

深脑链

区块链驱动的人工智能计算平台



深脑链白皮书

version1.1.0



深脑链 目录

■ 摘要	01
■ 愿景	01
■ 第一章 简介	02
1.1 人工智能企业面临的问题	02
1.2 简述深脑链	02
■ 第二章 深脑链的设计理念	03
2.1 深脑链的设计思考	03
2.2 深脑链设计要解决的问题	03
2.3 打造围绕深脑链的人工智能生态	04
■ 第三章 深脑链平台	04
3.1 NEO智能合约	04
3.2 深脑链架构	05
■ 第四章 深脑链挖矿及隐私保护	09
4.1 挖矿智能合约	09
4.2 人工智能厂商付费机制	10
4.3 数据隐私保护	10
4.4 深脑链底层区块链	11
■ 第五章 代币销售众售规则	12
5.1 代币发行	12
5.2 代币分配方案	12
5.3 代币销售规则说明	12
5.4 代币销售风险对比	13
■ 第六章 历程及计划	13
6.1 发展历程	13
6.2 发展计划	14
■ 第七章 资金用途	17
■ 第八章 关于团队	18
■ 第九章 投资机构、投资人与顾问	20
■ 第十章 投票与社区治理	24
10.1 运营主体	24
10.2 治理结构与投票	24
■ 第十一章 风险提示	25
■ 第十二章 免责声明	26

摘要

随着GPU算力、大数据、物联网、传感器等领域过去几年的指数级发展，人工智能开始爆发威力，如人脸识别、语音交互技术已经开始融入我们的生活。在2012年到2016年的四年间，仅人工智能创业公司，全世界增加了5154家，总融资金额达到224亿美金，并且非常多的中大型公司都成立了人工智能部门，整个社会在人工智能里面的投入超过了1000亿美金。可以说经过了历史上的几次潮起潮落，人工智能时代已经来临！过去几年里，深脑链核心团队一直深耕人工智能前沿领域，在哈工大人工智能研究中心举办的中文人机对话领域权威评测竞赛中，我们于超过30个国内一流的学术和企业AI团队竞技中脱颖而出，荣获企业界排名第一，总体排名第二的好成绩。我们一直致力于并将人工智能落地应用，服务于各种物联网设备，让普通设备具有大脑，具备对话、思考及推理能力。如2014年推出了全球首款人工智能音箱—小智超级音箱，引起行业广泛关注，领先亚马逊Echo音箱半年时间，并带动了物联网设备AI化浪潮。2017年推出全国第一个人工智能大脑开放平台DeepBrain。我们在做人工智能产品的时候意识到，很多人工智能企业融资额近10%到30%，都会被投入其计算能力的建设，这些主要是高计算性能硬件的采购及维护，这成为企业沉重的负担，制约了技术研发投入。有没有一种好的方法来彻底解决这个痛点，让人工智能企业更轻快地推进技术革命呢？深脑链应运而生。深脑链是全球首创且唯一的，由区块链技术驱动的人工智能计算平台。部署应用到深脑链平台，人工智能企业可以降低70%的硬件成本。此外，企业在提交运算训练需求之后，不会与数据发生接触，在平台的算法中是通过智能合约固定下来，不可更改，有效地为企业规避了应用数据时可能潜在的隐私风险。

愿景

深脑链愿景：旨在为人工智能产品提供一个低成本的、隐私的、弹性的、安全的去中心化人工智能计算平台；

1.深脑链通过区块链技术让人工智能神经网络运算可以去中心化分布在全世界海量节点之上，从而通过发行深脑币及闲置计算资源再利用达到低成本，是用户自建神经网络服务器的成本30%不到，传统人工智能中心化云计算平台成本50%不到

2.通过智能合约做到数据提供方和数据训练方的数据物理分离，从而达到保护数据提供方的数据隐私。

3.深脑链上海量的神经网络计算节点可以根据用户产品计算量进行动态调整，从而满足用户产品的弹性计算要求。

4.人工智能威胁一直是悬在人类头顶的达摩斯之剑，各种科幻电影抛出人工智能威胁人类生存的画面。著名物理学家霍金、狂人企业家马斯克都曾发出人工智能威胁论的言辞。虽然从技术角度来说人工智能威胁人类还需要很多年技术的发展，但是如果能够从很早期就建立起技术规范，对人类发展的益处只会更大。我们认为智能合约很可能是解决未来人工智能威胁的一个重要的方法。我们在深脑链中将会不断探索通过智能合约去约束人工智能的某些超常行为，为未来潜在的人工智能威胁做好防范。

第一章 简介

1.1 人工智能企业面临的问题

1.人工智能产品需要进行通过神经网络计算来训练模型，而数据模型训练过程需要消耗大量的计算资源，人工智能产品想要达到更好的产品指标，除了算法，就是需要海量的数据来进行训练，但是越多的数据，在同等计算资源的情况下，意味着更长时间的训练，比如超过一周甚至一个月到几个月是时间。如果训练过程中有参数不正确，需要反复地进行训练，训练时间太长，对于企业产品迭代更新是极其不利的，很可能在行业竞争中失败。从而导致很多厂商不得不投入大量资金购置GPU、FPGA等硬件资源，如直接推升了人工智能芯片提供商英伟达的股价快速上升。而对于大部分中小型企业来说，超过百万以上的资金投入，对企业来说都是巨大的负担。

2.人工产品上线过后仍然需要通过神经网络计算来进行解码，用户量越大需要的计算量越大，成本会越高，并且用户在不同时间周期中访问频率也会有所变化，一次性购买大量的计算资源，必然会出现很多时候资源闲置浪费。

3.人工智能三要素是算力、算法、数据，其中数据量是影响人工智能产品指标的很重要因素，做人工智能产品的公司需要不断通过对低质量的数据进行人工标注处理或者直接购买高质量的数据，但是很多数据不但涉及到用户隐私，同时对于数据提供方来说也希望数据具有不可复制性，仅仅出售数据使用权，不出售拥有权，但是这一点目前几乎无法做到。因为数据接收方接触不到数据，也就无法将数据进行训练。

1.2 简述深脑链

基于区块链技术，我们开发了一套去中心化的、低成本的、隐私的人工智能计算平台，并提供完善的周边产品。深脑链中人工智能计算节点，可由多种形态组成，包含大型GPU或者FPGA服务器集群运行的全功能节点（永久节点）、中小型企业闲散的空余GPU服务器计算节点以及个人闲置GPU计算节点。深脑链中的挖矿节点收入来源主要由训练支付费用和挖代币组成。其中训练支付费用是人工智能厂商购买基础的神经网络计算资源需要支付的费用，挖到的代币是系统根据深脑链代币奖励算法所奖励的代币。深脑链基于智能合约进行交易，其交易代币是深脑币，并根据智能合约设计的奖励系统对挖矿节点进行激励。深脑币在保证系统安全、稳定运行的同时，也让所有的参与者都能从中获取回报，从而达到人工智能厂商低成本获取到神经网络计算能力的目的。我们坚信深脑链将成为人工智能领域的基础平台之一。它将能自动承载海量人工智能产品底层计算需求，推动整个人工智能行业的发展。

第二章 深脑链的设计理念

2.1 深脑链的设计思考

2016年以来我们一直在思考将区块链应用人工智能领域，以解决人工智能厂商面临的痛点。2017年4月我们发布了DeepBrain大脑平台，完成了人工智能操作系统的底层算法设计和应用，目前有超过100家厂商，20W用户使用，连接了超过500款智能设备。2017年8月我们发布了深脑链的白皮书草稿，与区块链社区爱好者们共同研究解决有关区块链的人工智能问题，构建区块链驱动的下一代人工智能计算平台。

对于深脑链的设计我们思考如下原则：

1. 扩展原则：深脑链每一个模块应该是松耦合的，很容易添加新的模块进来，每个模块本身更新不应该需要其他模块接口的变化。
2. 伸缩原则：深脑链的客户产品用户访问是波动的，如果大量用户访问到一个节点的时候，必然会带来节点的服务崩溃，所以节点的容器本身应该可以自动化部署，当用户请求出现压力的时候可以快速的实现横向扩展。
3. 隐私原则：深脑链生态的各方参与者，挖矿节点、人工智能厂商、数据提供者等可以得到隐私保护，参与者可以根据自己的需求来选择性开放。

2.2 深脑链设计要解决的问题

1. 低成本：深脑链解决的核心问题就是人工智能厂商硬件投入高成本问题，通过深脑链独特的模式，每个挖矿节点的收入70%来自于挖到的DBC变现，30%是来自于用户训练支付费用。人工智能厂商只需要为30%训练支付费用买单。

2. 神经网络运算性能优化:深脑链专注于服务人工智能厂商，当前人工智能产品都是以深度神经网络为核心算法为基础进行开发的，深脑链在CUDA GPU之上进行运算优化，并对接目前主流的深度学习框架如：TensorFlow、Caffe、CNTK等等。

3. 高并发：人工智能厂商的用户是海量的，深脑链需要做到可以支持海量用户的高性能运算，通过独特的负载均衡技术实现每一个节点容器相互配合分摊并发压力。

4. 低延迟：除了训练神经网络时间可以很长，所有的线上用户请求必须是秒级响应，这就要求深脑链的每个模块都是能够快速响应的，占用资源尽可能少。

5. 隐私保护：要能够保护生态中的每一个参与者隐私，让参与者可以自由决定信息开发程度。我们要通过加密算法和分离机制来保证。

6. 弹性供给：人工智能厂商的用户请求并不是均匀的，很可能会出现高峰期的时候是平常的数十倍，这就需要能够对突发流量进行有效的应对，这就需要通过弹性扩容技术，做到容器可以自动化部署，在流量高峰的时候快速复制部署到多个空闲节点。

7. 自动化运维：当某个节点容器出现故障的时候应该能够及时报警提醒，并且将故障节点移除，同时增加一个正常节点。

2.3 打造围绕深脑链的人工智能生态

深脑链实现了人工智能核心计算能力的去中心化供给，但是人工智能除了算力，还需要算法和数据，数据被训练出来后就是模型，算法配合模型生成人工智能应用。因此未来深脑链将会衍生出AI数据交易平台、AI算法交易平台、AI模型交易平台、AI容器交易平台、AI应用交易平台。AI应用交易平台目前已经具有一定规模，在DeepBrain之上已有数百项AI技能应用，可以出售给用户使用。另外深脑链生态可以帮助人工智能厂商全球发行自己的虚拟货币，厂商的虚拟货币可以和DBC自由兑换。

第三章 深脑链平台

3.1 NEO智能合约

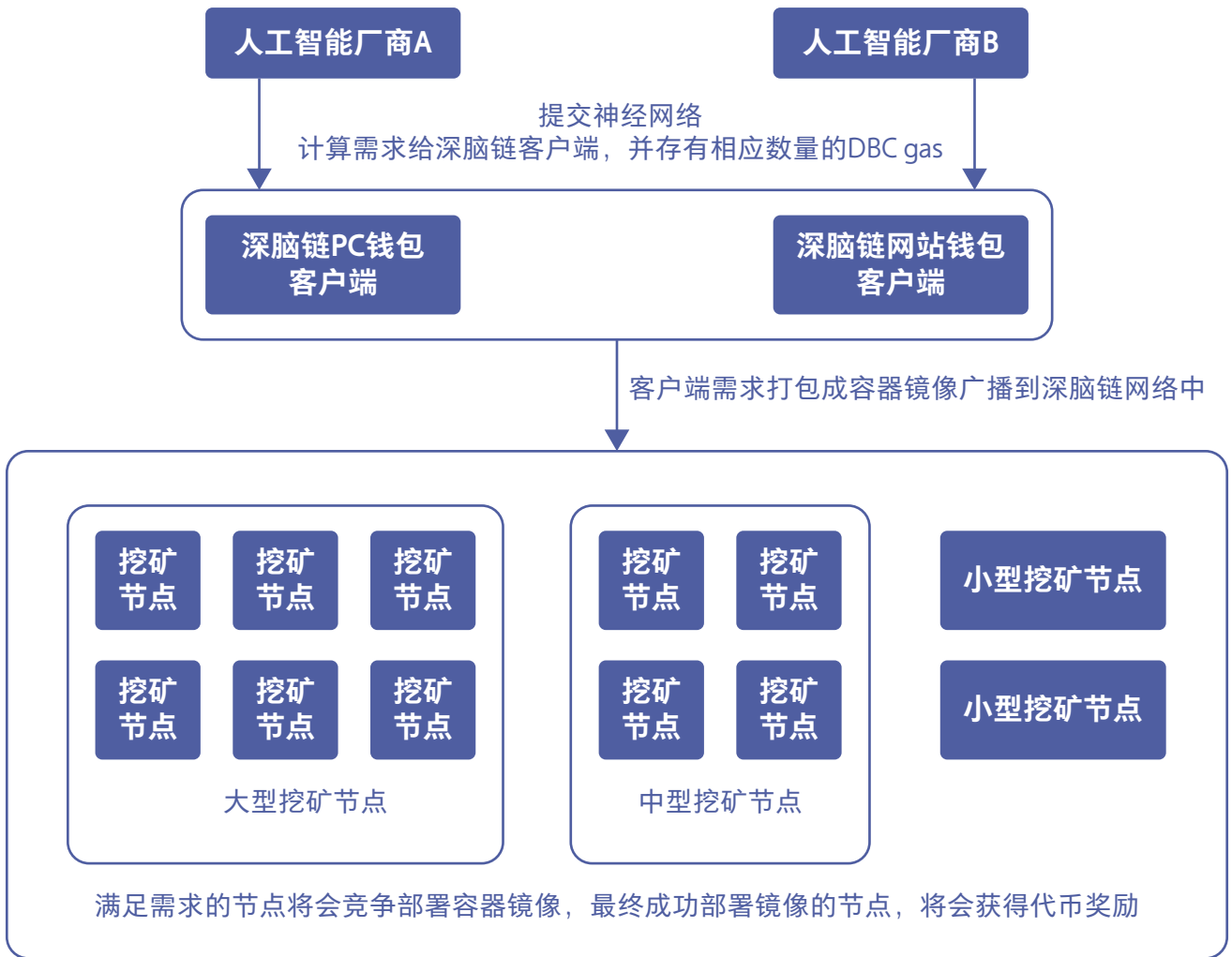
NEO是基于区块链技术实现的、开源的、公共维护的分布式计算底层系统,它提供了去中心化的图灵完备的虚拟机来支持智能合约的运行。NEO作为是市面上最成熟的支持智能合约的平台之一，社区非常活跃且基金会运转良好，深脑链将基于NEO来发行深脑币，并将深脑币的发行算法运行在NEO的智能合约上。

深脑链团队将DBC通过统一的方式在区块链上进行应用登记，确保资产一旦通过智能合约被确认后，所有数据公开、透明、不可篡改。所以DBC进行共享资产交易的是完全可靠的数据，不会出现虚假资产、交易的情况。

3.2 深脑链架构

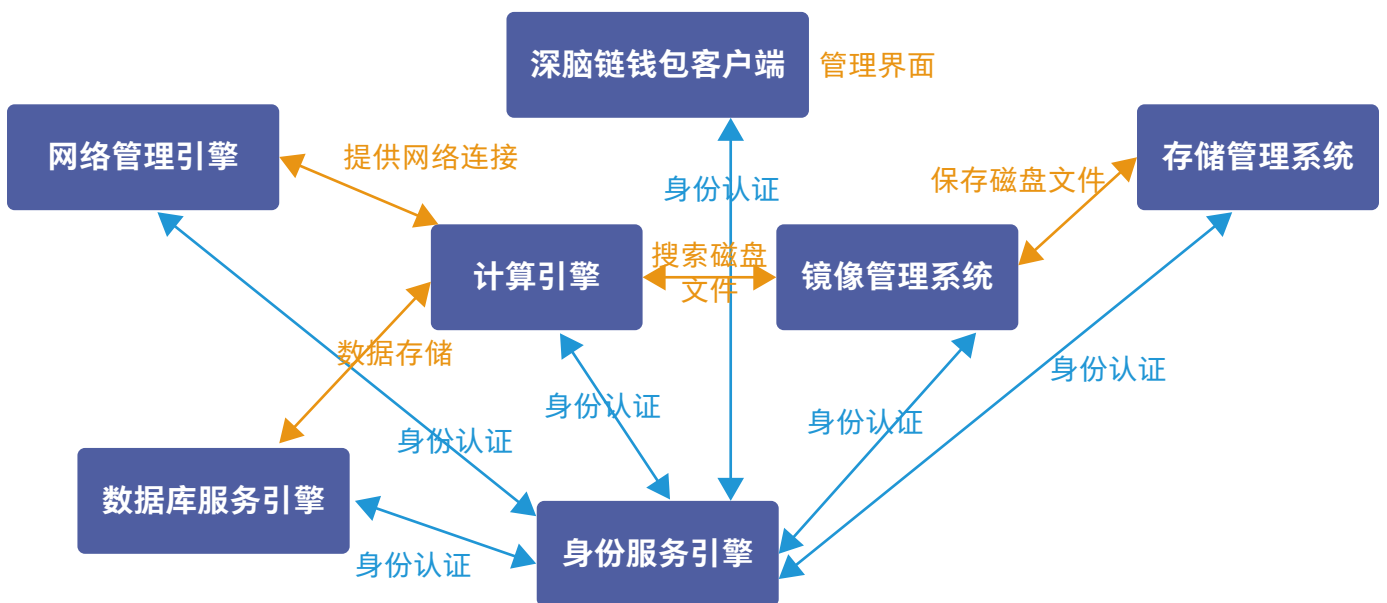
3.2.1 整体架构

深脑链的网络节点可以是大型挖矿节点，比如大型矿池，也可以是中型的挖矿节点或者利用Azure、阿里云进行挖矿，也可以是家用高性能电脑。矿工只需要安装深脑链挖矿软件及基础人工智能运行环境，即可成为一个节点参与挖矿赚取DBC。人工智能厂商上传神经网络计算的数据和模型到分布式存储网络，然后提交包含容器镜像名称，数据索引和模型索引的神经网络计算需求给深脑链客户端，并存有相应数量的DBC。满足需求的节点将会竞争神经网络计算需求，最终成功完成计算的节点，将会获得DBC奖励。



深脑链架构简图

3.2.2 挖矿节点架构



挖矿节点架构

1) 计算引擎

计算引擎是一套控制器，包含计算量发射器、容器计算引擎

计算量发射器：容器被部署成功过后，做验证计算，验证计算通过，计算量发射器会广播到全网，广播包含的字段：

```
Struct{
```

```
    Timestamp: 从格林威治时间1970年01月01日00时00分00秒起至现在的总秒数
```

```
    Address: 成功部署的节点钱包账号
```

```
    Id: 镜像id编号
```

```
}
```

容器计算引擎DCEngine：用于为单个用户或者使用群组管理容器实例的整个生命周期，根据用户需求来提供虚拟服务，负责容器的创建、挂起、暂停、调整、迁移、重启、销毁等操作。当用户并发请求计算容量达到容器分配量特定值（由用户自己设定）的时候，容器计算引擎会启动报警工作，并且会开始自动化部署容器进入其他正常节点进行扩容。首先读取配置文件，读取配置参数，并且根据配置完成初始化消息队列，用以后续与别的组件进行内部消息交互。同时根据配置文件中的配置项启动DB服务器，配置文件中的每一个API对应的一个服务器。另外根据系统的GPU核心数n，每个DB服务器都会有n个协程去处理请求。

```
Def main():
```

```
    Config.parse_args(sys.argv)
```

```
    Loggin.setup( "DBEngine" );
```

```
    Utils.monkey_patch()
```

```
    Gmr.textDBMediation.setup_autorun(version)
```

```
    Launcher=service.process_launcher()
```

```
    For api in CONF.enabled_apis:
```

```
        Should_use_ssl=api in CONF.enabled_ssl_apis
```

```
        If api == 'db2' :
```

```
            Server =service.DBService(api,use_ssl=should_use_ssl,max_url_len=16384)
```

```
            Else:
```

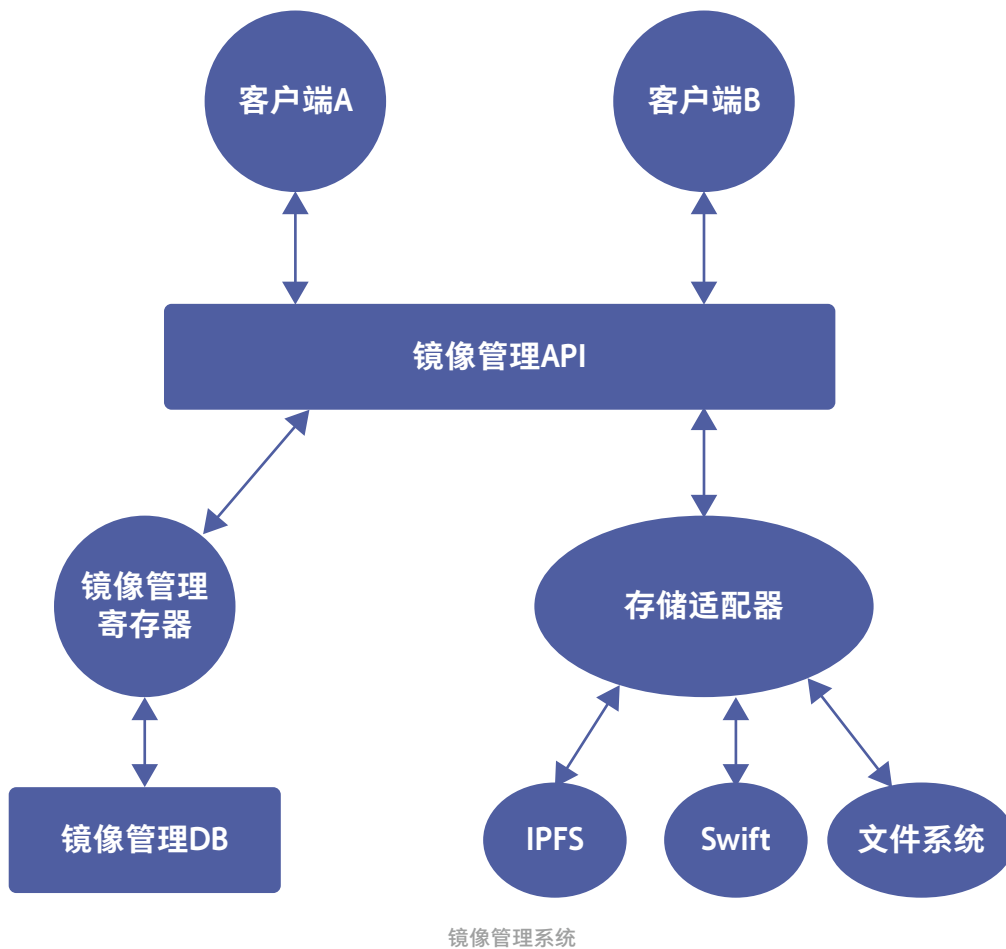
```
                Server =service.DBService(api,use_ssl=should_use_ssl)
```

```
                Launcher.launch_service(server,workers=server.workes or 1)
```

```
                Launcher.wait()
```

2) 镜像管理系统

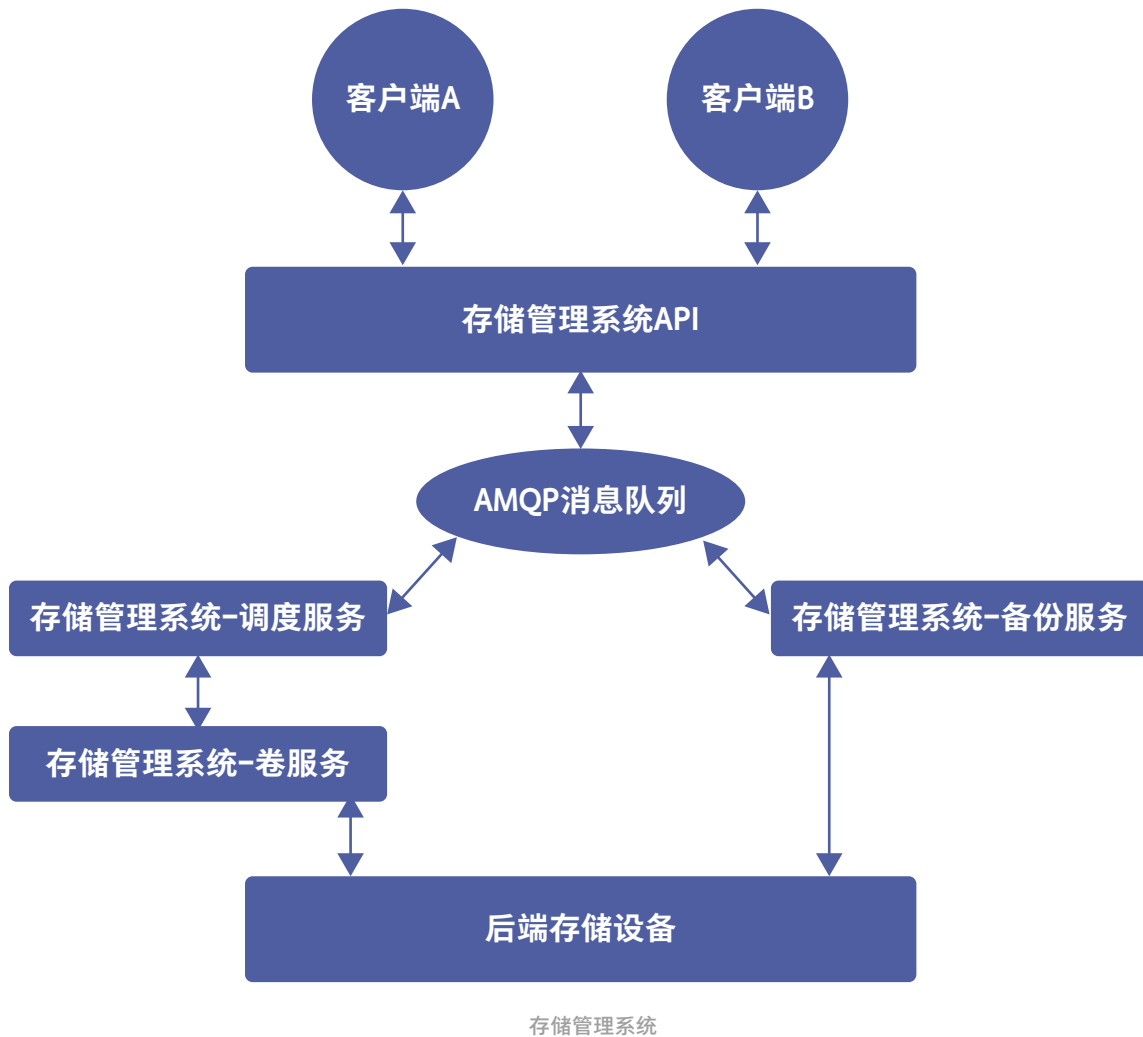
一套虚拟容器镜像查找和检索系统，有创建镜像、上传镜像、删除镜像、编辑镜像基本信息的功能。



镜像管理系统主要由镜像管理API和镜像管理寄存器这两种服务组成。镜像管理API是镜像管理系统服务的入口，负责接收用户的API请求。镜像管理寄存器处理的是镜像元数据相关的请求，当镜像管理API收到用户的API请求后，如果判断该请求是与元数据相关，就把该请求转给镜像管理寄存器服务。然后镜像管理寄存器会解析用户元数据请求的内容，并和数据库交互存取和更新镜像的元数据。

3) 存储管理系统

一套用户大规模可扩展系统中通过内置冗余及高容错机制实现对象存储的系统，允许进行存储或者检索文件。可为镜像管理系统提供镜像存储。



存储管理系统由四部分组成，API服务器:存储管理系统API是主要的服务接口，负责接收和处理外界API请求，并将请求放入AMQP消息队列，交由后端执行。调度服务：处理任务队列的任务，并根据预定策略选择合适的卷服务节点来执行任务。卷服务：该服务运行在存储节点上，管理存储空间，处理存储管理系统数据库的维护状态的读写请求，通过消息队列和直接在块存储设备或软件上与其他进程交互。每个存储节点都有一个卷服务，若干个这样的存储节点联合起来可以构成一个存储资源池。备份服务：提供把存储管理系统的卷备份到备份存储设备上服务。

4) 身份服务引擎

为深脑链其他模块服务提供身份认证、服务规则和服务令牌的功能，管理命令、项目、用户、组、角色。

5) 网络管理引擎

提供网络的虚拟化技术，为深脑链其他服务提供网络连接服务。为服务用户提供接口，可以定义网络、子网、虚拟IP地址、负载均衡等。

6) 数据库服务引擎

为用户在深脑链环境提供可扩展和可靠的关系和非关系数据库服务引擎。

第四章 深脑链挖矿及隐私保护

4.1 挖矿智能合约

4.1.1 竞争部署成功奖励

矿工主要收入来自挖矿获得DBC，全网根据贡献值，每1个小时奖励一次DBC，只有成功部署容器并正常运行的节点才有资格获得奖励。

首次部署镜像的新node奖励 $1\% \times 95\%$ ，异常中断节点将会扣除奖励受到惩罚，并且100小时获奖概率降为 $1\% \times 1\%$ ；

老节点正常部署镜像获得奖励的概率= $99\% \times 99\%$ ；异常中断节点将会扣除奖励受到惩罚，并且连续100小时获奖概率降为 $99\% \times 1\%$ ；

实际获得奖励 数量Count=概率值*当前节点算力贡献/全网节点算力之和

1) 深脑链DBC挖矿机制

深脑链挖矿产生的DBC总数为50亿枚，每5年挖矿所得DBC数量减半，第一个5年，总共挖出25亿枚，每年挖出5亿枚。

4.1.2 挖矿算法

I. 模型算法的发布

研究者针对某一AI应用研发了新模型后，开源并打包发布至深脑链（资源a：模型算法），提供运行环境以及输入输出数据格式标准（资源b：json描述文件），并可以选择用公开数据集提交训练 / 测试任务（资源c：预训练后的模型 / 资源d：参考跑分）。发布的模型被他人使用时发布者可以分得代币（基础费用）。

II. 训练 / 测试任务的发布

选择已发布的模型算法，打包数据后发布训练 / 测试任务。提交前可以显示：

a. 预估的价格 = 模型算法训练或测试单位成本 * 运行步数（可设置上限）+模型算法基础费用

b. 可用的节点+预计排队时间

单位成本 = $\text{Average}_i(\text{Average}_j(\text{模型}_j \text{单位成本} * \text{节点}_i \text{运行模型}_j \text{速度}) / \text{当前模型运行速度})$

动态调整所有模型算法的单位成本，使得全网所有节点跑任一模型的总体回报相同。

任务完成后交易记录在区块中。

III. 自动领取并运行训练 / 测试任务

接收广播到深脑链中的任务以及其他节点的运行状态，每隔一定时间创建一个区块并根据算法选择运行的任务。

最终的回报除了任务发布者支付的费用外，任务完成后会在当前区块中统计总的“计算量= \sum 模型算法训练或测试单位成本 * 运行步数”，每个区块总奖池固定，按比例分配给各节点。

节点分配算法：

任务发布者希望任务尽快完成；运行任务节点希望最大化收益。

因此我们用强化学习，最大化所有节点的预期收益。

$$R = \sum_i R^i = \sum_i r_t^i + \gamma r_{t+1}^i + \gamma^2 r_{t+2}^i = \sum_j \gamma^{t_j} R_j$$

r_{t_i} = 在t时刻节点i获得的回报

γ 为折扣因子

R_j 为任务j的回报

t_j 为任务j完成的时间点

算法分为两部分:

构建Q函数Q(S, A)来预测节点在状态S下采取动作A的预期收益

- a) 状态S包含该节点的硬件以及历史表现等特征以及该节点目前的运行状态
 - b) 动作A包含选择当前所有可运行的模型算法之一运行，以及不运行任何任务保持空闲状态
- 用deep Q learning来训练该Q函数中的参数

对所有节点在时间t采取的动作用beam search近似找到全局最优的解

设计逻辑:

驱动模型算法发布者发布更多人会用的模型以获得更多回报

任务发布者会自发地选择效果更好的模型算法，同时用单位成本惩罚计算量过大的模型算法

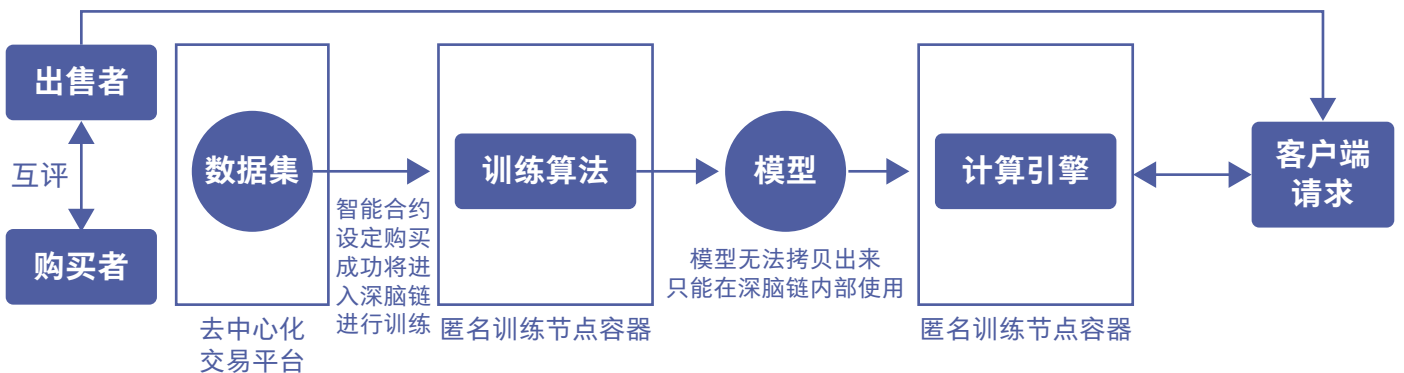
矿工会根据当前热门的模型算法以及他们的单位成本来优化硬件以获得更高回报

单位时间内总挖矿回报固定。

4.2 人工智能厂商付费机制

按照浮点运算数、神经网络单元占用数、占用的存储空间、单位时间内存使用空间、单位时间消耗的流程来计算需要支付的DBC费用，实际支付费用由厂商和矿工均可以自由设定，但不得低于一个特定阈值。满足双方条件后，矿工之间将需要相互竞争部署容器。支付的费用不会随着DBC的升值成比例增加，它以签约时的法币汇率为参考值，是保持稳定的。

4.3 数据隐私保护



数据出售者如果想要在出售数据获得收入的同时不希望数据被购买者拿到泄露用户隐私或者转手出售给其他人，他可以在深脑链内置的去中心化数据交易平台进行交易，购买者在交易平台购买得到的数据他们是无法直接拿到的，而是直接进入深脑链的匿名节点容器进行训练，训练出来的模型也会直接进入计算引擎所在的匿名节点容器进行使用。数据购买者在训练数据和使用模型的过程中是无法从节点向外部拷贝数据。并且最后出售者可以通过客户端请求验证匿名节点容器是否会作弊输出原始数据或者原始数据的变种数据。最后出售者和购买者可以互相打分。

4.4 深脑链底层区块链

深脑链作为AI底层公链，本质上是构建AI的基础设施、智能经济生态。在整个生态中，有AI算力、AI算法、AI数据的提供者；有AI算力、AI算法、AI数据的需求方，双方之间通过智能合约进行交易。AI生态中，还需要生态的治理方，需要通过设定规则，维持整个AI经济生态的运转。

底层区块链，具备如下特点：

1、底层采用Matrix平台，采用Topic订阅+Event驱动+processor的软件架构，通过高性能异步架构，支持高性能表现。

2、多链由主链+工作链组成。主链包含所有工作链的schema定义，工作链数量不受限制；工作链由sharding blockchain组成，支持无限分片。

3、区块数据基于shema定义，区块大小支持弹性定义，块数据支持压缩存储；

4、深脑链的通讯传输，采用自编码解释的二级制传输协议或者二级制加密传输协议，减少网络带宽，并且同一链路的不同消息包的编解码协议可以自由切换，提升传输的安全性；

5、立体网络：在对等P2P网络基础上，建立层叠网络，增加SN中继节点角色，消息路由采用多层网络消息路由机制，加速消息传播；SN节点具备地域分散性，网络拓扑动态调整，提升整个网络的鲁棒性，抵御DDOS攻击，降低安全风险；

6、网络共识机制，采用DPOS+POI的Hybrid混合共识机制，将用户权益、用户网络贡献结合起来进行评估，采用分层流水处理，存储、共识、验证流水化分层处理，提升整个网络的系统伸缩性。

第五章 代币销售众售规则

5.1 代币发行

DBC的发行总量为100亿个，其中挖矿产生50%。创始团队认为深脑链作为一个已经经过市场验证、具有巨大市场规模和显著应用价值的项目，让铸币过程与经济应用价值强关联，通过核心业务共享存储和计算能力挖矿的机制逐渐发行。每一个代币都对应了发行时所提供服务的计算价值，是一个真正有价值的“资产”并已经落地了的数字货币，会随着发行难度的提升，每一个新产生的代币所需要的流量值会增加，越早持币就越有市场增值预期。

5.2 代币分配方案

当越多AI设备采用深脑链，用户使用运行在深脑链之上的服务越多，单个币的价值就提升了，从而快速提升参与代币销售和买入持币的支持者的收益

用途	比例	数量	备注
代币公开发售	9%	9亿 DBC	用于公开代币发售。
深脑链基金会与生态系统	25%	25亿 DBC	上交易市场后第一个月解锁10%，剩余每年解锁10%，总共锁定10年
预售	6%	6亿 DBC	面向有影响的专业投资人或人工智能厂商众售深脑链生态服务使用权
深脑链团队	10%	10亿 DBC	上交易市场后其中10%锁定1个月，剩余每年解锁10%，总共锁定10年。
挖矿生成	50%	50亿 DBC	前5年每年挖矿产生5亿枚DBC，每5年所得降低一半。

5.3 代币销售规则说明

在不同众售期有不同的优惠比例，以正式启动代币销售时公示的版本为准。硬顶募集约140000个NEO和10000ETH，比例：9%，累计：9亿个DBC；其中5亿DBC在官网销售，并且做KYC验证。我们将在代币销售众售完成后2周左右核算兑换比例，根据参与者所在的阶段情况分配对应数量的DBC，分配完成后预计将会2周左右支持钱包提币到第三方交易所进行交易，具体时间以创始团队披露为准。各阶段预售代币数量如下：（数量会根据主流币市场价格进行调整）

募集周期	第一阶段40%	第二阶段40%	第三阶段20%
1ETH	40000	37360	34000
优惠折扣	15%	9%	无

官网DBC销售

募集周期	1NEO对应DBC	优惠折扣	每人上限
第1个小时	3800	21%	1000NEO
第2-6个小时	3600	17%	1000NEO
第6-12个小时	3400	12%	1000NEO
12小时到1天内	3300	9%	2000NEO
1-3天	3200	6%	5000NEO
4-8天	3100	3%	10000NEO
8-30天	3000	无	无

5.4 代币销售风险对比

为了让利给代币销售参与者，营造良好有序的市场氛围，打造有价值的项目，挖矿产生：50%，深脑链基金会与生态系统和团队持有在上交易市场后至少被锁定1个月，极大地降低参与者在资产上市交易后砸盘的风险。深脑链与其他项目代币销售对比

类别	深脑链	其他常见的代币销售
是否挖矿发行	50%挖矿产生	否，大部分100%发行
团队占比	总共占比10%	占比高，超过30%
收益预期	价值投资，已有落地项目	投机居多，极少有落地项目
知名投资人加持	金沙江创投、戈壁创投、钱世投资3200万RMB	大部分无早期投资人

第六章 历程及计划

6.1 发展历程

时间轴	事件/里程碑
2012年1月	发布了全国第一个中文语音助手智能360
2013年1月	发布了全国首个人工智能语义开放平台——语义云，面向APP领域
2013年6月	智能360突破1000万用户，成为第一款用户量破千万的第三方语音助手
2014年6月	发布了全球首款人工智能音箱——小智超级音箱（亚马逊Echo发布2014年12月），搭载了语义云大脑
2014年7月	成为中国电子音响协会理事会成员
2015年12月	发布了小智管家机器人，搭载语义云大脑2.0

2015年12月	创始人CEO 何永获得上海市计算机行业创新人物称号
2016年3月	小智管家机器人和HTC Vive虚拟现实头盔一起获得CHINABANG award 2016年度科技创新奖
2017年4月	全新升级语义云, 发布了DeepBrain大脑平台, 全新升级
2017年5月	启动云大脑人工智能操作系统区块链化调研和立项 成立区块链实验室, 基于区块链应用架构研发
2017年5月	DeepBrain进驻广州市南沙区人工智能研究院, 打造AI云OS
2017年5月	DeepBrain 技能平台技能数超过1000个, 是国内第一家人工智能技能平台厂商
2017年6月	获得金沙江创投、戈壁投资、钱世投资总计3200万人民币的天使投资
2017年7月	1.DeepBrain大脑平台技能商店HTML5版本发布, 消费者可自由为AI硬件添加技能, 2.深脑链代币销售白皮书0.6版本发布。
2017年8月	获得哈工大AI评测SMP2017中文人机对话评测企业界第一名, 超过20家国内顶级人工智能领域团队参赛。

6.2 发展计划

时间轴	事件/里程碑
2017年8月	1. 深脑链代币销售白皮书1.0版本发布; 2. 启动Pre 代币销售计划。
2017年9月	1. 研发团队乔迁上海大虹桥商务区虹桥天街新办公室; 2. 受邀参加北京举办的中国AI 30人闭门论坛暨解读国务院《新一代人工智能发展规划的通知》内部研讨会; 3. 受邀参加“数字资产峰会”。
2017年Q4	1. 完成 Pre 代币销售路演; 2. 启动代币销售路演, 并完成代币销售 募集; 3. DeepBrain与中科院计算所上海分所成立联合实验室; 4. 10月受邀预计参加“首届全球金融科技与区块链中国峰会2017”; 5. 基于NEO合约深脑链第一阶段研发完成, 并发放代币; 6. 支持充提币, DBC资产在第三方交易所上线; 7. 项目季度关键信息披露; 8. 深脑链推广、厂商接入。

时间轴	事件/里程碑
2018年Q1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成底层框架和核心组件开发, 完成DBC AI测试网络的开发工作, 搭建内部测试环境; 2. 支持内部AI测试用户提交AI训练需求到DBC AI测试网络, 通过DBC AI测试网络完成训练任务; 3. DeepBrain Chain 官网社区任务众包系统开发; 4. 结束第一轮全球meetup (都柏林、汉堡、阿姆斯特丹、旧金山); 5. 建立5个国家的DBC社群组织, 官网社群人数稳步增长: Telegram, Twitter, Reddit; 6. 平均每月参加一场具备全球影响力的区块链峰会。(1月26号参加旧金山的BlockChain Connect Conference)。
2018年Q2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成AI用户管理、群组管理、角色管理、权限管理的开发工作; 2. 完成DBC AI测试网络与区块链系统的集成与开发工作; 3. 完成DBC内部网络环境的搭建和测试; 4. 6月30日 天网测试网上线; 5. 进行第二轮全球meetup; 6. 建立10个国家的DBC社群组织,官网社群人数稳步增长: Telegram, Twitter, Reddit ; 7. 平均每月参加一场具备全球影响力的区块链峰会; 8. 与至少1家知名高校或组织在区块链或人工智能领域达成合作。
2018年Q3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进一步完善和测试区块链网络, 启动关键用户的网络内测; 2. 支持多种深度学习引擎的集成与部署; 3. 支持模型算法发布和选择已发布的模型算法, 打包数据后发布训练 / 测试任务; 4. 支持DBC AI挖矿及奖励; 5. 支持DBC网络的监控和统计分析; 6. 支持AI用户在DBC网络进行AI计算; 7. 支持DBC网络安全性需求; 8. 8月8日 天网正式网上线, DBC可以用来购买GPU算力; 9. 10月31日 AI计算挖矿功能上线; 10. DeepBrain Chain官网社区任务众包系统正式上线运行; 11. 进行第三轮全球meetup; 12. 建立15个国家的DBC社群组织,官网社群人数稳步增长: Telegram, Twitter, Reddit; 13. 平均每月参加一场具备全球影响力的区块链峰会; 14. 与至少1家知名高校或组织在区块链或人工智能领域达成合作; 15. 投资数家优秀区块链、人工智能创业公司。

时间轴	事件/里程碑
2018年Q4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进一步完善和测试区块链网络，启动网络公测； 2. 进一步支持多种深度学习引擎的集成与部署； 3. 支持AI用户对于任务执行的评分； 4. 支持API开放给第三方用户； 5. 进一步完善DBC网络安全； 6. 10月31日 AI计算挖矿功能上线； 7. Deepbrain Chain 官网社区任务众包系统运行良好并进一步完善激励机制； 8. 进行第四轮全球meetup； 9. 建立20个国家的DBC 社群组织，官网社群人数稳步增长：Telegram, Twitter, Reddit； 10. 平均每月参加一场具备全球影响力的区块链峰会； 11. 与至少1家知名高校或组织在区块链或人工智能领域达成合作； 12. 投资数家优秀区块链、人工智能创业公司。
2019年Q1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进一步完善和测试区块链网络，根据用户反馈和社区需求进行修改； 2. 支持AI数据交易和评价； 3. 支持AI数据加密和隐私保护； 4. 2019年3月31日 合并Ai训练网络、挖矿功能到深脑链主链； 5. Deepbrain Chain 官网社区任务众包系统进一步优化，内测DBC社区荣誉体系； 6. 进行第5轮全球meetup； 7. 建立更多国家和地区的DBC社群组织，官网社群人数稳步增长：Telegram, Twitter, Reddit； 8. 平均每月参加一场具备全球影响力的区块链峰会、一次开发者交流会； 9. 与至少1家知名高校或组织在区块链或人工智能领域达成合作并投资更多优秀区块链、人工智能创业公司。
2019年Q2	2019年 6月31日 数据、模型、软件镜像买卖市场上线。

第七章 资金用途

作为全球第一个基于区块链的人工智能操作系统，我们既是全新模式的创立者，更是行业标杆。本次代币销售众售的目的主要有：

1. 巩固深脑链行业第一品牌地位

对深脑链系统性能优化、进行国内外的市场推广和网络推广，让更多的厂商知道深脑链，扶持使用深脑链的人工智能企业全球代币销售。

2. 应用区块链技术升级，打造更有价值的资产

我们的定位是用区块链技术重新定义人工智能计算平台，而且相信区块链和人工智能结合符合项目未来发展的技术和规模预期。区块链+人工智能将改变我们生活的方方面面。

3. 更高效地回报挖矿节点贡献者和代币销售众售支持者

随着合作厂商和需求量的增加，挖矿难度会加快提升，币的价值也会快速提升，进一步刺激挖矿节点贡献者的积极性，达到让持币的支持者能够直接受益的效果。项目组将成立深脑链基金会对代币销售众售资金进行专款专用，并拟定按周期披露的公开公示机制，及时披露使用细节。

代币销售资金使用计划

类目	占比	说明
技术研发	55%	聘请高级技术人才、与国际一流高校成立区块链及人工智能实验室、深脑链系统性能优化升级、深脑链生态战略投资DeepBrain，打造深脑链第一个具体应用案例。
市场推广	25%	媒体广告投入、品牌推广；与用户、厂商、开发者推广讲解深脑链促使广泛使用
日常经营	10%	办公费、差旅费、交通费、会议费、业务招待费、办公设备、服务器等的支出
社区激励	8%	鼓励支持者自发建立各区域性的深脑链应用及支持者交流社群，并持续维护社群的活跃、收集广大支持者的建议，促使深脑链平台的健康发展
知识产权	2%	国内外专利费、商标费、著作权费、高新技术认证、专家交流

第八章 关于团队



何永

CEO 中科院、华东师范大学博士(肄业)

人工智能专家、上海市计算机行业创新人物称号，2014年研究比特币和区块链技术

精通产品设计及机器学习算法，游戏翻译智能语义纠错引擎发明者

国内第一批人工智能领域的创业者，曾主持研发了国内第一款中文语音助手智能360，注册用户量超过1700万，主持研发了全球第一款人工智能音箱（比亚马逊Echo早半年），主持研发了全国第一个云端大脑系统—DeepBrain。

带领深脑链团队获得2017年中关村第二届区块链大赛创新创意奖



李传丰

CMO 中冶集团建筑研究总院硕士

中国音响协会理事、浦东新区先进音视频行业协会创始会员、智能工坊创始理事
国内第一批人工智能领域的创业者

代表公司获得2012年创新中国（上海赛区）第一名

带领市场团队将第一款中文语音助手智能360做到注册用户量超过1700万

国内多家科技媒体专栏作者，发表不少关于人工智能产品及区块链产业发展分析的文章，并产生行业影响力。



王冬岩

CAO & VP 深脑链硅谷研究院院长

作为硅谷在人工智能、商业智能和数据科学方面有近20年经验的专家，王冬岩博士领导过世界500强企业（思科、NetApp、美的集团、三星）的顶尖技术团队，并荣获无数奖项，此外，他还担任过一家成功的初创公司的高级管理人员。他在AI平台、AI产品、AI商业应用、数据科学、大数据以及多种云端及本地企业级应用方面都有着丰富的经验。

他担任500强企业、世界第二大消费者家电产品公司美的集团硅谷未来技术研究中心和美的深圳AI研究所负责人，美的全球AI负责人兼副总裁，领导该集团在智慧家居、智能制造、机器人和商业解决方案方面AI产品和技术从愿景、战略、架构、路线图到执行等全流程工作。在1年零9个月的时间里，王冬岩博士从无到有，成立了美的硅谷研究中心，组建了一支顶级的AI团队并领导团队推出了多项AI产品，包括大规模异构深度学习平台“美的大脑”。



Jason Pai

高级硬件架构师

Jason拥有十五年的硬件研发和产品管理经验，曾就职于超微（Supermicro），IBM和福特汽车。在超微任职期间，他通过提高设备间通讯的带宽和延迟性能，引入一条行业领先的AI产品线。同时，他与英伟达（Nvidia）合作，推出了第一个Nvlink技术，通过将P2P的带宽提高至PCIe 3.0五倍的水平，提升了深度学习训练的表现。他开发的各项产品受到深度学习社区的欢迎，这些服务器现在是深度学习AI训练运算的支柱。超微目前产品的总销售量已达到第三位，但是就GPU并行运算服务器而言，他开发的产品全球销量第一。Jason拥有两个硕士学位，分别是纽约大学Stem商学院商业分析硕士和亚利桑那州富尔顿工程学院（Fulton School of Engineering）工业工程硕士，专注于技术管理和操作研究。



Cindy Wang

北美人力资源负责人

17年的人力资源管理从业经验。曾在三星电子、摩托罗拉、中兴通讯深圳总部和上海分部，以及美国硅谷Neptec光通信公司从事各种人力资源管理工作。工作职责涵盖了人力资源管理的所有领域：招聘、薪酬与福利、员工关系、培训以及领导力等。

加入DeepBrain Chain之前在硅谷华为美国研发中心担任多个研发部门的人力资源经理，负责位于美国各地的相关研发部门的所有人力资源管理工作，以及与华为深圳总部的协调、咨询。



Christine Chang

北美市场负责人 加州大学伯克利分校市场及专案管理专业

硅谷RobotX孵化器联合创始人之一。曾在猎豹担任全球市场总监，负责北美、欧洲及中东市场的产品营销和战略规划。

对于中国企业全球化有着深刻的经验和见解，多年搭建中美关系也积累了深厚的企业人脉。

第九章 投资机构、投资人与顾问

9.1 投资机构



戈壁创投在上海、北京、东南亚设有办事处，专注于投资中国的早期科技项目的专业创业投资公司。戈壁基金的战略投资者包括IBM, Sierra Ventures, The McGraw-Hill Companies和Steamboat Ventures (Disney公司的风险投资部门)等。曾投资了途牛、Camera360、驻云等著名的创业企业，是老牌投资基金。



GBIC (全球区块链创新中心)是一个全球区块链技术的枢纽，为区块链项目的启动、发展和加速提供投资、人力资本和资源。利用我们在中国、俄罗斯、韩国、欧洲的全球资源和投资者网络，我们提供投资以及包括市场推广&公关、社区建设、交易所上市、白皮书和代币分析在内的各类服务。



香港比特国际资本有限公司，创立于2017年10月，专注于区块链技术，数字货币领域相关企业的风险投资和项目合作，目前投资孵化了超过15个的优质项目，主要布局在区块链底层协议技术，人工智能分布式计算技术等。

9.2 区块链技术合作伙伴



NEO基金会是一个非盈利的社区化的区块链项目NEO的管理组织，NEO是利用区块链技术和数字身份进行资产数字化，利用智能合约对数字资产进行自动化管理，实现“智能经济”的一种分布式网络。NEO数字资产目前是全球第八大虚拟数字资产。

9.2 投资人及顾问



丁健

金沙江创业投资基金董事总经理，前亚信公司的联合创始人&CEO，亚信公司承担了中国互联网基础设施的设计与建设工作。2000年3月，领导亚信公司成为第一家在美国纳斯达克上市的中国高科技企业。目前担任亚信集团董事和百度独立董事。在此之前，曾任美国亚信公司董事长，首席执行官，首席技术官、业务发展副总裁等职务。1986年毕业于北京大学，1990年在美国加利福尼亚大学就读信息科学专业，获得硕士学位，投资了盒子支付、斯凯荣、集奥聚合、地平线机器人等等。



杨志伟

金沙江创业投资基金合伙人，侧重于互联网、电信、无线和支付方面的投资。曾任中国网通CTO；在亚信联创任职期间，帮助公司在纳斯达克成功IPO。拥有光华管理学院高级工商管理硕士学位。投资的项目有：盒子支付、斯凯荣、集奥聚合等等。



蒋涛

戈壁投资管理合伙人，主要关注于国内互联网、旅游及电子商务领域，先后投资了途牛旅游网、游多多旅行网、智游啦、微驴儿、下一站等旅游类相关项目，零号线、点我吧、生活半径等O2O企业，以及品读、明星衣橱等移动应用类产品。曾经是艺龙旅游网的网站和业务规划资深总监、中华网旗下艾昂科技(企业网站及IT服务提供商)的董事总经理，曾带领团队为通用电气(GE)、英迈国际(Ingram Micro)、西门子(Siemens)等国际500强企业和英国工商部，成功实施了基于网站技术的IT项目，蒋涛先生拥有复旦大学电子工程学士学位。



钱海杰

钱世投资合伙人，主要做人工智能及区块链早期项目投资。5年国有商业银行从业背景，期间帮助著名房企融资以及负责某外资汽车零部件企业供应链金融解决方案项目。2年央企背景投资管理公司经历，分别担任市场营销和产品设计、开发、培训、路演等工作。复旦大学软件工程学士。



胡唐骏

戈壁投资副总裁，主要关注国内的云计算、车联网、语音识别和移动互联网等领域。曾在美国TMG(The Martec Group)管理咨询公司任项目经理，负责项目涉及化工和汽车等传统行业，以及新材料、新能源汽车、光通信和消费电子等新兴领域，其服务过多家全球500强企业，包括陶氏化学、汉高、杜邦、霍尼韦尔、康宁、中化国际、中铁物资等。胡唐骏先生毕业于上海交通大学，拥有化工学士学位，并通过CFA一级测试。



邹均

中关村区块链产业联盟专家，澳大利亚麦考瑞大学服务合约方向博士、麦考瑞工商学院MBA，资深云计算专家、关注区块链技术和应用。曾任IBM澳洲软件部金融行业首席架构师，现任海纳云计算有限公司CTO。多年IT经验，研究的方向是区块链金融科技、监管科技，区块链共识算法。2016在IEEE 国际Web服务大会（ICWS）发表区块链论文，获最佳论文奖。曾获得麦考瑞大学校长颁发“校长奖”、融智北京高端外国专家，在国际会议期刊发表论文20余篇。



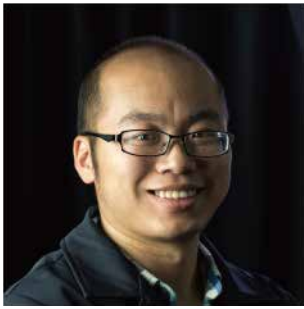
孔华威

中科院计算所上海分所所长，起点资本合伙人，IC咖啡发起人，italk沙龙创始人；关注区块链、物联网、虚拟现实、云计算、大数据以及人工智能等领域，投资众多项目；有浙江大学理论物理硕士学位和北京大学理论物理学士学位。



陈乡长（本名：陈强）

中国知名创业媒体，鸵鸟创投媒体（tuoniao.fm）创始人。从事创业投资及创业服务近十年，曾任职于上海市大学生科技创业基金会以及上海知名创投机构创业接力集团，服务早期创业项目超过数千个，拥有资深的新媒体运营经验及创投圈资源，所创办的鸵鸟创投媒体是国内早期创投领域知名创投新媒体，并先后获得2轮融资，平台估值数千万。从2016年底开始，参与投资了国内外十多家优质区块链项目，并同时孵化鸵鸟区块链ico.tt，国内专业区块链行业综合平台，同时近期孵化服务了超过10家优质的区块链及数字货币项目，尝试构建数字货币领域的投行服务。



许超逸

毕业于安徽大学化工专业。知名区块链投资机构投资总监，曾任小牛VC投资总监，十三年高科技行业研发与管理经验，人工智能与区块链领域天使投资人。



张华

链行CEO、Cascadia Blockchain Group亚太区代表

从14年开始在区块链和数字资产领域创业，致力于将区块链应用与金融、支付、交易等领域，行业意见领袖、2016年度金融科技·介甫奖年度女性CIO。毕业于上海交通大学。曾任A.T.Kearney、华夏邓白氏分析师、Euromonitor International战略咨询顾问，曾服务于Visa、Mastercard等全球知名金融机构，长期从事世界500强企业在金融、支付、工程领域的行业分析及战略咨询工作。量化私募基金创业经历，擅长股票、股指期货及数字资产分析和策略研发。

第十章 投票与社区治理

10.1 运营主体

深脑链在新加坡成立深脑链基金会，该基金会的主要任务是公开、公正和透明的并且不以盈利为目的运营深脑链平台，并对深脑链的开发团队进行支持。该基金会是为支持或参与公共利益或私人利益的活动，而不具任何商业利益的合法成立的组织。基金会所获得的“利润”被称为盈余，将被继续保留作为其他活动的经费，而不在其成员中分配利润。

10.2 治理结构与投票

为使深脑链基金会在公开、公正、透明的前提下合理利用基金会的资金、资源，不断推进深脑链的快速发展，扩展深脑链的应用场景，吸收更多机构、公司、组织进入深脑链生态，基金会设立了如下组织架构如下：

决策委员会

决策委员会是深脑链基金会的最高决策机构，承担最终决策职能，决策委员会委员无职位高低之分，负责对基金会战略规划、年度计划、预算等重大事项进行审议和审批，并代表基金会对深脑链生态重大议题做出表决。决策委员会成员和基金会主席任期为两年。

执行负责人

执行负责人由决策委员会票选产生，对决策委员会负责。执行负责人将全面组织实施决策委员会的有关决议和规定，负责深脑链的日常运营，全面完成其下达的各项指标，并定期将实施情况向其汇报。执行负责人有权组建必要的职能部门，组聘管理人员，负责统筹技术研发、产品设计制作、生态运营、市场推广、财务人事等五个部门，形成一个以其为中心的组织、管理体系。

技术研发委员会

技术研发部门负责底层技术的开发和审核工作，是基金会的基础部门。为确保团队内部保持信息互通，步调一致，技术研发部门应与其他部门（特别是产品设计制作部门）互通信息，及时调整沟通项目细节，确定下一阶段的研发方向。

产品设计委员会

产品设计制作部门负责为技术部门提供的产品框架进行充实完善，建立可持续的具体发展策略，包括进行市场调研、对产品功能进行统筹，并承担深脑链的 UI 设计、图像设计等工作。成员需要时刻了解社区的动态、热点和反馈，与代币持有者积极进行沟通，并不定期地举办技术交流会等活动。

生态运营委员会

在技术和产品部门提供的基础上，生态运营部门负责“一外一内”——首先，将工作向深处延伸，积极开拓合作伙伴，将深脑链、终端用户、合作伙伴紧密地联系在一起，从而打造开放式、分布式、保护隐私的全球娱乐生态链；其次，构筑社区内部生态圈，形成一个良性互动、信息自由流动且充分对称的用户社区。

市场推广委员会

市场推广部门负责推广深脑链的核心或衍生产品和服务，职责包括但不限于联系媒体合作、进行广告宣传、设计用户互动等工作。该部门将与生态运营部门展开紧密合作，根据合作伙伴、终端用户的要求制定最恰当的宣传方案。

财务人事委员会

财务人事部门负责管理全公司的财务事宜和人事事宜，具体包括资金管理、会计核算、成本控制等方面的工作内容。同时，由于数字资产项目有较高的风险，本部门还负责风险管控业务，将配合其他部门对项目的经营与财务风险进行分析评估。在审计方面，鉴于数字资产与代币本身的特殊性，现有制度难以对其进行有效的监管。决策委员会将会聘请具有相关经验的专业审计从业者，确保DBC使用的公开透明。

第十一章 风险提示

1.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——目前国家对于区块链项目以及代币销售方式融资的监管政策尚不明确，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，参与者可能会期望代币销售项目的增长过高，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 DBC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，故而电子代币存在暴涨暴跌、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.监管出台风险：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代币领域。如果监管主体对该领域进行规范管理，代币销售时期所购买的代币可能会受到影响，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。深脑链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：深脑链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、人工智能领域的专家、具有丰富经验的技术开发人员等。作为中国地区区块链在人工智能代币销售领域的先锋角色，团队内部的稳定性、凝聚力对深脑链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深脑链整体受到负面影响的可能性。

6.项目统筹、营销风险：深脑链创始团队将不遗余力实现白皮书中所提出的发展目标，延展项目的可成长空间。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代币销售参与者及时获取，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：首先，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；

其次，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，深脑链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。电子代币具有匿名性、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，深脑链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，理性参与代币众筹。

第十二章 免责声明

1. 本文档仅作为传达信息之用，文档内容仅供参考，不构成在深脑链及其相关公司中出售股票或证券的任何投资买卖建议、教唆或邀约。此类邀约必须通过机密备忘录的形式进行，且须符合相关的证券法律和其他法律。

2. 本文档内容不得被解释为强迫参与代币销售。任何与本白皮书相关的行为均不得视为参与代币销售，包括要求获取本白皮书的副本或向他人分享本白皮书。

3. 参与代币销售则代表参与者已达到年龄标准，具备完整的民事行为能力，与深脑链签订的合同是真实有效的。所有参与者均为自愿签订合同，并在签订合同之前对深脑链进行了清晰必要的了解。

4. 深脑链团队将不断进行合理尝试，确保本白皮书中的信息真实准确。开发过程中，平台可能会进行更新，包括但不限于平台机制、代币及其机制、代币分配情况。文档的部分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。请参与者务必及时获取最新版白皮书，并根据更新内容及时调整自己的决策。深脑链明确表示，概不承担参与者因(i)依赖本文档内容、(ii)本文信息不准确之处，以及(iii)本文导致的任何行为而造成的损失。

5. 团队将不遗余力实现文档中所提及的目标，然而基于不可抗力的存在，团队不能完全做出完成承诺。

6. DBC作为深脑链的官方代币，是平台发生效能的重要工具，并不是一种投资品。拥有 DBC 不代表授予其拥有者对深脑链平台的所有权、控制权、决策权。DBC作为在深脑链中使用的加密代币，均不属于以下类别：(a)任何种类的货币；(b)证券；(c)法律实体的股权；(d)股票、债券、票据、认股权证、证书或其他授予任何权利的文书。

7. DBC 的增值与否取决于市场规律以及应用落地后的需求，其可能不具备任何价值，团队不对其增值做出承诺，并对其因价值增减所造成的后果概不负责。

8. 在适用法律允许的最大范围内，对因参与众筹所产生的损害及风险，包括但不限于直接或间接的个人损害、商业盈利的丧失、商业信息的丢失或任何其它经济损失，本团队不承担责任。

9. 深脑链平台遵守任何有利于代币销售行业健康发展的监管条例以及行业自律申明等。参与者参与即代表将完全接受并遵守此类检查。同时，参与者披露用以完成此类检查的所有信息必须完整准确。

10. 深脑链平台明确向参与者传达了可能的风险，参与者一旦参与代币销售众筹，代表其已确认理解并认可细则中的各项条款说明，接受本平台的潜在风险，后果自担。

11. 禁止代币销售的国家公民不被允许参与。