



人人蜂

# 社会化电商公有链白皮书

打造社会化电商区块链网络，构建社会化电商生态

V 0.9

2018 年 5 月

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)



## 目录

<b>1. 背景介绍</b>	1
1.1 社会化电商的巨大风口	1
1.2 社会化电商交易的痛点	3
1.3 区块链技术核心特性	7
1.4 主流公链在社会化电商应用场景下的缺陷	9
<b>2. 人人蜂愿景和优势</b>	10
2.1 为什么会有人人蜂	10
2.2 目标与愿景	11
2.3 我们的优势	15
2.4 人人蜂解决方案	16
2.5 业务模型	17
<b>3. 人人蜂商业模式和经济模型</b>	18
3.1 商业模式	18
3.2 RRV Token 的定义	22
3.3 RRV Token 的用途	22
3.4 RRV Token 的获取和流通	23
3.5 PoTT 业务算力模型	24
3.6 RRV Token 的价值体现	25
<b>4. 人人蜂 DAPP 应用体系</b>	26
4.1 社会化电商业务算力	26
4.2 产品溯源	27
4.3 社会化电商线上培训生态	28
4.4 信誉体系	29
4.5 社会化电商工具功能	30
4.6 普惠金融服务	31

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



<b>5. 人人蜂公有链应用市场</b>	32
5.1 去中心化的自由贸易市场	32
5.2 用户数据自己做主的社交平台	33
5.3 更有效的供应链	34
5.4 企业 Token、自制模型	35
<b>6. 社区共治</b>	36
<b>7. 人人蜂架构</b>	38
7.1 人人蜂主链	38
7.2 DPOS 共识机制	39
7.3 人人蜂系统总框架	40
7.4 多侧链协同技术	41
7.5 虚拟机	41
7.6 接口和 DAPP 应用开发	42
7.7 人人蜂钱包 APP	43
7.8 人人蜂区块链浏览器	44
<b>8. 发行计划</b>	45
8.1 RRV Token 发行计划	45
8.2 RRV Token 分配方案	45
8.3 回购机制	45
<b>9. 研发计划</b>	46
<b>10. 风险说明</b>	48
10.1 免责声明	48
10.2 监管风险	49
10.3 竞争风险	49
10.4 人才流失风险	49
10.5 项目技术风险	49
10.6 应用缺少关注度风险	50
10.7 黑客攻击风险	50
10.8 未保险损失风险	50
10.9 目前未可知的其他风险	50

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)



## 1. 背景介绍

### 1.1 社会化电商的巨大风口

过去几年，全球电商平台数量呈指数型增长。线上零售的增长势头迅猛，德勤研究表明，2016 年全球线上零售额增长了 30%。增长率先导的国家有中国增长 52%，韩国增长 41%，英国增长 8%，法国增长 7%，日本和美国增长均为 5%。中国 2017 年全年社会消费品零售总额 366262 亿元，比上年增长 10.2%。2018 年 1-2 月份，社会消费品零售总额 61082 亿元，同比增长 9.7%，增速比上年同期加快 0.2 个百分点。2018 年 1-2 月份，网上零售额 12271 亿元，同比增长 37.3%，比上年同期加快 5.4 个百分点。市场调研公司 uniper Research 的研究预计，2017 年-2022 年期间，由共享经济企业领导的全球电商平台增长额将翻倍，从 190 亿美元增长到 400 亿美元。电商平台的模式几乎撼动了所有传统行业。

在整个零售行业，传统商业模式已经开始落下帷幕，线上和线下的渠道融合，全新的购物体验成为了行业最新的标准。而智能化移动设备的普及，让移动购物逐渐成为主导。截止 2017 年 6 月 28 日，Facebook 宣布其月度活跃用户的数量正式突破 20 亿大关，超过了全球四分之一的人口，同年 4 月，Twitter 活跃用户数达到 3.28 亿。Facebook 2017 全年广告业务收入为 399.42 亿美元，同比增长 49%，其中第四季度移动广告营收在总广告营收中所占比例约为 89%，高于上年同期的约 84%。在美国，根据 Statista 网站的分析报告，截止 2017 年 10 月，65.4% 的社交平台用户在社会化渠道进行过购买行为，其中 Facebook 占比最高，达到了 47.7%。在中国以微信为例，根据腾讯 2017 年度财报数据，WeChat 的合并月活跃账户数达到 9.89 亿，比去年同期增长 11.2%。根据《2017 微信经济社会影响力研究》报告显示，微信 2017 年直接带动信息消费 2097 亿元，自 2014 年以来年均增长超过 30%，拉动流量消费 1911 亿。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

随着智能移动设备与社交工具的普及与发展，社会化电商作为电子商务的一种新的衍生模式，基于人际关系网络，利用互联网社交工具，从事商品或服务销售的经营行为，成为新型电子商务的重要表现形式之一。社会化电商平台区别于淘宝买卖双方的双边平台模式，买家不仅对卖家数量有较高要求，同时对买家数量也非常依赖。由于存在与其他消费者或达人社交互动的强烈需求，买家与买家之间的交互也能产生较大的正向影响力，因此合理的社区交互机制、海量用户成为社会化平台的核心竞争力，社会化电商的前景十分广阔。

传统的电子商务主要目的是为了产生直接的交易，用户买完东西就离开了，停留的时间相当少。而社会化电商核心是人，通过加强人与人之间的关系，接触到人背后的产品或品牌，从而产生间接的交易。因此社会化的氛围，极易营造口碑效应。在社会化电商平台上，分享是比较重要的特色。通过分享行为，用户很容易将自己的体验结果传达给其他社会关系，而且是主动的、不自觉的，这对于电商主来说，起到的是事半功倍的效果。社会化电商的主要目的是扩大品牌认知面、扩大品牌影响力，影响品牌推荐者，从而带动产品的销售。重视产品或品牌的影响力甚至比直接卖出产品更为重要。

去中心化是未来电商的发展方向，过去售卖主体集中于大的零售企业和电商平台，未来人人都可能成为卖家，过去销售渠道集中于门店和网店，未来会逐步渗透至各大社交平台。通过实践表明，社会化电商将是未来电商的最大趋势。



## 1.2 社会化电商交易的痛点

社会化电商发展势头迅猛，全球数十亿人每个人都可以是一个社会化电商的节点。起初人们通过线下社交形成自己的交友圈，如今人们在多个社交平台通过展示、分享、互动，塑造自己的形象，形成自身的社交网络，好友的量级发生了十倍乃至百倍的增长。更有一些高能量的社交群体，如行业专家、意见领袖、达人、博主等，社交辐射面达到了百万甚至千万量级。流量变现起初只是大中心化平台才玩得起的游戏。而如今每个人作为一个小中心，都是一定流量的持有者，社会化电商的形成是顺应时代技术与需求的产物，每个人都可以从中获益。

社会化电商的门槛较低，每个人都可以参与其中，但却不是每个人都获得了符合其贡献价值的权益。人们通过贡献注意力、自身流量、时间、金钱、数据、建设性的意见等有价值的信息或行为逐渐地建设起了社会化电商的生态，而创造这些贡献的人有很多并没有得到有效的激励或回报，社会化电商发展至今增速极快，但其痛点也日趋明显：

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

### (1) 协同和组织方式的低效、无序，让社会化电商停留在刀耕火种时代

协同方式是推动人类社会进步的动力，组织方式又是协同方式的具体承载，大航海运动对工商组织提出了极高的协作要求与更大规模的资金需求，从而导致了个体工商户的形式远远不能适应时代的诉求，既不能借到大规模的资金，也很难产生更高的生产力。股份公司这一更高级的营利组织形态产生了，这让公司的所有权和经营权发生分离，利润最大化始终贯穿公司的整个运营过程，让协作方式商量一个更高的台阶。股份公司的出现，让具有共同目标的一组人将资源聚集在一起，通过股份制这样的机制创新，确认风险与奖励分配方式，并享受共同行动在未来带来的收益。依靠这种方式，个体之间可以实现大规模的合作和激励。

社会化电商拥有广大的推客基础，又具有社交和信任的优势，理论上应该具有极大的发展，但现如今社会化电商仍然在整个零售行业占有比重不多。目前社会化电商的运作模式多和当年个体工商户的方式一样，与此同时社会化电商所面对的是一个体积异常庞大，协作异常复杂的群体。现有公司制的协作和组织方式已经无法对其进行有效的激励和管理。面对社交网络无限发散的人际关系，传统的树形结构很难发挥较大的作用。社会化电商的协作方式和组织方式更像是无边界的自治个体，现有的公司制度需要进行分工和等级划分，显然这种组织形式限制了社会化电商的发展。

没有了公司组织方式的优势，社会化电商的从业人员多是个人独立工作，甚至大量从业者通过兼职等碎片化的时间参与进来，这种规模巨大、结构松散、协作复杂的群体，是无法简单地通过服务或产品的差价来进行自我激励和管理的，这种原始的协作方式难以推动社会化电商的发展。没有有效的激励机制与合理的运转规则，社会化电商行业内部难以实现彼此协调，推荐者与消费者只是利益的一环，并非行业的合伙人，因此常常为了个人眼下利益，而侵害到共同体在未来发展的收益，彼此影响从而产生恶性循环，导致行业品类局限、品牌形象受损、发展大起大落、发展不可持续等问题。要维持组织健康良性发展所消耗的资源与精力巨大，组织之间不能互相促进发展，无法形成正向激励，最终导致整个群体无法产生共同的增值。



没有更先进的社会化电商的协作和组织方式，让社会化电商的发展遇到了诸多具体问题：

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

### **社会化电商产品品类狭窄，行业整体规模受到局限**

受限于对社会化电商的认知、组织管理能力的缺失、激励机制的单一、以及利润空间的限制等多方面因素，社会化电商适用的产品品类局限在生物科技及美妆日化等高毛利品类，现有品类规模无法承接大量的社交资源，导致社会化电商整体规模严重受到限制。

### **从业人员的协作方式和组织方式比较原始，各自为战**

和传统电商的组织方式相比，社会化电商的组织方式及协作模式较为单薄。传统电商调动多人的资源对产品进行销售，各司其职，分工明确，通过良好的协作达到效率最大化。而社会化电商多依靠个人力量，高能个人资源难求，社会化电商的影响力也因此显得单薄。

### **社会化电商产品始终给大众的信任度不够**

相较社会化电商，传统电商以中心化的大平台作为强有力的商业信用背书，更容易得到大众的认可。即使个别产品出现问题，行业本身受到的影响也有限。而目前社会化电商多依靠个人的信誉，一旦出现一次问题，就会对整个生态的信用产生不良影响。

### **社会化电商没有优秀的组织方式，导致个人成长缓慢**

社会化电商从业人员诸多，水平参差不齐，从业人员的成长多依靠个人的悟性，没有优秀的组织形式与流程帮助不同阶段的从业者成长，这导致从业者在初期极易发生问题，对品牌的口碑产生影响，从业人员的成长也有限，行业发展受到制约。

### **社会化电商对一些短视并对长期有害的行为没有约束力**

社会化电商的个体容易被短期利益所吸引，从而损害他人及其他多方的长期利益。尤其对品牌商来说，容易造成产品销售生命周期不健康，品牌不可持续，团队反复流失，进一步导致社会化电商品牌的快速衰落。





## (2) 缺乏可信度的低效信息、垃圾信息泛滥

商业行为中最难的就是商家和消费者之间信任关系的建立。在社会化电商领域，依靠口碑传播的消费环境让消费者有了一定的信任基础。但一旦规模迅速扩张，这种信任基础开始变得摇摇欲坠。由于数据生产与传播的成本低廉，社会化电商在运作过程中往往产生大量的冗余数据、无效数据甚至错误数据、垃圾数据。这些低质量的数据既影响了终端消费者对品牌形象的判断，也影响了公众对社会化电商生态的看法。

换个角度来看，触达消费者的大量数据并非没有价值，但没有精准目标的数据造成了极大的社会资源浪费，数据只有匹配到正确的人，才能产生其真正的价值。单纯依靠社会关系建立起来的信任，如果在信息传达的过程中没有可信、可靠的数据支持，缺乏精准、高效的投放，这种信任是非常脆弱的，最终将导致关系链的断裂。

## (3) 产品质量缺乏可靠性，消费者评价缺乏真实性

与传统零售、传统电子商务行业不同的是，相对于对产品本身的了解，产品的购买往往更依赖于消费者对推荐方的信任。更多时候消费者也无从知晓产品质量真正的好坏，产品销量的真实性及他人对产品的反馈往往也无从考证，所谓口碑更多的只是从社交圈子里获得的，极有可能被粉饰过的信息。品牌商可能出于自身的利益发布不真实的信息，消费者亦有可能出于一些个人诉求与情绪发布不公正的评价。信息无法体现产品本身过硬的质量、传播者的权威性 & 消费者的真实体验，这一方面导致真正好的商品其本身产品号召力被弱化，无法从行业中脱颖而出。另一方面造成了社会化整体从业人员的局限性，只有自身社交能力强的个体具备渠道能力。再者消费者的正向反馈行为没有激励，负面反馈行为也没有惩罚，行业整体没有形成正向驱动的良好生态。



### 1.3 区块链技术核心特性

区块链技术是利用块链式数据结构来验证与存储数据、利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操作数据的一种全新的分布式基础架构与计算范式。基于社会化电商的痛点，以及社会化电商本身去中心化特点，区块链技术可以构建更为彻底的去中心化自治组织基础平台，将社会化电商推向更高水平。

区块链存在去中心化、高度可信、保护隐私、不可篡改的特点，帮助人与人、物与物之间实现点对点的交易和互换，无需第三方的介入即可完成价值的交换。区块链技术对商业模式的变革，最根本的在于解决了目前互联网、移动互联网发展过程中出现的“信任”问题。区块链通过集体维护、分布式记录、储存的特征实现去中心化，通过非对称加密数学和可靠数据库技术完成信用背书，保障区块链系统开源、透明、安全。这确保了区块链技术在现有商业体系中具有显著优势。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.itvow.org](http://www.itvow.org)



打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

区块链的本质是共识，在多个对等的、互不信任的主体之间通过共识形成公认的价值，由机器与算法自动化驱动主体间价值创造、转移、交换等业务流程，实现颗粒化的自组织发展。大型网站、云计算的出现，使互联网从分布式变得逐渐集中化。现在互联网非但算力集中化，还逐渐形成了组织的集中化，出现了少数寡头。区块链的意义就在于重返互联网的本质，构建一个去中心化的分布式模式，既公开信息又保护隐私，既共同决策又保护个体权益，这种机制提高了价值交互的效率，降低了成本，最终达到解放和提高整个社会的生产力的目的。

区块链可能会造就新型的组织形态，大家的协作不是基于一家公司，而是基于共识。好的商品方出商品，凭借优质商品贡献，在体系中获得激励；好的推荐方推荐商品、帮助卖货，从体系中获得激励；消费者在消费、复购中，也有可能获得激励。平等、共识、自治是区块链独有的魅力。除了商业模式创新外，这种新的组织形态更可以把社会化电商行业做大，是未来社会化这个行业能够与传统电商、传统零售“三足鼎立”的技术变革基础。

区块链这些特点符合社会化电商的发展趋势，解决当前社会化电商发展中的痛点，提高了组织有效性从而带动了生产力水平，优化了数据在社交体系中的精准性，同时优秀的激励机制有助于整个社会化电商生态的发展。



## 1.4 主流公链在社会化电商应用场景下的缺陷

虽然区块链技术发展迅速，并逐渐步入了应用落地阶段，但目前主流的公链仍然存在一些未解决的难题与技术挑战。从社会化电商用户的角度来看，区块链的隐私保护、不可篡改技术和去中心化流程可以大大稳固社会化电商的信任机制。Token 经济激励措施在透明模型实施的情况下，会促使人们积极参与进来，并对社会化电商中的各个角色产生正向激励，促成贡献行为，帮助分布式自治组织的形成。如果这些激励措施可以在运行市场和社会化电商区块链的各种业务流程中获得，将极大加强了市场参与者的参与度和创造力，同时使网络变得更加动态和可扩展。

虽然区块链公链有前景，但针对社会化电商的痛点解决方面，现有的区块链并未能够满足社会化电商的需求，但现有的区块链并未能够满足社会化电商生态的需求，仍存在问题：

1. 缺少由社会化电商参与者主导的社区和相应的激励机制来优化社会化电商的组织形态；
2. 没有解决社会化电商所需要的数据精准匹配问题；
3. 没有专门为社会化电商设计专有智能合约和服务，解决社会化电商的生态环境问题；
4. 高昂的链上成本，侵蚀社会化电商参与者的利润；
5. 缺乏合约的社会化电商专业化验证，没有专业有效的安全评估检测；
6. 共识机制能耗高，TPS 吞吐量低，还没有支持社会化电商典型的大量交易。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



## ■ 2. 人人蜂愿景和优势

### 2.1 为什么会有人人蜂

未来垂直行业公链是一个大趋势。人人蜂是社会化电商垂直行业公有链，为社会化电商提供优质的生态平台，具备了公链的特性，同时又为社会化电商提供了专有的服务。

社会化电商存在的痛点可以通过区块链解决。目前主流的公链能解决部分问题，但不能更为完善地解决一些特有的问题。人人蜂运用区块链技术解决网上购物的部分信赖机制问题，结合治理规则和激励机制聚合商家、合伙人、消费者共同运营一个去中心化的社会化电商自治组织。利用精准的投放降低了交易成本，同时良好的社区运转，对于优质的品牌、优秀的推荐者与诚信的买家都起到了正向推动的作用，让品牌得以良好的传播和长久的存在。人人蜂有效地解决了社会化电商的痛点和主流公链不能解决的问题。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



## 2.2 目标与愿景

社会化电商行业需要一个去中心化的平台让社会化电商行业发掘有品质保障、有利润空间的商品，需要正向的激励帮助团队扩张与管理，需要精准把握消费者的需求并依据需求做有效的推荐，消除消费者对社会化电商产品的安全疑虑，从而提高社会化电商的在消费者心中的整体形象，引导这个社会化电商走向公开，公平，公正的商业体系。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

### (1) 打造社会化电商垂直行业公有链，完善社会化电商行业基础设施

公有链是每个节点都公开，全世界任何人都可以随时进入到系统中读取数据、发送可确认交易、竞争记账的区块链。没有任何个人或机构可以控制或篡改其中数据的读写。通过 Token 激励机制来鼓励参与者竞争记账，来确保数据的安全性。比特币、以太坊都是典型的公有链。长远来看，大而全的公有链并不适合所有行业场景的应用。每个行业具有特定的行业特征，大而全的公有链不一定能适应所有的行业特征。比如以太坊的 TPS 极大制约了区块链在电商行业的落地应用。人人蜂就是要打造社会化电商行业的公有链，变革和优化社会化电商的组织 and 激励方式，建立社会化电商的去中心化组织，为社会化电商行业完善基础设施建设，开放全网用户使用，任何服务商都可以通过 API 接入，最大限度上保护使用者的权益。



## (2) 更公平的利益分配与激励机制，促使去中心化自治组织的形成

去中心化社区激励设计规则，让参与各方达到多方多赢的目的。传统电商引流成本高，人人蜂社会化电商区块链通过佣金 +Token 双重激励机制的设计，将有渠道、有资源、有能力的社会化电商团队及个人引入。人人蜂在社会化电商原有佣金体系的基础上实现了双重回报，强化激励，提升交易效率。人人蜂上的每个角色都可以通过贡献流量、资源、关注等行为获取 Token 激励，同时体系内部也设有 Token 消耗途径。在激励机制的过程中，变消费者为合伙人，从而拓宽社会化产品品类，扩大社会化规模。通过完善的体系设计，不但可以实现 Token 的激励与流通，使 Token 价值最大化，更能够形成去中心化的自治组织，带动社会化电商的附加价值，整个生态的成员共同获得利益。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)

## (3) 提升数据精准度，提升社会化电商行业形象与品质

社会化电商的本质是信任，交易的促成靠的是人的信用。人人蜂社会化电商区块链对接体系内多方数据信息，让数据在社交媒体上传播更精准，激励社会化电商团体或个人将高质量的产品分享给有需要的或潜在消费者，以取代目前行业内低端垃圾广告信息泛滥，影响消费者社交体验的情况，从而净化社会化行业的整体氛围，也让社会化电商成为高效、高质量的网络社交宣传推广代名词。



#### (4) 让高品质产品和优质社会化电商群体脱颖而出

依托区块链的技术对品牌商和推荐者进行身份识别认证。通过对接品牌方商品数据、社会化电商货款流转数据、平台交易数据和C端消费者数据，一方面对供应商的产品进行追踪，根据销量和消费者评论对产品质量和受欢迎程度进行量化，给社会化电商和推广团队予以参考，帮助社会化电商进行精准选品，发掘高品质商家和潜在优质商品。另一方面，供应商也可以通过区块链认证信息，识别在各个品类中的高效推广团队和优秀用户，帮助找到与自身产品相符合的推广者。从而，将社会化电商上游体系规划化，数字化，透明化，大大减少社会化电商团队在网络选品的决策成本，同时扩大其选品选择范围。而品牌商也同样的减少了寻找团队代理所消耗的时间和精力。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)

#### (5) 信誉评价体系保障各角色可靠的身份认证

在人人蜂社会化电商区块链上，作为品牌商、推荐者和消费者都有一套身份认证与信誉评价体系。供应商需要配合区块链商品溯源确保供应链的可靠性。推荐者作为渠道方则通过上下级连接关系、交易记录体现团队规模与运营能力。引入区块链平台技术对恶意刷单、交易冲突、恶意评论等事件进行社群仲裁，给予去中心化的公平审判，仲裁结果不但影响交易结果，还会在信誉体系中体现，保障社区健康的交易环境。同时配合区块链隐私保护的功能，保障了交易双方及仲裁各方能反馈真实观点。





## (6) 连续不可篡改的信用体系

人人蜂将使用区块链技术，基于交易数据与反馈信息，建立起一套连续的、不可篡改的信用体系。对品牌商来说，不可篡改信用机制证明了其交易过程中的信用度与可靠度，除了促进推荐者及终端消费者的交易行为，还可以作为品牌商在金融业务方面的有效信用背书。对社会化电商来说，真实不可篡改的数据帮助社会化电商建立一套真实可信的“简历”，帮助推荐者与品牌商，推荐者与消费者之间建立起可信的桥梁，扫除因信任问题产生的推广触达障碍。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

## (7) 低成本的去中心化平台

建立去中心化的平台，通过区块链共识机制使信息更公开、透明，避免由于信息不对称产生的市场操纵与寡头垄断。对品牌商来说，去中心化的平台能释放平台高额流量费用，让更多的经费回归产品本身的品质及对推荐者的激励与回馈。对推荐者来说能为其精准选品提供强有力的支持，解决社会化电商信息不对称情况下的最大难题。



## 2.3 我们的优势

社会化电商的首要痛点是协同和组织方式的低效、无序，这大大限制了社会化电商规模的扩展与良性的发展。人人蜂的目标就是为了解决这个问题。通过区块链技术及相关针对社会化电商行业特有业务场景的相关设计，人人蜂提供了一种更强的协作方式和组织方式，这就是社会化电商自治组织。它给予社会化电商从业人员正向的激励，帮助社会化电商从业人员更好地协作，共同打破行业困局，让品牌商有更好的推荐者，让推荐者有规范的发展与更高的行业素养，让消费者也能提升购买体验。最终整个社会化电商行业得到有效的品质提升与规模扩张，行业中的每个人都能因此获益。

人人蜂还将结合 AI 技术对链上数据进行有效分析，实现精准分享解决行业垃圾数据泛滥的问题，除此之外，依靠区块链信息不可篡改的特征量化品牌商、推荐者与消费者每个角色的信用值，每个人的正面与负面行为都将记录在区块链中，社群用自治的方式解决争端，减少交易中的分歧摩擦，达到去中心化的效果。人人蜂将会提高电商产品信息对称性与透明度，实现社会化市场的资源高效配置。一方面，它帮助品牌商培养并发现业务拓展能力强、团队管理能力高、营销风格相符、社群用户触达到位的推荐者。另一方面，也帮助推荐者发掘优质商品，给团队选品增加更多的可能性与可靠性。引入区块链技术解决平台信赖机制的同时也确保双方用户的隐私保护。人人蜂构建了一个健康的生态系统，产品可追溯，信用可追溯，让生态系统中的参与者共同创造价值，用社区的力量推动生态的发展。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



## 2.4 人人蜂解决方案

人人蜂是基于区块链技术的社会化电商公链。人人蜂以区块链技术为基础、Token 激励为价值体系，吸引商家、合伙人、消费者加入。帮助供应链建立强大的渠道团队，提升销售业绩；帮助社会化电商快速扩张团队，精准选品，提升社会化电商体系的附加价值；帮助消费者建立去中心化的，基于信任的社交化消费平台。

人人蜂社会化电商区块链提供了一站式的解决方案，并开放 API 二次开发接口，任何第三方开发商都可以将开发自己的 DAPP 并接到人人蜂上来。同时社会化电商区块链还提供一系列智能合约、管理机制及一套 Token 激励模式，帮助社区自我治理、促进社区健康发展，形成良性的自组织生态，解决社会化电商的痛点。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)





## 2.5 业务模型

人人蜂是在各方参与者（商家、合伙人、消费者等）进行社会化电商交易的过程中，通过人人蜂的区块链服务如分布式记账、去中心化管理、数字加密传输、智能合约交易等区块链记账、管理、交易方式，为参与者社会化电商提供高效、安全、便捷保障，并且还有人人蜂 Token 的收益。人人蜂生态中的参与者，设计相应的机制来获取激励或者鼓励其他参与者来完成任务，整个系统产出和消耗形成自循环，根据交易量，忠诚度证明，工作量和工作效率证明，以及为系统提供计算和网络资源的矿工分配 Token。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

www.irvow.org

人人蜂致力于全新的协作组织来更加有效服务社会化电商社区生态建设，共治性的社区生态能够吸引更多的人才和机构参与进来，共治性的社会化电商社区生态最大特点是基于创新性的公有链，通过一系列公开公正的规则（开源的软件形式出现），可以在无人干预和管理的情况下自主运行的组织形式，人人参与、人人贡献、资源公开、公正的共识机制来完善整个社区。

具体的业务模型生态如下图所示：





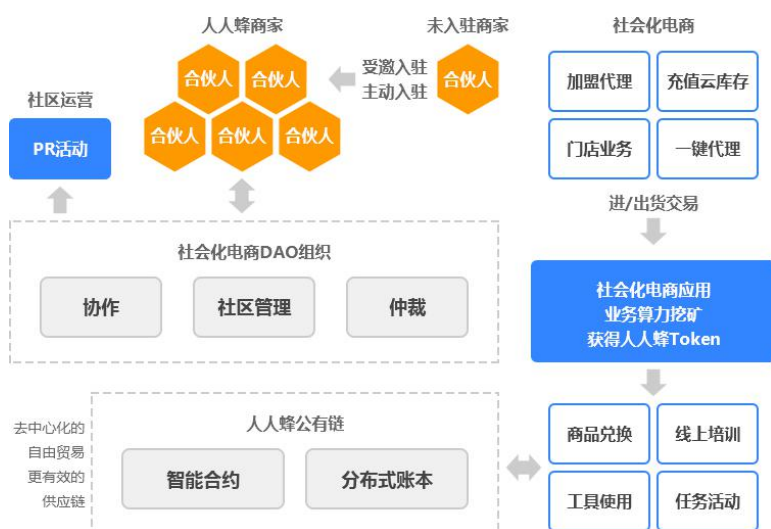
## 3. 人人蜂商业模式和经济模型

### 3.1 商业模式

人人蜂生态里包含多种角色，商家、合伙人、消费者、矿工、第三方开发者等。这几种角色之间互相协作，从而形成一个自循环的生态系统。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

WWW.IRVOW.ORG





## 商家

商家是社会化电商区块链平台中用户的角色之一，是在社会化电商区块链上提供产品的厂商、供货商、商户。商家负责提供优质的产品并控制商流、物流与资金流。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

商家的主要需求：

1. 开展营销以获取合伙人，扩张合伙人团队；
2. 向消费者销售商品或服务以赚取利润；
3. 经营商家产品口碑，维持可持续生意。

针对商家的资源获取需求，人人蜂生态的核心商业应用将通过对区块链上数据的有效分析，筛选出最适宜的受众群体，从而帮助商家更有效地发展合伙人，帮助自身推广产品，提升交易额。人人蜂商业生态对商家的激励因素包括如下几个方面：

1. 商家可以通过投入 Token 的方式发起任务，邀请合伙人或者消费者完成任务。商家在人人蜂生态内的任务形态是多样的，如数据报告获取、代理招募、产品分享、产品意见收集、交易仲裁等等。人人蜂平台会向商家提供相应的基础设施和服务端界面支持；
2. 通过在人人蜂上作为认证商家开展业务，以获取消费者对其的评价，亦可参与他人发起的仲裁等任务获取 Token 奖励。商家可以建立自身的商业信用，并以良好的商业信用为背书，获取更多的经济利益。

商家必须保证自身的资质，并在交易行为中保持诚实守信，一切违规的行为都会反映在链上，成为不可篡改的记录。



## 合伙人

合伙人是社会化电商区块链平台中最重要的用户角色之一。所有社会化电商，或流量资源丰富，有意于利用社交资源分享推广商品的个体，都可以成为合伙人的一员。合伙人主要通过帮助商家推荐销售产品获取奖励，也能通过各种任务获取其他奖励。合伙人通过建立自身良好的信用价值，获取更多的权益。人人蜂商业生态对合伙人的激励因素包括如下几个方面：

1. 合伙人入驻可以获得 Token 奖励；
2. 推荐他人入驻，拓展合伙人发展团队也可以获得 Token 奖励；
3. 合伙人在销售的过程中获得相应的 Token 奖励，销售能力越强，奖励越多；
4. 合伙人完成任务可获得相应奖励，如成为代理、参与仲裁、参与分享、参与评论等。

在日常使用中，促进产品销量，扩大业务规模是社会化电商的主要任务，在拿货的过程中，不但可以获得现实中的佣金，还可以获得区块链给予的奖励，以奖励其交易行为对整个生态贡献的流量、交易、活跃度与信息。合伙人也有相应的信誉体系，不同的信誉等级影响其在平台上的权益，也体现了该用户的业务水平与信用状态。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



## 消费者

所有通过社会化电商区块链平台产生终端消费行为的用户均为社区的消费者。商家的合伙人往往来自于其核心消费者，人人蜂自治组织为刺激消费者转变为合伙人提供了正向的激励。消费者通过实际落地场景中的终端消费行为影响社区生态的建立。商家和合伙人可以通过消费行为获取第一手信息反馈。消费者可以通过发起或参与任务使用或获得 Token。消费者也需要保持良好的信誉，在产品购买与纠纷处理过程中可享受更多的便利。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

## 计算矿工

矿工为平台提供一定的工作量或者工作成效来获得 Token 奖励，包括记账，数据存储，数据分析等。

## 第三方开发者

人人蜂是社会化电商的垂直行业公链。第三方开发者是社会化电商区块链中非常重要的成员。区块链会开放接口给第三方社会化电商服务商，基于社区的基础设施、奖励机制与激励规则，第三方开发者的业务能力与开发成本大大降低。通过对接社会化电商区块链形成规模效应，一同促进自组织生态的建立。第三方开发者需要为自己的第三方应用购买 Token, 同时支付公链的燃料消耗。





### 3.2 RRV Token 的定义

人人蜂是以区块链技术为核心的社会化电商去中心化平台，RRV Token 是在人人蜂平台生态中构建的虚拟加密通证，用于与人人蜂网络以及网络上的分布式应用集成和使用，生态内用户生产、消费等需要 RRV Token 作为系统内流通的通证。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)

### 3.3 RRV Token 的用途

RRV Token 用于生态系统里的流转，主要有以下用途：

1. 激励社区成员贡献计算能力，保持网络的稳定性和完整性；
2. 鼓励社区成员提供增值服务，促进生态的活跃；
3. 促进网络内的交易，供应链可以由 RRV 进行结算，大幅降低交易成本。



### 3.4 RRV Token 的获取和流通

人人蜂生态从供给出发，生态经济系统的设计促进了交易和生态的完善，生态内的所有参与者都可以参与到经济体系流转的过程中。生态系统中由商家、合伙人和消费者构成。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)

1. 在人人蜂生态中，完成交易并上传交易数据，获取一定的 RRV Token 奖励；
2. 生态内的用户可以通过时长获得一定的 RRV Token 奖励，同时可以获得待完成任务；
3. 品牌方或者渠道可以消耗 RRV Token 以发布任务，接受任务的生态内用户可以获取一定的 RRV Token 奖励；
4. 生态内用户可以消耗 RRV Token 来获取商品；
5. 生态内用户可以使用 RRV Token，来对稀缺资源拥有一定概率的优先权。



### 3.5 PoTT 业务算力模型

在人人蜂生态为商家和合伙人提供了 PoTT 业务算力模型，以完成的业务进货交易量或成效来获得 RRV 奖励。PoTT(Proof of Trade Trust) 激励共识机制是基于完成交易挣得的信用值，用户的信用值由成交的交易数量、成功交易金额、成功交易的价格、以及复购率等因素组成，用来解决传统社会化电商交易中存在质量及信用等问题，提高整个人人蜂的客户和产品价值。PoTT 完全依赖于用户（渠道）在平台中的活跃度、交易水平和交易质量，让交易的价值得以最合理的体现。PoTT 算法将会根据权重把奖励给参与交易的用户。PoTT 算法会根据参与的用户多维度的模型建立激励机制。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

在人人蜂中，每完成一笔交易可产生的交易信用总量为：

$MT = \text{交易金额} * \text{交易信用值} * \text{交易品类系数}$

我们交易的奖励机制为：

$MT_x / P50 * V$

MT<sub>x</sub> 表示产生的某笔交易，P50 是过去 10 天中的交易额中位数，V 表示当前每天奖励的 Token 的基数。



### 3.6 RRV Token 的价值体现

1. RRV Token 作为生态内交易中的手续费。
2. 持有 RRV Token 做为交易担保，可以获得更多的 Token 回报的概率。
3. 第三方 Dapp 运行需要消耗一定的 RRV。为打造一个健康的 RRV 生态，所有基于人人蜂生态的运转，需要支付一定的 RRV Token，为了平衡支付的 Token 始终在一个合理的区间，不会随着 RRV Token 的增值而超出合理范围，系统会根据社区投票来调整基准费率。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)



## 4. 人人蜂 DAPP 应用体系

在前面章节我们讨论了社会化电商的痛点、人人蜂的前景、业务模型等信息，本章节将重点描述人人蜂在社会化电商领域的应用。人人蜂是基金会负责建立的基础设施公有链，基金会开发的第一个 DAPP 应用人人蜂钱包，示范给生态未来的各方参与者，共同繁荣生态。官方人人蜂钱包 DAPP 应用的主要功能包括有：

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

### 4.1 社会化电商业务算力应用

人人蜂从根本上颠覆社会化电商行业，变革生产关系，提供一个真正去中心化的社会化电商平台，拥有一套完善的交易激励机制对自组织生态进行治理，参与者完成的业务交易额和导入合伙人行为在人人蜂系统中作为业务算力，会根据人人蜂的经济模型算法自动奖励 Token。通过引入 Token 的概念，在社会化电商原有佣金体系的基础上实现了双重回报，强化激励，提升交易效率。在交易激励下，用户为了获得 Token，增加贡献行为，能激发个人流量与社交影响力，促进正向贡献行为数量。

#### 合伙人导入激励 Token

1. 社会化电商用户推荐他人到人人蜂平台可获得 Token 奖励；
2. 奖励在新入住用户产生第一笔渠道内购买激活行为后进行发放。

#### 渠道交易奖励 Token

3. 社会化电商向上级渠道采购商品可获得 Token 奖励；
4. 奖励与商品类别与交易额挂钩，按人人蜂经济模型算法自动分配。



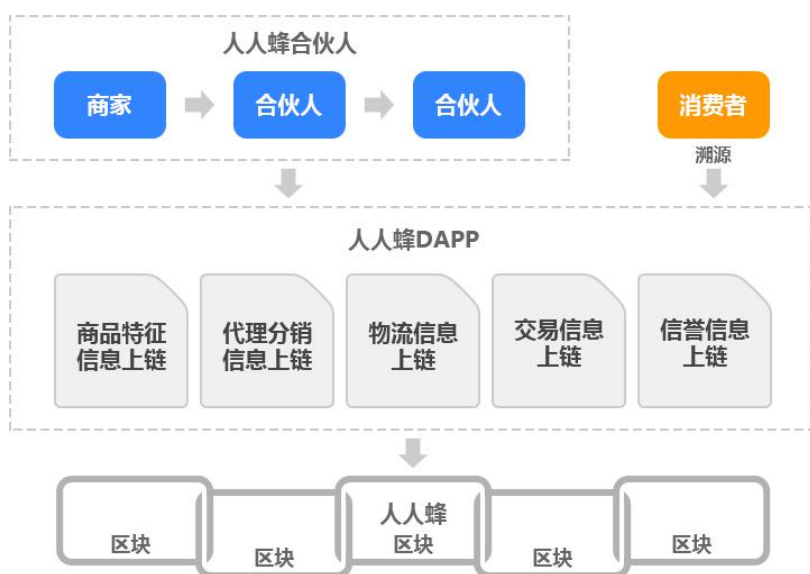
## 4.2 产品溯源

人人蜂可以在保证商品数据记入区块链后，参与区块链的参与者都能透明的看到其中每个环节信息，且信息不会被人为的篡改。信息很容易回溯到记入的每个交易节点，且避免了单点数据损坏没有备份的威胁。人人蜂给我们在商品流通领域上带来一个全新的思路，让我们扫除信息盲点，带来更多的交易信息细节价值。产品溯源的流程：

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)

1. 商品生产信息上链，从品牌商背书保证商品的质量；
2. 代理商追加信息上链（代理商号+ 物流号），形成（代理商信息+ 品牌商信息）块；
3. 分销商追加信息上链，形成（分销商信息+ 代理商信息+ 品牌商信息）块；
4. 消费者在商品交易前可通过商品溯源来进行品牌信息检测。





### 4.3 社会化电商线上培训生态

社会化电商各方参与者都有提高团队知识体系的需求，人人蜂钱包的线上培训功能可以对接培训机构，让专业性的培训机构的课程上线人人蜂钱包。比如很受从业人才欢迎的课程：市场营销概论，市场细分与目标市场选择，市场竞争策略，市场营销策略，营销学经典理论，社会化营销培训核心模块。企业或商家有开展整体培训或用户个人有提升自身知识体系的需求，就可以在培训功能里寻找相关课程进行线上培训。即有免费地提供一些基础课程方案，也有收费项目进行优质课程的培训。品牌商也可以通过智能合约来完成对代理商的培训考试或对品牌传播课件的考核。线上培训流程：

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

www.irvow.org

1. 培训机构（学校、咨询公司、专家）等把相关的课件对接到人人蜂钱包培训功能；
2. 培训机构进行课件上线、费用管理、费用设置；
3. 用户在支付相关 Token 后进行线上的课件培训，智能合约返佣给培训机构。

Token 流转：培训机构获得 Token，用户付出Token。





## 4.4 信誉体系

人人蜂为供应商、渠道及消费者每个角色都设计了一套信誉评价体系，由基础认证与动态认证部分组成。基础认证由用户提交数据验证。动态认证部分取自于社区内的每一次交易、每一个行为、每一次仲裁结果。由于信誉评价通过智能合约触发，确保了结果的真实、可信、不可篡改。信誉评价级别越高越能获得更多权益，如折扣优惠、仲裁权利、挖矿算力等。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rfvow.org](http://www.rfvow.org)

### (1) 供应链信誉评价

- 企业资质信息（规模、资质等）
- 商品资质信息（安全、认证、授权等）
- 交易结果信息（正常、退换、纠纷等）
- 消费者评价反馈信息（举报、评价等）
- 交易冲突仲裁结果信息（产品质量、发货延迟、恶意差评等）
- 协助交易冲突仲裁结果信息（仲裁正确、仲裁错误）
- 协助恶意刷单仲裁结果信息（仲裁正确、仲裁错误）

### (2) 渠道信誉评价

- 团队规模信息
- 促成交易结果信息（交易额）
- 恶意刷单仲裁结果信息
- 协助交易冲突仲裁结果信息（仲裁正确、仲裁错误）
- 协助恶意刷单仲裁结果信息（仲裁正确、仲裁错误）
- 完成每日交易额任务信息（完成任务奖励）

### (3) 消费者信誉评价

- 交易记录信息
- 交易冲突仲裁结果信息（产品质量、发货延迟、恶意差评等）
- 协助交易冲突仲裁结果信息（仲裁正确、仲裁错误）
- 协助恶意刷单仲裁结果信息（仲裁正确、仲裁错误）





## 4.5 社会化电商工具功能

随着社会化电商的业务规模扩大，品牌商或代理商将需要借助电商辅助工具来完成更多的工作，结合区块链技术的社会电商管理工具，不仅能带来工具的实现，也能让各方参与人员充分利用工具，实现系统化管理、产品促销等功能，也能实现 Token 的流转。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)





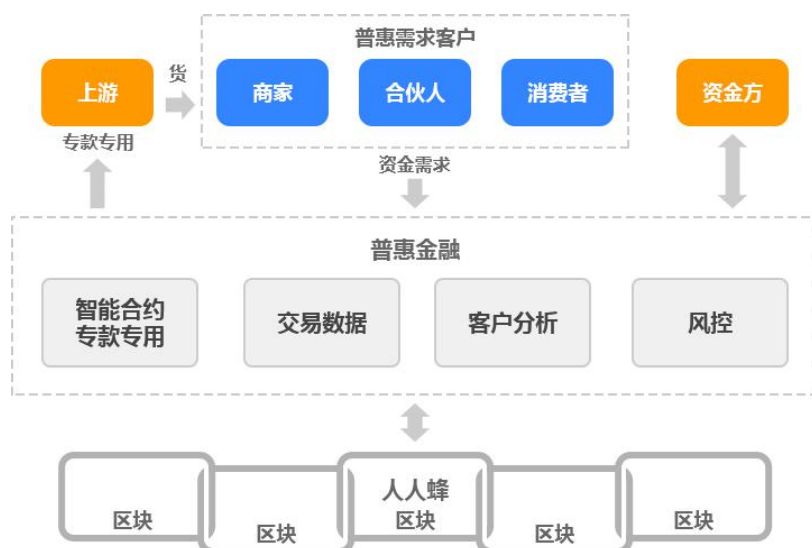
## 4.6 普惠金融服务

人人蜂记录着商家真实的交易数据和资金流。人人蜂平台上入驻的 Fintech 金融科技公司可以此交易数据为信任基础，开发出纯线上个人订单循环生意贷款产品，采用同业合作及联合贷款模式向客户发放贷款，贷款资金由合作单位或银行对接发放。该功能作为人人蜂钱包的社会化电商典型场景，只针对有达到交易指标的商家才发放，可以有效控制风险，优化联合贷款业务中的备付金管理及对账流程。人人蜂的智能合约机制可以实现专款专用。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

WWW.IRVOW.ORG

1. 持有定量 Token 的品牌商或代理商或分销商，因商业交易提资金需求；
2. 资金方到人人蜂查证需求方的历史交易数据的总量和进行客户分析；
3. 资金方和品牌方进行相应的智能合约定制：专款专用、相应条款制定；
4. 款项还清后，Token 解除锁定，并扣除一定的手续费。





## 5. 人人蜂公有链应用市场

上一章节描述了人人蜂在社会化电商领域的应用，促进社会化电商的整体升级。人人蜂作为公有链架构不仅可服务于社会化电商，也能够服务于各种商业场景，比如实现去中心的自由贸易、供应链、广告市场、社区管理、企业 Token 等行业，都可以基于人人蜂的基础设施上面架构商业模式。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

### 5.1 去中心化的自由贸易市场

人人蜂是去中心化的区块链平台，促成买卖双方点对点的直接交易，真正实现摆脱第三方平台实现完全的自由贸易。交易中不存在第三方，就不会产生交易成本，资金也不用压在第三方，更无须在第三方支付高昂的店铺费用和手续费，同时不用担心个人隐私数据被第三方平台泄露和滥用。在去中心化的人人蜂进行买家和卖家直接的自由贸易，人人蜂通过密码学算法来保护双方隐私，双方通过公私钥对进行信任认证，人人蜂还没有中心服务器存储个人信息，消费者不用担心个人信息被第三方平台泄露和滥用；商家也不用再担心自己的客户源受控于第三方，同时可用 RRV Token 的保证金制度来完成两方的交易。整个交易过程都是透明的，并记录在区块链中。出现有纠纷也可以有人人蜂 DAO 社区来进行仲裁。一旦有用户发现了非法的交易或者售卖假货就会举报给执法部门，由相关政府部门进行惩罚。

可以想象，基于人人蜂去中心化的自由贸易市场前景广阔，即可以实现传统各类型电商的交易 (B2B/B2C/C2C 等)，也可以实现二手商品的交易。



## 5.2 用户数据自己做主的社交平台

中心化社交平台信息的传播模式是人人可以发声，所有的信息都有被浏览的机会。中心化社交平台却对信息进行筛选，无论是刻意的搜索热门，广告商总会有优先的显示机会，内容的呈现已经开始严重倾斜。原创用户的高质量内容多为中心化社交平台做嫁衣，自己收获了百万浏览和数万点赞，然而实际上的经济利益却多数流到了中心化社交平台方。中心化社交媒体平台掌握的个人数据不仅存在社交平台的服务器上，也暴露在广告商面前，包括 Facebook、Instagram、Snapchat 或者是类似产品，都有可能在保护隐私这件事情上表现糟糕。中心化社交平台如微信，微博，Facebook 等实际上又成了信息传播的权力中心，完全把控着信息的数据，在无用户真正授权下对数据进行处理分析，向用户强加广告或推荐类信息。

而人人蜂在社交平台上的应用完全可以解决这些问题，人人蜂上的用户交易行为，用户数据都存在去中心化，分布式账本上，用户掌握自己的数据，可以帮助社交媒体的用户更好地保护信息的隐私，是否授权给广告商或数据分析公司完成解决于自己。用户数据用户完全自己做主，用户恢复权利，可以拥有更可靠的内容排名和社交系统，免受于广告商垃圾内容的困扰。原创内容生产者也能从自己的创作中获利，而不是被中心化平台剥夺权益。用户在人人蜂社交平台的点赞、发布内容的行为都能获得相对应的人人蜂生态的 Token 回报。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



### 5.3 更有效的供应链

随着消费者要求更多的透明度和不断增加的供应链复杂性，想要跟踪最终产品中使用的每种材料并不现实，因为现有各流通中的实体供应链系统没有相通性，供应链的每一环实体系统因为研发成本或商业因素没有对接，数据的安全性和共有性也存在局限。区块链技术可以打通系统，基于人人蜂设计出分布式、透明化、不可造假的数据存储是有效的和低成本的方式，企业即可以低成本的把相关脱敏后的数据记录到人人蜂中。对于建立消费者对市场环境和社会意识的信心十分重要，人人蜂将提高整个供应链中物料的可视性和降低管理成本，有助于提高公众对供应链数据的信任度。

积极主动地采用区块链技术创新的管理供应链并走在可追溯性的前沿，可以帮助树立负责的企业的声誉。人人蜂通过区块链验证的数据，有助于提高公众对供应链数据的信任度。透明度的要求也可以让企业更加重视质量检查，所有利益在保护各自商业机密的同时，把相关脱敏后的数据建立人人蜂上，人人蜂的透明度将大大减少高价值商品的欺诈行为。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



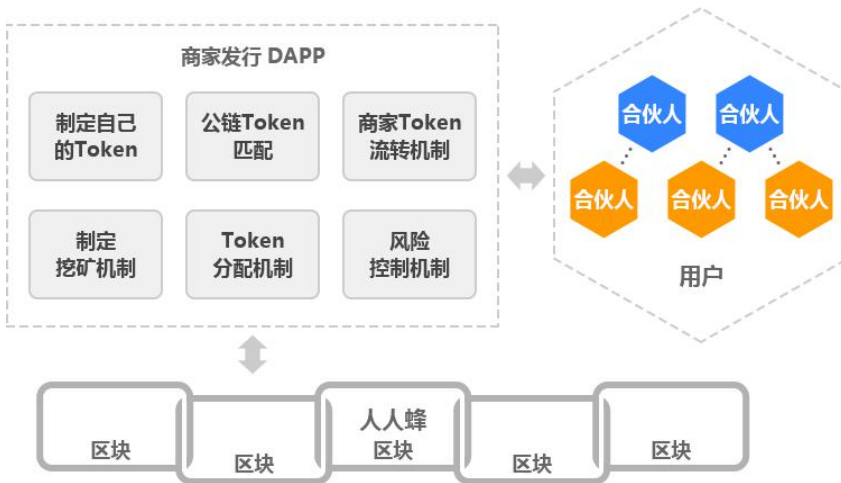
## 5.4 企业 Token、自制模型

有实力和开发能力的企业也可以自己基于人人蜂平台定义自己的 Token 产品, 实现或发布自定义的 Token, 在自己的 Token 体系内运作自己的分销制度, 代理机制, 激励机制, 培训机制, 商品管理, 物流管理, 资金管理。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

1. 企业在人人蜂上拥有 RRV Token ;
2. 企业基于人人蜂 API 开发企业 Token 协议。
  - (1) 根据人人蜂API 协议如指定Token 名称、总量、实现Token 交易函数;
  - (2) 根据企业商业模式定制自有Token 的发行、分配、回购、激励等机制。





## 6. 社区共治

一方面，社会化电商拥有广大的用户基础并且具有社交的优势，但是社会化电商的从业人员多是个人独立工作，利用业余时间进行销售。现有公司制的协作和组织方式无法对其进行有效的激励和管理，现有的公司制度需要进行分工和等级划分，这种组织无法满足社会化电商的协作和组织需求，要维持组织健康良性发展所消耗的资源与精力巨大，组织之间不能互相促进发展，无法形成正向激励，最终导致整个群体无法产生共同的增值。

另外一方面，区块链的开源性及开放性的特征，公司化的运营方式同样不适合区块链社区的运作，区块链社区运营在很大程度上破坏了企业组织传统的运作观念。

人们正越来越多的使用一种新的运营方式，通过协同和共治的方式来维护社区的运转，利用共识机制以及激励机制，建立全新的自组织模式来进行公平有效的进行社区治理，推进社区开放，建立广泛合作。这种社区协作共治模式使得任何人都可以为区块链项目贡献自己的劳动，并通过该项目的激励机制获得回报，同时激励机制可以吸引更多的参与者们来推进项目的进程。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



人人蜂改变了社会化电商的协作方式，让分散的参与者有了协作的可能，同时让各自的利益有了连接点。在社会化电商的生态体系内，各参与方通过协作与自组织共同推进整个生态的进化和发展，从而形成完整的价值链。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

人人蜂团队将项目开发路线与生态的社区运营紧密结合，在一定程度上真正的去中心化，每一个角色都参与到整个生态的发展建设中，比如经济体系的维持，内部协作，仲裁，协同，培训等。

团队的开发进程会根据社区的反馈，通过智能合约功能，来帮助到社区的协作和运营，扩展智能合约、人工智能算法等，使社区运营能够自我维持。

基金会通过发行 Token 和建设自治协同式的组织，推动社区化运营，我们目标通过全球社区的协同自治，保持生态的良性发展，增强社区的自治性、参与性、活跃度。让用户自愿、独立地参与一些任务，从而推动用户协作，实现一个共同目标，用户可以得到收益回报，在组织内创造价值，从而让社区更有生命力。





## 7. 人人蜂架构

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.IRVOW.org](http://www.IRVOW.org)

### 7.1 人人蜂主链

人人蜂致力于打造一条社会化电商公链生态，为社会化电商提供基础设施和协同共治组织，针对社会化电商的应用场景，人人蜂采用 DPoS 的共识机制，大大减少共识的时间，提高系统的整体性能，人人蜂上线的初期有效的防止了 51% 的算力攻击。采用侧链的机制，用于存储用户行为的数据，保护主链性能的同时提高系统的存储能力。针对电商场景对虚拟机进行优化，提高虚拟机的执行速度和增强虚拟机的安全性，支持复杂的智能合约。不像主流的公链采用了高昂的 GAS 手续费，人人蜂采用 DPoS 接近于零的手续费，让全球商家都可以参与到人人蜂中。人人蜂会跟随区块链行业的步伐，持续加入新的技术，达到自我完善。



## 7.2 DPOS 共识机制

比特币、以太坊为代表的工作量证明共识机制叫 POW, 要想生产新的区块, 就必须进行成升上亿亿次的 HASH 碰撞运算。这些 HASH 运算导致的能耗过于庞大, 消耗大量电力造成能源浪费, 业务成本高, 更严重违背了环保理念。虽然 POW 是理论上的完全的去中心, 但实际上大部分算力是被垄断, 去中心化也面临威胁。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.itrvow.org](http://www.itrvow.org)

人人蜂则采用 DPoS 共识机制, 这是一种从 PoS 机制衍生出来的更加高效的共识机制。DPoS(Delegated Proof of Stake) 机制, 是让每一个持有 Token 的人进行投票选举产生  $2N+1$  位代表, 这  $2N+1$  位代表相当于  $2N+1$  个可无限扩展超级节点或者矿池, 这些超级节点之间的权利是完全相等的。DPOS 上的  $2N+1$  位代表如果不能履行他们的职责(当轮到他们时, 没能生成区块)会被除名, 网络会选新的超级节点来取代他们。DPoS 最大的特征是类似于代表大会的投票机制, 人人蜂规则是周期性的选举 21 个 Witness 节点, 100 个备用节点, 由这些 Witness 节点生产区块。由于共识节点数量大大减少, 形成共识的时间大幅缩短, 整个系统性能大大提升。



### 7.3 人人蜂系统总架构

人人蜂从系统逻辑上分了六层：分别是应用层、接口层、虚拟机、共识层、网络层、数据层。整体的逻辑图如下图所示：

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)



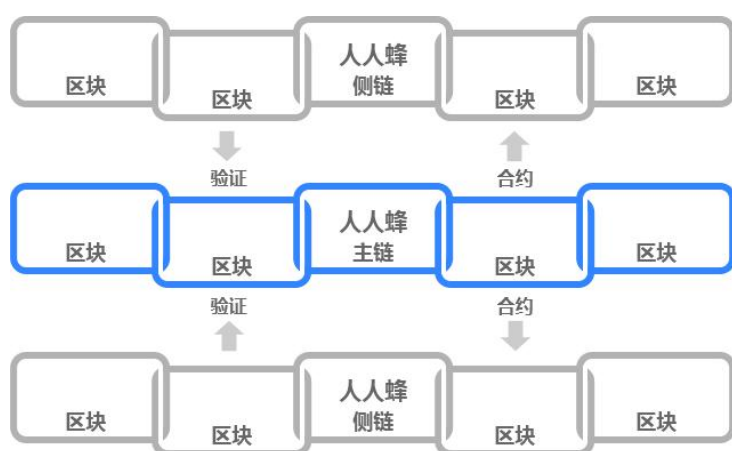


## 7.4 多侧链协同技术

社会化电商是基于用户自主的分享商品，从而产生的商品购买，用户的行为（分享、浏览、收藏、购买、评论）数据对区块链底层系统带来了很大的挑战，为了解决这一问题，人人蜂主链引入侧链机制，主链和侧链协同共发处理社会化电商用户的数据，主链继续保持Token 余额、转账基础数据和智能合约的运行等，侧链则存放用户的数据，将非交易的数据放到侧链处理，提高系统的整体性能，增加了系统的存储能力。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)



人人蜂侧链纪录用户行为数据，通过智能合约的方式与主链进行交互，例如，消费者的交易数据进入侧链的时候是未锁定，这些交易数据通过智能合约产生的Token 奖励，产生的Token 再同步到主链上，经过主链确认后，侧链的交易数据被锁定。

## 7.5 虚拟机

智能虚拟机对社会化电商非常重要，用户的每个行为将通过智能合约发放Token，社会化电商的用户非常多，交易量非常大，对性能虚拟机的性能要求更高，目前支持虚拟机的以太坊速度非常缓慢，因此运行复杂的智能合约的代价非常昂贵，很难承载社会化电商的业务。人人蜂提供图灵完备的虚拟机，并优化虚拟机执行的速度，针对虚拟机执行代码的安全性。



## 7.6 接口和 DAPP 应用开发

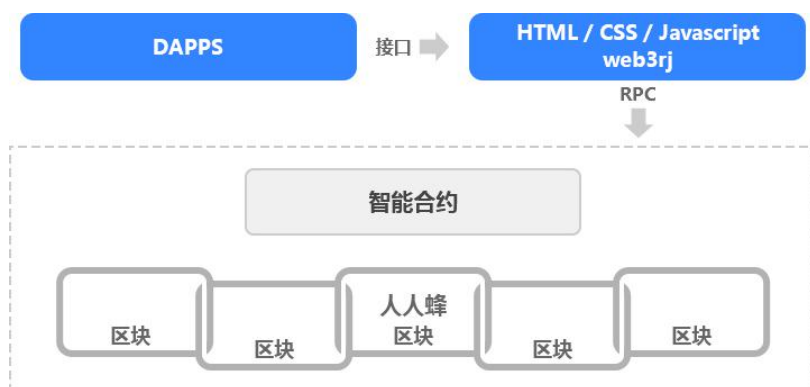
DAPPS 是分布式应用 / 去中心化应用。人人蜂平台生态上衍生的各种分布式应用，让参与进来的商家、合伙人、消费者也能在充分享受区块链的红利和人人蜂提供的激励。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

人人蜂接口层提供 API 及 SDK 包，让第三方开发商可进行场景的落地应用开发。

HTML/CSS/Javascript/Web3rj: API 接口层，第三方应用调用 API 实际上链，充分利用人人蜂的块链式数据结构来验证与存储数据、利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操作数据的一种全新的分布式基础架构与计算范式。





## 7.7 人人蜂钱包 APP

人人蜂钱包APP 是基金会负责建立的基础设施，作为第一个DAPP应用示范给生态未来的各方参与者。人人蜂钱包官方 DAPP 的主要功能包括有：

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

1. 商家身份管理：实名信息；
2. 贡献力和水晶的获取（人人蜂钱包中用水晶表示了 Token）；
3. 商家的任务激励；
4. 社会化电商业务交易量的水晶激励；
5. 合伙人邀请。





## 7.8 人人蜂区块链浏览器

区块链浏览器是浏览区块链信息的主要窗口，每一个区块所记载的内容都可以从区块链浏览器上进行查阅。通常数字资产用户会使用区块链浏览器查询记录在区块中的交易信息。详细的记录了每一个区块的确认过程和 Token 的产生、分配过程，并且完整的记录了每个区块间的 Token 流转情况，从而更加完整的、公开的披露了 Token 的存量、增量、换手率等信息。

人人蜂区块链浏览器主要是用于查询人人蜂的区块资讯，块的头，HASH，TX，Token 等详细信息，供全网查询去中心化的人人蜂的信息。

1. 交易总量、交易手续费；
2. 挖矿获取 Token 奖励总量、细节；
3. 提供区块信息的数据结构展示：块头、块内容。

目前人人蜂区块链浏览器已经完成架构设计，采用 Springboot + Mysql 等高可用高并发模式架构搭建，版本也正在快速迭代。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.itrvow.org](http://www.itrvow.org)



## 8. 发行计划

### 8.1 RRV Token 发行计划

RRV Token 总发行量 200 亿个。

RRV Token 在人人蜂公有链未正式上线之前是基于以太坊 ERC20 发行。

人人蜂公有链正式上线之后，将把以太坊 ERC20 的Token 将用 1：

1 的比例映射到人人蜂上。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)

### 8.2 RRV Token 分配方案

1. 社区激励矿池 50%，共计 100 亿个 RRV Token。

份额用途：用于激励人人蜂生态系统的参与者。

分配说明：前 5 年每年激励 2 亿 RRV Token，后由基金会组织社区投票制定激励规则，共计 50 年完成分配。

2. 生态基金会 15%，共计 30 亿个 RRV Token。

份额用途：用于人人蜂社区运营、生态建设、品牌建设。

3. 项目执行团队及合作伙伴 10%，共计 20 亿个 RRV Token。

份额用途：用于奖励在人人蜂公有链的建设开发过程中做出努力和贡献的相关团队。

锁仓承诺：执行团队承诺本部份份额按每年解锁 25% 至 2022 年；

4. 市场推广 25%，共计 50 亿个 RRV Token。

份额用途：用于市场推广、战略合作激励、市场营销活动。

### 8.3 回购机制

人人蜂将用佣金收入的不定额比例回购二级市场上发行的 RRV Token，回购的 Token 将转移至销毁账户进行销毁或放入奖励矿池。

基金会根据市场情况不定时的进行回购操作。





打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

## 9. 研发计划

2017 年 11 月 - 12 月

### 目标任务：完成项目可行性、初始团队组建

结合自身优势提出社会化电商与区块链应用结合项目初步意向、商业模式业务模型研讨及研发团队组建，完成项目底层技术框架论证，人人蜂目标和愿景的定义、底层技术框架的论证与筹备。

2018 年 1 月 - 2 月

### 目标任务：完成人人蜂生态应用的规划

进行人人蜂社会化电商区块链与社会化电商产品及生态融合的需求调研，层第一个生态应用人人蜂钱包规划完成，产品原型。

2018 年 3 月

### 核心任务：完成人人蜂生态应用 DAPP 产品

完成人人蜂钱包生态应用的产品定义：业务算力挖矿定义和自然增长挖矿定义，贡献力规则定义，完成人人蜂钱包生态应用的研究。

2018 年 4 月 - 5 月

### 核心任务：完成生态应用 DAPP 商家运营斧正和 RRV 智能合约

人人蜂钱包生态应用 DAPP 交付测试版，进入实际商家入第一阶阶段运营测试。第一阶段预计数十家商户入驻，完成实际商家在真实应用场景中的反馈并修正。

ERC20 RRV Token 以太坊智能合约编制，并进行形式化安全验证、代码安全检测。同时人人蜂钱包生态应用第一版正式上线，发布第一个 Android 和 iOS 人人蜂生态钱包应用及人人蜂公链的开发。



打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rrvow.org](http://www.rrvow.org)

2018 年 6 月 - 7 月

**目标任务：完成人人蜂生态应用的第一阶段应用**

实现人人蜂生态的上线运营，为人人蜂生态导入商家、合伙人、消费者实现人人蜂生态在社会化电商应用的小规模运营测试。预计用户入场，进行规模化生态应用。

2018 年 8 月 - 9 月

**目标任务：完成人人蜂生态应用的版本迭代**

人人蜂钱包生态应用中的交互功能优化、集成任务系统、合伙人申请功能、并根据小规模测试情况进行人人蜂公链价值体系性能优化。

2018 年 10 月 - 12 月

**目标任务：完成人人蜂公链持续开发、人人蜂区块链浏览器上线**

持续优化人人蜂公链测试版，提供更多社会化电商的智能合约模板、人人蜂相关模块架构设计、开发、智能合约测试，稳定性测试。

2019 年 1 月 - 2 月

**目标任务：人人蜂公有链测试**

人人蜂公有链的数据测试、交付测试、规范测试、DevOps 集成。

2019 年 3 月

**目标任务：人人蜂公有链正式上线、ERC20 到 RRV Token 公链映射**

人人蜂公有链正式上线，将用户持有的 RRV 映射人人蜂公链，使用户间 Token 流转在人人蜂。人人蜂社区生态持续建设、品牌建设。



## 10. 风险说明

### 10.1 免责声明

人人蜂白皮书仅作为传达信息之用，文档内容仅作参考，不构成在社会化电商区块链及相关公司中出售股票或证券的任何买卖建议、教唆或邀约。本文档不组成也不理解为提供任何买卖行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。

鉴于不可预知的情况，本白皮书列出的目标可能发生变化。虽然团队会尽力实现本白皮书的所有目标，所有购买 Token 的个人和团队将自担风险。文档的部分内容可能随着项目的进展在新版白皮书中进行相应调整，团队将通过在网站上发布公告或新版白皮书等方式，将更新内容公布于众。

社会化电商区块链明确表示不承担参与者造成的直接或间接的损失包括：

1. 依赖本文档的内容；
2. 本文信息错误，疏忽或者不准确信息；
3. 由本文导致的任何行为。

团队将努力实现文档中所提及目标，但基于不可抗力存在，团队不能完全做出完成承诺。

Token 是在社会化电商区块链平台发生效能的工具，并不是一种投资品。Token 不是一种所有权或控制权。控制 Token 并不代表对社会化电商区块链或社会化电商区块链应用的所有权，Token 并不授予任何个人参与、控制、或任何关于社会化电商区块链及社会化电商区块链应用决策的权力。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)



## 10.2 监管风险

由于区块链的发展尚处早期在全球都没有有关募集过程中的前置要求、交易要求、信息披露要求、锁定要求等相关的法规文件。并且目前政策会如何实施尚不明朗，这些因素均可能对项目的发展与流动性产生不确定影响。而区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响则社会化电商区块链应用或 Token 可能受到其影响，例如法令限制使用、Token 有可能受到限制、阻碍甚至直接终止社会化电商区块链应用和 Token 的发展。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.irvow.org](http://www.irvow.org)

## 10.3 竞争风险

当前区块链领域项目众多，竞争十分激烈，存在较强的市场竞争和项目运营压力。社会化电商区块链项目是否能在诸多优秀项目中突围，受到广泛认可，既与自身团队能力、愿景规划等方面挂钩，也受到市场上诸多竞争者乃至寡头的影响，其间存在面临恶性竞争的可能。

## 10.4 人才流失风险

社会化电商区块链汇聚了一支活力与实力兼备的人才队伍，吸引到了区块链领域的资深从业者，具有丰富经验的技术开发人员等。在今后的发展中，不排除有核心人员离开、团队内部发生冲突而导致社会化电商区块链整体受到负面影响的可能性。

## 10.5 项目技术风险

科技的发展，如密码学发展，量子计算机的发展或将破解的风险带给社会化电商区块链平台，这可能导致 Token 的丢失。项目更新过程中，可能会出现漏洞，漏洞发现后会及时修复，但不能保证不造成任何影响。



## 10.6 应用缺少关注度风险

社会化电商区块链应用存在没有被大量个人或组织使用的可能性，这意味着公众没有足够的兴趣去开发和发展这些相关分布式应用，这样一种缺少兴趣的现象可能对 Token 和社会化电商区块链应用造成负面影响。

打造社会化电商区块链网络  
构建社会化电商生态

[www.rivow.org](http://www.rivow.org)

## 10.7 黑客攻击风险

社会化电商区块链有受到黑客或其他组织攻击风险，包括但不限于拒绝服务攻击、Sybil 攻击、恶意软件攻击或一致性攻击等。

## 10.8 未保险损失风险

不像银行账户或其他金融机构的账户，存储在社会化电商区块链账户或相关区块链网络上通常没有保险保障，任何情况下的损失，将不会有任何公开的个体组织为你的损失担保。

## 10.9 目前未可知的其他风险

除了本白皮书内提及的风险外，此外还存在着一些创始团队尚未提及或尚未预料到的风险。此外，其他风险也有可能突然出现，或者以多种已经提及的风险的组合的方式出现。请参与者在做出参与决策之前，充分了解团队背景，知晓项目整体框架与思路，理性参与。