

# 区块链、董事会、 更好的业务合伙关系

Guy Shone ,

Explain the Market 独立分析师

**EXPLAIN**  
THE MARKET

## 区块链、董事会、更好的业务合伙关系

我以前是一名经济学家和分析师，我与 CFO 和 CEO 一起工作的时间比与 IT 领导者一起工作的时间多。

现在，时代已经改变了。

当今全球经济变化的性质和规模意味着整个高管层所担心的问题正在不断集中。IT 基础架构和经济基础架构一直都互相关联，而且我们至今仍旧无法回避这个问题。

2016 年达沃斯世界经济论坛召开以后，Reuters TV 邀请我就“第四次工业革命”这一主题发表演说。第四次工业革命时期的很多关键趋势今天仍在延续，比如，数据大爆炸、千禧一代客户的按需型预期以及中国与世界的新型关系等等。

不过，在召开达沃斯世界经济论坛以后，影响力更为深远的经济趋势已经开始显现。区块链的出现不仅是为了改变全球企业的业务运营方式，也是为了从根本上改变业务运营的基本点。

分布式账本从概念上看十分清晰，它使地球上的所有公民都有机会拥有自己的数据，使企业诚信无可置疑，同时也是一种在不影响价值的条件下自然地重新调整价值链的方法。作为一个商务社区，我们一直在为“改变世界”而努力，而且很关键的一点是，现在已经发生了一些非常实际的问题。

若要了解未来 10 年和更长时间内企业可能发生的事情，就必须了解技术基础架构的最新进展。

以下是对于高管层如何实现互助共赢的一些思考。

## 借助区块链及其提倡的思维模式实现治理变革

全球贸易欺诈给全球经济造成了逾 6,000 亿美元的损失。很多国家/地区的政府已花费数十亿用于加强反腐败立法，但反腐战役仍然需要倾注更多精力，而且代价高昂。一项 2013 年的 Ernst & Young 研究显示，欧洲、中东、非洲和印度的接近一半的工作人员认为，要在经济低迷时期生存下来，贿赂和腐败是可以接受的。<sup>1</sup>

尽管至今仍没有国际反腐败法律，但英国的 2010 年贿赂法令和美国的反海外腐败法在应对全球范围内的贿赂和腐败问题上发挥了重要作用。不过，反腐机构透明国际组织 (Transparency International) 在 2015 年对撒哈拉以南非洲地区的 28 个国家/地区的 40,000 多人进行了调查，调查结果显示，五分之一的非洲人认为自己受腐败影响。

反腐所带来的经济和社会收益前景非常广阔。这就使区块链有了用武之地，尤其是无可置疑的智能合约，因为它们有助于将透明性和明确性融入各种业务关系。籍此，企业便能够提升严谨性，同时保护小组织的权利。

## 客户和企业期望建立更具响应性、更真实可信的关系

在世界范围内，智能手机用户的数量仍在不断增长。非洲的移动采用率在过去两年内翻了一倍。世界越来越互联互通，因此需要通过设备完成更多事项。10 年之后，如果看到有人一边在大型购物中心闲逛，一定盯着智能手机，会让人感觉很奇怪。

我们都知道，今天的设备可能会在将来被融入我们生活之中的“事务”所取代。到 2020 年，汽车、服装、传感器等 200 多亿种其他“事务”将接入互联网。这些系统将会越来越多地与人们现实生活的基础架构保持同步，而非强迫客户适应新的技术。

[1] [Growing Beyond a Place for Integrity](#). 12th Global Fraud Survey by Ernst & Young

视频和社交媒体对于企业内容的创建越来越重要。与社交媒体的消息传送相比，宣称喜欢视频内容的消费者是宣称喜欢文本内容的消费者的近 4 倍。营销组织同样也注意到了这一趋势，69% 的营销组织表示其视频内容预算正在“增长”或“显著增长”。尽管如此，但超过 70% 的公司仍未收集社交媒体渠道的数据。快速响应这一渠道对于支持基础架构至关重要，因为它不仅改变了规模，还彻底改变了需要存储和处理的资产类型。压缩和存储解决方案需要具备响应性，但若要想获得成功，必须具备“客户至上”的思维，还需要智能规划以及相应的技术。

Direct Marketing Association 预测，未来五年社交媒体的使用率将发生巨大变化。预计日益分散的可用数据和更大的社交媒体市场投入会导致全球范围内加大对这一领域的投资。到 2021 年，预计四分之一的市场预算集中在社交媒体领域。

轻松高效地处理非结构化数据并提交无缝分析（无缝分析并不总是需要一位数据科学家进行快速解释）已变得非常重要且十分紧迫。

业务合伙关系正在彻底地改变这个世界。我们看到，大型企业与初创公司之间近年来开展了很多协作。但在某些情况下，“伙伴关系”是一个带有偏见的词汇。通过 API 建立伙伴关系已成为主流，但他们所设想并部署的方式通常仅仅适合规模较大的企业。为了让银行更具竞争力，英国竞争与市场管理局 (Competition and Markets Authority) 最近尝试推出了 API 项目。该项目将于下一年度启动，旨在帮助规模较小的合作伙伴访问之前被大型银行所保护的数据，并迫使规模较大的参与者接受新挑战者的 API。因此，有望出现一种更强大的客户产品，能够为用户提供更多特定情境。

虽然这个技术解决方案看起来不错，但该项目无法推动真正的市场竞争，因为大型银行已在项目治理中充当了控制角色。

一流的技术与传统思维的结合只能使我们发展到目前这一步。更糟糕的是，公众能够通过社交媒体上的清晰视图进行观察，而社交媒体上的很多言论都是华而不实的。社交媒体无处不在的开放性特点意味着客户和公司有望实现真正的合作关系，而且能够识别以协作形式呈现的各种企业控制措施。

在商业变化不断加速的这种新环境中，区块链技术能够彻底改变合作模式，进而实现更好的发展。

超级账本 (Hyperledger Project) 项目是区块链基于协作的理念将大型企业与独立的创新者相结合的典范。众所周知，分布式账本会改变全球业务的交易方式，而该项目的目标就是识别并解决分布式账本跨行业开放标准的重要功能，进而推动区块链技术的发展。该项目属于 Linux Foundation 的项目，而且实施了很多与其他领先的项目类似的开源最佳实践。如果您是企业家、领导者或对该领域有兴趣，我推荐您在 Hyperledger Project 网站上进行查看。

## 区块链和安全：需要让董事会放心

Greenwich Associates 近期进行的一项调查结果显示，很多银行和技术领导者都对区块链技术的安全性和机密性表示担忧，不过也有部分银行和技术领导者已经将区块链投入生产。

- 56% 的银行和技术领导者担心交易的机密性问题。
- 52% 的银行和技术领导者担心私有密钥的保护问题。
- 不过，接近四分之一 (23%) 的银行和技术领导者担忧交易中所采用密码算法的强度。<sup>2</sup>

[2] Securing the Blockchain. 2016 年 8 月 17 日. 作者：Richard Johnson、Greenwich Associates

安全性和可用性是大多数董事会最为关注的问题，但相关研究已经明确表明，空谈并不能带来实效。在安全和数据隐私方面，领导者越来越关注有助于确保安心的实际措施。

## 确保速度、安全并提高速度

有证据显示，IT 基础架构的进展确实能够开始应对我们的部分最大经济挑战。

由于数字世界的巨大需求会对企业产生影响，因此旧有做法必定需要予以改进。即使是摩尔定律，现在人们也普遍认为只不过是垂死挣扎。全球变化的需求迫使各种形式和规模的企业进行创新，否则这些企业就会面临消亡。

在全球范围内，越来越多的顶级品牌纷纷将 IT 基础架构转移至云环境。这种惊人的变化速度要求公司必须具备一流的敏捷性，同时还要能够快速适应董事会和股东在安全方面的苛刻要求。

## 案例研究

### Everledger：是一种钻石安全数字账本，能够利用区块链防止盗窃或欺诈

对于高度安全性而言，全球钻石市场就是最好的示例。Everledger 是位于伦敦的一家初创公司，该公司提供用于钻石识别和事务验证的固定账本，而且目前正与 IBM 进行了通力协作，大规模纳入了最高级别的安全性和防欺诈措施。钻石市场存在很多需要解决的问题，而 Everledger 正借助区块链以及 IBM 的支持在业内进行大量可持续的变革。保险索赔和假冒问题在全球范围内已经造成 1.7 万亿美元的损失，这一数字是令人震惊的。欺诈、文件篡改和规模庞大的黑市对数代人以道德、安全的方式开展业务的能力带来了巨大冲击。Everledger 是一种全球数字账本，旨在跟踪并保护贵重物品，主要是钻石。钻石欺诈是一个很大的问题。Everledger 技术可通过交叉引用账本来检查钻石的出处，防止买家上当受骗。

利用区块链的数字账本能够帮助 Everledger 记录宝石的归属和出处。这种账本使得盗贼很难出售钻石，除非对钻石进行重新切割，模糊其识别标志或序列号，不过这样就会降低钻石的价值。

*“通过与 IBM Blockchain 合作并以此作为我们的运营支柱，我们能够以比预期更快的速度构建一个平台，用以解决钻石行业当前面临的系列问题，此外还有助于改变我们对全球市场上所交易商品的保护方式。”*

- Leanne Kemp, Everledger 首席执行官、创办人<sup>3</sup>

Everledger 采用了 IBM 技术 ( IBM Bluemix 上的 IBM Blockchain High Security Business Network, 通过云交付并由 IBM LinuxONE™ 提供支持 )，现在能够直面这些问题，并确保在 80 个国家/地区进行交易的数百万钻石非常安全。

其中一个关键的成功因素在于战略思维的质量。Everledger 并未简单地将旧有方法改变为云，这种伙伴关系能够配置一个微妙、真正的战略方法，更适合于企业的远大目标。

由于 IBM LinuxONE 十分独特而且安全，因此 Everledger 采用了 IBM Blockchain 来防御内部威胁，保护数据、切入点和网络的完整性。IBM LinuxONE 是全球最大的安全服务器，符合钻石行业的严格安全要求。

*“由于 IBM LinuxONE 非常安全，因此我可以高枕无忧。”<sup>4</sup>*

- Leanne Kemp, Everledger 首席执行官、创办人

[3]“Everledger 推出了区块链平台，旨在通过金伯利进程对出口钻石进行数字化认证” ECONOTIMES. Blockchain Revolution Series. 2016 年 9 月 28 日。

[4] IBM Edge 对 Leanne Kemp 进行的访谈。2016 年 9 月 20 日。

## 利用 IBM LinuxONE 保护区块链

LinuxONE ( IBM 的安全开源 Linux 服务器 ) 计算速度十分惊人，而且还具有一些地球上最高级的安全功能。IBM 团队认为，某些流行的云环境敞开了“后门”，进而造成敏感的私有数据易受攻击。IBM LinuxONE 解决方案能够对整个堆栈和数据进行签名和加密，而且其内部容器均为安全的服务容器。

唯有确保区块链服务在实际中能够与概念上一样安全，才能够说服董事会尽早采用这些新方法。越来越多的企业开始采用“混合方法”来应对基础设施挑战：既充分利用现有技术，同时又根据特定情境谨慎地实施转型。

## 以下所述是为何首席技术官需要考虑在 IBM LinuxONE 上运行区块链的三大技术原因：

### 1. 安全

该平台是唯一一个具有最高商业安全等级的平台。它能够单独保存账本，将账本置于存储器内的不同分区。此外，凭借固件和加密卡内具有区块链散列、签名、安全和防篡改加密密钥的内置加速器的硬件加密功能，IBM LinuxONE 是可进行区块链事务处理的最安全的平台。IBM LinuxONE 实际上可提供无限数量的活跃签名。

### 2. 速度

借助该硬件平台，可加快与 CICS、IMS、TPF、DB2、VSAM 或其他流程中的现有业务数据的互动速度。由此，该平台的内存网络容量能够加速访问业务数据，前提条件是这些数据是您的区块链事务中的一部分。IBM 测试结果显示，与 x86 区块链基础架构相比，访问业务数据的速度要快 7 倍。

### 3. 可用性

LinuxONE 具有无与伦比的安全性、可用性和性能。借助可支持 8000 台虚拟机的容量，最多 10TB 的内存以及能够支持所有大型工作负载的 141 个专用处理器内核，该系统的垂直可扩展性对于所有任务关键服务器来说非常重要。未来，通过与您的任务关键应用进行区块链集成，您将能够在相同的位置运行区块链，进而能够获取所有相同的优势。

## 具体来说：IBM LinuxONE 的特性与董事会目标一致

- 业内经独立认证的最高安全性。
- 每个级别均保持独立，包括应用、容器、虚拟服务器和分区。
- 将安全功能内置于系统的各个部分。
- 具备防篡改的专用加密处理区块链等独特功能。
- 充分检查硬件和内存，实现数据完整性，确保安全的事务吞吐量。
- 专为业务关键应用而构建，不存在任何故障。
- 确保平台能够维持数十年的无间断运行。
- 容错内存有助于确保持续运行，不会发生中断。
- 预备备用处理器内核，以便应对活动内核内的任何紧急问题。
- 可借助智能分析来预测并防止潜在的未来故障，确保全面的业务连续性和灾难恢复。



## 执行摘要

最后，经过测试，IBM LinuxONE 能够承受地震，而且在火灾和洪水事件中都能够幸免于难，而其他所有基础架构都无法做到这一点。

简而言之，LinuxONE 为开放式社区的速度、规模、安全性和可用性设定了新的标准。

总之，这种企业 Linux 平台具有处理区块链所必须的速度、规模 and 安全性，因为他们的规模和复杂性在不断增长。

IBM LinuxONE 有助于交付预期的区块链，进而实现安全的交易和支付。

## 关于作者：GUY SHONE



**EXPLAIN  
THE MARKET**

Guy Shone 是一位全球知名的经济分析师。他经常出现在 BBC News、BBC Breakfast、BBC World、BBC Radio 2 和 BBC Radio 5 Live 等新闻媒体中。还经常会担任 BBC Radio 4、Reuters TV、Sky News 和 ITV News 的嘉宾。

Guy 之前曾是新城报刊 Economics & Business (英国阅读量最大的全国性报刊) 的专栏作家，现在负责国际分析组织 Explain the Market 的运营。

在 Guy 的长达 17 年的职业生涯中，大部分时间都在伦敦。他之前曾担任过全球投资集团 Old Mutual plc 的研究部主管以及具有英国政府背景的 Money Advice Service 的研究总监。2012 年，受英国政府之托，他对金融行为进行了最大规模的研究。

Guy 已宣布担任 2016 年桑坦德国家媒体奖的评委。此外，他与全球很多领先品牌也有合作。