

广告+区块链行业现状及投资逻辑

发布时间：2018.04.27

引言

目前的广告行业面临着诸多问题：用户隐私信息泄露；广告错配与用户屏蔽；点击作弊；寡头市场与数据孤岛；中间环节过多；数据混乱与结算延迟。

区块链技术能够解决广告行业中原有的一些问题：利用区块链加密技术来确保对用户敏感数据的保护；通过 Token 经济体系来激励用户；利用区块链技术来使广告投放过程高效可追溯；去中心化特性保证广告投放的质量和精准性；提高投放效率；通过智能合约自动结算。

常见的“区块链+广告”模式有四种：基于以太坊推出媒体注册表智能合约；用户能够设置和管理自身数据；用户通过自己的注意力贡献获得代币；利用区块链的数字分类帐系统提高透明度。其中的代表项目包括 BAT、Prochain、CAN 等。

未来区块链+广告想得到大规模发展还有很多问题亟待解决：底层公链和其他底层结构性能不足；大多数应用公司的技术都还未落地；区块链广告在发展过程中不可避免会和大型中心化公司正面碰撞。

区块链技术在广告领域未来最大的作用是整合产业链中的所有中间环节，打破每个节点的数据孤岛，通过区块链技术让广告主、流量主与用户之间达成广泛共识，以最低成本达成互信并提高整个产业链的效率。

作者：

Node Capital 研究中心 黄浦迅，朱子川，郎瀚威

清华水木金融科技基金：陈宥任，张朝

数据支持：Tokeninsight

支持机构：金色财经，创世资本，丹华资本

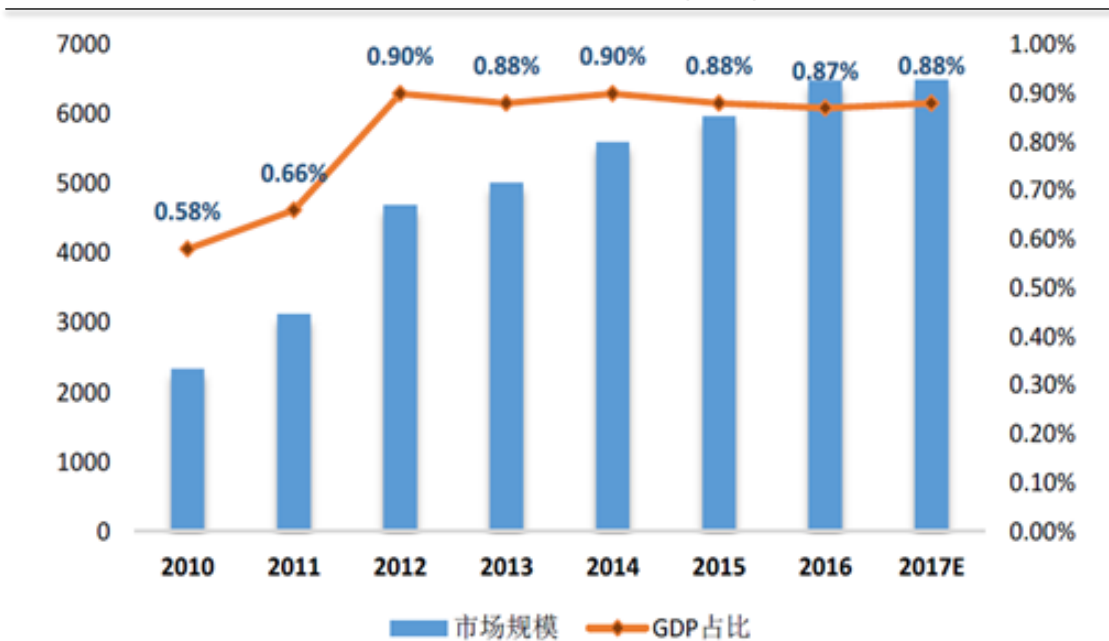
目录

1 广告行业现状与痛点	3
1.1 中国广告行业市场规模	3
1.2 数字广告产业链与运营模式	4
1.3 广告行业目前的痛点	5
2 区块链+广告模式的优劣势	6
2.1 区块链+广告模式的优势	6
2.2 区块链+广告模式存在的问题	7
3 区块链广告行业整体分析	8
3.1 区块链+广告项目市值对比	8
3.2 行业集中度对比	9
3.3 海外细分领域创业项目增减情况	10
4 区块链广告项目具体分析	11
4.1 区块链广告模式对比	11
4.2 区块链广告项目一览	12
4.3 重点项目对比分析	13
4.4 投资方投资的区块链广告项目第一次交易时间大概情况	14
5 区块链+广告 投资机构观点	16
5.1 创世资本投资人 丰驰	16
5.2 丹华资本投资人	16
6 区块链+广告行业未来展望	17
7 节点研究中心介绍	18

1 广告行业现状与痛点

1.1 中国广告行业市场规模

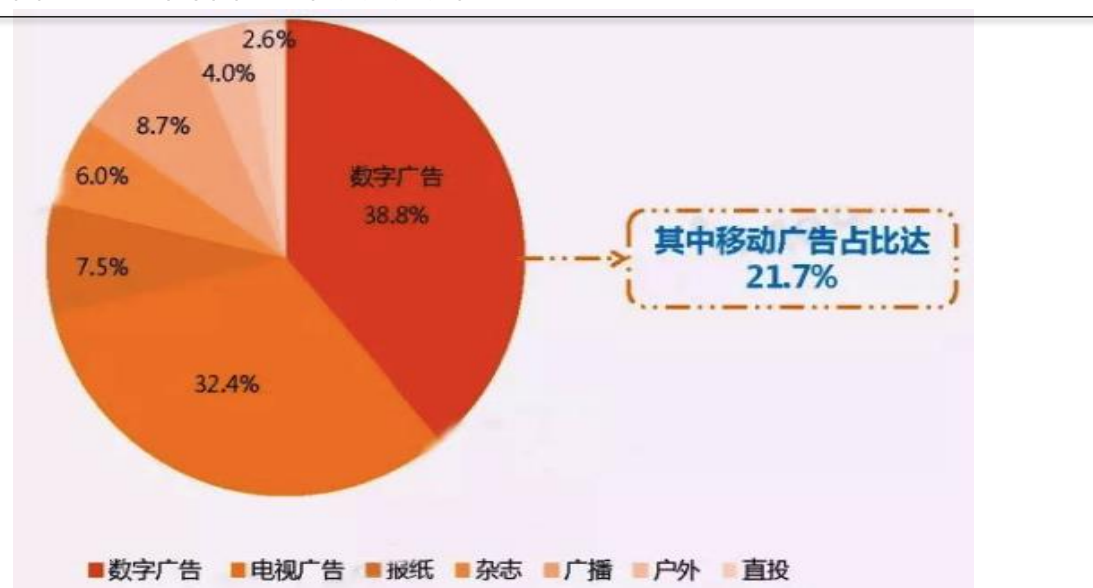
图 1 2010-2017 年中国广告市场规模及 GDP 占比（亿元）



来源：中国产业信息网，单位：亿元

近年来，中国的广告行业稳步发展，其市场规模在 2016 年已经超过 6000 亿元，占 GDP 的比重稳定在 0.9% 左右。

图 2 2016 年中国广告市场及投放渠道占比



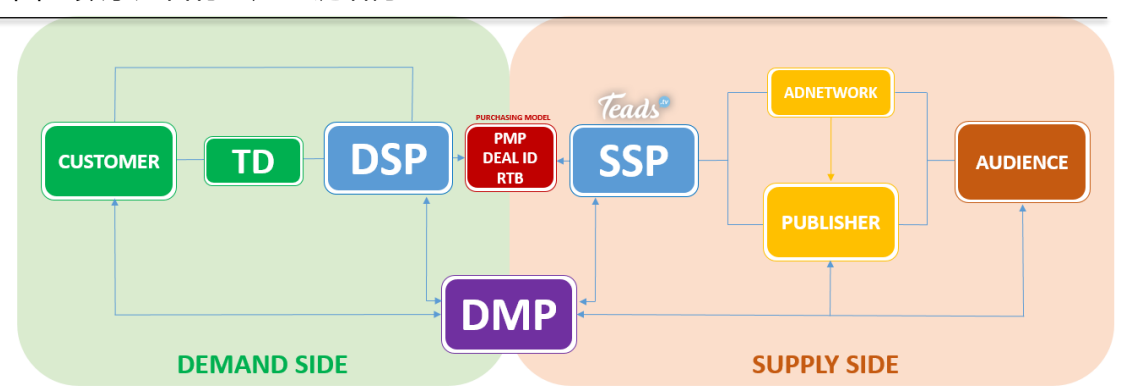
数据来源：艾媒咨询

从广告投放渠道看，数字广告和电视广告分别占整个广告市场的 38.8%和 32.4%，其中，移动广告占比达到 21.7%。

1.2 数字广告产业链与运营模式

从传统的数字广告行业运营模式来看，主要有 SSP，DSP，DMP，RTB 和 PMP 等参与者。

图 3 数字广告行业产业链结构



SSP（Supply Side Platform，供应方平台）面向广告售卖方，网站主或网站代理可以管理各自的广告位。SSP 专注于广告位优化、展示有效性优化、展示竞价优化。

DMP（Data Management Platform，数据管理平台）面向广告交易中的买卖双方。DMP 专注于提供数据分析、管理和调用。

DSP（Demand Side Platform，需求方平台）面向广告购买方。广告主或广告代理可设定购买的受众，投放标准及广告出价等。

RTB（Real Time Bidding，实时竞价）是一种利用第三方技术在网站或移动端针对用户的展示行为进行评估以及出价的竞价技术。

PMP（Private Market Place，私有交易市场）是将传统的私有交易方式与程序化广告的工作方式相结合的广告交易形式。广告主预先采购，获取优质流量，再用程序化的方式来管理这些流量的广告投放，让受众只看到自己想看的广告。

1.3 广告行业目前的痛点

1. 用户隐私信息泄露：用户数据隐私得不到保护，很容易被泄露。例如，Google 已经自动扫描用户邮件来检索稍后用于定向广告的数据；
2. 广告错配与用户屏蔽：广告接收方是被动的、无偿的接受信息，从而对广告内容容易产生抵触心理，或主动屏蔽广告；
3. 点击作弊：流量主和网站方使用机器人模拟人的行为进行虚假点击，从而使发布广告方受到损失，但是现有的反欺诈技术难以进行有效防范。美国每年因为数字广告欺诈带来的成本超过 80 亿美金；
4. 寡头市场与数据孤岛：大公司垄断用户数据，广告发布者必须遵循中心化大公司的游戏规则。2017 年 Facebook 和 Google 两家吃掉了超过三分之二的数字广告份额。
5. 中间环节过多：过多的中间商和中间环节意味着资金浪费和效率低下；
6. 数据混乱与结算延迟：中间环节过多造成了结算延迟，使得流量主不得不承担大量账期；

2 区块链+广告模式的优劣

2.1 区块链+广告模式的优势

区块链是一种新兴技术，能够解决传统数字广告行业的很多问题：

1. 利用区块链加密技术来确保对用户敏感数据的保护，比如多重签名技术，或是允许广告商抓取用户的某些具体信息而隐去其个人信息。
2. 通过 Token 经济体系来激励用户，使其可以通过使用个人数据、接受广告这一行为得到相应的经济奖励，从而使得信息在广告发布方-广告接收方之间得到更好地，更有价值的流动。
3. 利用区块链技术来使广告投放过程高效可追溯，保证广告交易的透明。
4. 区块链的去中心化特性让个人掌握自己数据并享受数据带来的价值成为可能，这样广告发布者可以直接找到明确的目标客户群体。保证广告投放的质量和精准性。
5. 直接连接广告主、流量主与消费者三方，并通过智能合约自动结算，提高了投放效率。
6. 通过智能合约自动结算，不存在账期问题。

图 4 传统数字广告与区块链广告对比

痛点方	传统数字广告行业痛点	区块链+广告解决方式
用户	用户数据隐私难以保证	确保对用户数据的保护
用户/广告主	广告接收方被动、无偿的接受信息，从而对广告内容容易产生抵触心理，或主动屏蔽广告	通过token经济使得广告接受者得到经济激励，从而使得信息在广告发布方-广告接收方之间得到更好地，更有价值的流动。
广告主	数据投放过程不透明，机器人模拟人的行为、虚假点击	区块链可追溯，管理广告更加透明和高效
广告主	大公司垄断用户数据。广告发布者必须遵循中心化大公司的游戏规则。	去中心化成为可能，广告发布者可以直接找到明确的目标客户群体。保证广告投放的质量和精准性
广告主/流量主	过多中间商，过多环节意味着资金浪费	直接链接广告主与消费者，通过智能合约自动结算，提高了投放效率
流量主	结算延迟，账期较长	智能合约自动结算

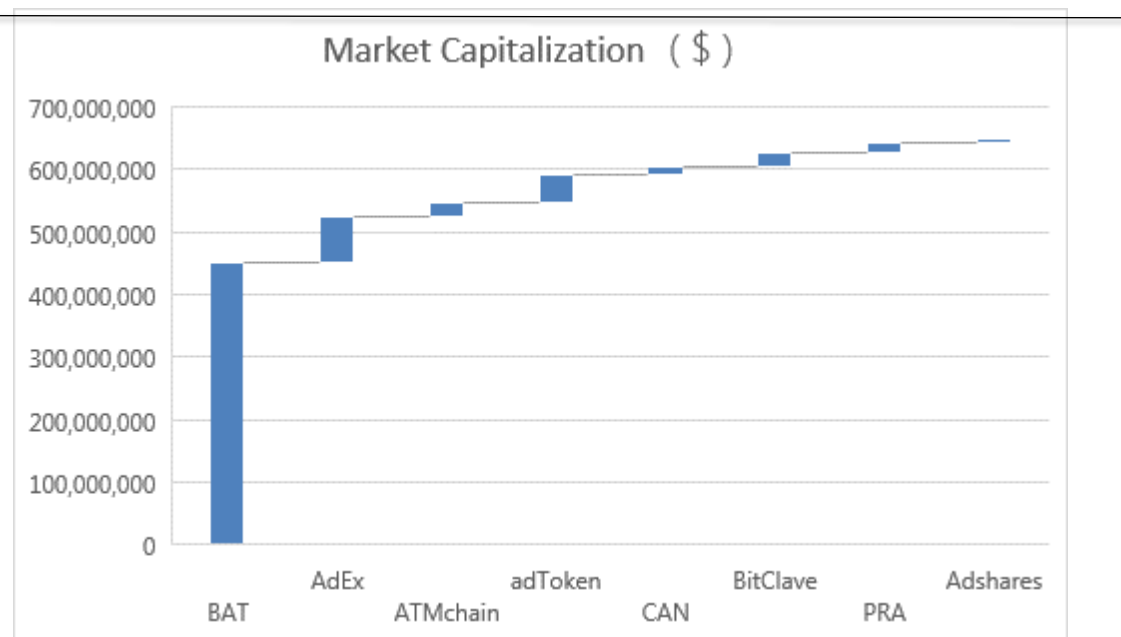
2.2 区块链+广告模式存在的问题

1. 区块链交易具有时滞性，目前交易确认并被添加到公共账本的时间范围是 10-30 秒，其响应时间可能无法满足回应广告所需时间。因此，区块链尚不能快速分析或处理实时广告交易；
2. 在运营模式上，注意力贡献来源于用户观看广告时长，但这个商业模式的本质就是商家付费让用户看广告赚钱，本质上和当年移动互联网早期的积分墙模式并无二致。这类项目用户的转化与留存长期来看都是很大的挑战。如果走趣头条这种模式则需要快速起量，对目前的区块链广告平台也是不小的难题；
3. 如何吸引大广告平台（如优酷等）采用区块链技术，以及采用区块链技术的新兴平台和小平台如何实现快速发展，这些问题都值得进一步探讨。
4. 采用注意力证明机制，存在用户为获取代币而点击广告的嫌疑，有效广告的比率存疑。

3 区块链广告行业整体分析

3.1 区块链+广告项目市值对比

图 5 区块链广告项目市值一览

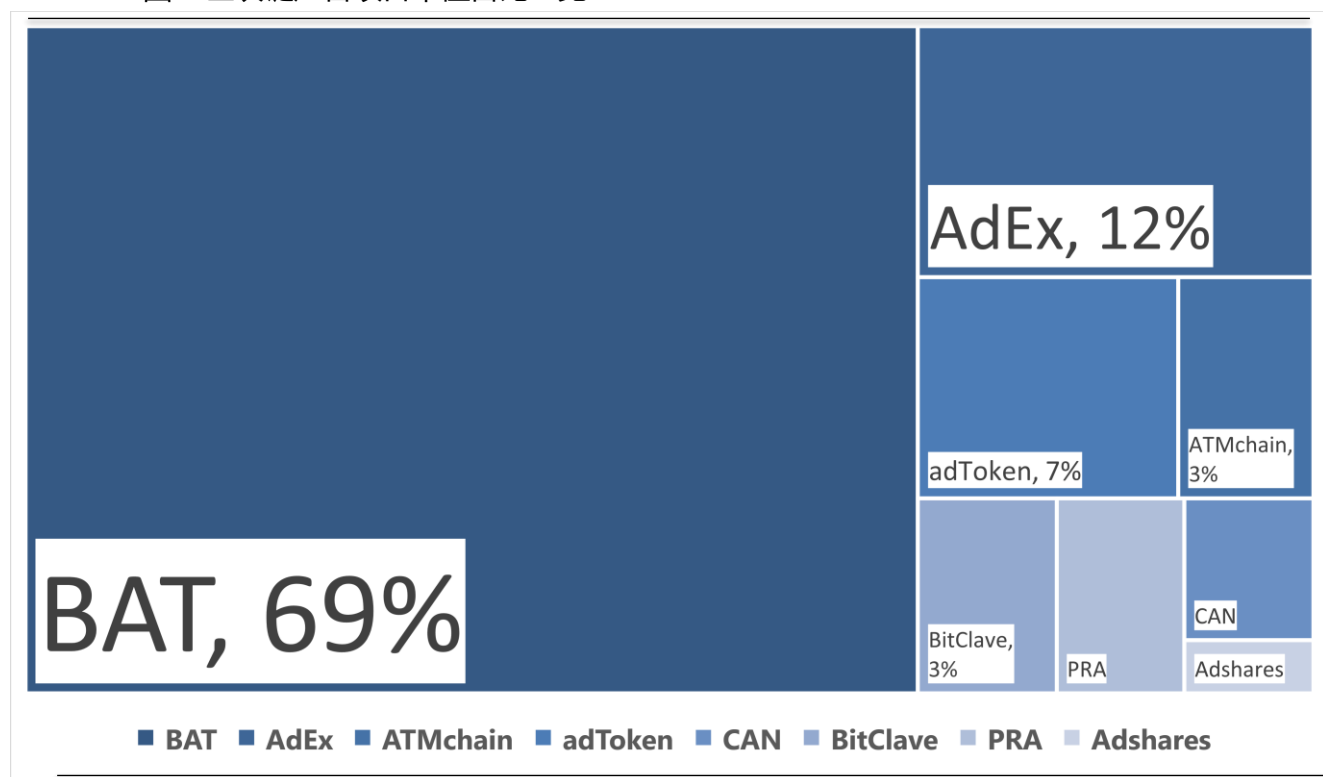


数据来源: TokenInsight

在区块链+广告行业中, 市场份额最大的 BAT 占比为 69%, AdEx 与 ATMChain 排在二、三名, 分别占比 12%和 3%。

3.2 行业集中度对比

图 6 区块链广告项目市值占比一览



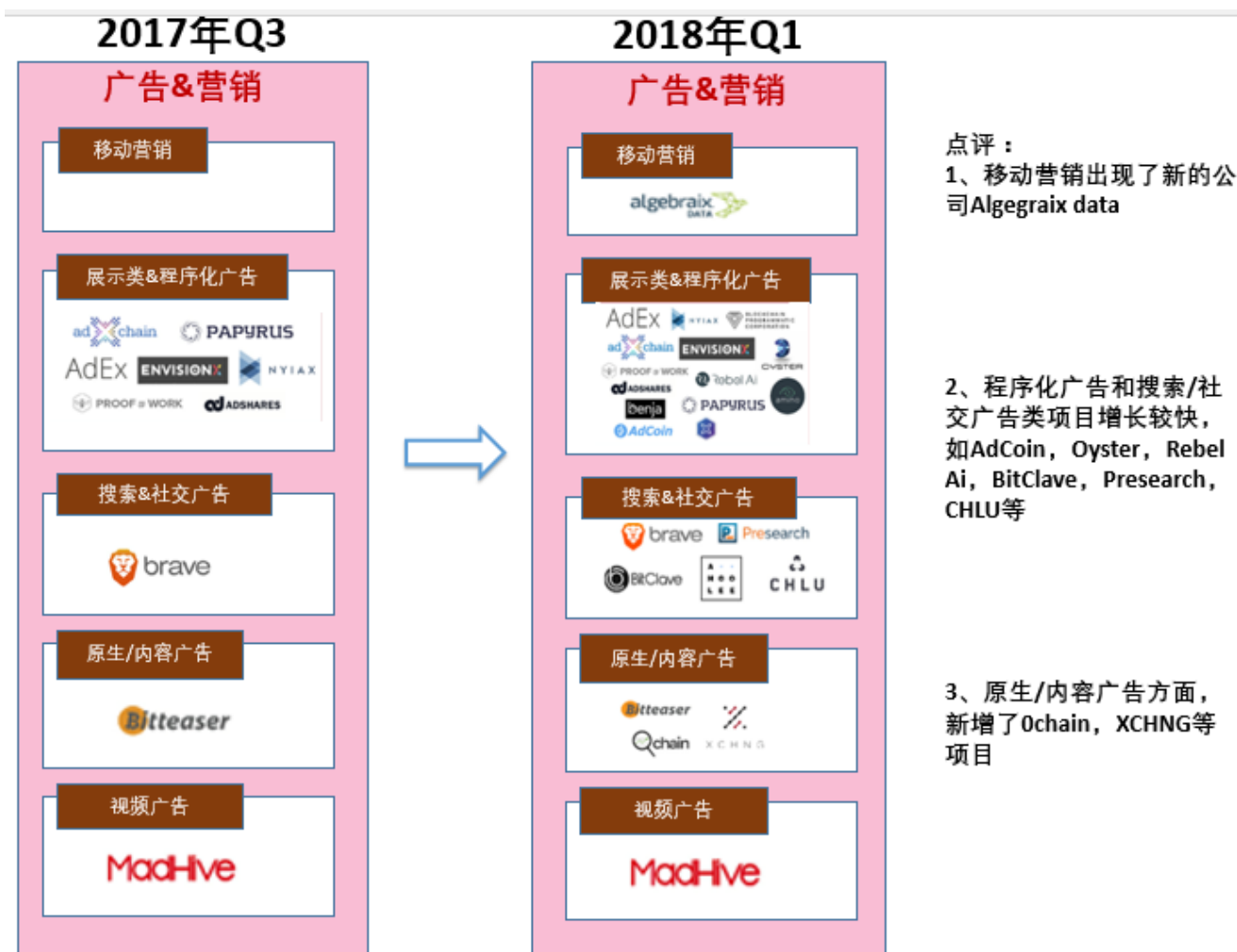
数据来源: TokenInsight

行业集中率可衡量行业集中度，四币集中度（简称 CR4）指的是该行业内市值最高的 4 种加密数字货币的市场份额之和。占比最高的 4 种加密数字货币分别是 BAT、AdEx、ATMchain、adToken，其市场份额之和 CR4 为 91%。由此可见，区块链广告行业高度集中，份额高的区块链广告项目可以对行业形成强有力的控制。

3.3 海外细分领域创业项目增减情况

我们整理了海外区块链广告领域的项目，可以看出各细分领域在过去半年的变化如下表：

图 7 区块链广告项目半年变动情况



数据来源：never stop marketing

4 区块链广告项目具体分析

4.1 区块链广告模式对比

常见的“区块链+广告”模式有以下4种（业内公司可能同时包含其中一种或多种）：

1. 基于以太坊推出媒体注册表智能合约，持有代币的广告主可以对投放效果进行投票评分；
2. 用户能够设置和管理自身数据，比如可公开的信息类型等，以获得最需要的广告；
3. 用户通过自己的注意力贡献获得代币，并且可以用代币兑换广告主的商品；
4. 利用区块链的数字分类帐系统来防止交易过程中的产品和服务被篡改，从而提高透明度。

图8 区块链广告项目应用点对比

	BAT	AdEx	ATM chain	ad Token	CAN	Bit Clave	PRA 般若	Ad shares
去中介化直接营销	○	○	○	○	○	○	○	○
个人隐私防护						○	○	
广告反欺诈	○	○	○	○	○	○	○	○
精准定位	○			○	○	○	○	○
激励经济模型	○		○	○	○	○	○	
公链机制		○	○				○	
解决双边问题	○	○	○				○	

以上是一些公司针对区块链广告行业的问题的解决方案：

○代表该公司有相应的解决方案。

4.2 区块链广告项目一览

图 9 区块链广告项目一览

名称	流通市值 亿¥	类型	一句话介绍
Basic Attention Token	25.89	-	在广告商和用户之间进行流通的数字资产，用于解决浏览器中的广告展示和用户激励问题。
AdEx	4.29	-	基于区块链的广告平台，革新现有的在线广告格局，解决欺诈、隐私和恶意展示赞助等问题。
ATMchain	0.03	-	智能、可信、开放的数字传媒生态，使用ATM代币实现生态内的价值量化和价值流通。
adToken	2.21	公链	致力成为去中心化分散组织，有声誉的出版商。adtoken持有人将一起建立数字广告行业新标准。
CAN	1.77	-	以全球的数万个节点为基础，达到一百万以上节点规模，从而吸引大型网站的内容分发业务以及全球品牌的广告业务的加盟。
BitClave	1.46	私链	BitClave是基于以太坊区块链的搜索引擎。
PRA般若	1.08	-	中国第一家区块链精准数字广告生态系统
Adshares	0.3	-	Adshares 网络是一个分散的、对等的程序性广告市场。
DadxChain	未上市	私链	DadxChain作为第一个基于初链开发的数字广告行业的应用链
Joors	未上市	私链	
MAD网络	未上市	-	广告技术平台，降低中间商在广告技术方面的能力，并使买卖双方更紧密地联系在一起。
HOQU	未上市	联盟链	结合效果营销模式和区块链的分散伙伴平台，构建从联盟计划到广告联盟的精准营销服务。

“区块链+广告”模式在2017年开始受到追捧，随着区块链概念的普及，越来越多的机构参与到区块链广告行业的投资之中，但目前该行业尚未形成垄断局面或出现头部项目。其中，Basic Attention Token 和 AdEx 等项目备受关注，规模和影响力都比较大。PRA 般若是一家中国本土企业，推出了国内最早的区块链精准数字广告系统。

4.3 重点项目对比分析

	BAT	Prochain般若	CAN (Content AD Network)
项目核心架构	Brave浏览器+数字广告	C端积分墙应用+B端公链Dapp生态服务、智能合约开发	行业公链（去中心化广告分发网络）
解决问题	去中介化直接营销Direct-marketing	广告流量反欺诈、去中介化、精准营销、自动透明结算	流量反欺诈、精准营销、去中介化
技术要点	使用ANONYZE算法确保客户隐私 基于以太坊开发 匿名的衡量用户的注意力	计算广告、跨链应用、大数据、机器学习。智能合约交易和透明结算通过区块链技术予以解决，而基于用户画像的精准广告投放与机器学习预测用户转化率等业务，放在链下开展以提高效率。 反欺诈：Post机制，通过计算用户在参与系统活动的一系列活跃度指标来对用户进行分级	数据分析和智能推送都是在链下的后端系统完成。前端的星际盒子是共享wifi硬件，做成了分布式节点。可以给对应节点的用户推广告。
经济模型	Brave用户观看广告等优质内容会获得系统中BAT代币形式的奖励，广告商吸引用户的注意力驻留，系统亦会对内容商进行奖励 用户和内容商获得的BAT代币都是源自广告商，每笔交易brave抽成15%。	广告主充值pro币（相当于往广告系统里预存款），从市场中选择合约并创建任务，用户和流量主完成合约后，按比例获得代币奖励，逐步引入实时竞价机制（RTB）以提高广告内容、媒体与用户三方的撮合效率	广告主选择投放的节点和时间，接收广告的用户和节点都可以获得can token的奖励
核心团队	JavaScript & 火狐创始人 Brendan Eich	腾讯系团队。核心团队基本都有腾讯背景	mobilepromo的团队（原来是做共享wifi的团队）

	BAT	Prochain般若	CAN (Content AD Network)
Token发行	总量15亿枚, ICO10亿枚, 3800万美元	总量1亿枚, 公开发行10%	总量15亿枚, 发20%
问题	用户为了赚token而去看广告, 可能效果 (CPS或CPA) 并不好。 只有流量而无转化, 类似积分墙	目前底层链的性能有限, 只能支持低频高价值的交易, 目前Dapp生态还不成熟, 流量主较少, 花钱买来的看广告用户对广告主来说质量可能不高	去中心化广告网络服务搭建和CDN服务的资源共享与消耗平衡问题, mobilepromo的节点数还不够多, 本质还是积分墙, 给看广告的用户奖励。但是很难转化

4.4 投资方投资的区块链广告项目第一次交易时间大概情况

图 11 区块链广告首次交易时间



注: 时间是项目上线时间, 信息来源于网络, 可能存在差异, 仅供参考

从投资机构看，丹华资本在 2017 年 5 月投资了 Basic Attention Token，是可查的广告+区块链行业投资案例中第一家参投的中国机构；节点资本参与投资了 ProChain，初链（图中未列出），是参投最多的中国投资机构。

从项目方看，ProChain 是参投机构最多的项目，比较受投资者关注。

由图中可见，从第一笔投资案例开始，后续投融资案例非常频繁且饱满，可见区块链+广告行业已具备初步雏型和规模。

5 区块链+广告 投资机构观点

5.1 创世资本投资人 丰驰

广告业务是区块链数据交易业务的一个重要分支，区块链在未来一定能够给广告行业带来变革。

未来看好区块链广告和社群的结合。例如：一个品牌建立自己的自治社群，通过 token 经济激励使得社群共识不断形成。区块链使得原有广告场景单向的“发布-接收”信息流成为了“发布-接收-反馈-更新或重建-传播”的多向循环信息流，这也是“粉丝经济”“社群经济”的区块链化。

目前区块链广告模式存在的主要问题，第一是底层公链和其他底层结构性能不足，不能支撑相应的功能发展；第二是目前还没有看到非常成功的数据交易区块链项目，而区块链广告是要建立在数据交易业务之上；第三，目前数据和广告业务已经成为每个大型中心化互联网公司的主要业务和盈利来源，未来区块链广告项目在发展过程中不可避免会遇到来自于大型中心化公司的阻碍。

5.2 丹华资本投资人

区块链必然会为广告行业带来变革。目前很多用户数据被大公司获取，变成了这些大平台的变现机制，导致其他小竞争者无法进入，形成数据壁垒，而数据的垄断进一步造成了广告行业的剥削。区块链能够保证广告投放的质量和精准性，打破数据垄断的壁垒和行业欺诈现象。最终，在不影响行业任何参与方的基础上，区块链能够使广告行业实现一个对多方最优的模式。

区块链+广告对于互联网流量经济是很大的挑战，所有使用流量进行变现的互联网经济最后都是广告经济，区块链+广告解决了隐私问题，通过利益共享提供效率。

行业发展未来最大的问题是看哪家公司能先把技术落地实现。目前很多项目还处于开发和进展过程中，未来采用哪种模式促进行业发展还需要持续的观测。

6 区块链+广告行业未来展望

1. **C 端项目的发展速度会快于 B 端。** BAT 这类直接利用 Token 机制来激励 C 端用户和创作者的模式相对更容易快速起量。
2. **技术发展在未来一段时间内仍然会是主要制约因素。** 这个制约包括了底层公链的性能 (TPS)，交易费用等。由于广告行业需要实时对大量数据进行分析处理竞价，因此目前区块链尚无法支持很多高频类应用。相对来说，低频高价值类的广告更有可能先和区块链结合，比如房、车、教育等。
3. **将流量从链下向链上迁移需要长期的过程。** 在这个过程中，不可避免的会和现有产业链上的某些既得利益方发生直接冲突，比如目前很多流量方默许或本身就在做刷量的事情。从某种程度上说，区块链广告的发展取决于 Dapp 的发展情况。只有基于区块链的原生 dapp 生态不断成熟，并在这些 dapp 上产生大量的用户流量，让广告主意识到链上的或可价格更为低廉、生态更加友好，最终让广告主和媒体方逐渐向链上迁移，广告行业才能真正产生区块链技术的变革。
4. **从终局来看，区块链技术未来最大的作用还是能够整合产业链中的所有中间环节，** 包括 DSP、SSP、DMP、RTB 等，打破每个节点的数据孤岛，使得各方可以在去中心化的网络上安全透明的交换各自所需的数据。通过区块链技术让广告主、流量主与用户之间达成广泛共识，以最低成本达成互信，节省的成本就是所创造的价值。
5. **对诸如百度、谷歌这样的大企业来说，** 他们基于区块链主要解决的是自身流量体系和交易平台内的数据透明的问题，因为没有用户的参与和激励机制，**本质上其实是联盟链业务。**

7 节点研究中心介绍

关于Node Capital研究中心



联合创始人
杜均



管理合伙人
杨玉梅



研究中心负责人
郎瀚威



分析师
朱子川



分析师
黄浦迅



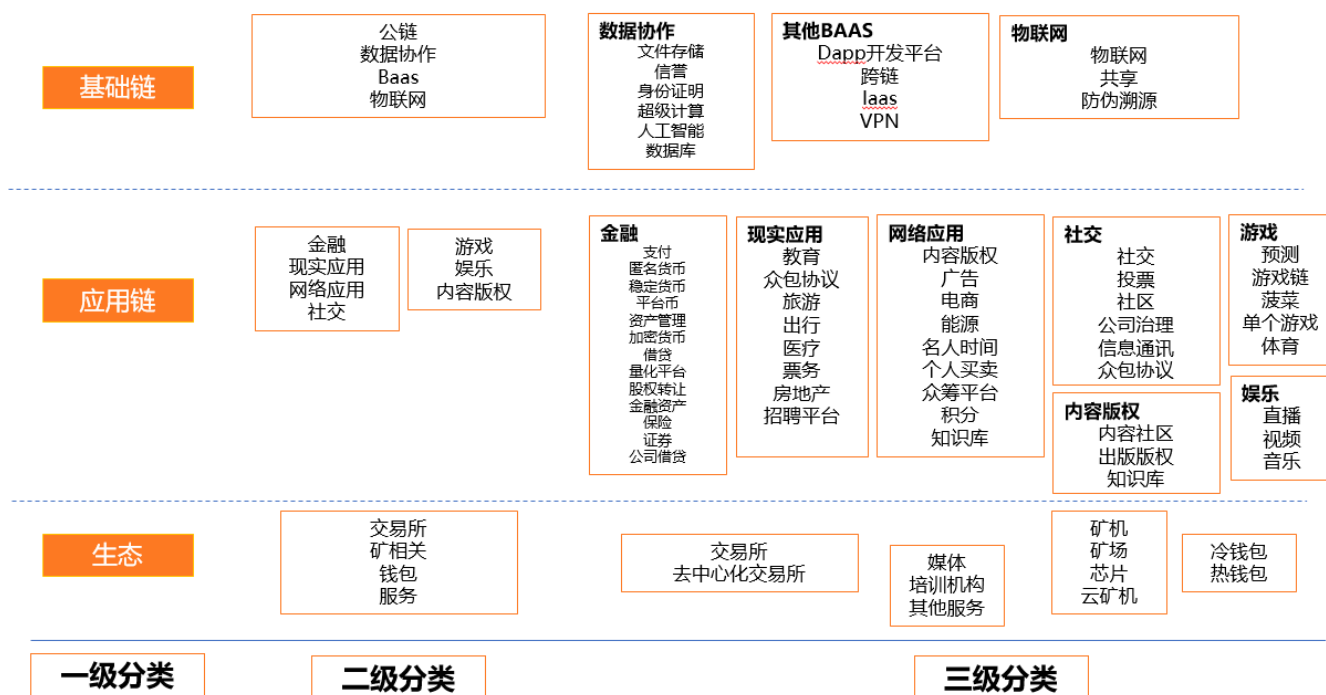
助理分析师
林婕茵



助理分析师
马旭颖

- Node Capital研究中心专注于区块链行业分析
- 团队氛围良好 高效友善开放活泼 分析组成员来自清北复及海外高校
- 简历投递：
langhanwei@nodecap.com

NodeCapital项目分类



本评级报告中的数据信息来自于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不做任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本评级报告仅供参考，不构成投资建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的买卖建议，任何直接或间接基于本报告所做出的投资行为，需自行承担全部风险，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告版权归本公司所有。未经公司书面许可，任何机构或个人不得以任何形式复制、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。