



ULTRAIN

Ultrain 白皮书

Ultrain Whitepaper

version 1.1.9

IMPORTANT: YOU MUST READ THE FOLLOWING DISCLAIMER IN FULL BEFORE CONTINUING

The sale (“**Token Sale**”) of the UGAS tokens (“**Tokens**”), the cryptographic token associated with the Ultrain project as detailed in this whitepaper (“**Whitepaper**”), is only intended for, made to or directed at, only certain persons. This Whitepaper is not a prospectus or offer document of any sort and is not intended to constitute an offer of securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of investment, or a solicitation for any form of investment in any jurisdiction. No regulatory authority has examined or approved of any of the information set out in this Whitepaper. This Whitepaper has not been registered with any regulatory authority in any jurisdiction.

By accessing and/or accepting possession of any information in this Whitepaper or such part thereof (as the case may be), you represent and warrant to Ultrain Ltd. BVI Business Company Number [●]) (the “**Token Vendor**”) that:

- (a) you are not an Excluded Person (as defined below);
- (b) you are not located in a jurisdiction where the Token Sale is prohibited, restricted or unauthorised in any form or manner whether in full or in part under its laws, regulatory requirements or rules;
- (c) you have read the entirety of this Whitepaper and understand the risks entailed in your purchase of the Tokens;
- (d) you agree to be bound by the limitations and restrictions described herein; and
- (e) you acknowledge that this Whitepaper has been prepared for delivery to you so as to assist you in making a decision as to whether to purchase the Tokens, and is purely for reference without any intention to create legal relations between you and the Token Vendor, or to be legally binding or enforceable by you against the Token Vendor.

Please do not proceed further into the contents of this Whitepaper if you do not agree with any of the above. Please refer to the section entitled “Important Notice” and the sections Entitled “Disclaimer Of Liability”, “No Representations And Warranties”, “Representations And Warranties By You”, “Cautionary Note On Forward-Looking Statements”, “Third Party Information And No Consent Of Other Persons”, “Terms Used”, “No Advice”, “No Further Information Or Update”, “Restrictions On Distribution And Dissemination”, “No Offer Of Investment Or Registration” and “Risks And Uncertainties” carefully before proceeding further with this Whitepaper.

目录

1. 超脑的愿景	7
1.1 超脑的核心愿景	7
1.2 可编程社会的 IT 基础设施的特性	9
1.2.1 公共对等网络	10
1.2.2 支持大规模商业应用	10
1.2.3 有价值的计算，赋能实体经济	11
1.2.4 人人可写的智能合约	11
1.2.5 人工智能支持	12
1.2.6 物联网设备支持	12
2. 超脑链核心功能介绍	13
2.1 高性能计算	14
2.2 信任计算，创造价值	15
2.3 灵活完善的多 Token 体系	16
2.4 互确认的共识构建机制	17
2.4.1 技术共识	17
2.4.2 商业共识	17
2.4.3 基于民主投票的网络治理	18
2.5 用户友好的智能合约	19
2.6 链上超级人工智能	20
2.6.1 阶段 1：链上增强学习平台	20
2.6.2 阶段 2：基于深度置信网络的超级人工智能	21

2.7	基于区块链的价值物联网.....	21
3.	超脑链链上组件介绍.....	22
3.1	身份认证组件.....	23
3.2	信用体系组件.....	24
3.3	线上线下 ID 映射组件.....	24
3.4	Oracle 预测市场组件.....	25
3.5	零知识证明组件.....	25
4.	超脑经济生态.....	27
4.1	超脑经济生态 Token 体系介绍.....	27
4.1.1	UGAS 的产生.....	27
4.1.2	UGAS 的使用.....	27
4.2	超脑经济生态描述.....	28
4.3	UGAS 兑换计划.....	30
4.4	UGAS 分配方案.....	30
4.5	UGAS 募集资金分配.....	31
4.6	UGAS 使用用途.....	32
5.	社区建设.....	32
5.1	自营或合办社区，形成影响力.....	32
5.2	与传统社区合作，增加影响力.....	34
6.	应用场景.....	37
6.1	游戏平台链.....	37
6.2	医疗数据链.....	38

6.3	粉丝经济链.....	40
6.4	共享经济链.....	41
6.5	物流链.....	42
6.6	运动链.....	43
7.	完成时间路线图	45
8.	团队、顾问及投资人	46
8.1	团队.....	46
8.1.1	管理团队	46
8.1.2	核心技术团队部分成员	48
8.1.3	战略与社区团队部分成员	52
8.2	顾问.....	54
8.2.1	金刻羽	54
8.2.2	阳陆育	54
8.3	投资人.....	55
9.	商业合作伙伴	57
9.1	商业合作伙伴.....	57
9.1.1	太合麦田	57
9.1.2	优速快递	57
9.1.3	行云科技	57
9.1.4	上海幂玛科技	58
9.1.5	问暖健康	58
9.2	第三方链上组件合作伙伴.....	59

9.2.1	顶象科技	59
9.2.2	跨视界智能硬件	59
10.	治理结构.....	60
10.1	基金会结构.....	60
10.2	基金会内部组织简介.....	60
10.2.1	决策委员会	60
10.2.2	执行层	61
10.2.3	技术委员会	61
10.2.4	市场与公关委员会	61
10.2.5	金融与人力资源委员会	61
12.	联系信息.....	62

1. 超脑的愿景

1.1 超脑的核心愿景

随着信息革命 4.0 的高速发展，技术革命进一步推动着商业拓展其边界，优化其流程，正将我们快速带入一个万物感知，万物互联，万物交易的全新的商业社会形态，我们称之为可编程商业社会。在这个商业社会中，每天执行的万亿笔的商业交易，其交易商业逻辑，都会从传统的商业契约即合同形式转换为智能合约的形式，由区块链控制并调度千亿级别的物联网设备进行自动执行和实现，而在自动执行的智能决策环节，将有越来越多的运行在区块链上的，去中心化的人工智能 AI 接管大部分信息处理和决策工作，实现高效可靠的自动化处理。



这种商业形态将广泛应用于公共事业，交通，制造，医疗，农业，金融等各个领域，推动商业社会的数字化转型，实现商业社会的成本的大幅下降。这个社会最大的特点就是零信任成本，自动化和智能化。

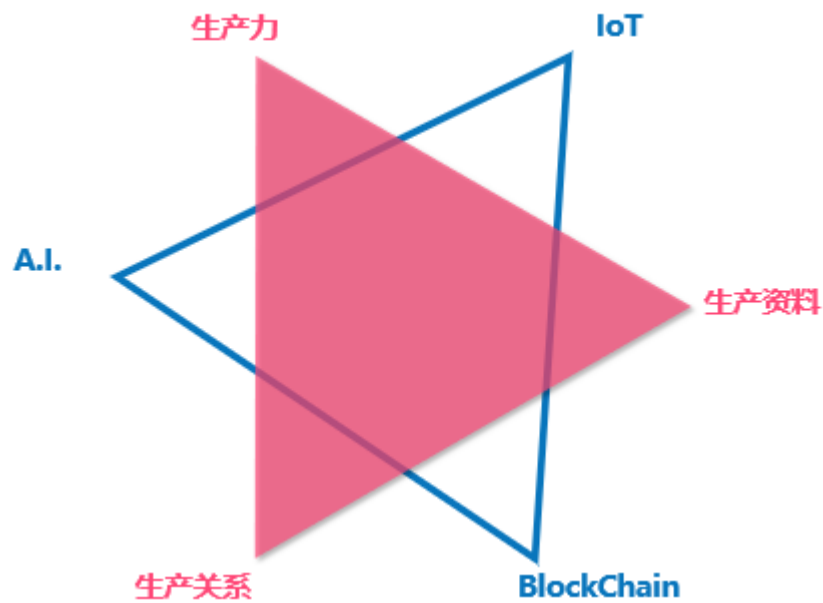
在这个商业生态中，公司的组织形式会更灵活、更松散、更自治和自律，一群人因为一个共同的目标组织在一起，组织目标，激励机制都是公开、透明、全体共识并自动执行的，从而让公司的

参与者可以自发、自律的贡献资源和能力，去推动目标的实现，从而降低公司治理与运营成本。

其次，在这个商业生态中，公司间交易的商业规则和逻辑，可以通过人工智能更动态和智能的决策，可以通过区块链的技术更公开透明的实现商业利益的公平合理分配，可以通过智能合约的形式指导物联网 IoT 设备自主自动的执行，从而可以极大的降低商业交易中的信任成本，实现无需信任成本的商业交易。

这个商业生态，也是由众多商业组织构成，总体来说包括三个部分，包括其最底层基于区块链公链、人工智能和 IoT 整合形成的基础设施服务；中间层的提供众多去中心化商业服务的机构，包括去中心化的银行、去中心化的保险、去中心化的贷款等等；最上层是服务众多用户的去中心化的各种应用服务，可以落地到各个行业，包括科研、制造（机械、纺织等）、物流、零售、金融、文化娱乐（教育、文学、IP、游戏）、医药生化、食品、地产、农牧渔、服务业（餐饮、旅行）等。

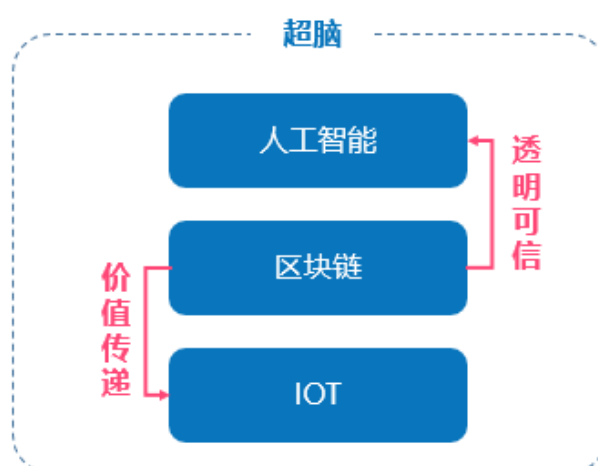
这个商业社会的进步是通过技术进步实现的，其核心技术是区块链、人工智能和 IoT，其中区块链可以视为是对生产关系的改造，人工智能可以视为是对生产力的改造，而 IoT 可以视为是对生产资料的改造。通过区块链、人工智能和 IoT 技术的综合应用，这个商业生态比传统商业活动的运行成本更低，商业活动运转效率更加高效，商业利益分配更透明，从而可以极大的提升社会生产效率，为实体经济创造更多的价值，让社会更美好。



超脑链的愿景，就是希望推动可编程商业社会的早日到来。

1.2 可编程社会的 IT 基础设施的特性

如同工业社会的基础设施依赖于水电煤的基础设施，信息化社会依赖于 IT 技术的基础设施，可编程商业社会的基础设施是区块链、人工智能和 IoT 技术的综合体。区块链技术作为建立信任和价值传递的网络，是其中的关键。向上，人工智能需要运行在区块链之上，提供公允高效的智能决策服务，向下，区块链作为价值传递的基础设施，整合并串联了 IoT 设备和网络，对外部提供服务。总体来说，该区块链基础设施应该具备如下的特性：



1.2.1 公共对等网络

可编程商业社会的核心是可编程商业共识，而可编程商业共识的核心是将原有的商业共识从传统的契约信任转变为技术信任，通过技术让商业共识不可篡改，不可伪造，不可销毁，并对所有人都是透明可检查的；从 IT 基础设施层面而言，就是整个网络需要是一个公共的，开放的对等网络，不存在主从之分，不存在特殊节点；同时，该网络需要是一个低集中度的网络，需要保证有尽可能多的人参与到网络中来，最大程度上保证该网络不能被中心化个人或集团控制，以及无法被坏人攻击。

1.2.2 支持大规模商业应用

该区块链基础设施应该可以高性能、高服务质量、低成本的支持大规模的商业应用，而现有的区块链公链都无法支持大规模的商业应用。这里主要存在两个问题：

- A. 系统交易性能低下：以比特币为例，其全网可以支持的交易频率约 7 笔/秒，确认一次交易需要 1 个小时，我们可以对比一下主流的支付交易系统，2017 年双 11 支付宝的支付峰值是 26.5 万笔/秒，两者相差了近 4 万倍，这种系统性能显然无法支持大规模的商业应用。

B. 智能合约性能低下：现有的智能合约存在如下的问题

- a. 智能合约代码行数的限制
- b. 智能合约执行时间的限制，现在的智能合约的执行时间基本都限制在一次共识之内必须完成，极大的限制了智能合约的复杂度；
- c. 智能合约的执行顺序问题：现有的智能合约都只能以串行的方式进行执行，而在复杂的商业逻辑中，智能合约的并行执行是一项基本需求；

新的区块链公链，急需解决性能方面的问题，让区块链可以成为真正的 IT 基础设施，支持大规模的商业应用。

1.2.3 有价值的计算，赋能实体经济

现有的基于 POW 的区块链公链系统，为了维持系统的安全性，其大量的算力和电力都用于 hash 值求解运算，消耗了大量的资源，性价比太低，这种方式是不可持续的。在新的区块链公链基础设施中，应该用极低的计算量就可以支撑区块链公链系统的运行，而剩余的大量的算力都可以解放出来并重新组织调度，进行有目的的计算，赋能于实体经济，创造社会价值，作为 IT 基础设施，支撑可编程商业社会最核心的去中心化商业逻辑的实现。

1.2.4 人人可写的智能合约

在可编程商业社会中，大量的传统商业社会的商业合同、合约等，都会以智能合约的形式落到链上，所以，智能合约的编写，应该类似 PPT、Excel 的编写一样，是一项学习门槛很低的技术，任何人通过基本的培训后，都可以通畅的阅读、编写、审核智能合约。而现有的智能合约语法都过于复杂，我们需要一种新的智能合约语言，其需要能类似人

类语言的格式化语法的方式来编写智能合约，从而极大提升智能合约语法的友好性，极大地降低普通用户的学习成本，让更多的人可以使用智能合约服务于不同的商业场景和商业目的。

1.2.5 人工智能支持

可编程商业社会就是一个以技术为支撑的，强调民主自治为基础的综合商业生态，该生态每时每刻都面临着众多的复杂经济因素需要去动态调节，保障经济体的良好高效运行；相对于传统经济而言，针对这种情况，计划经济是采用国家宏观调控的手段来调节经济参数；市场经济是采用看不见的手来动态调节，其效率低下；而对可编程商业社会而言，由于该经济体运行的所有数据都被记录在链上，所以更有效的方式是通过人工智能的方式去动态的调节相关经济参数，从而达到系统最优。

为保障这种调节的公平、公正、合理、不被篡改和可追溯，该人工智能矩阵组不可能由一个或几个中心化的服务商提供，该人工智能矩阵组的训练和运行都应该完全的基于链上数据，并需要完全的运行在链上，通过整合历史数据的后验知识和人工经验的先验知识，不断的自主增强学习和进化，最终形成一个超人工智能体。

1.2.6 物联网设备支持

可编程商业社会的另一个核心特征是物联网设备的广泛应用，交易双方的商业逻辑会大规模的运行在智能设备之上，形成机器共识，并按该共识进行自动化交易，进行价值交换和转移，比如分布式能源等。对传统的物联网技术而言，通常伴随着冗余节点和混合云，无法解决超大规模节点下的有效价值传递问题，而包括最新的 IoTA 或 hashgraph 等技术，更多的是能保障智能设备间数据的传递，但由于其无法由数学证明能确定性的

解决双花问题，无法保障智能设备间价值的交换，价值交换必须通过区块链技术来实现。

对物联网体系而言，区块链技术相当于提供了设备的操作系统，通过区块链技术，可以把数以亿计的物联网设备整合到一个公共的软件框架下，通过智能合约可以安全、可靠、高效的实现智能设备间的数据传递和价值传递；同时也可以有效的整合单个设备的计算能力形成一个大的算力池，对外提供服务。

2. 超脑链核心功能介绍

基于超脑链，我们致力于提供一种称之为信任计算的计算服务。这是一种区别于传统云计算的全新的计算服务模式，与传统的云计算相比，这是一种基于区块链架构的全新的计算模式，这种计算模式里面包括 CPU 计算、GPU 计算、内存计算、硬盘的资源，还包括带宽的资源等等，都可以纳到整个信任计算的范畴和框架之下。而所有的这些计算都具备区块链计算的特点，这个特点就是所有基于信任计算的数据以及对于这些数据的操作，都是不可篡改、不可销毁、对所有人都是透明，以及可追溯。



这种服务是一个全新的蓝海，供需要以低信任成本建立商业模式的企业去进行使用。而

为了实现这种叫做信任计算的服务能力，超脑链具备如下几个特点：

2.1 高性能计算

超脑链通过密码学的突破性创新。建立了全新的共识机制，我们把它叫做随机可信的共识框架。这个新的共识机制可以在达到与 POW 同等安全性能级别的条件下，在一个完全去中心化的网络之中，能够以传统的 POW 网络 1% 的算力，实现性能的 1000 倍的提升。

该共识有这样的几个特点：

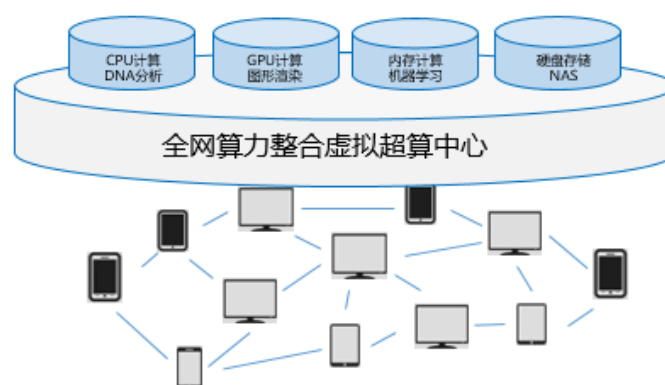
- 特点 1：完全去中心化架构：对公链系统而言，为保证其网络的安全性，其前提一定是一个完全的去中心化的架构，该网络需要是一个完全的对等网络，不存在任何特殊节点，这是公链系统需要首先保障的
- 特点 2：超大规模的网络集群：可以支持 100 万以上的节点联网，而且整个网络支持水平扩展，在水平扩展的基础上可以保持性能的线性增长。
- 特点 3：多终端支持：不止是具有较大算力的节点，包括手机、各种智能设备也一样可以连接在我们的网络里面，提供设备相应的算力为整个网络服务。
- 特点 4：高性能计算：对区块链系统的性能，主要需要考虑两个值，一个是交易的性能，一个是确认时间。超脑链由主侧链构成，其中主链定位于保障整个系统的安全性，定位在对侧链运算结果的二次确认上，所以主链的性能要求 TPS 很高，但确认时间可适当变长；侧链是具体 DApp 的运行环境，每个 DApp 可以选择形成一条自己的侧链，因为侧链是实际服务的业务系统，所以 TPS 要求不高，但确认时间需要较短，要能迅速确认；针对这个要求，在随机可信共识框架之下有两个共识，一个共识应用在主链上，一个共识应用在侧链上，其中主链性能可以达到 2 万 TPS，确认时间为 15 秒，侧链的 TPS 在 3000 到 5000，确认时间为 1 秒。
- 特点 5：去集中度的设计。集中度问题其实是现在比特币和以太坊等面临的一个非

常严重的问题，由于比特币矿机集中部署挖矿可以产生超额收益，导致现在整个比特币全网对外公开的出口 IP 只有 8000 多个（2017 年 11 月），和它原本想做的完全去中心化的网络设计初衷已经完全背道而驰了，为了避免出现这种机器向矿池集中的现象，我们在整个架构设计上充分考虑了去集中度这个问题。我们更希望的是我们的矿机就如同一个普通电脑一样，可以摆在千家万户的家庭里面，平时的时候它可以作为一个电脑去使用，但是如果你不用电脑的时候，它就是矿机。你把机器开在那儿，它就可以对外提供算力，为你赚取一份相应的收益，这是超脑链希望能够达到的设计目标。

2.2 信任计算，创造价值

超脑链的理念之一就是在保证区块链安全性的前提之下，可以把更多的算力解放出来，能够应用于有实际社会价值的运算中去，为实体经济进一步的创造价值。而通过超脑链密码学的创新，可以在每轮形成共识的时候，只需要使用整个网络中 1% 的算力就可以实现铸币，而剩下的 99% 的算力都可以以信任计算的形式把它提供出来，这种计算模式里面包括 CPU 计算、GPU 计算、内存计算、硬盘的资源，还包括带宽的资源等等，都可以通过超脑链的管理和调度，提供对外服务。

这些计算能力的使用者，主要的是超脑链上的第三方 DApp 开发团队，通过支付 UGAS（超脑链上用于服务计费的 Token），这些第三方 DApp 开发团队可以采用云计算服务 25% - 50% 的价格，使用和云计算同等性能和质量的服务。



2.3 灵活完善的多 Token 体系

公链系统的繁荣依赖于其上 DApp 的繁荣，而 DApp 繁荣的一个重要因素，就是每个 DApp 的 Token 经济体系是否合理和健康。而 Token 经济体系的选择和设计，是需要配合和适应 DApp 的商业模式，其设计目标应该能促进和激励 DApp 商业模式的高速发展。但现有的公链对其上 Token 的发行设置都过于僵硬，比如对以太坊 Token 而言，通过智能合约里设定货币总量，在智能合约建立的时候，所有的 Token 就已经发售出来，这会对 DApp 未来商业经济生态的调控产生重大的影响。

为解决这个问题，更好的支持 DApp 的 Token 经济体系设计，超脑链采用了 UToken、UGAS 的双层 Token 架构体系。

UToken 是运行在超脑链上的 DApp 发行的 Token 的总称，类似以太坊的 ERC20。每个 DApp 基于超脑链都可以发行自己的 Token，每个 DApp 可以根据自己的商业模式特点设定自己 Token 的货币体系，比如是通缩的、通胀的、还是温和通胀的等；每个 DApp 基于货币体系的差别，可以选择不同的共识机制，包括 POW/POS/DPOS/POA/RPOS 等，甚至建立自己的共识机制；在不同共识机制的基础上，可以生产对应的该 Token 的专属矿机，支持矿机挖矿的方式进行 Token 的发行；UGAS 是超脑链上用于购买运行智能合约所必须的算力的 Token，超脑链主侧链上部署

的所有智能合约，都需要使用 UGAS 才能运行，UGAS 可以类比为以太坊的 “Gas”，是超脑链的计费和结算的工具。

2.4 互确认的共识构建机制

区块链思想的核心是去中心化思想，去中心化思想是指，在一个完全平等，没有中心和权威存在的群体中，一群人通过协商达成共识，去完成一个大家认可的目标。在区块链中，存在着技术共识和商业共识。

2.4.1 技术共识

在传统的网络技术中，技术的发展是由拥有技术的团队控制的；但由于区块链去中心化的特性，区块链网络是由各方参与共建的，其中典型的提供电脑主机的矿工，和提供区块链软件的开发者团队，如果各方对于区块链发展的方向不一致，往往会造成区块链网络的分裂，从一个大网络分裂成多个不小不一的小网络，这个事件已经在比特币和以太坊上都发生过了。

在区块链发展的早期阶段，社区的很多人确实抱着区块链就应该不能篡改的理念。但近年来出现的多起恶性事件，包括比特币的硬分叉事件，以太坊的 DAO 黑客盗窃事件，让社区的想法出现了一些改变。这些事件让社区逐渐意识到，如果完全不能修改，可能并不是一个好的解决方案。可修改不是关键，关键是这种修改是由一个中心决策的，还是由网络社区共同决策的。所以，我们超脑链的一个重要特性，就是支持民主投票制的网络治理。

2.4.2 商业共识

在一个去中心化的社群中，一群人共同设定一个目标并完成是一个复杂和困难的任务。

在现实的社区中，在目标设定到完成的过程中，会发生各种各样的摩擦。因为没有人能够对所有问题独立地提出一个完美的解决方案。同时，等待所有人进行决策表决，会是一个较为漫长的过程，我们把这个问题叫做非确定型共识问题。为了解决非确定型共识的问题，我们尝试制定一个“相互确认”的参与式共同构建机制。

“相互确认”最具代表性的案例是一个反面案例：冷战时期美苏两国的“相互确认的毁灭机制”，即双方默认如果对方或自己主动发起和攻击，自己或对方一定会进行反击，造成双方完全毁灭。这种“相互确认”的机制保证美苏两国的平衡与和平状态。而超脑希望构建一种有效的参与式系统化机制，在不需要参与者各方完全达成共识的情况下，高效地让各个参与方一同建设一个更好的未来，我们称之为“互确认的共识构建机制”。

具体来说，一个参与式共同构建机制需要在一位协调人的指导之下，引导参与者基于三大核心原则进行思考并做出选择：基本原则、适宜的流程、正确的方式或工具。基于这三大原则进行决策时，所有参与者独立制定的相关设计或决策都是开放的，可以拥抱更多的可能性而不是传统决策流程中那样限制其他人决策的可能性——每个人的决策都可以被别人重新修订、再利用。在这样的机制下，哪怕最终还未达成完全的共识，也可以实现共同建设和工作。

超脑希望在区块链技术的保障下，能够在我们的社区内普及这样的价值观与机制，促使社群可以高效地进行工作、作出决策。

2.4.3 基于民主投票的网络治理

为有效的实现技术共识和商业共识在技术层面的落地，我们设计了基于民主投票的网络治理机制。我们认为，在经济体系中拥有更多资源的人，对整个体系的健康度更关心，

也应该拥有更多的发言权。

超脑链通过一种合理有效的民主投票方式，给社群中所有的人提供一个共同的谈判桌，大家通过手中的选票去投出我们最终需要选择的一种解决方案，这种解决方案会以智能合约的形式在网络上面自动部署、自动更新。

这些网络治理方案包括共同商业目标的多级设计和整合、动态优化经济体系参数、动态优化区块链网络参数，面对黑客攻击时的重启机制，对恶意行为的惩罚机制等。每一次对不同治理方案的选择，都采用民主投票的方式确定方案，每人拥有的票数，按其锁仓的 UGAS 的数量进行分配，并由超脑链的治理 AI 协调投票结果并最终自动执行；通过这种方式，既避免了一言堂的出现，也充分考虑了各方的意见。

超脑链采用的这种混合高级治理系统结合了社群群众的力量以及人工智能和机器学习来进行决策。系统具备虚拟管理系统特有的操作特权，可以执行提交的方案。同时，面对不断升级的网络攻击，该系统有能力通过人工智能与机器学习算法不断升级进化。

在民主投票方面，超脑链引入了奖惩机制体系，即针对各账户设立一套信誉值评估方案。每个账户的初始信誉值根据其初始的锁仓币数来决定，后面根据例次投票行为与投票结果进行信誉值的加减（投票结果正确即加分，投票结果错误即减分），既改善了马太效应的问题，又可以鼓励社群参与者做出深思熟虑的负责任的选择。

2.5 用户友好的智能合约

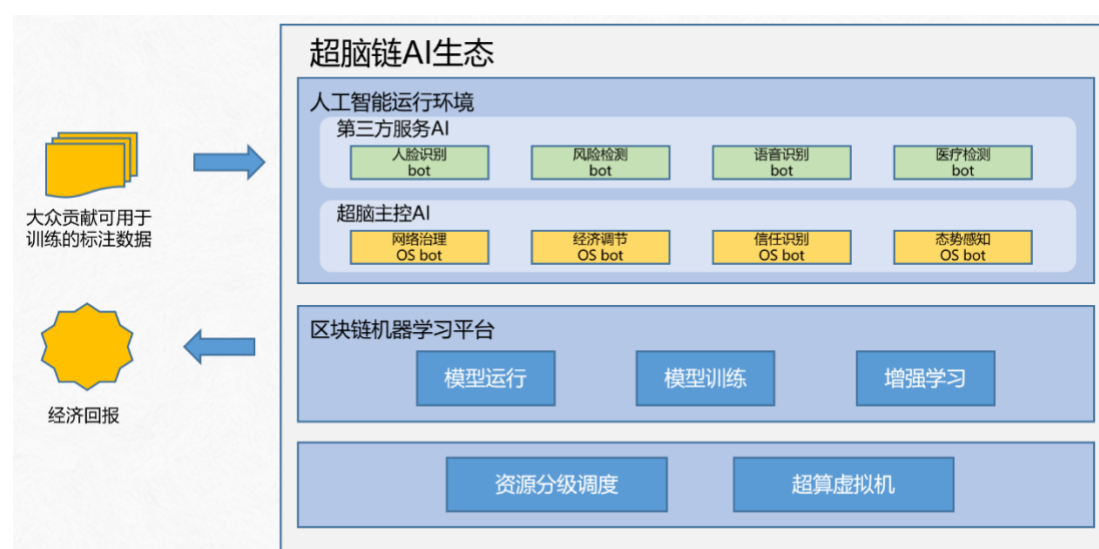
现有的智能合约存在一个很大的问题，就是学习曲线太陡峭，学习编写的门槛太高了。很多的智能合约其实都是在 C++ 语言的基础之上，通过去掉一些关键词的方式变成了一个智能合约语言。我们相信在未来的可编程商业社会，智能合约的编写应该是一项类似 PPT 或 Excel 编写的技术，对普通人而言，应该可以通过简单的学习就掌握智能合约

语言编写的技巧，所以超脑链希望能使用类自然语言的方式，让更多的人可以通过一个简单的学习就掌握智能合约的编写方式，可以把它应用在自己的商业活动中去。

基于这个理念，超脑链在 Javascript 语言的设计基础上，全新设计了智能合约的编程语法，包括提供标准代码库支持；通过模板技术提供一系列标准化的智能合约模板；以及通过机器学习的技术实现智能合约形式化及口语化编程实践，降低普通人的学习曲线。

2.6 链上超级人工智能

2.6.1 阶段 1：链上增强学习平台



超脑链在空闲算力的基础上构建了一个完整的增强学习训练及运行平台，其中既包括超脑链运行时必不可少的多个主控 AI，也包括第三方部署的提供各种不同服务能力的 AI，供有 AI 使用需求的第三方调用使用；

运行在超脑链上的人工智能（ubot），与传统的运行在云服务上的人工智能相比，天然具备如下特点：

- **可被信任的人工智能：**由于运行在超脑链上的人工智能模型，是基于链上数据由链

上的机器学习训练平台训练得到，并运行在链上的机器学习运行平台之中的，所以该人工智能模型具备不可篡改，不可销毁，完全透明的特点，可供全网用户检验，从而有效的消除对人工智能不可控的疑虑，可以称之为可信人工智能；

- **社会化共建数据**：机器学习发展到今天，更多的数据胜过更好的算法已经成为业界的共识，而更多的以及更好的数据往往掌握在一些互联网巨头手中，普通的中小型人工智能创业公司，往往很难拿到海量的优质数据，这直接限制了人工智能的进一步发展和应用。而利用区块链 Token 激励机制的特性，通过激励社会大众通过区块链平台贡献优质数据，从而获得经济回报的方式，可以有效的形成数据共建平台，收集和积累大量的优质数据，解决人工智能公司数据匮乏的问题，从而为打造高效可靠的人工智能服务打下数据基础；
 - **增强学习**：增强学习是指从动物学习、随机逼近和优化控制等理论发展而来，是一种无监督在线学习技术，在增强学习中，ubot 感知环境中的状态信息并搜索策略，选择最优的动作，从而引起状态的改变并得到一个延迟回报值，更新评估函数，完成一次学习过程后，进入下一轮的学习训练，重复循环迭代，直到达到性能优化。超脑链上的机器学习平台通过增强学习技术，结合通过社会化共建方式得到的越来越多的优质数据，实现在超脑链上部署的人工智能的持续进化，不断优化，最终通过全网共建方式实现性能最优，在众多的中心化 AI 服务中具备独特的竞争优势；
- 在人工智能方向的第一阶段，超脑链希望建设成功一个经济驱动的，社会化参与的可控人工智能服务平台。

2.6.2 阶段 2：基于深度置信网络的超级人工智能

2.7 基于区块链的价值物联网

在 IoT 领域，超脑链主要希望通过区块链技术，实现单个 IoT 设备和 IoT 设备之间的操作的可信任性和可靠性，以及不同 IoT 设备之间的可靠的付费交易。通过引入区块链级别的操作系统，实现 IoT 设备固件级别的兼容性以及统一的对外编程接口。

海量的 IoT 设备互联并互操作时，传统模块+云计算的模式将难以为继，而利用边缘计算从单个计算节点层面实现节点的自组织，自治理将是可行的计算模式，因而需要形成一套 IoT 固件之外的统一抽象编程模型。

物联网节点通常是非常小的计算单元。由于其功耗要求，通常是资源受限的计算单元，内存以及存储空间都非常小，很难参与共识流程。IoT 设备控制节点所需的计算能力将来自边缘计算单元，可能是网关或路由器。而具体的应用程序可以通过智能合约的形式部署在链上，通过控制节点管理本地网络，实现业务交互。

3. 超脑链链上组件介绍

超脑链为全面支持和服务于 DApp 开发者，让 DApp 开发者可以更方便和便捷的开发应用，一方面提供了全面的开发者工具和开发环境支持；另一方面在链上提供了丰富的商业组件和功能组件，包括身份识别、信用体系、预言机、零知识证明等，让 DApp 开发者可以快速搭建自己的商业应用。超脑链的链上组件更多的是由超脑链的技术合作伙伴开发，DApp 在使用这些组件提供服务时，将直接支付 UGAS 做为服务使用费，这些费用将支付给链上组件的开发商。

超脑链欢迎更多的技术合作伙伴在链上搭建功能更丰富的组件，完善超脑链 DApp 开发生态。



3.1 身份认证组件

在类似医疗、金融等垂直场景中，在用户使用 DApp 时，需要能确认用户的真实身份才可以使用相应的功能，该身份确认所需数据源需要通过权威机构提供。该功能是一个普遍的需求，超脑链将其做为一个通用的功能组件进行提供。

超脑链根据不同国家的法律规定，融合多种通用性和专用性的结合的身份认证组件，提供了不同等级的身份认证组件，其包括如下特性：

- 多身份认证数据源
 - 超脑身份认证数据源由不同的身份认证服务商提供，其认证数据都拥有一系列的分布式信任源，并以此在不同场景中选择不同认证方式，所有实体的身份信息只存在于具体的身份信任源提供方，不会在超脑中留存，以确保各类业务中的合规与隐私。
- 多级身份认证
 - 在超脑中一个人的身份认证，可以根据其使用场景对身份认证等级的不同，选择不同等级的认证强度，比如手机号验证、证件信息验证到实人认证等。

- 专用性身份信任源
 - 超脑中一个实体可以根据业务场景或法律法规的需要融合采用不同的身份信任源，如特定领域或地域的 eID、CA、政府、机构、学校、公司、社群以及个人等等，以满足不同的信任认证需要。

3.2 信用体系组件

在商业交易和活动中，信用体系是商业交易的基础，是众多涉及到商业活动的 DApp 需要的基本组件。超脑链上沉淀了账户交易活动的所有历史纪录和信息，在用户授权的情况下，信用体系服务提供商可以依赖用户在超脑链上的各类消费及行为数据，结合超脑链上的金融信息，运用云计算及机器学习等技术，通过逻辑回归、决策树、随机森林等模型算法，对各维度数据进行综合处理和评估，在用户信用历史、行为偏好、履约能力、身份特质、人脉关系五个维度客观呈现个人信用状况的综合分值，建立超脑链账户统一信用体系模型，供有需要的 DApp 进行使用，降低各个 DApp 建立信用体系的成本。

3.3 线上线下 ID 映射组件

该组件属于智能锁领域，涉及一种基于智能合约实现的智能防伪装置及基于区块链技术的溯源防伪方法。

货物在流通过程中很容易被替换或者假冒，传统方法很难提供一整套系统性的解决溯源防伪的方法，传统的密码锁可以保证不会很容易被非法打开，但没有区块链这种去中心化的可信网络，大规模商业化密钥保存分发无法实现，也无法做到可溯源，客户还是无法考证货物的真正来源，因为客户无法验证拿到的密钥是真的，客户也无法确认密码锁本身是真的，不法分子只要做到任何密钥都可以打开，就可以假冒密码锁。——超脑设

计的线上线下 ID 映射组件采用密码学技术和智能合约两种核心技术解决产品溯源和防伪的问题：

- 密码学技术实现设备的安全保障
- 区块链技术保障商品与所有者身份信息的不可篡改和每个相关操作的持续的可溯源性
- 区块链上的智能合约保障智能防伪装置和控制信息真正可信的流转

3.4 Oracle 预测市场组件

预测市场是指人们对有明确结果的未来事件进行预测的平台，人们可以为自己看好的结果进行预测并从结果中获得奖励。奖励分配取决于各方参与的事件的最终实现结果，而奖励分配遵循一个简单但有力的规则，即预测准确的人获得奖励，预测错误的人获得惩罚。为了尽可能获胜，人们会通过各种方式，如信息收集、数学建模等方法来让预测结果尽可能准确。根据统计学的大数定律，预测准确率受到参与人数规模的极大影响，在足够多的参与人数下，预测准确率会有极高的提升。一个在线的能够让足够数量的人员快速便捷的参与的预测市场有巨大的社会价值和意义。但中心化的预测市场很难取得参与者的信任。

随着区块链技术的发展，公有区块链成为一个公正并且去中心化的信任中介。信息透明、不可篡改等特性让区块链成为预测市场完美的运行平台。区块链天然的公正性让预测市场运行的信任成本近乎于零，智能合约的实现更是让区块链拥有可编程动态运算结果的计算能力。基于预测市场的巨大应用潜力，超脑链与服务提供商合作，在链上提供了预测市场的服务组件，供有需要的 DApp 直接使用。

3.5 零知识证明组件

区块链上的数据，由于区块链本身的特性，其对所有人都是透明可查看的，在某些需要数据隐私保护的领域，比如金融领域，医疗领域，区块链的该特性显然并不适用。比如患者医疗数据上链，患者显然不希望自己的医疗隐私数据可以被所有人查看。这就要求，链上的数据既要保障数据隐私，又需要在使用的時候可以被方便的访问和使用，这就需要用到零知识证明技术。

零知识证明(Zero—Knowledge Proof)起源于最小泄露证明。设 P 表示掌握某些信息，并希望证实这一事实的实体，设 V 是证明这一事实的实体。假如某个协议向 V 证明 P 的确掌握某些信息，但 V 无法推断出这些信息是什么，我们称 P 实现了最小泄露证明。不仅如此，如果 V 除了知道 P 能够证明某一事实外，不能够得到其他任何知识，我们称 P 实现了零知识证明，相应的协议称作零知识协议。

在现阶段，零知识证明技术并不成熟，其主要存在如下几个问题：

- A. 使用逻辑复杂：每个证明逻辑在建立时都需要一套复杂的 setup 过程，不能灵活的设定和使用
- B. 运算量大，性能低下：零知识证明在生成和验证的过程中，都涉及到大量的数学计算，其计算量非常大，运行时间长，性能较低下

超脑链针对需要良好的数据隐私保护的场景，提供了基于零知识证明的链上组件。超脑链的零知识证明组件具备如下几个特点：

- 可编程：按用户的业务逻辑自定义，可灵活配置的零知识证明模块
- 针对任意资产和任意证明逻辑，可无需 Setup 过程
- 高效：通过软件优化和定制芯片，超脑链大幅提升零知识证明的运算速度，包括客户端和区块链节点服务器端

4. 超脑经济生态

4.1 超脑经济生态 Token 体系介绍

UGAS 是超脑链用于服务计费结算的工具，其上限是 10 亿枚。

该方案是一个初步方案，方案的细节，以及具体的经济参数，在公网上线时都可能根据测试网的运行情况做进一步的调整和修改。

4.1.1 UGAS 的产生

- 挖矿产生：所有参与本轮共识的节点均分产生的 UGAS
- 售卖算力产生：计 1 单位算力时的售价为 1UGAS，在第一年，每个被使用的算力的节点（矿机），被使用的 1 单位算力时获得 1UGAS；未被使用的 1 单位算力时获得 0.3UGAS；每年 1 单位算力被使用获得的 UGAS 数量降低为前一年的 80%
- 产生的 UGAS 有 20%归属超脑基金会，用于超脑生态的维护和建设，通过智能合约保证其中 5%分配给开发团队；5%分配给社区 Hub leader；10%分配给超脑链上的活跃 DApp；针对社区 Hub leader 和 DApp 的分配不是均分，每次分配时具体的分配额度将由社区投票产生；

4.1.2 UGAS 的使用

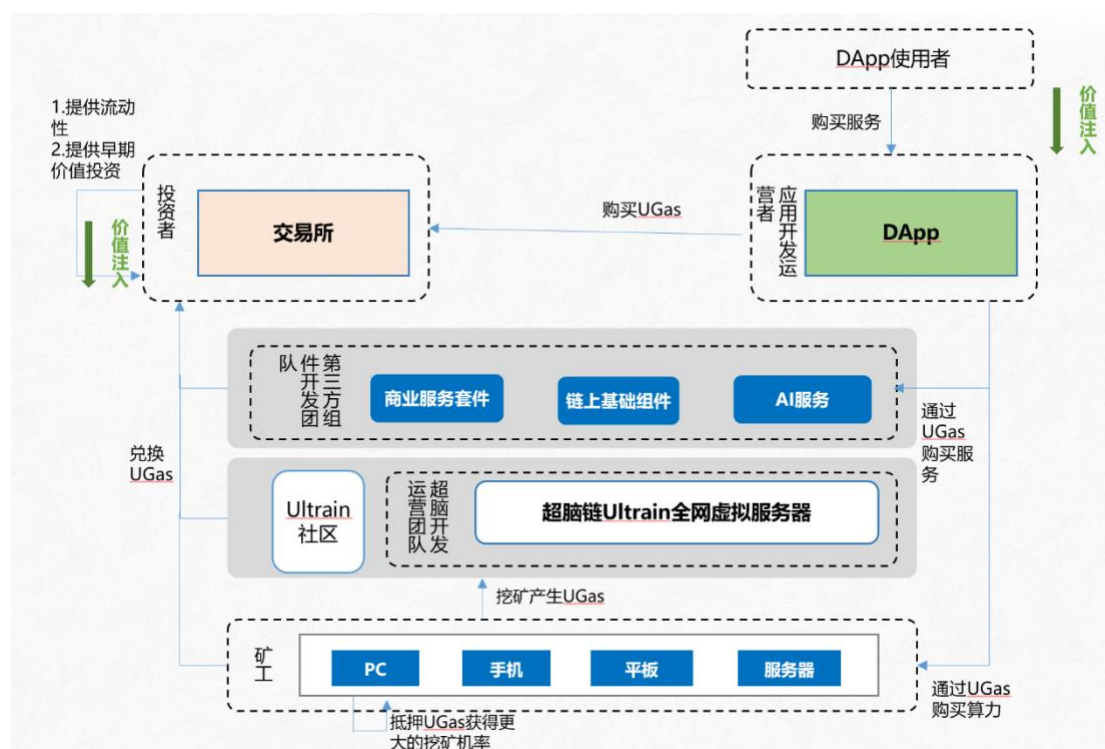
- 通过 UGAS 购买算力：运行在超脑链上的 DApp，其智能合约在运行时，都需要通过 UGAS 购买其代码在运行时使用的算力； $\text{cost} = \text{amount} * \text{price}$ ；amount 为本次运行需要消耗的 UGAS 数量，price 是 UGAS 价格；超脑通过 Oracle 预言机制监控 UGAS 市场价格，动态调节 UGAS 的 price，保证 DApp 的运行成本在

一段时间内维持在较平稳水平

- 通过 UGAS 购买第三方服务：运行在超脑链上的 DApp，可以通过 UGAS 购买部署在超脑链上的第三方服务，比如认证服务/信用服务/零知识证明服务；
- 获得 Token 的机会：参与铸币和参与提供算力的节点（矿机），都需要抵押一定数量的 UGAS，才可以参与到超脑的经济体系中

4.2 超脑经济生态描述

我们认为，区块链的经济体系的价值增长来源于对实体经济的价值创造过程，这样该经济体系才是坚实有支撑，可以良性正向长期发展的，同时经济体系生态的各个参与方都可以在生态中获利，这样的经济体才是可持续的；



在整个超脑经济生态中，参与方包括矿工，超脑链开发运营团队，DApp 应用开发者，DApp 使用者，交易所投资者这几种角色，

- 矿工：矿工通过提供机器算力资源，获得收益。超脑链的挖矿分为两种形式，一种

是提供算力在主链上铸币，被随机选中的矿机节点，会产生 UGAS 作为经济回报；

一种是将自己机器的算力作为信任计算的算力向外部售卖，每轮被随机选择中做为出售算力的机器会得到 UGAS 作为经济回报。随机选择的概率是根据该节点抵押的 UGAS 数量，机器信用度和机器性能综合选择的，综合得分高的机器被选中的几率变大，同时保证了综合得分高的机器不会总是被选中，保证了公平性；

- 超脑开发运营团队：UGAS 每年产出的 5%，都会作为奖励分配给超脑基金会，由基金会将该资金进一步分配给超脑开发运营团队，通过这种方式，既保证了超脑链的开发运营将有稳定和持续的投入；
- 超脑社区：UGAS 每年产出的 5%，都会通过智能合约作为奖励分配给最活跃的社区的 Hub leader，该分配不是均分，每次分配时具体的分配额度将由社区投票产生；
- 第三方服务组件开发者：第三方团队可以在超脑链的基础上开发服务于不同目的的第三方服务组件，供 DApp 在运行时调用。DApp 运行时需要支付 UGAS 做为第三方服务的使用费。
- DApp 应用开发者：DApp 的应用开发者在超脑链上开发自己的 DApp，该 DApp 的智能合约部分的运行，需要向超脑链支付 UGAS 作为服务使用费，才可以使用超脑链的相应算力进行执行；DApp 应用开发者需要从数字货币交易所购买相应的 UGAS，UGAS 的价格基于市场定价；UGAS 每年产出的 10%，都会通过智能合约作为奖励分配给最活跃的 DApp 应用的开发团队，该分配不是均分，每次分配时具体的分配额度将由社区投票产生；
- DApp 使用者：DApp 的使用者使用 DApp 需付费，DAPP 开发者因使用算力对超脑链付费。

Token 分发方案

4.3 UGAS 兑换计划

名称	UGAS
代码	UGAS
Token 总量	10 亿，且永不增发
私募兑换价格	1UGAS = \$ 0.2USD
私募兑换额度	1 亿 UGAS
使用用途	参见 5.4

兑换支持币种：比特币（BTC），以太坊（ETH）

结算价格以当天 coinmarketcap.com 价格为准。

4.4 UGAS 分配方案

比例	分配方案	明细内容
私募	10%	私募投资人是在行业内外有很大影响力的机构和专家，具备丰富的行业资源，不管是从技术还是商业拓展上都会有很大的帮助和指导，对 Ultrain 的商业生态落地具备关键性的作用
挖矿	50%	UGAS 有 50% 的份额是通过挖矿产生，Ultrain 团队承诺不会预挖

顾问 & 社区建设	10%	该部分资金用于 Ultrain 社区的推广和建设，用于推动社区对 Ultrain 的认可和了解，让更多的人加入到 Ultrain 社区中贡献力量，推动可编程商业社会的早日到来
基金会/生态	15%	Ultrain 基金会会筛选有区块链落地应用前景的行业和有能力的团队，对这些行业进行战略性部署，对有能力的团队进行技术投资和资金投资，帮助区块链商业应用在超脑链上早日落地
核心团队	15%	创始核心团队在 Ultrain 的发展过程中做出了人力、资源、物力以及技术的贡献，因此发放 UGAS 作为回报。创始团队持有部分从 UGAS 发行开始，每 6 个月解禁总量的 $\frac{1}{6}$ ，三年解禁完毕

4.5 UGAS 募集资金分配

使用分类	比例	明细说明
技术开发	35%	主要包括对初始开发团队的奖励、招募专家及开发人员、技术专利及知识产权保护等一系列活动。
商业及生态开发	50%	商业落地、对外投资、拓展与培训、技术交流与分享、定期刊物发表、企业联盟/行业联盟创建等
日常运营	15%	基金会日常后勤管理、交通及办公、财务及报告的需求等

4.6 UGAS 使用用途

UGAS 是超脑链的经济体系的基础，其主要有如下的用途：

- 参与铸币与算力的节点，都必须抵押 UGAS；在选择铸币节点和算力节点时，持有 UGAS 数量越多，选中几率越大，但呈边际效益递减特性
- 使用超脑链算力时，需要支付 UGAS 做为使用费
- 使用超脑链上的第三方服务组件时，需要支付 UGAS 做为使用费

5. 社区建设

5.1 自营或合办社区，形成影响力

2018 年，超脑将在旧金山（硅谷）、纽约、波士顿、特拉维夫、慕尼黑、柏林、巴黎、伦敦、首尔、东京、新加坡、北京、上海、杭州、深圳落地十五个本地化社区（Hub），并为社区选择在当地具备社群影响力的顾问（advisor）与领导者（leader）。

借由各个本地化社区的落地与持续运营，超脑可以与美国、以色列、德国、法国、英国、韩国、中国的顶级 IT 公司与互联网公司达成战略合作，在各地落实极具影响力的自营社区，助力超脑在全球范围内的区块链与互联网行业塑造影响力。

目前超脑已确定的社区顾问及领导者如下：

A. 德国 Hub Advisor : Dr.Stephan Goetz

- 来自德国最大的家族之一 Otto 家族
- 欧洲领先的精品投行意志高驰 GoetzPartners 的创始人兼主管合伙人
- 雷根斯堡大学法学博士

- 哥伦比亚大学法学硕士

B. 慕尼黑 Hub Leader : Alex Wolfson

- 宝马集团消费者管理总监
- 前诺基亚新兴市场服务部门战略总监
- 哥伦比亚大学 MBA
- 宾夕法尼亚大学沃顿商学院学士

C. 特拉维夫 Hub Advisor : Tomer Bar-Zeev

- 全球最大的 DSP 平台之一 IronSource 的联合创始人兼 CEO
- 曾任跨境收跨服务提供商 Payoneer 的商业开发部副总裁
- 以色列历史最悠久的高等学府赫兹利亚跨学科研究中心计算机科学学士

D. 旧金山 Hub Leader : Vincenzo Belpiede

- 基于区块链技术的薪酬支付应用 BitDiem 的联合创始人
- 人才匹配平台 Stellar Talents 的联合创始人
- 意大利最好的商学院博科尼大学创业学&国际商务双硕士，管理学学士

E. 纽约 Hub Leader : Abby Zhang

- 某科技类对冲基金合伙人
- ABAB Capital and ABAB Education 联合创始人
- 康奈尔大学 MBA
- 纽约大学金融学硕士，金融学学士

F. 纽约 Hub Leader : Richard Cai

- 中国建设银行纽约分行副总裁
- 前三菱日联金融集团助理副总裁

- 巴鲁克学院硕士
- 石溪大学学士

G. 波士顿 Hub Leader : Stephen Turban

- 麦肯锡大数据分析师
- 曾在由 MIT Media Lab 孵化的员工行为分析公司 Humanyze 中担任数据科学家
- 哈佛大学统计学学士

H. 瑞士 Hub Advisor : Toni Piech

- 毕业于美国普林斯顿大学
- 前大众董事长 Ferdinand Piëch 的儿子。他的家族是大众集团最大的股东,也是保时捷集团的联合拥有者。
- 曾创立和运营 PAE 集团, 包括品牌娱乐店 PAE Media, 人才管理公司 PAE Design Talent 和社交媒体平台 Hot Pot Digital.

5.2 与传统社区合作, 增加影响力

去中心化的思想, 并不是在区块链出现时才出现的, 随着人类社会的发展, 社会会进一步向着保护个人权利方向发展, 向着尊重个人隐私、保障个人财产、尊重个人权益方向发展, 向着公民社会的方向发展。在公民社会中, 提倡的是平等、自治、民主、以人为本等要素, 是一群秉持相同价值观和理念的人, 通过自治自觉的方式, 为建设一个共同的目标而努力, 这个目标大的可以是构建一个社群自治共识原则, 小的可以是实现一个具体的落地目标。

其中最著名的一个例子就是美国圣诞鸟类保护计划。

1905年, 一个非营利、非政府环保组织全国奥杜邦社团成立 (TheNational Auduon

Society，根据著名鸟类学家、探险家、野生动物艺术家John James Audubon 1785-1851命名)，所有会员都以捐款或志愿者形式参与保护活动。该社团致力于在全美洲利用“科学、宣传、教育和实地保护的方式，保护鸟类和它们赖以生存的环境，今天、明天。”社团现在拥有23个国际，国家和州项目，41个自然研究中心，近500个地方分会，指定超过2500个重点鸟类保护区域，为一个保护环境，保护鸟类的共同目标志愿工作着。

鸟类统计活动在每年圣诞节前后举行，圣诞节鸟类统计数据是完全公开的，任何人只需要缴纳5美元的费用（18周岁以下免费）就可以参加当年的鸟类统计活动，同时还可以获得一份《美国鸟类》的出版物。活动期间，观鸟者以至少10人为一个观察小组，分布在近2500个观察区域，每个小组需负责一个半径24公里的区域，观察并记录该区域内鸟的种类和数量。据官方报道，在116届(2015-2016)圣诞鸟类统计中，全美洲有76,669名观鸟者志愿参与到2,505个观察区域，并观察记录到了2,607个种类的58,878,071只鸟类。

“No other organization does the work Audubon does. It’ s very well rounded and well run.”

—Julia A., member of Audubon.

“没有另外一个组织能做到奥杜邦做到的。它完美的自发组织和运营着。” —茱莉亚，奥杜邦成员。

一个非营利、非政府环保组织，因为有着相同爱好和目标的志愿者汇聚在一起，完成了一个即使政府耗费巨大人力、物力、财力都不一定能完成的任务。每个鸟类爱好志愿者，都以不同的方式去做出自己的贡献，他们有不同年龄，不同种族，不同职业，他们站出来在公众为鸟类发声，在网络上捐钱，在庭院投食喂鸟，定期到户外观察记录鸟类，参

加到每年的圣诞鸟类统计活动，他们甚至推动了各项立法来保护鸟类和环境。这些点点滴滴，完成了任何一个政府部门都不能完成的累积，更形成了一张无形的巨大网，不同的是这是一张保护鸟类和它们赖以生存的环境的网。这就是同一个爱好，同一个目标，同一个梦想自发凝聚的巨大力量。

全球各地有着各种各样的类似于奥杜邦社团的非营利性社区，这其中大量的追求民主自治的 NGO 社区或者以知识共享为核心理念的分享型社区都有着去中心化的诉求。超脑希望凝聚这些社区和人群，通过自身的去中心化设计、民主化的投票机制等特性为这些社区提供独特的价值，同时，超脑独特的用户友好的智能合约也便于这些 IT 技术薄弱的社区用户使用。另一方面，这些有着民主理念的社区用户也将成为超脑生态中坚实的用户群体。

6. 应用场景

6.1 游戏平台链

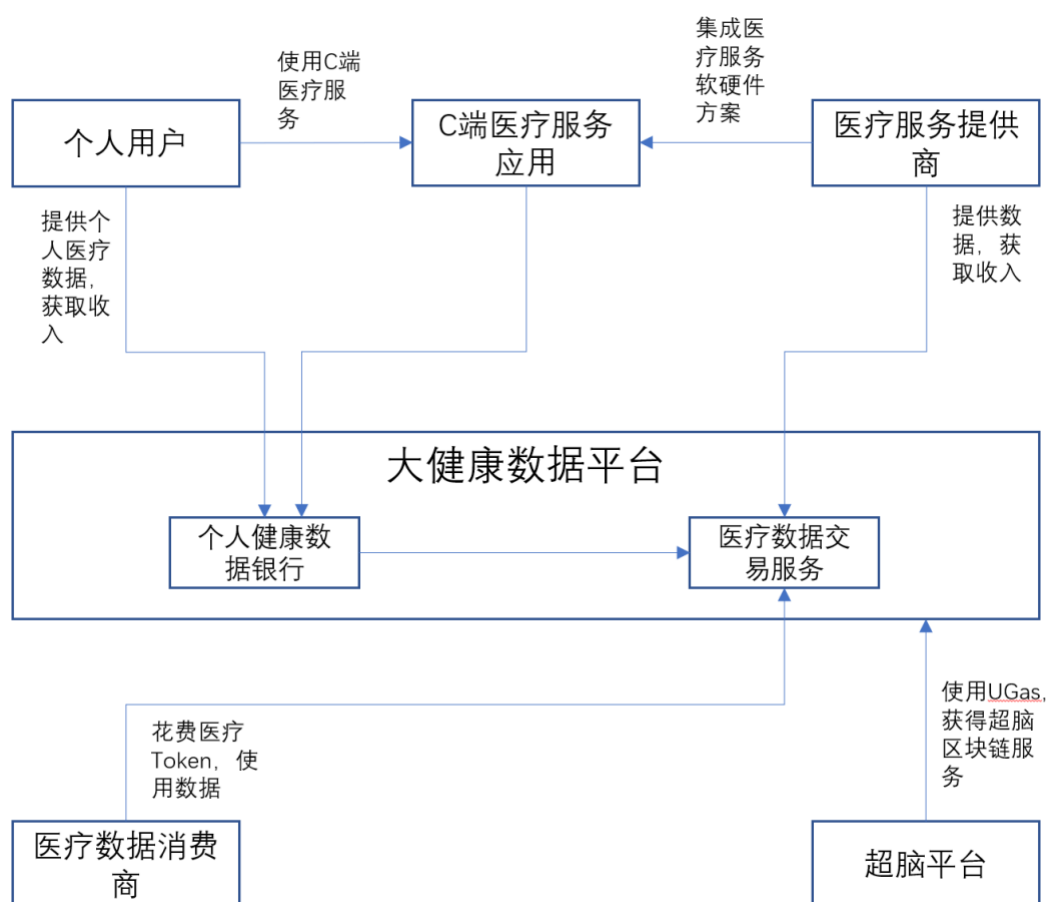
基于超脑链的架构，可以设计一条游戏平台侧链并发行游戏币。游戏开发者可以在该平台链上开发游戏，游戏运营方可以依托超脑链进行游戏运营，平台上的利益相关者包括游戏开发及运营者、游戏玩家、超脑游戏平台、投资者、下游直播平台和赛事运营方等。超脑游戏币则作为游戏平台侧链的流通货币，所有的交易以区块链智能合约的形式自动结算，保障各方收益，降低交易成本。平台各个利益方均可以采用游戏币进行跨游戏的交易，并且可将游戏币和超脑法币兑换，以用于主链和其他侧链上的交易。

- 游戏平台是聚拢游戏玩家流量的核心入口，帮助游戏开发运营者提供开发环境和运营平台，游戏平台能为游戏玩家提供多种游戏选择。游戏平台则向超脑链支付超脑法币，换取超脑链的服务，包括但不限于通过区块链技术解决数据存储问题，通过专有技术解决数据复制、脱敏问题，通过区块链零知识证明技术解决数据隐私问题，提供数据准入、数据标准化、数据关联等一系列数据服务等。
- 投资人可以通过投资游戏平台和游戏币获取收益。
- 游戏开发及运营者可以通过售卖游戏和游戏道具来获取游戏币，同时可以将游戏版权、数据等信息售卖给直播平台、赛事运营方和数据分析商等。
- 游戏玩家通过游戏币购买游戏、游戏时长和游戏内的付费道具，类似于现有的 Steam 游戏平台，游戏玩家可以通过超脑法币购买游戏币，并且可以通过游戏内的道具买卖或者游戏设定奖获取游戏币，之后也可以通过生态内的直播平台等下游第三方签约获取游戏币。
- 游戏直播平台、赛事运营方和数据分析商可以通过向平台或玩家支付游戏币以获得

版权和数据，之后通过直播打赏、赛事广告等渠道变现。

6.2 医疗数据链

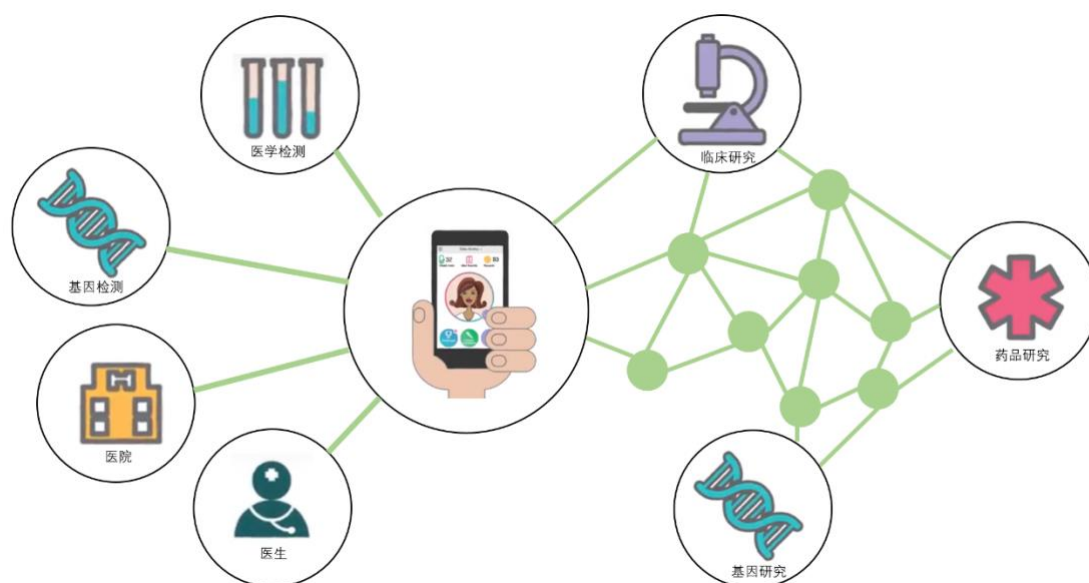
超脑链正与多家医疗大数据服务公司合作，推动医疗数据侧链的建设。医疗数据链主要是为了解决行业医疗数据不流通、不透明，患者缺乏对个人医疗数据的控制权，相关医疗研究机构数据匮乏的问题。



平台上的利益相关者包括个人用户、C端医疗服务应用、医疗服务提供方、医疗数据消费者、超脑平台。

C端医疗服务应用可以对接众多医疗服务提供商，提供多种医疗服务，包括基础体征数据监控服务、基因测序服务、营养搭配建议、慢病检测服务、体检（建议）服务、门诊服务、临床服务等，为亚健康人群、明确病种患者、患者家属提供多种医疗相关服务，

并引导患者家庭及医师对患者的个人医疗数据进行系统化的长期跟踪和分析。



- 患者家庭通过大健康数据平台，拥有了一个随时查询的个人健康档案和电子病历，并可通过向平台提供自己授权的健康数据换取医疗 Token，此外每次患者的数据被第三方科研或商业机构使用也会获得相应医疗 Token；患者可以使用这些医疗 Token 购买相应的医疗服务。
- 医疗服务提供方可以提供基础体征数据监控、营养搭配建议、慢性病检测等服务获取收入，同时可以通过区块链技术的特性，极大的降低其 IT 成本，包括数据的存储成本、安全成本、隐私保护成本等。同时，可以通过数据交易所解决医疗数据的流通和再利用问题，并可加入平台组织的联盟与其他服务提供方一起为患者提供一站式医疗解决方案。
- 医疗数据消费商可以通过向平台支付医疗 Token 获取真实有效的数据，这些数据消费商包括保险公司、医药公司和医疗增值服务公司等。保险公司通过持续更新的海量精准的医疗数据，可以有效提升其精算能力；医药公司可以解决新药临床试验时缺乏连贯性数据的问题；医疗增值服务提供方可以通过获取跨领域数据，为病患提供贴身定制最合适的增值医疗服务。

- 大健康数据平台向超脑平台支付 UGAS，换取超脑链的服务，包括但不限于通过区块链技术解决数据存储问题，通过专有技术解决数据复制、脱敏问题，通过区块链零知识证明技术解决数据隐私问题，提供数据准入、数据标准化、数据关联等一系列数据服务等；
- 网络中的支付结算都采用医疗 Token，同时，所有的交易以区块链智能合约的形式自动结算，保障各方收益，降低交易成本，形成动态的价值投资市场。

6.3 粉丝经济链

中国的粉丝经济正处于一个圈层化和多元化的时代，小众的内容（动漫、音乐、电影等）的价值正在慢慢被大众欣赏与接受，但是传统文化经济领域的经纪人制度与多层分销制度存在价值中心化、中介剥削、虚假泛滥以及变现途径单一的困难，严重影响着正常的生态发展。

传统的媒体和社区之间的自发性沟通较少，而且流量大多被各主流和垂直媒体、社区垄断，渠道的不互通性、流量的被垄断性严重影响了文化经济领域产品（艺人、IP 等）价值的流动，产品的大部分收益会被中间人和中间机构所收割。区块链技术的“去中心化”理念和打通的粉丝行为数据，可以彻底颠覆整个行业的现状和模式。

基于超脑链可以开发一条粉丝经济链，包括公众人物（歌手、KOL 等）信息登记系统、版权登记与授权系统、数据存储体系，并加入信息查询和支付组件。该侧链可以发行粉丝 Token，作为该经济体系的流通工具。

- 粉丝可以通过购买粉丝 Token 购买正版影音文档或换取与公众人物互动的机会，演出商可以通过该平台越过经纪公司和代理商向艺人发出演出邀约，节省成本。
- 版权拥有方可以在平台上筛选全球各地的版权购买请求，并通过智能合约收取押金

以及后续的分成收入。

- 第三方是数据使用方，如演出商、影视公司、品牌方，可以通过支付粉丝 Token 获取各类公众人物、版权的热度数据以及粉丝画像，为各类演出、影视作品、商业代言遴选合适的艺人和 IP。
- 各版权拥有方、公众人物（或其工作室）可以免费在该平台上进行上传和“挂牌交易”。

6.4 共享经济链

基于超脑链现有的架构，可以建设一条共享经济的超脑侧链。共享经济的特质之一就是去中介化，传统共享经济在发展的过程中已经从去中介化延伸为去小中介化，虽然交易过程中降低了中介耗费的成本，但是远没有达到共享经济的理想状态，只是达到了“使用权”出售的平台生意。

而超脑通过区块链构建的共享经济底层架构，真正的达到了资产拥有者和资产使用人之间的直接点对点交易，实现对共享经济商业逻辑的重构。

超脑平台可以对现在市场上的网约车平台、短租平台等共享经济模式进行重构，用户可以直接在超脑区块链上搜索所有的房源和车源，并将符合要求的房源和车源过滤后显示出来。同时链上所有的交易记录都会被分布式储蓄，替代客户评分的方式，一个好评会有效提高房源车源供给者的声誉，并塑造他们不可更改的区块链身份。物联网 IoT 设备的资源共享，自行车、充电宝、民宿等领域也可以加入超脑的共享经济，不仅仅是共享，也可以实现数据等交易，比如把自己汽车设备数据，汽车运行等即时数据跟数据需求方实现实时的数据交易。

6.5 物流链

超脑区块链生态可以满足快递行业四大行业需求：

- 高价值市场的所有权维护。
- 有效记载资产交易过程，区块链账本的形式记录这些共享数据。
- 最终以交易数据不可篡改的特性对任何合规审计的需求提供高质量数据。
- 共享数据场景，行业内的参与方都可以通过区块链分布式账本进行记录和数据共享。

超脑生态链针对以上四类问题可以落地四种业务场景：

- 快递保价：围绕保价场景，快递公司进行商品运输时，因为资产的交易透明，保险公司可以有效的提供商品保价，商家提供商品销售，买家购买报价服务，政府进行行业监管。商品保价是合约概念，当客户对包裹进行正常签收后，自动触发账户理赔，合约正常结束，保费自动清算结束。如果出现问题件或者遗失件的时候，触发保险公司理赔流程。
- 公益活动，比如「一分钱」活动，从每个公益包裹的费用中拿出一分钱捐赠给公益组织的账户。此场景中，快递公司依然承担商品运输，公益组织提供公益活动执行，扶贫商家提供公益扶贫商品销售。交易数据不可篡改的特性和透明性保证了公益的可靠性。
- 行业黑名单共享：快递从业人员的安全和可靠性是一个问题，目前行业内部会有线下模式的黑名单。超脑通过区块链技术，让每个公司将从业人员黑名单记录到区块链上，其他公司也可以查询，而且数据不可以被修改，并能够追溯到这个人是在哪家公司做了什么样的不恰当行为等信息。

- 快递安全监管：快递公司会装上安检机，政府也想知道每家物流公司有没有运输安全隐患事件。通过超脑的分布式记账，让各个快递公司在出现安全事件时，将安全事件的有效信息记录于区块链上，使得监管机构可以实时监控且不可篡改。

快递行业正在通过区块链尝试“联邦制”系统，“联邦制”指涉及两个或两个以上的组织实体结合而成的一种复合制组织整体，组织中的各成员遵守着体系内的一致性契约。不同于传统的加盟模式，加盟制与“联邦制”最大的差异在于生成性基础的差异，加盟是引入外部参与者的合作共创，是外生性的弱链接，是纵贯的直线管控。而区块链的介入转化加盟模式为联邦制，通过有效的共享数据、数据不可篡改和分布式记账的特性促进各个合作伙伴增强其链接合作关系。

6.6 运动链

超脑正与合作伙伴一起共同建设运动行业的垂直区块链侧链。通过侧链与可穿戴硬件智能设备的整合，智能硬件对用户的运动状态和日常心率、睡眠、血压、血氧等数据进行有效的监测；与此同时，DApp 开发者可以对用户派发运动任务，用户通过完成运动任务消耗相应卡路里来进行挖矿，从而获得加密权益资产激励用户爱上运动，收获财富和健康的双赢结果。通过该激励方式可以引导用户依靠运动来脱离亚健康状态，而且可以同步记录步行、跑步、骑行、登山、滑冰等多维度运动数据，支持用户各种运动方式。



7. 完成时间路线图

阶段	时间	内容
新星	2017.10. – 2018.6	内部测试网络运行 对外服务 API 构建完成 发布智能合约开发框架 Robin
超新星	2018.6. – 2018.9.	公开测试网络运行 企业级服务准入网上线
黑洞	2018.9 – 2019.1.	区块链操作系统核心机制构建完成 基于民主投票的网络治理
白洞	2019.1 – 2019.4.	公开网络上线运行 分片能力 矿机售卖
大爆炸	2019.4 – 2020.4.	Ultraint 的商业生态运行 人工智能机器学习平台上线 IoT 边缘计算的实现
奇点	2020.4 –	机器学习平台、IoT 与深度置信网络(Deep Belief Networks)结合

8. 团队、顾问及投资人

8.1 团队

Ultrain 目前已经吸引了超过 40 位来自阿里巴巴、蚂蚁金服、谷歌、华为、中兴等互联网与 IT 巨头的经验丰富的技术专家与来自意志高驰、中金等国际知名金融机构的资深人士的加入。

8.1.1 管理团队

郭睿

联合创始人&CEO

- 前阿里巴巴安全事业群技术总监，领导团队建立世界前三的风控数据产品体系，确保每年双十一平台安全，帮助阿里系公司及企业客户建立诚信的网络生态；
- 前 IBM 全球咨询服务部技术总监，创新开发中心负责人，服务过包括中移动、国家电网等众多行业的数十家大型央企和民营企业，对企业痛点和信息化对企业赋能方面有深入的洞察；
- 致力于凝聚全球社区力量搭建赋能实体经济的区块链 3.0 生态系统，推动可编程社会的实现

廖志宇 Emma

联合创始人&CSO

- 中国领先的精品投行先锋资本的创始人兼 CEO，拥有近 10 年的投资、投行，与企业运营经验，是跨境并购、海外合作与 IoT 科技行业专家，具有强大的国际与国内企业资源

- 历任金砖资本 TMT 领域董事总经理、中国首家职业冰球俱乐部昆仑鸿星创始 CEO、顶级欧洲精品投行意志高驰中国区创始 CEO、奇虎 360 智能硬件投资总经理、纽约私人银行&信托的国际客户总监，曾投资蔚来汽车、人人车、360 私有化等项目
- 负责超脑项目的战略规划、融资与投资、BD、PR 工作，同时负责超脑生态建设与生态落地

李宁

联合创始人&CTO

- 具备超过 11 年的互联网从业经验，在高性能计算，操作系统核心组件，操作系统资源调度等众多领域具备丰富的研发和管理经验
- 曾任支付宝区块链团队技术负责人，负责支付宝自主区块链平台设计研发，期间曾主导团队收获 30 余项区块链相关技术的专利
- 曾任阿里云 OS 操作系统核心架构师，负责云应用运行时管理服务，云应用资源调度、Cloudengine 云、数据管理服务模块架构设计和管理
- 负责超脑项目的技术研发工作

沈宇峰

首席架构师

- 先后就读于浙江大学与加拿大阿尔伯塔大学
- 近十年的世界顶级互联网公司从业经历；具备丰富的超大规模软硬件项目开发经验(Chrome, ChromeOS, AliOS); 国际顶级开源社区积极贡献者(Chromium owner&committer, Linux kernel contributor)
- 前阿里巴巴操作系统 AliOS 高级技术专家，主导 AliOS 的 WebApp 应用和开发者生态的建设，OS 整体渲染性能，车载操作系统(IVI)AI 智能等项目。在 App 生

态和软硬件一体性能优化方面积累了丰富经验

- 前 Google Canada ChromeOS 核心架构师，负责 ChromeOS 上 linux 内核层驱动和 OS Framework 层的 Touch 子系统；负责 Google 第一款高性能触屏笔记本 ChromeOS Pixel 的 Touch 全栈模块
- 曾任量化金融研究公司 WATERFRONT INTERNATIONAL 的研究员，为私有的量化交易平台对接数据提供商的 real-time, high-volume 的金融市场的交易数据

王虎森

首席密码学家

- 先后就读于北京航空航天大学、清华大学
- 曾在欧洲顶级研究型大学比利时鲁汶大学、卢森堡科学技术研究院工作
- 前蚂蚁金服区块链密码学专家，负责区块链相关密码学前沿技术跟进，包括零知识证明、多方安全计算、同态算法等；以及对共识算法的前沿技术分析跟进行，如各种 PoW 算法，Algorand, Honey Badger, Thunderella 等算法。参与多个大型项目的业务隐私保护方案设计
- 提出和参与 10 项区块链发明专利
- 在欧洲工作期间，主要负责全同态加密技术的算法改进和隐私保护应用，基于区块链的多方计算隐私保护方案设计，以及安全硬件相关算法设计等工作

8.1.2 核心技术团队部分成员

A. 范亮琴

- 浙江大学电子信息硕士，信息工程学士
- 前阿里巴巴 IoT 事业部带头人，带领团队设计与开发智慧平台打造一个智慧家庭、

智慧园区的生态系统，目前已应用于雄安新区智慧酒店、无锡鸿山物联网小镇

- 曾服务阿里巴巴云 OS 事业部 5 年，负责开发云 OS 系统的 Framework 框架，支持使用 JavaScript 语言编写云 OS APP，目前已应用于云 OS 手机系统、天猫魔盒系统、YunOS Auto/Wear/Pad
- 曾在中兴通讯南京研究所任职 4 年，主要从事运营商定制手机开发工作，包括手机定制系统开发、场测、产品交付

B. 王潇

- 天津大学学士
- 曾在华为工作 10 年，主要从事网络需求分析，架构设计，主导项目交付，精通多种网络协议和网络技术。在网络协议、网络架构、大型网络项目交付、网络性能调优等方面有丰富的理论和实践经验

C. 王兵营

- 具有 8 年以上的互联网从业经验，在高级语言编译、浏览器性能及存储、和大数据可视化方面有较深入的研究，并拥有多款使用广泛的开源产品
- 曾任蚂蚁金服大数据平台团队的前端技术负责人，负责多款数据产品的研发设计工作，收获多项技术专利，并推动蚂蚁金服全栈工程师文化的形成与落地
- 负责超脑链智能合约顶层开发框架的设计及 NodeJs 相关 SDK、API 的开发工作

D. 秦晓分

- 南京邮电大学计算机硕士、学士
- 2010 年加入阿里巴巴云 OS 事业部，参与 AliOS 操作系统研发，操作系统领域的技术专家。2016 年转岗淘宝，基于 Tensorflow 从 0 到 1 完成 AI 在移动端的落地

E. 雷红路

- 曾任职于 Calix (凯易迅) 公司三年 , 负责铜线 (VDSL) 接入网嵌入式板块设备开发、光纤 (PON) 接入网嵌入式板卡设备开发、项目管理等工作
- 曾于东方世纪网络公司任系统架构师五年 , 负责 Android 平台网络优化工具开发、Wi-Fi 网关用户门户开发等项目。并曾担任三年摩托罗拉高级软件开发工程师

F. 刘伟

- 曾于凯易讯公司任职 3 年 , 负责接入网产品 AXOS 35B 项目开发、E-series 开发板的开发及 B6 (occam 公司) 所有类型接入产品的维护和开发
- 具备区块链项目开发经验 , 曾负责建设银行 fabric 区块链项目研发

G. 张忠伟

- 近 10 年爱立信公司高级开发工程师经验 , 负责 WCDMA/LTE 无线基站主控板 MPSPW 上的软件开发与维护、Linux 平台 C++ 程序的开发和单元测试等
- 曾于中兴通讯工作 2 年 , 参与开发一款自动化测试平台 , 负责 Windows 平台的 MFC 客户端以及服务端的 SyBase 数据库的设计与开发

H. 闫会超

- 曾于同花顺、全民直播等多个科技公司担任 C++ 开发工程师、Lua 开发工程师 , 具备不同行业项目开发上的丰富经验 , 包括媒体娱乐、金融交易管理等

I. 廖鹏

- 具备超过 8 年的技术开发经验 , 对 JAVA , 分布式技术 , 电商系统有深入研究 , 曾于华数传媒公司从事系统开发管理及运营支撑

J. 冯恩鹏

- 曾于软通动力公司任互联网事业群的资深软件工程师 , 负责阿里巴巴业务线的软

件前端开发、交付及前端团队建设、长期技术方向研究及落地工作

- 曾于深圳文思公司任职 4 年，从事 CRM 软件开发、集团 Exchange 邮件客户端以及统一财务预算报销系统开发工作，具备 Windows AD 域部署 Active Sync 协议开发经验

K. 刘飞飞

- 具备 5 年以上技术开发经验，于南京烽火负责公司信息平台建设与开发
- 负责 Ultrain NodeJs 相关 SDK 以 API 开发

L. 苏羽

- 于诺基亚平台部门任职超过 5 年，负责为 cRNC，mcRNC 和 MGW 提供平台支撑。先后负责数字信号处理单元的底层平台通信管理，DSP 资源管理和分配，应用层计算资源分配调度和管理。于诺基亚 cloud 平台部门工作期间，为 4G，5G 设备提供云平台支持，负责 Cloud 平台的 HA 模块的设计，接口实现和管理

M. 张凯鑫

- 具备多年前端开发经验，曾于北京清软时代科技、北京嘉芸汇科技等多个公司任职

N. 周舟

- 具备 13 年以上中石化工作经验，负责对计算机网络、服务器、存储、数据库新建项目方案编制、立项对接、可研审批、项目建设全过程管理；负责运用 J2EE 的 SSH 架构、C#和 Python 编写工作需要的应用程序
- 于华为工作期间，负责分布式存储、分布式数据库技术研究和培训

O. 叶茂

- 具备 10 年以上 C++ 软件工程师、通信协议软件工程师经验。曾参与 BendCAM, FabriBend 项目 通信网络监测系统 Iris Session Analyzer 项目 负责 Iris Session

Analyzer 项目 diameter 协议

P. 荣文煜

- Ultrain 产品经理，围绕 Ultrain 生态，进行区块链应用层的产品设计，包括区块链浏览器、智能合约、DApp 等产品架构及功能设计
- 曾于支付宝工作 2 年，先后担任“圈子”业务产品运营、公益&区块链业务产品经理，首次将区块链技术应用于公司业务中

8.1.3 战略与社区团队部分成员

A. 战略副总裁：李晓光

- 杜克大学工商管理硕士，人民大学管理学学士
- 近 10 年 TMT 领域投资银行、风险投资经验，参与项目包括某人工智能芯片公司私募融资、某领先 B2B 电商平台私募融资，某国内拟上市公司收购以色列互联网广告公司，某国内环保设备公司的私募融资，曾参与中国神华 A 股 IPO、南方电网改制与上市、广州汽车 A+H IPO，并参与拉卡拉、UC Web, 百世物流的投资
- 曾任职于阿里巴巴战略投资部、中金公司投资银行部、普华永道审计部

B. 高级战略经理：钱前

- 美国东北大学工业工程硕士，机械工程学士
- 超过 3 年 TMT 领域投资银行及咨询公司经验，参与项目包括某新能源汽车、某人工智能语义理解公司的股权融资
- 曾助力某买方团跨境收购一家十亿美元级的广告分发平台，某纳斯达克上市连锁酒店集团并购竞品的中国区业务，某欧洲化工巨头评估在中国落地液晶产业生态圈的可行性，并曾协助某私募机构对物联网巨头特斯联进行商业尽职调查，协助某

IT 寡头对其中国竞品阿里云展开消费者画像分析，协助某香港上市公司扫描内地

独立医学实验室的投资机会

- 曾任职于久谦咨询

C. 战略分析员：吴枫

- 美国东北大学会计硕士，金融学士
- 曾就业于美国私募股权金融服务咨询公司，定期期为投资人报送资产财务现状以及起草并计算融资，财产分布，业绩汇文件与报表。并曾实习于美国安永会计所和美国道富银行全球市场部，参与客户公司的年度审计、专项审计和汇算清缴等工作

D. 钱腾

- 于 Ultrain 担任首席产品设计
- 曾于百度、VIVO、苏宁易购等众多知名集团担任资深 UI 设计师、资深 GUI 设计师，具备多年互联网产品视觉设计经验

E. 社区运营：李丽琳

- 长期从事社群建设，专注于社群经济领域，坚持资源众筹、运营众包、内容众创、资源共享的理念为平台构建运营生态圈，每年运营 10000 场 O2O 社区文化活动，触达 C 端精准人群逾 10 万人次

F. 社区运营：任奕欣

- 浙江大学城市学院财务管理学士
- 曾任某电商公司的活动策划专员，负责供应商对接、活动策划与活动落地，并曾在某英语培训机构担任英语教师

8.2 顾问

8.2.1 金刻羽

- 伦敦政治经济学院终身教授，拥有哈佛大学博士学位，曾在加州大学伯克利分校和耶鲁大学任教
- 在全球中国经济问题上具有影响力，曾在《金融时报》等国际著名期刊中发表多篇顶级学术文章并分享了个人观点，并在财新和 Project Syndicate 拥有个人专栏，曾获多次经济学领域奖项。此外，她还担任 Cartier、Mont Blanc 等著名奢侈品品牌母公司 Richemont 历峰集团董事会唯一亚洲女性董事

8.2.2 阳陆育

- 阳陆育是 Musical.ly 的音乐短视频创作 APP 的创始人兼 CEO，Musical.ly 是一款短视频 App，可供用户创造短视频、添加特效并在全球范围内传播并在 App 内社交网络上进行公开或私密分享，全球用户量已达 2 亿，并吸引众多名人的支持，如 Selena Gomez、Bruno Mars、Katy Perry 等
- Musical.ly 于 2017 年被今日头条以 10 亿美金的估值收购，之前曾获得过亿美元的融资，投资者包括 GGV 纪源资本、启明创投、DCM 中国、光信资本、晨兴资本等
- 阳陆育曾任 eBaoTech 产品管理总监；作为连续创业者，曾任创办 ScrumCN、赛诺网等公司

8.3 投资人

8.3.1 晨兴资本

- 晨兴资本是中国最早从事早期风险投资的机构之一，目前管理四期美元基金及一期人民币基金，所管理资金规模约十七亿美元，出资人来自国际知名主权基金、家族基金、母基金及大学基金会等
- 创始合伙人刘芹逾 18 年风险投资经验，专注媒体、娱乐、消费者服务、企业服务、人工智能及互联网金融领域，被评为福布斯最佳创投人、清科集团中国创业投资家 10 强、投中年度最佳创业投资人物等
- 晨兴资本曾投资搜狐、携程、迅雷、YY、精锐教育、凤凰新媒体、小米、快手、小鹏汽车、微医、WPS Office、商汤科技、爱回收、虎牙、Musical.ly 等

8.3.2 洪泰资本

- 洪泰资本是中国独具优势的多元化投资控股公司，由著名企业家俞敏洪先生和资深投资银行家盛希泰先生于 2014 年共同创立，核心业务包括投资管理及创业服务、财富管理、个人征信等生态业务。独特的创始人组合让洪泰深得创业者从起步到 IPO 的每一个环节，在中国企业家和上市公司中拥有广泛且深入的影响力
- 洪泰资本重点布局人工智能/大数据、金融科技、消费升级、文体娱乐等，投资了 51 信用卡、暴走漫画、易点租、蓝胖子机器人等项目

8.3.3 Draper Dragon

- 德鼎创新基金 (DraperDragon Innovation Fund) 是 Draper Venture Network 中的核心基金之一，长期聚焦于前沿的高科技领域创业投资。目前，旗下管理多支人民币、美元基金，及数支区块链领域的专项投资基金，在区块链领域参与了 Telegram、VeChain、Aelf、Ledger 等项目的早期投资

8.3.4 阳陆育

- 阳陆育是 Musical.ly 的音乐短视频创作 APP 的创始人兼 CEO，Musical.ly 是一款短视频 App，可供用户创造短视频、添加特效并在全球范围内传播并在 App 内社交网络上进行公开或私密分享，全球用户量已达 2 亿，并吸引众多名人的支持，如 Selena Gomez、Bruno Mars、Katy Perry 等
- Musical.ly 于 2017 年被今日头条以 10 亿美金的估值收购，之前曾获得过亿美元的融资，投资者包括 GGV 纪源资本、启明创投、DCM 中国、光信资本、晨兴资本等
- 阳陆育曾任 eBaoTech 产品管理总监，作为连续创业者，曾任创办 ScrumCN、赛诺网等公司

9. 商业合作伙伴

9.1 商业合作伙伴

9.1.1 太合麦田

国内流行音乐公司，拥有内地乐坛顶尖的管理、执行团队；包括沙宝亮、阿朵、朴树等 20 余组强大的艺人阵容丰富的版权资源和强大的媒体、通路资源等。通过对所有强势资源的整合，娱乐产品和商业模式上的不断创新，太合麦田已成为国内首屈一指的流行音乐生产商和娱乐营销专家

9.1.2 优速快递

新成长的深具发展潜力的大型快递物流公司，2009 年 11 月 1 日正式成立，总部位于上海青浦区。公司拥有员工 30000 多人，运输、派送车辆 20000 多台。自成立以来，构建了覆盖华南、华东、华北、华中、西南、西北等地区的各大中城市的配送网络，在全国各省会城市及其它大中城市建立了直营一、二级分拨中心 60 个，拥有营业网点近 3000 家，业务遍布中国大陆各大省市及香港、澳门、台湾等地。优速本着“根植中国，走向世界”的发展理念，主要为客户提供面向全国各大、中城市的半日达、次日达、隔日达快递、物流服务，同时可提供国际业务、代收货款、签单返还、高价值业务等增值服务，并提供大陆与港澳之间专业快件进出口服务。

9.1.3 行云科技

深圳行云数字网络科技成立于 2016 年 11 月，专于智能设备移动端自动化功能的研发，采用行业内先进技术结合区块链应用，除了自主研发出首款能将智能穿戴、运动健康与

区块链权益资产结合起来的行云运动 DAPP，还为众多企业提供蕴含区块链技术的个性化移动 DAPP 定制服务，致力成为区块链权益资产领域领军企业。

9.1.4 上海幂玛科技

上海幂玛科技有限公司是由前育碧中国多名核心游戏开发专家成立的专注于游戏领域的公司。从 2016 年起，幂玛便积极的探索了游戏和区块链结合的各种可能性，并率先实现了应用场景的落地：与知名企业币贝网联合出品的《战链 BattleChain》，覆盖了多款核心向竞技类游戏。致力于“人人都可以使用区块链”的游戏产品《云斗龙 HyperDragons》，是全球第一款可以战斗的区块链游戏，其丰富的玩法已经获得了国内外玩家的一致好评，并进入该类游戏的全球 TOP10。主打“玩游戏也可以实现自我价值”并全力帮助“游戏开发商快速进入新跑道”的《奇幻宇宙 MarvelUniversal》即将以让行业耳目一新的方式面市。

9.1.5 问暖健康

杭州问暖健康科技有限公司是国内客户健康数字化管理的创导者，为诊所、养老院、康复中心、健康管理机构、医生提供网页、微信公众号、微信企业号等移动环境中的专业智能客户健康管理系统，协助用户轻松建立客户的电子健康档案，提供门诊和预约管理、远程服务、智能医生助手等功能。从而可以提升客户的依从性与健康书评，降低运营成本，提升工作效率。

问暖科技由协和医学博士、阿里 IT 技术专家、400 余位三甲医院的精英医师共同研制，打造“千人前面”的个性化电子健康档案，引入人工智能专家辅助决策系统，并通过分布式存储和区块链技术保障用户个人数据的安全性。

目前问暖健康已经与 600 余家机构建立合作关系，服务超过 1 万位医生与超过 20 万名患者。已建立合作的机构包括上海国际医学中心 SIMC、邵逸夫国际医学中心、杭州全景医疗、台湾太学眼科集团、北京长寿俱乐部养老服务中心、诺亚生命（广州）健康管理有限责任公司等。于 2017 年入选“杭州市高新区 5050 人才计划项目”。

9.2 第三方链上组件合作伙伴

9.2.1 顶象科技

一家解决企业安全风险问题的企业，致力于成为中国领先业务安全产品提供商的顶象技术，正在打造顶级全景式安全防护能力，并向企业持续输出，其客户已覆盖航空、电力、通信、互联网等领域。

9.2.2 跨视界智能硬件

专注于智能硬件生态链整合资本、用户流量、销售渠道、软件开发、营销平台、硬件模块以及供应链等多方位资源，为智能硬件提供全面扶持。

10. 治理结构

10.1 基金会结构

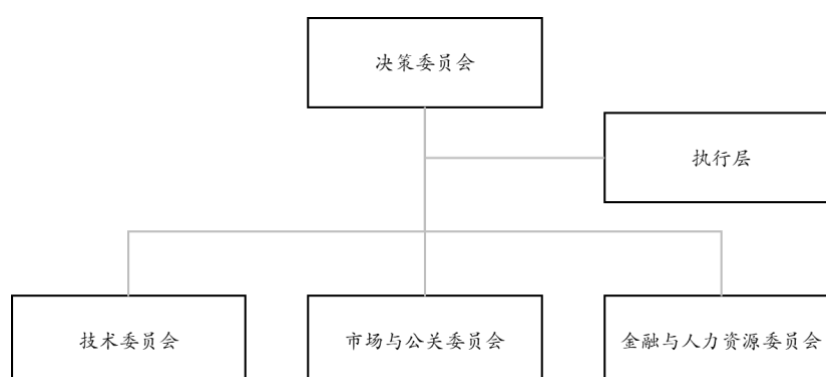
在超脑内部,我们高度标榜去中心化的价值。我们相信这种新的架构会营造一个透明的、分享式的、协调性的、让参与者可以很受鼓舞或者接受合理范围内的奖惩的环境。

因此,超脑在新加坡地区建立了超脑基金会 Ultrain Foundation。

基金会是一个非营利性的组织,旨在协调促进超脑项目持续性的发展和透明化的管理。

基金会负责管理资金,同时为 Ultrain 的发展和运营团队提供支持。基金会的“利润”将被机构存留并用于其他活动。基金会成员将不能参与利润的分享。基金会是在新加坡地区公司法的监管下以及新加坡(会计法)的批准下设立的。基金会不受政府机构影响独立运营。

为了保证基金使用在公开、公平、透明的用途上,并增加超脑的用户群体、吸引更多的机构、开发者、玩家加入超脑的生态系统,同时最大化超脑的发展利益,基金会设立了一个三层体系的组织结构如下图所示:



10.2 基金会内部组织简介

10.2.1 决策委员会

决策委员会是超脑基金会的最高级决策主体，并作出最终的决定。委员会负责编制战略性和年度规划，管理预算，并代表基金会对超脑生态圈相关重要事宜进行投票。

10.2.2 执行层

执行层由决策委员会选出用于管理和汇报基金会的日常运营工作，并负责下级委员会之间的协调工作，组织召开决策会议。

10.2.3 技术委员会

技术委员会负责基金会整体的 R&D 工作，以及基础性技术与相关知识产权的设计与研发。此外，技术委员会将负责积极地与生态系统内的社区成员和玩家进行沟通，并组织科研型研讨会。

10.2.4 市场与公关委员会

市场与公关委员会负责社区的搭建与公共关系管理工作。委员会致力于通过营销活动和 BD 为超脑生态系统引入更多的协作者。

10.2.5 金融与人力资源委员会

金融与人力资源委员会负责基金会财务运营情况的审计工作，以及招聘工作和员工福利管理。

12. 联系信息

Website: <http://ultrain.io>

Telegram: <https://t.me/ultrainchain>

Twitter: <https://twitter.com/UltrainB>

Linkedin: <https://www.linkedin.com/company/ultrain/>

Facebook: <https://www.facebook.com/Ultraincommunity/>

WeChat Official Account: ultrainchain

Email: community@ultrain.com

IMPORTANT NOTICE

This Whitepaper in its current form is being circulated for general information and to invite investor feedback only on the Ultrain project as presently conceived, and is subject to review and revision by the directors, the advisors, and/or the legal advisors of the Token Vendor and its affiliates. Please do not replicate or distribute any part of this Whitepaper without this note in accompaniment. No part of this Whitepaper is intended to create legal relations between a recipient of this Whitepaper and the Token Vendor and/or its affiliates, or to be legally binding or enforceable by such recipient against the Token Vendor and/or its affiliates. An updated version of this Whitepaper may be published on a date to be determined and announced by the Token Vendor or its affiliates in due course.

PLEASE READ THIS SECTION AND THE FOLLOWING SECTIONS ENTITLED “DISCLAIMER OF LIABILITY”, “NO REPRESENTATIONS AND WARRANTIES”, “REPRESENTATIONS AND WARRANTIES BY YOU”, “CAUTIONARY NOTE ON FORWARD-LOOKING STATEMENTS”, “THIRD PARTY INFORMATION AND NO CONSENT OF OTHER PERSONS”, “TERMS USED”, “NO ADVICE”, “NO FURTHER INFORMATION OR UPDATE”, “RESTRICTIONS ON DISTRIBUTION AND DISSEMINATION”, “NO OFFER OF INVESTMENT OR REGISTRATION” AND “RISKS AND UNCERTAINTIES” CAREFULLY.

IF YOU ARE IN ANY DOUBT AS TO THE ACTION YOU SHOULD TAKE, YOU SHOULD CONSULT YOUR LEGAL, FINANCIAL, TAX OR OTHER PROFESSIONAL ADVISOR(S).

While we make every effort to ensure that any material in this Whitepaper is accurate and up to date, such material in no way constitutes the provision of professional advice. The Token Vendor and its affiliates do not guarantee, and accepts no legal liability whatsoever arising from or connected to, the accuracy, reliability, currency, or completeness of any material contained in this Whitepaper. Participants and potential holders of Tokens should seek appropriate independent professional advice prior to relying on, or entering into any commitment or transaction based on, material published in this Whitepaper, which material is purely published

for reference purposes alone. For the purposes of this Whitepaper, “**affiliates**” of the Token Vendor mean (i) any other person directly or indirectly controlling, controlled by, or under common control with, the Token Vendor, and (ii) the entity developing and operating the Ultrain platform.

The Tokens will be issued as a cryptographic token. The Tokens are not intended to constitute, and should not be construed to constitute, securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of investment in any jurisdiction. This Whitepaper does not constitute a prospectus or offer document of any sort and is not intended to constitute an offer of securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of investment, or a solicitation for any form of investment in any jurisdiction.

This Whitepaper does not constitute or form part of any opinion or any advice to acquire, sell, or any solicitation of any offer by the Token Vendor to acquire any Tokens, nor shall it or any part of it, or the fact of its presentation, form the basis of, or be relied upon in connection with, any contract or investment decision.

No person is bound to enter into any contract or binding legal commitment in relation to the acquisition of Tokens and no cryptocurrency or other form of payment is to be accepted on the basis of this Whitepaper.

Any agreement between the Token Vendor and you as a participant in the Token Sale, and in relation to any purchase of Tokens, is to be governed by a separate document setting out the terms and conditions (the “**Token Sale Terms**”) of such agreement. In the event of any inconsistencies between the Token Sale Terms and this Whitepaper, the former shall prevail.

PLEASE NOTE THAT THE TOKEN VENDOR WILL NOT OFFER OR SELL TO YOU, AND YOU ARE NOT ELIGIBLE AND YOU ARE NOT TO PURCHASE ANY TOKENS IN THE TOKEN SALE IF:

- (A) YOU ARE A CITIZEN, DOMICILED IN, OR A RESIDENT OF, OR LOCATED IN AN EXCLUDED JURSDICTION;**
- (B) YOU ARE INCORPORATED IN, OR OPERATE OUT OF, AN EXCLUDED JURSDICTION; AND/OR**
- (C) YOU ARE OTHERWISE PROHIBITED OR INELIGIBLE IN ANY WAY, WHETHER IN FULL OR IN PART, UNDER ANY LAW APPLICABLE TO YOU FROM PARTICIPATING IN ANY PART OF THE TOKEN SALE**

(COLLECTIVELY, “EXCLUDED PERSONS”).

For the purposes hereof:

“Excluded Jurisdiction” means (i) jurisdictions with strategic anti-money laundering / counter-financing of terrorism deficiencies most recently identified by the Financial Action Task Force at <<http://www.fatf-gafi.org/countries/#high-risk>> (last accessed on 30 June 2018); (ii) jurisdictions in which designated individuals and entities are identified by the Monetary Authority of Singapore for the purposes of regulations promulgated under the Monetary Authority of Singapore Act (Chapter 186) of Singapore, the United Nations Act (Chapter 339) of Singapore or the Terrorism (Suppression of Financing) Act (Chapter 325) of Singapore; and (iii) any jurisdiction in which the Token Sale is prohibited, restricted or unauthorised in any form or manner whether in full or in part under the laws, requirements or rules in such jurisdiction.

No regulatory authority has examined or approved of any of the information set out in this Whitepaper. No such action has been or will be taken under the laws, regulatory requirements or rules of any jurisdiction. The publication, distribution or dissemination of this Whitepaper does not imply that the applicable laws, regulatory requirements or rules have been complied with.

There are risks and uncertainties associated with the Token Vendor and its affiliates and their respective business and operations, Tokens, the Token Sale, and the Ultrain project. Please refer to the section entitled “Risks and Disclosures” set out in this Whitepaper.

This Whitepaper, any part thereof and any copy thereof must not be taken or transmitted to any country where distribution or dissemination of this Whitepaper is prohibited or restricted.

No part of this Whitepaper is to be reproduced, distributed or disseminated without including this section and the following sections entitled “Disclaimer of Liability”, “No Representations and Warranties”, “Representations and Warranties By You”, “Cautionary Note On Forward-Looking Statements”, “Third Party Information and No Consent of Other Persons”, “Terms Used”, “No Advice”, “No Further Information or Update”, “Restrictions On Distribution and Dissemination”, “No Offer of Investment Or Registration” and “Risks and Uncertainties”.

DISCLAIMER OF LIABILITY

To the maximum extent permitted by all applicable laws, regulations and rules, the Token Vendor or any of its affiliates shall not be liable for any indirect, special, incidental, consequential or other losses of any kind, in tort, contract or otherwise (including but not limited to loss of revenue, income or profits, and loss of use or data), arising out of or in connection with any acceptance of or reliance on this Whitepaper or any part thereof by you or any person to whom you transmit any part of the Whitepaper to (whether authorised or unauthorised by any of the Token Vendor or any of its affiliates).

NO REPRESENTATIONS AND WARRANTIES

None of the Token Vendor or its affiliates makes or purports to make, and hereby disclaims, any representation, warranty or undertaking in any form whatsoever to any entity or person, including any representation, warranty or undertaking in relation to the truth, accuracy and completeness of any of the information set out in this Whitepaper.

REPRESENTATIONS AND WARRANTIES BY YOU

By accessing and/or accepting possession of any information in this Whitepaper or such part thereof (as the case may be), you represent and warrant to the Token Vendor as follows:

- (a) you agree and acknowledge that Tokens do not constitute securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of investment in any jurisdiction;
- (b) you are not an Excluded Person;
- (c) you are not a citizen or resident of any jurisdiction in which either the purchase of, receipt, or holding of Tokens is prohibited, restricted, curtailed, hindered, impaired or otherwise adversely affected by any applicable law, regulation or rule;
- (d) none of you or (in the case of a corporation) any of your subsidiaries (if any), any of your directors or officers nor, any of your employees, agents or any other person acting on behalf of you or any of your subsidiaries is an individual or entity that, or is owned or controlled by an individual or entity that:
 - (i) is listed by the Monetary Authority of Singapore (“**MAS**”) as designated individuals or entities defined in the respective regulations promulgated under the Monetary Authority of Singapore Act (Chapter 186) of Singapore, the United Nations Act (Chapter 339) of Singapore or the Terrorism (Suppression of Financing) Act (Chapter 325) of Singapore or such other law, regulation or rule as may be prescribed by the MAS from time to time;
 - (ii) is the subject of sanctions administered or enforced by Singapore, the United States of America (including without limitation the U.S. Department of the Treasury’s Office of Foreign Asset Control), the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, the European Union or any other Governmental Authority (collectively, “**Sanctions**”);

- (iii) is located, organised or resident in a country or territory that is the subject of country-wide or territory-wide Sanctions (including, without limitation, the Democratic People’s Republic of Korea, the Democratic Republic of Congo, Eritrea, Iran, Libya, Somalia, South Sudan, Sudan, and Yemen);
 - (iv) has engaged in and is not now engaged in any dealings or transactions with any government, person, entity or project targeted by, or located in any country or territory, that at the time of the dealing or transaction, is or was the subject of any Sanctions; or
 - (v) is otherwise a party with which the Token Vendor is prohibited from dealing under laws applicable to you;
- (e) none of: (i) you; (ii) any person controlling or controlled by you; (iii) if you are a privately-held entity, any person having a beneficial interest in you; or (iv) any person for whom you are acting as agent or nominee in connection with your participation in the Token Sale is a senior foreign political figure, or any immediate family member or close associate of a senior foreign political figure, as such terms are defined below.

A “**senior foreign political figure**” is defined as a senior official in the executive, legislative, administrative, military or judicial branch of a government (whether elected or not), a senior official of a major political party, or a senior executive of a foreign government-owned corporation, and includes any corporation, business or other entity that has been formed by, or for the benefit of, a senior foreign political figure.

“**Immediate family**” of a senior foreign political figure typically includes such figure’s parents, siblings, spouse, children and in-laws. A “close associate” of a senior foreign political figure is a person who is widely and publicly known to maintain an unusually close relationship with such senior foreign political figure, and includes a person who is in a position to conduct substantial domestic and international financial transactions on behalf of such senior foreign political figure.

- (f) if you are affiliated with a non-U.S. banking institution (“**Foreign Bank**”), or if you receive deposits from, make payments on behalf of, or handle other financial transactions related to a Foreign Bank, you represent and warrant to the Token Vendor that:
 - (i) the Foreign Bank has a fixed address, and not solely an electronic address, in a country in which the Foreign Bank is authorised to conduct banking activities;
 - (ii) the Foreign Bank maintains operating records related to its banking activities;

- (iii) the Foreign Bank is subject to inspection by the banking authority that licensed the Foreign Bank to conduct its banking activities; and
 - (iv) the Foreign Bank does not provide banking services to any other Foreign Bank that does not have a physical presence in any country and that is not a regulated affiliate;
- (g) you agree and acknowledge that this Whitepaper does not constitute a prospectus or offer document of any sort and is not intended to constitute an offer of securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of investment in any jurisdiction, or a solicitation for any form of investment, and you are not bound to enter into any contract or binding legal commitment, and no cryptocurrency or other form of payment is to be accepted, on the basis of this Whitepaper;
- (h) you acknowledge and understand that no Tokens should be construed, interpreted, classified or treated as enabling, or according any opportunity to, token holders to participate in or receive profits, income, or other payments or returns arising from or in connection with Tokens or the proceeds of the Token Sale, or to receive sums paid out of such profits, income, or other payments or returns;
- (i) you agree and acknowledge that no regulatory authority has examined or approved of the information set out in this Whitepaper, no action has been or will be taken under the laws, regulatory requirements or rules of any jurisdiction and the publication, distribution or dissemination of this Whitepaper to you does not imply that the applicable laws, regulatory requirements or rules have been complied with;
- (j) you agree and acknowledge that this Whitepaper, the undertaking and/or the completion of the Token Sale, or future trading of Tokens on any cryptocurrency exchange, shall not be construed, interpreted or deemed by you as an indication of the merits of the Token Vendor and its affiliates, the Tokens, the Token Sale, and/or the Ultrain project;
- (k) the distribution or dissemination of this Whitepaper, any part thereof or any copy thereof, or acceptance of the same by you, is not prohibited or restricted by the applicable laws, regulations or rules in your jurisdiction, and where any restrictions in relation to possession are applicable, you have observed and complied with all such

restrictions at your own expense and without liability to the Token Vendor and/or its affiliates;

- (l) you agree and acknowledge that in the case where you wish to acquire any Tokens, Tokens are not to be construed, interpreted, classified or treated as:
 - (i) any kind of currency other than cryptocurrency;
 - (ii) debentures, stocks or shares issued by any person or entity;
 - (iii) rights, options or derivatives in respect of such debentures, stocks or shares;
 - (iv) rights under a contract for differences or under any other contract the purpose or pretended purpose of which is to secure a profit or avoid a loss;
 - (v) units in a collective investment scheme;
 - (vi) units in a business trust;
 - (vii) derivatives of units in a business trust; or
 - (viii) any form of investment;
- (m) you are legally permitted to participate in the Token Sale and all actions contemplated or associated with such participation, including the holding and use of Tokens;
- (n) the amounts that you use to acquire Tokens were not and are not directly or indirectly derived from any activities that contravene the laws and regulations of any jurisdiction, including anti-money laundering laws and regulations;
- (o) if you are a natural person, you are of sufficient age and capacity under the applicable laws of the jurisdiction in which you reside and the jurisdiction of which you are a citizen to participate in the Token Sale;
- (p) you are not obtaining or using Tokens for any illegal purpose;
- (q) you have a basic degree of understanding of the operation, functionality, usage, storage, transmission mechanisms and other material characteristics of cryptocurrencies, blockchain-based software systems, cryptocurrency wallets or other related token storage mechanisms, blockchain technology, and smart contract technology;

- (r) you are fully aware and understand that in the case where you wish to purchase any Tokens, there are risks associated with the Token Vendor and its affiliates and their respective business and operations, Tokens, the Token Sale, and Ultrain project;
- (s) you bear the sole responsibility to determine what tax implications a purchase of Tokens may have for you and agree not to hold the Token Vendor, its affiliates and/or any other person involved in the Token Sale liable for any tax liability associated with or arising therefrom;
- (t) you agree and acknowledge that neither the Token Vendor nor its affiliates are liable for any direct, indirect, special, incidental, consequential or other losses of any kind, in tort, contract or otherwise (including but not limited to loss of revenue, income or profits, and loss of use or data), arising out of or in connection with any acceptance of or reliance on this Whitepaper or any part thereof by you;
- (u) you waive the right to participate in a class action lawsuit or a class wide arbitration against the Token Vendor, its affiliates and/or any person involved in the Token Sale and/or with the creation and distribution of Tokens; and
- (v) all of the above representations and warranties are true, complete, accurate and non-misleading from the time of your access to and/or acceptance of possession this Whitepaper or such part thereof (as the case may be).

CAUTIONARY NOTE ON FORWARD-LOOKING STATEMENTS

All statements contained in this Whitepaper, statements made in press releases or in any place accessible by the public and oral statements that may be made by the Token Vendor or its directors, executive officers or employees acting on behalf of the Token Vendor (as the case may be), that are not statements of historical fact, constitute “forward-looking statements”. Some of these statements can be identified by forward-looking terms such as “aim”, “target”, “anticipate”, “believe”, “could”, “estimate”, “expect”, “if”, “intend”, “may”, “plan”, “possible”, “probable”, “project”, “should”, “would”, “will” or other similar terms. However, these terms are not the exclusive means of identifying forward-looking statements. All statements regarding the Token Vendor and/or its affiliates’ business strategies, plans and prospects and the future prospects of the industry which the Token Vendor and/or its affiliates are in are forward-looking statements. These forward-looking statements, including but not limited to statements as to the Token Vendor and/or its affiliates’ prospects, future plans, other expected industry trends and other matters discussed in this Whitepaper regarding the Token Vendor and/or its affiliates are matters that are not historic facts, but only predictions.

These forward-looking statements involve known and unknown risks, uncertainties and other

factors that may cause the actual future results, performance or achievements of the Token Vendor and/or its affiliates to be materially different from any future results, performance or achievements expected, expressed or implied by such forward-looking statements. These factors include, amongst others:

- (a) changes in political, social, economic and stock or cryptocurrency market conditions, and the regulatory environment in the countries in which the Token Vendor and/or its affiliates conduct their respective businesses and operations;
- (b) the risk that the Token Vendor and/or its affiliates may be unable to execute or implement its business strategies and future plans;
- (c) changes in interest rates and exchange rates of fiat currencies and cryptocurrencies;
- (d) changes in the anticipated growth strategies and expected internal growth of the Token Vendor, its affiliates and/or the Ultrain project;
- (e) changes in the availability and fees payable to the Token Vendor and/or its affiliates in connection with their respective businesses and operations or in the Ultrain project;
- (f) changes in the availability and salaries of employees who are required by the Token Vendor and/or its affiliates to operate their respective businesses and operations;
- (g) changes in preferences of users of the Ultrain project;
- (h) changes in competitive conditions under which the Token Vendor and/or its affiliates operate, and the ability of the Token Vendor and/or its affiliates to compete under such conditions;
- (i) changes in the future capital needs of the Token Vendor and/or its affiliates and the availability of financing and capital to fund such needs;
- (j) war or acts of international or domestic terrorism;
- (k) occurrences of catastrophic events, natural disasters and acts of God that affect the businesses and/or operations of the Token Vendor and/or its affiliates;
- (l) other factors beyond the control of the Token Vendor and/or its affiliates; and
- (m) any risk and uncertainties associated with the Token Vendor and/or its affiliates and their respective business and operations, Tokens, the Token Sale, and the Ultrain project.

All forward-looking statements made by or attributable to the Token Vendor and/or its affiliates and/or persons acting on behalf of the Token Vendor and/or its affiliates are expressly qualified in their entirety by such factors. Given that risks and uncertainties that may cause the actual future results, performance or achievements of the Token Vendor and/or its affiliates to be materially different from that expected, expressed or implied by the forward-looking statements in this Whitepaper, undue reliance must not be placed on these statements. These forward-looking statements are applicable only as of the date of this Whitepaper.

Neither the Token Vendor and/or its affiliates nor any other person represents, warrants, and/or undertakes that the actual future results, performance or achievements of the Token Vendor and/or its affiliates will be as discussed in those forward-looking statements. The actual results, performance or achievements of the Token Vendor and/or its affiliates may differ materially from those anticipated in these forward-looking statements.

Nothing contained in this Whitepaper is or may be relied upon as a promise, representation or undertaking as to the future performance or policies of the Token Vendor and/or its affiliates.

Further, the Token Vendor and/or its affiliates disclaim any responsibility to update any of those forward-looking statements or publicly announce any revisions to those forward-looking statements to reflect future developments, events or circumstances, even if new information becomes available or other events occur in the future.

THIRD PARTY INFORMATION AND NO CONSENT OF OTHER PERSONS

This Whitepaper includes information obtained from various third party sources (“**Third Party Information**”). None of the publishers of Third Party Information has consented to the inclusion of Third Party Information in this Whitepaper and is therefore not liable for Third Party Information. While reasonable action has been taken to ensure that Third Party Information has been included in their proper form and context, neither the Token Vendor nor its directors, executive officers, and employees acting on their behalf, has independently verified the accuracy, reliability, completeness of the contents, or ascertained any applicable underlying assumption, of the relevant Third Party Information.

Consequently, neither the Token Vendor nor their directors, executive officers and employees acting on its behalf makes any representation or warranty as to the accuracy, reliability or completeness of such information and shall not be obliged to provide any updates on the same.

TERMS USED

To facilitate a better understanding of Tokens being the subject of the sale conducted by the Token Vendor, and the business and operations of the Token Vendor and/or its affiliates, certain technical terms and abbreviations, as well as, in certain instances, their descriptions, have been used in this Whitepaper. These descriptions and assigned meanings should not be treated as

being definitive of their meanings and may not correspond to standard industry meanings or usage.

Words importing the singular shall, where applicable, include the plural and vice versa and words importing the masculine gender shall, where applicable, include the feminine and neuter genders and vice versa. References to persons shall include corporations.

NO ADVICE

No information in this Whitepaper should be considered to be business, legal, financial or tax advice regarding the Token Vendor and/or its affiliates, Tokens, the Token Sale, and/or the Ultrain project. You should consult your own legal, financial, tax or other professional adviser regarding the Token Vendor and/or its affiliates and their respective business and operations, Tokens, the Token Sale, and the Ultrain project. You should be aware that you may be required to bear the financial risk of any purchase of Tokens for an indefinite period of time.

None of the advisors engaged by us has made or purports to make any statement in the Whitepaper or any statement upon which a statement in the Whitepaper is based and each of them makes no representation regarding any statement in the Whitepaper and to the maximum extent permitted by law, expressly disclaims and takes no responsibility for any liability to any person which is based on, or arises out of, any statement, information or opinions in, or omission from, the Whitepaper.

NO FURTHER INFORMATION OR UPDATE

No person has been or is authorised to give any information or representation not contained in this Whitepaper in connection with the Token Vendor and/or its affiliates and their respective business and operations, Tokens, the Token Sale, or the Ultrain project. If given, such information or representation must not be relied upon as having been authorised by or on behalf of the Token Vendor and/or its affiliates. The Token Sale shall not, under any circumstances, constitute a continuing representation or create any suggestion or implication that there has been no change, or development reasonably likely to involve a material change in the affairs, conditions and prospects of the Token Vendor and/or its affiliates or in any statement of fact or information contained in this Whitepaper since the date hereof.

RESTRICTIONS ON DISTRIBUTION AND DISSEMINATION

The distribution or dissemination of this Whitepaper or any part thereof may be prohibited or restricted by the laws, regulatory requirements, and rules of any jurisdiction. In the case where any restriction applies, you are to inform yourself about, and to observe, any restrictions which are applicable to your possession of this Whitepaper or such part thereof (as the case may be) at your own expense and without liability to the Token Vendor and/or its affiliates.

Persons to whom a copy of this Whitepaper has been distributed or disseminated, provided

access to or who otherwise have the Whitepaper in their possession shall not circulate it to any other persons, reproduce or otherwise distribute this Whitepaper or any information contained herein for any purpose whatsoever nor permit or cause the same to occur.

NO OFFER OF INVESTMENT OR REGISTRATION

This Whitepaper does not constitute a prospectus or offer document of any sort and is not intended to constitute an offer of securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of investment, or a solicitation for any form of investment in any jurisdiction. No person is bound to enter into any contract or binding legal commitment and no cryptocurrency or other form of payment is to be accepted on the basis of this Whitepaper.

No regulatory authority has examined or approved of any of the information set out in this Whitepaper. No such action has been or will be taken under the laws, regulatory requirements or rules of any jurisdiction. The publication, distribution or dissemination of this Whitepaper does not imply that the applicable laws, regulatory requirements or rules have been complied with.

PREVAILING LANGUAGE

The English language version of this Whitepaper is the only official version in force. If there is any inconsistency between this Whitepaper and other translations of this Whitepaper, the English version of this Whitepaper shall prevail. You acknowledge and agree that any translation you may have reviewed or which may have been made available to you is for your reference only and are not certified by the Token Vendor or its affiliates. Names of any laws and regulations, governmental authorities, institutions, natural persons or other entities which have been translated into English and included in this Whitepaper and for which no official English translation exists are unofficial translations for your reference only.

RISKS AND UNCERTAINTIES

Prospective purchasers of Tokens should carefully consider and evaluate all risks and uncertainties associated with the Token Vendor and/or its affiliates and their respective business and operations, Tokens, the Token Sale, and the Ultrain project, all information set out in this Whitepaper and the Token Sale Terms prior to any purchase of Tokens. Further details of the risk factors relating to participating in the Token Sale and the Token Vendor will be set out in the Token Sale Terms. If any of such risks and uncertainties develops into actual events, the business, financial condition, results of operations and prospects of the Token Vendor and/or its affiliates could be materially and adversely affected. In such cases, you may lose all or part of the value of Tokens.