

BHEX

金融级去中心化数字资产托管交易平台

白皮书

| 背景

随着全球用户对区块链及区块链 Token 的认识越来越深入，区块链 Token 的持有人数持续增长，推动了区块链 Token 价格的快速上涨，从 2017 年 9 月到 2018 年初的短短半年时间，以比特币为首的主流区块链 Token 市值达到 4000 亿美元，划时代的区块链革命和巨大的赚钱效应，吸引了众多新用户进入区块链行业，在海量区块链 Token 资金的支持下，无数区块链创业项目应运而生，使区块链 Token 资产种类和规模进一步增加。

作为区块链基础设施的交易平台因此得到了快速发展，在获得前所未有机遇的同时，也带来了巨大的问题与挑战。区块链 Token 交易服务需要金融级别的服务质量，但与传统金融业务和系统已发展成熟不同，目前整个区块链 Token 交易行业缺乏成熟的业务规范和技术标准，也缺少有效的第三方监管机构，整个行业处于无序生长阶段。

最近，因为安全和技术问题，倒闭跑路的交易平台不断出现。在火热市场前景的吸引下，数千家 Token 交易平台快速上线，这些交易平台缺乏基本的金融业务基础和技术能力，通过简易的互联网系统向用户提供服务，导致安全和信任问题层出不穷，给用户造成了极大的损失，这些问题严重制约了区块链行业的健康发展。

即使是今天行业中知名度较高的 Token 交易平台，也因为行业标准和监管的缺失，无法证明平台自身资产安全和业务可信，难以从技术上保证用户和区块资产发行方的权益。

因此，我们认为，构建全新的区块链 Token 交易平台生态体系，**使之达到传统金融市场级别的稳定安全和可信任的水平**，才能使作为区块链行业基础设施的交易平台，匹配区块链 Token 市场价值，支撑区块链行业落地和未来长远的发展。

| 关于BHex

BHex 是在 Bluehelix 技术基础上实现的区块链 Token 交易平台。BHex 创始人巨建华先生为火币网前 CTO，团队成员由来自金融证券行业和顶级互联网公司的资深人士构成，结合多年传统金融交易系统和顶级区块链 Token 交易平台的技术与营运经验，致力于重构现有数字资产交易生态系统。

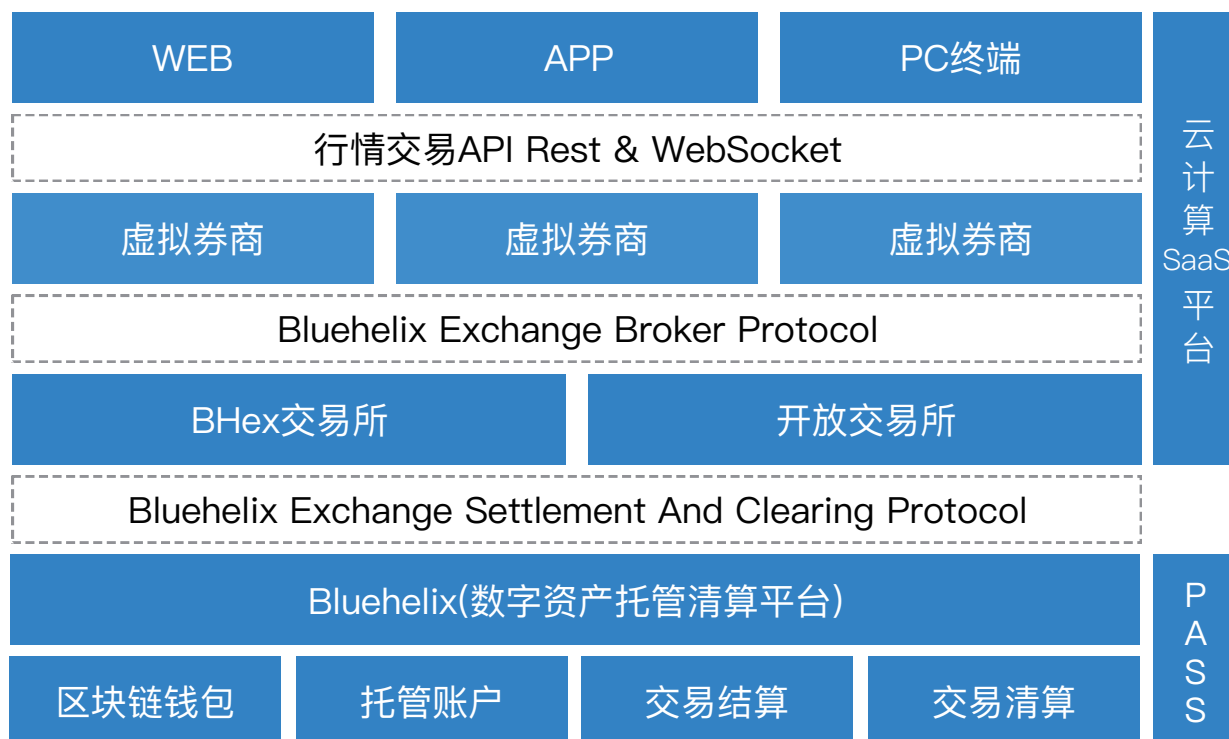
BHex 创始团队以区块链技术和社区共识为基础，打造出了去中心化资产托管清算技术 Bluehelix，Bluehelix 通过综合运用密码学和区块链技术，在技术层面上支持去中心化的协会制治理能力，实现了区块链 Token 资产的可信、高效托管清算，进而解决了交易平台面临的核心问题，并为区块链 Token 的应用落地发展奠定了坚实的基础。

借助于 Bluehelix 技术的能力，BHex 交易平台具备了传统金融业务级别的业务、技术和监管能力，可以安全可信地服务于区块链 Token 交易用户，BHex 还通过创新的虚拟券商模式服务于合作伙伴，在全球合规地区落地开展币币和法币交易业务，并将持续推出创新的金融衍生品，以满足不同用户的需求。

BHex 还具备强大的开放能力。在诞生之初，就从底层架构上实现了基于 Bluehelix 协议的开放平台和云计算的 SaaS 模式。通过开放区块链 Token 交易平台和虚拟券商的架构能力，赋能于合作伙伴，帮助他们快速、零成本的启动自有用户和品牌的区块链 Token 交易平台，发展虚拟券商业务。让合作伙伴在快速发展和竞争激烈的市场中，避免在技术研发、安全管理和交易流动性方面投入成本，以便更专注于用户服务和市场运作，快速实现商业价值。

| BHex平台介绍

平台架构



Bluehelix托管清算技术

BHex 底层是创新的 Bluehelix 技术，Bluehelix 用于解决中心化的数字资产管理平台面临的安全和信任问题，通过 BHPOS 共识机制，实现数字资产的托管和交易清算由社区共同监管和治理，通过交易数据上链、冷热钱包分离、多重签名 + 成员节点清算等共识机制来达到资产安全和交易可信的目标。

BHex及其交易所开放平台

BHex 交易所自身不存放任何用户资产，主要实现数字货币的现货、合约、大宗场外交易等资产交易业务。资产完全通过去中心化的 Bluehelix 托管和清算，避免了交易所跑路、账务不准、虚增资产、无资产杠杆、定向爆破等各种让交易参与方担心的问题，我们相信，通过技术证明而不是时间积累信用来解决信任问题已经是广泛共识。

虚拟券商SaaS平台

目前市场上不少新媒体、区块链创业项目、有流量的互联网公司 and 社区，他们都有迫切的自营交易业务需求，BHex 在设计之初就采用了 SaaS 模式的云计算架构，可以支持合作伙伴快速开展自营交易平台业务，无需付出昂贵的软件开发、采购和运维管理成本，专注于业务发展。

在传统金融行业中，交易所并不直接面向最终用户，而是由不同的券商给用户提供服务。交易所应当专注于安全风控和金融产品创新层面，这样的模式能更好的服务用户并保障用户的利益，因此 BHex 实现了虚拟券商系统。虚拟券商系统可以开放给有用户服务能力的合作伙伴，帮助合作伙伴成为虚拟券商，轻松开展数字资产交易业务，实现用户流量变现的目的。BHex 的虚拟券商可以完美整合到合作伙伴现有网站和 APP 中，用户无需重新注册帐号即可使用，因此用户品牌完全归合作伙伴，BHex 无法拿走合作券商的品牌、用户和流量，券商也无法主动挪用用户的资产。

Bluehelix开放协议

在系统开放方面，BHex 走得更加深入。连接 Bluehelix 托管清算平台、交易所、虚拟券商的协议，也是整个平台开放的一部份，对于有较好技术开发能力的团队，BHex 可以做到协议层面的开放，同时向重点合作伙伴提供交易所和虚拟券商系统的源码，使合作伙伴可以在协议和源码的基础上，根据自身的业务需求实现产品功能的开发定制，获得独特的竞争力。

系统核心指标设计

指标名称	系统容量	吞吐量	交易时迟
撮合引擎	每币对5亿OrderBOOK	每币对>400万TPS	近实时
订单指令处理	集群横向扩展	单机3万每秒，集群无上限	99.9%<4ms
成交结算	集群横向扩展	单机1万每秒，集群无上限	99.9%<4ms
行情延迟	集群横向扩展	实时推送行情	99.9%<2ms
交割清算	集群横向扩展	实时清算,区块链节点确认时间30秒到1分钟	99.9%<1分钟
可用性	云计算支持	年在线时长>=99.99%	支持在线热更新
系统整体RTO	所有系统无单节点	主从切换周期	RTO小于1分钟

高性能和高可用分片技术

为了服务于全球海量用户，系统必须在底层架构层面具备横向扩展能力。BHex 技术团队来自腾讯、微博和互联网金融证券公司，具备海量服务能力系统设计经验，通过精密设计的逻辑分片加物理分片实现了系统横向扩展性和可用性，结合专门设计的分布式事务处理技术，解决了物理分片带来的分布式环境下交易实时性和一致性问题，部份节点失效对系统运行无影响，为系统服务于海量用户打下了良好基础。

系统安全性

系统安全主要包含网络安全、用户安全、数字资产安全和公司内部治理几大方面。BHex 通过分层架构能有效防止网络安全问题，通过 SSL 加密技术的运用和安全风控系统实现保护用户安全，BHex 团队内有业界顶级知名安全专家参与安全防护设计，并会和外部安全公司合作以提升网络安全防护能力；通过 Bluehelix 的去中心化托管和清算能力，能有效解决数字资产安全问题；公司内部治理方面，BHex 团队通过长期积累的交易平台和金融业务体系的内部治理和风控体系，能有效防止公司内部治理不当带来的安全问题。

I 平台9大核心优势

1. 数字资产的去中心化托管清算带来的安全性
2. 解决传统交易所营运可信任的问题
3. 解决中心化平台的用户信任与去中心化平台交易体验的矛盾
4. 降低区块链项目 Token 上市成本与项目资产风险
5. 通过流动性共享解决众多交易所带来的流动性分割问题
6. 虚拟券商模式协助合作伙伴流量变现
7. 提升交易平台创业者盈利能力
8. 解决数字货币的交易成本和交易效率
9. 成为区块链资产流通类应用的基础设施，为应用开发落地赋能

| 盈利模式

交易平台收入

向交易用户收取 0.1% 左右的交易手续费。

虚拟券商收入

收取使用开放平台开展虚拟券业务的合作伙伴 10% 左右的交易佣金分成。

开放交易平台收入

收取使用开放平台开展交易所业务的合作伙伴 10% 左右的交易佣金分成。

| 全球化与监管合规

BHex 将在全球合法地区落地开展业务，将完全符合当地法规运作业务，除在合规国家开展面向全球的业务外，还将在不同国家和当地合作伙伴开展本地货币的法币交易业务，充分发挥 BHex 的开放平台和 Bluehelix 清算托管技术的优势。

| BHT(Blue Helix Token)

经济模型

BHT 是由 BHex 通过以太坊发行的 ERC20 Token，用于支撑 BHex 及 Bluehelix 清算协会的生态体系运作，BHT 的持有者，可以获得以下权益：

- 可以按持币比例获得 BHex 交易所、开放平台券商、开放平台 SaaS 交易所佣金收入 80% 的分成。
- 抵押 BHT 可以获得 BHex 虚拟券商及开放交易所 SaaS 服务使用权。
- 抵押 BHT 参与 Bluehelix 清算协会成员选举资格，选举成功后得到托管清算平台费用分成。
- 抵押 BHT 可以帮助 Bluehelix 清算协会成员参选投票，并在投票成功后可获得清算业务的收入分成。
- 可以参加投票上市等平台营运活动，获得项目方空投项目 Token。
- 购买点卡支付交易手续费。
- 获得 BHT 二级市场增长收益。

Bluehelix 清算平台如何使用 BHT：

- 清算平台由 BHex 团队创始并负责设计开发，承担开发维护成本。因为 BHex 已经通过平台 Token 发行获得了对清算系统运作的资金支持，不需要单独发行 Token。
- 清算平台的运行机制决定了其不需要创建货币，经济体系的重点在于考虑会员资格获取和收益分配的机制，用于会员资格获取的货币类型，原则上可以使用任何有价值资产做价值载体，比如黄金、白银、BTC、或者 BHex 平台 Token，考虑到在资金锁定期间会影响收益，因此优先选择一种可以在锁定期间有增值能力的 Token。

考虑到初期开发和运营团队由 BHex 团队承担成本，将来 BHex 团队也会承担大量技术和运营支持工作，同时 BHT 持有者可以获得来自 BHex 及其开放平台合作伙伴产生的业务分红，因此我们选择了 BHT 作为清算平台准入 Token，这种安排有助于 Bluehelix 长久稳健的运行。

发行计划

BHT 发行总量为 21 亿枚，不可增发，分配方案如下：

名称	分配比例	用途	锁定及解锁安排
机构私募	10%	机构投资者支持、Bluehelix治理成员招募，用于产品研发	开放交易后解锁10%，剩余在2年内每季度按比例解冻
种子用户奖励	15%	面向早期种子用户的奖励活动，用于用户获取和市场运作	不锁定，通过预购手续费点卡赠送早期用户
投资者保护基金	10%	用于应对各种突发的区块链技术及业务类风险，保护用户权益	长期锁定,出现赔付需求时按需解锁
早期天使投资人	10%	向BHex平台早期股权天使投资人发放	锁定期4年，每12个月解锁1/4
营运团队	20%	由营运团队持有	锁定期4年，每12个月解锁1/4
社区生态建设	35%	预留用于BHex的用户社区生态建设、Bluehelix生态伙伴建设	锁定期4年，每12个月解锁不超过1/4

I 团队介绍

核心团队



巨建华

创始人 & CEO

连续创业者，2014年4月加入火币网担任CTO，组建了火币网至今的核心技术团队，带领团队完成了支撑火币网前后三年业务发展的交易系统和核心产品，成功完成火币旗下美元、期货、财猫证券、火币PRO等创新业务的技术研发管理；2017年4月从火币PRO站CTO岗位离职，同年5月加入顶级互联网金融平台小赢科技担任技术副总裁；在此前创业从事基于上证所Level2的证券系统开发并成功出售，曾先后担任大麦网、YOKA等知名互联网公司CTO，活跃在主流技术社区多年，连续两届担任全球架构师峰会(ArchSummit)联席主席、2018全球互联网架构大会(GIAC)联席主席，在数字货币、区块链、互联网金融、软件架构及网络安全和创业公司营运方面有深厚的经验。



唐福林

技术负责人

2007年毕业于北京师范大学，毕业先后加入新浪，腾讯，微博，雪球财经等公司。曾任新浪微博技术委员会委员；担任雪球财经首席架构师期间，负责雪球证券和行情系统开发；前小赢科技首席架构师，后负责公司技术架构、中间件、基础设施和大数据平台。



蒋开亮

首席区块链架构师

前微众银行BaaS区块链平台核心开发者，腾讯QQ游戏后台技术负责人。致力于区块链底层开发 & 应用，分布式服务架构，服务治理等相关技术研究。



徐可

平台系统负责人

毕业于清华大学计算机系；曾在腾讯和百度担任架构师；在高并发架构、系统安全等方面有丰富经验。



闫辉

运营负责人

曾在全球最大IT技术社区CSDN负责内容、产品和运营。担任执行总编、CTO俱乐部运营总监等。后两次创业，是互联网创业者社区缘创派的创始人。



程天宇

媒体公关负责人

网名牛角尖，知名互联网评论人。拥有 18 年的互联网社区、互联网媒体、互联网咨询、互联网公关的实战经验。曾任天极网 Chinabyte 总编、计世咨询互联网分析师、去哪儿网公关总监等。



戚宗超

全球商务负责人

毕业于美国亚利桑那大学，专业计算机科学。2004-2014 从事大宗商品交易工作，期间先后担任 MERCuria（摩科瑞集团）铁矿石业务亚州区总裁、Trafigura（荷兰托克）铁矿石业务中国区总经理，与中国和亚州大型钢铁生产企业建立了深厚的联系，2015 年创立科技创业媒体 XTecher，成立三年以来，服务了全球超百万科技人才和科技爱好者。



王博理

金融产品负责人

香港科技大学本科，哥伦比亚大学硕士。曾在纽约巴克莱投资银行 EFS 结构性衍生品交易部前台负责复杂衍生品的设计和定价。



白洋

交易所营运负责人

北京大学本科，哥伦比亚大学硕士。曾担任纽约法兴投资银行固定收益交易部高收益债券组交易员。



侯军伟

运维负责人

西北工业大学硕士，计算机理论方向，资深数据库和运维专家，先后担任便利蜂运维负责人、美团网数据库负责人、前新浪网高级 DBA，为 Mysql 运维工具贡献过核心代码，在 Mysql 数据库社区有较大影响力。

顾问团队



陈晨

独家交易系统顾问

清华大学自动化系本硕，伦敦大学学院金融系统工程硕士。上海证券交易所股票交易系统、期权交易系统主要完成人之一。十多年的交易系统研发经验，对高性能高可用系统的架构设计、实现难点和解决方案有较为深入的研究和理解，关注于分布式系统、集群管理、事务处理等关键技术。



方小顿（剑心）

独家安全顾问

前百度安全首席安全架构师，百度安全团队建设者，前乌云平台安全创始人，在安全领域有较大的贡献和影响力，目前关注区块链安全。



伍前红

密码学顾问

伍教授曾任职西班牙URV大学计算机与数学系研究主任，现为国内顶级大学教授，研究领域包括公钥密码学，区块链与密码货币。拥有超过30项发明专利，发表论文130余篇，包括40余篇顶级期刊与会议论文。伍教授是中国密码学学会青年工作委员会副主任委员，密码协议专委会委员，密码应用工作委员会委员，电子学会区块链专家委员会委员，计算机学会区块链专委会常务委员。



杨帆

金融系统顾问

1991年负责管理交行海南分行密钥体系。1996年参与开发人行广州分行、人行电子联行清算系统 (EFT)，支撑人行电子汇兑清算业务至今。1998年率先在浦发行广州分行提出开发电子钱包业务。2013年组织开发中国人寿企业年金精算咨询系统。2014年为人民银行移动安全支付系统外部专家。专于银行，证券，保险，监管业务流程跨界创新。

投资人



火币网

火币网是世界上最大的数字资产交易平台与数字资产金融服务商之一。



OKCoin

OKCoin 是世界上最大的数字资产交易平台与数字资产金融服务商之一。



梅花创投

梅花创投成立于 2014 年，是国内最活跃、最懂互联网的投资机构之一。目前管理约 12 亿人民币天使基金、5 亿人民币成长基金。



节点资本

节点资本是一家专注于区块链行业的风险投资公司，是全球最早布局区块链产业生态的专业投资机构之一。



银泰资本

中国银泰投资有限公司，由沈国军先生于 1997 年在北京创立，是一家多元化产业投资集团，拥有多家境内外上市公司和 100 多家控股和参股公司。

上海城市地产



上海城市地产控股有限公司创立于 2000 年，是一家专注于商业地产投资并购、建设改造、运营管理于一体的专业化集团公司。



唐越

唐越先生是一名成功的创业企业家，是艺龙网创始人，蓝山中国资本创始合伙人，小赢科技创始人。唐越先生有着丰富的资本市场经验，曾在美国华尔街美林证券等顶级机构任职近十年。



袁大伟

袁大伟先生是库神钱包创始人，曾任火币网联合创始人，北京大学金融科技创新实验室学术委员。



孙泽宇

孙泽宇先生是创世资本创始合伙人，库神钱包联合创始人。

| 平台运营路线图



I 风险提示与免责申明

风险提示

您承认并同意购买 BHT，持有 BHT 以及使用 BHT 存在很多风险。在最坏的情况下，这可能会导致购买的部分或全部 BHT 的损失。

- **不确定的法规和执法行为**

许多司法管辖区的 BHT 和分布式账本技术的监管状况尚不清楚或未得到解决。虚拟货币的监管已成为世界所有主要国家监管的主要目标。无法预测监管机构如何，何时或是否应用现有法规或制定有关此类技术及其应用（包括 BHT 和 BHex）的新规定。监管行为可能会以各种方式对 BHT 和 BHex 产生负面影响。如果监管行为或法律法规的变化使其在此类司法管辖区内运营非法，或在商业上不希望获得运营所需的监管批准，基金会（或其附属机构）可能会停止在某一辖区的运营。在这样的管辖权。在咨询了广泛的法律顾 问并持续分析虚拟货币的发展和法律结构之后，基金会将对销售 BHT 采取谨慎的态度。因此，基金会可能会不断调整销售策略，尽可能避免相关的法律风险。

- **信息披露不充分**

截至目前，BHex 仍处于开发阶段，其设计、算法、代码及其他技术细节和参数可能会不断更新并经常更新和更改。虽然本白皮书包含了与 BHex 有关的最新信息，但它并不完全完整，可能仍会由 BHex 团队不时调整和更新。BHex 团队没有能力也没有义务向 BHT 的持有人通报关于开发 BHex 项目的每个细节（包括开发进度和预期里程碑），因此信息披露不足是不可避免的和合理的。

- **竞争对手**

各种加密货币交易所迅速崛起，行业竞争日益激烈。有竞争对手可能建立和 BHex 的相同或相似的业务，并尝试重新创建类似的服务。BHex 可能需要与这些替代者竞争，这可能对 BHT 和 / 或 BHex 产生负面影响。

- **人才流失**

BHex 的发展取决于现有技术团队和专家顾问的持续合作，他们在各自的领域 都非常有知识和经验。任何成员的损失都可能对 BHex 或其未来发展产生不利影 响。此外，团队内部的稳定性和凝聚力对 BHex 的整体发展至关重要。团队内部的 冲突和 / 或核心人员的离开可能会发生，从而对未来的项目产生负面影响。

- **开发受挫**

BHex 的开发可能因为某些原因无法按原计划完成，包括但不限于任何数字资产、虚拟货币或 BHT 价格下跌，不可预见的技术困难以及开发资金短缺。

- **安全漏洞**

黑客或其他恶意团体和组织可能会尝试以各种方式干扰 BHT/BHex，包括但不限于恶意软件攻击，拒绝服务攻击，基于共识的攻击，Sybil 攻击，smurfing 和欺骗。此外，第三方或基金会会员或其分支机构有可能有意或无意地将弱点引入 BHT 或 BHex 的核心基础设施，这可能会对 BHT 或 BHex 产生负面影响。此外，密码学和安全创新的未来是高度不可预测的，密码学或技术进步（包括但不限于量子计算的发展）的进步可能会给 BHT 和 BHex 带来无效的密码共识机制，无法支撑该区块链协议。

- **其他风险**

上面简要提及的潜在风险并非详尽无遗，与您购买、持有和使用 BHT 相关的其他风险基金会无法预料，可能会有意料之外的变化或上述风险的组合。您应该对基金会、其分支机构和 BHex 团队进行全面的尽职调查，并在购买 BHT 之前了解 BHex 的总体框架，使命和愿景。

免责声明

本白皮书仅用于信息提供的目的，因此，此处的陈述不应被依赖。BHex 不作任何陈述或保证（无论明示或暗示），且不承担因本白皮书所述任何信息引起的一切责任和后果。特别是，本白皮书中提出的“时间表”可能会发生变化，这意味着 BHex 不受任何未来业绩、回报的限制和约束，BHex 的执行情况和实际结果可能与本白皮书中提出的内容不相同。

没有监管机构审查或批准本白皮书中列出的任何信息。因此，根据任何司法管辖区的法律，监管要求或规则，均未采取或将采取任何行动。本白皮书的公布、分发或传播并不意味着已遵守适用的法律、监管要求或规则。

| 联系BHex

投资及业务合作，请发邮件至 bd@bhex.io