

随着以太坊（ETH）突破1000美元，以太坊越来越拥堵，价格的不断上涨，令Gas费用也水涨船高，一笔Defi交易，就可以高达几十美元。路印协议的创始人及CEO王东告诉比推，路印协议可以帮助用户大幅降低费用，并表示，如果想真正实现区块链大规模应用，真正想让以太坊在未来改变每个人的生活，扩容是唯一的解决途径。

更多的信息可以观看下方的采访节选视频，或阅读文末的完整访谈记录。

路印协议是一个基于Layer2的去中心化交易协议，主要目的在帮助用户更好地管理费用，以及利用ZK Rollup杠杆避免网络拥堵。随着路印代币（LRC）价格自今年伊始上涨了2.5倍（相比2020年一月则是上涨了25倍），路印协议最近在加密社区中收获了大量关注。

通过使用路印协议，用户不再需要花费几十美元的费用以完成一次简单的交易。在之前，去中心化交易所在峰值最拥堵时一次操作费用可以高达50美元，而路印协议将其降低至不到1美分。通过路印协议，不愿支付高昂手续费的用户们也可以使用区块链进行交易了。无疑，路印协议在帮助以太坊实现“世界计算机”的目标上有极其重要的意义。

王东表示，路印协议是一个智能钱包和Layer2解决方式的结合。通过这种结合，用户们可以通过ZK rollup技术在以太坊区块链中实现闪速和费用低廉的交易。然而，其实路印协议最初诞生的时候并没有将目标定位于此。

“我们开始做链上订单匹配，但是很快我们发现扩容是一个问题，因此我们将底层技术转至Layer2。目前我们提供基于ZK Rollup的Layer2解决方式，服务于转账，AMM 互换，以及订单簿交易。”

ZK-rollup是目前在以太坊上可以对开放式合约进行扩容的先进rollup方法之一。因为ZK-Rollup系统使用的是ZK-SNARKs，一种易于验证的零知识证明系统，因此也被成为零知识Rollup（zero-knowledge rollups）。

目前以太坊每秒仅能处理十笔交易，这导致有时候简单的一次支付可能需要等待处理30分钟。ZK rollup可以通过发布上链的断言(assertion)将成百上千的以太坊交易“卷起来”（rolling up），成为一大笔单笔发送上链的交易。通过这种技术，路印协议可以在每秒处理3000笔交易，这大大降低了用户所需要花费的时间和费用。

。



路印协议推特

路印协议作为一个去中心化交易协议，也可以令用户拥有如同Uniswap和EtherDelta一样的体验，但却避免了高昂的以太坊费用。

路印协议不仅致力于实现闪速和费用低廉的交易，他们还致力于将协议的安全性维持在与以太坊相同的等级。王东表示，路印协议的安全性与layer1一致，换言之，用户在layer2和路印钱包中存储资金，将与以太坊一样安全。在区块链中，如果没有可靠的安全性，更快的交易没有意义。

安全性的保证让用户们的资金不会被攻击或丢失。因为这一点，路印协议让用户使用layer2解决方式时非常安心，也因此取得了成功。就2021年一月来说，在以太坊上已经有超过1万个地址使用了路印协议的ZK rollup技术。

路印协议的代币——路印代币（LRC），在过去的几个月中价格不断上涨。其实用户使用路印协议完成交易并不需要支付路印代币，但是路印代币却向用户们提供了一种获得收益的可能。

王东表明，他们在未来的几周内计划搭建路印代币的代币经济。由此可见，基于新的代币经济，未来一些用户对于路印代币的投机策略将会进一步提升路印代币的价格。

与大多其他加密货币领域的项目不同，路印协议是完全唯结果导向的，他们更关注于产品而非其他。路印协议首次货币发行（ICO）的资金，基本上都花费在工程师和开发者身上，他们几乎从来没有在广告上有支出。

王东表示，他认为他在过去做了正确的决定，这让路印协议的技术拥有了非凡的进步。但是他也表明，2021年将是全面增长的一年，路印协议也计划执行更多的推广，市场营销和公关策略。



路印代币的价格变动

在了未来的几年中以太坊2.0即将问世，以太坊2.0的扩容方案将修复目前以太坊中大部分的扩容问题。而王东认为以太坊2.0与路印协议并不冲突。

“我们认为以太坊2.0的分片解决方案和ZK rollup结局方案，他们其实相辅相成，可以更进一步的实现以太坊的扩容。分片和ZK rollup并不冲突，也没有竞争。”

虽然目前路印协议主要是提供layer2的解决方式，但王东却十分谦逊的表示，这并不是永恒的。他认为layer2的落地并不代表路印协议的项目完结，而是创造了可以持续完善的机会空间。

“在区块链领域中，我们需要拥有快速学习的能力。我们也需要承认在这里，有太多太聪明的人。有时候我们需要去跟随他们，有时候我们需要向他人学习。我们需要不断的思考，并且敢于在未来进行革新。”

以下是完整访谈记录：

Bitpush: 大家好！欢迎加入我们。我是Lincoln Murr，比推新闻的数据分析师及编辑。我今天将采访路印协议的CEO和创始人王东先生。请您先来简单聊一聊路印协议吧，毕竟有些观众可能还不熟悉。

王东：好。我们说路印协议是一个去中心化的交易协议，但是底层的技术在过去的几年中变化非常大。最初我们是一个DEX 0x协议，我们做链上订单匹配。但是之后我们发现扩容是一个问题，所以我们转型到 layer 2。因此现在我们提供基于ZK rollup的 layer 2扩容解决，尤其是为AMM互换交易和订单簿交易。我们也提供 layer 1的智能钱包应用。我们发布了安卓系统的版本，目前正在开发iOS系统的版本。我们希望在春节左右，可以推出iOS平台上的首个app测试版。所以简单来说，路印协议是智能钱包和Layer 2解决方式的组合。

Bitpush: 这太赞了！所以也许对于开发这种 layer 2 解决方式最困难的问题之一，是如何让更多的用户接受并使用这种理念。那么路印协议对于解决此类问题有任何的计划吗？

王东：是的。如果你在过去几个月都持续关注了DeFi。你会发现DeFi真的是一个很火的话题。非常多的人涌入DeFi以获得收益。然而DeFi的应用越多，越多的用户涌入。我们发现以太坊的gas价格持续走高，这就是因为 layer 1 会有扩容的问题。我们相信（如果想）走的更远。如果区块链真的会改变每一个用户的生活改变成千上万，乃至上亿人的生活。那么，扩容就是一个没有人可以忽略的问题。而现在就是要尝试并解决这些问题的时间，我们要更进一步。

我们相信扩容是在区块链实现大规模采用前必须要完成的，尤其是在任何人都可以进入的公有链。因此我们想先把扩容作为首要目标。因为我感觉到如果我们能用我们的技术解决实际问题，我们会变得真正有价值。这就是为什么我们一直致力于在这个领域中成为先行者。但是我们并不是通用的（general purpose）ZK rollup，因为我们认为通用的ZK rollup会花费更久的时间，以及（用通用的ZK roll up）做一个成功的应用需要考虑更多的因素。因此我们只将目标放在最重要的事情上，现在在DeFi领域，以任何交易形式做的价值转移，是一切的中心。他们只是用交易的形式体现。所以这就是为什么智能协议才是我们最重要的业务核心。

Bitpush: 这很有道理。如果没有给普通人可以使用的，快捷和便宜的交易方式，那么看上去以太坊离成为世界计算机的目标还有很大的距离。为了让还不太了解路印协议的朋友们更清楚，（所以简单说）路印协议就是帮助散户们降低了gas费用对吗？

王东：是的。实际上扩容提供了一些（必需的）特性。第一个就是吞吐量，意思是我们需要拥有处理尽可能多的交易的能力，以保证可以容纳更多的用户使用基础设施

施。第二是要确保交易的成本是可负担的。如果你看昨天的DeFi，一般的交易都需要花费好几块美元，甚至几十块美元。这太夸张了，这不合理。我们说我们想击败传统的银行系统，但是银行的交易成本都没有这么贵对吧？我们需要在成本层面（和银行）达到相同的水平，这样以区块链为基础的支付设施才会有空间去获利。而现在，这很难获利，因为在以太坊上仅支付结算成本就要几十块美元。

最重要的是就是，在实现这些目标的同时，我们有一个大前提（那就是）一切都要是安全的。一切都要像 layer 1一样安全，如果不，我们就要引入另外达成一致层级网络。那这就意味着对于安全性来说，有可能会出现错误。这就是为什么侧链并不是好的扩容解决方式，就是因为它缺少基本的安全保证。

当然还有另外的一个更难实现的目标，那就是用户学习和用户体验。通过提供Layer 2解决方式，你无可避免的必须去引入一些新的想法，一些新的理念。其实区块链已经很难向普通用户去解释了，而向大家解释ZK rollup是什么无疑只会更难。实际上，很多区块链系统内的工程师，如果他们不是开发扩容解决方式的，他们可能也不知道ZK rollup是什么。所以这需要很长的时间去让（用户）学习。

Bitpush：这看上是一个非常难解决的问题，但是安全性有保证是非常棒的事，毕竟一旦当每个人都明白它的工作原理并开始使用它之后，就不可以再出现错误了。这里有一个比较特别的问题，最近路印币有一些令人关注的涨幅。我们很好奇，在路印协议的团队中是否发生了态度的转变，你们会不会觉得你们的工作终于被散户投资者们更认可了？或者不提代币价格的话，你们团队中的每个人依然都还以推出最终的产品为工作重点吗？

王东：我们其实对代币价格的变化并不是很关注，因为路印币其实在很长一段时间里价格都很低。我们的团队非常稳定，没有人离开过。我们实际上正在雇佣更多的人，以确保团队中的每个人都有足够的资源去做研究和开发。所以我们的团队正在扩张。我认为（团队中的）人们非常关注他们投入的时间和精力，而不是去每天关注代币的价格。他们从来不做这样的事。我们选择向我们的工程师发放代币作为奖励，其实是为了能让他们留在公司至少两年。他们需要不断的从智能合约中兑换奖励。所以当我们看到代币价格提升之后，我们很高兴，但这不意味着我们就自由了，或者说财务自由了。这对于我们的工程师来说，将代币变现需要时间。

实话实说，我就是通过设计这个系统以确保每个人都真正理解他们在过去的的时间里为项目所作出的投资和努力。所以我们团队中的每个人都对ZK rollup非常乐观。他们认为这就是未来。之前我们在可用性上有一些问题。所以我们需要做一个解释。我们需要使用数学支持，我们需要做大量观察以确保他们对我们的技术做了流畅的整合。但是现在，我们拥有了智能钱包去解决这些可用性的问题。所以我们感觉到这就是未来。这可以让一个非技术人员或者倾向用户的钱包通过layer2的ZK

rollup整合。我们相信这就是未来，所以我认为团队其实非常乐观。

Bitpush: 这是非常棒以及令人振奋的事情，尤其是在像加密货币这么投机导向的社群中。有一些代币，价格不断涨涨落落，但是当您的团队能够专注于结果时，看上去你们到目前为止已经取得了一些成果。我很高兴能够看到这些。

王东：我还想再将上一个问题的回答补充几句。我们的团队大部分都是工程师，所以这可能就是为什么大家找到我然后说来，我们一起聊聊价格。大家会聊代码，他们很少和我讲代币的价格。所以我认为当我们的团队中工程师比非工程师更多时，这就让我们和大部分产品团队所不同了。而且工程师们有权力，他们在团队中有话语权，而不是运营人员（拥有权力）。所以我们的工程师们非常有方向，他们会选择自己的方向并且引领整个过程，而不是我们主管们（去做这些事情）。其实我们没有主管层，我们是扁平化的结构。

Bitpush: 这是非常好的观点！关于路印协议到目前为止几乎不做广告这件事，您认为这种策略是为了带来了技术上的进展吗？或者说您可以不这么做？

王东：对这件事来说，我认为这的确带来了技术的进展，但是如果更进一步，因为我们的重心一直是产品、用户体验和用户获取。我们需要在市场上制造一些噪音。我们不可在获取用户这件事上也继续我们的“工程师风格”，这行不通。所以下一步会有更多的推广，更多的市场营销，更多的公关策略。因此下一年，关键词会增长。这意味着我们需要去做一些不同的事情。不再（仅仅）是研究和开发。我的意思是开发依然十分重要。但是我们现在需要稍微调整一下方向以获得更多的用户并服务更多的用户。

Bitpush: 有意思！这听上去目前在路印协议工作非常激动人心。那么，假如有可能的话，你会怎样想象以太坊用户与LRC代币进行交互？

王东：好问题！在过去的三年中，我们其实没有过多在经济层面上改变代币。我们没有做太多这方面的设计，因为我们（更多是）改变了我们的工具，我们将我们的技术从layer1改变到了layer2解决方式。现在为了与新技术相匹配，我们的确需要去调整代币的经济设计了。因此我们正在准备我们的新设计，也许在未来的两周里就可以完成了。（新设计）将实现新的代币经济，以确保路印币会首先激励用户的行为从而有益于路印协议的生态系统，并且他们的代币可以帮助他们捕获（价值）增长。

所以，在我们设计的系统中，我希望通过使用代币，用户可以获得收益。并且他们会随着我们的成长获得更多收益。很多代币的持有者都在追寻获利，但是我们并没有为他们实现这一点。所以现在我们将这件事加入了我们市场营销和运营的中心，

以确保我们让用户们真的获利了。否则，（繁荣的用户活跃）并不会持续。

Bitpush: 是的，让代币持有者或者让整个社区保持满意度是非常合理的。

王东：所以我们的优先级是用户第一顺位，而代币持有者是相差不大的第二顺位。如果没有用户，就不会有体量，那么就没有收益来源，什么事都不会发生。但是十分显然，因为第二优先级是代币持有者，我们必须要考虑他们的投资。

Bitpush: 看上去这是一个非常棒的优先级列表，确保了你有用户，并且又确保了代币持有者都会满意。所以我们稍微聊一下未来，路印协议最近发行了3.6版本，那么你对于这个项目未来的计划是什么呢？

王东：我们有一些很有趣的想法，但是我认为现在说这些还太早。当我们分别开发我们的钱包和ZK rollup的时候，它们两者并不相联。他们可以被整合为一个产品。但是他们是分开的技术。一个是以太坊，另一个是ZK rollup。但是我们感觉到也许可以将这两种技术深层整合成为一个更好的解决方式。我们团队内部依然在讨论。但是如果我们可以设计出这样一种解决方式，钱包将会变得更智能。现在聊更多的细节还太早，但是我们感觉到这是未来一年我们也许会去探索的事情。

我们希望这最终会成为一个我们之前从来没见过的解决方式。当然上面这些都是从研究和开发的角度来讲。如果从用户体验的角度来讲，我们非常希望能更进一步的简化我们智能钱包的UI和用户交互，以确保我们从终端用户中隐藏住了尽可能多的细节，我们希望他们能够直观的使用app，并不需要意识到这应用了ZK rollup技术，不需要任何技术知识。与在技术上开发一些新事物相比，这其实对我们来说更有挑战性。但是我们必须要把所有用户体验的问题解决。否则，这对未来的大规模应用依然是壁垒。

Bitpush: 这很有道理，其实可能很多人都并不知道信用卡的原理是什么，但是他们依然每天使用信用卡进行支付。我相信zk rollup的最终形式也会达到同样的效果。我们知道最近，路印协议达成了巨大的里程碑式的成绩，你们在layer2解决方式上拥有了1万个账户。所以，你对于未来一年的数字目标是什么呢？你想达到多少的用户使用量？

王东：我们的确在脑海中有一些数字，但是我并不想将它公开。那是一个非常有野心的目标。正如我说的，我们优先用户获取和交易量。所以我们在这些维度都有数字目标。我希望我们可以达到我们的目标。再进一步，我们不会作为一个项目运营。我们打算以一个互联网公司运营。区块链、ZK rollup、以太坊这些是我们想使用的开源基础设施。

但是最终，我们希望成为一个互联网公司去服务全世界的人们，尤其是中国的人们。因为他们非常渴望能够投资加密货币，他们需要好的工具，因此非常棒的中国市场将会是我们明年的重心。

Bitpush:这听上去很棒。我感觉即使你有提及这些很有野心的目标，但是其实你没有说的，那个最有野心也最有趣的目标，将会最激励你的团队。你刚刚提到了中国和投资。如果我没记错的话，你过去曾经因为监管政策，归还了一些ICO的获利。所以你目前已经完全克服了这样的困境吗？还是说你依然在困境中，因此创立了路印协议？

王东：其实这很震惊，我们在ICO资本还有一些余额。其实，我们没有花太多钱。我们对于支出、市场营销或者一些代币交易所上市的合作非常的谨慎。我们不想支付太多的钱。我们没有太多的钱。因此，根据我们目前的资金，我认为我们还可以运营（至少）2年。因此我们在资金这方面没有太多的压力。但是就像我说过的，在未来，如果市场营销和用户获取有需要，公司可能会募集更多的资金。毕竟每多一个新用户就会有新增的成本。

因此如果我们真的目标是成千上万的用户，我们需要更多的资金。对于这个大目标，我们目前所剩余的资金可能就不够了。但是从产品的角度来说，我认为我们有足够的资金去交付安卓应用，甚至进一步开发在明年会在exchange.loopring.io上交的新的网页应用。因此我认为，我们目前运转的不错。比一些在制造市场噪音上花了大钱的团队要好得多。

Bitpush: 这非常好。感觉到目前为止你们的团队不仅在技术方面有非常好的控制，在预算或者其他对于能成功运营加密货币的方面也都表现得很好。除了在市场营销以外，你会选择再去关注什么方面呢？或者说在当下，你认为你的团队还有哪些不足的地方？

王东：安全性。如果安全性出了问题，或者用户遭受了网络攻击，将会是我能想象到的最糟的也是我最不想看到的事。我不想这样的事情发生。所以我们愿意支付更多的钱给安全性审查，或者提供更高的漏洞报告奖励。我们要确保所有其他的一切都建立在协议和智能钱包合约足够安全的前提下。这非常非常重要。我们不能因为有人侵入了我们的系统并且卷走了资金，从而失去我们的声誉。

当然了，这样说并不准确，因为我们的系统不存放用户的资金。但是如果他们在智能钱包或者ZK rollup上找到了漏洞，那么就会出现安全性的问题。虽然基于我们目前安全审查的结果，我们没有看到任何严重的问题，但是安全性对于我来说依然是至关重要需要关注的事情。

Bitpush: 的确，您需要确保安全性是做到完美的，尤其是在加密货币的领域中，其实对于安全性的问题是0容忍的。接下来是最后一个问题了，展望一下未来的一到两年，在以太坊2.0及分片将实现后，您认为路印协议的角色和目标将会发生怎样的变化？

王东：我们认为分片解决方式和ZK rollup解决方式，他们可以相辅相成将以太坊进一步扩容。他们互相并不冲突也不会有竞争。我觉得也许仅从一个单一的应用视角来看，ZK rollup是扩容的方式，但是如果你将以太坊看成一个生态系统，那么分片是扩容的方式。但是我不能想象某一个应用程序在所有分片扩容。

那将会非常难以管理。因此也许每一个应用程序都会选择某一个分片作为主要分片，然后再使用ZK rollup在该分片扩容。但是我也可能说错了，因为加密货币的世界变化的太快了，快到超出每个人的想象。这里有太多天才的想法。

王东：因此我们必须要有快速学习的能力，以及我们需要适应一个现实,那就是这里有太多比我们更聪明的人。有时候我们不得不去追随，有时候我们不得不向别人学习。我们不得不去想的更多，并且敢于在未来革新。对于我们的团队来说，只短视未来两个月的发展是不正确的，不是吗？如果我们过于关注一些细节，一些细微的调整，我们就有可能错过更大的机会。

所以也许在明年，我们需要冷静下来，然后看一看周围，看一看大家都在做什么。也许在更远的未来也是如此，这样我们才可以确保我们没有因小失大，在大局观上关注了正确的事情。我对ZK rollup和以太坊非常乐观。我认为我们会继续在以太坊上工作，我们对以太坊有信心，我们热爱以太坊。