

马化腾首谈区块链：消耗大量能源计算生产虚拟货币，到底算有等价物背书吗？

Original 2018-01-22 胖小喵 巴比特资讯



点击蓝色字关注我们

巴比特

服务于区块链创新者

1月22日消息，今日马化腾在朋友圈发表了对虚拟货币的言论，“目前众多公共区块链消耗大量能源计算力生产虚拟数字货币到底算有等价物背书吗？如按生命理论，应该很多生命系统会不断演化淘汰。”马老师的此番言论是评论张首晟教授在区块链峰会上的主题演讲，除此之外，他还表示：“张教授从物理学角度分析及用生命对比（比特币）很有意思！”



Pony马化腾

张教授从物理学角度分析及用生命对比很有意思。目前众多公共区块链消耗大量能源计算力生产虚数字货币到底算有等价物背书吗？如按生命理论，应该很多生命系统会不断演化淘汰。



张首晟教授：区块链技术是互联网世界新的分合转折点

10分钟前



张教授（张首晟，斯坦福大学终身教授、美国三院院士、中科院外籍院士、富兰克林奖章获得者、中华人民共和国国际科学技术合作奖获得者。丹华资本为由张首晟教授创办，现管理超过6亿美金规模的两支美元基金和一支人民币基金。丹华资本从基金成立开始即布局区块链领域投资，现为Dfinity, Symbiont, Brave/BAT, Kyber Network, Orchid Lab, Chia Network, DAGLab, Theta Network 等项目的首轮投资人。）在今日的会议上发表了“区块链技术是互联网世界新的分合转折点”的演讲，以下是全文分享：

大家好，今天非常高兴有机会跟大家分享。最近大家可能对区块链这个领域非常注意，我也想谈谈我自己在这个方面的思考。

差不多在四年以前在区块链出现的时候，我就对这个领域非常的关注。我认为世界历史可以用两句话来描述：分久必合，合久必分。我们的互联网行业也体现了这一种规律。过去，美国网络的资源几乎被 AT&T 一家垄断，这和当时的网络技术 Circuit Switching 有很大的关系。最初，AT&T 也面临过一定的竞争，但等到公司足够大，效率和规模足够优秀，最后就会出现一家垄断的现象，垄断美国战后 30、40 年的网络市场。

但是，往往技术的发明会导致合久必分。TCP/IP 协议的发明，就促进了互联网时代的到来，Packet Switching 取代了 Circuit Switching。我们所有的通讯都是通过一个个小的 Packet 相互通讯，这使得通信效率提高。在这样的情况下，就没有必要有一家公司来垄断整个网络的资源，这样就迎来了一个合久必分的时代。

当合久必分的局面持续了一段时间后，人们发现一个问题：虽然最底层的网络通讯非常去中心化，大家也会在每个网站发表自己的信息，但是对整个信息没有一个系统的组织架构，这使得信息很难被找到。在这种需求的推动下，美国就出现像谷歌这样中心化的一个搜索公司。

它做的事情和我们过去在工业时代做的事情几乎一样：只是把重组原子改为重组信息。比如大型石油公司开采原油，而原油也是一些原子组成的。石油公司的做法近乎于将原子重新组织了一下，将它变成了化学品。像谷歌这样的新一代企业，它们擅长的是重组那些 Bits、信息。谷歌并没有建立那些网站，而是利用自己的算法，对已有的网站进行排序，使得每个公司都能在这个网络世界里被很容易地找到。它驾驭了这个网络世界，是凌驾网络的新型组织机构，也导致了它的一个新的垄断时代到来，导致了分久必合。

这些都是组织信息的大平台，但是现在整个互联网行业到了一个新的阶段。如同当年 TCP/IP、Packet Switching 能够打败一个 AT&T 这样的巨人，区块链又让一个网络去中心化的时代来临，又到了一个合久必分的时代。人和人之间又可以通过区块链回到一种 P2P 的交流方法，更加神奇的是，人们可以在这个平台上交换价值。

价值是一个很难交换的东西。互联网第一波只是交换信息，但到了第二波希望能够交换价值，因为价值的核心就是要大家有一个共识。在一个 Distributive System（分布式）系统里面，达到共识是一个非常难的事情。每个网络的节点都有时间的延迟，计算能力也不一样。有的计算机有良好的行为，有的计算机确实有一些不良行为。在一个复杂的网络系统里面，如何达到一个共同的价值，这在那个计算机科学里面也是一直没有解决的问题。因此计算机科学中有一个 Fischer-Lynch-Paterson 定理，在采取一

种完全 Deterministic（固定）算法的时候，共识是永远无法达到的，因为这个网络的系统实在太复杂。

后来，大家就想到区块链的技术可以把经济行为加上随机的数学算法使得网络达到共识，比如说通过计算一个 Hash 函数的办法，对共识进行投票，这就是整个区块链上面达到了一个新共识的机制。

大家可能很难理解，为什么这个共识的机制本身会有很大的价值。事实上物理学里面有一个非常深刻的概念叫熵增，就是物理世界看起来是总是走向无序。但是生命世界和物理世界不太一样，生命世界确实越来越走向有序。走向有序的行为是把熵减少的一个行为，但是整个系统的熵还是在增大。因此，生命行为就是把自己的熵减小了，使周围的熵增大了。

这在共识机制上也是一样。如果我们要达到共识就是要把熵减少，大家如果意见非常不一样的话，熵也就很大，因为非常无序。但是如果能够统一意见，达到一种非常有序的状态，它必然是减小熵的一种行为。然而，减少熵的行为必然会增高周围世界的熵。

因此，当时提出来的算法是通过一些 Hash 函数的计算，这虽然看起来是浪费了一些周围世界的能量，其实得到了一种更可贵的财富，也就是共识。

在这个意义下，区块链的共识系统有点像生命系统本身，自己的熵在减弱，它达到了共识，但使得周围的系统熵变大。这是一个代价，但相比别的系统来讲，这个代价还是非常小。

所以，一旦我们有了共识之后，就会有一种信任，人和人之间会有一个新的合作机会。所以，我把这个新的时代称为：我们的信念是建筑在一个数学的算法上面，In math we trust。在今后的系统中，中心化平台就不再需要，取而代之的是我们能够建立一些 P2P 的区块。通过开源的投票模式，大家可以用透明的算法，定义这个 Community 里面的游戏规则。这就更能导致一个新的互联网的革命，一个合久必分的时代就又会到来。

最近大家都对人工智能比较感兴趣，但其实人工智能现在碰到了一个很大的瓶颈，因为如果 AI 要非常大的进步，它必然需要很大的数据，但是现在的数据提供方都没有足够的激励机制提供极大量的数据。但一旦有了区块链之后，如果创造数据能被价值化、共识化，就会形成一个大的数据市场，使得人工智能也能够更往前进一步。

当然，我们最大的愿望，是通过区块链的技术使得我们的社会能变得更加美好，使得人们能够通过数据的分享创造和达到价值，这样也能使社会能够更加公平，让大家有更多新的机会。

所以总的来说，就像整个人类的历史是分久必合、合久必分，我觉得区块链技术也使得互联网时代也到了一个新的分久必合、合久必分的时代。我们正是面临着区块链和去中心化技术给这个时代带来的这场新的革命。

你如何评价马老师对张教授演讲的评论，留言告诉我们~~~~

文章为作者独立观点，不代表巴比特立场。

更多资讯：

[迎接大量“比特币移民矿工”涌入，俄罗斯已经准备好了](#)

[SEC发表公开信：多次驳回比特币ETF的五大理由](#)

[传央行通知：严禁支付机构为虚拟货币交易提供服务？](#)

[韩国公平交易委员会主席：我们没有权利关闭加密货币交易所](#)

[人工智能+区块链，比原链如何实现0到1的飞跃？](#)

[21万+韩国人签署请愿：请不要夺走我们的加密币梦想](#)

[Bitconnect项目被指传销币，投资者需警惕高回报承诺](#)

[迫于市民抵抗，韩国银行放弃加密货币禁令](#)

[央视财经：五部委或联合企业打击传销币，共同构建“网络安全共同体”](#)

[谣言漫天飞，加密货币市场还能继续飞吗？](#)

[苹果、eBay和YouTube：三大网络巨头终将被去中心化所取代？](#)

[比特币PK其他资产，给你带来意想不到的视觉冲击！](#)

[高盛集团：比特币是一种新的黄金，是法定货币向数字货币的自然发展结果](#)

[美国财政部长：比特币将会成为新一代的‘瑞士银行账户’](#)

[飞跃：从0到1的创新，比原链完成人工智能加速友好型 POW 算法论证](#)

[薛蛮子“怼”徐小平：区块链投资上，我没他那么亢奋](#)

[关于韩国监管比特币那点事，不要交了智商税](#)

[中日韩三国合作遏制加密货币投机？三边监管方法可能出炉](#)

[比特币是一种泡沫，曾成功预测2000年和2007年市场崩盘的投资者如是说](#)

[加密货币交易所新用户日增10万+，多家交易所暂停接受新用户注册](#)