



SEARCH. RENT. BUY. SELL. **DREAM.**

WHITEPAPER

摘要

我们坚信要攻破房地产市场的壁垒。我们的解决方案是通过 Quarteria，一个基于区块链技术的房地产交易平台。Quarteria 的目标是通过运用两个核心任务来缓解房地产市场的问题。两个核心任务分别是：房产的挂牌列表和营销，以及提供分散的第三方托管服务，以便能在我们的分散式账户上安全的移交您的不动产。

Quarteria 将通过提供国际分散列表上市服务来实现这些目标。在这里，人们可以列出住宅型或者商业型地产来出售、租赁或者拍卖。世界上的任何人都可以浏览列表服务，以多种不同的货币以及加密货币来查看不动产的价值。通过这个网络，人们甚至可以进行交易，用加密货币购买不动产。

Quarteria 是在 NEO 平台上建立的一自定义的分散式系统，利用代币—XQT 来运作。Quarteria 的网络平台有三个重要的角色。他们分别是买家，卖家，和 Quart 管理人（QuartMasters）。买家使用网络来浏览挂牌列表，以及使用各种代币进行购买或租赁。卖家通过 Quarteria 来宣传他们的财产，并且进行销售或者租赁来获得不同的代币。Quart 管理人是 XQT 代币的持有者，他们以分散式第三方的名义审查所有的交易，实现第三方托管服务。他们确保了在使用 XQT 代币进行价值交换的过程中，资产交易执行的正确性。

Quarteria 对用户的支持，将始终贯穿在整个房地产交易的生命周期内，从发布广告到实际的资产交易和租赁。在如今的社会，Quarteria 是个一站式的房地产商店。

简介

以下是关于构建一个新的加密货币平台的蓝图。这个平台命名为 Quarteria，是根据当前房地产行业的现状，以及区块链技术来量身打造的。

我们的使命是打造首个由买家和卖家自主控制的，国际化分散式住宅和商业地产的数据库。房地产经纪人和自我代理的卖家能够通过智能合同上传他们的清单、接收评论，完成租赁交易（包括办公空间的微型租赁）。最终，完成产权过户，并使用XQT 付清所有费用。此外，该平台还在不动产方面提供一个额外的具有创新性和颠覆性的服务，目前正在世界各大城市中蓬勃发展的一一奢侈品拍卖。卖家可以利用特定的市场营销技巧，从而形成一种能迅速产生市场价值的奢侈品拍卖，就像在艺术品行

业那样。

这个平台将消除当前数据库网站所存在的一系列问题：比如一些网站会向经纪人和卖家收取高额费用来发布他们的房产和联系信息；并且无法向有才华的市场营销人员提供一个公平、公正、公开的市场环境。除此之外，这些公司由于试图根据自己的算法评估资产价值而受到了多种严格的审查，这种现象常常使得公开的市场受到干扰及困惑。在美国规模最大的房产上市服务中，用于估值房产的计算方法存在缺陷，并导致估值与实际销售价格之间的失真。这种算法被公认为有 60% 的标准偏差，由于不实地评估了房地产的价值，并将这些错误数据发布给市场，也导致了无数联邦诉讼的发生。

Quarteria 最终将以一站式商店模式的房产数据库来服务，提供经纪人的口碑和评价；提供自主上传列表或房产内容的能力；并且在全世界范围内可见。您作为用户，将是这个财产的唯一联系人，奢侈品拍卖的地点也像艺术品行业一样。最后住宅型和商用型租赁、微型租赁都可以通过建立智能合约，随时且即刻生效。

这个平台将是首位被证明最具吸引力的国际财产挂牌列表数据库。本数据库将允许所有的卖家和经纪人利用高清摄影和视频录像，以及特定的商业模板提供最新、最精准的信息。目前，没有一家国际性数据库能有效地在房产行业如此运作。房地产是目前世界上最大的资产类别，正因如此，房地产市场应该有一个高效的平台，让全球社区可以查看、出售、投标、出租、或者购买任何的房产。

当前低效率的竞争

2017 年房地产行业最大的争议就是缺乏为住宅型和商业型房产打造的，集中式或分散式的、可行的房产上市数据库。美国的大型房产上市服务公司一直处于众多法律诉讼的最前沿，这些法律诉讼的业主们为了独立且非官方的房产评估服务，产生的房产估值的不一致而感到沮丧。这些价值又因为行业内 60% 的标准偏差而被一次又一次的错误显示。

此外，本地的 MLS (multiple listings list 多重列表服务) 数据库还没有在国家数据库上达成协议。在国际上，成千上万家现存的数据库没有互相连接或者统一的平台供所有人浏览。为了弥补美国的这一空白，市场被诸如 Zillow.com、Trulia.com 和

Realtor.com 等网站所填补。除了每年向本地的 MLS 数据库支付 700 美元的费用外，房地产经纪人、经纪人、和经纪公司必须支付这些不同的列表挂牌上市平台的巨额费用，来作为他们数据库一部分。这些平台通过购买邮政编码，向出价最高的投标人提供在上市平台做广告的机会，从而窃取了市场引领者的领先优势、上市代理人、经纪人、房主以及企业主资料。总而言之，经理人和经纪人的本质上不得不从这些国家数据库中回购自己的资源。在一个特定邮政编码内的清单中（不一定非得是您自己的清单）显示您的名字，需要花费每个月\$200 的成本，而根据不同列表的不同规则，每个月的费用可能会超过\$1000。这些超额的费用之后会以佣金的形式传递给买家和卖家。因此，除了公司数据库，每个人都在损失。

最后，从不同来源获取的信息往往是错误的，并且由于客户服务差，错误也很难被纠正。

我们正在创建第一个住宅和商业地产的分散式数据库，如同业主和他们的房地产经纪人所希望的那样亲自掌控。这个平台并没有阻断房地产服务行业的发展，反而增加了工作效率，减少收取公司数据库网站的额外费用。卖家和他们的代表现在可以省略“中间人”环节来推销他们的房产。此外，我们还增加了一些服务，比如用多种法定货币定价，并且增加了诸如 BTC/NEO/Ethereum/LTC 等加密货币的定价；与此同时，我们还加设了一些简化的选项，比如高清照片和视频，来获得更好的用户体验。最后，房地产拍卖等市场的新趋势也将出现在这个平台中。

分散式账本技术

随着比特币和区块链技术的爆炸式发展，人们对分布式账本技术的兴趣大大增加。由拜占庭共识法引领下的分布式账本技术，是一个完全有序的交易列表，其中每一个交易代表着系统状态的变化。仪器可以扫描分布式账本来决定系统的当前状态。此外，通过加密签名，可以确保交易的完整性和准确性。一旦将交易上传到分类账本上，则此次交易将不能被蓄意的参与者篡改。

分散式分布式账本技术尤其引人注目，因为账本不存在与任何一个单一的位置，这就意味着所有的记录是以一种公开的，可验证的形式保存的。交易可以通过公开可见的*智能合约*来改变系统的状态。由于交易的所有订单都是有序的，因此智能合约将始终按照程序进行正确的操作。

从用途而言，没有比房地产行业更适合这项技术的运用了。因为最终将资产所有权转移到一个去中心化的系统，将实现更精准，成本更低廉的不动产所有权转移。这项技术将让我们实现用智能合同取代专业第三方托管服务，同时，该技术还将允许跨国的租赁和销售，并让买卖双方利用我们的公开的数据库来更便捷地进行沟通。

Neo

我们选择在 Neo 平台上发布 Quarteria。这个决定是根据 Neo 平台的性质所决定的。传统的分布式账本平台，例如 Ethereum，过于依赖于工作证明来制定他们的交易。而工作证明，则需要依赖于技术人员计算解决高难度加密问题的方法，才能达成共识。这项工作需要最大限度的去中心化，然而，基于工作证明的解决方案，其交易的吞吐量非常低。例如，Ethereum 的交易吞吐量仅为每秒 16 个事务，这甚至还不足以处理任何生产应用程序。CryptoKitties——在 Ethereum 网络上的一款简单的资产交易游戏，让 Ethereum 的网络产生瘫痪，同时，应用的实际性能也非常糟糕。为了使交易保持在合理的执行速度，一个全球房地产租赁上市和交易服务平台，将需要达到每秒 16 次以上的交易速度。

Neo 平台利用**授权拜占庭式容错技术**解决了这一问题。授权拜占庭式容错技术是一种信息传递算法，用于解决拜占庭将军问题。这与依赖于解决难题的工作证明不同。因此，交易订单不受加密问题的解决速度的限制——它将在经过几轮消息传递之后产生。理论的分布式系统研究表明，拜占庭式的容错系统依旧保证了交易订单的完整性和公正性，只要在 $3f+1$ 中有 $2f+1$ 个好的节点。而其唯一的限制因素是网络的速度。这使得 Neo 平台可以达到比 Ethereum 更大的速度数量级。Neo 目前拥有每秒处理数千个交易的能力。

Neo 对于分布式账本技术的性能问题提出了一个很有前途的解决方案。我们计划利用 Neo，使得 Quarteria 能够更方便的进行拍卖和更加广泛地用途。

星际文件系统

星际文件系统(IPFS)是一种去中心化的对等文件系统。上传至 IPFS 的文件可以通过它的哈希散列来访问，并且具有抗审查性。没有任何实体可以从 IPFS 系统中删除文件。

公共分布式账本的一个挑战是，将数据存储区块链上并不是免费的。为了运行

真正的上市列表服务，我们需要允许销售者上传他们的图片和视频。此外，当交易被处理时，文档也必须上传。将所有这些存储在 Neo 上，将是非常昂贵的。

为了解决这个问题，我们选择使用 IPFS。我们没有直接将内容存储在 Neo 上，而是计划让客户将他们的资产列表和法律文书上传到 IPFS，只有这些文件的哈希散列会存储在分布式账本上。因此，我们仍然可以提供丰富的资产上市列表的数据库服务，来服务资产交易，而不需要支付高昂的费用。

XQT 代币

XQT 代币是一个实用程序的 NEP-5 代币。网络中的所有参与者都将使用这种代币。

卖方将以三种方式使用 XQT 代币。当他们希望在数据库中列出一个房产时，如果 QuartMasters (Quart 管理人) 要审查卖家的房产所有权，则卖方需要注入 XQT 代币。卖方与买方进行交易的时候，也需要注入 XQT 代币。这些代币是用来支付 QuartMasters 的交易审查费用，以及买方的 QuartMasters 费用。在这两种情况下，如果 QuartMasters 方面没有任何的质疑，那注入的 XQT 代币将在交易结束的时候退回到卖方手里。如果卖方想要进行拍卖，他们也必须注入 XQT 代币。如果卖方决定在拍卖结束的时候取消交易，那 XQT 代币将会注入给买方，否则这些代币也会退回给卖方。

买方还将以三种不同的方式使用 XQT 代币。当买方想要参加一个奢侈品拍卖时，他们将必须注入和竞拍出价同比例的 XQT 代币。如果买方在拍卖结束的时候取消交易，则买方的注入的 XQT 将归卖方所有，不能退回。同样，当买方与卖方进行房产交易和租赁的时候，双方如果有争议，则必须向该交易，以及卖方的 QuartMasters (Quart 管理人) 注入 XQT 代币。最终，买方可以选择以支付 XQT 代币给卖方的方式进行交易。

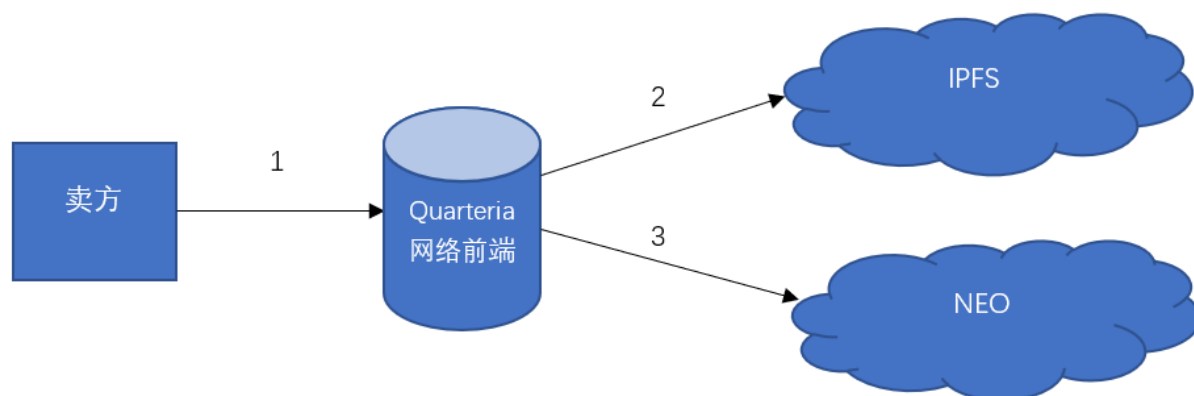
QuartMasters (Quart 管理人) 将使用 XQT 代币来解决争议。纠纷通常发生在如下两种情况中：当卖方在数据库中所列出的财产的所有权存在争议的时候，以及当房产交易存在争议的时候。在这些情况下，QuartMasters 将注入一定比例的 XQT 代币来表决谁应该赢得这场纠纷。如果大多数的 QuartMasters 将 XQT 投给其中一方，那该方将成为纠纷的胜方。所有支持胜利方的 QuartMasters 都将获得 XQT，而支持输方的 QuartMasters 将损失他们的 XQT 代币。因此，QuartMasters 有经济方面的动力来激励他们正确地解决争议和纠纷。由于解决争端的预期价值是积极的，因此也给了 QuartMasters 动力来解决纠纷，尽管有可能有代币损失的情况。

每当 XQT 在网络上传输或使用智能合同时 (列表挂牌费或交易费), 将会有少量的 XQT 费用, 大约有 0.1 XQT 左右。因为我们正计划使用 IPFS 来将多媒体文件从 NEO 中保存下来, 所以我们并不期望这些费用会非常高。

列表服务

Quarteria 的核心功能是一个分散的列表清单数据库, 它将在通过各种加密货币展示房产和价值。Quarteria 将提供一个类似于 Zillow 的界面, 让感兴趣的各方浏览列表。

该数据库将在 Neo 平台上作为智能合同来运行。对普通用户来说, 直接询问 Neo 和 IPFS 是不现实的, 因此 Quarteria 将提供一个网络前端服务器。在列表服务中有两个主要的方面: 当买方希望浏览列表的情况, 以及卖方想要上传列表的情况。

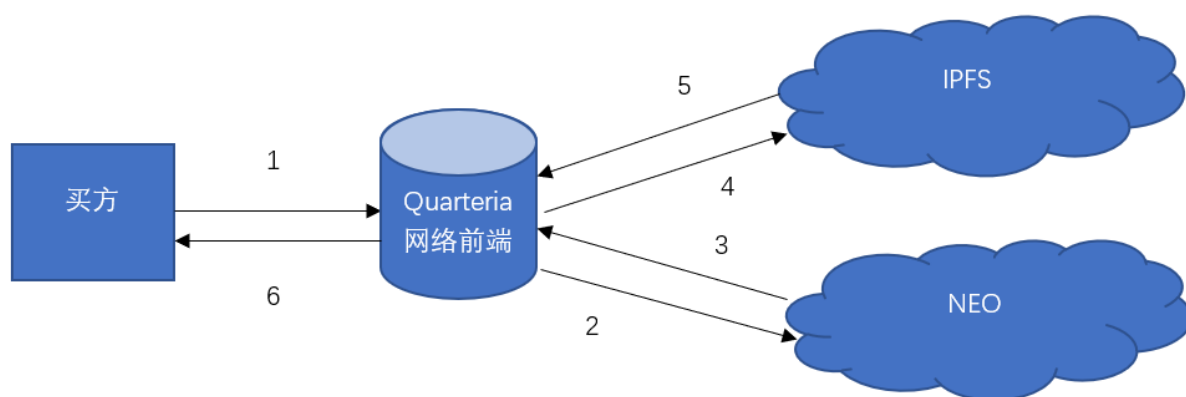


图表 1

当卖方希望上传列表时, 图表一的流程图将启动。总共有四个主要步骤。第一个是当他们向网络前端提交请求时。该请求将包括所有关于该列表的基本信息、任何相关的多媒体文档, 以及它们的 XQT 代币押注费用。在步骤二中, Quarteria 网络前端将把所有多媒体文档上传到 IPFS。最后, 在第三步中, 与 IPFS 中的多媒体文档链接的基本信息将提交到 Neo 的列表智能合约上。

在 Zillow 等竞争对手的竞争中, 押注费用使得 Quarteria 脱颖而出。Zillow 列出一处房产会收取一笔费用。然而, 在 Quarteria, 一旦从数据库中删除了一个列表, 将会返还给卖方。押注费用的目的是为了确保卖方不会用虚假的清单向 Quarteria 网络发送垃圾信息。在任何时候, 清单的状态都可以被标记并检查。如果其他用户不认为卖方真正拥有该列表的时候, 那么将触发标记和检查的操作。为

了标记一个列表进行检查，认为权益被侵犯的用户还必须持有注入相同数量的 XQT。当发生这种情况时，卖方必须上传能够证明他们拥有该财产的法律文件(或者获得真正所有者的许可，作为该财产的经纪人)，通过将提交这些文档给 IPFS，并将该哈希散列提交给 Neo 的智能合约上。此时，审查将会转到有意向的 QuartMasters (Quart 管理人)，如果他们认为这些文件显示了卖方被允许列出这一财产，他们将进行投票(通过注入 XQT 代币)。他们有经济利益上的动力去做出正确的决定，因为那些以错误的方式投票的人将失去他们的注入代币，而那些正确投票的人将从失败者中获得 XQT 代币。如果大多数的 QuartMasters 是站在被标记人方，那么该列表将被移除，而卖方所持押注(以及不正确的 QuartMasters 的押注)将被赢家方的 QuartMasters 和被标记人分割。如果大多数的 QuartMasters 支持卖方，那么这个列表就会留下来，而卖方也会从中获得一些利润。



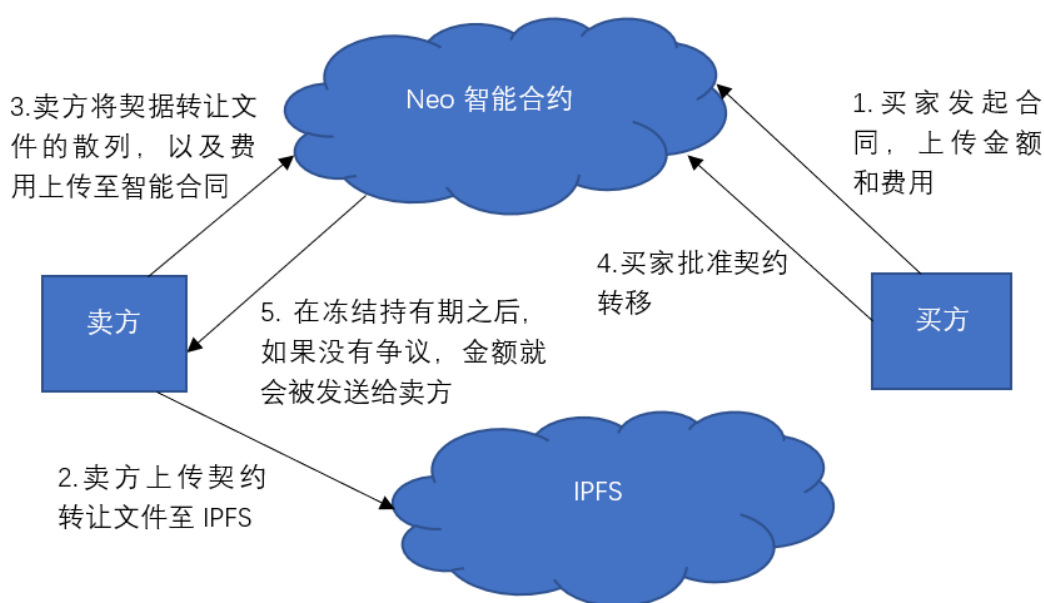
图表 2

当买方希望浏览列表时，将启动图表而中的流程图。首先他们想 Quarteria 网络前端发出请求，已浏览特定的列表。然后网络前端将询问 Neo 储存在该列表的数据。网络前端将通过查询 IPFS 来解析所有的多媒体文档。最终，网络前端将打包所有的信息并将其传输回感兴趣的买家。

产权交易

让 Quarteria 真正脱颖而出的是它在 Neo 区块链上执行房地产交易的方法。尽管其他的竞争对手暗示：政府将在未来与他们合作，并将契约与区块链捆绑在一起，但我们没有做出这样的声明。相反的，尽管缺乏政府的参与，Quarteria 的交易系统仍将发挥作用。

让 Quarteria 真正脱颖而出的是它在 Neo 区块链上执行房地产交易的方法。尽管其他的竞争对手暗示：政府将在未来与他们合作，并将契约与区块链捆绑在一起，但我们没有做出这样的声明。相反的，尽管缺乏政府的参与，Quarteria 的交易系统仍将发挥作用。事实上，Quarteria 交易系统将能够扩展到世界各国所使用的各种产权转让方法。可行的原因是产权的实际转移不会发生在 Quarteria。律师仍需要生成必要的文件来进行所有权转移。主要的区别在于，这样的文件内必须表达产权转移只有在智能合约成功完成后才能发生的措辞。Quarteria 有助于在移除交易过程中的中间人，比如第三方托管服务，并且允许使用加密货币来支付财产。



图表 3

资产转让的过程如图表 3 所示。首先，在与卖家沟通后，感兴趣的买家将发起智能合约，上传他们的 XQT 支付费用，并将他们的支付费用上传至任何一种 Quarteria 支持的加密货币 (包括 XQT)。当他们发起智能合约时，他们还将制定规则，规定 QuartMasters (Quart 管理人) 如何处理这一纠纷 (例如，有多少 QuartMaster 可以参加，并且可以规定他们)。然后卖方将把所有必要的契约转移文件上传到 IPFS。之后，卖方将提交契约转让文档的哈希散列 (这将允许买方在 IPFS 上查找文档) 到智能合约。如果买方批准该转让契约，则冻结持有期开始。在此持有期结束时，如果没有任何争议和纠纷，则该契约被正式转让给买方 (会根据转让文件中使用的语言)，买方提交的资金将转到卖方手中。XQT 的押注费用将返还给支付的一方。

然而，如果存在争议，QuartMasters（Quart 管理人）将代替第三方托管服务来判定结果。纠纷在许多情况下都可能会出现——买家可能会觉得，在搜索之后，认为卖家实际上并不拥有房产，或者也不像最初声称的那样拥有的房产数量。当质疑产生时，将由 QuartMasters 解决，因为他们有经济利益的动力来正确的解决争端。

他们将在投票中使用自己的 XQT 代币。如果他们正确地投票（在投票多的一方），他们将得到总计的 XQT。然而如果他们投错了票，他们将失去他们的押注。在 QuartMasters 失利的一方将会失去他们提交的交易 XQT 押注费用。如果买家胜诉，他们的付款将会返还给他们。如果卖方胜诉，则冻结持有期将立即结束，卖方将立即收到款项。

这种资产转让的过程很有吸引力，因为它将允许买家用加密货币购买房产。此外，它比现有的解决方案更便宜。当前，在房地产交易中，交易人必须支付一个第三方托管服务费用。在我们这种方法中，只有在有争议和质疑发生的情况下才会支付给第三方——由于在大多数情况下，这一争议过程不会发生。因此 Quarteria 的这一过程最终会比目前现有办法的成本低得多。最后，因为这一过程将能够在所有国家开展，因此它将会允许国际化的资产转让。

拍卖

Quarteria 网络将同样支持拍卖活动。奢侈品拍卖是市场上极好的销售商品的方式，虽然在艺术和汽车等其他领域流行了一段时间，但我们坚信，公开拍卖是出售高度追捧的房地产的未来。

拍卖的核心挑战之一是确保当一个人出价购买某件商品时，他们实际上会为他们已经成功竞标的产品支付费用。传统上，拍卖通过要求参与者支付入场费用，已经解决了这个问题。另外，拍卖的另一个挑战是传统意义上的封闭性。这使得传统拍卖更多限制了那些可能对出价感兴趣的买家的数量，而不是那些亲自到场的买家。

Quarteria 网络计划运用分布式账本技术的力量来解决以上这两个问题。竞标者将被要求注入与他们的出价相同比例的 XQT 代币，而不收取实际费用。如果他们竞拍成功，之后又认为他们购买房产不感兴趣，那么押注的 XQT 将会被转移到卖方。此外，想要拍卖自己的财产的卖家也必须持有 XQT 的股份。在拍卖完成的情况下，如果卖方决定不将该财产卖给买方，那么押注的 XQT 将被发送给买方。另外，通过在公开的、

抗审查的、分散的分类账上进行拍卖的方法，来自世界各地的竞标者都可以尝试收购房产。

我们想要确保争端能通过 QuartMasters (Quart 管理人) 得到解决，使的应得的一方胜诉。最终，为了提高分散的 QuartMasters 的判断能力，我们计划执行一套系统来验证特定的 XQT 的持有人的身份。这些被证实的持有人将是律师和其他有资格解决纠纷的房地产专家。

我们将允许一些个体的 XQT 的持有者提交验证请求。他们需要上传文件以显示他们的资质。如果 XQT 的持有者通过验证，他们就有资格进行投票。如果大多数 XQT 的持有者投票支持了个体验证，那么这个个体将成为一个认证的 QuartMaster (Quart 管理人)。

发展蓝图

2016 年 2 月——创建网站和售前融资

2018 年 3 月/4 月——在交易所内推出 nep-5 代币令牌

2018 年 6 月——在 Neo 区块链上启动国际上市列表数据库。

在这一点上不存在任何的押注——如果卖方对某家公司的所有权存在担忧，那么 Quarteria 将解决质疑和争议。

2018 年 8 月——在 Neo 的国际上市列表数据库的主网上发布。

2018 年 9 月——建立智能合同，允许 QuartMasters (Quart 管理人) 对开展投票。构建用于验证 QuartMasters 的基础构架

2019 年 1 月——支持财产转让

2019 年 5 月——支持奢侈品拍卖

Quarteria Roadmap

March 2018

ICO

March/April 2018

Launch of Nep-5 Token onto Exchanges

July/August 2018

BETA Launch of International listing database on the Neo Blockchain. No staking implemented at this point - Quarteria settles all disputes.

October/November 2018

Build Staking smart contracts to allow QuartMasters to vote clearance of transactions/disputes. Build infrastructure for verifying QuartMasters.

September 2018

Mainnet launch of the international listing on Neo

Early 2019

Support property transfer.

Late 2019

Support auctions.



Use of proceeds

- 55%** Product Development
- 25%** Marketing & Community
- 10%** Administrative & General
- 5%** Legal
- 5%** Security & Compliance



TOTAL SUPPLY:
100,000,000 XQT

- 73,5%** Token Sale
- 1,5%** Airdrop
- 10%** Founders/Team
- 8,5%** Marketing & Advisors
- 5,5%** Future Partnerships
- 1%** Bounty