

每次互联网的大革命都要成就一大批早期的参与者。

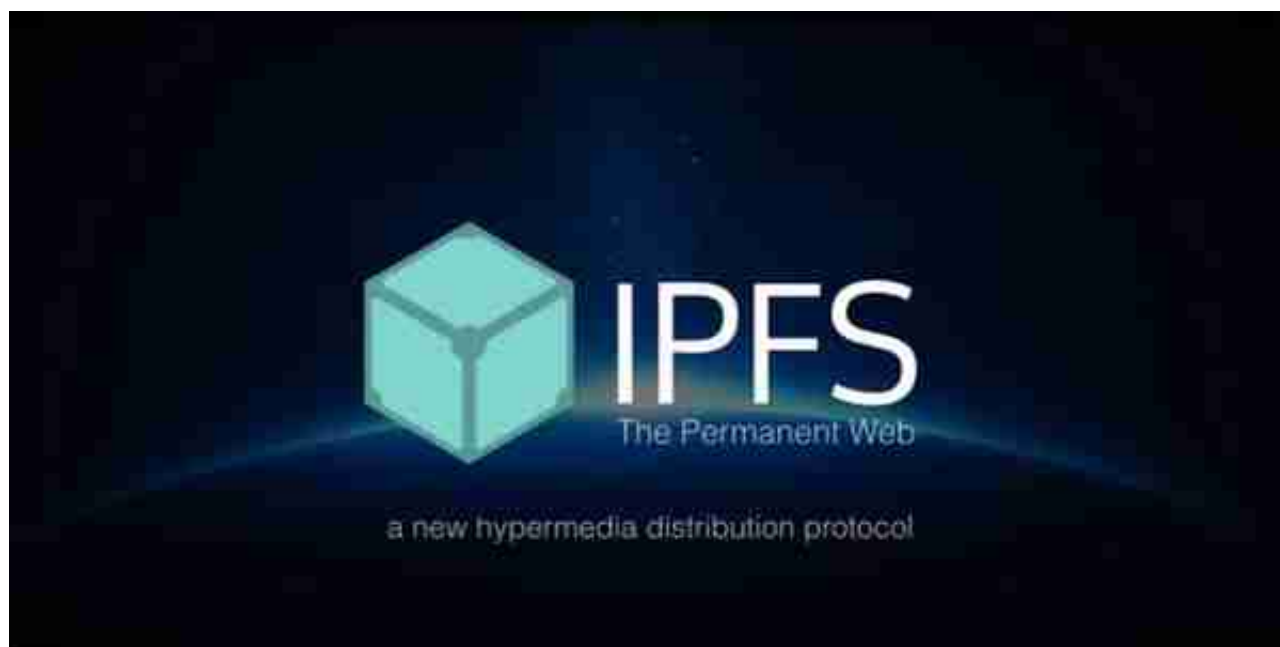
IPFS对标和替代的是，30年来我们上网必须使用的中心化超文本传输协议，将是2020年最具投资汇报价值的项目。

而Filecoin作为IPFS的激励层，未来市值将会是比特币的N倍。

人们都说，错过了比特币挖矿，这次绝不能再错过这个千亿项目——Filecoin挖矿。

是这样的吗？

还是先听我给大家梳理一遍IPFS与Filecoin吧。



首先，IPFS是什么？

IPFS又称“星际文件系统”，是一种点到点的分布式文件系统，通过底层协议，可以让存储在IPFS系统上的文件，在全世界任何一个地方快速获取，且不受防火墙的影响，可以让我们访问数据的速度更快，更加安全，并且更加自由。

需要注意的是，IPFS既不是项目也不是代币，而是一种网络传输协议。

IPFS之所以如此受关注，是由于它的目标是补充甚至是取代传统的HTTP协议。为什么说IPFS可以取代HTTP？

HTTP超文本传输协议是当今互联网世界的基石，是创世规则，有了HTTP，才有浏览器，才有网站、小程序等互联网应用形式的存在。

在HTTP传输协议之下，数据被集中的储存在服务器上。这种简单的中心化存储传输方式，将发布信息的成本降到了最低，但同时也在可分布性和可持久性方面造成了先天的缺失。

两千年前，亚历山大图书馆被焚毁。大火烧毁了我们历史上成千上万的珍贵文件。所有人都认为这是人类的悲剧。然而，这种事情每天都在互联网上发生。每个人都有过这样的经历。你试图访问一个链接，却得到一个404错误，链接断开了，页面丢失了。

据统计，一个网站的平均寿命大约是100天。每个月，都有2%的在线链接会永远消失。

中心化存储显示出的问题不只是数据的丢失，更多的弊端也频频出现：

- 1.存储安全性差，数据被监控、被复制，甚至被篡改；
- 2.存储成本高，数据很难被永久保存；
- 3.当存储服务器出现突发状况时，数据很可能永久消失，无法被找回；
- 4.服务器的带宽有限而且昂贵，会造成集中访问时的网络拥堵。

举个最直接的例子，Filecoin测试网上线，众多的投资者都在关注测试网的数据和一些排名，但是也有很多朋友跟我聊天说到，测试网网页打不开，数据看不了。

其实这也是中心化的弊端，因为中心化的服务器，带宽不够造成了拥堵。我们在访问一个其他国家的网站时，需要经过长长的光缆和无数个节点，才能到达对方的服务器，所以网页的打开速度会很慢。

而IPFS去中心化的分布式存储方式将能完全避免上述的问题，有可能成为历史发展的必然选择。

IPFS从根本上改变了查找的方式，这是它最重要的特征。使用HTTP时，我们查找的是位置，而使用IPFS时，我们查找的是内容。在IPFS网络中，我们不再关心中心服务器的位置，也不考虑文件的名称和路径，只关注文件中可能出现的内容。

假如，我们把一张图片放到IPFS网络中，它会被切割成碎片分片式存在IPFS网络中的多个子节点上，图片内容被赋予一个新的名字，这个名字是由图片内容计算出的加密哈希值。哈希值直接反映文件的内容，哪怕只修改1比特，哈希值也会完全不同。当IPFS被请求查找图片时，IPFS网络会使用一个分布式哈希表找到图片所在的所有节点，取回图片碎片并验证图片的数据。

并且，IPFS基本没有存储上的限制，文件会被切分成小的分块，下载的时候可以从多个服务器同时获取，提高传输速度。

此外，IPFS还可以保证数据永不丢失。使用IPFS，我可以决定将这些页面保存到我的设备中，任何人都可以从我的计算机访问它们。即使YouTube或媒体消失了，只要世界上有一台设备存有该文件，它仍然可以访问。

目前，IPFS已拥有部分成熟应用及海量存储空间，IPFS颠覆HTTP统治地位将是一种趋势。



如果说IPFS是一个跨时代的颠覆，那么Filecoin将会成为推动IPFS发展的重大应用。

而Filecoin 作为 IPFS的激励层，才是真正的区块链项目。Filecoin 主要的作用就是解决“别人为什么要用他的闲置硬盘来存储客户的文件、数据资料”。

Filecoin利用区块链中的经济模型进行激励：区块链中的矿工可以通过为客户提供存储来获取 Filecoin；相反的，客户可以通过花费 Filecoin 来雇佣矿工来存储或分发数据。Filecoin主要是为IPFS系统提供了安全、可信的奖励与惩罚机制，激励人们更好的参与到IPFS生态建设中。

简单而言，IPFS与Filecoin之间的关系，类似于区块链与比特币的关系。现在Filecoin成为了IPFS协议下的典型应用，形成了紧密的共生关系，离开一方另外一方发展就会变的困难。

IPFS是一个点对点的网络，我们都知道P2P网络参与者越多下载速度就越快。所以，IPFS需要更多的节点参与进来。但是，如果没有一套好的激励机制，大家就没有意愿贡献出自己的硬盘和带宽资源，这时候，Filecoin作为激励制度的重要性就被体现出来了。

区块链的本质是分布式和去中心化，发展瓶颈之一就是分布式的存储能力，尤其是对于目前大部分的基础公链而言，如何让大量的数据存储在自己的主链上是急需解决的问题。未来的分布式应用（DAPP）想成为被大众广泛使用的超级应用，也必须解决存储问题。

因此，IPFS与Filecoin的分布式存储，很可能成为未来区块链产业的基础设施，这一点给我们带来了巨大的想象空间。

参与IPFS与Filecoin生态建设，抓住互联网变革机遇，Filecoin是不是有投资价值呢？

Filecoin项目有自己的代币FIL，用户存储数据需要支付FIL，而矿工存储资源可以获得FIL，通过FIL激励公众参与进来，贡献出自己的存储资源。这就可以做到在全球范围内极大的增加了网络的节点数量，让整个分布式存储网络变成了一个巨大的存储空间。在整套机制的配合下，IPFS在跟HTTP的竞争中拥有了更强的发展优势。

有人预言Filecoin的总市值最终会超过比特币。未来的形势我们无法评判，但Filecoin会是今年整个行业里的一个重要看点，它很有机会成为一个超级项目。