

前言

第一章.背景分析

- 1.1公链技术分析
- 1.2公链应用案例
- 1.3未来发展前景

第二章.技术概述

- 2.1币安智能链
 - 2.1.1流动性挖矿
 - 2.1.2 币安智能链流动性挖矿
- 2.2 Gnosis Safe
 - 2.2.1以太坊的操作系统
 - 2.2.2 Gnosis Safe 可以应用于所有可辅助生产且兼容 EVM 的相关网络
- 2.3 QualFinance概括
 - 2.3.1强化交易模型
 - 2.3.2交易唯一性
 - 2.3.3多任务交易 (MTT)
 - 2.3.3 强制交易依赖性
 - 2.3.4 交易全生命周期管理
- 2.4费用代付机制
 - 2.4.1 多方支付协议 (MPP)
 - 2.4.2 VIP-191 指定代付协议
- 2.5 链上治理机制
- 2.6 内置智能合约
- 2.7 Connex.js 和 Sync
 - 2.7.1 Connex 标准接口
 - 2.7.2反馈实时区块链状态
 - 2.7.3多任务交易 (MTT) 特性
 - 2.7.4签名服务与代付机制
 - 2.7.5高级用户识别
 - 2.7.6 Sync 及其他客户
- 2.8 QualFinance改进方案 (VeChain Improvement Proposals – VIP)

第三章.应用场景

- 3.1 AI 智能交易系统
- 3.2 物联网商城
- 3.3 企业股权通证 CICO
- 3.4 上市公司股权融资
- 3.5 DeFi借贷聚合器质押
- 3.6 NFT概念价值投资
- 3.7 区块链存储空间与大数据平台
 - 3.7.1 区块链存储空间
 - 3.7.2 大数据平台

第四章.商业组合

- 4.1欧美资本运作市场
- 4.2 AI智能交易造血
- 4.3企业通证化业务
- 4.4 Defi收益机枪池
- 4.5 直播导流计划

第五章.通证模型

- 5.1 QCHIP 基础资讯
- 5.2 QCHIP分配情况
- 5.3 为什么要销毁通证?
- 5.4销毁通证带来的价值
 - 5.4.1 QCHIP流通模式
- 5.5 QCHIP通缩策略

第六章.机构介绍

- 6.1 金睿环球基金会
- 6.2 盈资环球集团
- 6.3 莱佛士交易所
- 6.4 榜利数字资产交易所
- 6.5 依利购-焦点零售平台
- 6.6 德国飞乐昌本上市集团

第七章.项目路线图

第八章.风险提示与免责声明

- 免责声明
- 风险提示

目录

加 海



前 言

区块链的诞生，标志着人类开始构建真正可以信任的互联网。通过梳理区块链的兴起和发展可以发现，区块链引人关注之处在于，能够在网络中建立点对点之间可靠的信任，使得价值传递过程去除了中介的干扰，既公开信息又保护隐私，既共同决策又保护个体权益，这种机制提高了价值交互的效率并降低了成本。区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式，是一种基于分布式的稳定、可信、安全和高效的数字台账(会计)技术。其中共识机制是区块链网络中实现不同节点(提供存储服务)之间建立信任、获取权益(实现存储数据的收益和目的)的一种数学算法，确保了网络的稳定与有序发展。

区块链技术被认为是继大型机、个人电脑、互联网之后计算模式的颠覆式创新，很可能在全球范围引起一场新的技术革新和产业变革。联合国、国际货币基金组织，以及美国、英国、日本等国家对区块链的发展给予高度关注，积极探索推动区块链的应用。目前，区块链的应用已延伸到金融、能源、人工智能、农业、文娱IP、大数据等多个领域。

第一章.背景分析

1.1 公链技术分析

公链是指任何人都可读取的、任何人都能发送交易且交易能获得有效确认的、任何人都能参与其中的共识过程。对于公链而言，由于整个系统的运作规则公开透明，这个系统被称为开源系统。它的访问门槛较低，任何拥有足够技术能力的人都可以访问，也就是说，只要有一台能够联网的计算机就能够满足访问的条件。并且它对于用户而言及其友好，在公链中程序开发者无权干涉用户，区块链可以保护使用他们开发的程序的用户。此外，公链默认所有数据公开，用户可以通过他们的公共性来产生自己的安全性，但每个参与者可以看到所有的账户余额和其所有的交易活动。公链正是因为其开源且对用户友好的特点，被消费者一致追捧，在区块链世界里，以链的类别分，公链是公认的未来趋势，也将是价值流向的重地。

2018年是公链元年，以太坊、EOS等公链发展如火如荼，众多公链纷纷推出自己的核心技术，试图解决第一梯队公链所面临的去中心化和效率的问题，从而衍生了更多版本的共识机制，在效率和去中心化之间平衡。然而，一条公链的价值并不仅是简单的技术，更多的是一个生态系统，也就是说基于这条公链可以给为开发者提供什么样的价值，告诉行业应用开发者这个经济模型可以提供多少流量支持，并且可以形成独立的生态进行流畅运作。公链3.0时代，不仅要在技术上有进一步的突破，还必须要生态应用和社区的丰富程度加大投入力度，公链的竞争本质上是生态的竞争，生态和共识群体代表了公链未来的增长潜力。

根据stateofthedapps网站统计，搭建在以太坊上面的Dapps应用已经超过1252个。而这些应用除了发币，其他功能都跑不动，Ethereum2.0若不出来，搭建在以太坊上面的Dapps今年都会死

掉。以太坊存在的问题一直被人诟病，生态之所以还能维持繁荣，主要是发币圈钱过于容易，充斥一堆空气项目，而真正想落地的Dapp暂时又找不到性能给力的平台。目前，就公链圈最为人看好的以太坊仍然面临一些问题：

1. 网络拥堵效率低：每秒只能支持20个交易，一个热门应用就能让网络卡死。
2. 交易费用高：目前DAPP创建者每次对智能合约的调用花费的GAS大概在1-3美元。
3. 扩展性差：Dapp在以太坊上只能发币，不能搭链，以太坊上的所有Dapp应用都只能共用一条主链，能支持的应用场景也很少。

就以以太坊目前的情景来看，再加上先天设计缺陷，船大难掉头，2.0版大概率无法推出。正因如此，也给了其他公链弯道超车的机会，如果能提供一个可以承载大规模商用的底层公链，主要面向各个行业应用的落地，而非仅仅通过发币圈钱，使得公链的价值得以落实，为想要落地的Dapps团队谋取利益，那么会有更多的Dapps团队抛弃以太坊，在新的公链上部署应用。

此外，对于Dapps在公链落地应用这一项目，一直是公链的开发者难以解决的问题。比如仍旧存在如下问题：

1. 链上扩容存在瓶颈，过度追求“链上”的绝对共识，难以满足商业需求同时会牺牲其他方面。即便达到了突破了不可能三角，达到性能上的提高，也可能需要极大的成本，可能并不划算。
2. 现有公链设计和智能合约与具体商业场景需求存在冲突。比如公链“绝对公开透明”的设计无法满足

的设计无法满足隐私保护、代码安全和商业数据保护等需求;甚至说现有智能合约语言本身就不够成熟,带来系统性安全风险,企业不会愿意将自身业务全部上链。

就目前而言,各个公链都在通过推出自己的技术优势划地圈钱,但很少有企业专注于公链应用层的落地,去切实解决公链与商业应用之间的冲突问题。

1.2 公链应用案例

2018年的“公链之争”到底在争什么?归根结底无非在争技术实力“哪家强”,而随着时间的推移,一些声称实现某种技术颠覆的公链早已经销声匿迹,真正沉淀下来的是那些真正被社区认可和追逐的公链,也就是说,除了技术,它们有粉丝力挺,有用户认可,有开发者使用。

2019年公链生态印证了上述表现。而2019年的整体特点是什么,是应用!新闻媒体报道出现的区块链应用案例越来越多,无论政府还是企业都在公开提及区块链技术对各行各业的改造与结合……既然是应用,什么样的应用是更好的落地应用呢?如果你问你的好的互联网应用是什么?你肯定会回答微信、天猫、支付宝,因为他们跟我们的生活非常密切,普通人可以轻松使用。同样道理,好的公有链一定是跟人们生活密切相关的应用,谓之真正的“公”链。

比特币、以太坊、EOS这些公链是应用型的公链吗?抛开比特币这种纯币不说,以太坊、EOS等公链从表现来看,更多地支持用户开发形形色色的DAPP,而目前这些DAPP,最为流行的应用是游戏、博彩、竞猜等场景,也就是说这些公链是面向B端或者小众市场的,用户极为有限,公链还未被广泛使用。区块链应用时代,市场急需更“多”的公链——应用场景更加贴近人们生活,让更多人体验区块链的不同。无论是公有链底层的硬件制造、软件研发等,还是基于公有链的信用服务所触及的应用行业,如金融、能源、商业服务、物联网、游戏、文娱等都属于公有链的产业。据统计,目前全球400多个公有链项目的业务范围涵盖了支付、基础设施、支付服务、保险服务、隐私、社交、娱乐、商业服务等共计65个领域,其中71.7%的公有链

项目具有支付功能属性,33.3%的公有链项目涉及基础设施服务、支付服务、商业服务、隐私服务、娱乐、股权证明、物联网、社交、游戏等较多的领域,应用方向持续探索,但仍缺乏“杀手级”应用。

1.3 未来发展前景

全球范围内的公有链项目共计超400个,其中实际主网上线的公有链大约在100个左右。11根据对实际上线公有链的链上数据进行分析发现,目前公有链发展头部效应明显,具体体现在以下四个方面:

1. 是从链上活跃地址数看。地址是公有链触发交易、合约的起点,因此链上活跃地址体现了公有链用户的参与量和参与活跃度。根据数据显示,比特币占据最多的24小时活跃地址数(80万),以太坊占据第二(20万)。
2. 是从链上交易(Transaction)总数看,交易是使用公有链最为基础的指令,链上交易量可以体现出公有链的使用量。数据显示,EOS、Tron、ETH位列前三。
3. 是从链上交易量(折合美元)看。链上交易量(折合美元)是指一定时间链上价值量的指标,比特币链上交易价值量(折合美元)占据首位,以太坊次之。
4. 是从开源开发者社区关注度看。以GitHub上各开源区块链项目的Watch、Star数为基础,可以体现出公有链在开发者社区的影响力和认可度。比特币、以太坊、EOS居开发社区关注度的前三,其他收录的项目关注度水平非常接近。

虽然公有链产业具有非常显著的头部效应,但全球的公有链学术研究日趋活跃。数据统计显示,全球范围内关于公有链的各类论文数量从2016年开始出现大幅增加,2016年至2020年连续三年的增长率分别为123%、144%、84%。2019年前4个月的论文数量已达588篇,预计全年论文数量将达2500至3000篇。论文数量的逐年增长,反映出在政策、市场和技术等的多重利好推动下,学界对公有链研究兴趣的日益浓厚。

第二章. 技术概述

2.1 币安智能链

币安链是币安交易所在 2019 年 4 月上线的区块链，它的存在主要是为了解决交易所的生态问题，协助更多的项目方更轻松的发行数字代币及通过链上的去中心化交易所 DEX 实现更轻松的代币交易流动；对项目方而言，币安链仅仅是作为项目方代币的发行地，项目的功能性都是通过类 APP 产品开发，也就是说币安链更像是一个辅助角色的存在。

币安智能链可以理解为币安链的升级，币安链在经历近两年的发展后并没有达到理想中的目的，并且在以太坊链上 DeFi 的逐渐崛起的背景下，币安链果断转型升级通过开放智能合约功能，打通了币安生态与 DeFi 的连接；而对项目方而言，币安智能链因为有了智能合约的功能，项目本身的构建均可以在币安智能链上完成，所以可以说币安智能链更像一个区块链基础产品，是绝对的主角。这也就是 BNB 随着币安智能链的发展一路飙升至市值第三的原因。

总的来说，币安链和币安智能链更深刻的意义在于，它们分别代表了 2017 年和 2021 年两个牛市的主旋律中以太坊链对中国区块链行业的影响。

2.1.1 流动性挖矿

流动性挖矿是指抵押或出借加密资产，以产生额外的加密货币形式的高回报或奖励的做法，由于流动性挖矿等进一步的创新，这种收益高但风险大且不稳定的去中心化金融(DeFi)应用最近人气暴涨。目前，流动性挖矿是尚在襁褓中的DeFi领域最大的增长动力，帮助其从5亿美元的市值膨胀到2020年的100亿美元。

简而言之，流动性挖矿协议激励流动性提供者

(LP) 将其加密资产入股或锁定在基于智能合约的流动性池中，这些激励措施可以是一定比例的交易费、贷款人的利息或治理代币（见下文流动性挖矿）。这些回报以年收益率（APY）表示，随着越来越多的投资者向相关的流动性池增加资金，发行的回报价值也会上升。

起初，大多数收益率农户押注知名稳定币USDT、DAI和USDC。然而，现在最流行的DeFi协议在以太坊网络上运行，并为所谓的流动性挖矿提供治理代币。

2.1.2 币安智能链流动性挖矿

挖矿用户通常会使用各种不同的DeFi平台来优化他们的分期资金的收益，这些平台提供了激励性借贷和从流动资金池借款的变化。以下是币安智能链上最流行的收益流动性挖矿协议。

PancakeSwap：是构建在币安智能链上的去中心化交易平台，规模目前来说在币安智能链上是最大的，通过自动做市商机制提供流动性。PancakeSwap拥有流动性做市通证LP和质押奖励通证CAKE，目前依托智能合约的上线板块有Swap、Farm、Staking等功能。

Compound：是一个借贷资产的货币市场，通过算法调整借贷收益并可以获得治理代币COMP。流动性挖矿发生在收益率耕作参与者赚取代币奖励作为额外补偿的时候，在Compound开始向其平台用户发行暴涨的COMP（其治理代币）之后，流动性挖矿开始崭露头角。

MDEX:支持BSC、HECO和ETH，位列CoinMarketCap、CoinGecko DEX排行榜第一，旨在融合多链优势，打造高性能复合型DEX生态，主

打流动性挖矿和交易挖矿的“双重挖矿激励”。

Golff Vault机枪池：BSC Golff Vault是一个基于币安智能链的智能化收益聚合器，是基于自动实现最佳收益策略配置的DeFi协议。它能为投资人一键获取BSC链上最优收益，从而在大大降低普通投资者进入门槛的同时，能减少因信息不对称而导致的收益损失。

Balancer：是一种流动性协议，它的特点是灵活的分期付款，它不要求出借人向两个池子平等地添加流动性。相反，流动性提供者可以创建具有不同代币比例的定制流动性池。

Synthetix：是一个衍生品流动性协议，用户可以通过使用预言机创建合成加密资产，几乎所有传统金融资产都可以提供可靠的定价数据。

其他著名的流动性挖矿协议还包括：Curve、Harvest、Ren和SushiSwap。

现在大多数收益率（流动性挖矿）协议都会用治理代币奖励流动性提供者，这些代币通常可以在币安去中心化交易所进行交易。

2.2 Gnosis Safe

2.2.1 以太坊的操作系统

Gnosis Safe 将在推动以太坊进入多链时代方面发挥重要作用：

- 成为以太坊和基于 EVM 的网络的操作系统：实现全场景通用和网络的可编程账户。
- 作为保护去中心化网络内关键系统的重要基础设施组件。这些关键系统包括跨链桥、可升级智能合约协议、DAO 财库等等。
- 每个高价值网络都需要能够实现高级 访问/控制的账户，以免在管理大量数字资产时出现单点故障。

所有这些因素构成了一个无法只依赖于一个网络的“Layer 2 策略”。

2.2.2 Gnosis Safe 可以应用于所有可付诸生产且兼容 EVM 的相关网络

Gnosis Safe 的 Layer 2 合约

可惜的是，现有的 Gnosis Safe 基础设施还不能部署到其它链上，因为以太坊Layer 1 上的 Gnosis Safe 解决方案需要使用一个追踪节点来优化 gas 使用。其它网络通常不提供这种追踪功能。

幸好对于 Layer 2 和基于 EVM 的侧链来说，优化 gas 使用没有那么重要。因此，可以将所需事务数据作为事件发出，从而免去对追踪节点的需求。将这个新的 Gnosis Safe 合约实例称为：Gnosis Safe L2。

多链计划表

对 Gnosis Safe L2 合约的安全审计，对于每一处合约变化（无论多小），都会先严格执行安全流程，然后才会正式引入新的合约版本。

Gnosis Safe L2 合约也是如此。提供了更多网络提供支持，如Arbitrum、Polygon 和 Binance Smart Chain 开始。

2.3 QualFinance概括

QualFinance致力于提高公链延展性，同时保证去中心化和安全性。自2020年 DeFi 崛起后，基金会选择 Qual Finance 作为支撑其去中心化金融生态搭建的底层公链，未来其它成熟的项目也不断集成在 Qual Finance，如公链 以太坊、预言机 Chainlink 、大宗经济协议 Oxygen Protocol、数据检索工具 The Graph 等，下文会继续介绍Qual Finance的技术逻辑。

2.3.1 强化交易模型

QualFinance区块链采用强化交易模型解决许多阻碍区块链技术发展的根本性问题。

2.3.2交易唯一性

每个区块链系统必须要能够唯一标示每笔交易 (TX)，否则它将很容易受到交易重放攻击。对于一个类

似比特币的基于 UTXO 模型的区块链，交易之间是相互关联的，我们可通过历史花费记录来验证交易。然而，对于像以太坊这种基于账户体系的区块链系统来说，这种验证唯一性的方法不再适用。对于这类系统，我们需要在交易中加入一些额外的信息来达到交易的唯一性。

QualFinance 区块链是一个基于账户的区块链系统，它通过以下方法来实现交易的唯一性。首先，它重新定义了交易里的 Nonce 变量，使它成为一个完全由交易发起者决定的 64 位无符号整数。对于一笔交易，我们将计算两个哈希值，一个是不带签名的交易数据 RLP 编码的哈希值，然后我们把计算出来的第一个哈希值串联上交易发起方的账户地址，并对其做哈希运算，得到第二个哈希值。第二个哈希值的长度为 256 位，在 QualFinance 区块链上用来作为这笔交易的唯一标示 (TXID)。值得注意的是，TXID 的计算是不需要私钥来为交易签名的。

2.3.3 多任务交易 (MTT)

QualFinance 区块链允许一笔交易承载多个任务，因此我们引入子句 (Clause) 功能。一个子句代表一项任务，多个子句可包含于一个交易中。每一子句包含三个字段：至 (To)，值 (Value)，数据 (Data)。

多任务交易机制有两项特质：

1. 多个任务存在于单笔交易中时，或者全部成功，或者全部失败；
2. 在交易执行过程中，相关任务按照子句字段定义的顺序依次处理。

适合企业广泛应用的区块链必须能够应对现实世界中的复杂环境。多任务交易可以为诸如资产分配和产品批量上链之类的任务提供简便、系统化的解决方案。

2.3.3 强制交易依赖性

QualFinance 区块链通过 DependsOn 字段提供了

一种安全机制，可以强制让一笔交易的发生建立在另一笔交易成功的基础之上。换言之，一旦启用了这个功能，DependsOn 字段被分配到一个有效的 TXID，系统将会检查当前交易所依赖的上一笔交易的状态。

只有依赖的上一笔交易状态显示为成功，当前的交易才会被系统接受并处理。交易成功的条件有两个：

- 1) 上一笔交易被记录在了账本里；
- 2) 交易被成功执行，即交易没有被撤销。

第二个要求尤其重要，因为看到一笔交易被记录在账本里并不能保证它已经被成功执行。一笔交易可以在被记录的同时状态显示为“被撤销”，这意味着系统其实没有执行交易的内容。由于依赖交易对交易发起人、发起时间以及交易信息不做限制，因此该功能为开发者提供了灵活性。

2.3.4 交易全生命周期管理

QualFinance 区块链赋予用户对自己发起的交易进行全生命周期管理的权利，在交易模型中，用户可以通过设置 BlockRef 和 Expiration 来告诉区块链系统交易最早的可执行时间及等到多长时间后交易将过期，此功能可提升交易的安全性。

BlockRef 存储着指向某个特定区块的引用，该特定区块是指当前交易最早可被打包的区块的前一个区块。Expiration 存储一个数字与 BlockRef 一起使用，可用来定义交易可被执行的有效期。具体来说，BlockRef 的前 4 个字节和 Expiration 之和就是交易可被打包的最后的区块高度。

对于商业应用来说，在区块链网络达到高负荷的状态时，区块链交易的生命周期管理十分必要，使用交易全生命周期管理功能，可以帮助用户及开发者灵活管理区块链网络中的交易状态，控制交易执行或者终止的时间。

2.4 费用代付机制

费用代付机制是QualFinance区块链的一个重要功能，它的意义在于可以让未持有 VET 或 QualFinance 的普通用户也可以直接使用QualFinance区块链上的各种去中心化应用，在体验上获得和普通的网页应用或手机应用一样的用户体验。这对法规暂未清晰的时期，推进区块链技术的大规模落地十分重要。QualFinance区块链也是首个成功实施并大规模应用该代付机制的公链。

2.4.1 多方支付协议 (MPP)

多方支付协议允许一个链上的账户为从指定账户发送至该账户的交易支付交易费用。



如上图所示，多方支付协议中有三类账户：

1. USER：发起交易的账户；
2. PAYER：交易的目的账户；
3. MASTER：实际支付交易费用的账户。按照 MPP 的规则，如果 PAYER 本身是一个普通账户，那么对应的 MASTER 和 PAYER 重合。如果 PAYER 是一个合约账户，那么 MASTER 被设置为部署该合约的账户。

用户可以通过内置智能合约在 USER 与 PAYER 之间建立 MPP 联系。一旦建立了联系，当 USER 向 PAYER 发起交易时，Qual Finance区块链会按照次序尝试从相关的账户收取费用：

MASTER=>PAYER=>USER。用户拥有多个 MASTER 账户时，也可以建立一个 SPONSOR 账户，所有 MASTER 账户中产生的费用都在 SPONSOR 中扣除，以便对其进行统一管理。

2.4.2 VIP-191 指定代付协议

多方支付协议 (MPP) 主要针对在链上拥有多个合约账户的 dApp 所有者。在协议里，只有 dApp 所有者可以为他们的合约设置 MPP。此外，由于 MPP 需要在链上记录关联信息，会产生一定的间接成本。因此从费用的角度来看，MPP 协议更适用于用户与 dApp 间有相对稳定关系的场景。

VIP-191 作为 MPP 的补充，为QualFinance区块链上的交易费用代付提供更大的灵活性，尤其是 VIP-191 允许交易发送方寻找任意费用代付方，而无需一定是交易指向的合约所有者。这项协议的运作十分简单，只需要交易发送方和代付方对交易签名即可。发送方选择 VIP-191 功能并通知系统，当交易被执行后，交易费用将从代付方账户扣除。

对比

VIP-191 将触发协议的控制权交还给交易发送方，并且不要求发送方支付任何间接成本。值得注意的是，VIP-191 要求交易的发送方、交易费代付方均在发送交易的时候保持在线状态，这是使用 MPP 协议不需要的。如果考虑费用支付的透明度的话，MPP 是一个更好的选择，因为 MPP 要求交易费代付方明确地把其代付交易费的意愿记录在区块链上（通过调用智能合约实现）。

实现细节

VIP191 会在未来主网上实现。为了实现该协议，我们对原有的代码做了以下两个重要变动：

1. 扩展了交易模型；
2. 为使用 VIP191 的交易新增了判断交易费用支付方的逻辑，我们重新定义了在原交易模型中的 Reserved 字段：

```
type reserved struct {
    Features Features
    Unused []rlp.RawValue
}
```

在此结构里，我们将 Features 字段定义为 32 位无符号整数。我们可以把它想象成一个位图 (bitmap)。每一位代表了一个特性的状态 (1 表示开启，0 表示关闭)。VIP-191 这个特性对应的是这个位图的最后一位。VIP-191 要求在某一笔交易中包含两个有效签名。实际操作中，我们把交易发送方的签名和代付方的签名连在一起，赋值给 Signature 字段。此外，协议要求费用代付方对交易 TXID 进行签名。

和VIP-191相关的判断交易代付者的逻辑可以在Go源文件THORDIR/runtime/resolved_tx.go 中的函数 BuyGas 中找到。在判定由哪一方账户支付交易费用时，系统首先检查是否有指定的交易代付者。如果有，它将尝试从代付者的QualFinance 余额中扣除交易的初始成本。如果余额不足，系统将停止处理交易并返回一个错误值。如果扣费成功，它将把代付者记录到和交易相关的上下文中，并将这个上下文传递给执行各个交易子句的代码。

2.5 链上治理机制

QualFinance区块链的链上治理机制指的是所有利益相关者对区块链上关键性操作及执行过程进行决策 (主网的治理主体是Global Elite Foundation 金睿环球基金会基金会执行委员会)。这些关键操作可以是授权或撤销共识参与者 (例如超级权益节点)，或者更改区块链网络参数，如基础的 gas price 和区块奖励比例，或者是任何通过智能合约实现的链上操作。

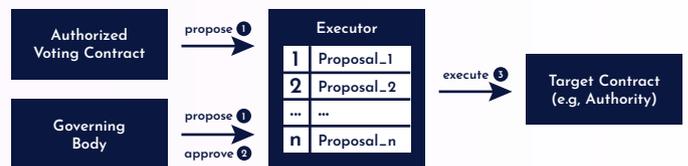


链上治理涉及三个阶段：决策、审核以及执行。

1. 决策过程是链上治理的首个环节，需要通过投票完成。投票可通过链上的智能合约来进行，也可以由治理机构在链下完成。智能合约可以最大程度保证链上投票过程的透明性，通常涉及所有利益相关方。链下投票则可以作为链上投票的补充，具有更高的效率和灵活性。

2. 审核阶段是链上治理的第二个环节。在这个阶段，任何投票通过的链上操作都会以提案的形式提交至治理机构审核。每个提案都必须获得治理机构多数成员认可才能通过审核。这项安全措施旨在保护链上治理不被恶意攻击。例如，攻击者可以利用投票合约的漏洞来影响投票结果，导致恶意的链上操作通过表决。

3. 执行阶段是链上治理的最后一步。一旦某个提案经由以上程序审核通过，任何人都能触发该提案在链上执行。



正如上图所示，QualFinance提供了一个灵活的技术框架来实现所述链上治理。该框架的核心是 Executor 合约，在QualFinance主网和测试网上均有部署。

提案审核是通过调用 Executor 合约中的 propose 和 approve 两个函数来实现的。只有经过授权的投票合约或者治理机构成员才能通过以下语句调用 propose: propose(target_contract_address, encoded_data);

(如上图中的“1”所示) 向 Executor 合约提交提案。该方法中的两个变量定义了一个链上操作，也就是在调用一个合约函数时，系统需要输入的参数。每一个提案，都会存储在Executor 合约中。每当成功调用propose 函数后，合约会生成一个proposal 结构的实例，用以标识该提案。当一个提案提交到 Executor 合约以后，治理机构成员们必须在一周内对其进行审核。每个成员可以调用 approve 函数如图中“2”所示) 来审核提案。

执行阶段由 Executor 合约中的 execute 来实现。当某个提案得到治理机构多数成员 (默认多数比例为三分之二) 审核通过后，任何人都能调用 execute 函数。该函数会调用如下 EVM 函数来执

行提案内定义的链上合约操作：

```
target_conct_addrstras.call(encoded_data);
```

作为一个安全标准，我们建议在编写目标合约时，把执行提案时会调用的合约方法设置成只能由 Executor 合约来调用。这样我们可以确保链上治理的有效性，例如管理超级权益节点时使用的 Authority 合约。

最后，投票合约需要在调用 propose 函数之前获得授权。Executor 合约中定义了两个方法来管理被授权的投票合约清单：

attachVotingContract 和 detachVotingContract。需注意，这两类函数都只能通过 Executor 合约调用。这意味着任何向清单中增减投票合约的决策，都需要通过链上治理来实现，以保障投票合约的安全和透明。

2.6 内置智能合约

QualFinance 区块链上有七类内置合约，所有源代码可在 thor_root/builtin/gen 路径中找到。它们被称为内置合约，因为在 QualFinance 区块链诞生时它们就被写入了底层代码，同时为了提升效率，内置合约使用 Go 语言编写。实际上所有以 Native 开头的函数都是如此编写的。无论何时要调用这些函数，系统都会拦截 EVM 流程并使用 GO 语言编写的原生函数进行执行。

以下为内置合约详解。

1) 源代码：authority.sol

合约地址：

```
0x0000000000000000000000000417574686f72697479
```

Authority 合约用以管理超级权益节点 (AM)。用户可通过函数计算某个超级权益节点的状态，并且可以通过 first 和 next 来查询现有的所有超级权益节点。该合约同样提供了 add 和 revoke 功能，可以授权或取消授权某个超级权益节点。这两项操作都必须通过链上治理的 Executor 合约来进行。

2) 源代码：energy.sol

合约地址：

```
0x0000000000000000000000000000000456e65726779
```

Energy 合约定义了用来操作 Qual Finance 的接口。

3) 源代码：executor.sol

合约地址：

```
0x000000000000000000000000000004578656375746f72
```

Executor 合约用于激活 Qual Finance 区块链的链上治理活动。上文已对此进行了详细论述。

4) 源代码：extension.sol

合约地址：

```
0x0000000000000000000000000457874656e73696f6e
```

Extension 合约用于执行信息读取，包括此前区块的信息和当前交易的运行时间。该合约可以通过 blockID、blockTotalScore、blockTime 和 blockSigner 读取区块信息，通过 totalSupply、txProvedWork、txID、txBlockRef 和 txExpiration 读取交易信息，也可以通过 blake2b256 来撤销对 blake2 哈希函数的执行。

5) 源代码：extension-v2.sol

合约地址：

```
0x00000000000000000000000457874656e73696f6e5632
```

ExtensionV2 合约是 Extension 的延伸，设定了获取支付交易费用账户的新方式。

6) 源代码：params.sol

合约地址：

```
0x00000000000000000000000000000506172616d73
```

Params 合约提供 get 和 set 功能，并设置了全网通用的两项 32 字节的参数：区块奖励比例和基础 gas price。分别在以下地址：

```
0x0000000000000000000000000000000000007265776172642d726174696f6f
```

```
0x0000000000000000000000000000000000000000
```

626173652d6761732d7072696365。该参数需要输入在上述两个函数中，set 函数只能经由 Executor 合约触发链上治理流程后驳回。

7) 源代码: prototype.sol

合约地址:

0x000000000000000000000000050726f746f74797065

Prototype 合约用于激活 MPP 并获取某个特定账户的信息。该合约提供的激活MPP 的方式包括:

master、setMaster、creditPlan、setCreditPlan、isUser、userCredit、addUser、removeUser、sponsor、unsponsor、isSponsor、selectSponsor 以及 currentSponsor。用于获得账户信息的方式包括: balance、energy、hasCode 和 storageFor。

2.7 Connex.js 和 Sync

如上文所述，QualFinance区块链拥有许多独特的功能，以保障兼具稳定性与延展性的商业生态。为了全力支持第三方开发者，令他们在QualFinance区块链上自如地运用上述功能，我们引入 Connex 标准接口来为商业应用及区块链节点提供无缝衔接。

2.7.1 Connex 标准接口

Connex 并不是单纯的客户端接口库，而是一整套强兼容、可定制、能满足不同渠道对接需求的优质 API。只要使用 Connex 标准接口，所有第三方 dApp 都无需二次技术调整，可以顺畅地在区块链平台上运行。

目前，QualFinance Connex.js 中已经展示了许多常用操作示例。许多在类似浏览器界面上运行的前端应用，无论在手机客户端还是电脑端，都会便利许多。

Connex 为第三方开发者呈现了关键的、实用的API接口，以便他们调用平台功能（比如 MTT），并且能提供不断更新的区块链服务提供更有力的开发支持，以下是几个例子：

2.7.2 反馈实时区块链状态

Connex 定义一个 Promise 为 connex.thor.ticker()，一旦 ticker 被使用，应用程序即可确认 QualFinance区块链上的新区块。这个功能可让应用程序感知到区块链上的任何变化，并可以防止应用程序盲目的轮询区块链上的信息导致不必要的系统资源浪费。

2.7.3 多任务交易 (MTT) 特性

当应用程序使用 Connex 作为底层的运行环境时，MTT 将会是一个开箱即用的功能。每当调用合约函数，如使用 transfer() 时，开发者可以用个调用transfer().asclause(...)将多个操作合并进一个交易中进行操作。

2.7.4 签名服务与代付机制

Connex 是一个接口定义规范而不包含具体的功能实现。合作方可针对设备的不同的安全机制与环境(如 Ledger、浏览器或手机应用)进行开发和适配。但是，他们都需要遵循 vendor.sign('tx')签名接口。应用程序发出每一笔交易之前都会调用 vendor.sign('tx')接口。dApp 会调用 signingService.request(...clauses)函数让用户对链上交易进行签名。同时为了应用 VIP-191 指定代付协议的功能，合作方应该进一步支持 signingService.delegate(...)来获取代付方的签名信息，这样终端用户就可以使用QualFinance区块链而无需持有加密货币，降低了终端用户的使用门槛。

2.7.5高级用户识别

Connex 标准接口还提供用户身份识别功能，令 dApp 在不用发送交易的情况下的就能识别某个特定账户的持有人。当 dApp 触发 vendor.sign('cert')方法时，用户会收到验证身份的提示并签署一个自证消息。在自证成功后成功后，dApp 可以确定该用户持有这一特定账户。这项功能免去了进行身份验证时需要用户在链上做签交易名的额外费用和时间成本。

2.7.6 Sync 及其他客户

QualFinance区块链上的用户和应用日益增多，前端用户界面（尤其是类似浏览器的环境）是便利用户使用区块链技术最好的窗口。

QualFinance目前已经推出了 Sync，这是一个开源的类浏览器客户端应用，遵循了 Connex 标准并能够支持 dAPP 的运行和调试。Sync 现在已经成为一个功能齐全的跨平台桌面客户端，兼容 Windows，Mac 和 Linux 平台。

Sync 的功能齐全，并能够通过助记词、KeyStores、私钥导入或导出钱包，进行钱包管理。用户也可在 Sync 中使用 Ledger 硬件钱包来签发交易或进行自证审核。

除了支持钱包产品之外，Sync 内部的 Connex 还可以支持 dApp 的多种需求。无论是转账、游戏、聊天类 dApp，还是去中心化交易所，都可以在 Sync 上顺畅运行，和普通互联网应用毫无二致。得益于 Connex 标准接口，客户端软件也可以无缝运行他们在区块链上开发的 dApp，真正做到“一次开发，无限兼容”，也为后续接入第三方服务降低了难度。

2.8 QualFinance改进方案 (VeChain Improvement Proposals – VIP)

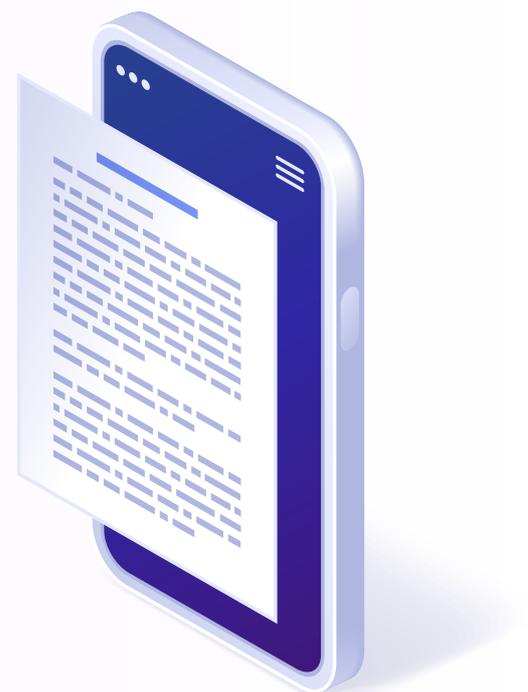
QualFinance改进方案 (VeChain Improvement Proposals – VIP) 是开发者及社区成员对 QualFinance 区块链提出的升级方案。作为一个开发型项目，QualFinance社区已经活跃地提交了许多功能，例如费用代付机制、用户身份识别等。

VIP 共有 4 类：核心、应用、接口、信息。核心类提案需要硬分叉升级，应用类提案调整链上某些标准与合约；接口类提案涉及 API 和信息的数据结构；信息类提案则不涉及区块链，主要针对信息指导需求。

VIP 通过需要经过以下步骤：草稿、接受/延迟/撤回、结束。提案处于草稿阶段时，提案者和审阅人

员都能调整。提案通过与否取决于技术委员会审查和开发团队讨论。

提案一旦获得通过，将很快被执行。如果提案延迟，则可能被推迟上线或执行。一经执行，提案就进入“结束”状态。



第三章.应用场景

3.1 AI 智能交易系统

QCHIP 是全球首家智创金融区块链交易所,结合 AI 人工 智能、量化交易系统打造出未来去中心化的数字货币智创金 融经济体系,同时具有庞大的平台币增值空间和广泛应用。QCHIP 通过研发智创金融模型,锚定全球 80 家交易所,结合 最新的 OTC 管理,使 QCHIP 牢固确立为区块链数字货币交易系统的顶级位子。

QCHIP 系统采用去资金技术,打破传统交易方式,动态调整策略交易参数,提供匹配的资产组合策略,用户资金在账户里保障绝对安全,交易盈利在智能量化中实现稳步增长。

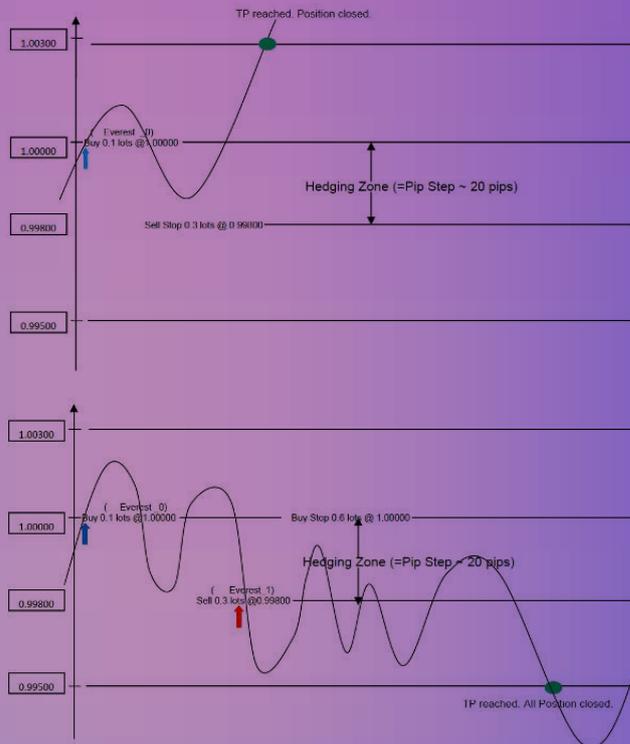
智能杠杆对应技术,可以捕获大鲸出没或退场,借助超过38组数据演算,探测主流货币,比特币接下来的走势,盈利精准度接近83%,双渠道下单,达到杠杆以及合约同步盈利。

高频率打单系统,进行双仓交易模式。

Concept : Hedging
Name of AI : Everest AI

AI SOP

- Hedging concept where:
 - Initial position is opened based on either manual entry or according to indicators' criteria.
 - Every position comes with a TP and a Stop Order at the opposite direction.
 - Pip Step is (For Stop Order) Target Profit for BUY is
 - Target Profit for SELL is
 - Multiplier01
 - Multiplier02
 - Multiplier03
 - Multiplier04
 - Multiplier05
 - Multiplier06
- For example, assume initial position is a manual BUY 0.1 lots @ 1.00000 (Everest_0) with TP @ 1.00300.
At the same time, a Sell Stop 0.3 lots (with Multiplier01) will be opened by AI 20 pips below the Buy entry @ 0.99800.



双涡轮: (A)短程快盈机器人+(B)中程中盈机器人

(A)短程快关机器人: 开单手数变化快, 盈利点近而快

(B)中程中盈机器人: 开单手数变化中速, 盈利点较A远

标准设置: (A) + (B) 同步操作

(B)会因市场新闻面及基本面的改变而被调整。

3.2 物联网商城

从互联网的端口传输到物联网的万物互联, 物联网大规模应用的条件正在快速形成, 物联网产业正发生着越来越深刻的变革, 从市场管理、行业融合、价值提升, 各个方面都充满了变革机会。大数据、

人工智能、云计算、虚拟现虚拟现实、区块链.....高速发展的科学技术的交叉应用，以及在物联网行业内部的深度渗透，正在注入强劲动力，破解物联网行业难题。

商家让利，打造共识群体，聚流量拓展物联网，让利固定百分比（按产品种类和让利额度而定）作为回购QCHIP并销毁，回购力占让利度最高可达20%。

币币购物，低成本，购买高素质产品，打造数字消费领域。

商家上架加盟，分业都必须用QCHIP作为启动支付管道，加盟所支付的QCHIP同样部分销毁，最高达30%。

生态流通，为商城日后拓建区块链大数据数据库建设基础。以区块链和智能合约导入商场消费，分布式记账等等都以QCHIP进行续费。

通过互联网商城系统+工业自动化+区块链，打造智能制造互联电商平台。工业互联网基础平台采用功能模块化设计和服务化封装，提供海量设备接入，完成数据采集、命令下发、数据推送、设备管理、产品管理等功能。支持MQTT、Modbus、Http等协议直接接入和云计算方式接入。

• MQTT接入

支持开放的MQTT协议，支持分布式部署、支持10万以上的设备接入。

• 设备管理

支持设备上下线事件管理、支持强行下线、某个设备，支持查询设备的历史活跃度。

• 平台推送

支持设备数据向第三方App、Web页面、实时推送，方便第三方应用的开发。

• 命令管理

支持向设备下发控制指令，支持命令全流程、跟踪，

查询命令的执行及设备响应情况等。

• 数据存储

支持大数据存储、统计分析、数据挖掘。、支持大数据分析模型、大数据挖掘模型。

• 安全策略

利用高强度加密算法对平台的敏感数据、加密存储和传输，确保敏感数据的安全。

• 成熟的商城系统

基于随商标准电商系统定制开发，提高开发效率，极大降低开发成本

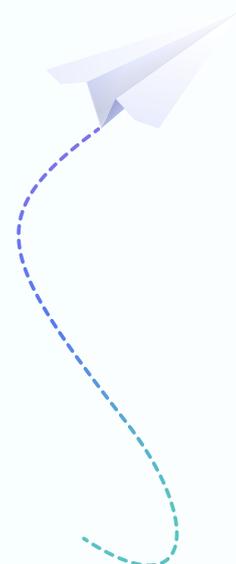
• 全部行业适用

电商领域全行业 互联网+区块链+生态系统与服务提供商，适合全领域布局。

3.3 企业股权通证 CICO

很多人认为区块链链改就是为企业发币，就能将销售规模做大，但中企业是不可以自主发行有证券属性的资产，所以采用STO什么样的方式都是不可取的。因此Qualfinance通过流通加密权益证明来实现企业股权通证化。

实时德国股市价值，通过frankfurt 交易工作日8小时+流通加密权益证明来实现7x24小时交易。



企业股权通证业务加盟，只需持币兑换通过ICO的方式即可完成加盟，最终打造全民股东，全民持币。

所有企业股权通证板块的QCHIP限量发行，兑完即止。

企业股权通证CICO的所有收益都将与QCHIP进行绑定，QCHIP将作为平台发展的燃料，为交易平台持续供能。企业股权通证CICO旨在长远增长与平台的长期发展，一切会影响这一目标的行为都将被杜绝。

总量的60%通证将不被售出，其中：

5% -- 风险保证金补充：当风险保证金不足时，用于补充。

5% -- 安全备付金：用于应对平台损失

20% -- 企业股权通证CICO流动性基金：用于为QCHIP市场提供流动性。

20% -- 团队持币：作为团队成员的激励储备金。

5% -- 顾问咨询基金：用于激励企业股权通证CICO平台的顾问。

25% -- QualFinance持有：和其他公司持币一样，至少锁仓3年。

10% -- 交易所生态建设基金：用于QualFinance生态建设。

10% -- 用户增长基金：用于QualFinance平台用户、交易量增长。

未来QualFinance将跨界扶持全球中小心企业、连锁企业、资本运作，推动股权通证化概念，以QCHIP作为融资和上市费用。

3.4 上市公司股权融资

为了让市场红利和体系红利能够通过市场机制的权

益释放出来，Qualfinance体系配置了上市公司股权融资，从字面上也能知道他的作用和最终价值。以QCHIP直接兑换上市公司股票，价值对等兑购。目前有德国主板上市公司、美国OTC上市公司（2023年升板纳斯达克）。所兑换之QCHIP百分百销毁。

3.5 DeFi借贷聚合器质押

聚合器的特征主要有以下这几个点：

1.无监管。自己的私有财产不需要被转移至平台的监管之下，可以储存在自己的财产里来进行操作。

2.具有可组建性。许多顶级的资产组合管理平台都与许多不同的DeFi协议连接，因此用户可以做到将DeFi协议接口集合地去组合并使用。

3.协议自动化。越来越多的资产管理工具现在都是完全基于协议达成自动化的。

程序算法保障了用户，使其无需再频繁地根据市场的大量变化而调整自己的投资组合、流动池，质押 mining等，因为这个程序就可以帮你找到最优的解决方案。

4.用户身份匿名化。运用加密钱包来连接至其协议，说明用户可以保持身份匿名去交易的状态。

5.无地区使用限制。不管是什么地区，或是地区的什么交易税务政策，利用DeFi这些都不是用户需要考虑的问题，因为DeFi是无国界的。

QualFinanceDeFi借贷聚合器质押旨在将基于去中心化金融的借贷体系引入QualFinance区块链，以实现给用户提供更快速，低成本的交易体验的同时，为用户提供了更多接触丰富以及高流动性的资产类别的机会。同时，用户还能够利用向市场提供的抵押品，抵押并合成超额抵押头寸。并且最高年化率收益仅对QCHIP持有者开放并质押。

让QCHIP持有者享受高利率，低风险。

轻松帮助用户自动切换高收益矿池，还可对利息进行复投，从而提高挖矿收益率。

3.6 NFT概念价值投资

NFT从技术改造能力来说，对于诸多场景是有利的，未来有望通过技术创新，创造极大的需求和规模，也可能诞生出NFT市场的阿里巴巴。

2020 年以来，NFT 应用获得极大的升级和扩展，实现以下几种应用：

艺术 NFT。根据数据统计，艺术市场全球每年的流通资金体量大约为 700亿美金，其中假冒、盗版的艺术品占比 20%–50%。通过 NFT 将艺术品所有权数字化，艺术家在加密世界拥有自己艺术作品的版权，版权以及所有权不再依赖第三方保护，确保数字艺术的真实性。

娱乐产品 NFT。传统娱乐行业存在巨大的数字所有权问题，NFT 重新定义传统的娱乐产品发行形式。使用 NFT 来发行音乐等作品，无需任何第三方部署，音乐家等可以自行创造数字商品并进行销售，只有持有该作品NFT代币的用户才能欣赏，从而更好地保护版权。

实体资产以及实体商品的去中心化。将以房产、土地、股票等现实资产转化为 NFT，在区块链网络上进行交易、买卖；或者将T恤、帽衫等实体商品与虚拟项目结合。

域名NFT是一件非常具有价值的事件，在 Unstoppable Domains 曾售出过 230 ETH 高价的域名。

活动门票、域名、体育周边、保险行业等都可以使用 NFT 的形式进行改造，实现版权数字化、产权数字化，保证交易的安全性、透明性。

目前在所有NFT的使用场景中，随着DeFi的发展催生了NFT另一个崭新的场景，DeFi+NFT，即去中心化金融+非同质化代币，这是一件非常有意义的事情

QualFinance团队沉醉于 DeFi 的创新与颠覆，希望其能够展现出更多的可能性。于是我们构建了Qual Finance公链。QualFinance通过DeFi+NFT+元宇宙的结合，确保NFT的流动性、活跃度和价值属性。QualFinance将构建完整的生态体系，部署资产跨链桥，让用户可以跨链、跨生态使用 QCHIP (QualFinance代币)。

对于QualFinance独有NFT业务和代币，仅开放 QCHIP持有者获得，并永久锁仓。

3.7 区块链存储空间与大数据平台

3.7.1 区块链存储空间

因应全球数据呈现指数型成长，现有中心化数据存储将面临巨大挑战，旧有的存储空间架构已经逐渐无法容纳那么高的数据增长量，基于区块链技术的边缘存储有望成为未来解决方案，QualFinance利用高速分布式分片 (EDS) 技术解决 PB 级数据的可用性问题，数据的完整性由可复原性证明 (Proof of Retrievability) 提供。

QualFinance 区块链存储空间提供优于 Google Drive、Dropbox 等知名云端服务商的价格与储存容量，最重要的是，拥有抗审查性，能够免于第三方机构的审查与监控，所有用户能够更安心的存放资料于 QualFinance 区块链存储空间。

3.7.2 大数据平台

各个领域的应用产生大量数据，经过梳理分析后可以从数据中获得价值，建立一个分散式资料治理平台，数据流动将得到实时的追踪和管理，区块链对数据的不可篡改和可追溯机制保证了数据的真实性和高质量，可以在保护数据隐私的前提下实现多方协作的数据计算，成为一切数据分析的基础，实现数据流通价值。

QualFinance大数据平台可以打破数据孤岛，释放数据价值，构建可信的数据平台，并为相关业务场景提供数据支撑。大数据分析平台作为对区块链的

补充完善，可以提供从采集、建模、数据分析、智能应用等一系列的数据服务，深度挖掘数据价值。

未来QualFinance大数据平台有利于加强AI人工智能交易的绩效以及物联网消费习性。开发者和B端用户想要使用QualFinance生态的存储数据，就必须支付QCHIP，实现数据流通价值。



第四章. 商业组合

Qualfinance作为数智金融综合商业体，为了构筑一个完整的线上线下联动企业与金融的闭环生态，拥有自身高产量和高绩效的业务板块是必不可少的。创始团队认为，一个完善的去中心化金融体系，除了有应用场景组合是不足够的，多样化的业务和实业也能为生态创造商业营收，用以拓建生态的落地经营和产生商业价值支撑整个体系。

目前商业组合中均实现稳定的收益，其中包括欧美资本运作市场、AI智能交易造血、企业通证化业务、DeFi收益机枪池、直播导流计划，同时Qualfinance还将持续的加入新的产业，为Qualfinance带来新的赢利点，这也说明了Qualfinance将区块链+产业发展、生态建设、多链融合作为重点，以“商业组合”为起点，打通区块链技术在各领域的应用，并不断链接更多数字经济参与者，未来还将打通包括个人、创业项目/企业、监管机构、银行、风投机构等，借助AI、大数据、云计算、5G、物联网等尖端科技，将产业资源进行数字化转换，精准撮合，广泛流通，实现实体产业数字化升级，打造一个数据无边界流通、价值开放共享、产业协同创新的Qualfinance生态。

4.1 欧美资本运作市场

QualFinance在欧美资本运作市场是QualFinance最值得骄傲的，得益于QualFinance的多年布局，目前QualFinance在传统金融市场为全方面布局，其中有短期信贷市场，短期证券市场，商业票据市场，证券发行市场，证券上市市场，债券市场，股票市场，公募发行市场，Call Provisions, Sinking Fund，包销，OTC,LIBOR，远期合约市场，利率期货市场，外汇期货市场，股票价格指数市场，股指期货市场，期权合约市场等。通过资深交易员以及QualFinance自主开发AI智能交易系统深度的解析市场动态及交易。并与德意志银行，花旗银行，瑞

银集团建立长期合作关系。并行合作开通消费者与社区银行业务，以及向航空、休闲、工业、汽车和能源领域提供贷款。

QualFinance以市场为导向对标同业发展。随着全球化竞争加剧，在混业经营模式下，如何以市场为导向选择适合自己的业务模式是QualFinance重中之重，因此跨界区块链领域，通过大数据中心和AI智能交易，将营业额增长为2154亿美元，同比增长了13.63%。

4.2 AI智能交易造血

AI人工智能是一个机器学习的系统，让机器自主学习和增强的一种演算法，使用云计算、大数据统筹和分析的系统，持续更新金融经济新闻，实时监控整个金融市场，和交易数据，去判断每一手的交易。

金融行业核心永远离不开：风险控制，数据分析和操作纪律。

QualFinance通过AI人工智能运用在金融行业，首创先出AI智能交易，并且在风险控制，数据分析和操作纪律这三方面的表现更是远远被人类还优秀。

其原理是由电脑模拟交易员的下单操作进行机器交易，根据预先编辑好的交易策略程序来执行下单，盈亏结果取决于交易系统设置的好坏。所以，成熟交易员的心理和经验是非常关键的，可是一旦市场趋势发生变动，而机器没有实时地跟着趋势做出改变，而按照原来的设置持续下单的话，亏损也会相当的大。

而AI智能交易复制了专业交易员的思想，它被赋予了多层次的人工神经网络，它会深度学习，模仿甚至超越交易员的下单策略，它会自动适应价格和趋势变动，模仿人类一样的大脑和智能交易的速度，

更加准确快速交易下单，根据交易员的思想加上外汇市场的大数据统计去下单，更加完善了智能交易，胜率远远提高。

而且AI智能交易系统本身会24小时不间断分析，盯盘，比设止损还要靠谱，只要亏损高达本金的2%的时候就会平仓，所以完全地控制了风险，而且成功率高达90%。

QualFinance的AI智能交易能为整体生态建立起重要的价值支撑，同时也将QualFinance的资产收益最大化，从而保证了QualFinance整体的稳定。

4.3 企业通证化业务

企业通证业务化资产具有极大的想象力空间，在出发这前，QualFinance团队做了大量研究安排了纽约当地多家在布局企业通证化的服务商，交易所，券商机构，律师事务所，共同讨论与企业通证化主流化发展相关的风险与挑战，了解前沿市场中证券化通证的实操案例。在参访中我们逐渐发现企业通证化业务板块几乎布局与区块链里的每个链条的每个企业，现已经到了探讨业务层面的阶段，华尔街正规军已经大规模入场，全球数字资产的规模正不断加大。

伴随着近年来区块链行业的高速发展，区块链+金融成为行业热点，许多企业在落地层面也开展了积极探索。QualFinance在区块链通证+企业通证方面，探索出一条变革式的道路。在业务层面，Qual Finance依托持牌券商、清算银行、交易所、做市商等构建证券通证新金融生态，打造数字资产领域内的纳斯达克。

在整个QualFinance生态中，交易所节点是重要一环，将为几千支德国股票以及国际热门股票提供交易流动性服务。作为QualFinance生态的重要战略合作伙伴，Global Elite Foundation 金睿环球基金会将与QualFinance在多个层面积极探索合作新模式，进而为平台用户提供更多优质数字资产。

QualFinance是全球首家锚定证券资产的数字通证

交易服务商，同时也是全球首家以证券通证为核心的数字资产管理平台，致力于通过区块链技术实现真实企业通证化，为全球用户提供一个低门槛且7*24服务的证券通证交易平台。

QualFinance将开启区块链通证+企业通证新纪元，在这个新的起点，对区块链应用落地具有非同寻常的意义。QualFinance将立足于证券行业，结合区块链通证，谱写证券行业变革的新篇章。

4.4 Defi收益机枪池

QualFinance DeFi收益机枪池通过特有的流动性最优方案，为用户带来聚合流动性收益。通过QualFinance公链的“桥链接”来超越限制传统公共链的始终存在的可扩展性和连接性限制。

QualFinance团队改进和创新提高了用户的可访问性和便利性，因此基于区块链的协议和服务可以有更多的现实集成。

QualFinance专注于为 DeFi 用户提供经验最佳间隔的自动复合收益，同时通过经过实战测试的智能合约代码和一流的收益优化策略来汇集 gas 成本。QualFinance DeFi收益机枪池使用专有的动态采集优化器来在我们的保险库中实现最高的 APY。QualFinance DeFi收益机枪池还能将收益产品分成多个 DEX，以确保最佳价格和尽可能低的滑点。

4.5 直播导流计划

QualFinance直播导流计划创新推出形式，支持原生直播间内实时内容，在QualFinance 信息流中，作为创意内容直接呈现，客户无需额外制作短视频素材，支持直播间与广告计划自助关联启停，智能提效。通过打通直播间内容转化归因，客户可收获更多直播受众，提升品牌粘性与用户复购。

- 建立企业与个人IP一站式条件
- 内容策划、编写脚本、拍摄视频上传拥有企业认证平台如微信、抖音
- 同步搭建小程序延伸应用如产品营销、课程直播

- 引流视频号粉丝经济，消费行为和客户数据将分布式储存于QF应用场景之一 — 区块链存储空间
- 透过AI人工智能分析分布式存储数据，自动组成企业与个人专用IP建设系统
- 打造资本价值可采纳的数据引流、数据变现等...

支持多种组件样式，支持在直播间内设置落地页链接，给线索类、下载类带来新的直播营销能力，无需进入直播间，短时间内也可直接产生留咨/下载，帮助商家达成不同的推广目的，依托于巨量引擎的投放模型，获取精准流量，使得客户预算花费更合理。



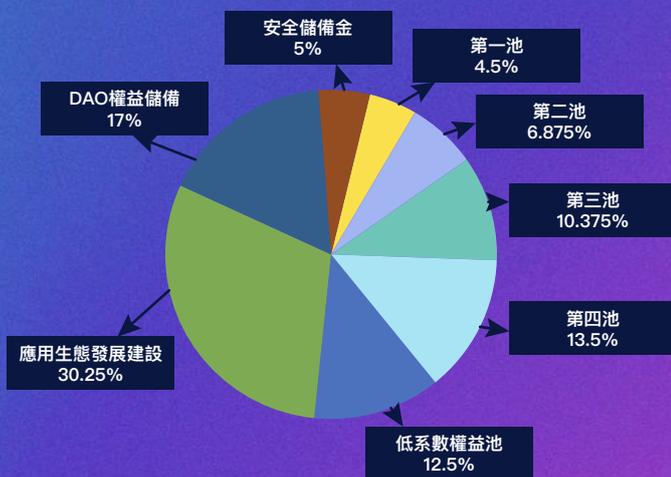
第五章.通证模型

5.1 QCHIP 基础资讯



Qual Chip (QCHIP) Q芯证是数字金融综合商业体 QualFinance所质押产生的权益代币，总发行量为 8 亿枚，并且采 4 个阶段释放，在不同阶段，Qualfinance 生态会依序推进不同的进度运行，并且确保代币价值能够长期稳定的发展，QualFinance 藉由自行创建多重模块化平台及应用模组众筹平台的收益回购QCHIP，来稳定市值。

5.2 QCHIP分配情况



第1池:36,000,000 枚Q芯证权益 (4.5%)
 第2池:55,000,000枚Q芯证权益 (6.875%)
 第3池:83,000,000枚Q芯证权益 (10.375%)
 第4池:108,000,000 枚Q芯证权益 (13.5%)
 应用生态发展建设:242,00000枚Q芯证 (30.25%)
)
 DAO权益储备:136,000,000枚Q芯证 (17%)

安全储备金:40,000,000 枚Q芯证 (5%)

1. QCHIP总量的47.75%，即（3.82亿枚）将会分布五大流动池作为参与者的权益代币。

2. 流动池将根据各流动池的最高质押体量决定下一个流动池的开启。这个设计意味着规避泛滥的数量在市场流通，造成供需失衡，并在流动池本身的质押机制上就达到从一开始控量通缩的效果。

3. 各流动池运行当中，市场的参与度和流通量是成正比的。意味着QCHIP的产量都可以随时按照流动池的活跃度而控量产出，并不强制QCHIP必须被完全流通。

4. 同上，若流动池的QCHIP未能释出完毕，将会通过智能合约自动转移剩余的QCHIP至Gnosis加密的钱包永久锁仓，达到永久通缩的效果，而不会造成现流通的生态失衡。

5. 应用场景

QCHIP目前的应用场景有：AI 智能交易系统、物联网商城、企业股权通证、上市公司股权融资、DeFi借贷聚合器质押、NFT概念价值投资，未来还将布局以下应用场景：

• 游戏

QCHIP区块链和游戏巧妙的结合。不仅融合了当前区块链游戏的所有优点：去中心化运营、安全性、唯一性、稀缺性、不可复制、不可销毁智能合约保证公平、统一通证QCHIP的流通机制使得游戏用户可以参与到游戏的建设中，获取收益，数字资产具有显著的收藏价值同时开创性的将游戏引入到游戏中，增强可玩性、娱乐性、互动性和体验性。

• 交易所

QCHIP将各交易所节点通过QCHIP连接起来，使实时且零信任的跨交易所交易成为可能，交易所联盟结合了“支付渠道”与“跨链互换”的全新技术来实现，运行节点的交易所将成为交易所联盟网络的支柱，所有交易以及费用会被安全、实时地结算。

• 财经媒体

汇集区块链最新技术资讯和行业政策的大媒体平台，为区块链创业者、投资者提供信息、交流、投融资服务以及媒体宣传,报导区块链技术、数字资产、交易等最金融行业动态。

• 商城

QCHIP基于区块链通证化将传统电商进行结合，可以使用户通过数字资产进行支付、购物消费返利，同时也带来了用户数据营销、商品评论可信任、智能合约担保交易、商家诚信体系建立等优势。

• 商学院

企业家积极思考区块链转型，创业者开始深挖新的时代机会。通过区块链概念、底层技术、应用讨论和实地参观，有系统性地学习了区块链的知识，为用户的未来指引了方向。

• 矿池

QCHIP高效的数字货币矿池，致力于为矿工提供更方便的使用和更丰厚透明的收益，矿池提供QCHIP、BTC、ETH、LTC等多种数字资产的挖矿服务，并支持PPS、PPLNS等多种付款方式。

• 金融

数据是金融应用的核心，大部分的金融产品都是围绕数据进行的。风险和收益一样，都是金融的核心内容，而风险的控制依赖于海量的数据。CBK 是一条可信数据联盟链，其海量可信数据可以为金融应用场景提供最好的风控支撑。

• 技术实验室

QCHIP交叉融合了各大行业领域之间的海量数据，技术实验室利用这些海量数据可以进行智能化研发，例如开发更符合人类生活消费习惯、更符合社会发展趋势的 AI 技术,让人工智能更上一步，同时强

大的数据存储分析能力可让“人脸识别”更加安全高效，让交通安防、教育、智能城市等领域的 AI 研发更具可能性。

• 公益慈善

区块链技术在公益领域应用的最大特性在于重构信任机制。公益组织可将善款筹集、项目进展，到善款使用、受助人反馈等全流程信息存放在公开的区块链上，方便捐赠人及公众查看。QCHIP通过使用分布式账本来跟踪捐赠信息，使用加密货币来转移资金以及使用智能合约来确保每笔捐赠款项都合理花费。

• DAO治理

去中心化自治组织，平台产生的治理代币除了在二级市场流通、锁仓、挖矿以外，为了防止市场流通量增加造成通货膨胀，可以通过DAO治理形式利用平台收益部分定期回购销毁市场上流通的治理代币，使代币保留通缩机制，维持币价稳定。

• 治理方式

Qualfinance是一个生态，平台仅仅是作为Qualfinance生态的载体之一定期空投平台治理代币、NFT吸引初期用户、回馈老用户DEX交易手续费、NFT手续费、NFT收益定期回购销毁平台治理代币社区提案投票。

• 安全储备金

与波士顿联邦储备银行达成战略合作，将5%的Q芯证（40,000,000枚）存入波士顿联邦储备银行，并由波士顿联邦储备银行代理保管，并定期公布账目，其目的是为了保护投资者以及应对平台资金风险。也正因为这样的做法，Qualfinance满足了监管合规的要求。

5.3 为什么要销毁通证?

① 激励所有持币人

销毁本质上是激励了所有 QCHIP 的持币人，所有人持有的 QCHIP 将获得等比的价值赋能，这有利于构建更具粘性和凝聚力的 Qualfinance 社区生态，对社区治理和生态长远发展作用更加显著。根据守恒定律，在价值不变的情况下，QCHIP 流通量越少，价格越高。因此，在某种程度上 Qualfinance 的销毁机制能够激励持有者继续持有或者加购，进而打造一个良性的循环。

② 持有 QCHIP 就是 Qualfinance 的股东之一

可享受到代币价值上涨的红利 QCHIP 作为生态的通证，对未来的发展起着促进的作用，通证就相当于传统企业的股份，通过 Qualfinance 生态的极致销毁机制，市面上的代币数量减少，进而价格提升，虽然作为“股东”没有得到直接的利润，但却以使他们手中 QCHIP 代币升值的方式对其进行了分红。Qualfinance 的销毁机制，让持有者能够获得更大的市场红利，这种公平公正的设计让整个生态形成了正向回馈，同时也让通缩得到了有效控制。

5.4 销毁通证带来的价值

QCHIP 通证销毁是一种通缩机制，以此来维持稳定 Qualfinance 生态的可持续发展，同时，也会对代币的价值起到积极影响。极致销毁能够体现 QCHIP 稀缺性的价值，从而提高代币的单价供求关系影响价格，在其他条件不变的情况下，QCHIP 代币供给减少，价格就会上升。销毁 QCHIP 之后，市场的流通量就会减少，出现供不应求的现状，单个币价就会逐渐上升。本次销毁完成后，标志着 QCHIP 正式进入极致通缩时代，将助力 Qualfinance 生态社区的建设，激发 QCHIP 的深层价值。

PS:

- ① 未开启的权益池将以 Gnosis Safe 进行透明度锁仓
- ② 未释放并剩余的 QCHIP 将会存入 Gnosis Safe 地址永久锁仓

5.4.1 QCHIP 流通模式

QCHIP 提供高效透明的平台机制，以低延迟高效化易于回复的技术构建，为用户提供优质的链上生态平台，算法的架构能够防止潜在的篡改和操纵，零知证明减少了第三方的干扰能够有效的保障信息的安全和流通。同时拓展链上存储满足平台的拓展及交互性能需求，与未来领域的链接带动生态趋势化未来。

QCHIP 作为 DeFi 趋势的延伸化平台，以点对点的交互模式，利用基于分布式账本的概念流通以及平台基础建设和可拓展性来保障平台的去中心化拓展的价值金融发展，为未来区块链市场提供了创新透明的可信机制平台。



QCHIP 仅能通过借贷质押恒定币 Qual Tether (QSDT) 并从四大流动权益池质押而得。

QCHIP 从流动权益池进入多元应用场景作分流应用分流应用分三大流通模式：支付、质押、兑购

支付模式：

大健康业务如藏红花产业链支付，透骨熏蒸支付加盟；物联网商城消费及商家上架产品；AI 人工智能交易技术应用

质押模式：

Defi Yiefl Farming 挖矿质押；NFT 价值生态；Qualfinance 子权益生态

兑购模式：

纳斯达克上市公司股票；实体产业分红股权通过权益产出，流通于以上各大业务和领域，再让业务需求从交易所制造需求。

5.5 QCHIP通缩策略

QCHIP是一个开放式全球支付系统，通过核弹网络，用户可以简单、快捷、低成本地进行支付、转账和全球货币的自由兑换；同时具有通缩、匿名、即时交易、无边界转让所有权等特点。

QCHIP通缩的销毁是打造通缩模型的一种常见手段。毕竟根据守恒定律，在价值不变的情况下，数据越少，价格越高。因此，在某种程度上，销毁机制能够激励持有者继续持有或者加购QCHIP，进而打造一个良性的循环。

四大通缩策略

第一：支付模式

取决于业务盈利计算每季度销毁力度，最低为业务盈利的5%，最高20%。

第二：质押模式

为DeFi衍生品和NFT衍生品以QCHIP进行质押挖矿来获得更高年化率收益。被质押的QCHIP产生DeFi和NFT代币以后，进行销毁最低 15%最高30%，按当时QCHIP的总锁仓体量而定。

第三：兑购模式：

以QCHIP兑购上市公司股票等传统金融衍生品，将产生资产等值转移。兑购后的QCHIP，将被100%永久销毁。

第四：手续费支付：

Qualfinance全网所产生的手续费支付，将50%被永久销毁。最大上限销毁量：5亿枚。



第六章.机构介绍

6.1 金睿环球基金会



金睿环球基金会成立于2019，已经和东南亚的专业区块链技术单位、证券经纪商、交易中介单位等共同钻研，并支持与合伙落实将数字化技术、区块链技术导入传统资本市场。从传统金融衍生品的股票、外汇、原油黄金等，到席卷全球的加密数字资产、去中心化金融等领域，金睿环球基金会旨在推动和建设数字智能金融理念的同时，协助企业单位以及个体户，落实打造新技术与新金融的新生态闭环。

如今，金睿环球基金会已和多个合作单位达成长期性的战略配合，金睿环球基金会的阵容有：美国上市公司、数字资产交易所、智能交易技术方、中国连锁健康企业、中国投资基金单位、金融领域教育单位...

金睿环球基金会将通过跨国、跨家、跨领域的合伙战略，扩大服务阵容与强大商业体背景！

6.2 盈资环球集团



盈资环球是一家提供金融培训和解决方案的公司，业务涵盖商业投资、外汇、加密货币、期货和股票。

目前外汇交易是目前全球交易量最大的交易市场，

日均交易量达七万亿美元。在庞大的外汇交易量里，欧元美元货币对(EURUSD)就占了总交易量的三分之一，且波动性相对稳定，因此提供了一个良好的波段套利交易环境。

由于外汇交易时段是周一至周五，二十四小时不间断的进行，所以为了能够长时间不间断的对各种数据及技术指标进行即使的分析及执行交易，盈资环球总结了多年的交易策略，通过俄罗斯的专业MT4 程序员，开发一个专为欧元美元(EURUSD)对冲交易策略编程的智能自动交易软件（Everest AI）并且通过俄罗斯的专业MT4 程序员，把2007年至2019欧元美元的交易记录数据导入到 Everest AI 的风控及获利方程式，计算出最佳的可自行变动参数宽度，并编辑成适用于任何MT4交易券商的智能自动交易软件。目前 Everest AI 也同时被运用在多家银行级别的MT4 平台，开启欧美双涡轮对冲策略。

6.3 莱佛士交易所



您通往国际金融的桥梁

莱佛士交易所是一家国际经纪公司，业务遍及全球19个国家，尤其是亚太地区。自莱佛士交易所成立以来，已有数千名交易商和合作伙伴选择其作为首选平台。

为了提供最佳的客户体验，莱佛士交易所组织研讨会和本地活动，为客户提供培训材料、前沿的交易技术和最新的外汇市场策略。

莱佛士交易所是一家成立於2020年的注册经纪公司

，为交易者提供在外汇，指数，商品，股票和加密货币上的差价合约交易的机会。

莱佛士交易所将在为全球用户搭建最安全、稳定、高效的数字货币价值网络，提供最优质的数字货币AMM服务。自主研发的撮合系统，能够每秒处理数百万笔交易。此外，为了满足用户多元化的需求，莱佛士交易所不仅研发了先进的撮合系统，同时也开放了安全、高效的C2C交易服务，为用户用区块链技术和通证经济模型，构建一个连续的、透明的、低摩擦的、无歧视的交易环境。

6.4 榜利数字资产交易所



榜利数字资产交易所是由美国公司法以及金融业监管完善，获全球投资者认可，获美国财政部权威批准的数字资产交易所，获得美国MSB全球数字货币交易机构标配的牌照，准许虚拟货币兑换及发送服务，满足客户需求。

榜利数字资产交易所凭借着合作资源优势，在大力发展数字金融业务的同时，从而构建金融科技新生态，拥抱合法合规，为广大投资人打造一个安全快捷的投资环境严格的法规和全球 KYC 和 AML 标准的遵守，用户安全是榜利最为看重当用户输入、提交或访问他们的信息时，我们安全系统将自动化采取各种安全措施，高水平的TT安全检查和数据保护流程、访问权程序和数据进行加密。

榜利多重收益代理制度，平台级用户转化功能，赠金，空投，快速入金等方式快速帮助代理转化用户，有别于其他交易所的推荐计划，三层推荐返佣架构能让您从您的推荐人网络产生的交易手续费中赚取返点收益。

6.5 依利购-焦点零售平台



依利购-焦点零售平台隶属盈资集团（WINVEST GROUP），所在公司获得内《增值电信业务经营许可证》合法经营增值电信业务。

依利购-焦点零售平台以回馈会员为核心目标，以回馈会员为核心目标，构建商家+会员+消费者的一体化大数据共享机制，多元分配比例积分折惠兑购，提供B2C服务，创造B2B批量商机，依利购-焦点零售平台深耕电商交易文化，构建消费互联网，共享大数据优势。

依利购-焦点零售平台结合集团内部更多人力资源以创造大流量，进行各领域的大数据采集，实现每个阶段的目标，与优化平台功能，同时兑现给予投资者及会员的承诺，打造完美多元交易社区。

依利购-焦点零售平台核心价值，优惠机制，回馈会员，保障销售及消费双利益，打造商家与消费者共享经济圈，作为新商品及新服务的推广平台，作为市场反应测试管道。

6.6 德国飞乐昌本上市集团



PHILOMAXCAP
Your Preferred Business & Financing Solution

一家德国金融通讯科技上市公司，其主要业务包括了投资与金融控股、通讯业务、地产业务，教育业务等等。

飞乐昌本（PHILOMAXCAP）是一家德国金融通讯科技上市公司，其主要业务包括了投资与金融控股、通讯业务、地产业务、教育业务、新兴业务，以及娱乐休闲业务。在整体上的市场蓝图与未来布

局，飞乐昌本拥有具体及明确的策略与方向，致力于为投资者打造高潜力、低风险的融资平台。

在德国设立的飞乐昌本，占有欧亚经济地理优势，德国是欧盟的金融中心和工业科技发展中心，有利于飞乐昌本在未来搭建欧亚两地的经济与科技交流桥梁。多元化的业务平台的创建，促使飞乐昌本成为最符合新经济时代及趋势需求的企业，造就全球性的发展平台，延伸出多渠道市场生态圈。

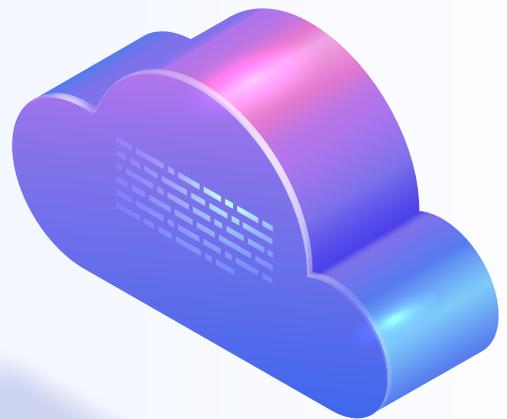
全球经济体系的发展变化与历史沿革，与人类生活环境息息相关。所谓“以人为本”，人类对生命的追求与探索，目的就是希望能通过对生命的认知，获得更长久的健康生活。

飞乐昌本所注重的新兴业务，不管是再生能源、绿屋种植新农业发展、物联网、智能化科技、新医疗科技等，皆是以改善人们的生活品质作为根基。除了拥有卓越业务发展及宏观市场计划，我们内部不断改进，坚守及时达到目标，并实现股东、客户、员工或社区所有内部和外部成员的期望。

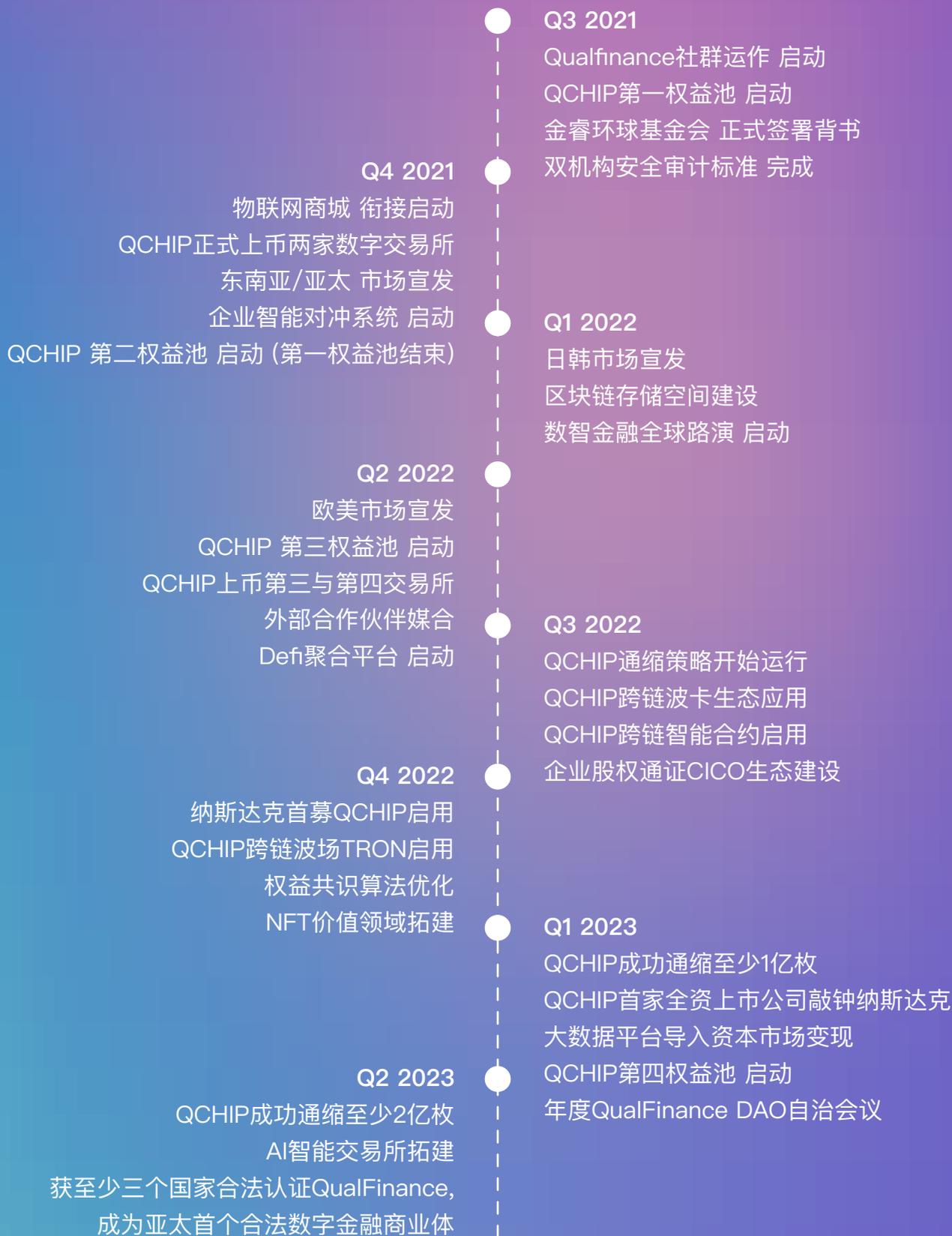
致力于满足客户的各种需求，提供专业优质的服务，并且通过创新理念和崭新技术，加强竞争优势与品牌信誉。

飞乐昌本将与坚强、尽责、有承诺和有智慧并信任公司的人们，共同努力工作并成就未来，以持续增值并提升生活水平。承载着伟大的理想与使命，飞乐昌本将与团队同舟共济，领航业界，在未来为人们创造更优质安逸的生活环境。推行人才政策，对员工的绩效与贡献给予认可和奖励，并提供适当的培训及事业发展机会为股东带来良好回酬。

做个负责任的企业公民，致力提升公司治理与透明度，包括承担社会责任以提高国民生活水平。



第七章. 项目路线图



第八章. 风险提示与免责声明

免责声明

该文档只用于传达信息之用途，并不构成买卖 QualFinance 的相关意见。任何类似的提议或征价将在一个可信任的条款下并在可应用的证券法和其它相关法律允许下进行，以上信息或分析不构成投资决策，或具体建议。本文档不构成任何关于证券形式的投资建议，投资意向或教唆投资。本文档不组成也不理解为提供任何买卖行为，或任何邀请买卖任何形式证券的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。

风险提示

QualFinance 明确表示相关意向用户明确了解 QualFinance 的风险，投资者一旦参与投资即表示了解并接受该项目风险，并愿意个人为此承担一切相应结果或后果。QualFinance 明确表示不承担任何参与 QualFinance 项目造成的直接或间接的损失，包括：
政策、法律风险：由于目前针对数字资产的政策、法律监管尚不成熟，其价值可能不受法律/监管的保护，其行为可能被认定为违反法规或政策而终止。

数字资产风险：

任何数字资产持有人和任何数量的任何数字资产的价值都可能在任何时刻失去部分或全部价值；对于因为数字资产价值降低（甚至为零）而受到的全部损失由用户自行承担，QualFinance 不承担任何责任。

系统维护风险：

QualFinance 会不定期进行系统停机维护或升级。我们不能保证提供的服务是连续的，不中断的。

市场风险：

由于挖矿难度和/或其他挖矿参数/属性的变化，数字资产的市场价格波动（法定货币对数字资产汇率）；

矿机过时和滞销等引起的价值、数字资产价值下跌，导致的投资亏损，QualFinance 不承担任何责任和赔偿义务。

不可抗力及意外事件风险：自然灾害、数字资产市场危机、战争、或者国家政策变化等不能预见、不能避免、不能克服的不可抗力事件，或者病毒、木马、恶意程序攻击、网络拥堵、系统不稳定、系统或设备故障、通讯故障，电力故障、数据不能传输、数据异常、市场交易停止、第三方服务问题或政府行为等意外事件的出现，可能导致算力收益终止，用户投资收益降低乃至本金损失，QualFinance 不承担任何责任。

因为用户交易操作带来的经济损失，由个人理解产生的任何错误、疏忽或者不准确信息；交易各类区块链资产带来的损失及由此导致的任何行为。标准 QualFinance，是一个 QualFinance 化的权益。

QualFinance 不是一种投资。我们无法保证 QualFinance 会增值，在某种情况下也有价值下降的可能，没有正确使用其 QualFinance 的人有可能失去使用 QualFinance 的权利，甚至会可能失去他们的 QualFinance 。

QualFinance 不是一种所有权或控制权。控制 QualFinance 并不代表对 QualFinance 或 QualFinance 应用的所有权，QualFinance 并不授予任何个人任何参与、控制，或任何关于 QualFinance 及 QualFinance 应用决策的权利。

综上所述，区块链行业的健康和蓬勃发展已然到来，我们愿意在我们耕耘的领域，加速区块链技术应用落地，推动这个领域的国际化、规范化、标准化发展。通过整合全链的优质资源，旨在降低投资门槛，规范算力运作，减少中间环节，带动全链各方，让整个生态可以健康可持续的发展。