

GLB全球矿场



目录

第一章 GLB 全球矿场公链顺势而生	4
1.1 为何设计 GLB 全球矿场公链.....	4
1.2 GLB 全球矿场公链的特性	5
1.3 GLB 全球矿场公链解决方案.....	6
第二章 GLB 全球矿场介绍	7
2.1 什么是 GLB 全球矿场公链.....	7
2.2 GLB 全球矿场的优势.....	7
2.3 我们的愿景.....	7
第三章 GLB 全球矿场生态体系设计思路	9
3.1 整体生态构架设计思路.....	9
3.2 GLB 全球矿场价值体系构建.....	9
3.3 GLB 全球矿场应用体系.....	9
第四章 GLB 全球矿场公链技术实现方案	13
4.1 共识机制.....	13
4.3 应用程序的确定性并行执行.....	14
4.4 安全保护.....	14
4.5 脚本和虚拟机.....	14
4.6 跨链通讯.....	16
4.8 IPFS 文件系统.....	17
4.9 侧链开发.....	17
4.10 投票与社区治理.....	18
第五章 GLB 全球矿场技术创新与价值	20
5.1 技术创新.....	20
第六章 GLB 全球矿场的通证模型	23
6.1 代币发行.....	23
6.2 募集资金使用计划.....	23
6.3 回馈机制.....	24

6.4 销毁机制.....	24
第七章 GLB 全球矿场发展路线.....	25
7.1 初期规划.....	25
7.2 中期规划.....	25
7.3 未来规划.....	25
第八章 GLB 全球矿场治理架构.....	26
8.1 基金会.....	26
8.2 团队介绍.....	26
第九章 风险提示.....	28
第十章 免责声明.....	29

第一章 | GLB 全球矿场公链顺势而生

1.1 为何设计 GLB 全球矿场公链

公链是指任何人都可读取的、任何人都能发送交易且交易能获得有效确认的、任何人都能参与其中共识过程的区块链。对于公链而言，由于整个系统的运作规则公开透明，这个系统被称为开源系统。它的访问门槛较低，任何拥有足够技术能力的人都可以访问，也就是说，只要有一台能够联网的计算机就能够满足访问的条件。并且它对于用户而言及其友好，在公链中程序开发者无权干涉用户，区块链可以保护使用他们开发的程序的用户。此外，公链默认所有数据公开，用户可以通过他们的公共性来产生自己的安全性，但每个参与者可以看到所有的账户余额和其所有的交易活动。公链正是因为其开源且对用户友好的特点，被消费者一致追捧，在区块链世界里，以链的类别分，公链是公认的未来趋势，也将是价值流向的重地。

2018 年是公链元年，以太坊、EOS 等公链发展如火如荼，众多公链纷纷推出自己的核心技术，试图解决第一梯队公链所面临的去中心化和效率的问题，从而衍生了更多版本的共识机制，在效率和去中心化之间平衡。然而，一条公链的价值并不仅是简单的技术，更多的是一个生态系统，也就是说基于这条公链可以给为开发者提供什么样的价值，告诉行业应用开发者这个经济模型可以提供多少流量支持，并且可以形成独立的生态进行流畅运作。公链 3.0 时代，不仅要在技术上有进一步的突破，还必须要要在生态应用和社区的丰富程度加大投入力度，公链的竞争本质上是生态的竞争，生态和社区代表了公链未来的增长潜力。

2018 是所有公链生死角逐关键之年。根据 stateofthedapps 网站统计，搭建在以太坊上面的 Dapps 应用已经超过 1252 个。而这些应用除了发币，其他功能都跑不动，Ethereum2.0 若不出来，搭建在以太坊上面的 Dapps 今年都会死掉。以太坊存在的问题一直被人诟病，生态之所以还能维持繁荣，主要是发币圈钱过于容易，充斥一堆空气项目，而真正想落地的 Dapp 暂时又找不到性能给力的平台。目前，就公链圈最为人看好的以太坊仍然面临一些问题：

网络拥堵效率低：每秒只能支持 20 个交易，一个热门应用就能让网络卡死。

2) 交易费用高：目前 DAPP 创建者每次对智能合约的调用花费的 GAS 大概在 1-3 美元。

3) 扩展性差：Dapp 在以太坊上只能发币，不能搭链，以太坊上的所有 Dapp 应用都只能共用一条主链，能支持的应用场景也很少。

就以太坊目前的情景来看，再加上先天设计缺陷，船大难掉头，2.0 版大概率无法推出。正因如此，也给了其他公链弯道超车的机会，如果能提供出一个可以承载大规模商用的底层公链，主要面向各个行业应用的落地，而非仅仅通过发币圈钱，使得公链的价值得以落实，为想要落地的 Dapps 团队谋取利益，那么会有更多的 Dapps 团队抛弃以太坊，在新的公链上部署应用。

此外，对于 Dapps 在公链落地应用这一项目，一直是公链的开发者难以解决的问题。比如仍旧存在如下问题：

1) 链上扩容存在瓶颈，过度追求“链上”的绝对共识，难以满足商业需求同时会牺牲其他方面。即便达到了突破了不可能三角，达到性能上的提高，也可能需要极大的成本，可能并不划算。

2) 现有公链设计和智能合约与具体商业场景需求存在冲突。比如公链“绝对公开透明”的设计无法满足隐私保护、代码安全和商业数据保护等需求；甚至说现有智能合约语言本身就不够成熟，带来系统性安全风险，企业不会愿意将自身业务全部上链。

就目前而言，各个公链都在通过推出自己的技术优势划地圈钱，但很少有企业专注于公链应用层的落地，去切实解决公链与商业应用之间的冲突问题，因此，GLB 全球矿场公链应运而生。

1.2 GLB 全球矿场公链的特性

公链就好比是高速公路，Dapp 就是高速上行驶的汽车，如果高速公路没有修好，那么汽车就没有办法正常行驶。因此，Dapp 的正常运行必须基于良好的公链设计，GLB 全球矿场公链如果想要吸引更多的商业应用开发者上链，就必须具备一下基础特性：

1) 稳定性：一方面就安全性而言，节点去中心化，节点越多越安全。另一方面则需要交易效率的提升，用户希望每秒处理交易量 TPS 越高越好，交易执行速度

越快越好。这是一直以来技术底层难以解决的问题，全球矿场链致力于在安全性和效率上寻求最佳平衡点，保证 GLB 的稳定性。

2) 交易成本低：每笔交易花费的 Gas 降到最低，在保证自身利益的情况下切实保证各应用商家的切身利益。前期采取免费商业模式吸引商家在 GLB 上开发 Dapp 应用，活跃整个商业生态，激发商家积极性，盘活整个链上生态。

3) 可扩展性强：可以支持更多 Dapp（去中心化应用）。GLB 在充分考虑了各个行业的商业特征以后，主要选取了时下发展最为火爆的几个行业，包括人工智能、未来矿场、新媒体以及游戏版块，全球矿场公链的底层建设在充分考虑了这几个行业的特征以及未来技术的拓展性，保证了 GLB 的可扩展性。

1.3 GLB 全球矿场公链解决方案

1) 打造精细化发展的公链

垂直领域公链是指专注为某一个领域提供专属的公链，比如在内容领域的 PST、在支付领域的 EVT、在溯源领域的 TAC，这些都是专注于自己擅长的领域进行的。选择在某一个单一的垂直领域里面，实行单点突破，这个项目成功的可能性就比较大，因为更为专注，根据不同的场景需求，提供的 API 接口也更为合适。

全球矿场公链目前只针对人工智能、未来矿场、新媒体以及游戏这四个聚集流量入口的行业进行系统开发，也可以算得上是垂直化的公链，精细化打造的公链使得公链的兼容性更强，系统也更加稳定。

2) R-pos 共识机制，保证公链稳定性

全球矿场公链的共识框架是 R-POS，也就是随机可信证明机制，整体采用了主侧链的多架构体系，主链采用随机可信拜占庭共识，理论 TPS 能达到 2 万，确认时间为 15 秒；侧链使用随机可信权益证明，理论 TPS 为 3000，确认时间为 2 秒。这在一定程度上保证了交易速度的快速性。其次，采用投票制度对确认节点进行选取。采用社群群众+人工智能+机器学习的方式，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，按其锁仓的数量进行分配。投票的制度严格清晰，节点会随着投票数量的变动有所变动，因此保证了底层公链的安全性。安全性与速度并存，进一步提高了全球矿场公链的竞争力。

第二章 | GLB 全球矿场介绍

2.1 什么是 GLB 全球矿场公链

GLB 全球矿场公链平台主要定位为区块链操作系统，为各种应用开发提供基础技术支持，是未来区块链技术落地应用的核心基础。GLB 全球矿场公链借助区块链公平、公开的特性建立底层架构，进而支撑行业应用的开发，它不仅可以积累海量的用户，还能挖掘到世界上最大的财富宝藏，取之不尽，用之不竭。作为区块链的底层基础建设，就好比城市的基础设施如水电广网、道路系统等，谁能建好这基础设施，未来才有机会打造更完整和丰富的生态。

2.2 GLB 全球矿场的优势

1) 打造精细化公链，助力“区块链+行业”蓬勃发展

全球矿场团队针对目前市场现状，利用自身丰富的经验开发出基于比特币、以太坊、EOS 之上的区块链应用时代 3.0，摒弃所有行业共同接入的行业乱象，仅对人工智能、未来矿场、新媒体、游戏行业进行开放，打造精细化公链，利用共识算法解决可扩展性，跨链互通友好，利用分布式系统为开放者能够高效的创建高性能应用建立基础，给予区块链应用发展广阔的空间，能够快速促进这四个行业的流量繁荣，推动整个区块链行业的发展与进步。

2) 以代币为基础，促进生态建设

全球矿场公链通过区块链底链的构建打造价值集中化，通过发行代币统一平台价值流通，使拥有代币的用户能够在公链开发的应用上进行消费，一方面通过代币保存平台用户流量，另一方面通过代币的统一给消费者带来便利。流量对于行业应用的开发者而言就等于金钱，因此巨大的流量是吸引其他行业进一步接入该公链系统的关键。

2.3 我们的愿景

全球矿场公链致力于打造一个类似于 Windows 系统一样的公链，使世界上的所有行业的应用都能基于公链进行开发，让全世界所有的用户都能用到基于 GLBC 开发的应用，都能享受到去中心化带来的便捷和信任。

全球矿场公链旨在打造一个具有强大兼容性的针对全球行业的公链,让全球的用户在一个系统即可享受到各式各样的服务,让全球各个行业能够在全球矿场公链上快捷的开发自己的区块链应用以及接入全球矿场公链平台,让全球各个行业的交易基于区块链的可信任以及不可篡改性获得供需双方的信赖,让各个行业的数据彼此融汇贯通,打造更完整和丰富的生态。

第三章 | GLB 全球矿场生态体系设计思路

3.1 整体生态构架设计思路



3.2 GLB 全球矿场价值体系构建

GLB 全球矿场公链允许人工智能、未来矿场、新媒体、游戏行业的接入，对于它们的接入完全免费，全球矿场公链提供任何技术支持，但是基于公链开发的 Dapp 的落地使用以及交易需要以全球矿场公链发行的代币作为流通的标准，此外，对于在全球矿场公链上开发的 Dapp 而言，每一笔交易系统按照一定的百分比进行抽成，公链由此获得一定的利益。此外，用户可以自由持有全球矿场代币，根据持有代币数量的多少拥有相应的投票权，也可以获得成为节点的机会。另一方面，随着项目的运营与发展，代币的数量会越来越少，其增值属性将会愈发明显，持有代币的人将会获得代币增值带来的利益。

3.3 GLB 全球矿场应用体系

3.3.1 区块链+人工智能

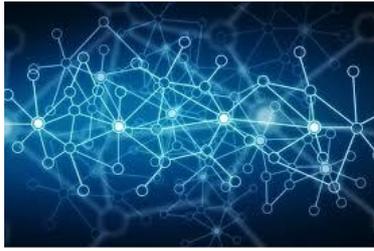
21 世纪以来,随着信息技术的不断提升,人工智能(AI)进入了一切领域,也以爆发式的速度蓬勃发展。同时,人工智能产业在政策力挺下,从产业角度来看,自动驾驶、计算机视觉、医疗等领域机会值得投资者关注。人工智能催生了新产业、新业态和新模式,推动经济社会从数字化、网络化向智能化加速跃升,并对人们的生活方式和思维方式产生前所未有的深刻影响。区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。其本身作为比特币的底层技术,拥有去中心化、开放性、自治性、信息难篡改、匿名性等特征,可有效弥补人工智能应用中存在的数据共享、数据安全等问题。区块链可以为人工智能提供“链”的功能,让人工智能的“自主”运行中需要的数据信息都得到可信记录并具备可溯源的特点,使得 AI 更可信、更安全。可以说“区块链+AI”是新型技术之间的通力合作,若两者可有机结合,将会创造更大的价值。

人工智能和区块链的协作将会解决诸多的问题,在人工智能提供数据分析和匹配的同时,区块链将提供一个更加安全和可信任的网络。因此,全球矿场公链基于人工智能行业的需求,对人工智能行业开放 KPI,将人工智能行业中所有的数据融合到公链上,共同推动人工智能的发展,使人工智能更好的了解人类的轨迹,便于人们的生活。



3.3.2 区块链+未来矿场

GLB 推出挖矿手机 BT-5.0,这部手机采用独创的 D-POV 共识机制,保证用户轻松实现全自动,全天候不断挖矿。GLB 每年拿出矿场释放总量的 50%进行手机云挖矿(备注:每年矿场释放总量的 5%)。



3.3.3 区块链+新媒体

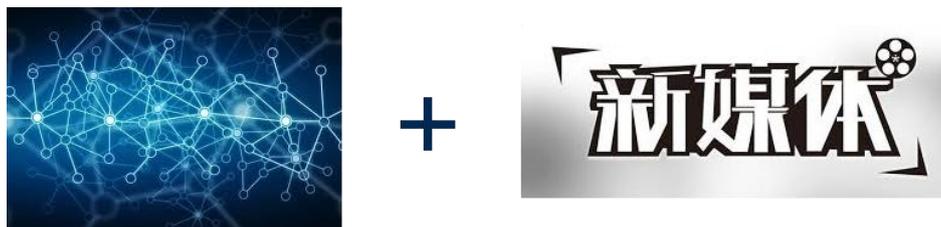
全球矿场公链对整个新媒体行业免费开放 API，允许新媒体行业基于 GLBC 开发 Dapps，当用户需要查找获得某些付费信息时，可以通过先购买全球矿场代币进行信息付费。

全球化、数字化的演变迫使人类对现实的舆论环境有了更高维度的需求，人类对文明的向往、对新闻信息的辩证、对文化价值的考虑、对数字经济的素养需求等，正重新架构一个风清气正、高度和谐、高度文明的社会。区块链新媒体涵盖了所有数字化的媒体形式。包括所有数字化的传统媒体、网络媒体、移动端媒体、数字电视、数字报刊杂志等。媒体的演变已经正式进入到新媒体 4.0 时代。藉由不可篡改性、分散式账本等特性的区块链所打造的区块链新媒体，每个人都是媒体，可以随心所欲发布任何形式的媒体内容到平台上。区块链新媒体势必新时代、新媒体的领航人，推动媒体产业的发展，带来颠覆性的媒体时代，创造人人都是媒体的“全民媒体”精神，将媒体的价值发挥到至高点。

网络时代的媒体产业，面对侵权、资料遭篡改且删除的危机，受众群面对接受的讯息真伪难辨、真相被扭曲的问题，广告商也因流量造假而无法达到实际效益，投资报酬率成为问号。然而，区块链的智能合约保障媒体的 IP 版权，通过 AI 技术以确保抄袭的内容无法在链上出现；区块链的不篡改性促使受众获取真实且优质的信息，大大提升使用者体验感；区块链的不可篡改性使得广告商获取真实的广告数据报表分析，精准营销，大幅度提升广告效益。有鉴于此，在区块链新媒体的平台上，媒体产业的各方都是最大的受惠者，建构一个共赢的媒体环境。

区块链和新媒体的结合，其应用领域极广，从时尚的网红经济到深沉的文化产业，从软性的文化娱乐到创意十足的动漫产业、文学创作、短视频发布，从媒体教育功能的新闻传播、教学应用到回馈社会的公益慈善，一切需要发声与聚焦的团体，都能在多元化、开放性的媒体链上找到落脚点。由于其覆盖范围之广，全球矿场公链对整个新媒体行业免费开放 API，允许新媒体行业基于 GLBC 开发 Dapps，新

媒体行业与用户通过全球矿场代币进行交易。



3.3.4 区块链+游戏

全球矿场公链紧跟行业流行趋势，对整个游戏行业免费开放 API，允许游戏行业基于 GLBC 开发 Dapps，游戏行业与用户通过全球矿场代币进行交易。区块链技术及通证经济学，和游戏相结合，创造了一种新的游戏体验，不是感官上的变化，而是经济形态和生产关系上的变革。区块链和游戏结合可以创造全新的游戏生态，因为新的经济循环中，权益所代表的内在价值，代币所代表的收益价值，决策权所带来的主观价值，互相联动，配合丰富的游戏玩法，可以形成健康的生态。

基于全球矿场代币进行交易，购买统一的全球矿场代币，可以方便用户跨越不同商家游戏的边界，统一的 GLBT 可以在不同的游戏中使用。此外，它还可以实现资产的再回收，这些资产可以通过 TOKEN 的转换和交易实现再回收，且可以跨越不同的产品。



第四章 | GLB 全球矿场公链技术实现方案

4.1 共识机制

全球矿场公链的共识框架是 R-POS，也就是随机可信证明机制，整体采用了主侧链的多架构体系，主链采用随机可信拜占庭共识，理论 TPS 能达到 2 万，确认时间为 15 秒；侧链使用随机可信权益证明，理论 TPS 为 3000，确认时间为 2 秒。其次，采用投票制度对确认节点进行选取。采用社群群众+人工智能+机器学习的方式，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，按其锁仓的数量进行分配。全球矿场公链的具体投票制度如下：

- (1) 首年一个 EOS 注册成为 GLB 社群成员；
- (2) 社群成员向全球拉票选举产生 15 万个节点。节点拉票时间 2 个月截止；
- (3) 15 万个节点，拉票选举产生 1500 个一级节点。一级节点拉票时间 2 个月截止；
- (4) 1500 个一级节点，拉票选举产生 300 个二级节点。二级节点拉票时间 2 个月截止；
- (5) 300 个二级节点，拉票选举产生 100 个一级节点。三级节点拉票时间 2 个月截止；
- (6) 100 个一级节点，拉票选举产生 49 个超级节点。超级节点拉票时间 2 个月截止；
- 7) 每个社群成员拥有一票，每个节点最高 100 票投票权，一级节点最高 300 票投票权，二级节点最高 1500 票投票权，三级节点最高 5000 票投票权，超级节点最高 10000 票投票权。
- 8) 拉票从 2019 年开始，首年一票=1 个 EOS，后续票价由超级节点投票决定。

4.2 账户

全球矿场公链允许使用唯一的长度为 2 到 32 个字符的可读的名称来实现对帐户的引用。该名称由帐户的创建者自行选择。所有帐户必须在创建时必须充入最小的帐户余额以支付存储帐户数据的费用。帐户名称还支持命名空间，因此帐户 @domain 的所有者是唯一可以创建帐户 @user。domain 的用户。

在去中心化的情况下,应用程序开发人员将支付创建帐户名义上的成本以注册新用户。通常企业已经以广告和免费服务等形式为获取每个客户花费了大量资金。相比之下,创建新的区块链帐户所需的资金成本是微不足道的。并且幸运的是,没有必要为已经由另一个应用程序注册的用户创建帐户。

4.3 应用程序的确定性并行执行

区块链共识取决于确定性(可重现)行为。这意味着所有并行执行都能使用互斥体或其他锁的原语的情况下正常运行。没有锁,必须有一些方法来保证所有帐户只能读写自己的私有数据库。这也意味着每个帐户会顺序处理其消息,并行性确定在帐户级别。

使用全球矿场公链,区块生成器的工作是将消息传递到独立的线程中,以便它们可以并行地评估。每个帐户的状态只取决于传递给它的消息。调度表是区块生成器的输出,并且将被确定性地执行,但是生成调度的过程不必是确定性的。这意味着区块生成器可以利用并行算法来调度事务。

并行执行还意味着当脚本生成新消息时,它不会立即发送,而是在下一个周期中发送它。无法立即发送的原因是因为接收方可能会在另一个线程中主动修改自己的状态。

4.4 安全保护

整个加密算法采用国密算法标准,加强算法加密级别,同是也会避免采用国外加密算法带来的安全性漏洞。

用户交易同态加密,相比较于传统加密传输及范围证明得到很高标准的提高。

在不提供泄露信息的情况下完成零知识证明。

提供基于密码学的保护机制,有效防止大算力进行数据篡改。

端到端的通信安全采用指定加密算法为其护航。

4.5 脚本和虚拟机

全球矿场公链链操作系统将首先作为一个传递账户间已认证信息的平台。脚本语言和虚拟机的实现将独立于全球矿场公链链操作系统技术,任何开发语言或虚拟

机，只要有适当的、性能足够的沙箱，都可以通过 API 与全球矿场公链链集成在一起。

模式定义的消息

在账户之间发送的所有消息都是由区块链共识状态的一个模式定义的，该架构允许消息在二进制和 JSON 格式之间的无缝转换。

模式定义的数据库

数据库状态也使用类似的模式定义，这确保所有应用程序存储的数据都以一种格式呈现，同时具备 JSON 的人类可读性，以及二进制格式的高效率存储和易操作性。

将身份验证与应用程序分离

为了最大化并行运算，同时将从程序日志中重新生成应用程序状态的计算任务降至最低，全球矿场公链链操作系统将验证逻辑分为三个部分：1)确认消息在内部是一致的；2)确认所有的前置条件都是有效的；3)修改应用程序状态。验证消息的内部一致性是只读的，不需要访问区块链状态，这意味着它可以最大化并行运算来执行。验证前置条件（例如需求平衡）也是只读的，因此也可以从并行运算中获益。只有对应用程序状态进行修改才需要写访问，并且需要按顺序对每个应用程序进行处理。身份验证是验证消息是否可以应用的只读过程，应用程序实际上就是在做这项工作。实时的计算都需要执行，但交易一旦被包含在区块链中，就不再需要执行身份验证操作了。

虚拟机独立架构

这是全球矿场公链链操作系统软件的目的是可以支持多种虚拟机，同时可以随着时间推移持续按需求增加新的虚拟机。出于这个原因，本文不会讨论任何特定语言或虚拟机的细节，但即便如此，目前也已经有三种虚拟机正在评估接入全球矿场公链链系统。

以太虚拟机(EVM)

这个虚拟机已经被用于大多数现有的智能合约，并且可以在全球矿场公链链系统区块链上使用。可以想象，在全球矿场公链链操作系统区块链上，EVM 合约可以在内部沙箱中运行，只需要少量适配就可以与其他全球矿场公链链应用程序交互。

4.6 跨链通讯

全球矿场公链操作系统支持区块链间的跨链交互,这是通过简化消息存在证明和消息序列证明来实现的。这些证明与围绕信息传送的应用架构设计相结合,同时可以隐藏跨链交互和验证的细节,避免向应用程序开发人员公开。

跨链通信延迟

与其他区块链通信的时候,矿工必须等待其他区块链不可逆地确认之后才会接受其为有效的输入。使用全球矿场公链系统软件,凭借出块时间为秒的委任权益证明以及 21 个矿工,这大概只需要 45 秒的确认时间。如果某个链上的矿工不等到交易确认,就像一个交易所接受了一笔存款而后又撤销这笔操作,这会影​​响这条链共识的有效性。

完成证明

使用外部区块链的默克尔证明时,知道所有已处理的交易是有效的和知道有没有交易被忽略,这两者之间有巨大的不同。因为不可能证明所有最近交易是已知的,但有可能证明历史交易数据之间没有缺失。全球矿场公链操作系统通过分配一个顺序的标识编号给每一笔到达账户的信息来完成这个功能,用户可以使用这些标号来证明所有给这个账号的消息已经被处理并且是被按顺序处理的。

4.7 去中心化钱包

按照存储区块链数据量多少方式,可以将钱包分为全节点钱包、轻钱包和中心化钱包三大类。中心化钱包是指不依赖区块链网络,所有的数据均从自己的中心化服务器中获得。但由于其过度依赖中心化,存在平台自盗、倒闭、跑路等风险,并且他还是黑客重点攻击目标。而全节点钱包是指需要同步所有区块链数据的钱包,也叫做去中心化钱包,它是全球矿场公链独自开发的去中心化钱包可以实现去中心化,具有更好的隐私性,并且可以在本地验证交易数据的有效性。

全球矿场公链对于去中心化钱包的设置,包括利用免疫数据锚以及现有的中心化设施来应付其他应用程序的需求,如档案储存和可扩张的计算能力。将所有堆栈都去中心化显得不必要、无效率以及不切实际,所以全球矿场公链的去中心化钱包制造了可让传统应用程序利用区块链的模块化方案。制造了开发人需要的支付传送门方案,独立并易于在原有基础设施上实施。使用这种方法从中心化转换到

去中心化传送门不仅对开发人来说轻松简单,更可以整合最小量的资源来为开发人带来最大的便利。

全球矿场公链基于区块链技术,开发集成万能钱包、闪电转账、区块链交易所、P2P 聊天于一体的移动全球矿场公链钱包,优先支持安卓和 iOS。全球矿场公链钱包将极大的降低数字资产的使用门槛,加快数字资产的普及,提供万能钱包、闪电转账、基于区块链交易、安全聊天,四位一体的数字货币解决方案。

4.8 IPFS 文件系统

整个存储层,全球矿场公链采用 IPFS 星际文件系统,融入到以太坊的数据存储。相比 leveldb,IPFS 本质上是一种内容可寻址、版本化、点对点超媒体的分布式存储、传输协议,目标是补充甚至取代过去 20 年里使用的超文本媒体传输协议 (HTTP),构建出更快、更安全、更自由的互联网时代。IPFS 打造了一个点对点的网络拓扑,相当于颠覆 HTTP 所代表的分布关系,它具有内容可寻址的特点,通过文件内容生成唯一的哈希标识,一定程度上节约了空间开销的成本。

整个存储层,全球矿场公链采用 IPFS 星际文件系统,融入到以太坊的数据存储。相比 leveldb,IPFS 本质上是一种内容可寻址、版本化、点对点超媒体的分布式存储、传输协议,目标是补充甚至取代过去 20 年里使用的超文本媒体传输协议 (HTTP),构建出更快、更安全、更自由的互联网时代。IPFS 打造了一个点对点的网络拓扑,相当于颠覆 HTTP 所代表的分布关系,它具有内容可寻址的特点,通过文件内容生成唯一的哈希标识,一定程度上节约了空间开销的成本。

4.9 侧链开发

楔入式侧链技术将实现比特币和其他数字资产在多个区块链间的转移,这就意味着用户们在使用他们已有资产的情况下,就可以访问新的加密货币系统。全球矿场公链系统还开发侧链,侧链是一种技术,它允许你将你的通证从一个区块链移动到另一个区块链,然后在另一个区块链上使用它们,同时在稍后的时间点将它们移回,这一过程完全不需要第三方的存在。在过去,母区块链通常都是比特币,但现在母链可以是任何一个区块链。此外,当代币移动到另一个区块链上时,它应该保持相同的价值。换句话说,在以太坊侧链上的比特币仍将是比特币。侧链

最大的优势是可以让用户访问大量的新型服务。例如，你可以将比特币移动到另一个区块链上，从而利用相应区块链的隐私特性、更快的交易速度和智能合约。侧链还有一些其他用途。侧链可以提供一种更安全的方式来升级一个协议，或者它可以作为一种安全的防火墙，这样当一个侧链发生灾难性的问题时，主链就不会受到影响。

侧链的一个重要组成部分是简化的支付验证(SPV)证明，其表明相应币中已经被锁定在一个链上，这样验证者可以安全地解锁替代链上的等价值的代币。但要想为侧链工作的话，SPV 的证明就必须足够的小，以此来适合单笔基于币种的交易，该交易可以用新币来对矿工进行奖励。在对称的双向锚定中，用户将比特币发送到一个特殊的地址，这样做会锁定比特币区块链的资金，该输出仍然会被锁定在可能的 6 个块(一个小时)的竞争期间内，以确认相应的交易已经完成，随后会创建一个 SPV 证明并发送到侧链上。此刻，一个对应的带有 SPV 证明的交易会出现在侧链上，同时验证比特币区块链上的钱会被锁住，我们可以在侧链上打开具有相同账户价值的币种。币的使用和改变在稍后会被送回主链。当币返回到主链上时，该过程会进行重复。它们被发送到侧链上锁定的输出中，在一定的等待时间后，就可以创建一个 SPV 证明，来将其发送回主区块链上，以解锁主链上的币。在不对称的双向锚定中，整个过程略有不同。从母链到侧链的转移不需要进行 SPV 证明，因为侧链上的验证者也了解母链的状态。但是，当这些币返回到母链时，仍然需要一个 SPV 证明。

4.10 投票与社区治理

全球矿场公链采用投票制度选取一定的节点进行社区治理，具体操作如下：

- (1) 首年一个 EOS 注册成为 GLB 社群成员；
- (2) 社群成员向全球拉票选举产生 15 万个节点。节点拉票时间 2 个月截止；
- (3) 15 万个节点，拉票选举产生 1500 个一级节点。一级节点拉票时间 2 个月截止；
- (4) 1500 个一级节点，拉票选举产生 300 个二级节点。二级节点拉票时间 2 个月截止；
- (5) 300 个二级节点，拉票选举产生 100 个一级节点。三级节点拉票时间 2 个月截止；
- (6) 100 个一级节点，拉票选举产生 49 个超级节点。超级节点拉票时间 2 个月

截止；

每个社群成员拥有一票，每个节点最高 100 票投票权，一级节点最高 300 票投票权，二级节点最高 1500 票投票权，三级节点最高 5000 票投票权，超级节点最高 10000 票投票权。

拉票从 2019 年开始，首年一票=1 个 EOS，后续票价由超级节点投票决定。投票产生的节点负责全球矿场公链社区的运营和维护，对平台的事务具有投票权以及决策权，一方面保证了社区的去中心化运营，另一方面不断更改的节点防止了贿赂以及黑客的攻击。

4.11 公开账本机制

全球矿场公链采用公开账本机制，在保证数据完全公开透明的情况下，保证了用户的信息安全，具体表现在：

- 1) 拉票所产生的所有资金，公开透明，去中心化，由选举产生的超级节点投票表决，打造去中心化账户；
- 2) 每个节点拥有个人哈希值账户，享有电子表决权；
- 3) 所有数据由全球矿场公链官网完全公开；
- 4) 全球矿场公链运营完全去中心化。

第五章 | GLB 全球矿场技术创新与价值

5.1 技术创新

5.1.1 共识机制&投票制度

全球矿场公链的共识框架是 R-POS，也就是随机可信证明机制，整体采用了主侧链的多架构体系，主链采用随机可信拜占庭共识，理论 TPS 能达到 2 万，确认时间为 15 秒；侧链使用随机可信权益证明，理论 TPS 为 3000，确认时间为 2 秒。其次，采用投票制度对确认节点进行选取。采用社群群众+人工智能+机器学习的方式，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，按其锁仓的数量进行分配。

5.1.2 隐私保护

数据公开和隐私保护看似矛盾，全球矿场公链使用基于多重签名的 Stealth Address 隐私地址方案很好的解决了此问题。使用隐私地址后，除了该笔交易的直接参与者，其他人都无法知晓该笔交易的参与者身份。

隐私地址下的交易数据仍然是全部公开的，但每笔交易间不存在可分析的联系性。即使是同一人向你发送了多笔交易，这些交易也会分散在多个毫无联系的地址中，除了你本人没有人能发现或证明这若干个地址属于你。

比特币的 Stealth Address 方案为 BIP63 提案。全球矿场公链在此基础上进行了扩展，加入了多重签名和查询私钥的特性，形成了自己的隐私地址方案。

5.2 核心价值

5.2.1 安全性

安全的问题是区块链这样的数字货币和数字资产系统首要解决的问题，没有人能够忍受账户资产的丢失或者被盗窃，这关系着区块链应用能否进入寻常百姓家。

全球矿场公链采用最先进的底层技术全方位保证其安全性。

5.2.2 公开透明化

全球矿场公链是一个开源系统，它的访问门槛较低，任何拥有足够技术能力的人都可以访问，也就是说，只要有一台能够联网的计算机就能够满足访问的条件。并且它对于用户而言及其友好，在公链中程序开发者无权干涉用户，区块链可以保护使用他们开发的程序的用户。此外，公链默认所有数据公开，用户可以通过他们的公共性来产生自己的安全性，但每个参与者可以看到所有的账户余额和其所有的交易活动。

5.2.3 快捷交易

全球矿场公链采用 R-pos 共识机制，也就是随机可信证明机制，整体采用了主侧链的多架构体系，主链采用随机可信拜占庭共识，理论 TPS 能达到 2 万，确认时间为 15 秒；侧链使用随机可信权益证明，理论 TPS 为 3000，确认时间为 2 秒，极大地提高了交易速度，使得用户交易更加便捷。

5.2.4 稳定性

一方面就安全性而言，节点去中心化，节点越多越安全。另一方面则需要交易效率的提升，用户希望每秒处理交易量 TPS 越高越好，交易执行速度越快越好。这是一直以来技术底层难以解决的问题，全球矿场链致力于在安全性和效率上寻求最佳平衡点，保证 GLB 的稳定性。

5.2.5 易用性

可以支持更多 Dapp（去中心化应用）。GLB 在充分考虑了各个行业的商业特征以后，主要选取了时下发展最为火爆的几个行业，包括人工智能、未来矿场、新媒体以及游戏版块，全球矿场公链的底层建设在充分考虑了这几个行业的特征以及未来技术的拓展性，保证了 GLB 的可扩展性，高扩展性则降低了行业接入全球矿场公链的门槛，提高了它的易用性。



第六章 | GLB 全球矿场的通证模型

6.1 代币发行

全球矿场链平台推行的代币，叫全球矿场代币，英文简称“GLBT”。
全球发行总量恒定为 2.1 亿枚，发行价为 0.5 元。

6.2 募集资金使用计划

GLBT 创始区块(Genesis Block)会按照计算机时间生成总量 2.1 亿枚的全球矿场代币，其中：

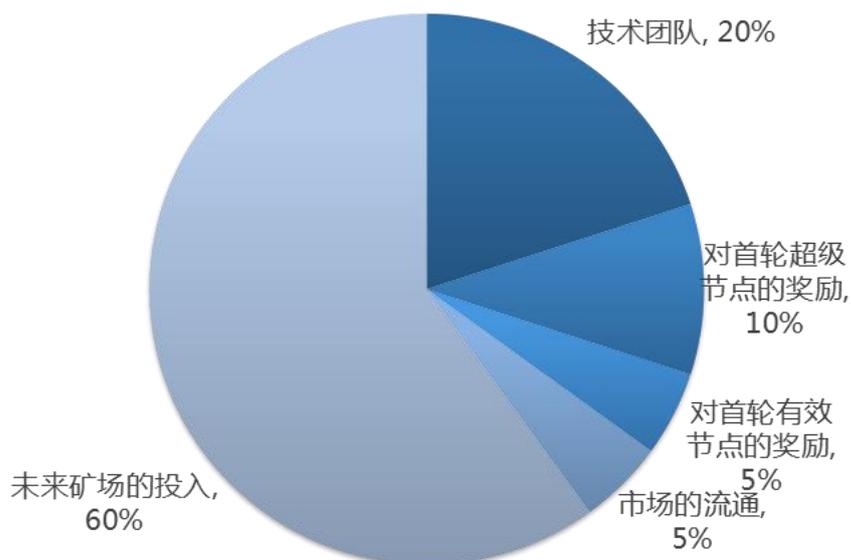
20%，用于回报创始团队以及技术开发团队在全球矿场公链的开发发展过程中做出的持续贡献；

10%，用于对首轮超级节点的奖励；

5%，用于对首轮有效节点的奖励；

5%，用于 GLBT 在市场的流通；

60%，用于未来矿场的投入（2020 年起，每年矿场总量 5%）。主要包括营销推广费用、技术支持、全球矿场链的运作等环节；



6.3 回馈机制

超级节点不定期拿出部分资金回购市场流通 GLB ,保证 GLB 全球矿场的价格稳步提升。

- 1 当 GLB 市场价格低于票价，拿出 10%资金开始回购。
- 2 当 GLB 市场价格低于票价 80%，拿出 10%资金继续回购。
- 3 当 GLB 市场价格低于票价 60%，拿出 20%资金继续回购。
- 4 当 GLB 市场价格低于票价 50%，全部资金回购。

6.4 销毁机制

为了恒定币值，保证 GLB 价格稳定提升，同时逐步释放矿场当中的 GLB，因此，特制定 GLB 特有的销毁机制，分别包括流通销毁和共识销毁。

6.4.1 流通销毁

GLB 每交易一次，流通销毁千分之一~千分之三。

6.4.2 共识销毁

超级节点投票表决共识销毁，每年销毁总量控制在 5%~10%，最终销毁至 2100 万止。

- A、每年矿场释放出 20%，超级节点决定销毁一次。
- B、GLB 全球矿场价格跌 10%以上，超级节点决定销毁一次。
- C、GLB 流通量达 1 个亿，超级节点决定销毁一次。

第七章 | GLB 全球矿场发展路线

7.1 初期规划

本项目的核心在于区块链底层基础建设的搭建,如何提高此公链的兼容性就必须先了解人工智能、游戏、未来矿场、新媒体这四个行业目前的技术支持,要更大范围的提高公链性能。因此前期的工作重点在于公链技术的开发、行业技术特征调研等前期准备工作。与此同时,发布全球矿场公链应用白皮书、启动早期筹资,实现全球矿场公链平台的搭建。

7.2 中期规划

全球矿场公链搭建完成,资金募集到位,接下来必须要使平台面向用户以及这四个行业的商家,发挥其价值。因此必须要进行全球矿场公链的推广适用,比如安排专职人员到这四个行业的龙头公司进行走访,邀请其接入平台。此后,在各个平台进行宣传,寻找更多相关企业等合作伙伴入住 GLB 全球矿场公链平台。另外,还可以利用谷歌推广,SEO 等方式扩大 GLB 全球矿场公链平台的影响力,旨在打造一个公开透明公正的底层基础建设平台。

7.3 未来规划

GLB 全球矿场公链将整合众多行业,组织多语言平台,进行全球化商业协同运作,打造一个万亿级全球矿场公链基础建设平台。与此同时,还将联系更多海外区块链交易所,积极推进海外 GLB 全球矿场公链的上线计划,提升 GLB 全球矿场公链项目的国际影响力。在交易所上线后,GLB 全球矿场公链团队以及基金会会持之以恒的进行区块链技术的深度开发,同时维护行业生态的和谐发展,并持续不断接入更多行业应用。

第八章 | GLB 全球矿场治理架构

8.1 基金会

GLB 全球矿场基金会(以下简称“GLBC 基金会”)2018 年 4 月在新加坡成立基金组织。GLBC 基金会致力于全球矿场公链的开发建设和治理透明度倡导及推进工作,促进开源生态社会的安全、和谐发展。全球矿场公链通过区块链共识、不可篡改等技术以及数字签名、加密钱包等安全手段确保账户及资产安全和值得信赖。基金会成立初期,决策委员会由基金会主席、GLBC 创世团队核心成员、超级使者和基石机构组成,每届理事成员任期为二年。基金会在服务与推进全球矿场公链项目本身之外,同时也致力于将项目所产 GLB 代币的价值用于对生态建设中有贡献的成员的扶持上。

基金会每年将拿出 5000000 元资金,对 GLBC 中有潜力的行业应用开发者给予 200000 至 1000000 元额度不等的项目资金扶持,以帮助应用开发者能够更加快速地成长。同时,基金会设立了千万专项种子孵化资金,用以帮助初创团队能够快速将想法落地,尽快开发应用上链以获得更快的成长。基金会将持续对全球矿场链进行大力扶持与投入,目的在于全球矿场链上下游各节点快速实现从技术到应用的跨越式发展,从全球矿场公链的单点繁荣,扩展成为整个全球矿场公链上各个行业应用循环大体系的全域繁荣。

8.2 团队介绍

1.创始人 / CEO Vincent

毕业于 UCLA(加州大学洛杉矶分校)商业金融专业硕士。曾任职于全球电商巨头美国亚马逊总部,负责网络与电商营运工作。15 年回国后加入国际投行摩根士丹利负责企业资产管理及信息咨询,为中国多家大型企业提供并购及海外上市服务,参与的项目有展腾投资、中通快递上市等。较早期接触到

BTC、ETH,对数字货币及区块链技术有独到见解,于 17 年在香港创立贝尔科技,致力于区块链技术的应用落地。

2.创始人 / 首席架构师 A-Ray

毕业于香港科技大学，后攻读于美国麻省理工计算机专业，辅修美术、视觉艺术专业。精通 C#、Objective-C 和 JAVA 编程技术、拥有十年以上游戏创作及开发的从业经验。先后担任香港云起游戏，韩国 NEOWIZ 游戏公司高层。带领其部门成员完成了《CF》、《一骑当千》等游戏人物原型设计创作。2015 年在香港创立蝴蝶效应游戏公司，独立开发完成了《西京志》游戏，后被腾讯收购。2016 年开始关注区块链技术，香港贝尔科技联合创始人。

3.首席技术官 Scott Bingley

美国芝加哥大学信息软件工程专业学士，波士顿大学软件工程专业硕士。拥有 15 年的软件开发经验，曾就职于美国思科、摩托罗拉公司担任首席技术工程师，并参与领导多个重大项目系统平台的架构设计与研发。Scott 具有强大的数学、逻辑、数据分析能力，掌握全球领先的软件开发技术。先后成为牛津大学、IBM 区块链研究实验室资深研究员，对加密学、分布式储存、等技术有着深度研究。

4.分布式账本工程师 James Leo

原思科工程师，区块链技术深度爱好者，是 Deviceone 系统框架的 maintainer 成员，在基于超级账本上负责思科分布式账本的安全性，可扩展性以及隐私性。

第九章 | 风险提示

参与“GLB”代币预售的购买（即数字资产交换者），请仔细阅读“GLB”白皮书，全面认识“GLB”的技术特性，预售的风险收益特征，且清楚“GLB”项目不会在任何情形下提供已交换数字资产的退回或提取现金。“GLB”团队将按照白皮书披露的内容，合理使用预售筹集的数字资产，并定期进行披露。但是无论再缜密，总会有风险，目前所预测到的风险，包括可能的政策风险，交易风险，统筹风险，信息安全风险等。

1) 政策性风险

目前世界范围内有些国家对于区块链项目以及 ICO 方式融资的监管政策尚不明确，存在一定的因政策变动原因而造成参与者损失的可能性。并且区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响，则 GLB 平台及其 GLB 代币可能受到其影响，阻碍甚至直接终止它们的发展。

2) 交易风险

GLB 代币作为一种数字货币资产，其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，故而数字货币存在暴涨暴跌、全天候交易、庄家操盘等风险，个人参与者若无长期投资经验，可能会对个人资产造成损失。投资者应根据自身情况及经验妥善选择投资方式。

3) 统筹风险

GLB 项目团队将不遗余力地实现白皮书中所提出的所有发展目标。目前团队已有完善的技术和商业团队，然而技术开发等事项发展存在不可预见因素和不确定性，现有的商业模型与统筹思路存在与市场需求不能良好吻合的可能，从而导致盈利难以实现或未达到投资者预期。同时，由于本白皮书后续可能随着项目进展进行调整，如果项目后续进展细节未被投资者及时获知，投资者因信息不对称而对项目认知不足，有可能会造成投资损失或影响项目后续发展。

4) 安全风险

数字加密货币具有匿名性、难以追溯等特点，易被犯罪份子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。请投资人在作出参与决策之前，充分了解团队背景，知晓项目整体框架与思路，合理预估自己的愿景，理性参与代币众筹。

第十章 | 免责声明

本白皮书只用于传达信息之用途，不构成任何投资建议，投资意向或教唆投资。本白皮书不组成也不理解为任何买卖行为，或任何邀请买卖、任何形式证券行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。GLB 平台明确表示相关意向用户明确了解 GLB 平台的风险，项目参与者一旦参与投资即表示了解并接受该项目风险，并愿意个人为此承担一切相应结果或后果。

“GLB”参与者，请务必仔细阅读“GLB”白皮书，全面认识“GLB”的技术特征和预售的风险收益特征，并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断，审慎决策，一旦参与项目即表示了解并接受该项目风险，并愿意为此承担一切相应结果或后果。