



因为比特币价格高涨，与之相关的词热度也在不断上升，当然也带来了对区块链、云存储的延伸讨论，而说到区块链，就不得不提区块链技术，而区块链技术也一直被视作去中心化存储的最佳结合之一，不过大多数的人对于去中心化存储不太懂。币圈常说的去中心化存储是什么意思去中心化存储，技术上不同于分布式存储。去中心化存储是在一个更加分散、更加不可信的网络环境中，满足一个更加安全、更加可信、更加可控的存储的需求。直白一些的理解可以认为是可以用来存储的Bitcoin。这里，要强调一点，就是区块链本身并不是用作存储的额，区块链本身是一个账本，用来记录交易的信息。至少目前的区块链技术不能直接用作存储，以后的技术发展是否可以，这个要看需求。目前看，是没有这个必要的。去中心化存储如何实现去中心化的存储实现分为两部分，存储和链。存储部分已经是比较成熟的技术了，参考BT、电驴等技术，兼顾可靠性和性能，以及资源的消耗，就足够满足需求。关键点在于链。展开来就是为什么必须要有链。这也是个老生常谈的问题，在区块链技术作为支撑的时候如何应用。我坚定的认为去中心化的存储，是一个非常契合、落地的场景。区块链给存储带来的是什么呢？去中心化、可信、隐私、可控，以及最重要的激励机制。如果让我设计一个去中心化存储的架构，有可能是这个样子的。去中心化，在这里是非常关键的。以为这隐私保护，以为可以控。所以，在这个场景，我们希望是希望更多的去中心化的特性，而不是多中心——所以，这个决定了共识机制的实现。可信，隐私。都是建立在去中心化的基础之上，并且加入了密码学的考虑。现在很多人在谈隐私保护，甚至提出了“分布式隐私”的说法，如何实现——区块链。前面我们也提到，网络规模的大小——也就是存储节点的多

少对于效果的影响很大，那么如何让大家贡献存储、网络资源呢？如何保证稳定、可靠的运行呢？这里的核心就是设计激励机制。这里是有很多难点的。目前我看到的几个存储的系统：IPFS、Sia、Storj都没有很好的解决这个问题，这里要充分的权衡多方用户之间的利益关系，至少是三方。后面把这几个项目简单分析一下。所以上图中的“IncenTive Layer”的设计是核心。上图中大家也注意到了“Smart Contract”模块。去中心化的存储，需要这个模块么？当然！很多核心的功能都是依赖智能合约来实现的。例如：用户要下载自己的文件，提供存储服务的用户要证明自己的能力，等等。去中心化存储的实现，就聊这么多。细节上有很多内容需要考虑。欢迎大家加入知识星球，一起探讨更多的细节。这里给大家建议，先通读Filecoin、Storj、Sia的白皮书，以及把这些节点都跑起来，还是很好玩的，了解了解存储如何挖矿，硬盘会像GPU一样卖断货么？这里特别说明一下IPFS，其野心巨大。不仅仅是存储，更重要的是想代替HTTP，非常有可能。另外，Sia整体设计的比较好，但激励机制的设计上，不够理想。生态不容易很快转起来，不容易很快的扩大。其实对于去中心化存储的网络来说，网络越大，可靠性越高，不过需要注意的是区块链本身并不是用作存储的，区块链本身是一个账本，用来记录交易的信息，要知道去中心化存储，引入的并不只是区块链技术本身，更多的是激励生态体系。