



VOLT

P2P 区块链交付平台

目录

	摘要 5 VOLT简介
	市场分析 6 VOLT 区块链轴辐式(Hub-and-spoke)网络 现存交付系统 现存交付系统的局限
	产品详情 11 第三代VOLT P2P交付平台 分布式账本与多重签名 信使信用体系 基于深度学习的自动定价系统
	商业模式 15 第三代VOLT系统效率
	代币流程 20
	路线图 22 发展 市场 运营
	组织与人员 23 创始人 VOLT公司 团队成员
	总结 24

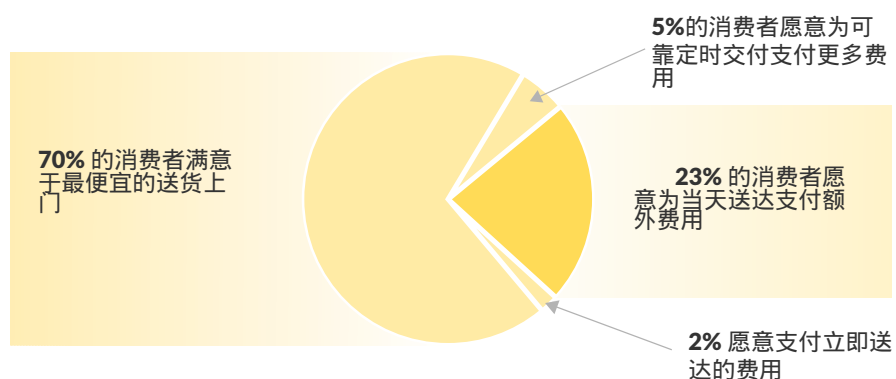
执行摘要

消费者的期望和需求不断增加 - 高达25%的客户渴望支付额外费用以实现即时交付。到2025年，当天交付的产品预计将触及约25%的市场份额。到2018年，最后一公里物流和当天交付预计将超过13.5亿美元。最后一公里物流快速增长背后的关键原因是电子商务。物流管理部门表示，到今年电子商务行业市场估计将达到2.4万亿美元。

“最后一公里”交付为希望满足消费者快速交付期望的商业模式提供技术支持。未来，一些非常独特和现代化的交付模式将变成可能，诸如无人地面车辆（AGV）和无人机交付之类的事物由于其提供及时服务的优点而很快将获得更多关注。

大约四分之一的消费者会为当天送达支付额外费用。

交付模式的客户偏好, %



VOLT是在现有的集中交付平台（如UBER）上改进的平台，可实现P2P直接交付。UBER和其他公司利用中央控制作为中介，并获得20%佣金的回报。VOLT的直接P2P模式允许客户和信使之间进行有效的沟通，以消除或显著降低佣金费用，使其低至5%。

现有的交付平台建立在轴辐式(Hub-and-spoke)网络的集中模式之上。DHL和其他公司通过实施这种模式，已经在全球范围内推动并抢占了全球交付服务市场。不幸的是，这些集中式模式在实施“同一日交付”方面有其局限性。为了改进这个系统并提高效率，VOLT的基于区块链的P2P交付模型被开发出来。

VOLT的核心概念有三层：去中心化、透明性和安全性。

去中心化: VOLT是一个去中心化的平台。没有中介参与，这导致客户的价格更低，并最大限度地提高了信使的利润。

透明性: 透明性是VOLT致力于做到的。所有的客户和信使或者送货公司都可以从私人而透明的使用费和开支中获益。

安全性: 安全的支付系统允许两个认证的P2P参与者以VOLT代币的形式发送和接收货币，直到两个参与者（客户和信使/交付代理）之间的服务交换成功。除了提供安全的环境外，该系统还可确保隐私。

VOLT简介

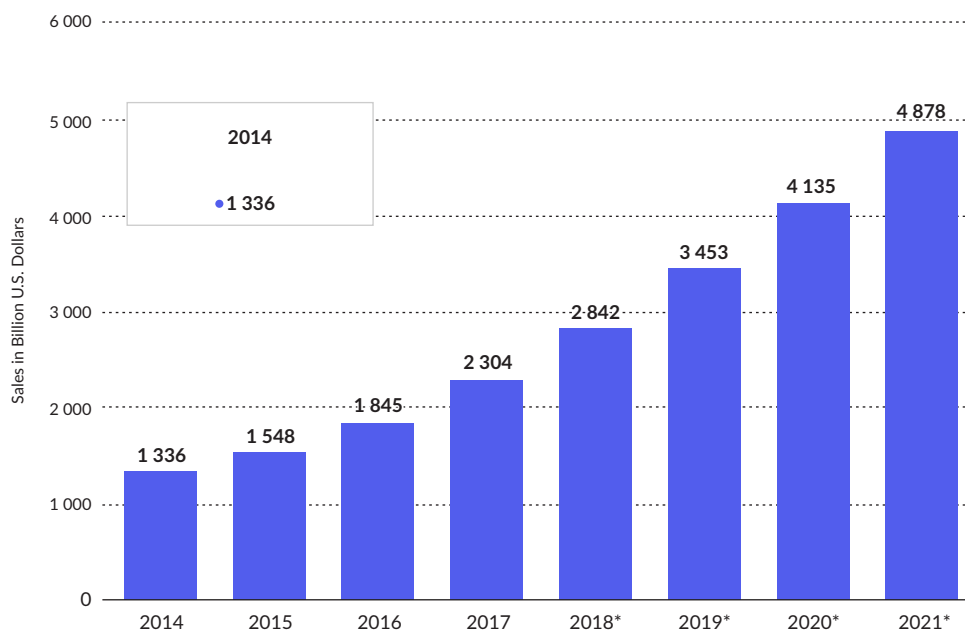
送货服务市场在全球范围内急剧扩大，预计其经济增长会进一步加快。然而，现有的送货服务市场模糊的价格估算、送货速度的限制、质量不足和不便的用户界面这些因素使这个市场有着重大的缺陷。为了解决这些问题，VOLT项目应运而生。

VOLT基于区块链技术，结合智能合约，将消除参与者之间对集中系统的依赖性，显著降低客户送货费用。另一方面，信使和送货公司的收入将会更高。VOLT不仅保证信使得到更高的收入，VOLT消除了时间和技术限制，允许任何人都能够使用该系统。这随后可以让更多的信使，包括退休人员、兼职人员或想要第二份工作的人来积极参与其中。另外，根据优选的运输工具，通过信使建立起来投递半径范围，订单匹配系统可以变得更加便利。

VOLT的核心业务将利用大数据技术。VOLT利用大数据来自动化系统可确保提供更加便于用户使用的服务。

设想这样一个未来，只需要通过几次点击，您就可以向投资者发送保密文件或合同。VOLT的创新交付请求系统将开启新的范例，将世界带入新的便通时代。

2014年至2021年全球零售电商销售额（每十亿美元）

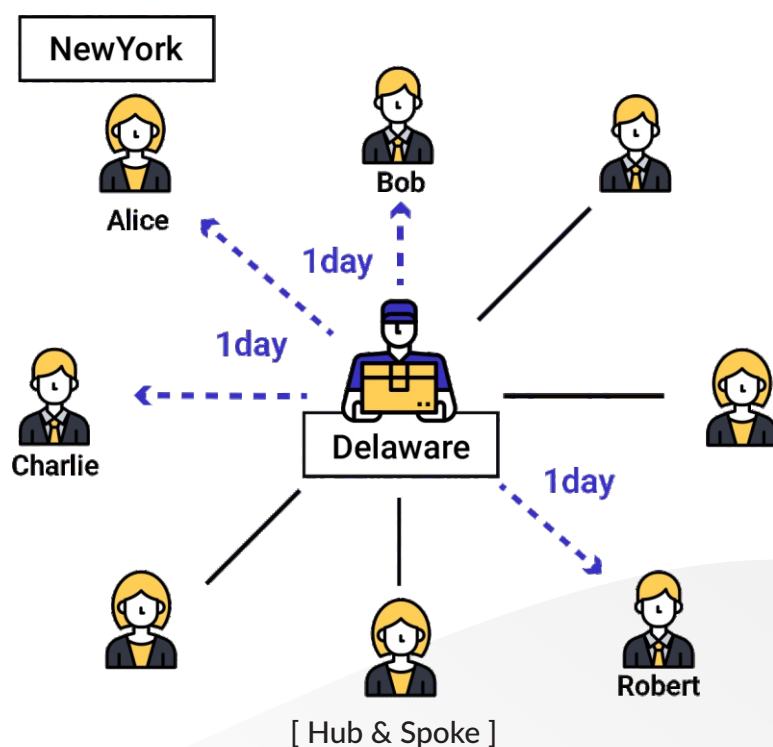


VOLT 区块链轴辐式(Hub-and-spoke)网络

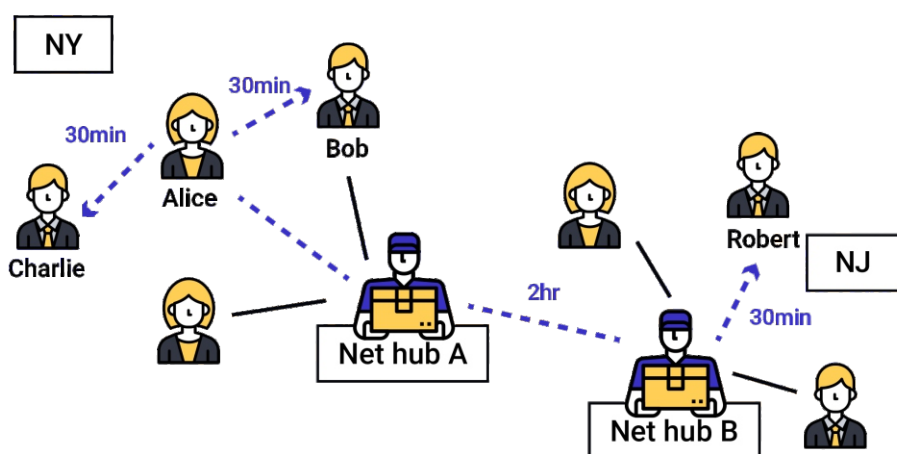
全球递送服务市场正在急剧增加。网购市场年均扩张20%以上，其扩张与送货服务市场直接相关。即使食品配送服务市场最近在全球范围内急剧增加，导致配送服务市场也相应增加。网上购物和食品交付严重需要高效，可靠和快速的交付系统。

此外，交付服务市场的另一个变化是对更快交付选项的需求不断增长。亚马逊已经开始在美国和新加坡的少数几个地区提供“当天送达”服务。韩国Coupang公司提供了“Rocket Delivery（火箭快运）”服务，这是一种有保证的“次日送达”。这种交付方式使得Coupang的收入从900亿增至2万亿韩元，使其成为价值2万亿的独角兽公司。

集中轴辐式(Hub-and-spoke)网络平台的广泛使用，是DHL应用的模式之一，无疑可以加快交付速度，同时降低长途交货的价格，从而带来具有创新性和成功性分销模式。IT的“云”服务取得了类似的成功;亚马逊通过实施一个集中式服务器的创新“云”，降低了个人服务器成本，并实现了高效的数据传输。这个中央系统需要一个初始的中心来合并项目或数据，然后相应地分配项目。例如，特拉华州相邻城市的配送包首先结合到特拉华州进行分类并分发到最终目的地。



尽管如此，大多数配送公司只能提供“次日配送”，并且不具备“当日配送”（即时配送）的能力。这是因为集中交付系统已经简单地达到了它的限制，并且不能促进必要的速度，也没有能力使用当前的模型提供一种可靠的服务。例如，如果来自曼哈顿纽约的人A需要向皇后区的人B发送包裹，该包裹必须经过特拉华州的绕道才能被分拣 - 这需要多达2个额外的工作日，导致效率低下和延误 交货。这种效率低下的主要原因可以从上面的示意图中说明。



[基于区块链的VOLT P2P交付过程]

查理住在曼哈顿附近，并去了皇后区。他可以检查他的应用程序，需要从曼哈顿交付10个包裹到皇后区。通过直接在他的上班通勤路上递送包裹，交付时间可以缩短到30分钟或更短。

VOLT的P2P交付平台利用附近的信使或信使之间的网络。VOLT通过实施该系统已成功降低了价格和交货时间。

现存交付系统

第一代系统

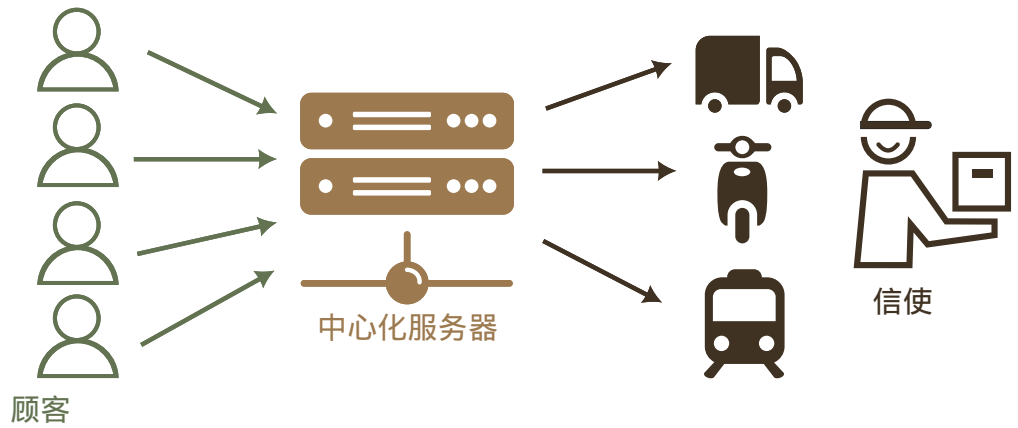
第一代传送系统由个别客户拨打区域呼叫中心，中心派遣他们的信使或将呼叫转移到合适的呼叫中心。

这个系统需要呼叫中心代理人员手动分配附近的信使，因此信使必须待命。此外，寻找最接近包裹的信使，谈判价格和安排送货服务的麻烦说明这样不仅耗时而且效率低下。作为回报，交付过程放慢，呼叫中心的运营成本增加。

事实上，客户没有得到最终交货价格的通知，因此需要打电话进行确认。此操作通过放慢客户服务团队进一步降低了系统的性能。

第二代系统

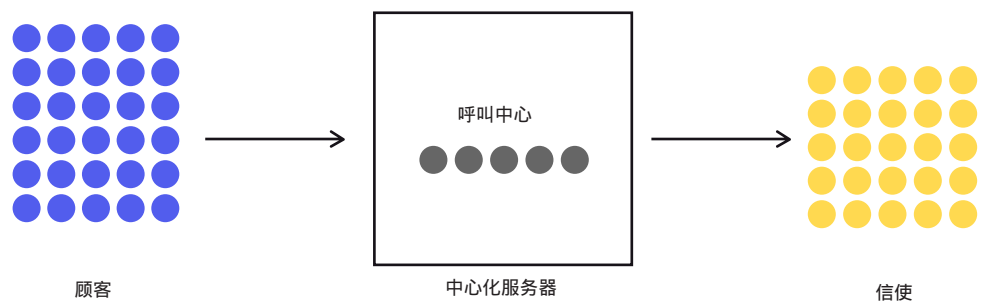
第二代系统在解决第一代系统的区域限制服务后开发，实施了包括 UBEReats 等公司在内的集中交付系统。客户通过中央服务器下订单，然后信使确认并接受要交付的订单。第一代和第二代之间的关键区别在于使用集中式服务器来取代多个呼叫中心。



这个中央服务器的主要限制是运营成本。如果客户从通过在中央服务器运行的Uber选择收获，则客户支付10美元。UBER为他们自己赢得2.5美元，而信使得到7.5美元。这意味着客户有责任维持中央服务器的运行。这就是为什么我们会产生疑问：消除中央服务器真的能最小化成本吗？

现存交付系统的局限性

参与现有交付系统的主要有三方；请求交付的客户，中介代理和信使。



如果A向B发送食物递送请求，则B然后联系C开始递送。通过这一操作，B将获得23%的佣金，从而大量的中间费用会流向B。

这个组织（结构）引发了2个关键问题。

1. 客户需要支付不必要的开销成本
2. 在系统中拥有独家信使最终会增加取货距离，从而增加最终交货价格

第三代VOLT P2P 交付平台

利用UBER等第二代P2P平台的平台由于其集中式服务器而将其成本提高了25%。VOLT的第三代P2P平台利用区块链的去中心化系统将价格降低25%，消除了中介费用。

去中心化式交付平台通过2个核心引擎运行；一个由去中心化账本操作，第二个由人工智能进行自动计算定价。

分布式账本与多重签名

传统上，当'Alice'通过信使'Bob'向'Charlie'提供包裹时，她依靠中央服务器，因此服务器的管理员管理账本。这种分类帐是在考虑多种开销的情况下完成的；包括会计部门，财务管理部门，高管，营销和公关部门。但是，VOLT并非通过特定公司的呼叫中心来运营，而是通过P2P分散式账本运营。它通过自动区块链技术而不是特定的企业运营。因此，交付账本通过发件人'爱丽丝'，信使'鲍勃'和接收者'查理'之间的多重签名自动进行管理。

接下来的问题是，更换中央服务器需要多少费用？VOLT的交付系统根据交付的智能合约生成分散的分类账。这些分散的分类帐是共享的，交易由验证“Block”的矿工进行处理。成本降至总交货成本的1%以下，因为它只需要ERC20的使用成本（Gas Cost）。

基于深度学习的自动定价系统

现有的交付价格要么由经验丰富的呼叫中心员工手动计算，要么根据旅行距离的固定价格表计算。然而，这种结构有多个变量，需要一个中间人来操作。例如，在恶劣天气下，随着供需规律的增加，价格会不断上涨，因为信使的数量会暂时下降。订单不能被处理，除非价格增加与天气的严重程度相关，因为有限的信使池将可用。此外，价格的波动可能是季节性的；假期期间价格迅速上涨，如感恩节和圣诞节，当交货需求出现波动时。

人们可以在返程途中获得另一个交付，从而获得更高的信使利润和更低的交付价格。但是，如果信使从曼哈顿送到新泽西州霍博肯，可以用空手回来，结果往返价格包含在最终交付价格中。要分散管理，完整的自动化定价系统是强制性的。VOLT是最近深度学习技术发展的商业化公司之一。

VOLT通过深度学习收集并分析了过去10年的可变信息，包括距离，地区，日期，假期和天气，以计算定价。

分析使用Tensor Flow进行。 交付的自动定价包含以下变量：

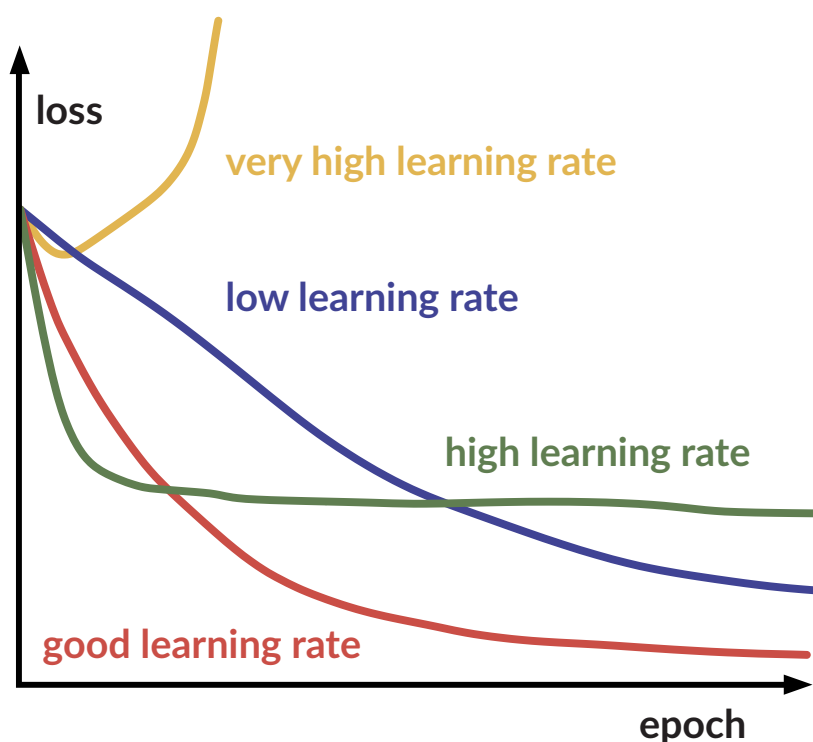
1. 交货日期：选择平日或周末或国定假日
2. 天气：恶劣天气的可能性
3. 距离
4. 地区：一些交付地区可能比其他地区更有利
5. 选择到目的地的交通工具
6. 根据运输和交货时间估算交货价格

这些条件对于转化为学习模型的重要性非常重要。 有3个问题可能由此产生：

1. 学习不符合标准时，会出现问题的可能性
2. 由于变量的组合，可能会遇到处理速度问题
3. 即使前两个问题得到解决，也可能会出现Overfitting的灵活性问题

配合的问题突出表现在层越深，更新消失越多。 因此，可以观察到消失的梯度。 VOLT适应稳定激活功能而不是消失S形; Sigmoid被ReLU取代以消除消失现象。

速度问题也需要解决。现有神经网络的权重参数可以通过从损失函数的当前权重中获得梯度来进行，并对其进行更新以减少损失。然而，如果VOLT处理过去10年的所有运输数据（估计超过几百万美元），优化每个条件的价值将需要数年。因此，我们争取比梯度更快的优化器。VOLT已经实施随机梯度下降来解决这个问题。对SGD使用小批量方法，使我们能够推断出更快的结果值。



如图所示，如果学习率太低，我采取的将会更长（蓝线）。如果学习率过高，则准确度会降低（绿线）。VOLT计划采用Adam作为优化器来解决这些问题，Adam将RMSProp和Momentum结合起来。

第三代VOLT系统效率

VVOLT的分散式共享交付平台比其他平台具有以下优势，如下表所示。

	P2P	Server	Commission	Call Center
First Generation	x	None	High	High Involvement
Second Generation	0	Central	Medium	Medium
Third Generation	0	Decentral	Negligible	None

VOLT - 价格竞争力

集中式的Hub & Spoke平台在方便性方面非常出色，即使有其局限性。对近期“同一天交付”需求的分析强调，大部分需求是针对重要文件或在城市内交付。将一个大型实体中心放在城市执行这些订单既费钱又费时。Hub & Spoke方法的特点是网络投资成本高，运营成本低。针对这些特点，Hub & Spoke平台的实施，即在农村建设枢纽的成本效益很高，但在城市缺乏效率。

实际上，亚马逊的“当日送达”是通过购买和转售库存而不是提供交付服务的企业来运营的。然而，这个系统的效率非常低，因为它需要涉及亚马逊的个别企业负责的大量金融成本，而不是亚马逊本身。

对于在线购物的服装，最合理的交付系统是“当日送达”或“次日送达”，其中最近的商店通过点对点（P2P）交付方式分发给客户。虽然Hub & Spoke方法总体上效率最高，但当客户购买从1000英里外的仓库派送的H & M服装时，效率不高。Hub & Spoke方法只适用于A区的H & M商店派送给A区的客户。

另一方面，VOLT的分散式P2P系统不需要物理集线器。产品通过直接P2P进行交付，因此在建立仓库或安装大型基础设施时不会造成任何成本或效率损失。VOLT的直接交付系统将消除这些成本，使消费者的财务成本降低10%以上。

VOLT客户

VOLT通过显示收取的所有费用和费用，为客户提供透明度。如果您有要发送的项目，则只需打开该应用并选择开始和结束交付目的地即可。列出物品的物品和尺寸后，您将能够查看价格和预计的交货时间。一旦提交，订单将通过区块链共享，并通过相应的智能合约连接到信使。一旦信使接受，订单就会被确认。然后买家收到有关信使的信息，甚至可以通过我们的应用程序实时跟踪信使位置。

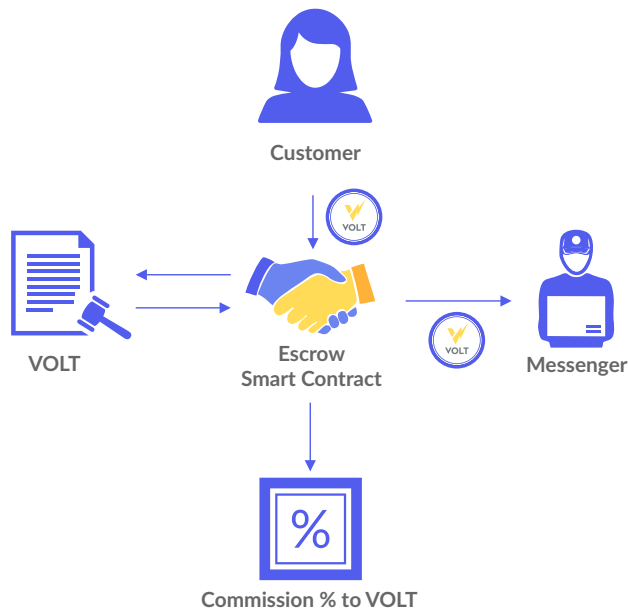
VOLT 信使

信使可以设置各种区域，包括上传到智能合约的区域，价格和可用的偏好时间。这样可以通过优先级和可用性在客户和Messenger之间进行有效的匹配。信使的一个很大的好处是可以在他们喜欢的区域内工作，并且能够收集该区域内的一群客户。此外，随着中介委员会的减少，信使可以获得更高的收入。作为一个例子，这对于退休人员或老年人来说可以是一个稳定的收入。使者将能够选择他们自己的运送半径，这意味着他们可以使用更便宜的交通工具，例如地铁，自行车或者只是步行。

根据国家和地区，交付服务有很多规定和要求，但没有任何限制VOLT使用的技术限制。客户不必花费时间和金钱来满足这些规定和要求。

- 客户A的交付请求已提交给区块链
- 信使根据偏好接受请求。
- 对于预付款，客户在交付之前用信用卡付款给信使
- 对于延期付款，客户在交付完成后支付信使费

VOLT为所有相关公司提供高度透明和安全的托管设施，为客户提供退款保证和为信使安全转账。在这个系统中，客户只有在产品交付成功并通过区块链通过独立甲骨文进行确认的情况下，才能将资金转移到智能合约处理资金的信使。



场景:

- 1. } 客户在我们的平台上发布要求。VOLT代币被转移到托管的智能合约。
- 2. } 信使将申请工作，然后将包裹送到送货地点。
- 3. } 一旦包裹交付并由信使确认，那么智能合约托管中的代币将成功转交给信使。此外，合同将在成功交付后关闭。

在这里，客户不能更改或撤销托管中的代币，同样，在工作完成之前，信使不能接收代币

如有任何争议，仲裁员（Volt或第三方）将根据具体情况进行解决。

同样，佣金%将通过智能合约发送到VOLT钱包地址。

系统调节欺诈预防，安全问题和信使报告

分散式系统最常见的问题是其安全性。其他人则认为，如果没有中央集权制度，验证信使证件的问题就会出现。然而，这种说法是有偏见的，因为还没有一个稳定的平台可以实施分散系统来进行测试。

VOLT的平台可以比中央服务器更强大地维护其安全性。核心特征是所有交易都是透明的，并且通过区块链，交易和信使的所有信息都不能被编制。就像现在这种典型的任何模式一样，所提供服务的评级可以标记给所有客户查看的信使。

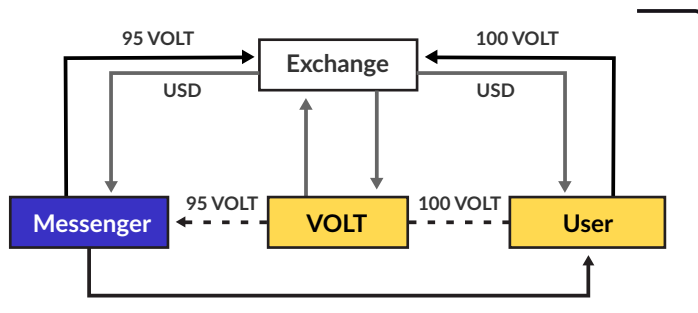
对于客户来说，主要关心的是该物品是否安全快捷地交付。VOLT已经实施了信使评级系统，以跟踪和审查信使的服务。这个系统将意味着使者需要获得客户的信任才能获得良好的评价并保持自己的服务。

具有验证标识的信使可以在送货服务后由客户评分。客户可以提交评论和评分以产生可用于评估个人信使的反馈。信使和客户都将被奖励硬币进行审查。由于高价值服务的证据，信使得到的评分越好，他们能够吸引的客户越多；激励顾客留下评论，因为他们可以使用为未来交付赚取的代币。

代币流

VOLT的商业模式是将客户与信使联系起来。该公司致力于提供方便和用户友好的服务，并提供定制算法和使用大数据的智能合同衍生匹配系统。对于客户使用此服务，VOLT硬币是必需的。交付物品时，根据物品的距离，时间窗口和重量确定交付服务的价值。例如，顾客需要将Jula项目A的600 Jula运送到2公里外的目的地（Jula是VOLT的一个工作单元的期限），而将相同的项目A发送到6公里外的目的地可能需要1200 Jula。VOLT正在开发一种计算价格的最佳算法，同时也旨在为特殊交付请求引入拍卖系统。

客户需要使用VOLT代币提交投递请求。为了确定每次交付所需的“工作量”，我们必须考虑许多变量，例如交货时间，运送距离，所需时间和装运重量。结合起来，我们称这个工作单元为“Jula”。Jula和VOLT代币的转换比例不一定是固定的，并且可能会根据市场价格而变化 - 但第一个Jula与VOLT代币的比率从1：1开始。



需要服务的客户可以从交易所购买代币。一位顾客将购买100个代币，用于支付100个硬币的送货服务。客户将向VOLT支付100个代币，然后VOLT将该请求对应于该信使。服务完成后，VOLT将95个代币转移给信使。大约5%的代币用作公司利润的佣金。佣金的百分比可能会有所变化，并不是恒定的。该公司将所赚的代币出售给交易所产生收入。

收入用于维持公司或向VOLT股东提供股息，但不向代币持有人提供股息。如果这个过程经历一个周期，代币需求最终将高于交易所的供应，导致代币的价值增加。VOLT将使用代币和当前代币价格的组合来调整代币/ Jula比率。从长远来看，代币/ Jula率将增加，并且可以为1 VOLT代币购买更多Jula。这也会因此增加Jula的价值。

路线图

发展

VOLT区块链交付系统的开发将按顺序进行。人工智能（AI）将首先被开发出来，以允许客户和使者之间进行P2P通信。基于ERC20的加密货币VOLT Coin的实施将允许客户方便地请求和订购送货服务。此外，任何人都可以要求成为信使，即使没有车辆，也会增加整体经济活动。这是VOLT计划的内容：

2018

4月 - 5月：ICO开始
ICO预售和公开销售

5月：上市准备
ICO完成和继续上市会议
6月：区块链后端开始准备

VOLT区块链后端开始准备
7月：在首尔聚会
首尔聚会/与PR公司签约

8月：Android版本完成
VOLT Android版本开发完成

9月：iOS版本完成
VOLT iOS版本完成

10月：服务合作伙伴签署合约
服务合作伙伴签署合约/公关促销

11月：基于区块链的服务启动
VOLT代币可用于各种交付服务

12月：参加国际会议
参加国际会议

2019

1月：Web版服务

VOLT Web版本服务启动

2月：应用升级

VOLT应用程序升级

3月：深度学习应用

VOLT深度学习应用

4月：深度学习版本升级

VOLT深度学习版本升级

组织与人员

VOLT的开发部门分为两个部门；一个AI人工智能开发团队和一个区块链开发团队。AI开发团队由知名专家组成，其中包括拥有加州大学洛杉矶分校计算机科学博士学位的员工和卡内基梅隆大学统计学毕业生。该团队对自动价格计算，基于GIS的航线优化和即时枢纽进行深入研究。区块链开发团队正在致力于优化系统，由牛津大学，耶鲁大学，韩国大学和亚洲大学的专业人士组成。此外，'Naver Line'的开发人员加入了团队，致力于将区块链智能合约与AI技术结合起来。

此外，VOLT的顾问团队还包括亚利桑那大学著名的物流学教授韩国最大的私募股权基金公司“Vogo Investment”的CEO Jae-woo Lee先生，以及加利福尼亚大学伯克利分校的Sang Hyun Cheon教授，他曾担任世界银行集团顾问。

VOLT（品牌：QuickQuick）是NHN Entertainment作为第二大股东的公司，于2016年成立。到2017年，VOLT已成长为当天最大的最后一公里交付公司。VOLT可以向包括LG，三星，现代百货，Dream Logis和DHL在内的大型企业提供当天发货。

结论

区块链技术正在寻求取代大量现有技术，而区块链正在取代现有技术的最快市场是物流部门。这背后的原因是，现有的交付市场通过缺乏透明度的交付公司的合作运营。这种不透明度限制了信使之间的合作伙伴关系，提高了总体价格，并减缓了交付。为了解决这些问题，区块链技术提供了一种保证透明度的方法，而不会影响客户和信使的匿名性。这使得客户无需任何困难就可以跟踪包裹，无论是通过P2P，多个信使还是通过派递方递送单个包裹。此外，区块链确保信使和派送方必须在安全的环境中访问订单信息而无需特别许可。

VOLT的两项核心技术是AI和区块链技术。为了与客户和使者分享利益，有必要尽量减少人为干预，并用AI技术取而代之。另外，要验证过程中没有异常，必须使用区块链技术。

区块链技术在21世纪获得推动力的原因不仅在于其技术优势，而且在于它在高度集中的社会中权力下放和权力分配。早期加密货币的开发人员一直专注于区块链的这些特征，但现在多个项目正在转向专注于可用性和资金。

VOLT的模型将通过聘用AI来最大限度地减少中间人的干预，并将通过分布式权限和透明度来验证流程。VOLT旨在创建一个真正去中心化的经济体系。



VOLT®

官方网站:

<https://volttech.io/>

点击订阅:

<https://www.facebook.com/VoltTechnology1>

https://twitter.com/Volt_Technology

https://www.instagram.com/Volt_technology

<https://medium.com/volt-technology>

<https://www.linkedin.com/company/volttech/>

加入我们:

<https://t.me/voltico>

联系方式:

info@volttech.io