

(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 2023/131218 A1

(43) 国际公布日
2023 年 7 月 13 日 (13.07.2023)

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/51 (2019.01) *G06F 16/53* (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/070606

(22) 国际申请日: 2023 年 1 月 5 日 (05.01.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210014665.2 2022 年 1 月 7 日 (07.01.2022) CN

(71) 申请人: 支付宝 (杭州) 信息技术有限公司 (ALIPAY (HANGZHOU) INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市西湖区西溪路 556 号 8 层 B 段 801-11, Zhejiang 310000 (CN)。

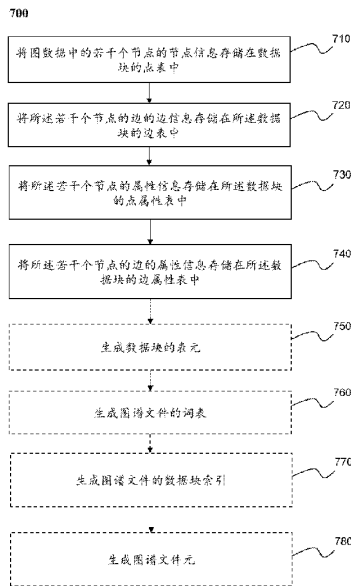
(72) 发明人: 张 达 (ZHANG, Da); 中国浙江省杭州市西湖区西溪路 556 号 8 层 B 段 801-11, Zhejiang 310000 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (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, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE,

(54) Title: GRAPH DATA STORAGE

(54) 发明名称: 图数据的存储



710 Store, in a node table of a data block, node information of several nodes in graph data

720 Store, in an edge table of the data block, edge information of edges of the several nodes

730 Store, in a node attribute table of the data block, attribute information of the several nodes

740 Store, in an edge attribute table of the data block, attribute information of the edges of the several nodes

750 Generate a table element of the data block

760 Generate a word list of a map file

770 Generate a data block index of the map file

780 Generate a map file element

(57) Abstract: The present description relates to a graph data storage method, system and apparatus. Graph data comprises a node and an edge. The storage method comprises: storing, in a node table of a data block, node information of several nodes in graph data, wherein the node information comprises node identifiers; storing, in an edge table of the data block, edge information of edges of the several nodes, wherein the edge information comprises node identifiers of target nodes connected to the edges; storing, in a node attribute table of the data block, attribute information of the several nodes; and storing, in an edge attribute table of the data block, attribute information of the edges of the several nodes.

[见续页]

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, 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))。
 - 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该
修改后将重新公布 (细则48.2(h))。
-

(57) 摘要: 本说明书涉及一种图数据的存储方法、系统及装置, 图数据包括节点和边。存储方法包括: 将图数据中的若干个节点的节点信息存储在数据块的点表中; 节点信息包括节点标识; 将若干个节点的边的边信息存储在数据块的边表中; 边信息包括与边连接的目标节点的节点标识; 将若干个节点的属性信息存储在数据块的点属性表中; 将若干个节点的边的属性信息存储在数据块的边属性表中。