

医疗“联姻”区块链 如何在分享数据的同时保护隐私

文 / 李伟



上海交通大学附属儿童医院院长于广军博士

正如英国《经济学人》杂志在一篇有关区块链技术的封面文章“信任机器”中所说的那样——“真正的创新不是数字货币本身，而是铸造出这些数字货币背后的信任机器（机制），它将带来多得多的远景承诺。”

个人隐私和医疗数据在区块链技术的“撮合”下如何实现信息的安全性与不可篡改性？这是一个值得探讨的问题，也是一个值得期待的改变。想要解答这一问题，必须理解“区块链”和“医疗”行业如今在我国的发展情况如何，从而进一步探索出新的可能。

区块链 + 医疗

对于区块链一词，大众的印象可能会更多地停留在“金融”领域。现在有一种声音说医疗健康领域将会是继金融之后，区块链的第二大应用市场。对此，上海交通大学附属儿童医院院长、国家卫生信息工程技术研究中心副主任于广军博士指出，其实我国现在对医疗信息的重视程度是前所未有的，这点可从以下两个标志中看出一二。

其一，在2015年中国卫生信息技术交流大会暨电子健康论坛上，国家卫计委统计信息中心主任孟群，对外阐述了“十三五”期间我国医疗卫生统计和信息化建设要如何创新发展的设想。其中，有个备受关注的点——医疗卫生信息化建设要坚持“46312”的顶层设计，重点加强制度建设、人才建设、投入机制建设，特别是法律法规和隐私保护方面的建设。其中，“4”是指4个层面，从

广军提出了建立一个“智慧医院”的愿景,它包含5个方面:第一个面向患者,名为患者服务系统,以移动互联网作为支撑来开展,第二个面向医生,是以智能临床决策为特征电子病历系统,第三个是以物联网和商务智能为支撑的“HRP”,也就是医院资源管理系统,第四个是临床信息和生物信息相结合的大数据科研平台,第五个则是以医联体和儿科协作网为支撑的一个区域的儿科医联体的信息平台。它们分别从便民利民的角度出发,努力完善医疗质量安全建设,提升医院医疗运行效率,确保在分级诊疗和纵向资源整合方面发挥出更行之有效的支撑作用。

为了确保上述各平台之间实现灵活与有机的联动,上海儿童医院正不断思考区块链技术是否会带来新的发现与可能。

理念和制度的双重突破

上海儿童医院之所以选择与“雷盈科技”进行合作,是因为“雷盈科技”在区块链方面的意识较为超前,并且一直都在积极推进区块链在医疗卫生系统中的应用。由于它是国内首家与美国知名高校设立区块链联合实验室的、专注于区块链领域的科技公司,且自创立以来,研发人员比例一直保持在较高水平,因此技术储备较为雄厚。有道是“英雄所见略同”,双方的目光都聚焦在了如何积极推进“区块链”在医疗领域的应用上。在双方经过多次的了解与接触后,才最终确立了合作关系。

上海儿童医院和“雷盈科技”合作的方向主要是电子病历,在跨院共享的过程当中进行一些尝试,如研究区块链在跨院查询、跨院信息共享、信息安全保护方面是否可以发挥优势,同时又不至于影响到整个系统运行的性能。“雷盈科技”此前在金融领域积累了技术经验,然而现在公认医疗信息要比金融信息更为复杂,金融信息相较之下更为结构化,其数字化程度更高,交易类型更简单,而医疗信息本身的复杂度较高,维度较多,交易类型较复杂。由于项目刚刚开始启动,双方还会在未来进行更多的尝试,希望能够在医疗领域将区块链的优势发挥出来。

有道是“万事开头难”。于广军认为目前双方仍处于一个刚刚开始阶段,其迫切性一定程度上取决于对隐私和信息安全的认知程度。上海在医疗区块链领域依然处于探索布局的阶段,但就全国的角度来看,许多地方甚至还未考虑到这一步,目前为止很少在医疗领域看到实际的区块链应用。

合作双方所面临的困难或问题在于,“区块链”投入应用后会不会增加固有系统配置的成本,会不会降低系统运行的效率,所以需要在实践过程中逐步验证或优化来解决这个问题。此外,应用之后还要对整个系统的性能做一个全方位的评估。

就目前情况而言,从法律的角度上来看,如果相关法律条文能够更加明确与明晰,那么它可以将积极推动区块链医疗方面应用的发展。当然,这一切都需要在理念和制度政策上完成一次突破。■