

最近有很多小伙伴问关于layer2的问题。边肖结合多年经验整理了一些对应layer2和侧链区别的资料，分享给大家。

没有&#039；前几天埃及运河不堵船，然后涨价什么的？。其实layer2和这个是一样的。如果您在区块链中启动一个事务，而应用程序过于阻塞，则需要扩展它。目前是一个主流发展方向。看看博卡生态圈、闪电网络和SIPC，它们都在思考如何提高效率和扩大产能。

第一层改进是指对一个公有链本身进行改进，增强其扩展性，即链改进。

Layer2是一系列离线扩展性解决方案的总称，不影响公链本身。要通过其他方式提升可扩展性，也就是离线提升。

在第2层处理事务，仅在必要时使用第1层。这种解决方案包括状态通道、侧链和等离子体。多年来许多项目对这些方案进行了探索，并取得了很大进展。

layer2的主要技术

状态通道：最早的Layer2方案，比特币的闪电网

。

代表项目：闪电网、闪电网、celer等。

现状：状态通道类型的层解决方案基本处于瓶颈停滞期

。

等离子：

闪电网的提出者Joseph Poon和以太坊创始人Vitalik提出的代表性项目：OMG、Matic等。

现状：大部分等离子项目已经停止或改变方向。，少数团队还在坚持，生命力不强

侧链：以锚定实现和主链价值的区块链形式实现的协议的总称。

非膨胀型：等离子，博卡并联链，

管理型：xDAI

ZK汇总：引入零知识证明技术，将数百个交易捆绑成一个交易。在交易链中被验证一次的交易中持有的所有转移都有很短的退出等待时间。

代表作品：Loopring、zkSync等。

OP汇总：它借鉴了等离子和ZK汇总的设计。然而，在某种程度上，可伸缩性被权衡以允许在层2中允许完全通用的智能合约，该智能合约由层1保护。

representativeteam:fuellaboratory,optimism,etc.

链乔教育在线旗下学硕创新区块链技术工作站是唯一获批“区块链技术专业”智慧学习工场2020-学硕创新工作站”由教育部学校规划建设发展中心实施。专业站立足于为学生提供多元化的成长路径。推进产学研改革；构建应用型、复合型人才培养体系。

Layer2是指链上和链下的协议，主要负责链上和链下的消息传输、智能合约编程和应用相关的功能。。即建立在现有区块链系统(第一层)上的辅助框架或协议。如果拿法律框架来类比，Layer1就像宪法，是所有法律的基础，法律的制定不能违反宪法。第二层协议的

。这个“国家一代”区块链的交易可以独立于第1层进行，所以这些协议也可以称为“离线”扩张计划。使用离线扩展方案的主要优点之一是，它可以减少第1层的限制，并且不需要改变区块链本身的协议。。第二层扩展方案可以在尽可能不牺牲区块链网络安全性的情况下实现高吞吐量的状态生成。

扩展数据

应用方向：

1. 付款：及时。传统跨境汇款需要10分钟或几天，而区块链跨境汇款由于分散化，可以在几秒钟内到达账户。便利性方面，传统跨境汇款需要等到19:00后的第二天，而区块链跨境汇款只需一部手机即可实现全天候汇款。

2. 共享病历：医疗数据区块链共享平台可以实现很多应用场景，可以上传患者病史数据等信息，进入系统的人可以查看病史和影像资料。这些医疗数据也可以用于建模和机器学习。

参考资料来源：百度百科-区块链

layer2是提高以太网(layer1)性能的整体解决方案。众所周知，由于频繁的拥塞和极高的费用，许多大规模的应用无法在以太网中实现。。例如，在今年&#039;sDefiwave，手续费高达数百元，对项目推广非常不利；此外，受限于以太坊网络的TPS，分散式交易所难以普及，甚至衍生品等业务也无法进一步拓展。。第二层涉及链上和链下的协议，主要负责链上和链下的消息传递、智能合约编程和应用相关的功能。即建立在现有区块链系统(第1层)上的辅助框架或协议。如果我们用法律框架做类比，第一层和宪法一样，是所有法律的基础，法律的制定不能和宪法相抵触。如果要改变第一层的架构，基本上必须涉及区块链的分歧，就像修宪程序一样，既复杂又困难。。另一方面，第二层就像是根据宪法制定的法律，修改起来相对简单，更能满足实际需要。目前，第二层协议的主要目标大多是解决区块链面临的事务处理速度和扩展问题。。layer2有几种解决方案，即：Rollups，Statechannels，Sidechains，Plasma，Validium，Hybridsolutions等等。

以上是边肖&#039;总结了第2层和第2层以及侧链之间的区别。更多关于layer2和侧链区别的知识，请关注我们，在网站首页搜索你想知道的！