

# 科技前沿信息

第 1 期 (总第 121 期)

上海科技成果转化促进会  
上海科学技术情报研究所 主办

2019 年 1 月 上旬刊

## 【专题报道】

### Gartner: 2019 年区块链技术预测

[导读]经过几年的大肆宣传，区块链和分布式账本技术开始跌入炒作周期的幻灭之谷。Gartner 认为，随着技术进步和有前景的用例逐步推出，到 2023 年，区块链市场将开始走出低谷。

### Gartner: 2019 年区块链技术预测

经过几年的大肆宣传，区块链和分布式账本技术开始跌入炒作周期的幻灭之谷。该技术未能达到推动新社会和商业模式的市场预期，大多数企业区块链项目都停留在实验模式之中。Gartner 认为，随着技术进步和有前景的用例逐步推出，到 2023 年，区块链市场将开始走出低谷。

Gartner 预测区块链所带来的创新性的益处在于：一是基于区块链的投票，将受益于区块链安全性、分叉管理、系统治理和账本互操作性等技术的改进，能够更好地支撑投票计数，增强选民名单的跟踪和可追溯性；二是基于区块链的自我主权身份管理变得更加现实；三是加密货币支付和汇款服务将被恶性通货膨胀国家的个人使用——在这些国家，加密货币保护了他们的购买力和金融福利。

## 一、到2023年，公共和特许私人区块链将不再相互孤立

公共区块链平台在交易率方面存在可扩展性问题。当涉及到公共区块链支持的节点数（通常以千为单位）时，公共区块链比私人区块链更有操作伸缩性优势。

当今最为成熟的公共区块链数据结构和共识算法在交易可扩展性方面受到限制，需要越来越多的计算、存储和网络资源来弥补相应的限制。区块链平台通过向集中控制的方向发展来弥补公共平台中缺乏技术可扩展性的不足——在集中控制中，平均有五个节点，最多有20个节点参与区块链，被许可的集中区块链不如分散区块链平台安全，并且破坏了区块链的一个主要承诺，即分散和民主化的交易平台。考虑到当前区块链设计的固有基本原则，在维护支持数千个节点（至少）的分散、分布式账本方法的同时，解决区块链可伸缩性问题并不容易。可伸缩性问题阻碍了全球公共区块链技术的扩散，而许可（私有）区块链继承了相同的可伸缩性问题，并围绕这些问题进行了设计。2018年，Gartner调查显示，只有1%的企业实施了生产区块链项目，技术方案主要是解决区块链可扩展性问题。Gartner认为，技术改进将首先引入公共区块链，通过私人交易的方式转移到许可区块链。到2023年，技术、可扩展的公共和许可区块链将在基础设施层面合并，并将支持通过它们的公共或私人交易。到2020年，大多数被许可的区块链将使用各种技术方法（如侧链或虚拟链）中的一种固定在公共区块链上，但其可扩展性和运营效率直到2022年才会得到广泛证明。

## 二、到2023年，通过加密货币资助并赢得选举，展示区块链技术在投票方面的应用

大多数国家的投票方式都存在重大挑战。以前，在法治不明显或

容易被操纵的国家和公司制度中，最容易受到这些挑战。使用在线或移动技术投票一度被认为是一种促进公民参与投票活动的理想机制，被吹捧为提供了一种比传统的纸质机制更安全的替代方案。然而，数字技术的发展（如恶意软件的使用）意味着选举舞弊会以更隐秘的方式进行。区块链可以被视为当前许多挑战的潜在解决方案。它提供了一个可审计（通过时间戳）和信用保证的投票活动记录。

与当前数字系统一样，区块链也可能存在黑客攻击、破坏行为和基本编码错误的情况。在可预见的未来，至少选民的登记和角色的变化，将需要一定程度的人工干预和监督。区块链可以应用在与投票类似的方面，例如市政当局发行地方债券，区块链技术可以使这些资金应用到的项目，得到更好的执行，更加有效地问责。

### **三、到2025年，区块链将为全球、分散的身份管理提供一个互操作的核心基础**

区块链提供了解决当前围绕消费者身份的安全和隐私问题的途径和方法。公共区块链提供了创建分布式、全球可信身份验证源的潜力，一系列实体可以连接到公共区块链以实现广泛验证的目的。这样做将是把一个非常复杂的多对多集成问题减少到一个更简单的一对多的分散的工作模式。但是对于一个基于区块链的身份实用程序来说，存在着重大障碍，例如主权、可扩展性、缺乏标准，从而阻碍了全球可互操作身份的实际操作到2022年，越来越多的商业组织和管理实体将加入到去中心化的身份联盟，努力创建一个公共区块链来存储和管理身份信息。因为，地球上的每一个私营和公共部门实体都有充分的理由，要求拥有全球不变的公民身份记录。

在区块链前的世界中，实现这种不变的、全球共享的身份记录的

实际意义仍然令人望而生畏。几乎世界上的每一个私人和公共实体都有自己的机制来捕捉和记录关于个人的信息。不同机构的数据标准和数据质量差异很大。分散或自我主权的数字身份是个人消费者取得全球范围信任的重要依据。最终，用户可以更好地控制自己的身份和相关属性（即地址、年龄等个人信息）。与当今许多在线服务相比，数字身份和访问是孤立的，服务提供商被迫囤积用户的身份信息，这导致了数据泄露和其他安全和隐私问题。

随着通用数据保护法规（GDPR）的出台和消费者隐私意识的提升，服务提供商需要重新评估他们对存储的身份数据的立场。利用分散的自我主权身份有可能允许服务提供商提高最终用户访问的安全性和便利性，同时减少数据泄露和潜在隐私合规性违规的风险。

#### **四、到2023年，至少有一个恶性通货膨胀国家将使用加密货币而不是本国货币**

与通货膨胀率较高的法定货币（政府支持的法定货币）相比，加密货币相对稳定。加密货币是保持购买力的另一种重要选择。历史上，遭受当地货币体系信任危机的威胁，人们不得不寻找其他方式来保存财富，甚至是购买力。加密货币被认为是恶性通货膨胀国家的一种重要选择，可用于降低汇款成本、改善金融包容性和打击腐败。在各国政府对使用其他国家的传统货币实施严格控制的地区，加密货币也可能发挥重要作用。由于担心银行业崩溃或政府任意挪用资金，那些无法进入银行的不稳定经济体以及生活在政治不稳定国家的人可能也会被加密货币所吸引。基于加密货币的汇款服务在马拉维、摩洛哥、津巴布韦、委内瑞拉等国家都得到了越来越多的关注。

本文转载自微信公众号三思派，原文由孟海华编译