

区块链技术在医疗领域应用分析

医疗行业接纳区块链技术的时间相对来说比较晚，不过并没错过应用区块链的时机。区块链技术正在改变全球医疗行业，逐渐融入到这个新的领域。区块链技术的出现，显得健康信息交易所（HIE）和全员人口数据库（APCD）已经跟不上时代。通过组织机构来验证成员的信誉度已经变得没有意义，因为使用区块链技术的话这些都不需要用到这些组织。消除这些陈旧的中间组织机构可以增加数据安全性，并且还节省成本，时间与资源。新的医疗记录共享模式正在诞生。

中投顾问《2016-2020 年区块链技术深度调研及投资前景预测报告》显示，区块链技术在医疗领域的应用主要有以下几个方面：

一、电子健康病例

医疗方面，区块链最主要的应用是对个人医疗记录的保存，可以理解为区块链上的电子病历。如果把病历想象成一个账本，原本它是掌握在各个医院手上的，患者自己并不掌握，所以病人就没有办法获得自己的医疗记录和历史情况，这对患者就医会造成很大的困扰，因为医生无法详尽了解到你的病史记录。但现在如果可以用区块链技术来进行保存，就有了个人医疗的历史数据，看病也好，对自己的健康做规划也好，就有历史数据可供使用，而这个数据真正的掌握者是患者自己，而不是某个医院或第三方机构。

二、DNA 钱包

基因和医疗数据能够运用区块链技术进行安全存储并且通过使用私人秘钥来获得，这将形成一个 DNA 钱包。这使得医疗健康服务商能够安全地分享和统计病人数据，帮助药企更有效率地研发药物。而这种模式也正在逐步建立起来。

三、比特币支付

由于区块链技术基于比特币，因而区块链技术的发展同样促进了比特币支付，给予病人进行保险支付更多的选择。虽然这也依赖于比特币在市场上的发展状况，但提供这一方式的保险公司相对于竞争对手来说也有着更大的优势。对于健康医疗保险公司而言，区块链作为金融服务的一个部分正在被建立。

四、药品防伪

与编码防伪技术类似的是，对于运用区块链技术防伪的药品而言，在药品包装盒表面有一个可以被刮去的面，底下是一个特别的验证标签，这与区块链相互对照来确保药品的合法性。

五、蛋白质折叠

由于蛋白质折叠过程十分迅速，斯坦福大学先前依赖非常昂贵的超级计算机来模拟蛋白质折叠过程。这种方式很明显花费巨大并且存在单点故障。通过运用区块链，他们能够选择使用一个巨大的分布式网络来进行高速运算。这个例子将会极大吸引其它那些使用昂贵超级计算机的企业。

中投顾问《2016-2020 年区块链技术深度调研及投资前景预测报告》指出，随着医疗技术的发展，在病

人身份背景、往期病史、以及医疗支付情况的记录等方面，医疗数据正在起着越来越重要的作用。医疗数据可能是一个人最隐私的数据，但由于网络操作错误或者黑客攻击等问题，在过去这些个人隐私数据却存在着大规模泄露的情况，比如 Anthem 曾经泄露 8000 万病人和雇员记录，UCLA Health 曾经泄露 450 万病人数据。