



区块链与房地产行业中美发展报告

一. 综述

根据美国经济分析局的数据, 2017年, 房地产业贡献了美国总GDP的13%。但是Crunchbase数据收录的全球范围内服务于房地产行业的区块链初创项目总数仅为79个, 占区块链与传统行业相结合的项目总数的6%。

房地产的产业链很长, 包括房地产开发、装饰装修、物业管理、房地产经纪与交易、房屋租赁、房地产评估、房地产测绘以及下游环节的建筑和建材市场等。

根据区块链的技术特点, 该技术可在房产管理、所有权确认和转移等过程中最有应用前景。而这些过程与房地产的如下几个领域最为相关, 因此这些可作为区块链应用在房地产行业的优先考虑领域。

房产管理

地产租赁与交易

产权登记转移

区块链应用在房地产行业时, 其以下技术特点将发挥价值:

区块链的加密技术使得交易主体可以更好地建立信任关系

公开的点对点分布式账本保证了信息的透明公开

区块链上数据的不可篡改性, 杜绝了欺诈风险

二. 区块链在房地产行业的应用及案例

1. 降低购房成本, 让持有部分产权成为可能

行业痛点:

购房者短期现金的周转困难; 房产拥有者无法出售房产的部分产权来变现。

区块链技术结合点:

- 用智能合约来拆分产权, 再分配给多家金融机构出售。
- 所有资产的权限和收益放在区块链上, 使产权、资产回报率等变得公开透明。



IHT

- IHT 以智能合约和分布式记账技术连接资产端和金融机构端, 将大额资产通过 IHT 智能合约拆分成多个, 再分配给多家金融机构出售。投资者可以通过金融机构投资经 IHT 智能合约拆分的小额不动产。
- 区块链的不可篡改性保证了整个交易的安全与公平: IHT 作为连接两端的中心, 在资产经过智能合约拆分并绑定后, 任何个人或机构包括 IHT 本身都不能进行更改。
- 所有资产的权限和收益放在区块链上, 产权、资产回报率等变得透明化。
- 通过这种方式, 房地产投资变得小额化、动产化, 成为一种流动性更高的金融资产, 且交易过程便捷透明。
- 目前 IHT 的资产已经广泛分布在香港、日本、澳大利亚等地, 但如果它想要全球更大范围地落地, 则取决于各国政策环境, 以及“部分房屋产权”和收益权是否有相关法规允许和支持。

2. 改善房地产买卖双方的搜索流程

行业痛点:

- 房地产买卖双方的搜索流程较为复杂, 并且真实性和安全性有待提高。
- 拥有大量数据源的房地产平台把控房地产搜索市场, 根据各州规定不同, 卖家需要按照房屋总价支付一定比例的“挂牌费”(listing fee)。

区块链技术结合点:

用区块链的分布式账本打造一个开放式的数据平台, 并且保证数据的透明公开, 让数据不再被各种巨头所把控, 从而降低房地产买卖双方的搜索成本。



- Imbrex在 2017 年宣布推出基于以太坊的 MLS (Multiple Listing System, 房源共享系统) 平台, 打造一个开放的、可自由访问的全球房地产平台和数据市场。
- 该平台允许所有房地产从业人员, 基于区块链账本交换和分享数据。企业、经纪人、代理商、房东等可以向全球受众推销他们的房产, 并同时不以牺牲自己对数据的所有权为代价。
- Imbrex 的数据库是去中心化存储的, 为所有信息提供者所共有, 而非属于某个集中式组织。
- Imbrex 对房源信息提供者仅收取极少的 listing fee (不到一美元)。
- 用户向平台添加或验证信息时, 还能获得通证奖励。鼓励买家自由地在全球范围内收集房源信息。

3. 区块链让房地产做到透明交易和智能管理

行业痛点:

购房流程牵涉到诸多利益相关方。以二手房交易为例,无论国内外,普遍需要土地登记处,买方和卖方,各自的律师和抵押贷款提供者,抵押贷款调查员和房地产经纪人等角色。任何两方的不信任或者拖延,都会让整个流程更为耗时和复杂。

区块链技术结合点:

- 引入智能合约,在合约内规定每一步骤需要哪几方做什么,以及在何时完成,就能让整个过程减少不必要的拖延,且更为透明。
- 区块链会提升利益相关方的相互信任程度;因为有了分布式账本记录信息,各方就不必再依赖单一的事实来源(通常是中介或律师),这大大降低了交流沟通的成本。
- 传统的租赁合同可以转变成智能租赁合同,在区块链平台上使用智能租赁合同可以让租赁条款和交易更透明。



Midasium

- 区块链项目 Midasium,为住宅和商业地产创建一个全球性生态系统,来实时追踪所有交易和注册功能。
- 该生态系统将创建世界上第一个“房地产虚拟信贷局”,为房地产和相关金融服务,提供与时俱进的智能合约制定标准。信贷局将建立在全球性的分布式房地产账本上,称为 Midasium 区块链。
- 使用名为 Midasium Contracts 的智能合约系统,执行并永久保留所有房地产交易和注册的历史,包括抵押协议、销售合同和租赁协议在内的房地产常见合同,都可以使用 Midasium Contracts。
- 项目能自动执行,有近乎瞬间完成的结算时间;分布式账本记录信息可信度极高,能减少法律、会计和交易成本;大大减少欺诈,腐败和信用风险。
- Midasium区块链在获得许可后,可以跟踪和审计财产的完整财务历史记录,且链上的记录不可篡改。因此,房产的各项指标,比如还贷款的违约率和空置率等都容易计算得出,从而更好地、更综合地计算出整体交易风险。

4. 提高产权和资本管理效率

行业痛点:

由于商业房地产行业涉及不同的资产类别和公司类型, 产权和资本的确定、转移和管理往往都是非常复杂的流程。

区块链技术结合点:

- 在加密的分布式账本中存储信息, 并允许人们通过智能合约进行财产转移。
- 使用智能合约, 在没有第三方公证人员参与的情况下进行可靠交易, 因此能提高产权和资本管理效率, 减少和去除冗余流程和人力消耗。



Propy公司

房地产初创公司 Propy 与美国南伯灵顿市 (South Burlington) 政府办公室合作, 将记录房地产产权转移的文档转移到区块链上。例如, 房主将个人房产转移到公司名下, 使用区块链技术, 能完全在线且迅速地完成交易。

在更宏观的投资层面上, 区块链也成为跨国地产投资的一种有效途径。通过通证化系统设计, 房地产会成为流动性更高的投资, 并为外国投资者提供了更低的准入门槛; 区块链将信息存储在去中心化的数据库中, 为所有投资者提供同样的数据库通道; 最后, 通证化系统还降低了和传统跨境投资相关的高额附加成本。

对于房地产投资, 区块链对中小型公司最为有用。它们一般需要花费更长时间筹措资金, 但是通证化系统允许这些公司更快更高效地筹措资金, 一旦效率大幅度提升, 中小公司将在房地产市场拥有更强的话语权, 改写市场格局。

三. 中国房地产行业区块链技术应用现状

根据《2018年中国区块链产业发展白皮书》所统计，截至2018年3月底，我国以区块链业务为主营业务的公司数量达456家。区块链应用呈现多元化，但是其中专注于房地产的比例较小。

目前曾受到媒体关注的“区块链+房地产”项目，多由政府或传统企业推动。其中最著名的案例是：雄安新区于2018年初上线区块链租房应用平台，成为国内首个把区块链技术运用到租房领域的案例。在这一政府主导的区块链统一平台上，挂牌的房源信息，房东房客的身份信息，房屋租赁合同信息将得到多方验证，不得篡改。

此外，2018年3月，易居中国宣布成立“房链”，希望用“区块链思维”来促进技术创新，以满足房地产领域场景应用；2018年6月，全国综合型房地产交易平台“房掌柜”，与IBM签订区块链项目合作协议，并成立了房云链资产数字化联盟。

但是，目前大部分区块链应用于房地产的项目，仍处于概念验证和测试阶段，只是抢先在区块链行业入场布局。

4. 中美房地产行业区块链技术应用对比与趋势

对比中美房地产行业运用区块链技术的案例可以发现，无论是在项目主导方，还是在具体内容上面，中美均有所不同：

中国以政企合作为主，美国以初创公司为主

当前，中国在房地产领域尝试区块链技术的一大特点是：政企合作。比如像雄安新区现已落成的租房应用平台，就是雄安新区管委会主导的，其中蚂蚁金服作为核心区块链技术提供方，链家和建行则提供房源租赁信息等服务，不到四个月应用落地。相较之下，大型房地产企业并没有过多在区块链技术有发力的动作。

在美国，小公司比大公司更倾向于采用区块链技术。从前面案例来看，主打“区块链+房地产”的项目，

基本是诞生于2015年至2017年的公司。直到2018年8月，美国房地产巨头、全美十大房企之一 Vornado Reality Trust宣布，将利用通证经济在东南亚市场拓展业务，也并不是围绕美国本土业务。

此外，美国也出现了政企合作的案例，像美国佛特蒙州的南伯灵顿市 (South Burlington) 政府于2018年3月完成了第一次完全基于区块链的房地产交易，就是跟企业Propy合作的。

美国项目主要有三类，中国处于早期

从具体应用场景来看，美国当前房地产行业运用区块链技术最多的三个领域是：房产管理、地产租赁与交易和财产登记转移。比如像初创企业Rentberry创建了一个基于智能合约，为房东和租户进行交易的租赁程序，另一家初创企业Ubitquity 2016年7月就完成了美国基于区块链技术的第一次房产所有权转让。

在中国，企业对于创新区块链房地产平台的探索仍处于初期阶段，主要围绕数据上链展开，也有部分公司围绕房产产权交易展开。总体而言，公司数量较少，实践内容也较为缺乏。

References

- Aqniu. “金融行业10大领域网络安全报告.” 安全牛, 29 June 2017, www.aqniu.com/industry/26308.html.
- “BEA Industry Facts.” BEA, 20 July 2018, apps.bea.gov/industry/factsheet/factsheet.cfm.
- Berryhill, Jamie, et al. “Blockchains Unchained.” *OECD Instance*, OECD, 19 June 2018, oecd-opsi.org/wp-content/uploads/2018/06/Blockchains-Unchained-Guide.pdf.
- Boersma, Jacob, and Blockchain. “#2. Blockchain – the Future of Share Trading | Deloitte.” *Deloitte Nederland*, 12 Oct. 2018, www2.deloitte.com/nl/nl/pages/financial-services/articles/2-blockchain-and-the-future-of-share-trading.html.
- Blockchain in Manufacturing: *Enhancing Trust, Cutting Costs and Lubricating Processes across the Value Chain*. Cognizant, 28 Aug. 2018, www.cognizant.com/whitepapers/blockchain-in-manufacturing-enhancing-trust-cutting-costs-and-lubricating-processes-across-the-value-chain-codex3239.pdf.
- DappReview -DappReview “2018年区块链游戏产业白皮书 – 新的市场 新的机遇.” 知乎专栏, Dapp.review, 6 Aug. 2018, zhuanlan.zhihu.com/p/41451702.
- “Forecast: Blockchain Business Value, Worldwide, 2017-2030.” *Gartner, Gartner, Inc.*, 2 Mar. 2017, www.gartner.com/doc/362717/forecast-blockchain-business-value-worldwide.
- HITESH, MALVIYA. “Top 6 Blockchain Projects in the Insurance Sector.” *ItsBlockchain, ITSBLOCKCHAINBLOGS*, 20 Mar. 2018, itsblockchain.com/top-6-blockchain-projects-in-the-insurance-sector.
- “Launchpad to Relevance.” *Aerospace and Defense Technology Vision 2018* | Accenture, 1 June 2018, www.accenture.com/t20180614T034521Z__w__us-en/_acnmedia/PDF-79/Aerospace-Defense-Tech-Vision-2018.PDF#zoom=50.

O'Brien, Robert T., et al. "Blockchain in Commercial Real Estate (CRE) | Deloitte US." *Deloitte United States*, 9 Aug. 2018, www2.deloitte.com/us/en/pages/financial-services/articles/blockchain-in-commercial-real-estate.html.

Pawczuk, Linda, and Deloitte US Financial Services Industry Blockchain. "Global Blockchain Survey | Deloitte US." *Deloitte United States*, 30 Aug. 2018, www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-fsi-2018-global-blockchain-survey-report.pdf.

Schulman, et al. "Commercial Real Estate Prepares for the Era of Blockchain." RSM, 22 Aug. 2018, rsmus.com/what-we-do/industries/real-estate/commercial-real-estate-era-of-blockchain.html.

Sandner, Philipp. "Application of Blockchain Technology in the Manufacturing Industry." *Medium*, Medium, 18 Nov. 2017, explore-ip.com/2017_Blockchain-Technology-in-Manufacturing.pdf.

"State of Illinois Releases Blockchain Task Force Report." *Blockchain in Illinois*, State of Illinois, 31 Jan. 2018, www2.illinois.gov/HISNews/15316-DotI_Blockchain_Task_Force_Report.pdf.

"The Illinois Blockchain Initiative." *The Illinois Blockchain Initiative*, illinoisblockchain.tech/.

TokenClub 关于海外数字货币,你想知道的都在这里! . "【TokenClub研究院】区块链行业概念分类词典." 知乎专栏, 2 Aug. 2018, zhuanlan.zhihu.com/p/41153435.

Xie, Jan. "干货 | R3 Corda: 一个为金融服务设计的分布式账本系统." 干货 | R3 Corda 一个为金融服务设计的分布式账本系统 > 论坛 > EthFans | 以太坊爱好者, ETHFANS, 7 Apr. 2016, ethfans.org/posts/r3-corda-announcement.

"百度区块链白皮书V1.0." *Baidu*, 火星财经, 26 Sept. 2018, www.huoxing24.com/newsdetail/20180926130247683042.html.

巴洁如. 跨境支付: 区块链的应用与挑战-腾讯研究院, 腾讯研究院, www.tisi.org/4799_54.

郭金龙. “[深度]区块链技术在保险行业的应用与影响.” _搜狐财经_搜狐网, 互联网保观, 17 May 2018, www.sohu.com/a/231936586_444669.

何凯玲. “首笔区块链跨境支付背后 BATJ发力区块链都在做什么?” 区块链_新浪财经_新浪网, 零壹财经, 27 June 2018, finance.sina.com.cn/blockchain/roll/2018-06-27/doc-ihencxtu6409927.shtml.

“区块链: 银行业应用与前景.” 证券研究报告·行业深度研究·“银行金融科技,” 中信建投证券, 30 July 2018, pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP201807311172039109_1.pdf.

腾讯区块链方案白皮书. 腾讯FiT, 腾讯研究院, Apr. 2017, trustsql.qq.com/chain_oss/TrustSQL_WhitePaper.html.

王帆, 陈文洋. 鲸准研究院 | 去中心化交易所研究报告, 12 Apr. 2018, mp.weixin.qq.com/s/P5In1HCQaYKWkpUnxFcTaQ.

2017年四季度和全年国内生产总值(GDP)初步核算结果. 国家统计局, 15 Oct. 2017, www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201801/t20180119_1575351.html.

《2018中国区块链产业白皮书》. 工业和信息化部信息中心, May 2018, www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/c6180238/content.html.

关于硅谷洞察

硅谷洞察 (SVInsight Inc.) 成立于2015年, 前身是知名的硅谷科技媒体——硅谷密探。在稳健的成长及影响力提升后, 2018年硅谷密探品牌升级为硅谷洞察, 主力发展三大业务板块: 硅谷洞察研究院、硅谷密探新媒体、中美区块链系列峰会。

其中, 硅谷洞察研究院专注于区块链行业的趋势研究, 以区块链行业为核心聚焦点, 通过数据分析、行业研究与专家洞见的结合, 系统呈现区块链行业的核心技术动向、政策、产业链生态的变化, 为行业人士提供关于区块链行业发展的洞见和指引。

硅谷洞察团队

研究主管 倪松

研究指导 李攀、秦备、卢毅

调研与撰写 房珊珊、韩地、李鲁、孟繁婧、苏婉姝、赵晓琳

项目管理 许潇杨

设计 龚逸旸

致谢名单

Iris Net CEO 曹恒

卡耐基梅隆大学 教授, LDV Partners 合伙人 Lake Dai

Celer Network 创始人 董沫

优币资本 投资者关系总监 巩莉

哥伦比亚大学 助理教授, Certik 联合创始人 顾荣辉

亚太区区块链发展协会 顾问 顾紫翠

Kyber Network 中国区负责人 Lucas Huang

Block Asset 创始人, 新加坡新跃大学 (SUSS) 教授 李国权

Bodhi 创始人、Continue Capital 合伙人 林吓洪

OK Blockchain Capital 北美投资总监 Cecilia Li

挖易矿业 联合创始人 李培才

万向新链加速器 投资总监 李怡俊

Trade Terminal 创始人 孟尧

Coin Center 研究主管 Peter Van Valkenburgh

八维资本 创始人 阮宇博

丹华资本 董事总经理 Judy Yan

量化分析师 轩晓峰

比特币中国 (BTCC) 高级副总裁 赵干捷

*排名不分先后, 按姓氏首字母排序

免责声明

本报告版权为 SVInsight Inc. (硅谷洞察) 旗下硅谷洞察研究院所有, 未经书面许可, 机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得SVInsight Inc.同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“硅谷洞察研究院”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于作者的职业理解, 清晰准确地反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

SVInsight Inc.不会因为接收人接受本报告而将其视为客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放, 并仅为提供信息而发放, 概不构成任何广告。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。