

浅谈区块链技术及其在未来电影行业的应用

■ 文/ 胡其鸣

太多的人把区块链技术和“挖矿”比特币混为一谈,因此,有必要澄清一下区块链的技术特点和未来主要的应用,以及这些技术在电影行业的影响。

1. 什么是区块链?

区块链是通过计算机技术的点对点(P2P)传输,分布式记账存储(DLT, Distributed Ledger Technology),加密算法(Encryption Algorithm)与共识机制(Consensus)等应用,构建去中心化,数据不可篡改的信任机制。

我们用电影工作者听得懂的举例和案例来说一下什么是区块链。

举例:剧本传输。
A想把自己的剧本传给制片人B。她把剧本交给“区块链快递”后,第一个区块(Block)就有她的信息和目标收件人的信息。而剧本内容也打上了“指纹”(在区块链技术上被称为



Hash),伴随剧本的还有“智能合约”。每一个区块都会有很多不同的人(实际是计算机,他们也被称为“矿工”)来

帮助认证,认证成功后,就转入后面的区块。后面区块的“矿工”在认证过程中要对比前面区块的指纹,确保内容

没有被改动。这样一个区块一个区块传下去,直到收件人确认收到了。使用“区块链快递”不仅保险,而且对剧

本作者也是保护。以后一旦发生版权纠纷,如果收件人拿不出比寄剧本时间更早的证据,那他就自动输了,因为

寄剧本的时间是不可逆的。而且A很可能寄出剧本之前就给自己发了一个“区块链快递”,用来给自己的剧本盖一个“时间戳”(Time Stamp)。

“比特币”Bitcoin其实不是货币,它至多也就是一种资产。比特币最初是为参与认证游戏的人给予的奖励积分。开始时每认证一个区块给6个比特币奖励,后来给2个比特币作为奖励。比特币计划的总数为2100万个,目前已经“挖”出近1873万个比特币,即约90%的比特币已经被使用了。目前约每10分钟就有一个新币被发出来。

2. 区块链有哪些实际应用?

智能合约(Smart Contract)——解决不信任的难题

2018年我在萨尔斯堡参加卡拉扬基金会组织的第一届“区块链技术研讨会”期间,认识了一位德国剧院的经理。他给我讲了一个利用区块链智能合约解决剧院售票和退票互不信任难题的例子。

德国大多数剧院都是政府出钱赞助的。政府经常跟剧院说,你们要全心全意为观众服务。现在有人投诉你们,说因为生病了,不能来看演出,但剧院说买的票不能退,你们要改善服务。剧院说,这些演出票很火,有些要排队一年以上才买得到,如果同意退票,那就是剧院的损失了。最后,剧院和政府主管机关达成协议:在演出前三小时,如果有人想退票,剧院将协助把票挂到网上去卖,如果有人买了,剧院收取少量手续费后会把余款退给观众。但是政府继续接到投诉:万一剧院把票卖了不告诉我怎么

办?我个人是没有能力为了一张演出票去审计剧院的!

智能合约的出现及时帮助解决了这个互相不信任的难题。即剧院把退票挂到网上时伴随着一个智能合约。一旦有人购买了这张票,剧院和观众瞬间按照智能合约的规定收款,不需要任何中间环节。

NFT (非同质化代币-Non Fungible Token)——使数字化艺术品收藏成为可能

*2021年3月11日,著名拍卖公司克里斯蒂(Christie's)将艺术家Beeple的数字艺术品“每一天,第一个5000天”(Everydays – The first 5000 Days)以NFT方式拍卖出6930万美元的高价!在此之前,Beeple的作品没有一幅售出超过100美元。

NFT是区块链应用的一种。非同质化就是指唯一的,不可拆分的。比如,世界上不可能有两张编号一样的

人民币。利用NFT可以标示任何一件作品原生来源的特点,艺术家可以把自己的作品放到NFT交易平台上进行交易。目前比较大的NFT交易平台有Niftygateway、Opensea、Bitski等。NFT作品的拥有者可以自行设置自己的作品销售价,甚至设置买家以后出售自己作品后的抽成。保障自己作品的收藏价值并享有自己作品升值后的利益。

有人可能关心NFT产品的版权所属。根据版权律师的解释,购买人实际上只是购买了该作品的使用权,而版权依然在作者手里。我的理解是,可以把NFT产品比作邮票交易。邮票由于有了交易市场,因此具有收藏价值,并随着时间而实现了增值。

2021年3月21日,推特创始人杰克·多希(Jack Dorsey)把自己在2006年3月21日发的第一个推文“我正在设立我的推”在NFT市场卖出\$2,915,835.47(以太币1630.5825601ETH,合290多万美元)。

DeFi (去中心化金融,Decentralized Finance)

我们可能对“上市融资”比较熟悉。比如纳斯达克(NASDAQ),比如纽交所(NYSE)。这些交易所(EXCHANGE)都属于“中心交易所”,比如纽交所所在的华尔街。而新兴的“去中心化交易所”(DEX)增长速度非常迅猛,交易量大有取代传统交易所的势头。据CoinCap的统计,2021年加密资产总值从去年底的7500亿美元飞涨到如今的2.4万亿美元。24小时交易金额则达到2910亿美元(约1.86万亿人民币)。其中,币安网现货及衍生品24小时交易额1682亿美元(1.08万亿人民币)!什么概念?即非中心金融的交易量已经超过了传统的纳斯达克和纽交所,仅币安的日交易量就达到纳斯达克日交易量的90%。当然,纳斯达克可能不服,那是24小时的交易量。但即便如此,按8小时算,也是30%。而且按照目前的增长速度,单一

个币安交易所就会很快超过纳斯达克。所以,DeFi融资平台的前景不可小觑。

DAO(分布式自治组织,Distributed Autonomous Organization)

这是一个非常有趣的“众筹管理”工具。不同于传统的公司结构,项目的管理和资金筹集是通过发售“代币”(Token,我认为把Token翻译成“币”有些混淆视听,其实它没有取代货币的功能。它只是用货币换来的权益而已。比如我们在游戏厅,1元钱买10个Token,可以打游戏机,但是离开游戏厅它就没用了)来实现的。谁持有的Token多,谁就有更多的投票权。在这个DAO的结构之上,有一个监护小组,这些都是由持有DAO代币的人选举出来的。我对DAO的理解是,传统公司创始人和投资人可以利用自己发售DAO的代币来确定股权。这比通过注册股权简单明了,而且安全多了。而通过投票选出的董事会就是组织的监护人。董事会负责确定项目

或公司的重大决策。

DAO是去中心化的自治组织,其概念是以代码为中心,而人在外围。DAO是以太坊上的智能合约或智能合约系统。它们在以太坊上为自主软件运行。比如Uniswap, AMM以及AI都是符合DAO最初定义的好例子。

DAO的衍生形式DO(数字组织, Digital Organization)的最大区别是它并不完全自治。DO并不完全依赖于代码,而是靠人和Token来进行协调。DO是由志同道合,目标一致的人的集合,他们为共同的目标努力,期望在目标实现后获得最大的利益。组织者根据参与者的贡献向其发放Token。这就好比目前一些科技公司给员工发放的期权,当初可能不值钱也没有流通性,但是一旦公司“上市”后,这些期权就变得可以流通了并有了价值。这种形式的最大好处是可以在初创阶段在DO内部组织中找到愿意贡献的劳动力。而劳动力也不会担心一旦公司的目标达成后就把自己“甩”了,因为手里持有的Token是自己贡献的证明。

3. 区块链技术在电影界未来的应用

区块链技术将使电影行业更加繁荣。因为它可以解决很多传统行业存在的难题。

明确版权归属

在解释区块链时我们已经例举了剧本通过“上链”的不可逆性和不可修改的性质来明确谁是创作版权的拥有者。

投资电影融资更加方便(DeFi, DAO, NFT, Samrt-Contract)

由于版权所属明确,因此,在筹资方面使用DAO的结构来明确投资人利益直截了当。项目发起人可以根据投资先后用代币的权重(数量多少)使早期投资者获得更大的利益。以后的电影项目融资将聚集众多热爱电影的散户。未来,传统的大制片公司的角色将仅仅限于发行环节。

成功案例:
7月14日,一个叫《无尽的花园》电影项目在以太链上融资,目标750个以太币(ETH,约143万美元)。但是在7月16日结束日期前就融到了1035.96以太币(约合197万美元)。按照出资者的金额顺序,出钱最多的投资人给一个片头“总制片人”(Executive Producer)头衔,第二名在片头给予“联合制片人”(Co-Executive Producer)头衔,第三者在片头的头衔为“贡献制片人”(Contribut-

ing Producer)。4-20名在片尾“特别鸣谢”名单中。所有制片人的名字都会出现在《无尽花园》NFT海报中。

借鉴游戏公司融资经验,动漫电影融资将更加容易。

最近,一些游戏公司在发行游戏前,将游戏中的形象以NFT的形式发售,使得公司在启动游戏发售前就做到正现金流。我认为这种操作可以借鉴到动漫电影的融资制作中去。

电影发行收入的分配更加透明(SmartContract, DAO,DO)

电影项目一开始就使用智能合约来保护投资人的利益。智能合约的特点就是“一是一,二是二”。一旦有了票房收入,智能合约就可以按照合约的分配原则,立即将收入分配给影院,发行公司,投资人(哪怕是多家长投资机构或个人)。最大化的保护投资人利益,这将是一个良性循环,会使得电影的融资更加通畅。

降低制作成本(DO,SmartContract)

在“大片”的制作成本上有一大部分所谓的“线上支出”(above the line)是给明星演员的。由于票房收入的不透明,很多制片公司用票房分成来降低片酬的努力并不成功。但是DO数字组织形式非常适合电影制作的“搭班子”。与演员甚至所有工作人员的报酬可以

使用较低的片酬发放Token的形式。一旦影片获得成功,所有参与者都可以通过智能合约以及手持持有的token来获得票房分成。所有的过程都是自动的,不需要通过中间公司和环节。

我们将会看到越来越多的优秀演员在遇到好的剧本和制作时,更愿意降低身价参与,并参与电影票房的分成。

从根本上杜绝阴阳合同(NFT, SmartContract)

一旦演员与制片公司的合约上链后,各方面的经济利益就可以受到监督。这将帮助有关方面监督演员和制片公司的收入情况。税收部门会更加支持通过区块链技术来监督电影工作者的收入。

电影的收藏市场将重新活跃起来(NFT)

记得有人收藏电影票和首映式邀请函吗?但是电子票出现后,什么都是二维码了,其收藏价值几乎为零。但是自从NFT出现后,各种数字画面和音像产品就有了收藏价值。在介绍NFT时我们举例了一个JEPG图像卖了6930万美元。再看看美国NBA的NFT收藏品网站NBA TOP SHOT,一段短视频居然售价几万甚至几十万美元!关键是就有那么一批人愿意收藏正规渠道的珍藏品!由于有了NFT的购买和销售记录,这些收藏品就有了交易的价值。作品的作者不仅可以在NFT交易平台上



(符合ERC-1155标准的交易平台),还可以设置再交易的抽成。比如,买家出售给下一个买家时,原作者可以抽成卖价的10%。这样就避免了“穷艺术家”在生活窘迫时廉价出售自己的作品,而当艺术品升值后却和自己没关系了。估计梵高在NFT市场的支持下就不会自杀了。

NFT不仅支持原创作品,也可以支持粉丝对原创作品进行二次创作。例如AsyncArt就是一个NFT铸造平台,用于创建可编程的NFT和音乐。

我相信,NFT的电影首映式的邀请函、纪念票,与迪士尼、环球公司联合销售的套票、年票都将火起来。

4. NFT 视频,盘活国产片库的利器(NFT, SmartContract)

美国NBA TOP SHOP经营NFT正版收藏级精彩视频切条,收藏者愿意出资几万甚至几十万去购买一个几分钟的短视频收藏。由此想到,中国有大量的电影片库可以提供经典影片切条作为NFT收藏产品。其再创作的市场衍生产品市场潜力巨大。基于NFT的技术特点,这些衍生产品的销售,仍旧可以让原创作者获得市场销售的利益。

目前去中心化长视频存储的链

技术也在飞速发展着。IPFS/Filecoin, Swarm, WebTorrent等代表都获得了巨额开发资金。长视频存储技术成熟后,将彻底改变目前中心存储式视频网站花费大量资金在服务器和流量管理方面的形式,而且存储年限将延至数百年以上。配以NFT和智能合约,这些长视频的影视作品可以无限期的获得经济利益(目前国际版权公约还暂时没有设定在链上版权保护的最高年限)。

5. “粉丝经济”将蓬勃发展

电影离不开粉丝的支持。而NFT技术会支持粉丝群将忠诚度用积分来描述。积分多的粉丝以后可以优先参加自己偶像的各种活动,甚至可

以和偶像联合创造出NFT作品发售,粉丝和偶像都有更多的机会获得更多的经济利益。

6. 正确理解“去中心化”

有很多人一听“去中心”几个字就可能觉得政府监管会被淡化。其实恰恰相反。去中心市场迫切需要政府的介入和规范。否则,各种骗子会利用人们对新概念的不熟悉而钻空子。对于电影市场来说,拍电影筹集资金并不复杂,而拍成的电影是否能发行才是关键所在。因此,一个电影项目只有获得有发行经验公司的认可才有价值。有人说,十年左右,迪士尼、华纳等大电影公司将不复存在。我认为,这些传统的大公司的工

作重点会从投拍转移的控制发行,并不会马上消失。传统电影融资和去中心化“众筹”形式将长期并存。

中国政府对区块链和加密货币也是非常重视的。随着中央银行发行DCET的加密货币,相信有关的应用也会接踵而至。

在过去20年里,人们习惯了“上机”、“上网”和“上云”。在今后20年里,人们将习惯“上链”。这是历史的趋势,作为电影工作者,我们都要与时俱进。