

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2025/031042 A1

(43) 国际公布日
2025年2月13日 (13.02.2025)

(51) 国际专利分类号:
H04L 9/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/101223

(22) 国际申请日: 2024年6月25日 (25.06.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310997066.1 2023年8月9日 (09.08.2023) CN

(71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 蓝虎(LAN, Hu); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 梁军(LIANG, Jun); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 舒丽珂(SHU, Like); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 许士涛(XU, Shitao); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 戚超杰(QI, Chaojie); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 王宗友(WANG, Zongyou); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 卢洋(LU, Yang); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 时一防(SHI, Yifang); 中国广东省深圳市南山区高新

(54) Title: DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS BASED ON BLOCKCHAIN KEY, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 基于区块链密钥的数据处理方法、装置、设备及存储介质

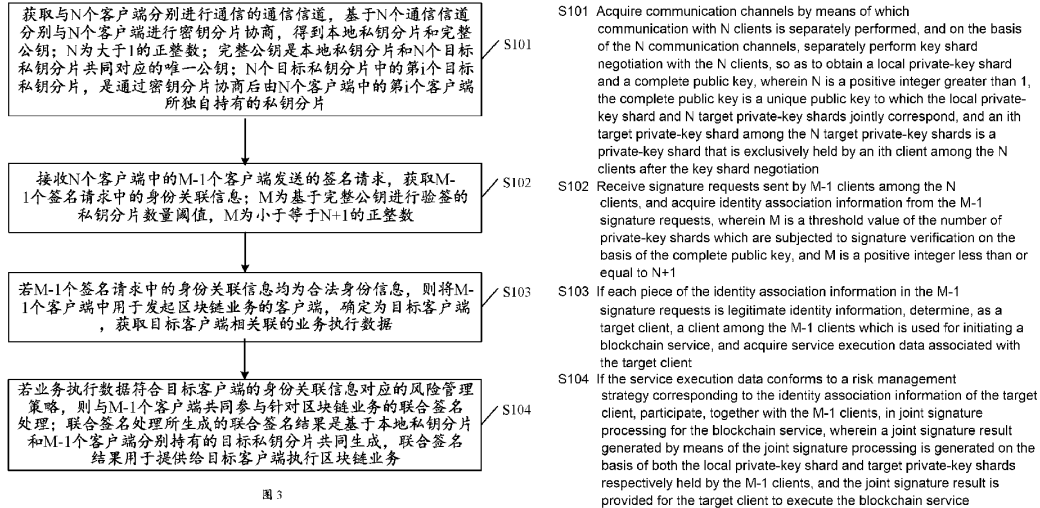


图3

(57) Abstract: Disclosed in the embodiments of the present application are a data processing method and apparatus based on a blockchain key, and a device and a storage medium. The method comprises: acquiring communication channels by means of which communication with N clients is separately performed, and on the basis of the N communication channels, separately performing key shard negotiation with the N clients, so as to obtain a local private-key shard and a complete public key; receiving signature requests sent by M-1 clients among the N clients, and acquiring identity association information from the M-1 signature requests; if each piece of the identity association information is legitimate identity information, determining, as a target client, a client among the M-1 clients which is used for initiating a blockchain service, and acquiring service execution data associated with the target client; and if the ser-

[见续页]

区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。朱耿良(ZHU, Gengliang); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。刘汉卿(LIU, Hanqing); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。刘区城(LIU, Qucheng); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。廖志勇(LIAO, Zhiyong); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。黄杨峻(HUANG, Yangjun); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。梁作栋(LIANG, Zuodong); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。黄桂鸿(HUANG, Guihong); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。张慧(ZHANG, Hui); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。莫洋(MO, Yang); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。陈自民(CHEN, Zimin); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。李立森(LI, Lisen); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。范滔(FAN, Tao); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路80号汇华商贸大厦1508室, Guangdong 510070 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

vice execution data conforms to a risk management strategy corresponding to the identity association information of the target client, participating, together with the M-1 clients, in joint signature processing for the blockchain service. By means of the embodiments of the present application, the risk probability during the use of a digital asset can be reduced.

(57) 摘要: 本申请实施例公开了一种基于区块链密钥的数据处理方法、装置、设备及存储介质, 该方法包括: 获取与N个客户端分别进行通信的通信信道, 基于N个通信信道分别与N个客户端进行密钥分片协商, 得到本地私钥分片和完整公钥; 接收N个客户端中的M-1个客户端发送的签名请求, 获取M-1个签名请求中的身份关联信息; 若身份关联信息均为合法身份信息, 则将M-1个客户端中用于发起区块链业务的客户端, 确定为目标客户端, 获取目标客户端相关联的业务执行数据; 若业务执行数据符合目标客户端的身份关联信息对应的风险管理策略, 则与M-1个客户端共同参与针对区块链业务的联合签名处理。采用本申请实施例, 可以降低使用数字资产的风险概率。