

(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
2018 年 3 月 22 日 (22.03.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/049901 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 4/00 (2009.01) *H04L 29/08* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/092865

(22) 国际申请日: 2017 年 7 月 13 日 (13.07.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610825483.8 2016 年 9 月 14 日 (14.09.2016) CN

(71) 申请人: 广东欧珀移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 马志峰 (MA, Zhifeng); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (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, 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,

(54) Title: DATA MIGRATION METHOD AND RELATED DEVICES

(54) 发明名称: 数据迁移方法及相关设备

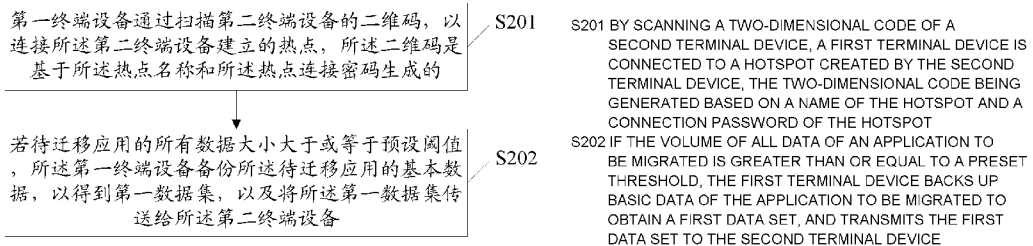


图 2

(57) Abstract: The present invention discloses a data migration method, comprising: by scanning a two-dimensional code of a second terminal device, a first terminal device is connected to a hotspot created by the second terminal device, the two-dimensional code being generated based on a name of the hotspot and a connection password of the hotspot; and if the volume of all data of an application to be migrated is greater than or equal to a preset threshold, the first terminal device backs up basic data of the application to be migrated to obtain a first data set, and transmits the first data set to the second terminal device. Embodiments of the present invention further provide related devices. The problem of unnecessary memory occupation in a new mobile phone can be avoided by using the embodiments of the present invention.

(57) 摘要: 本发明公开了一种数据迁移方法, 包括: 第一终端设备通过扫描第二终端设备的二维码, 以连接所述第二终端设备建立的热点, 所述二维码是基于所述热点名称和所述热点连接密码生成的; 若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值, 所述第一终端设备备份所述待迁移应用的基本数据, 以得到第一数据集, 以及将所述第一数据集传送给所述第二终端设备。本发明实施例还提供了相关设备。采用本发明实施例可避免给新手机带来不必要的内存占用问题。

SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, 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))。

数据迁移方法及相关设备

本发明要求 2016 年 9 月 14 日递交的发明名称为“一种数据迁移方法及终端设备”的申请号 201610825483.8 的在先申请优先权，上述在先申请的内容以引入的方式并入本文本中。

5

技术领域

本发明涉及电子技术领域，尤其涉及一种数据迁移方法及相关设备。

背景技术

10 目前人们换手机的频率越来越高，但是对于懒癌患者和科技小白来说，换机等于一切重新开始，日常使用的 APP，重要的聊天记录、文档，连过的所有 WiFi 密码等这些旧机里的点滴习惯都没有了，每一次换机都是高兴 10 分钟，烦恼 10 小时。为了解决该问题，出现了数据迁移，数据迁移是旧手机备份数据，然后传给新手机进行数据恢复以达到换机的目的。

15 目前，数据迁移通常是旧手机将所有的数据进行备份（比如联系人、短信、应用程序等），然后将备份好的所有数据传给新手机进行数据恢复。

发明内容

20 本发明实施例提供一种数据迁移方法及相关设备，可以避免给新手机带来不必要的内存占用问题。

第一方面，本发明实施例提供一种数据迁移方法，包括：

第一终端设备通过扫描第二终端设备的二维码，以连接所述第二终端设备建立的热点，所述二维码基于所述热点名称和所述热点连接密码生成的；

25 若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值，所述第一终端设备备份所述待迁移应用的基本数据，以得到第一数据集，以及将所述第一数据集传送给所述第二终端设备。

第二方面，本发明实施例提供了一种数据迁移装置，包括：

热点连接模块，用于通过扫描第二终端设备的二维码，以连接所述第二终端设备建立的热点，所述二维码是基于所述热点名称和所述热点连接密码生成

的;

数据备份模块, 用于若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值, 所述第一终端设备备份所述待迁移应用的基本数据, 以得到第一数据集;

数据传送模块, 用于将所述第一数据集传送给所述第二终端设备。

5 第三方面, 本发明实施例提供了一种终端设备, 包括:

存储有可执行程序代码的存储器;

与所述存储器耦合的处理器;

所述处理器调用所述存储器中存储的所述可执行程序代码, 执行如本发明实施例第一方面中所描述的部分或全部步骤。

10 第四方面, 本发明提供一种计算机存储介质, 用于储存为本发明实施例第二方面提供的终端设备所用的计算机软件指令, 其包含用于执行上述方面所设计的程序。

本发明的这些方面或其他方面在以下实施例的描述中会更加简明易懂。

15 附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案, 下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍, 显而易见地, 下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例, 对于本领域普通技术人员来讲, 在不付出创造性劳动的前提下, 还可以根据这些附图获得其他的附图。

20 图 1 为本发明实施例提供的一种通信系统的示意图;

图 2 为本发明第一实施例提供的一种数据迁移方法的流程示意图;

图 3 为本发明第二实施例提供的一种数据迁移方法的流程示意图;

图 4 为本发明第一实施例提供的一种数据迁移装置的结构示意图;

图 5 为本发明第二实施例提供的一种终端设备的结构示意图;

25 图 6 为本发明第三实施例提供的一种终端设备的结构示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案, 下面将结合本发明实施例中的附图, 对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述, 显然, 所

描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本发明保护的范围。

以下分别进行详细说明。

5 本发明的说明书和权利要求书及所述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”和“第四”等是用于区别不同对象，而不是用于描述特定顺序。此外，术语“包括”和“具有”以及它们任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元，而是可选地还包括没有列出的步骤或单元，或可选地还包括对于
10 于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本发明的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其
15 它实施例相结合。

以下，对本申请中的部分用语进行解释说明，以便于本领域技术人员理解。

1)、终端设备，又称之为用户设备（User Equipment，UE），是一种向用户提供语音和/或数据连通性的设备，例如，具有无线连接功能的手持式设备、车载设备等。常见的终端例如包括：手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、
20 移动互联网设备（mobile internet device，MID）、可穿戴设备，例如智能手表、智能手环、计步器等。

2) 热点是指把终端设备的接收 GPRS、3G、4G 或 5G 信号转化为 WIFI 信号再发出去，这样终端设备就成了一个 WIFI 热点。能够建立热点的终端设备要求必须具有无线接入点（Access point，AP）功能。

25 3) 数据集又称为资料集、数据集合或资料集合，是一种由数据所组成的集合。

4) 线程，有时被称为轻量级进程(Lightweight Process，LWP)，是程序执行流的最小单元。

5) 串行执行指定是动作 A 与动作 B 是先后执行关系，比如，先执行动作

A再执行动作B，或者，先执行动作B再执行动作A。

6) 并行执行是在两条线程上分别执行动作A与动作B，比如，在第一线程上执行动作A，在第二线程上执行动作B，二者可以是同时进行的，也可以是在执行一个动作的过程中执行另一动作。

5 7)、“多个”是指两个或两个以上。“和/或”，描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A和/或B，可以表示：单独存在A，同时存在A和B，单独存在B这三种情况。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

下面结合附图对本申请的实施例进行描述。

10 请参阅图1，图1是本发明实施例公开的一种通信系统的示意图。图1所示的通信系统包括第一终端设备110和第二终端设备120。数据迁移通常是旧设备将旧设备中的所有数据进行备份（比如联系人、短信、应用程序等），然后将备份好的数据传给新设备进行数据恢复。旧设备由于使用的时间比较长，旧设备中的各个应用的会随着手机的使用时间的不断增加，各个应用的大小不断增大，将旧设备的所有数据传给新设备，可能会存在旧设备中的某些数据不是用户想要搬到新设备上的，进而给新设备带来不必要的内存占用。

15

为了解决上述问题，在本方案中，假设第一终端设备110为旧设备，第一终端设备120为新设备，第一终端设备110通过扫描第二终端设备120的二维码，以连接第二终端设备120建立的热点，上述二维码时基于热点名称热点连接密码生成的，若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值，第一终端设备110备份待迁移应用的基本数据，以得到第一数据集，以及将第一数据集传送给第二终端设备120。

20

可见，在本方案中，在第一终端设备110进行数据备份之前，第一终端设备110先确定待迁移应用的所有数据的大小，若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值，第一终端设备110只将待迁移应用的基本数据传送给第二终端设备，这样可避免因待迁移应用随旧设备的使用时间的变长而产生的一些不必要的的数据迁移到新设备上，而给新设备带来不必要的内存占用问题。

25

请参见图2，图2为本发明实施例提供的一种数据迁移方法的流程示意图，包括以下步骤：

S201、第一终端设备通过扫描第二终端设备的二维码，以连接所述第二终端设备建立的热点，所述二维码是基于所述热点名称和所述热点连接密码生成的。

5 S202、若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值，所述第一终端设备备份所述待迁移应用的基本数据，以得到第一数据集，以及将所述第一数据集传送给所述第二终端设备。

其中，预设阈值例如可以是 200mb、230mb、300mb、400mb 或是其他值。

其中，待迁移应用的基本数据例如可以是待迁移应用的安装包、待迁移应用中被收藏的数据、待迁移应用的登录账户及登录账户对应的登录密码等等。

10 其中，所述待迁移应用为安装于终端设备中的第三方应用，或者，所述待迁移应用为系统应用。

可选地，所述待迁移应用在预设时段内的使用频率高于预设频率和/或所述待迁移应用最近一次使用的时间距离当前系统时间的时长小于或等于预设时长。

15 其中，预设时段例如可以是距离当前系统时间的 1 个月内、1 周内、2 周内、10 天内等等。

其中，假设预设时段为距离当前系统时间 1 周内，预设频率例如可以是 1 周内使用 5 次、6 次、8 次、10 次、11 次或是其他值。

其中，预设时长例如可以是 1 天、2 天、3 天、5 天、6 天或是其他值。

20 其中，待迁移应用最近一次使用的时间表示待迁移应用距离当前系统时间最近一次的使用时间，比如，假设待迁移应用为 QQ，当前系统时间为 16 年 9 月 10 号 21:32，QQ 距离当前系统时间最近一次使用的时间为 16 年 9 月 10 号 18:32，即 QQ 最近一次使用的时间为 16 年 9 月 10 号 18:32。

25 在本方案中，在第一终端设备进行数据备份之前，第一终端设备先确定待迁移应用的所有数据的大小，若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值，第一终端设备只将待迁移应用的基本数据传送给第二终端设备，这样可避免因待迁移应用随旧设备的使用时间的变长而产生的一些不必要的数据迁移到新设备上，而给新设备带来不必要的内存占用问题。

可选地，若所述待迁移应用的所有数据大小小于所述预设阈值，所述第一

终端设备备份所述待迁移应用的所有数据，以得到第二数据集，以及将所述第二数据集传送给所述第二终端设备。

可选地，所述第一终端设备将所述第一数据集传送给所述第二终端设备之后，所述方法还包括：所述第一终端设备备份所述待迁移应用的剩余数据，以
5 得到第三数据集，以及将所述第三数据集传送给网络服务器。

其中，待迁移应用的剩余数据表示待迁移应用的所有数据-待迁移应用的基本数据。

由于在待迁移应用的所有数据较大时，第一终端设备只给第二终端设备迁移了基本数据，为了方便后续用户使用待迁移应用的剩余数据，第一终端设备
10 可将这些剩余数据备份到网络服务器中。另外，待迁移应用的剩余数据也可以在备份待迁移数据的基本数据的过程中进行并行备份，无需等到第一数据集发送完成后，再备份。

可选地，所述第一终端设备将所述第三数据集传送给网络服务器之后，所述方法还包括：

15 所述第一终端设备向所述网络服务器发送数据删除指令，所述数据删除指令用于指示所述网络服务器在设定时长后若未检测到第二终端设备对所述第三数据集有任何操作，则删除所述第三数据集。

其中，所述设定时长例如可以是15天、1个月、1个半月或是其他值。

可见，由于第三数据集可能不是用户想要迁移到新设备上的数据，第一终端设备只是为了防止后续用户还需要这些数据而暂时迁移到网络服务器的。假如第一终端设备已经将第三数据集迁移到网络服务器较长时间但用户没有什么意愿下载到第二终端设备中，此时为了不占用网络服务器的内存资源，网络
20 服务器可以直接将第三数据集直接删除。

可选地，所述第一终端设备将所述第三数据集传送给网络服务器之后，所述
25 方法还包括：

所述第一终端设备向所述第二终端设备发送提示指令，所述提示指令用于指示所述第二终端设备提示用户所述待迁移应用的剩余数据已备份至所述网络服务器，以及提示用户若在上述设定时长后未对所述第三数据集有任何操作，网络设备将删除所述第三数据集。

可见,在第三数据集已经迁移至网络服务器后,为了防止用户忘了还有第三数据集,第一终端设备通过提醒用户已将第三数据集迁移至网络服务器,同时提醒第三数据集在网络设备中保存的时长,进而提高了用户体验。

5 可选地,所述待迁移应用为社交通讯应用,所述将所述第一数据集传送给所述第二终端设备之后,所述方法还包括:

所述第一终端设备提示用户是否迁移关联重要联系人的数据;在检测到确认迁移关联重要联系人的数据的情况下,所述第一终端设备备份关联重要联系人的数据,以得到第四数据集,以及将所述第四数据集传送给所述第二终端设备。

10 其中,重要联系人可以是用户预先在待迁移应用中定义的,或者,第一终端设备根据聊天记录自定义的(比如,假设待迁移应用为QQ,第一终端设备在很长一段时间内跟某个联系人的通讯频率较高时,把这某个联系人作为重要联系人,比如,在1年内第一终端设备跟联系人A的通讯高达1年300多次,则联系人A为重要联系人),或者,第一终端设备根据分组名称确定的(分组名称包括家人、同事、闺蜜等等,比如,假设待迁移应用为QQ,QQ分组联系人有命名为“家人”分组,那么这个“家人”分组中的所有联系人设为重要联系人),等等。

15

其中,若上述重要联系人数量为多个时,上述提示方式可以是第一终端设备通过弹出选择表格的方式,以提示用户是否迁移关联重要联系人的数据,若

20 用户只想要迁移这些重要联系人中的某些联系人的数据,用户只需在表格中勾选需要迁移的联系人在确认即可,若用户想要迁移全部的重要联系人的数据,直接确认即可。

可选地,所述待迁移应用为音/视频应用,所述将所述第一数据集传送给所述第二终端设备之后,所述方法还包括:

25 所述第一终端设备提示用户是否迁移目标音/视频文件,所述目标音频文件为在预设时段内播放次数超过预设次数的本地缓存音频文件,所述目标视频文件为未观看视频文件和/或已观看时长未超过预设时长的视频文件;在检测到确认迁移目标音/视频文件的情况下,所述第一终端设备备份所述目标音/视频文件,以得到第五数据集,以及将所述第五数据集传送给所述第二终端设备。

本发明实施例还提供了另一更为详细的方法流程，如图 3 所示，包括：

S301、第二终端设备建立热点，以及基于所述热点名称和所述热点连接密码生成所述第二终端设备的二维码。

5 S302、第一终端设备通过扫描第二终端设备的二维码，以连接所述第二终端设备建立的热点，所述二维码是基于所述热点名称和所述热点连接密码生成的。

S303、第一终端设备确定待迁移应用的所有数据大小是否大于或等于预设阈值。

10 若是，则执行步骤 S304。

若否，则执行步骤 S306。

S304、所述第一终端设备备份所述待迁移应用的基本数据，以得到第一数据集。

15 S305、所述第一终端设备将所述第一数据集传送给所述第二终端设备，以使得所述第二终端设备接收所述第一终端设备发送的第一数据集。执行完步骤 S305 后执行步骤 S308。

S306、所述第一终端设备备份所述待迁移应用的所有数据，以得到第二数据集。

20 S307、所述第一终端设备将所述第二数据集传送给所述第二终端设备，以使得所述第二终端设备接收所述第一终端设备发送的所述第二数据集。

S308、所述待迁移应用为社交通讯应用，所述第一终端设备提示用户是否迁移关联重要联系人的数据。

S309、在检测到确认迁移关联重要联系人的数据的情况下，所述第一终端设备备份关联重要联系人的数据，以得到第四数据集。

25 S310、所述第一终端设备将所述第四数据集传送给所述第二终端设备，以使得第二终端设备接收所述第一终端设备发送的第四数据集。

S311、所述第一终端设备备份所述待迁移应用的剩余数据，以得到第三数据集。

S312、所述第一终端设备将所述第三数据集传送给网络服务器，以使得所

述网络服务器接收所述第三数据集。

需要说明的是，图 3 所示的方法的各个步骤的具体实现过程可参见上述方法所述的具体实现过程，在此不再叙述。

5 本发明实施例还提供了一种数据迁移装置 400，如图 4 所示，包括：

热点连接模块 401，用于通过扫描第二终端设备的二维码，以连接所述第二终端设备建立的热点，所述二维码是基于所述热点名称和所述热点连接密码生成的；

10 数据备份模块 402，用于若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值，所述第一终端设备备份所述待迁移应用的基本数据，以得到第一数据集；
数据传送模块 403，用于将所述第一数据集传送给所述第二终端设备。

15 可选地，所述待迁移应用的基本数据包括以下至少一种：待迁移应用的安装包、待迁移应用中被收藏的数据、待迁移应用的登录账户以及登录账户对应的登录密码。

可选地，所述数据备份模块 402，还用于若所述待迁移应用的所有数据大小小于所述预设阈值，备份所述待迁移应用的所有数据，以得到第二数据集；

所述数据传送模块 403，还用于将所述第二数据集传送给所述第二终端设备。

20 可选地，在数据传送模块 403 将所述第一数据集传送给所述第二终端设备之后，所述数据备份模块 402，还用于备份所述待迁移应用的剩余数据，以得到第三数据集；

所述数据传送模块 403，还用于将所述第三数据集传送给网络服务器。

可选地，所述装置还包括：

25 发送模块 405，用于向所述网络服务器发送数据删除指令，所述数据删除指令用于指示所述网络服务器在设定时长后若未检测到第二终端设备对所述第三数据集有任何操作，则删除所述第三数据集。

可选地，发送模块 405，还用于向所述第二终端设备发送提示指令，所述提示指令用于指示所述第二终端设备提示用户所述待迁移应用的剩余数据已

备份至所述网络服务器,以及提示用户若在所述设定时长后未对所述第三数据集有任何操作,网络设备将删除所述第三数据集。

可选地,所述待迁移应用为社交通讯应用,在数据传送模块 403 将所述第一数据集传送给所述第二终端设备之后,所述装置还包括:

5 提示模块 404,用于用户是否迁移关联重要联系人的数据;

所述数据备份模块 402,还用于在检测到确认迁移关联重要联系人的数据的情况下,备份关联重要联系人的数据,以得到第四数据集;

所述数据传送模块 403,还用于将所述第四数据集传送给所述第二终端设备。

10 可选地,所述待迁移应用在预设时段内的使用频率高于预设频率和/或所述待迁移应用最近一次使用的时间距离当前系统时间的时长小于或等于预设时长。

可选地,所述待迁移应用为安装于终端设备中的第三方应用,或者,所述待迁移应用为系统应用。

15 需要说明的是,上述各模块(热点连接模块 401、数据备份模块 402、数据传送模块 403、提示模块 404 和发送模块 405)用于执行上述方法的相关步骤。

在本实施例中,数据迁移装置 400 是以模块的形式来呈现。这里的“模块”可以指特定应用集成电路(application-specific integrated circuit, ASIC),执行一个或多个软件或固件程序的处理器和存储器,集成逻辑电路,和/或其他可以提供上述功能的器件。此外,以上热点连接模块 401、数据备份模块 402、数据传送模块 403 以及提示模块 404 可通过图 5 所示的终端设备的处理器 501 来实现。以上发送模块 405 可通过图 5 所示的终端设备的通信接口 503 来实现。

25 如图 5 所示,终端设备 500 可以以图 5 中的结构来实现,该终端设备 500 包括至少一个处理器 501,至少一个存储器 502 以及至少一个通信接口 503。所述处理器 501、所述存储器 502 和所述通信接口 503 通过所述通信总线连接并完成相互间的通信。

处理器 501 可以是通用中央处理器(CPU),微处理器,特定应用集成电

路 (application-specific integrated circuit, ASIC), 或一个或多个用于控制以上方案程序执行的集成电路。

通信接口 503, 用于与其他设备或通信网络通信, 如以太网, 无线接入网 (RAN), 无线局域网(Wireless Local Area Networks, WLAN)等。

5 存储器 502 可以是只读存储器 (read-only memory, ROM) 或可存储静态信息和指令的其他类型的静态存储设备, 随机存取存储器 (random access memory, RAM) 或者可存储信息和指令的其他类型的动态存储设备, 也可以是电可擦可编程只读存储器 (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM)、只读光盘 (Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM)
10 或其他光盘存储、光碟存储 (包括压缩光碟、激光碟、光碟、数字通用光碟、蓝光光碟等)、磁盘存储介质或者其他磁存储设备、或者能够用于携带或存储具有指令或数据结构形式的期望的程序代码并能够由计算机存取的任何其他介质, 但不限于此。存储器可以是独立存在, 通过总线与处理器相连接。存储器也可以和处理器集成在一起。

15 其中, 所述存储器 502 用于存储执行以上方案的应用程序代码, 并由处理器 501 来控制执行。所述处理器 501 用于执行所述存储器 502 中存储的应用程序代码。

存储器 502 存储的代码可执行以上提供的终端设备执行的上述数据迁移方法, 比如通过扫描第二终端设备的二维码, 以连接所述第二终端设备建立的
20 热点, 所述二维码是基于所述热点名称和所述热点连接密码生成的; 若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值, 备备份所述待迁移应用的基本数据, 以得到第一数据集, 以及将所述第一数据集传送给所述第二终端设备。

本发明实施例还提供了一个更为具体的应用场景, 如下: 上述终端设备为
25 手机, 下面结合图 6 对手机的各个构成部件进行具体的介绍:

RF 电路 610 可用于收发信息或通话过程中, 信号的接收和发送, 特别地, 将基站的下行信息接收后, 给处理器 680 处理; 另外, 将设计上行的数据发送给基站。通常, RF 电路 610 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器 (Low Noise Amplifier, LNA)、双工器等。此外, RF

电路 610 还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统 (Global System of Mobile communication, GSM)、通用分组无线服务 (General Packet Radio Service, GPRS)、码分多址 (Code Division Multiple Access, CDMA)、宽带码分多址 (Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA)、长期演进 (Long Term Evolution, LTE)、电子邮件、短消息服务 (Short Messaging Service, SMS) 等。

存储器 620 可用于存储软件程序以及模块,处理器 680 通过运行存储在存储器 620 的软件程序以及模块,从而执行手机的各种功能应用以及数据处理。

存储器 620 可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如数据备份功能、二维码扫描功能、数据集传送功能)等;存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如备份的第一数据集、第二数据集、第三数据集以及第四数据集)等。此外,存储器 620 可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

输入单元 630 可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与手机的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,输入单元 630 可包括触控面板 631、其他输入设备 632。触控面板 631,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 631 上或在触控面板 631 附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触控面板 631 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器 680,并能接收处理器 680 发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 631。除了触控面板 631,输入单元 630 还可以包括其他输入设备 632。具体地,其他输入设备 632 可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的至少一种。

显示单元 640 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及手

机的各种菜单。显示单元 640 可包括显示面板 641, 可选的, 可以采用液晶显示器 (Liquid Crystal Display, LCD)、有机发光二极管 (Organic Light-Emitting Diode, OLED) 等形式来配置显示面板 641。进一步的, 触控面板 631 可覆盖显示面板 641, 当触控面板 631 检测到在其上或附近的触摸操作后, 传送给处
5 理器 680 以确定触摸事件的类型, 随后处理器 680 根据触摸事件的类型在显示面板 641 上提供相应的视觉输出。虽然在图 6 中, 触控面板 631 与显示面板 641 是作为两个独立的部件来实现手机的输入和输入功能, 但是在某些实施例中, 可以将触控面板 631 与显示面板 641 集成而实现手机的输入和输出功能。

手机还可包括至少一种传感器 650, 比如光传感器、运动传感器以及其他
10 传感器。具体地, 光传感器可包括环境光传感器及接近传感器, 其中, 环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 641 的亮度, 接近传感器可在手机移动到耳边时, 关闭显示面板 641 和/或背光。作为运动传感器的一种, 加速计传感器可检测各个方向上 (一般为三轴) 加速度的大小, 静止时可检测出重力的大小及方向, 可用于识别手机姿态的应用 (比如横竖屏切换、相关游戏、
15 磁力计姿态校准)、振动识别相关功能 (比如计步器、敲击) 等; 至于手机还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器, 在此不再赘述。

音频电路 660、扬声器 661, 传声器 662 可提供用户与手机之间的音频接口。音频电路 660 可将接收到的音频数据转换后的电信号, 传输到扬声器 661,
20 由扬声器 661 转换为声音信号输出; 另一方面, 传声器 662 将收集的声音信号转换为电信号, 由音频电路 660 接收后转换为音频数据, 再将音频数据输出处理器 680 处理后, 经 RF 电路 610 以发送给比如另一手机, 或者将音频数据输出至存储器 620 以便进一步处理。

WiFi 属于短距离无线传输技术, 手机通过 WiFi 模块 670 可以帮助用户收
25 发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等, 它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图 6 示出了 WiFi 模块 670, 但是可以理解的是, 其并不属于手机的必须构成, 完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

处理器 680 是手机的控制中心, 利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分, 通过运行或执行存储在存储器 620 内的软件程序和/或模块, 以及调用

存储在存储器 620 内的数据，执行手机的各种功能和处理数据，从而对手机进行整体监控。可选的，处理器 680 可包括一个或多个处理单元；优选的，处理器 680 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 680 中。

手机还包括给各个部件供电的电源 690（比如电池），优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器 680 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

尽管未示出，手机还可以包括摄像头、蓝牙模块等，在此不再赘述。

前述实施例中，各步骤方法流程可以基于图 6 所示的终端设备的结构实现。

本发明实施例还提供一种计算机存储介质，其中，该计算机存储介质可存储有程序，该程序执行时包括上述方法实施例中记载的任何一种数据迁移方法的部分或全部步骤。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的装置，可通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

5 另外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

10 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读取存储器中。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储器中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可为个人计算机、服务器或者网络设备）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储
15 器包括：U 盘、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM, Random Access Memory）、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

20 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储器中，存储器可以包括：闪存盘、只读存储器（英文：Read-Only Memory，简称：ROM）、随机存取器（英文：Random Access Memory，简称：RAM）、磁盘或光盘等。

25 以上对本发明实施例进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权 利 要 求

1、一种数据迁移方法，其特征在于，包括：

第一终端设备通过扫描第二终端设备的二维码，以连接所述第二终端设备
5 建立的热点，所述二维码是基于所述热点名称和所述热点连接密码生成的；

若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值，所述第一终端设备备份所述待迁移应用的基本数据，以得到第一数据集，以及将所述第一数据集传送给所述第二终端设备。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述待迁移应用的基本数据
10 包括以下至少一种：待迁移应用的安装包、待迁移应用中被收藏的数据、待迁移应用的登录账户以及登录账户对应的登录密码。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

若所述待迁移应用的所有数据大小小于所述预设阈值，所述第一终端设备备份所述待迁移应用的所有数据，以得到第二数据集，以及将所述第二数据集
15 传送给所述第二终端设备。

4、根据权利要求 1-3 任一项所述的方法，其特征在于，所述将所述第一数据集传送给所述第二终端设备之后，所述方法还包括：

所述第一终端设备备份所述待迁移应用的剩余数据，以得到第三数据集，以及将所述第三数据集传送给网络服务器。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述第一终端设备将所述
20 第三数据集传送给网络服务器之后，所述方法还包括：

所述第一终端设备向所述网络服务器发送数据删除指令，所述数据删除指令用于指示所述网络服务器在设定时长后若未检测到第二终端设备对所述第三数据集有任何操作，则删除所述第三数据集。

6、根据权利要求 4 或 5 所述的方法，其特征在于，所述第一终端设备将
25 所述第三数据集传送给网络服务器之后，所述方法还包括：

所述第一终端设备向所述第二终端设备发送提示指令，所述提示指令用于指示所述第二终端设备提示用户所述待迁移应用的剩余数据已备份至所述网络服务器，以及提示用户若在上述设定时长后未对所述第三数据集有任何操

作，网络设备将删除所述第三数据集。

7、根据权利要求 1-6 任一项所述的方法，其特征在于，所述待迁移应用为社交通讯应用，所述将所述第一数据集传送给所述第二终端设备之后，所述方法还包括：

5 所述第一终端设备提示用户是否迁移关联重要联系人的数据；

在检测到确认迁移关联重要联系人的数据的情况下，所述第一终端设备备份关联重要联系人的数据，以得到第四数据集，以及将所述第四数据集传送给所述第二终端设备。

10 8、根据权利要求 1-7 任一项所述的方法，其特征在于，所述待迁移应用在预设时段内的使用频率高于预设频率和/或所述待迁移应用最近一次使用的时间距离当前系统时间的时长小于或等于预设时长。

9、根据权利要求 1-8 任一项所述的方法，其特征在于，所述待迁移应用为安装于终端设备中的第三方应用，或者，所述待迁移应用为系统应用。

10、一种数据迁移装置，其特征在于，包括：

15 热点连接模块，用于通过扫描第二终端设备的二维码，以连接所述第二终端设备建立的热点，所述二维码是基于所述热点名称和所述热点连接密码生成的；

数据备份模块，用于若待迁移应用的所有数据大小大于或等于预设阈值，所述第一终端设备备份所述待迁移应用的基本数据，以得到第一数据集；

20 数据传送模块，用于将所述第一数据集传送给所述第二终端设备。

11、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述待迁移应用的基本数据包括以下至少一种：待迁移应用的安装包、待迁移应用中被收藏的数据、待迁移应用的登录账户以及登录账户对应的登录密码。

12、根据权利要求 10 或 11 所述的装置，其特征在于，

25 所述数据备份模块，还用于若所述待迁移应用的所有数据大小小于所述预设阈值，备份所述待迁移应用的所有数据，以得到第二数据集；

所述数据传送模块，还用于将所述第二数据集传送给所述第二终端设备。

13、根据权利要求 10-12 任一项所述的装置，其特征在于，

所述数据备份模块，还用于备份所述待迁移应用的剩余数据，以得到第三

数据集;

所述数据传送模块,还用于将所述第三数据集传送给网络服务器。

14、根据权利要求 10-13 任一项所述的装置,其特征在于,所述待迁移应用为社交通讯应用,所述装置还包括:

5 提示模块,用于用户是否迁移关联重要联系人的数据;

所述数据备份模块,还用于在检测到确认迁移关联重要联系人的数据的情况下,备份关联重要联系人的数据,以得到第四数据集;

所述数据传送模块,还用于将所述第四数据集传送给所述第二终端设备。

15、根据权利要求 14 所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

10 发送模块,用于向所述网络服务器发送数据删除指令,所述数据删除指令用于指示所述网络服务器在设定时长后若未检测到第二终端设备对所述第三数据集有任何操作,则删除所述第三数据集。

16、根据权利要求 14 或 15 所述的装置,其特征在于,

15 所述发送模块,还用于向所述第二终端设备发送提示指令,所述提示指令用于指示所述第二终端设备提示用户所述待迁移应用的剩余数据已备份至所述网络服务器,以及提示用户若在所述设定时长后未对所述第三数据集有任何操作,网络设备将删除所述第三数据集。

20 17、根据权利要求 11-16 任一项所述的装置,其特征在于,所述待迁移应用在预设时段内的使用频率高于预设频率和/或所述待迁移应用最近一次使用的时间距离当前系统时间的时长小于或等于预设时长。

18、根据权利要求 11-17 任一项所述的装置,其特征在于,所述待迁移应用为安装于终端设备中的第三方应用,或者,所述待迁移应用为系统应用。

19、一种终端设备,其特征在于,包括:

存储有可执行程序代码的存储器;

25 与所述存储器耦合的处理器;

所述处理器调用所述存储器中存储的所述可执行程序代码,执行如权利要求 1 至 9 任一项所述的方法。

20、一种计算机存储介质,其特征在于,所述计算机存储介质存储有程序,所述程序执行时包括如权利要求 1-9 任一项所述的方法。

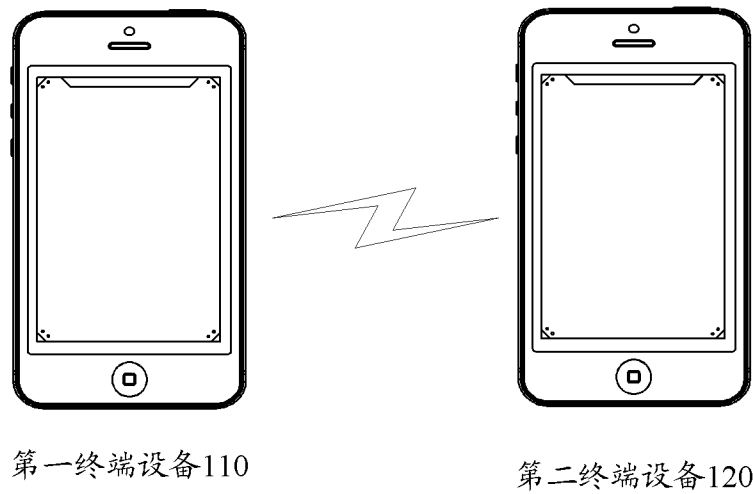


图 1

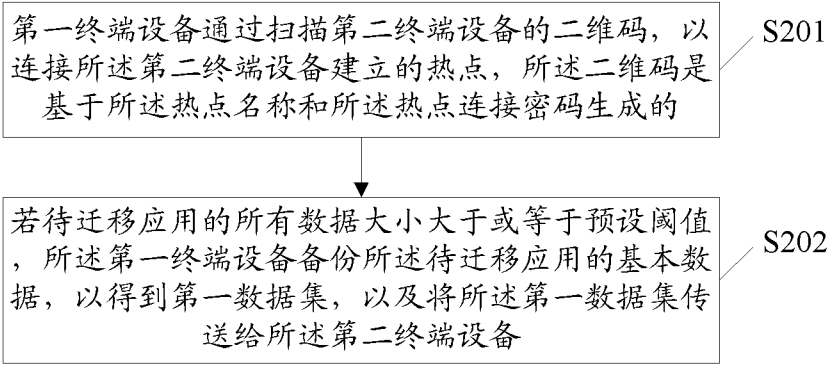


图 2

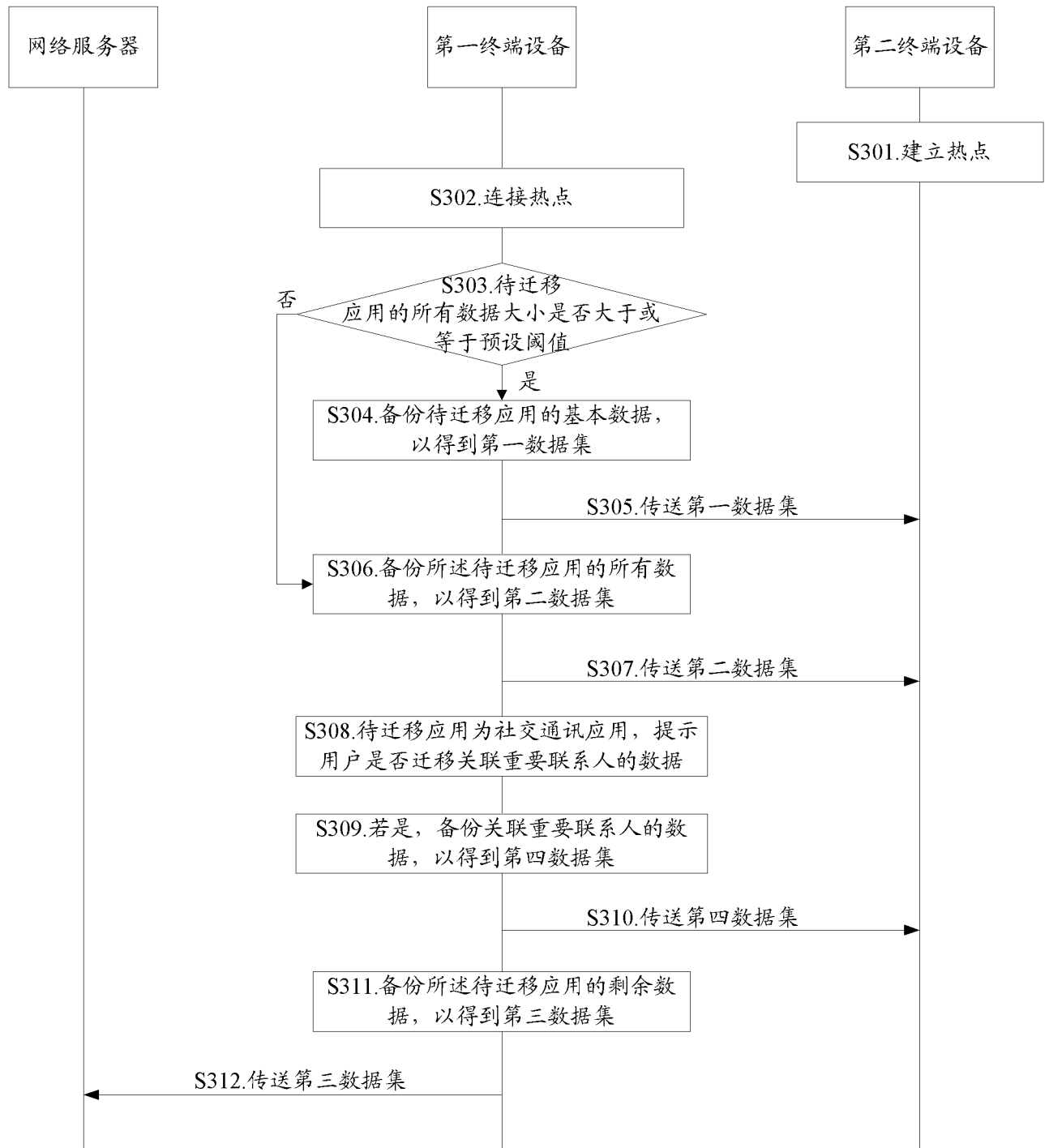


图 3

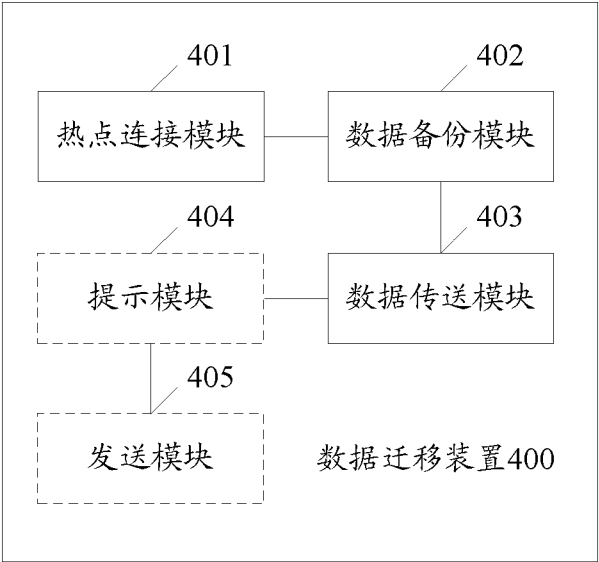


图 4

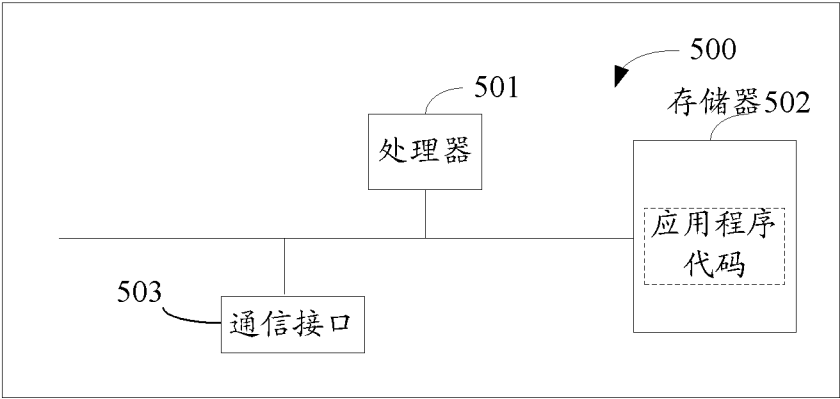


图 5

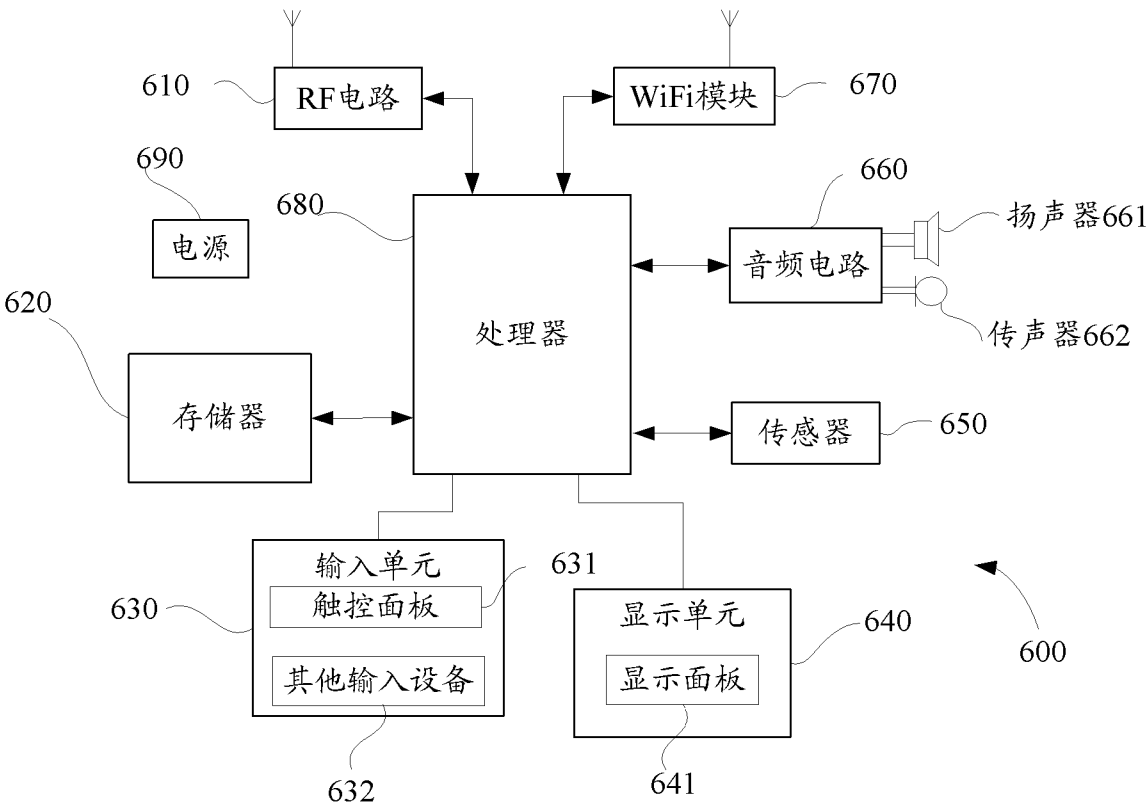


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/092865

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 4/00 (2009.01) i; H04L 29/08 (2006.01) n

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)

H04W H04L

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, GOOGLE: 手机, 建立, 连接, 数据, 迁移, 热点, 二维码, 阈值, 门限, 应用, 程序, 量, 大小, mobile phone, establish+, connection, data, migration, hotspot, threshold, APP, application, large

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106488391 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 08 March 2017 (08.03.2017), description, paragraphs [0040]-[0097] and [0107]	1-20
Y	CN 105491113 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 April 2016 (13.04.2016), description, paragraphs [0121]-[0136], and figures 1-2	1-20
Y	CN 104602238 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 06 May 2015 (06.05.2015) abstract	1-20
A	CN 105282824 A (ZTE CORP.), 27 January 2016 (27.01.2016), entire document	1-20
A	CN 104981027 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 14 October 2015 (14.10.2015), entire document	1-20
A	CN 103793270 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 14 May 2014 (14.05.2014), entire document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 15 August 2017	Date of mailing of the international search report 29 August 2017
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer LI, Ren Telephone No. (86-10) 62413316

International application No.
PCT/CN2017/092865

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/092865

A. 主题的分类 H04W 4/00(2009.01)i; H04L 29/08(2006.01)n 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) H04W H04L 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, EPODOC, GOOGLE: 手机, 建立, 连接, 数据, 迁移, 热点, 二维码, 阈值, 门限, 应用, 程序, 量, 大小, mobile phone, establish+, connection, data, migration, hotspot, threshold, APP, application, large																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 106488391 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 说明书第[0040]-[0097]、[0107]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105491113 A (小米科技有限责任公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 说明书第[0121]-[0136]段、附图1-2</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104602238 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 说明书摘要</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105282824 A (中兴通讯股份有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104981027 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103793270 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 5月 14日 (2014 - 05 - 14) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 106488391 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 说明书第[0040]-[0097]、[0107]段	1-20	Y	CN 105491113 A (小米科技有限责任公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 说明书第[0121]-[0136]段、附图1-2	1-20	Y	CN 104602238 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 说明书摘要	1-20	A	CN 105282824 A (中兴通讯股份有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文	1-20	A	CN 104981027 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文	1-20	A	CN 103793270 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 5月 14日 (2014 - 05 - 14) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 106488391 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 说明书第[0040]-[0097]、[0107]段	1-20																					
Y	CN 105491113 A (小米科技有限责任公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 说明书第[0121]-[0136]段、附图1-2	1-20																					
Y	CN 104602238 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 说明书摘要	1-20																					
A	CN 105282824 A (中兴通讯股份有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文	1-20																					
A	CN 104981027 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文	1-20																					
A	CN 103793270 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 5月 14日 (2014 - 05 - 14) 全文	1-20																					
☐ 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 2017年 8月 15日		国际检索报告邮寄日期 2017年 8月 29日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(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 李韧 电话号码 (86-10)62413316																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/092865

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	106488391	A	2017年 3月 8日	无	
CN	105491113	A	2016年 4月 13日	无	
CN	104602238	A	2015年 5月 6日	WO 2015180666 A1	2015年 12月 3日
				US 2017078876 A1	2017年 3月 16日
CN	105282824	A	2016年 1月 27日	WO 2015184689 A1	2015年 12月 10日
CN	104981027	A	2015年 10月 14日	无	
CN	103793270	A	2014年 5月 14日	无	