



# HEIC 白皮书

2019年10月

## 目录|CONTENT

<b>第一章   项目背景</b> .....	<b>3</b>
1.1 数字资产发展现状.....	3
1.2 数字资产市场痛点.....	3
1.3 数字资产市场需求分析.....	4
<b>第二章   HEIC 介绍</b> .....	<b>5</b>
2.1 什么是 HEIC.....	5
2.2 目标.....	6
2.3 愿景.....	7
<b>第三章   HEIC 属性结构</b> .....	<b>7</b>
3.1 HEIC-物权属性.....	7
3.2 HEIC-货币属性.....	7
3.3 HEIC-股权属性.....	8
<b>第四章   HEIC 主体业态</b> .....	<b>8</b>
4.1 HEIC 业态主体.....	8
4.2 业态联盟布局.....	8
4.3 去中心治理模式.....	9
<b>第五章   技术实现方案</b> .....	<b>10</b>
5.1 区块链 API.....	10
5.2 用户服务层.....	11
5.3 区块链底层服务.....	13
<b>第六章   代币计划</b> .....	<b>20</b>
6.1 代币参数.....	20
6.2 代币分发.....	20
<b>第七章   团队介绍</b> .....	<b>21</b>
<b>第八章   风险提示</b> .....	<b>23</b>
8.1 安全风险.....	23
8.2 竞争风险.....	23
8.3 其他风险.....	23
<b>第九章   免责声明</b> .....	<b>24</b>

# 第一章 | 项目背景

## 1.1 数字资产发展现状

自 2009 年比特币诞生以来, 短短 10 年的时间, 数字资产总市值早已突破 7000 亿美元, 数字资产总量也早已超过 1400 种, 每日交易额突破 500 亿美元。数字资产市场正在井喷式的向前发展, 有专家预测未来 10 年数字资产市值将超过 10 万亿美元。我们相信随着区块链产业的迅速发展, 基于公平、诚信、安全的数字资产必将成为全球金融体系中重要的组成部分。

而目前数字资产真正实现自由、安全流通还存在很多问题。政府监管、个人用户信息不对称、投机炒作、货币定价机制相对混乱等原因造成数字资产不能无障碍地和传统资产一样进行兑换。

## 1.2 数字资产市场痛点

### 1.2.1 转账支付成本高, 速度慢

数字资产用于支付转账需要通过矿工认可, 导致额外增加支付转账成本的同时降低了支付的有效性, 比特币转账现在速度已经被严重影响, 拥堵时甚至需要长达 4 个小时之久。商户无法有效的使用数字资产作为交易结算。

### 1.2.2 数字资产管理难度大

随着数字资产种类越来越多, 资产管理难度越来越大, 安全性、私密性、便捷性无法保障, 数字资产转账支付时需要繁琐的输入地址、确认地址真伪、防止误操作等等。

### 1.2.3 安全稳定性低

因黑客攻击而导致关闭的数字资产交易平台已高达 300 多家, 交易所和热爱区块链的用户造成了巨大的损失。又因为所有交易平台的安全机制秘而不宣, 各种

各样的攻击每天都在上演：Mt.Gox2014 年被攻击，损失比特币 744400 枚；Gatecoin2016 年被攻击，损失比特币 250 枚，ETH185000 枚；Bitfinet2016 年被攻击，损失比特币 119756 枚；Youbit2017 年被攻击损失 17%资产；CoinCheck2018 年被攻击，损失 XEM 币 5 亿枚.....

即使是现在主流的交易平台，在遇到用户量、交易量激增和黑客攻击行为时，也频繁出现平台无法访问、交易报单及行情页卡顿等稳定性问题。

#### 1.2.4 法币支持缺陷

数字资产交易市场受到各国不同政策的影响，交易数字资产的法币通道不畅，严重影响了用户的便利性。目前，韩国、日本、澳大利亚等国家支持法币购买数字资产，同时减免商品税收，然而中国这个最大的数字资产市场目前还限制人民币直接购买数字资产，严重影响中国区用户的交易行为。

### 1.3 数字资产市场需求分析

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，本质上是一个去中心化的数据库。简单来说它是一种通过去中心化和去信任的方式集体维护一个可靠数据库的技术。解决的是交易的信任和安全问题。利用区块链技术将日常生活涉及各行各业的产业链条中的各环节加以整合、加速流通，有效缩短价值创造周期。

在区块链生态圈百花齐放的时代，各大领域都不断推出实质性的区块链应用。比如人们所熟悉的餐饮行业、汽车行业、保险行业、电子商务等，在这些领域的各大巨头都相继在区块链的实用技术领域有大的动作。在博彩行业，利用区块链可信机制和追溯技术支持整个博彩过程的审核，过程完全公开透明，不存在欺诈的可能性，也无需像过去邀请获得法律授权的监督机构作为可信第三方加入，从而简化了整个过程；在金融投资领域，区块链技术使金融投资各参与方之间基于透明的信息和全新的信任机制无需再耗费人力、物力、财力去进行信息确真，这将大大降低各机构之间的信任成本进而降低金融服务价格。

随着技术的进一步成熟，区块链的技术定位及可行性让人们对其重构传统经济形态充满了想象。达沃斯论坛创始人克劳斯·施瓦布认为，区块链作为继蒸汽机、

电气化、计算机之后的第四次工业革命的重要成果，预计到 2025 年之前，全球 GDP 总量的 10% 将利用区块链技术储存。所有的东西都可以数字化，资产数字化后可量化，可流通，买卖，抵押，催生巨大价值。

根据日本旅游网站《Travelvoice》报道，大阪首家可使用数字货币 MUC 结账的酒店“Hotel Amaterace-Yosuga”于 2018 年 1 月 30 日开始运营。在韩国，相当于淘宝的 WeMakePrice 也于 2018 年 2 月 28 日开始支持数字货币 MUC 交易。到目前为止，日本接受数字货币 MUC 支付交易的包括：日本最大的廉价航空公司乐桃航空、经济型连锁酒店 Capsule 、零售商 Bic Camera 等等，总而言之，目前衣食住行都实现了通过数字货币进行支付的方式。除了目前发展势头正猛的比特币，其他数字货币在不久也将加入到支付行列中来。

## 第二章 | HEIC 介绍

### 2.1 什么是 HEIC

#### 2.1.1 同花顺金融研究中心

目前 HEI 同花顺金融研究中心是由核新公司创办的金融证券类科研、咨询及培训机构。以一批金融、证券专业的博士、硕士、学士为技术依托，与国内外知名的咨询机构建立战略合作关系，并邀请国内外知名的证券专家兼任同花顺金融研究中心顾问。

同花顺金融研究中心现以政策研究、投资理财、人员培训为主要业务范围，现设有：政策研究所、行业研究所、公司分析研究所、基金债券研究所等。

研究中心的主要工作是用现代的金融工程的方法，深入分析上市公司、行业状况和前景，通过市场行业和上市公司的评级分析准确反映证券市场的现状，同时利用现代行为金融研究理论，通过分析投资者的市场行为、研究金融市场的投资模式、投资策略、风险评估和控制，为投资者能够正确的进行投资，提供全新概念的金融证券服务。

### 2.1.2 HEIC 简介

HEIC 是同花顺金融服务中心开发的一种点对点的数字货币，可为世界上任何一个人提供即时，接近零成本的支付。它是基于区块链+全球金融支付基础上研发的一种虚拟货币，HEIC 拥有极大的流动性，它可流通于海内外，可运用于跨链的数字资产钱包、数字资产交易所、金融支付、投融资服务、博彩、电竞、游戏、娱乐、支付结算、慈善公益等多种场景，全方位满足人们管理数字资产、交易数字资产、获取信息、支付结算、身份鉴权等各个环节的服务需求，为人们提供一个参与数字经济的入口。

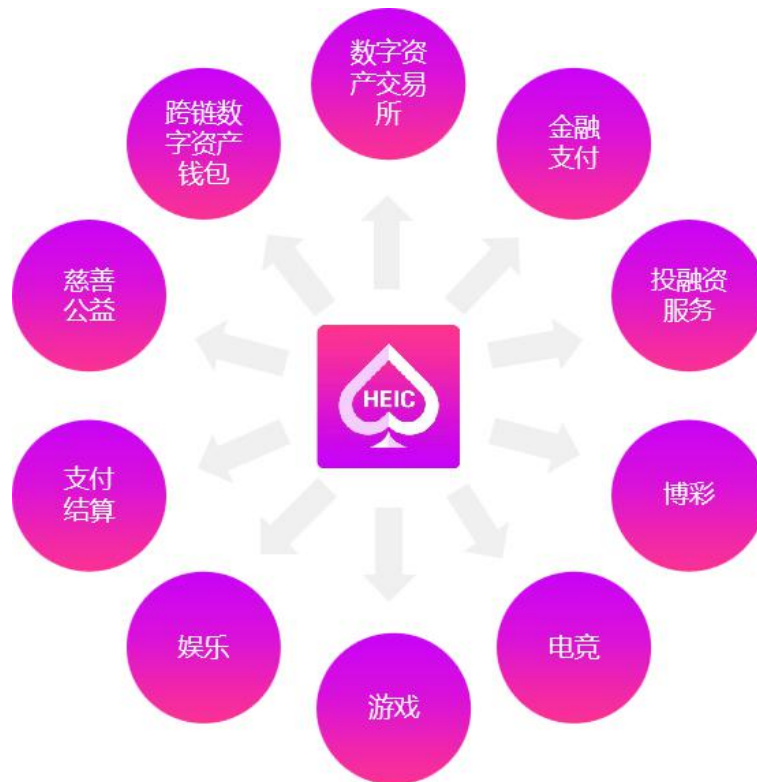


图 2.1-HEIC 流动性

## 2.2 目标

应用区块链技术，打破资源集中和利益独享，建立公平、透明、互信的生态社区，打造 HEIC 跨平台的通用数字货币并提供跨平台的支付系统，方便全球支付、投融资服务、购物、游戏、博彩、竞技、娱乐等各种运用支付场景，使用户在互联网的使用中更加方便，快捷，安全。有助于全球金融支付生态系统的健康发展。

## 2.3 愿景

HEIC，旨在将区块链技术全面切入全球金融支付产业，在原有的商业模式、运作方式基础上，优化用户体验，形成新的业态，创造更多商业价值，让区块链普惠于合作的公司企业，提升行业的影响力，打造专业的数字货币，最终实现数以亿计的消费者使用我们的 HEIC。

# 第三章 | HEIC 属性结构

## 3.1 HEIC-物权属性

物权属性，代表了使用权，可交付产品或服务。HEIC 的物权属性是交易支付服务，即客户可在合作的旅游，房地产，酒店，娱乐等业态的企业享受远高于传统支付服务的体验。

HEIC 技术基础是以太坊的公共分布式账本，基于智能合约，使用 HEIC 进行住宿预订、娱乐消费、金融投资等进行点对点消费支付。具体实现上，比如用户可使用 HEIC 进行金融支付、投融资服务、博彩、电竞、游戏娱乐、支付结算、慈善公益等多种场景。

为了便于 HEIC 和真实世界的衔接，项目方会引入用第三方机构服务，帮助交易双方自动完成 HEIC 与其他主流数字货币、法币之间的换汇。

## 3.2 HEIC-货币属性

HEIC 通过打造自己的生态平台，在平台上搭建各种各样的应用，这些应用在执行任务、提供服务时，需要调用 HEIC 生态平台底层的计算资源——这些都不是免费的。调用资源应用的用户需要支付的“货币”就是代币-HEIC。

### 3.3 HEIC-股权属性

用户拥有了 HEIC，意味着用户拥有了在 HEIC 生态中的使用权。同时，如果这个生态联盟的业态足够多样，用户需要通过 HEIC 这个交易媒介跟别人进行交换生产资料，这时 HEIC 就有了货币属性。

## 第四章 | HEIC 主体业态

### 4.1 HEIC 业态主体

HEIC 的主体包括但不限于全球支付、币币兑换、法币充值、第三方投融资服务、竞技、博彩、旅游、房地产、酒店、娱乐等等产业。

### 4.2 业态联盟布局

HEIC 将打造涉及各行各业的“业态联盟”，将集聚包括第三方投融资、全球支付、旅游，房地产，酒店，娱乐，赌场等等产业的企业以及相关服务机构、各方力量。联盟将秉承“开放、创新、协作、共赢”的原则，以构建“业态联盟”发展与应用生态为己任，充分集聚各个业态的资源资源。HEIC 社交生态系统基于开放高效，去中心化，自我完善和分享经济信息的理念，在全球每个地区自主成立社区，共同打造 HEIC 共赢生态圈。

HEIC 区块链将提供良好接口，未来，各类企业和服务机构在可以 HEIC 区块链上发布各种生活应用，而众多被发布的生活应用又将促进 HEIC 应用生态圈。

比如：用户在预订酒店、度假酒店或各种旅游服务时，可以用他们在 HEIC 钱包账户中的 HEIC 来支付酒店、住所或者各种旅游服务费用。此外，HEIC 可以用于奖励用户，也能避开赌博类游戏的监管风险。



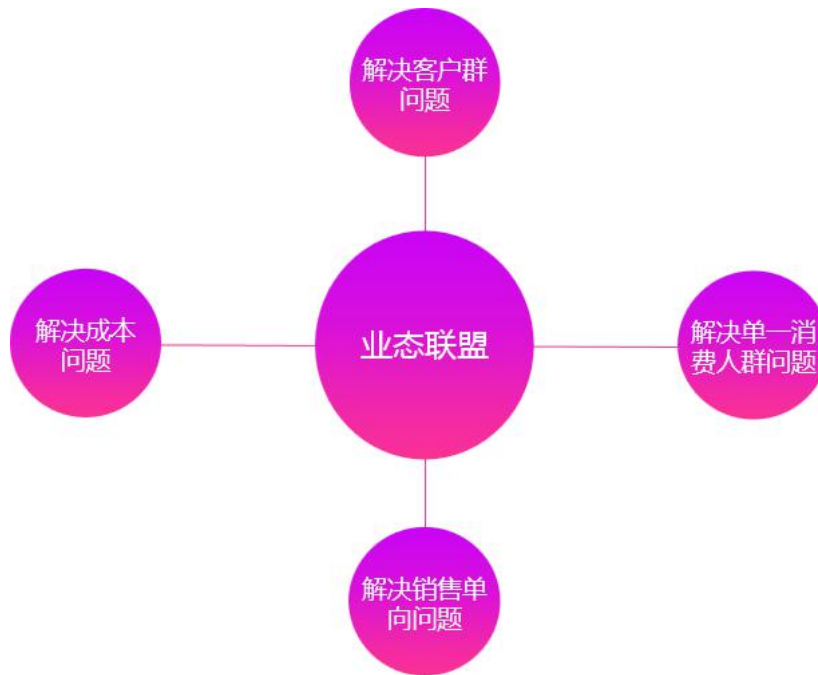


图 4.1-HEIC 业态联盟布局

### 4.3 去中心化治理模式

随着交易数据的累计，规则需要不断升级，因此必须在 HEIC 的生态中引入去中心化自治机制。在去中心化自治系统中，任何决定都要在一个固定时间内完成投票，这个时间根据提议内容不同而发生改变。当且仅当收集到足够高权益的投票时提议才会执行，否则提议将会关闭。在去中心化自治系统中，并不是权益高者的一言堂，权益低者可以联合在一起制衡权益高者。

去中心化治理中的网络通信基于 P2P 网络通信平台构建，P2P 模式组织各个网络节点，内建路由系统，支持各节点间点对点通信和多播通信。

去中心化自治内容包括但不限于：交易支付、统计函数、抵押等，这些升级可以通过自治系统参与者共同投票参与决定。

## 第五章 | 技术实现方案

### 5.1 区块链 API

#### 5.1.1 API

对区块链技术来说，API 至关重要。强大的 API 基础设施可以使用户先发制胜，更快地从区块链中获利。HEIC 将通过其开发者平台上发布的 API (Application Programming Interface, 应用程序编程接口) 正式开放区块链技术，为各个业态的企业、服务机构及合作伙伴提供一种全新的应用场景接入模式。

HEIC 的 API 允许应用注册用户，查询区块链，并发布交易有关的信号，允许开发人员能够快速测试链码或查询交易状态。

#### 5.1.2 协同开放接口

为方便与合作的企业、服务机构进行业务系统对接，HEIC 的区块链系统提供了独立的 API 网关，将 HEIC 区块链系统提供的业务功能以 REST API 的形式对外提供，实现协同运行的接口。一方面，合作的企业、服务机构可以快速接入 HEIC 区块链系统并和它们内部的其他系统整合，并通过平台获得用户实时数据。另一方面，当合作的企业、服务机构拥有这些数据模型后，由于加密标识使得这些独特的用户信息更不易被盗取或者被其他运营商查阅，更好地做到了匿名、安全、可靠、唯一。

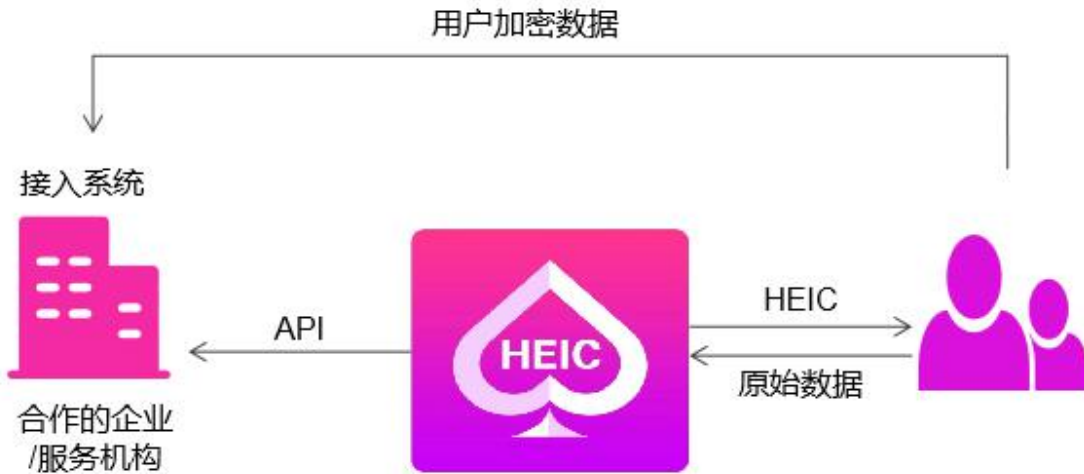


图 5.1-协同开放接口

## 5.2 用户服务层

### 5.2.1 钱包

区块链钱包是存储加密币的软件程序，HEIC 每个注册用户都拥有者有一个私人密钥（秘密号码）通往他们的钱包。此密钥是访问他们数字货币地址的唯一途径，因此也是接收或发送信用的唯一方式。在钱包中，用户保留他们的数字货币资产，数字货币就是一个平常钱包里“普通”的钱。所以，用户不会把他们所有的钱放进一个钱包，同时也不会觉得它非常安全。在这种情况下，用户需要使用备份副本和安全密码。此外，用户可以将钱包视为一个存折（纸钱包）。这没有互联网接入，因此，它不更容易受到网络黑客的攻击。

管理数字资产的本质是管理私钥，而这一直是用户的一大痛点，一旦私钥丢失，几乎没有任何机会恢复，因此大部分用户会选择将资产托管在交易所，但这又面临资产被盗和平台跑路的风险，与去中心化的原意相悖。

HEIC 希望为用户打造一个去中心化的资产管理系统，将私钥加密存储于本地，同时通过备份防丢、离线签名等方式提高资产安全性。具体手段包括：

第一是采取“冷钱包”机制，冷钱包是将私钥放在离线的手机里，通过离线签名配对的方式来做交易授权，别的应用程序无法读取。

第二在私钥基础上让用户再次设定密码，通过几十万次哈希函数运算生成一个更强的密码，来加密明文私钥使其变成密文，再存入文件系统里，每次取用时候需

要用户授权，输入密码解开私钥，再去做交易签名，当不使用时是密文状态，增加了私钥和资产的安全性。

### 5.2.2 账户

每个在 HEIC 钱包进行交易的客户都可以获得自己专门的账户，注册完账号之后需要进行一个身份的认证。如果要进行提现充值的操作的话需要进行高级身份认证，高级身份认证需要上传自己的身份证正反面以及手持身份证照片。

HEIC 允许交易者存储、交易和提取超过国际上主流的 7 种法币对，或者是将主流的 100 多种数字货币（比如比特币和莱特币）转换成 HEIC。用户可以将 HEIC 存入自己的账户，然后在 HEIC 区块链上针对酒店入住、旅游支付、各种服务进行支付。

### 5.2.3 隐私保护

为了解决信息不对等、数据造假等问题，无论是服务提供者还是消费者，在使用 HEIC 之前都必须进行 KYC（了解您的客户）的认证。HEIC 将通过非对称加密技术将身份信息加密并保存到 IPFS 系统中确保链上信息有效、真实和安全。HEIC 的具体应用原理如下所示：HEIC 上每一个环节的用户都需要在系统上进行注册，注册后的用户就拥有了独一无二的用以证明身份真实信息的私匙。每一个拥有私匙的用户都可以在区块链上记载信息，也可以在权限内查看信息。

HEIC 隐私保护的机制如下：

#### 1、公钥与私钥的产生

- (1) 用户首先要通过 SHA256 (Security Hash) 算法，将密文生成 256bit 的私钥（黄色钥匙）。HASH 函数使用时，Data 长度改变，hash 值长度不变；每个 Data 字符对应于唯一一个 hash 值，它可以作为数据指纹来使用。
- (2) 将此私钥用椭圆加密算法，生成公钥，这个公钥可以让大家都知道。每个人都可以通过这个公钥，通过 HASH 函数得到用户的地址。
- (3) 由于 HASH 函数的单向性，即： $\text{Hash}(x) = y$ ，通过  $y$  很难找到  $x$ 。如果想通过地址破解公钥，或者通过公钥破解用户的私钥，几乎不可能。

## 2、加密与解密

- (1) 加密：如果某人（如用户）想加密数据，则使用公钥将其加密。
- (2) 解密：解密时需要用私钥，这个只有用户自己知道。

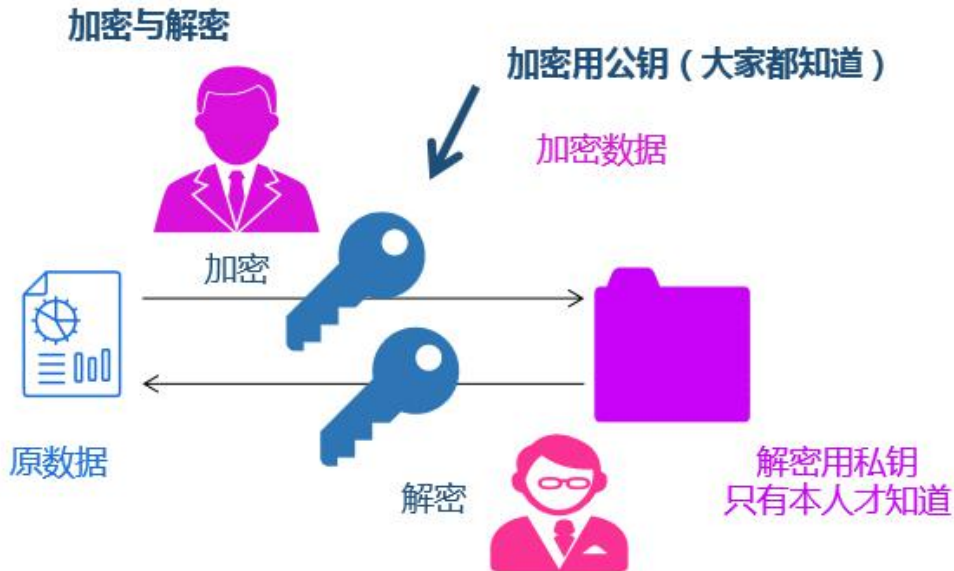


图 5.2-加密及解密

## 5.3 区块链底层服务

### 5.3.1 分布式系统

分布式计算是一门计算机科学，研究如何把一个需要非常巨大的计算能力才能解决的问题分成许多小的部分，然后把这些部分分配给许多计算机进行处理，最后把这些计算结果综合起来得到最终的结果。

分布式系统，是组件分布在网络计算机上并且通过消息传递进行通信和动作协调的系统。简单理解，分布式系统就是把一些计算机通过网络连接起来，然后协同工作。协同工作需要解决两个问题：

- (1) 任务分解：把一个问题拆解成若干个独立任务，每个任务在一台节点上运行，实现多任务的并发执行。
- (2) 节点通信：节点之间互相通信，需要设计特定的通信协议来实现。协议可以采用 RPC 或 Message Queue 等方式。

HEIC 作为交易支付平台的一个工程难题：高并发交易，海量数据运行，这些都可以使用分布式系统来解决。根据应用系统中层次的划分和组织结构，分布式系统的结构可分为两层 C/S 结构和多层结构(三层 C/S 结构)。前者是传统的已经成熟的应用技术，后者正日益流行并不断发展。

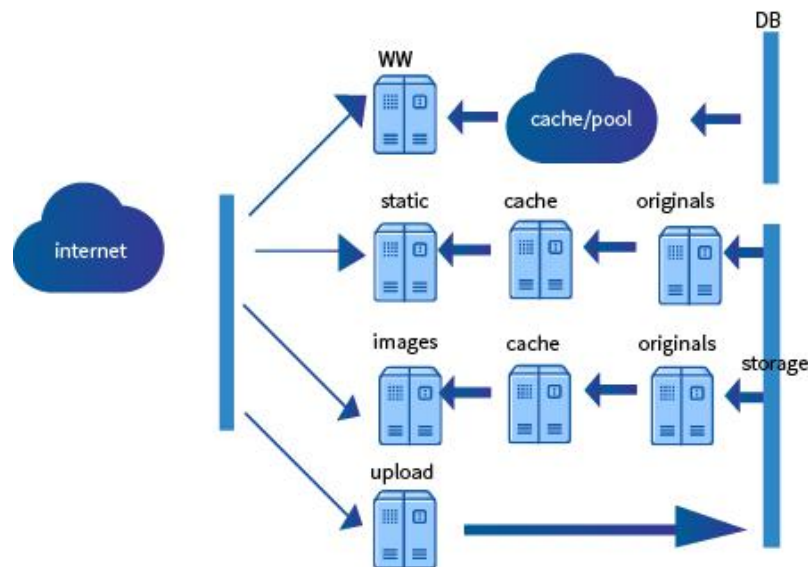


图 5.3-三层 C/S 结构

HEIC 根据需要采用多层结构的分布式系统。多层应用体系结构就是在传统的两层结构的客户端与数据库服务器之间加入一个中间层，各层实现明确分工。

多层结构与传统的两层应用模式相比有多方面的技术优势：

- (1) **易维护。**分布式应用采用了多层体系结构，将应用的逻辑结构进行合理的分布，业务逻辑在中间服务器，当用户需要改变应用软件的商业逻辑规则时，只需改变应用服务器的程序即可。客户端程序基本不用改动。
- (2) **执行速度快。**客户机减轻了客户机端的工作负荷。高性能通过负载均衡以及中间层的数据缓存能力，提高了应用的执行速度。
- (3) **安全性高。**中间层隔离了客户直接对数据库服务器的访问，保护了数据库的安全。
- (4) **稳定性强。**中间层缓冲客户端与数据库的实际连接，使数据库的连接数量远小于客户端的数量，数据库服务器更加稳定。Fail/Recover 机制能在一台服务器故障的情况下，透明地把客户端工作转移到其他服务器上。伸缩扩展性

基于多层分布体系，当业务增大时，可以在中间层部署更多的应用服务器，提高对客户端的响应，而所有变化对客户端透明。

### 5.3.2 分布式数据库系统 (Hbase)

HBase 是一个高可靠性、高性能、可伸缩的分布式数据库，设计目标是用来解决 HEIC 关系型数据库在处理海量数据时的局限性。

HBase 分布式数据库系统将一个表按照行和列切分成若干的 Region，然后分别存放在不同的机器上。HBase 集群主要由 2-3 个 HMaster 和大量 HRegionServer 组成。HMaster 通过多实例避免单点问题，它主要负责 Table 和 Region 的管理工作，如对 Table 的元数据的增、删、改、查；管理 HRegionServer 的负载均衡，调整 Region 的分布。Region 分裂后负责新 Region 的分配；某个 HRegionServer 故障后负责其上的 Regions 的自动迁移等。HRegionServer 主要负责响应用户 I/O 请求。

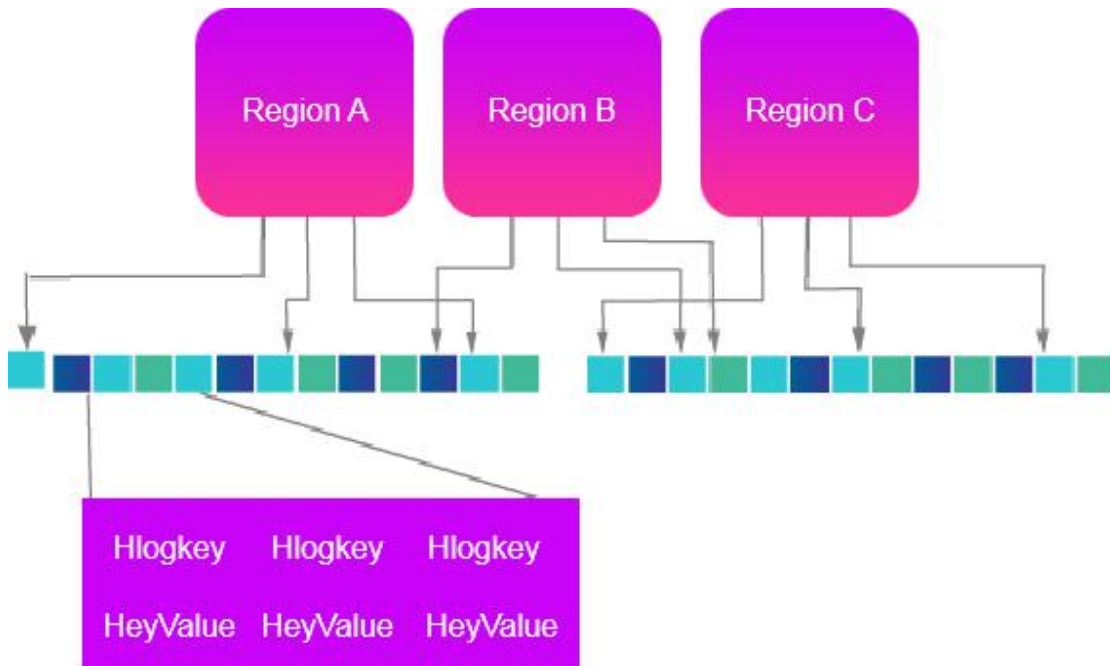


图 5.4-分布式数据库系统示意图

### 5.3.3 账本结构

HEIC 的账本结构是分布式账本，是一种在网络成员之间共享、复制和同步的数据库。分布式账本记录网络参与者之间的交易，比如第三方投融资服务支付交易、其他消费支付交易。分布式账本中的每条记录都有一个时间戳和唯一的密码签名，这使得账本成为网络中所有交易的可审计历史记录。

分布式账本技术的一种实现是开源 Hyperledger Fabric 区块链。为了保持分类账的抽象，只包含有效和已承诺的交易，除了状态和分类账之外，对等方可以维护验证分类账。

HEIC 的账本结构的构造如下进行。由于 PeerLedger 块可能包含无效的交易(即无效认可的交易或具有无效的版本相关性)，所以在将来自块的事务添加到 vBlock 之前，此类事务被对等体过滤掉。每个对等体本身(例如，通过使用与 PeerLedger 相关联的位掩码)执行此操作。vBlock 被定义为没有无效事务的块，已被过滤掉。这样的 vBlock 在本质上是动态的，可能是空的。vBlock 构造的说明如下图所示：

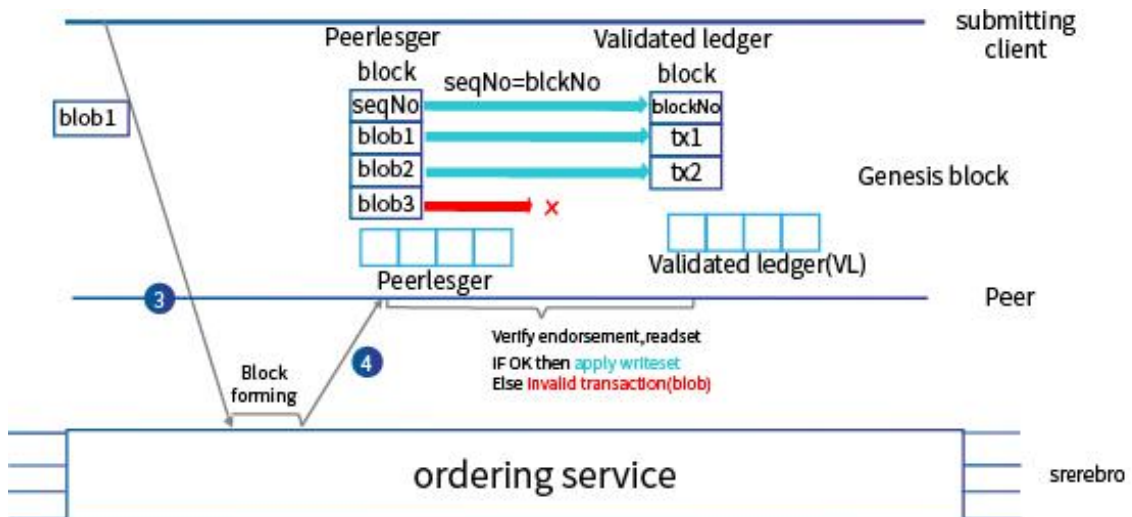


图 5.5-HEIC 账本结构示意图

每个对等体都将 vBlock 链接到一个哈希链。更具体地说，一个经过验证的分类账的每个块都包含：以前的 vBlock 的散列+vBlock 号码。



计算自上一个 vBlock 以来对方提交的所有有效事务的有序列表（即相应块中的有效事务列表），派生当前 vBlock 的相应块（在 PeerLedger 中）的散列。所有这些信息被对等体连接和散列，产生验证分类账中的 vBlock 的哈希值。

### 5.3.4 安全机制

HEIC 采用非对称加密(RSA)和对称加密(AES)相结合的模式，在既满足数据安全及隐私保护需求的前提下，而又不失整体性能。

非对称加密技术也是数字签名技术，基于椭圆曲线加密技术的公钥来实现，涉及一个哈希函数、发送者的公钥、发送者的私钥。公私钥有差异性又有相关性，可以基于私钥生成公钥。公钥加密的内容，对应的私钥才能解密。私钥加密的内容，对应的公钥才能解密。存储在区块链上的交易信息是公开的，但用户身份、资产等信息涉及数据主体的隐私。为保护隐私，HEIC 对这些私有信息进行二次加密和授权处理，这些数据只有对方持有查询密钥才能访问到，从而保证了数据安全和个人隐私。

通过采用类同态加密技术，HEIC 可有效的解决公有区块链的隐私问题，该技术可以使存储数据主体在区块链中的交易信息和私有信息达到平衡，使公有区块链具有私有区块链的隐私效果，同时不会改变共有区块链属性。

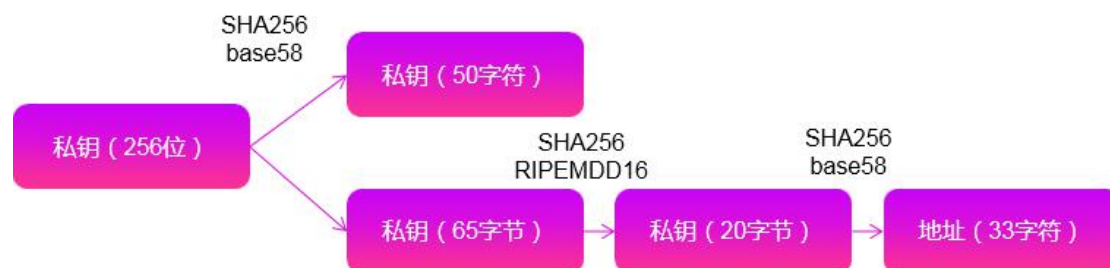


图 5.6-HEIC 数字加密

### 5.3.5 PBFT 共识机制

HEIC 区块链的共识采用 randomized BFT 的方式，但是在选择验证节点的方式上，采用的是 POA(Proof of Application) 的方式。HEIC 的核心有若干个验证节点维持系统的基本验证网络。HEIC 的验证网络对每一个接入 HEIC 区块链的

应用开放, 这些应用可以通过 API 直接接入 HEIC 的公有区块链, 也可以使 HEIC 的钱包技术部署私有的区块链。这些应用可以维持一个验证节点。这样的节点可以实现两个功能:

- (1) 参与 HEIC 网络的公共节点验证, 实现应用接入 HEIC 网络。如果应用本身采用一个私链, 那这个节点同时起到了从用户私有通证到 HETI 的转化功能。
- (2) 如果应用只是仅仅使用 API 访问所需的区块链功能, 则并不需要部署一个单独的验证节点。

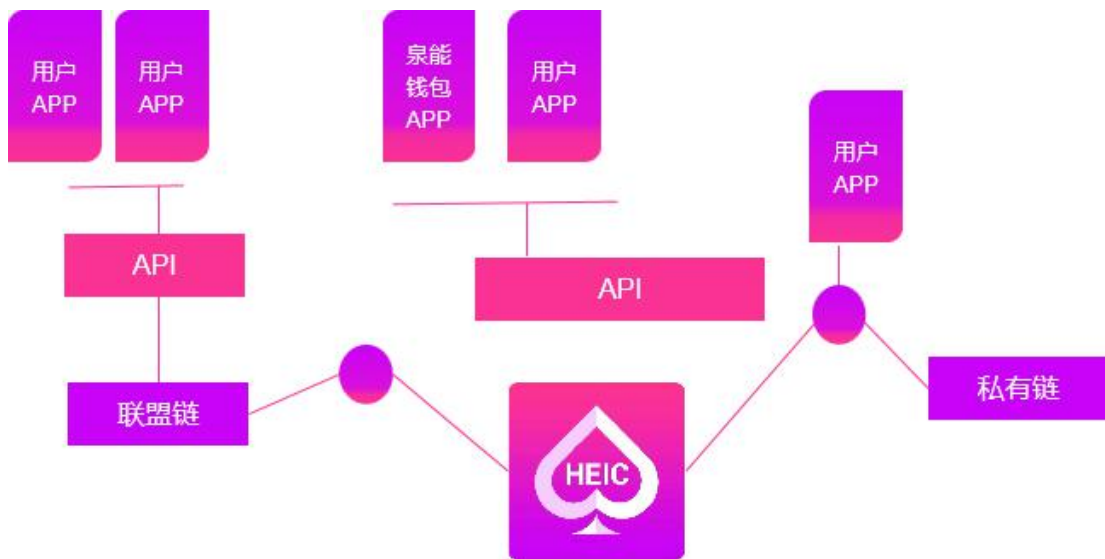


图 5.7-HEIC PBFT 共识机制

### 5.3.6 跨链通信协议

区块链之间的通信协议与传统网络中的 TCP/IP 等通信协议类似, 通过建立可靠的连接传递消息。消息分为消息头 (Header), 和通信信息 (Data) 两部分。其中消息头会记录消息的源头, 目的地, 长度, 类别等。在传递过程中, 消息头会被逐层剥离, 修改, 信息则会被传到消息的目的地。此外, 消息的传递具有状态性, 发送方可以根据接收方的反馈了解当前通信所处的状态, 做出正确的反应。

HEIC 跨链通信协议 (Cross Blockchain Communication Protocol) 主要包括两个部分, 通信地址, 通信包。通信地址包括消息来源链的链标识 (fromChainID) 和当前链高度 (Height)。通信包则由部分, 通信包头 (Header) 和通信信息 (Data) 组成。通信状态对应的是网络通信协议中的通信状态机制。当一个通信包被发送的时候, 通信状态是“接收待定”。当接收方收到消息, 会返回给发

送方一个通信包，其中通信状态为“发送成功”，若发送方收到了含有“发送成功”标识的通信包，发送方会再回复给对方一个含有“接收成功”标识的通信包。以上便是一次成功的通信。如果过程中有通信包接收失败，如接收方一直不回复“发送成功”，则发送方会在一定时间后重发交易，试图再次建立通信。



图 5.8-HEIC 跨链协议

### 5.3.7 侧链技术

侧链是以锚定比特币为基础的新型区块链，就像美金锚定金条一样。利用侧链，HEIC 可以轻松的建立各种智能化的交易支付手段。侧链技术进一步扩展了 HEIC 区块链网络的应用范围和创新空间，使 HEIC 区块链网络可以支持多种资产类型，以及小微支付、智能合约、安全处理机制、真实世界财产注册等，并可以增强区块链的隐私保护。

HEIC 通过侧链技术和区块链网络上的智能合约功能可以允许用户 HEIC 区块链上进行跨行业、跨公司的支付交易，打开了不同区块链交流的通道。

## 第六章 | 代币计划

### 6.1 代币参数

HEIC 是同花顺金融研究中心开发的一款点对点 ERC2.0 数字货币，发行总量恒定为 2.1 亿枚，且保证永不增发。

#### 代币参数：

简称 HEIC

ERC2.0 代币名称 HEIC

发行数量：2.1 亿枚

发行价格：0.002 美元 USD

发行价格：0.014 人民币 CNY

英文：royal straight flush

中文：同花顺

### 6.2 代币分发

2.1 亿枚 HEIC 全部按照免费赠送的形式赠送。

用户分享经济、分享区块链安全知识，以及分享区块链安全钱包，分享项目方介绍和下载链接地址，均可获得项目方免费赠送的 HEIC。

## 第七章 | 团队介绍



### **Daniel Stucki: CEO**

拥有近 10 年交易所投资管理经验，丰富的互联网金融项目管理经验。

多家投资服务机构创始人，多家金融企业董事会成员。近两年考察拜访全球区块链项目 30+ 余例，有丰富的区块链项目知识积累及产品经验。



### **Giorgio Melo: COO**

曾任 BEA(东亚银行)大客户部主管，美国硅谷知名互联网公司市场运营总监。

曾多次参与管理过互联网服务集团、国资地产企业的项目。掌握丰富的团队管理、商务谈判及市场运营经验。



### **Alexander Brozek: CFO**

15 年的金融经验，深谙亚洲风险、合规和移动支付生态系统。

曾就职于东南亚公司，并担任公司执行董事，成功协助过多家跨国公司在吉隆坡的商业运作事务，特别是中资企业在吉隆坡市场的商务和财务运作。

**Sean Melo: CBO**

拥有丰富的企业营销经验，曾任保诚集团亚洲区前首席营销官，也曾在伦敦、巴黎、新加坡和韩国的 PayPal、麦肯锡和高盛任职。

**Rafael Rach: CTO**

微软前区域网络安全顾问。

包括认证 GIISP、CIPP/E、CGEIT、CRISC、CISA、CISM、CEH、CDNA、CSM、ITIL 等。

**Jason Ghoos: 区块链开发总监**

精通 Solidity、Go、Java、C++ 等开发语言，负责区块链核心技术问题的攻克，系统优化，协助解决区块链相关项目开发过程中的技术难题。

## 第八章 | 风险提示

### 8.1 安全风险

许多数字资产因为安全性问题而停止运营。我们非常重视安全，但世界上不存在绝对意义上的 100%安全，例如：由于不可抗力导致的各种损失。我们承诺尽一切可能确保您的交易安全。

### 8.2 竞争风险

我们知道数字资产是个竞争异常激烈的领域，有数千个团队正在计划并着手开发交易平台，竞争将是残酷的，但在这个时代，任何好的概念，创业公司，甚至是成熟的公司都会面临这种竞争的风险。但对我们来讲，这些竞争都是发展过程中的动力。

### 8.3 其他风险

除上述风险之外，还存在着持有 HEIC 等其它风险（尤其是在条款和条件之外），您应该对 HEIC 附属公司和团队进行充分尽职调查，并在购买 HEIC 之前对 HEIC 整体进行了解。

## 第九章 | 免责声明

HEIC 免责声明包括以下内容：

1. 该文档只用于传达信息之用途，并不构成买卖 HEIC 的相关意见。
2. 任何类似的提议将在一个可信任的条款下并在可应用的证券法和其它相关法律允许下进行，以上信息或分析不构成投资决策，或具体建议。本文档不构成任何关于证券形式的投资建议，投资意向或教唆投资。本文档不组成也不理解为提供任何买卖行为，或任何邀请买卖任何形式证券的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。
3. HEIC 项目明确表示相关意向用户明确了解 HEIC 的风险，投资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。
4. HEIC 团队明确表示不承担任何参与 HEIC 项目造成的直接或间接的损失，包括：
  - (1) 因为用户交易操作带来的经济损失；
  - (2) 由个人理解产生的任何错误、疏忽或者不准确信息；
  - (3) 个人交易各类区块链资产带来的损失及由此导致的任何行为。
5. HEIC 是一种加密数字资产，不是一种投资。我们无法保证 HEIC 一定会增值，在某种情况下也有价值下降的可能，没有正确使用 HEIC 的人有可能失去使用 HEIC 的权利，甚至会可能失去他们的 HEIC。
6. HEIC 不是一种所有权或控制权。控制 HEIC 并不代表对 HEIC 或 HEIC 区块链应用的所有权，HEIC 并不授予任何个人任何参与、控制，或任何关于 HEIC 及 HEIC 区块链应用决策的权利。