



LittleBee.com
全球工商总局

LittleBee 白皮书

基于区块链技术的企业价值生态网络

LITTLEBEE 基金会

目 录

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 内容摘要 | 4 |
| 一、背景概述 | 4 |
| 1.1 蜂巢思维与未来企业形态 | 4 |
| 1.2 基于区块链的企业价值互联网 | 5 |
| 1.3 全球区块链在企业股权价值链的应用现状 | 6 |
| 1.4 LittleBee 的诞生 | 6 |
| 二、LittleBee 介绍 | 7 |
| 2.1 LittleBee 解决的问题 | 7 |
| 2.1.1 降低创业失败率 | 8 |
| 2.1.2 帮助企业加速国际化，从繁琐的行政事务中解放出来 | 8 |
| 2.1.3 搭建企业运营信任环境，解锁企业价值创造 | 9 |
| 2.2 LittleBee 的解决方案 | 9 |
| 三、业务模型介绍 | 11 |
| 3.1 业务模型总体框架 | 11 |
| 3.2 LittleBee 全球公司注册平台 | 13 |
| 3.3 LittleBee 全球公司治理平台 | 14 |
| 3.3.1 创建企业治理空间 | 15 |
| 3.3.2 股权结构表管理、股权期权分配 | 15 |
| 3.3.3 合伙人或股东协议 | 16 |
| 3.3.4 决议管理 | 16 |
| 3.3.5 区块链即时存证 | 17 |
| 3.3.6 电子协议、签名及文件存储管理 | 17 |
| 3.3.7 股东专属钱包 | 17 |
| 3.3.8 数字化薪酬福利 | 17 |
| 3.3.9 财务审计与融资尽调 | 18 |
| 3.3.10 LittleBee 顾问网络 | 18 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 3.4 LittleBee 数字资产交易平台 | 18 |
| 3.4.1 LittleBee 数字资产交易平台的优势 | 19 |
| 3.4.2 LittleBee 数字资产交易平台的交易方式 | 19 |
| 3.4.3 LittleBee 资产交易平台之 OTC 交易 | 20 |
| 3.4.4 LittleBee 资产交易平台之挂牌竞价交易 | 20 |
| 3.4.5 风险管理机制 | 22 |
| 四、技术框架 | 22 |
| 4.1 技术架构 | 22 |
| 4.2 业务架构及功能模块 | 23 |
| 4.3 技术特点 | 24 |
| 4.3.1 可扩展性和互操作性 | 24 |
| 4.3.2 安全性和信任 | 24 |
| 4.3.3 数据存储 | 25 |
| 五、经济模型介绍 | 25 |
| 5.1 LITTLE 的用途和价值基础 | 25 |
| 5.2 LITTLE 的发行和分配计划 | 26 |
| 六、LittleBee 团队介绍 | 27 |
| 6.1 简介 | 27 |
| 6.2 团队 | 29 |
| 6.3 投资人及投资机构 | 37 |
| 七、发展历程与未来规划 | 41 |
| 八、风险揭示与免责声明 | 42 |
| 九、结语 | 42 |
| 十、联系我们 | 43 |

内容摘要

LittleBee 旨在帮助全球企业在区块链上的数字化、管理与交易。LittleBee 涵盖企业从登记注册、公司治理、股权资产交易等企业价值全生命周期管理的去中心化解决方案。

LittleBee 智能合约系统是解决传统公司注册、股权发放、授予、登记等管理过程中低效、高成本问题的不二法宝；区块链去中心化、不可篡改的特性，将解决公司治理过程中因中心化和可篡改特性所导致的不透明、不可信问题；而基于区块链技术的数字资产交易，则将为这些登记在区块链上的数字资产提供快捷、高效、透明的流通转让方式。

LittleBee 的愿景就是“用区块链重塑企业价值链”，探索各类企业价值活动与区块链的结合，帮助企业更加健康、可持续地发展，提升公司股权的价值性、流动性、安全性，从而为资本市场的健康发展以及整个国民经济的稳健运营贡献力量。

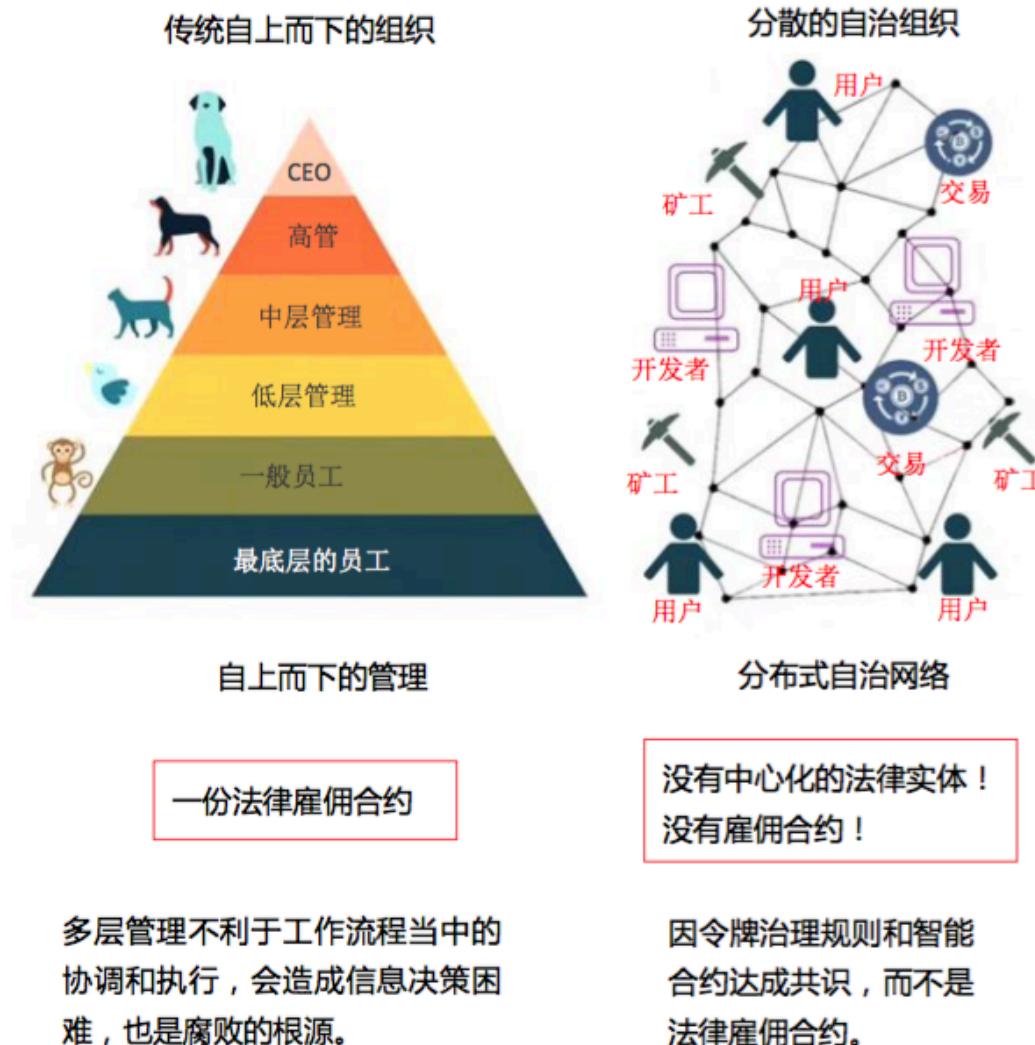
一、背景概述

1.1 蜂巢思维与未来企业形态

LittleBee 项目得名于“蜂巢思维”。 “蜂巢思维”出自凯文·凯利著名的《失控》，全名为《失控：机器、社会与经济的新生物学》，简单地说“蜂巢思维”就是“群体思维”。因为蜜蜂的群体结构，在蜂巢之中每个个体各有分工，自发维系整个蜂巢，蜂巢就是一个整体，汇集了每个个体的思维。凯文·凯利用蜂巢思维比喻人类的协作带来的群体的智慧。

作为“超级有机体”的蜂群，被称为“分布式系统”，是以生物逻辑建立起来的群集模型。在蜜蜂的群体之中，依靠着看不见的群体规律，每个个体自发努力地维系整体运转，虽然每个个体贡献很小的力量，但是整体却产生了很大的力量。这本质上就体现了去中心化的思维方式。

中心化的管理系统无法体现个体的智慧，限制了个体自身的发展与进化。去中心化的体系才能体现一个生态的勃勃生机。因此，凯文·凯利预言：未来的公司形态会不断地演化，去中心化，分布式，强化合作，适应变化，直到彻底地被网络化。终极公司的形式将会变得与生物体相同，无缝地集成到生态圈中，成为其中的一个环节。



1.2 基于区块链的企业价值互联网

区块链的出现，是互联网产生并确立了TCP/IP 协议以来最重大的变革。它标志着，人类的互联网从数据互联向价值互联的飞跃。

今天的互联网已经近乎完美地解决了信息传递问题，任何人、时间、地点，都可以通过互联网以极其低廉的成本完成信息的传递过程。但是，目前的互联网技术还不能实现价值的点到点传递，仍然依赖于传统的中心机构记账。

而区块链技术的发展，将改变这一现状，通过共识算法、智能合约等系列技术，让网络来实现记账，而不是中心机构，区块链就如同一台创造信任的机器，实现价值的点到点传递，为未来价值互联网体系的形成铺桥搭路。

1.3 全球区块链在企业股权价值链的应用现状

目前，区块链在企业登记注册、公司治理及股权流通等领域已经得到了全球范围内各国政府、交易所和公司的积极探索和实践。

(1) 特拉华州允许用区块链登记公司股权

从 2017 年 8 月 1 日起，美国特拉华州成为第一个允许公司利用区块链技术记录公司股权归属的地区。根据州政府发布的文件，在区块链技术中增加股票应用有几个潜在的好处：“区块链股权应用的主要优点是参与者共享一个数据库：一个分布式分类账。因此，交易可以立即执行，而不依赖中介，并保证结算的准确性。‘T+3’不再存在结算延迟，投票和其他治理过程可以包含在区块链过程中。上市公司和私人公司可以从区块链技术的效率中获益。”

(2) 纳斯达克推出基于区块链的 Linq 系统

早在 2015 年，纳斯达克就公开宣称已经开始研究区块链并在 2015 年 10 月推出其基于比特币区块链技术而建立的私人证券交易平台 Linq，紧接着在 2015 年 12 月，纳斯达克对外宣称，交易平台已经进入实操阶段，该公司首次利用区块链技术完成和纪录了一项私人证券交易。在 Linq 系统中，私有公司可以简单的进行股权的管理、变更、查询、登记结算等操作，股权持有者也可以随时查看与管理自己的股权。

(3) Overstock 推出基于区块链的证券交易平台 T0

美国在线零售商 Overstock 的 T0 是基于比特币区块链的证券交易平台，一经推出便获得众多行业参与者的关注，并于 2015 年 12 月获得美国证券交易委员会（SEC）在区块链上发行股票的许可。目前，T0 平台已经发行了首个可以利用分布式账本技术在另类交易系统中交易的证券，在这个平台基础上，有望实现交易结算从 T+3 到 T+0 的转变。

1.4 LittleBee 的诞生

在上述核心理念指引下而成的 LittleBee，是基于区块链技术的企业价值链服务平台，涵盖企业从登记注册、公司治理、股权资产交易等企业价值全生命周期管理的去中心化解决方案。各国政府及企业针对区块链在股权登记、治理及流通的尝试，也为 LittleBee 提供了极好的实践与宝贵经验，同时也证明了 LittleBee 项目的可行性。在未来，LittleBee 将与这些公司和机构建立联系与合作，共同探索基于区块链的企业价值链服务的开拓。

企业作为现代经济社会的基本单元和重要组成部分，是社会经济发展的载体，是社会进步的原动力。因此，LittleBee 的愿景就是“用区块链重塑企业价值链”，探索各类企业价值活动与区块链的结合，帮助企业更加健康、可持续地发展，提升公司股权的价值性、流动性、安全性，从而为资本市场的健康发展以及整个国民经济的稳健运营贡献力量。

二、LittleBee 介绍

2.1 LittleBee 解决的问题



图表 1：当今金融交易存在的问题（左侧框）以及区块链技术解决方案（右侧框）

LittleBee 利用区块链将企业资产信息数字化自动化，将传统中心化的方式与区块链去中心化的方式结合起来大大缩短了托管链，降低投资者承担的法律和运营风险以及中介成本，把企业从繁琐的手续中解放出来，解锁其蕴含的真正价值。接下来将具体阐述 LittleBee 的应用价值。

2.1.1 降低创业失败率

根据《全球创业监测报告》（Global Entrepreneurship Monitor，简称 GEM），截至 2016 年年底，全球企业数量接近 5 亿，每年新注册企业 1 亿家，这意味着每天都有 27.5 万家公司在全球各地建立起来，平均每秒钟三家。

经合组织“2017 年企业家精神报告”也显示，在有数据可查的大多数经济合作与发展组织国家，新公司设立的数量持续复苏，在许多国家超过了金融危机前的高点。这种上升趋势是全球经济的一个积极的指标。但与此同时，报告也提到，大多数公司在业务开展的头几年遭遇失败。在某些国家，企业的死亡率高达 70%，在技术领域甚至达到了 90%。

有研究表明，新设企业在成立后第一年失败的绝大多数原因可以在公司治理的缺失中找到，或者是可以通过适当的治理避免。高的创业死亡率是对社会资源的一种极大浪费，也是对企业家精神的一种巨大考验。LittleBee 希望利用区块链技术帮助企业打造更加规范合理的企业治理架构、构建更加开放透明的企业经营信任环境、搭建更顺畅的企业融资及股权流通的通道，从而帮助创业者减少失败率。在区块链技术对企业治理的潜在影响方面，美国国家经济研究局一篇题名为《公司治理与区块链》的论文也为 LittleBee 提供了有益的指导。

2.1.2 帮助企业加速国际化，从繁琐的行政事务中解放出来

尽管全球经济腾飞，技术得以跨越式进步，但企业的设立和管理似乎仍然处于一个行政迷宫。今天，我们大多数国家仍然维持通过人工和纸质文件的形式完成企业注册和股东的登记，仍然召开董事会议，提交年度财务报表等。

世界正在变得更快，永远在线、超链接和全球化。现如今企业和投资的国际化程度也越来越高，意味着跨国经营将是一种主流趋势。由于全球各地语言、法规、司法管辖、货币、政策等的各异，全球化意味着在业务关系中的更大的摩擦。精简流程的需求日益突出。企业管理必须具备跨国思考的能力，也需要一个全球共同的框架，在全世界范围内相容。

在世界几乎每个国家，企业组织的创建、运行和清算等的方式，都仍处于技术革命前时代，与当今世界严重错位。当先前的技术飞跃无法彻底改变的时候，LittleBee 相信区块链技术能带来有益的解决方案，LittleBee 也希望在企业全球化进程中提供助力。

2.1.3 搭建企业运营信任环境，解锁企业价值创造

公司治理本质上涉及到公司股东、合伙人、投资人、管理层、员工、顾客、供应商、金融机构、政府机构以及其他社会团体等诸多利益相关者之间的利益平衡。

企业内部和企业组织之间信息不对称、信任的缺失，导致大量第三方的存在，价值的很大一部分都浪费在了寻求信任之上。如果有信任，那么会计、审计、信贷、尽职调查、公正、律师、调解员、监管机构、以及法律本身的需求就会少很多。不信任和利益冲突导致企业产生摩擦。区块链技术的注入将减少这些摩擦和重建信任，同时平衡每个利益相关者的利益诉求。

通过为企业家和企业提供基于区块链技术的企业价值链服务平台，LittleBee 希望为企业的登记注册、公司治理、资产流通等打造一个无摩擦的商业世界。我们坚信，通过解决企业所面临的公司治理、资产流通等问题，能够在全球范围内解锁价值创造。当然，这些只是 LittleBee 帮助企业转型之旅的第一步，后续还包括财务、会计、融资、人力资源、业务经营活动等。除了全球企业登记注册、公司治理、资产流通，其他关键业务部分也将按照同样的逻辑增添进来。我们也相信，在未来 10 年内，企业大部分业务活动包括财务会计、私募股权、人力资源等都将运营在区块链上。

2.2 LittleBee 的解决方案

区块链技术使用全新的加密认证技术和去中心化共识机制去维护一个完整的、分布式的、不可篡改的账本，让参与者在无需相互认识和建立信任关系的前提下，通过一个统一的账本系统确保公司治理、交易及其相关信息的真实、可靠。这对企业及其利益相关方来说都具有重大的意义。

智能合约是解决传统公司注册、股权发放、授予、登记等管理过程中低效、高成本问题的不二法宝；区块链去中心化、不可篡改的特性，将解决公司治理过程中因中心化和可篡改特性所导致的不透明、不可信问题；而基于区块链技术的数字资产交易，则将为这些登记在区块链上的数字资产提供快捷、高效、透明的流通转让方式。

LittleBee 主体为联盟链架构，实际应用将基于联盟链特性和跨链协议完成；LittleBee 致力于利用区块链技术打造企业价值链服务平台，开发高性能、高可扩展的区块链基础服务平台，快速构建上层应用业务，满足全球企业在公司治理与企业价值提升的各类应用场景中的需求。

LittleBee 包含了 LittleBee 区块链底层框架，及包括但不限于构建于其上全球公司注册平台、公司治理平台、企业数字资产交易平台等业务体系。

“**LittleBee 全球公司注册平台**”，提供全球范围主要国家的全线上公司注册服务，包括新加坡、香港、英国、开曼群岛、英属维尔京群岛以及美国特拉华州等在内的全球热门注册地。目前，注册申请流程绝大部分都是通过人工和书面文件的形式完成，整个过程会因为信息不对称、中介效率等问题而变得冗长低效且成本高昂。LittleBee 全球公司注册平台基于区块链智能合约技术，在平台底层将去中心化的电子身份解决方案和智能合约化的公司章程等系列法律文件植入区块链中，使用私钥用于文件电子签名，从而极大地提高了企业在全球范围内登记注册的效率。

“**LittleBee 公司治理平台**”，利用区块链可追溯、不可篡改等优势，清晰记录每一笔包括股权在内的企业资产的登记、交易、流通；在平台提供模块化的决议书、协议等文件，可以通过线上智能合约+电子签的方式完成公司治理的变化，方便企业规范、记录并执行在决策、监督、激励等公司治理方面的每一个环节，从而为企业融资、业务发展、投资人和员工对企业的信心等奠定企业信任大数据的基础。

“**LittleBee 数字资产交易平台**”，帮助公司将股权、债权、各类收益权等资产数字化，为企业资产流通搭建区块链上的实时交易平台，使得任何企业资产持有者以及意向投资人均能像二级市场股票买卖一样方便地查看资产实时价格及历史价格 K 线走势，在透明、有保障的交易环境中，实现企业资产实时高效流通。一旦资产转让交易完成，其交易信息也将记录在区块链中，具有不可篡改性。

LittleBee 区块链底层是一条针对企业价值链服务特别设计的底层区块链网络，它开放、可扩展，能够基于它生长出很多可能。LittleBee 鼓励生态系统和社区建立以 LittleBee 为基础的工具和应用程序，进一步拓展企业价值链服务体系的边界。它将会开放给所有有志于为提升企业价值而服务的相关区块链应用开发的开发者，帮助他们基于 LittleBee 搭建不同的基于企业价值链场

景下的应用，从而切实的为企业带来价值。放眼更长久的未来，随着 LittleBee 的持续成长与开放，应用和数据的积累，当这些与 LittleBee 的分布式经济模式相结合，将会是一件了不起的事情，从而将企业价值创造推向一个全新的模式和境界。

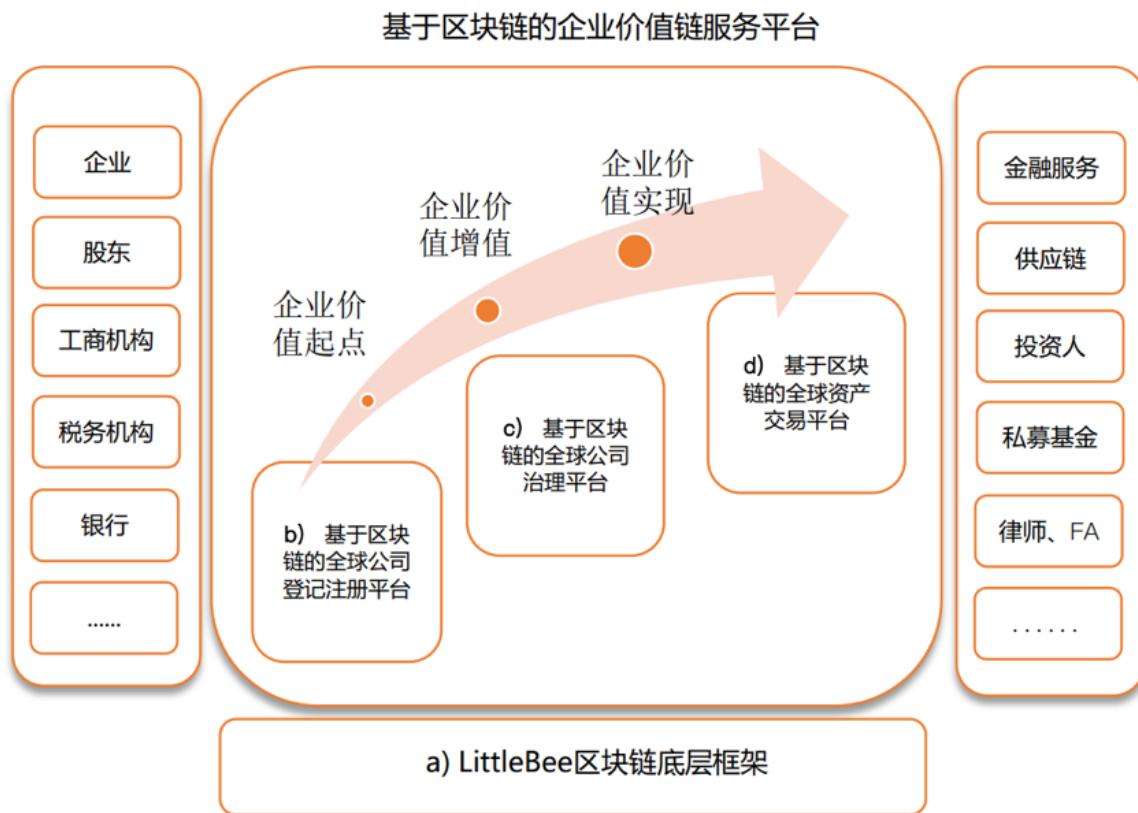
因此，基于区块链的企业价值链服务体系及相关生态的建设，极具现实意义。区块链企业价值链服务体系搭建，将利用区块链技术的优势，弥补当前传统模式效率低下、管理混乱等的带来不足，为全球企业提供新的广袤生态，最终实现重塑企业价值链。

三、业务模型介绍

LittleBee 围绕企业价值链活动的各生态场景，立足于从企业价值起点、价值增值到价值实现的业务逻辑，打造基于区块链的全球公司登记注册平台、公司治理平台、资产交易平台等为核心应用的一系列围绕企业价值链活动的全生命周期服务平台体系。

这是 LittleBee 当前的规划疆界，除了全球企业登记注册、公司治理、资产流通，后续还将把包括财务、会计、融资、人力资源、业务经营活动等在内的价值链其他关键业务部分按照同样的逻辑增添进来。LittleBee 鼓励生态系统和社区建立以 LittleBee 为基础的工具和应用，进一步拓展企业价值链服务体系的边界。未来 LittleBee 在企业价值链服务领域生态构建中的更多可能，留给更多的参与者。

3.1 业务模型总体框架



图表 2: LittleBee 业务模型框架图

LittleBee 整体业务模型框架如上图所示，包括如下几个部分：

- a) **LittleBee 区块链底层框架**: 这是一套基于区块链技术，面向企业价值链活动的各生态场景而设计的区块链底层技术体系，关于它的细节，将在白皮书的 4 “技术框架” 部分介绍。
- b) **基于区块链的全球公司登记注册平台**: 这是 LittleBee 整个服务体系的大入口型应用。作为企业价值链服务体系的起点，通过区块链技术打造基于全球各地区法律体系下的全球公司登记注册平台，平台底层将去中心化的电子身份解决方案和智能合约化的公司章程等系列法律文件植入区块链中，使用私钥用于文件电子签名，用户只要在线完成注册流程，平台即可帮忙完成文件处理和呈报，从而极大地提高了企业在全球登记注册中的效率，并大大节约了成本，帮助企业从源头开始上链。

c) 基于区块链的全球公司治理平台：这是 LittleBee 为全球企业提供的两大核心应用平台之一，利用区块链技术，LittleBee 致力于帮助企业打造更“透明”、更规范的公司治理，建立更良好的员工、客户、投资者、供应链等关系管理。透明的“公司治理”让企业战略更清晰，促进企业价值提升；透明的“公司治理”提升企业效率，创造企业更高价值。帮助企业创造、提升与实现价值，这也正是 LittleBee 的初心。同时，透明的“公司治理”也为企业的股权、债权、收益权等各类资产的链上交易流通打下了良好的价值基础。

d) 基于区块链的全球资产交易平台：这是 LittleBee 上另一大核心应用平台，支持全球不同地区法律体系下企业股权、债权、收益权等各类底层资产数字化登记、管理和流通，为全球企业资产流通搭建区块链上的实时交易平台，在透明、有保障的交易环境中，实现资产高效交易转让。一旦交易完成，其交易信息也将记录在区块链中，具有不可篡改性。

e) LittleBee 生态体系中的各类角色，包括：

- 企业：股东、董事会、合伙人、员工
- 投资人：投资机构、私募基金、创业孵化器、交易平台投资人
- 其他围绕企业服务的金融机构、股权交易平台、供应链服务商、律师、财务顾问、消费者等
- 政府机构：各国政府服务机构及监管部门等
- 围绕企业价值链服务的其他应用开发者

3.2 LittleBee 全球公司注册平台

这是业务模型当中最前端的一环。在传统方式中，公司登记注册、股权转让、期权分配行为通过纸质协议、中心化登记（工商局）等方式进行，周期长、成本高，特别是离岸公司注册，整个过程会因为信息不对称、中介效率等问题而变得更加冗长低效且成本高昂。

LittleBee 全球公司注册平台将全球不同地区法律体系下的公司注册及变更等相关规范和法律文件植入区块链，将传统中心化的方式与区块链去中心化的方式结合起来，与政府许可的公司注册登记机构（如工商行政管理局等）深度合作，实现 API 或其他形式的数据实时共享，实现核心数据的互联互通。

先期，平台将提供全球范围主要国家的全链上公司注册服务，包括新加坡、香港、英国、开曼群岛、英属维尔京群岛以及美国特拉华州等在内的全球热门注册地。平台底层将去中心化的电子身份解决方案和智能合约化的公司章程等系列法律文件植入区块链中，使用私钥用于文件电子签名，用户只要在线完成注册流程，平台即可帮忙完成文件处理和呈报，从而极大地提高了企业在全球登记注册中的效率，并大大节约了成本。

未来，LittleBee 全球公司注册平台将以 LittleBee 联盟链的技术支撑，构建全球更多地区的由注册登记等政府监管机构、股权登记及交易的各参与方等组成的区块链联盟，从而实现一套安全、可靠、高效的股权登记及交易数据共享方式，有效解决了各参与方信息不对称的问题，通过区块链来维护股权数字凭证，避免维护繁琐的纸质股东名册，所有流程线上完成，大大提升股权登记、变更等活动的效率。

LittleBee 全球公司注册平台具体操作流程：



图表 3：LittleBee 全球公司注册平台具体操作流程

3.3 LittleBee 全球公司治理平台

LittleBee 全球公司治理平台致力于利用区块链技术帮助全球企业推动企业数字化转型，包括流程自动化和数字化、有形资产的标记化，以及复杂合约的编纂等，同时，在 LittleBee 的生态体系里，还可以帮助体系里面的企业去构建属于企业自己的基于 LittleBee 的私有区块链。

相对于信息革命推动的企业再造，区块链可以说是从企业的本质开始，重塑企业管理。区块链可以极大降低企业协调成本，通过全体共治，使得新的内部协作体系成为可能。通过智能合约和空前的透明性，区块链不仅能够减少公司内部和外部的交易成本，也能极大显著地降低机构在各个层级的管理成本。

同时，平台底层将去中心化的电子身份解决方案和智能合约化的电子协议植入了区块链中，因此，不仅仅将个人私钥用于文件电子签名变成了可能，同时优化和增强了公司治理过程中的合法流程，并为平台上所有公司形成一个完整可信且无需传统审计的公司治理历史记录。另外，平台通过非对称加密技术及数据指纹等先进技术，不断加强平台信息的安全性与保密性。

LittleBee 全球公司治理平台的部分功能如下所示：

3.3.1 创建企业治理空间

当一个新的企业加入平台开启其治理之旅，系统会自动从与企业成熟度水平相匹配的阶段开始。系统的功能是前后关联并不断演变的，其内容、特征、复杂程度和在线支持适应整个业务生命周期。

当一个企业账户创建后，各利益相关方将被通知并被邀请加入组织空间。一个组织不仅包括合伙人或股东，还包括其他利益相关者，如高管、员工、顾问或其他外部相关者。控制面板上会实时显示本企业组织治理发生的情况的概况，包括正在执行的决议、投票、行动方案以及即将发生的事件。同时，系统会根据用户的角色和使用场景提供建议或实践案例，这些辅助材料将根据当地法律法规的更新以及行业发展动态等不断升级，并通过人工智能进行交付。

3.3.2 股权结构表管理、股权期权分配

合伙人和股东通过股权结构表来管理企业所有权的分配，并提供区块链上认证的权属认证、转让和交易证据。该工具具有公司股东的最标准属性，如股权类型（普通股、优先股等）、投票权以及股权兑付等。平台将公司每轮融资的注册资本、股东类型、股东名字、持股数量、持股比例、

特殊条款等信息登记在区块链中。股权结构表管理的执行引擎与包含在合伙人或股东协议里的相关条款直接关联。区块链将记录每一次的股权转让，并允许进行完整的历史审计。

从公司成立，到增资、股权转让，或是期权授予，每一次股权的变动，公司管理者都可以在系统中生成一个智能合约，并设置智能合约的条件（如期权授予的行权时间、价格、要求；或股权投资的金额、估值、核心条款等），当股东符合智能合约所约定的条件时，交易将即刻完成。

3.3.3 合伙人或股东协议

合伙人或股东可以通过平台来管理组织内部的基本规则，系统将独立处理每个条款并且在区块链上对约定条款进行公证。平台本身的条款库会根据当地最新法律法规进行更新和不断丰富。每个句子都会被分解成变量，这些变量一旦经各方同意，就会在平台进行记录和公证。作为输出，系统可以收集所有相应条款并生成明文协议。条款库是该系统的一个基本特征，旨在收集全球各地司法管辖区、特定行业、特定业务等的动态变量的文本模板，打造最全面的数字化公司法资料数据库。

3.3.4 决议管理

所有影响整个公司的重大决策都可能通过在区块链上进行的透明投票过程来进行。每一项提案都以一项人人可以投票的智能合约的形式提交。如果投票结果达到了公司章程中规定的标准，该建议将被批准。平台为诸如股东会决议、董事会决议、执行委员会决议等与公司治理相关的决议提供区块链上的认证，这些决议可以通过平台内置的模板完成，也可以通过文本自由表达。具体流程是：

- 1) 合法利益相关者通过在平台中输入其内容，选择相关决议类型，以及与之相关的所有利益相关者，来启动决议。
- 2) 每个相关的利益相关者都会收到通知并被邀请投票或签名，表决或签署期限的参数可由决议决定。相关者可以通过私人秘钥进行投票并在线签署决议。
- 3) 决议过程的结果是自动生成的，并通过区块链上进行认证。

4) 特定时间范围内的决议将被收集到特定报告，便于检索公司审计跟踪。

区块链技术的特征确保了决议内容的保密性、不可篡改性和不可否认性。企业文件的安全性和完整性将通过分散加密的存储解决方案来保证。

3.3.5 区块链即时存证

区块链的全流程电子化存证将会把公司治理过程中的所有操作都加盖时间戳同步到区块链上，形成动态完整的操作过程存证。任何时候，企业合法的利益相关者都可以即时进行公证，这些被公证的内容都将安全、真实、不可变地在区块链上进行时间标记和认证。为此，LittleBee 移动应用程序允许用户扫描任何纸质文档，拍照或录制语音文件，轻松添加元数据，并将其公证在区块链上以供将来使用、检索或审核。这些经过公证的文件将被安全地存储在企业文件储存库中。

3.3.6 电子协议、签名及文件存储管理

公司治理过程中所涉及的各类合同、文件，可在线进行签署，协议内容参与者实时同步。

同时，公司内部管理活动产生的文件必须以安全的方式储存，LittleBee 基于 IPFS 分布式文件存储系统构建存储服务，在文件或目录被存并发布到 IPFS 或 IPNS 后，将生成一个固定的哈希地址，使用基于 Kademlia 的 dht 算法，条目以 key-value 形式存储在不同节点上，协议文件同步区块链存证。IPFS 弥补了现有区块链系统在文件存储方面的短板，将 IPFS 的永久文件存储和区块链的不可篡改、时间戳证明特性结合，LittleBee 确保了公司文件的真实性、完整性。

3.3.7 股东专属钱包

公司内每一个股东都拥有个人专属的数字化钱包，可以在系统中查询自己的股权资产情况（持股比例、持股成本、现在价格等）与投票参与。

3.3.8 数字化薪酬福利

数字化薪酬福利模块致力于帮助企业自由便捷地使用和发行数字资产，采用 P2P 技术、智能合约等完成雇佣关系中薪酬福利的支付。企业不再需要人工手动操作这些繁琐的事宜，大大改善了运作效率，同时，帮企业建立一个诚信的且智能的薪酬合约及薪酬福利支付使用流通的网络。

3.3.9 财务审计与融资尽调

平台将企业会计系统数字化，让原来需要花时间重复记录和频繁检查的重复型手动任务变成自动化完成，帮助企业改变原来传统的发票、合同和支付处理方式，利用区块链分布式存储结构实现数据资料实时获取、处理和存储，保证了企业审计数据资料真实可靠，逐步实现实时在线审计，并一键自动生成企业审计报告。一方面便于企业决策者实时进行经营风险评价和审计异常预警，另一方面也把注册会计师等角色转变为咨询和支持活动，为他们留出更多时间进行，如分析，估算和战略等。

企业数字化会计系统及实时审计也为企业融资尽调提供了良好的基础，在降低企业审计成本的同时增加了企业资料的可信度，同时，尽调涉及大量的合同、协议、文件等，信息重要敏感，需高度保密，区块链可通过有效的授权与权限控制，进行零知识证明等密码学设计等，也保障了公司保密信息的安全性。

3.3.10 LittleBee 顾问网络

LittleBee 将在全球已合作地区构建由当地律师、财务顾问或企业顾问组成的顾问网络，与治理平台链接，并根据企业要求提供有关公司治理和法律方面的支持，或者就任何公司事务向利益相关者提供法律建议。顾问们将根据质量评级获得 LittleBee TOKEN 作为报酬和奖励。

3.4 LittleBee 数字资产交易平台

信任是交易的基础。区块链技术使用全新的加密认证技术和去中心化共识机制去维护一个完整的、分布式的、不可篡改的账本，让参与者在无需相互认识和建立信任关系的前提下，通过一个统一的账本系统确保交易及其相关信息的安全。这对资产投资人和持有者来说具有重大的意义。

基于区块链的 LittleBee 数字资产交易平台及企业价值链生态系统的构建，将颠覆现有资产流通模式和规模，具有划时代的意义。

3.4.1 LittleBee 数字资产交易平台的优势

平台支持全球不同地区法律体系下企业股权、债权、收益权等各类底层资产数字化登记、交易、流通，为全球企业资产流通搭建区块链上的实时交易平台，使得各类资产持有者以及意向投资人均能像二级市场股票买卖一样方便地查看资产实时价格及历史价格 K 线走势，在透明、有保障的交易环境中，实现资产高效交易转让。一旦交易完成，其交易信息也将记录在区块链中，具有不可篡改性。

在传统交易所模式下，发行资产进行交易需要遵循严格的流程与标准，门槛极高、时间长、成本高、不可控等。

在 LittleBee 数字资产交易平台，任何资产持有者在提供资产凭证并交纳一定的 Token 后，即可以发布资产，生成以该资产命名的代码，进行交易。发布资产进行交易的过程将极为简单高效。

3.4.2 LittleBee 数字资产交易平台的交易方式



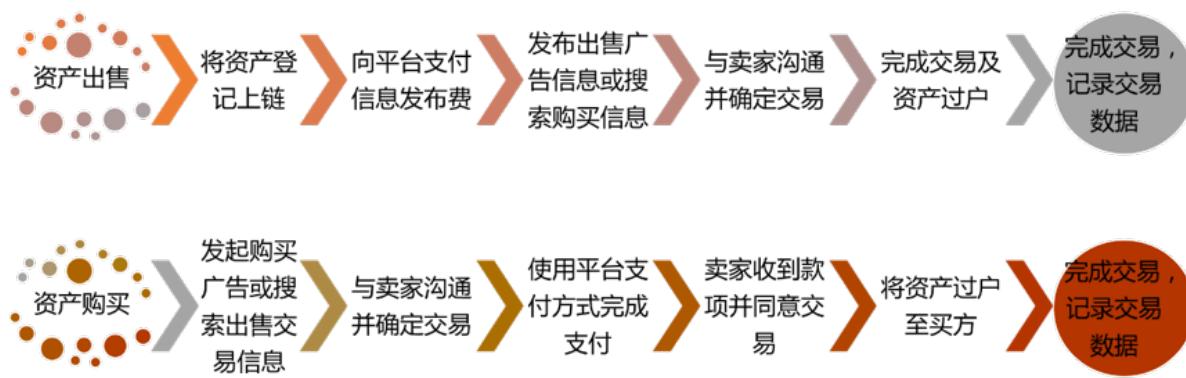
图表 4: LittleBee 数字资产交易流程图

LittleBee 数字资产交易平台为资产转让交易提供资产登记、资产验证、设立交易规则、挂牌交易、支付保障、过程存证、结算清算等服务。平台为资产转让者提供两种交易方式：OTC 交易和挂牌竞价交易。

- 1) OTC 交易:即资产买卖双方在平台上以广告信息形式发布资产买卖需求，买卖双方私下点对点的沟通进行交易；
- 2) 挂牌竞价交易：即资产转让者将其所持有的资产股份在平台上通过挂牌实时在线竞价方式进行交易。

3.4.3 LittleBee 资产交易平台之 OTC 交易

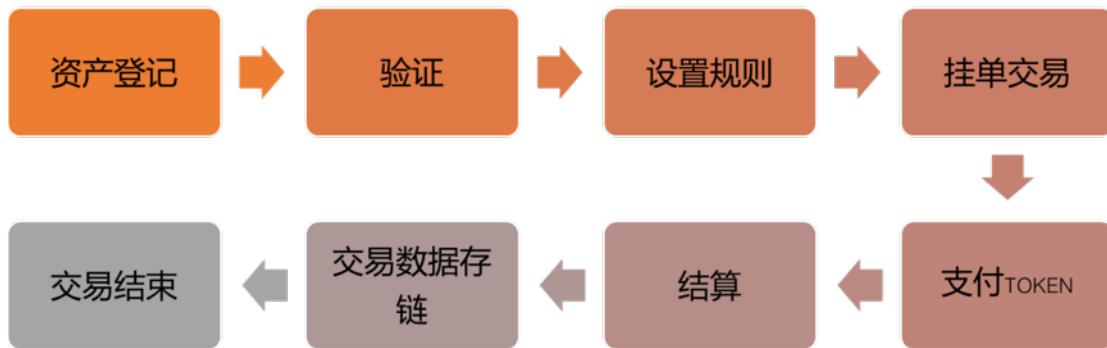
柜台式交易方式（OTC）下，买卖双方可在平台发布买卖信息，通过私下沟通协商确定交易条件；完成支付后，卖方资产将从 LittleBee 公司治理平台中过户至买家名下；完成交易后，系统将这一交易记录在区块链上。具体流程如下：



图表 5: LittleBee 资产交易平台 OTC 交易流程

3.4.4 LittleBee 资产交易平台之挂牌竞价交易

LittleBee 资产交易平台进行挂牌竞价交易分为如下步骤：



图表 6: LittleBee 资产交易平台挂牌竞价交易流程

- 1) 资产登记：任何资产持有者均可提供资产证明，将资产“上链”登记。对于已经使用 LittleBee 公司治理平台进行管理资产的持有者，其只需在 LittleBee 公司治理平台中点击提交登记即可；对于尚未使用 LittleBee 公司治理平台的资产持有者，则需要先在平台进行资产登记；
- 2) 验证：平台针对资产转让者所持资产的真实有效性做验证；
- 3) 缴费：资产转让者使用平台的 Token 作为资产交易的上线交易费用；
- 4) 设置交易规则：资产转让者将可以设置交易规则，设定交易代码、每股价格、交易时间、最低买入额、股份数量对应的资产股份数量的比例等规则；
- 5) 上线交易：设置交易规则后，交易将在交易平台上线，在标的资产对应的代码下，将增加转让者所持有的可卖股份数量；对应的资产将在平台中自动冻结，转让方将不得对该部分资产进行其他任何交易；同时该交易信息将记录在区块链上；
- 6) 交易：潜在投资者可在平台上买入标的资产股份，向转让方支付相对应价，形成交易；同时该交易完成信息将记录在区块链上；
- 7) 结算：已经交易的股份，将在平台中进行结算，将股份从转让者的名下划转到买入者的名下；

- 8) 交易完成：股份结算后，交易完成，资产转让者的佣金对应的 Token 支付到平台沉淀的币池中。

在整个交易过程中，股份交易的发布、完成交易、结算等信息会记录在区块链中，而非节点性的过程将不会记录在区块链中，从而减少对于区块链资源的占用，减少成本、降低区块链拥堵度。

3.4.5 风险管理机制

通过对可能风险的评估，交易平台的风险管理措施主要有如下几点：

- 1) 交易平台登记审核机制，审核环节的一个重要目的，就是消除来自资产权属的风险；
- 2) 投资人分级机制，交易平台面向大众开放，但同时又会根据专业知识、资金规模、投资能力、抗风险能力等因素对投资人进行分级（如粉丝级、投资级、治理级），不同级别的投资人对应着不同的权利、责任和风险模型；

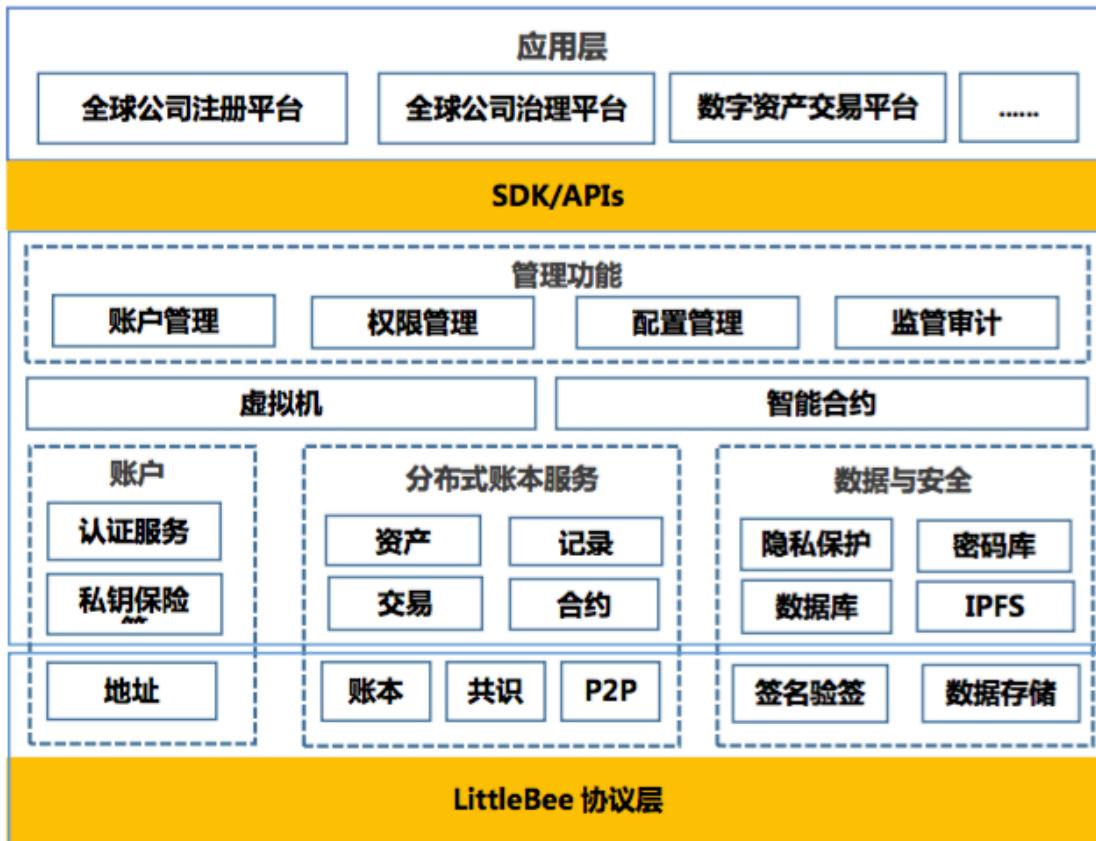
以上关于交易平台的内容，因白皮书篇幅所限及目前规划的颗粒度，有部分内容没有提及或详述。

除了上述应用，后续 LittleBee 还将更全面地将财务会计、审计、融资、人力资源（如智能合约化的全自动工资单）、业务经营活动等在内的价值链其他关键业务应用按照同样的逻辑增添进来。LittleBee 也相信，在未来 10 年内，大部分业务领域包括财务会计、私募股权、人力资源等都将运营在区块链上。LittleBee 鼓励生态系统和社区建立以 LittleBee 为基础的工具和应用程序，进一步拓展企业价值链服务体系的边界。

四、技术框架

4.1 技术架构

LittleBee 的技术架构如下图所示：

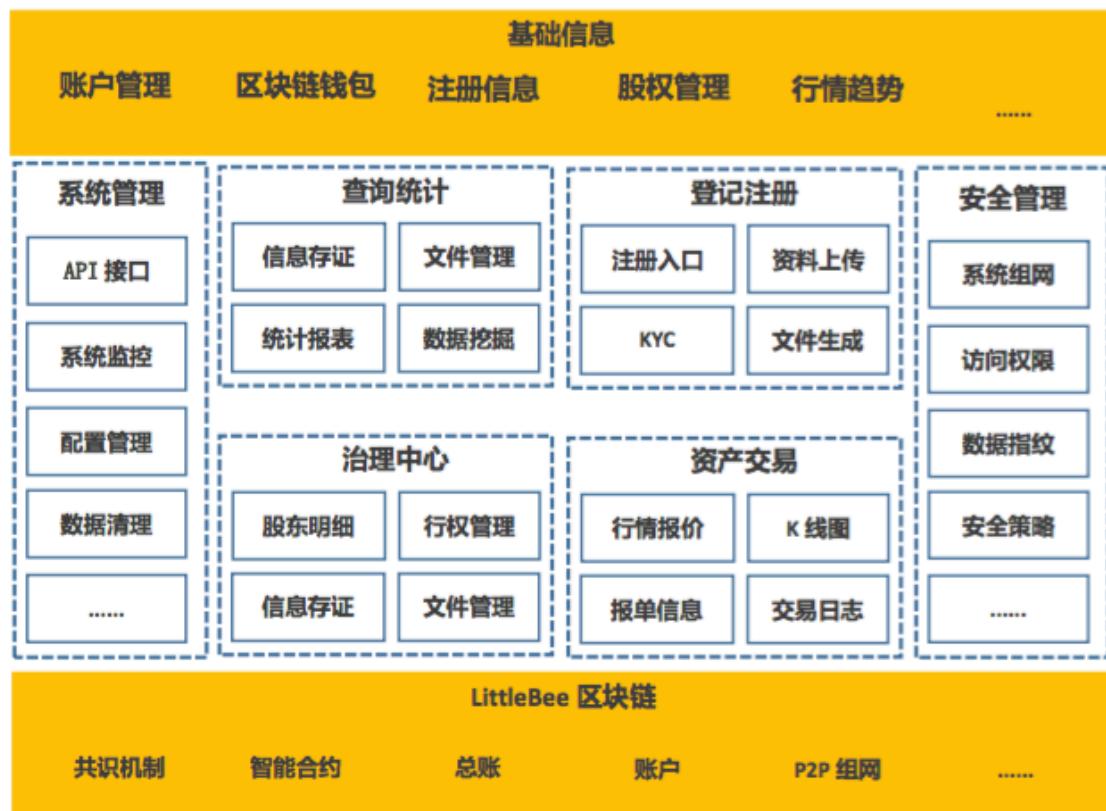


图表 7: LittleBee 技术架构

LittleBee 的技术架构遵循联盟链的设计规范和标准，在保证其高性能与稳定的前提下，根据自身特性延展了其技术边界，并针对 LittleBee 典型的应用场景进行了一些自主改进和开发增强。

考虑到 LittleBee 的实际使用场景中包括众多不同国家、企业以及不同的通信协议，在落地和实际使用过程中将面临非常复杂的数据交互情况。所以在 LittleBee 底层设计中将通过模块可插拔以及智能合约的灵活配置，保证网络的易用性、兼容性和可操作性；在兼容层面，支持多协议特性，兼容 BIP 协议和 POS 智能合约平台，并将共识机制设为模块化，不同协议之间支持兼容，包括共识机制、权限管理、账本管理、数据结构等。

4.2 业务架构及功能模块



图表 8:LittleBee 业务架构及功能模块

4.3 技术特点

4.3.1 可扩展性和互操作性

区块链项目层出不穷,资产会在不同的区块链上进行流转。未来运行在全球的众多区块链将追求互操作性,而封闭的区块链“孤岛”将面临被行业淘汰的风险。此外,全行业亟待推动区块链的接口标准,使得价值和商业逻辑得以实现跨链流转。LittleBee 选取超级账本作为底层标准,原因之一便是超级账本的可插拔、可扩展设计。在超级账本的规范基础上,LittleBee 也将不断探索与其他主流区块链架构和应用开发上的兼容。例如,将以太坊虚拟机(EVM)引入 LittleBee 作为智能合约执行环境的可选项,或引入诸如闪电网络这样的链下交易确认机制以提高 LittleBee 的可扩展性。这些潜力将有助于推动更多开发者的贡献和开放生态建设。

4.3.2 安全性和信任

LittleBee 网络中的记账节点独立验证交易、独立对交易进行背书。试图作恶或遭受攻击的节点会在行为不正常(如发送非法交易、流量攻击、篡改数据)时立刻被网络中其他节点探测到,网络会立刻对该节点进行隔离并发送警报。

由于涉及到资产交易,对于数据的安全性、合规性要求非常严格,LittleBee 对于安全体系进行了充分的设计、规划,辅助以区块链技术的非对称加密机制、分布式数据记账、智能合约、防篡改等特性,形成了业务管理规范结合技术解决方案等高数据安全性设计。通过包括多重签名和不对称加密技术等方式提高系统中所有信息的安全性,保证未经授权的第三方没有能力访问系统内隐私信息,同时参与者均以匿名方式进行交易,第三方亦不能在未授权的前提下获取这些信息。

4.3.3 数据存储

LittleBee 上会承载与政府机构相配合的公司注册登记类应用,对数据存储、安全性有重要要求;同时还会承载数字资产交易所和公司治理等大众化应用,对性能、匿名性提出更高要求。因此 LittleBee 在架构上将在保障数据高度可用的前提下,提供数据获取、流通的鉴权服务以及对存储物的加密和指纹索引保障数据安全,采用基于 IPFS 分布式文件存储系统构建存储服务。LittleBee 将 IPFS 的永久文件存储和区块链的不可篡改、时间戳证明特性结合,确保了数据的安全性和完整性。

五、经济模型介绍

为了网络良好运行和商业应用的需要,LittleBee 发行 LittleBee TOKEN (LittleBeeCoin,简称 LITTLE),发行总量为 1 亿枚。

5.1 LITTLE 的用途和价值基础

LITTLE 是 LittleBee 的官方数字货币,是基于 ERC20 标准的以太坊 TOKEN,基于以太坊智能合约实现。它可以衡量和体现 LittleBee 上的数字经济行为,同时也是价值流通的媒介。

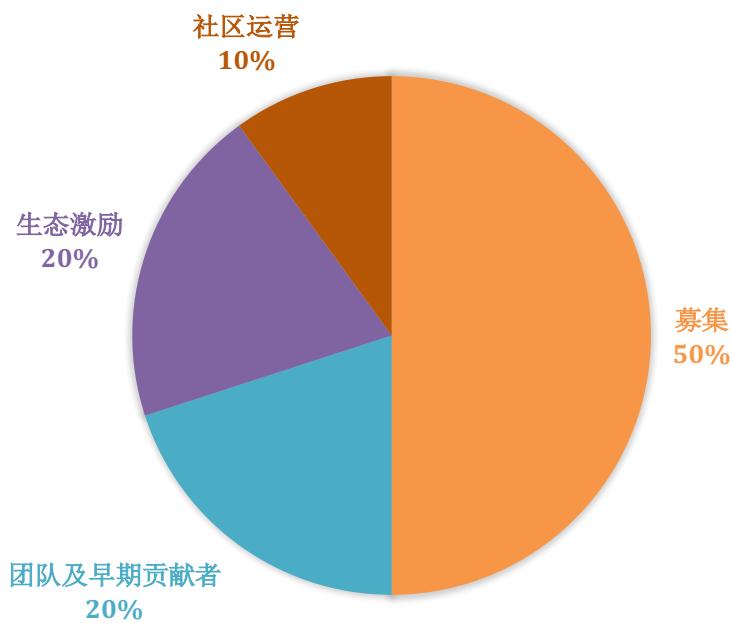
作为流通媒介的 LITTLE 的主要用途包括:

- 1) 发行募集: LITTLE 可面向早期投资者发行,为项目发展建设筹集资源;
- 2) 支付 LittleBee 全球公司注册平台的使用费;
- 3) 支付 LittleBee 全球公司治理平台的使用费、律师费、顾问费等;
- 4) 支付 LittleBee 资产交易平台的挂牌费、交易佣金等;
- 5) 可以用于平台用户之间互相打赏、馈赠等。

长期来看,随着 LittleBee 的发展与成熟,LittleBee 必将逐步支撑起一个以 LittleBee TOKEN为流通媒介的价值体系。这给 LittleBee TOKEN的价值基础带来了巨大的想象空间。

5.2 LITTLE 的发行和分配计划

LittleBee TOKEN(LITTLE)发行总量为 1 亿枚。分配计划如下:



图表 9:LittleBee TOKEN 发行和分配计划

- 1) 50%的 LittleBee TOKEN (5000 万枚) 将在募集阶段分配给生态参与者;

- 2) 20%的 LittleBee TOKEN (2000 万枚) 分配给 LittleBee 创始团队及早期贡献者,他们为 LittleBee 的早期发展提供资源和技术支持,将长期支持和推动 LittleBee 的发展,支付 LittleBee TOKEN作为回报;
- 3) 10%的 LittleBee TOKEN (1000 万枚) 分配给社区,主要用于奖励 LittleBee 社区的卓越贡献者,和 LittleBee 早期应用的开发者;
- 4) 20%的 LittleBee TOKEN (2000 万枚) 主要用于奖励那些对 LittleBee 繁荣做出正向贡献的行为。

六、LittleBee 团队介绍

6.1 简介

我们已经组建了一支在区块链技术、公司注册、公司治理及资产交易等方面非常有经验的团队,并在北京、深圳、香港、新加坡等地陆续设立了办公室,更好地为全球客户服务。以下是部分办公场地及团队照片:





6.2 团队



Charles Xue Co-Founder
薛蛮子 联合创始人

UT 斯达康创始人，中国社会科学院及美国加州大学伯克利分校硕士，华尔街知名华人投资家，著名天使投资人；他投资过的项目汽车之家、雪球财经、51 信用卡、量子链及比原链等。曾担任美国纳斯达克上市公司 UTSTARCOM 的副主席、亚洲最大的光纤光缆公司 Asia Pacific Wire and Cable Company 及 8848、美商网、中华学习网等国际知名企业董事长。



HUI TAK FUNG Co-Founder
许德丰 联合创始人

联合创始人兼CTO，成功的跨界创业者，13年IT及互联网行业技术背景，5年金融领域资产数字化创业实践，熟悉高并发、高性能与大流量分布式系统以及数字化系统的设计与实施，是区块链技术在金融领域场景化应用创新的积极践行者。



Larry Ye Co-Founder
叶天鸿 联合创始人

区块链研究学者，瑞波、以太坊早期投资者，新加坡南洋理工大学（NTU）和德国慕尼黑工业大学（TUM）联合硕士毕业生，曾获得2015英国诺丁汉大学最佳毕业生，2015IET英国工程技术学会奖等。



Gary Deng
邓光红

珠海薛蛮子基金投后管理负责人，曾在多家电商企业、互联网金融公司担任市场、运营部门负责人；已参与投资管理沐金农、语戏、咚咚肿瘤科等数十个项目，在初创公司登记注册、公司内部治理、市场运营推广、股权转让等方面积累了丰富的经验与行业资源。



Songqing Yao
姚松青

资深法律顾问，大成律师事务所高级合伙人，迄今为止已为包括全球500强在内的多家企业提供了广泛的法律服务。擅长处理公司治理、知识产权、监管合规性等领域法律问题，为LittleBee项目提供数字化资产交易结构设计、运营合规化、法律风控体系设计、海外法律咨询等全面的法律服务。



Caigen Chen
陈菜根

为友资本创始合伙人，区块链研究专家，知名自媒体人（创办公众号“陈菜根频道”），“分布式商业思想提出者”，曾服务蚂蚁金服、搜狐、随手记等，在区块链经济、区块链项目落地等研究上均有独到、深入的见解，现已帮助多个区块链项目成功落地。



Ken Chu

褚侠

冠军链创始人，中奥集团副总，体育小镇发起者之一，丰富的大型赛事活动成功经验，良好的政府商务媒体沟通能力区块链资深从业者。



Nancy Zheng

郑娜

统计学硕士，特许金融分析师（CFA），量化交易领域先行者、资深私募基金经理人，逾10年金融行业从业经验，擅长复杂交易结构的设计以及量化交易模型开发，区块链数字投资基金积极推动者。



Elena Ma

马卓薇

多年金融行业营销管理及人力资源管理实战经验，精通营销管理、人力资源规划、组织架构设计、团队建设、领导力及营销管理，2015年起开始关注区块链及其应用。



Ben Huang Ph.D.

黄小虎博士

香港城市大学应用统计专业博士毕业，杰出学术贡献奖学金获得者，美国名校德州农机大学访问学者，深圳市“孔雀计划”杰出人才；

精通C++和Python，在区块链技术、数字货币、大数据、人工智能、分布式计算和底层算法设计等领域有深入的研究成果，4篇JCR一区期刊论文，多次在美国和欧洲等地参加行业顶级会议并做报告；

曾任职招商财富、华泰证券等多家顶级金融机构进行FinTech项目研究，以及宏观经济指标的CPI指数预测等工作，成果突出；

对区块链技术、加密技术和数字货币领域的底层算法有着深入研究，熟悉在Hadoop和Spark等大数据平台上的AI智能算法设计和基于区块链技术的智能合约开发。



Jie Lee Ph.D.

李杰博士

清华大学本科、美国弗吉尼亚大学计算机博士；

大数据与人工智能算法及应用专家，先后任职于微软Redmond总部、谷歌Mountain View总部，从事云计算与人工智能项目研发，曾与Deepmind合作数据中心AI项目；

熟悉区块链技术的底层算法与数据存储逻辑，擅长将区块链技术与人工智能结合应用，尤其是人工智能多种应用场景下区块链技术的融合与匹配，对于区块链技术在大众消费行业、制造业、航旅在线等行业的应用有丰富的经验。



Victory Zhang Ph.D.

张维泽博士

浙江大学计算机科学与技术专业博士毕业，拥有20多项专利与软件著作权；

多年来一直专注于移动互联网、计算机视觉、机器学习算法等方面的研究和应用；在《Journal of Multimedia》、《Science in China Series F: Information Sciences》等国内外重要学术刊物和国际会议上发表论文多篇，主持了浙江省自然科学基金以及教育部人文社科等项目，参与了国家自然科学基金、国家973项目子课题、浙江省科技计划等多个项目；

从事分布式系统的一致性和可用性理论和技术架构研究，深入研究了以太坊、亿书等区块链项目，熟悉POS和Paxos共识算法的实现，曾任浙江省公益技术应用研究项目“基于区块链的浙江智慧制造服务平台的开发与应用”技术顾问，成功开发多个区块链实践项目。



Super Fan

范燕军

10多年互联网技术开发经验，先后任职华为、中兴通讯等知名企业；区块链技术的技术极客钻研者以及价值信仰者，在区块链、跨境电商、金融支付等领域有丰富的技术架构和跨界经验；

熟悉密码学加密知识，熟悉对称和非对称加密算法，深入研究POW和POS共识算法，熟悉使用web3.js与以太坊区块链进行交互集成，熟悉使用truffleframework, Remix框架进行以太坊智能合约开发；善于进行币币交易等区块链研发工作，有多年的互联网上层应用项目研发经验，善于将区块链技术与上层应用的业务逻辑与产品形态进行梳理结合；作为早期区块链投资者，成功地投资比特币等数字货币，获得高回报收益。



Ming
明廷辉

多年软件行业开发与架构经验，多年大数据研发、人工智能产品与研发经验，对区块链技术研究深入，应用丰富；

区块链领域，熟悉HyperLedger之Fabric源码和架构体系；能够搭建基于Fabric的联盟链集群；熟悉PBFT共识算法，能够利用Fabric实现自适应共识算法体系，提高共识达成效率；熟悉基于非对称密码学的数字签名算法，搭建账户双向认证和数据加密体系；熟悉容器编排技术，能够实现基于容器的前端高并发和可伸缩负载均衡框架；

参与搭建中国福彩区块链平台，底层采用联盟链的形式，上层采用PKI数字认证体系，利用非对称密码算法，构建账户双向认证和授权控制层，将各省中心和互联网渠道商纳入区块链集群，利用PBFT共识算法，达到统一记账和防篡改的目标，同时利用高并发和可伸缩的前端接入层，解决彩民终端的大并发校验请求。



Jackson Zou
邹秋焱

华南理工大学计算机硕士，2011年-2015年任职于腾讯公司，先后负责拍拍网、微信/手Q话费充值平台、QQ彩票等项目产品与研发工作；2012、2014年两次获得腾讯研发金奖，拥有6项专利，其中国际专利1项；

对区块链技术有深入研究，擅长将区块链技术与行业电商尤其是海量用户电商场景相结合，对彩票、游戏、积分等领域应用区块链技术有比较丰富的经验，熟悉多种加密算法以及区块链交互集成工作，善于将区块链技术与大数据相结合，同时擅长进行区块链应用产品设计。



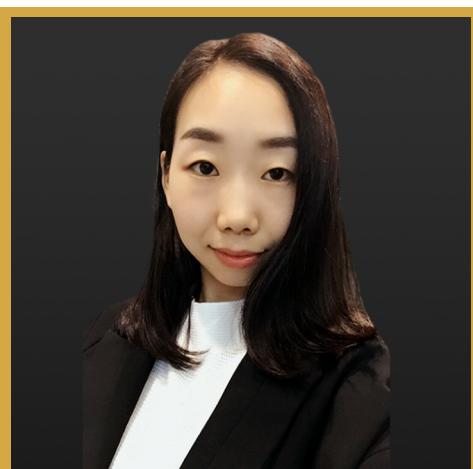
Jacky Zhang
章永旺

北京化工大学硕士，10年互联网技术开发与IT团队管理经验，任职多家知名软件企业，并有个人创业成功经验；资深软件开发、系统架构专家，精通数种软件开发语言，擅长解决高并发、高可靠性等复杂体系架构设计；对区块链技术有3年多的持续研究与相关应用，擅长在JAVA、PHP、C#等多种语言基础上进行区块链应用开发；擅长将区块链技术与跨境电商、农产品溯源、供应链整合、股票撮合交易与竞拍模式产品等多种应用领域相结合，熟悉以太坊智能合约等方面的开发以及多种公有链的技术特点。



Winston Wu
吴明聪

高级软件研发工程师，精通Java、PHP、Go语言，熟悉JVM、网络协议、多线程技术以及加密算法；15年开始关注区块链技术，在分布式，点对点网络协议和应用开发方面拥有丰富的经验。



April Zhang
张艺冉

擅长用户体验设计，大量级C端用户产品。熟悉超级账本Fabric的区块链解决方案，主要负责设计去中心化业务生态模型和用户成长体系。

6.3 投资人及投资机构



美国华尔街集团有限公司(Wall St. Group Co.) 设立于2013年，专注于华尔街投资银行金融科技的解决方案。公司2013年开始研发基于区块链的交易平台解决方案，并于2015年实现了基于底层区块链技术的全球场外交易系统及管理平台。迄今，公司已经成功用此技术为1家纽约投资银行实现了基于区块链技术的交易系统，并正在为2家投资银行提供解决方案。

华尔街集团拥有一批全球顶尖的的计算机网络、密码学、系统集成等数字信息管理技术方面的专业人才，掌握着世界领先水平的信息安全技术，并与全球多个信息安全技术公司展开合作，除了服务于自身在金融领域的需要以外，还面向全球金融业、电子商业、数字通信业和交通运输业提供技术支持与产品服务。



杭州瞰澜投资管理有限公司，是国内迅速崛起并独具风格的专业创投管理公司，管理资产规模超过200亿人民币，陆续投资企业近70家。发起设立的基金包括“风云浙商”天使基金(VC)、区域产业振兴基金、PE&并购基金以及海外并购基金。

“风云浙商”天使基金(VC)：主要投资于TMT、大健康、大消费、文化传媒等新兴产业领域，截至目前已投资近百个优质项目，也是嘉楠耘智（阿瓦隆矿机）天使及后续轮投资方；

区域产业振兴基金：瞰澜投资已逐步推出总规模100亿元的“百亿强区（县）”计划，助推城市发展；

PE&并购重组：旗下有物产瞰澜新兴产业基金、光大瞰澜新兴产业基金、皇氏瞰澜新兴产业并购基金、长城旅游专项基金等；

海外并购：旗下有“YOTA手机专项基金”等基金。

M 珠海薛蛮子基金 ZHUHAI XUE MANZI FUND

珠海薛蛮子基金是由“中国天使投资第一人”薛蛮子先生参与投资管理的天使投资基金，已投资纸贵科技（全球领先区块链版权交易平台）、冠军链（全球领先的区块链体育赛事观看平台）、语戏(中国最大的基于区块链技术的内容创作平台)、爱由游等数十个优质项目。

D 阿尔法公社 ALPHA STARTUPS

阿尔法公社是重度帮助创业者的天使投资基金，资金与合伙人均来自中国第一代互联网成功创业者；目前公社投资的项目近半数均已成长为所在行业的绝对第一，超过第二第三名规模总和。

公社由前美国中经合创投中国董事总经理许四清和前创新工场联合管理合伙人蒋亚萌共同创立。许四清曾作为首席运营官（COO）参与 ChinaCache 创业并成功带领公司在美国 NASDAQ 上市，之后担任奇虎 360 首席营销官（CMO），后加入美国中经合负责中国的投资和管理工作；蒋亚萌曾作为创新工场联合管理合伙人（Co-Managing Partner），开拓了中国最成功的早期投资模式和全方位创业服务，参与了友盟、知乎、豌豆荚、快鸟、安全宝等近百个早期项目的投资。

EverBright Global FUND MANAGEMENT 光大全球基金

光大全球基金专注于全球股权投资、投资领域涉及 TMT、大消费、大健康等，投资阶段涵盖天使、VC、PE 及并购重组；与千亿市值上市公司洋河股份（002304）管理层持股平台公司蓝色同盟共同成立了大消费产业投资基金“蓝色同盟并购基金”。

QUANTUM DIGITAL FUND

新加坡量子数字基金，是一家专业的数字资产管理公司，专注于全球优质区块链项目的股权投资、ICO 投资以及二级市场投资，管理团队是由区块链资深从业者与华尔街资深金融从业者构成，已投资以太坊、EOS、量子、Telegram 等全球数十个优质项目。



国金融

国金融数据服务公司，由深耕全球金融服务市场多年的专业团队及国际顶级风险投资公司联合成立，业务涉及全球投资管理、投资咨询、金融营销服务方案等，是全球优秀的金融产品设计与服务平台之一，与全球近百家金融机构拥有深入合作；

同时积极布局金融科技创新领域，已领投或参投多个与金融服务领域相关的互联网、区块链项目。



光大全球资本是一家专业的全球资产管理公司，业务涵盖私募股权投资、对冲基金、房地产信托投资等，同时也是一家专业的金融咨询服务机构，包括全球资产配置咨询、并购重组咨询以及基金募集服务等；其资产管理规模已逾百亿，股权投资项目达数十个，遍布美国、以色列、法国、英国、新加坡、日本等。



Yongji Yao
姚勇杰

著名天使投资人，漱澜投资董事长，浙江凯维投资董事长，空天区块链创始人，浙江大学EMBA客座教授，长江商学院EMBA，长江商学院浙江校友会副会长，2015年度浙商新领军者；

嘉楠耘智（阿瓦隆矿机）天使及后续轮投资人；

10年以上企业管理、重组并购、股权投资、资产管理等领域实践经验，参与管理投资基金规模逾百亿，主导投资了尚越光电、新丰小吃等上百个优质项目；其中天使投资项目中近30%已启动上市，80%以上已获得一轮以上融资。



Gloria Ai
艾 诚

著名财经双语主播，艾问传媒创始人，赛富亚洲基金投资人，区块链基金Jenga创始合伙人；

曾任中央电视台驻纽约财经评论员、世界银行国际金融总公司投资顾问，毕业于哈佛大学和北京大学、中国传媒大学、美国戏剧艺术学院。2017年《福布斯》30岁以下30位亚洲青年；2016年度中国公益人物奖；2012年在波士顿入选世界经济论坛全球杰出青年；2010年在哈佛大学接受媒体创新之星奖。

已投资思埠（中国最大微商，即将登陆H股）、影谱（中国领先广告技术公司，即将登陆A股）、Vphoto（中国领先摄影技术公司）、纸贵科技（全球领先区块链版权交易平台）以及INK、BTN、Telegram、Arcblock、Zipper、ELA等知名项目。



Weining Zhang
张维宁

现任长江商学院副教授，长江创业营（创创社区）学术主任，于2010年在美国德克萨斯大学达拉斯分校获得会计学博士学位，曾任教于新加坡国立大学商学院；

张教授长期致力于研究并教授互联网商业模式分析，物联网与人工智能商业模式探索、区块链商业模式、供应链金融、和财务分析等课程，是目前全球对区块链理解最深的学者之一；

2017IBM全球杰出学者，2017亚太金融市场国际论坛杰出论文奖获得者，2014北美华人金融学会最佳论文奖获得者，并且在世界多个顶级学术期刊发表学术论文，是国内商学院中发表记录最好的学者之一。

七、发展历程与未来规划



八、风险揭示与免责声明

重要提示：

LittleBee 遵循各国法律法规合法运营，根据相关国家和地区政策法规，LittleBee 的功能性 TOKEN (LITTLE) 不接受中国籍和美国籍公民的参与和投资！

1. 本白皮书仅用于说明本项目的基本信息，用于向主动要求了解项目信息的特定对象传达信息使用，并不构成未来任何指导意见，也不是任何形式上的合约或承诺。
2. 参与者一旦参与 TOKEN 兑换计划，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后果。
3. 项目团队明确表示不承诺任何回报，不承诺任何项目造成的直接或间接损失。
4. 本项目设计的 TOKEN 是一个在交易环节中使用的加密数字编码，不代表项目的股权、收益权或控制权。
5. 由于数字货币本身存在很多不确定性（包括但不限于：各国对待数字货币监管的大环境，行业激烈竞争，数字货币本身的技术漏洞），我们无法保证项目一定能够成功，项目有一定的失败风险。
6. 虽然团队会努力解决项目推进过程中可能遇到的问题，但未来依然存在政策的不确定性，大家务必在充分了解风险的前提下理性参与。

九、结语

过去几年，我们一直不遗余力地致力于探索帮助所投企业更加健康、持续的发展之道。区块链的到来，无疑为企业价值和管理效率解锁了新的潜力。

如何利用区块链让企业变得更有竞争力？LittleBee 将带着这个问题一直不断深度探索下去，“用区块链重塑企业价值链”，探索各类企业价值活动与区块链的结合，帮助企业更加健康、可

持续地发展，提升公司股权的价值性、流动性、安全性，从而为资本市场的健康发展以及整个国民经济的稳健运营贡献力量。

十、联系我们

如需了解项目详情，请联系我们：

- 官方网站：www.littlebee.com
- 官方邮箱：support@littlebee.work
- Telegram 全球社区：<https://t.me/LittleBeeico>
- LittleBee 官方讨论组：<https://open.kakao.com/o/gEtxYcL>
- Twitter：https://twitter.com/chain_littlebee
- LinkedIn：<https://www.linkedin.com/in/littlebee-foundation-92b044158/>



LittleBee.com
全球工商总局

我们是 LittleBee，加入我们，一起创造这个美丽的世界！