

(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 2021/254418 A1

(43) 国际公布日
2021 年 12 月 23 日 (23.12.2021)

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/21 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/100495

(22) 国际申请日: 2021 年 6 月 17 日 (17.06.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010568737.9 2020 年 6 月 19 日 (19.06.2020) CN

(71) 申请人: 阿里云计算有限公司 (ALIBABA CLOUD COMPUTING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市西湖区转塘科技经济区块 16 号 8 幢, Zhejiang 310024 (CN)。

(72) 发明人: 傅宇 (FU, Yu); 中国浙江省杭州市西湖区转塘科技经济区块 16 号 8 幢, Zhejiang 310024 (CN)。 楼江航 (LOU, Jianghang); 中国浙江省杭州市西湖区转塘科技经济区块 16 号 8 幢, Zhejiang 310024 (CN)。 曹伟 (CAO, Wei); 中国浙江省杭州市西湖区转塘科技经济区块 16 号 8 幢, Zhejiang 310024 (CN)。 李飞飞 (LI, Feifei); 中国浙江省杭州市西湖区转塘科技经济区块 16 号 8 幢, Zhejiang 310024 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (CN)。

(54) Title: DATA READING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 数据读取方法及装置

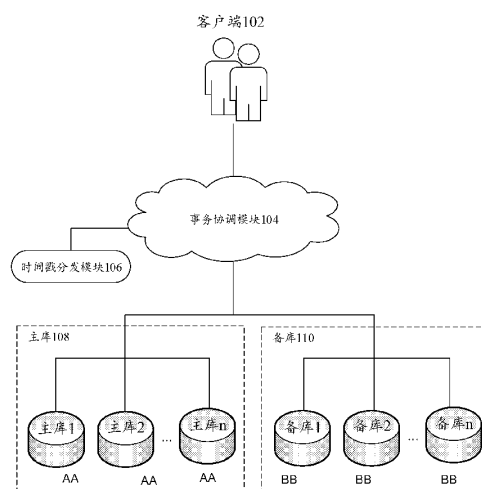


图 1

102 Client
104 Transaction coordination module
106 Timestamp distribution module
108, AA Main database
110, BB Standby database

(57) Abstract: Provided in the embodiments of the present description are a data reading method and apparatus. The data reading method comprises: receiving a data reading transaction request; on the basis of the data reading transaction request, obtaining a reading timestamp; and when the reading timestamp is less than the largest commit timestamp of a writing transaction of a first database, sending the data reading transaction request carrying the reading timestamp to the first database, and reading data. The described data reading method obtains a one-time reading timestamp, and, on the basis of the reading timestamp, it can be ensured that data of a distributed

[见续页]

(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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))。

standby database read by the same data reading transaction request is consistent with data of a corresponding main database, which greatly improves the experience of a user in reading and querying data in the distributed standby database.

(57) 摘要: 本说明书实施例提供了数据读取方法及装置, 其中, 所述数据读取方法包括接收数据读取事务请求; 基于所述数据读取事务请求获取读取时间戳; 在所述读取时间戳小于第一数据库的写入事务的最大提交时间戳的情况下, 将携带有所述读取时间戳的数据读取事务请求发送至所述第一数据库进行数据读取; 所述数据读取方法通过获取一次读取时间戳, 基于该读取时间戳就可以保证同一数据读取事务请求下读取的分布式备库的数据与对应的主库的数据一致性, 极大的提升了用户在分布式备库进行数据的读取及查询体验。