以太坊日薄西山，比特币方兴未艾？

近期，FUD以太坊的声音不绝于耳，大部分声音围绕ETH币价。的确，BTC现在每天破新高，而ETH离2021年的最高点（4800美金）还差近40%。当然，最近ETH币价开始拉升，大有被骂急眼了的感觉。我也相信，这一轮，以太坊大概率是可以破前高的。

但是，以太坊到底是怎么了？为什么这轮周期完全跟不上比特币的节奏？

以太坊真的颓势已显？难以再复现当年的辉煌吗？

Crypto行业的新一轮范式创新还会发生在以太坊生态吗？

本文将带您重回Crypto行业的原点——比特币，去反观以太坊和整个行业，以及探讨Crypto行业再次焕发活力的路径可能在哪里？

### 一、逃离以太坊惯性

首先，谁都无法全盘否定以太坊！

以太坊有它的价值和开创性意义，智能合约也确实给整个加密行业打开了新局面。至少在以太坊诞生之前，加密行业大多数项目都只是对比特币拙劣的模仿。把比特币代码简单修改几个参数，变成区块更大的比特币、速度更快的比特币、隐私性更好的比特币等等。基本都只是对比特币简单的山寨，山寨币这个概念基本就是概括了以太坊诞生之前的所有Crypto项目。

而以太坊诞生以后，整个Crypto行业又进入了山寨以太坊的浪潮，2015年至今，诞生了不计其数的所谓公链，区块更大的以太坊、速度更快的以太坊、性能更好的以太坊（包括Layer2)等等。

而且每个公链的所谓生态也基本照抄照搬以太坊模式，无非DeFi、GameFi、各类L2、模块化等等。现在散户已经被各类巧立名目、五花八门的叙事概念反复收割的脱敏无感了，于是干脆啥也不信，只玩最简单粗暴的Meme，虽然大家都知道它长久不了，但是至少还可以痛快一博！

没有创新，没有活力，共识涣散、僵尸横行，整个行业弥漫着看不到希望的末日气息！

Crypto行业还有未来吗？

但是，当你回头去看看比特币，唯独只有它，依然一骑绝尘、屡破新高，似乎完全不受这一切的影响！

我们不禁要想，是不是整个行业陷入“以太坊惯性”太久了，以至于我们都完全忽略了比特币！

毕竟，以太坊就是灵感于比特币，来源于比特币社区。以太坊就是对比特币的一种解读方式，但是，整个行业把以太坊模式当成了全部。

如果要找到以太坊的问题所在，以及如果要重新找到新的范式创新机会，那就务必得回到比特币，重新理解比特币，重新在比特币找到创新源泉，就像以太坊诞生之初那样！

让我们一起暂时逃离以太坊惯性，重回比特币去思考！

### 二、机械共识和社会共识

解读比特币的角度有很多种，但是，我们今天讨论的以太坊和比特币都属于公链范畴。谈到公链，共识机制就是绕不开的话题！

所谓公链，就是公有区块链，是谁公有的？是一群参与共识的人公有的，公链必须依靠共识来驱动，没有共识就没有公链。所以，谈公链如果不谈共识那就是空谈！

公链的共识分为机械共识和社会共识。

公链的本质就是依靠一套机械共识来不断凝聚社会共识的去中心化系统。（说一个题外话，Layer2不是公链，Layer2只需要一个定序器节点就可以运行，Layer2本身没有共识机制。Layer2没有机械共识，只有社会共识，因此，Layer2的价值没有机械共识来支持。目前大部分项目，既没有机械共识，也没有社会共识，这是项目失败的根本原因）

所谓机械共识就是一个人人都可以公平参与的共识机制，比如PoW机制，机械共识的参与方式是算力，算力越强，机械共识就越强；所谓社会共识就是围绕公链的生态、影响力，包括链上应用、用户等等数据，最终体现在币价。

机械共识的参与者是公链的第一投入者、受益者和建设者。

公链的启动和运行完全依赖机械共识的参与者，机械共识参与者投入大量成本（算力和能源等）参与公链，因此，只有机械共识的参与者，才有最原始的动力去推动公链生态的发展，因为，他们是第一投入者也是第一受益者。因此，为了帮助公链获取更大的社会共识，机械共识参与者会继续推动公链生态的发展，而公链生态吸引来的应用开发者大都是流动的，他们并不如机械共识参与者更深的绑定在公链利益之上（除非他们自己也变成了机械共识参与者）。

这也解释了，为什么比特币生态的早期推动者基本都来自于矿工群体。而以太坊链上的许多头部应用选择另立门户，比如Uniswap等。

所以，当一个公链的币价开始疲软，那是社会共识变弱了，而更底层原因是机械共识变弱了，或者说参与机械共识的人离散了。

那么，我们来从”共识‘角度来对比下比特币和以太坊。

### 三、回归比特币共识，反观以太坊和行业

比特币的机械共识是一个动态竞赛模式。以太坊的机械共识是一个静态固收模式！

比特币的矿工要想获得出块权，每一个节点必须在同一时间段投入同样的算力和能源去竞争，但是最终网络只会选出一个节点出块，而其他所有“陪跑节点”的投入作为一种巨大的冗余成本附着在了比特币的价值之中。

通俗点来讲，比特币网络铸造每一枚比特币的实际投入的成本是远远大于单一出块节点支出的成本，它是以消耗所有“陪跑节点”的成本为代价的一种铸造方式。所以，比特币矿工为了已经投入的巨大冗余成本会不断的参与算力竞赛，直到抢到出块权，这是比特币网络共识不断壮大的原因。

所以，比特币网络的实际共识成本是远远大于目前比特币总市值的。大概是大出多少倍呢？如果我们以比特币历史平均10000个挖矿节点来算的话，这个理论差距应该是1万倍。但是，目前全网比特币活跃矿池约20个，加上单独Solo的矿工，我们预估总共50个，我们把矿池当作一个总节点，这个成本差距大致有50倍。

这就是比特币的PoW动态算力竞赛模式给比特币带来的共识安全性，所以，比特币的共识安全几乎是无法评估的强度！

而以太坊的PoS机制是一个静态固收模式，实际投入多少ETH可以获得多少ETH收益，基本是一个静态的固定收益，目前基本稳定在5%左右。所以，ETH共识的参与者不需要竞赛，不需要额外支出冗余成本，只需要算账，就可以不需要投入额外成本的情况参与利益分配。这也是以太坊早期宣传的所谓PoS机制不会产生能源消耗的“优点”。但是，这个“优点”也变成了以太坊网络共识的弱点。因为没有冗余成本的投入，以太坊的共识成本实际变低了，因此，以太坊网络的共识价值实际上也降低了！

所以，当把比特币的PoW机制和以太坊的PoS机制进行对比时，你就会发现，比特币的网络共识成本几乎是不可估量的，随之不断的算力和能源投入，其共识是无上限的。而以太坊的共识是有上限的，是可计算的，ETH的质押率就是以太坊的共识上限。

因此，在机械共识层面，比特币的机械共识相较于以太坊也更强大，从而进一步影响了社会共识的差异，最终，直接表现在了币价层面。

不仅如此，如果从物理学（热力学）角度去看比特币的POW机制，我们会发现，POW机制驱动着比特币成为一个更接近生命体的熵减系统，这是比特币网络一直充满生命和活力的物理学原理。

在热力学角度，宇宙中所有的事物都是走向熵增，也就是从有序走向无序，从秩序走向混乱，最终走向寂灭！

但是，只有一个例外，那就是生命！

生命以负熵为食——薛定谔。

所谓负熵是一种可以帮助内部系统从无序转向有序的外部能量。生命就是通过消化负熵，把无序转换为有序，在局部时空中创造了熵减。

但是，熵减现象只是存在于局部时空，而且，生命每形成一分熵减，就会向外部宇宙排放两分熵增，两者相加，对于宇宙来讲仍然是熵增。

比特币的PoW机制，就是让网络内一群混乱无序的拜占庭节点，通过不断消化算力和能源进行运算求解，最终，运算最快的节点获得出块权，节点间迅速验证并达成共识，最终，一个无序混乱的网络达成了一致性，形成了一种秩序，也就是创造了一个熵减系统，一个生命体！

因此，在比特币这个生命体，矿工从外部输入的算力和能源是“负熵”，可以帮助比特币网络内混乱无序的节点达成共识和一致，从而创造了熵减系统。那么，PoW机制就是比特币这个生命体的消化系统，矿工提供“负熵”，最终，成就了比特币这个生命体！

这是比特币可以一直壮大生长的物理学原理。

那么，我们来反观以太坊：

以太坊创立之初也是照用PoW机制并持续运行了超过七年，这七年也是以太坊突飞猛进的七年。直到2022年9月，以太坊正式从PoW机制转向PoS机制，一切悄然发生了变化。

切除PoW机制，让以太坊失去了外部算力和能源的输入，也就丧失了持续吸食“负熵”的能力，就像一个切除了肠胃又未能找到替代方案的生命体，虽然，短时间内实现了瘦身，但是，由于缺乏持续的进食能力，逐渐走向衰亡几乎是必然的。

有人说，以太坊之所以价格疲软，那是因为生态缺乏创新，链上应用和用户没有持续新增所导致的。那么，造成这些情况的更深层原因是什么？

就像我们前面说的，机械共识直接影响社会共识。生态、应用、用户、币价这些都是社会共识的表现，社会共识变弱的本质是因为机械共识变弱了。

以太坊的机械共识为何变弱了？

PoS机制是静态固收模式，缺乏算力和能源竞争，无法形成冗余成本，进而机械共识削弱了；PoS机制缺乏吸食“负熵”的能力，无法通过输入“算力和能源”来抵消系统内部的熵增趋势；PoS的质押机制也直接导致了富者恒富、阶级固化，当阶级固化，形成的就是社区缺乏创新和活力，最终这些能力外溢，便成就了其他竞品。

这一系列表现出来的就是以太坊生态、应用、用户、币价等社会共识指标的疲软！即使可以通过强行拉升币价去拔高社会共识，但是，物理学原理是不可违背的。

以太坊确实颓势已现，这轮周期步步落后于比特币，就是最真实的结果！而下一轮周期也必将拉开更大的距离！

以太坊尚且如此，其他模仿以太坊的公链，必然也难逃颓势！Crypto行业走到如今的地步，真可谓是，成也以太坊，败也以太坊！这或许是任何一个行业在发展过程中都会经历的。

但是，机遇往往也在此刻出现！

Crypto行业更大的机遇肯定不在现有的以太坊模式里，一定需要逃离”以太坊惯性“，重新回归这个行业最早的上下文，回到这个行业最早的原点，从那里寻找答案！

### 四、重回比特币共识，挖掘比特币无尽宝藏

回归比特币再创新，这是一个行业问题，也是一个长久的事业，或许，在短时间内，我们很难突破。但是，当我们开始破除以太坊迷信，开始回归比特币重新再思考时，除了发现‘共识“这些背后细节之外，还有可能发现更多从未注意到的隐藏细节。

这些细节让我们对基于比特币进行再次范式创新充满了希望！

比如，直观上大家会认为，在处理交易方面，以太坊会比比特币更高效。但，实际上并不是。

比特币的 UTXO 模型在处理交易时，可以实现并发处理交易和独立状态变更，而且不需要一个统一的世界状态树来更新状态。甚至说，比特币压根就没有所谓的账户概念，用户地址上显示的比特币余额，实际上是代表某个用户掌握的私钥所能控制UTXO总面额。

UTXO 模型在处理交易时，就像真实的交易环境中，任何一对交易双方都可以拿着不同面额的“UXTO” 现金进行频繁交易，交易双方的交易状态完全不会影响第二对交易双方的交易进度，因为，UTXO 都是可以独立进行状态变更，不需要一个统一的中央状态树来做变更。

而以太坊采用传统的账户模型，也就是传统的银行账户模型。账户模型在处理交易时，需要依靠一个全局的状态树来给每一笔交易所涉及的地址进行余额的加减计算，因此，每一次交易状态都需要先变更完之后，才能进行下一个交易，否则就会出现双花或者无法交易等问题。因此，账户模型只能做串行处理。

通俗来讲，以太坊的账户模型，需要一个中心的世界状态树来统一处理交易，来统一变更所有账户的状态，虽然，这个世界状态树是去中心机制来驱动的，但是，由于其需要一个中心来统一处理和进行全局状态变更，导致，其很难执行并发交易以及更灵活的交易模式。

我们没发现的比特币细节还有很多。

单就”并行处理状态变更的能力“方面，比特币的 UTXO 模型是完胜以太坊账户模型的。而且，UTXO的这种并发处理和独立状态变更的能力，还可以拓展到任意需要独立变更状态以及并发处理的事物中去，也就是 UTXO 可以表达除了比特币交易之外的其他事物状态，比如，预测市场的状态变更、AI 安全模型的状态变更等等。

而且由于比特币的并发处理状态变更的能力受到全球最大机械共识——比特币共识的保护，这让比特币网络更加独一无二和不可替代。共享比特币共识安全 +UTXO 并发状态变更，这两项能力加在一起就可以迸发无限能量。这是很多人之前没有发现的细节。当然，我们很高兴已经看到比特币生态的创业者已经往这个方向挺进，比如，基于客户端验证和 UTXO 模型的 BitVM 方案；以及前段时间宣布放弃比特币 Layer2 赛道，全面转向“共享比特币共识安全+UTXO 并发状态变更“的BEVM团队等。

当我们转换思路就会发现，比特币这个无尽宝藏，其开发和应用进度几乎不足1%。

### 总结：

当我们开始脱离以太坊惯性来看整个行业，我们可以直面一些之前不敢直面的问题，当我们重新回到比特币去思考，又可以从比特币汲取无限的灵感和创新方向。以太坊的诞生不过是对比特币的一种抽象思考和解读，而后来的创业者放弃了思考，全面复制以太坊模式，这是整个行业逐步缺乏持续创新和活力的背后原因。

当然，我们看到了一些团队开始回归比特币，开始重新思考，比如，共享比特币共识安全+UTXO并发状态变更就是一个极具潜力的创业方向。

真正的范式创新并不是简单的模仿，而是要抽象背后的原理。瓦特创造的蒸汽机并没有直接引发工业革命，而是有人抽象总结了蒸汽机背后的科学原理（热力学定律），从而引发了科学的范式革命。

如果，中本聪是瓦特，比特币是蒸汽机，那么，Crypto行业的这16年，大部分人都是在模仿比特币制作大量的不同功能、不同形式的“蒸汽机”，却鲜有人去思考和抽象比特币本身所蕴含的科学原理，以至于这个行业迟迟没有引发真正的比特币范式革命。

当然，我们已经看到有团队在往这方面思考，这是行业的曙光，我们需要更多的人加入，一起推动比特币范式革命的到来！