

# NEST：一种分布式商业的经济模型

作者：Zaugust 2018.11.20

2008年，中本聪通过去中心化的方式解决了在互联网上发行电子货币的难题，并实现了不依赖于第三方的价值交换，其后以太坊依靠智能合约技术，更便利地把复杂的交互引入区块链，开启了区块链应用的大门，比如ERC20代币的普遍发行、ERC721游戏的开发等等。但截至目前，比特币和以太坊的商业应用，还处于孤立地、零碎地发展阶段，而且由于区块链及智能合约开发门槛较高，大部分普通用户难以直接使用，一个简单的ERC20代币，在没有专业人士的指导下，也不能轻易被开发出来。另一方面，市场上区块链应用并没有真正体现区块链去中心化的精神，仅仅是将传统互联网应用的中心化服务器换成了某条公链而已，因此在本文中，我们以以太坊为例，来描述一个建立在其上的分布式商业模型，该模型不仅体现了区块链及智能合约的优越性，还通过激励机制的导入，构建了完全不同于传统商业的经济模型，该模型具备自我强化的优势，将对传统商业形态形成有力的冲击。

## 1、DAPP的原则

DAPP的产生是为了解决以太坊、EOS等公链应用落地的问题，因为公链主要面向开发者，其原始代币以GAS或“原料”的形式存在，并非能够对接用户的“日常用品”。要更好地面向用户，需将基础设施组织成有效的“产品”，将原料锻造成吸引人的“用品”，这就是DAPP产生的背景。考虑到区块链上写入等操作成本很高，同时具备不可篡改性，我们认为无关大局且可修改的信息交互，没必要完全去中心化，而和资产或价值有关的交互，则可以通过去中心化以降低信任风险，因此“信息交互中心化，价值交互去中心化”是当前DAPP开发的基本原则。

目前市场上的DAPP，从本质上讲，并不是真正的DAPP，而是一种利用智能合约或区块链替代了中心化服务器的APP，其运营离不开互联网流量为中心的模式，这和区块链重机制轻流量的思路相悖，因为这类APP的成功高度取决于运营成本，而运营成本是一个中心化的概念。我们认为真正的DAPP不仅是对智能合约或区块链的使用，更重要的是通过机制将运营移交给每个DAPP的参与者，使其具备自动传播、推广及正向激励的作用，这不同于中心化组织的运营工作。

## 2、分布式商业

分布式商业是对DAPP的延伸，与DAPP的差异在于服务或产品的拓展性，即更多的产品或服务能够接入系统。提升拓展性最大的困难在于，不可避免需要一些至少是半中心化的管理，否则有限的规则意味着有限的、既定的服务，即使像比特币专注于支付这一个场景，也因为持续的发展出现各种瓶颈，最近关于扩容的争议直接导致了社区的分裂！在这一实践道路上，EOS给出了一个不错的方案，通过超级节点来解决拓展性问题。这一方案用在底层公链上是可疑的，但作为应用层，正如前面DAPP讲到，很多信息交互的服务甚至涉及中心化服务器的取舍，而由用户构成的社群来实施分布式治理要比矿工更加合理，这是因为用户对使用场景更为熟悉，更能体现治理精神，因此分布式商业需要引入类似超级节点的机制以提升系统的拓展性，在这一部分，我们将严格地规范整个治理结构的权力边界。

### 3、NEST模型

NEST描述了一个分布式商业的经济模型，在这个模型中，我们通过去中心化架构及智能合约系统，达到了开放及有效激励的目的。NEST厘清了中心化和去中心化的边界，并给出了全新的激励机制，这一切通过智能合约完成，而超级节点则在既定的规则下行使权力，仅仅用于紧急处理或否定性操作，且在社区的监督下完成：规则一旦确定，在下一轮投票启动前，没有人能够修改规则，这意味着去中心化在大部分情况下得到了保证。

### 4、激励机制

由比特币及以太坊等构建的激励机制为大家所熟悉，他们将激励对象和使用者进行分离，“矿工”并不是最广泛意义上的比特币及以太坊使用者，尤其在以太坊上，使用者为千千万万开发团队及ETH交易者。由于NEST系统是一个建立在底层公链上的、面向用户的商业模型，因此不需要进行区块打包的“矿工”，但通过用户使用NEST系统，并获取相应的NEST奖励，则符合分布式商业的基本精神：用户既然是系统的主要贡献者，那也应该是系统的主要受益者。对于同样为整个系统提供服务来源的产品（协议）开发者及作为社区代表的超级节点，也会给予一部分的激励，从而鼓励更多的服务（协议）开发者加入NEST系统。我们设定的经济模型内，所有的NEST都需要通过实际完成的服务来产生，即不存在预先分发的情况，这有点类似于比特币的产生，但不同于以太坊，其初始较大规模的ETH用于融资及开发支出。为了避免仅有正反馈及各种投机性使用，我们在NEST奖励算法上做了难度调整及单次和总量奖励衰减机制，其目的是激励真实的使用需求，并维持系统的长期稳定，这一做法将使我们规避市场上粗放的经济模型。

另外，为了有效地吸引非用户的第三方对NEST的兴趣，并且锚定NEST的内在价值，我们对每一次业务收取一定的佣金或服务费，不同的业务类型比例有所不同，该费用最后汇总，并奖励给全部的NEST持有人。这又和比特币或以太坊不同，它们的价值来源仅仅在于使用需求的变化，这使得估值变得困难且高度不稳定。

通过以上方式，我们提供了一个包含用户、外部开发者、系统开发者和任意第三方的激励机制，通过奖励算法的设计，我们避免仅有正反馈以及大规模投机性使用，既刺激真实的需求，又提升NEST系统以及NEST内在价值的长期稳定性。

### 5、合约/协议即服务

在区块链信徒眼里，真实世界的各种服务完全可以在链上完成，甚至实现链上链下的联结，这是一种原教旨主义的理想。这种理想的实现需要巨大的基础设施建设，比如保证事实上链的担保/权威机构或者社区验证、预言机等，而这些事物的发展将远远慢于链上直接产生的服务：各种开源合约。一个典型的开源合约即以太坊ERC20，它免费为TOKEN开发者提供标准，合约标准的创造者并未因其它人的使用而获得实际收益，但ERC20的开发已是以太坊上最重要的事件。未来将有越来越多精彩的服务型合约，它们的创造者将从中获利，只需要嵌入一个分配地址即可。目前市场上出现的各种去中心化交易所协议、bancor协议、kyber协议、域名注册合约、账户合约、借贷、保险、债券、期权及衍生品合约、以太猫、FOEM3D等，哪怕最简单的一键部署TOKEN的合约都有一定的使用者。合约即服务，符合我们之前提到的价值交互去中心化的原则，如果服务本身不包含任何价值的交互，则使用区块链的意义将减少很多，比如仅仅用于存证。

在NEST系统里，除了降低部署合约的门槛，提供各类一键部署的功能外，将提供大量具备落地能力的合约服务，服务的提供者与用户一起分享其价值，并通过NEST奖励来刺激更多真实的需求和外部开发。

## 6、投票合约

NEST对外部合约保持开放，只要接受NEST激励规则，都可以接入NEST系统。如果合约不经过认真审核的话，容易出现安全隐患及道德风险。我们将审核的权限交给社区，通过社区用户投票的方式确定是否能够接入NEST系统，以避免完全开源导致各类垃圾合约进入系统，造成欺诈及信息筛选的问题。投票需要使用NEST，并且完全通过智能合约实现，投票本身不会消耗NEST，过程结束或过程中，投票者可取回其NEST。投票规则在投票前都是确定并公开的，达到标准的合约可自动进入NEST系统，用户即可使用该合约，合约的开发者也就可以通过用户的使用分享一定的收益。

## 7、面向合约的APP

对用户而言，NEST系统及其中的各种合约，都要以一个前端APP（或web端）的形式呈现出来，这样才能发生交互。因此NEST的APP包含钱包模块或者能够调用兼容NEST合约方法的钱包，这和传统的APP有所差异，因为传统互联网产品并不必然包含价值的交互。区块链的特点决定了目前合约的交互不能完全以时间流、过程管理为方向，这会造成各种异步问题。我们APP的开发将面向合约，即将合约管理当成APP最重要的职能，以符合智能合约特点的方式完成NEST各类合约的服务。另外，APP本身将提供一些中心化的服务，这些服务不影响合约的执行，也不影响用户价值的交互，但对于提高用户体验则十分必要，尤其一些地区需要完成对用户的KYC，在没有完全实现个人区块链身份化前，这只能在APP里植入中心化服务实现。

APP的开发将逐渐开源，任何人都可以开发兼容NEST系统的APP，只要使用NEST接口即可。但由于其它APP开发者通过信息误导而造成的用户损失，则不应该追究到一个开源的NEST系统上，虽然我们将反复提醒用户以链上信息为准，但此种情况依然可能发生。

## 8、超级节点

分布式商业具备拓展性，这必然带来一些开源风险，而各种合约BUG修复或者意外处理更需要应急机制。传统公链采用分叉来解决这些问题，这是一个高成本方案，但如果将处理权限全部控制在某一个组织手上，又带来中心化的风险。我们借鉴EOS超级节点的机制，对某些最高的原则采用超级节点投票机制。超级节点具备开放性，其权力将被严格约定，主要是制定一些最高原则、剔除系统内某些诈骗合约、修改系统BUG及激励机制漏洞等。当一切被确定下来后，某些重大的修订将进入社区投票流程，如果社区投票不能通过，则即使是超级节点也无法进行调整。超级节点按照比例享受整个系统的奖励分成，且可以进行社区拍卖，社区选择任何可信的发起人进行节点竞拍，参与拍卖的所有人将按照投入比例享受超级节点的分成。这一切都将由智能合约完成。

## 9、合约安全

智能合约的安全一直是区块链行业的焦点，目前行业采用了第三方审计的方式来解决合约安全问题。这种方式虽然有一定的作用，但还是受制于专业机构的能力和經驗，具有一定的局限性。因此合约安全需要从架构到社群的整体维护，通过合约结构设计及开放社群合约检查窗口（包括合约检查激励），来保证合约安全，要比仅仅采用第三方审计更加合理。合约安全将是NEST系统长期的挑战，需要全体社区的共同努力。

## 10、跨链资产

随着公链的爆发，越来越多的资产和协议在不同的公链上产生，以太坊和EOS是目前发展比较快的公链，

二者并不兼容。NEST将通过技术手段逐渐兼容不同的公链，以实现资产与合约的互通，即NEST系统并不仅仅局限在某一条公链上发展，其瞄准的目标始终在于用户、合约（服务）及资产。

## 11、NEST生态

NEST将首先瞄准诸如金融、商业交易、游戏等行业，通过源源不断的创新类产品，让普通用户能够操作区块链及智能合约，通过激励机制将传统服务中被分享的价值还给用户。类似去中心化借贷，去中心化保险、互换、理财及去中心化银行等产品，将在NEST系统中首先推出，用户使用这些产品，既满足了需求，也成为NEST持有人。

NEST除提供的智能合约产品服务之外，还将提供一些基础的生态建设。诸如钱包地址编码的域名系统，收付相关的账户系统，面向合约的浏览器，面向开发者的接口培训等等，也将是NEST生态建设的必要工作。通过NEST生态的建设让用户得到更好的区块链服务，让区块链落地变得更加容易。社区可以参与以上生态的开发，从而更好地体现共治精神。

## 12、NEST共识的建立

NEST作为以太坊之后真正面向落地应用的系统，一旦其共识得到建立，就具备自我强化能力，这是因为：作为用户，一旦在NEST里满足了商业需求，就会得到对应的NEST奖励，为了提升分红及NEST价值，他具备动力去维护NEST共识并邀请更多人参与进来，而不是选择只能满足其需求却没有共识的其他产品。作为开发者，自己做产品就意味着大量的运营成本，如果复制NEST的模式，又需要推动其共识，那么在NEST共识已经建立起来的情况下，没有必要另起炉灶。作为超级节点，由于NEST系统的任何收益都与其比重成正比，更加有动力不断推动NEST共识的建立。作为第三方投资人，当意识到NEST共识产生的奖励有较高的收益时，而且知道NEST的越多，这一收益越大，那么他也有动力去参与NEST共识的建立。对于系统的各个参与方，都有理由去推动NEST共识的建立，而不是相反。因此NEST共识具备不断自我强化的特征，这也是分布式商业所需要满足的基本要求之一。（完）