

BEING CHAIN ECOSYSTEM
BE：可信的分布式数据网络

计划白皮书 V1.3
2018 年 9

免责声明

本文件（BE 白皮书）作为基金会项目阐述的概念性文件，仅用于说明 BE Eco 平台与 BE Eco Token。

不作为参与投资的建议：在本文件中所呈现的任何信息或者分析，都不构成任何参与代币投资决定的建议，并且不会做出任何具有倾向性的具体推荐。您必须听取一切有必要的专业建议，比如本国法规、税务和会计等。本白皮书不构成招股说明书或任何形式的要约文件，也无意构成任何司法管辖区内的证券或任何受管制产品的要约或招揽。

非授权机构与该项目无关：除 BE 基金会外，若使用其他任何公司或者机构的名称或商标，并不说明任何一方与 BE 基金会有关联，仅供说明相关内容之用。

与 BEING Chain Ecosystem Token 相关的注意事项：“BE Eco Token”或“BE”，是 BE Eco 区块链网络的虚拟密码学 (Cryptographic) 代币。

BE 不是虚拟货币，也不是投资理财产品：BE 仅为 BE Eco 平台下的激励积分及数字资产，不具备任何投资理财属性。BE 无意构成任何司法管辖区内的证券或任何其他受管制产品。

BE 不具有保值属性：BE 基金会不能够保证，也没有任何理由相信，你所持有的 BE 一定会升值，甚至有可能存在贬值的风险。

BE 不是所有权证明或具有控制权：持有 BE 并不是授予持有者所有权以及 BE Eco 网络系统的股权；也并不是授予其直接控制或者替 BE Eco 网络系统做任何决策的权利。

目录

免责声明.....	2
摘要.....	4

1. 项目背景.....5

1.1 行业背景.....5

1.2 机遇与挑战.....7

1.3 BE 的使命.....8

2. BE 的信任网络.....9

2.1 利用主链+子链分离和 DPOS 共识机制实现高并发交易9

2.2 见证人机制和 DPOS 共识机制10

2.3 商业级智能合约层10

2.4 BE 的技术架构11

3. BE 的应用.....12

3.1 商品溯源.....12

3.2 慈善公益13

3.3 资产管理.....14

3.4 物流零售.....14

3.5 版权保护.....15

3.6 保险服务.....15

3.7 金融服务.....16

4. Token 经济设计和分配计划.....17

4.1 经济体系.....17

4.2 BE 的代币系统19

4.3 发行总量.....20

4.4 分配方案.....20

5. 基金会治理.....22

5.1 基金会对于 BE Eco 的价值.....22

5.2 BE 基金会的宗旨22

5.3 BE 基金会的决策机制22

6. 生态建设路线图.....23

7. 团队说明.....24

7.1 核心团队.....24

7.2 顾问团队.....25

8. 致谢.....26

9. 风险提示.....27

摘要

本文将介绍一种可信的分布式数据网络 BEING Chain Ecosystem。BEING Chain Ecosystem 的存在有两个基本原则：第一，BEING Chain Ecosystem 不是下一个以太坊或 EOS，而是一个专业型的数据网络平台。我们看到通用型区块链平台在数据应用场景上的低效和不完备，我们相信专业区块链平台在垂直场景下是对通用区块链平台的升级。第二，BEING Chain Ecosystem 不仅仅是要通过数据网络解决溯源、版权等数据流转问题。透明且不可篡改的数据网络既能保证数据的流转过程安全可靠，更大的应用空间在于提供了一整套基于可信数据的内容生态。我们相信互联网的成功带来了信息技术的飞跃，下一代互联网将是基于可信的、有价值的数据网络。因此，通过 BEING Chain Ecosystem 我们将把信息互联网升级到价值互联网。

BEING Chain (BE) 是 BEING Chain Ecosystem (BE Eco) 平台的基础技术，BEING Chain 将采用全新的主链+子链的区块链技术来设计符合全球数据服务应用的价值公链。BE Eco 生态系统中所有的商业应用都将发布在 BEING Chain 上，同时链上原生的 BEING Chain Ecosystem Token (简称 BE) 将作为相关应用的流通凭证，也是信息交换的燃料。

BE 是基于区块链技术为共享经济体系而设计的一种共享权益凭证，旨在记录开放式体系下人们贡献和消耗资源的情况，一方面用于防止垃圾信息、虚假信息的产生，另一方面通过实现平台的商业运营来提升 BE 的实际价值，这将创建一个强大的激励机制，从而使得 BE Eco 平台的共享经济体系变得完善。

BE Eco 生态包括主链、云平台、开发者、企业和用户。子链的价值在于降低传统企业的上链门槛，给予开发者更大的开发空间，在资产发行、价值流通和生态服务三方面赋能开发者。

BE Eco 通过 BE 公链系统、BE Token 激励、基础业务融合来实现整个去中心化数据服务平台的建立，将企业数据进行高度整合，从而发挥更大的商业价值。

1. 项目背景

1.1 行业背景

互联网的发展已经不再满足时代的需要。互联网正在死去。

生于平等，衰于垄断。让我们回顾最近的十年，会发现互联网的历史其实是 FAG（Facebook、Amazon、Google）和 BAT（Baidu、Alibaba、Tencent）的历史。

“互联网是一个天然垄断的行业，如果十年后，中国的互联网还是 BAT，对国家绝对是种不幸的事情。”京东集团创始人刘强东先生曾痛批互联网的垄断问题。垄断问题带来的是创新的乏力，用户体验的下降和消费成本的提高。

李彦宏先生在中国发展高层论坛上曾表示“中国用户更加开放，对隐私问题没那么敏感，在很多情况下愿意用隐私交换便捷性和效率。”正是对用户隐私的漠视构成了互联网巨头商业模式的真相。用户把数据和隐私授权给互联网巨头，互联网巨头通过利用用户数据，把用户导流到广告、游戏、电商，实现变现。阿里曾表示“公司最大的资产是大数据”，殊不知数据取自于用户，理应归属于用户。互联网的商业模式有悖于商业伦理。

互联网并不够健全，目前的互联网实现了数据的自由流动，但是数据的归属和保护无从谈起。正是对数据的垄断和滥用，造成了假冒伪劣、隐私泄露、人身安全等诸多问题。互联网已经到了必须修补的时候了。

“互联网精神”即：开放、平等、协作、快速、分享。回望先贤，不忘初心。

BEING Chain Ecosystem（BE Eco）致力于构建新一代的可信的分布式数据网络，革新互联网的基础设施，创造一个数据可以安全、平等、快速流转的、可信的价值网络。

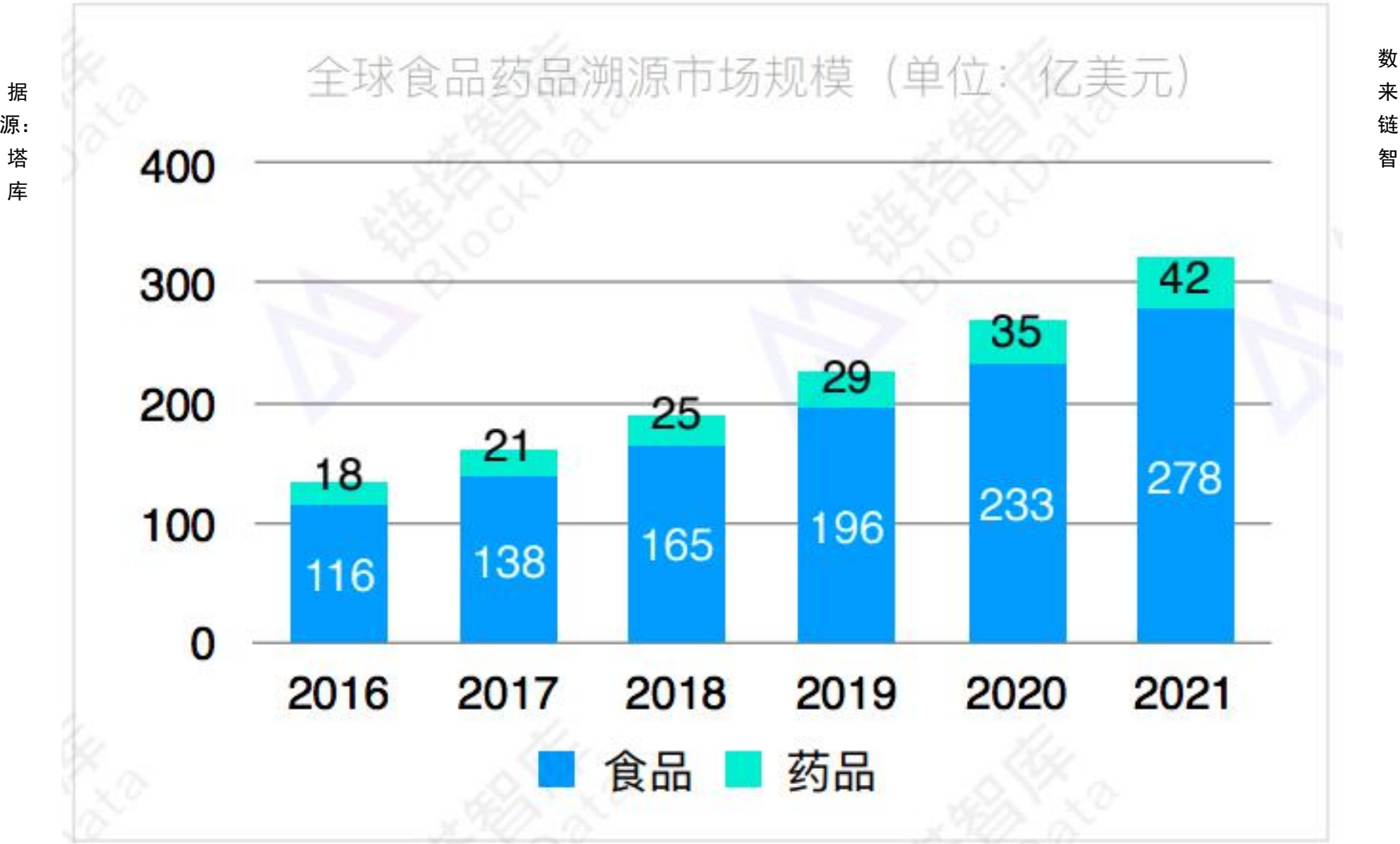
我们以溯源场景为例，可以看到 BE Eco 巨大的价值和应用场景。

假冒伪劣问题一直以来都是各行业亟待解决的痛点，近年来，产品质量问题层出不穷，高频率、大范围的商品造假使得公众对于商品溯源的诉求日益提高。如何能对商品采购、生产、仓储、流转、分销、终端消费等全过程实现有效追溯成为了行业研究重点。

据《2013-2017 年中国防伪材料市场前景与投资机会分析报告》统计，全世界假冒伪劣产品市场规模达到了 3000 亿美元，每年假冒伪劣产品的成交额已占世界贸

易总额的 10%。

中国作为生产与制造大国，也深受假冒伪劣商品的毒害，成为假冒伪劣重灾区。中国制造的假冒伪劣产品规模已超 4000 亿元人民币。涉及货币、医药、食品、化妆品、服装、农产品、汽车农机配件、音像制品、软件电脑芯片等各个领域。对假冒伪劣商品的有效监管势在必行。



以食品和药品溯源市场为例，最近 5 年市场需求以年均 20%以上的速度增长，行业发展前景良好。

政策法律不断趋严，法律强制力推动企业进行溯源建设。目前除美国以外，包括欧盟、日本、加拿大在内的发达国家对企业使用溯源服务都具有强制性，对溯源的门类、细节都有严格的规定，不符合标准的产品不准上市流通；美国虽然没有明确的法律要求企业对产品进行溯源标识，但是其建立的一系列其他食品安全制度，如主动召回等，对企业建设溯源体系起到了促进的作用。因此，无论怎样的具体法律细节安排，实质上各国对溯源都有实际上的措施。

虽然溯源对企业的生产其效率、产品质量、生产安全、收益等方面能产生的正面促进效果很难被量化。研究最深入的美国农业部（USDA）及食品药品监督管理局（FDA），给出了溯源对企业收益的定性分析，认为收益会伴随时间和行业不断变化。从美国对各行业的定性分析数据来看，企业在进行溯源体系自主建设方面的收益是非常

值得肯定的。

溯源对企业收益伴随行业而变化

收益	种植商	加工制造商	分销商	零售商
提高企业品牌	100%	33%	62%	50%
增强消费者信心	0%	67%	75%	25%
扩大市场	50%	33%	50%	25%
提高供应链管理效率	50%	67%	62%	100%
增强供应链信任度	0%	83%	75%	25%
减少保险费用	50%	33%	12%	0%
减少商品损失	50%	67%	75%	25%
过程改进	100%	33%	100%	100%
备注：各门类企业样本个体数分别为2、6、8和4，表格中的比例是溯源给企业带来显著相关收益的所占比比例				

传统的溯源系统要么使用中心化账本模式，要么由各个市场参与者分散孤立地记录和保存，是一种信息孤岛模式。在中心化账本模式下，谁作为中心维护这个账本变成了问题的关键。无论是源头企业保存，还是渠道商保存，由于其自身都是流转链条上的利益相关方，当账本信息不利于其自身时，很可能选择篡改账本或者谎称账本信息由于技术原因而丢失。区块链分布式、不可篡改以及数据可完整追溯的特性，可有效解决物品的溯源防伪问题。

1.2 机遇与挑战

互联网平台在信息化进程中快速崛起，带来了用户效率的提升，企业服务意识的觉醒，但是目前的互联网平台已经暴露出了越来越多的严重问题。

首先，创业者是创新之源，但是纵观近年来的互联网创业机会，大的机会一一被巨头占据。新的机会例如新零售、物联网、AI、大数据等，仔细分析发现一类是新技术探索，另一类是互联网技术与线下结合，这两类机会巨头仍然有天然优势，创业者在夹缝中求生存，举步维艰。目前压在创业者身上的有三座大山，第一、互

联网红利不再，流量成本高昂；第二、互联网概念不再，资本市场冰封；第三、资源垄断，大的机会和用户群已被巨头瓜分殆尽。互联网的创新之源正在枯竭。



在用户端，用户的体验和利益并没有得到保护。2018 年 3 月，Facebook 泄漏 5000 万用户信息事件曝光，尽管肇事者 Facebook 买下了英美 10 家报纸整版广告，刊登了 MarkZuckerberg 的道歉信和解释。公众压力仍然把 Facebook 推到了生死关头。2018 年 8 月，华住集团泄漏 1.3 亿用户酒店信息，然后华住集团密集开展公关攻势。但是无法阻挡的是用户隐私通过各种途径公开贩卖，此次的数据泄露也可能成为近 5 年内国内最大最严重的个人信息泄露事件。可以看出，最大最强的公司仍然无法妥善保护用户数据，类似的事件还会不断发生。通过一次次触目惊心的事件，我们看到互联网巨头的无力，同时我们也要认识到目前的互联网是不完善的，是亟待改变的。

随着人民收入水平持续提升，消费结构升级。用户对品质和服务的要求不断提升，安全和隐私概念不断强化。互联网问题的不断暴露，一次次的击打人心，用户对现有平台的日益不满。

高度中心化、商业化的企业既是无力的，也是不可信的。例如源头企业、流通渠道出于自身的利益考虑，有篡改、遗漏数据信息的动机；又如第三方企业无法保证数据的公正公开，真实可信。用户的数据不断沉淀在第三方平台，为平台不断创造价值，并不归属于商品生产者本身。基于互联网的公司发展并没有带来更多的公平、透明、安全，垄断似乎会成为一种必然，中立和利益成了一种矛盾。

要从根本上解决这些问题，必须把数据所有权归还用户，把数据流通环节透明化路。由用户驱动生态，分享社区权益。

1.3 BE 的使命

BEING Chain Ecosystem 的使命是建立可信的分布式数据网络，让全产业链能参与共建生态、共享收益，让用户享受真实可信的服务，打造一个去中介化、公开自治、没有国界、公平可信的全球化数据服务生态系统，最终形成下一代价值互联网的基石。

2. BE 的信任网络

BEING Chain Ecosystem（简称 BE Eco）采用全新的主链+子链的区块链技术来设计符合分布式数据服务商业应用的 BEING Chain。BE Eco 生态系统中所有的商业应用都将发布在 BEING Chain 上，同时链上原生的 BEING Chain Token（简称 BE）将作为相关应用的代币。

在 BEING Chain 上每一笔交易都将记录在分布式账本上，并根据不同的应用需求提供多层次多类别的记账模式。BEING Chain 将提供高性能、高可用性的分布式服务。

区块链技术的应用使得系统采用分布式算力和信息存储，即使大量服务器出现故障也不会出现信息丢失，更不会因为第三方的原因而使平台停止交易。区块链网络结合商业级的智能合约层和系统功能层，创建了去中心化的、防篡改的和可追溯的数据服务网络。在支持商业级的数据服务平台，我们需要解决高频场景下交易的并发瓶颈、交易数据有效验证和交易结算低效等问题；同时还需要解决信息的泄漏和授权调用等问题。

2.1 利用主链+子链分离和 DPOS 共识机制实现高并发交易

DPOS 共识机制在公有链开发领域能够很好的解决高并发问题，并且一直是区块链技术开发团队探索的方向之一。EOS、ZIL 等“第三代”公有链技术，通常也是从共识机制入手降低节点确认数、提高区块生成速度。BE Eco 借鉴 EOS 的 DPOS 技术来解决性能问题，DPOS 技术抛弃了绝对的去中心化概念，设置了节点的准入门槛，实现了交易的高效性。使用 DPOS 共识机制同时降低了交易成本，提升了整个分布式网络的效率和性价比。主链+子链的结构，创造性的同时实现了生态进化、性能和安全性的三个目标。商业应用在各子链上独立运行，主链用于管理和调度。主链包含了子链的区块数据，每个子链的数据更改，由于其哈希值改变，则其所对应的主

链数据都需要进行更改，而且改变难度呈指数级增长。主链和子链的安全性都能得到保证。

BE Eco 进一步增加见证人（witness）加主链的设计。因为子链的结构带来了多条并行时序的链条，为了协调这些非主序关系的交易，避免双花问题，则需要对这些交易建立一个统一的序列关系，形成一个统一的交易主链。主链上较早的一笔交易作为有效交易。BE Eco 的见证人通过不断的确认其他子链的交易，从而形成唯一的主链。

BE Eco 区块链系统在设计上采用了瀑布式备份方式，各节点在进行备份时只需要记录各单元相关联的一定深度的序列即可，不需要备份全部网络，从而降低了节点的数据存储量，降低了节点参与的门槛。

2.2 见证人机制和 DPOS 共识机制

在整个系统中的记账分为交易类分布式记账系统和内容类分布式记账系统，系统需要通过见证人机制防止区块创建者创建高度更高的区块进行数据篡改。见证人机制采用了 DPOS 的共识机制，用户申请参与竞选，在缴纳保证金后即可成为候选见证人，并由用户投票选举产生见证人。被见证用户无法选择见证人，每次由网络随机分配并公布，一段时间后会重新为被见证用户分配见证人，所有的见证人会共同分享被见证用户支付的交易手续费。

对于内容发布类的奖励问题，我们借鉴 Proof of taste 的共识算法对获得点赞的内容进行 Token 奖励，为了避免大量持有 Token 的用户操纵内容奖励，我们结合用户身份证明系统，采用了实名制的授权证明机制。

2.3 商业级智能合约层

在 BE Eco 系统中核心功能是数据信息管理系统和任务分发系统，首先要解决的是第三方授权的信息暂存协议，数字身份加密和保存，以及数据信息授权调用协议。在 BE Eco 中数据以公钥加密的形式上链保存，系统可以确认数据源的身份，但是无法在非授权状态下读取、交易链上数据。当第三方机构或用户需要获取数据时，均需要获得发布者的同意，并仅限于公有链指定场景，无法再次流转。从而解决了隐私数据传递的公开、透明矛盾。

任务分发系统中包括任务发布和分发机制和执行确认协议，以及任务奖励协议等。在不同的商业场景下，根据不同的交易对象设计智能合约，在去中心化的见证人机制下执行合约。通过社区确认合约执行的有效性、链上信息的真实性，这将成为评价交易双方的基础。

在合约交易中，任何一方对交易存在异议，都可以提请仲裁复议。同时交易的全过程和用户信息在链上存储，作为仲裁证据。

2.4 BE 的技术架构

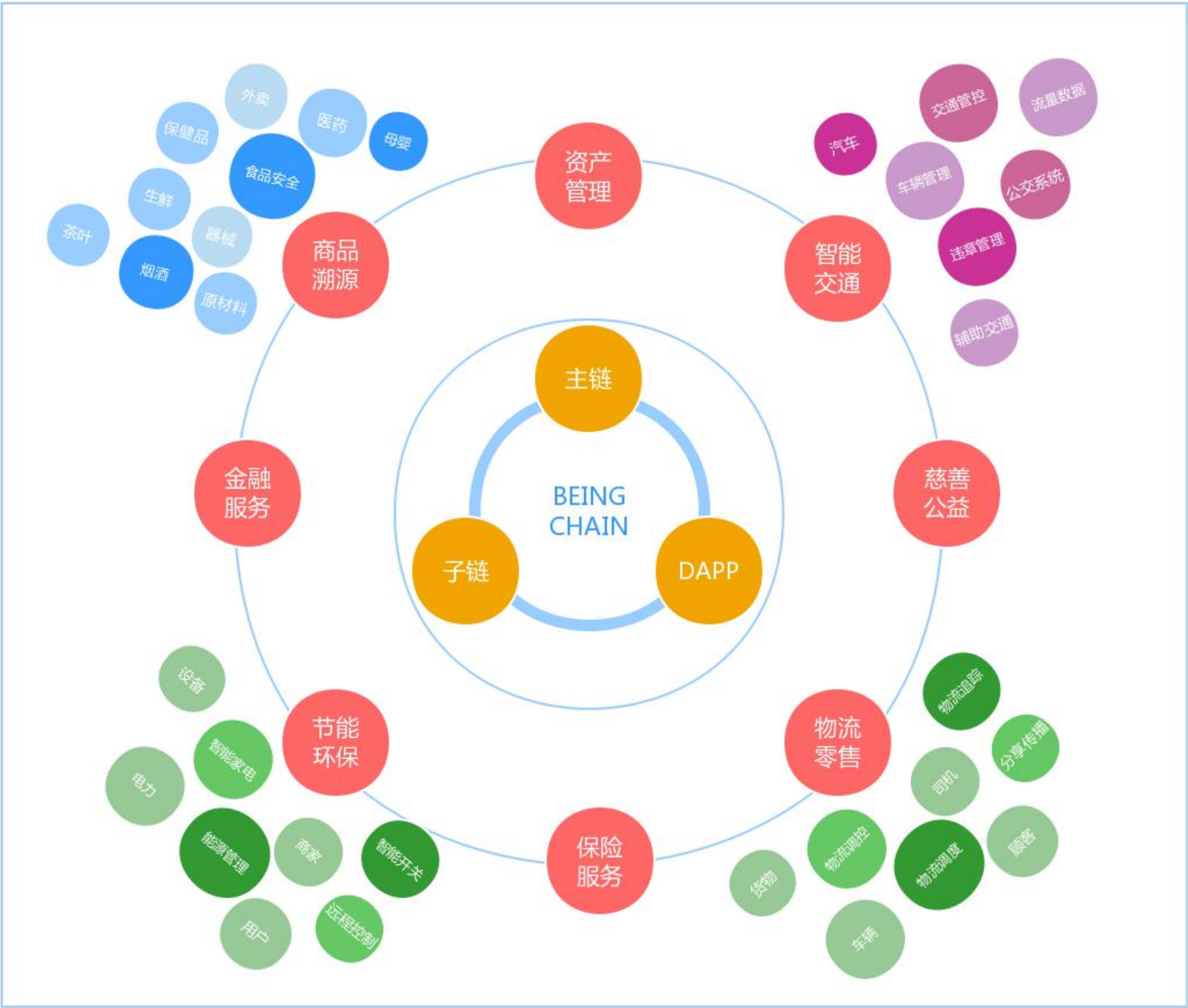
BE 区块链网络底层提供了完整的分布式账本体系，基于 DPoS 技术，实现商用级别的性能。BE 还提供了安全数据存储、商用智能合约、安全数据传输、分布式身份认证等技术体系。整个生态网络作为一个应用平台可以支持构建各种去中心化应用服务。



在区链网络基础上，BE 还提供了一系列高可用性的应用框架，包括分布式数据交换协议、分布式进程管理等，通过通用 API、SDK 以及各种应用功能组件，进一步提升搭建应用的效率。

3. BE 的应用

分布式数据网络是各种应用的技术，在各个领域都有着非常广泛的应用，我们重点服务和支持的场景如下图：



3.1 商品溯源

以太坊创始人 Vitalik Buterin 说：“溯源”业务是非常棒的区块链落地应用。商品溯源应用场景广泛，涵盖食品安全、医药、母婴、烟酒等诸多领域。

食品安全是人民生活的基础，从十三五时期上升为国家重大战略。最新的《食品安全法》 开始实施，被称为史上最严的食品安全法令，全国各地都在就食品

安全采取各项措施。其中食品溯源体系的建设自然是食品安全工作中必不可少的一环。食品安全溯源平台市场前景可观，行业迎来巨大机遇。食品安全溯源平台的创立保证了食品从产地到餐桌的全流程可追溯，在相当程度上遏制了不安全食品的流通，同时也为消费者提供食品生产全程数据的动态追踪、监控系统。消费者亟需简单、安全、可靠的溯源服务。

BE 响应国家政策和市场需求，提供商品溯源服务。EBE 将全程溯源体系、动态追踪监控系统结合区块链技术，利用链上数据分布式存储、不可复制篡改的特性，平台可为企业构建从原料到终端消费者的商品全生命周期追溯系统。实时录入商品生产过程中各个环节的详细信息，实现来源可控；对商品流向进行全程追踪，掌握商品流通细节，定向召回问题产品，实现去向可追。在彻底预防和杜绝食品安全隐患，从源头开始层层把关地根除假冒伪劣产品的同时，为后期消费者追溯提供数据依据，增强企业的信誉度和消费者的购买信心。

BE 在食品安全领域的应用既是对普通消费者的必要保护，又可以让企业的公信力和竞争力得以提升。

医药行业的溯源需求更为突出，首先消费者多为老弱病者，对医药产品的安全最为关注；其次医药产品更为专业，一般消费者不具备鉴别能力。相对的，假冒伪劣的医药及保健品利润空间巨大，对于消费者的伤害亦巨大，而假冒伪劣产品的鉴别也比较困难。犯罪分子制假手段呈现专业性和多样性，从包装、商标等方面难以分辨，使得普通用户防不胜防。

BE 的全程追溯使医药保健品的品质得以保障，动态追踪监控，则解决了运输流转过程中可能出现保管不善和冒充替换情况，对药品流通细节的把握也使紧急处理定向召回更加容易实现，同时为政府职能部门强化监管手段、加大市场监管力度提供依据。BEING 致力于营造一个市场有序，商家省心，医生、患者、家属放心的医药保健品市场氛围。

3.2 慈善公益

解决数据层“信任问题”的 BE 网络，同样也给慈善公益的发展指出一道明路。

在去年年底，已经有北美非盈利组织 CharityStars 使用区块链技术优化在线捐赠平台，进行了一系列的拍卖。其中不少区块链界的参与者表示，区块链的不可篡改性，能提高捐赠透明度，也可以为非盈利组织极扩大生存空间，为延续组织生命与提高慈善公信力提供有力的技术支持变。

随着区块链加密资产的使用和区块链应用变得主流，慈善与区块链的有机结合，使得每一笔善款有迹可循，实现监管作用；同时，无论是发起人、捐助人、受助者，都能明确知道款项的数额、来源、走向以及用途，整个过程都得到公众的监督，在款项的最终流向方面杜绝传统慈善公益中因监管不力、用途不当等引起的腐败问题。

在区块链技术的加持下，确保资产流通各个环节都能保障安全，也可被真实的拥有、转移以及支付。因此，若有居心叵测者，打算私用善款，就会迫于公开、透明的监管等技术道德约束，终究不能得逞。可以说，区块链技术对公益慈善的结合，是一种由内而外的重组，还慈善人士一片净土。

3.3 资产管理

BE 在资产管理领域的应用前景广阔。首先，大众对区块链技术的关注和投资不断升温，而且区块链技术已经证明是一种颠覆性技术。其次，区块链可以同普遍的数据标准融合，不需要中心化权威机构担保，保证了数据的不可篡改，由此可以减少协调校对，促进数字化资产的无缝流转。再次，在应用场景上既可以解决区块链 Token 资产的管理问题，也可以解决传统资产的确权、流转等问题，场景广泛。

资产管理行业面临新的机会和挑战。BEING 可以帮助资产管理经理解决其目前面临的众多难题：如何更好的管理数据；如何提供解决方案，而不仅仅是产品；在不断变化的竞争格局中如何为客户持续创造价值。通过在前台，中台和后台业务环节中，减少数据处理，淘汰传统的基础设施，降低投资中的摩擦成本，资产管理经理可以在成本方面获得实实在在的好处。使用区块链技术存储资产信息可以改善数据源，提供更好的流动性，区块链所带来的摩擦成本降低会带来更多的收入。资产管理经理将以全新的方式服务客户，比如，实时报告或交替改变交易策略。最终，终端投资者将是最大的受益者，因为资产管理经理和其他投资机构将会不断提高投资管理水平，为客户创造价值。

3.4 物流零售

区块链最明显的落地应用，发生在物流零售领域。目前，全球已经成立一个“全球区块链货运联盟（BiTA）”，它是一家全球化的区块链教育和标准开发行业组织。目前已经吸引了包括通用电气运输集团、京东物流在内的 230 多家全球公司的加入。

2018年3月初，沃尔玛向美国专利局成功申请一项名为“智能包裹（smart package）”的区块链技术，利用区块链技术完善更智能的包裹交付追踪系统。这个专利技术，还有一个记录包裹信息（比如包裹内容，环境条件，位置信息等）的设备。与此同时国内的同类应用落地也在同步进行，2018年2月底，菜鸟网络与天猫国际（天猫跨境电商平台）联合发布，基于区块链的防篡改的物流追踪数据。消费者在手机淘宝的物流详情页面，可通过底端的“查看商品物流信息”按钮，进入商品物流页面。即可查看购买商品的全部流转信息，确保商品来源真实可靠。

BE在物流零售领域的应用分为物流端、供应链端和交易端，三端联动，确保整个环节的无缝衔接。利用BEING区块链技术构建的“数字化供应链”，是零售业的一项延伸性技术创新，尤其在全球跨境的供应链管理和流通上优势明显。在交易端，从现有的“商品原产地（品牌商）——交易平台（零售商）——终端消费者”固有结构，直接跨过零售平台，达成从产地到终端的点对点交易，成为全新的S2B2C交易模式。

3.5 版权保护

随着互联网的广泛应用，信息数字化成为大势所趋。但是数字化的内容往往得不到很好的保护。在利益驱动之下，高价值数据成了侵权盗版的重灾区。近年来盗版行为屡禁不绝，企业在知识产权方面损失巨大害。

BE对版权信息实现了链上存储、链上交互，这是对数据安全的巨大提升。BE网络的安全性是平台的基础，不仅可以保证数据无法被批量复制，而且可以保证数据流转过程清晰可查，从源头到末端，从过程到细节的层层监控，让数据安全性极大提升。

在版权交易方面，提供区块链公共平台来存储交易记录，版权方能够对版权内容进行加密无需中间商的介入版权交易，环节透明化。借助区块链的不对称加密和时间戳技术，可为维权阶段进行举证。未来，如果数字产品都能够被记录上链，建立完整数字版权产品库，将能降低维权和清除盗版产品的成本。

版权保护一面是“堵”，另一面是“疏”。版权信息上链对版权交易和流转也有重要的促进作用。在泛娱乐产业，区块链正在改变着数字版权的交易和收益分配模式、用户付费机制等基本产业规则，形成融合版权方、制作者、用户等的全产业链价值共享平台基于区块链应用技术打造全新产业生态圈，实现更加高效便捷的交易机制，大幅度地降低交易成本，显著提升产业链协同效率，更有力地保护各方参与者的利益，形成更加诚信的产业生态，打造价值互联网时代的泛娱乐产业基础设施，甚至彻底改变文娱产业的面貌。

3.6 保险服务

保险是人们在市场经济条件下风险管理的基本手段，是金融体系和社会保障体系的重要支柱。作为资产配置的一种工具，它已经成为每个人生活中必不可少的基础工具。

然而市值数万亿美元的保险业已经被大公司所垄断，变成一个效率低下、费用高昂的行业。保险公司庞大的管理结构使得运营费用高企，相应体制下的销售考核制度也造成了用户买保险前是“上帝”，索赔时效率低的现状。客户在最需要帮助的时候争取保险公司的赔偿，而保险公司却需要一段时间的验证才能给予赔偿，像航班延误险如此容易界定的险种都需要用户经过繁琐流程才能获得，更不要提其它类型的保险了。更有甚者会出现保险公司为了利润而躲避向客户赔偿的现象。

针对市场现有问题，BE 致力于为分散的保险应用程序构建一个平台。企业、大型小型非营利组织和初创公司都可以聚集在一起，在整个保险价值链中提供更好的产品和服务。BE 建立区块链的去中心化保险应用平台，可以提高保险的透明度和公平性，降低运营成本，使购买和销售保险更有效率。通过智能合约实现保险的自动履约，可以大幅降低用户索赔的周期。

3.7 金融服务

区块链和金融天然的密不可分。BE 非常重视在金融服务领域的应用。目前，不同银行间通过签订协议进行交易，过程极为繁琐。举一个常见的例子，一家银行同意从另一家银行以特定的现金价格购买一些股票，通常需要耗时很多天，还可能遇到某一方违约的交易风险，就这样一笔简单的交易过程却繁琐而缓慢。Oliver Wyman 的报告中指出，每年结算期用来偿还交易失败的费用就会使金融业损失 650-800 亿美元。

银行业在区块链领域的投入巨大，例如中国银行等国有大型银行是区块链领域的专利大户。R3 区块链联盟是银行主导的区块链领域内的重要项目，在 2017 年 5 月获得了 1.07 亿美元的融资，联盟成员包括淡马锡、SBI 集团、美银、英特尔、Wells Fargo 等。

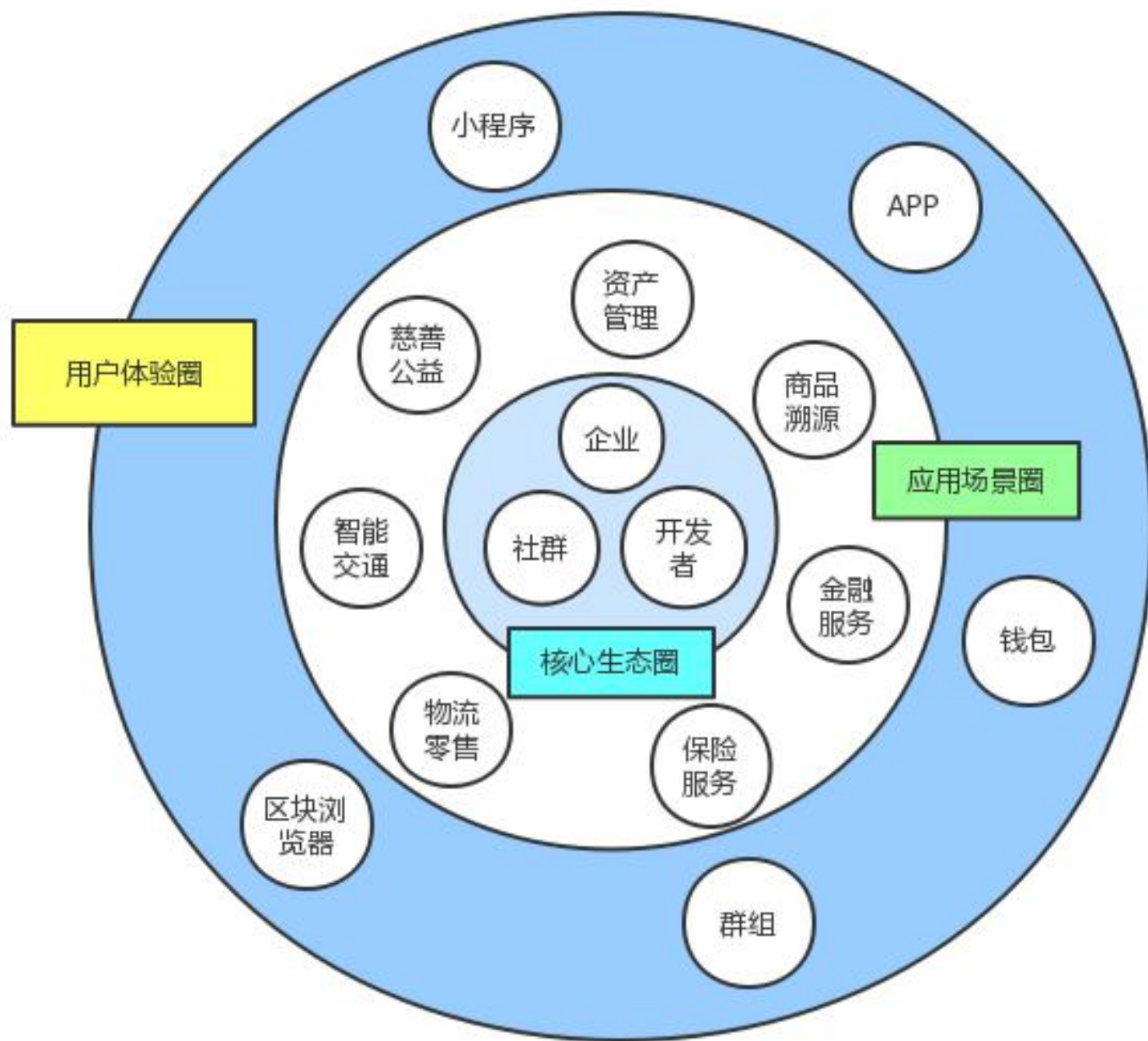
BE 因其结算方式的加密数字性质能够确保清算操作安全、及时地处理。与此同时，银行支持的区块链项目对于稳定全球货币汇率速度、增加交易安全性等方面都将有所帮助。在如此多的优势之下，区块链很有可能引发银行业的全面改革，取代传统银行的后台清算方式和其他交易双方之间的媒介。

BE 子链结构的设计，对垂直行业的资产发行提供了便利的解决方案，传统企业可以通过 BEING 网络轻松上链，直接对接区块链金融服务。

4. TOKEN 经济设计和分配计划

4.1 经济体系

BE 定位于搭建底层基础设施，提供可信的信息和价值通道。首先，BE 作为底层设施支持上层各类应用的开发与应用，应用团队只需要关注自身的业务应用，极大的降低开发者在区块链或其他底层技术上的成本；其次，BE 将通过底层的智能合约协议支持，连接信息主体与价值主体，形成多维度的场景支持数据服务领域的应用场景。



BE 生态包括：

- 1、企业组织，包括各类公司、组织、社群和物联网设备提供商，他们提供各自范围内的商品或服务。
- 2、行业应用研发团队，DAPP 是 BE 形成生态的关键，也是 BE 拓展应用场景的主要力量。基于 BE 的基层区块链架构和智能合约体系，行业内的优秀的团队可以进行自己相关业务的构建。同时，支持各类服务提供者基于 BE 进行创业或业务拓展。BE 预留生态基金用于激励和孵化 DAPP，尽最大力量帮助每一个团队实现梦想。
- 3、社群，社群是区块链共识的基础，BE 重视社群的力量。一方面将通过社区的运营，吸纳来自国内外的机构和个人社区技术人才，为 BE 的技术实现和技术迭代提供力量；另一方面，BE 希望在社群中进行应用的孵化，可以通过社群的交流和培训，为社群提供思维碰撞。BE 基金会为此设置社区激励基金，制定长期的分享和激励计

划。同时 BE 团队，本着开放和服务的精神，为有意向开发应用的个人和团体提供一定程度的技术支持。

4、个体，BE 本着开放、共赢、分享的精神搭建平台，极大的释放个体的力量。个体参与 BE 数据服务生态，一方面获取或提供服务，另一方面建立自己的信用评价体系，最大限度的分享平台发展的收益。个体可以通过加入社群，成为见证人等角色，释放更大的力量。BE 网络欢迎每一个用户的参与，共治共享。

4.2 BE 的代币系统

BE (BEING Chain Token) 是运行于全新的数字货币加密协议公链上的代币系统，适用于 BEING Chain 生态网络和分布式程序。

BE 代币的发行分为两个阶段：

1. 在公链研发期间，BE Eco 将在以太坊公链上发布基于 ERC20 的 token，并应用于 BE Eco 网络。前期用户持有的 Token 是基于以太坊公链的，不影响持有、流通以及在早期 Dapp 的应用场景。
2. 在 BE Eco 主网搭建完成后，BE Eco 会发行基于 BEING Chain 的公链 Token。对用户持有的 ERC20 的代币和 BE Eco 区块链网络上的新代币进行等比例兑换，其相应的权益也会转移到新的区块链网络上。持有 BE 代币的用户在整个过程中不会发生 Token 的折损，随着 BEING Chain 公链的上线，应用场景会更加丰富，流通价值将进一步提升。

BE 在区块链网络中所具有的作用：

1. 激励生态参与者提供运算能力，保证网络的正常运转。
2. 激励生态参与者对交易提供的见证服务。
3. 用于任务系统的奖励结算和相应的交易凭证。
4. 对开发优质应用的开发者，进行系统奖励。

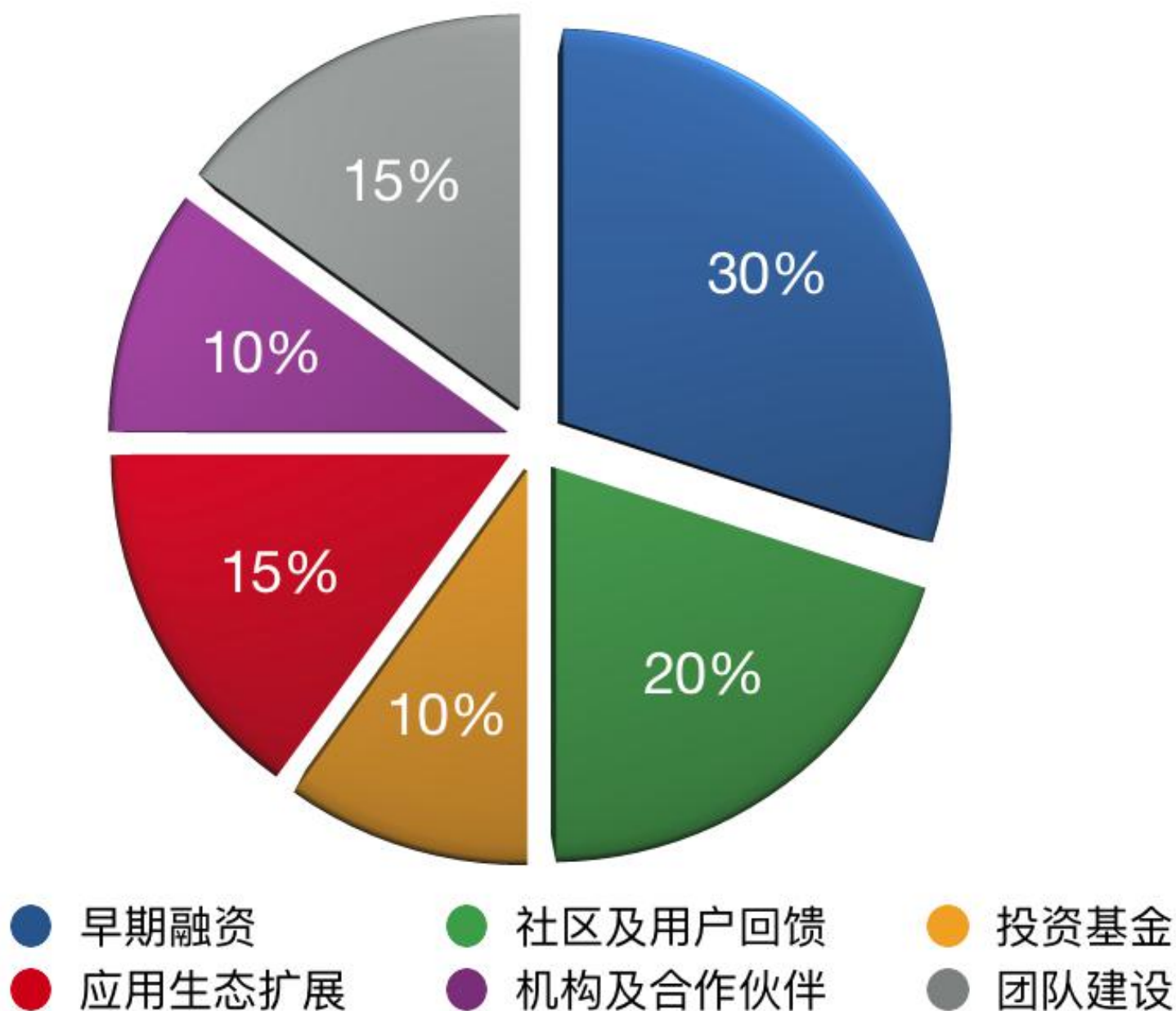
BE 代币的业务场景：

1. 在链上开发、认证应用、使用链上服务(例如链上转账的矿工费)需要支付或燃烧 BE, BE 是作为链上应用运行唯一使用到的 Token。
2. 链上交易产生的佣金: 随着子链生态的繁荣, BE 具有更多的交易和流通场景。
3. 见证人:对任务分发完成情况进行见证, 获得收益。
4. 生态参与者的参与凭证:只有持有 BE 代币的人才有资格参与生态, 社区管理、发布任务、 见证、商业行为。
5. 其他分布式协作, 报酬和推广都需要用 BE 来进行流通和结算。

4.3 发行总量

- 1、BE (BEING 代币) 总量不变, 永不增发。
- 2、Token 发行总量为 100 亿, 一个 Token 被称作 1 BE。

4.4 分配方案



- 早期融资 30%：用于平台的技术研发、硬件及带宽成本投入、项目运营等，确保项目可持续发展。
- 社区及用户回馈 20%（其中含 5%用于社区糖果计划）：BE 为了吸引社区用户参与，采用拉新和激励的双重激励方式，对社区贡献者提供长期的激励计划。
- 投资基金 10%：初次发行将预留 10%的 BE 作为投资基金，用于搭建 BE Eco 生态，维护和繁荣生态体系。投资基金锁仓 1 年，1 年后每季度线性解锁。
- 应用生态拓展 15%：初次发行将预留 15%的 BE 作为生态基金，用于孵化或扶持基于 BE 的 DAPP。应用生态拓展基金锁仓 1 年，1 年后每季度线性解锁。
- 机构及合作伙伴激励 10%：BE Eco 是一个长期的事业，为了持续推进社区的繁荣和发展，需要不停的吸纳优秀的团队与我们一起努力；同时在社区发展过程中要达成某些重要的里程碑节点，还需要联合更多合作伙伴促进社区成长。机构及合作伙伴激励锁仓 18 个月，18 个月后每半年线性解锁。
- 团队建设 15%：研发和运营团队为 BE 的诞生和发展付出了极大的心血和努力。此外早期的贡献者通过提供有力的资源、资金为 BE Eco 的建设提供了不可或缺的帮助，遂以合理份额的 BE 作为对二者的回报奖励。核心团队持有的 BE 全部锁

仓，2 年后每半年线性解锁。

5. 基金会治理

5.1 基金会对于 BE ECO 的价值

BE Eco 基金会是注册在新加坡的非营利性基金管理机构，以开发和研究应用于数据服务生态系统的区块链解决方案为宗旨，并为相关企业的区块链技术的研发、维护、生态系统的运营等提供资金和技术支持。

BE Eco 基金会的存在基础是社区成员的授权，基金会将协助相关的合作伙伴完成相关的商业应用推进(相关的合作伙伴包括服务提供商、节点信息的提供者、算力的提供者、市场运营者、企业和客户端用户)。

基金会将作为非营利的基金管理机构存在，维护整个系统的正常运营，社区将作为最高权力机构将采用投票机制参与管理。

5.2 BE 基金会的宗旨

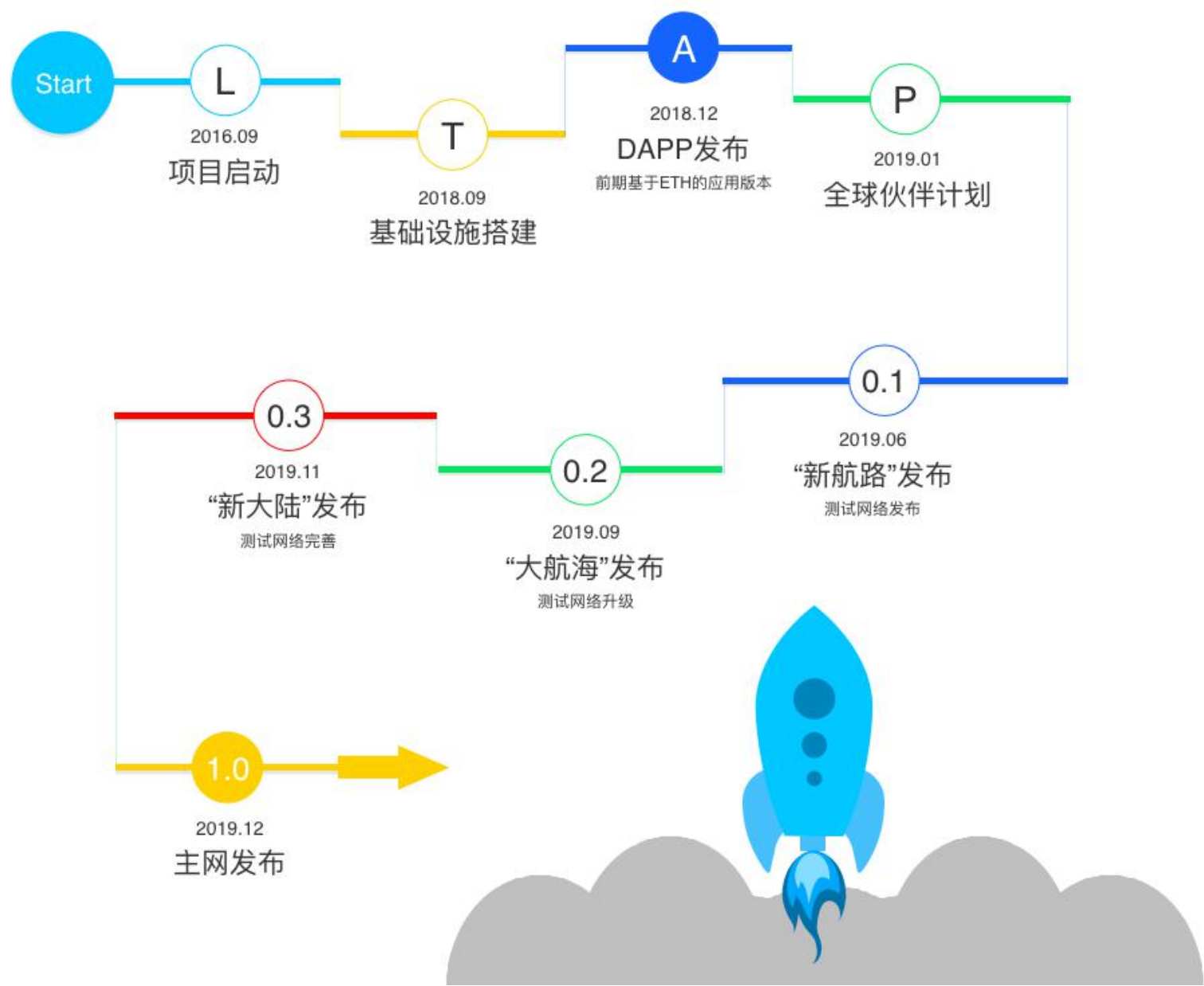
- 1、公正的执行社区赋予的相关权力，进行商业化运作。
- 2、基金会是非营利性组织，不参与到具体的商业行为
- 3、严格的基金会管理制度，对 BE 的商业化运作及资源分配遵循相应的要求

5.3 BE 基金会的决策机制

BE 基金会是最高权力系统，由持有 BE 的用户社区组成，社区成员可以参与社区重大事物的投票，但是对于商业行为上的纠纷不能用社区投票进行表决。

社区重大事物，只包括关系到社区技术发展方向、社区管理机制以及基金会资金使用、人事调动等事件。

6. 生态建设路线图



BEING 项目经过团队近两年时间的调研和前期准备，于 2016 年 9 月正式启动。项目预期经过三个阶段，如下

- 1、DAPP 阶段：前期基于以太坊开发 DAPP 和智能合约，验证和优化各个应用场景。同时基金会宣传和招募全球合作伙伴。
- 2、公链测试阶段：这一阶段配合公链的测试，逐渐完善生态系统，搭建底层基础设施。预计经历“新航路”、“大航海”、“新大陆”三个阶段。
- 3、商用阶段：随着公链测试和验证结束，主网正式发布，BEING 正式走向商业应用。借助前期合作伙伴和社区支持者，快速形成全球去中心化数据服务生态。

7. 团队说明

7.1 核心团队



Roland Song - CEO

美国劳伦斯科技大学 *MBA* 学位，前 *WDNA* 基金会理事长，全面负责基金会的日常管理以及基因链的全球项目合作布局。擅长企业战略规划管理以及金融投资领域的资源整合，拥有丰富的国际市场经验。

曾任职于北美 *Century 21 Real Estate*（21 世纪不动产）和 *AT&T* 管理职位，回国后先后就职于 *HSBC*, *ANZ Bank* 和海银金控集团。



Florian Eiden（罗马尼亚） - *CTO*

区块链专家、高级网络安全工程师，有着十五年的互联网行业从业经验，五年的区块链安全加密经验，在区块链技术和安全领域有着杰出的成就。



Ricky (印度) - COO

18 年商业市场营销经验， 在区块链项目管理、业务发展、销售和市场营销、渠道管理、建立客户关系方面有丰富经验，曾就职于 *Sony, Logitech* 等大型公司。

7.2 顾问团队



Derek Maksimovna (美国) - 技术顾问

福赛大学软件开发学士学位，曾任 Wingspan 科技公司的软件工程师，DecentralizedCapital 公司技术团队的主管。区块链技术和分布式系统专家。



李相君（新加坡） - 技术顾问

美国加州大学伯克利分校，计算机科学、*Haas* 商学院本科双学位，*GPA3.98/4*，*BI.XYZ* 数字货币交易所架构师。区块链技术和量化交易领域专家。



Eric Peterson（美国） - 金融顾问

肯尼索州立大学科尔斯商学院，金融学士学位，*Office Depot* 的预算分析员，*Gokapital* 的信用分析员。



Justin Titarenko（美国） - 法律顾问

亚特兰大的约翰马歇尔法学院，萨凡纳法学院的学士学位，佛罗里达海岸法学院的法学硕士学位。

Butler & Hosch PA 公司的政府顾问，*Elizabeth R. Wellborn PA* 公司的助理顾问。

8. 致谢

我们对支持和关注 BE 社区发展的朋友表示衷心的感谢。

特别感谢对项目调研和研发提供支持和帮助的朋友们：Alan Chow, Tommy Gao, Leo Luo, 郑嘉伟先生等（排名不分先后）。

数据服务渗透到社会的方方面面，影响到千家万户，我们希望与您一道建立共享共治、公平友善的社区生态，您的关注就是对我们的支持，在此向您致以敬意。

9. 风险提示

由于用户个人错误行为造成的风险

1) 由于私钥遗失带来的风险：

在 BE 分配给参与者前，参与者会获得和 BE 相关联的公钥账户，BE 公钥账户可以通过参与者 随机分配的私钥进入，私钥遗忘将可能失去在相关联公钥账户的 BE。建议多练习如何操作以便于参与者能够安全的将私钥在多个本地设备中备份，最好在非网络环境进行操作。

2) 由于私钥泄漏给第三方的风险：任何第三方的个人或机构在获得了参与者的公钥账户的私钥后，有可能就会处理其相应账户的 BE。建议参与者保护好相关的设备，防止未授权登陆，降低风险几率。

3) 由于参与投票可能会出现风险：BE 持有者在参与投票中，由于恶意或者不负责任的投票行为，极有可能导致 BE 丢失。

由于在使用 BE 期间网络安全相关的风险

1) 基于以太坊网络协议带来的相关风险：

BE Eco 在初期会发行基于以太坊协议开发的 ERC20 代币，以太坊协议上的任何故障和未知的功能， 都有可能导致 BE 出现未知的不希望发生的情况。以太坊和基于以太坊协议的本地单元账户，有可能会像 BE 一样失去任何价值，更多关于以太坊协议的信息参看：www.ethereum.org

2) 非官方的 BE Eco 网络替代的风险：

在 BE Eco 网络系统开发出来后，由于开源的技术属性，代码和协议极有可能存在被其他人抄袭并建立类似的网络系统。官方的 BE Eco 网络系统有可能需要同这些抄袭的网络系统竞争，由此带来对 BE Eco 网络系统的负面影响需要所有用户承受。

3) 来自恶意第三方的不法入侵的风险：

黑客、其他团队或机构等恶意第三方，可能会试图干预 BE Eco 网络系统的发展，可能会采用但是不限于以下方式：DDOS、Sybil、spoofing、smurfing 或者基于共识机制的攻击等。

4) 由于 BE Eco 网络系统存在基础设施软件安全漏洞的风险：

本网络系统是一个开源的系统，存在 BE Eco 的员工或者其他第三方机构有意或无意引入 bug 到网络核心系统中去，如此会导致 BE 的使用风险和损失。

5) 密码学领域的重大技术突破会成隐藏的弱点被挖掘和利用的风险：密码学技术是区块链技术的重要部分，密码学的进步或其他高科技技术的发展，可能会对 BE Eco 网络系统和 BE 带来被盗或者丢失的风险。

6) BE Eco 网络系统故障的风险：

BE Eco 网络作为比较高新的系统，可能会产生让人不能够接受或意想不到的网络故障，同时也有可能导致 BE 消失的风险或其他对市场造成波动的风险。

7) BE Eco 可能会因为其高价值出现被挖矿攻击的风险：

对于很多去中心化的密码学代币和虚拟货币，BE Eco 网络系统的区块链技术生成的 BE 有被挖矿攻击的可能，其中包括并不局限于双重攻击、大矿池攻击、“自私挖矿”攻击和竞争条件攻击等，也可能出现未知的更新颖的挖矿攻击，对 BE Eco 网络系统的运行带来巨大的风险。

由于市场的不确定性带来的风险

1) BE Eco 系统用户量少的风险:

BE Eco 系统会随着时间产生相应的价值, 如果 BE Eco 网络系统不被更多的商业、个人或者其他机构使用, 不能够产生更多的公众关注度对其发展成使用人数少的影响, 可能会限制或降低 BE 的使用和价值。

2) BE Eco 来自交易所的流动性不足的风险:

目前 BE 还未在交易所进行交易, 如果在交易所开放交易后, 很有可能会因为交易所用户比新 Token 了解的不足, 会导致 BE 的价值和流动性不足。

3) BE Eco 网络系统的发展跟不上 BE 持有者预期的风险: BE Eco 网络系统当前还处于开发阶段, 而 且在对外正式发布前可能会有很大的变化, 参与者对 BE 或者网络系统的预期可能跟实际的发布时间会不同, 同时也可能会在设计和执行上的实际情况的变化导致不能按计划发布。

4) 参与者在面对损失时无法得到保险的风险: BE 的代币公钥账户和银行账户、其他金融机构账户 或者其他社交服务账户不同, BE Eco 基金会通常不会对网络系统购买保险。当出现 BE 丢失或者 网络系统失去价值时, 不会有任何保险机构可以对 BE 的持有者提供索赔服务。

5) BE Eco 项目解散的风险: BE Eco 项目会存在各种因素, 比如比特币、以太坊的价值大跌、商业运作失败或者因为知识产权索赔等, BE Eco 项目或许会无法继续运营从而导致不能成功发布或者团队解散。

6) 相关地区 and 国家的司法或行政部门的监管政策的风险: 区块链技术目前在世界范围内都获得了支持或认可, 但是同时也受到了各种监管部门的仔细审查。BE Eco 网络和 BE 的功能可能会受到部分监管政策的影响, 其中包括但是不限于限制使用或者拥有 BE 的数字代币等, 由此可能会阻碍或者限制 BE Eco 网络系统的发展。

7) 其他未知的风险: 区块链技术和相应的数字货币技术是相对比较新的并且未经完全验证的科技, 可能会出现更多无法预测的风险, 风险可能会以更多的方式出现。