



去中心化游戏账户系统

ugChain——Decentralized Game Account System

目录

1 概述.....	
1.1 为什么做一个去中心化的账户系统.....	3
1.2 为什么选择以太坊（Ethereum）.....	4
1.3 为什么不自己构建一条公有链.....	4
2 UG Token（UGT）.....	
2.1 ERC20 Token Standard.....	5
2.2 标准化资产登记.....	5
2.3 资产代收代付.....	6
2.4 签名授权代理交易.....	6
3 ugChain 生态.....	
3.1 去中心化的游戏账户系统优于传统渠道.....	7
3.2 去中心化游戏账户系统的实现.....	8
3.3 游戏链上注册.....	8
3.3.1 接入游戏接入提案.....	
3.3.2 社区投票.....	
3.4 安全的账户交易.....	9
3.5 游戏充值、道具购买.....	10
3.6 游戏分发—全民推广与分润.....	10
3.7 电子竞技.....	11
3.8 真实的社群评论.....	11
4 ugChain 的治理结构-权力归于社区.....	
4.1 权力归于社区.....	11
4.2 ugChain 社区的权力：.....	12
5 ugChain 的周边生态.....	
5.1 交易所.....	12
5.2 UG 钱包 APP.....	12
5.3 UG 游戏助手 APP.....	13
6 ugChain 团队以及优势.....	
6.1 ugChain 优势.....	13
6.2 ugChain 团队.....	14
7 总结.....	

1 概述

ugChain 是由一系列去中心化应用组成的生态系统，其核心是一套基于区块链技术的去中心化帐号系统 (DAS)。系统内置有专属的代币 UG Token (UGT)，UGT 兼具权益属性和货币属性。

DAS 是基于以太坊智能合约搭建的用户自治的去中心化账户系统，用户再无需进行注册、登录，而只需要提供私钥签名的授权信息。这种设计使得用户可以真正实现自我保管自己的账户，而不需要依赖中心化的服务提供商来存储。

ugChain 首先应用于游戏行业，与 360、互爱等国内知名游戏企业联合打造游戏生态解决方案，应用场景包含了游戏分发渠道、游戏账户交易、游戏充值、虚拟商品购买、竞技、举办联赛、众筹、社区等方面。

ugChain 社区是一个用户自治组织，社区中的重大事项均由持有 UGT 的社区成员投票决定，持有 UGT 的份额代表了投票权重，UG Token 的持有者通过投票拥有社区的最高权力。

1.1 为什么做一个去中心化的账户系统

现有模式

“账号”是互联网世界里最基础的入门服务，各个平台之间的账号壁垒成为了天然屏障。虽然目前各种快捷登陆已经充斥整个互联网，但是账户仍然控制在中心化平台手里，由于竞争、政治、经济等不同的原因都有可能被垄断、掣肘等。

用户的账户信息保存在应用服务商的中心化服务器中。由于中心化存储，服务器有被攻击的风险，数据容易泄漏。小型应用服务商更难以保障系统的安全。

互联网服务商统一提供登录授权的方式，进一步改善了用户体验，但是却带来了渠道垄断问题。以游戏行业为例，渠道为研发商带来的用户下载、安装和充值量等，分成时，渠道抽走约 50%，而层层盘剥之后，研发商大约只获得 20% 的分成。

解决方案

ugChain 基于以太坊设计出一套去中心化的账户系统，让用户的账户成为不受任何机构控制的私人所属，让用户可以自由的选择用什么平台。用这个去中心化的账户把所有的平台关联起来，用区块链实现真正意义上的“一号通”。

1.2 为什么选择以太坊（Ethereum）

以太坊是一个开源的、公共的，基于区块链实现的分布式计算平台，它提供了一个去中心化的图灵完备的虚拟机来支持智能合约的运行。

以太坊是目前最成熟的支持智能合约的平台，社区活跃且基金会运转良好，所以基于以太坊来构建 ugChain，能使我们专注于业务发展与生态推广，避免过多的精力投入到区块链底层技术的研发中。

1.3 为什么不自己构建一条公有链

自己构建公有链，势必大量的精力会放在链本身的开发上，链的影响力不足可能影响业务的发展，生态的建设。

ugChain 致力于区块链应用，专注于业务落地工作，以极大的力度实现区块链商业模式的首先落地，促进区块链整个行业摆脱“虚假资产胜过虚拟资产”的形象。

2 UG Token (UGT)

UGT 是 UG Token 的简称，是驱动去中心化游戏账户系统运转的血液，UGT 是一种基于 Ethereum 实现的合约代币。

UG Token Contract (UG 代币智能合约) 是基于 [ERC20 Token standard](#) 实现，我们基于 UGT 实现了诸多特性来支持 ugChain 的运转，其中有“标准化资产登记”、“资产代收代付”、“签名授权代理交易”等。

2.1 ERC20 Token Standard

ERC20 Token Standard 是一个得到社区共识的账户合约标准，大量知名的以太坊应用的代币合约遵从该标准，部分应用的在线查看地址：

<https://etherscan.io/tokens>，以及遵从该标准的代币合约搜索地址：[ERC20 Standard Token Explorer](#)。由于已有大量的知名应用基于 ERC20 来构建代币合约，所以 UGT 使用 ERC20，共享了其他成熟项目的安全性，能够避免出现潜在的合约层风险。

2.2 标准化资产登记

ugChain 将去中心化游戏账号系统中的账号资产以及游戏内部的其他虚拟资产通过统一的方式在区块链上登记，由已认证的游戏厂商对数据进行签名保障数据的可靠性，所以在 ugChain 中进行账号交易、道具购买完全可靠，不再可能出现虚假交易的情况。

2.3 资产代收代付

在具体使用去中心化游戏账户系统的过程中，为了保障用户主账号私钥的安全性，我们将其他虚拟资产挂载到新建的账号上，通过代付功能实现主账号既能进行交易付款，又能避免私钥暴露给其他应用。

2.4 签名授权代理交易

基于以太坊的智能合约在使用的时候需要消耗 GAS，这是以太坊安全保障的措施之一，但是 GAS 需要以太币来支付，这就增加了普通用户使用去中心化应用（DAPP）的复杂度，为了使普通用户尽量少的关注以太坊的细节，我们开发了交易代理发送的功能，也就是可以由第三方来帮助普通用户支付以太币来应对 GAS 的消耗。

第三方代理发送交易的服务费需要使用 UGT 来支付，整个过程须由用户签名特定格式的消息进行授权后，才能由智能合约操作用户的资产。用户签名的消息最少包括代发地址、服务费、资产变动声明等，也就是说整个过程完全由用户自己掌控，安全性无异于用户自己向以太坊网络发送交易。

3 ugChain 生态



图 1. ugChain 生态

3.1 去中心化的游戏账户系统优于传统渠道

区块链技术可以实现去中心化组织的“自治”，公开透明的智能合约实现公平、公正的社区治理。通过去中心化账号系统组织的自治运行，可以替代传统的游戏发行过程中的中间环节，尤其是游戏账户系统。

DAS（去中心化账号系统）基于以太坊建立。不同于传统渠道将所有用户的账号信息保存在中心化的服务器中的方式，去中心化的账号系统将所有信息保存到区块链网络中，分散在全球的完全等价的区块链节点保障了系统的安全性，不

存在某个权威的节点。智能合约可以代替传统的中心化服务提供者，实现对去中心化组织公开公平的“自治”。

ugChain 应用在游戏发行渠道、游戏账号和道具等虚拟资产的交易场景中，解决了游戏发行渠道成本高昂、传统游戏账号和道具交易周期长、买卖双方缺乏信任、交易风险性高等问题。同时，以太坊的去中心化的特点和智能合约自动执行的特性，可以实现更加公平、公正、公开的电子竞技赛事，使更多玩家无后顾之忧的参与进来。

3.2 去中心化游戏账户系统的实现

链上创建唯一 Token，作为游戏资产的标识，将该资产登记到链上地址，以此实现资产的归属。只要拥有私钥，用户就能证明资产的归属，就能使用该资产，可以通过签名证明所有权就可以实现游戏登录、资产转移等功能。

3.3 游戏链上注册

游戏可以申请注册上链，成为 ugChain 社区的一员。游戏厂商上链与否需要通过社区投票决定。

成功上链的可以将游戏发布在 UG 平台，也可以被其他社区成员收录在自建渠道中进行推广。游戏通过 ugChain 上的渠道获取用户需要支付的成本极低，与使用传统渠道相比可节省大笔的开支。

3.3.1 接入游戏提案投票

任意 UGT 持有者均可在 ugChain 社区中发起提案。提案内容必须符合整个社区的发展方向。提案结果由整个社区共同投票决定。

3.3.2 社区投票

按照提案发起时间最近的区块状态，作为 UGT 份额参考标准。UGT 持有份额越多，投票时所占权重越大。

3.4 安全的账户交易

传统交易模式中，玩家间交易依赖于第三方客服，由客服进行卖家的游戏资产确认，并人工对接买卖双方进行账户和资金的转让，收取手续费。而大量的交易出现了平台欺诈、买家欺诈和卖家欺诈等现象。游戏资产交易行业处在快速上升期，但中心化的交易模式所带来的欺诈风险高、交易周期长等弊端，制约了行业的发展。

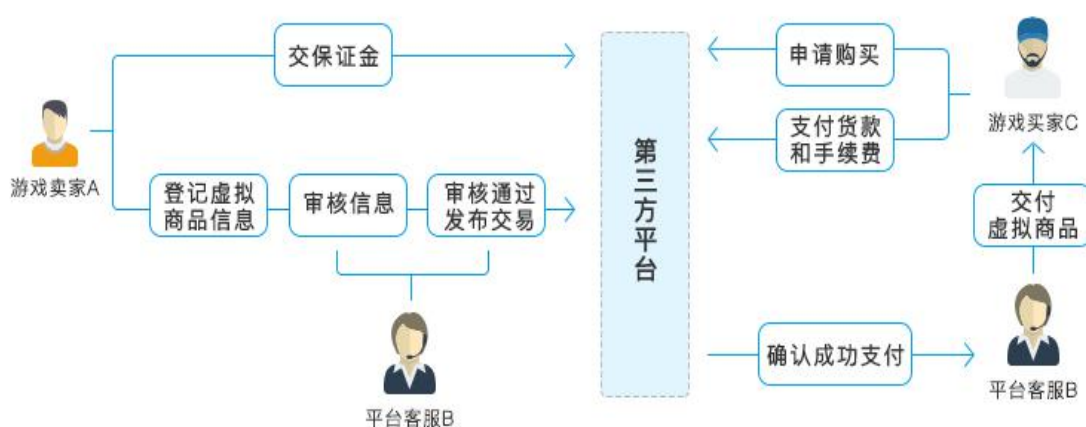


图 2. 传统交易过程

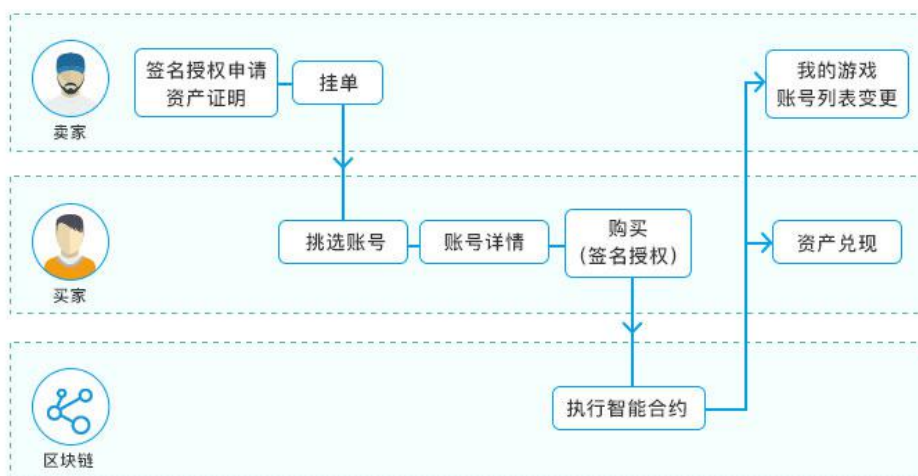


图 3. ugChain 交易过程

游戏玩家的游戏资产登记在链上，与玩家地址对应，因此，可以通过智能合约，在链上安全快捷地实现游戏资产的转移。智能合约控制的游戏资产转移，交易过程更加透明、快捷和安全，交易结果不可逆转且永久可查。

3.5 游戏充值、道具购买

用户通过 ugChain 平台进行游戏充值、道具购买等操作。涉及币支付的充值购买等过程以及游戏资产的转移通过智能合约来实现。道具的买卖会获得来自游戏厂商的资产背书。资产在链上通过合约转移。合约执行的过程中，同时实现对渠道商的分润，人人都可以成为渠道商的角色。

3.6 游戏分发--全民推广与分润

ugChain 是开放的平台，经社区同意，任何游戏都可以接入上链，成为社区

的成员。接入的游戏可以在 UG 服务商提供的分发中心发行。任何持有 UG 账户的参与者都可以基于平台提供的服务自己成立一个独立的渠道,构建自己的推广分润系统。ugChain 会提供多种合约方案,方便游戏社区的活跃参与者作为渠道商,接入自己想接入的游戏,维护自己的用户,并在用户进行下载、充值等操作时获得相应的利润分成。

3.7 电子竞技

玩家可以随时在链上组织竞技比赛,支持 1V1 或大型联赛等模式,任何人都可以在平台上组织、参与、发起各种游戏的比赛,参与者不通过任何第三方机构,打造全民通用的去中心化电竞平台。

3.8 真实的社群评论

只有在链上登记的真实玩家的私钥签名的消息才能发布到 ugChain 社区。保证评论的真实。

4 ugChain 的治理结构-权力归于社区

4.1 权力归于社区

ugChain 社区的最高权力归属于社区用户。

ugChain 社区是由全部 UG Token 的持有人组成,是 ugChain 的最高权力机构,设立基金会代行日常管理职能。ugChain 社区用户以投票方式参与社区管理,实行自己的权力。

4.2 ugChain 社区的权力

- 1、成立社区管理基金会，制定 ugChain 基金会的章程，修改基金会章程
- 2、ugChain 社区投票选举社区基金会理事，组建理事会
- 3、ugChain 社区投票决定 ugChain 生态的发展方向、迭代
- 4、游戏平台的接入由用户自主发起，由社区用户投票决定是否允许接入
- 5、投票决定罢免理事长和副理事长人选，投票权重大于参与投票总权重的三分之二决议生效。
- 6、其他重大事项的决定

ugChain 基金会接受社区年度审计，由外部审计机构对基金会的运作和潜在风险等进行评估和审计，常设部门工作人员每年进行绩效考核，主要内容包括社区日常运营、基金会管理情况和社区协调工作等。

5 ugChain 的周边生态

5.1 交易所

UG Token 作为一个有明确应用场景，并且具有巨大流通市场的数字货币，其未来的升值潜力巨大。同时，UG Token 也就拥有了投资和投机属性，其可以在类似火币网、云币网、OK Coin 等交易所交易，UG Token 持有者可以在交易所中出售手中的 UG Token，需要在游戏账号和装备交易或者对独立游戏开发者众筹项目中支付 UG Token 的玩家也可在交易所中购入。

5.2 UG 钱包 APP

UG 钱包是帮助用户管理代币资产的 APP。钱包可以创建新账户、实现 UGT、ETH 转账、导入导出私钥，也可以查看 UG Token 的使用情况和交易记录。游戏玩家可以在钱包中便捷地购买 UGT 和 ETH。

5.3 UG 游戏助手 APP（手游商店）

UG 游戏助手是 ugChain 系统中承载业务功能的应用平台。其功能包括游戏中心、账号交易等。用户可以使用 UG 游戏助手下载游戏、对游戏充值、买卖游戏虚拟资产。UG 游戏助手中同时存储用户的 UGT 账号和游戏资产。

6 ugChain 团队以及优势

6.1 ugChain 优势

ugChain 于 2016 年获得了君联资本、360、红杉资本、清科创投、CA 创投等股东的联合投资；

获得 360 游戏等部门的全力支持，达成深度合作。

国内大中型游戏行业机构合作方目前已经达到 500 家以上（持续增加中），目前以传统渠道方式合作，待产品上线直接转 ugChain 渠道；

五百余款游戏已确认接入 ugChain，协助进行功能测试；

欧洲第一，国内领先的线下华人电竞服务商 ECG 提前加入 ugChain 体系，并达成全面战略合作；

DAS 去中心账户体系除游戏领域外，已与多家付费阅读渠道达成合作意向，采用 UG 方案进行去中心化营销系统的推广；

与印度最大交易所 unocoin 建立长期沟通体制和合作推进；

腾讯系、阿里系游戏相关上下游企业关系紧密；

工业和信息化部领导、国家标准化管理委员给予认可；

融资渠道畅通，创始人跨界合作，团队核心人才阅历丰富。

6.2 ugChain 团队

ugchain 于 2016 年已完成基金行业基于 hyperledger 的联盟链产品应用落地，拥有成熟的区块链技术应用开发经验。

主要创始人曾经成功互联网创业，拥有金融投资行业数年高管经历，也有曾任国内大型游戏公司高管；团队成员汇聚了来自区块链行业、密码学、虚拟货币社区、互联网信息安全行业、金融行业、游戏服务行业等多个领域的优秀人才。

ugChain 创始人成员及经历如下：

吴兵华

ugChain 创始人，多年的互联网从业者；2005 年创办“我要发财网”，主做娱乐、游戏+电商，经过种子、天使、A 轮，最后被商业集团并购；2012 年开始从事金融投资行业工作，曾全程参与辅导多家拟上市公司的 IPO，2013 年开始关注比特币以及区块链相关行业；于 2015 年 3 月份创建 ugChain 区块链，致力于区块链应用落地。

邓铁军

ugChain 创始人，负责团队的运营工作；曾任互爱游戏高管，saba（纳斯达克上市企业）中国服务中心董事副总裁；北京大学硕士，2012 年开始进入区块链行业，并逐渐开始研究区块链在游戏行业中的应用，于 2015 年共同创建 UG 区块链，正式推动区块链在游戏行业的应用场景落地。

张扬

ugChain 创始人，信息安全专业，2012 年开始接触比特币，一直关注着密码学货币和区块链技术的发展，2015 年初共同创建 UG 区块链。

刘兵

ugChain 创始人，计算机专业硕士，资深 java 开发者，曾就职于人人网，带领团队完成大并发集群应用。2014 年开始研究区块链技术，加入比特币社区，并且开始了区块链项目的相关开发工作。曾参与开发基于比特币、以太坊的各类区块链项目。

ugChain 顾问团队名单：

北川 伸明

ugChain 项目的发展规划导师，提供丰富的行业资源及投资，助力 ugChain 项目的全球发展。

CyberAgent 中国事务所总代表，拥有日本一桥大学学士学位，美国乔治敦大学经营学院硕士学位。1995 年进入 NTT DoCoMo 公司，2006 年 5 月加入 CA 创投任海外投资担当，2008 年 6 月 CyberAgent 在北京事务所成立后任中国事务所总代表，管辖中国、越南等海外投资事业部，曾主导 Kakao（韩国）、Vatgia（越

南)、Tokopedia(印尼)等成功项目的投资。成功将 CyberAgent 发展成为日本乃至全球的互联网媒体、内容提供商、社交媒体、手机游戏运营等,极具代表性的投资企业之一。

周逵

ugChain 项目的股权投资者,也是战略发展导师,未来带来更多的机构投资。

红杉资本中国基金合伙人。1989 年毕业于武汉工业大学(现为武汉理工大学)获科学学士,于 2000 年从清华大学,获得电气自动化硕士。2005 年加入红杉资本,作为资深副总经理,主要负责 SinoCom 投资, Skyinfo、Kaitone, 并 PonymediaWorksoft。

倪正东

ugChain 项目和团队的创业导师,也是早期投资者,同时也是下一轮融资的主要机构。

清科集团的创始人、董事长兼 CEO。约十年多的时间,领导团队将清科集团建成了中国最有影响力的创业投资和私募股权投资服务机构。被称为“掌握中国创投市场最全面信息之人”,也被业界媒体誉为“中国创业投资界青年一代的代表人物之一”。

孙江涛

ugChain 项目资产交易顾问,将为 ugChain 资产交易应用实现落地,起到重要的指导作用。

神州付(08225.HK)行政总裁,创立了信和云、闪电借款、钱袋宝等企业。专注于区块链技术实践,在电子支付领域、包括游戏支付方面,拥有超过 15 年的行业经验。曾任科利华软件集团多媒体事业部开发中心总经理,中华网无线媒

体集团行政总裁。2004 年 10 月创办神州付，旗下开发的神州数字交换平台是全球第一个提供话费充值卡在线充值游戏账号的交易网络，神州付于 2013 年 12 月在香港联交所挂牌上市；2008 年 11 月创办钱袋宝，2011 年 5 月首批获得人民银行颁发的第三方支付牌照，2014 年 11 月获得 IDG 资本等机构的投资，钱袋宝于 2016 年 9 月全资并入美团点评。

张林

ugChain 项目的早期投资者，也是下一轮融资的主要机构。

君联资本执行董事 2008 年加入君联资本的前身——联想投资，历任投资经理、投资副总裁、总监。目前担任君联资本执行董事，主要关注 TMT 和现代服务领域的早期投资机会。在 TMT 和现代服务领域拥有丰富的投资经验，他主导、参与的投资项目包括布丁酒店、韵达快递、车王、优信拍等。拥有西安电子科技大学工学硕士学位和北京大学中国经济研究中心国际 MBA 学位。

王伟

ugChain 项目的早期投资人，为 ugChain 项目带来游戏行业竞技赛事的大量资源。

北京明致鸿丰彩体育科技股份有限公司（简称：明致体育 838802）董事长，清华企业家协会成员，AAMA 亚杰商会执委，亚杰天使投资合伙人，民主建国会中关村支部委员，互联网和移动互联网行业的老兵。曾创立的“PingCo”手机娱乐社区获得 GSR，DCM 的千万美元投资；创立的“竞彩 258”网站是目前国内最大的赛事竞猜彩票社区平台，为全国 5000 万的资深球迷提供竞彩娱乐服务；投资参与了青岛金融资产交易所、天津美通商业保理公司、“工资宝”理财平台等互联网金融业务。

乔万里

为 ugChain 游戏行业应用落地起到重要战略指导作用带来大量的行业资源以及人脉的支持，并率先将互爱的数千万活跃玩家导向 ugChain 应用。

互爱（北京）科技有限公司创始人之一。2001 年进入中国科学院某研究所，2008 年二次创业，开启了社交游戏的大门，第一款《胡莱旅馆》在人人网平台拥有良好的口碑。2010 年离开中科院，2011 年《胡莱三国》以第一款策略性社交游戏的姿态闯入腾讯平台，最高峰时日活跃量达 1 千万，收入累计超过数亿元。

刘仕儒

为 ugChain 在游戏行业发展带来大量的游戏行业资源。

掌上纵横信息技术（北京）股份有限公司董事长&创始人。掌上纵横成立于 2010 年，是国内影视游戏版权运营及发行商。掌上纵横主要游戏和影视产品有《范冰冰魔范学院》、《兰陵王》、《暴击僵尸》、《琅琊榜》、《幻城》、《天降雄狮》、《大闹天宫 3D》、《一代宗师》。由掌上纵横发行的为女神范冰冰定制的模拟养成游戏，一经推出就引发粉丝们的强烈关注，通过丰富的内容和多样的玩法见证女神的成长之路。

周硕基

ugChain 基金会理事

丰钛区块链投资基金创始人，区块链加密货币资深行业专家，曾供职于 IBM。

侯琢

ugChain 项目的早期投资人

香港科技大学 MBA，具有 10 多年技术、创业和投资经验。现任启晨基金合伙人，曾任君联资本 VP，燧石资本合伙人。

7 总结

ugChain 之所以将区块链技术应用用于游戏生态中，以智能合约的形式实现游戏账号和装备交易，正是利用了区块链去中心化、去信任中介、可追溯、不可篡改的特征，以太坊嵌入的智能合约实现了交易自动执行的功能。ugChain 将虚拟资产交易的安全性提升层次，改变了现有账号交易方式中周期性长、成本高的问题，节省了玩家的金钱和时间，保障了玩家的利益。同时，ugChain 给独立游戏分发、游戏众筹、去中心化电子竞技提供平台，建立了完整的游戏生态。未来，ugChain 也会在促进游戏生态健康发展方面进行持续的探索。