

本次升级主要包括四个方案：EIP-2565，EIP-2718，EIP-2929，EIP-2930。

原标题：《引介|「柏林」晋级方式概览》作者：PoojaRanjan翻译：Ajian

继缪尔冰川升级后，区块链以太坊计划实施“柏林”升级。根据它的规格预计以太坊主网区块链将于2021年4月10日在12244000的区块高度激活。由于块时间的稳固性，精细时间可以被延迟或推迟。

距离上次网络升级已经过去了15个月。在此期间，我们经历了多次停顿。以太坊网络客户端准备激活四个提案，完善网络功能，为未来进一步升级打下基础。

与之前的以太网升级略有不同。这种升级的方式和进度不会在一张EIP上显示出来。假设你想知道它的形式，请阅读“柏林”网络升级规范，并在ETH1.0-specsrepo中跟踪其进度。

在“柏林”升级？

“柏林”将为以太网介绍以下EIP:

EIP-2565:模/幂运算的气体消耗

。

EIP-2565的提出是对之前EIP-198(大数模幂运算)的重新定价；最后，EIP-198引入了模幂运算的预编译模块，使我们能够引入许多需要模幂运算的密码算法。，如RSA签名的研究。EIP-2565减少了该模块的气体支出，使其等于实施其他操作的支出。观看凯利奥尔森’s解说视频。，了解提案概述和一些与天然气重新定价相关的幽默图表。

EIP-2718:规范化事务信封

该EIP引入了一种新的事务类型。，它本身可以用作信封，以便更方便地支持各种事务类。

当主网络第一次在以太坊中启动时，只需要一个事务类，字段为“到”(表示交易的手腕)和“数据”(在事务中包含任意数据)。。为了达成共识，以太坊的客户必须保持步调一致，确保在处理极其重要的事务时会变卦。因此，假

设“到”字段为0，所有客户端都必须注释“数据”字段作为安排协定，并以特定的方式实现它。

一段时间后，对交易类的需求发生了变化。EIP-155(防止重放攻击的混杂保护)的建议表明了这一点。但是，当时没有引入新的事务类。这是客户团队达成社会共识，对这个领域采取不同的解读。硬分叉的原因“伪龙”(也就是说，它被归类为EIP-155)是共识变化的硬分叉。因为所有的客户都需要对这个领域的解释达成共识。EIP-2718可以；不能帮助消除EIP-155带来的冗余，但可以防止将来引入更多的冗余这也使得参与新的事务类(如EIP-1559事务)变得越来越复杂。为了更深入地理解这一提议，请观看视频弥迦佐尔图解释EIP-2718。

EIP-2929:增加形状访问操作代码的气体消耗

该EIP在第一次调用SLOAD*、CALL、BALANCE、EXT*和SELFDESTRUCT时提高了事务的能耗。例如它把CALL家族的功能油耗从700增加到2600，而SLOAD家族的油耗从800增加到2100。但是(在事务中)对于关于存储槽的任意地址，这种高成本只触发一次。假设重复通话，后续通话每次只消耗100气。

增加这些操作的气体消耗的诀窍是减轻以太坊协议中仍然存在的DoS攻击接口。此外，这也有助于限制成型以太坊完成后环境中见证数据的大小。然后要求归类为默克尔的带宽；的证明远远大于验证一个块所需的合理范围，所以我在寻找某种方法对见证数据施加一个下限。虽然EIP-2929可以；不要处理无效，它确实需要一个步骤。另一个好处是对预编译模块的调用将变得更便宜：EIP去掉了访问预编译模块需要支付的额外的700Gas。

EIP-2930:可选访问列表

本提案之前的想法是纠正EIP-2929对现有合同的破坏性影响，并缓解EIP-2929带来的天然气消耗增加的影响。该提案将引入一个新的交易类别。这种事务可以包括一个访问列表(地址和存储项键的列表)，以便事务可以指示它计划访问的形状。通过指定一个访问列表，客户端可以更混乱地处理事务，因此可以安全地减少气体消耗。

观看VitalikB.和MartinS.解释EIP-2929和2930的视频，了解更多细节及其对区块链以太坊的益处。

什么；EIP管理和以太坊管理之间的老故事是什么？

如果您对升级时间间隔有任何疑问，请看过来！

缪尔兵川的升级只包含一个提议，那就是推迟以太坊PoW的开采冰河期。尽我们所能；Idon’我迫不及待地想和其他建议一起安排因此，缪尔兵川的升级发生在2020年1月。

为了设想更好的网络升级，以太坊社区的志愿者，包括EIP编辑、EIP作者、客户先锋、以太坊猫牧羊人组织等社区成员，独立成立EIP组织。以太坊猫牧羊人组织还负责以太坊关键部件的安装调查，以更好地了解以太坊客户的多样性。。

与此同时，客户端先驱们也在向改进功能、安全性和帮助未来升级的提议让步。由于没有重复的升级，先驱们可以最大限度地限制开发时间的使用，他们可以等待更多的新功能在随后的“伦敦”升级。在不久的将来。

即便如此，进步是没有止境的。您的反馈对我们继续提高升级过程的质量非常重要。

我是一个节点操作员/矿工。我该怎么办？

请下载您正在使用的以太坊客户端的最新版本。

感谢所有先行者、客户团队、EIP作者、EIP编辑，以及参与以太坊网络升级过程的朋友们！下次升级时再见。

你可以关心我们的养猫人；这些中心的组织：Twitter、Medium、GitHub和网站。以及我们的不和。

你可以在Gitcoin和Clr.fund上使用token来表达你对我们的爱！

根链接：medium.com