

去中心化应用是未来互联网发展的必然趋势

(2021 年 2 月 16 日)

去中心化的话题现在很火，这是由于区块链的火热而使得这个名词也非常火。本文也谈谈去中心化的话题，但是不具体讲区块链，而是讲一讲未来的互联网应用。

互联网的起源本是一个连接世界的分布式的非中心化的 IP 网络，但由于 IP 地址不好记，就有了域名，就有了中心化分布式根域名服务。互联网的第一个应用是电子邮件服务，这是一个完全去中心化的服务，人们可以通过分在世界各地的邮件服务器提供的邮件服务而直接实现点对点通信。后来又有了 Web 服务，也是一个去中心化的由分布于世界各地的 Web 网站提供各种信息发布和信息查询服务。

但是，随着互联网的发展，Web 服务有了门户网站，有了搜索引擎，有了聊天软件，有了社交网络服务，有了电商服务，有了移动支付等等，这些互联网应用就逐渐形成了现在的高度中心化的依赖于某个服务提供商提供的服务，这就形成了目前的几个互联网寡头垄断了这些高度中心化服务的现状，这几个寡头掌握了几乎全部互联网数据，这就远离了互联网起源时的初心，也就逐渐失去了互联网的真正价值和精神。

笔者认为：未来的互联网一定会不忘初心，慢慢回归到互联网起源时的去中心化，这个趋势也间接地从区块链及其应用的火热得到了印证，区块链应用也是一种互联网应用，符合互联网的初衷。正如我在博文 [《互联网隐私保护是互联网消费升级的必然》](#) 中所写：随着互联网服务的普及应用，人们已经开始不满足于仅仅能用互联网服务，而是希望使用能实实在在保护用户隐私的互联网服务！未来的互联网服务一定是去中心化的更能有效地保护用户隐私的服务。

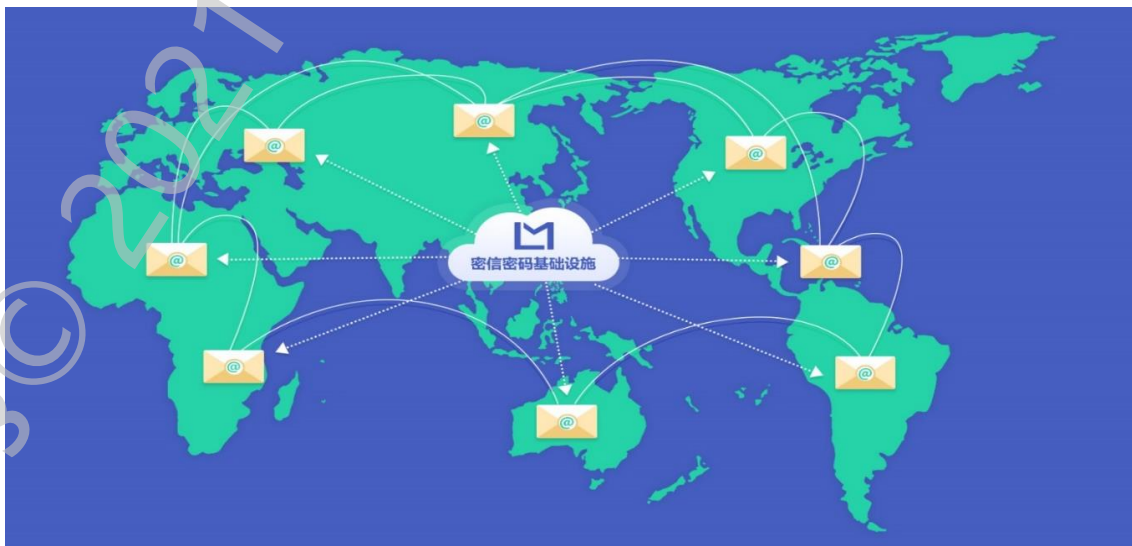
对于目前的各种互联网应用，除了区块链应用外，还有一个历史悠久的应用-电子邮件服务也是一个去中心化的应用，只要你有了一个邮件地址(邮箱)，就可以给世界各地的任何人发邮件，而不用关心对方使用的是哪家邮件服务，这就同高度中心化的社交应用不一样，社交应用双方必须使用同一个服务提供商的服务才能实现相互联系。

但是，现在的去中心化的邮件服务不能满足未来互联网服务一定是高度保护用户隐私的服务的要求，所以，按照发展趋势，邮件服务一定是全加密的电子邮件服务，只有这样才能满足用户的隐私保护需求。而要实现邮件加密，目前市场上有许多采用封闭的私有协议的加密是行不通的，因为这样无法获得所有应用软件的支持，那也就无法成为一个被广泛使用的去中心化应用。即使有些邮件加密方案是采用国际标准技术，但是非常难用也会导致无法普及应用。

而密信技术实现的邮件加密和数字签名服务则是采用了已经被广泛接受和采用的 S/MIME 国际标准技术，只是基于这个标准技术创新地把自动申请证书、自动配置证书使用、自动交换公钥和自动附署时间戳等功能直接集成到电子邮件客户端软件-密信 App 中，创新地实现了同明文邮件一样方便的全自动邮件加密和数字签名服务，使得加密电子邮件服务不仅满足未来去中心化的要求，也满足人们高度重视隐私保护的应用要求，所以，加密电子邮件服务一定是未来的互联网重要应用之一。

我们再看看区块链应用，同邮件加密应用一样，也是采用了私钥数字签名和公钥加密技术，也是采用了时间戳技术，也是采用了分布式的数据库（一个是存储区块数据，一个是存储邮件数据）。笔者这样对比分析的目的不是要蹭热点，是想说明一个技术应用趋势，也就是未来的互联网应用，要保护隐私，必须要应用 PKI 技术的数字签名来证明人和物的数字身份，必须用证书加密技术来实现关键数据的加密保护，必须用时间戳技术来证明事件发生的可信时间，同时还必须是分布式的去中心化的用户数据管理，而不是仅仅依赖于某个服务提供商才能使用所需的服务。如打车服务，将不再需要现在的高度中心化的叫车服务，而是去中心化的直接对接用车需求方和用车服务提供方的服务。

而要实现现在的高度中心化的向去中心化的应用转变，首先需要改变现在的用户身份认证和服务提供于一体的系统架构，必须把身份认证服务从服务提供商剥离出去，可以像区块链一样由数字签名来证明自己的身份，由大家都上链来证明自己的行为而无需依赖中心化数据库；也可以是身份认证服务由一个独立的第三方采用分布式去中心化的方式来提供身份认证服务，而各个互联网服务提供商则只负责为用户提供服务，这样，用户的互联网消费行为就不会被大数据准确画像，从而能有效地保护用户隐私。当然，这些都是一个目前的设想，希望能在将来的互联网应用实践中不断完善和进化，并成为一个未来的去中心化的能有效保护用户隐私的互联网应用的解决方案。



总之，笔者认为去中心化应用一定是未来互联网发展趋势，谁抓住了这个发展趋势，谁的应用就能成为下一个风口，谁就能在激烈的互联网服务竞争中取胜，这值得互联网从业者深思并有所行动。

-----END-----



想联系我讨论此话题？请使用 [密信App](#) ( - ) 扫码发加密邮件给我，我一定会回复您的加密邮件。