

权利要求书

- 1、一种跨区块链的数据处理方法，所述方法包括：
- 第一区块链向信任证明方发送跨链数据请求；
- 信任证明方基于所述跨链数据请求获取第二区块链的跨链数据；
- 5 所述信任证明方对所述跨链数据进行验证，在所述验证通过后，使用采用的可信任执行环境策略对应的私钥对所述跨链数据进行签名；
- 信任证明方将签名后的请求结果返回给第一区块链；
- 所述第一区块链利用可信任执行环境策略对应的公钥验证所述请求结果，在验证通过时确定所述请求结果中的跨链数据来自信任证明方且已由所述信任证明方完成验证。
- 10 2、一种跨区块链的数据处理方法，所述方法包括：
- 接收第一区块链发送跨链数据请求；
- 基于所述跨链数据请求获取第二区块链的跨链数据；
- 对所述跨链数据进行验证，在所述验证通过后，使用采用的可信任执行环境策略对应的私钥对所述跨链数据进行签名；
- 15 将签名后的请求结果返回给第一区块链，所述请求结果包括所述跨链数据和所述签名。
- 3、如权利要求 2 所述一种跨区块链的数据处理方法，所述的可信任执行环境策略包括英特尔的软件保护扩展策略。
- 4、如权利要求 2 所述一种跨区块链的数据处理方法，所述对所述跨链数据进行验证包括：
- 20 采用简单支付验证的方式对所述跨链数据进行验证。
- 5、如权利要求 4 所述一种跨区块链的数据处理方法，在接收第一区块链发送跨链数据请求之后，所述方法还包括：
- 根据所述跨链数据请求确定对应的简单支付验证的应用；
- 25 相应的，所述获取第二区块链的跨链数据以及对所述跨链数据进行验证包括：利用对应的简单支付验证的应用获取第二区块链的跨链数据以及对所述跨链数据进行验证。
- 6、一种跨区块链的数据处理的处理装置，所述装置包括：
- 请求接收模块，用于接收第一区块链发送跨链数据请求；
- 数据获取模块，用于基于所述跨链数据请求获取第二区块链的跨链数据；
- 30 数据验证模块，用于对所述跨链数据进行验证，在所述验证通过后，使用采用的可信任执行环境策略对应的私钥对所述跨链数据进行签名；

证明返回模块，用于将签名后的请求结果返回给第一区块链，所述请求结果包括所述跨链数据和所述签名。

7、如权利要求 6 所述的装置，其中，所述数据验证模块采用的可信任执行环境策略包括英特尔的软件保护扩展策略。

5 8、如权利要求 6 所述的装置，所述数据验证模块包括：

简单支付验证单元，用于采用简单支付验证的方式对所述跨链数据进行验证。

9、如权利要求 8 所述的装置，所述装置还包括：

处理方确定模块，用于在接收第一区块链发送跨链数据请求之后，根据所述跨链数据请求确定对应的简单支付验证的应用；相应的，所述数据验证模块获取第二区块链的跨链数据以及对所述跨链数据进行验证包括；利用对应的简单支付验证的应用获取第二区块链的跨链数据以及对所述跨链数据进行验证。

10

10、一种跨区块链的数据处理的客户端，包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

接收第一区块链发送跨链数据请求；

15 基于所述跨链数据请求获取第二区块链的跨链数据；

对所述跨链数据进行验证，在所述验证通过后，使用采用的可信任执行环境策略对应的私钥对所述跨链数据进行签名；

将签名后的请求结果返回给第一区块链，所述请求结果包括所述跨链数据和所述签名。

20 11、如权利要求 10 所述的客户端，其中，可信任执行环境策略包括英特尔的软件保护扩展策略。

12、如权利要求 10 所述的客户端，所述处理器执行所述指令对所述跨链数据进行验证时，采用简单支付验证的方式对所述跨链数据进行验证。

13、如权利要求 10 所述的客户端，所述处理器执行所述指令还实现：

25 所述跨链数据请求确定对应的简单支付验证的应用；

相应的，所述获取第二区块链的跨链数据以及对所述跨链数据进行验证包括；利用对应的简单支付验证的应用获取第二区块链的跨链数据以及对所述跨链数据进行验证。

14、一种区块链系统，包括权利要求 6-9 中任意一项所述的装置，或者，包括权利要求 10-13 中任意一项所述的客户端。

30 15、一种跨区块链系统，包括至少两个区块链以及返回跨链数据的目标区块链对应的中继器，请求数据的区块链通过信对应的中继器获取目标区块链的跨链数据，所述中

继器包括权利要求 6-9 中任意一项所述的装置，或者基于权利要求 2-5 中任意一项所述的方法实现。

- 16、如权利要求 15 所述的跨区块链系统，当所述跨区块链系统接入新区块链，且所述新区块链允许与所述跨区块链系统中的至少一条区块链进行跨链数据交互时，增加
5 并配置所述新区块链的中继器。