

权利要求书

1、一种基于区块链的跨链数据访问方法，应用于由多条区块链构成的多链系统，所述方法包括：

5 获取任一节点设备发送的对目标数据的访问请求，所述访问请求包括对所述目标数据的访问路径；

基于所述目标数据的访问路径确定所述目标数据所在的目标区块链，其中，所述目标区块链配置有对应的数据访问驱动程序；

调用所述数据访问驱动程序解析所述访问请求，以完成对目标数据的访问。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，所述访问请求包括一 URL，所述 URL 包括所述目标数据的访问路径。

3、根据权利要求 2 所述的方法，所述 URL 包括域字段，所述域字段用于记录所述目标数据所在的目标区块链信息；

所述基于所述目标数据的访问路径确定所述目标数据所在的目标区块链，包括：

基于所述 URL 的域字段确定所述目标数据所在的目标区块链。

15 4、根据权利要求 3 所述的方法，所述 URL 还包括所述目标数据的特征值字段，用以记录所述目标数据的特征值；

所述调用所述数据访问驱动程序解析所述访问请求，以完成对目标数据的访问，包括：

20 调用所述数据访问驱动程序解析所述 URL，基于所述 URL 的特征值字段获取所述目标数据；

将所述目标数据返回至所述节点设备。

5、根据权利要求 4 所述的方法，所述 URL 还包括检索空间字段，用于记录将所述目标数据的特征值作为查询索引，在所述目标区块链上查询所述目标数据时所使用的检索空间的标识信息；

25 所述基于所述 URL 的特征值字段获取所述目标数据，包括：

基于所述域字段和所述检索空间字段，获取所述目标数据所在的目标区块链的数据检索空间；

在所述数据检索空间基于所述目标数据的特征值进行检索，获取所述目标数据。

30 6、根据权利要求 4 或 5 中任一权利要求所述的方法，所述 URL 还包括编码标识字段，用于记录所述目标数据的输出编码方式；

所述将所述目标数据返回至所述节点设备，包括：

解析所述编码标识字段, 获取所述目标数据的输出编码方式;

基于所述输出编码方式, 将获取到的所述目标数据编码;

将编码后的目标数据返回至所述节点设备。

7、根据权利要求 6 所述的方法, 所述输出编码方式包括 JSON、或 XML 方式。

- 5 8、根据权利要求 4 所述的方法, 所述 URL 的特征值字段用以记录所述目标数据的数字摘要;

所述调用所述数据访问驱动程序解析所述访问请求, 以完成对目标数据的访问, 还包括:

- 10 校验所述获取到的目标数据的数字摘要是否与所述 URL 的特征值字段所记录的目标数据的数字摘要吻合;

如果是, 将所述目标数据返回至所述节点设备。

9、根据权利要求 3 所述的方法, 所述域字段进一步包括以下字段:

协议字段, 用于记录所述目标区块链支持的区块链协议的协议名称;

- 15 实例字段, 用于记录所述目标区块链作为支持所述区块链协议的区块链实例的实例名称。

10、根据权利要求 1 所述的方法, 所述多链系统包括由主链、和与所述主链对应的多条子链构成的区块链系统。

11、一种基于区块链的跨链数据访问装置, 应用于由多条区块链构成的多链系统, 所述装置包括:

- 20 获取单元, 获取任一节点设备发送的对目标数据的访问请求, 所述访问请求包括对所述目标数据的访问路径;

确定单元, 基于所述目标数据的访问路径确定所述目标数据所在的目标区块链, 其中, 所述目标区块链配置有对应的数据访问驱动程序;

- 25 数据访问驱动程序调用单元, 调用所述数据访问驱动程序解析所述访问请求, 以完成对目标数据的访问。

12、根据权利要求 11 所述的装置, 所述访问请求包括一 URL, 所述 URL 包括所述对所述目标数据的访问路径。

13、根据权利要求 12 所述的装置, 所述 URL 包括域字段, 所述域字段用于记录所述目标数据所在的目标区块链信息;

- 30 所述确定单元:

基于所述 URL 的域字段确定所述目标数据所在的目标区块链。

14、根据权利要求 13 所述的装置，所述 URL 还包括所述目标数据的特征值字段，用以记录所述目标数据的特征值；

所述数据访问驱动程序调用单元：

5 调用所述数据访问驱动程序解析所述 URL，基于所述 URL 的特征值字段获取所述目标数据；
将所述目标数据返回至所述节点设备。

15、根据权利要求 14 所述的装置，所述 URL 还包括检索空间字段，用于记录将所述目标数据的特征值作为查询索引，在所述目标区块链上查询所述目标数据时所使用的
数据检索空间的标识信息；

10 所述数据访问驱动程序调用单元：

基于所述域字段和所述检索空间字段，获取所述目标数据所在的目标区块链的数据检索空间；

在所述数据检索空间基于所述目标数据的特征值进行检索，获取所述目标数据。

16、根据权利要求 14 或 15 中任一权利要求所述的装置，所述 URL 还包括编码标识
15 字段，用于记录所述目标数据的输出编码方式；

所述数据访问驱动程序调用单元：

解析所述编码标识字段，获取所述目标数据的输出编码方式；

基于所述输出编码方式，将获取到的所述目标数据编码；

将编码后的目标数据返回至所述节点设备。

20 17、根据权利要求 16 所述的装置，所述输出编码方式包括 JSON、或 XML 方式。

18、根据权利要求 14 所述的装置，所述 URL 的特征值字段用以记录所述目标数据的数字摘要；

所述数据访问驱动程序调用单元：

校验所述获取到的目标数据的数字摘要是否与所述 URL 的特征值字段所记录的目

25 标数据的数字摘要吻合；

如果是，将所述目标数据返回至所述节点设备。

19、根据权利要求 13 所述的装置，所述域字段进一步包括以下字段：

协议字段，用于记录所述目标区块链支持的区块链协议的协议名称；

实例字段，用于记录所述目标区块链作为支持所述区块链协议的区块链实例的实例
30 名称。

20、根据权利要求 11 所述的装置，所述多链系统包括由主链、和与所述主链对应

的多条子链构成的区块链系统。

21、一种计算机设备，包括：存储器和处理器；所述存储器上存储有可由处理器运行的计算机程序；所述处理器运行所述计算机程序时，执行如权利要求 1 到 10 任意一项所述的方法。

- 5 22、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器运行时，执行如权利要求 1 到 10 任意一项所述的方法。