



simplyBrand

运用区块链，人工智能和众包技术使电商购物更值得信赖

白皮书

目录

摘要	4
现状	6
2.1 全球电子商务市场	7
2.2 假货造成的伤害	8
2.3 防伪的困境	8
2.3.1 电子商务盛行降低假货贩卖门槛	9
2.3.2 增加品牌验证真实性的成本	9
2.4 防伪的无效率	10
2.4.1 各国采取的措施	11
2.4.2 各品牌采取的措施	12
2.5 总结	13
愿景	14
解决方案	16
4.1 解决方案架构	17
4.2 生态系中的各种角色	18
4.2.1 品牌商	19
4.2.2 群众外包参与者	19
4.2.3 执法机构	19
4.2.4 第三方	20
4.3 机制设计	20
4.3.1 质押机制	21
4.3.2 群众仿冒认证机制	21
4.3.3 群众举报机制	22
4.3.4 评分机制	23
4.3.5 黑名单更新机制	24

4.4 发展阶段	24
4.4.1 初始阶段	24
4.4.2 成长阶段	25
4.4.3 成熟阶段	25
4.4.4 未来阶段	27
技术	28
5.1 分布式数据采集系统	30
5.2 商品数据库	30
5.3 人工智能分类系统	30
5.4 区块链	32
代币设计	33
6.1 奖励机制	34
6.1.1 验证奖励	34
6.1.2 举报仿冒品连结的奖励	35
6.1.3 举报从线上商店购买仿冒品的奖励	35
6.1.4 使连结下架的奖励	35
6.2 挖矿机制	36
6.3 平衡机制	36
6.4 代币总奖励	37
6.5 代币流	38
时程	39
团队	41
Kaufman Chang	42
Ronnie Ng	42
Frank Shi	42
Aleen Zhang	42
Ada Yao	43
Rita Yang	43
Hsin-Chi Tsao	43

Oleksandra Zaverailo	43
Thibault Laville	44

代币销售计画 **45**

9.1 代币设计	46
9.2 代币分配	46
9.3 资金分配	47

1 摘要

有研究显示仿冒对个人，公司，行业乃至世界政府构成巨大威胁。随着互联网技术的进步，仿冒的负面影响已经被放大，并造成更大规模的损害。大多数品牌选择投入大量资金在其产品中实施 NFC 或 RFID技术，但效果有限且成本高居不下。

我们将创建一个解决方案，通过建立一个内置AI模型和机器学习技术的平台来识别仿冒品。群众外包的参与者将协助核实平台人工智能判断置信度较低的商品并获得奖励，而销售仿冒品零售商的信息将被发布在区块链上，这些信息都是不可篡改并且是公开的。此外，还将发布两个主要功能 (PoC1及PoC2)，这将促进更多的参与者加入该平台，帮助平台演变为自治生态系统的目标。通过这些尖端技术与用于管理平台的新机制相结合，我们的解决方案能够大规模地有效地电商售假问题。

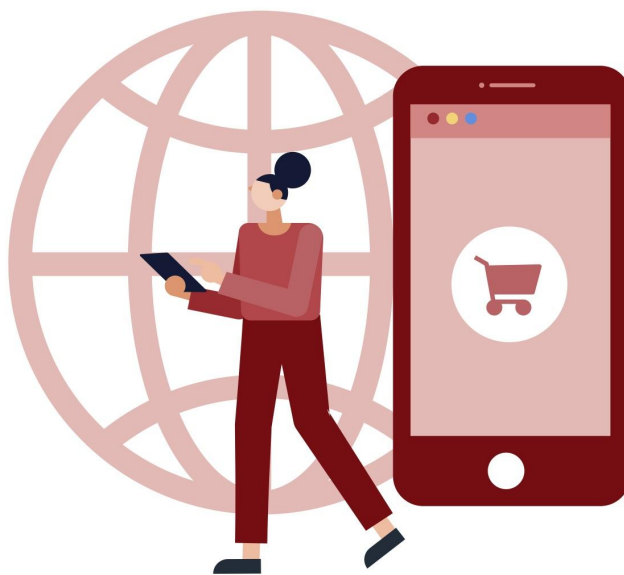
2 现状

2.1 全球电子商务市场

消费者的购物习惯逐渐向电子商务平台转变，eMarketer 估计此类购买方式将在未来几年成倍数增长，至 2019 年达到全球贸易的 12%。与此同时，尼尔森的 Connected Commerce 报告显示，2016 年全球 57% 的消费者从线上购买进口商品，该报告还描绘了不断增长的全球电子商务格局。

至 2019 年
电商平台上的购买量
将达到全球贸易的

12%



在这个全球线上销售平台中，假货零售商几乎无孔不入，能以惊人的速度快速渗透新市场。据估计，2017 年网上假货销售造成的损失已达到 3230 亿美元，这使得假货制造及销售成为世界上最赚钱的非法行业。中国是假货的主要来源地，欧洲刑警组织 (EUROPOL) 和欧盟智慧财产局 (EUIPO) 估计，在世界前三大经济体（欧盟、美国和日本）中流通的仿冒商品中约有 72% 来自中国。中国仿冒行为猖獗，导致外国公司每年损失超过 200 亿美元。



假冒品使Nike和Apple等品牌
每年损失 **20亿美元**

2.2 假货造成的伤害

直接摄取或应用于我们皮肤的仿冒商品可能造成我们身体的严重伤害甚至死亡。2015年，伦敦警方向公民发出警告，禁止购买价格可疑的化妆品，特别是来自中国的商品。2016年，国际刑警组织关闭了3,500多个销售仿冒和非法药品的网站；据联合国估计，这些仿冒药品每年造成全球700,000人死亡。

2.3 防伪的困境

电子商务平台的兴起，打击仿冒商品变得越来越困难，因为卖家往往不受监管，并且能够使用欺骗的手段来伪装他们的产品。电子商务使得消费者从全球购买商品变得越来越容易，但是发展中国家的零售商受到的法规限制比较少或甚至没有监管，这使得防伪变得更加的艰难。另一

方面，造假者也越来越狡猾，他们从传统的电子商务网站转移到其他较缺乏法规的个人用户平台，例如社交网站和社交软件。

2.3.1 电子商务盛行降低假货贩卖门槛

国际电信联盟 (ITU) 公布的数据显示，2016 年互联网使用者数量达 33 亿，其中超过半数的使用者是电子商务平台的用户。电子商务平台为仿冒者提供了与全球消费者接触的渠道，于仿冒者而言，发掘新市场变得越来越容易；于消费者而言，在他们不断寻求更低的价格的过程中也更容易成为仿冒者的目标。

过去几年全球电子商务市场以年均 25% 的速度增长，预计 2021 年的交易规模将超过 4.8 万亿美元¹。同时，电子商务平台的用户将超过 23 亿人，全球零售业收入的 29.3% 将来自网上商店²。仿冒者将是电子商务发展的受益者，获得将仿冒品销售到全世界的新机会。

2.3.2 增加品牌验证真实性的成本

根据 Netnames 发布的一份报告显示，2013 年全球反仿冒追踪市场价值已高达 570 亿美元，预计到 2020 年将增长到 1430 亿美元。截止到 2018 年，追踪商品所使用的标记系统（如条形码，全息图和特殊油墨）已达到 353 亿美元³。在商品上增加追踪系统的成本非常高，许多品牌担心因产品价格上涨而失去市场占有率。反之，反仿冒动摇消费者的品牌忠诚度，若消费者明知极其可能买到某些品牌的仿冒品，那么他们就会避开这些品牌选择其他品牌。

¹ <https://www.statista.com/statistics/288487/forecast-of-global-b2c-e-commerce-growth/>

² <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/>

³ <https://www.netnames.com/assets/shared/whitepaper/pdf/NetNames-Counterfeiting-Report-A4-2015.pdf>

“

2013年全球防伪追踪
和追踪市场价值570亿美元，
至2020年将增长到1430亿美元。

- Netnames

”

2.4 防伪的无效率

仿冒行为造成的损害正在影响社会的方方面面，从像你我这样的个人，到公司。这种损害甚至可能扩大到整个行业，甚至整个国家。许多公司和国家正试图采取措施防止这一重大问题恶化，但效果非常有限。

防伪的无效率是多方面的，因为它横跨了各种行业和政府机构。很多国家的国际海关机构，特别是发展中国家的，没有经过专业培训以及缺乏对仿冒行为危害度的认识，导致他们没有积极监控仿冒商品的流向。监管和通报销售仿冒商品的线上渠道很不成熟，因为这些销售渠道往往存在于缺乏监管的地区，这些地区往往缺乏防伪意识，且当地网络服务提供商的处理能力也相对较弱。品牌商也发现在对零售渠道进行实地调查很麻烦，有些地方当局甚至不希望与外国公司合作。对于跨国公司的监管而言，其产品的供应链并不具有成本效益，而直接监控销售渠道会降低利润。跨行业信息共享也极大扼杀了反仿冒行为，因为许多公司和机构不愿意承认仿冒行业渗透的程度。

2.4.1 各国采取的措施

根据 OECD 发布的一份报告指出，各国政府积极扩大国内和国际间打击仿冒行为。各国政府通过贸易协定和多边组织合作加强知识产权保护。虽然各国的努力取得了正面效果，但仿冒和盗版行为仍然非常猖獗⁴。此外，许多国家政府不够重视仿冒盗版问题，这些国家有的经济体量小，但有的经济体量大，这导致反仿冒措施效果有限。

我们以中国为例，中国是仿冒问题的主要来源之一，只有当仿冒商品销售收入超过 5 万元人民币（约合 7300 美元）时，仿冒零售商才会面临法律诉讼；而只有当收入超过 200 万人民币（约 293.200 美元）时，仿冒零售商才可能被判处 15 年监禁或终身监禁。然而，网上购物投诉分析显示，超过 60% 的投诉来自 500 元人民币以下的交易金额，只有 6.64% 的投诉来自超过 5000 元人民币的交易金额。因此，超过 99% 的侵权行为面对的处罚仍十分有限⁵。



⁴ <https://www.oecd.org/sti/38707619.pdf>

⁵ <https://zhidao.baidu.com/question/416600012.html>

政府防伪措施无效率的另外一个主要原因是每个国家文化的差异性，许多地区的政府希望保护国内的造假者免受其他国家或公司所发出的法律诉讼。简单地说，他们希望保护自己，并允许人们继续参与到仿冒经济中。

2.4.2 各品牌采取的措施

品牌保护业的知名公司 NetNames 研究表明，中国最大的电子商务平台之一——淘宝所销售的商品，有高达 80% 的商品是仿冒品。此外，截至 2015 年 6 月 1 日之前，腾讯在中国的联营公司微店上清理了近 1000 万件仿冒商品，然而这仅占该平台销售商品总量的 0.9%。

Moncler 是意大利的奢侈品牌，在其旗下产品中加入了最新的 RFID 技术。打击仿冒商品的措施需要公司投资数百万美元，导致品牌方最后只能选择提高产品价格以承担防伪增加的成本，但这对公司及其客户来说都是不乐见的状况。此外，由于此类技术可能涉及产品购买者的个人信息，因此这样的技术在某些国家或地区是不被允许。例如 Burberry 被禁止在美国的某些地区销售，因为他们的部分产品有采用类似这种技术。

虽然品牌和电子商务平台采取了措施来保护自己免受仿冒产品的影响，但他们的许多努力都缺乏成效。甚至连拥有大量资金的主要平台也都受到仿冒问题的影响，这一点可以从苹果公司发现亚马逊平台上高达90%的苹果充电设备都是伪造的，因此对其提出了诉讼。

2.5 总结

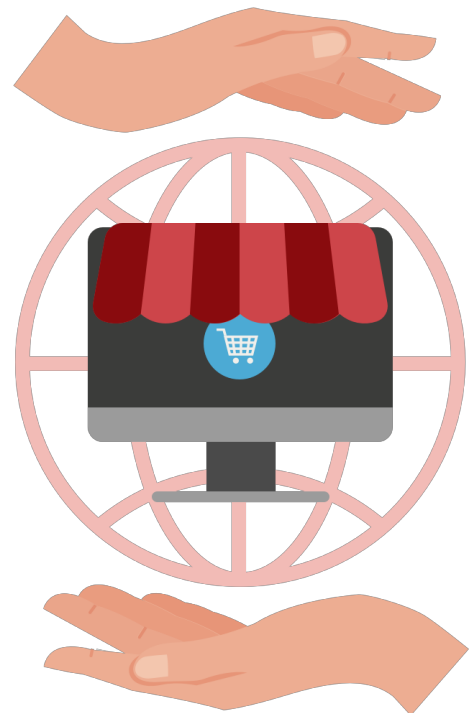
近年来随着电子商务的发展，仿冒商品市场迅速增长；移动设备使用量的增加，直接导致全球市场上 7% 商品为仿冒品。加上线上购买商品变得前所未有的方便，造假者能够轻而易举地渗透到全球各个市场。尽管仿冒行为对个人，品牌，保险公司和政府构成了重大威胁，但尚未有有效方法来解决这一问题。随着消费者和品牌继续遭受造假的困扰，simplyBrand 已经开发出完美的解决方案，并能在全球电子商务中提高造假者的成本来遏制造假行为。

3 愿景

当今世界正迅速演变为地球村，人们以一种全新的方式联系在一起。但这些新的生活方式对我们的安全和健康构成新的威胁。特别是在电子商务中，仿冒品销售正在变得越来越普遍并且难以制止。随着电子商务的扩展，加上移动设备的普及，越来越多的消费者购买习惯正在转向互联网。在全球化持续发展之下，实体店不再是购买商品的唯一选择，从海外购买较便宜商品也是种新的形式。这种新的商业形式使得造假者通过电子商务渠道来扩大在全球范围内售假业务，从而损害全球各地的消费者和品牌的利益。这种威胁不止存在于发展中国家，并开始扩散至全球市场。即便是美国和欧洲最大的线上零售商也饱受平台销售仿冒商品的侵害。消费者和品牌都不该受到仿冒商品的困扰，他们的每一笔交易都该得到保护，这是 simplyBrand 的核心信念。

simplyBrand 旨在为电子商务创造一个新的世界，保护品牌和消费者免遭仿冒品的影响。消费者可以在全球购买商品而毋需担心收到低质量或有害的商品；同时品牌能够重新获得合法的市场份额，不用再担心被消费者手中的伪造商品污名化。simplyBrand 旨在创造一个安全可靠的电子商务环境，使得品牌和消费者不再受仿冒产业所带来的伤害。

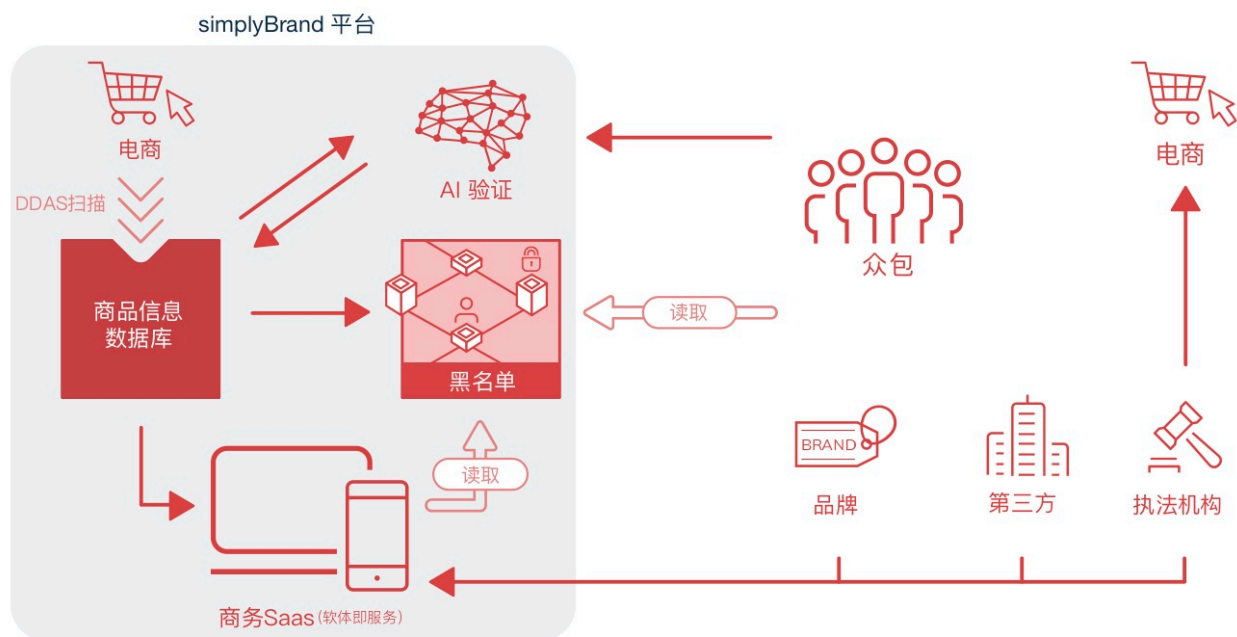
在过去的几年里，simplyBrand 将技术与业务相结合，帮助品牌保护自身形象。simplyBrand 的总部设在上海，对各跨国品牌的了解，我们亲眼目睹了仿冒商品对消费者和企业造成的损害。这种损害不仅影响一般产品，甚至广泛影响多种行业，例如飞机制造甚至药品等。打击电子商务仿冒商品的共同信念，使得我们一群打假经验丰富，技术精湛的伙伴聚集在一起，结合最新技术开发最佳电商打假解决方案。



4

解决方案

simplyBrand 正在建立集区块链、人工智能和众包参与者为一体的工作平台，为全球电子商务的仿冒商品问题提供解决方案。该生态系统详述如下：



品牌方将使用 simplyBrand 平台来申请品牌保护服务，众包参与者将直接举报仿冒商品或与人工智能合作验证电子商务平台上贩售商品的真实性，而执法机构将通过该平台获取验证后的仿冒商品列表。

4.1 解决方案架构

先如今，技术发展日新月异，电子商务与人们的生活联系越来越紧密，这为造假者创造了全新，不断壮大的售假途径。造假者遍布世界各地，并渗透到世界各地的电子商务平台，他们制造了前所未有的仿冒商品流。仿冒商品往往质量低且危害大，simplyBrand 为此提出了改善全球电子商务环境的新解决方案，品牌和个人消费者都将成为我们解决方案的受益者。

simplyBrand 平台将结合人工智能，人类智慧和区块链技术，创建可供全世界查看的仿冒商品和供应商的永久性“黑名单”，区块链中的代币将奖励使用 simplyBrand 平台众包参与者。

simplyBrand 将通过三个步骤来净化电商平台环境：



4.2 生态系统中的角色

以下是生态系统中的各个角色以及他们作为 simplyBrand 平台的角色将获得的好处。

4.2.1 品牌方



品牌方将直接受益于 simplyBrand 平台，通过快速识别、验证和删除其仿冒商品，帮助他们维持正面的品牌形象并获得更多市场份额。仿冒零售商也将曝光，让品牌方有机会更了解仿冒商品的来源。品牌将透过支付服务费，以及向众包参与者提供商品和服务作为奖励的方式来加入生态系统。同时，品牌可以分享合法零售商的白名单帮助平台提高验证的准确性，以此回馈整个生态系统。

4.2.2 群众外包参与者



群众外包参与者可能是特定品牌及商品的粉丝，也可能是那些只想赚点零用钱的人。在生态系统中，众包参与者通过验证商品信息的真伪来帮助提高人工智能验证的准确性。他们还可以通过对商品图片的辨识来判断该商品的真伪，从而帮助平台提升图像识别能力。当然，他们也可以直接在电商平台上举报假冒商品，该举措可以让人工智能通过收集真实样本得到进一步优化。

4.2.3 执法机构



执法机构是指专门与电子商务平台合作并删除平台中删除仿冒商品的组织。通过加入生态系统，他们无须人工查找，便可获得大量仿冒商品信息，从而增加他们的收入潜力，并向品牌方和潜在新客户证明他们的执行力。

4.2.4 第三方



该平台还将提供给各种第三方组织，包括法律公司和其他希望与品牌开展业务和/或参与生态系统的组织。这些组织将参与其中，可以在我们的平台订阅她们关注的品牌来获取相关信息。已经与品牌合作的许多第三方也将获益，在系统中他们可以找到相关数据来帮助评估仿冒对品牌造成的程度。

4.3 机制设计

本节将着重介绍整个解决方案的机制。

4.3.1 质押机制

质押机制是平台非常重要的机制。质押的目的是获得平台的“使用权”，此外也是平台防止滥用行为保障。

1. 使用权：平台上所有参与者（黑名单的用户除外）都需要透过质押来参与平台活动或从平台获取信息。
2. 防止滥用：随着群众加入平台并参与防伪活动，防止滥用的机制对于保持平台稳定至关重要。当用户滥用平台时，他们的质押将被扣除以示警告。如果质押不足，他们的使用权将被暂停，直到再次满足质押要求。

4.3.2 群众仿冒认证机制

当用户参与防伪活动时，他们将收到一组商品的资讯。每个用户接收的商品组合都是随机的，所以两个不同的用户不会持续收到同一堆商品组合。这样设计可避免两个验证能力较弱的用户验证恰巧收到相同的商品组合，而导致验证结果准确性低的情况。在得出结论前，每个商品都应被多个众包用户验证。

所需的验证次数将根据平台的不同阶段而变化。在平台的初始阶段，我们需要群众参与者提供相对较多的信息来训练我们人工智能模型的神经网络。因此，可疑仿冒商品将由20名参与者进行验证，当超过75%的参与者对结果达成共识时才将结果视为正确答案。

如果参与者有效提交的验证数达到十组，系统将针对其提交的结果判定准确率，若准确率低于70%，滥用预防机制将发挥作用，参与者该次将被记录一次的“无效的验证”，但仍可以收到验证正确的代币奖励。第 4.3.4 节评价机制中更详细地描述了该机制的运作。

4.3.3 群众举报机制

群众举报机制包括两种。第一种是当用户在线上商店下订单后收到仿冒商品时，可在平台举报该商家。另一种举报方式是用户看到销售仿冒商品的线上商店，举报并通过验证为仿冒商品后，将收到代币作为奖励。

在第一种类型的举报机制中，最常见的情况是线上商店显示的所有信息都是合法的，当卖家收到订单时，他们会提供与他们展示的商品相似的仿冒品。用户收到商品时，他可以向平台举报仿冒商品的网址以及相关信息。30 天内，参与者可最多参与 5 次该类型举报。如果用户在 30 天内已举报次数达上限，那么须等到 30 天后，才能再参加该类型举报。

第二类的举报机制为用户看到销售仿冒商品的线上商店并提出举报。此类举报的上限是每天 30 个网址。simplyBrand 平台将以 10 个商品为一组，计算所举报网址的准确性。若准确度低于 60%，用户仍可收到举报正确的代币奖励，但举报将被视为“无效的举报”。第 4.3.4 节评价机制中更详细地描述了该机制的运作。

若商品网址曾被其他用户举报过，不论是以第一种还是第二种类型的方式再举报商品时，代币的奖励机制将会调整。

在下面的公式中，N 代表报告相同商品页面的次数，T 代表用户完成一次验证程序可获得的代币，R 代表用户可以获得的奖励：

$$\begin{aligned} \text{if } N \leq 10, R &= \frac{T}{2^{(N-1)}} \\ \text{else, } R &= T \times 0.001 \end{aligned}$$

举个例子，举报销售仿冒商品网址的奖励是 10 个代币，则举报该此网址的第一个参与者在验证通过后将收到 10 个代币，第二个参与者将收到 5 个代币，第三个将收到 2.5 代币。该设计旨在防止参与者滥用平台，通过反复举报同一网址信息或或仿冒商品来无限地获得奖励。

4.3.4 评分机制

开通账户时，每个账户都将获得初始值为 80 的隐形评分。用户每成功验证一次，将在现有评分基础上加一分，100 是评分的最大值。评分机制将建在系统中，但用户将无法查询评分。如果用户执行了前面章节中描述的“无效的验证”或“无效的举报”，则将从他们的评分中扣除 2^n 分。例如，第一次“无效的验证”或“无效的举报”，那么将从他们当前的评分中扣除 $2^1 = 2$ 分；若连续第二次发生“无效的验证”或“无效的举报”，那么将再从他们当前的评分中扣除 $2^2 = 4$ 分；以此类推，如果用户连续第三次发生“无效的验证”或“无效的举报”，则将扣除 $2^3 = 8$ 分。但是，如果用户没有连续两次发生“无效的验证”或“无效的举报”，那么下一次“无效的验证”将只扣除他 $2^1 = 2$ 分。

当帐户的评分低于 75，那么该帐户将被暂停一周。暂停后，评分将恢复为 80。如果一个帐户被三次暂停，那么该帐户将永久无法使用，并且所有质押代币将被没收。

4.3.5 黑名单更新机制

在可疑黑名单上，除了有关仿冒商品、销售的平台和卖家的信息之外，还会有何时验证清单，添加或更新黑名单的信息。该清单将由平台定期审核，任何更新都将添加到清单和区块链中。

如果黑名单中列出的线上商店或销售商希望尽快进行审核，他们可以向平台支付代币以进行提前审核，其项目信息将在下个月进行审核。

4.4 发展阶段

本节将描述 simplyBrand 平台的发展阶段，详细说明各阶段的具体事件以及生态系统本身的演变。

4.4.1 初始阶段

在初始阶段，品牌将通过支付服务费或提供相应的商品和服务来加入生态系统。商品或服务可以是限量版商品或特殊服务，众包参与者可在 simplyBrand 平台上兑换获取这些商品或服务。仿冒商品信息将通过众包参与者举报或由人工智能来收集，我们将在技术部分更具体地介绍人工智能的收集方式。收集到的仿冒商品信息将首先由人工智能验证，然后由参与者验证。如果

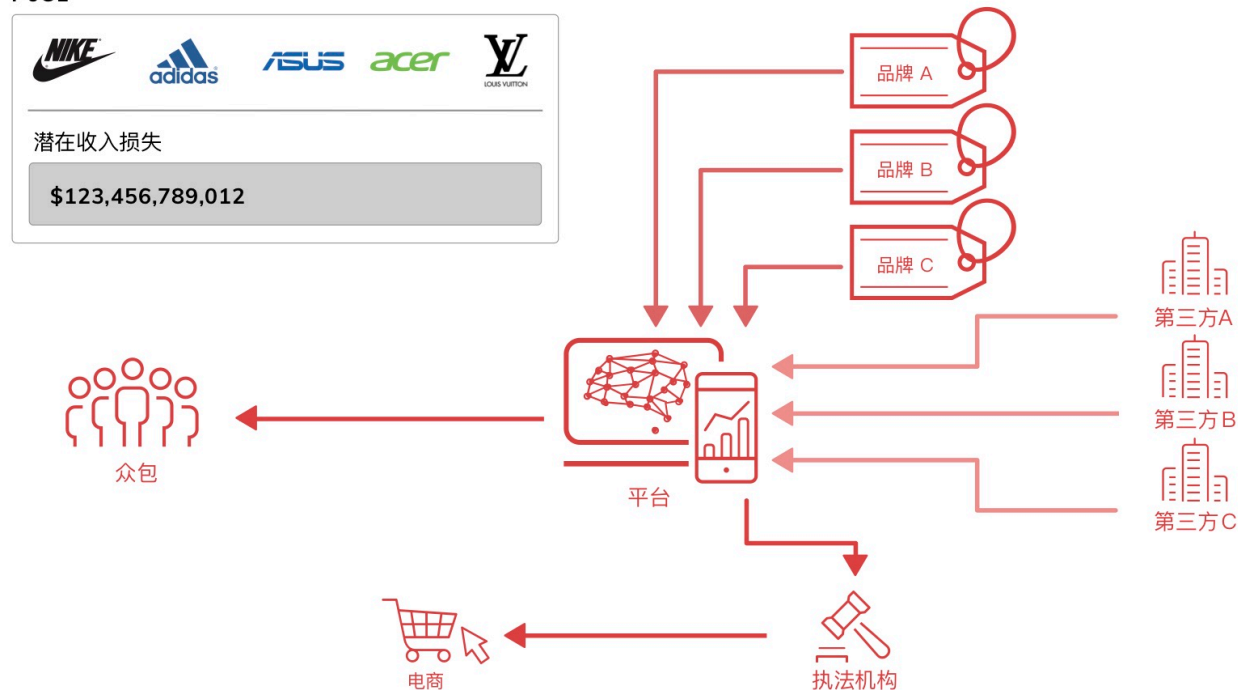
人工智能验证方法无法确定商品的真假，则会进行系统的交叉检验。在验证过程完成后，仿冒商品信息将被评分，代表其伪造品的可能性，然后执法机构将根据其评分报告来处理这些商品。

4.4.2 成长阶段

在初始阶段累积大量数据后，simplyBrand 平台能够发表其首个概念性验证 (PoC1, Proof-of-Concept 1)。用户将能够登录 simplyBrand 平台，选择品牌并查看其预期损失。发布此类信息将促使其他品牌加入 simplyBrand 平台来获取他们所需的信息，采取相应行动来避免更多损失。同时，此类信息将会吸引寻求新客户或商机的第三方和执法机构。

初始阶段

PoC1

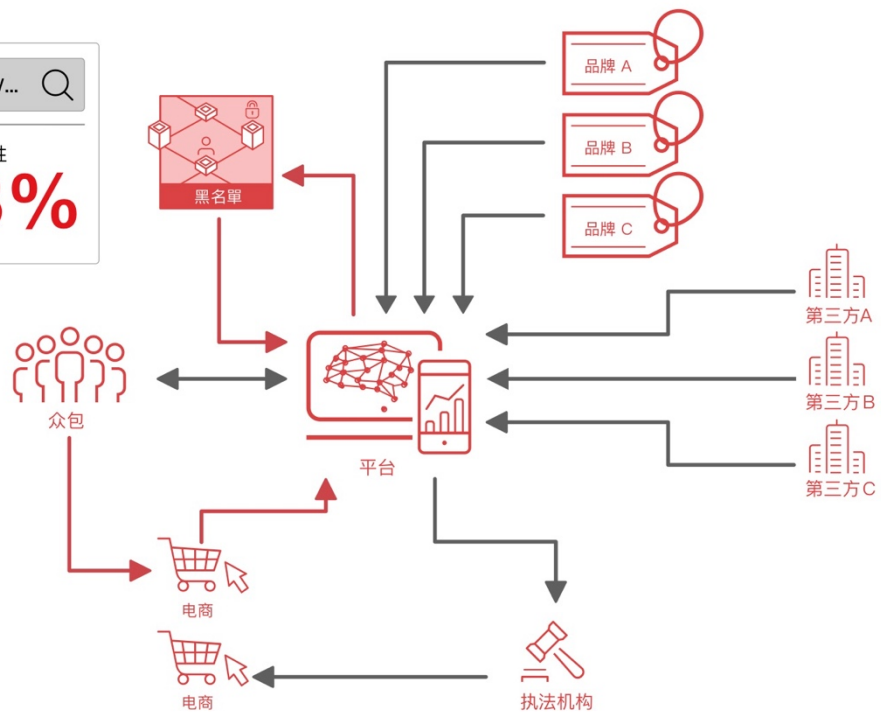


4.4.3 成熟阶段

当发布第二个概念性验证（PoC2）时，代表平台已进入成熟阶段。PoC2 将在 simplyBrand 平台内发布一个新功能，该功能允许用户输入销售商品的网址并显示相关的信息，例如输入商品名称和价格， simplyBrand 平台将现实该商品是在特定电商平台上为仿冒商品的可能性百分比。这可帮助消费者在网上购物时做出明智的决定，减少购买仿冒商品的几率。

成熟阶段

PoC2



发布 PoC2 也将促使电商平台加入这个生态系统，因为 PoC2 可以帮助这些电商识别平台内的仿冒零售商，从而保护他们的品牌形象。在此阶段，仿冒零售商的黑名单将被放到区块链上，供公众来 simplyBrand 平台查询仿冒商信息。仿冒零售商的信息及其销售的商品一旦被列入黑名单，他们永远不会被删除或编辑，仅更新其目前为仿冒或合法零售商的最新状态。

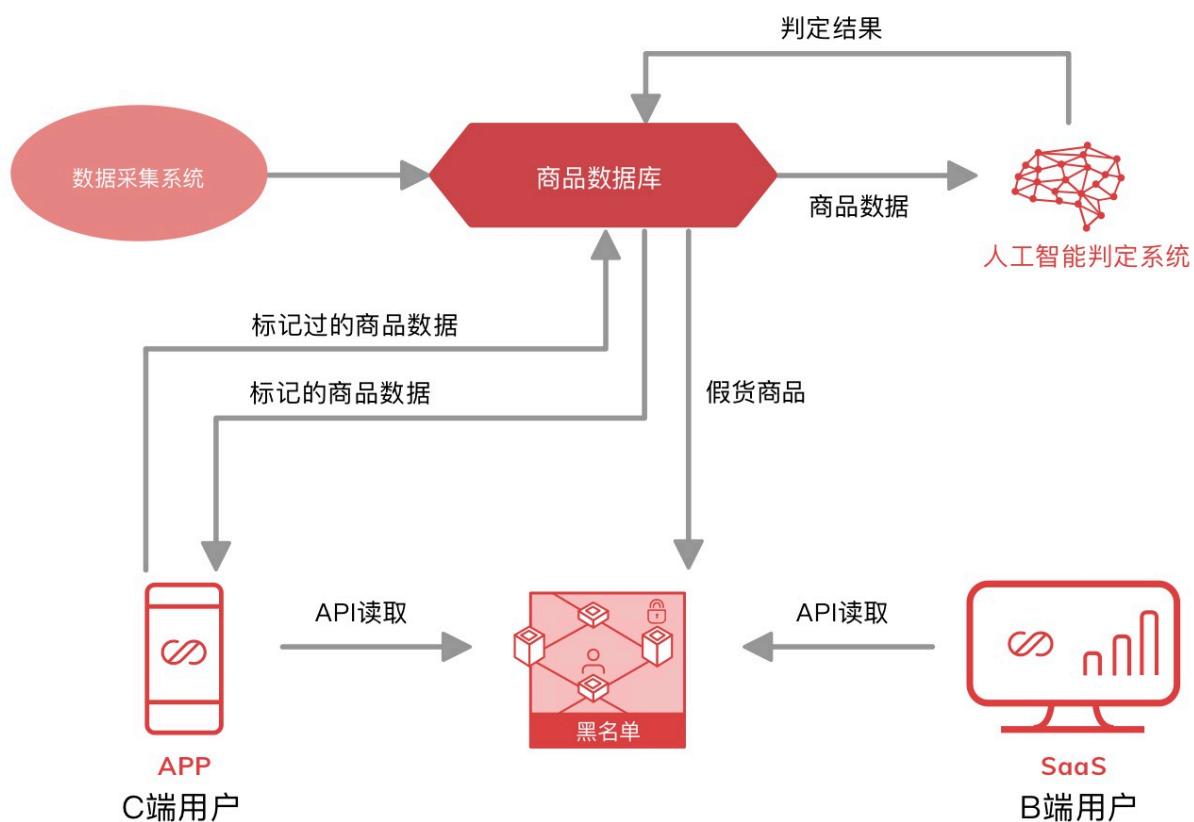
成熟阶段的平台是自治生态系统，无需外部干预，代币经济将欣欣向荣。

4.4.4 未来阶段

当生态系统超越成熟状态，参与者有积极的参与度，参与者间有强大的强大的联系时，品牌商将可通过平台接触消费者，同时平台也允许品牌引入忠诚度计划，在平台提供特定的商品和服务鼓励参与者加入。随着平台开始充分发货整顿全球电子商务环境的作用， simplyBrand 平台和完整的生态系统将进入新的未定义领域，并爆发出无穷的潜力。

5 技术

在我们的平台中，首先会通过数据采集系统对全网电商数据进行抓取，经过量化处理后存储进入商品库。商品库中的商品数据将被传输进入判定系统，由判定系统中的人工智能对商品进行真假分类并打上相应的标签。被打上假货标签的商品会传输进入到黑名单，用户可以通过 app 或者 web 端登录平台查询黑名单中的商品信息。同时，用户也会参与到判定商品真假的环节，从而帮助优化机器学习样本，提升我们的人工智能算法。企业用户可以通过我们的 SaaS 平台访问查询黑名单，接收并处理维权任务、查询品牌风险指数从而了解到商品被仿冒的可能性，也可以查询到某行业或某电商平台上假货的整体概况。



5.1

分布式数据采集系统

基于云端开发的分布式数据采集系统，具有较高的灵活扩充和动态增容的能力，可以不间断扫描处理电商平台上的海量商品数据。通过多种关键词和图像在国内外电商平台上进行数据采集，采集到的原始数据会经过数据处理集群进行统一的结构过滤和清洗，然后存储进入存储集群中。

5.2

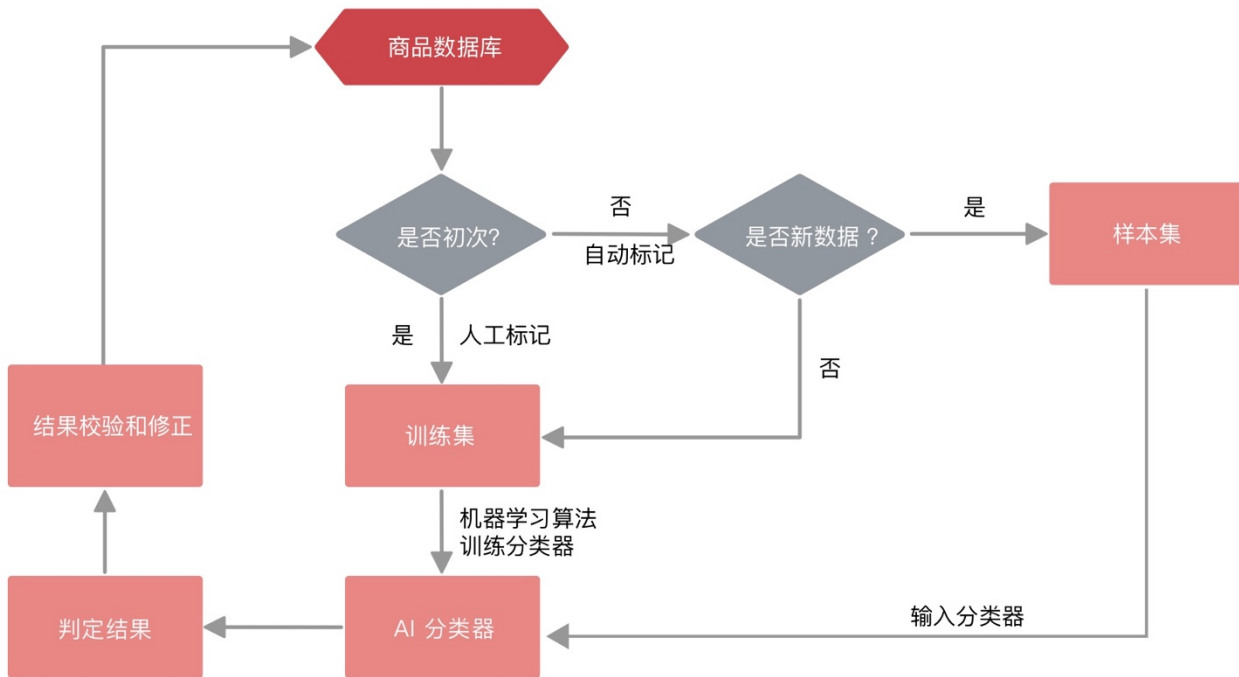
商品数据库

数据采集完成后会通过 ETL 将其传输到分布式数据库中，用于自然语言处理、语义分析、观点提取、主题分析、图像识别等，使每一条商品信息数据转换成一组向量化指标，然后输入到人工智能判定模型中进行识别判定。

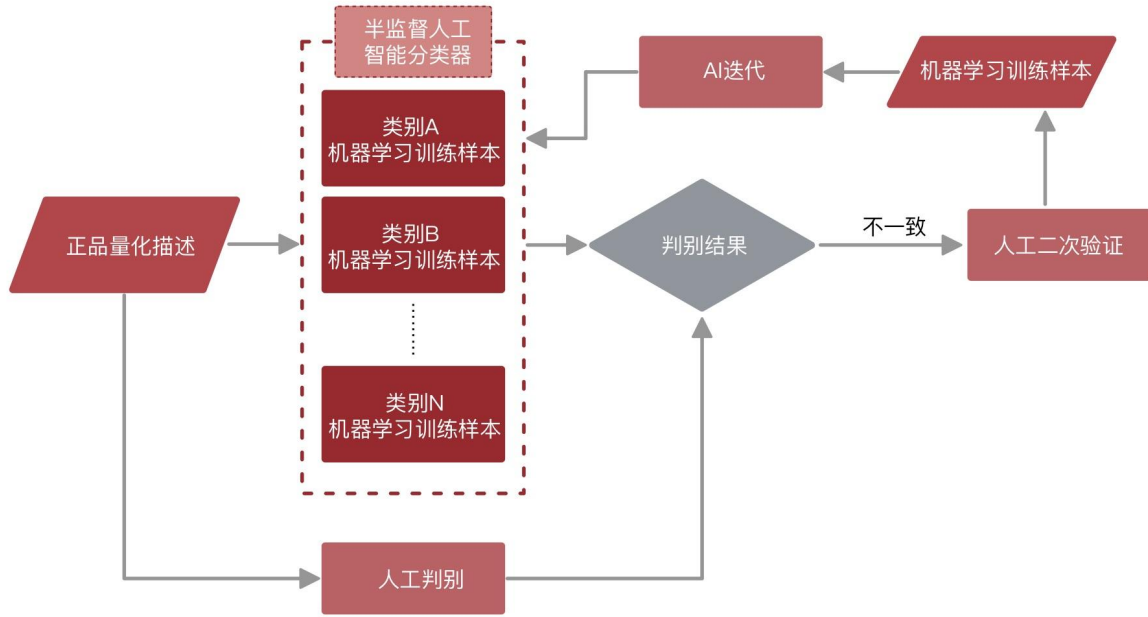
5.3

人工智能分类系统

一个用于对真品和仿冒商品进行分类的人工智能系统，需要由数据科学家和 SMEs (subject matter experts) 进行数据标记来构建训练集。然后采集新的商品数据作为样本集，以帮助进一步训练人工智能。因此，随着新数据集的不断输入，识别模型的不断迭代，人工智能的精度、性能和吞吐量都能得到提高，而且精度也会持续保持高水准的状态。



单是将商品分类为真货或假货是不够的，我们还有一个人工智能分类子系统来识别真货商品是正规进口的，还是走私的或者二手的。通过提取不同异常类别的真货商品数据作为训练集，用半监督式机器学习方法训练生成另一个人工智能分类器。



5.4 区块链

在我们的解决方案中，区块链技术是不可替代的，体现在两个功能上：1) 代币用于奖励和质押，2) 发布不可篡改的仿冒零售商信息。

区块链技术的功能能强化我们解决方案，即分布式和不可篡改性。作为分布式帐簿意味着整个网络中的所有节点都将拥有相同的帐本。任何不一致的信息都将被视为无效，因为这些信息将不会在共识的网络中被接受。因此，个人或组织不能改变区块中的信息。此外，帐本设计成链结构的信息区块，并按照顺序连接，每个区块包含前个区块的哈希值，哈希值是由单向函数生成的，输入值为区块中的信息。所以，先前区块中包含的信息将不可能改变或删除，也就是说不可篡改。

利用这些特性，我们能在区块链上发布不可抹除仿冒零售商的信息。标有仿冒标签的商品将存储在黑名单系统中，之后将在区块链上发布。智能合约将用于存储仿冒零售商（销售仿冒商品

的人) 的记录, 允许任何人查询仿冒零售商列表并采取相应措施。由于区块链数据无法删除, 因此仿冒零售商的信息将永久可追溯。

另外, simplyBrand 所发行的 SBA 代币, 是基于 ERC20 的技术。它将用于生态系统中的支付和质押。

6 代币设计

本节重点介绍参与者如何使用平台赚取代币。我们将只专注于描述系统的工作原理，其他如实际奖励金额的信息，将在平台上线后公布。

6.1 奖励机制

用户可以通过参与平台上的活动来获得奖励。在正常操作中，用户不会丢失其质押代币。但如遇到第4.3.4节中强调的情况，参与者才会损失代币。

6.1.1 验证奖励

(基准点：一组 0.15 个代币)

当平台用户参与验证活动时，他们收到的代币以验证一组商品的正确性而定。

例如，用户 A 在某一组的商品资讯验证结果与最终结果相匹配，假设当前奖励是 0.15 个代币每组，则用户可以收到 0.15 个代币。用户 B 在某一组的商品资讯验证结果与最终结果不同，假设当前奖励是 0.3 个代币每组，但是因为验证结果与最终结果不同，用户无法取得代币。

当用户提交十组有效验证后，系统将结算这十组商品的准确率。若准确率低于 70%，过去因正确的验证而获得奖励并不会被收回，但会被视为一次“无效的验证”。请查看第 4.3.4 节，了解有关如何处理“无效的验证”更多详细信息。

6.1.2 举报仿冒品链接的奖励

(基准点: 1 个链接 1 个代币)

当用户看到某个销售仿冒商品的线上商店时, 他们可以向我们的平台举报该网页网址。当网址被证实销售仿冒商品后, 用户才会收到代币奖励。换句话说, 如果经验证, 该网址销售合法商品, 那么用户将不会获得奖励。一旦用户累计举报了 10 个链接, 系统将计算其举报准确率, 如果经过验证后销链接的准确率低于 60%, 则记录一次“无效的举报”。

6.1.3 举报从线上商店购买仿冒品的奖励

当用户在线上下订单却收到仿冒商品时, 他们可以使用商品照片和购买商品的发票到我们平台进行举报。一旦信息得到验证, 他们将获得 10 个代币奖励。

6.1.4 使链接下架的奖励

(基准点: 下架 1 个链接 10 个代币)

执法机构将从我们的平台获取贩售仿冒品的链接并将其报告给电商平台。一旦电商平台下架该连结, 执法机构就可以将下架结果反馈到我们平台, 经确认后可获得 10 个代币奖励。

6.2 挖矿机制

在平台建立之初，为了激励更多的人加入平台并参与我们的防伪活动，平台将为早期用户供应 13.5% 的代币。可挖掘的代币数量会随着时间而减少，因此用户参与的越早，他们获得的奖励就越多。当所有开放的代币被挖掘完，获得代币的其他奖励方式将在第 6.1 节中。

如果 R 是从挖掘中获得的奖励，而 X 是工作顺序，那么挖掘机制的公式是：

$$R = 4 - X \times \frac{1}{16,875,000}$$

根据这个公式，完成并确认的第一个验证工作将获得额外的 4 个代币，最后一个验证工作将是第 67,483,129 个，参与者能够获得 0.001 代币作为采矿奖金。

6.3 平衡机制

平台上也设计了平衡机制来确保所有验证工作能高效率完成。平衡机制中的两个主要变数如下：

“基准点”：选定的工作根据成本将被赋予固定的基准点值，包括完成工作所需的时间和精力。工作越难，基准点就越高，其值不能为 0。

“供需乘数”：供需乘数是一个 0.1 到 2.0 的值，以 0.1 为一个区间。每个工作除了给定基准点也将被赋予乘数的值，该乘数将每 10 分钟更新一次。

平台将纪录每种工作的平均待处理数量，并将其与当前状态进行比较以定义乘数。例如，平台平均有 50 个网址等待验证，但目前只有 100 个待处理的网址，则举报链接的乘数会调高。再举一个例子，如果平台平均有 200 个经过验证的链接等待举报给电子商务平台，但目前只有 50 个经过验证的链接等待报告，那么乘数将会调低。

因此，工作的报酬将由“基准点”乘以“供需乘数”来决定。

例如，如果一项工作的基准点为 1，并且供需乘数为 0.8，那么一旦工作被验证，当时选择参与此工作的参与者将收到 $(1 \times 0.8 = 0.8)$ 个代币。

6.4 代币总奖励

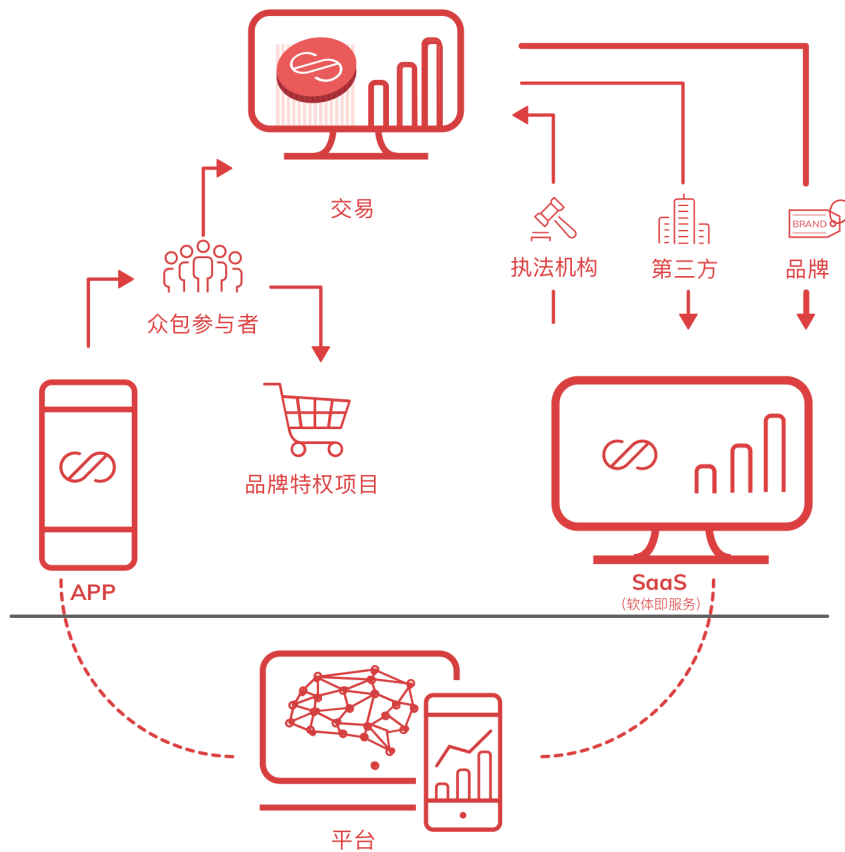
总的来说，最终奖励将是以下变数的组合：

- 这项工作的原始设计代币奖励（第 6.3 节中提到的“基准点”）
- 准确率（仅适用于某些情况）
- 供需乘数（仅适用于某些情况）
- 重复工作的次数（仅适用于某些情况）

6.5 代币流

我们的平台被代币化，以促进整个生态系统的建立和运作。

- 众包参与者可以获得代币作为奖励，并可以使用代币在我们的平台上购买品牌特定商品或在交易所出售
- 执法机构可以获得代币作为奖励，并可以在交易所出售
- 各品牌可以从交易所购买代币，并在我们的平台上购买品牌保护服务
- 第三方服务提供商可以从交易所购买代币，并在我们的平台上购买信息



7 时程



TIMELINE



8 团队

Kaufman Chang

创办人/执行长

作为多家创业公司的创始人，包括云计算软件，大数据安全软件和生物技术公司，Kaufman 以开发使用大数据和分析解决方案来帮助各种品牌和企业的战略而闻名。Kaufman 利用自己在网络安全和品牌保护方面的背景，将区块链和人工智能联合起来，以加强电子商务防止伪造。在创立 simplyBrand 前，Kaufman 在全球知名企业趋势科技担任了多个关键职位超过 15 年，他使用云计算帮助企业解决数字安全问题。Kaufman 毕业于芝加哥大学布斯商学院，拥有工商管理硕士学位。

Ronnie Ng

共同创办人/行销长

过去 15 年中，Ronnie 在亚洲各地创立并出售了多家初创公司，包括一家媒体咨询公司和一家在中国拥有 45 家分支机构的英语学习机构。2013 年，Ronnie 共同创立了 simplyBrand，这是一家大型数据情报公司，其最终目标是利用区块链解决问题并提供品牌保护。Ronnie 毕业于芝加哥大学布斯商学院，拥有工商管理硕士学位。

Frank Shi

技术总监

Frank 从事数据处理已超过 10 年，在人工智能技术，密码学和区块链架构方面拥有丰富的经验。在 simplyBrand 之前，Frank 在 CIC 工作建立了分布式数据收集系统。Frank 在人工智能方面的经验，以及他对区块链架构的丰富知识，将结合这些技术，创造一个颠覆性的新解决方案，让人们和品牌共同努力打击仿冒商品。Frank 毕业于中国师范大学，拥有软件工程学士学位。

Aleen Zhang

产品总监

Aleen 拥有多种背景，包括产品研究，互动设计，SaaS 应用程序开发，以及区块链生态系统中交易数据和交易帐簿的经验。目前，Aleen 负责数据平台和产品用户研发，以及挖掘需求和架构区块链。通过将人工智能和区块链结合在一起，Aleen 对区块链技术的知识创建了新的 simplyBrand 平台，帮助推动了这个项目从一个简单的思想转变为一个伟大的现实。Aleen 毕业于湖南商业大学，拥有广告学学士学位。

Ada Yao

研发总监

Ada 在消费者研究和业务开发方面拥有近20年的经验，专注于管理研究项目，定义业务发展目标以及为客户构建 SaaS 产品。目前，Ada 负责区块链开发的规划和研究部门。Ada 在区块链方面的行业知识和经验通过她简洁和数据支持的研究推动了 simplyBrand 区块链模型的开发。Ada 毕业于内蒙古财经大学，拥有金融和税务学士学位。

Rita Yang

业务发展总监

Rita 拥有区块链销售和业务发展的背景，曾在亚洲各地担任过职务。她现在正致力于开发长期客户关系，管理客户和替现有客户分析数据，包括人工智能输出数据。Rita 对亚太地区区块链范围的理解有助于确定 simplyBrand 的目标，以确保该项目为品牌保护战略提供切实的解决方案。Rita 毕业于东华大学，拥有信息管理学士学位。

Hsin-Chi Tsao

设计总监

Hsin-Chi 是一位屡获殊荣的平面艺术家和商业设计师，在 2015 年 Cannes Advertising Festival 获得铜奖，2013 年获得包装设计IF概念奖等。她在设计和艺术方面的专业能力为她赢得了许多全球客户，其中包括 New Balance, Ford, HSBC 和 Ant Financial。Hsin-Chi 利用自己的专业能力和丰富的经验，制作出令人回味和高品质的图像，完全定义了 Brand 的视觉形象。Hsin-Chi 毕业于国立台湾科技大学，拥有商业设计硕士学位。

Oleksandra Zaverailo

社群经理

Oleksandra 是一名营销专业人士，拥有1年的风险控制跨境投资经验。是一位在中国生活超过 5 年的乌克兰人，在 ESSCA 管理学院担任项目助理期间，引发她对区块链技术的兴趣。Oleksandra 获得华东师范大学国际关系硕士学位和基辅国立塔拉斯舍甫琴科大学汉语学士学位。

Thibault Laville

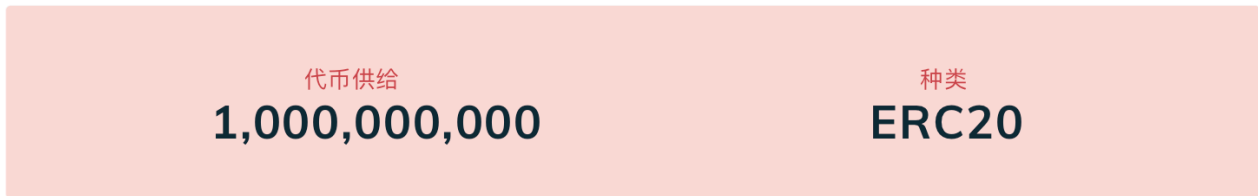
营销经理

Thibault 是一名法国公民，出生于新喀里多尼亚。他在 QPSoftware, Pernod Ricard 和 Keli Media 的数字营销方面拥有超过 2 年的经验。Thibault 毕业于 ESSCA 管理学院，获得数字营销和电子商务 MBA 学位。

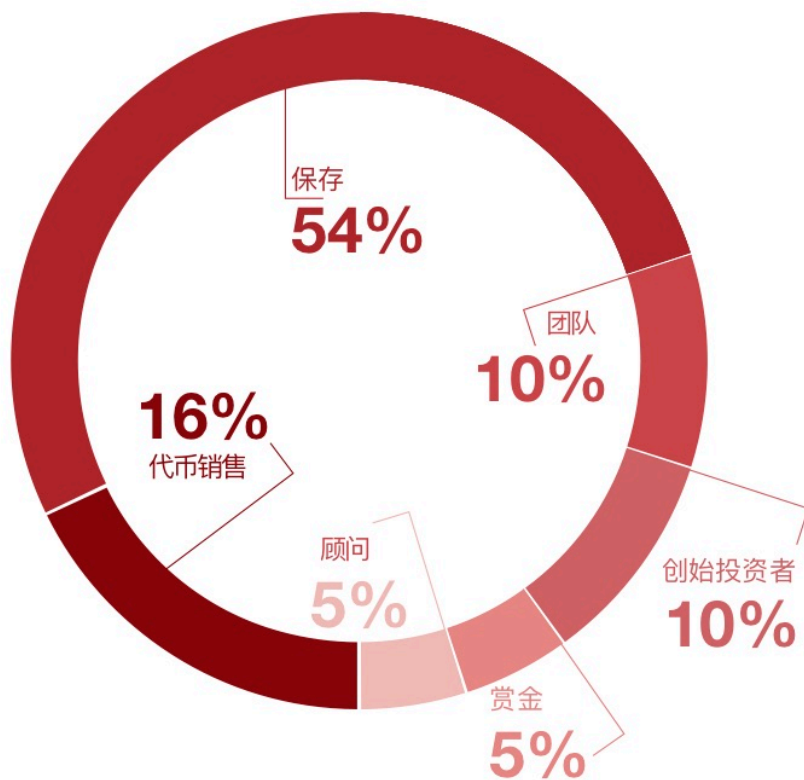


代币
销售计画

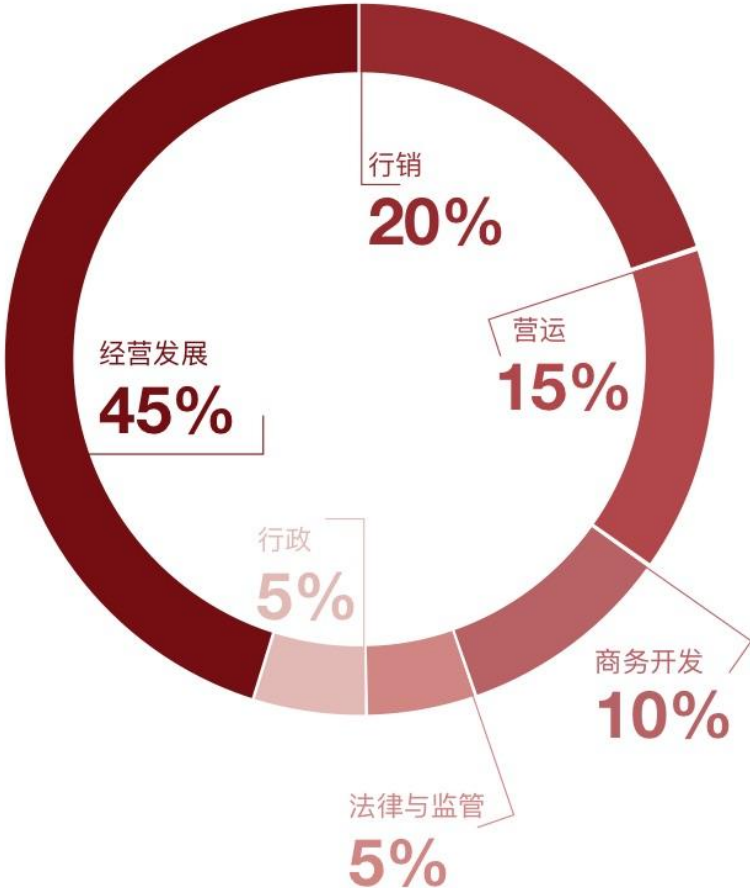
9.1 代币设计



9.2 代币分配



9.3 资金分配



免责声明

请仔细阅读此免责声明。若您对应该做什么有任何疑问，请咨询您的法律，财务，税务或其他专业顾问。

以下信息可能并不详尽无遗，也不代表有合同关系。我们已尽力确保本白皮书中的所有信息都是准确的和最新的，但该材料绝不构成专业建议。 simplyBrand不保证、亦不承担因本白皮书所载信息的准确性、可靠性、或完整性而引致或与之有关的任何法律责任。潜在的SBA代币购买者和持有人应在进行任何承诺或交易之前寻求适当的独立专业意见，此白皮书仅供参考。SBA代币不打算成为任何司法管辖区的证券。本白皮书不构成任何形式的招股说明书或要约文件，也不构成任何司法管辖区的证券要约或招揽证券投资。 simplyBrand对以下行为不提供任何意见：任何关于购买、出售或以其他方式与SBA代币进行交易，本白皮书不构成任何合同或购买决定的依据或依据。任何人不得就买卖SBA代币订立任何合约或具约束力的法律承诺，亦不得接受基于本白皮书的加密货币或其他付款形式。购买SBA代币的主要目的是为了使用 simplyBrand服务。虽然 simplyBrand已建立系统，SBA代币有增值可能性，并且SBA代币可在二级市场流通，但 simplyBrand并不承担SBA代币贬值的法律责任。您应知晓，SBA代币并不是证券，但在 simpleBrand生态系统中可用于支付所有 SimplyBrand服务。

SBA代币可能没有价值，也不保证或表示SBA代币的流动性。 SimplyBrand及其代表不会也不应对SBA代币的市场价值，SBA代币的可转让性和/或流动性和/或SBA代币通过第三方或其他方面的任何市场的可用性负责或承担责任。

必读

中华人民共和国的公民和居民（税务或其他），以下简称“国家”或其他国家的人士，在公开发售期间没有资格购买SBA代币。“国家人”被定义为居住在国家的自然人，或根据国家法律组织

或注册的任何实体。SBA 代币不是证券，也不提供任何股权，股息或以其他控制，simplyBrand适用于美国公民、绿卡持有人和居民。如果您不确定监管要求(这些要求经常发生变化)，请咨询您的法律或财务顾问，了解您是否有资格购买SBA代币。

 simplyBrand.io

 <https://t.me/simplyBrand>