



# AI CRYPTO

AI BlockChain for Decentralized Economy

---

WHITE PAPER version 1.7  
Released on August 27, 2018



## 目录

免责条款.....	1
序文.....	2
绪论.....	3
加密货币的问题.....	3
价值从何而来?.....	3
挖矿及手续费的构成（工作量证明的局限）.....	4
‘硬件 = 挖矿的工具’?.....	4
人工智能研究的瓶颈（现在的人工智能 研究）.....	5
高价的硬件.....	5
确保优质数据 的困难.....	5
人工智能 Model 开发以及研发实现泛化应用的困难.....	5
我们的飞跃.....	6
资源的合理配置.....	6
扩展公正生态圈的必要性.....	6
我们的使命.....	7
挖矿用 硬件的使用目的转换.....	7
提供人工智能 Model.....	8
AIC 架构：区块链 基础 人工智能 生态圈.....	9
AIC 平台架构.....	9
AI Crypto Vessels.....	9
硬件 资源 生态圈（GPU）.....	11
共享数据 生态圈（DATA/Dataset）.....	12
Cloud Storage 硬件资源生态.....	14
模型 生态圈（Model）.....	14
AI Crypto Skeleton.....	14
AI Crypto Organism.....	15
AI Crypto 的核心技术.....	16

技术摘要 .....	16
AI 深度学习 .....	17
标准化深度学习模型 .....	19
AI 数据的数字化：更高效的传输与存储 .....	19
AI 深度学习的市场概况 .....	20
AI Crypto 的商业模式 .....	22
AI 挖矿 .....	22
多任务实时切换 .....	23
挖矿效力深度优化 .....	23
AI Crypto 的使命 .....	25
提供价值的贡献 - 价值证明 (PoV) 提案 .....	25
通过共享经济实现分散 GPU 网络 .....	26
ERC20 - 智能条约的贯彻 .....	26
ERC721 - 资源的共享与交易 .....	27
AIC 应用领域 .....	28
AI Crypto (AIC) 货币 .....	30
代币分配与发行 .....	31
经费使用 .....	32
追加发行计划 .....	33
项目计划 .....	33
上币计划 .....	34
团队介绍 .....	34
核心团队 .....	34
顾问团队 .....	35
未来的升级 - 平台的变迁 .....	35
联系方式 .....	36

## 免责条款

本文件的撰写，是为了向关注 AI Crypto 的不特定人群，提供包括 AI Crypto 生态的设计与愿景以及技术方面的详细内容等信息。AI Crypto 团队 为了撰写本文件里记载的信息，对于该信息内容进行了谨慎的研讨，并详细地描述了技术方面的内容，为来将不断努力进行概念升级，并及时来传达最新的信息。但是 AI Crypto 团队 并不能保障也不主张与本文件内容相关的任何事项是完全准确和彻底清晰的。本文件记载的内容都是以撰写当时的情况为标准的，其内容的全部或者一部分并不带有一定的约束力，也不承担一定的义务。随之由于利用本文件记载的信息，不论这些信息是否是文件陈述可用的，所导致的损失，还有由不准确或者不完全的内容而导致的损失，AI Crypto 团队 不负任何法律责任。还有本文件的目的是提供信息，当本文件被用作提供信息以外的目的行为时，对此 AI Crypto 团队 不负任何责任。在由本文件信息翻译成的各个语言版本中，如果和韩语版内容有相互矛盾的方面，以最新版韩语解释为主。但是这并不理解为我们对于韩语版内容负责。在本文件里包括的所有与 AI Crypto 生态相关的任何内容， 没有 AI Crypto 团队 的同意，不可擅自复印、修改和流传，也不可提供给第三方。本文件所根据的法律责任免除，如果本免责条款的用语或者表达违反先行法令时，相关用语或者表达在修改以前丧失了效力，但是对于免责条款的剩余部分仍然带有法律效力。

## 序文

### 人工智能是为什么而诞生呢？

20 世纪初，控制论 (Cybernetics) 形成以来，对于人工智能的研究，为众多科学家以及工程师们为之不断的努力，证明并实践着百花齐放的理论，与此同时，经常会否定一些理论，甚至遭遇了暂时的挫折与失败，但这些百家争鸣的不懈努力，不断地推动人工智能研究的持续向前。和对于某一问题以一定的方式来进行解答所不同的是，我们通过对人工智能问题探讨，来了解人类最终想要获得的是什么？以超越单纯的满足好奇心的探索方式，致力于通过将人工智能变得更加容易来为人类做贡献，这也许就是我们 AI Crypto 团队献身研究人工智能的初衷。

区块链技术逐渐成为科技变革的首要议题。这一革命性的技术，天然地蕴含了当代科学技术变革理念。即她不仅拥有基于开放思维的技术革新驱动力、稳健性等优点，还有以区块链为基础的加密货币，为构建激励生态系统提供了一种强有力的工具，另外，人们对新兴技术以及加密货币的狂热程度都在逐渐扩大升温。我们会简单地将此技术看成像是郁金香一样的存在吗？

人工智能是可改变我们未来的技术，如何更广泛深入对其进行的研究以及如何避免开发环境成为易于被垄断资源是一大问题。人工智能研究相关的三大支柱，包括训练数据、人工智能模型和芯片算力等。就着三类必须的要素来讲，一般研究者使用的数据面临着这样的情况，即数据资源被 facebook (脸书)，谷歌，亚马逊等互联网巨头们正独占着；同时，开发模型的专业人才，主要被谷歌，百度和 IBM 等巨头所雇佣；另外，在人工智能模型训练需要的算力方面，亚马逊，谷歌，微软已是毋庸置疑的市场支配者。

如果以这种高度中心化的方式，进行人工智能的研究开发，与其说人工智能是人类的资产，不如说将会成为这些巨大企业的私有物品。面对这种研究人工智能的垄断困境，我们的 AI Crypto 团队将致力于促使人工智能变成全人类的资产，并将这一理念落实为为全球性项目，进而提出 AI Crypto 生态。构建一个去中心化的平台，共享个人所拥有算力的闲置资源以及研究所需要的数据，使其获得合理的价值补偿。并通过全世界的研究者以及小企业们的联合体 - AI Crypto 社区 一起研究一起开发一起使用 AI 模型，使其获得合理的补偿。最终，人工智能不再是大企业们的私有物品而应成为全人类的资产。

## “AI BlockChain for Decentralized Economy”

---

---

## 绪论

### 加密货币的问题

#### 价值从何而来？

货币具有支付、价值尺度、储蓄功能和交换手段四大主要功能，货币的各个功能是有机的地联系到一起的，四大功能共同形成其核心价值衡量体系。在近代社会以特定贵金属（金）为价值表示媒介，在中央化的机关（国家）里凭借经济方法（法律）估定货币价值的比率，并以此为基础赋予货币价值，这就是所谓的本位制。但是受世界大战以及经济全球化的影响，很难维持金本位制，为此各个国家以自身经济能力为基础，算定其价值，履行浮动兑换制，到了现代，国家之间资本的流动变得更加简单。同时，各个国家为了维持通货的稳定以及保护货币价值，赋予货币经济力，这样的货币称为法定货币或者信用货币。这样的货币和大部分的内在价值无关，赋予其经济性价值，这就是名义货币的存在。其中，名义货币的价值以国家的信用为担保，国家的信用就是考虑国家的生产力、经济政策、和风险要素而估定的，各个国家信用价值的相对比较就决定了其汇率。换句话说，一个国家的信用度下降，经济能力无法承担所通用的货币情况时，货币的价值就会下降，甚至会丧失其价值。所以依赖中心化权利的统治可维持的货币价值，也受国家内部或者外部相关要素的影响。相反，由于中心化权利的错误政策会导致其名义价值丧失。对此 2009 年 Nakamoto Satoshi 采用区块链技术，通过去中心化的共享账簿，提出不需要国家权力保障的加密货币构想，并开发了比特币。加密货币在区块上记载发行新货币以及货币交易相关的记录，并对此进行加密，分散保管，履行从特定集团（中心化的机关，国家）里独立出来的货币功能。这时的价值就和名义货币的价值一样，由货币交易的人来决定其价值。那么加密货币的内在价值和去中心化又有什么关系呢？

---

## 挖矿及手续费的构成（工作量证明的局限）

通常来讲，附加价值是由投入资源的价值而产生的价值回报，即总产出价值比投入的资源价值高出的那部分价值。如果附加价值较小或者为负值时，就有必要升级改造此经济活动。相反如果可以创出比投入资源价值高得多的价值，且超越了合理投资价值的回报率，就可判断为泡沫，这就需要根据市场经济的原理将其调整到实际情况的合理范围内。那么加密货币的价值从何而来呢？现有的加密货币是通过工作量证明(Proof of Work, PoW)的方式确定记账规则，进而保障安全去中心化的交易。一般加密货币通过挖矿的独特方式进行发行，将交易记录储存在区块，并将此加密，在现有的区块链里追加了区块账簿的工作量记录，并且进行认证（证明）。即，在现有的账簿里生成包含新交易记录的区块，其追加工作量的形式就是挖矿，为了生成本区块投入的工作量，以发行货币的方式进行价值支付，这就称为挖矿收益。在追加新区块的过程中计算新区块的哈希（hash），为了区分现有的区块与新区块，将对变化区块的标题信息 Nonce 的数值进行计算，在计算过程中需要相当大的计算，为了进行这个计算将驱动不同算力性能的硬件进行大量的电力消耗。因此从某个层面上讲，由于加密货币的挖矿而产生的附加价值，起因于为了挖矿而消耗的硬件折旧以及电力的消耗量。即，通过挖矿而获得的货币价值比在挖矿这个过程中消耗的资源价值更多，所以这就激励很多人参与挖矿，得到的补偿就是获得加密数字货币。以比特币为例，为了维持一定的区块生成周期，通过调节难度值，使其在总发行量方面设定限制，所以被挖出的货币数量越来越少，最终在参与生成更多的新区块时，将不再有新货币生成与发行。如果挖矿不再产生新币，挖矿矿工们将不再认证新规发行的货币而是只认证其交易，获得的交易手续费就成为参与生成区块的收益。只有手续费收益价值比挖矿投入的资源价值高时，才会有挖矿的参与者，才会继续生成新的区块，才会维持这个系统进行。所以如果不能解决现在的工作量证明(PoW)的价值评定方式问题，在维持利用区块链的加密货币方面是有局限的，其他基于类似共识算法的加密货币情况也一样。

### ‘硬件 = 挖矿的工具’？

初期的比特币挖矿主要利用 CPU 或者并行计算能力卓越的 GPU。但是 2013 年以后，只为挖矿而开发的特殊目的集成电路(Application Specific Integrated Circuit; ASIC)出现了，利用这个集成电路比现有的系统提高了 100 倍以上的挖矿效率，盈利性高的 ASIC 挖矿方式掌握了比特币挖矿产业。在挖矿过程中消耗的电量越少，挖矿的货币附加价值越高，在电力消耗效能性方面，出现了货币专用矿机以及大规模挖矿场。利用专门的矿机，对大量拥有这种挖矿能力的挖矿者来说，如果集中挖矿能力，比特币的基本理念 - 区块链营造的去中心化的设计化就会收到挑战，区块链属性转变可能性就会越高。即，个人利益最大化的挖矿者们联合起来掌握了分散网络，给善意的挖矿者带来损失，会出现这样的利己情况。2013 年拥有最大挖矿能力的 ASIC 比拥有最大挖矿能力的显卡通矿能力要高大概 2882 倍。2016 年拥有最大挖矿能力的 ASIC 比拥有最大挖矿能力的显卡通矿能力要高大概 1051 倍。和 2013 年相比，2016 年挖矿能力差异减少了两倍以上，2016 年 GPU 的挖矿能力比 2013 年一部 ASIC 更卓越。就像前面所分析的内容一样，高性能专用矿机以及 GPU 的性能随着时间会增大，但是 GPU 的性能提升速度比高性能专用矿机更快，大概为 1000 倍以上的差异，并且对高性能专用矿机的需要在短时间内还会持续。



---

## 人工智能研究的瓶颈（现在的人工智能 研究）

### 高价的硬件

现在产业中使用的人工智能技术，即为了一定的预测目标，从相关的数据集中抽取特征，通过迭代的训练过程来预测结果，并以不同采用不同的算法训练效果相对优势的模型。当然，海量数据处理需要大的算力运算，尤其针对那些硬件性能要求高的算法，硬件设备将直接影响模型的预测效果。针对图像处理，并行计算能力显著的GPU很合适，所以GPU在这一领域应用广泛。还有更适合哈希运算的ASIC，成为人工智能运算的后盾。但是GPU和ASIC等算力强大的硬件设备，当前，只是因为挖矿获取加密货币，而急剧增加了对其需要，人工智能研究者们认为简单廉价地使用这些运算设备还是存在着现实性的资源浪费。实际上众多的研究者们因为购买硬件装备而投入了很多的费用，虽然有根据使用时间而收费的云(Amazon Web Service, Microsoft Azure, Google Cloud Platform 等)服务，但是负担还是比较大的。所以对于人工智能研究者们来说，为了直接获得优惠，提供和现有的云服务不一样的服务是必要的。

### 确保优质数据 的困难

还有在人工智能研究中还存在着另一现实性的困难。那就是很难获取大量的优质训练数据。虽然收集网上存在的大量数据比较容易，但是要想从收集到的数据里学习到隐含规则与知识，就需要加工成算法可以处理的形态，这不仅对数据的干净程度和完整性等提出了要求，还要经过耗时的数据预处理缓解。所以如果数据可以在多方面被利用而增大数据的通用性，那么数据的价值就会增大，这些数据就会作为人工智能产业的基础而成为重要的资源。

### 人工智能 Model 开发以及研发实现泛化应用的困难

在学术界持续地出现人工智能算法的新模型，虽然对现有的模型进行了修改，但是要想将此用到实际产业中，就需要通过庞大的数据量，运算设备来进行反复的验证。而已经公开的成熟算法，鉴于使用者编程能力或者机器学习知识局限性，尚不能进行规模化推广。如果可以共享已经实现的，针对特定数据集的成熟算法，并通过通证激励使其不断进行优化，这将促使人工智能有关的产业发展速度就会越来越快。所以如果构建一个人工智能便捷研发平台，整合必要因素 - 数据和模型，以及算力，就可以解决现存的人工智能研究以及应用的现实性问题。

对普通人工智能技术采用者来讲，拥有大量高性能的硬件设备，丰富且容易获取的优质数据，研究与工程能力卓著的人工智能专家，并以此为基础开发且不断优化人工智能模型，只是一件可望不可及的愿景。但是，我们可以看到，这方面的进展与成果已经被大型IT企业直接或者间接垄断。如果存在打破垄断，去中心化致力于通过区块链技术构建的共享人工智能资源的平台，那么，这将打破被少数垄断的人工智能产业，现在就会有更多的人参与进来，一起开拓发展人工智能产业的未来。这样的平台要想具有生命力，而且对人工智能产生实际性的影响，那么



---

和人工智能相关的众多个人以及多样的初创企业就得参与进来，以期在开展创新实践时，能够消除技术巨头的垄断与限制。

## 我们的飞跃

### 资源的合理配置

我们倡议：算法运算的硬件 (GPU) 设备，学习需要的优质数据生产/利用，还有利用这些因素简单实现人工智能服务的模型，使用正当的方法来进行共享，进行消费，从而产生新共享价值，这也是我们设计 AI Crypto 生态的理念。在 AI Crypto 生态里追求的最大飞跃就是正当地利用资源来创造价值。这种飞跃不是在挖矿时，通过消耗的硬件资源以及电力创出的加密货币的名义价值，而是参与到 AI Crypto 生态，对人工智能产业以及技术发展做出贡献，不垄断价值，可以共享的新人工智能生态圈。不是通过投机性的消费来创造利益，而是正义地使用资源而获得价值，对此进行合理的补偿。通过人工智能技术的发展，对人类的繁荣做出贡献。

### 扩展公正生态圈的必要性

以太坊的创始者 Vitalik Buterin 指出，虽然区块链技术暂时使基于其上的活动与交易效率下跌，但是在没有政府，银行和网络企业等介入的情况下，仍然具有自动稳健的运营和防欺诈等强大优势。具体来讲，在网络方面无论是谁都可以活动，具有透明性，即使电脑系统发生了问题，也不会死机，具有稳健性，在编程方面无论是谁，都可以实现共同合作，具有互操作性，拥有这些优点，也就具备了‘垄断抵抗’的优势。人工智能开发和研究而需要的计算资源、训练数据和学习模型常常统一被大型的生产者和拥有着所垄断，而具有排他性。但是如果存在价值公平流转的渠道，使用资源的平台，生产者或者保有者提供这些资源，可以获得合理的收益（补偿），使用者们为了进行同一作业而不重复消耗资源，在新的作业里动态取用这些资源，人工智能的发展就会越来越快。为此，这就需要不垄断资源的利用，实现分散化（去中心化），分配给参与者合理价值的生态圈。

## 我们的使命

### 区块链基础的AI生态界革新

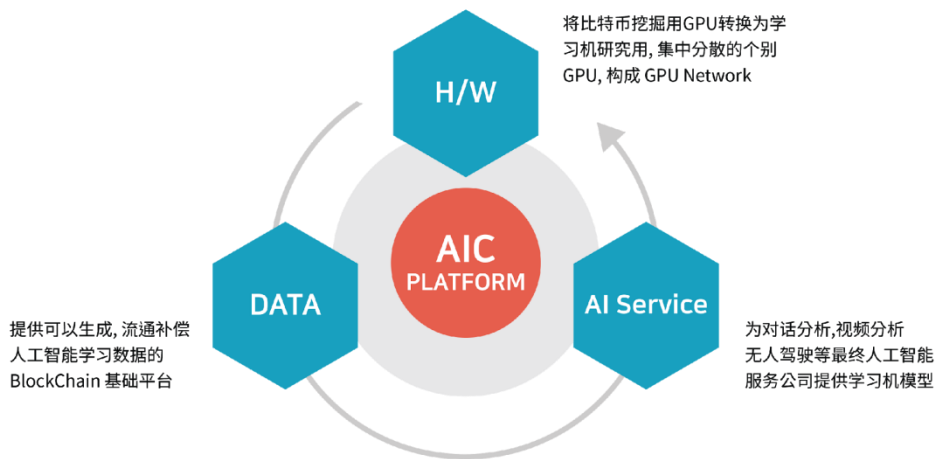


图 1. AI Crypto Platform 展示的 区块链 基础 AI 生态圈 革新

### 挖矿用 硬件的使用目的转换

个人不可百分百地利用所拥有的 GPU 硬件资源。个人所拥有的 GPU 资源，当其闲置或者在本来用途任务结束，将被灵活转换在挖矿与深度学习的计算上，将充分挖掘出资源的价值。加密货币的兴盛，出现了很多专业挖矿的 GPU 资源，为将这些资源灵活转换到人工智能开发而创造了得天独厚的条件。单纯地将 GPU 使用到挖矿上获得的效用价值，与将 GPU 共享扩展到人工智能生态圈里相比，后者获得的价值不仅大，而且将极大地促进人工智能技术的发展，对人类做贡献，将无价值的挖矿转换到有价值的人工智能愿景中。为此，将资源利用到应该用的地方，同时通过增值价值来实现超额收益，和生态圈成员参与者们一起共享，这是其使命。

Data 生成/流通/价值流转 必要性为了实现人工智能，要获取模型训练需要的数据，以及提供共享数据的平台。添加数据的流通记录到区块链里，保证透明的补偿体系，通过生态圈参与者的自发共享，以及价值流转体系，可以轻松地获得庞大的数据量，提升数据的循环利用率，并通过累积以及循环利用优质的通用数据，为人工智能发展做出贡献。

## 提供人工智能 Model

人工智能研究者/开发者们如果提供算法或者模型，对此使用者要支付合理的费用，生态圈在生态系统中完成模型的设计与训练，可以有效降低同类模型的研发费用，同时，生态内基于调用次数的价值生成机制，保证了模型可靠性。不是中心化的系统管控方式，而是成员分散的参与者参与其中，共享其价值，以自动运营以及成长的方式，生态圈以此来获得流动性与活跃性。

## AIC 架构：区块链 基础 人工智能 生态圈

### AIC 平台架构

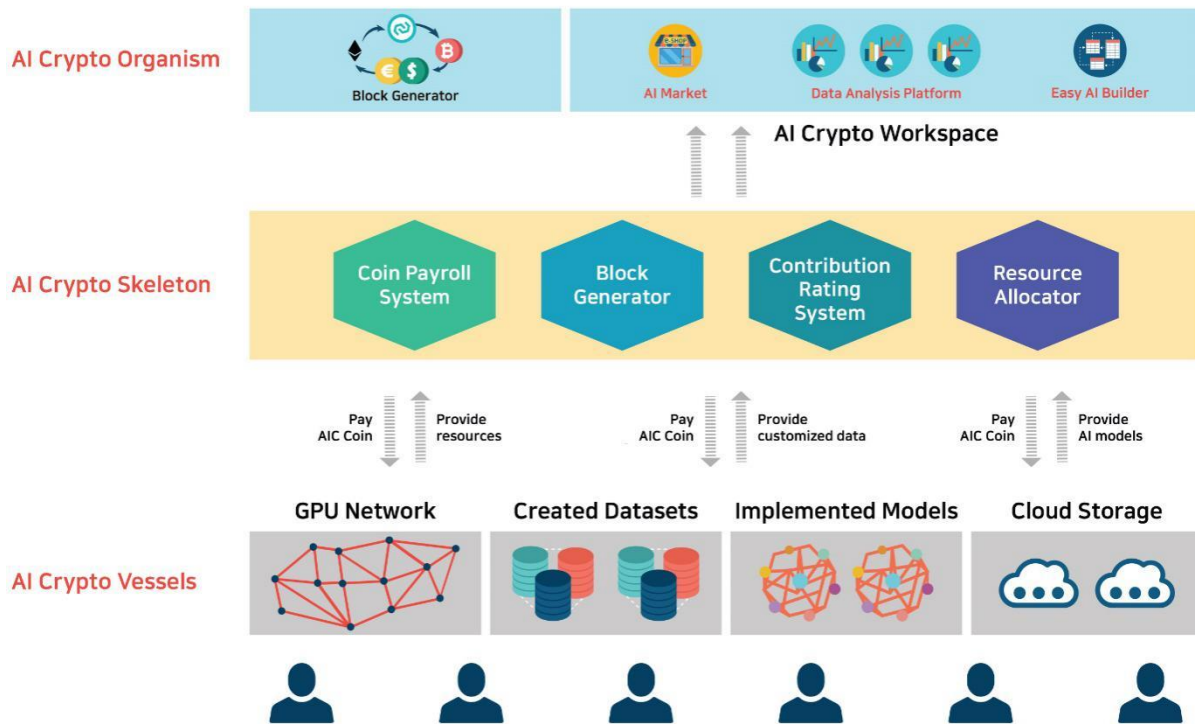


图 2. AI Crypto 平台主要由 AI Crypto Vessels, AI Crypto Skeleton, AI Crypto Organism 构成.

### AI Crypto Vessels

AI Crypto 生态内的参与者在用 AI Crypto Vessels 定义的模块里构成人工智能的主要要素 - 硬件，数据，模型，共享这些主要要素，参与到生态圈。硬件包括了为了运算构成的 GPU Network 和可以储存数据的 Cloud Storage。参与者们提供各自拥有的资源，从调用资源的使用者那得到收益。同时，他们提供的资源，将根据生态圈的成员们的评价，确定其生态圈的贡献度，进而，提供资源的参与者们根据价值证明 (PoV) 的原理，在 AI Crypto Skeleton 里获得与此相当的额外收益。

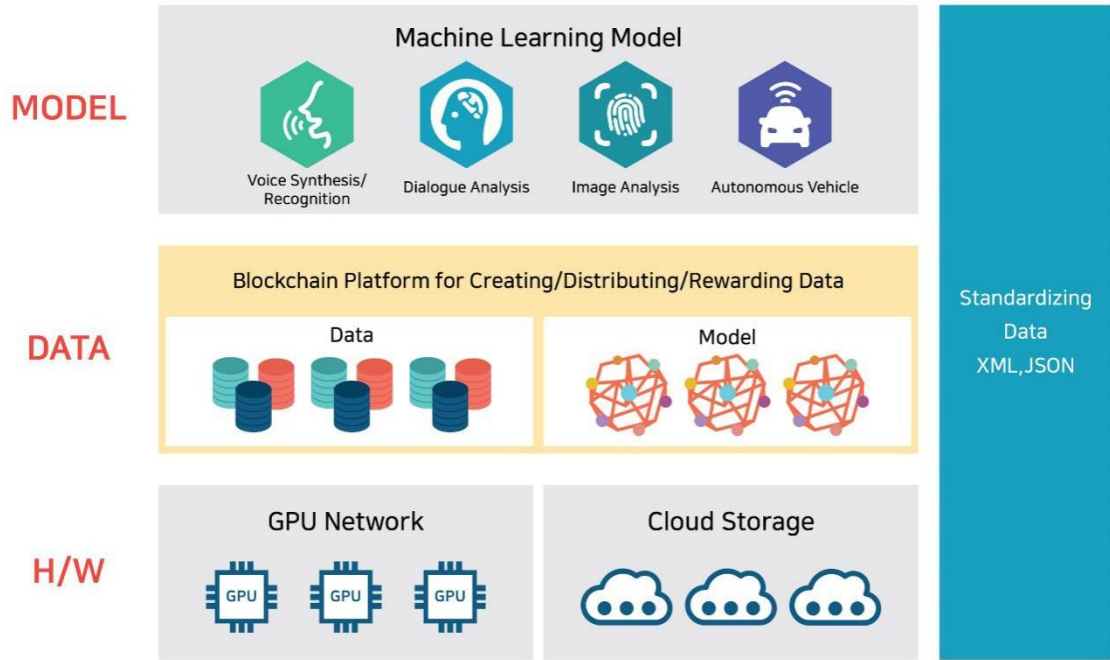


图 3. AI Crypto Vessels 由 AI Service (Model), Data, Hardware 构成, 个体成员提供各个资源参与其中

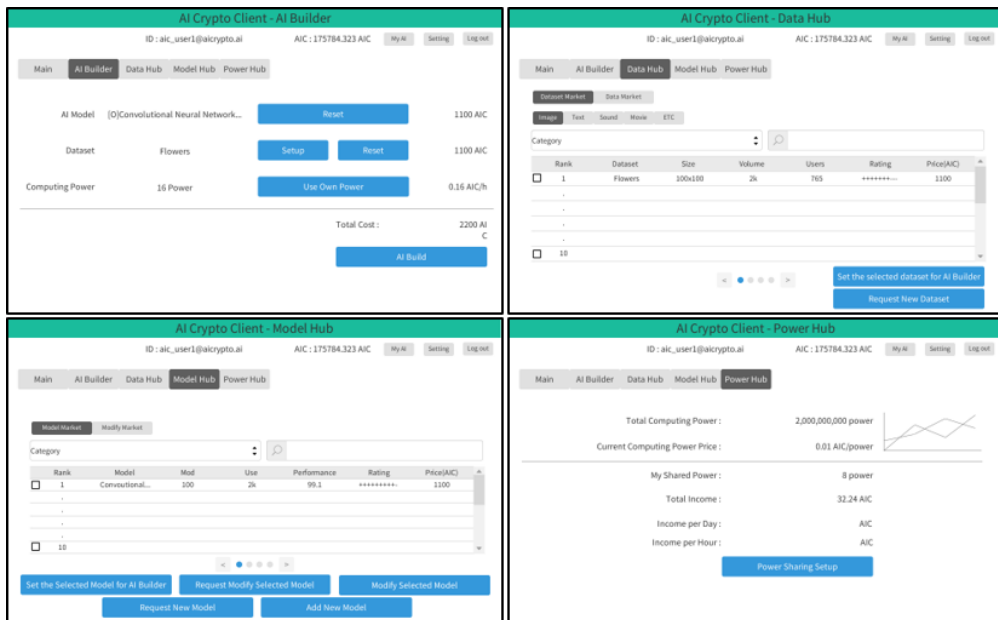


图 4. 为了参与 AI Crypto Vessels 的 Client 原型的 UX 设计实案

### 硬件 资源 生态圈 (GPU)

参与 AI Crypto 生态的成员，共享自身所拥有的 GPU 资源，为生态内人工智能的计算提供资源，调用 AI 资源的用户将支付 AIC 货币作为报酬。分布到共享网络里的各个 GPU 单位，根据 AI Crypto Skeleton 内的 Resource Allocator，获得作业分配，这时使用计算资源，支付使用费，根据价值证明 (PoV) 的 Contribution Rating System 公正分配，供给到 Vessels

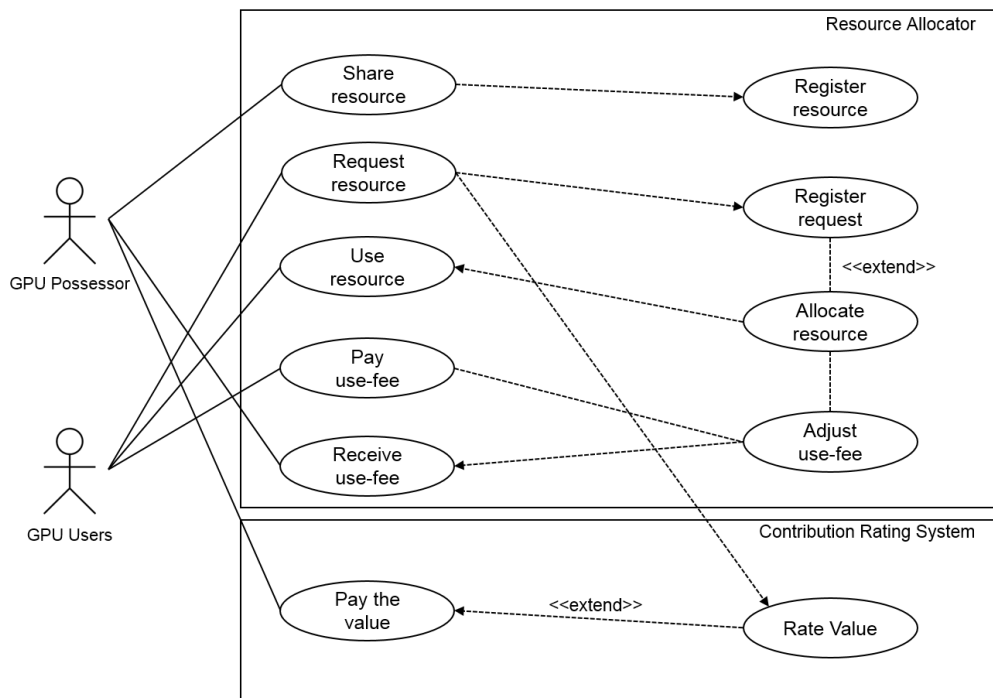


图 5. 硬件 生态圈：GPU 所有者以及 GPU 利用者为其主要构成人员，资源的分配根据 Resource Allocator, 评价以及补偿支付根据 Contribution Rating System 来进行。

混用硬件共享系统 - Grid Computing 系统。同等模块间通信网 (Peer-to-Peer Network) 的模式，以其为基础研发开发，整合进参与网络的各个硬件，同时，实现数据节点按照 Resource Allocator 最大效率的部署目的进行分配。机器学习算法运算需要的 GPU 资源以及学习而需要的数据集，在网络上形成各自计算单元系统和数据系统。Resource Allocator 传唤参与运算的各个数据节点，相关运算输入而使用的数据从最近的数据网络里调取出来。从计算硬件效率层面来看，理论上可以看到效率最佳的路径，同一数据节点内的 GPU 可以泛化使用相同数据节点内部的数据。同时，单个 peer 存在的各个数据节点中，和其他数据节点通信时间最短的数据节点，将优先考虑和这些数据节点进行协作，解决从分散化里发生的通信效率问题。另外，平台并不直接提供数据系统的原始训练数据集，而是提供全部预处理作业已完成的纯数字符号化数据。在这安全性和效率性层面可以减少个别数据节点的负担。



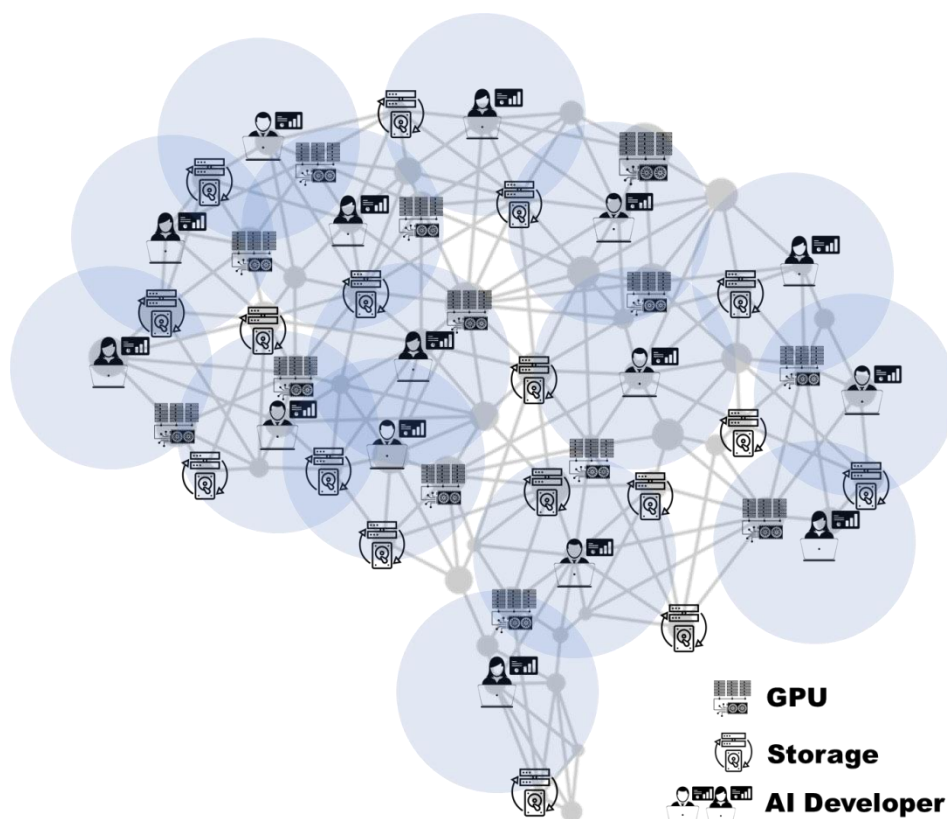


图 6. AI 开发者首先调用近距离的资源以及 Storage 资源，以 Peer-to-Peer 的方式进行模型学习。

还有一些恶意的参与者为了单纯地诱导硬件的通信量，或者其他意图，反复地进行无价值的深度学习计算，占有 GPU 资源，或者给予与任务无关的结果，有可能生产成假的信息，所以通过对分配的任务进行复查，相关硬件数据节点是否可以实实在在地履行这件事，将这些审查的模块包含到系统里。

### 共享数据 生态圈 (DATA/Dataset)

在 AI Crypto 生态里，使用者会交付一定的使用费可以使用公开的数据一部分或者全部。这时支付的使用费存在于 AI Crypto Vessels 内，作为补偿支付给数据生产者，一部分费用作为运营 AI Crypto Skeleton 时需要的手续费。生产者生产的数据，应该满足将这些数据作为需要的 Vessels 内初期邀请者要求的事项，以后在 AI Crypto 生态里，就会以收费或者免费形式提供给需要这些数据的其他使用者。如果制作者生产的数据在 AI Crypto 生态里调调度变高，就会增加 AI Crypto 生态的需求价值，根据 AI Crypto Skeleton 内的 Contribution Rating System 评价为高价值，这个数据的生产者根据价值证明 (PoV) 原则获得 AI Crypto Skeleton 保有以及累积的货币。如果 AI Crypto 生态内部带有恶意的成员，他们只是单纯地为了基于使用费而获取收益，从而共享毫无价值的数据以此获得货币。即使有这样的情况存在，但是别的成员参与

者们不使用这些数据，自身虽然支付了使用费和手续费，但是不会发生收益，Contribution Rating System 如果感知到 AI Crypto 生态的不合适的使用就会收取 Penalty。

在 AI Crypto 生态里被广泛利用的有价值数据，要给这些数据的制作人一些合理的补偿，一些带有恶意的使用者们将相关数据使用到生态外部，就会妨碍合理的补偿分配。所以设计其形式，使在 AI Crypto 生态内的数据尽可能只可用在生态内部，以定好使用安全条款，并以加密方式提供。还有和个人化数据的非识别化问题等数据本身从属的个人信息保护事件相关，在生态内部流通的数据不是未加工数据(rawdata)，而是人工智能模型的输入数据，加工成马上就可使用的形态，经过全部加工处理的数据形式，可以减少通信量。从 Data 制作者那收集的未加工数据(rawdata) 储藏到其他空间里。对于未加工数据的品质，为了满足使用者的需要而收集的 dataset 中，将少数的实际数据进行随机抽样，进行预览。这是为了防止数据被无偿窃取使用。

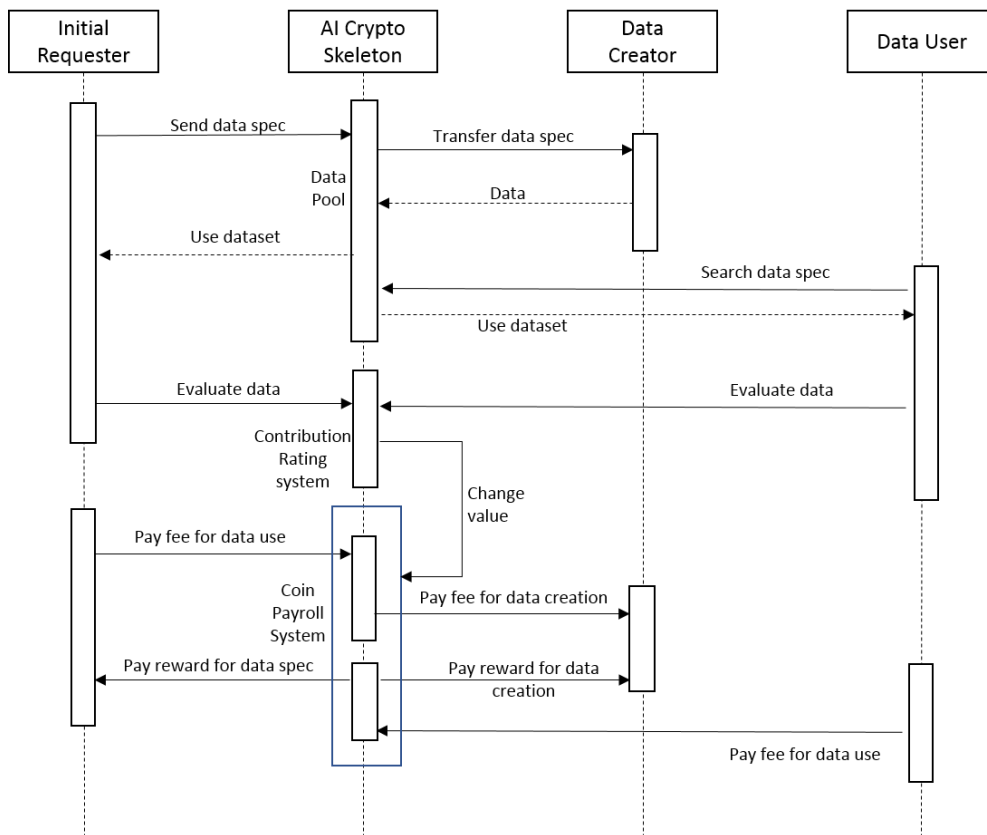


图 7. 共享 数据 生态圈：初期邀请者，生产者，使用者为其构成人员，这些资源分配以补偿支付在 AI Crypto Skeleton 里进行。

## Cloud Storage 硬件资源生态

将提供给 AI Crypto 生态的数据全部储存到平台内，从物理方面还是经济方面来说都是不可能的。因此，实际数据将被储存在 cloud story 的形态中。这样的 cloud storage 作为 storage 资源的共享，参与 AI Crypto 生态的成员将自己拥有的 Storage 资源的一部分连接到共享网络上，作为储存数据的代价，将得到 AIC Coin。共享数据生态系的 raw date 相当于实际储存的位置。

## 模型 生态圈 (Model)

人工智能工程师们研发的人工智能模型通过 AI Crypto Vessels 提供，为 AI Crypto 生态做贡献。提供的人工智能模型按照其在预定义词典的输入输出方式，无论使用任何语言都可实现其程序项目，为了训练这些模型，利用 Vessels 内的数据，利用 GPU Network 上的运算资源，进行训练，就会提供这些详细内容。AI Crypto 生态内提供的模型价值，在其他层叠式 AI Crypto Organism 里，多数的使用者会根据其使用而获得其价值的增值，模型的开发者根据价值证明原则获得和其价值相当的补偿。

## AI Crypto Skeleton

个别成员参与者们通过 AI Crypto Vessels 提供的资源们(GPU, 数据, 储存器, 模型)在 AI Crypto Skeleton 内部循环，赋予 AI Crypto 生态生命力。和物理性的构成链 AI Crypto Vessels 各个构成要素不一样，AI Crypto Skeleton 分散并存在于云端。AI Crypto Skeleton 有如下要素构成，即分配 AI Crypto Vessels 的各个资源，算定使用费的 Resource Allocator，评价各个资源对 AI Crypto 生态贡献价值的 Contribution Rating System。这些要素研发实现 ERC20 基础的智能合约(Smart Contracts)，实现去中心化的同时，和物理性 Vessels 构成要素一起进行独立的驱动，从源头上切断 AI Crypto 生态的不当使用。对于 AI Crypto Organism 创造的收益分配也应该通过 Coin Payroll System 来进行，这就可研发实现 ERC20 基础的智能合约。

交易记录的区块根据 Block Generator 在 AI Crypto Skeleton 上临时指定的 Vessels 内的 GPU Network Node 里生成，使用同一方法根据 Skeleton 临时指定的其他 GPU Node 得到认证。

区块的生成和人工智能的各模型在履行学习的各个会话里同时进行，在区块的 Header 信息里进行学习的 Node ID，记录执行的模型以及会话 ID 等，可以有效断绝生成假区块。学习的结果而形成的交易认证区块，考虑全体区块生成周期，调节其难易度，满足相关条件情况下，追加区块链，认证交易。

这时参与到 Vessels 内，提供 GPU 资源的各个 Node 所有者们，从本人的 Node 里生成的区块链，到这个区块链追加之前为止，我们不知这个事实，可以从源头上切断将恶意的交易进行不当认证的试图。区块的生成速度在 AI Crypto 生态初期，每秒可生成 0.5 个区块，交易数也会越来越多，随着 Vessels 内的参与 GPU Node 数的增加，可以调节其生产速度。

## AI Crypto Organism

AI Crypto 团队提议：为了实现 AI Crypto 生态的活跃性以及 AI 技术的发展，由深度学习以及人工智能领域的研究者，专家，相关初创企业从事者们组成的 AI Crypto 社区。AI Crypto 社区的个别成员参与者们， AI Crypto Vessels 内的 硬件，数据，模型的提供者/生产者参与为生态做贡献， AI Crypto Organism 内的使用者也可以参与其中。比如说，运营网吧的个人事业者，提供非利用中的 pc 闲置资源，作为 Vessels 的成员对生态有所贡献。还有大学的人工智能相关的研究者活用 AI Crypto 内的资源，让模型学习，发展模型，通过合理的补偿，提供给相关业界的使用者，对发展人工智能产业有所帮助。还有相关领域的初创企业从事者们利用 Organism 内和人工智能相关的服务，生产新产品，进行销售，会对人工智能相关领域的活跃性有所贡献。对此 AI Crypto 团队为了部署初期社区而不断地努力，并努力提供社区内的成员参与者们可相互交流的社区。AI Crypto 团队，为了部署 AI Crypto 社区的第一阶段，提议建立和人工智能相关的初创企业以及个人开发者们参与的联合企业。

AI Crypto 团队不断地努力使这些人活跃地使用 AI Crypto 社区，这也是 AI Crypto 团队存在的另一原因。获得 AI Crypto 社区支援的 AI Crypto 生态对内部成员参与者们所创造的合理价值提供补偿，同时将和人工智能相关的产物通过 AI Crypto Organism 提供到外部，为人类做出贡献。比如说，外部的使用者们即使不知复杂的程序语言，通过（假称）Easy AI Builder，内部成员参与者们提供的各种构成要素（GPU 资源，数据，模型）在 GPU 里简单组合，可研发实现只属于自己的人工智能服务。外部的使用者们通过这样制作的服务而获得的成果，和 Vessels 内部要素提供者们一起共享。可以活用的构成要素们在 AI PLAZA 里安全简单地进行交易，生态内部成员参与者们无论是谁利用 AI PLAZA 对发展人工智能技术都可做出贡献，并可获得收益。分析拥有特定目的数据的情况，提供和 Kaggle 一样的数据分析 Competition Platform，众多的人拥有同一数据，研发实现最佳的人工智能模型，或者提供可寻找特定分析的最佳数据站台环境。就像这样，在 AI Crypto 生态内部形成的价值创造结果 - 人工智能产物等通过 AI Crypto Organism 贡献给社会，而且可对增大 AI Crypto 生态的价值做出贡献。

## AI Crypto 的核心技术

### 技术摘要

本部分将详细阐述 AI Crypto 的关键技术，包括针对解决 AI 模型与 AI 训练数据相关痛点的 AI Deep Learning 模块，以及解决稀缺 AI 硬件资源利用效率相关痛点的 AI Mining 模块。而 AI 生态模块营造了一种巧妙的通证生态，激励 AI Deep Learning 和 AI Mining 参与各方，以更加高效的创新方式利用与分配 AI 资源，致力于解决或者缓解 AI Crypto 指出的人工智能技术推广过程中的三大主流问题。如图 8 所示，AI Mining、AI Deep Learning 和 AI 生态三大模块共同构建了 AI Crypto 的关键技术框架。

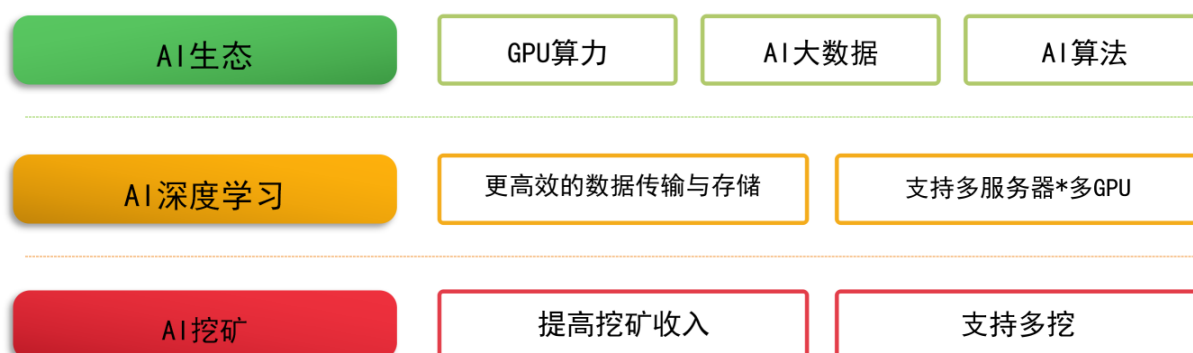
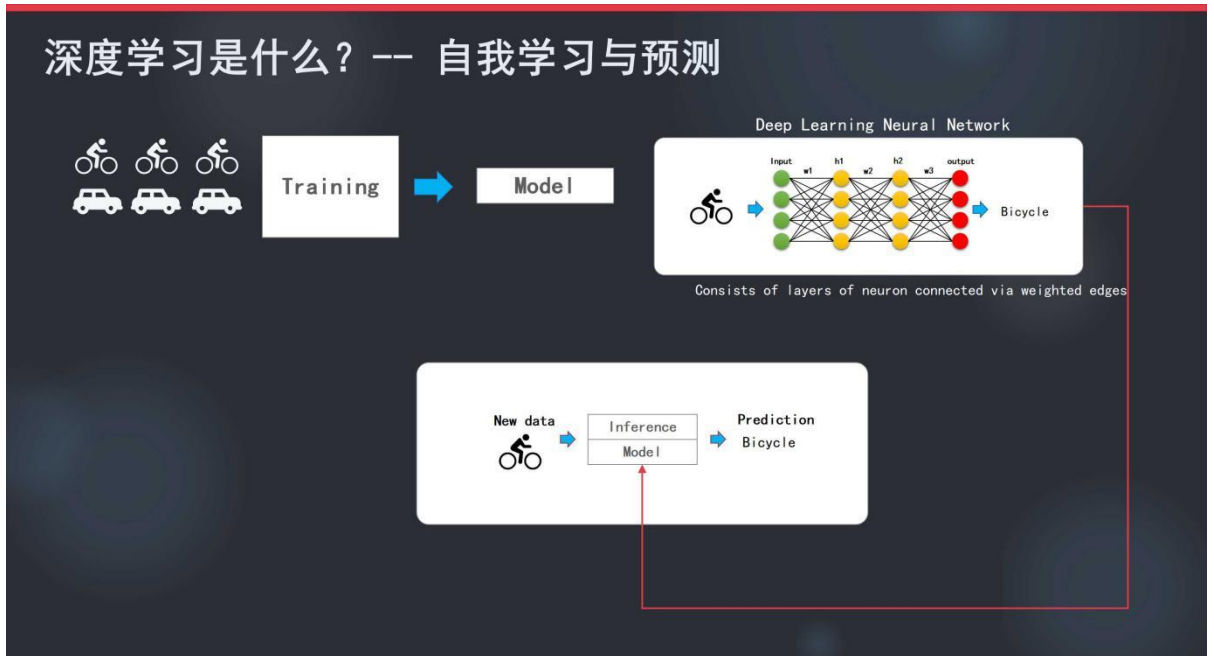


图 8. AI Crypto 关键技术总体框架

另外，针对自定义以太坊虚拟机和智能合约扩容设计相关的技术方案，我们在后续的研发过程中将进一步关注前沿技术进展（区块链 3.0），并在适当时机研发更具优势的公链。同时，针对敏感训练数据的加密设计，我们也将后续研发中逐步推出可行性高的方案。

## AI 深度学习

AI 深度学习是未来科技发展的大方向，具有非常大的经济市场潜力。

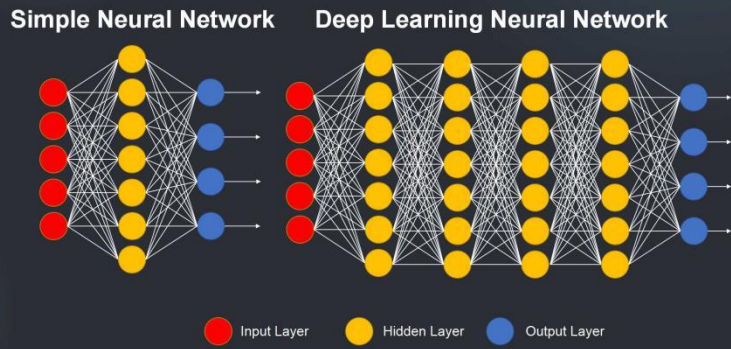


在AI深度学习过程中，需要多层反复的计算来达到精准的AI认知，具体请参考以下图表。例如：大家都知道谷歌 AlphaGo 的人工智能是经过多层的反复运算来达到下棋的准确策略方能战胜国际棋王。然而，反复运算需要大量的算力和运算时间。因此，我们如果能够解决这两个痛点就能协助 AI 深度学习蓬勃发展。

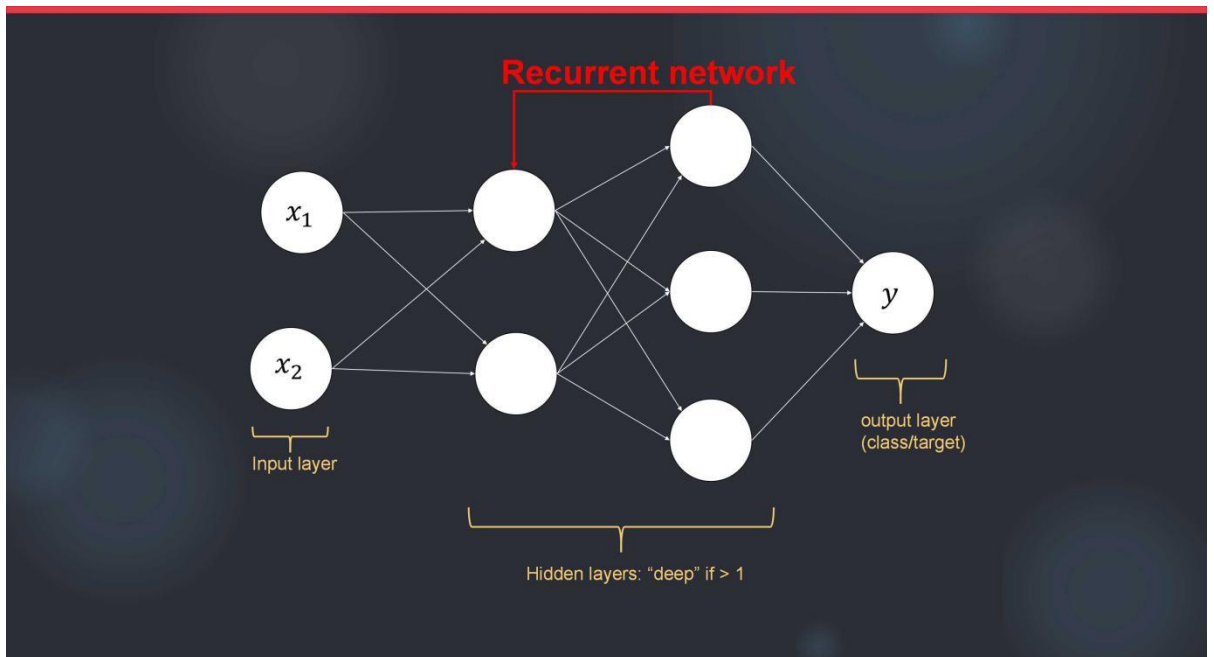


## 多级计算

✓ 需要大量算力



从数学的公式来诠释“多层”就是超过一层，越多层的反复计算就越精准。



## 标准化深度学习模型

基于不同机器学习算法的 AI 模型本身复杂性高，加上 AI 模型贡献者编码方式多样性等原因，机器学习模型，尤其是深度学习模型，往往使模型消费者难以快速理解，同时，也不利于针对模型真实效果的评价，就需要设定相应的模型标准化规则（Distributed GPU Deep Learning Standardization），如调用接口的定义、参数的配置和运营环境的说明等。

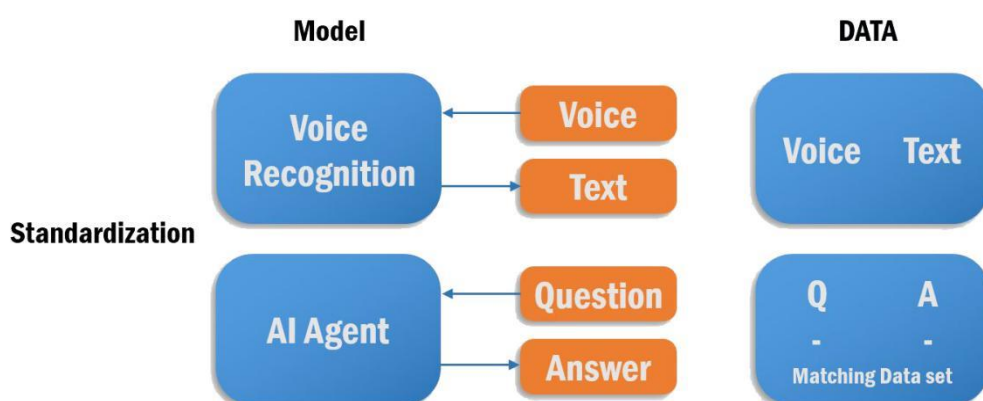


图 9. 深度学习模型相关应用场景标准化示例

如图 9 所示，以语音识别和深度文本匹配（问答领域）两大应用场景为例，简要说明了模型标准化的示例。需要说明的是，模型的贡献者还需要提供不同应用场景训练数据输入格式的说明，以使模型能够在解决真实场景问题时，能够尽快地检验可对比的应用效果。

## AI 数据的数字化：更高效的传输与存储

真实场景中的 AI 训练数据集往往是海量的，需要大容量内存才能进行深度计算，这也就导致通过在分布式环境中发送大型数据集来处理深度运行的过程是低效的。通常的解决方案是分批读入内存，这样势必影响运算效率。我们从数值运算的中间过程入手，如图 10 所示，计划通过预处理深度计算实际所需的数据，并仅发送数字化数据来解决带宽问题，同时，我们也将考虑采用缓存机制，以尽量节省成本的情况下，提高运算效率。

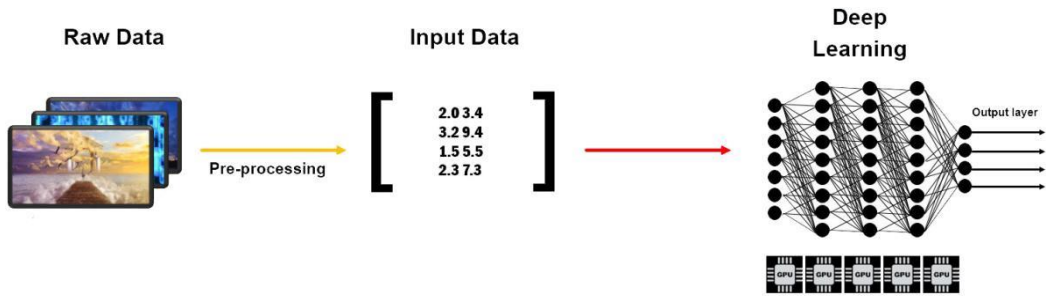


图 10. 深度学习训练数据相关应用场景数字化示例

## AI 深度学习的市场概况

AI 深度学习市场庞大，已吸引了国际巨头如：亚马逊、谷歌、Facebook 等全面参与。

### AI 深度学习的趋势

- ✓ 数百亿美元的市场规模，呈几何指数逐年增长

The Big Players  
Companies

facebook

Microsoft

amazon

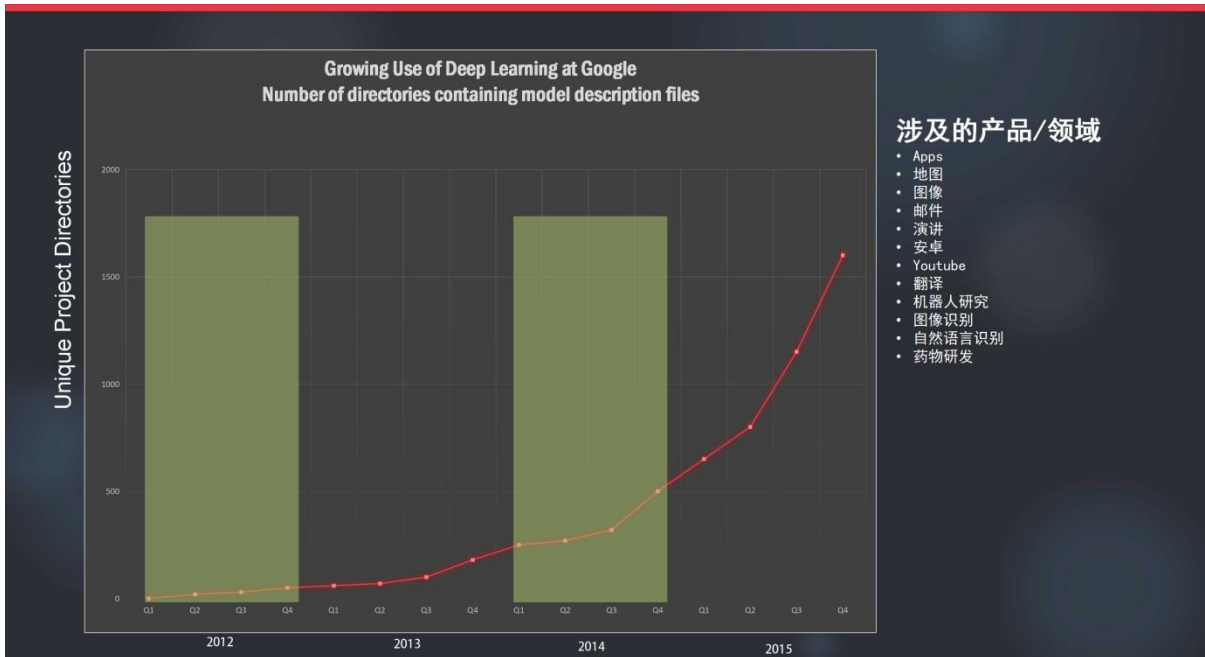
Google

IBM

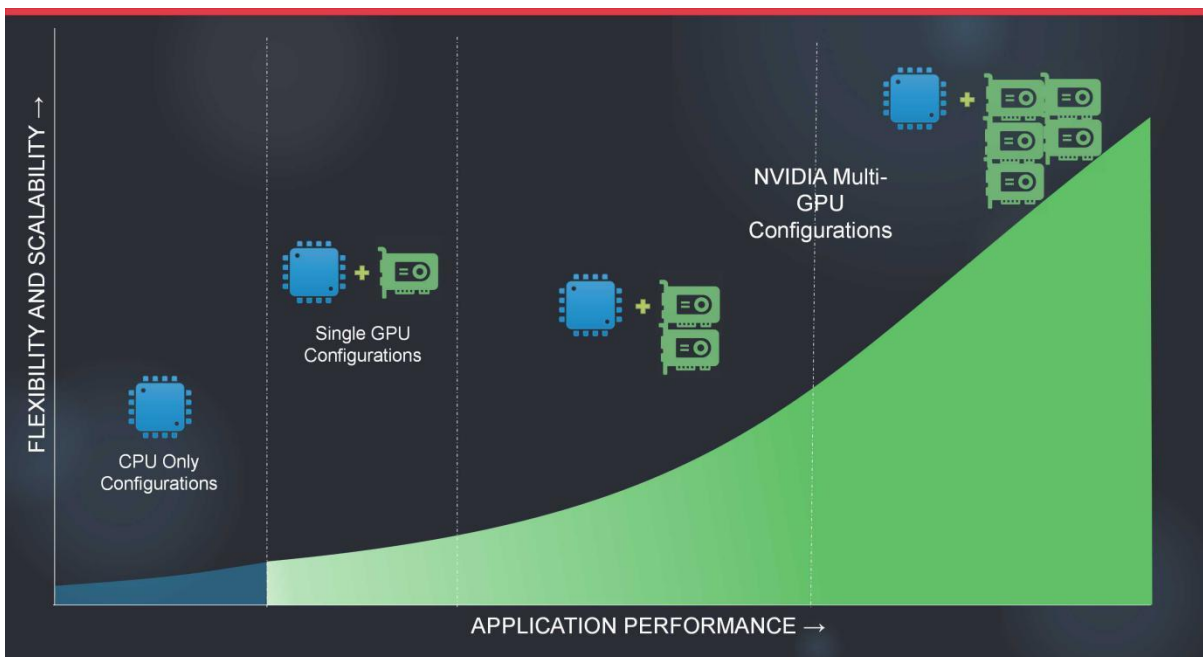
NVIDIA

Baidu 百度

从下图我们可以看出，谷歌的 AI 深度学习业务近年来正呈现几何性增长。谷歌是软件领域的领头羊，这也印证了 AI 深度学习市场发展的趋势。



英伟达的 AI 深度学习业务近年来也呈几何性增长。英伟达是 GPU 行业的巨头，这再次印证了 AI 深度学习市场发展的趋势。



## AI Crypto 的商业模式

我们致力于创建一个共赢的商业模式。例如，我们把支持多服务器多 GPU(MSMG)的 AI 深度学习技术与拥有大量 GPU 的矿主合作，可以提供海量 AI 深度学习的算力和大大缩短运算周期。这能为一些主要的 AI 深度学习领域如 AI 专业研究公司、大型游戏公司和电影业等需要做 AI 运算的公司服务。因此我们的潜在战略性伙伴是矿主、云算力公司、游戏公司和 AI 研究公司等。



## AI 挖矿

正如前文所述，深度学习硬件设备的昂贵与稀缺，使这类资源常常聚集在少数中心化的机构手中，AI Crypto 针对深度学习资源使用公平性与效率问题，设计将大量暂时闲置的挖矿设备（如 GPU 矿池）汇集起来，组成深度学习共享平台的硬件池。这些设备，如 GPU、FPGA、ASIC 和 DSP 等，可以是个人或者机构（矿场）拥有，不同类型与性能的设备将依据我们定义的通用标准接口挂上我们平台。同时，针对大型矿场或者其他设计较多且集中的资源贡献者，我们将提供定制化的解决方案，并为那些稳定性要求极高的资源消费者提供性能稳健的高质量服务。

区块链技术的应用除了为我们进行 AI 硬件资源的优化配置提供了条件，有效解决了 AI 硬件资源空间分布上的不平等现象。同时，也为我们深度融合其他技术进一步优化资源应用效率提供了软件实现上的可能性。下文是我们重点研发的两类依赖硬件配置与软件部署方案上的关键创

新技术，以最大限度地促进资源公平利用，有效解决的 AI 硬件资源时间分布上的不平等现象。同时，为提升资源的利用效率，最终，为 AIC 通证生态的参与者创造更大的价值。

### 多任务实时切换

AI Crypto 共享平台整合 AI 设备贡献者的硬件资源，并构建深度学习硬件资源池，通过 AI Crypto 资源调度与隔离分配系统，使 AI 资源消费者，尤其是深度学习硬件资源消费者，能够以更加合理的可支付价格（比当前主流云服务提供商的 GPU 服务费更低）获取稀缺资源使用权。同时，较长时间租用深度学习硬件使用权的消费者，常常会有大量的零碎时间，并不需要时刻进行深度学习计算，这就为多任务实时切换提供了必要性。

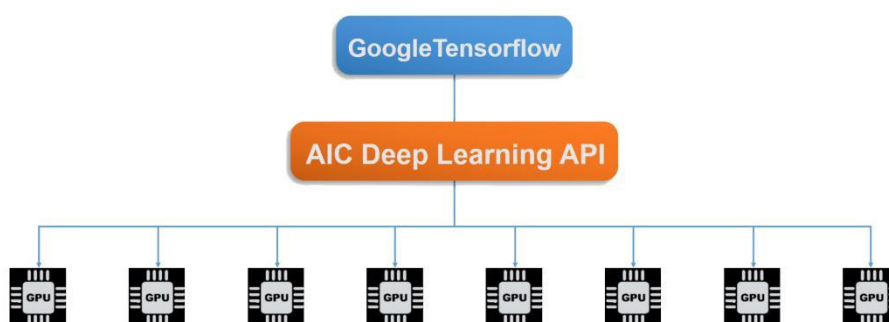


图 11. 挖矿与深度学习两大任务实时监控与自动切换概念图

如图 11 所示，我们研发针对深度学习硬件资源的实时监控系统，用户如果开启，可自动由当前任务切换到其他任务，比如，我们可以实现深度学习算法运算与加密货币挖矿运算之间的切换。这种功能将实时监控，并自动切换，可以有效地解决 AI 硬件资源时间上的不均衡问题。

### 挖矿效力深度优化

挖矿的关键在通过哈希运算证明算力的强弱，从而获取记账权，在硬件设备性能一直的情况下，如果通过软件方面的创新，实现算力证明的突破，成为理论上可以考虑的一个方向。如图 12 所示，基于这一思路，我们研发了” Crypto + AI Mining” 的解决方案，即采用深度学习算法优化哈希函数，更深层次加速哈希运算效果，从而，使矿工同等设备条件下，有效地提升了 AI 硬件资源的效率，并以更快的速度获取挖矿收益。



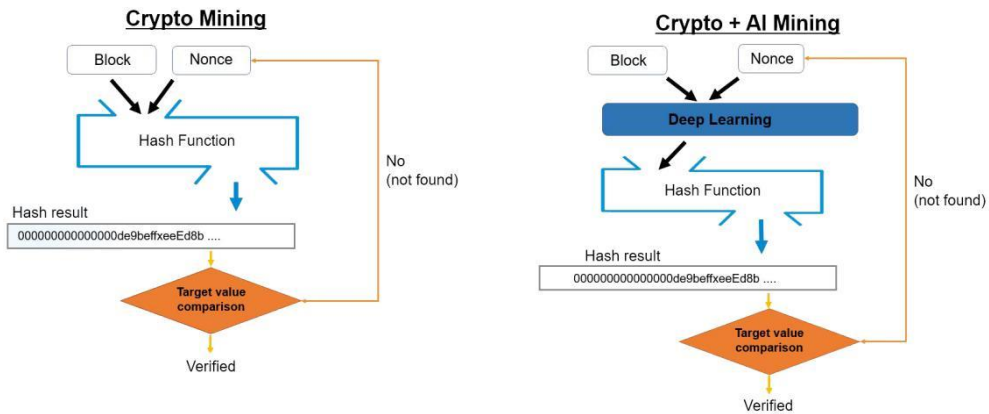


图 12. 传统挖矿效率与 AI Mining 挖矿效率比较流程图

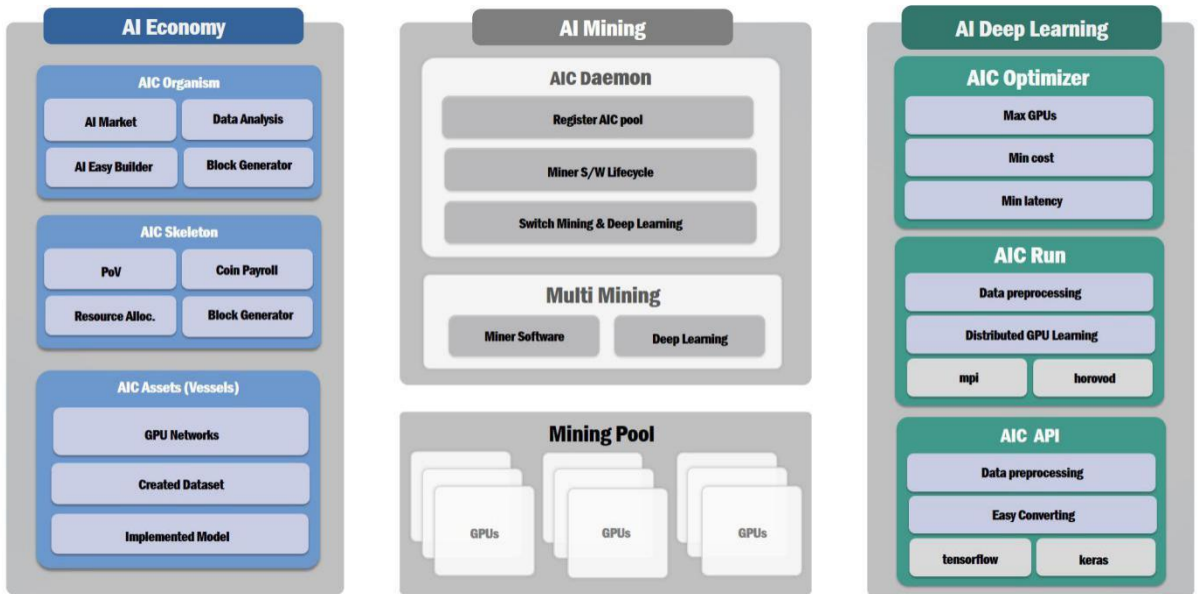


图 13. AI Crypto Architecture

另外，通过 AI Crypto 的 Multi Mining 技术，矿工平时可以用 GPU 来挖数字货币，而当有深度学习的请求时 GPU 可以切换来做 AI 深度学习，当深度学习运算结束时，GPU 又切换回去做挖矿。这样可以最大限度地实现 GPU 的经济价值。

---

## AI Crypto 的使命

### 提供价值的贡献 - 价值证明 (PoV) 提案

以区块链为基础的众多加密货币要解决的课题之一就是不存在和实际加密货币价值相对应的实物对象。现在大部分的加密货币所采纳的共识算法 - 工作量证明(Proof of Works, PoW)，生产记录交易总账的加密化区块而消耗着大部分的资源。在人工智能领域里，最重要的计算设备是 GPU，对应地，若将 GPU 降为单纯记录交易总账的用途，消耗的电力仍然很大。在挖矿代表性的加密货币 - 比特币时，所消耗的电力量和孟加拉国或者罗马尼亚的年间消耗总量差不多。以后的消耗电量也会持续地增加<sup>1</sup>。

还有其他发行方法，对于持有股份而给予补偿的持股证明(Proof of Stake, PoS)情况，生成区块的单价比较低，所以不用对分期的链进行保证 (Nothing at Stake)，且在防止不当交易时有所局限。在 AI Crypto 生态里防止这样的弊端，通过资源的合理配置，对人工智能的发展以及人类繁荣做出贡献，使用提供价值以及消费的贡献方法，提议价值证明 (Proof of Value, PoV)。根据价值证明，货币的流通通过 AI Crypto 生态共享资源的合理配置，创出合理价值时，流通对此进行补偿的方法。带有恶意的循环资源生产和消耗，误用 AI Crypto 生态的情况，而会发生因交易手续费而导致的损失。相反，资源的正义提供以及使用而创造价值的效果根据 AI Crypto 生态内的成员协议进行补偿，通过价值证明实现 AI Crypto 生态内的良性循环构造。

区块链协议 algorithm 也需要考虑 PoV。其方法是，在自己的私人网络上修正协议的阶层，并在协议的基础上，引入“PoV”的方式，而且根据现有 Ethereum 达成的协议方式，引入 PoV 的方法等。并将在开发的过程中以适合本生态系的方式适用于本生态系统。

---

<sup>1</sup> 在 Digiconomist 里发刊的比特币能源消费指数(Bitcoin Energy Consumption Index). <https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption>

## 通过共享经济实现分散 GPU 网络

在 AI Crypto 生态里为了实现追求资源的合理配置以及创造价值的补偿，我们从共享经济的模型里来寻找对策。参与生态的成员中对共享硬件资源做出贡献的参与者，他们共享所拥有的全部 GPU 或者一部 GPU，进行初期设定。他们决定共享的计算资源(GPU)是闲置状态的时候，将这些资源提供到共享网络，等待传达给 AI Crypto Skeleton 内部的临近 Resource Allocator。在 AI Crypto 生态里有需要运算资源邀请的情况，Resource Allocator 将这些闲置资源分配给邀请者。共享网络上的 GPU 们作为非识别化的状态，在 AI Crypto Skeleton 里根据 Resource Allocator 分配给邀请者，所以可以防止带有恶意的使用者通过将 AI Crypto 生态的资源实现循环创造，获得价值证明 (PoV) 的补偿。

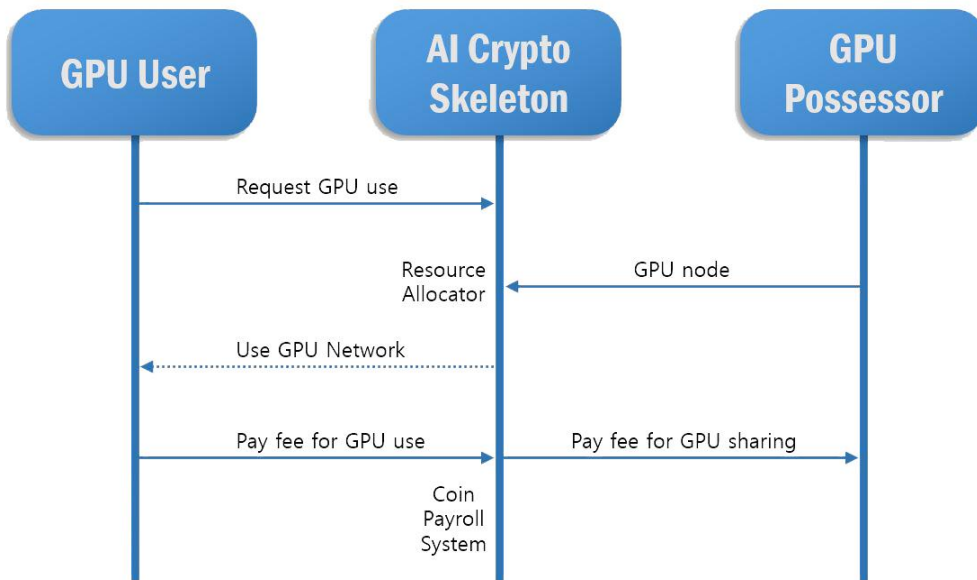


图 14. 硬件 共享生态圈 使用者，GPU 提供者是构成人员，他们所拥有的资源，以及对此的补偿分配从 AI Crypto Skeleton 里进行.

## ERC20 – 智能条约的贯彻

AI Crypto 生态根据 ERC20 的标准规范进行研发实现。在 AI Crypto 生态的初期的部署阶段，AI Crypto Backbone 作为生态的支撑而存在，并将支撑加密货币交易所的交易以及生态内任何两个互相不同的 Front-end 层叠式 (Organism, Vessels) 之间交易。AI Crypto Organism 以及 AI Crypto Vessels 内的构成要素的通信规约上升到平台时，AI Crypto Backbone 进化为 AI Crypto Skeleton，

履行 AI Crypto 生态的主网角色。主网页 AI Crypto Skeleton 存在于分散化的云上，从外部的统治，到独立和完全的去中心化政策，以此为基础，赋予 AI Crypto 生态生命力。

## ERC721 - 资源的共享与交易

在 AI Crypto 生态内的 Data、Dataset、Model 和 Trained AI 等 AI 资源，将以 ERC721 的形式进行交易。ERC721 的特点是，拥有私有 ID 的单类 token 多数存在，拥有各自的所有者。利用相应的 token，通过所有权本身的转移，在生态圈激励活跃性 AIC 的流通。例如，Data 提供者拥有自己提供的 Data 的所有权，因此可以从使用该 Data 的用户收取使用费，通过转移 Data 所有权可以获得收益。AI 开发公司接受了 AI 开发的委托，并开发了“Trained AI”，可以以所有权转移的方式进行供应。

## AIC 应用领域



图 16. AI Crypto 可应用的主要人工智能场景示例

### 语音识别与合成领域的人工智能服务

人工智能模型服务于采用深度学习和个体语音合成技术，以及收集特定域名的专业化数据，生成的语音识别引擎，研发实现语音识别服务，通过持续的学习来迭代优化语音识别服务。即使不知道构成复杂的语音识别模型的具体构成要素、算法程序和其他服务，也可由方便的 GUI 工具生成。还有提供语音识别以及合成而需要的数据列表，使用者可以方便地制作数据，提供数据，研发实现服务的其他使用者通过合理的补偿，简单地将数据利用到机器学习中。这样制作的人工智能学习结果可以 API 的形态和其他平台相融合。

### **聊天机器人领域的人工智能服务**

基于自然语言处理的聊天机器人技术，主要用来分析消费者与客服人员，或者用户之间的聊天记录。并以此为基础，给个体使用者推荐合适的产品，提升购买转换率，或者提升客户人员的商谈质量。还有分析交流的双方当前的感情以及意图，以前对话中掌握的文脉语义信息，对话型人工智能获得最佳的答辩而训练分析模型，以此为基础，在金融，购物，医疗等特定领域里，有助于人工智能代理人可进行顺畅的对话交流。

### **视频与图片识别人工智能服务**

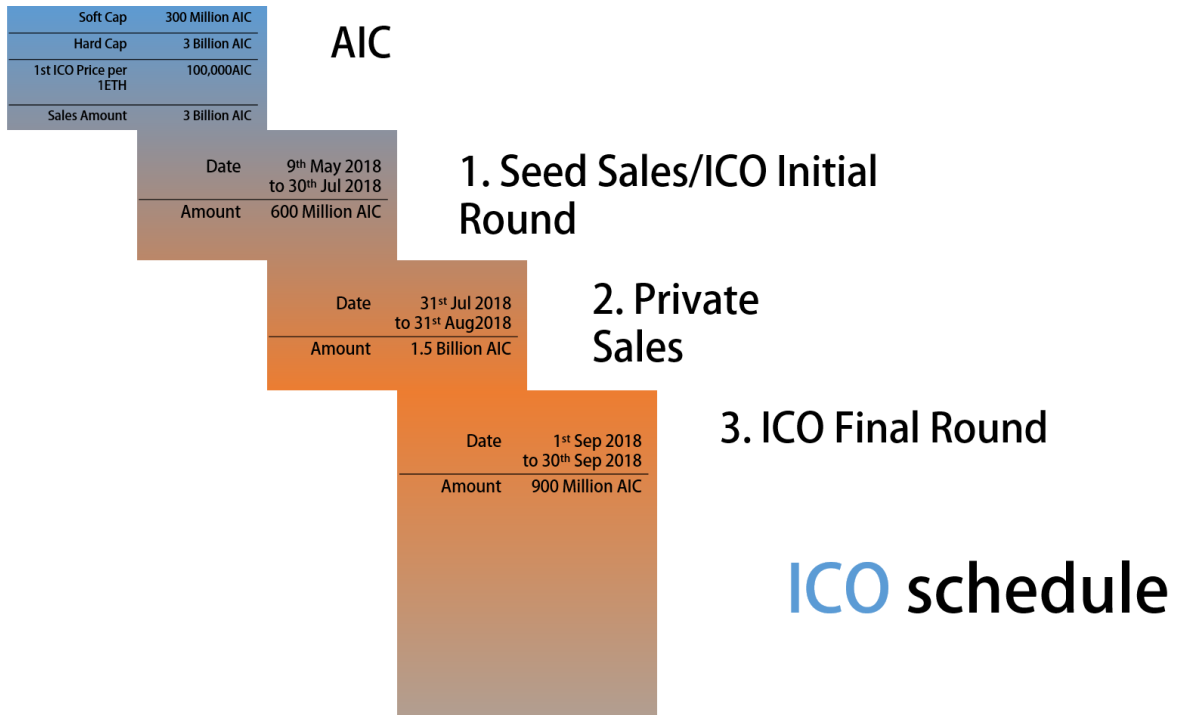
在 AIC 平台上可实现并提供，在保安，医疗等领域现有视频分类，人脸识别，指纹，虹膜识别等深度学习的基础上运转的人工智能基础服务。为了训练分析视频的人工智能模型，必要的优质非识别化数据集在 AIC 平台上进行流转，并将这些数据进行分析多样的视频。

### **无人驾驶 服务**

无人驾驶服务需要快速收集以及处理庞大的数据，履行大量的计算。为此构建复杂构造的人工智能神经网络，为计算所需要的高性能运算设备是必需的。通过在 AIC 平台上提供的 GPU 网络开发无人驾驶服务所需要的人工智能模型，以此为基础实现贯彻无人驾驶服务。

## AI Crypto (AIC) 货币

在 AI Crypto 生态里通用的 AIC 总发行货币预计为 10,000,000,000 AIC (100 亿 AIC)，作为生态内部的成员, 可通过 Ethereum 进行参与。初期基金的限度最大为 3,000,000,000 AIC (30 亿 AIC)。AIC 的效用价值在 Contribution Rating System 里保障最低价值，本内容通过正式渠道（网页以及 SNS）进行持续公示。通过 ICO 以及 Pre-sales 分配的货币是整体发行的大概 30% 即 3,000,000,000 AIC。





## 代币分配与发行

货币按照如下的比率，对 AI Crypto 生态内的构成人员进行分配

- 投资人 - 30%
- 团队 - 25%
- AI 生态 激励 - 20%
- 市场 - 15%
- 顾问 - 5%
- 公司持有 - 5%

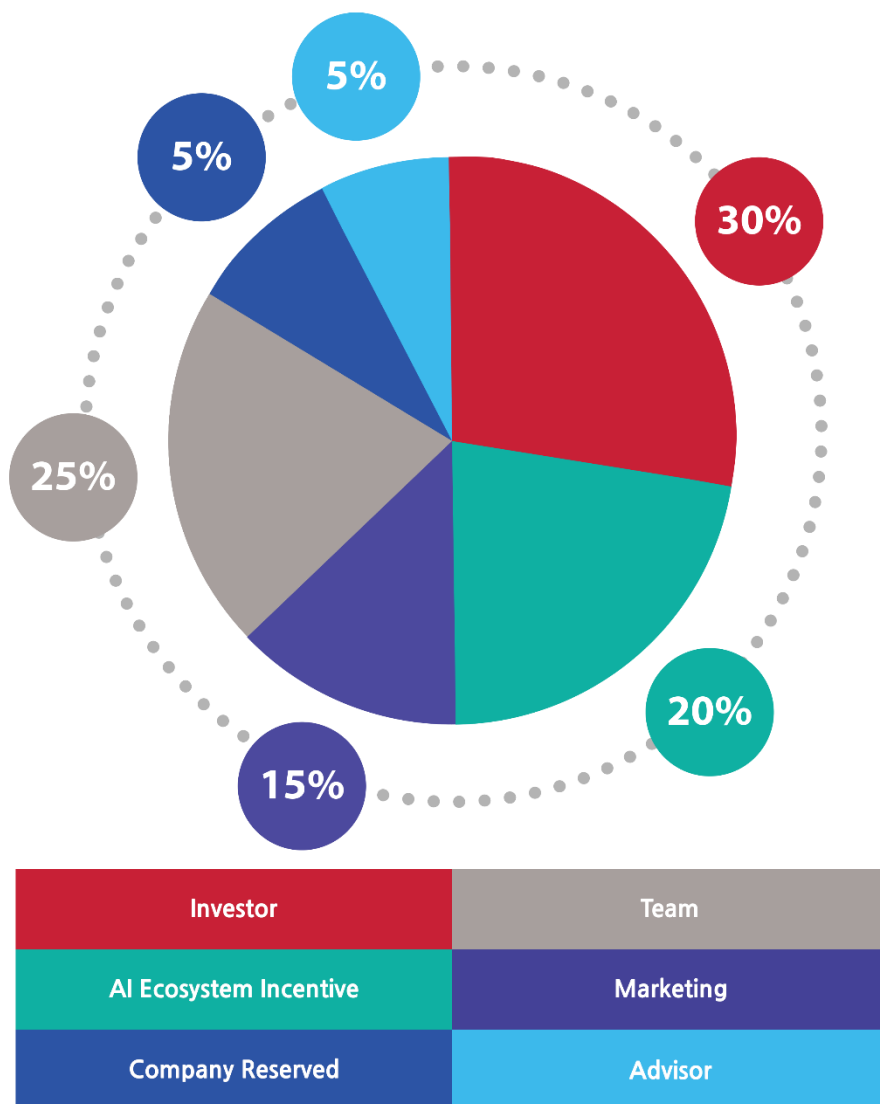


图 15. AI Crypto 代币分配与发行

---

## 经费使用

### 开发经费 - 42 %

分配到开发的费用，为了部署 AI Crypto 平台的开发费用。费用包括平台的开发，Distributed Resource Allocator 以及 平台模块的研发实现以及测试，在平台上操作的人工智能应用程序的用例实际制作，数据部署的 UI/UX 测试费用等。

### 运营经费 - 25 %

运营费用是指代替初期手续费，为了运营 AI Crypto 平台而需要的费用。相关费用包括在部署初期 GPU Network 所投入的实际费用，意味着 GPU Network, Dataset, AI Model 的 AI Crypto 生态可自生的初期费用。

### 市场与财务经费 - 14 %

营销和账务费用，在实现 AI Crypto 平台的活跃活跃性方面，这些费用是必须的。AI Crypto 生态的活跃性通过生态里存在的共享 resources 贡献以及使用来进行， 这通过现有的人工智能市场的生产者以及消费者的积极参与来进行。对此 AI Crypto 平台部署以后，在运营初期投入的销售以及会计费用，使用收益的一部，不包括 ICO 自身的营销经费。

### 业务/战略经费 - 11 %

AI Crypto 生态 - 共享计算资源(GPU)以及实现共享资源的合理使用，以此为主要目的，分散化主要的资源，共享使用资源的代价，以实现这个价值为目标。为此，对于生态圈内的各个要素，通过最小化的管理/统治，在平台部署初期制造稳定，有生命力的生态圈。Business/ Strategy 经费作为有效管理分散到全世界的共享资源而进行的运营经费。

### 储备金 - 8 %

这个费用在以后平台升级时投入。

## 追加发行计划

AI Crypto 将在其初始以太坊中作为基于以太坊的智能合约运行。在此之前没有额外的硬币问题，并且在 AIC 主网硬叉之后可能会出现额外的硬币问题。AIC 硬币将在基于云的 AI Crypto Backbone 中生成块并验证交易。AI Crypto Backbone 在 AI Crypto 生态系统实现后立即演变为 AI Crypto Skeleton，它通过价值证明 (PoV) 原理验证交易。交易记录由 Skeleton 中的匿名节点验证，并且当以正确的方式和目的使用资源时发出额外的硬币。这些是为了奖励通过正确使用共享资源创建的价值实现，这是 AI Crypto 哲学的基本目的。它通过增强 AI Crypto 生态的使用来验证价值。发行的额外硬币数量可以根据 AI Crypto 生态的激活进行调整。此外，可以在成员的共识下修改比例。

## 项目计划



## 上市计划

### 上市计划

2018年10月5日	2018年10月31日	洽谈中	洽谈中
			

## 团队介绍

### 核心团队

### 核心团队

 <p><b>SungJae Lee</b> CEO</p> <p>弘益大学 设计经营 硕士 Innocean 数字营销部 SK telecommunication 企划部 三星电子 半导体研究员</p>	 <p><b>Gyeongsu Chae</b> CTO</p> <p>(博士) 深度学习   神经学 首尔大学 神经网络(IT) 博士 首尔大学 电气工学学士 首尔大学 心理学 硕士 范德堡大学访问研究员 Neurogizer联合创始人</p>	 <p><b>RJ Choi</b> 全球销售总监</p> <p>高丽大学 经营学系 SK Broadband国际金融组 CDNetworks IR组 Cell Biotech 经营企划室 CTP, CFA Level2, 金融工学 20年跨国企业工作经验</p>
 <p><b>Jungdae Lee</b> 区块链系统结构师</p> <p>延世大学 计算机工程系学士 三星电子 融合技术院研究员 SORF 创始人</p>	 <p><b>Jihyun Park</b> 大数据科学家</p> <p>首尔大学 统计学硕士 伦敦政治经济学院统计学士</p>	 <p><b>Johnny Park</b> 区块链系统结构师</p> <p>首尔大学 电气工程系 D.FY 工程师 Weathernews 工程师 ComOn 工程师</p>
 <p><b>Yushin Kwak</b> 系统服务研发</p> <p>电子工程 汉阳大学 硕士 首尔大学 光电材料工程学士 Stryker Korea Co., LTD 工程师</p>		

顾问团队

顾问团

<p><b>Ismail Malik</b></p> <p>区块链研究+ICO策略师 Blockchain Lab创始人兼执行官 ICO CROWD主编 伦敦大学亚非学院</p>	<p><b>Tiago Costa Alves</b></p> <p>Aptoido / AppCoins亚太副主席 SF大学普通话硕士和技术管理MBA SF大学技术管理</p>	<p><b>Raja Sharif</b></p> <p>FarmaTrust首席执行官 诺丁山大学LL.M国际贸易、金融和银行学 AI/Zeexera媒体网络的战略实施经理</p>	<p><b>Changki Park</b></p> <p>GovemTech, Inc创始人兼主席 Paxnet创始 BOSScon</p>
<p><b>Hankyul Park</b></p> <p>分布式技术专家 X BiosCoin 区块链创业家</p>	<p><b>Kyungchan Kim</b></p> <p>Stealth Mode Startup Company 创办人及CEO 西北凯洛格MBA (金融) Draper大学 区块链执行计划 风险投资家 Venture Capitalist</p>	<p><b>Sunwook Kim</b></p> <p>Haemaru律师事务所 首尔市公益律师团 首尔律师协会人权委员会成员 首尔大学 法学 硕士</p>	

未来的升级 - 平台的变迁

人工智能作为第四次产业革命的主要热点，以我们的 AI Crypto 生态开始，持续地实践区块链技术，构现并泛化人工智能应用模型。我们愿意接受各种各样的技术，只要他们实现了“公平公正的使用资源”的理念，并愿意在共识的基础上将其纳入人工智能生态系统，而不仅仅是向生态系统添加内容。即使 AI Crypto 生态包容的范围扩大，不是意味着巨大中心化组织的出现，而是意味去中心化社会的扩大，这也意味着为了人类的技术发展而同意使用合理资源的成员越来越多。

## 联系方式



网站

<http://aicrypto.ai/>



脸书

<https://www.facebook.com/aicrypto/>



推特

<https://twitter.com/aicryptoai>



medium 博客 (英语)

<https://medium.com/aicrypto>



电报 (中文)

[https://t.me/aicryptoai\\_ch](https://t.me/aicryptoai_ch)