



WonderAir Blockchain Network

基于分布式技术的去中心化智能合约服务生态网络

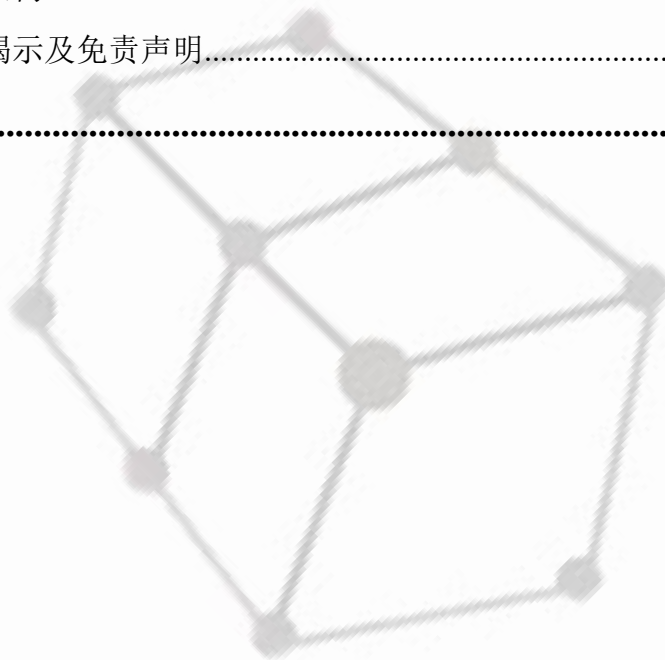
WonderAir 白皮书

White Paper

目 录

摘 要.....	1
一、技术背景.....	2
(一) 区块链出现的背景和意义.....	2
(二) 区块链的显著优势.....	2
(三) 区块链技术面临的主要问题.....	3
二、数据孤岛及挑战.....	5
(一) 业内的痛点.....	5
三、为什么设计 WonderAir?	7
(一) 基础架构.....	9
(二) 设计原则.....	10
(三) WonderAir 第二技术模块.....	10
(四) WonderAir 商用基础优势特征.....	11
(五) WON 创新的菲米协议 (Fermi Protocol)	12
(六) WonderAir Dapp 基础应用场景 (部分)	13
四、WonderAir 数据存储.....	18
(一) 数据结构.....	18
(二) 数据库.....	18
(三) IPFS 系统.....	18
(四) WON 关系型数据库.....	19
(五) WonderAir 基础数据安全.....	19
五、未来工作及路线图.....	21
(一) Cronus 时代.....	21
(二) Hyperion 时代.....	21
(三) Crius 时代.....	21

六、第一阶早期团队.....	23
七、Token 经济.....	25
八、通证发行.....	26
(一) 通证发行.....	26
(二) WON 分配方式如下.....	26
九、基金会.....	27
(一) 基金会的设立.....	27
(二) 组织架构.....	27
(三) 风险揭示及免责声明.....	28
免责声明.....	30



摘要

WonderAir blockchain network 项目商业经济模型源于我们的德国实验室，是基于区块链技术的基础公链，运用区块链的去中心化技术、共识机制、信任机制、防篡改、信息透明等特性，将全球的数据整合并且置入区块链中，建立一个面向所有人的、可持续的、智能的价值经济生态。

WonderAir 通过区块链技术解决传统的高度中心化、数据隐私安全等问题和 Star Vista 共识机制来减少传统工作量证明的能源消耗。在 WON 区块链上，研发人员可以基于 WON 的通用编程对接自己设计的 Dapp，通过发布免费或者付费 Dapp，或通过用户付费使用获得 Token 收入。记录在基础链上的人工智能交易将不可逆转、分布式的计算网络也保证了高并发、低延迟的计算能力。

WonderAir 区块链网络构建完整的生态系统，集合了轻智能合约、智能交易、社交网络、保险、预测市场、旅游、游戏、运输、共享、认证、Dapp 等顶层应用以及 WON 系统的底层支持。

WonderAir 的目标，是通过区块链建立一个全球通用的数据基础平台，打破目前信息的孤岛状态，真正实现数据互通、数据隐私保护和数据智能化，并且基于去中心的数据，创造行业真正的新生态。

一、技术背景

（一）区块链出现的背景和意义

区块链（Block Chain）是当下最受瞩目的方向，集分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术于一体，被认为是互联网时代又一颠覆式创新。因其在数据存储和信息传输等方面的巨大突破，很可能会从根本上改变现有经济、金融的运作模式，甚至有可能在全球范围引起一场新的技术革新和产业变革。

区块链是一种按照时间顺序将数据区块以顺序相连的方式组合成的一种链式数据结构，并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本。区块链的本质是一种分布式的记账系统，而加密数字资产（如比特币）正是这个系统上承载的以数字形式存在的资产或货币，即加密数字资产只是记账的表征，而区块链就是其底层的一套分布式、加密、可信的记账系统和清算体系。

区块链技术被认为是继蒸汽机、电力、互联网之后，下一代颠覆性的核心技术。

如果说蒸汽机释放了人们的生产力，电力解决了人们基本的生活需求，互联网彻底改变了信息传递的方式，那么区块链作为构造信任的机器，将可能彻底改变整个人类社会价值传递的方式。

以前是靠信誉、靠百年老店、权威机构等，区块链利用技术建立了新的信任方式，这是可以被量化的，从技术的角度实现的，所以说区块链成为了下一个信任的基石。

区块链最核心的革命特性是改变千百年来落后的信用机制。

正如《经济学人》杂志中所定义的那样，区块链是信任的机器。它将会重新定义生产关系，使得整个生态更加可信。

（二）区块链的显著优势

（1）开放式

基于区块链系统使用开源的程序、开放的规则和高参与度，除交易各方的

私有信息被加密外，区块链的数据对所有人公开，任何人都可以通过公开的接口查询区块链数据和开发相关应用，整个系统信息高度透明。

(2) 分布式

区块链分布式的特征也称去中心化，是区块链最基本的特征。在传统的中心化网络系统中，对一个中心节点的破坏即可瘫痪整个系统，而对于区块链网络，由于使用分布式核算和存储，不存在中心化的硬件或管理机构，任意节点的权利和义务都是均等的，系统中的数据块由整个系统中具有维护功能的节点来共同维护，此时攻击某个节点无法破坏整个网络。

(3) 难以篡改/唯一可信

区块链系统的信息一旦经过验证并添加至区块链后，链上数据在每个网络节点中均有备份，且不会删除，导致攻击整个网络的成本代价极高，从而保证区块链网络中的数据难以篡改，且唯一可信。

(4) 隐匿性/安全性

区块链系统中虽然所有的数据记录和更新操作过程都是对全网节点公开的，但其交易者的私有信息是通过哈希加密处理的，即数据交换和交易都是在匿名的情况下进行的。加密简单而言就是通过一种算法手段对原始信息进行转换，信息的接收者能够通过密钥对密文进行解密从而得到原文的过程。区块链运用了许多成熟的加密算法来保证系统的可靠性和安全性。

(三) 区块链技术面临的主要问题

(1) 数字货币不易管理

数字货币行业快速发展，用户进行不同的资产配置或分散投资时管理门槛过高。去中心化钱包使用难度大，中心机构存在安全隐患，如何更好的兼顾安全和便利是行业存在已久的问题。

(2) 交易、兑换难

目前市场的数字货币的交易和兑换，大多是通过交易所完成，操作难度自然形成用户门槛，交易还有一定的限制，同时还衍生出平台有几率违约的风险。

(3) 区块链开发成本高

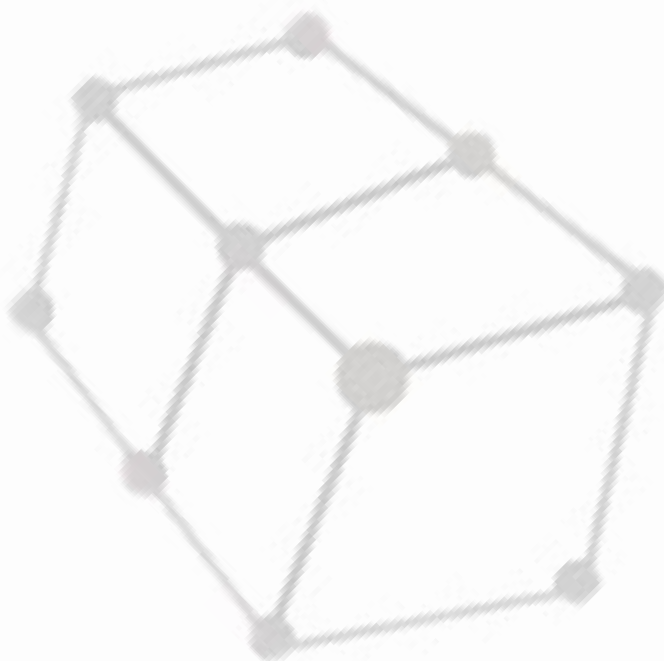
区块链技术日渐被大众认可，但过高的开发成本也使很多企业望而却步。

比如 POW 的挖矿模式长久以来竞争激烈，矿机价格高、电费成本大等原因导致区块链技术很难服务普罗大众。

(4) DAPP 缺乏实际落地应用

区块链行业想有更长远的发展，必须有更广泛的应用场景落地。门槛太高让人望而却步。

目前区块链领域逐渐发展了一些产品方案和赋能实体经济，但真正落地并规范实施的应用稀缺。



二、数据孤岛及挑战

如今，我们已经身处大数据时代，但数据孤岛仍然无处不在，数据信息更是如此。在信息化建设领域并不具备顶层设计的优势，没有统一的标准化健康数据统计规范，这导致数据在不同独立的信息载体之间的不能互联互通，从而形成大量的数据孤岛和信息烟囱。

虽然部分国家在数据方面处于更透明和互通的状态，比如美国、加拿大、英国还有德国，但是这距离全国甚至全球性的数据互通还有很大的差别。

数据的信息孤岛制衡了科技发展。只有实现数据的互通，才能更好地发挥数据的价值以及分布式技术的优势。区块链对于科技产业的整合已经势在必行。

以区块链技术为代表的去中心化，主治理的系统，正在引起越来越多的重视和研究。当前全球区块链项已经超过 2000 个，全球加密数字资产总体价值达到 900 亿美元。区块链/数字资产领域的用户也正在快速增加。从 2013 年初的全球 200 万/户，到 2017 年初的 2000 万/户。我们认为，在 2021 年左右，全球区块链/数字资产用户会达到或超过 2 亿。在 2025 年前后，全球用户有望达到 10 亿规模。

随着区块链技术的普及，越来越多区块链技术之上的应用场景被挖掘出来。区块链技术的应用场景已经从最初的数字货币本身逐步扩展到更多的场景及用户群体中。例如，以以太坊为代表的社区在区块链技术中引入智能合约的概念，Ripple 则使地区区块链技术实现了全球的结算系统。随着应用场景的多样化，用户对区块链技术的诉求也日益增加，我们已经看到很多挑战。

（一）业内的痛点

（1）系统起点的不健全

不同于普通软件的版本迭代，区块链系统由于其天生的去中心化特性，无法强制用户升级其客户端及协议。因此，区块链系统中的协议升级往往会引发区块链“硬分叉”或“软分叉”，从而造成巨大的损失，这更进一步限制了区块链系统的应和场景。以比特币为例，社区关于区块扩容至今仍然存在巨大的争议，导致比特币协议进化缓慢，区块容量严重不足，出现过近 100 万笔交易

在交易池等待被写入区块。用户很多时候不得不额外要付高昂的“交易加速费”，严重损害体验性能。另外，从以太坊的“硬分叉”来看，虽然暂时解决了 The DAO 问题，但是产生了 ETH 和 ETC “重资产” 和社区分裂的“副作用”。

(2) 数字货币不易管理

数字货币行业快速发展，用户进行不同的资产配置或分散投资时管理门槛过高。去中心化钱包使用难度大，中心机构存在安全隐患，如何更好的兼顾安全和便利是行业存在已久的问题。

(3) 区块链开发成本高

区块链技术日渐被大众认可，但过高的开发成本也使很多企业望而却步。比如 POW 的挖矿模式长久以来竞争激烈，矿机价格高、电费成本大等原因导致区块链技术很难服务普罗大众。

(4) 缺乏实际落地应用

区块链行业想有更长远的发展，必须有更广泛的应用场景落地。目前区块链领域逐渐发展了一些产品方案和赋能实体经济，但真正落地并规范实施的应用稀缺。

三、为什么设计 WonderAir?

针对当前区块链行业的挑战，WON (WonderAir blockchain network) 在区块链技术和理念上进行了一系列的创新。WonderAir 项目理念是让“每一位用户成为区块链的受益者同时也将是开发者”，将技术做到极简化，只要有**独特有趣**的想法，都可以通过 WonderAir 创造出自己的 Dapp 在 WON 网络上运行，吸引更多的人加入。

举个例子：**Facebook** 是世界排名领先的照片分享站点，Facebook 用户只需要创建自己的**账户信息**就可以使用它，用户并不需要懂得计算机程序等相关知识。包括互联网巨头 **Amazon** 亚马逊公司，用户不仅仅可以成为买家也可以成为卖家，即便他们不懂得任何程序知识也可以成为收益的群体。**YouTube** 是一个视频网站，但是很多人成为网红 **YouTuber**，通过自己上传有趣的视频吸引关注形成商业盈利模式，都是价值节点的魅力。

WonderAir 也是一样，让每一个想要发挥自己无穷想象力的用户成为价值节点的可能，我们提供普通版和专业版，对于普通版生态模块，**即使用户不懂代码开发**，通过提供的各分类部分模块**傻瓜式的操作**，使用我们的 **DAPP 生态模块**构建出最安全、高效、可靠的 **Dapp** 并**经营它**，创造价值（例如：普通版用户可以通过模板，创建并经营自己的去中心化杂志、商店、虚拟柜台、生意、社交媒体、虚拟游戏、票务网站等）。WON 作为模块中价值中介得到循环，形成真正的生态圈，而不是伪命题。

WON 致力于拓展区块链技术的应用底层技术和技术边界，使普通互联网用户能感受到区块链技术的价值，并构建一个全新的生态系统。使得 WON 成为区块链世界与现实商业世界的桥梁。我们提出独有的 **Star Vista** 多重混合共识协议，抗量子级攻击 (lattice-based cryptography)、可选择性 **W5R** (WonderAir 5 Ring Confidential Transactions) WON 5 层环形加密、POW(工作量证明)加 PoS 混合模式和 **PBFT**(实用拜占庭)。POW 共识确保了激励，委员会的选举和委员会审计，PoS (Proof of stake) 基于矿工们目前拥有的数字货币数量分配，一种根据你持有货币的量和时间进行利息分配的制度，在 POS 模式下，你的“挖矿”收益与你的币龄成正比，而与电脑的计算性能无关。而 **PBFT** 层则承担瞬

时处理高吞吐量、公平交易贸易、交易验证委员会的成员轮值功能的高效共识机制，以及作为一种补偿基础设施去处理不同的基础设施。混合共识机制的特性允许它最大限度地容忍三分之一对等节点的腐败。

设计一个 Star Vista 共识协议，当在无认证许可的环境下运行，该环境下每个节点通过共识都可以更新他们的日志。将网络延迟考虑进来，每个节点的视图可能看起来与别人不同。因此，一般来说，网络将处于异步状态，同步状态只发生在最后 x 个区块之前，其中 x 是自然数。

通过 POW、POS 定义节点 Star 在链上突破时间 t 下的节点日志是 LOG(t, Star)。统一性，如果 Star 是一个绝对诚实节点，那么独立于 t 存在 $x > 0$ ，这样 LOG(t - x, Star)(t + x, Star) with (Star/fake) 相对 Star 是常数。我们用 N(t) 表示这个值。

活性性，定义 TXs(t, j) 是诚实节点 j 在 t 时刻的交易数据。那么独立于 t 存在 $x > 0$ ，这样 TXs(t, Star) \subseteq N(t + x, Star) 可以表示成所有的诚实节点 i 的交易表达式。对于任何一个时刻 t0，我们记录时间 [t0 - T, t0] 内(一般情况下，T 是值为一个的常量)，其中，每笔交易记录可以表达成一个 4-低元组(s, r, a, t)，s 是转出地址，r 是转换地址，a 是交易金额，t 是这笔交易的区块时间。

因此， $h(t_0) = \{(s, r, a, t) \mid t_0 - T \leq t \leq t_0 \wedge a > 0 \wedge hs = r\}$ $N > N_0$, $c_1 * S(n) < 1 = f(n) < 0 = c_2 * S(n)$ 智能识别

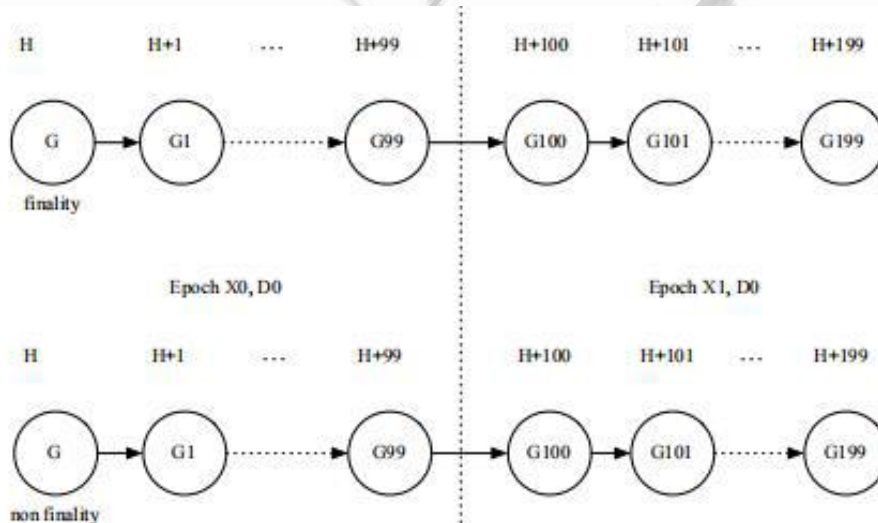


图 3-1

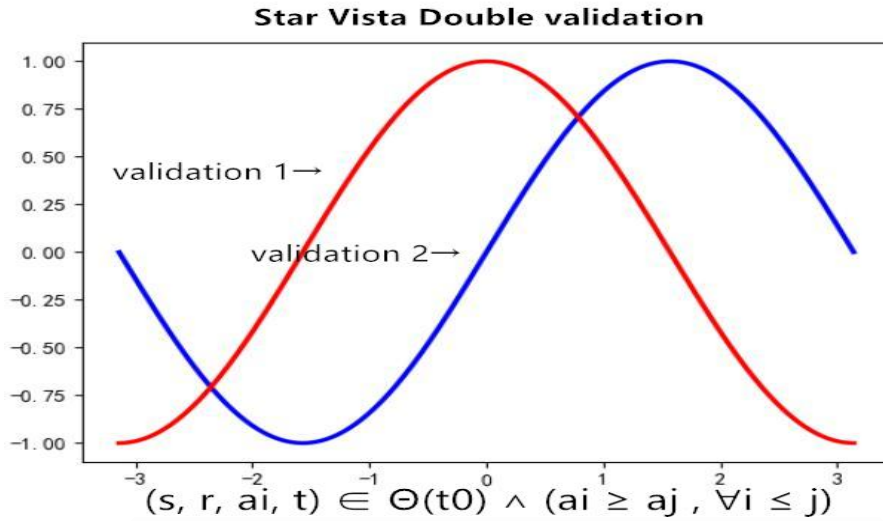


图 3-2

定义 $TPCs(t, j)$ 是诚实节点 j 在 t 时刻的交易数据。那么独立于 t 存在 $\tau > 0$ ，这样 $TPC(t, i) \subseteq N(t + \tau, i)$ 可以表示成所有的诚实节点 X 的交易表达式。

在认证许可的 Star 网络，大家都会认为假设链的安全系数大于 $2/3 + \rho$ ，那么这条链是安全的。但是在没有认证许可的网络下，为满足这个安全要求，我们必须发明一个新的协议去保证链的安全系数始终处于压倒似的比例大于 $e^{2/3 + \rho}$

(一) 基础架构

平台架构：WON 采用了成熟的五层技术架构，分别为物理层、介入层、网络传输层、数据层和应用层。

物理层：通过 RFID、二维码、传感器、生物识别等技术实现万物数据化

接入层：通过支持菲米协议的区块链接入数据将万物上链

网络传输层：解决区块链网络通用协议及传输协议，实现多节点的互联互通。

数据层：支持各种共识协议及激励机制、存储、加密以及账本存储等

应用层：基于操作系统，支持各种 DAPP 应用



图 3-3

（二）设计原则

WON 技术系统在设计时遵循以下 4 项原则

1. 系统需要具备极高的安全性
2. 所有数据具有溯源性，所有操作均不可被篡改
3. 绝对保护用户数据隐私，数据的共享和交换均基于授权

4. 系统具有高拓展性，能够满足第三方服务商的需求区块链是一种基于现代密码学的低成本、高安全的去中心化记账工具，也是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术在互联网时代的创新应用模式。

（三）WonderAir 第二技术模块

（1）安全模块

WON 生态系统通过多种密码学原理进行数据加密及隐私保护确保区块链系统的安全机制。对于建设公有链的区块链系统而言，高强度高可靠性的安全算法是基本要求，在效率上需要具备一定的优势。

（2）智脑模块

WON 智脑是一个图灵完备的 AI 分析系统，它基于 WON 主链开发，能够兼容 WAN 主链上的任何 DAPP，WON 智脑中将会以海量的企业案例为起点，在大数据分析中深度学习，WON 智脑是开放的，任何人都可以基于 WON 智脑

创建自己的数学分析模型。同时 WON 智脑也将为那些不具备 AI 分析能力的第三方服务商进行数据分析服务。

(3) 通信模块

WON 平台采用点对点的节点信息传播模式，每个节点通过组播路由相互通信。用户作为一个点，可以与平台进行通信，进行数据上传。

(4) 存储模块

WON 的生态数据以块链式数据结构存储在内存中，最终会持久化存储到数据库里。在将来，不排除 WON 平台将会把一些较大的，或具有特殊性的文件存储在外部系统，但仍旧会将数据摘要在链中存储。

(5) 加密模块

WON 采用环形多重非对称加密算法，其数字资产和其他区块链数据具备加密特性，能有效的保护所有用户的信息安全，特别是一些资产比较大的中高端客户的隐私需求。加密保护，不仅能保护链上参与者的隐私，更能够提升用户对其信任感，从而得到声誉的提升，得到更多更好的服务口碑。

(6) 服务模块

第三方服务平台与 WON 数据平台采用并行关系，能够同时使用 WON 智脑，也能够对 WON 平台数据在协议的框架中进行购买和使用。第三方服务商在经过 WON 平台严格审核和备案后，将能够得到平台最大的使用授权。

(四) WonderAir 商用基础优势特征

(1) 智能经济

WonderAir Cryptographic Coin (WON) 是 WonderAir Blockchain 平台的生命线，可以在保护 WonderAir Network 的同时，在全球范围内即时安全地传输信息。

(2) 分散和安全

WonderAir 区块链分散式共识模型可以保护存储在 WonderAir 区块链上的所有交易或信息，使网络中没有集中的故障点。

(3) 商业价值

改善 WON 中的 TPS 实现高吞吐量，我们的愿景是通过直观的服务和 API 简化当前区块链技术的诸多复杂性，从而加速企业中分布式区块链应用的采用。

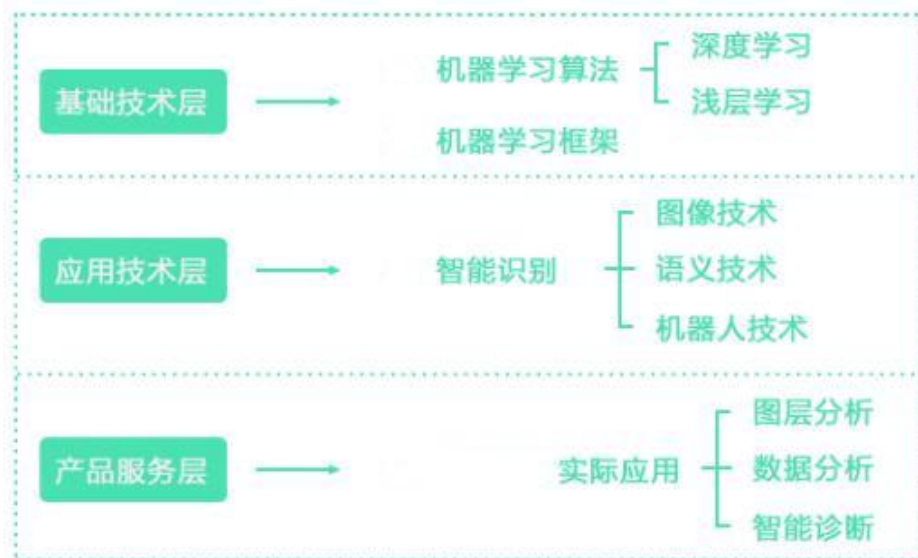


图 3-4

WON 智脑的人工智能产业分为三个层面：基础技术层、应用技术层和产品服务层。

基础技术层主要是 WON 智脑机器学习算法及其框架，机器学习又包括深度学习和其它浅层机器学习。

应用技术层包括 WON 智脑的图像技术、语义技术、机器人技术等使机器进行智能识别的技术。

产品服务层是指将 WON 智脑的 AI 技术直接应用于智能科技领域的实际 Dapp 应用。包括图像技术、语义技术等人工智能科技在 Won 智脑的数据识别中的实践。

（五）Won 创新的菲米协议（Fermi Protocol）

（1）第三方服务商生态

WON 平台的可拓展性极强，相比较底层应用，Won 的 TPS 将超过比特币及以太坊、EOS 等技术，预计真实数据理想高度：每秒可达 2×50000 TPS。第三方服务商可以基于 WON 公链创建自己的 DAPP，通过导入自有的分析模型，在获取数据后，对数据进行分析。每个服务商都可以基于 WON 平台的菲米协议获得数据及人工智能协议并且部署 DAPP，如果服务商不具备自主的数据分析能力，可以直接使用 WON 智脑系统。

（2）菲米协议（Fermi Protocol）

菲米协议（Fermi Protocol）是 WonderAir 推出的 B 端数据互通的解决方案。它基于传统的“信息孤岛”问题而产生，旨在帮助 WonderAir 生态的第三方服务商完成数据信息的互通和共享，菲米协议允许服务商在互通数据中受益，基于用户产生的收益，将会有一部分分享给 WonderAir 通证的持有者，以此鼓励用户产生更多的数据，形成一个良好的生态闭环。

菲米协议为 WON 生态中数据共享、售卖提供了一个标准框架，它基于 WonderAir 公链打造，这也就意味着，任何使用 WonderAir 公链的第三方服务商都可以使用菲米协议获得自己希望的数据，而需要付出的是 WON 通证。

菲米协议为企业提供数据的“最后一公里”服务，能够配合 WON 智脑系统，让任何第三方服务商具备“数据获取”+“数据分析”的能力，进而结合自己的实际业务，完成对用户的价值输出。

（六）WonderAir Dapp 基础应用场景（部分）

（1）金融市场

旨在提供企业间、个人间、企业与个人之间的金融交易/交换服务，同时为全球用户打造进入的入口、支持全世界投资者跨地区丰投资。基于区块链的分布式特性、密码学等技术手段和通证设计，为数据经济的发展提供了全新的区块链解决思路。



图 3-5

（2）人工智能

降低算力成本和保护数据隐私。数据的来源、质量、隐私都是急需解决的

问题。而区块链中的智能合约能将数据拥有方和使用方通过数据的物理隔离来实现隐私保护。在算力需求方面，一方面人工智能高性能服务器很贵，另一方面就是服务器的更新迭代非常快，对于所有人工智能企业都是巨大的成本。所以，通过区块链技术手段可以帮助整个行业降低算力成本，提升计算效率，从而达到降低人工智能企业创业门槛的目标。

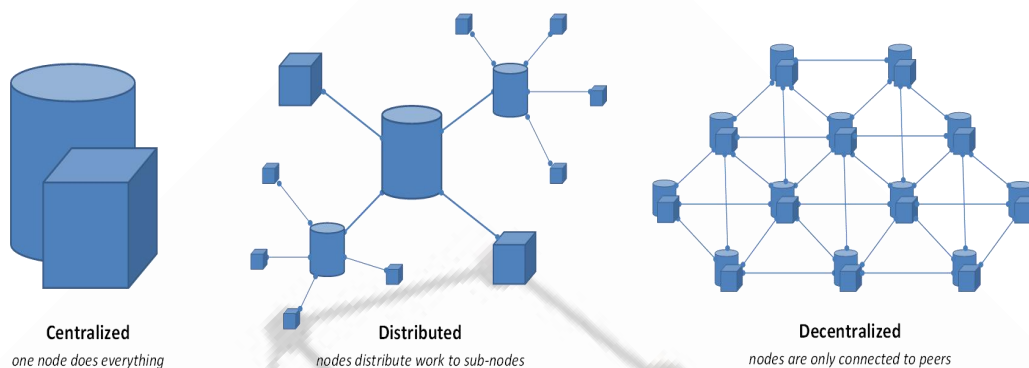


图 3-6

(3) 预测市场

基于 WON 的分布式预测市场平台。根据不同类别的预测事件。WON 作为预测市场平台的数字通证，用户可以通过 WON 参与事件的预测。例如：预测下一届世界杯的冠军国家等，用户可以定制不同类别的预测事件，让其他用户参与其中。



图 3-7

(4) 游戏领域

创建全球分布式游戏平台。通过游戏内容的创建和整合，提供随时可用的娱乐服务和应用环境，以促进区块链技术的快速扩展和发展。例如：打造去中心化的模拟城市、大型游戏等等。



图 3-8

(5) 保险市场

未来会有更多的保险公司开始运用区块链技术来创新产品和服务，比如客户身份验证 KYC (Know your customer)、基于区块链技术支持的互助保险、智能保险合同等。

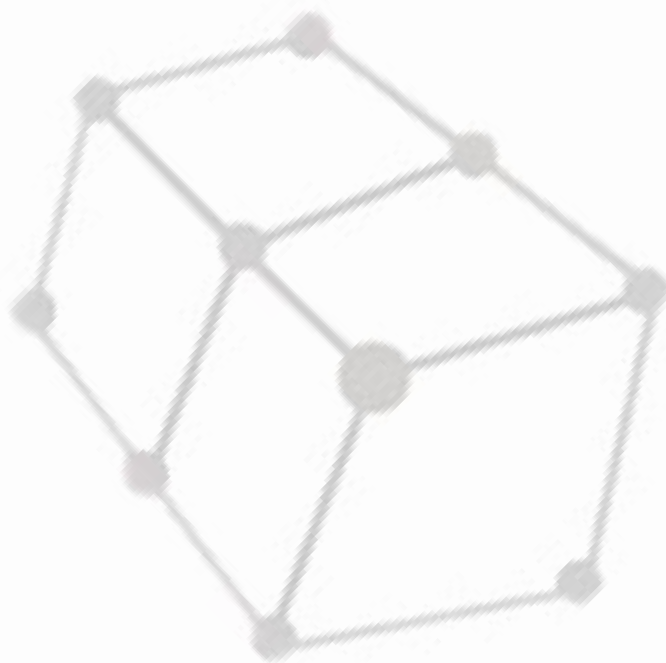


图 3-9

(6) 分布式追溯

原材料采购商、供应商、制造商、销售商等各个环节，都可以把信息记录在 WON 区块链上，用户可以及时了解到具体信息，以及包括所有零部件的采购

侵权证据。不仅将所得证据将锁定至区块链中，还可以通过确权通将证据在线提交公证，进一步强化效力，帮助权利人维护自己的权益。



四、WonderAir 数据存储

（一）数据结构

在区块链技术中，数据以区块的方式永久储存。区块按时间顺序逐个先后生成并连接成链，每一个区块记录了创建期间发生的所有交易信息。区块的数据结构一般分为区块头（header）和区块体（body）。区块头用于链接到前一个区块并且通过时间戳特性保证历史数据的完整性；区块体则包含了经过验证的、区块创建过程中产生的所有交易信息。

（二）数据库

按照数据库的数据结构组织形式来看，一般分为 Key-Value 型和关系型两种。其中，Key-Value 型数据库的数据结构组织形式比较简单，读写性能很高，能支持海量并发读写请求，而且可扩展性强，操作接口简单，支持一些基本的读、写、修改、删除等功能，但不支持复杂的 SQL 功能和事务性。关系型数据库采用关系模型来组织数据，支持各种 SQL 功能，功能性强，支持事务性，但是读写性能一般。数据库的部署一般分为单机型和分布式两种。其中，单机型数据库保证强一致性和较好的可用性。分布式数据库在物理部署上遵循了分布式架构，能提供高并发的读写性能和容错能力，有很强的可用性和分区容错性。但由于需要进行数据同步，分布式架构的数据一致性较弱，只能保证最终一致性。

（三）IPFS 系统

IPFS（INTER PLANETARY FILE SYSTEM）星际文件系统是一个分布式的 web，是一个点对点的超媒协议，同时也是一种通用的去中心化的存储设施，用户可以基于 IPFS 构建文件存储的版本控制、区块链 DAPP 等。结合 IPFS 做为区块链平台底层的存储服务，单一节点可以不用全量冗余去中心化应用内的数据，从而达到数据分区及分片的战果，提高系统吞吐性能。另一方面，区块链不仅成为去中心化应用平台，亦可以成为一种去中心化存储服务平台，

实现去中心化计算的目标。

（四）Won 关系型数据库

目前大多数的区块链系统都选择使用模型较简单的非关系数据库来存储数据，比如 berkeley db, leveldb 等，这些数据库一般都提供一些简单的数据结构，比如 btree、hashtable、queue 等，它们一般不支持 SQL 对数据进行操作，然这些数据库对于一般的电子货币系统来说足够使用，但对于应用平台来说是远远不够的，特别是对于金融、银行、智能设备等领域，而 WON 平台采用的是目前主流的关系型数据库，因为关系型数据有以下几个优点：-事务处理-数据更新开销特别小-可以进行 JOIN 等复杂查询 WON 将选用一种性能极佳的轻量级嵌入式关系数据库，容量最高支持 2T，数文件可在不同字节序机器之间自由共享，特别是对 SQL 的支持，将为 Dapp 开发者提供极大的便利。

（五）WonderAir 基础数据安全

（1）分布式拒绝服务（DDOS）攻击抵抗

由于 WonderAir 系统基于区块链的分布式架构搭建，使其具有了点对点、多冗余特性，不存在单点失效的问题，因此其应对拒绝服务攻击的方式比中心化系统要灵活得多。即使一个节点失效，其他节点不受影响，除非有支持连入其他节点的机制，与失效节点连接的用户无法连入系统。

（2）节点阻断隔离

除 DDOS 攻击抵抗外，WonderAir 系统还将加入针对单个节点的防御和阻断机制。在极端情况下，即使单个节点的 HIS 服务器被攻破产生大量异常操作，存储节点数据的中间服务器将报警，并拒绝数据同步。该行为将被记录下来，同时数据节点资格将永久失效。

（3）非对称加密算法

非对称加密算法是由对应的一对唯一性密钥（即公开密钥和私有密钥）组成的加密方法。任何获悉用户公钥的人都可用用户的公钥对信息进行加密与用户实现安全信息交互。由于公钥与私钥之间存在的依存关系，只有用户本身才能解密该信息，任何未受授权用户甚至信息的发送者都无法将此信息解密。

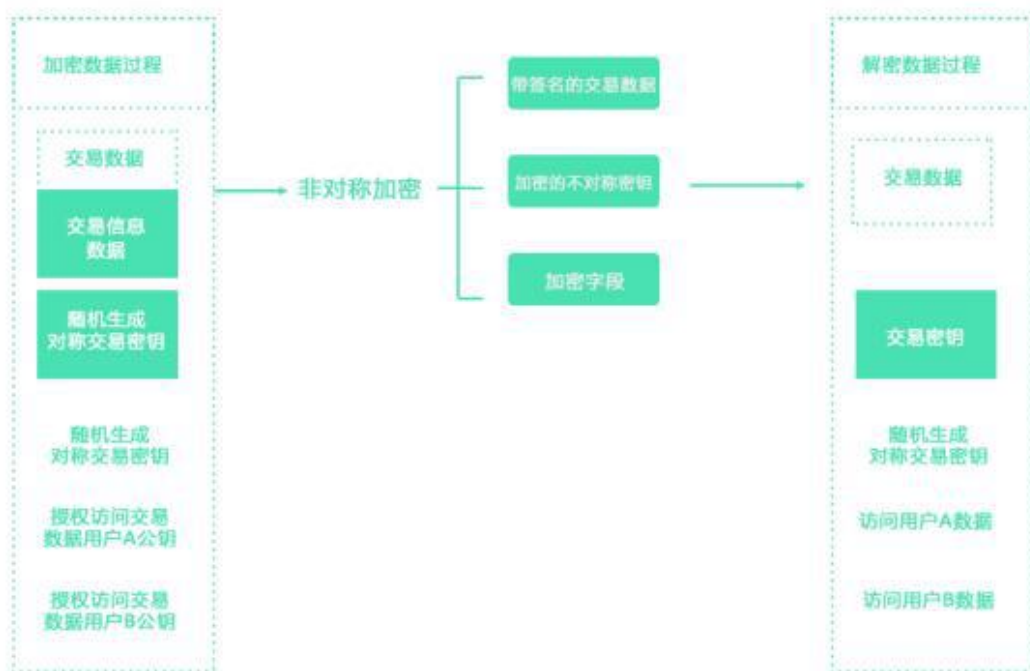
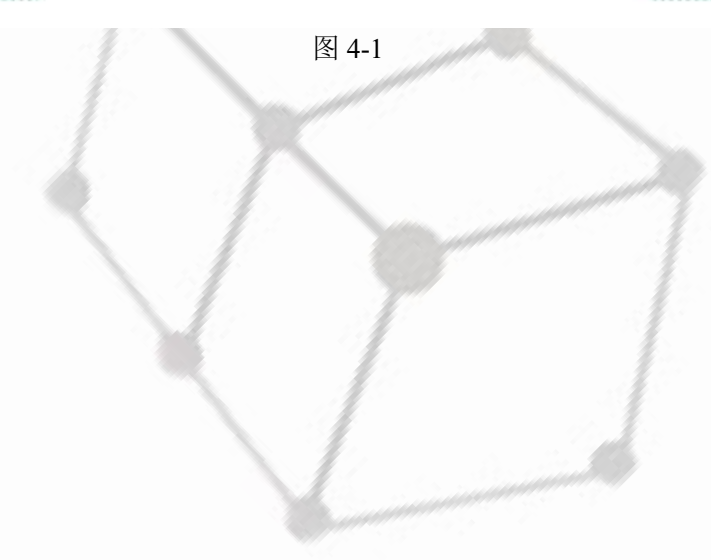


图 4-1



五、未来工作及路线图

（一）Cronus 时代

- 测试钱包上线
- 推出简化版菲米协议
- 终端可扩展性测试
- 测试级主网上线
- 优化测试版 WON 智脑 AI 系统
- 初级全面测试版上线
- 全球黑客智脑 AI 挑战赛
- 主网上线
- 社交级官方 Dapp
- 全球大使入驻计划

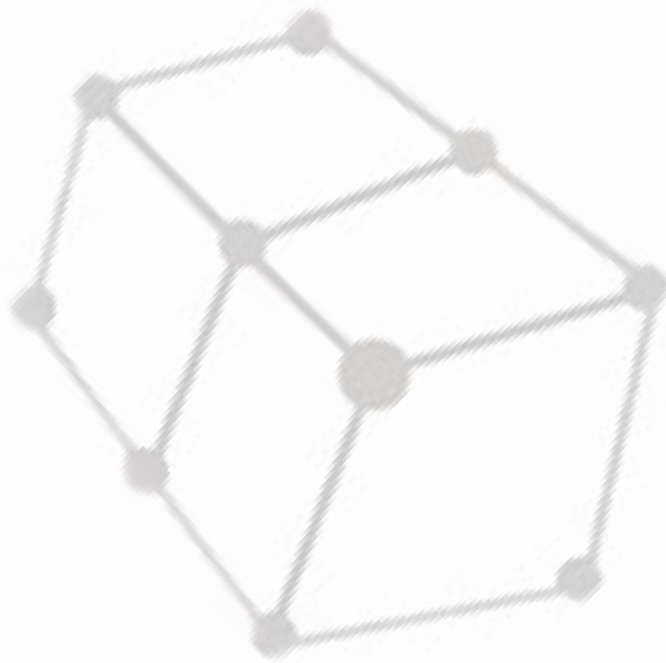
（二）Hyperion 时代

- 智脑 AI 系统正式版
- 第三方服务商生态大会
- 商用协议部署
- 战略性市值管理
- 第三方应用级服务商协议
- 全面商用落地计划
- 黑客马拉松挑战赛
- 推出第一款可落地跨链软分配平行链

（三）Crius 时代

- 应用野蛮生长期
- 线下战略扩张
- 去中心化区块链银行系统测试版

- 物联网+测试版
- 推出大范围可穿戴基于分布式技术物联网设备
- 待定



六、早期基础团队

WonderAir 基金会主体成立于新加坡，为符合当地法律法规设立的基金会。基金会致力于数字货币及区块链底层技术、智能合约、共识算法等的发展及研究，以及发行后督促志愿者成员根据路线图逐步实现 WonderAir 生态的搭建。

截止 2019 年 5 月，全球共 73 名区块链技术志愿者意愿加入帮助并实现 WonderAir 生态建设。

Cronus 时代核心社区志愿者



Kevin

拥有 10 余年金融行业和互联网创业经历。长期带领数百人投资团队在股票、外汇、期货、在股票交易系统、金融市场结算等领域拥有丰富的工作经验；曾任职于多家华尔街顶级投资银行，负责全球主要金融市场的股票交易以及各种金融产品结算系统的软件研发和管理。



Thomas Lee

区块链技术开发者，拥有 12 年的软件开发经验，精通 C#、Objective-C 和 JAVA 编程技术对加密学、分布式储存、等技术有着深度研究，对各类共识算法等非常熟悉。



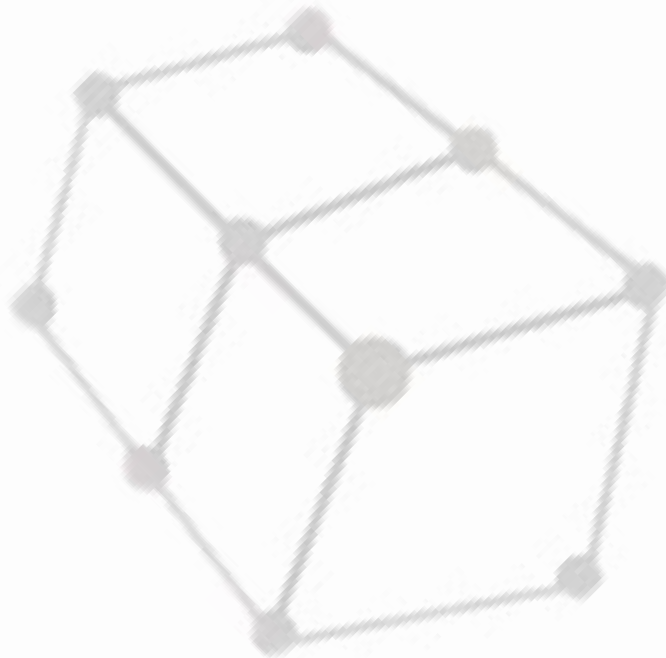
Dheera J

8 年的软件开发经验，精通 C#，熟悉分布式技术，人工智能技术。从 p2p 下载，分布式计算，区块链到去中心化有丰富

的知识与市场触觉。

David H 一个具有 15 年金融经验的多才多艺的 CFO。在会计和财务方面具有领导关键职能的专家。在债务和股权资本策略和筹资方面经验丰富。区块链的早期投资者及观察者。在不同的国家和行业有超过 10 年的工作业绩记录，为公司提供和维持收入和利润增长。具有良好的沟通能力和商务洽谈风格，谈判能力强，解决问题能力强，有敏锐的客户需求评估能力。

Alice 产品经理，熟悉商务运作。同时对各类共识算法 PoW, PoS, DPoS, PBFT, Paxos, Raft 等非常熟悉，并参与过多个开源项目。



七、Token 经济

用简单的类比解释 Token，它就像已经支付的 API Key。比如一个 Amazon Web Service 的 API Key，你可以用它来运行 Amazon 的 Web Service。Bitcoin 是用来支付 Bitcoin 的交易费，ETH 是用来支付完成 Smart Contract 的交易的。

而 WonderAir 采用多重混合共识、天然侧链保护计划、菲米协议，相比较传统的区块链 3.0 技术，WON 更符合区块链 4.0 大范围商用落地的基础。

未来在 WonderAir 生态系统中，一分钟就可能出现新的创新。将来会有各种基于 WON 技术的区块链的项目

- Usage tokens: 使用某种服务时所需的代币。
 - Work tokens: 一种代币，使用户有权为 DAO 做贡献并以工作成果交换的方式获得收益
 - Security tokens: 一种为外部交易资产服务的代币，代表系统中的价值。
- WON 通证将成为这个生态中的流通燃料，在系统的参与者之间进行流通。

八、通证发行

(一) 通证发行

英文全称: WonderAir

通证参数: WON

发行计划: 20 亿

WON 是指 WonderAir 上的原生加密通证, 初期将基于以太坊平台发行 ERC-20 通证, 待 WON 主网上线后将通过承兑网关完成 1:1 兑换。

(二) WON 分配方式如下

基石投资	4.6 亿	23 %
私募投资	4 亿	20 %
基金会	2 亿	10 %
生态建设	2 亿	10 %
团队开发	1 亿	5%
战略糖果	6.4 亿	32 %

(糖果方案根据未来战略性商业需求无期限待定锁仓, 不排除强制销毁。战略性糖果为投资者核心利益以及商业扩张服务。)

九、基金会

（一）基金会的设立

WonderAir 项目的基金会主体（以下简称“基金会”）成立于新加坡，为符合当地法律法规设立的非盈利性公司。基金会致力于 WON 数字货币及区块链底层技术、智能合约、共识算法等的发展及研究，以及发行后督促团队成员根据路线图逐步实现 WonderAir 生态的搭建。基金会将通过制定良好的治理结构，按照白皮书的要求帮助管理兑换的加密货币的使用情况。

（二）组织架构

基金会组织架构主要由决策委员会、财务和市场及公共关系委员会、风险控制委员会组成。

（1）决策委员会

决策委员会为基金会最高权力机构。

决策委员会由基金会主席、核心开发人员等组成，每期任期为二年，任何决策事项需经 1/2 以上成员同意方能过决策委员会决策事项包括如下：

- 1、修改基金会治理架构；
- 2、任免执行负责人及各职能委员会负责人；
- 3、制定重要决策；决策委员会成员在任期内的任免，如成员违反职能范围、玖基金会法律、行政法规、主动辞职等。

（2）财务部

负责项目资金的运用和审核、开发人员薪酬管理、日常运营费用审核等；目前日常的账务处理暂时外包给第三方。

（3）市场及公共关系部

负责对外公告管理，若发生影响基金会声誉的事件，经内部审核评估后，统一由市场及公共关系进行公关回应

（4）风险控制部

风险控制部主要由三部分专家组成：知识产权专家、投资管理专家以及法

律。

（三）风险揭示及免责声明

（1）系统性风险

系统性风险是指由于全局性的共同因素引起的收益的可能变动，这种因素以同样的方式对所有证券的收益产生影响。例如政策风险，存在一定的因政策原因而造成参与者损失的可能性；市场风险中，若数字资产市场整体价值被高估，那么投资风险将加大，参与者可能会期望上市项目的增长过高，但这些高期望可能无法实现。同时，系统性风险还包括一系列不可抗力因素，包括但不限于自然灾害、计算机网络在全球范围内的大规模故障、政治动荡等。

（2）监管缺场风险

包括 WON 币在内的数字资产交易具有极高不确定性，由于数字资产交易领域目前尚缺乏强有力的监管，故而电子数字货币存在暴涨暴跌、受到庄家操控等情况的风险，个人参与者入市后若缺乏经验，可能难以抵御市场不稳定所带来的资产冲击与心理压力。虽然学界专家、官方媒体等均时而给出谨慎参与的建议，但尚无成文的监管方法与条文出台，故而目前此种风险难以有效规避。

（3）监管风险

不可否认，可预见的未来，会有监管条例出台以约束规范区块链与电子数字货币领域。如果监管主体对该领域进行规范管理，上市时期所购买的数字货币可能会受到影响，包括但不限于价格与易售性方面的波动或受限。

（4）团队间风险

当前区块链技术领域团队、项目众多，竞争十分激烈，存在较强的市场竞争和项目运营压力。WON 项目是否能在诸多优秀项目中突围，受到广泛认可，既与自身团队能力、愿景规划等方面挂钩，也受到市场上诸多竞争者乃至寡头的影响，其间存在面临恶性竞争的可能。

（5）团队内风险

WON 汇聚了一支活力与实力兼备的人才队伍，吸引到了区块链领域的资深从业者、具有丰富经验的技术开发人员等。作为行业的领头羊角色，团队内部的稳定性、凝聚力对于 WON 的整体发展至关重要。在今后的发展中，不排除有

核心人员离开、团队内部发生冲突而导致 WON 整体受到负面影响的可能性。

(6) 项目统筹营销风险

WON 创始团队将不遗余力实现提出的发展目标，延展项目的可成长空间。目前 WON 已有较为成熟的商业模式分析，然而鉴于行业整体发展趋势存在不可预见因素，现有的商业模式与统筹思路存在与市场需求不能良好吻合、从而导致盈利难以预测的后果。同时，由于本白皮书可能随着项目细节的更新进行调整，如果项目更新后的细节未被上市参与者及时获取，或是公众对项目的最新进展不了解，参与者或公众因信息不对称而对项目认知不足，从而影响到项目的后续发展。

(7) 项目技术风险

本项目基于密码学算法所构建，密码学的迅速发展也势必带来潜在的被破解风险；同时区块链、分布式账本、去中心化、不同意篡改等技术支撑着核心业务发展，WON 团队不能完全保证技术的落地；再次，项目更新调整过程中，可能会发现有漏洞存在，可通过发布补丁的方式进行弥补，但不能保证漏洞所致影响的程度。

(8) 黑客攻击与犯罪风险

在安全性方面，单个支持者的金额很小，但总人数众多，这也为项目的安全保障提出了高要求。电子数字货币具有匿名性、难以追溯性等特点，易被犯罪分子所利用或受到黑客攻击，或可能涉及到非法资产转移等犯罪行为。

(9) 目前未可知的其他风险

随着区块链技术与行业整体态势的不断发展，WON 可能会面临一些尚未预料到的风险。请参与者在做出参与决策之前，充分了解团队背景，知晓项目整体框架与思路，合理调整自己的愿景，理性参与。

免责声明

WON 是公益性、非营利系统，系统未来的内部奖励机制、运营维护机制均采用虚拟数字资产（即虚拟商品），而非采用货币奖励机制。系统自身产生的数字货币，可以作为系统维护的奖励，但为了满足系统与其他系统或其他社会主体的资源交换，需要一定量的 WON 币等其他虚拟数字资产的介入。据此 WON 上市所获取的资产也仅为类似的虚拟数字资产，如比特币、以太币、EOS 币。

WON 币是以 WonderAir 为其使用场景之一的数字货币，是系统运行的一种虚拟化奖励机制，而非货币回报。因此兑换 WON 币不是一种投资。持有 WON 币不代表对 WonderAir 的所有权，WonderAir 并不授予任何个人任何参与、控制、或任何关于 WonderAir 决策的权利。WON 币的持有者可以参与 WON 平台的使用场景，但不能直接将 WON 币变现。WON 币创设的价值目标是为参与者和持有者创造 WON 应用平台及使用场景的应用价值和虚拟商品的稀缺性体验，而非货币价值或交易价值。我们无法保证 WON 币将会增值，其也有可能在此种情况下出现心理认知价值的下降。鉴于不可预知的情况，本白皮书列出的目标可能发生变化。虽然团队会尽力实现本白皮书的所有目标，所有购买 WON 币的个人和团体将自担风险。

本项目介绍只用于传达信息之用途，不构成任何投资建议，投资意向或教唆投资。本介绍不组成也不理解为任何买卖行为，或任何邀请买卖、任何形式证券行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。

WON 社区成员，请务必仔细阅读项目有介绍，全面认识 WON 的技术特征和上市的风险收益特征，并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断，审慎决策，一旦参与项目即表示了解并接受该项目风险，并愿意为此承担一切相应结果或后果。重要事项：本文档不是对投资 WON 或买其代币的邀请。本文档仅供参考。任何推测，包括收入预测，纯属投机。