XYY Digital economy ecology white paper

XYY

数字经济生态白皮书

基于去中心化网络的WEB3.0金融综合生态

XYY DAO

SUMMARY | 摘要

2020-2021 年，是 DeFi 迎来革命性发展的时间段。数据显示，目前仅以太坊上 DeFi 的锁仓金额最高就达到了 450 亿美元，与 2020 年 3 月同期的 5.5 亿美元相比，一年内最高涨幅超过 8000%。

DeFi 的市场前景非常广阔，但是依然有非常明确的缺点。第一是硬件上的 DeFi 基础设施问题。在之前，绝大部分 DeFi 项目都部署在以太坊公链上，然而以太坊的拥堵早已饱受诟病。同时，随着 ETH 价格的上涨，链上的手续费也大大提高，大大提高了用户参与 DeFi 的成本，降低了用户体验。第二是软件上的 DeFi 用户认知问题。当市场上流动性挖矿项目越来越多的时候,用户面对良莠不齐的项目，需要自己从挖矿模型、收益机制、无常损失、安全风控以及资金使用率等各方面来评估一个项目，这个过程也极大地阻碍了大量潜在用户的参与。降低 DeFi 参与门槛，提高用户体验，已经成为 DeFi 当务之急和未来的趋势。

XYY 是基于区块链 3.0 架构而研发的去中心化区块链基础设施，XYY 是全球首创去中心化的超弦宇宙循环网络，由 MR STRING 玄先生提出“网络循环学+图灵算法+区块链底层技术”打通闭环，让世界重新思考。依托强大的区块链底层应用技术和社区丰富的产品功能，完成跨链桥、Swap、稳定币、 NFT、金融衍生品相关智能合约，让 XYY 真正实现去中心化金融综合生态系统的应用价值。

XYY 采用区块链技术构造，具有可溯源、不可篡改和高透明度等特性，通过智能合约实现商业系统去中心化，代码开源、公开无人为可控；去中心化的优势将能够低价 、快速地筹集和交易资本,实现利润的倍增。在 XYY 的生态中,用户将能够在一个安全合规的环境中实现 NFT 交易、链接 DeFi 应用，参与稳定币交易、参与流动性挖矿等功能。XYY 通过多种机制和落地应用,能够让用户在深度参与去中心化世界的同 时，不断积累自身资本，随着 XYY 的共识度不断增加,XYY 也会随之水涨船高。

XYY 致力于打造全球新一代机构级去中心化金融基础设施，为企业和个人提供完备的去中心化金融基础设施。基于 DAO 的社区治理方式，卓越的金融理念，以公平和安全的分布式账本和区块链技术为基础，打造一个集去中心化钱包、交易、借贷、预言 、资管等 DeFi+DAO+Web3.0+NFT 设施为一体、跨链的金融服务生态系统。

本白皮书列载了 XYY 的理念、技术基础和经济体系。

目录

01

项目背景

BACKGROUND
OF THE PROJECT

目前互联网正处于 **Web2.0** 时代，以互联网巨头为核心，形成多个生态圈，核心互联网公司对数据、价值和网络效应具有垄断性，生态之间存在着强大的隔阂界限。互联网世界最重要争夺的资源便是流量入口（用户注意力和资金流）

这一切在 **Web3.0** 时代将发生深刻的变化：**Web3.0** 世界将充分开放化，用户在其中的行为将不受生态隔离的限制，甚至可以认为，用户可以（基于基础逻辑）自由畅游在 **Web3** 世界；用户数据隐私将通过加密算法和分布式存储等手段得到充分保护。

Web3 世界，内容和应用将由用户创造和主导，充分实现用户共建、共治，共享平台的价值。

当下的 **Web2.0** 互联网似乎在"吞噬”着一切领域，人们不禁谈论着 **Web2.0** 红利的消失，始于 **2008** 年的区块链以去中心化的方式，从最初的点对点支付逐渐开始冲击着整个数字世界，尤其是近年来智能合约、**DeFi**、**NFT** 等创新的出现，使得数字网络出现了新的范式可能。

电子屏幕和各类终端设备背后的数字世界，将在 **WebB.O** 的推动下，主导权由互联网巨头向用户转移。

虽然 **Web3.0** 的轮廓依旧模糊，**Web2.0** 巨头们似乎并未感受到其压力，但来自社区的创新将很快改变这一切。

1.1.1 Web3.0 生态已现雏形

Web 3.0 技术堆栈主要可分为三层：协议层、应用层以及网络基础层。这一切主要是基于区块链构建的（当然协议层也可以有链下的辅助部分）。从应用角度看，**Web 3.0** 则 涵盖 **DAO**（及工具）、隐私、应用、存储和数据、游戏、创作者经济平台、社交等几乎覆盖 **Web2.0** 的大部分领域。

伴随着加密货币行业的蓬勃发展，近两年涌现了大量的 **Web3.0** 应用，当然，这些应用最终也许大部分都是过渡期产品。甚至有些应用在经济模式、解决用户痛点方面存在着缺陷，并未体现出比 **Web2.0** 更真实需求。

无论如何，**Web3.0** 生态已现雏形，在不断的应用探索中，将一步步揭开 **Web3.0** 的面纱。

深度解析 **Web3.0:**从开放、隐私和共建三个角度，重构流量价值范式深度解析 **Web3.0:** 从开放、隐私和共建三个角度，重构流量价值范式.

1.1.2Web3.0 打破生态界限

Web3.0 的开放性体现在：
用户在某个互联网应用"领域〃中的准入充分自由、门槛低；例如，用户往往利用一个区块链账户地址就可以登录链上的应用，无须注册许可，操作便利；用户行为不受第三方主体限制、互联网应用打破原有的所谓生态内、生态间的界限和隔阂，在复合代码运行逻辑的原则下，应用之间具有高度的组合性和复合性；最直接的案例就是所谓 **DeFi Leg**。，任何应用都可以对底层基础协议（如 **DEX)** 做调用或聚合，以及合成资产平台将现实世界资产映射到链上（无交割关系），这等于打破了所谓线上线下和虚拟与现实的界限。

另外，**Web3.0** 内部基于不同基础设施的应用之间可以被"跨链”协议解决互联互通；因此，用户在 **Web3.0** 世界多个应用的行为可以生产类似社交关系图谱，进一步提升数据价值的挖掘潜力。

举一个游戏应用的比喻，用户可以不受第三方限制、很方便进入一个游戏世界；用户可以将自身喜欢的角色/形象自由植入到游戏中去，甚至可以使得角色跨平台/领域行动，而 **Web2.0** 时代。如王者荣耀这类游戏，你无法决定角色的选择，更不能将喜欢的孙悟空杀进魔兽世界-- 这方面的连通平台并不难，只是因为控制权并不在用户手中。当然，你也可以交易角色皮肤等装备（借助 **NFT**）,甚至基于其他 **DeFi** 协议建立复杂的游戏装备衍生品市场。总之，跨应用平台、跨虚拟与现实地完成 **Web3.0** 的生存方式。

1.1.3 Web3.0 时代

当前 **Web2.0** 时代，用户基于互联网自由创作、社交、学习、游戏、娱乐、电商等，创 造着海量的价值数据，同时深刻影响互联网经济下的商业模式，孕育了 **Twitter**、 **Google** 等互联网巨头。依托于海量数据，这些互联网巨头可以聚合流量、捕获商机、把握趋势、甚至销售贩卖数据，但我们要知道数据才是核心价值。

作为创造数据的用户从无法获得任何数据权益，而互联网巨头利用大数据构建用户画像 来无限榨取用户价值，最大化的利益达成，比如利用个体行为偏好来框定每个个体之探索空间，让个体永续为其提供价值，比如强迫观看广告和完成各类捆绑任务。甚至于将 其掌握的海量数据以护城河的方式建立起来，抑制了我们单个个体在互联网生态的创新发展。

探其根本是在于当下 **Web2.0** 生态下，数据掌握在这些中心化的公司手里，这些公司可 以单方面利用、篡改、删除用户数据，甚至于有的公司利用插件等技术手段违法获取用 户手机数据、贩卖用户信息，严重侵犯用户权益。中心化公司与用户的利益的天平秤无限向中心化的公司倾斜成为了必然。

而 **Web3.0** 的核心在于其去中心化的机制，用户拥有其创造数据的所有权，任何平台或其他人未经用户允许无法去修改、使用这些数据。用户可基于 **Web3.0** 将自身数据进行变现。同时，去中心化的数据的安全性可得到保障。当下用户数据安全与价值意识的觉醒，决定了去中心化的 **Web3.0** 逐步取代中心化的 **Web2.0** 成为时代必然。

同时，**Web3.0** 涉及到国际产业话语权之争，是一场国际化战争，**Web3.0** 代表着未来, 积极拥抱 **Web3.0** 生态的企业必将获得资本的青睐，积极转型 **Web3.0** 的企业也将优先获 得流量优势。只有顺应时代才能把握未来，否则将化为历史之尘埃。

1.2 DeFi 行业困境

DeFi 的发展趋势使市场看到了去中心化金融的巨大潜力，但去中心化金融还处于 **1.0** 时 代，在带来便利的同时，也引入了很多隐性成本，包括认知成本、风险、系统错误等。用户门槛与体验是去中心化产品的通病，**DeFi** 也并不例外，“难用〃是大多 **DeFi** 品的问题。用户的门

槛在于自己管理钱包、私钥、理解合约交互。而这些就对金融、区块链储备都具备要求。目前跨链技术还不够成熟，造成了在跨链交易方面用户体验上的不足；另外，以太坊性能上的不足一定情况下会导致网络拥堵，使得以太坊上的 **DEX** 没有办法 很好地来处理交易。对于用户来说，这也会造成体验上的障碍。去中心化生态的流动性 ,相比中心化交易所或者应用生态也是有所差距的。用户门槛与体验直接造成了用户量的小众，难以形成企业级应用。相比于传统金融，**DeFi** 有着自己得天独厚的优势，它通过区块链技术实现了去中介化，减少了中间人的角色，进一步降低了金融资产流通环节中所带来的巨额成本。

LP 通证引爆了一系列的 **DeFi** 创新,因为它们很快就被其他 **DeFi** 协议应用在各种创新的机 制中。**AMM** 和 **LP** 通证具有无需许可的特点，因此也赋能了众多 **DeFi** 初创企业。它们无需再通过中心化的交易所来发行通证。新发行的通证有了充足的流动性，就可以立刻在 **DEX** 上交易。然而，如果 **DEX** 的通证交易没有足够的流动性，其功能就会打折扣，用户可能会因为交易滑点而付出高额的兑换成本。这就是当前 **DeFi** 面临的最严重的问题之一 ,即：流动性问题。

流动性问题

自从 **DeFi** 经济出现以来，流动性一直都是令新项目最头疼的问题之一。通证机制可以将整个生态冷启动，团队也可以用这种方式协调各个参与方的经济激励，将一部分用户费用作为奖励，并加入到更大的 **DeFi** 生态中。然而,为了给用户提供稳健的流动性来源，让他们能够在 **AMM** 协议中交易通证，**DeFi** 团队必须得接入更大的资金池。

AMM 协议中的第三方流动性提供方可以解决一部分问题。任何独立的个体只要拥有充足的资金，都可以为交易对提供流动性。团队还可以从其他地方获得充足的流动性，而不用自己提供流动性。然而，终端用户几乎没有任何动力来为一个新通证提供流动性，因为这样做意味着他们要承担无常损失的风险，以换取非常低的交易费。他们需要在经济上承担这个风险.

如果没有充足的流动性，交易滑点会打击用户参与 **DeFi** 协议的积极性；如果没有用户参与通证交易，就无法产生足够的交易费，因此也无法为第三方提供足够的经济激励，建立资金池并提供流动性。

流动性挖矿的瓶颈

虽然流动性挖矿机制效果十分显著，但是由于存在一些长期瓶颈，因此无法完全解决流动性的问题。流动性挖矿最擅长的是冷启动初始流动性，但是与此同时也要制定一个长 期目标，以保证长期、可持续地获得流动性。

这是因为流动性挖矿本身存在通证稀释的问题。创始团队给流动性提供方发放原生通证并提供额外的收益来源，这样可以激励流动性提供方将流动性锁在 **AMM** 资金池中。然而 ,随着越来越多的通证发放给第三方流动性提供方，〃租用”流动性所发放的通证数量占通证总供应量的比例就会越来越高。而流动性提供方可以随时取出资金，并卖出他们赚得的 **LP** 质押奖励。**DeFi** 团队不确定如果没有质押奖励流动性提供方还会不会留下来，而长期发放大量质押奖励将不断稀释原生通证的供应量。

现在的项目都希望能覆盖跨链 **AMM,**或甚至是同一条链上的多个 **AMM,**因此就必须跨各个交易平台建立丰富的流动性挖矿机制，每个都要有深度够大的流动性池。这样做就会加剧上述问题，因为新的 **DeFi** 项目在面向众多 **AMM** 协议提高通证供应量时必须要谨慎平衡，而这些项目往往没有足够的人手、方法或信息来完美平衡通证供应。

第三方流动性提供方必须要获得充足的经济激励，才能为高风险的资产提供流动性。新发布的通证往往波动性较大，因此其无常损失的风险也较大，而这个损失往往会抵消 **AMM** 协议的交易费收入以及流动性挖矿收入。这个问题是因为无法协调第三方流动性提 供方的激励机制而导致的，这些流动性提供方往往没有很好的办法来应对流动性挖矿潜 在的诸多风险。

除此之，外中心化的 **DeFi** 治理存在着以下几大问题

1, 中心化治理不够开放，缺乏代表性，难以将不同的利益群体纳入治理，并通过治理形成合力共同推进项目发展。

2, 中心化治理存在单点失败可能性，万一核心团队出现问题，则项目可能整体失败

3, 当项目发展到一定规模之后，中心化治理的速度反而会成为瓶颈，逐渐增加的管理成本会吞噬中心化团队的精力

1.3 DAO :一种全新人类组织协同方式

DAO 是英文 **Decentralized Autonomous Organization** 的缩写，是基于区块链核心思想理念（由达成同一个共识的群体自发产生的共创、共建、共治、共享的协同行为）衍生出来的一种组织形态。是区块链解决了人与人之间的信任问题之后的附属产物。

DAO 是公司这一组织形态的进化版，是人类协作史上的一次革命性的进化。其本质是区块链技术应用的一种形式。

DAO 是一种将组织的管理和运营规则以智能合约的形式编码在区块链上，从而在没有集中控

制或第三方干预的情况下自主运行的组织形式。**DAO** 有望成为应对不确定、多样、 复杂环境的一种新型有效组织。

DAO 具有充分开放、自主交互、去中心化控制、复杂多样以及涌现等特点。与传统的组织现象不同，**DAO** 不受现实物理世界的空间限制，其演化过程由事件或目标驱动，快速形成、传播且高度互动，并伴随着目标的消失而自动解散。

DAO 具备如下特征

1、 分布式与去中心化

DAO 中不存在中心节点以及层级化的管理架构，它通过自下而上的网络节点之间的交互 、竞争与协作来实现组织目标。因此，**DAO** 中节点与节点之间、节点与组织之间的业务往来不再由行政隶属关系所决定，而是遵循平等、自愿、互惠、互利的原则，由彼此的资源禀赋、互补优势和利益共赢所驱动。每个组织节点都将根据自己的资源优势和才能资质，在通证的激励机制的作用下有效协作，从而产生强大的协同效应。

2、 自主性与自动化

在一个理想状态的 **DAO** 中，管理是代码化、程序化且自动化的。"代码即法律"**(code is law),** 组织不再是金字塔式而是分布式，权力不再是中心化而是去中心化，管理不再是科层制而是社区自治，组织运行不再需要公司而是由高度自治的社区所替代。此外,由于 **DAO** 运行在由利益相关者共同确定的运行标准和协作模式下，组织内部的共识和信任更易达成，可以最大限度地降低组织的信任成本、沟通成本和交易成本。

3、 组织化与有序性

依赖于智能合约，**DAO** 中的运转规则、参与者的职责权利以及奖惩机制等均公开透明。 此外，通过一系列高效的自治原则，相关参与者的权益得到精准分化与降维，即给那些 付出劳动、做出贡献、承担责任的个体匹配相应的权利和收益，以促进产业分工以及权 利、责任、利益均等，使得组织运转更加协调、有序。

4、 智能化与通证化

DAO 底层及其衍生应用的所有基础设施--互联网基础协议、区块链技 术、人工智能、大数据、物联网等为技术支撑，以数字化、智能化、链上链下协同治理为 治理手段，改变了传统的科层制以及人为式管理方式，实现了组织的智能化管理。通证(**token)**作为 **DAO** 治理过程中的重要激励手段，将组织中的各个元素(例如人、组织、知 识、事件、产品等)数字化、通证化，从而使得货币资本、人力资本以及其他要素资本充 分融合，更好地激发组织的效能和实现价值流转。协议和新业务的独立成长。

02

XYY

INTRODUCTION TO XYY

诞生

XYY 是去中心化的超弦宇宙循环网络，由美国 **Protocol Labs** 区块链实验室提出宇宙循环学、超弦理论、区块链底层技术、图灵算法、欧拉 **BETA** 函数、斐波那契数列，打造集 **DAO**、**NFT**、**DeFi 3.0**、**Metaverse**、**Web3.0** 于一体的加密项目助推器，致力为全球用户打造一个基于 **WEB 3.0** 概念融合智能合约约束、**DAO** 投票治理的 **GameFi** 聚合平台，其中包括去中心化 **NFT** 交易和跨链融合系统的元宇宙生态体系。

XYY 将部署在 **ETND** 上，旨在与多条主链网络融合的未来商业生态平台。**XYY** 是自主创新的面向未来生态的区块链操作系统，是基于区块链技术的去中心化多元基础设施,涵盖 **DAO**、元宇宙生态、链商、去中心化交易所以及 **NFT** 生态等。

基于 **XYY** 可以将区块链技术服务于去中心化金融 **Defi,**去中心化交易所，去中心化社交，私密通讯，游戏支付等产品。通过区块链网络连接全球服务商与用户，以去中心化金融 **Defi** 和社交娱乐为切入口构建基于可信任并且安全的区块链生态。

未来的 **XYY** 是一个资金流、信息流、价值流多重平台,在 **XYY** 构建的信任价值体系中，各式各样的人或物将自我价值通过区块链网络进行传递，形成丰富的价值互联网络生态，这最终将极大地提升社会生产效率。

愿景

借助区块链技术，作为去中心推动者，为创造更美好的世界做出贡献。

使命声明

建立一个去中心化的开放区块链协议，以确保共识算法的透明性、合约的明晰性，从而 通过先进的民主决策流程，彰显集体智慧，推动有意义的项目，进而丰富全球金融生态 系统。

核心价值观与关键属性

前瞻性思维

开拓进取、实现未来：我们的目标是利用创新的技术研发，开发出首个全节点权益证明 和联邦拜占庭协议共识算法区块链平台,让任何人都能体验它的速度与可信度。

公平

成熟的民主：借助高级协商民主决策工具，通过其兼收并蓄的自由决策确保最高水平的 公平/人人都能体现民主。

可靠

明确透明：透明让任何人更容易看到整个流程，根据既定程序作出决策。

2.1 XYY 简介

XYY Token 是 XYY 生态系统的核心。**XYY** 旨在为全球用户打造一 个完备的跨链去中心化金融系统网络。通过 **XYY** 代币，**XYY** 生态系统将权益 合理分配给 社区（包括开发者、投资者、用户等所有参与者），实现价值互联，达到真正 的互利互赢。**XYY** 具有升值效应， 同时，**XYY** 拥有对社区的治理权，代币持有者可以提出和投票对 **XYY** 生态系统 进行更改、升级等治理工作。

XYY 打破算力完全由去中心化的机构矿池提供的屏障,用户可通过算力轻松获得透明可信、易流通算力收益权，发行总量 **10** 万枚。9 万枚销毁，1 万枚流通。

•居于区块链上技术的契约。

・符合区块链的全部技术特点。

通证名：**XYY**

总量恒定：1 万枚

发行公链：**ETND Chain**

2.2.1 代币分配规则

XYY 发行总量 1 万枚

市场最大总流通：1 万枚

XYY 获取方式

一．欢乐游生态

金额：100USDT,500USDT,1000USDT,5000USDT,10000USDT

(目前开放 100USDT,500USDT 金额，当数据到达指标后系统会自动开启更大一个级别)

XYY 欢乐游生态动静态两倍出局，原点位只能出局后方可继续投入，动态按投资最高级别计算。

XYY 静态:每天 1%。

XYY 动态:分享一个有效账号拿一区块，分享两个有效账号拿二区块以此类推分享十个有效账号拿十区块。

第一区块收益 50%

第二区块收益 25%

第三区块收益 12.5%

第四区块收益 6.25%

第五区块收益 3.125%

第六区块收益 1.5625%

第七区块收益 0.78125%

第八区块收益 0.390625%

第九区块收益 0.1953125%

第十区块收益 0.09765625%

节点奖励:

一级节点:

伞下金额 10 万拿新增奖励 1%

二级节点:

伞下金额 30 万拿新增奖励 1.8%

三级节点:

伞下金额 100 万拿新增奖励 2.3%

四级节点:

伞下金额 500 万拿新增奖励 2.7%

五级节点:

伞下金额 5000 万拿新增奖励 3%

二．消费挖矿生态

1.成为商家

商家在智能合约上自动生成商家地址，商家收到的 **USDT** 消费金额 **87%**存留本地址（商家让利的 **13%**由智能合约自动到流动池购买 **XYY ,10%**进入消费挖矿池，**3%**进入节点奖励）商家让利的 **13%**每天按万五进行奖励挖矿。

2.成为消费者

1. 消费者用 **USDT** 去商家消费，消费总金额每天按万五消费挖矿。

3.分享奖励

1. 分享商家获得营业额的 **10%,**每天按万五奖励挖矿矿。
2. 分享消费者获得消费金额的 **10%,**每天按万五奖励挖矿。

4.节点奖励

消费金额的 **3%**进入节点奖励。五、节点奖励:

一级节点:

伞下金额 10 万拿新增奖励 1%

二级节点:

伞下金额 30 万拿新增奖励 1.8%

三级节点:

伞下金额 100 万拿新增奖励 2.3%

四级节点:

伞下金额 500 万拿新增奖励 2.7%

五级节点:

伞下金额 5000 万拿新增奖励 3%

1.4 XYY SocialFi

Defi 为 **GameFi** 构建了完整自洽的经济系统，品牌和游戏开发者可以共享这个生态下的利益。

SocialFi 则可以通过自身社交影响力的金融化、通证化获得更多收益。与 **GameFi** 相同，因为已经有了 **DeFi** 强有力的基础，每个人也可以通过 **SocialFi** 彰显个人价值，或通过社交获利。通过端对端加密传输技术，**XYY** 使用户社交信息完全加密：

加密通信

用户在应用上传递的信息内容都通过加密编码进行传送，只有提供匹配的解密私钥才能读取内容。用户所有的社交信息，将在区块链上保留 **24** 小时，**24** 小时后所有的社交信息将会自动被区块链的烧毁机制全部烧毁，保障用户社交时信息安全，隐私永不被泄露。

传统社交软件都是提供集中式服务架构，数据存储在公司机房内，普遍存在着黑客攻击、信息泄露、滥用数据等问题。严重缺乏隐私和个人数据的无差别共享的问题也日渐突兀。 **XYY** 将用户资料和信息的控制权归还给个人，保证个人数据安全。

阅后即焚

允许用户读取 **10** 秒后自毁的消息。当在应用中发起一个私密聊天，进行私密对话时，用户 可以设置阅后即焚定时器，既定时间过后，私密消息就会自动消失。在这种私密聊天模式 下，如检测到截图，系统会进行提示禁止。

【阅后即焚】这一功能，既能丰富聊天趣味性，又能大大的减轻社交压力。让我们不用再 对消息的类别进行判断，不用考虑自己要说的话是否会留下记录。

XYY 用户在该平台上享有所有权和治理权，参与者的关注、点赞、评论，**NFT** 的展示等 都可以获得平台原生代币 **XYY**—这是一种 **Write to Earn** 模式代币，可以作为用户的打赏 机制，在这里你可以刷到像推特一样的信息流，也整合了类似 **Telegram** 的聊天和频道功能，也就是说这是一个集合了传统社交工具和社交媒体的新平台。

1.5 XYY Swap

根据 **Nonfungible** 数据，**2018** 年 **NFT** 市场交易总额为 **3635** 万美元，**2019** 年 **NFT** 市场交易 总额为 **2459** 万美元，同比回落 **32%；2020** 年 **NFT** 市场交易总额为 **6587** 万美元，同比增长 **168%； 2021** 年上半年，**NFT** 市场实现爆发时增长，交易总额为 **9.28** 亿美元，同比增长 **1308%**。

2018 年 **NFT** 市场交易次数为 **140.5** 万次，**2019** 年 **NFT** 市场交易次数为 **156.8** 万次，同比增 长 **12%； 2020** 年 **NFT** 市场交易次数为 **137.6** 万次，同比回落 **12%； 2021** 年上半年，**NFT** 市 场交易次数为 **67.4** 万次，变化趋势平缓。

XYY 基于供给层基础设施健全和创作群体持续蓬勃、需求层价值共识的形成和市场的积 极情绪/ **XYY** 打造了一个去中心化数字资产交易平台，从"**NFT** 确权+ **NFT** 创建+ **NFT** 交 易"全流程服务提供，这得以保证 **NFT** 数字资产永久存储在区块链上，维护 **NFT** 数字资产 的持久性和不可篡改性。同时，针对用户操作体验做了极大的改进，无需 **VPN** 和复杂的钱 包开通流程，一键注册上链，且全程法币交易，极大的降低了新手入驻操作门槛。

在 **XYY NFT** 交易市场，买家和卖家可以在 **XYYNFT** 二级市场上进行自由交易。在 **GAS** 费 方面，与专注于艺术 **NFT** 领域的交易平台相比，**XYYNFT** 没有用户门槛，不设发行限制。同时，**XYY NFT** 交易 **0** 手续费，完美解决 **GAS** 费过高的问题。此夕卜 **XYY NFT** 上铸造的 **NFT,**其数据内容储存在去中心化存储网络中，保障了数据的持久性和不可篡改。

XYY NFT 交易市场具有使用门槛低、易用性佳，适合新手交易，一站式交易平台、免 **Gas** 费铸造 **NFT** 等诸多优势，加上依托 **XYY** 的流量和资金优势，未来在去中心化 **NFT** 平台 的发展上，潜力不可估量。

1.6 XYY DAO

区块链技术融合了一种图灵完备的编程语言和智能合约**(Smart Contract)**用于社区自治。在该组织内，首先参与者直接实时控制捐赠资金，其次治理规则将应用软件进行形式化、 自动化并强制执行。标准的智能合约代码已经编写完成，可以用来在区块链上形成一个去 中心化的自治组织**(DAO**)。

DAO 代码用 **“Solidity”** 编程语言编写。**DAO** 被部署在区块链上。**DAO** 通过接受"契约方” 的提案**(Proposal)**选择"契约方”。任何 **DAO** 通证持有者可以用 **DAO** 提交提案变成"契约 方”，标记为:**transfer**。如果提案获得通过，**DAO** 转移 **Ether** 至一个代表了该提案的智 能合约。这样的智能合约可以参数化，并使 **DA0** 能够与其选择支持的项目进行交互并对其 产生影响。

DAO 的核心价值是去中化自治，这种通过契约、智能合约的形成的新的组织形式的应用范 围在不断扩展，**XYY** 与时俱进创新提出 **DEFI+DAO** 治理，金融分布式自治组织治理机制 ,打造去中化金融新时代。

在 **XYY -DAO** 治理环境下，所有商家商品的上线与否由用户通过投票产生，上架行为智 能合约自动执行，在 **XYY** 体系下，商城所有信息将有序上链，商品信息，用户信息，交 易信息，使得所有信息不可篡改，完全去中心化管理，用户及商家会获得唯一的哈希地址 管理自己的相关信息。

在商业分配中，**XYY** 将通过消耗 **GAS** 运行，投票，选举，交易，存证都需要 **GAS** 的支撑，而 **GAS** 的分配由智能合约自动执行，**GAS** 是整个生态的运行基础，**GAS** 的获取一方面通 过挖矿，另一方面通过相应的行为，**GAS** 是整个生态运营的经济基础。

在技术方面，**XYY** 首次融合智能合约、预言机、锁定 **IP** 上链等技术，结合公链的特性， 打造一条完全有别*传统*颠覆传统的全新模式。

XYY DAO 的初始治理权包括：

・对是否开放新产品池进行投票
•对 **XYY** 通证在产品池规则中的应用进行投票(如将 **XYY** 设为保证金池 的默认资产品种之一)
•对 **XYY DAO** 社区基金通证的分配进行投票（细节见“通证模型”章节）
・对新的治理机制发起投票

03

技术构架

TECHNICAL FRAMEWORK

*

3.1 工作量证明的资源消耗

如比特币白皮书中所述，电子现金系统面临的主要问题是双重支出。虽然工作量证明（PoW）是一个让电子现金概念民主化的有力工具，但它也导致了开发特定硬件及大量能耗浪费。结果导致挖矿操作大多集中在电费低廉的区域。截至 2018 年 6 月，预计 74%左右的哈希率由实体运营。另大部分专用硬件（A5IC）在部分国家开发出来，使得该货币易受当地监管机构的影响。

权益证明

目前，尚无展示任何属性相同的 PoW 替代品。一位竞争者即被视为权益证明（PoS）。从 2012 年 Peercoin 提出"币龄”方法开始，众多项目研究了该问题。另一种知名代币 NXT 采用的方法是以新建区块数据为种子，来决定下一个选择者[NXT19]。最著名的 PoS 系统 研发项目以太坊自 2014 年开始已经计划向 PoS 过渡。过去几年中，新项目引入了 "委托权益证明"（DPoS）的概念。在此概念中，各节点投票将自己的表决权委托给一个小的节 点子集。

POS 协议与 POW 协议的一个主要区别是前者对安全的重视高于活跃度，导致协议可以被终止， 具备即时终止性，而后者则保证活跃度与指数安全，可是，POW 不提供有效的活跃度：拥有足够资源的攻击者可以决定生产空区块，有效致使系统无用。撰写本文时，与区块奖励相比，缺失的收入微乎其微，可由外部行为人轻易补偿。尽管如此，暂且不论任何安全方面，任何攻击都可能导致货币贬值。在许多情况下，这都是一个预防攻击的强有力的激励措施。区块链社区对此完全支持，自第 1 天起博弈论已成为共识协议分析的一个必要部分。

3.1.2 可扩展性问题

除 PoW 系统表现出固有的资源浪费的特点外，区块链可扩展性是一个活跃的研究课题。即使在比特币社区，也出现了多个派系：比如比特币坚持 1MB 区块限值（尽管隔离见证帮助 扩大了该链容量），但比特币现金（bitcoin Cash）把区块容量扩大至 32MB。支持小容量 区块的论据是只有全节点 (完全验证区块链的节点) 是安全的，其他节点则依靠系统的其 他部分 (如矿工）。因此，个人计算机应能运行一个比特币节点。

如果每个区块 32 MB, 1 区块/10 分钟（每天 144 个区块），一天可受理的数据量为 4.6Gb ,—月 138 Gb,—年 L659GB。

交易必须由系统中大多数节点确认后才能被受理为去中心化网络的一个内在要求。此外，参与网络的节点越多，该网络的去中心化水平越高，前提条件是节点不被串通的实体所控 制。因而，用户越多的系统将给每个节点施加更大压力，导致硬件和带宽要求趋高。另一方面，当节点数量增加时候，每笔交易需接触更多节点，使得确认交易的时间延长。

我们未着手处理该多目标优化问题，而是决定遵循与比特币核心技术相同的路径：在区块 链层（**L1** / "清算层”）之上构建一层（**L2 / "Flash** 层”）,规则稍弱，在最大廉保障 **L1** 安全的同时使交易被对等节点所接受，不必将交易记录在 **L1** 上（并延伸发给所有节点）。这样做时，我们整合了一些激励措施，鼓励客户默认使用该方案以及节点接受此等交易。

Flash 层解决方案的优势有：

•区块链上的数据较少；
•如果遵守协议,确认时间"接近即时”；
•用户不必等待确认区块；
• **Flash** 层的微型交易费用更低廉；

有了这些优势，我们预计内置的第二层解决方案将带来一个安全、低成本的去中心化应用 开发环境。此外，**Redruby** 项目最重要的一个目标是借助 **Flash** 层解决方案实现政治权力 与经济权力相分离。

3.1.3 PoS 攻击

短程攻击和长程攻击

我们将短程攻击定义为最新的已接受网络区块背后少于 **N** 个区块的客户端发生的攻击，长程攻击则是针对最新的已接受网络区块背后多于 **N** 个区块的客户端发生的攻击。

N 是共识协议的一个参数，可明确选择或根据其他因数推导。明确规定 **N** 的示例可在以太 坊弱主观性概念中找到。 由于创建区块的相关计算成本低，可访问过往私钥的敌对实体 不必花太多相关费用即可创建一个竞争链。由于密钥控制的代币被移走后密钥基本无用, 验证者退出系统后出售其私钥在经济上是可行的。

权益粉碎攻击

当部分共识算法因随机因子而定时，会发生粉碎攻击。由于共识协议不得依靠其无法验证 的数据（可能招致信任，甚至单点故障）,任何随机性必须基于已知且可预测的流程和所 有参与者皆可获得的数据，而这与传统随机性方法相悖。

因为数据是公开的，攻击者可以对自身更有利的方式来试图影响它。例如，天真的共识协 议可能包含以下步骤：

•选择一组固定的 **n** 个验证者；
■以可预测的方式为该集合排序（例如按照其公钥排序）；
•每一轮挑选 T 立蜒者来指定区块；
•选定的验证者在已排序集合中拥有散列索引（**previous_block**） **% n**

通过这种方法，验证者只需简单找到一个合适的单一散列作为下一轮的验证者。在随机预 言模型下，**n=100z 1000** 个组合让验证者成为下 T 立验证者的几率大于 **99.99%**。解决该问 题时常用到的一种方法要求盲预提交。例如，验证者在 **R** 轮提交一个散列，又在 **R+1** 轮发现 该散列的原像。之后，会对该原像中的随机值（或其种子）求和（或 **XOR,**串联散列）。

无利害关系攻击
无利害关系攻击发生在 **PoS** 协议的早期设计中。
如果向验证者出示两个不同区块且这两个区块都是当前链的有效候选区块，那么最经济可 行的做法是〃投票"选择两者，因为链中“表决"不消耗资源。从而使得共识协议为此行为 添加惩罚。

但如果不结合强制锁定期，则此等处罚效果不佳。如果验证者随时可以移动（出售）其权 益，含区块表决后立即移动（出售），那么移动权益对他们而言无关紧要，之后尝试从依 然持有权益的区块中重复花费先前花费的输出量。

由于权益已经属于另一方，无法惩罚此类行为。出于这个原因，弓 **I** 入了锁定期。

3·2 基本因素

3.2.1 网络模型

在 **3** 种可用的网络模型（同步模型、异步模型和半同步模型）中，我们根据 **SCP** 的要求选 择了同步模型，这是一份同步协议。

任何协议均无法拥有活跃度（确保网络取得进展）、安全性（确保所有参与者得出相同结 果）和容错性（一个或多个节点没有回应时确保网络可以安全取得进展）,这是共识研 究领域的一个众所周知的结果。该结果称之为 **FLP** 不可能性，在 **SCP** 文件中被频繁引用， 其对安全的重视高于活跃度。另_方面，容错是开放成员资格的任何系统的一项要求。

3.2 基本因素

随机源

本文中的部分内容依靠伪随机数据，比如签名方案。因随机的不可预测性，无法核实准确性，确保分布式系统的随机性需要依赖所有参与者提供的种子数据。这使得人们面临一项挑战，即确保没有参与者在制作或延缓其种子数据方面更胜任何其他参与者一筹。

把散列及其原像作为种子数据可以做到这一点。

注册时，验证者选择一个随机值并进行 **n** 次散列运算，并将最终值作为其初始种子数据予 以提交。每当需要新的种子数据时，验证者可找到其最近一次发布的种子数据原像，从而确保真正随机性又不需要操纵数据的能力。

可是，当验证者愿意保留网络数据时会出现一个问题。如果与保留数据相比发布数据会导 致更坏的结果，那么节点可选择有选择性的保留其原像，暂停网络或偏离结果。为避免陷入该陷阱，验证者应定期发布（且倾听的验证者应支持）足够多种子数据，以在小规模中断中生存下来。如果共识协议中引入合理间隔，可保证验证者提前发布原像不会导致安 全担保减弱，使其能够应对临时停机。

交易匿名保护

XYY 从交易的无关联性和不可追踪性两个方面确保对交易信息匿名保护，并不断迭代改 进匿名保护能力。**XYY** 对交易无关联性 **unlinkability** 和不可追踪性 **untraceablility** 进行 了规范化的定义，无关联性是指对于任何两个外部交易，不能证明将其发送给同一个人， 不可追踪性是指对于每个内部交易,所有可能的发件人从概率上是相等的。

无关联性和不可追踪性是强隐私保护的区块链必须满足的属性，**XYY** 通过采用一次密钥 **one-time secret key** 和环签名 **ring signature** 技术来实现对无关联性和不可追踪性的支持。同时，**XYY** 设计并实现严格的零知识证明 **zero-knowledge proof** 模型作为可选择 功能，可进一步增强交易匿名性。

一次密钥

XYY 采用一次密钥技术来实现交易的无关联性。一次密钥是指发送方对每个交易使用单 独的密钥进行签名。与通常的区块链交易中接收方只用到一对公私钥不同，在一次密钥方 案中，每次交易中接收方需要用到两对公私钥，交易发起时，交易发送方使用交易接受方 的两个公钥和随机数生成临时公钥，发送方将该临时密钥作为地址进行交易，接收方执行 **Diue-Hellman** 交换并结合他的一个私钥信息可以获取临时私钥。由于一次密钥只可以有 接受方验证，保证了交易的正确性。同时，每次交易使用不同的随机凯 即使与同一个接 收方进行多次交易，因其一次密钥不同，也不能将其进行关联，保证了交易的无关联性。

环签名

一次密钥主要是保证了交易接收方的隐私，为了同时保证交易发送方的隐私，**In- terValue** 采用了环签名技术。环签名是一种群签名**(Group Signature)**技术衍生而来的多用户 签名技术，该签名摆脱了群签名的诸多弊端，如不再需要群 管理员、具有不可追踪性等 **o** 环签名模型如下图所示。

在环签名技术中，消息由一组签名者进行签名’验证者无法得知谁是具体的签名者。因此 ,环签名能够很好的解决签名者身份隐私保护的问题，实现交易的不可追踪性。另一方面 ,由于一般的环签名技术将签名者隐藏在一组用户之中，会带来双重支付**(double spending)**的问题」可采用可链接环签名技术 **linkable ring signature** 解决这一问题。

3.3 Web3.0 技术支持

互联网发展可以划分为 **webLO**、**2.0. 3.0** 不同的阶段，目前还主要是 **2.0** 向 **3.0** 过渡的阶段 ，**XYY** 部分应用已经在使用 **web3.0**。**Web1.0** 是早期单纯通过网络浏览器浏览 **html** 网页模式向用户展示信息或广告等，用户的 参与很少；**web2.0** 则更注重用户的交互作用，用户既是网站内容的消费者（浏览者），也 是网站内容的制造者。**web2.0** 使用户在互联网上的作用越来越大。他们贡献内容，传播 内容，而且提供了这些内容之间的链接关系和浏览路径，互联网进入了一个更加开放、交 互性更强、有用户决定内容并参与共同建设的可读写网络阶段。**Web2.0** 的本质就是互动 ,它让网民更多地参与信息产品的创造、传播和分享，而这个过程是有价值的。**web2.0** 的缺点是没有体现出网民劳动的价值，所以 **2.0** 很脆弱，缺乏商业价值。**web2.0** 是脆弱的 ,纯粹的 **2.0** 会在商业模式上遭遇重大挑战，需要跟具体的产业结合起来才会获得巨大的 商业价值和商业成功。正是因为更多的人参与到了有价值的创造劳动，那么"要求互联网 价值的的重新分配"将是一种必然趋势，因而必然催成新一代互联网的产生，就是 **web3.0**。

web3.0 是在 **web2.0** 的基础上发展起来的能够更好地体现网民的劳动价值，并且能够实现 价值国衡分配的一种互联网方式。

web3.0 到来的三个前提：

1、 技术为代表，围绕网民互动及个性体验的互联网应用技术的完善和发展。

2、 虚拟货币的普及和普遍，以及虚拟货币的兑换成为现实。

3、 大家对网络财富的认同，以及网络财务安全的解决方案。
XYY 元宇宙是基于 **Web3.0** 技术体系和运作机制支撑下的可信数字化价值交互网络，是以 区块链为核心的 **Web3.0** 数字新生态。

首先，传统互联网平台极易产生垄断型组织形式和商业模式，而 **XYY** 的 **Web3.0** 核心观点 是用户和建设者共同拥有网络。在 **XYY** 元宇宙中可能形成用户和建设者自治的组织形式 ,其组织规则在符合监管的前提下由程序代码来执行，这就需要利用区块链技术达到最大 范围的共识，配合监管形成 **XYY** 的生态秩序。

其次，传统集中式身份验证模式极易产生安全威胁和隐私滥用问题，而 **XYY** 元宇宙的虚 拟数字人不仅要能与真实的身份绑定，还需要在不同元宇宙间切换，这就需要利用区块链 技术建立新的分布式身份认证体系，可以在跨生态网络中保护隐私和数据安全。

再次，资产是 **XYY** 元宇宙中的核心要素，以资产为核心的应用场景才能成为可持续发展 的产业和生态，甚至经济体系。元宇宙中的道具、装备、**UGC** 内容都需要元系统提供交换 、交易等功能，区块链的金融属性将为资产提供载体，为价值交换提供保障。

最后，**XYY** 中的一切活动皆可收敛为数据，慈善和元宇宙之间、元宇宙内不同应用之间 、元宇宙和外部设备间的数据交互过程，以及外部设备采集、存储、处理、分发、利用和 处置个人行为数据的过程，都需要区块链相关的分布式网络、共识机制、智能合约、隐私 计算等技术来支持。

04

团队及未来规划

TEAM AND FUTURE PLANS

4.1 美国 Protocol Labs 区块链实验室

Protocol Labs 协议实验室成立于 **2014** 年 **5** 月'由 **IPFSOFilecoin** 的发明者 **Juan Benet 成立。**在 **2014** 年夏天，加入了美国顶级孵化器 **Y-Combinator**。协议实验室于 **2015** 年 **1** 月向世界发 布了 **IPFS,**从此，**IPFS** 在各行业的组织中获得了巨大的发展。在 **2016** 年，**IPFS**—度成为区 块链行业中最受青睐的技术之一，数千名开发人员称之为 **“WEB** 的未来"。**Protocol Labs** 投 资方：**USV** 投资公司、中国的著名创业孵化公司 **YCombinator,**还有多位著名投资人，如 **Skype** 联合^始**/Jaan Tallinn. Coinbase** 联合^始人 **Fred Ehrsam**、美国硅谷知名投资人 **Naval Ravikant^o** 同时，**Protocol Labs** 还获得了高校的青睐。

实验室职责

在术中打造 **XYY** 共识协议、密码学 ,以商业社交与金融等多元化应用场景为突破口，率先实现有自主权的工业级/金融级区块链系统。目前，区块链实验室共列明 **XYY** 聚合平台的七个研究方向，包括：共识协议、密 码学安全与隐私保护、区块链技术結合可信执行环境、跨链协议、智能合约语言与整体安 全性分析、区块链技术与 **I0T** 结合、区块链技术与安全多方计算结合。从根本上保障 **XYY** 聚合平台上每位用户的资产安全和多元化应用场景的科技体验感。 从技术探索到落地场景 形成今天的 **XYY** 聚合平台，**XYY** 区块链技术实验室经过了长时间的不断探索总结和技术创 新，终于拥有了全球应用最全，使用最广，效率极高，安全极高的 **XYY** 。

组织架构

为帮助 **XYY** 公正，公开，透明的前提下合理利用基金的资金和资源，不断推进 **XYY** 的快速发展，扩展 **XYY** 的应用场景，吸收更多机构、公司、项目、组织和开发者进入 **XYY** 生态 基金设立治理委员会，在治理委员会下设置技术委员会，财务及人力资源委员会，市场与公共关系委员会。

治理委员会是基金管理最高决策机构管理基金旗下各个执行机构，有权决定基金会资金 使用、奖励、惩罚、冻结等，治理委员会成员由社区选举产生。决策委员会任期为 **1** 年,在任期满后，将由 **XYY** 社区选举产生，可连任。

主要职责：

(1) 制定、修改基金会治理机制；

(2) 决定基金的经营计划和投资方案；

(3) 年度收支预算、决算及资金分配方案审定；

(4) 审计、监督下设的各级委员会工作；

4.1 美国 Protocol Labs 区块链实验室

XYY DAO 团队在巅峰区块链技术发展机构的支持下，汇集了来自以太坊、币安、火币 、**OKex**、旧 **M**、微软、谷歌等项目的顶尖专家，团队在区块链底层架构、分布式数据库、 密码算法、商业生态应用等方面

Williams XYY 联合创始人

毕业于哈弗大学』拥有 **20** 年互联网经验和 **8** 年区块链商业应用经验。 曾就区块链解决方案向密码公司、密码创业公司、风险投资基金和国 际决策者提供建议。**Williams Bada** 还是私人投资基金研究所 **（PIFI）** 的董 事，多次与 **Cravath, Swain &Moore LLP**（纽约）、高盛（伦敦）合作。

EM.gim CTO

2002 年从弗吉尼亚理工学院毕业，并获得计算机博士学位。曾任职 于 **IBM** 计算机研究中心。通过论文《密码学的新方向》接触到数字密 码学，通过非对称加密、椭圆曲线算法等手段验证分布式记账本的可 行性。目前已经参与超过 **10** 多种数字货币的设计，并发现若干安全 漏洞,是数字货币社区中值得信赖的知名成员。为了推动区块链实体 经济的应用，整合多方资源开发 **XYY** 项目。

Viktor Mangazeev,联合创始人

Viktor Mangazeev 是连续科技创业家/是区块链游戏 **myDFS** 的首席 执行官暨联合创始人,**myDFS** 是梦幻体育手游，对标的是东欧最大 的冰球联赛 **KHL** 的应用程序。此外，**Viktor MangazeevtiJ** 曾担任多 家大型公司的技术官，并曾就读于莫斯科国立核研究大学。

Sam Bankman-Fried,顾问

Sam Bankman-Fried 是 **Alameda** 和 **FTX** 的创始人'过去曾担任 **Jane Street Capitals** 际 **ETF** 的交易员』交易了各种 **ETF**、期货、货币、股 *票*, 并设计了其自动 **OTC** 交易系统。毕业于麻省理工学院物理系。

Adrian Ciaffoncini,顾问

Adrian Ciaffoncini 拥有超过 **7** 年的金融服务经验，曾在澳大利有最大 的银行工作，也曾在 **Morningstar** 资产管理任职。

XYY 将在全球预热，同时，布局马来西亚、澳大利亚、新加坡、柬埔寨、菲律宾 、香港、中国、泰国、日本、法国、韩国等多个国家，**120** 个社区同时进行。

XYY 秉承区块链技术去中心化的理念，以社区力量为基础，以用户利益为根本， 逐步过渡到完全自治的社区型数字资产融通生态。**XYY** 社区采取全球分布式协同 办公，将优势明显、理念一致的各方力量汇聚在一起，贯彻执行去中心化的价值观，与社 区和用户实现共享、共有、共治。将 **XYY** 打造成资本市场+初创技术团队+投资 者一体化的全球领先的基础公链应用生态。

XYY 的优势之处在于自治使社区有充分的准备、讨论的阶段，整个过程透明可见，经社区广泛讨论后就可以付诸表决，随时随地，不用攒到特定开会的时间。治理结果凝聚了社区的最大共识，并被社区去执行。

♦ **2022 年 9 月**

基于 ETND 开发的 XYY 上线，

I 2023 年 1 月

筹备 NFT 服务平台，GAMEFI,金融体系启动，开启规划挖矿机制和 NFT 交易功能

I 2023 年 10 月

在 ETND 链上发布 XYY DeFi,增加衍生品交易服务，借贷，机枪池等功能。

| 2024 年 1 月

XYY SWAP 筹备规划

XYYNFT 商业平台上线，并开放接口，实现生态内去中心化支付。

| 2024 年 10 月

XYY SWAP 正式上线，开启 SWAP 稳定币矿池生态基本落也 XYY 通证实现良好的内夕卜部应用循环，通证运营质押及平台回购，确保价值保持稳定上涨。

| 2025 年

启动全球战略合作，在教育、文创、环保等方面发展更多生态内容。

| 2026 年

XYY DAO 成为全球知名的去中心化聚合平台，保持稳定的商业运营，并持续为 Web3.0 做出贡献。

RISK WARNING

风险提示

本文件仅供读者获取信息，独立分析、判断、自行决定是否 参与。本文件所载的信息、内容或版本可能不是最新，应当 以最新的版本为准。

本文件不是招募书也不构成任何交易合约，不应视为在任何 具有司法管辖权的地区构成证券邀约或招揽购买证券邀约。
本文件中提供的信息不是投资建议，不应作为任何投资决策 的基础。数字通证可能波动性较大，兑换或持有数字通证属 于高风险行为，参与者必须具有足够的判断力、有足够的风 险承受力或其他与承受高风险行为有关的必要素质；若兑换 或持有数字通证，则视为已全部知晓兑换或持有数字通证带 来的全部风险。