
关于“区块链”航空物流平台的想法

是否能通过区块链技术来改善某些现存的问题，从而提高中间环节的效率、降低成本和风险。

一、航空物流的信息化问题

该问题可概括为：1.航空物流信息化总体水平不高；2.信息孤岛现象严重，信息标准缺乏；3.电子货运发展滞后；4.货物实时跟踪查询服务缺失。

具体表现为：1.现有物流信息平台以公路运输车货匹配为主，尚未有效覆盖铁路、水运、航空等多种运输方式，不同物流信息平台之间信息共享存在障碍；2.政府部门的物流相关信息尚未实现开放，无法满足企业对一些公共信息的客观需求；3.现有各种物流运输工具、设施设备、信息平台接口等标准互不衔接，制约了物流效率等。

物流生态系统中有多个参与方，若能建立信任，将原本松散的参与方连接起来，形成链条。通过协作协同，最终实现整体效率的大幅提升，解决信息化问题，创造更大价值。

二、传统中心化的解决方法

为了解决信任问题，传统的解决方案是“中心化”的管理模式，即所谓的“链主”（核心企业）模式。

然而，这种传统的“中心化”的管理模式天生就存在着一些局限性：

首先，链主的管理幅度有限，当链主将自己的管理幅度向上游和下游不断延伸之时，必然带来成本的急剧上升和效率的大幅下降。

其次，链主的影响力有限。链主毕竟也只是一家企业，遇上规模远胜于自己的供应商或客户时，很难监管。

最后，链主自身的管理能力有限。由于是中心化的缘故，其管理能力制约着整条链上的效率和发展。

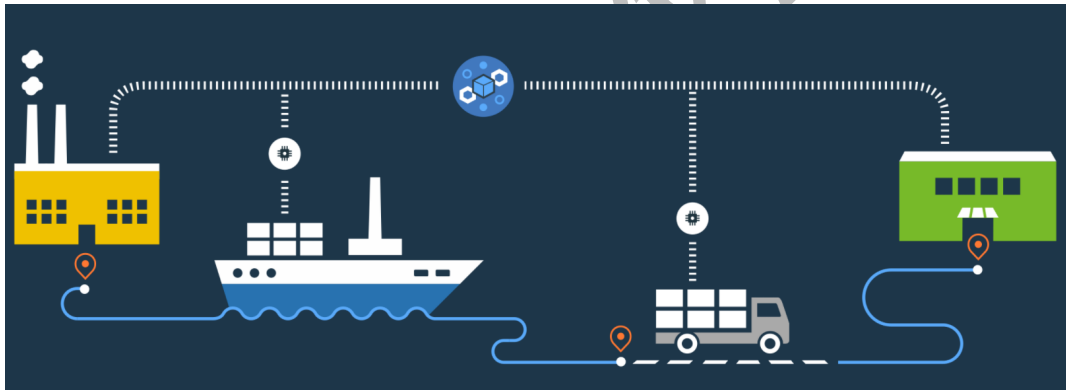
三、 区块链-联盟链的解决方案

“区块链”技术的来临，为传统“中心化”模式的破局，提供了丰富的想象力。区块链具有去中心化、不可篡改，智能合约等特性。

首先，参与方之间可以通过“区块链”技术快速建立信任。由于数据不可篡改，数据分布式存储，企业之间的沟通成本降低，运行效率提升。

其次，参与方协同依靠的“共识机制”，而非“链主”的管理。在“共识机制”下，参与方之间的运营参考的是一套协商确定的流程。可以满足参与方之间的利益，甚至成为行业标准。

再次，当供应链上出现纠纷时，解决机制变得简单容易。由于“区块链”记录了参与方之间的各类交易信息，可以轻松地进行数据溯源，也可避免数据丢失、篡改等。



区块链的类型可分为公有链、私有链和联盟链。在企业之间常用联盟链的方式。

每个参与方都成为一个联盟链的节点、共享同一账本，每一笔交易（数据变化），都会同步记录到各自的账本中。任何一方都无法篡改交易，同时可以验证真伪。这样，就省去了各种中间环节的人力物力去对账和清算，成本大幅减少，净利润扩大。

联盟链由 1 个超级节点和若干个普通节点组成，超级节点除具备普通节点的功能外，还具备在联盟中实施成员管理、权限管理、数据监控等工作。

四、 如何开展

基于物流企业并没有区块链技术开发的积累和能力，我们可以借助第三方平台来共同完成，比如腾讯的“可信区块链”，该平台专门服务 B 端客户，帮助其通过区块链来解决现有行业痛点。<https://trustsql.qq.com/>



充当联盟链中的超级节点，在各参与方之间主动促进平台的搭建和维护。相信更容易解决其信息化较差的问题，提高工作效率，降低成本，创造更大价值。

倘若在航空物流中有了成功经验，该方法可在其他物流和更多供应链场景中应用，占有更多市场。

五、 案例

加拿大边境服务局(The Canada Border Services Agency, CBSA)试验了 IBM 和 马士基 (Maersk) 合作开发的一项其于区块链的航运解决方案。
<https://www.8btc.com/article/298509>

韩国三星集团(Samsung)的 IT 子公司三星 SDS 与荷兰三大银行之一的荷兰银行(ABN AMRO)合作，开发一项基于区块链的物流试点项目，跟踪从韩国到荷兰的集装箱装运情况。
<https://www.8btc.com/article/295551>

总部位于乔治亚州 (Georgia) 的 UPS 已经申请了一项专利，该专利利用区块链和分布式账本技术(DLT)在一个可能包括多家运营商的国际供应链中进行包裹调度。
<https://www.8btc.com/article/255002>

阿布扎比港口的全资子公司 Maqta Gateway LLC 成为阿布扎比首家部署自己区块链解决方案的公司。Maqta Gateway 开发并推出了基于区块链的 Silsal 平台——旨在提高航运和物流行业的效率。
<https://www.8btc.com/article/217065>

.....

参考资料

<https://www.iyiou.com/p/68775.html>

<https://www.8btc.com/article/223476>

http://www.sohu.com/a/167060438_99925665

<https://www.iyiou.com/p/37105.html>

<https://www.8btc.com/article/345769>

<https://www.8btc.com/article/367401>

仅供参考

以上内容仅代表个人观点

徐强

版权保护，