

数字货币和不可伪造的代币(NFT)将在2021年变得越来越流行。作为领先的数字货币，比特币的价值甚至在持续波动中再次飙升，并得到了主流机构的支持。NFT已成为收藏家的热门物品。

关于数字货币中的挖矿攻击、区块链的糟糕表现和区块链应用中缺乏公平性的讨论很多，计算机科学家对区块链的基本原理和应用感到担忧。

对区块链完整性的担忧

对区块链完整性的担忧并不新鲜。在2013年的一篇论文中，确定了理论上的自私挖掘攻击，目标是工作证明(PoW)共识机制，该机制将数字货币中挖掘的计算努力与成功概率联系起来。

。自私的挖掘攻击打破了战俘模式，增加了攻击者'的奖励份额，降低诚实矿工的盈利能力。

股权证明缓慢确认

在权益证明(PoS)区块链，另一个共识模型。

矿工根据他们持有的硬币数量来核实交易。PoS区块链也比电力更节能。(依靠PoW的比特币能耗非常大，引起了相当大的争议)。然而，正如以太坊开发者资源中指出的，

正确处理PoS是一个很大的技术挑战，不如用PoW在全网达成共识来得直接。

固有的局限性

除了分析PoW和PoS共识协议之外，

计算机科学家一直在研究与区块链有关的应用，比如NFT。

NFT的应用已经加速，尤其是作为数字收藏和游戏中的代币。让'；让我们来看看流行的区块链游戏CryptoKitties。

已经成为2019年和2020年学术治疗的主题。观察游戏的公平性，笔者发现随机性很小的算法给那些知道自己偏向的玩家带来了不公平的优势。

买家（和用户）要小心

数字货币和NFT有其热情的支持者。他们也有他们的对手。例如，伯克希尔哈撒韦公司副董事长查理芒格(CharlieMunger)曾经说过，比特币"违背了文明的利益"。

在这些杂音中，专家的声音值得关注。听听他们的声音商界领袖可以了解到，有两种主要的区块链共识机制具有独特的属性和挑战。

另外，使用区块链本身并不能保证人们可以称之为公正的结果。一个应用程序是否是一个低风险、基于NFT的游戏、或高价值、自动执行的智能合同，设计考虑非常重要。