未实现)	✓
不采用加密货币	X	X	X	X	✓
智力扑克算法	X	X	X	X	✓
解决交易手续费	△ (未经证实)	✓	X	△ (尚未实现)	✓
拥有商用产品	X	✓	✓	X	✓

5. 七链的平台经济和代币设计

七链平台将为众多利益相关者（代币持有人）带来可观的网络效应。该平台提出的核心是通过完全去中心化的RNG（随机数生成逻辑）增强信任，进而具有同时吸引游戏服务供应商和用户的魅力。终极想法是将会降低交易成本。

最终，引入七链平台将带来“比当前市场情况更具优势”的直接效果。换言之，在理想条件下，这类似于自由市场体系引发帕累托最优（Pareto optimality）结果。



5.1. 七链的核心要素

七链平台将成为游戏发行商和运营商的必备选择：七链是唯一能够提供产品透明性和信任度的平台！甚至没有任何其他技术解决方案提供类似的建议。客户将期待七链的透明效果扩展到整个游戏行业，且随着早期进入者（游戏发行商、运营商）推出游戏，其他企业也将被要求采用七链平台。

随着七链的信任度升高，玩家将自然而然地转向平台。此外，代币生成活动将成为创建大型社区的起点。因此，在获客成本非常低的七链平台上，游戏运营商能够将更多预算分配给目标营销。

七链平台将向游戏运营商收取低于“3%”的提现手续费。需要大量资金的营销代理手续费和交易处理手续费将成为旧时代的遗产。因此，游戏运营商有望获得更多的营业利润，并以高激励形式向客户提供部分多出来的利润。

上述所有因素都将成为引入七链平台的强大动力，且七链平台的官方货币VII将充当独家交易货币。

5.2. 代币的用途

VII 的用途具体如下：

- 抵押 (Staking)
- 提供资金 (Bankrolling)
- 广告定位选项 (AD Targeting Option)
- 平台交易货币 (Transactional Currency)
- 平台治理 (Governance)

5.2.1. 抵押 (Staking)

为使游戏保持公平性，游戏运营商必须持有VII。这要求游戏运营商遵守法规，同时可以就欺诈行为向玩家提供补偿。

要想在七链平台上推出游戏，游戏运营商必须要在市场上购买VII。在对游戏进行维护期间，该代币将被存放在平台，且被有效排除在货币流通之外。

VII代币抵押 (Staking) 充当使用七链平台的入场券，为客户提供信任，同时也是能够降低获客成本的机会成本。

在七链平台的起步阶段，七链仅面向预先商定的合作伙伴（游戏发行商和游戏运营商）发行代币。此举将促进生态系统发展。随着生态系统的发展速度加快，七链平台的采用率将会增加，对代币的需求也将一路走高。

游戏运营商所持有的VII价值应相当于自身在七链平台上产生的交易量的“50%”。这些VII将被用于分配处理交易的资源，并按照游戏运营商的要求退还。

5.2.2. 提供资金 (Bankrolling)

假设交互式游戏内容的支付（回收）率呈正态分布：假设支付率为90%，游戏运营商在投入游戏的所有VII中平均持有0.1 VII。但在实际赢得游戏的情况下，支付率会超过100%。因此，游戏运营商必须持有VII，以便在七链平台上灵活地运营游戏。这类似于线上赌场运营所需的“Bankrolling”，但使用 VII代币而非实物货币这一点有所区别。

要想在七链平台上推出交互式游戏，游戏运营商必须在市场上购买VII。当游戏运营商持有该代币时，货币的循环供应将减少。

VII 代币提供资金（Bankrolling）充当使用七链平台的入场券，消除了现有交易的物质成本。

游戏运营商因VII代币提供资金而持有的金额将被定义为“运营商风险模型”。即游戏运营商必须持有更多的代币，具体取决于频率低而支付率高的内容，如老虎机的累计奖金等。

5.2.3. 广告定位选项（AD Targeting Option）

七链平台对玩家的生态系统参与活动记录进行细分，并加密存档。换言之，平台将重点采集游戏运营商最需要的信息，例如玩家的游戏偏好、使用时间、计费信息等。

游戏运营商必须用VII来推动目标营销，即游戏运营商可以用广告定位选项来构建与其产品和服务相匹配的目标段。所用每段的费用合理，且将通过VII收取。所得收益将被分配为用于目标的玩家直接奖励和平台运维成本。

随着VII被用于购买广告定位选项，将鼓励玩家参与生态系统，且通货循环供应将会增加。

玩家为了获得针对广告目标的补偿，必须同意使用个人信息。

5.2.4. 平台交易货币（Transactional Currency）

VII适用于七链平台上的所有交易。玩家用VII付款，运营商则通过VII赚取利润。

VII允许在尤其适合新兴市场的休闲游戏中进行最少单位的交易。此外，VII还将吸引许多不使用信用卡的客户参与。

5.2.5. 平台共识结构（Governance）

创建七链平台是为了发展成一个完全分权化的自治组织。因此，反映社区利益关系的共识结构是一项非常重要的因素。

对游戏运营商征收的少于“3%”的提现费用和目标选项销售收入预计足以支持平台的运营和开发工作。

社区有权对平台的重大决策进行投票。但必须至少持有1000个VII，才能拥有投票权。

5.3. 保持代币价值的回购与抵押

5.3.1 Binance的回购计划

“Binance”加密货币交易所的交易量位居全球第一，已经发行基于以太坊（ERC-20）的代币——BNB，打算用自有货币替代各类交易手续费。

Binance交易所正在对BNB代币实行回购与销毁政策。据Binance交易所白皮书称，Binance每个季度将20%的收益用于购买BNB代币，并销毁已购入的部分BNB代币。此外，该交易所还宣布将继续实行回购与销毁政策，直到销毁总发行量的50%——1亿个BNB代币。

Binance的这种代币经济稳定政策引起了七链团队的关注。因为我们认为这是一套能从货币整体循环供应量中逐渐减少货币，进而使代币经济维持稳定的系统，也是标杆学习的模范案例。

5.3.2. 基于七链RNG许可证的附加收益

七链是唯一可以带来反射利益的区块链式游戏项目，因为它不会强制要求在游戏里使用自有货币（VII）。因为全球手游市场的规模约为66万亿韩元，但大部分销售额均来自“道具扭蛋”和“道具强化”的盈利模式，而七链随机数生成器（RNG）是唯一可被采纳的解决方案：全球手游市场份额超过90%的谷歌和苹果正在禁用第三方支付解决方案。

七链也非常适合用于软件许可证业务模式。七链在EOS区块链网络上运行，可通过抵押的方式租赁系统运行资源。

因此，七链是一个可以产生附加收益而无需额外运营成本的平台。这是其他区块链平台所没有的七链独家竞争力，并将证明七链平台生态系统可以在当前市场上运作。

七链将依据市场需求设定价格政策，确定许可证的供应价格，并将许可证业务收益的[20%]用于维护自主发行代币（VII）经济的稳定。

5.3.3. 七链的回购与抵押计划

为稳定七链平台经济并保护代币持有者，七链团队将实行“七链回购与抵押”政策。通过七链平台产生的所有收益的[20%]将被用于按季度回购VII代币，七链还将持续抵押。我们将在七链平台正式上线并在交易所上市后实施该计划。

最终，“七链回购与抵押计划”将有助于加强七链平台的技术操作系统，同时稳定VII代币经济并保护代币持有者。我们将通过官方沟通渠道介绍具体事宜。

6. 结论：为何选择七链？

(1) 七链是基于区块链技术的游戏平台，通过最具创新性的RNG解决数字游戏的信任问题。

- 公平性：七链的RNG算法是全球首款允许游戏玩家和游戏运营商直接参与随机数生成，进而为游戏结果提供绝对公平性的技术。
- 透明性：游戏玩家可以知道结果未受操纵，游戏运营商可以确保客户的信任，而监管机构也可以轻松验证并认证结果的准确性。
- 蓝海市场：从交互式游戏到社交游戏、角色扮演游戏，七链平台可以托管所有依赖RNG算法的数字游戏。

(2) 去中心化的B2B平台为游戏开发商和游戏运营商带来巨大的益处。

- 消除交易和中介手续费
- 减少交易摩擦点（预存和提现延迟）
- 支持多种操作系统（HTML5、Windows、iOS、Android）

(3) 原生代币VII将为经济生态系统和平台采用注入活力。

- 各利益相关方通过参与RNG而获益
- 为服务游戏而持有货币
- 为玩游戏而支付货币

(4) 将实施“七链回购与抵押计划”，以加强七链平台的技术操作系统，稳定代币经济生态系统并保护代币持有者。

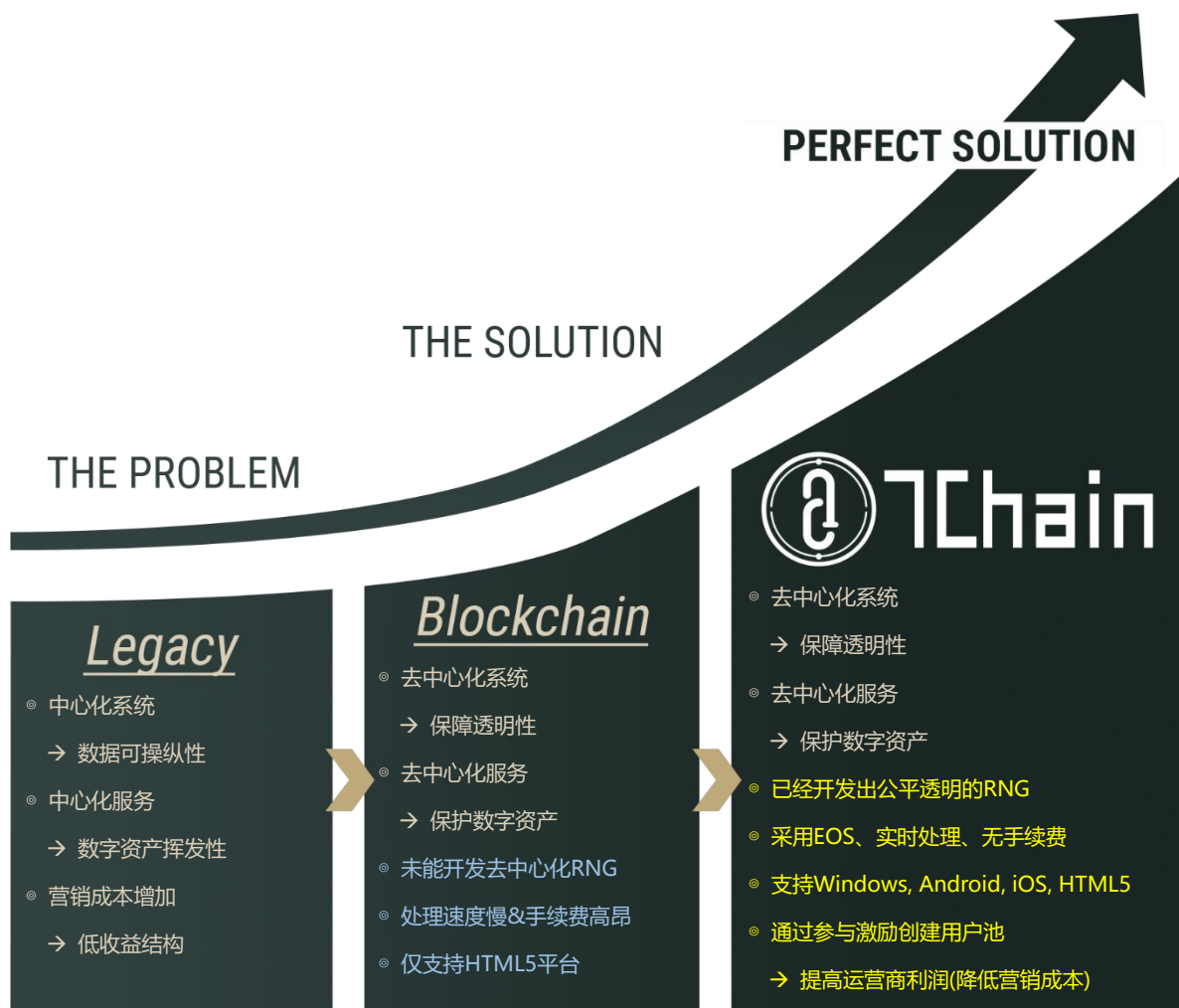
(5) 产品原型已经处于运行状态。（2018年第四季度发布七链RNG技术）

(6) 使用非常适合大规模区块链流量处理的EOS平台。

(7) 七链RNG已经扩展到游戏行业之外的数字抽签领域。

- (8) 七链团队由拥有10年以上游戏行业经验的核心成员组成，同时具备游戏、经济、加密货币、商业等方面的专业知识。

图19. 全球首个基于信任的游戏平台“七链 (7Chain) ”



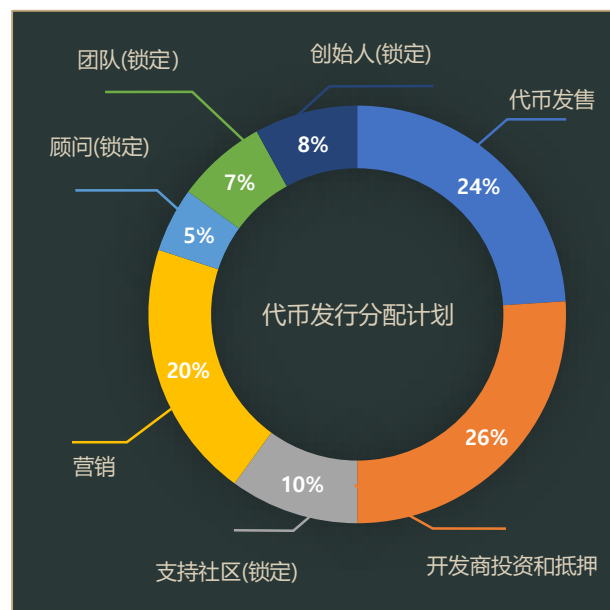
7. 七链的代币生成活动

想要构建一个完全去中心化的平台，需要自有代币VII（七币，Seven Coin）。通过使用VII，生态系统运营商将获得促进公平运营的激励，并减少对中心权限的需求。

七链的代币被用于生态系统建设和开发平台。我们将在发行代币之前通过各种官方渠道公布七链官方代币的总发行量、代币汇率、代币发售日程等确切内容。

7.1. 代币发行分配计划

代币发行总量为10亿个，其中24%分配给代币发售。8%分配给创始人，7%分配给开发团队，5%分配给顾问。20%用于维护和扩展生态系统，具体包括宣传、营销、交易所上市等。26%用于投资内容开发商（平台生态系统的利益相关方）和支持抵押。此外，还有10%用于支持社区和扩大玩家参与度。



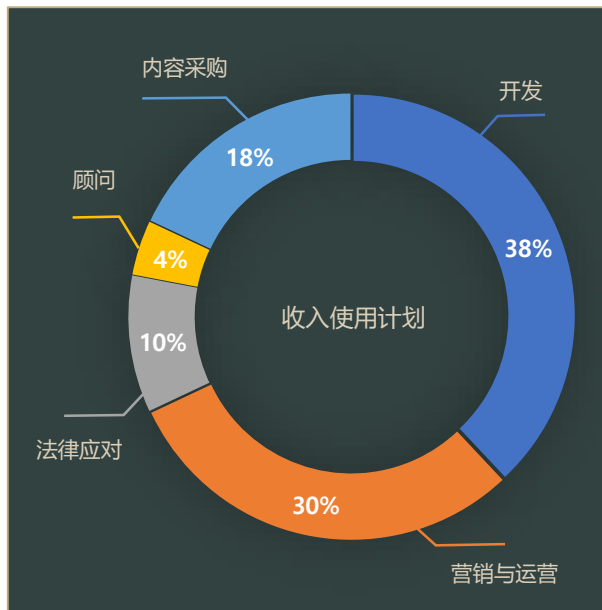
分配给团队与创始人的代币从交易所上市日期起带有18个月的锁定期（lock-up），随后还有6个等待期（vesting period），每期长为3个月。分配给顾问的代币从交易所上市日期起带有3个月的锁定期（lock-up），随后还有18个等待期（vesting period），每期长为1个月。

表4. VII代币锁定政策

VII 代币锁定 (Lock-up) 政策	
创始人与团队	<ul style="list-style-type: none"> 自交易所上市日期起锁定交易 18 个月 随后在 18 个月内每 3 个月解锁 1/6 代币
顾问	<ul style="list-style-type: none"> 自交易所上市日期起锁定交易 3 个月 随后在 18 个月内每 1 个月解锁 1/18 代币

我们将在官方沟通渠道上提前告知，然后再发行所有代币，初始发行量定为1.6亿个。此外，上述分配率可能随代币生成活动筹集的金额而出现变动，我们将通过官方沟通渠道提前发布通知。

7.2. 如何使用代币发售资金？



代币生成活动所筹集金额中的38%将被用于平台开发，30%被用作促进营销、宣传、交易所发展的运营费用。18%用于支持参与平台早期阶段的游戏开发商和游戏运营商。10%用于会计、安保、审计等成本。此外，还有4%用于各种咨询工作（行业和学术专家等顾问委员），以确保项目取得成功。如有变动，我们将在官方沟通渠道上提前告知。

7.3. 法律信息

外国投资者根据新加坡法律成立的公司必须至少设置两名董事和股东。由下列团队履行此类职责，确保公司运营专业而透明。

- Numbers21 PTE.LTD.
- 创始人兼首席执行官：Moon Young Oh
- 总监：Hong Ling Tan

7.4. 官方沟通渠道

我们将通过下列渠道公布关于代币发售的准确信息：

- 官方网站：7chain.io
- Medium： <https://medium.com/7Chain>
- 推特： https://twitter.com/7Chain_Official
- Telegram（英文）： <https://t.me/sevenchainproject>
- 脸书： <https://www.facebook.com/7chain>

8. 路线图



2018

9 月

- 参加东京电玩展，推广七链
- 与新西兰 Ziopops 签署合作协议，提供七链 RNG 解决方案
- 开通媒体账号（博客、推特、脸书、Telegram）

10月

- 更新官方网站

11月

- 参加 GStar 2018 展会，推广七链
- 与韩国最大 EOS 社区 KOREOS-MEDEOS 结成战略合作伙伴关系
- 在 KOREOS 开设七链官方频道

12月

- 与链合作方的韩国 EOS 代表 BP——EOSYS 结成战略合作伙伴关系
- 与韩国最佳安保企业 Stealien 结成战略合作伙伴关系
- 与区块链游戏开发商 Nodebrick 结成战略合作伙伴关系
- 在首尔举行 EOS 开发者见面会和七链见面会

2019

1 季度

- 七链 RNG v1.0 主网正式上线
- 第 1 轮生态系统参与活动
 - 社区支持、开发商支持、媒体宣传等

2 季度

- 七链 RNG 升级至 v1.5
 - 支持玩家间资产交易
- 推出第三方游戏
- 第 2 轮生态系统参与活动

3 季度

- 七链 RNG 升级至 v2.0 / 生态系统壮大阶段
 - 与其他区块链平台联动（扩展平台）
 - 基于大数据的系统

4 季度

- 七链 RNG 升级至 v3.0 / 生态系统稳定阶段
 - 启动大数据研究项目

9. 法律考虑事项

七链项目白皮书旨在提供有关七链平台的整体内容和路线图的具体信息。编制本白皮书的目的并非劝说投资等，而且与之完全无关。本白皮书的所有读者参考本白皮书后产生损害、损失、债务等其他财务损失时，Numbers21 PTE.LTD.不对此承担赔偿责任或补偿等责任，读者应对此予以注意。再次请读者注意，本白皮书的读者将本白皮书用于（包括但不限于参考本白皮书或以本白皮书为依据的情况）个人决策等行为并产生各种财务和债务损失时，Numbers21 PTE.LTD.不对此承担任何赔偿或补偿等责任。由于本七链项目白皮书的编制和提供均“以编制当时（as is）为准”，故不保证白皮书所含内容在未来仍然准确或不会发生变动。

Numbers21 PTE.LTD.不向本白皮书的任何读者陈述并保障关于本白皮书的任何事宜，且不对此承担法律责任。例如，Numbers21 PTE.LTD.不对白皮书的编制是否以合法权利为依据且未侵害第三方的权利、白皮书是否具有商业价值或是否有用、白皮书与达成读者的特定目标是否契合、白皮书内容有无错误等提供保障。责任豁免的范围不仅限于前述的示例。