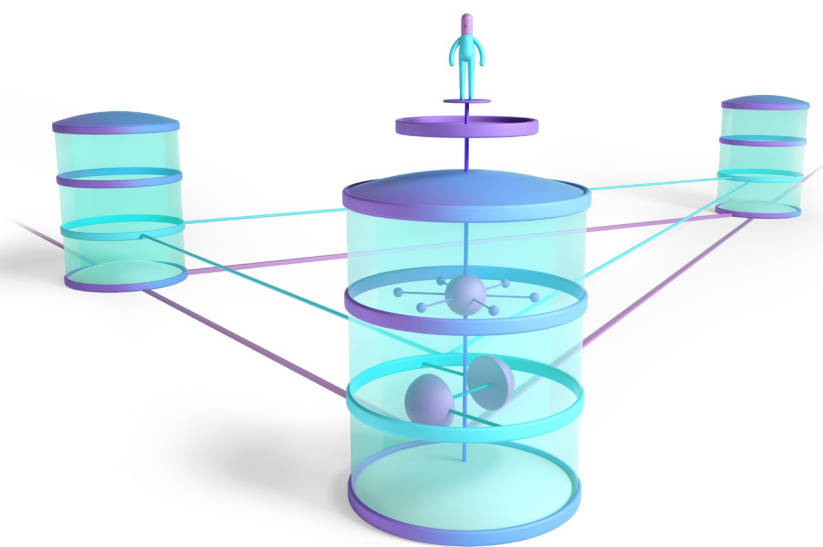


LTO Network LTO网络

远景规划书

第2版 – 2018年9月



作者：

Rick Schmitz

Arnold Daniels

Martijn Migchelsen

Sven Stam

Martijn Broersma

and the team of LTO Network

LTO网络团队

前言

LTO 网络在过去4年中持续为企业客户服务。就在一年前，我们开始关注去中心化的工作流程。由此新客户接触我们的方式也改变了，而且是最不寻常的方式。

“我们想用区块链做点什么。你能帮我们想想办法，如何将它应用到我们的组织机构吗？”

从来就不乏优秀的区块链项目。但它们似乎都遇到了同样的问题；几乎没有广泛普及。是因为区块链本身提供不了解决方案吗？

“最大的浪费就是做出一个客户拒绝使用的产品。”

- Eric Ries, The Lean 创业公司

在创建另一个大型的但未被使用的区块链项目之前，必须要先深入研究一下这个现象。我们采访了数十位商业精英领导，企业工作组和区块链项目，发现他们对区块链技术的看法存在明显的偏差。

通过本文，我们希望通过这些采访中分享我们采访的结果，并提出解决方案，以将当前的区块链转变为我们数字基础设施的基本组成部分。

内容

1.介绍	4
2.振动回声室	5
3.用醋捕捉苍蝇	5
4.颠簸之旅	6
5.通向大范围采用的道路	6
I.增加现有程序的安全性	6
II.公钥验证	7
III.可验证证书	7
IV.去中心化的工作流程	7
V.自我主权身份	7
VII.代币通证化	8
VIII.去信任的金融产品	8
6.结论	9

介绍

在内部领域待了近十年后，跨国公司和政府正在逐步进入区块链领域。兴趣的飙升创造了一种氛围，即使用区块链技术的意向非常高。

尽管各企业组织有着丰富的人力物力资源以及工作组，但他们正努力寻找他们的实际战略业务价值在哪里。虽然加密货币的市值正以数千亿美元式地增长，但区块链几乎没有出现任何重要的，被积极使用的真实应用程序。与其他新兴技术（如人工智能或物联网）不同，作为消费者，不太可能使用区块链驱动的产品。

反对者认为区块链缺乏提供生活中实际运用所需的战略价值。说它主要是骗子的工具。如果各行业组织仍然不能找到区块链的战略应用，这种来自反对者的怀疑可能会抵消当前的乐观气氛，使得区块链成为试验品和项目的替罪羊。

“信任的力量和其它薄弱的环节一样弱”

LTO Network的故事始于2014年，由文档引擎的最小可行性产品（MVP）逐渐演变为工作流程引擎。

随着时间的推移，我们的客户群变得越来越大，流程也更加全面。作为流程的服务商，我们成为了系统用户值得信赖的第三方。如果我们存储的数据被人为操纵了，相关组织可能会受到严重影响。所以我们不能仅仅指望信任。利用官僚主义或许会有所帮助，但这样会扼杀工作效率。

接着出现了区块链技术，它具有在不影响生产力的情况下同时解决所有这些问题的巨大潜力。我们的使命是提供能够抵制官僚主义，欺诈和裙带关系的技术，用于解决困扰许多组织、行业和政府的问题。我们认为隐私和透明度并不是相互排斥的，并且我们能够证明这一点。



2. 振动回声室

将反对派视为缺乏远见而又有技术恐惧症很容易。早在1995年，就已有有人对互联网提出了类似的论点，比如臭名昭着的新闻周刊文章“为什么互联网会失败”。虽然区块链与互联网有许多相似之处，但它们也有显著差异。1995年，互联网爱好者的数量远远超过批评者。而我们今天可以对区块链说同样的话吗？

如果我们足够诚实的话，得承认大多数对区块链感兴趣的人，只关心投机。大众不太愿意使用像比特币这样的区块链来实现其预期目的，他们且对于该技术一般不感兴趣。这与区块链社区内产生共鸣的声音相去甚远。对于我们这些局内人来说，似乎我们已经非常接近于建立一个完全去中心的有价值的互联网，且很快就可以摆脱可信赖的第三方。而从局外人来看，我们的社区非常类似于经典的回声室。通过无数的会议和见面会来呈现远景规划和信仰，而参加和组织这些会议和见面会的都是同一群人。尽管有各种机构在其结构中成立区块链团队，但这些技术人员和高级管理人员之间通常存在巨大的差距。团队经常发现自己位于区块链回声室内，远离同行，形成孤岛，在组织内几乎不能渗透到别的部门。

综观现状，区块链很容易视为一种时尚。为了回击怀疑的反对者，我们必须走出我们的回声室并开始提供真正无可争辩的价值。这不是什么三年计划，而是今天。

3. 用醋捕捉苍蝇

“当你以权威获得和平的时候，你就成了权威。”

-吉姆莫里森

比特币是由无政府资本主义哲学创造的。这些制造商受到政府机构和金融机构的影响，在象牙塔中统治并自我服务，且试图用一种基于自我的所有权，自力更生和自我监管原则的新的更好的系统来取代现存的系统。

2008年比特币诞生时，我们濒临经济危机，大众对金融业持非常负面的情绪。然而这些年来，大众的情绪发生了变化。他们和管理机构都不仅仅满足于当前的经济形势及关注保护当前的繁荣。我们从比特币继承的政治议程被证明对对的扩大使用范围很不利。能够推动技术发展并愿意接受区块链的机构组织不断被告知他们很快就会过时。作为一个社区，我们能开始支持这些机构组织吗？要记住的一点是，用蜂蜜比用醋可以捕获更多的苍蝇。

4. 颠簸之旅

将新技术进行广泛推广的道路总是崎岖不平的。

1956年，达特茅斯会议催生了人工智能（AI）领域并开始了第一次人工智能革命。这场革命没有持续太长时间，因该领域未能达到众人所望。在经历了1980年的又一次兴衰之后，直到1990年代中期，在互联网引发技术热潮时，人工智能才成功地在世界范围被采用。我们似乎正在为区块链进行类似的铺路。而人们真的愿意再等30到40年让它达到成熟水平吗？

二十年前，人工智能领域不再是承诺而是开始被采用。2018年开始，人工智能就已经默默地在后台运行，为我们日常使用的许多工具提供动力。如果要阻止一些相关领域的未决崩溃，我们必须对区块链采取类似的策略。

5. 通往被大范围采用的道路The road to mass adoption

我们要从何时开始利用区块链呢？其短期价值主要在于降低现有机构组织的成本并提高其效率。组织内部和社会内部的变化经常会受到一些来自组织内部的阻力。为了解决这个问题，我们应先着重于低影响力的解决方案，并逐步引入更重要的实施方案。

I. 通过锚定为已有的应用程序来增加安全性

在向组织决策者解释区块链时，“不可变”这个词特别激发了他们的想象力和兴趣。组织内的所有决策，从蓝领工人到高层管理人员，都是基于分析的数据做出的。未经授权的数据操作可能造成严重影响和破坏。当然，这种不变性来自于将数据分发给大量独立的第三方。由单个组织运行的私有链的数据几乎不可变。兴趣排名其次的是锚定数据；将哈希写入公有链。这种情况下数据仍然可以被操纵，但很容易检测到这种操纵。而这个新添加的安全性能尚未依赖于系统权限的级别。锚定是一种非侵入式的方法，可轻用在现有的应用程序。越来越多的软件公司和集成商开始认识并实施这种数据验证的方法。由于其低转换的特性，我们预计锚定很快会普及。

II. 公钥认证

密码是最常见的身份验证形式，但现如今密码并不符合组织机构目前的要求。由使用公钥转化为强认证的趋势已开始显现。这种转变始于移动应用程序，并随着Web身份验证W3C标准的采用，相应的网络便会随之而来。

区块链可通过动态信任链提供去中心化授权来利用这一点，确认身份之间的信任关系。它允许组织内部和外部验证公司政策和授权。信任链简化了业务流程并能减少一些通常最昂贵的网络诈骗。

III. 可验证的证书

纸质证书已被证明是不可靠的。只需50欧元，您就可以在线购买名校学位。另一方面，组织许可和证书还存活在官僚机构中，使得它们难以管理和验证。与信任链类似，区块链使得发布可公开验证的证书变得微不足道，如果有需要的话，随时可以轻松撤销这些证书。对于已经公开证书的机构组织，这是一个非侵入性和低风险的实际用例。它允许通过部署区块链来增加渐进图像。这些可验证的证书或许会真正快速地在社会中扎根，因为实现这些证书的技术已经可用于实际应用。

IV. 去中心化的工作流程

数字革命对内部业务流程的优化产生了巨大影响。在机构组织间流程方面，不得不承认这些变化没那么大。最好的纸质表格和传真被数字表格和电子邮件取代，但基本流程却几乎没有改变。公司并不愿意依赖于对手经营的外部系统。

由于没有任何一方控制系统和数据，去中心化的工作流程可能就是用户所要的答案。大多数公司仍在努力实现去中心系统的概念。幸运的是，运输业内有影响力的政党，及令人惊讶的欧盟政府，都正在推动这项技术的使用。鉴于如今运行的试点计划显示了成本节约和高效率，我们必然会看到2019年生产的大规模区块链驱动分散解决方案。

V. 自我主权身份

虽然很多人对自我主权身份（SSI）有相当大的热情，但大规模的普遍采用似乎很遥远。相对于SSI系统来说，新的高配置的联合身份验证系统正在定期发布。然而，虽然联盟正试图推动他们的联邦系统，但集成商并不满足，并且采用率相对较低。目前的身份服务似乎只在国家层面上发挥作用。有些国家可能有多种服务，其他国家则没有。相比之下，SSI系统不受国界限制，允许任何人都能参与。公钥认证的普及可能会促进SSI获得所需的优势。

VI. 代币通证化

代币通证化已经吸引了区块链社区的想象力，从房地产代币化，到忠实点数代币化，甚至到碳排放权的代币化。企业区块链最令人期待的应用之一就是在供应链中使用不可替代的代币来打击假冒商品。虽然各组织热衷于解决这个价值2万亿美元的问题，但可能需要数年才能看到大规模的被采用。而供应链的解决方案也面临一些重大的挑战；供应链中的所有各方都需要参与，从制造商到最终客户。多个（通常是传统的）软件系统需要更新。另一个问题是散装包装。物品需要唯一可识别化或物品已经在最终包装中。遗憾的是，大多数代币化计划还仅停留意识形态，未能提供超过现有非区块链解决方案的实际业务价值。我们预计代币化将成为未来几年实验试点的主题，之后我们才能在看到这些解决方案如何对行业产生任何影响之前进行重大调整。

VII. 不可信的金融产品

虽然比特币是在金融系统功能失调的情况下对银行倒闭的反应而产生的，但大萧条中的法定货币大部分都没有受到损害。因此，政府和企业无法以有意义的方式使用不支持当地货币的金融科技解决方案。例如，大多数员工不会接受以加密货币形式的薪水。货币太不稳定了。以太坊中的存款在锁定时具有降低价值的巨大风险。这还不是唯一的障碍。智能合约的可变性和公开性可以说是最大的资产，但它们也是许多关于可扩展性，隐私，安全性和法律环境的新挑战的源头。鉴于其对金融系统的巨大潜在影响，金融科技相关区块链项目的活动可能不会很快减少。这将继续是实验性质的。充其量，我们可能会在不久的将来看到基于区块链的银行间基础设施。区块链的其他用例在技术和社会背景下的挑战性要小得多。不可信的金融产品的普遍可用性不应该被视为是一个开端，而是这种大规模被采用的道路的结果。

6. 结论

信任区块链来处理日常业务流程是迈向大规模采用和创造战略业务价值的必要的第一步。必须允许各组织体验区块链的优势并将其作为支持性技术。

最近失败的证据表明，旨在改变行业的半生不熟的概念已经使得组织及其决策者很失望。若我们想让区块链成功 - 无论是谁 - 都应调整期望并制定长期而实际的计划。此外，不能再让决策者担惊受怕了，因为区块链相关的坏消息会立即扰乱他们的组织并危及数千个工作岗位。在漫长的通往大规模被采用的道路上一步一步小心前进着，我们可以改变组织机构对区块链当前状态的看法，使他们更好地理解该技术所提供的众多优势。

区块链是一个健全的概念，毫无疑问它最终会发挥作用。然而，我们 - 这个区块链社区 - 今天决定，若以后回顾起这个时代，可能只是另一个炒作周期的高峰，又或者是我们的1995年（互联网时代）。

U-

