



链滴

ripple 相关介绍

作者: [whitespur](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1544007931347>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

今天重点了解了一下目前市值第二大的数字货币瑞波币 (xrp) 相关东西。

几个网站信息如下：

<https://ripple.com/> ripple官网

<https://leanpub.com/ripple/read#leanpub-auto-ripple> RIPPLE 开放式全球支付网络

<https://blog.csdn.net/vohyeah/article/details/80873801>

#为什么会有ripple

"早在 2004 年, Ryan Fugger 就推出了Ripple 项目的第一个现实版本。它是基于互联网为解决银行转账与汇款手续费用高昂而设计的支付与清算网络, 运作方式类似于银行的清算系统。"

"Ripple 总共发行 1000 亿单位的 XRP, XRP 目前可精确到 6 位小数; 最小的单位称为一滴 (drop, 即 100 万滴等于 1 个 XRP, 也就是 $1\text{XRP}=1000000\text{dXRP}$ 。"

"2013 年, Open Coin 公司推出了新版的 Ripple 网络, 通过两个措施解决了孤立小圈子的问题: 其一是推出瑞波币 (XRP), 作为 Ripple 网络的基础货币, 可以在整个 Ripple 网络中无限制的自由流通其二是引入了网关 (Gateway) 系统, 就像是金融中介, 可以对货币进行存取和兑换, 人们信任的再是某个人, 而是这个网关系统, 并且允许人们通过网关将法定货币或者虚拟货币注入和抽离 Ripple 网络, 使得 XRP 之外的转账可以在信任网关的用户之间进行, 而不再局限于彼此信任的人之间。"

rippledAPI要求所有的XRP amounts都要以Drop为精度。例如, 1个XRP表示为1000000Drop。

XRP账本的一致性算法在4到5秒内完成交易确认, 每秒处理吞吐量高达1500笔交易。

现在很多公司都在基于现有互联网支付的基础设施进行一些创新, 但是在这个过程中遇到很多问题, 而发现现有的基础设施不够用。比如现在的各种独立支付网络相互之间是隔离的, 你用支付宝给另一支付宝转钱很简单, 但是如果用另一个支付工具比如财付通就比较困难了。但真正的互联网不是这样, 访问网站可以用任何一个浏览器, 但是现在的支付系统不是这样的。

在日常生活中, 比方说一个人想给另一个人发钱, 愿意支付这一方只有一个支付宝帐户, 另一方有一美国银行的帐户, 这是一个很常见行不通的情形, 钱没法过去, 中间有一个障碍。通常, 大家会进行个操作, 找一个中间人, 然后这个中间人可以既有美元、美国银行帐户, 也有支付宝帐户。他愿意帮把美元付出去, 也愿意支付宝结算。

原理

如果你用Ripple完成上面所描述的支付过程, 很重要一点就是你不需要相信中间人, 它不仅能帮你把元发出去, 也能接受人民币。Ripple这个网络就会让你的两笔转帐同时发生, 中间人可以是陌生人, 可以就是做事的机构, 但是你完全不需要信任它。另外由于Ripple的中间人省去了谈价格这个过程, 且这个网络是一套协议, 它会自动给你找最优的价格。比方说用人民币兑换美元, 它有可能基于现在网络情况, 用人民币换成比特币, 再换成美元。这样得到的价格比较合理, 这个网络自动帮你执行这一个过程。然后有很多很复杂的路径, 这些都是网络自动选取的。

总体来看, Ripple省略了找中间人这一个步骤。而跨国支付的问题, Ripple并不是不需要中间人, 而中间人隐藏在网络这套协议当中, 而且它解决了信用问题。

Ripple系统有一个重要的概念叫网关, 它的作用有点像银行, 接受用户现实中的法定货币并转化其ripple的账户中的虚拟货币(IOU)。例如你在网关中存一万元人民币, 网关会在ripple系统中给你发行等量虚拟人民币, 表示你在网关中有一万块人民币, 你可以提取, 兑换或支付给别人。与银行不同的是, 账簿不是银行私有的会计帐本, 而是全球公享的一个在线总帐。这样, ripple网络就和外部世界连接来了。虽然网关这个概念一般用来称呼往ripple系统中存取钱的商业机构, 实际上它和别的ripple账没有什么不同, 只要别人愿意信任你, 任何人都可以作为一个网关。选择网关时一定要非常谨慎, 因不像瑞波币是整个ripple网络通用的, 某网关发行的虚拟货币一般只能在该网关交易和提现,建议只信任ripple 官方推荐的网关。

除了分布式的支付和交换系统，ripple也有自己的货币，瑞波币。Ripple网络的使用者并不一定需要用瑞波币，系统支持任意的货币。作为 ripple 系统的内置货币，瑞波币与其他货币有一些不同。它量发行1000亿个，每一个ripple网络的参与者都支持瑞波币，这就避免了交易对手风险。而其它货币ripple中表现为虚拟货币，你可以使用虚拟货币在 ripple 系统中交易，但你需要提防交易对手违约或欺诈的风险(主要是网关)。瑞波币还有一些额外的作用。

作为中间货币

如果没有中间货币，你可能要将人民币换成日元，再换成欧元，再换成目标货币美元，甚至中间还会更多的链条。瑞波币的存在使得任意两种货币的兑换都至多只经过一次转换即可。下面几个因素让 ripple 币成为理想的中间货币：最高的流动性。没有中间环节，没有交易费用，你可以直接将货币付给一个账户。

账簿本身由三个组件组成，即上图的地址，信任链，兑换申请。

地址。地址是账簿最基本的组件，它唯一的标致了你在ripple系统中的身份。每个ripple账户都有一唯一的地址，其中保存了账户什么币种有多少结余等信息。这有两个意思。一是别人可以通过该地址你付款。二是由于瑞波账本是共享的，所以别人也能查询到该地址的一些信息，包括余额。

信任链。信任链是瑞波中用来管理两个账户之间结余的机制。信任链可以连接任意两个地址，也可随时建立和取消。信任方 alice 建立一条信任链到受信任方 bob，意味着 alice 允许 bob 替她保她的钱。建立信任链时，还需要指定币种和数量，意味着bob只能为alice保管特定的币种，且数量不过设定的上限。

交换申请。瑞波中第三个重要概念是交易申请。只要账户中有余额就可以发起交换申请，从而将手资产从一种货币兑换成另一种。申请时需要设置您期望的汇率。在下图中，alice发起申请希望将手的美元换成欧元。

瑞波生态系统由四种角色组成，客户，商业机构，网关和做市商。任意的瑞波用户都可以作为任意角使用，不需要特殊的地址或权限。判断某个用户扮演的是什么角色，主要看它和其他地址是什么关系交易时起什么作用。下面我们依次讨论每个角色在瑞波系统中分别起什么作用。

用户。alice，以及其他用户，使用瑞波并信任一个本地网关。如下图绿色所示。大多数用户只有一对本地网关的信任链用来交易他们的本地货币。

商人。bob，以及其他商人，也使用并信任一个本地网关。如下图蓝色所示。和他们的客户一样，大数商人也只有一条对本地网关的信任链用来接收本地货币。

网关。网关作为一个中间机构，被交易双方信任，所以可以代为保管双方的资金，这让快速的支付为可能，即使交易双方不见面。由于用户和商人信任网关而网关可以不信任任何人，网关就成了一知名的枢纽和交易中心。每一个集群代表了一个本地的商业社区。

做市商。瑞波做市商连接这些分散各地的商业社区使它们成为一个整体。做市商信任多个网关，从个网关中买余额然后在另一个网关中卖出。做市商的出现，建立了一条通路，让alice可以使用瑞波网从任意的商人那购买商品而不需关心商人信任的是哪个网关，使用的是哪种货币。