

(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

(43) 国际公布日
2020 年 10 月 22 日 (22.10.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/211501 A1

(51) 国际专利分类号:

G06F 16/955 (2019.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2020/072064

(22) 国际申请日:

2020 年 1 月 14 日 (14.01.2020)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201910304751.5 2019 年 4 月 16 日 (16.04.2019) CN

(71) 申请人: 创新先进技术有限公司 (ADVANCED

NEW TECHNOLOGIES CO., LTD.) [—/CN]; 开曼

群岛大开曼岛乔治镇医院路 27 号开曼企业

中心, Grand Cayman KY1-9008 (KY)。

(72) 发明人: 胡幸江 (HU, Xingjiang); 中国浙江省杭

州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里

巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。王

晓宇 (WANG, Xiaoyu); 中国浙江省杭州市余

杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集
团法务部, Zhejiang 311121 (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,

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,

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。

(54) Title: DATA SHARING METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER READABLE MEDIUM

(54) 发明名称: 数据分享方法、设备以及计算机可读介质

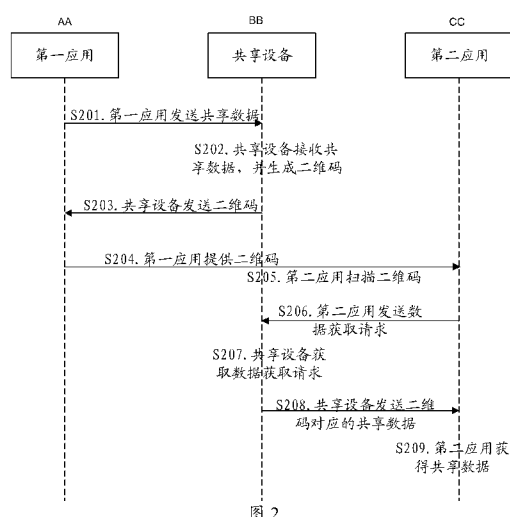


图 2

S201 A first application sends shared data
S202 A sharing device receives the shared data, and generates a QR code
S203 The sharing device sends the QR code
S204 The first application provides the QR code
S205 A second application scans the QR code
S206 The second application sends a data acquisition request
S207 The sharing device obtains the data acquisition request
S208 The sharing device sends the shared data corresponding to the QR code
S209 The second application obtains the shared data
AA First application
BB Sharing device
CC Second application

(57) Abstract: A data sharing method. In the method, a first application running on first user equipment (110) uploads shared data; a QR code about the shared data is generated by a sharing device (130) and returned to the first application; the first application can provide the QR code to a second application running on second user equipment (120); after the second application scans the QR code, a data acquisition request can be sent to the sharing device (130) according to the scanned information, so that the sharing device (130) sends the shared data corresponding to the QR code to the second application according to the request, thereby completing cross-application sharing of data. In the sharing process, frequent copy and paste and APP switching of the shared data, the storage and the sending of the shared data are completed by the shared device (130). Therefore, different APPs jointly use a set of universal information model of the shared device (130), the limitation of data compatibility between different APPs can be broken through, and the problem that information between different APPs cannot be mutually identified is avoided.

(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: 一种数据分享方法, 上述方法中第一用户设备 (110) 上运行的第一应用程序上传共享数据, 由共享设备 (130) 生成关于共享数据的二维码并返回给第一应用, 第一应用可以将该二维码提供给第二用户设备 (120) 上运行的第二应用, 第二应用扫描该二维码之后, 能够根据扫描到的信息向共享设备 (130) 发送数据获取请求, 使得共享设备 (130) 根据该请求向第二应用发送二维码对应的共享数据, 从而完成数据的跨应用分享。在分享过程中, 不需要频繁的粘贴复制以及切换APP, 且由于共享数据的传播载体生成、共享数据的存储、发送都是由共享设备 (130) 完成, 因此不同的APP都是共同使用共享设备 (130) 的一套通用的信息模型, 可以突破不同APP之间数据兼容性的限制, 避免不同APP之间的信息无法相互识别的问题。

数据分享方法、设备以及计算机可读介质

技术领域

[01] 本申请涉及信息技术领域，尤其涉及一种数据分享方法、设备以及计算机可读介质。

5 背景技术

[02] 当用户需要利用其它的 APP (Application, 应用) 实现跨 APP 的数据分享时，由于不同 APP 之间可能存在信息屏蔽或者不同 APP 之间数据编码、存储的形式不同，会导致无法实现跨 APP 的数据分享。例如，用户需要通过某一即时通信 APP 分享另一购物 APP 的链接时，即时通信 APP 可能会出于某些原因不允许用户之间发送购物 APP 的链接，从而导致用户之间无法进行数据的分享。

[03] 由此，出现了一种通过口令的方式实现数据分享的方案，例如淘宝 APP 的淘口令以及支付宝 APP 的吱口令等。以淘口令的方案为例，用户需要在需要分享淘宝 APP 中的链接时，在淘宝 APP 上根据需要分享的链接生成相应的淘口令。该淘口令的实质是基于链接生成的字符串，能够复制到终端设备的内存剪贴板中，并且可以在其它即时通信 APP 中向其他用户发送该淘口令。由于即时通信 APP 并不能识别淘口令，因此当另一用户通过即时通信 APP 收到淘口令，需要将淘口令复制到终端设备的内存剪贴板之后，再打开淘宝 APP，由淘宝 APP 识别内存剪贴板中淘口令的字符串，自动打开需要分享的链接，从而唤醒用户分享的内容，达到跨 APP 数据分享的目的。

[04] 但是此种口令分享的方案也存在诸多问题，例如用户在设备上频繁的切换 APP 并且需要拷贝粘贴字符串，操作复杂，用户体验差。

发明内容

[05] 本申请的一个目的是提供一种数据分享的方案，用以解决现有方案中操作复杂、用户体验差的问题。

[06] 本申请实施例中提供了一种在共享设备端实现的数据分享方法，该方法包括：

[07] 共享设备获取来自第一应用的共享数据，并生成关于所述共享数据的二维码，其中，所述第一应用运行于第一用户设备；

[08] 所述共享设备向所述第一应用发送所述二维码;

[09] 所述共享设备获取来自第二应用的数据获取请求, 其中, 所述第二应用运行于第二用户设备, 所述数据获取请求由所述第二应用扫描所述第一应用提供的二维码后生成;

[10] 所述共享设备根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据。

[11] 本申请实施例还提供了一种在第一用户设备端实现的数据分享方法, 所述第一用户设备上运行有第一应用, 所述方法包括:

[12] 第一应用向所述共享设备发送共享数据;

[13] 所述第一应用从所述共享设备获取关于所述共享数据的二维码;

10 [14] 所述第一应用向第二应用提供二维码, 以使所述第二应用在扫描所述二维码之后, 向所述共享设备发送数据获取请求, 并从所述共享设备获取所述二维码对应的共享数据。

[15] 本申请实施例还提供了一种在第二用户设备端实现的数据分享方法, 所述第二用户设备上运行有第二应用, 所述方法包括:

15 [16] 第二应用扫描所述第一应用提供的二维码, 其中, 所述二维码由共享设备基于所述第一应用提供的共享数据生成;

[17] 所述第二应用根据扫描到的二维码向所述共享设备发送数据获取请求, 以使所述共享设备根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据;

[18] 所述第二应用从所述共享设备获取所述二维码对应的共享数据。

[19] 此外, 本申请实施例提供了一种共享设备, 该设备包括:

20 [20] 编码模块, 用于生成关于共享数据的二维码;

[21] 接收模块, 用于获取来自第一应用的共享数据, 以及来自第二应用的数据获取请求, 其中, 所述第一应用运行于第一用户设备, 所述第二应用运行于第二用户设备, 所述数据获取请求由所述第二应用扫描所述第一应用提供的二维码后生成;

25 [22] 发送模块, 用于向所述第一应用发送所述二维码, 以及根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据;

[23] 存储模块, 用于存储共享数据。

[24] 本申请的一些实施例还提供了一种计算设备, 其中, 该设备包括用于存储计算机

程序指令的存储器和用于执行计算机程序指令的处理器，其中，当该计算机程序指令被该处理器执行时，触发所述设备执行前述的数据分享方法。

[25] 本申请的另一些实施例还提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序指令，所述计算机可读指令可被处理器执行以实现所述的数据分享方法。

- 5 [26] 本申请实施例提供方案中，第一用户设备上运行的第一应用程序首先将共享数据发送至共享设备上存储，由共享设备生成关于共享数据的二维码并返回给第一应用，第一应用可以将该二维码提供给第二用户设备上运行的第二应用，第二应用扫描该二维码之后，能够根据扫描到的信息向共享设备发送数据获取请求，使得共享设备根据该请求向第二应用发送二维码对应的共享数据，从而完成数据的跨应用分享。在分享过程中，
- 10 不需要频繁的粘贴复制以及切换 APP，而且由于共享数据的传播载体（即二维码）生成、共享数据的存储、发送都是由共享设备完成，因此不同的 APP 都是共同使用共享设备的一套通用的信息模型，可以突破不同 APP 之间数据兼容性的限制，避免不同 APP 之间的信息无法相互识别的问题。

附图说明

- 15 [27] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述，本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显：
- [28] 图 1 为本申请实施例中实现数据分享方法时所涉及的各个设备的交互关系示意图；
- [29] 图 2 为本申请实施例的方案在实现数据分享时各个设备之间的数据交互流程图；
- [30] 图 3 为本申请实施例提供的方案应用于数据分享场景时的交互示意图；
- 20 [31] 图 4 为本申请实施例提供的一种共享设备的结构示意图；
- [32] 图 5 为本申请实施例提供的一种用于实现数据共享的计算设备的结构示意图；
- [33] 附图中相同或相似的附图标记代表相同或相似的部件。

具体实施方式

[34] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述。

- 25 [35] 在本申请一个典型的配置中，终端、服务网络的设备均包括一个或多个处理器（CPU）、输入/输出接口、网络接口和内存。

[36] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器 (RAM) 和/或非易失性内存等形式，如只读存储器 (ROM) 或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

5 [37] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体，可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的装置或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘(CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带，磁
10 带磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。

[38] 本申请实施例提供了一种数据分享方法，用户在使用该方法实现数据分享的过程中，不需要频繁的粘贴复制以及切换 APP，而且由于共享数据的传播载体（即二维码）生成、共享数据的存储、发送都是由共享设备完成，因此不同的 APP 都是共同使用共
15 享设备的一套通用的信息模型，可以突破不同 APP 之间数据兼容性的限制，避免不同 APP 之间的信息无法相互识别的问题。

[39] 图 1 示出了本申请实施例中实现数据分享方法时所涉及的各个设备的交互关系示意图，包括第一用户设备 110、第二用户设备 120 以及共享设备 130，其中，所述第一用户设备 110 上运行有第一应用，第二用户设备 120 上运行有第二应用，第一用户设备
20 110 上的第一应用需要将数据分享至第二用户设备 120 上的第二应用时，可以利用共享设备 130 实现数据的分享。其中，所述第一用户设备和第二用户设备可以包括但不限于个人计算机、智能手机、平板电脑等各类终端设备，其上可以运行各类 APP，所述第一应用和第二应用可以是相同的 APP，也可以是不同的 APP。所述共享设备可以是运行于网络侧的设备，共享设备和第一用户设备、第二用户设备之间通过网络连接，所述共享
25 设备包括但不限于如网络主机、单个网络服务器、多个网络服务器集或基于云计算的计算机集合等实现。在此，云由基于云计算 (Cloud Computing) 的大量主机或网络服务器构成，其中，云计算是分布式计算的一种，由一群松散耦合的计算机集组成的一个虚拟计算机。当用户具有数据分享的需求时，可以使用终端设备上的运行 APP 以及共享设备实现数据的分享。

30 [40] 图 2 示出了在实现数据分享时各个设备之间的数据交互流程，包括如下处理步骤：

[41] 步骤 S201, 第一用户设备上运行的第一应用向所述共享设备发送共享数据。其中, 所述共享数据可以是由所述第一应用产生的数据, 或者是由第一用户设备上运行的其它应用产生、并由第一应用基于相应的权限获得的数据, 还可以是其它用户设备上的应用发送给第一设备的数据, 并且共享数据的形式可以是任意能够被设备识别的类型, 例如图像、文本、视频、音频等。例如, 若第一应用为购物应用时, 所述共享数据可以是第一应用所产生其中某个商品的购买页面信息; 若第一应用具有拍摄功能, 则所述共享数据也可以是第一应用调用第一用户设备的摄像模块所拍摄的图像信息。

[42] 在实际场景中, 第一用户设备或者第一应用可以提供发送行为的触发机制, 以使第一应用在满足触发条件的情况下将共享数据发送至共享设备。例如, 所述第一应用的用户交互界面可以提供一共享按键, 当用户选中需要分享的数据之后, 可以点击所述共享按键, 将选中的数据作为共享数据上传至共享设备。此外, 发送行为的触发条件也可以是用户在交互界面上输入的操作手势或者是移动第一用户设备作出的特定运动轨迹等, 本实施例对此不进行特别限定。

[43] 步骤 S202, 共享设备获取来自第一应用的共享数据, 并生成关于所述共享数据的二维码。来自第一应用的共享数据会被保存在共享设备的存储模块中, 以便于在接收到第二应用的数据获取请求时, 向第二应用提供这些共享数据。

[44] 在本申请的一些实施例中, 共享设备在获取来自第一应用的共享数据时, 可以先判断共享设备上是否已经存在相同的共享数据, 例如其它的用户在分享数据时已经上传过相同的图片, 此时判断结果为是, 则第一应用与共享设备之间可以不进行实际的数据传输, 直接利用已存在的图片作为本次的共享数据, 来生成二维码。若判断结果否, 则采用正常的数据传输方式从所述第一应用接收该图片, 作为本次的共享数据存储, 并基于接收到的共享数据生成二维码, 由此可以避免重复存储相同的数据, 节约存储空间。

[45] 在实际场景中, 判断是否已经存在相同的共享数据时, 第一应用可以先向共享设备发送共享数据的唯一标识, 例如 hash 值等, 共享设备在收到该唯一标识之后, 将其与已经存在的数据的唯一标识进行比较, 从而获得判断结果。由于唯一标识的数据量较小, 整个判断过程仅需要交互较少的数据即可获得判断结果, 因此可以节约带宽、提高效率。

[46] 步骤 S203, 所述共享设备在生成二维码之后, 向所述第一应用发送所述二维码。

[47] 步骤 S204, 所述第一应用向第二应用提供二维码。在本申请实施例中, 提供二维码的方式可以是直接提供, 也可以是间接提供。

[48] 其中, 直接提供二维码的方式包括在第一用户设备的屏幕中显示该二维码, 或者是第一应用通过网络将该二维码发送至第二用户设备, 使得第二用户设备上的第二应用可以读取到二维码等等。而间接提供的方式可以是第一应用通过各种方式将二维码输出至其它各种载体上, 例如通过打印的方式打印在纸上, 使得第二应用可以扫描纸上的二维码。在此, 本领域技术人员应能理解上述提供二维码的方式仅为举例, 其他现有的或今后可能出现的其它方式如可适用于本申请, 也应包含在本申请保护范围以内, 并在此以引用方式包含于此。

[49] 步骤 S205, 第二应用扫描所述第一应用提供的二维码。第二应用进行扫描时, 可以调用第二用户设备上的摄像头权限, 开启摄像头之后扫描第一应用在第一用户设备的屏幕上显示的二维码。

[50] 步骤 S206, 第二应用根据扫描到的二维码向所述共享设备发送数据获取请求。其中, 所述二维码的信息中包含向共享设备获取共享数据的必要信息, 例如可以是共享设备上存储的共享数据的存储地址, 或者是共享设备的数据读取接口地址以及数据的查询信息等等, 根据二维码中包含的这些必要信息, 第二应用可以自动向共享设备发送数据获取请求, 以获取二维码对应的共享数据。

[51] 步骤 S207, 所述共享设备获取来自第二应用的数据获取请求。

[52] 步骤 S208, 所述共享设备根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据。根据数据获取请求中包含的信息, 共享设备可以查找到二维码对应的共享数据, 并在查找到共享数据之后, 将其发送给第二应用。

[53] 步骤 S209, 所述第二应用获取所述二维码对应的共享数据, 由此完成数据的分享过程, 整个过程中, 分享发起方和接收方都可以直接在一个 APP 内完成操作, 无需切换 APP 以及粘贴复制信息。并且在该过程中, 二维码生成、共享数据的存储、发送都是由共享设备完成, 因此数据的具体存储、传输形式与 APP 无关, 进行分享的 APP 之间都共同使用共享设备的一套通用的信息模型, 可以突破不同 APP 之间数据兼容性的限制, 避免不同 APP 之间的信息无法相互识别的问题。

[54] 在本申请的一些实施例中, 所述第一应用还可以向所述共享设备发送所述共享数据的来源信息, 以使所述共享设备记录所述共享数据的来源信息。相应地, 共享设备还

获取来自第一应用的共享数据时，还会记录所述共享数据的来源信息。其中，所述来源信息用于标注每次分享时共享数据的来源，例如可以用于标注本次的共享数据来自于哪个用户设备、哪个应用等。

5 [55] 基于此，共享设备在判断共享设备上是否已经存在相同的共享数据之后，若不存在相同的共享数据，则可以按照正常的处理流程，从第一应用接收并存储该共享数据，同时记录该共享数据的来源信息；而当存在相同的共享数据时，则无需接收并存储该共享数据，仅仅生成一条数据记录，包含指向已经存在的相同共享数据的索引以及本次的来源信息即可。例如，当第一用户设备 S 的第一应用 A 需要向第二用户设备 T 的第二应用 B 分享一个图片 p1 时，若共享设备上已经存在了图片 p1，则共享设备无须从第一应用 A 接收图片 p1，仅需要增加一条数据记录，其中至少包含如下内容：图片 p1 的标识（或索引信息）、来源设备 S、来源应用 A。

10

[56] 由此，共享设备在根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据时，还可以向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据的来源信息，使得第二应用能够同时获得共享数据的来源信息。当第二应用获得共享数据时，能够显示共享数据的来源信息，由此第二应用的用户可以明确的知晓共享数据的来源。

15

[57] 图 3 示出了本申请实施例提供的方案应用于数据分享场景时的交互示意图。该场景中，数据从设备 S 的应用 A 分享至设备 T 的应用 B，二维码信息共享平台作为共享设备，交互过程包括如下处理步骤：

[58] 步骤 S301，设备 S 的应用 A 生成共享数据。

20 [59] 步骤 S302，用户在应用 A 的交互界面中点击共享，将共享数据上传到二维码信息共享平台。

[60] 步骤 S303，二维码信息共享平台对共享数据进行编码，保存数据，将其存储在远程服务端，并向设备 S 的应用 A 返回共享的二维码。在保存数据时，可以采用统一的数据存储模型，包括如下信息：二维码、共享数据、来源设备、来源应用，由此各个共享数据在二维码信息共享平台中存储的形式可以如下：

25

二维码 1-数据 1-设备 S-应用 A

二维码 2-数据 2-设备 T-应用 B

二维码 3-数据 3-设备 W-应用 C

.....

[61] 步骤 S304, 设备 S 的应用 A 展示二维码。

[62] 步骤 S305, 设备 T 的应用 B 扫描该二维码。

[63] 步骤 S306, 设备 T 的应用 B 根据扫描到的二维码中的信息, 向二维码信息共享平台请求共享数据。

5 [64] 步骤 S307, 二维码信息共享平台对存储的共享数据解码后, 将设备 S 的应用 A 存储的共享数据返回给设备 T 的应用 B

[65] 步骤 S308, 设备 T 的应用 B 展示通过扫描二维码获取到的设备 S 应用 A 所分享的数据。

10 [66] 基于同一发明构思, 本申请实施例中还提供了一种用于实现数据分享的共享设备, 所述设备对应的方法是前述实施例中在共享设备上实施的数据方法, 并且其解决问题的原理与该方法相似。

[67] 图 4 示出了本申请实施例提供的一种共享设备的结构, 包括编码模块 410、接收模块 420、发送模块 430 和存储模块 440。其中, 编码模块 410 用于生成关于共享数据的二维码; 接收模块 420 用于获取来自第一应用的共享数据, 以及来自第二应用的数据获取请求; 发送模块 430 用于向所述第一应用发送所述二维码, 以及根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据; 存储模块 440 用于存储共享数据, 以便于共享设备在接收到第二应用的数据获取请求时, 向第二应用提供这些共享数据。

15 [68] 在本申请的一些实施例中, 共享设备在获取来自第一应用的共享数据时, 接收模块可以先判断共享设备上是否已经存在相同的共享数据, 例如其它的用户在分享数据时已经上传过相同的图片, 此时判断结果为是, 则第一应用与共享设备之间可以不进行实际的数据传输, 编码模块直接利用已存在的图片作为本次的共享数据, 来生成二维码。若判断结果为否, 则接收模块采用正常的数据传输方式从所述第一应用接收该图片, 作为本次的共享数据存储于存储模块中, 同时编码模块基于接收到的共享数据生成二维码, 由此可以避免重复存储相同的数据, 节约存储空间。

25 [69] 在实际场景中, 接收模块判断是否已经存在相同的共享数据时, 第一应用可以先向共享设备发送共享数据的唯一标识, 例如 hash 值等, 共享设备的接收模块在收到该唯一标识之后, 将其与已经存在的数据的唯一标识进行比较, 从而获得判断结果。由于唯一标识的数据量较小, 整个判断过程仅需要交互较少的数据即可获得判断结果, 因此可以节约带宽、提高效率。

[70] 共享设备在接收到来自第二应用的数据获取请求时，根据数据获取请求中包含的信息，共享设备可以查找到二维码对应的共享数据，并在查找到共享数据之后，通过发送模块将其发送给第二应用，由此完成数据的分享过程，整个过程中，分享发起方和接收方都可以直接在一个 APP 内完成操作，无需切换 APP 以及粘贴复制信息。并且在该过程中，二维码生成、共享数据的存储、发送都是由共享设备完成，因此数据的具体存储、传输形式与 APP 无关，进行分享的 APP 之间都共同使用共享设备的一套通用的信息模型，可以突破不同 APP 之间数据兼容性的限制，避免不同 APP 之间的信息无法相互识别的问题。

[71] 在本申请的一些实施例中，所述第一应用还可以向所述共享设备发送所述共享数据的来源信息，以使所述共享设备记录所述共享数据的来源信息。相应地，共享设备还获取来自第一应用的共享数据时，还会记录所述共享数据的来源信息。其中，所述来源信息用于标注每次分享时共享数据的来源，例如可以用于标注本次的共享数据来自于哪个用户设备、哪个应用等。

[72] 基于此，共享设备在判断共享设备上是否已经存在相同的共享数据之后，若不存在相同的共享数据，则可以按照正常的处理流程，从第一应用接收并存储该共享数据，同时记录该共享数据的来源信息；而当存在相同的共享数据时，则无需接收并存储该共享数据，仅仅生成一条数据记录，包含指向已经存在的相同共享数据的索引以及本次的来源信息即可。例如，当第一用户设备 S 的第一应用 A 需要向第二用户设备 T 的第二应用 B 分享一个图片 p1 时，若共享设备上已经存在了图片 p1，则共享设备无须从第一应用 A 接收图片 p1，仅需要增加一条数据记录，其中至少包含如下内容：图片 p1 的标识（或索引信息）、来源设备 S、来源应用 A。

[73] 由此，共享设备在根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据时，发送模块还可以向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据的来源信息，使得第二应用能够同时获得共享数据的来源信息。当第二应用获得共享数据时，能够显示共享数据的来源信息，由此第二应用的用户可以明确的知晓共享数据的来源。

[74] 另外，本申请的一部分可被应用为计算机程序产品，例如计算机程序指令，当其被计算机执行时，通过该计算机的操作，可以调用或提供根据本申请的方法和/或技术方案。而调用本申请的方法的程序指令，可能被存储在固定的或可移动的记录介质中，和/或通过广播或其他信号承载媒体中的数据流而被传输，和/或被存储在根据程序指令运行的计算机设备的工作存储器中。在此，根据本申请的一些实施例包括一个如图 5 所示

的计算设备，该设备包括存储有计算机可读指令的一个或多个存储器 510 和用于执行计算机可读指令的处理器 520，其中，当该计算机可读指令被该处理器执行时，使得所述设备执行基于前述本申请的多个实施例的方法和/或技术方案。

5 [75] 此外，本申请的一些实施例还提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序指令，所述计算机可读指令可被处理器执行以实现前述本申请的多个实施例的方法和/或技术方案。

10 [76] 需要注意的是，本申请可在软件和/或软件与硬件的组合体中被实施，例如，可采用专用集成电路（ASIC）、通用目的计算机或任何其他类似硬件设备来实现。在一些实施例中，本申请的软件程序可以通过处理器执行以实现上文步骤或功能。同样地，本申请的软件程序（包括相关的数据结构）可以被存储到计算机可读记录介质中，例如，RAM 存储器，磁或光驱动器或软磁盘及类似设备。另外，本申请的一些步骤或功能可采用硬件来实现，例如，作为与处理器配合从而执行各个步骤或功能的电路。

15 [77] 对于本领域技术人员而言，显然本申请不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本申请。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外，显然“包括”一词不排除其他单元或步骤，单数不排除复数。装置权利要求中陈述的多个单元或装置也可以由一个单元或装置通过软件或者硬件来实现。第一，
20 第二等词语用来表示名称，而并不表示任何特定的顺序。

权利要求书

1. 一种共享设备的数据分享方法，其中，该方法包括：

共享设备获取来自第一应用的共享数据，并生成关于所述共享数据的二维码，其中，所述第一应用运行于第一用户设备；

5 所述共享设备向所述第一应用发送所述二维码；

所述共享设备获取来自第二应用的数据获取请求，其中，所述第二应用运行于第二用户设备，所述数据获取请求由所述第二应用扫描所述第一应用提供的二维码后生成；

10 所述共享设备根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，该方法还包括：

所述共享设备记录所述共享数据的来源信息；

所述共享设备根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据时，还包括：向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据的来源信息。

15 3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，共享设备获取来自第一应用的共享数据，并生成关于所述共享数据的二维码，包括：

所述共享设备判断是否已存在相同的共享数据；

若否，则从所述第一应用接收所述共享数据并存储，基于接收到的共享数据生成二维码；

20 若是，则基于已存在的共享数据生成二维码。

4. 一种第一用户设备的数据分享方法，其中，所述第一用户设备上运行有第一应用，所述方法包括：

第一应用向所述共享设备发送共享数据；

所述第一应用从所述共享设备获取关于所述共享数据的二维码；

25 所述第一应用向第二应用提供二维码，以使所述第二应用在扫描所述二维码之后，向所述共享设备发送数据获取请求，并从所述共享设备获取所述二维码对应的共享数据。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，该方法还包括：

30 所述第一应用向所述共享设备发送所述共享数据的来源信息，以使所述共享设备记录所述共享数据的来源信息。

6. 根据权利要求 4 所述的方法, 其中, 第一应用向所述共享设备发送共享数据之前, 还包括:

第一应用生成所述共享数据。

7. 一种第二用户设备的数据分享方法, 其中, 所述第二用户设备上运行有第二应用, 所述方法包括:

第二应用扫描所述第一应用提供的二维码, 其中, 所述二维码由共享设备基于所述第一应用提供的共享数据生成;

所述第二应用根据扫描到的二维码向所述共享设备发送数据获取请求, 以使所述共享设备根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据;

所述第二应用从所述共享设备获取所述二维码对应的共享数据。

8. 根据权利要求 7 所述的方法, 其中, 该方法还包括:

第二应用从所述共享设备获取所述共享数据的来源信息。

9. 一种共享设备, 其中, 该设备包括:

编码模块, 用于生成关于共享数据的二维码;

接收模块, 用于获取来自第一应用的共享数据, 以及来自第二应用的数据获取请求, 其中, 所述第一应用运行于第一用户设备, 所述第二应用运行于第二用户设备, 所述数据获取请求由所述第二应用扫描所述第一应用提供的二维码后生成;

发送模块, 用于向所述第一应用发送所述二维码, 以及根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据;

存储模块, 用于存储共享数据。

10. 根据权利要求 9 所述的设备, 其中, 所述存储模块, 还用于记录所述共享数据的来源信息;

所述发送模块, 还用于在根据所述数据获取请求向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据时, 向所述第二应用发送所述二维码对应的共享数据的来源信息。

11. 根据权利要求 9 所述的设备, 其中, 所述接收模块, 还用于判断是否已存在相同的共享数据;

在判断结果否时, 所述接收模块从所述第一应用接收所述共享数据, 且所述编码模块基于接收到的共享数据生成二维码;

在判断结果否时, 所述编码模块基于已存在的共享数据生成二维码。

12. 一种计算设备，其中，该设备包括用于存储计算机程序指令的存储器和用于执行计算机程序指令的处理器，其中，当该计算机程序指令被该处理器执行时，触发所述设备执行权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法。

13. 一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序指令，所述计算机可读指令
5 可被处理器执行以实现如权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法。

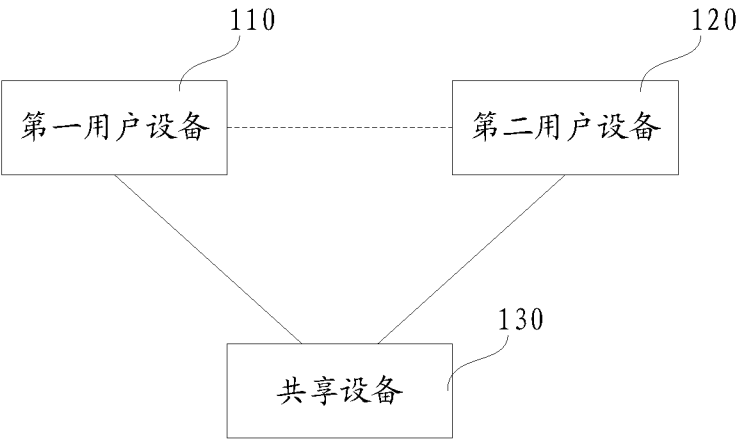


图 1

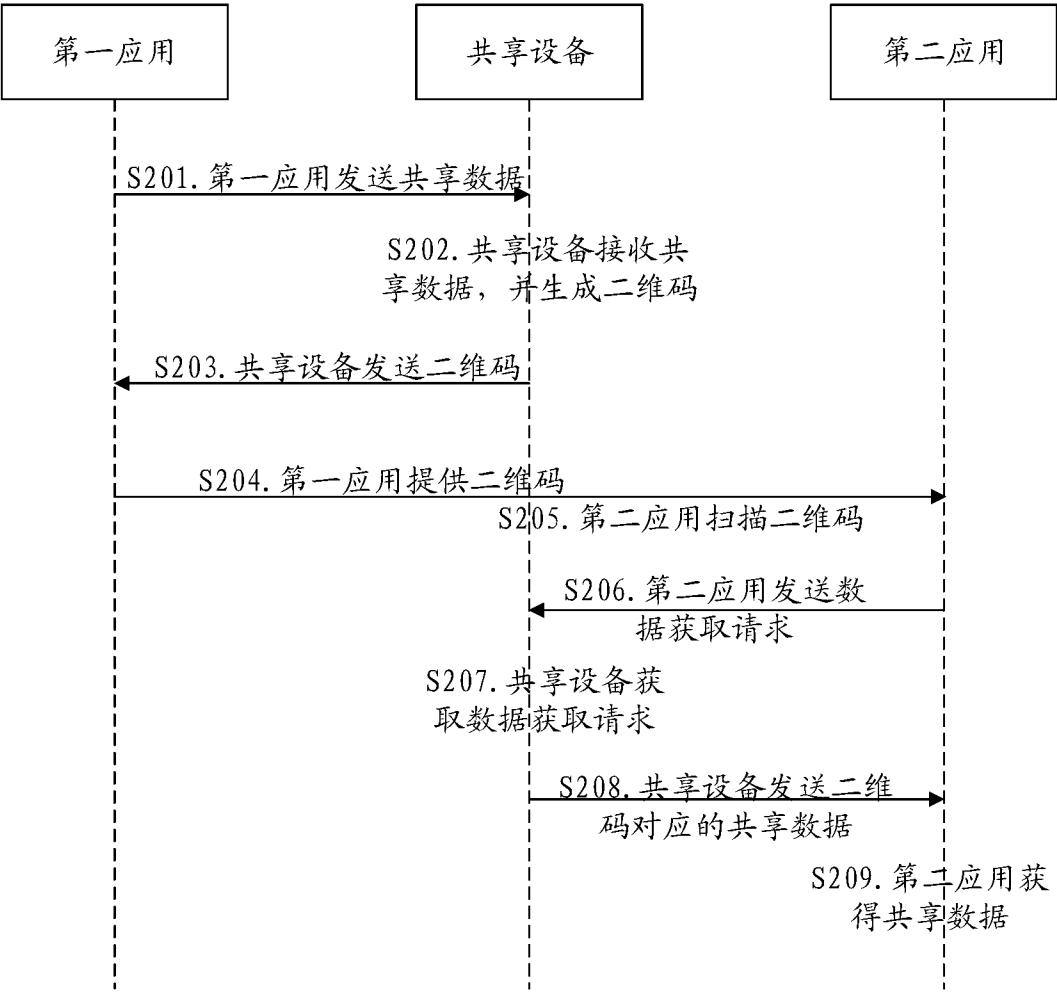


图 2

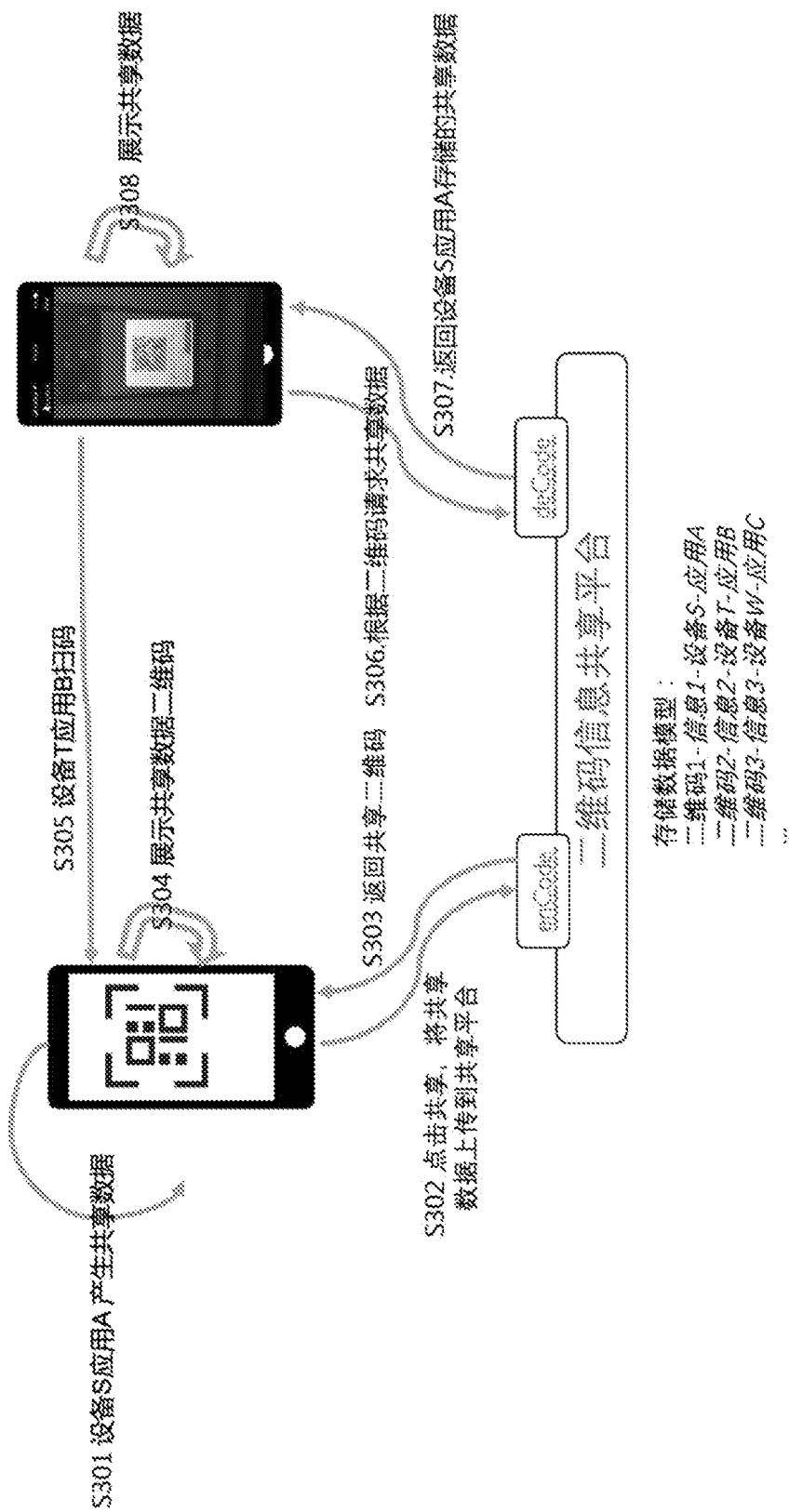


图 3

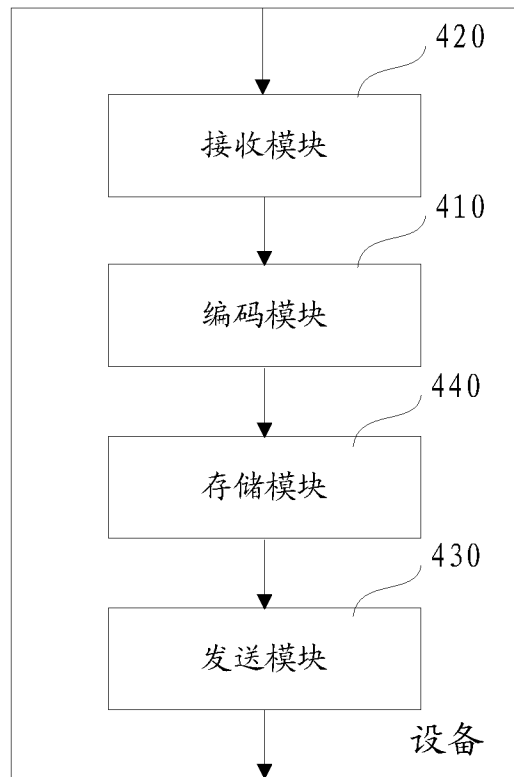


图 4

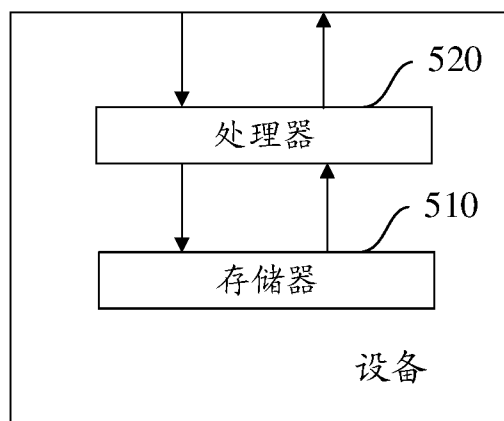


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/072064

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/955(2019.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC: 数据, 分享, 共享, 应用, 二维码, 生成, 获取, 兼容, 第一, 第二, 扫描, data, share, application, generate, compatible, first, second, scan

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110245304 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 17 September 2019 (2019-09-17) claims 1-13	1-13
X	CN 107690085 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 13 February 2018 (2018-02-13) description, paragraphs [0029]-[0224]	1-13
A	CN 107612820 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 January 2018 (2018-01-19) entire document	1-13
A	CN 107833039 A (PINGAN MEDICAL HEALTH MANAGEMENT CO., LTD.) 23 March 2018 (2018-03-23) entire document	1-13
A	CN 109003194 A (TENCENT TECHNOLOGY (BEIJING) COMPANY LIMITED) 14 December 2018 (2018-12-14) entire document	1-13



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 March 2020

Date of mailing of the international search report

15 April 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/072064

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)
CN	110245304	A	17 September 2019	None		
CN	107690085	A	13 February 2018	WO	2018196733	A1 01 November 2018
CN	107612820	A	19 January 2018	None		
CN	107833039	A	23 March 2018	None		
CN	109003194	A	14 December 2018	None		

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/072064

A. 主题的分类

G06F 16/955 (2019.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNPAT;CNKI;WPI;EPDOC:数据, 分享, 共享, 应用, 二维码, 生成, 获取, 兼容, 第一, 第二, 扫描, data, share, application, generate, compatible, first, second, scan

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 110245304 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 9月 17日 (2019 - 09 - 17) 权利要求1-13	1-13
X	CN 107690085 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 2月 13日 (2018 - 02 - 13) 说明书第[0029]-[0224]段	1-13
A	CN 107612820 A (努比亚技术有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19) 全文	1-13
A	CN 107833039 A (平安医疗健康管理股份有限公司) 2018年 3月 23日 (2018 - 03 - 23) 全文	1-13
A	CN 109003194 A (腾讯科技北京有限公司) 2018年 12月 14日 (2018 - 12 - 14) 全文	1-13

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2020年 3月 13日

国际检索报告邮寄日期

2020年 4月 15日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

王璐

电话号码 86-(10)-53961303

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/072064

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	110245304	A	2019年 9月 17日	无	
CN	107690085	A	2018年 2月 13日	W0 2018196733 A1	2018年 11月 1日
CN	107612820	A	2018年 1月 19日	无	
CN	107833039	A	2018年 3月 23日	无	
CN	109003194	A	2018年 12月 14日	无	