

(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 2022/152230 A1

(43) 国际公布日
2022 年 7 月 21 日 (21.07.2022)

(51) 国际专利分类号:
H04L 47/31 (2022.01) *H04L 47/80* (2022.01)
H04L 47/24 (2022.01)

311121 (CN)。 乔义松(QIAO, Yisong); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼, Zhejiang 311121 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/071915

(22) 国际申请日: 2022 年 1 月 14 日 (14.01.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110062885.8 2021 年 1 月 18 日 (18.01.2021) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司(ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 余年兵(YU, Nianbing); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼, Zhejiang

(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)。

(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,

(54) Title: INFORMATION FLOW IDENTIFICATION METHOD, NETWORK CHIP, AND NETWORK DEVICE

(54) 发明名称: 信息流识别方法、网络芯片及网络设备

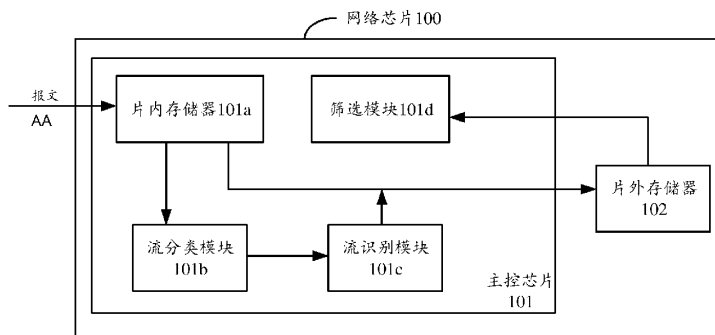


图 1a

- 100 Network chip
- 101 Master control chip
- 101a On-chip memory
- 101b Flow classification module
- 101c Flow identification module
- 101d Screening module
- 102 Off-chip memory
- AA Packet

(57) Abstract: Embodiments of the present application provide an information flow identification method, a network chip, and a network device. In the embodiments of the present application, an information flow is identified by using an on-chip memory in combination with an off-chip memory. First, the identification of a potential flow is performed by means of the advantage of a greater access bandwidth of the on-chip memory, such that the speed of identifying a potential flow can be improved. Second, only the potential flow, instead of all information flows, is further identified by means of the advantage of the larger storage space of the off-chip memory, such that the number of accesses to the off-chip memory can be reduced, thereby facilitating the improvement of the efficiency and accuracy of identifying a target flow.

[见续页]

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))。

(57) 摘要: 本申请实施例提供一种信息流识别方法、网络芯片及网络设备。在本申请实施例中, 利用片内存储器与片外存储器结合的方式对信息流进行识别, 首先借助片内存储器访问带宽较大的优势进行潜在流的识别, 可提高识别潜在流的速度, 其次, 借助片外存储器存储空间较大的优势仅针对潜在流做进一步识别, 而不是对全部信息流都借助于片外存储器做进一步识别, 可减少访问片外存储器的次数, 有利于提高识别目标流的效率和准确率。