

基于“区块链+隐私计算”的 跨境电商独立站营销新模式

如欢向前冲队

(2023-2-15)





独立站

指基于SaaS技术平台建立的拥有独立域名，内容、数据、权益私有，具备独立经营主权和经营主体责任，由社会化云计算能力支撑，并可以自主、自由对接第三方软件工具、宣传推广媒体与渠道的新型官网（网站）。

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

	平台店铺	独立站
成本	亚马逊北美站月费\$39.9, 抽佣8%-17%	Shopify月费\$29-\$299, 抽佣0.5%-2.0%
流量	平台流量红利逐渐减少	依靠自主引流，流量天花板高
运营难度	平台运营模式成熟，对卖家资金和团队专业性要求低	既要运营平台还要运营商品，对运营提出较高要求；不受制于平台规则，可自主调整营销模式
推广效能	广告会造成同页面价格竞争	推广具有独立性
数据积累	无法获得消费者详细数据，无法转换为私域流量	获得一手数据，可将数据留存在商家端，实现数据的二次开发
复购率	重复广告带来无沉淀的新客	会员沉淀，转介绍自然流量，广告费和销售额的比例可达1:3

独立站优势

运营方式灵活，
利于塑造品牌形象

一手用户数据
反哺产品设计与运营

更直接持续的与消费者联系，实现LTV最大化

独立站摆脱了B2C平台的限制，品牌差异造就了高利润的可能性；但同时失去了大数据营销的庇护，流量获取困难，扩张速度缓慢，**精准营销**便显得尤为重要



行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

独立站没有电商平台的保障和背书

缺乏数据共享和协作机制

用户更加注重个人隐私

限制数据二次开发，存在广告投放不精准等问题

导致

核心痛点：流量获取困难+用户留存困难

 对**消费者**而言，
独立站欠缺了个性化的推荐服务和广告体验

 对**电商独立站**而言，
拥有的小部分私有数据无法在外部实现更大的数据
价值和精准营销

 对**国家监管**而言，
跨境电商行业数据安全问题容易引发合规问题

 对**数据本身**而言，
数据隐私安全问题限制了数据价值的开发和利用

电商独立站的运营逻辑改变

品类+流量

↓
用户洞察+数字供应链

要求以数据作为驱动力的营销
洞察能力

→ **电商独立站拓展数据
源和进行更有效的垂
直营销迫在眉睫。**



需求分析：改善数据孤岛问题，营销降本增效

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

独立站数据特征

一方面，用户增多，数据量大



以shopify为例，在短短两年内，消费者人数几乎翻了一番，在2021年达到5.97亿人，独立站存有大量消费者一手数据。

另一方面，“数据孤岛”问题严重

独立站之间：脱离平台，缺乏数据共享及数据整合机制，碍于隐私保护及利益冲突，无法使数据发挥最大价值
单个独立站：数据有限，建模效果欠佳，难以利用

核心竞争力—流量获取

流量成本连步提高，需充足的营销开支能力和精准引流能力



2022年报
广告收入/主营收入
98.15%



广告收入/主营收入
81.44%

2020 平均每次点击费用 **0.7~1.01 美元**
2021 **0.5~3.5 美元**

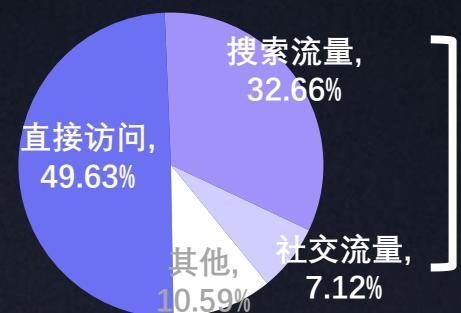
3倍

2020 平均每次点击费用 **1~2 美元**
2021 **2.69 美元**

1-2倍

不容忽视的建站营销成本

独立站流量来源



付费流量
50.37%

预估独立站市场
总营销预算

2023年 **36亿美元/月**

↓
2025年 **50亿美元/月**

市场前景：独立站数量稳增利好To B业务，隐私计算市场向好

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

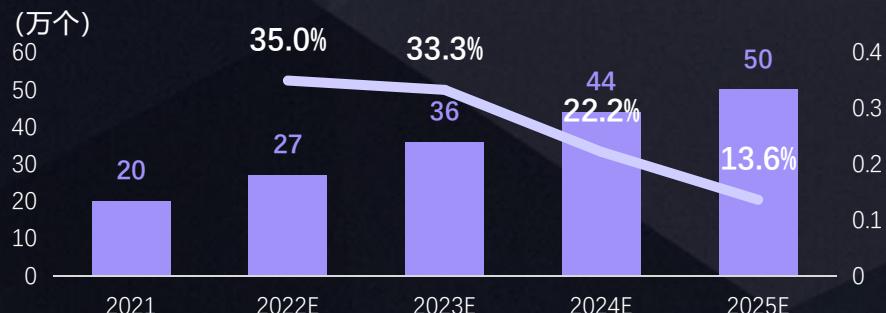
通证模型

商业模式

价值前景

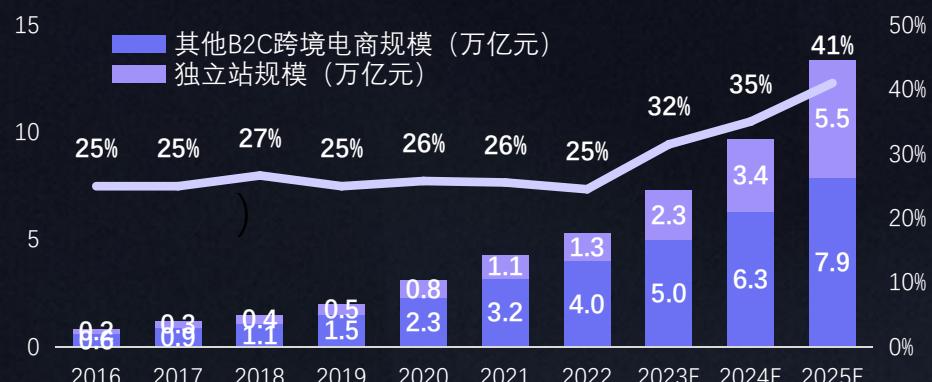
团队介绍

中国独立站数量增多



据Shoplus预测，未来三年中国独立站卖家数量将超过50万

独立站市场存在增量空间



- 1) 疫情培养线上消费习惯，释放长期增量空间
- 2) 社媒流量红利利好独立站，网红带货兴起

1

隐私计算市场规模前景广阔



2021年
6月

通过区块链流通的数据已达 80PB → 数据总量
通过隐私计算流通的数据已达 2PB 发展空间 9ZB

2

区块链+隐私计算满足合规需求

业务需求者：

- 71.9%：希望可以调用更多元化类型的数据
64.7%：对业务模型的安全性问题较关注

数据提供者：

- 87.4%：在探索基于隐私保护的数据流通形式
72.3%：希望通过隐私保护技术，加强数据开放的深度和广度

国家重视数据安全，近期已颁布相关法律

2021年9月，我国第一部关于数据安全的 法律《中华人民共和国数据安全法》正式施行。对保护个人信息安全提供了强大法律支撑，社会对于个人信息保护也进入了一个全新阶段

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍



**隐私计算
+ 区块链技术
受到政策支持**





多技术融合 促进隐私数据保护协作

多通证经济模型 释放数据商业价值

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍



|
:
:



多技术融合促进隐私数据保护协作

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

01 区块链

Delta实现了对EVM为底层的区块链接口，通过部署智能合约能提供**分布式实体身份标识和管理**，以及**多通道权限管理**，适合**多个独立站联合使用**。

02 联邦学习

Delta是开箱即用的隐私计算框架，能提供基于数据隐私保护的分布式安全计算框架，能够为电商的**分布式推荐系统**，平台数据交换等场景提供**高性能的安全计算支持**。

03 安全多方计算

Delta组合多种隐私保护策略，融合**同态加密、零知识证明、差分隐私**等算法，**验证和保证数据计算的安全性**，进一步助力用户隐私和数据商业价值的保护。



行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

01 协议Token

基于隐私计算平台内的模型网络效应，在区块链上发行原生Token，也称为协议Token，可用作不同模型Token之间兑换的媒介，也可引入更多价值场景。

02 模型Token

通过模型Token依据区块链的去中心化降低各方信任门槛，完善模型服务的价值捕获和分配功能，吸引更多参与方参与数据流转和协作，释放数据价值

03 NFT

通过NFT将数据和模型的价值或权益通证化，利用智能合约使得模型商业化利润分配自动化，促进数据和模型的流动性和价值释放。



行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

独立站广告联盟

独立站间
实现联合营销

联合用户在各个独立站的行为数据和商品数据
对各方数据进行联合统计和联邦学习

形成较为完善的用户画像

通过广告推荐模型

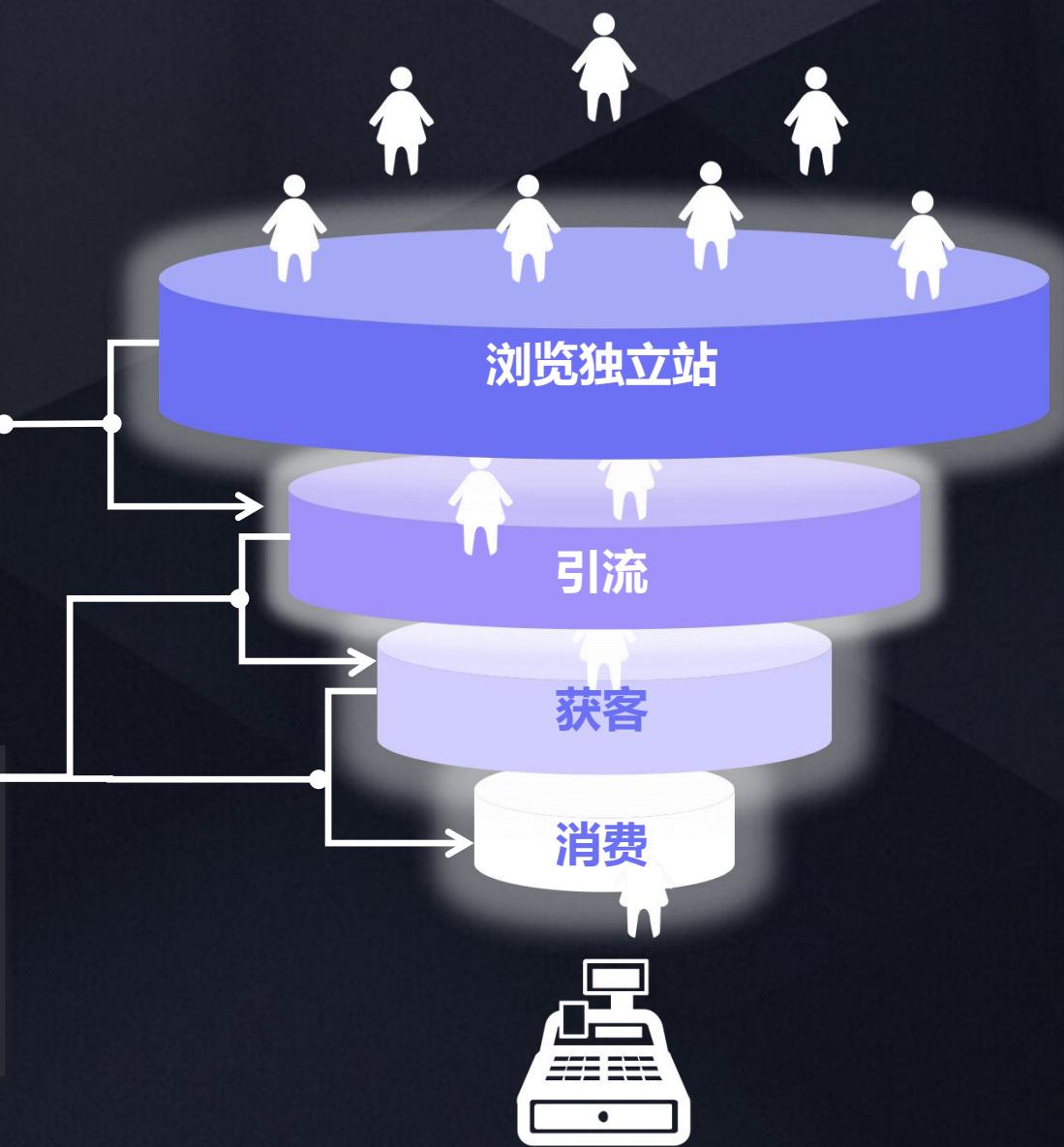
实现站外广告的垂直投放，实现广告营销降本增效

eg.

售卖高级咖啡的独立站的广告可以被模型选择并投放到售卖实木家具的独立站

+ 额外的广告营收

- 获得精准流量，
减少广告营销成本



个性化推荐服务

独立站内
实现商品个性化推荐服务

习惯

喜好

IP

...

训练出的推
荐系统模型

精准划分消费人群
实现品类垂直营销

具体表现为调整主页商品海报位置，调整商品展示顺序，调整商品折扣等，从而精准和垂直地匹配商品和用户，刺激用户消费动机和降低用户消费门槛，提升商品购买率和客户留存率。



非同质化多通证模型：NFT

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

基于对模型贡献的

非同质化通证模型（NFT）

数据的持有方将数据摘要铸造为 NFT，算力和初始模型提供方可以将硬件信息及初始化模型信息铸造为 NFT。在进行计算时，两方都将持有的 NFT 质押于智能合约中，经过区块链验证数据摘要、模型类型后开始进行多方联合隐私计算建模。联合模型训练完成后自动铸造新的贡献 NFT，NFT 包括计算中各方数据对模型贡献的权重以及各方的算力权重，可以作为模型广告营销服务盈利和调用盈利时分成的标准。



模型商业化服务

盈利

智能合约

读取元数据

铸造贡献NFT

区块链隐私计算组件

联合训练

计算方生产要素质押池

更新数据
使用情况

数据NFT

质押

NFT 返还

数据库

权益
分配

更新数据
使用情况

数据提供方

铸造

模型/算力NFT

铸造

模型/算力提供方

数据摘要

模型/硬件

质押

NFT
返还

数据库

权益
分配

同质化通证模型：模型Token

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

多个独立站数据协作产生的 同质化通证模型

各方通过在隐私计算平台上进行数据协作实现了推荐系统及其对应的广告发布平台之后，可以按照一定规则在平台的区块链上发行一种同质化代币，并在初始阶段按照数据和算力贡献分配给数据协作的各参与方。



消费场景：

任何独立站可以通过消费此代币可以在广告平台发布广告，根据需要实现的点击量、独立站投放数量等判定金额。独立站也可以选择提供商品数据和标签，在站内通过我们平台提供的工具搭建广告展示模块，同时，通过消费该代币也可以在站内调用推荐模型的api或sdk服务，在独立站内实现商品个性化推荐服务。这些消费的代币经过平台和充当广告渠道的独立站抽成后按数据和算力贡献分配给参与模型训练的各利益方。

产出场景：

新独立站可以选择加入原有的广告联盟并提供数据更新模型，根据对模型的贡献获得新铸造的一部分代币。原有的数据提供商和算力提供方除了获取以上消费场景的比例分成外，也可通过更新模型来获取更多新铸造的代币。



SaaS

作为以隐私计算为基础的SaaS平台，提供了针对独立站的隐私计算及数据协作的算法和组件，对计算任务中的数据协作方收取一次性使用费。建模后，按照协作方需求对模型云部署和使用进行按量收费，对区块链代币发行和智能合约部署收取服务费。

销售和使用分成

作为底层通证经济协议，实现了独立站之间广告营销和独立站内商品个性化推荐服务的价值捕获，对作为数据协作方的独立站广告营收和商品个性化推荐模型服务营收收取通证手续费或通证分成。

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍





行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

...





社会价值

social value

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

1. 挖掘数据要素价值，
助力国家治理

2. 生产要素快捷流动，
驱动数字经济发展

3. 减少用户数据泄露，
维护网上购物安全

4. 打破数据孤岛，调节
发展与隐私保护均衡

5. 助力跨境电商独立站
模式，实现降本增效



应用前景

application prospects

01 对于国家监管而言

“隐私计算+独立站”的应用使得跨境电商行业更好地响应《数据安全法》、《网络安全法》和《个人信息保护法》，更好地应对国家日益收紧的监管，而且很好地防范了数据风险。

02 对于独立站卖家而言

“隐私计算+独立站”的应用不仅激发了数据价值及数据要素流通的市场空间，而且这种创新的技术及模式可以使数据要素实现可信流通，以此实现降本增效。

03 对于消费者而言

“隐私计算+独立站”的应用将很好地呼应客户日益增长的隐私保护需求，并且安全地利用数据获得个性化服务。



团队介绍

行业简介

行业痛点

市场分析

解决方案

应用场景

通证模型

商业模式

价值前景

团队介绍

余晓霄

爱丁堡大学 / 复旦大学
认知科学-计算机方向
Delta隐私计算框架开源社区贡献者

主要负责区块链隐私计算技术方案的实现与搭建

曾琦

西南大学
经济管理学院金融学

主要负责资料调研，市场分析，痛点挖掘，作品价值，商业方案设计

支持团队

来自北京大学、爱丁堡大学、复旦大学、西南大学、西北大学的若干同学和老师



团队荣誉

- 2021 Unihack区块链赛道Conflux企业奖
- 2021 华为区块链高校大赛优秀奖
- 2021 Conflux北斗大学生区块链创业营三等奖
- 2021 Reach on Conflux区块链黑客松冠军
- 2022 长三角数据开放创新应用大赛金融赛道全国二等奖
- 2022 CFA Institute Research Challenge 西南赛区二等奖
- 2022 第二届“链坊杯”区块链数字经济商业分析大赛全国三等奖
- 2022 Algorand Green House区块链黑客松SBT赛道、NFT相似度服务赛道、ARC-19通证应用赛道冠军
- 2023 Cosmos区块链跨链中文集训黑客松第一名

T H A N K Y O U !

如欢向前冲队

(2023-2-15)

