

**导读：**本报告由 TokenClub 研究院整理，报告的信息来源于已公开的资料，在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。

报告全篇共分为五个大节，43 小节。由于篇幅受限，全篇报告我们将分为两篇完成，[区块链游戏研究报告（一）](#)、[区块链游戏研究报告（二）](#)。

## 前言

近 20 年来，世界游戏产业蓬勃发展，人们对游戏的看法也发生了根本性改观，玩游戏已经成为了日常生活中的一部分。

伴随着区块链技术诞生的头一个十年，创业者与技术大拿开始探索区块链与游戏的应用结合，即游戏类 Dapp 的开发。从中本聪骰子到加密猫，从 Fomo3D 到逆水寒，尽管目前的技术条件与活跃人数仍停留在较为早期的阶段，大多 Dapp 随着玩家的流逝而陷入沉寂，但仍然有一些应用能够给予整个行业惊喜。



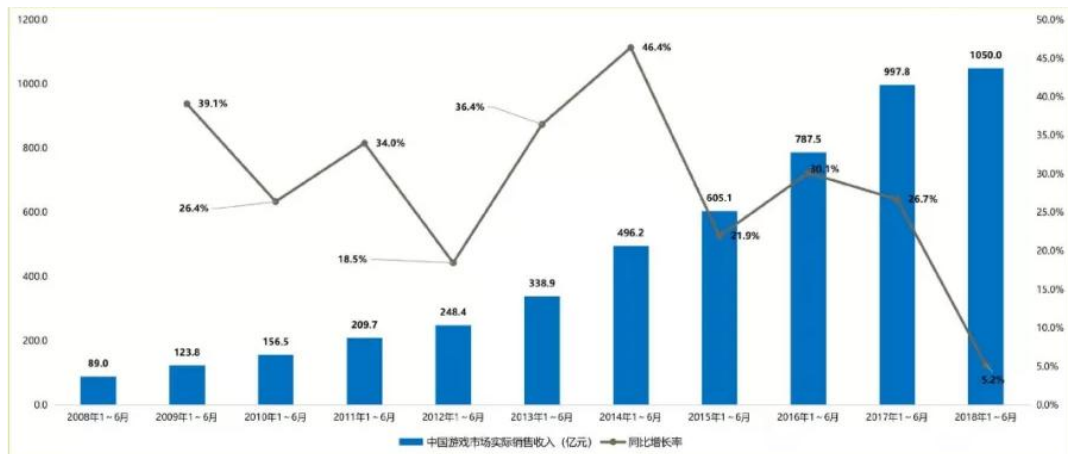
这篇报告介绍了十年以来[区块链游戏](#)的发展历程，综述了行业游戏生态发展现状及商业模式，展望了未来区块链游戏的发展方向。

## 1、行业综述

区块链游戏，主要是指 Dapp 中属于游戏类的区块链应用，需要和各种区块链公链有一定程度上的交互。即利用区块链技术的去中心化、不可篡改的特性附加到游戏中，使得用户在参与游戏的过程中获得独特的体验。在区块链游戏产业中，除了具体的 Dapp 游戏应用，还包括区块链游戏开发平台、游戏应用平台以及其他跟区块链游戏相关的服务性应用。

### 1.1 传统游戏发展

近 20 年来，传统游戏经历了一个蓬勃发展的阶段，从早期的像素类小游戏到单机游戏再到大型的网络端游、手游等等，游戏的设计体验日趋成熟完善，游戏的受众群体也不断扩大，根据游戏产业网出具的 2018 年上半年中国游戏产业报告中的数据显示，今年上半年游戏销售收入已突破千亿元大关。



这其中网络游戏产业成果显著,年均增长近30%,全国网游用户已超过5亿人。2017年,国内游戏市场总营收达到2036.1亿元, 占全球市场的三分之一,同比增长23%。其中, 国产网络游戏收入1397.4亿元, 同比增长18.2%。据市场研究机构公布的2017年, 上半年全球游戏收入的企业排名, 腾讯、网易、完美世界三家游戏公司名列前二十, 创造了历史最好纪录。



游戏产业的蓬勃发展得益于以下三个层面:需求层、供给层、观念层。

需求层面上, 经济的发展、技术的进步, 游戏领域是人们追求更好生活体验的一种延伸;供给层上, 游戏产业巨头的增多与壮大, 技术的更新迭代, 为满足市场需求提供了一大批优质的游戏;在观念层中, 人们对游戏的看法开始发生改变, 游戏不再是人们印象中玩物丧志的代表, 而是逐渐成为了人们生活中的一部分, 不仅仅局限于生活和社交, 打游戏也成为了一种职业。

当然, 传统游戏依靠中心化服务器运作与存储的机制, 也面临着一些痛点比如:

- 数值不透明以及规则的任意更改, 引发用户的信任危机

- 渠道、发行收益被巨头垄断，优质小众的游戏出头困难，开发成本高成功率低
- 虚拟资产不属于用户，无法顺畅实现价值流通，影响玩家体验
- 游戏内生恶性通货膨胀，玩家利益得不到保证，早期玩家获取的大量游戏币、装备道具在中后期面临着贬值的风险
- 游戏间体系不流通，玩家沉默成本高昂，游戏内的资产无法跨游戏间流通导致一款游戏生命周期走向尽头后全部的积分道具清零，使得玩家利益大打折扣。

这些问题，不论技术如何提升，游戏模型如何设计，仿佛都是中心化游戏难以逾越的鸿沟。区块链技术的诞生与发展，让人们看到了解决问题的曙光。

## 1.2 区块链游戏的解决方案

针对传统游戏面临的一些问题，区块链技术的特点附加到游戏中会是一个有效的解决方案。相比传统游戏，Dapp 的优势主要体现在以下几个方面：



**虚拟资产上链:**即通过区块链的资产发行功能，将游戏中一些游戏币、道具等物品通证化,游戏玩家可以更灵活的将游戏中的道具、积分的权属进行转移,甚至通过游戏来获利，增强游戏的体验感。存储在链上的虚拟资产，也可以通过智能合约形式，在去信任的环境下进行无摩擦点对点交易，并可以在区块链上看到所有成交历史，真实可信。

**社区激励:**传统游戏的中心化倾向很高，游戏的开发也比较封闭，在游戏 Dapp 中，用户也可以作为游戏社区的成员参与游戏的开发与建设,并且获得通证奖励。

社区可以在 Token 经济激励的前提下，根据自己的需求，选择和实现各自的治理方式和游戏规则。区块链有望将游戏社区化，有望大幅催生 UGC,并延长部分游戏的生命周期。

**区块链自带用户与流量:**借助区块链，打破渠道垄断，产生新的自分销网络。有了区块链、Token 后，就可以有一个完全透明、去中心化的激励型分发接口，记录用户所有的下载、注册、激活、消费等等行为,并不可篡改，从而建立起共识，

更为之后广告商的买量业务奠定了真实性的基础。

虚拟资产跨游戏应用:根据区块链的账本属性,数字资产可以在链上自由流通,而同一条链上的多款游戏也可以打通资产传递的通道,增强游戏之间的互动性;此外,随着跨链技术的成熟,不同链上的游戏之间的虚拟资产也可以进行价值传递。

重塑游戏内经济体系:游戏经济体系设计,不再是传统的数值策划,而是通证经济,即可构建一个总量有共识,友好开放的游戏 Token 体系,并可实现游戏价值评估尺度的范式转移。区块链游戏的价值从传统的利润创收转移到社区共赢中。

### 1.3 区块链游戏缺陷

相较于传统游戏,区块链游戏也有一定的缺陷,一方面是由不可能三角的牵制下,追求去中心化而牺牲了一部分游戏的体验与性能;另一方面是在这个新兴的领域缺少资金和用户所致。目前的缺陷大致体现在以下几点:



用户量少,难以形成规模效应:目前区块链人群的覆盖率不足整体的 1%,在游戏这种需要人际间的互动与交际的应用中显得有些乏力。

对玩家门槛高:一方面 Dapp 的运行需要专门的钱包,消耗资源且繁琐,且涉及到私钥的保存与安全;另一方面,在部分公链依托的游戏中如 ETH 链上的活动需要消耗一定的 gas,游戏成本过高也会影响玩家的体验。

底层公链性能不足:目前以太坊只有不到 20 的 TPS,一款加密猫应用就足以使网络拥堵。大型游戏的运行追求高并发、零延迟,然而现状的公链性能远无法达到这一要求。

游戏种类较为原始:目前的区块链游戏,大多集中在养成、博彩、卡牌类游戏中,游戏形式比较简单,界面设置简陋,相比传统游戏对用户的吸引力不强,像电竞这类比较流行的游戏玩法还无法嫁接到区块链中。

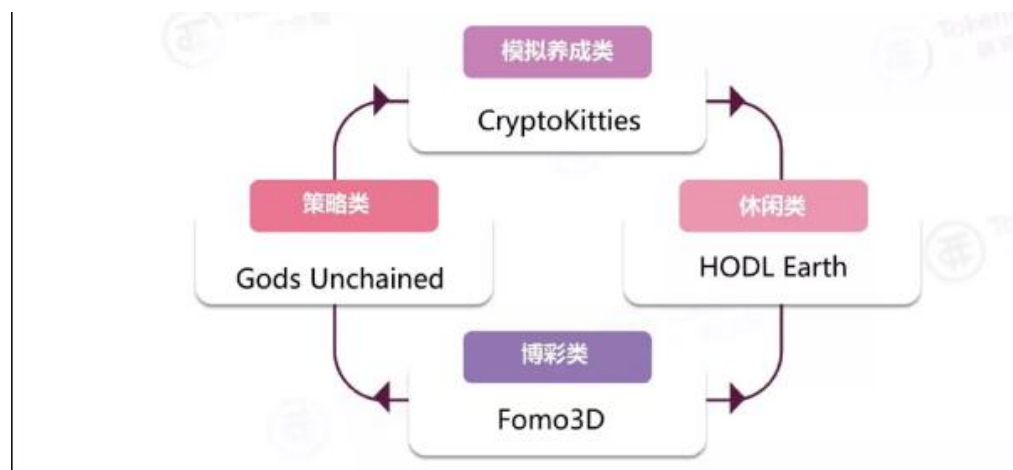
投机性明显:部分游戏的投机性强于体验性,玩家参与游戏的更多是为了博彩。

## 2、区块链游戏产业分类

区块链技术与生态蓬勃爆发,人们在支付之外开始探索数字货币的更多应用场景。游戏行业具有用户粘性强、互动多的特点,加之积分道具天然通证化的倾向,成为区块链中比较容易落地的产业。到目前,区块链游戏的项目围绕这三个方向:具体的区块链游戏、服务于游戏的基础公链、区块链游戏服务商。

## 2.1 区块链游戏

区块链游戏是指以加密猫为代表的具体的游戏应用。此类游戏通常依托 ETH、EOS 等主要的公链，游戏中的道具表现为数字资产，例如 ERC721；游戏中的一些操作则是记录在链上，根据公链的特性，有的需要消耗一些公链的代币作为 Gas。由于目前各公链特性并不是特别成熟，区块链游戏在制作和设计，上通常比较简单，目前主要以下几个板块：



### 2.1.1 模拟养成类游戏

此类游戏以加密猫 CryptoKitties 为代表，通过将具有稀缺性、独一无二的数字资产映射成游戏中的角色，玩家可以对这些角色进行喂养、繁殖、交易等一系列操作，在养育的过程中获得愉悦感和成就感。另外，作为独特的收藏品，加密猫使用了 ERC721 技术保证了每只猫的独特性，使其不仅具有娱乐消费性，还具有投资收藏的属性。



## 什么是迷恋猫？

迷恋猫是世界首款区块链游戏。“区块链”是支持类似比特币这样的加密货币的运作技术基础。尽管迷恋猫不是数字货币，但它也能提供同样的安全保障：每一只迷恋猫都是独一无二的，而且100%归您所有。它无法被复制、拿走、或销毁。

加密猫之外，还包括像以太小精灵、加密少女、以太镇-月亮工厂等日活比较高的养成类游戏。

1 以太小精灵	2 加密少女	3 以太镇 月亮工厂
日活 307 24h 交易额 0.34 24h 交易笔数 606	日活 256 24h 交易额 0.00 24h 交易笔数 367	日活 116 24h 交易额 0.19 24h 交易笔数 482
4 以太大亨	5 家觅猪	6 无限Axie
日活 45 24h 交易额 0.00 24h 交易笔数 45	日活 41 24h 交易额 0.90 24h 交易笔数 567	日活 33 24h 交易额 3.01 24h 交易笔数 90



### 2.1.2 策略类游戏

策略类游戏是指以取得各种形式胜利为主题的游戏。在这种策略类区块链游戏中，模式包括闯关、冒险、体育比赛、卡牌等，目前发展最好最具有代表性的是一款名为“Gods Unchained TCG”的游戏，他是一款卡牌类区块链游戏，形式大致类似于我们玩的卡牌类游戏，其特色在于将游戏中的卡牌通过独一无二的 ERC721 代币表示，使玩家真正拥有每张卡牌的所有权，并且卡牌本身具有稀缺性。

该游戏目前只是将卡牌的所有权记录在以太坊区块链中，而并非参与这款游戏的全部操作，因此在游戏的设计上可以做到像传统游戏一样的精致与体验。目前该游戏的日活人数大约在 200 人以上，24 小时交易额达 52.74 个 ETH,交易笔数达 500 笔。

### 2.1.3 休闲类小游戏

此类游戏仿照传统的休闲类游戏，游戏设计上比较简单，操作并不复杂，既包括像开心农场这种与生活相关的游戏，也有像猜拳、猜数字之类的简单游戏，尽管游戏趣味性相对较低，但也属于游戏生态中不可缺少的一环。目前此类游戏中比较活跃的 Dapp 是“捕捉小鸡”，日活用户达 53 人，日交易额为 0.5 个 ETH,相对于其他板块比较低。

### 2.1.4 博彩类游戏

通常来说，博彩类 Dapp 在区块链行业中有单独的划分，不过由于博彩本身就有很强的游戏娱乐属性，故与游戏归为一类。数字货币天生适合与博彩行业，由于其交易更加灵活高效，且能够突破一定的政策监管，去中心化的运作机制又可以防止“赌场”造假，成为了博彩行业的沃土。

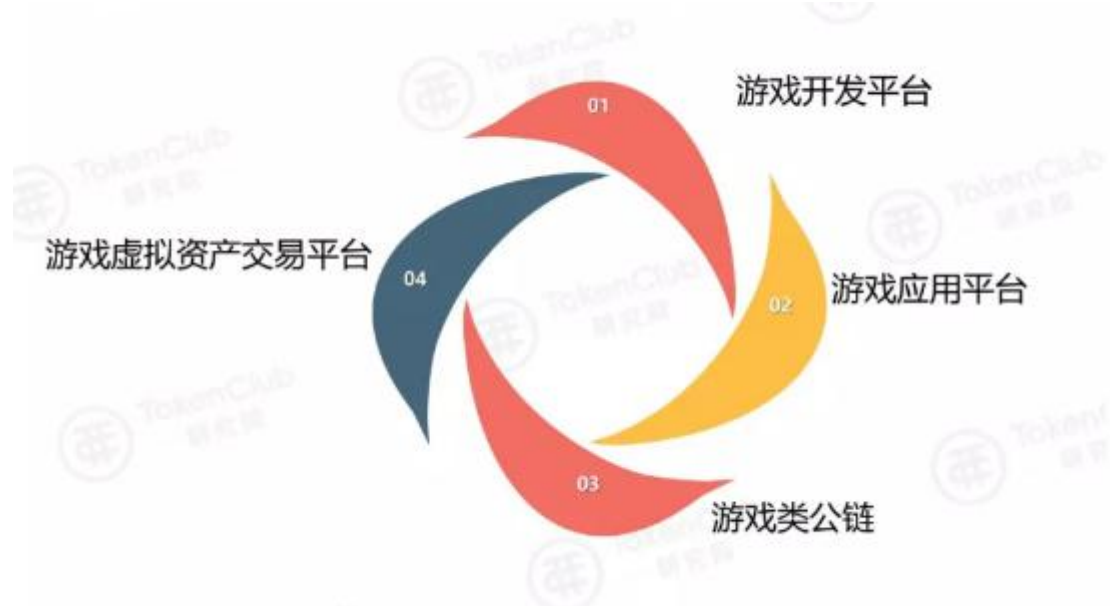
数字货币为博彩类应用提供了技术上便利与条件，而博彩类应用一定程度上促进了区块链行业的发展。2012 年第一款基于比特币的博彩类应用“中本聪骰子”吸引了大量玩家的参与和关注，交易量甚至一度达到比特币链上交易的一半之多，其他的数字货币也开发了类似的博彩类应用，但效果都无法与其相媲美。博彩类游戏发展到现在，其机制也愈发的复杂与完善，之前火热的 Fomo3D 游戏仍然在 Dapp 中有一定的活跃度。



上述只是区块链游戏发展至目前诞生的比较常见的 Dapp 应用，随着公链性能的提升以及生态的进一步扩大，基于区块链技术的游戏应用也会遍布更多的游戏板块。

## 2.2 区块链游戏平台

区块链游戏平台并不特指单一的区块链游戏，而是整合各种资源，成为多款区块链游戏的服务者。用户与开发者通过此类平台，能够简化游戏应用的开发和使用流程，平台自身也能够为游戏带来更多的关注度与流量。



### 2.2.1 游戏开发平台

区块链游戏开发平台主要是服务于游戏开发者进行游戏的开发，其特点在于建设去中心化的游戏开发协作社区，相比于传统开发平台中心化以及封闭的特性，此类游戏开发平台成员流动性更强，参与退出的机制更为灵活，开发者通过工作量证明的机制获得收益，平台的利益即整个社区的利益。目前基于游戏开发平台的区块链项目很多，比如：ENJ、GTC、ION 等。

### 2.2.2 游戏应用平台

游戏应用平台是通过创造和整合游戏内容的方式，提供落地的娱乐服务应用场景，助力区块链技术快速普及和发展的综合性游戏平台。该平台类似于 WeGame 这种大型的腾讯游戏平台，其区别在于此类平台游戏的类别并不仅仅局限于某一家公司或者某一条公链的 Dapp 应用，且平台的发展具有更强的社区属性。目前相关的区块链项目主要有 LOOM、1ST、TST 等。

### 2.2.3 游戏类公链

目前大部分商用公链都可以承载游戏相关的 Dapp 应用，不过为了专门服务于区块链游戏，也出现了很多专用的游戏类公链。这些公链提供了数字资产开发环境和链上数字内容资产化、管理与交易生态的完整支撑体系，使得开发者能够低成本、高效率的进行开发，在数字资产的商业模式下持续的获得收益。此类公链主要有：Cocox-BCX、laya.one、Ares 等。

### 2.2.4 游戏虚拟资产交易平台

区块链技术让游戏的参与者真正对虚拟资产拥有了所有权，尽管受制于目前公链性能不成熟，游戏类 Dapp 数量少用户低，仅有几家针对于 ERC721 代币的游戏资产交易所，包括 OpenSea、Rarebits。但随着游戏生态的进一步扩大，出于对游戏中数字资产交易的需求，会有更多能够整合各种虚拟资产交易平台的出现。目前与此类平台相关的项目有 GTC、TST。

### 3、区块链游戏发展

#### 3.1 区块链游戏发展历程

在早期区块链 1.0 时代,数字货币主要的属性是支付,其功能较为单一,受众的数量有限,游戏开发的条件尚不成熟,2017 年由以太坊所带动起来的一波大牛市,人们纷纷开始探索基于区块链应用发展的更多方向。数字资产在交易、流转、投资、收藏等环节拥有更大的优势,区块链技术在去中心化、防作弊等保护玩家的利益方面也可以解决传统游戏中的一些痛点,因此很多创业者和技术人员参与到基于区块链技术的游戏应用中。

尽管如此,整个区块链游戏生态还远不能用成熟来形容,毕竟整个行业尚处于早期阶段,从开始到现在仅可以划分为蛮荒期、探索期、成长期这三个阶段。

##### 3.1.1 蛮荒期(2012-2017.11)

在区块链游戏的蛮荒期,游戏应用大多停留在博彩阶段,且玩法十分简单。第一款区块链游戏当属著名的中本聪骰子,它诞生于 2012 年,一经上线便受到广大比特币玩家的喜爱,其链上交易一度超过比特币网络的一半以上,成为当时比特币最大的应用。



该游戏的玩法也十分简单,即在网站上选择一个赔率,只需要将 BTC 发送到赔率所对应的二维码中,获胜即可在自己的 BTC 地址获得该赔率所对应倍数的 BTC。为了“让玩家信任网站不会作弊,网站会先公布密钥的哈希值,并永远记录在链上。随后在第二天公布密钥,用户可以用来验证结果是否造假。

这一秒将 BTC 发送到游戏的地址中,下一秒即可知道结果并且赢得筹码的模式获得了大量玩家的青睐,这款应用更是在 2013 年以 12 万枚 BTC (约合 1100 万美元)的价格卖出,轰动了整个币圈。

不过随着 BTC 取消了零确认机制以及网络拥堵的问题,中本聪骰子的用户热度迅速降低,直到 BCH 分叉成功以后,该网站转而支持 BCH,0 确认机制以及快速的网络环境使得该网站重新有了生机。一年以来,中本聪骰子发生了 33 万笔交易,日均 1000 笔,即便在这区块链游戏有了一定进展的情况下,也仅次于加密猫和以太小精灵这两款应用。

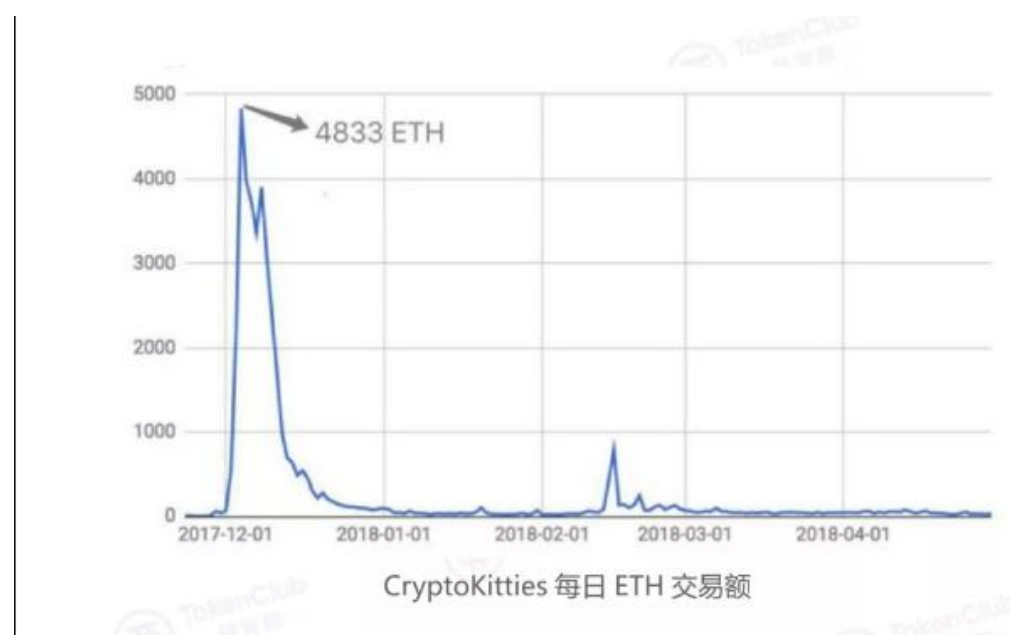


除此之外，也有很多开发团队基于数字货币的支付功能开发了类似的博彩类游戏，包括像莱特币、门罗币等竞争币，由于模式单一且数字货币的 1.0 时代功能的局限性，也很难再有更深层次的发展。

### 3.1.2 探索期(2017.11-2018.4)

在这段时期，数字货币迎来了 2017 年的一波大牛市，获得了更多人的关注，资本与开发者也看到了区块链技术在游戏应用场景中的潜力，因此开始探索基于区块链技术的游戏 Dapp 应用。在这期间，加密猫横空出世，将游戏 Dapp 的开发热情彻底点燃。

CryptoKitties 无疑是游戏 Dapp 的巨大成果，那段时间除了玩家的高度热情之外，整个市场也陷入了非理性的情绪中，天价猫不断刷新着记录，更是在 12 月份创造了单日最高 4833ETH 交易额记录，在 12 月 9 日日活跃度也超过了 14000+ 的水平，甚至一度造成了以太坊网络的堵塞。



从以太猫的 ETH 交易量走势也可以看出，早期用户活跃的高峰主要是处于对区块链的“交易属性”和“资产唯一私有特性”所带来的新鲜感而进行的尝试性参与，因以太坊网络的拥堵以及高额的交易手续费也使得大部分玩家纷纷离场，早期传出的天价猫也成了个击鼓传花的游戏。即便如此，加密猫仍然是目前区块链游戏中活跃度最高的 Dapp 之一，目前日活仍然稳定在 500 人的水平，24 小时交易量达到 76 个 ETH，交易笔数也达到 7000 笔。

加密猫的里程碑意义在于，它证明给所有人，在以太坊上并不是只有代币发行这一个应用，有更大的想象空间和场景可以去发挥和创造。在这个阶段中所诞生出的区块链游戏，更多是出于对 Token 这一概念的探索，游戏的热度伴随着区块链这一词的兴起而兴起，伴随着区块链这一词热度的衰弱而衰弱，最根本的原因还是在于游戏的体验感不足以让玩家留下来，也无法吸引新的用户。

尽管如此，加密猫的创意还是吸引了一些传统互联网巨头的关注，百度、网易、小米等公司纷纷基于加密猫的创意推出了莱茨狗、网易招财猫、小米兔等“区块链”游戏，虽说是运用了区块链技术，但相比于加密猫这种通过 ETH 公链所发行的 ERC721 资产来标记宠物还是有本质的区别，到目前这些加密猫的衍生品们也逐渐被人淡忘。



在这个时期,出于对区块链游戏的探索,还是诞生了许多其他有代表性的 Dapp 应用。上图游戏名为 CryptoCountries,在春节期间创造了 7 天 4.5 万 ETH 交易流水的天量记录。另外,还有一款游戏名为 Ether Goo,一天之内就完成了 40000 余次的交易,作为一款放置类游戏,尽管界面简陋,但是它增加了游戏操作性、策略性以及游戏的复杂程度,集收集、养成、赚取资源、交易获利甚至战斗场景于一身的它也收获了更多玩家的青睐。

在探索时期所诞生的区块链游戏主要有以下几个特点:开发者以个人和小团队为主、游戏声明周期偏短、金融属性强于游戏属性、玩家以投机者和币圈用户为主,无法向圈外渗透。

### 3.1.3 成长期(2018.4-至今)

这一时期,区块链游戏公链着手为现有成熟的游戏上链、注入区块链基因,实现“游戏+区块链”的场景。相较于探索期的野蛮生长,这一时期针对一系列痛点做出了如下改进:



这一时期产生了两款具有代表性的游戏:以太传奇、NeoWorld。



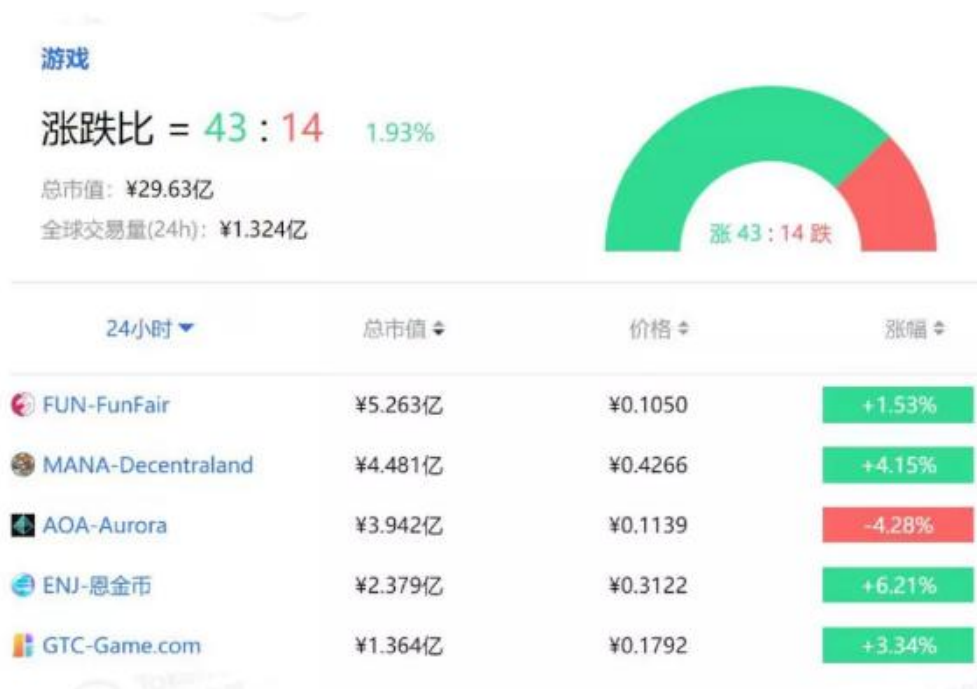
以太传奇 Ether Online 是首款基于区块链技术的多人在线 RPG 游戏。各式各样的装备与宠物都是独一无二的数字资产，用户可以放心地购买和出售。区块链技术的引入使得交易流程的安全性有所保障，并且任意装备和宠物都能可靠地追踪所有权。相比于之前简单的 ERC721 资产，以太传奇已经开始在游戏性上做出了一定的突破。游戏中宝箱、装备、交易、PVP 等核心逻辑全部由智能合约完成，在上线一个多月的时间里便获得近 200 万的收入。

以太传奇的突破在于将游戏的核心规则予以上链，但由于现有公链的性能问题以及支付工具的不便，玩家在游戏体验相比中心化游戏而言，仍有非常大的差距，也因此，很多游戏选择了“代币上链，游戏规则在链下”的过度方式，如 NeoWorld。



NeoWorld 是一个基于区块链技术的多人联网沙盒游戏，也是一个由全球用户共同协作创建的 3D 虚拟世界。在 NeoWorld 的世界，用户创造一切，用户收获财富。相对于传统沙盒世界，NeoWorld 在保证游戏性的前提下，降低了生存与建造的门槛和繁琐度，更加侧重于经营乐趣和社交乐趣。更重要的是，为不同类型的玩家都提供了创造价值、赚取财富的可能性。

### 3.2 区块链游戏现状



根据 TokenClub 游戏概念板块中的信息显示,目前市场上具有代币流通的与区块链游戏相关的项目共有 57 个, 总市值达 29.63 亿人民币。当然, 这并不能涵盖整个区块链产业, 很多具体的游戏应用以及平台并未统计在内。目前区块链游戏的发展现状大致可以分为以下几种生态:

### 3.2.1 公链生态

目前用于搭建区块链游戏 Dapp 应用的公链主要集中在以下三条: ETH、EOS、NAS。其中, ETH 作为目前区块链最大的公链, 其链上的游戏 Dapp 应用规模也是首屈一指, EOS 作为 5 月份主网才上线的公链, 由于高性能以及 0 手续费转账优势, 其游戏 Dapp 的开发速度也在追赶。





### 3.2.1.1 ETH 游戏生态

1 迷恋猫	游戏	日活 513 24h 交易额 78.52 ETH 24h 交易笔数 6,948	★★★★★
2 以太小精灵	游戏	日活 424 24h 交易额 2.50 ETH 24h 交易笔数 2,307	★★★★★
3 加密少女	游戏	日活 226 24h 交易额 0.12 ETH 24h 交易笔数 286	★★★★★
4 Gods Unchained TCG	游戏	日活 200 24h 交易额 36.27 ETH 24h 交易笔数 436	★★★★★
5 区块链萌宠	游戏	日活 143 24h 交易额 0.34 ETH 24h 交易笔数 268	★★★★★
6 以太坊 月亮工场	游戏	日活 99 24h 交易额 0.25 ETH 24h 交易笔数 377	★★★★★

从以太坊 Dapp 统计网站中, 目前基于以太坊公链的游戏 Dapp 有 1559 款(不包括博彩类 Dapp), 每日还有日活用户的只剩下 179 款, 只有五款 Dapp 日活用户超过了 100 位, 这也说明很多游戏类 Dapp 应用出道即巅峰, 随着新鲜度的降低仍然难以留住用户。

### 3.2.1.2 EOS 游戏生态

1 EOS怪兽	游戏	MonsterEOS是一个用于展示EOS潜力的妖怪小游戏。玩家可以创造、喂食、休眠或唤醒妖怪。	★★★★★
2 EOS超级矿工	游戏	《EOS超级矿工》是一款0成本就可以挖出EOS的区块链游戏。游戏在经典的“黄金矿工”玩法上...	★★★★★
3 PandaFun	游戏	PandaFun是一款基于EOS区块链的熊猫养成大富翁游戏, 涉及游戏公平性以及玩家拥有的相应资产...	★★★★★
4 泰肯星球	游戏	泰肯星球 (Token Planets) 是一款基于区块链技术, 集金融、服务、娱乐于一体的游戏生态圈...	★★★★★
5 ITE	游戏	ITE——星域之门, 首款基于EOS链上的多重博弈游戏, 去中心化智能合约控制, 已通过多轮安全审...	★★★★★
6 EOS骑士	游戏	最早在EOS上落地的休闲类RPG游戏之一	★★★★★
7 加密巫师	游戏	一款基于EOS的加密收藏战斗类游戏	★★★★★
8 PumpDumpWars	游戏	一款基于EOS的回合制战斗游戏	★★★★★

相比于 ETH, EOS 公链上的 Dapp 数量有限, 由于省去了手续费上的困扰, 基于 EOS 公链开发的游戏类 Dapp 操作空间更灵活, 对用户的体验更好, 而且目前 eos 生态的活跃度很高, 账号数量已突破 30 万个, 以后增长潜力比较看好。

### 3.2.1.3 NAS 游戏生态

1 DBSAI 模拟交易大赛	游戏	日活 21 24h 交易额 0.00 NAS 24h 交易笔数 3,231	★★★★★
2 星云水浒	游戏	日活 1 24h 交易额 3.07 NAS 24h 交易笔数 7	★★★★★
3 头号玩家——资本游戏	游戏	日活 1 24h 交易额 0.00 NAS 24h 交易笔数 2	★★★★★
4 彼特熊	游戏	日活 1 24h 交易额 0.00 NAS 24h 交易笔数 1	★★★★★
5 数字猜一猜	游戏	日活 0 24h 交易额 0.00 NAS 24h 交易笔数 0	★★★★★
6 NAS 点赞狂人	游戏	日活 0 24h 交易额 0.00 NAS 24h 交易笔数 0	★★★★★

根据 dapp.review 网站上的数据显示, 星云链上有几十款游戏类 Dapp, 但是其中绝大多数已经没有了日活用户, 成为彻底死掉的游戏。一方面由于 NAS 链上的游戏大多比较简单, 开发者技术实力和资金优势相对欠缺, 另一方面 NAS 用户生态本身就比较少, 无法竞争也在情理之中。

## 3.2.2 游戏中的区块链元素



除了在游戏中运用区块链技术，很多传统游戏也将区块链元素加入到游戏中，图上是 Google Play 最火的三款区块链概念类游戏,尽管没有使用区块链技术,但是通过挖矿、比特币等具有象征意义的符号也能给人眼前一亮的感觉。



在这些运用区块链元素的游戏里，有的可以用加密货币购买游戏的点卡、道具，有的可以通过玩游戏挖矿数字货币，有的则是将象征着数字货币的积分、道具奖励给玩家，这些游戏通常是面向圈外玩家，在推广的过程中也壮大了整个数字货币的生态。

### 3.2.3 传统游戏巨头介入区块链游戏

游戏商	游戏名称	游戏类型
百度	莱茨狗	养成
网易	招财猫、网易星球	养成、挖矿
小米	加密兔	养成
360	区块猫	养成
京东	哈希庄园	挖矿
腾讯	一起来捉妖	综合



加密猫上线后各大游戏巨头仿照其模式纷纷推出了区块链概念的游戏，大多都是套用了加密猫的外壳，且所运用的区块链技术也仅仅是私有链的程度。不过在这些巨头的探索中，区块链游戏还是取得了重大进展。

### 3.3 “伏羲通宝”与《逆水寒》

#### 3.3.1 区块链+大型网游

如果说前面的招财猫、星球只是网易在区块链游戏的一次小小的尝试，那么《逆水寒》这款游戏以及伏羲通宝的概念是将区块链+大型网络游戏相结合的创举。



《逆水寒》是由杭州网易雷火科技有限公司开发的一款武侠题材电脑客户端游戏，属大型多人在线角色扮演游戏。作为一款大型网游，客户端大小达到了 52G,可以说是目前最大的区块链概念的游戏。目前逆水寒上线后，游戏玩家更是达到了数十万之多。

### 3.3.2 网易游戏通证—伏羲通宝

根据官方通知，9月7日伏羲通宝正式上线。根据游戏的规则设定，游戏玩家凭借在线时长以及游戏行为产生不同的算力，每天根据所有服务器玩家的总算力进行结算，瓜分掉5万枚伏羲通宝。伏羲通宝总量1.63亿枚，挖矿产出7300万枚，每两年产量减半，剩余9000枚由游戏团队通过特殊的奖励形式发放。



伏羲通宝的作用:目前在逆水寒中，作为一种特殊的游戏道具，可以作为游戏装备和大宗游戏资产交易的介质，他类似于传统游戏中的游戏币，只是相对来说游戏玩家对它的归属感更强。

网易的愿景—伏羲通宝的跨游戏流通。未来，伏羲通宝将可以通行于网易雷火旗下的所有游戏中，《逆水寒》开发团队也将保持开放心态，乐意和全行业积极开展合作，将伏羲通宝打造成可以流通于市面上所有游戏中的公允道具，跨游戏的资产转移也将成为可能。即使将来《逆水寒》这款游戏本身不存在了，伏羲通宝也不会消失，区块链技术的特性使它可以脱离游戏而存在。哪怕上一款游戏不再热门，玩家依然可以携带自己游戏中拥有的伏羲通宝，前往下一款游戏中，兑换到等值的游戏资产。从而实现了玩家在游戏中所有投入的终极保值。

伏羲通宝的区块链特色:在后续会开放的区块链浏览器中，整个区块链的主链信息都会开放供公众查询，链上所有信息、每一枚伏羲通宝的流向，都能被公开查到。网易将区块链技术与大型网络游戏相结合，目的在于借助这项技术，研究未来的游戏形态，以及探索未来的游戏行业协作模式。

### 3.3.3 伏羲通宝的意义

伏羲通宝的概念实际上是将区块链技术(私有链&联盟链)技术与大型网络游戏相结合，这一创举会对整个区块链行业甚至游戏生态产生深远影响。

- 伏羲通宝所覆盖的游戏产业链在未来或有成百上千万的用户群体，区块链概念的引入能够在这部分玩家中起到一个很好的引导作用;
- 网易此举，将传统的网游引入挖矿、发币的概念，或引发其他大型游戏厂商比如腾讯的效仿，大量游戏巨头纷纷跟进;
- 逆水寒以及伏羲通宝的成功，能够增强市场对区块链游戏产业的信心，会引导更多的资金流入到这个行业进行扶持，推动行业健康快速的发展;
- 伏羲通宝将为挖矿以及数字货币正名，引导大家正确看待数字货币本身，相信通证经济的价值。

## 4、商业模型分析

### 4.1 传统游戏商业模式分析

传统游戏的盈利模式主要是通过游戏玩家向游戏商进行缴费的方式运作，收费模式通常有以下三种:



- 时长收费:即向玩家出售点卡作为玩家可以进行游戏时长的凭证。
- 游戏收费:即购买和下载游戏需要花钱,或者出售拥有游戏资格的账号来获利。
- 道具、服务收费:此类收费最为常见,游戏中的游戏币、极品道具、会员等服务可以通过钱去购买。

#### 4.2 区块链游戏商业模式分析

相比于传统的游戏商业模式,区块链游戏模型更加的复杂与多样,大致可分为这三种。分别是:投机属性、消费属性、流量属性。

##### 4.2.1 以投机属性为主的游戏

此类游戏占据了目前区块链游戏大部分市场,其中代表性的游戏有 *Fomo3D* 以及早期的 *CryptoKitties*。此类游戏的特点在于游戏的参与者有机会凭借游戏的机制赚得高昂的收益。





就 *Fomo3D* 代表的博彩类游戏，早期参与的玩家能够快速回本以及盈利，后期参与的玩家则面临着回本无望的困扰，而作为游戏开发团队则稳赚资金池 2% 的收益。而 *CryptoKitties* 在加密猫的交易中类似于一种击鼓传花的性质，也是早期玩家赚新玩家的钱，而游戏的开发团队也可以通过一些道具的售卖获得收益。

#### 4.2.2 以消费属性为主的游戏

作为一款以投机属性为主的游戏有一个天然的弊端，即游戏早期给人塑造一种能够迅速赚钱的印象，吸引一大批玩家参与，而到最后玩家们发现只有开发者能赚钱自己在亏钱于是纷纷离场，导致游戏死掉，这是一个不健康的循环。“投资”属性的区块链游戏除了收割币圈投资者的存量资金，完全没有给币圈带来更多的新用户和新资金！



因此，区块链游戏需要更多以消费属性为主导的游戏，即降低游戏的消费成本，增强用户的游戏体验，提升用户粘性，吸引外部游戏玩家加入，同时削弱游戏中击鼓传花资金盘性质的元素，游戏的开发者通过提供优质的游戏服务获得收入。

#### 4.2.3 以流量为导向的游戏

此类游戏属于消费类游戏的分支，只是商业模式有所区别。目前的区块链游戏架构在公链生态上，一款现象级游戏的诞生对于整条公链的价值会有深远的影响。公链中的节点作为记账人，通过诚实的记账行为可以获得记账奖励，同时公链价值的提升也能提升他们作为节点的收益。



在这种机制下，一款游戏的机制可以如此设计。游戏玩家参与游戏，提升了公链用户群体以及网络活跃度，节点收益提升，节点将部分收益拿出来给游戏商分红。以 *ETH* 公链为例，如果一款现象级 *Dapp* 能够创造 10000 笔交易每天，平均每笔交易所消耗的矿工费为 1 元，作为矿工整体当天的额外收益就是 10000 元，那么为了激励此类游戏的开发，矿工可以将受益的 50% 贡献出来用于奖励游戏的开发者。

## 5、区块链游戏未来展望

区块链游戏目前仍处于探索阶段，基础设施不完善，周边工具以及相关服务稀缺，难以形成一定的规模效应，声明周期过短也成了目前区块链游戏的一大诟病。那么区块链游戏究竟有价值吗？未来又会如何发展？

### 5.1 区块链游戏价值分析

#### 5.1.1 游戏资产赋予所有权属性

在游戏中，玩家所获取的同质类积分、道具可以用 *ETC20* 技术的 *token* 所表示，而非同质类道具则可以通过 *ERC721* 技术表示。将游戏资产存放至个人持有私钥的地址中，即便是游戏商也无法拿走。



强资产属性使得游戏中几乎所有被 *token* 标记的物品都可以自由的交易流转，而无视游戏规则的限制。我们可以设想如下情景，一款大型的网游需要在 *PC* 端运行，而游戏中产出的道具、积分通常需要启动游戏才能进行交易等相关操作，运用区块链技术后，这些资产只需要存储在手机的轻钱包 *APP* 中，在平时就可以到游戏资产交易平台中交易转让。

#### 5.1.2 促进游戏间生态交流

对于数字资产它并非由游戏商所创建，而是通过去中心化的加密协议发行。比如加密猫中的 *ERC721token*，即便这款

游戏不复存在，游戏的资产仍然不会消失。

这种技术有助于数字资产的跨游戏复用。随着游戏生态的扩大，先是在同一条公链中，不同游戏之间的资产可以相互兑换，甚至一种游戏资产可以应用到不同游戏中，增强其资产属性，保证游戏资产的保值。随着跨链及侧链技术的成熟，不同公链上的虚拟资产也可以在两个游戏之间相互流通，最终构建一个大融合的游戏生态。

### 5.1.3 机制透明，增强游戏的公平性

由于区块链中大多数项目代码开源，允许任何人进行检验。作为游戏玩家，可以对游戏规则有一个更直观的了解。在游戏机制透明的逻辑下，玩家可以清楚的知道并相信某个宝箱的开宝概率，某个稀有武器是不是真正稀有，开发商所承诺的是否真正兑现。在传统游戏源代码黑箱的情况下，这些完全可以由游戏运营方随意调节。

### 5.1.4 扩大区块链的受众群体

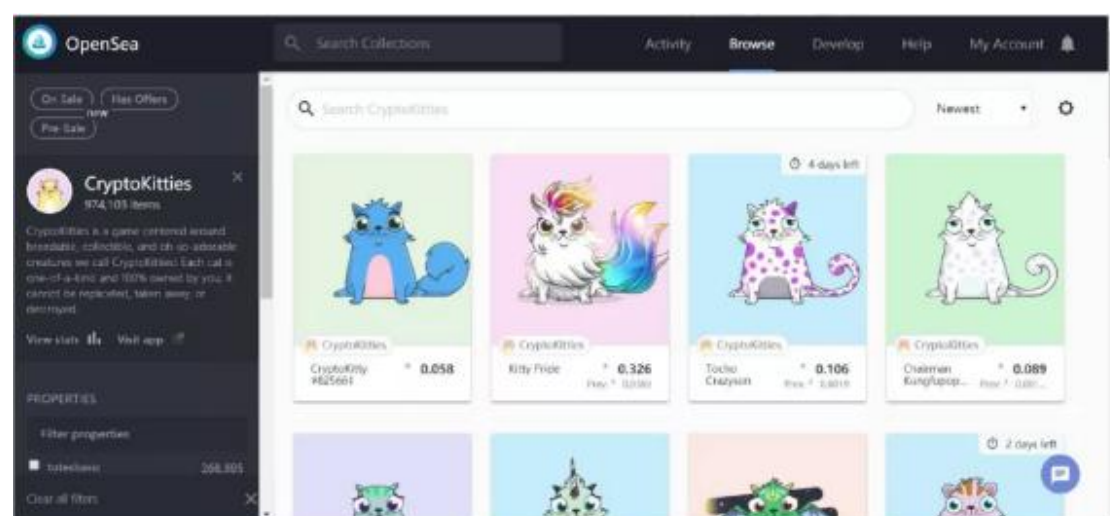
倘若区块链+游戏能够将上述的优势发挥出来，给予游戏玩家一个更优质的游戏体验，那么势必会加速区块链技术与价值的普及。区块链游戏获得更多的关注与资金，也有助于整个行业健康快速的发展。

## 5.2 区块链游戏发展方向

在 3.2 章节中介绍了区块链游戏的发展现状，总之游戏体验与用户数都处于一个较低的水平。但是区块链技术本事还是给我们提供了很充足的想象力，随着未来公链性能的提升，行业人数进一步扩展，区块链游戏生态也会更加丰富多样。

### 5.2.1 虚拟资产的游戏外流通

在传统的游戏中，也存在着游戏道具交易平台，比如 5173 网站，实际上平台所起的作用是作为第三方的中介对买卖行为进行担保，其担保的标的并非虚拟资产本身，而是将道具或者游戏账号发送给卖方的这一行为。目前的技术已经允许同质化资产 *ERC20-token* 与非同质化资产 *ERC721-token* 在链上流通，受制于游戏的体验以及用户数量未能广泛进行。



Opensea 网站中对于加密猫的售卖情况

在未来，随着基础设施的完善,钱包不再是一个资产存储的场所，成为了人们参与到区块链应用的入口的时候，伴随着去中心化数字资产交易平台的成熟，点对点的游戏道具、积分的流通会逐渐成为常态。

### **5.2.2 游戏规则上链运行**

目前中心化游戏普遍存在游戏规则任意更改，游戏参数不透明的问题，例如极品装备的掉落、抽奖的概率等等，容易引发信任危机。将核心写入区块链中，并允许任何技术人员进行检验，从而保证游戏玩家对游戏开发者的信任。目前 *Fomo3D* 正式通过这种方式，解决了参与者与游戏开发团队之间的信任问题，以后这种机制会更加的常见。

### **5.2.3 大型网游与区块链的广泛结合**

网易的逆水寒为其他大厂提供了一个很好的范例，腾讯、完美等大型游戏巨头肯定也不满足于开发养成类这种小的区块链游戏。在巨头们游戏产业竞争愈演愈烈的大环境下，区块链+游戏的结合，既是一个弯道超车的有利渠道，也是顺应技术潮流，扩展用户群体的方式。

### **5.2.4 游戏整体链上运行**

这是游戏产业发展的最终形态，游戏的全部逻辑代码都在链环境中执行，并由去中心化的区块链网络承载和存储数据，在这个场景下需要可信、高效、无延迟的运行容器与轻量级的节点，用于游戏的运行。但是，目前业界尚无决定性的技术方案，各种链的性能和算力目前都不可能支撑。