

推动区块链在金融市场中的应用并抢占先机

文 / 曾丽春，托马斯·奥尔森，欧文瀚，法兰克·福特（贝恩公司）

金融机构可以采用一套系统性的方法克服区块链在金融市场应用中的种种不确定因素，赢得战略优势。

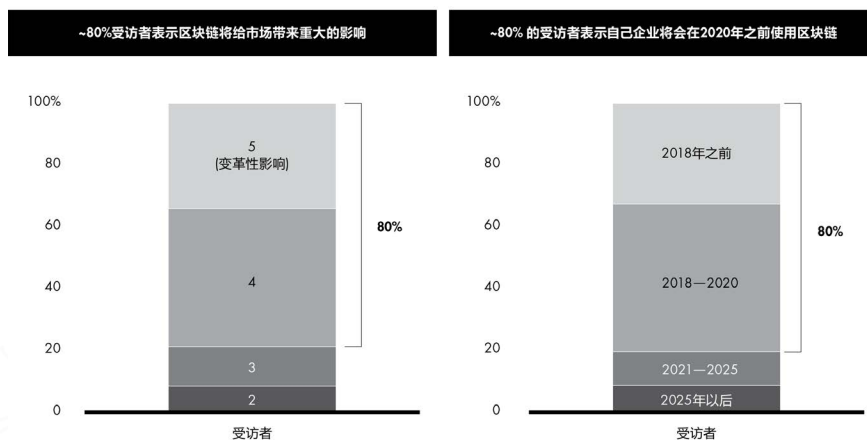
随着区块链逐步成为金融市场的热点，金融公司高管们几乎每天都能听到人们宣称区块链如何具备颠覆性和变革性潜力，他们想知道，区块链在近期甚至是中期内究竟能给他们公司带来多大利益。

商业领袖们正面临着一个尴尬的局面：区块链是一种既被夸大、也被低估的技术——虽然区块链已经应用到了跨境支付等银行业领域，但它在广泛、多样化的金融市场中的应用前景却不甚明朗。

金融市场参与者认为未来将是区块链时代：在贝恩公司的调查中，有80%的金融机构高管相信区块链具有变革性意义，能够给市场带来显著的变化，同样比例的金融机构高管认为自己公司在2020年之前就会应用区块链（见图1）。

然而，区块链应用会在什么时间、哪个领域形成规模效应？它对整个行业将产生怎样的影响？不同地区的监

图1：80%的金融市场参与者表示区块链具有变革性影响，并认为自己公司在2020年之前会使用区块链



资料来源：贝恩2016年区块链调查（样本数量=53）。

管环境将会有怎样的变化？这些问题业界都很难预测。做好区块链的准备需要一次性投入大量的资金，但是很多公司并没有能力负担起这笔费用。

另外，区块链应用的前期准备还会涉及到解决现有IT系统和流程的相关问题，这同样也是一个流程复杂、成本高昂的过程。

“所有人都仍在探索区块链应用的收入成本效益，对自己应该在何方

面下功夫尚未明确。”一位接受贝恩采访的高管表示。对于大多数金融机构高管，他们迫切需要展现近期成果，而且必须获得最高管理层的关注、理解和授权。一些金融机构已经接纳并积极推进这项技术的应用，而另外一些则考虑到区块链的种种不确定性，要么按兵不动，要么谨慎试水。在贝恩本次调查中，有38%的受访者表示他们对于区块链仍持观望态度。

不仅如此，还有一部分公司在刻意放慢节奏。这不仅仅是出于自身的考虑，更有对整体行业的顾虑。比如，有些金融机构为了获取最大利益，正在竭力保持现状，以保持目前的领先地位。一位代表公司参加区块链联合工作组的高管在接受贝恩采访时表示：“工作组中有一半的人正在积极寻找解决方案，而另一半基本在阻碍进步。”

区块链的市场应用机会

在这种竞争格局下，一些金融机构积极地投资区块链，一些仍不确定区域链应用是否能带来收益，纠结“向左还是向右”，另外一些则抗拒改变。积极主动且具备战略眼光的金融机构必将取得一定的优势，他们清楚想要充分利用这项很可能变革、颠覆金融市场的技术，必须做好准备。

受访的金融公司高管表示，预计区块链将在金融市场中投下一枚重磅炸弹，尤其是对交易发生之后的金融活动产生重大影响。贝恩的调查显示，81%的受访者预计区块链在清算和结算方面将产生“变革性”的影响力。

49%的受访者表示已经与其它公司合作开展区块链项目，通常他们会选择与金融科技初创公司开展合作；32%的受访者表示，已经加入了行业联合会。大约有三分之一的公司正在采用创新实验室的方法，在特定区域或资产种类中进行小规模独立试验。有些公司更是选择了特定的领域对区块链进行适度投资，以尽早实现投资回报。

利用区块链技术，业界各方可以实时共享最新版本的总账，不再过分依赖中间机构。区块链生成了安全、不可改变的历史记录和完整的审计跟

图 2：区块链有望解决金融市场价值链上的痛点，但其应用却具有一定挑战性

	应用场景	现有痛点	应用区块链的好处	应用区块链的挑战
交易前	“了解你的客户”/反洗钱	• 重复投入	• 数据来源单一化；消除重复投入	• 监管上的不确定和需协调实现数据标准化
	资产凭证化（例如：针对银团贷款）	• 缺乏标准化/自动化流程	• 证明所有权和来源 • 提升效率，降低成本	• 新的监管要求
交易中	所有权和交易历史账本	• 高成本，交易对手风险 • 人工处理，缺乏标准化	• 所有权、现金、抵押品和交易历史记录在区块链上 • 更高效的清算和结算 • 针对衍生品市场，智能合约降低了风险和抵押品要求	• 投资意愿不高
	现金或流动性账本			
交易后	资产服务功能	• 投资过多，资源消耗大	• 单一事实来源；自动执行智能合约，提高效率	• 在整个生态系统中得到广泛应用
	参考数据	• 对账产生的数据错误	• 单一数据来源；效率和准确率	• 协调数据供应商，推行标准化

资料来源：贝恩区块链访谈；贝恩分析。

踪线索。从直接提升安全性的资产凭证化，到指数和其它基准的参考数据，潜在的区块链应用场景遍布金融市场价值链的各个环节（见图 2）。

对于考虑应用区块链的金融机构而言，首要之务是对区块链技术及其潜在市场影响的范围具备清晰的认知。一旦一家金融机构了解区块链会给自己的业务领域带来怎样的变化，它就可以开发一套系统性方法和转型路线图来加以适应，并以此建立自身优势。

机会总会眷顾有准备的人，那些“有备而来”的市场有可能率先迎来区块链的应用——亚太和拉美的一些地区推进区块链应用可能具有先天性优势，这些市场大多只有一两家交易所集中运营一体化的基础设施，并且相关金融监管机构相对积极主动，双方互相合作，推动创新。

全球金融市场大致可分为四种不同的类型，针对不同类型，金融机构推进区块链应用的方式和时机亦不尽相同（见图 3）。首先，在日本、中国这种市场规模巨大、复杂，并且以国内市场为主的类型中，区块链更有可能加强相对一体化的证券交易架

构；第二类市场是像欧美大型金融中心，相比之下，区块链在这种市场中可能进一步推进市场分散化，使市场存在多家交易所和公共平台。

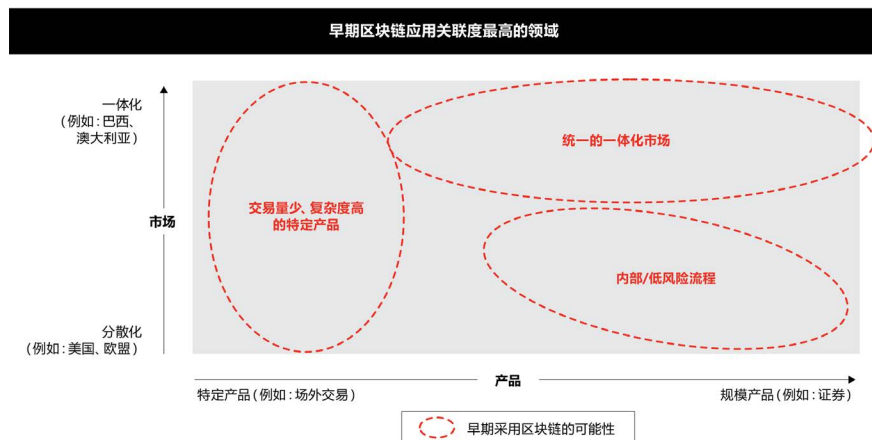
第三类市场是以澳大利亚、加拿大和巴西为代表，规模较小，也更加聚焦于国内市场。在这类市场中，最早受区块链影响的是证券市场。这类市场本身已经高度整合化、集中化，因此面临的障碍比其它类型市场更少。另外，这类市场的参与者和监管者可以紧密合作，推动区块链的应用。

第四类市场是以新加坡和香港为代表，特点是规模较小，与国际市场相关联。这类市场有可能保持证券交易的完整性，但在衍生品和场外交易市场更容易受全球市场实践影响。

重塑市场生态系统

在各个地区，区块链有可能对结算与清算方式产生变革性的影响。在过去，假设一个交易员能够以闪电般的速度执行一笔交易，交易结算在某些市场也可能花上 3 天时间。而使用了区块链之后，交易的执行、清算和结算可以同时进行，大大减少了时间消耗。然而，这种从净额结算到全额

图 3：早期的区块链应用最有可能出现在特定产品、内部或低风险流程和一体化市场早期区块链应用关联度最高的领域



资料来源：贝恩公司。

结算的转变要求大幅改变融资机制，这也是区块链应用面临的最大问题之一。

一些资产类别已经具备了采用区块链的成熟条件。如再生能源合同等复杂的场外交易衍生品是最具潜力的领域之一。这类市场中市场参与者数量相对较少，更容易就体系和政策达成一致。鉴于交易量较小，也无需大规模的投资（特别是在替换现有 IT 系统方面），因此风险在可控范围内。

一些以此类产品为主的区块链项目已经启动。例如，欧洲银行票据交换所和 Paxos 在伦敦进行了黄金交易区块链结算服务的试点工作，并计划在 2017 年正式推出此服务；英国皇家铸币厂和芝加哥商业交易所集团也宣布，计划在今年推出区块链黄金交易平台；在美国，纳斯达克将区块链用于自己的非公开市场平台，为非公开上市企业证券的发行、转让和管理提供帮助；美国存管信托和结算公司（DTCC）与由 IBM、Axoni 和 R3 联盟的组织携手完成了一套系统的测试，该系统使用区块链和智能合约，管理和清算双边信用衍生品场外交易市场

（市场规模达到 11 万亿美元）中的交易后服务。

区块链同样也可以改善参考数据，包括伦敦银行间拆放利率等基准利率和实体大宗商品价格，从而替换现行的模糊不清、容易遭到滥用的调查流程。如果基准设定体系建立在区块链的基础之上，并由覆盖全行业的公共平台进行管理，那么就可以直接获取即期交易数据。也就是说，参考价格可以直接建立在实际发生的即时交易的基础上，从而摆脱对交易后调查的依赖——这对于资产管理公司来说将非常有吸引力。

在交易之外，区块链也有可能改变公司与客户在代理投票、数字化身份管理和“了解你的客户”（KYC）等方面的交流方式。世界领先的代理投票服务商 Broadridge 投资 1.35 亿美元收购 Inveshare 的技术资产，并利用了这项技术提高了美国代理投票的效率、安全性和透明度；特拉华州（众多美国企业在此注册）正在试图立法，让该州的诸多企业能够利用区块链和智能合约发行数字化股票；新加坡金融管理局正积极支持建立 KYC

平台，利用区块链帮助银行将监管部门要求的 KYC 信息嵌入到交易记录中，从而避免重复劳动，并降低成本。KYC 平台可以实现合规成本的降低和互担，从而去除准入门槛，让初创公司和小型市场参与者也能够承担得起 KYC。

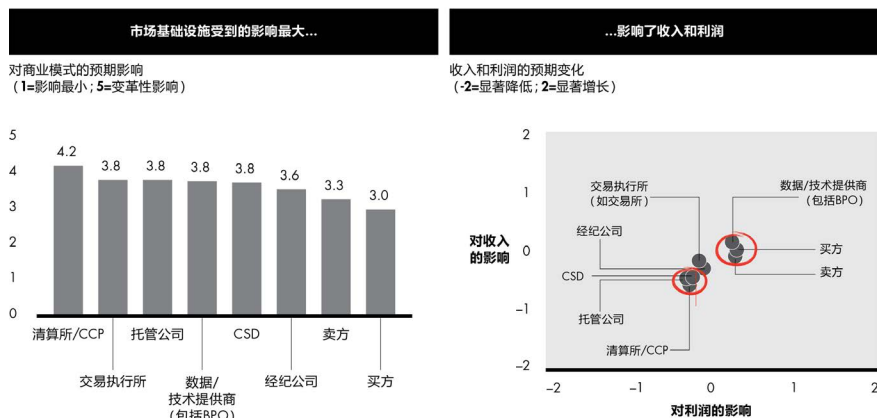
总而言之，区块链可以为金融市场带来巨大的利益。贝恩预测，区块链每年可以节约 150—350 亿的成本和资本，达到全球管理资产规模的 1—3 个基点。公司能够替换冗长、容易出错的人工处理流程，实现大量节余，同时也能以较低的成本快速利用更详细准确的数据，为增长和产品创新创造机遇。

然而，并不是人人都能从区块链得到相同好处。在某些情况下，区块链会提升一些类型的金融机构的效率和盈利性，但在其它情况下，生产效率的提升并不意味着能增加盈利。和其他降本措施一样，交易所、银行、证券公司、资产管理公司和其它中间商会迫于竞争压力，将成本节约的效益传递给客户，这也就是说区块链最终会惠及发行方和投资者。实际上，受访高管表示，区块链有可能会对清算所和托管公司的收益和利润造成负面影响（见图 4）。

总之，市场参与者需要调整自身以适应全行业成本结构的下行，以及新的参考数据和分析工具的出现。如果金融机构能够率先降低成本、开发出更好的参考数据，就可以获得巨大优势，并在不远的未来将优势转化成利润，实现投资回报。假以时日，这些公司将能够在行业整合的趋势中赢得更多市场份额。

分摊迁移成本

图 4：基础设施提供商最有可能遭到颠覆



注：CCP指中央对手清算机构；BPO指业务流程外包公司；CSD指中央证券托管公司；数字均四舍五入。
资料来源：贝恩2016年区块链调查（样本数量=53）。

随着区块链在金融市场的不断发展，金融机构将面临两难抉择。如果他们先人一步在生态系统中应用了区块链，可能会因此受益，但也有可能导致经济效益和竞争地位受损。然而，如果金融机构在引入区块链时慢人一步，则有可能掉队失去机会。一位金融机构高管在接受贝恩访谈时表示：“没人想做第一个吃螃蟹的人，但也没人想做最后一个。”但问题是，只有当生态系统中大部分企业和机构都参与其中，区块链才能发挥最大的影响力。

要发挥区块链创新的最大价值，市场参与者、交易所和监管机构必须携手合作，因为独立开发无法达到这种效果。当然，这个进程中会有赢家和输家，有摩擦和矛盾。由于涉及到众多的市场参与者、地区和资产类别，迁移到区块链将是一个错综复杂的过程，不会一蹴而就，而这也是实现区块链创新的主要挑战。

金融机构高管在制定区块链战略时，应该牢记18世纪本杰明·富兰克林的名言：“我们必须团结在一起，否则我可以肯定，我们将被各个击破。”独立开发区块链不仅成本高昂，

而且风险很大。更有效的做法是通过行业公共平台分摊成本，共享收益。这可以通过由市场参与者自主运营，或是外包给技术公司或其它第三方提供商来实现。

与此同时，IT供应商和业务流程外包公司（BPO）积极帮助客户运用区块链解决市场低效问题。例如，IBM参与了Linux基金会的超级账本项目，与日本交易所集团合作测试区块链在交易量较少的证券交易中的应用；Broadridge除了代理服务之外，还开展了诸多证券借贷相关的区块链项目，通过入股数字资产控股公司Digital Asset Holdings和参与超级账本项目与金融科技公司合作；汤森路透，IHS Markit，FIS的子公司Capco和区块链提供商Axoni组织的跨银行工作团队已经成功测试了区块链技术和智能合约，用于管理场外股权掉期的交易确认和交易后生命周期处理。

服务和基础设施提供商可协助金融机构从现有流程迁移到基于区块链、更加有效的运营模式。但即使第三方解决方案可以分摊基础设施的部分投资，整个过渡流程也十分地复

杂，这是普及区块链应用的最大障碍之一。在大多数情况下，现有流程和区块链流程将会在迁移期间同时运行——至少在部分资产类别、流程和地区如此。

在竞争激烈的市场中，银行和面临盈利压力的其它市场参与者一般都不会投资盈利性尚未得到验证的技术。未来，区块链的领先革新者将有可能是大型IT供应商和业务流程外包公司，以及Axoni、R3和DAH等区块链技术公司。这些公司可以和市场参与者一起分摊开发和实施成本。

在集中化程度比较高的市场中，主要竞争对手相对较少，因此有可能率先建成相关的公共平台。例如，新加坡金融管理局不仅在推进KYC（“了解你的客户”）平台，还赞助开发了针对金融行业的开放式API（应用程序接口）指南，以鼓励公共平台的建设。与此相反，在规模更大、更加复杂和分散的市场中，随着第三方公司针对特定市场不断提高生态系统效率，早期的区块链创新将更有可能出现在某些特定相对较独立的领域，比如代理投票服务和场外交易。

做好迎接区块链的准备

如果金融机构想要从区块链中获利，就必须对自身的流程、政策和IT架构进行重大改革。全球一流的金融公司已经着手升级IT系统，为数字化做好准备。而在提升IT系统的过程中，他们也为将来应用区块链做了必要准备工作，这将允许他们实现弯道超车，把那些未能解决现有系统问题的竞争对手远远甩在身后。

虽然金融服务市场中应用区块链的相关标准法规何时出台仍不得而知，但是企业现在就可以行动起来，

做好 IT 系统和流程准备。具体而言，如何让 IT 系统做好迎接区块链的准备？首先，金融机构应当考虑开发适用于区块链等尖端技术的端到端的 IT 安全框架。其中，测试实验室和应用试验对于了解区块链的安全性至关重要，而第三方供应商可以在这方面提供恰当的协助。

其次，利用开放式应用程序接口是另外一项重要工作，这对于许多区块链和智能合约端口的顺利应用至关重要。不同企业的准备进度各有差别，有些调整流程和运营模式的速度远快于其它金融机构。举个例子，欧盟就要求银行于 2018 年在部分职能部门部署开放式应用程序接口。当然，许多问题仍然有待解决，包括如何引入合法数字货币的最终角色，如何管理账本，在哪些情况下管理员有权修改账本。可以肯定的是，开放式应用程序接口可以有效地转变企业与客户的互动方式。

制定路线图

未来，金融市场将以区块链为主导。一家公司能否获得成功，在很大程度上取决于眼下制定的战略决策。

区块链目前仍然处于发展初期，这项技术的新兴领导者会采用自上而下和自下而上的系统化方法制定路线图。他们将根据企业自身性质（如银行、证券公司、资产管理公司或交易所）、规模和市场地位、管理资产类型、服务客户和所在地区等确定战略重点。

路线图确定之后，企业会基于不同市场的现有结构，评估每个市场的潜在发展场景：市场是集中化还是分散化的？监管机构的创新力和主动性如何？本地交易所是否采用纵向和横向一体化的市场基础设施？此外，他们还必须评估区块链对成本结构的影响，对照新产品开发和增强参考数据进行权衡比较。

回答了上述问题之后，企业可以针对不同地点、资产类别和活动定制区块链战略。他们可以分析评估各种投资方案，可以采用内部独立进行的区块链投资策略，或者依赖于生态系统其它市场参与者进行合作投资。

对于各种区块链应用，企业有四个基本战略可选择：成为创新领导者；成为快速的追随者；一边观望一边做好准备；或是完全旁观（见图 5）。

比如在澳大利亚或巴西等集中

化程度较高的小规模市场中，银行可以优先开展 KYC 项目，建立一个跨全行业的公共平台，由第三方提供商运营，也可以成为银团贷款凭证化的支持者，从而提高市场的统一性、速度和流动性。所谓凭证化，是指运用区块链将交易和所有权信息嵌入到资产中，有助于提高效率 and 降低成本。此外，企业还可以将区块链优先应用到涉及少数几位合约方的场外掉期合约中。

比如，在即期证券交易、清算和结算等其它领域，银行可以选择成为快速的追随者，在交易所和监管机构等角色成形的同时准备好快速行动。在这种类型的市场中，部分市场参与者已经在考虑并购本地托管公司，在区块链革新整个行业之前建立合资企业。

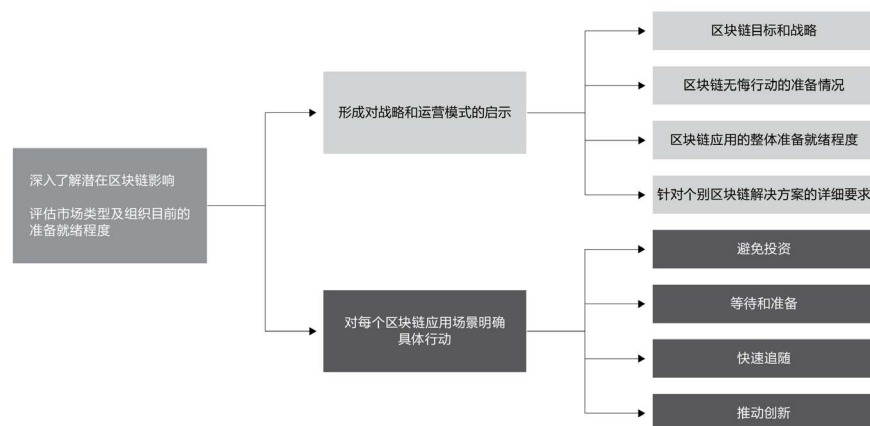
站在战略高度应用区块链

金融机构在制定何时何处应用区块链的决策时，需要参考从下而上搜集而来的信息，但整个流程应该从上而下地进行管理。换言之，战略重点应该由高管层确定。一旦金融机构制定了路线图，就必须对区块链做好准备。其中许多战略重点属于“无悔”投资，即无论区块链的迁移速度或形式如何，都将惠及机构的“无悔”行动，包括 IT 架构现代化、优化处理与公共平台、业务流程外包公司和其它第三方关系的框架，及评估外包机会等。

金融机构在制定好路线图并据此实施时需要时刻监督路标，根据监管变化、竞争对手动向和技术更替等随时准备改变速度和做出调整。在不确定性非常高的领域，主动性和灵活性是关键。

最后，在区块链领域，成功的金

图 5：制定合适的区块链方法和路线



资料来源：贝恩公司。

融机构不会为无所作为找借口，相反会集中精力制定长期的战略性方法，专注于建立更高效的生态系统，根据自身属性、开展的业务和所处市场等制定路线图。如果能在新技术发展期间采用更具战略性的方法，企业就可以脚踏实地，在不断变化的金融生态系统中明确自身定位和角色。对于那些系统化方法运用不足、相对短视的金融机构，则更有可能失去竞争力，导致业务受损。总而言之，最后的赢家一定是那些积极推动变革、拥抱变化的机构。**科技**



【关于作者】

曾丽春：恩公司全球合伙人、大中华区金融服务业务联席主管，常驻北京。

托马斯·奥尔森（Thomas Olsen）：贝恩公司全球合伙人、亚太区金融服务业务领导，常驻新加坡。

欧文瀚（John Ott）：贝恩公司全球合伙人、大中华区金融服务业务资深领导，常驻上海。

法兰克·福特（FrankFord）：贝恩公司全球合伙人、欧洲金融服务和信息技术业务领导，常驻伦敦。

【后注】

本次研究与 Broadridge 联合完成。Broadridge 是为资本市场、财富和资产管理公司及企业发行人提供投资者交流服务和技术解决方案的领先供应商。