

# CryptoMind AI



人工智能分布式应用平台





# 目录

## CONTENT

第一章：生态愿景 .....	1
第二章：背景分析 .....	2
2.1 行业背景 .....	2
2.2 概念介绍 .....	3
第三章：CryptoMind AI 介绍 .....	7
3.1 什么是 CryptoMind AI .....	7
3.2 矩阵运作原理 .....	8
3.3 CryptoMind AI 的特点 .....	10
第四章：创新/应用 .....	11
4.1 项目创新特点 .....	11
4.1.1 权威公证机制 .....	11
4.1.2 智能合约交互 .....	12
4.1.3 用户个人隐私更加安全 .....	13
4.1.4 高效的运行效率 .....	13
4.1.5 特有的技术优势构建专有的业务蓝海 .....	13
4.2 应用场景 .....	15
4.3 智能协议的实现 .....	16
4.3.1 信誉 .....	16
4.3.2 身份验证 .....	16
4.4 CryptoMind AI 的核心原则 .....	17



4.5 算力投资管理产品 .....	18
第五章：CryptoMind AI 元素 .....	19
第六章：商业模式 .....	22
6.1 CryptoMind AI 的开发、管理和安全保护 .....	22
6.2 CryptoMind AI 分布式人工智能技术 .....	23
第七章：区块链技术应用 .....	24
7.1 系统整体逻辑 .....	24
7.2 开发服务层 .....	24
7.2.1 智能合约生命周期管理 .....	24
7.2.2 智能合约组合服务 .....	25
7.2.3 智能合约测试服务 .....	25
7.2.4 智能合约模板服务 .....	25
7.3 用户服务层 .....	26
7.3.1 钱包 .....	26
7.3.2 账户 .....	26
7.3.3 存储 .....	26
7.3.4 隐私保护 .....	27
7.4 底层服务 .....	28
7.4.1 安全机制 .....	28
7.4.2 共识机制 .....	28
7.4.3 权益管理 .....	28
7.4.4 分布式控制结构 .....	29



7.4.5 数据区块结构 .....	30
7.5 CryptoMind AI 随机数的产生 .....	31
7.6 CryptoMind AI 的难度调节 .....	31
7.7 CryptoMind AI 的 P2P 协议 .....	33
第八章：盈利模式 .....	34
8.1 服务盈利模型 .....	34
8.2 交易盈利模型 .....	35
第九章：未来 .....	35
第十章：理事会 .....	36
10.1 管理机构 .....	36
10.2 社区治理架构 .....	37
第十一章：附录 .....	41
11.1 风险提示 .....	41
11.2 免责声明 .....	43



# 第一章：生态愿景

在电影和科幻小说中，我们经常把人工智能想像成不怀好意，一心要取代人类的邪恶机器；但是事实上，我们日常生活中绝大多数的棘手问题，都可以通过“AI”来解决。

从 ChatGPT 应用、SIRI 自动驾驶汽车，人工智能 (AI) 正在迅速地发展。虽然科幻小说经常将人工智能描绘成具有类人特性的机器人，但人工智能可以涵盖从谷歌 (Google) 的搜索算法，IBM 沃森 (人工智能程序)，到自动武器的任何科技。

AI 是人类智力高度发展后，试图超越自我的一次大胆尝试，而 CryptoMind AI 的出现将是 AI 历史上一伟大创举！

CryptoMind AI 是一种人工智能区块链，是人工智能、CryptoMind AI 区块链应用生态平台，引领着当今最顶尖科技领域的未来发展。CryptoMind AI 生态平台的目的是为用户提供各种 DIY 人工智能服务，包含智库、大健康、农业、新能源、酒业、娱乐、奢侈品销售、生物科技、美业等多个领域。CryptoMind AI 区块链也将为其他的人工智能技术提供数据和应用开发平台，促进区块链与人工智能神经网络融合。CryptoMind AI 区块链协议采用代币机制，通过发行称为 CM AI 的 Token，为用户及开发者提供面向消费者的、去中心化的人工智能平台。用户无需了解加密和区块链技术，同样可以使用 CM AI 代币享受人工智能服务。

我们预见到 AI 对未来的影响，我们将着眼于人类发展进程中的下一个伟大的技术时代。CryptoMind AI 认为，AI 经济的新时代已经到来，这样一个新的时代，首先会通过 CryptoMind AI 来实现。



## 第二章：背景分析

### 2.1 行业背景

DeepSeek 的人工智能横空出世，直接把硅谷的科技巨头们打了个措手不及。

2025 年 1 月 20 日晚,DeepSeek 公司发布推理模型 DeepSeek-R1 正式版,使用低廉的训练成本直接训练出了不输 OpenAI 推理模型 O1 的性能,而且完全免费开源,直接引发了行业地震。

这是第一次国产 AI 大范围在全球,特别是美国引起了科技圈的震动。开发者纷纷表示,正在考虑用 DeepSeek「重构一切」,在这一浪潮下,经过一周的发酵,甚至一月才刚刚发布的 DeepSeek 移动端应用,迅速登顶美区苹果应用商店免费 App 排行第一,不但超越了 ChatGPT,也直接超越了美区的其他热门应用。

DeepSeek 的成功甚至直接影响了美股,没有使用巨量昂贵 GPU 就训练出的模型,让人们重新思考了 AI 的训练路径,直接让 AI 第一股英伟达最大跌幅达到 17% 。

AI 技术的发展得益于大数据的积累、计算能力的提升以及算法的不断优化。随着全球科技竞争的加剧,各国政府和企业纷纷加大对 AI 技术的投入,推动其在医疗、金融、教育、交通等领域的广泛应用。AI 已经成为推动经济社会发展的重要力量,也是未来科技竞争的关键领域。

过去十年,人工智能(AI)高速发展,逐渐全面覆盖人类生活的方方面面。



自动驾驶将开启新的出行经济；AlphaGO 已经战胜了世界上最顶尖的棋手；IBM 的沃森正在以难以想象的速度分析大量的医学影像；亚马逊用 AI 优化和管理庞大的物流体系。我们正处在人工智能的爆发期。人类将如何驾驭人工智能，使之安全有效率地为我们每个人服务，成为现阶段必须要解决的一大难题。

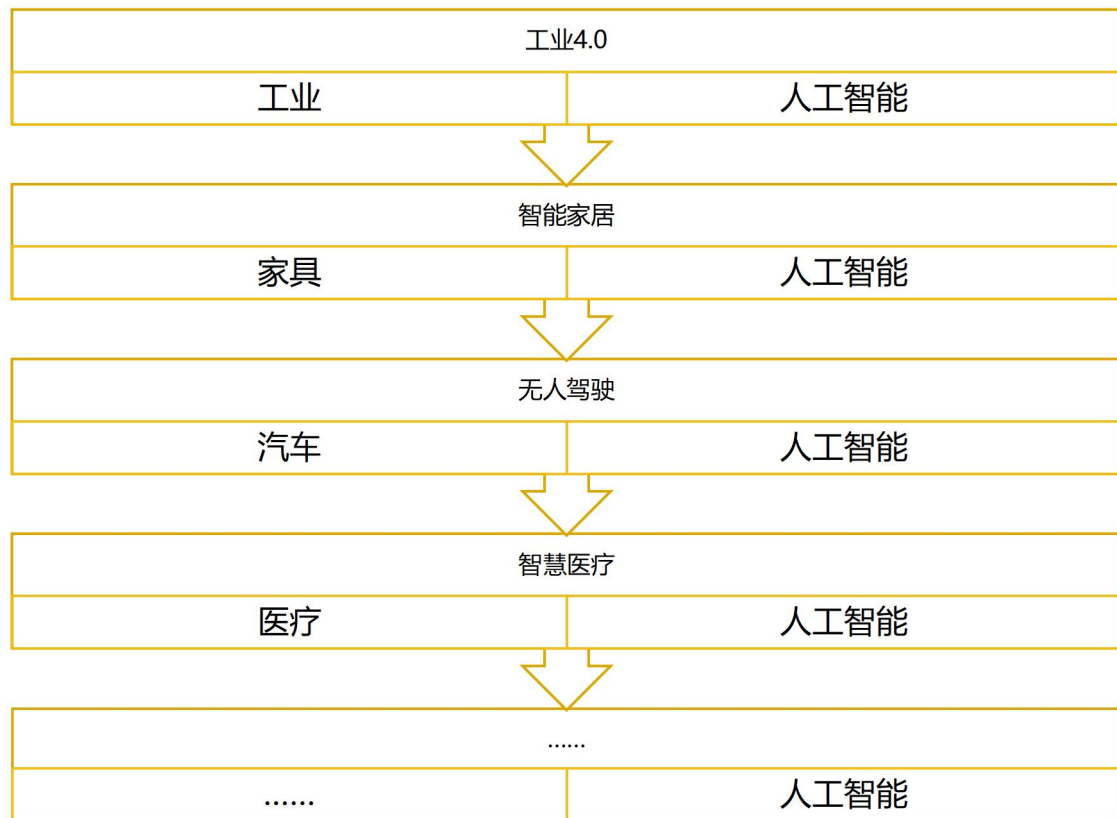


图 2-1 人工智能的发展

## 2.2 概念介绍

### 1) 人工智能 (AI)

在电影和科幻小说中，我们经常把人工智能想像成不怀好意，一心要取代人类的邪恶机器；但是事实上，我们日常生活中绝大多数的棘手问题，都可以通过“AI”来解决。从 SIRI 到自动驾驶汽车，人工智能 (AI) 正在迅速地发展。虽然科幻小说经常将人工智能描绘成具有类人特性的机器人，但人工智能可以涵盖





从谷歌 (Google) 的搜索算法, IBM 沃森 (人工智能程序), 到自动武器的任何科技。AI 是人类智力高度发展后, 试图超越自我的一次大胆尝试, 就连霍金也预言, 未来 50 年内, AI 将会在全球流行, 届时全人类都将面临失业。

## 2) 人工智能、神经网络

神经网络是一组大致模仿人类大脑构造设计的算法, 用于识别模式。神经网络通过机器感知系统解释传感器数据, 对原始输入进行标记或聚类。神经网络所能识别的模式是包含在向量中的数值形式, 因此图像、声音、文本、时间序列等一切现实世界的的数据必须转换为数值。神经网络帮助我们进行聚类 and 分类。可以将其理解为建立在你所存储和管理的数据之上的一个聚类与分类层。对于未标记的数据, 神经网络可以按照输入样例的相似之处将数据分组; 若能用已标记的数据集训练, 神经网络就可以对数据进行系统分类。(更准确地说, 神经网络提取特征, 再输入其他算法进行聚类 and 分类; 因此可以将深度神经网络视为更大的机器学习应用系统的一部分, 这个系统中还包括强化学习、分类和回归的算法。

举例而言, 近年表现出众的 ChatGPT, 就是深度学习的代表性应用。ChatGPT 中的 GPT 分别代表 Generative、Pre-training 和 Transformer。

Generative 表示 ChatGPT 使用了 Generative 模型, 即生成式模型。ChatGPT 用生成式模型来生成原来不存在的文本。生成式模型是统计型模型的一个分支, 是一种用来模拟真实世界的数学方法。神经网络可以在实际产生的数据集里面训练, 也可以在由 AI 凭空生成的数据集里面训练。击败李世石的 AlphaGo 是根据人类棋手的真实棋谱进行训练, 而击败柯洁的新一代 AlphaGo 则是自己创造棋谱, 通过自己和自己下棋来进行训练。

ChatGPT 和人类的对弈, 并不是我们以往所理解的电子游戏, 电子游戏的水





平永远不会提升，而 ChatGPT 则具备了人工智能最关键的“深度学习”功能。ChatGPT 中有两个深度神经网络，Value Networks（价值网络）和 Policy Networks（策略网络）。其中 Value Networks 评估棋盘选点位置，Policy Networks 选择落子。这些神经网络模型通过一种新的方法训练，结合人类专家比赛中学到的棋谱，以及在自己和自己下棋（Self-Play）中进行强化学习。也就是说，人工智能的存在，能够让 ChatGPT 的水平在学习中不断上升，直到最终超越目前人类的极限。

### 3) 人工智能的发展

在上世纪 80 年代，人工智能概念就已经被炒得火热，但是软硬件两方面的技术局限使其经过了很长一段时间都未能得到发展。而现在，大规模并行计算、大数据、深度学习算法和人脑芯片这四大催化剂的发展，以及计算成本的降低，使得人工智能技术突飞猛进。

#### (1) 物联网

物联网提供了计算机感知和控制物理世界的接口和手段，它们负责采集数据、记忆、分析、传送数据、交互、控制等等。摄像头和相机记录了关于世界的大量的图像和视频，麦克风记录语音和声音，各种传感器将它们感受到的世界数字化等等。这些传感器，就如同人类的五官，是智能系统的数据输入，感知世界的方式。而大量智能设备的出现则进一步加速了传感器领域的发展，这些延伸向真实世界各个领域的触角是机器感知世界的基础，而感知则是智能实现的前提之一。

#### (2) 大规模并行计算

人脑中有数百至上千亿个神经元，每个神经元都通过成千上万个突触与其他神经元相连，形成了非常复杂和庞大的神经网络，以分布和并发的方式传递信号。这种超大规模的并行计算结构使得人脑远超计算机，成为世界上最强大的信息处



理系统。近年来，基于 GPU（图形处理器）的大规模并行计算异军突起，拥有远超 CPU 的并行计算能力。从处理器的计算方式来看，CPU 计算使用基于 x86 指令集的串行架构，适合尽可能快的完成一个计算任务。而 GPU 从诞生之初是为了处理 3D 图像中的上百万个像素图像，拥有更多的内核去处理更多的计算任务。因此 GPU 天然具备了执行大规模并行计算的能力。云计算的出现、GPU 的大规模应用使得集中化的数据计算处理能力变得前所未有的强大。

### (3) 大数据

根据统计，2024 年全球产生的数据总量达到了十年前的 20 多倍，海量的数据为人工智能的学习和发展提供了非常好的基础。机器学习是人工智能的基础，而数据和以往的经验，就是人工智能学习的书本，以此优化计算机的处理性能。

### (4) 深度学习算法

深度学习算法，又称为深度神经网络，是人工智能进步最重要的条件，也是当前人工智能最先进、应用最广泛的核心技术。2006 年，Geoffrey Hinton 教授发表的论文《A fast learning algorithm for deep belief nets》中提出深层神经网络逐层训练的高效算法，让当时计算条件下的神经网络模型训练成为了可能，同时通过深度神经网络模型得到的优异的实验结果让人们开始重新关注人工智能。

之后，深度神经网络模型成为了人工智能领域的重要前沿阵地，深度学习算法模型也经历了一个快速迭代的周期，Deep Belief Network、Sparse Coding、Recursive Neural Network、Convolutional Neural Network 等各种新的算法模型被不断提出，而其中卷积神经网络（Convolutional Neural Network, CNN）更是成为图像识别最炙手可热的算法模型。

## 4) 区块链



2008 年 10 月 31 日，化名 Satoshi Nakamoto（中本聪）的人提出了比特币的设计白皮书，并在 2009 年公开了最初的实现代码，第一个比特币是 2009 年 1 月 3 日 18:15:05 生成。尽管充满了争议，但从技术角度看，比特币仍然是数字货币历史上一次了不起的创新。比特币网络在 2009 年上线以来已经在全球范围内 7\*24 小时运行接近 8 年时间，支持过单笔 1.5 亿美金的交易。

比特币网络由数千个核心节点参与构成，没有任何中心的运维参与，支持了稳定上升的交易量。

### **5) 与挖矿机制有关的专业词汇**

- ①矿工：使用自己的采矿设备交易并获得采矿奖励和交易费用的个人和组织。
- ②云采矿服务：拥有大量计算资源，向客户出租算力。
- ③矿池：这组参与者将他们的计算源与多个矿工结合起来，增加算力，采矿奖励根据贡献的算力资源比例分配给所有参与者。
- ④矿机硬件制造：组织设计和建造专门的采矿设备。
- ⑤远程托管服务：托管和维护客户拥有的采矿设备，云采矿服务与远程托管的主要区别在于采矿设备的所有权不同。

## **第三章：CryptoMind AI 介绍**

### **3.1 什么是 CryptoMind AI**



CryptoMind AI 是一个第 4 代人工智能、CryptoMind AI 区块链应用平台，它代表着当今最顶尖的科技领域的未来发展。CryptoMind AI 是由美国 Nordtone 公司携手麻省理工计算机科研组与以太坊初始团队成员共同研发的关于人工智能 CryptoMind AI 区块链，流通于全球线上应用市场。CryptoMind AI 的目标是通过集结普罗大众的闲余算力和闲余存储空间，实现一个对公众有价值的人工智能网络。在这个网络中，每一个人都可以使用自己手上的 CM AI，调动整个网络的资源进行大规模的运算，以实现普通人无法达到的效果；又或是通过贡献算力和存储空间，以赚取 CM AI，以备需要时进行使用。

### 3.2 矩阵运作原理

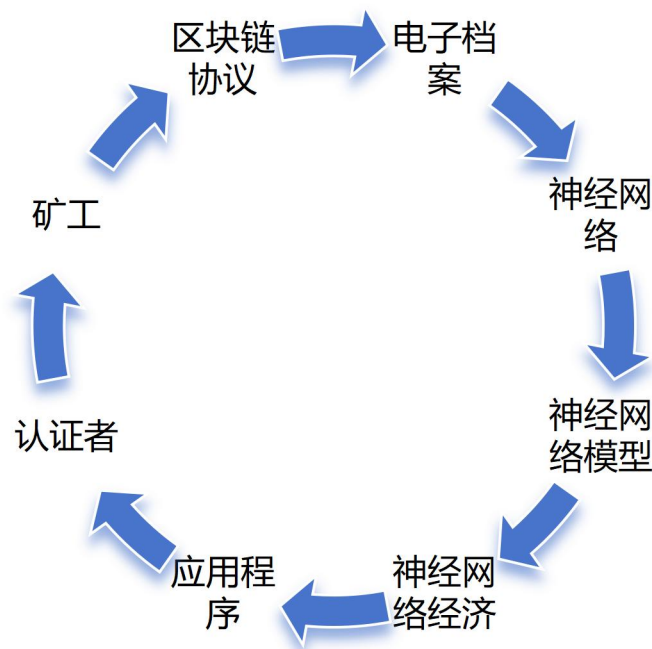


图 3-1 CryptoMind AI 术语

#### 1) 电子档案 (CryptoMind AI)

任何形式的可以用来创建和完善个性化人工智能 (CryptoMind AI) 的个人身份标识信息。例如：生物特征识别、声音特征识别、面部特征识别、甚至是性



格和个人观点等等。

## **2) 神经网络 (CryptoMind AI)**

CryptoMind AI 引入神经网络，个性化神经网络 (CryptoMind AI) 是一个真人的三维的仿真虚拟形象，它有着与主人相似的长相、声音、还能像主人一样思考。每个 CryptoMind AI 和主人身份都必须验证并绑定，并且 CryptoMind AI 能代表主人行动。在主人的授权下，CryptoMind AI 能够根据主人新的数据持续学习，不断改善。比如，用户自己只会说英文，但是他的 CryptoMind AI 能通过学习技能能掌握说中文的能力。

## **3) 神经网络模型 (ANN)**

神经网络模型 (ANN) 是一个可以接入神经元素的应用程序的去中心化平台。

## **4) 神经网络经济**

神经网络经济是基于 CryptoMind AI 网络的、被信任的、人工智能驱动型经济，神经元素可以被用于互动、交易和服务，实现一种新的经济模式。

## **5) 应用程序 (DAPP)**

CryptoMind AI 平台开发的去中心化的应用程序 (DAPP) 涵盖了个人数字化经济体系的各个方面，比如社交、游戏、娱乐、大健康等产品和服务。它们围绕人工智能、神经网络，开发提供各种用户体验和核心功能，并提供面向消费者的应用层积分系统。

## **6) 认证者 (Authenticator)**

认证者是指任何一个贡献自己时间、算力去验证在 CryptoMind AI 网络上的改变和交易的人。示例：任何花费人工去验证和确认 CryptoMind AI 网络上发生



的改变的人。

### 7) 矿工 (Miner)

任何在区块链上贡献算力的人都能获得 CM AI 代币作为报酬。矿工也可以属于验证者。

### 8) CryptoMind AI 区块链协议

CryptoMind AI 区块链协议是一个新的公有区块链，保证了 CryptoMind AI 平台的真实和可靠性。CryptoMind AI 区块链协议是一个存储不可更改的信息块的点对点的网络。这个协议有三个功能层：认证、智能网络、数据存储。在 CryptoMind AI 的应用场景里，交易的发生、积分、验证等等都被写入区块链并无法篡改。

## 3.3 CryptoMind AI 的特点

CryptoMind AI 全球分布式人工智能区块链应用平台，代币名称为 CM AI，作为全球人工智能产业区块链的引领者，拟打造全新的挖矿机制社区客户端。在 CryptoMind AI 平台中，用户可以通过挖矿的方式获得 CM AI 代币，若 CM AI 代币达到一定的程度，用户可以拥有自己独立的矿机，24 小时监督其运作。获得的 CM AI 代币，可以购买平台中的各种产品与服务。

作为一个人工智能社区经济系统，CryptoMind AI 致力于以简单便捷的方式打造共享人工智能价值，实现区块链技术落地应用的强大，形成一个庞大的生态应用平台，再通过挖矿的模型去激励用户加入平台。CryptoMind AI 基于区块链去中心化、智能合约、代码开源、规则透明等特点搭建应用生态，建立互惠互益、彼此信任、公开透明的人工智能区块链应用新时代。



(1) 实体矿场：CryptoMind AI 拥有实体矿场，矿场装置摄像头，每位拥有独立矿机的用户可 24 小时在线查看自己矿机运行情况的视频直播，可以指定自己矿机的定制方案，算力用户也可以看到自己拥有算力所在区域的实时运行状态。

(2) DAPP：CryptoMind AI 开发适用于 Android、IOS 的独立 DAPP 应用平台，DAPP 内实时更新每日算力及效率，公开透明、一目了然。

(3) 退出机制灵活：质押矿场购买算力部分可直接以矿机形式赎回。

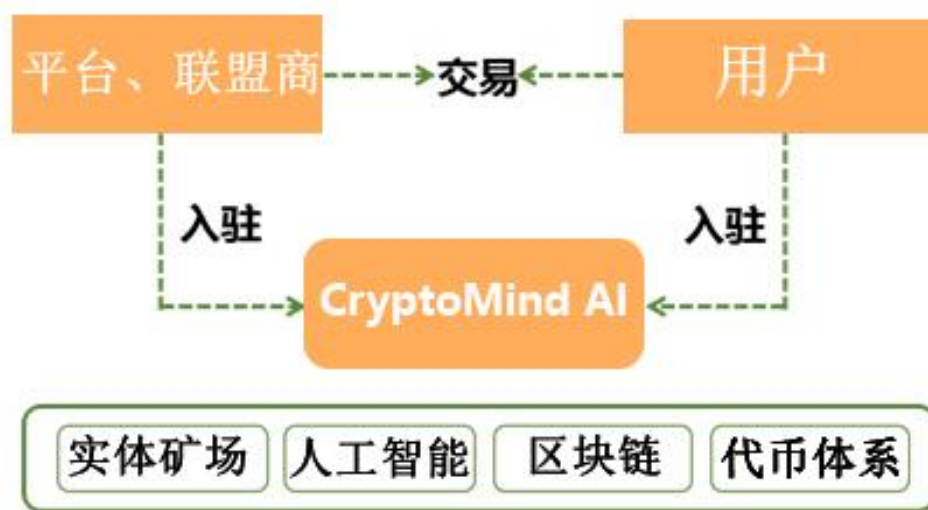


图 3-2 CryptoMind AI 算力模式

## 第四章：创新/应用

### 4.1 项目创新特点

#### 4.1.1 权威公证机制

CryptoMind AI 平台运用权威公证机制旨在为平台利益相关者提供一个良好的平台使用体验。CryptoMind AI 平台上的联盟企业通过向权威公证机构提交相关信息，进而进行核查验证，在经过验证以后方可将各产品信息、数据信息上链，





将经过核查的相关信息保存在区块链中，由于区块链的不可篡改以及隐私性，这些信息将形成一个巨大的信息网络，保证平台公平公正有效地运行。不仅如此，CryptoMind AI 平台会对接其他利益相关方进行公证，保证其所提交的信息属实，创造安全有序公平的平台环境，进而保证平台公平有效的运行。

#### 4.1.2 智能合约交互

早在 1995 年，密码学家尼克·萨博就指出“一个智能合约是一套以数字形式定义的承诺，包括合约参与方可以在上面执行这些承诺的协议。”发展至今，智能合约可以简单的概括为：它是运行在可复制、共享的账本上的计算机程序，可以处理信息，接收、储存和发送价值。它更像是一个系统的参与者，可以把它想象成一个绝对可信的人，他负责临时保管你的资产，并且严格按照事先商定好的规则执行操作。

CryptoMind AI 平台上的利益相关者就服务提供达成一致协议，就提出的条件制定智能合约，此智能合约会通过 P2P 网络扩散到每个节点，并存入区块链，当合约中的各方提供服务以后，会被智能合约处理，随后智能合约会按照事先设定的条件按照参与者的意愿正确执行。由于整个过程都被记录在区块链上，因此保证了整个交易的公平公正性。

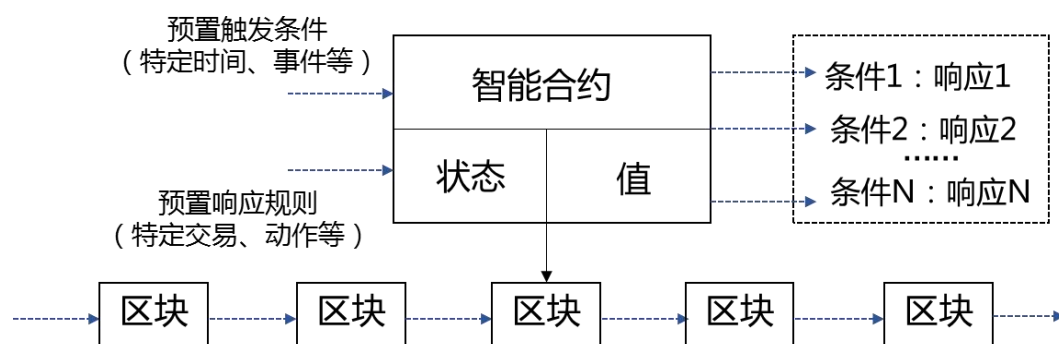


图 4-1 智能合约的运作机理



#### 4.1.3 用户个人隐私更加安全

CryptoMind AI 链条具有独有的隐私保护加密合约，通过安全多方计算可以实现隐私的原始数据完全隔离访问，实现了快速安全的数据分享服务。数据通过区块链的加密方式、身份验证、授权机制等技术存储于去中心化资源上，除了用户本人任何机构和个人都无法接触用户的原始数据。数据只有在用户同意授权下能够被有限地开放。在密码学的差分隐私加密下，应用可以对用户的部分数据进行大数据等研究，但无法解析个人数据，更不能查看、复制、篡改数据。

#### 4.1.4 高效的运行效率

自建的 CryptoMind AI 生态链，避免了性能低下和系统安全不可控的威胁。CryptoMind AI 采用协议层、扩展层、应用层三层数据架构，解决区块链技术在应用落地过程中可能面临的各种阻碍，用于满足商业应用的各类要求，具体包括：建立切实可行的监管审计机制；交易隐私的保护；稳定高效可靠。

#### 4.1.5 特有的技术优势构建专有的业务蓝海

CryptoMind AI 链条支持跨链通信协议且内置大量常用功能和常用的合约模板，可满足未来的各种业务场景扩展。同时，为保证技术保护，本项目设置技术创新壁垒，正在建立专有的业务蓝海。

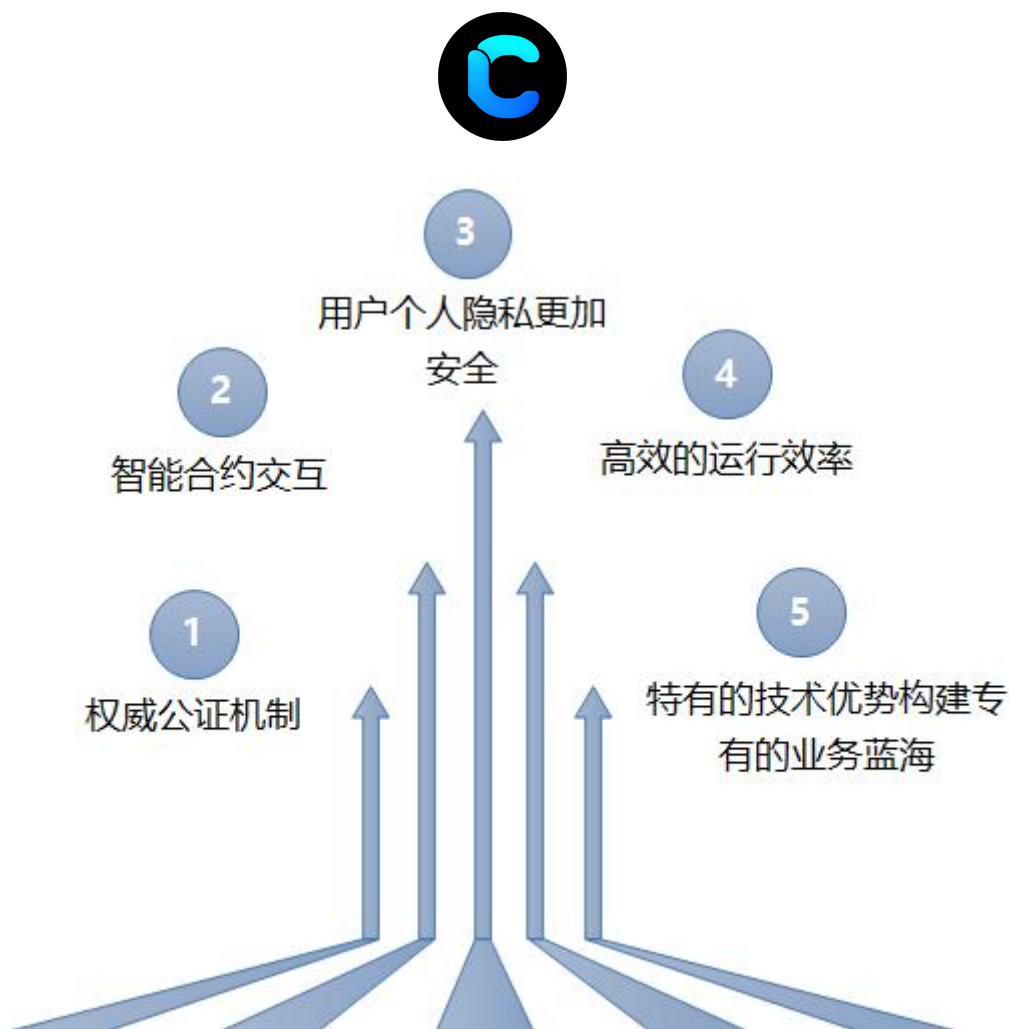


图 4-2 CryptoMind AI 项目创新特点

与传统的区块链协议不同，CryptoMind AI 区块链协议有一个人工智能学习的人工智能网络模块。分布式人工智能算法交织在区块链架构上，是 CryptoMind AI 区块链的核心模块。区块链让更多的人愿意分享以前不会被共享出来的数据和资源，这样大规模数据和资源比互联网更大，因此需要机器学习和人工智能进行数据分析和资源调用管理。CryptoMind AI 区块链协议是为人工智能定制设计的，为人工智能的部署的提供了区块链平台。更多的数据、资源和算力都可以被共享出来，不用担心隐私问题、安全问题以及被竞争对手窃取的问题。使用和记录都被分布在庞大的、去中心的计算机网络中。人工智能技术为用户、开发者提供学习能力，用户可以不断完善，开发者可以用人工智能的算法和算力为用户提供更好的服务。所有人的参与让人工智能系统 进步的更快，更加强大。



## 4.2 应用场景

CryptoMind AI 将与全球的开发者和机构合作推出基于人工智能、神经网络的用户体验，让消费者使用平台上多样的功能。

以下是几种不同的行业案例，这些案例展示了 CryptoMind AI 平台构建的应用程序的核心功能，而这些功能也是人们日常生活的组成部分。

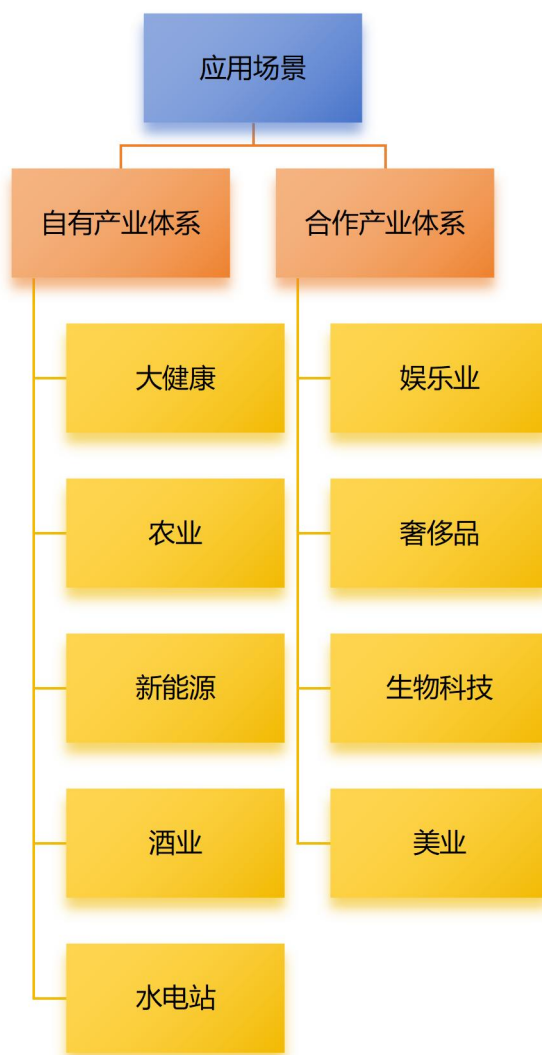


图 4-3 应用场景分布图



## 4.3 智能协议的实现

### 4.3.1 信誉

根据在平台上留下的信息和档案，CryptoMind AI 会自动为用户创建个人信用（CryptoMind AI 的信任分数），而个人信用能够给在平台中的去中心化应用程序带来多种益处。

### 4.3.2 身份验证

CryptoMind AI 是一个真实的数字世界。区块链为 CryptoMind AI 生态系统中的每个用户提供身份绑定验证，保证在 CryptoMind AI 里的每个人的行为和互动信息都被标记在区块链里。通过数据验证，矿工们能阻止 CryptoMind AI 平台上的虚假档案和数据。即使用户在设置上授权开发者使用他们的信息在其他应用程序上部署，用户仍然可以跟踪他们的活动来保证他们的信息不被恶意使用。而且，开发者和用户都会通过公开透明的方式得到报酬。这些行为活动都会被记录进区块链里。



## 4.4 CryptoMind AI 的核心原则

我们从以下四个原则开发和运用 CryptoMind AI 平台：

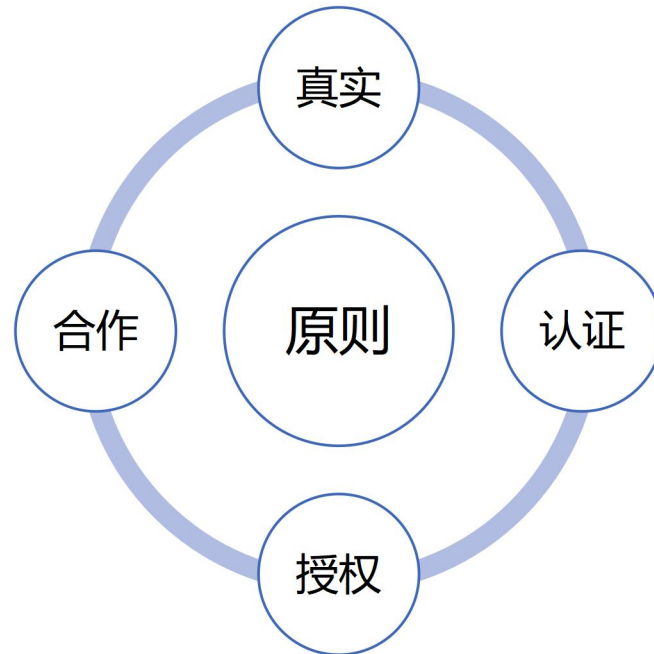


图 4-5 CryptoMind AI 的四项核心原则

### 1) 可验证及真实性

CryptoMind AI 相信一个真实可信的数字世界的价值是最高的，可验证及真实性主要变现在用户对平台贡献的数据越多，所提供的神经网络的准确性和真实性就越高。

### 2) 认证

区块链协议能够认证平台链入企业并确保其信息的唯一性、真实性，也可以验证由用户或者开发者发生的和提交的数据的真实性。在区块链上任何帮助进行认证的人都能得到 CM AI 币作为报酬。CryptoMind AI 是一个互助、自我服务的网络系统。

### 3) 授权

CryptoMind AI 为平台用户提供了一种行使其个人公开权的工具，让所有人



都拥有他们的形象和代表的所有权。

#### 4) 合作

任何人可以简单地创建他们的神经网络并且开始运用, 参与各种神经网络的应用, 和各种可以通过互动、工作获得酬劳的社区, 参与的同时促进了人工智能科技的发展。大量的提供数据的个体会创建一个巨大的信息池, 而这样一个拥有大量个性化数据的信息池可以用于深度学习。

### 4.5 算力投资管理产品

算力可以说是整个 CryptoMind AI 的大脑, 也是整个 CryptoMind AI 最与众不同的部分, CryptoMind AI 的算力将为 CryptoMind AI 带来生命力, 让 CryptoMind AI 不断地进化, 与时俱进。

我们并不打算打造一个只有躯壳没有灵魂的存在概念上的算力挖矿, 所以在开始, 我们就要赋予这个平台灵魂, 在初期, CryptoMind AI 将部署一定数量的贝叶斯人工智能算力机到网络中, 让整个网络从一开始就具备了自我学习和进化的能力, 在完成初期的自我学习, 让整个网络具备了人工智能的基础之后, 我们会开放算力的接入, 届时每一个希望通过分享算力而获益的社区参与者, 都可以将他们的算力接入到这个网络, 在经过我们的人工智能算法优化之后, 开始为这个全新的世界做出贡献。





## 第五章：CryptoMind AI 经济

### CM AI 代币概述

CM AI 代币（以下简称为 "CM AI"）是 CryptoMind AI 平台的原生代币，用于激励平台生态内的各种活动，包括但不限于投资决策、挖矿奖励、社区治理和智能合约执行。CM AI 代币是平台的价值载体，确保用户能够参与平台各项活动，并从平台的增长和发展中受益。

通证名称：CM AI

发行总量：500,000,000

IDO：20%

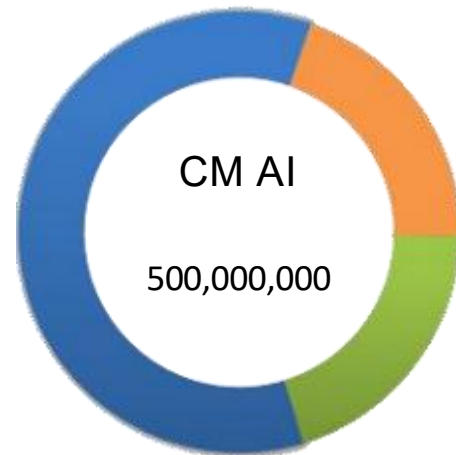
科技：15%

运营：35%

基金会：15%

环境挖矿：15% ,PoS 方式挖出

发行价：1.77



#### 1) 出块速度

每 30 秒一块

#### 2) 神经网络和深度学习

CryptoMind AI 中的深度学习框架采用 ChatGPT，ChatGPT 是基于 Transformer 架构、聚焦行业应用且提供商 业支持的\*\*分布式深度学习框架\*\*，能在合理的时间内解决各类涉及大量数据的问题。DL4J 与 Kafka、Hadoop 和 Spark 集成，可使用任意数量的 GPU 或 CPU 运行。

我们选择 DL4J 的原因，归结为以下几点：

首先，多数大型企业和政府机构高度依赖 Java 或基于 JVM 的系统。他们已



经进行了巨大的投资，而基于 JVM 的人工智能可以帮助他们充分实现这些投资的价值。在企业界，Java 依然是应用范围最广的语言。Java 是 Hadoop、ElasticSearch、Hive、Lucene 和 Pig 的语言，而它们恰好都是解决机器学习问题的有用工具。Spark 和 Kafka 则是用另一种 JVM 语言 Scala 编写的。也就是说，深度学习本可以帮助许多需要解决现实问题的程序员，但他们却被语言屏障阻碍。我们希望提高深度学习对于这一广大群体的可用性，这些新的用户可以将深度学习直接付诸实用。Java 是世界上用户规模最大的编程语言，共有 1000 万名开发者使用 Java。

其次，与 Python 相比，Java 和 Scala 在速度上具有先天优势。如不考虑依赖用 Cython 加速的情况，任何用 Python 写成的代码在根本上速度都相对较慢。不可否认，运算量最大的运算都是用 C 或 C++ 语言编写的。（此处所说的运算也包括高级机器学习流程中涉及的字符和其他任务。）大多数最初用 Python 编写的深度学习项目在用于生产时都必须重新编写。Deeplearning4j 依靠 JavaCPP 从 Java 中调用预编译的本机 C++ 代码，大幅提升训练速度。许多 Python 程序员选择用 Scala 实现深度学习，因为他们在进行共享基本代码的合作时更青睐静态类型和函数式编程。

再次，为了解决 Java 缺少强大的科学计算库的问题，我们编写了 ND4J。ND4J 在分布式 CPU 或 GPU 上运行，可以通过 Java 或 Scala 的 API 进行对接。

最后，Java 是一种安全的网络语言，本质上具有跨平台的特点，可在 Linux 服务器、Windows 和 OSX 桌面、安卓手机上运行，还可通过嵌入式 Java 在物联网的低内存传感器上运行。Torch 和 Pylearn2 通过 C++ 进行优化，优化



和维护因而存在困难，而 Java 则是“一次 编写，随处运行”的语言，适合需要在多个平台上使用深度学习系统的企业。

#### **4) 智能合约**

CryptoMind AI 上允许用户执行 RootStock 智能合约。RootStock 是一个去中心化、图灵完备的智能合约平台。

#### **5) 可视化自反馈合约**

CryptoMind AI 上提供可视化的自反馈合约编辑功能，提供一种有效简化的自反馈合约模式。

#### **6) 弱人工智能**

CryptoMind AI 提供的是弱人工智能服务。弱人工智能观点认为不可能制造出能真正地推理和解决问题的智能机器，这些机器只不看来像是智能的，但是并不真正拥有智能，也不会有自主意识。

#### **7) 金融数据预测**

CryptoMind AI 的有效应用，将主要集中在对金融数据（诸如股市、债市、贵金属、外汇等）进行预测的基础之上，通过大数据、深度自我学习，实现对经济数据进行综合归纳分析、并实现预测的结果。

#### **8) CryptoMind AI 租用**

CryptoMind AI 允许用户对 CryptoMind AI 资源进行租用。

#### **9) 自动客服系统**

通过对 CryptoMind AI DApp 的租用，我们可以减少大量的人工客服的工作量。

#### **10) 社交辅助**



通过 CryptoMind AI 网络, 我们可以快速找到与自己兴趣相投的好朋友, 拓展自己的社交圈。

**结论:** CryptoMind AI 是一个聚焦于前缘人工智能科学的区块链网络, 它能够利用社会大众的富余资源和时间, 为有需要的用户群体提供有偿的人工智能服务, 从而促进社会的进步和技术的提升。

## 第六章：商业模式

### 6.1 CryptoMind AI 的开发、管理和安全保护

随着人工智能变得更加个性与私人化, 人工智能也成为了敏感个人数据的宝贵载体。为保证隐私安全, 最好的解决方式是将人工智能去中心化, 将其安全地与区块链协议绑定, 进行信任认证, 安全和管理授权。让每个人可以管理自己的数据和人工智能。

人工智能需要大量的数据。区块链将数据的控制权归还给用户自己, 让每个数据的贡献者获利。区块链会吸引大量的人和机构在安全、平等、信任的前提下, 共同贡献数据、存储、算力等资源, 这些资源以前是不可能被分享出来的。这些资源出现在带来新的机遇的同时, 也需要能够匹配其架构的技术和算法做管理和数据分析。与平台化的人工智能不同, CryptoMind AI 平台本身就是一个点对点的分布式人工智能体系。CryptoMind AI 的个人人工智能技术建立在母系统的深度学习和个人系统的转移学习的架构之上。由大量个人数据组成的母系统的深度学习的学习成果, 可以被转移到每个人的小系统应用之上。CryptoMind AI 提供了一个分布式人工智能的技术, 在鼓励用户安全分享的同时, 让用户自己管理



隐私和授权，用户、开发者用人工智能技术可以分析区块链的数据上，利用区块链上的资源，为自己和社会服务，并且获利。由于广大消费者的共同参与，人类社会将逐步形成对人工智能进行集体管理的规则和体系。

## 6.2 CryptoMind AI 分布式人工智能技术

每个人都是 CryptoMind AI 区块链上的一个点（node）。在由每个点的个人数据共享而形成的大数据系统上，用统计模型生成更大规模的海量、新的模拟数据，用于深度学习的训练。深度学习的成果通过转移学习，可以被用在每个点的个人数据的子系统上。通过 CryptoMind AI 区块链和智能合约，每个人不同方面的数据、不同地域或者文化的人群、不同应用上的个人数据，这些数据以前从来没有被关联起来过。CryptoMind AI 区块链让这样的以人为中心的人工智能学习成为可能。由于区块链是去中心化的，作为数据的贡献和拥有者，每个人有权利自己决定想要什么样的人工智能、想要怎么使用自己的人工智能。CryptoMind AI 是个性化人工智能技术的提供方，每个人是自己人工智能的拥有者和决定者。



## 第七章：区块链技术应用

### 7.1 系统整体逻辑

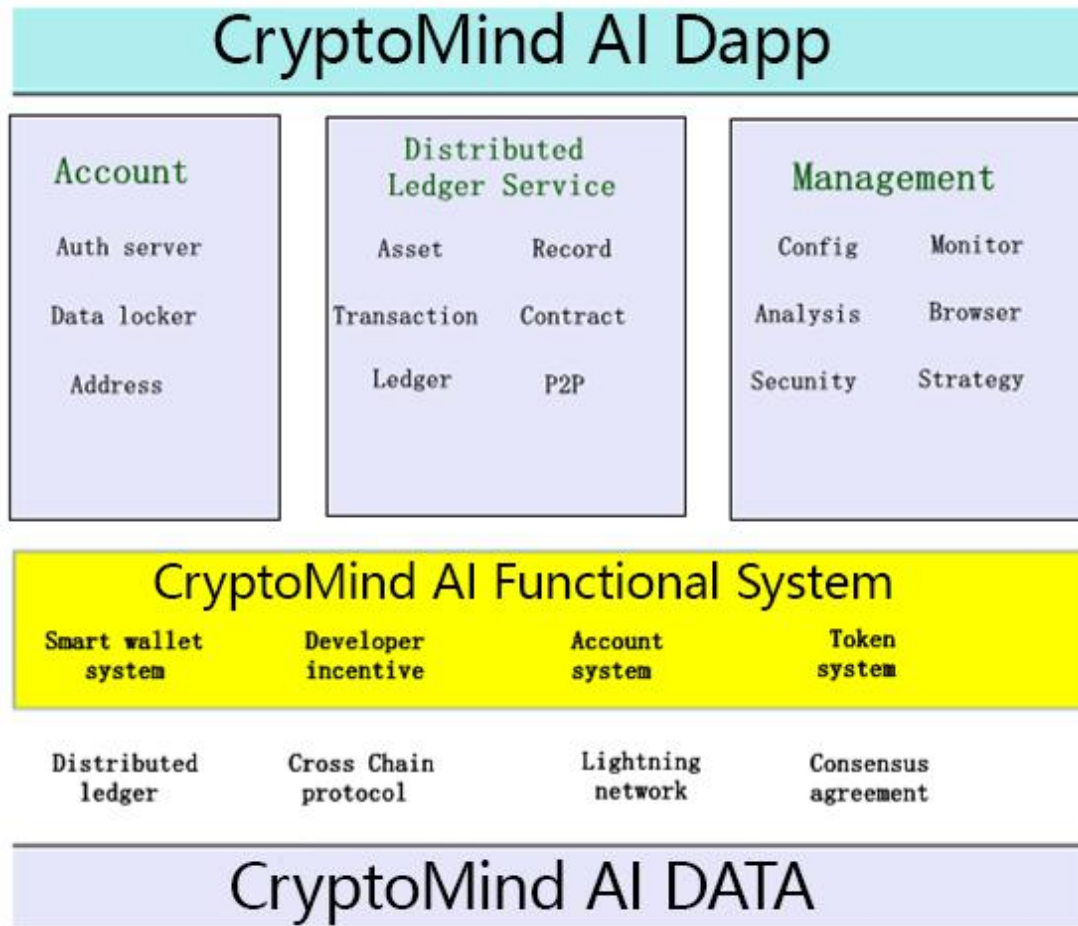


图 7-1 CryptoMind AI 系统架构

### 7.2 开发服务层

#### 7.2.1 智能合约生命周期管理

a) 允许开发者设计和创建包含商业逻辑的智能合约，业务服务系统通过接口等交互机制与区块链系统交互。

b) 提供智能合约的生命周期管理功能，如创建、调用、升级、销毁。



c) 提供对智能合约的升级与数据迁移能力，但是要满足原智能合约设定的升级规则。

#### 7.2.2 智能合约组合服务

- a) 通过组合已有的一个或多个智能合约来创建新的服务功能。
- b) 为服务使用者设计集成的接口使其能访问多个区块链系统服务功能。

#### 7.2.3 智能合约测试服务

- a) 对区块链系统中实现的组件功能进行测试，以确保这些组件完整并正确地实现了服务功能。
- b) 对区块链系统中实现的组件功能进行测试，以检测这些组件的系统安全性与健壮性。
- c) 确保服务功能接口的互操作性。
- d) 测试宜覆盖区块链系统中的服务部署节点。

#### 7.2.4 智能合约模板服务

a) CryptoMind AI 系统在链上业务的支持方面采用目前主流的虚拟机机制，目前支持的是兼容以太坊的 EVM 虚拟机，可直接部署、运行 solidity 智能合约。并在积极研发更贴近算力挖矿的其他虚拟机实现，以方便快速开发/定制链上业务逻辑

b) 预定义合约模块：可以快速使用 CryptoMind AI 区块链系统，针对一些常见的业务场景，CryptoMind AI 系统预先开发了多个可直接使用的链上业务合约，用户可根据实际需求直接选择部署/使用即可。





## 7.3 用户服务层

### 7.3.1 钱包

用户能通过钱包创建自己的公私钥账户,并能通过钱包进行代币交易智能合约调用等操作。

### 7.3.2 账户

对于用户通过交易和以太坊区块链互动来说,账户是必不可少的。账户代表着外部代理人(例如人物角色、挖矿节点、自动代理人)的身份。账户运用公钥加密图像来签署交易以便以太坊虚拟机可以安全地验证交易发送者身份。每个账户都由一对钥匙定义,一个私钥和一个公钥。账户以地址为索引,地址由公钥衍生而来,取公钥的最后 20 个字节。每对私钥/地址都编码在一个钥匙文件里。钥匙文件是 JSON 文本文件,可以用任何文本编辑器打开和浏览。钥匙文件的关键部分,账户私钥,通常用你创建帐户时设置的密码进行加密。钥匙文件可以在以太坊节点数据目录的 keystore 子目录下找到。

### 7.3.3 存储

CryptoMind AI 含有两方面的链外存储模块。IPFS 用来在链外存储大型文件,而结构化存储用来保存结构化记录,并且支持结构化查询语言。

IPFS 模块: CryptoMind AI 平台为支持大文件存储,引入了 IPFS 技术。文件通过 hash 存储,具有防篡改、永不丢失、防泄漏和访问安全等特性,避免意外事故对数据安全的冲击,确保相关信息能够永久保存,保证数据安全和用户隐私的不可泄露和丢失。



结构化存储模块：结构化存储用来保存结构化记录，并且同区块链上的记录保持同步。

#### 7.3.4 隐私保护

隐私模块提供加密合约相关服务以及各类隐私解决方案。

加密合约：对有隐私需求的智能合约，提供了加密合约解决方案。在加密合约中，智能合约中的信息是经过加密的，调用合约的交易也是加密的。私密交易采用局部共识的方法，一笔私密交易的执行分为两步：第一步是预处理，将隐私交易转成一笔普通交易 $[S1 \Rightarrow S2]$ （ $S1$  和  $S2$  分别为交易执行前后智能合约的密文状态）；第二步是将 $[S1 \Rightarrow S2]$ 做为一笔普通交易打包进区块。



图 7-2 隐私保护机制

隐私解决方案：CryptoMind AI 针对不同场景提供了不同的隐私解决方案，如多方计算和 PGP 通信。通过安全多方计算，CryptoMind AI 可以实现隐私的原始数据的完全隔离访问。PGP 安全通信解决方案为 CryptoMind AI 带来了快速安全的数据分享服务。



## 7.4 底层服务

### 7.4.1 安全机制

选择符合国际标准的加密机制，对链中数据进行加密，用户间的交易数据和交易者信息仅有交易双方和拥有者有相应权限的用户可以查看。

### 7.4.2 共识机制

区块链的价值锚点在于链条自身的消耗与产出。当区块链选择 PoS 作为共识机制时，每一次区块的生成消耗的算力都将成为其价值的基石。另外，在 CryptoMind AI 上，每个节点都具备解决现实环境问题的能力，并能对外提供各种服务。如果 CryptoMind AI 上的每个节点能够参与共享工作的结算，整个区块链就具备了现实的产出价值。因此，为保证区块链自身价值最大化，CryptoMind AI 将默认选择基于 PoS 的共识机制。PoS 的核心要义为：算力越大，挖到块的概率越大，维护区块链安全的权重越大。

但由于 PoS 具备交易速度较慢等显性缺陷，因此在平台中后续的发展中，其共识机制将被设计成模块化的，可以通过控制链参数进行配置，能够动态适用公链和私链的不同应用场景。CryptoMind AI 平台将针对 CryptoMind AI 本身的应用场景，选择合适的共识机制，确保各个分布式节点通过算法取得数据的一致性。

### 7.4.3 权益管理

每个持有 Token 的参与者，都有机会成为验证节点，成为验证节点必需抵押持有代币到共享资金池，验证节点投票权重根据其抵押代币占有资金池比例来计



算。当验证节点总数未达到上限时，每个代币持有者都可以申请成为验证节点，而当验证节点数已达到上限时，非验证节点想成为验证节点，其抵押的代币数必需大于当前验证节点权重最小者抵押的代币量。持有代币量少的非验证节点也可以把代币委派给一个代表，而代表可以把其获得的奖励按比例分发给这些委托者。这样持有代币少的参与者也可以通过找代理的方式参与共识，并来减少代币每年通胀量给自己带来的损失。

#### 7.4.4 分布式控制结构

CryptoMind AI 的区块链根据系统确定的开源的、去中心化的协议，构建了一个分布式的结构体系，让价值交换的信息通过分布式传播发送给全网，通过分布式记账确定信息数据内容，盖上时间戳后生成区块数据，再通过分布式传播发送给各个节点，实现分布式存储。具体来说，分布式结构体现在 3 个方面：

##### 1) 分布式记账

CryptoMind AI 平台上的用户行为轨迹由多个节点进行记账，并且会验证其合法性，合法性的交易会被记录到所有用户的账本中，最大限度地避免了道德风险，并且不容易出现错误。

##### 2) 分布式传播

区块链中每一笔新交易的传播都采用分布式的结构，根据 P2P 网络层协议，消息由耽搁节点被直接发送给全网其他所有的节点。

##### 3) 分布式存储

让数据库中的所有数据均存储于系统所有的电脑节点中，并实时更新。完全去中心化的结构设置使数据能实时记录，并在每一个参与数据存储的网络节点中更新，这就极大的提高了数据库的安全性。



综上，通过分布式记账、分布式传播、分布式存储这三大“分布”，系统内的数据存储、挖矿过程、交易验证、信息传输过程全部都是去中心化的。使用分布式交易所的方式进行撮合支付，买方挂单和卖方挂单缓存在区块链中。当共识节点记账时，自动触发买卖挂单，将账单分布式传播到网络中，在 51%以上的节点验证通过后，完成交易。分布式撮合交易支付的好处是每一笔交易都有据可查，每一笔交易都得到了最广泛节点的确认，在提高交易记录安全性的同时增加了黑客操纵交易盘的难度。

#### 7.4.5 数据区块结构

区块链就是区块以链的方式组合在一起，区块链是系统内所有节点共享的交易数据库，这些节点基于价值交换协议参与到区块链的网络中来。每一个区块的块头都包含了前一个区块的交易信息压缩值，这就使得从创世块（第一个区块）到当前区块连接在一起形成了一条长链。由于如果不知道前一区块的 HASH 函数值，就没有办法生成当前区块，因此每个区块必定按时间顺序跟随在前一个区块之后。这种所有区块包含前一个区块引用的结构让现存的区块集合形成了一条数据长链。“区块+链”的数据存储结构如下图所示。

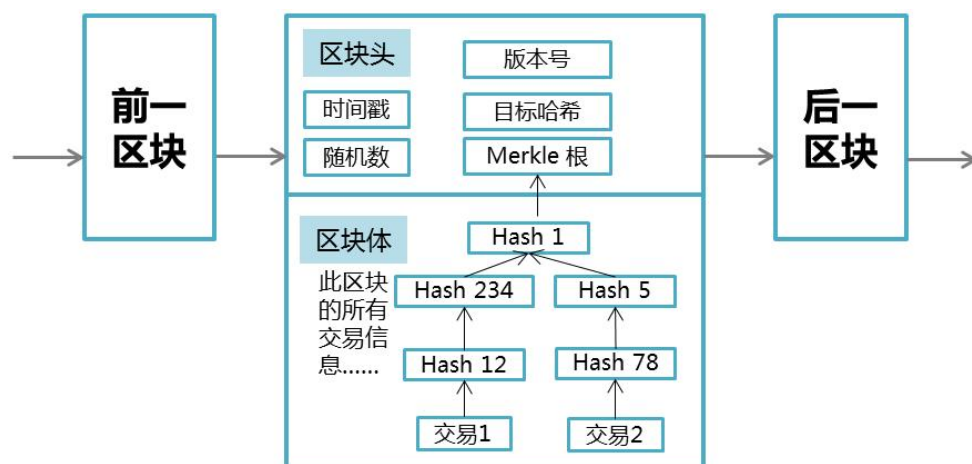


图 7-3 数据区块



## 7.5 CryptoMind AI 随机数的产生

CryptoMind AI 的随机数产生包含两种方式：基于共识的随机数；二阶段产生的随机数。

### 1) 基于共识的随机数

基于共识的随机数将当前区块的 Nonce 作为种子之一，与未来某个区块的 Nonce 共同组成随机数种子（Random Seed），通过随机数发生器，获得真正的随机数。

### 2) 二阶段产生的随机数

二阶段随机数则将随机数的产生分为两个阶段，核心是避免矿工由于自身利益，隐藏当前区块的 Nonce 作为随机数种子。因此，第一阶段先随机抽取一个在线第三方，第三方可以与当前区块的 Hash 有关联，并确定未来某个区块的 Nonce 作为随机种子之一。这个第三方也可以直接选择可信第三方。第三方生成一对公钥与私钥，并公布随机种子的区块公布公钥，并在后续的一个区块公布私钥。私钥与随机种子的区块 Nonce 共同组成了随机数发生器的种子，并由此产生基于全网共识的随机数。

## 7.6 CryptoMind AI 的难度调节

CryptoMind AI 的难度调节遵循的原则：“按照难度比例来分配币的奖励”。这可以让加密货币的挖矿与真实世界的挖矿更加相似，并保证算力较低的矿工也能获得合理的收益。

低级矿工的生存法则：

- ①挖矿，但越来越难；



- ②基础红利，收益恒定；
- ③矿机固定，收益恒定；
- ④交易自动挖矿，收益随机化。

### 1) CryptoMind AI 的挖矿难度公式如下:

difficulty=maximum target / current target (target is a 256 bit number)

## 2) 难度在区块中的储存方式:

每个块存储一个打包 (pack) 过的十六进制表示的 target。这个 target 能够使用预定义的公式推断出来。例如，在 block 中被打包的 target 为 0x1b0404cb，那么这个十六进制的 target 即是：

```
0x0404cb*2**(8*(0x1b-3))=0x00000000000404CB000000000000000000000  
00000000000000000000000000
```

请注意，这个 0x1b0404cb 是一个有符号数据。最大的合法值为 0x7fffff，

最小的正的合法值为 0x008000。

最高（位）的可能难度被定义为 0x1d00ffff，它的 16 进制表示为：

$\text{0x00ffff} * 2^{*(8*(\text{0x1b}-3))} =$

$\text{0x00000000FFFF000}$

### 3) CryptoMind AI 中算力和给定难度的相关性:

CryptoMind AI 会根据网络中当前算力、资源耗费及实际工作情况，实时调整挖矿的难度；假设每过  $N$  个区块后（ $N$  值为人工智能算法根据当前参数需要计算生成确定），难度就会调整，依据是前面完成这  $N$  个区块的实际消耗平均时间。按照产生  $N$  个区块之前算法中，会对这  $N$  个区块产生的平均时间有个预算，预估值为  $T_0$ 。

如果前面的  $N$  个区块平均时间  $T$  超过预估值  $T_0$ ，难度会降低。反之，难度升高。难度的调整多少与之前的  $N$  个区块块花费时间的方差正相关。





## 7.7 CryptoMind AI 的 P2P 协议

CryptoMind AI 上, 每个节点 (客户端) 均采用 P2P 协议进行消息广播交互。对于 CryptoMind AI 的数据区块, 采用的 P2P 协议是标准的加密货币协议, 该协议的核心特点是引入 “幽灵” 协议。而 CryptoMind AI 的控制区块则采用标准的 P2P 协议, 不支持 “幽灵” 协议。

CryptoMind AI 的 APP 客户端通常工作于守护状态。该状态下, APP 客户端执行的工作包括: (1) 调用网络守护进程维护连接及定期发送消息; (2) 获取当前区块信息以及关联区块信息; (3) 获取实体矿业参数, 并对这些参数按照标准模型分析, 确定是否提交更新的参数。

当 CryptoMind AI DAPP 客户端收到一个消息时, 它将执行以下步骤:

第一步: 对该消息进行 Hash 处理, 并确认该数据与其 Hash 值是否已经接收过, 如果是, 退出, 否则将数据发送给数据分析器。

第二步: 确认该消息的数据类型。如果该信息为非法合约, 则直接不将该信息加入本地交易列表; 否则转入步骤 3。

第三步: 检查区块中的 “父区块” 参数是否已存储于数据库中。如果没有, 退出。

第四步: 当前区块为数据区块时, 检查该区块头以及其 “叔区块列表” 中所有区块头中的工作量证明是否合法, 如有任意一个非法, 退出。当前区块为控制区块时, 则跳过检查 “叔区块列表” 步骤, 进入检查区块时间戳步骤。

第五步: 检查 “叔区块列表” 中每一个区块的区块头, 以确定其是否以该区块的 “祖父区块” 为父区块。如有任何否, 退出。注意叔区块头并不必须在数据库中; 他们只需有共同的父区块并有合法的工作量证明。



第六步：检查区块中的时间戳是否最后至未来 15 分钟并且在其父区块的时间戳之后。检查该区块的难度与区块号码匹配。如任何检查失败，退出。

第七步：由该区块的父区块的状态开始，加上该区块中的每一笔合法交易。最后，加上矿工奖励。如果结果状态树的根哈希与区块头中的状态根不匹配，退出。如匹配，将该区块加入数据库并前进至下一步。

第八步：根据参数设定，确定是否需要更新区块难度。当新区块需要调整难度时，则启动难度调整，否则维持难度不变。

“现区块”是由矿工存储的一个指针；它指向矿工认为表达了最新的正式的网络状态的区块。所有索要平衡账目、合约状态等消息都通过查询现区块并计算后回应。如果一个节点在挖矿，过程有一点轻微的改动，在完成上述所有步骤的同时，该节点同时在现区块挖矿，则将其自己收集的交易列表作为现节点的交易列表。

## 第八章：盈利模式

### 8.1 服务盈利模型

数据量日益增长的今天，尤其是由 IT 信息时代向 DT 数据时代的转型期中，数据越来越凸显重要，数据的价值越来越高，也愈加被重视。数据就是金钱，已经越来越成为各个行业各企业的共识，人工智能行业也不例外。CryptoMind AI 平台可以根据用户的状况设计符合人体工程的人工智能，可以抓住消费者爱好，直击消费者需求。



## 8.2 交易盈利模型

对于 CryptoMind AI 平台而言，交易盈利是其主要的盈利模式。用户通过人工智能进行各种活动，包括社交、娱乐和医疗保健等等，当产生交易与服务时，平台会收取 3%至 5%的手续费。尽管交易手续费会比股票交易时的手续费便宜，但是由于具有庞大的市场群体，当市场交易频繁时，其产生的手续费也会足够丰厚。当更多的用户为了获取更加优质的服务而购买 CM AI 代币，由于代币发行总量恒定不变，加上代币的稀缺价值，必然会使代币产生更多的增值。



图 8-1 CryptoMind AI 盈利模型

## 第九章：未来

在数字世界里,无论数据是来自互联网还是区块链,我们的身份将是智能的,很多机构将支持和推动 CryptoMind AI 平台，让我们真正地拥有自己的人工智能身份神经网络，以及围绕神经网络的各种应用。人工智能为数字世界带来更多、更新的可能性，为信息和内容带来爆炸式的增长，让我们的生活更有效率。

当然，人工智能还面临许多挑战，神经网络的功能还不尽理想。随着 CryptoMind AI 生态平台的进步和发展，随着用户提供越来越全面的数据，人工智能的进化速度将越来越快。CryptoMind AI 推出的新的公有区块链协议，打造



了一个全新的、为用户服务的、去中心化的、彻底的人工智能经济体系，让数字资产的价值流动起来。CryptoMind AI 将成为人工智能进步的催化剂。下一代数字经济是人工智能的经济体系，由人工智能为用户和社会提供各种日常服务，CryptoMind AI 将会是未来世界蓬勃发展的火花。

最后，我们相信人工智能应该去中心化，把驾驭人工智能的话语权交给每一个人，而不是几个中心化的大平台，是帮助人类发展、并有效驾驭人工智能的最有效的途径。

## 第十章：理事会

### 10.1 管理机构

为确保 CryptoMind AI 项目的公开和透明，CryptoMind AI 通过设立最高决策机构——决策委员会进行管理。决策委员会下设业务委员会、技术委员会、综合事务委员会以及社区发展委员会，管理机构将由开发人员和职能委员会组成。决策委员会成员每届任期为两年，首届决策委员会成员由 CryptoMind AI 核心团队成员、区块链行业知名人士、法律专家和早期投资者组成，后续的决策委员会部分成员由社区选举产生。



## 10.2 社区治理架构



图 10-1 理事团队结构图

首届 CryptoMind AI 决策委员会成员在区块链领域、人工智能领域具有丰富的行业经验，简要介绍如下：

### (1) 决策委员会

决策委员会任期满后由社区所有持币成员根据所持有的代币数量和币龄计算权重进行投票，选出不超过 9 位的奇数位决策委员会核心成员，被选出的核心成员将代表 CryptoMind AI 社区做重要与紧急决策，并需要在任职期间接受授信调查并公开薪酬情况。

### (2) 执行负责人

执行负责人由决策委员会选举产生，负责 CryptoMind AI 社区的日常运营管理、下属委员会的工作协调、主持决策委员会会议等。执行负责人定期向决策委员会汇报工作进展。

### (3) 业务委员会

业务委员会负责社区整体的设计规划以及引入相关的合作伙伴等。

### (4) 技术委员会



技术委员会由核心开发人员组成，负责底层技术开发和审核、产品开发和审核等。技术委员会定时召开项目追踪会议，沟通需求和项目进展。技术委员会成员需要了解社区动态和热点，在社区中与业务参与者以及代币持有者进行沟通，并且不定期举办技术交流会。

#### (5) 综合事务委员会

综合事务委员会负责项目募集资金的使用和审核、开发人员薪酬管理、日常运营费用支出和审核等。

#### (6) 社区发展委员会

社区发展委员会的目标是为社区服务，负责 CryptoMind AI 平台服务的推广、开源项目的推广和宣传等。委员会负责所有社区公告的发布和媒体的合作事宜。

#### (7) CryptoMind AI 的财务管理

CryptoMind AI 决策委员会承诺将所有募集的代币用于社区发展和建设。

#### (8) CryptoMind AI 的审计

由于旅行币的特殊性，现有的各种形态的公司和机构事实上都难以在现有制度下进行监管。为了确保 CryptoMind AI 的治理工作以及代币使用的公开透明，CryptoMind AI 决策委员会将聘请专业的审计机构进行审计。



## 第十一章 技术团队

### 1. CryptoMind AI 基金会

CryptoMind AI 基金会是非营利性组织，基金会通过设立相关部，致力于 CryptoMind AI 的研发，对 CryptoMind AI 的开源、社区建设、特性建议的审议等进行管理；同时致力于项目本身的财务、团队建设、对外关系等，使得项目更好的运行。

### 2. 团队成员

CryptoMind AI 团队拥有多年深耕数字货币市场经验，以下是团队成员介绍：

Luois Cheung

CTO，博士。主要研究方向为分布式计算技术，共发表高水平论文 30 余篇，撰写专著 4 部。主持和参与高级别科研项目 10 余项。一直从事 P2P 系统架构设计，对双层结构对等计算拓扑有深度的认识。

Roger Michey

首席架构师，博士。主要研究方向为分布式计算，共发表高水平论文 20 余篇。在分布式系统的可扩展性、可靠性以及弹性优化处理方面有深刻认识，对区块链底层技术和工作原理有深刻理解和实际操作经验。



Jason Loong

CryptoMind AI 安全事业部负责人，计算机科学与技术博士。致力于区块链以及网络安全的研究，在智能合约等方面有多年的研究基础。主持和参与包括国家自然科学基金、国家级科研等科研项目 10 余项，曾发表 SCI、EI 学术论文 30 余篇。

Andy

CryptoMind AI 生态建设负责人，计算机技术博士。研究方向为机器学习与智能信息处理等，从事大型信息系统与分布式应用实践，具有丰富的产品研发和系统设计经验。较早开始区块链的研究，对区块链的应用与生态构建具有深刻认识，曾发表高水平论文 20 余篇。

Storm Zhang

工学硕士、高级程序员以及区块链技术专家，在 IBM（International Business Machines Corporation）的系统科技部 以及新浪工作多年,具有丰富的 Hadoop 及 MapReduce 开发经验。2012 年接触比特币，熟悉加密货币原理，交易所钱包的存储对接方案，目前专注于智能合约和区块链应用方。





## 第十二章：附录

### 12.1 风险提示

在 CryptoMind AI 平台的开发、维护和运营过程中存在着风险，这其中很多都会超出开发团队的控制。除本白皮书所述的其他内容外，请参与者充分知晓并同意接受了下述风险：

#### 市场风险

代币的价格与整个数字货币市场形势密不可分，如市场行情整体低迷或存在其他不可控因素的影响，则可能造成代币本身即使具备良好的前景，但价格依然长期处于被低估的状态。

#### 监管风险

由于区块链的发展尚处早期，在全球没有有关募集过程中的前置要求、交易要求、信息披露要求、锁定要求等相关的法规文件。并且目前政策会如何实施尚不明朗，这些因素均可能对项目的投资与流动性产生不确定影响。而区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响则 CryptoMind AI 可能受到其影响，例如法令限制使用、销售数字金币有可能受到限制、阻碍甚至直接终止 CryptoMind AI 应用的发展。

#### 竞争风险

当前区块链领域项目众多，竞争十分激烈，存在较强的市场竞争和项目运营压力。并且随着信息技术和移动互联网的发展，其他应用平台的层出不穷和不断



扩张，CryptoMind AI 项目将面临持续的运营压力和一定的市场竞争风险。

### 人才流失风险

CryptoMind AI 项目聚集了一批在各自专业领域具有领先优势和丰富经验的技术团队和顾问专家，其中不乏长期从事区块链行业的专业人员以及有丰富互联网产品开发和运营经验的核心团队。核心团队的稳定和顾问资源对 CryptoMind AI 保持业内核心竞争力具有重要意义。在今后的发展中，不排除有核心人员离开，核心人员或顾问团队的流失，可能会影响平台的稳定运营或对未来发展带来一定的不利影响。

### 黑客或盗窃的风险

黑客或其他组织或国家均有以任何方法打断 CryptoMind AI 应用或功能的可能性，包括但不限于拒绝服务攻击、女巫攻击、游袭、恶意软件攻击或一致性攻击等。

### 未保险损失的风险

不像银行账户或其他金融机构的账户，存储在 CryptoMind AI 账户的资产通常没有保险保障，任何情况下的损失，将不会有任何公开的个体或组织为你的损失承保。

### 核心协议相关的风险

CryptoMind AI 目前基于某个特定的链开发，尽管团队会挑选目前最安全稳定的区块链作为基础设施，但该链发生的任何故障，不可预期的功能问题或遭受攻击都有可能导致 CryptoMind AI 以难以预料的方式停止工作或功能缺失。

### 系统性风险

软件中被忽视的致命缺陷或全球网络基础设施大规模故障造成的风险。虽然



其中部分风险将随着时间的推移大幅度减轻，比如修复漏洞和突破计算瓶颈，但其他部分风险依然不可预测，比如可能导致部分或全球互联网中断的政治因素或自然灾害。

### 无法预料的其他风险

基于密码学的数字金币是一种全新的技术，除了本白皮书内提及的风险外，还存在着一些创始团队尚未提及或尚未预料到的风险。此外，其他风险也有可能突然出现，或者以多种已经提及的风险的组合的方式出现。

## 12.2 免责声明

本文档仅作为传达信息之用，文档内容仅供参考，不构成任何投资建议、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，也不是任何形式上的合约或者承诺。

鉴于不可预知的情况，本白皮书列出的目标可能发生变化。虽然团队会努力实现本白皮书的所有目标，所有购买代币的个人和团体将自担风险。文档内容可能随着项目的进展在新版白皮书中进行相应调整，团队将通过在网站上发布公告或新版白皮书等方式，将更新内容公布于众。

本文档仅供主动要求了解项目信息的特定对象传达信息使用，并不构成未来任何投资指导意见，也不是任何形式上的合约或承诺。

CryptoMind AI 明确表示不承担参与者造成的直接或间接的损失包括：

(1) 参与者一旦参与数字资产分发计划，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后果。项目团队明确表示不承诺任何回报，不承担任何项目造成的直接或间接损失。



(2) 本项目涉及的数字资产是一个在交易环节中使用的虚拟数字编码，不代表项目股权、收益权或控制权。

(3) 由于数字货币本身存在很多不确定性（包括但不限于：各国对待数字货币监管的大环境、行业激励竞争，数字货币本身的技术漏洞），我们无法保证项目一定能够成功，项目有一定的失败风险，本项目的数字资产也有归零的风险。

虽然团队会努力解决项目推进过程中可能遇到的问题，但未来依然存在政策的不确定性，大家务必在支持之前了解区块链的方方面面，在充分了解风险的前提下理性参与。