

(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 2018/049941 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 76/02 (2009.01) **H04L 29/08** (2006.01)
H04W 48/16 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/095316

(22) 国际申请日: 2017 年 7 月 31 日 (31.07.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610826597.4 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: 周璇(ZHOU, Xuan); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

陆天洋(LU, Tianyang); 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, 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,

(54) Title: DATA MIGRATION METHOD AND RELATED PRODUCT

(54) 发明名称: 数据迁移方法及相关产品

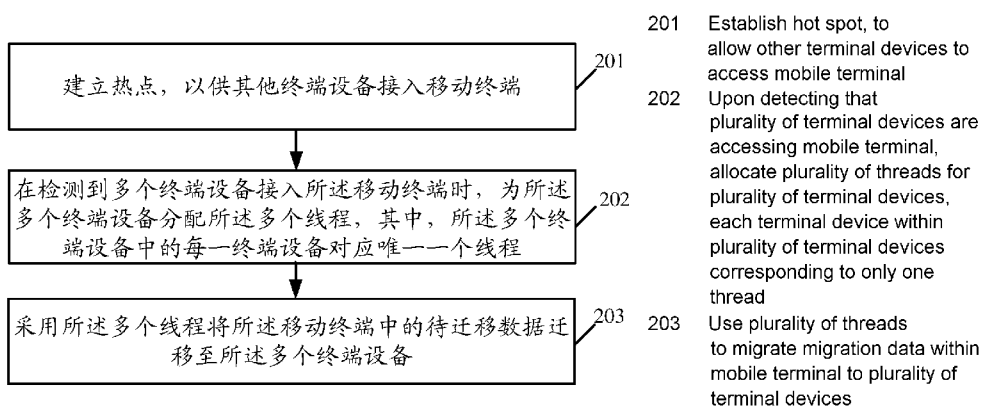


图 2

(57) Abstract: Provided are a data migration method and a related product, the method comprising: establishing a hot spot, to allow other terminal devices to access a mobile terminal; upon detecting that a plurality of terminal devices are accessing the mobile terminal, allocating a plurality of threads for the plurality of terminal devices, each terminal device within the plurality of terminal devices corresponding to only one thread; using the plurality of threads to migrate migration data within the mobile terminal to the plurality of terminal devices. The present invention increases data migration efficiency.

(57) 摘要: 本发明实施例提供了一种数据迁移方法及相关产品, 所述方法包括: 建立热点, 以供其他终端设备接入移动终端; 在检测到多个终端设备接入所述移动终端时, 为所述多个终端设备分配所述多个线程, 其中, 所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一的一个线程; 采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。通过本发明实施例可提升数据迁移效率。

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产品

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移动终端”的申请号 201610826597.4 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。

技术领域

本发明涉及互联网技术领域，具体涉及一种数据迁移方法及相关产品。

背景技术

随着信息技术快速发展，移动终端（如手机、平板电脑等等）更新换代越来越频繁。目前，市场上提供给用户换手机时，使用手机搬家的功能。该功能可以将整个旧手机资料，软件等全部原封不动的拷贝到新手机，从而，为用户换机提供方便。

发明内容

本发明实施例提供了一种数据迁移方法及相关产品，可以提升数据迁移效率。

本发明实施例第一方面提供了一种数据迁移方法，包括：

建立热点，以供其他终端设备接入移动终端；

在检测到多个终端设备接入所述移动终端时，为所述多个终端设备分配所述多个线程，其中，所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程；

采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。

本发明实施例第二方面提供了一种数据迁移装置，包括：

建立单元，用于建立热点，以供其他终端设备接入移动终端；

分配单元，用于在检测到多个终端设备接入所述移动终端时，为所述多个终端设备分配所述多个线程，其中，所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程；

迁移单元,用于采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。

本发明实施例第三方面提供了一种移动终端,包括:

处理器和存储器;其中,所述处理器通过调用所述存储器中的代码或指令以执行第一方面所描述的方法的部分或者全部步骤。

第四方面,本发明实施例提供了一种计算机可读存储介质,其中,所述计算机可读存储介质用于存储计算机程序,其中,所述计算机程序使得计算机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。

第五方面,本发明实施例提供了一种计算机程序产品,其中,所述计算机程序产品包括存储了计算机程序的非瞬时性计算机可读存储介质,所述计算机程序可操作来使计算机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。该计算机程序产品可以作为一个软件安装包。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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。

图1是本发明实施例提供的一种数据迁移系统的网络架构示意图;

图2是本发明实施例提供的一种数据迁移方法的第一实施例流程示意图;

图3是本发明实施例提供的一种数据迁移方法的第二实施例流程示意图;

图4是本发明实施例提供的一种数据迁移方法的第三实施例流程示意图;

图5a是本发明实施例提供的一种数据迁移装置的实施例结构示意图;

图5b是本发明实施例提供的图5a所描述的数据迁移装置的分配单元的结构示意图;

图5c是本发明实施例提供的图5a所描述的数据迁移装置的分配单元的又一结构示意图;

图5d是本发明实施例提供的图5a所描述的数据迁移装置的迁移单元的结构示意图;

图 5e 是本发明实施例提供的图 5a 所描述的数据迁移装置的又一结构示意图；

图 5f 是本发明实施例提供的图 5a 所描述的数据迁移装置的又一结构示意图；

图 6 是本发明实施例提供的一种移动终端的实施例结构示意图。

具体实施方式

在手机搬家应用中，相关技术中的方法只支持单机互传，对于需要将数据传输到多台手机上的用户，需要重复多次相同的动作，耗费时间，增加了操作复杂度。本发明实施例提供了一种数据迁移方法及相关产品，可以提升数据迁移效率。

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，所描述的实施例是本发明一部分实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

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展示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它实施例相结合。

本发明实施例所描述的数据可以包括应用（如社交应用、视频应用、拍照应用、游戏应用等）、文件夹、文件（如文本文件、视频文件、音频文件、照片等等）、缓存数据、私密数据等，上述数据仅是举例，而非穷举，包含但不

限于上述数据。

本发明实施例所描述的移动终端或者终端设备可以包括智能手机（如 Android 手机、iOS 手机、Windows Phone 手机等）、平板电脑、掌上电脑、笔记本电脑、移动互联网设备（MID, Mobile Internet Devices）或穿戴式设备等，上述仅是举例，而非穷举，包含但不限于上述移动终端或者终端设备。当然，本发明实施例中所提及的终端设备可与移动终端相同，例如，终端设备为手机，移动终端为另一手机；终端设备也可与移动终端不相同，例如，终端设备为手机，移动终端为平板电脑。

请参见图 1，图 1 为本发明实施例提供了一种数据迁移系统的网络架构，该网络构架可包括：移动终端和多个终端设备。其中，移动终端与多个终端设备之间可通过无线保真（Wireless Fidelity, Wi-Fi）网络、移动通信网络（如 2G、3G、4G、5G 等等）、有线网络建立通信连接。例如，移动终端可建立热点，以供其他终端设备接入移动终端，在检测到多个终端设备接入该移动终端时，为多个终端设备分配多个线程，其中，多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程，采用多个线程将移动终端中的待迁移数据迁移至多个终端设备。

基于图 1 所描述的数据迁移系统的网络架构，请参阅图 2，为本发明实施例提供的一种数据迁移方法的第一实施例流程示意图。本实施例中所描述的数据迁移方法，包括以下步骤：

201、建立热点，以供其他终端设备接入移动终端。

其中，移动终端可建立热点，在建立热点之后，可等待其他的终端设备接入移动终端。本发明实施例中可将移动终端作为数据源，以实现将移动终端中的待迁移数据迁移到其他终端设备。

可选地，移动终端可接收迁移指令，在接收到搬移指令可执行步骤 201，其中，该迁移指令可来自于该移动终端，也可以来自于其他终端设备。

可选地，上述步骤 201 中，建立热点，以供其他终端设备接入移动终端，可按照如下方式实施：

获取多个终端设备的设备标识，得到多个设备标识；根据所述多个设备标

识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述热点。

其中，上述设备标识可为以下至少一项：手机号、硬件地址（MAC 地址）、国际移动设备识别码（International Mobile Equipment Identity, IMEI）、IP 地址、集成电路卡识别码（Integrate circuit card identity, ICCID）等等，移动终端中可预先添加待迁移设备的设备标识，进而，可根据这些设备标识建立热点，例如，可获取多个终端设备的设备标识，得到多个设备标识，进而，可根据这些设备标识建立热点，该热点以供该多个设备标识对应的终端设备接入热点。

进一步可选地，上述根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端，可按照如下方式实施：

启动热点，并根据所述多个设备标识向所述多个终端设备发送入网请求，所述入网请求用于指示终端设备接入所述热点。

其中，移动终端可启动热点，并根据多个设备标识向这些设备标识对应的多个终端设备发送入网请求，该入网请求用于指示终端设备接入热点，在该多个终端设备中的任一终端设备响应该入网请求后，均可接入该热点，从而建立与移动终端之间的通信连接。

202、在检测到多个终端设备接入所述移动终端时，为所述多个终端设备分配所述多个线程，其中，所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程。

其中，移动终端可检测是否有终端设备接入该移动终端，并确定接入该移动终端的终端设备的个数。并根据终端设备的个数分配线程个数，即有多少个终端设备就分配多少个线程，假设有 N 个终端设备，就分配 N 个线程，其中，N 为大于 1 的整数，每一终端设备可对应唯一一个线程。

可选地，上述为所述多个终端设备分配所述多个线程，包括：

21)、确定所述多个终端设备中每一终端设备接入所述移动终端的信号强度，得到所述多个信号强度值；

22)、根据所述多个信号强度值确定线程分配优先级；

23)、根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

其中，移动终端可检测接入该移动终端的多个终端设备中每一终端设备的信号强度，得到多个信号强度值。可按照信号强度值越大，其对应的线程分配

优先级越高，信号强度值越小，其对应的线程分配优先级越低的分配策略，为每一信号强度值确定分配优先级，并根据该线程分配优先级为该多个终端设备分配所述多个线程，即线程分配优先级越高，其对应的终端设备可优先分配线程，线程分配优先级越低，其对应的终端设备则越后分配线程。如此，可依次为每一终端设备分配一个线程。当然，也可以设置每一线程所占据的带宽与其对应的信号强度值成正比。

可选地，上述为所述多个终端设备分配所述多个线程，包括：

24)、确定所述多个终端设备中每一终端设备与所述移动终端之间的距离，得到所述多个距离值；

25)、根据所述多个距离值确定线程分配优先级；

26)、根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

其中，移动终端可以利用测距传感器确定多个终端设备中每一终端设备与移动终端之间的距离，得到多个距离值，测距传感器可以是激光测距传感器，也可以是红外测距传感器，可以根据多个距离值确定线程分配优先级，例如，距离值越小，优先级越高，进而，可根据线程分配优先级为多个终端设备分配多个线程。当然，也可以设置每一线程所占据的带宽与其对应的距离值成正比。

203、采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。

其中，可采用多个线程将移动终端中的待迁移数据迁移至多个终端设备，即迁移后，每一终端设备均有移动终端中的待迁移数据。

可选地，对于任一线程而言，待迁移数据可包含多个数据集，每一数据集可为至少一个应用，文件等等。可将待迁移数据按照数据集所占内存空间由大到小的顺序进行迁移，或者，可将待迁移数据按照数据集的重要性进行迁移，重要性高的优先迁移，重要性低的后迁移。

可选地，上述采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备，可包含如下步骤：

31)、确定所述移动终端中的待迁移数据，其中，所述待迁移数据包含 K 个数据集，所述 K 为大于 1 的整数；

32)、根据所述 K 个数据集的使用频率确定该 K 个数据集的迁移顺序；

33)、采用所述多个线程和所述迁移顺序向所述多个终端设备迁移所述待迁移数据。

其中,步骤31中,移动终端可展示数据列表,用户可在数据列表中进行勾选,选取需要传输的数据作为待迁移数据,并进一步地,可将该待迁移数据分成K个数据集,其中,K为大于1的整数,其中,K可由系统统计(如K个应用,可记作K个数据集)或者由用户指定。可分别确定该K个数据集中的每一数据集的使用频率,可按照使用频率由高到低的顺序确定该K个数据集的迁移顺序,即使用频率越高的数据集则越先迁移,使用频率越低的数据集则越后迁移,则可按照该迁移顺序将待迁移数据传输给多个终端设备中的每一终端设备。由于考虑到移动终端的负荷,在设备较多时,可以根据迁移顺序启动多个线程,迁移顺序优先的,则可以先启动,如此,可以实现为线程数目设置一个上限,例如,3个,也就是说,一次性最多启动三个线程,就算是三个以上终端设备,即是按照迁移顺序启动这些线程,迁移顺序靠前的优先将待迁移数据迁移到这些终端设备。

可选地,上述步骤31中,确定所述移动终端中的待迁移数据,可按照如下方式实施:

展示数据列表,所述数据列表包含多个选项;确定被勾选的选项,将所述被勾选的选项对应的数据作为所述待迁移数据。

其中,数据列表可对应移动终端中的部分或者所有数据,数据列表可提供多个选项,每一选项均对应一部分数据,用户可以对这些选项进行勾选,确定了被勾选的选项之后,可以将被勾选的选项对应的数据作为待迁移数据。

通过本发明实施例建立热点,以供其他终端设备接入移动终端,在检测到多个终端设备接入移动终端时,为多个终端设备分配多个线程,其中,多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程,采用多个线程将移动终端中的待迁移数据迁移至多个终端设备。如此,可在多个终端设备接入移动终端时,为每一终端设备分配一个线程,每一线程均用于将待迁移数据迁移至终端设备,因而,可提升数据迁移效率。

与上述一致地,请参阅图3,为本发明实施例提供的一种数据迁移方法的

第二实施例流程示意图。本实施例中所描述的数据迁移方法，包括以下步骤：

301、建立热点，以供其他终端设备接入移动终端。

302、在检测到多个终端设备接入所述移动终端时，为所述多个终端设备分配所述多个线程，其中，所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程。

其中，上述步骤 301-步骤 302 可参照图 2 所描述的数据迁移方法的对应步骤 201-步骤 202。

303、确定所述移动终端中当前正在运行的 N 个应用，所述 N 为大于 1 的整数。

其中，移动终端可确定该移动终端中当前正在运行的 N 个应用，当然，该 N 个应用可包含系统应用，或者，常规应用，如：拍照应用，购物应用等等，通常情况下，N 为大于 1 的整数。

可选地，移动终端可对每一开启的应用进行监听，从而，可直接确定该移动终端中当前正在运行的 N 个应用。

可以理解的是，N 个应用中必然包含系统应用和驱动应用，系统应用是为了保证操作系统正常运行，驱动应用是驱动程序进行运行，当然，N 个应用中还包括其他常规应用，在此，常规应用可认为是，关闭了该应用后，不会影响到操作系统的运作的的应用，也可以理解为第三方应用。

304、将所述 N 个应用与预设应用列表进行匹配。

其中，预设应用列表可以预先在移动终端中进行设置，该预设应用列表中可包含至少一个常规应用。可将 N 个应用与预设应用列表进行一一匹配，即先将 N 个应用中的任一应用与预设应用列表进行匹配，然后，再将 N 个应用中的另一应用与预设应用列表进行匹配，以此类推，可以确定出 N 个应用中哪些应用存在于预设应用列表中，哪些不存在于预设应用列表中。

例如，N 个应用包括：QQ、微信、淘宝、百度地图，预设应用列表包括：淘宝、百度地图、美团、美颜相机，那么，在将该 N 个应用与预设应用列表进行匹配时，可得到淘宝、百度地图存在于预设应用列表中，而 QQ、微信不存在于预设应用列表中。

305、若匹配出所述 N 个应用中包含 M 个应用存在于所述预设应用列表时，

关闭所述 M 个应用，并采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备，其中，所述 M 为大于 0 且小于所述 N 的整数。

可选地，若 N 个应用与预设应用列表匹配之后，得到该 N 个应用中的 M 个应用存在于预设应用列表中，则可关闭该 M 个应用，再采用多个线程向多个终端设备迁移数据，该 M 为大于 0 且小于 N 的整数。如此，可降低移动终端的负荷，提高移动终端的处理效率，可提升迁移效率。

通过本发明实施例建立热点，以供其他终端设备接入移动终端，在检测到多个终端设备接入移动终端时，为多个终端设备分配多个线程，其中，多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程，可关闭掉移动终端中正在运行且属于预设应用列表的应用，采用多个线程将移动终端中的待迁移数据迁移至多个终端设备。如此，可在多个终端设备接入移动终端时，为每一终端设备分配一个线程，每一线程均用于将待迁移数据迁移至终端设备，因而，可提升数据迁移效率。

与上述一致地，请参阅图 4，为本发明实施例提供的一种数据迁移方法的第三实施例流程示意图。本实施例中所描述的数据迁移方法，包括以下步骤：

401、建立热点，以供其他终端设备接入移动终端。

402、在检测到多个终端设备接入所述移动终端时，为所述多个终端设备分配所述多个线程，其中，所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程。

403、采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。

其中，上述步骤 401-步骤 403 可参照图 2 所描述的数据迁移方法的对应步骤 201-步骤 203。

404、在所述多个线程中线程 i 完成迁移时，关闭所述线程 i ，其中，所述线程 i 为所述多个线程中的任一线程。

其中，对于多个线程来说，每个线程在用于将移动终端中的待迁移数据迁移到某一个终端设备中。由于不同的线程，其所在信道的带宽不一样，因而，迁移效率不一样，因此，可在某一线程完成迁移时，关闭掉该线程，如此，不

仅降低了移动终端的负荷，也提高了其他线程的迁移效率。

可以看出，通过本发明实施例建立热点，以供其他终端设备接入移动终端，在检测到多个终端设备接入移动终端时，为多个终端设备分配多个线程，其中，多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程，采用多个线程将移动终端中的待迁移数据迁移至多个终端设备，在任一线程完成迁移时，可关闭该线程。如此，可在多个终端设备接入移动终端时，为每一终端设备分配一个线程，每一线程均用于将待迁移数据迁移至终端设备，因而，可提升数据迁移效率。在关闭了至少一个线程后，降低了移动终端的功耗，从而，可进一步提升数据迁移效率。

与上述一致地，以下为实施上述数据迁移方法的装置，具体如下：

请参阅图 5a，为本发明实施例提供的一种数据迁移装置的实施例结构示意图。本实施例中所描述的数据迁移装置，包括：建立单元 501、分配单元 502 和迁移单元 503，具体如下：

建立单元 501，用于建立热点，以供其他终端设备接入移动终端；

分配单元 502，用于在检测到多个终端设备接入所述移动终端时，为所述多个终端设备分配所述多个线程，其中，所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程；

迁移单元 503，用于采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。

可选地，所述建立单元 501 具体用于：

获取多个终端设备的设备标识，得到多个设备标识；根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端。

可选地，所述建立单元 501 根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端的具体实现方式为：

启动热点，并根据所述多个设备标识向所述多个终端设备发送入网请求，所述入网请求用于指示终端设备接入所述热点。

可选地，如图 5b，图 5a 中所描述的数据迁移装置的分配单元 502 可包括：第一确定模块 5021 和第一分配模块 5022，具体如下：

第一确定模块 5021, 用于确定所述多个终端设备中每一终端设备接入所述移动终端的信号强度, 得到所述多个信号强度值;

所述第一确定模块 5021, 还用于:

根据所述多个信号强度值确定线程分配优先级;

第一分配模块 5022, 用于根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

可选地, 如图 5c, 图 5a 中所描述的数据迁移装置的分配单元 502 可包括: 第二确定模块 5023 和第二分配模块 5024, 具体如下:

第二确定模块 5023, 用于确定所述多个终端设备中每一终端设备与所述移动终端之间的距离, 得到所述多个距离值;

所述第二确定模块 5023, 还用于:

根据所述多个距离值确定线程分配优先级;

第二分配模块 5024, 用于根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

可选地, 如图 5d, 图 5a 中所描述的数据迁移装置的迁移单元 503 包括: 第三确定模块 5031 和迁移模块 5032, 具体如下:

第三确定模块 5031, 用于确定所述移动终端中的待迁移数据, 其中, 所述待迁移数据包含 K 个数据集, 所述 K 为大于 1 的整数;

所述第三确定模块 5031 还用于:

根据所述 K 个数据集的使用频率确定该 K 个数据集的迁移顺序;

迁移模块 5032, 用于采用所述多个线程和所述迁移顺序向所述多个终端设备迁移所述待迁移数据。

可选地, 所述第三确定模块 5031 确定所述移动终端中的待迁移数据的具体实现方式为:

展示数据列表, 所述数据列表包含多个选项; 确定被勾选的选项, 将所述勾选的选项对应的数据作为所述待迁移数据。

可选地, 如图 5e, 图 5e 为图 5a 的一种变型结构, 图 5a 中所描述的数据迁移装置还包括: 确定单元 504、匹配单元 505 和第一关闭单元 506, 具体如下:

确定单元 504, 用于在所述分配单元 502 为所述多个终端设备分配所述多个线程之后, 确定所述移动终端中当前正在运行的 N 个应用, 所述 N 为大于 1 的整数;

匹配单元 505, 用于将所述 N 个应用与预设应用列表进行匹配;

第一关闭单元 506, 用于若所述匹配单元 505 匹配出所述 N 个应用中包含 M 个应用存在于所述预设应用列表时, 关闭所述 M 个应用, 由所述迁移单元 503 采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备, 其中, 所述 M 为大于 0 且小于所述 N 的整数。

可选地, 如图 5f, 图 5f 为图 5a 的一种变型结构, 图 5a 所描述的数据迁移装置还包括: 第二关闭单元 507, 具体如下:

第二关闭单元 507, 用于在所述迁移单元 503 采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备之后且所述多个线程中线程 i 完成迁移时, 关闭所述线程 i, 其中, 所述线程 i 为所述多个线程中的任一线程。

可以看出, 通过本发明实施例所描述的数据迁移装置, 可建立热点, 以供其他终端设备接入移动终端, 在检测到多个终端设备接入移动终端时, 为多个终端设备分配多个线程, 其中, 多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程, 采用多个线程将移动终端中的待迁移数据迁移至多个终端设备。如此, 可在多个终端设备接入移动终端时, 为每一终端设备分配一个线程, 每一线程均用于将待迁移数据迁移至终端设备, 因而, 可提升数据迁移效率。

可以理解的是, 上述本实施例的数据迁移装置的各程序模块的功能可根据上述方法实施例中的方法具体实现, 其具体实现过程可以参照上述方法实施例的相关描述, 此处不再赘述。

需要注意的是, 本发明装置实施例所描述的数据迁移装置是以功能单元的形式呈现。这里所使用的术语“单元”应当理解为尽可能最宽的含义, 用于实现各个“单元”所描述功能的对象例如可以是集成电路 ASIC, 单个电路, 用于执行一个或多个软件或固件程序的处理器 (共享的、专用的或芯片组) 和存储器, 组合逻辑电路, 和/或提供实现上述功能的其他合适的组件。

举例来说, 上述建立单元 501, 用于建立热点, 以供其他终端设备接入移

动终端的功能可以由图 6 所示的移动终端来实现，具体可以通过处理器 3000 通过调用存储器 4000 中的可执行程序代码，实现建立热点，以供其他终端设备接入移动终端。

请参阅图 6，为本发明实施例提供的一种移动终端的实施例结构示意图。本实施例中所描述的移动终端，包括：至少一个输入设备 1000；至少一个输出设备 2000；至少一个处理器 3000，例如 CPU；和存储器 4000，上述输入设备 1000、输出设备 2000、处理器 3000 和存储器 4000 通过总线 5000 连接。

其中，上述输入设备 1000 具体可为触控面板、物理按键或者鼠标。

上述输出设备 2000 具体可为显示屏。

上述存储器 4000 可以是高速 RAM 存储器，也可为非易失存储器（non-volatile memory），例如磁盘存储器。上述存储器 4000 用于存储一组程序代码，上述输入设备 1000、输出设备 2000 和处理器 3000 用于调用存储器 4000 中存储的程序代码，执行如下操作：

上述处理器 3000，用于：

建立热点，以供其他终端设备接入移动终端；

在检测到多个终端设备接入所述移动终端时，为所述多个终端设备分配所述多个线程，其中，所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程；

采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。

可选地，上述处理器 3000 为所述多个终端设备分配所述多个线程，包括：

确定所述多个终端设备中每一终端设备接入所述移动终端的信号强度，得到所述多个信号强度值；

根据所述多个信号强度值确定线程分配优先级；

根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

可选地，上述处理器 3000 为所述多个终端设备分配所述多个线程，包括：

确定所述多个终端设备中每一终端设备与所述移动终端之间的距离，得到所述多个距离值；

根据所述多个距离值确定线程分配优先级；

根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

可选地，上述处理器 3000 采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备，包括：

确定所述移动终端中的待迁移数据，其中，所述待迁移数据包含 K 个数据集，所述 K 为大于 1 的整数；

根据所述 K 个数据集的使用频率确定该 K 个数据集的迁移顺序；

采用所述多个线程和所述迁移顺序向所述多个终端设备迁移所述待迁移数据。

可选地，上述处理器 3000 确定所述移动终端中的待迁移数据，包括：

展示数据列表，所述数据列表包含多个选项；

确定被勾选的选项，将所述勾选的选项对应的数据作为所述待迁移数据。

可选地，上述处理器 3000 建立热点，以供其他终端设备接入移动终端，包括：

获取多个终端设备的设备标识，得到多个设备标识；

根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端。

可选地，上述处理器 3000 根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端，包括：

启动热点，并根据所述多个设备标识向所述多个终端设备发送入网请求，所述入网请求用于指示终端设备接入所述热点。

可选地，上述处理器 3000，在所述为所述多个终端设备分配所述多个线程之后，以及所述采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备之前，还具体用于：

确定所述移动终端中当前正在运行的 N 个应用，所述 N 为大于 1 的整数；

将所述 N 个应用与预设应用列表进行匹配；

若匹配出所述 N 个应用中包含 M 个应用存在于所述预设应用列表时，关闭所述 M 个应用，执行所述采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备，其中，所述 M 为大于 0 且小于所述 N 的整数。

可选地，上述处理器 3000 采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移

数据迁移至所述多个终端设备之后，还具体用于：

在所述多个线程中线程 i 完成迁移时，关闭所述线程 i，其中，所述线程 i 为所述多个线程中的任一线程。

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。

本发明实施例还提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储了计算机程序的非瞬时性计算机可读存储介质，所述计算机程序可操作来使计算机执行如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。

尽管在此结合各实施例对本发明进行了描述，然而，在实施所要求保护的本发明过程中，本领域技术人员通过查看所述附图、公开内容、以及所附权利要求书，可理解并实现所述公开实施例的其他变化。在权利要求中，“包括”（comprising）一词不排除其他组成部分或步骤，“一”或“一个”不排除多个的情况。单个处理器或其他单元可以实现权利要求中列举的若干项功能。相互不同的从属权利要求中记载了某些措施，但这并不表示这些措施不能组合起来产生良好的效果。

本领域技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、装置（设备）、或计算机程序产品。因此，本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。计算机程序存储/分布在合适的介质中，与其它硬件一起提供或作为硬件的一部分，也可以采用其他分布形式，如通过 Internet 或其它有线或无线电信系统。

本发明是参照本发明实施例的方法、装置（设备）和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或

其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

尽管结合具体特征及其实施例对本发明进行了描述,显而易见的,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,可对其进行各种修改和组合。相应地,本说明书和附图仅仅是所附权利要求所界定的本发明的示例性说明,且视为已覆盖本发明范围内的任意和所有修改、变化、组合或等同物。显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求

1、一种数据迁移方法，其特征在于，包括：

建立热点，以供其他终端设备接入移动终端；

在检测到多个终端设备接入所述移动终端时，为所述多个终端设备分配所述多个线程，其中，所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一一个线程；

采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述为所述多个终端设备分配所述多个线程，包括：

确定所述多个终端设备中每一终端设备接入所述移动终端的信号强度，得到所述多个信号强度值；

根据所述多个信号强度值确定线程分配优先级；

根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述为所述多个终端设备分配所述多个线程，包括：

确定所述多个终端设备中每一终端设备与所述移动终端之间的距离，得到所述多个距离值；

根据所述多个距离值确定线程分配优先级；

根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

4、根据权利要求 1 至 3 任一项所述的方法，其特征在于，所述采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备，包括：

确定所述移动终端中的待迁移数据，其中，所述待迁移数据包含 K 个数据集，所述 K 为大于 1 的整数；

根据所述 K 个数据集的使用频率确定该 K 个数据集的迁移顺序；

采用所述多个线程和所述迁移顺序向所述多个终端设备迁移所述待迁移

数据。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述确定所述移动终端中的待迁移数据，包括：

展示数据列表，所述数据列表包含多个选项；

确定被勾选的选项，将所述勾选的选项对应的数据作为所述待迁移数据。

6、根据权利要求 1 至 5 任一项所述的方法，其特征在于，所述建立热点，以供其他终端设备接入移动终端，包括：

获取多个终端设备的设备标识，得到多个设备标识；

根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端，包括：

启动热点，并根据所述多个设备标识向所述多个终端设备发送入网请求，所述入网请求用于指示终端设备接入所述热点。

8、根据权利要求 1 至 7 任一项所述的方法，其特征在于，在所述为所述多个终端设备分配所述多个线程之后，以及所述采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备之前，所述方法还包括：

确定所述移动终端中当前正在运行的 N 个应用，所述 N 为大于 1 的整数；

将所述 N 个应用与预设应用列表进行匹配；

若匹配出所述 N 个应用中包含 M 个应用存在于所述预设应用列表时，关闭所述 M 个应用，执行所述采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备，其中，所述 M 为大于 0 且小于所述 N 的整数。

9、根据权利要求 1 至 8 任一项所述的方法，其特征在于，所述采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备之后，所述

方法还包括:

在所述多个线程中线程 i 完成迁移时, 关闭所述线程 i, 其中, 所述线程 i 为所述多个线程中的任一线程。

10、一种数据迁移装置, 其特征在于, 包括:

建立单元, 用于建立热点, 以供其他终端设备接入移动终端;

分配单元, 用于在检测到多个终端设备接入所述移动终端时, 为所述多个终端设备分配所述多个线程, 其中, 所述多个终端设备中的每一终端设备对应唯一的一个线程;

迁移单元, 用于采用所述多个线程将所述移动终端中的待迁移数据迁移至所述多个终端设备。

11、根据权利要求 10 所述的数据迁移装置, 其特征在于, 所述分配单元包括:

第一确定模块, 用于确定所述多个终端设备中每一终端设备接入所述移动终端的信号强度, 得到所述多个信号强度值;

所述第一确定模块, 还用于:

根据所述多个信号强度值确定线程分配优先级;

第一分配模块, 用于根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

12、根据权利要求 10 所述的数据迁移装置, 其特征在于, 所述分配单元包括:

第二确定模块, 用于确定所述多个终端设备中每一终端设备与所述移动终端之间的距离, 得到所述多个距离值;

所述第二确定模块, 还用于:

根据所述多个距离值确定线程分配优先级;

第二分配模块, 用于根据所述线程分配优先级为所述多个终端设备分配所述多个线程。

13、根据权利要求 10-13 任一项所述的数据迁移装置，其特征在于，所述迁移单元包括：

第三确定模块，用于确定所述移动终端中的待迁移数据，其中，所述待迁移数据包含 K 个数据集，所述 K 为大于 1 的整数；

所述第三确定模块还用于：

根据所述 K 个数据集的使用频率确定该 K 个数据集的迁移顺序；

迁移模块，用于采用所述多个线程和所述迁移顺序向所述多个终端设备迁移所述待迁移数据。

14、根据权利要求 13 所述的数据迁移装置，其特征在于，所述第三确定模块确定所述移动终端中的待迁移数据的具体实现方式为：

展示数据列表，所述数据列表包含多个选项；确定被勾选的选项，将所述勾选的选项对应的数据作为所述待迁移数据。

15、根据权利要求 10 至 14 任一项所述的数据迁移装置，其特征在于，所述建立单元具体用于：

获取多个终端设备的设备标识，得到多个设备标识；根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端。

16、根据权利要求 15 所述的数据迁移装置，其特征在于，所述建立单元根据所述多个设备标识建立热点，以供所述多个终端设备接入所述移动终端的具体实现方式为：

启动热点，并根据所述多个设备标识向所述多个终端设备发送入网请求，所述入网请求用于指示终端设备接入所述热点。

17、根据权利要求 10-16 任一项所述的数据迁移装置，其特征在于，所述数据迁移装置还包括：

第二关闭单元，用于在所述迁移单元采用所述多个线程将所述移动终端中

的待迁移数据迁移至所述多个终端设备之后且所述多个线程中线程 i 完成迁移时，关闭所述线程 i，其中，所述线程 i 为所述多个线程中的任一线程。

18、一种移动终端，其特征在于，包括：

处理器和存储器；其中，所述处理器通过调用所述存储器中的代码或指令以执行如权利要求 1-9 任意一项所述的方法。

19、一种计算机存储介质，其特征在于，其用于存储计算机程序，其中，所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 1-9 任一项所述的方法。

20、一种计算机程序产品，其特征在于，所述计算机程序产品包括存储了计算机程序的非瞬时性计算机可读存储介质，所述计算机程序可操作来使计算机执行如权利要求 1-9 任一项所述的方法。

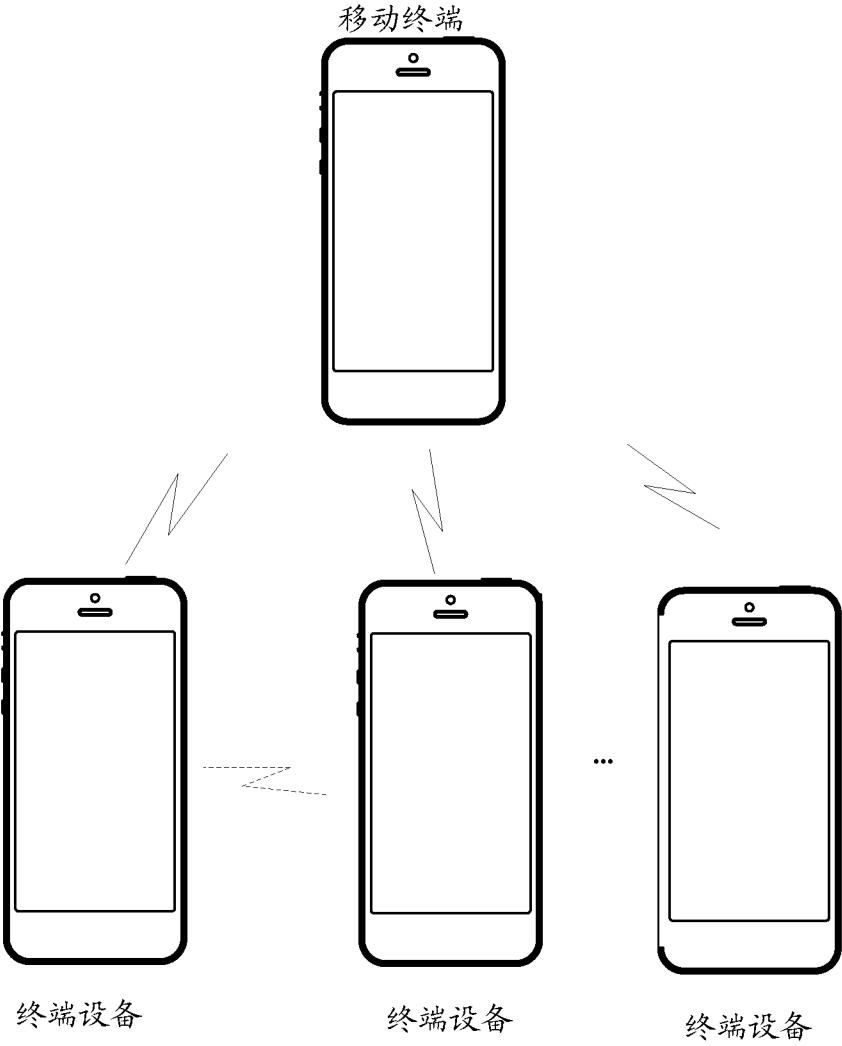


图 1

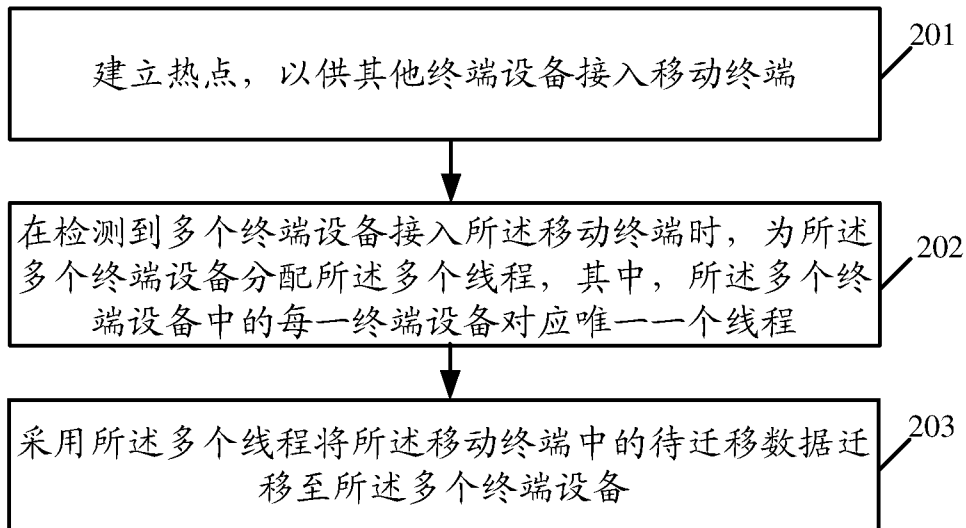


图 2

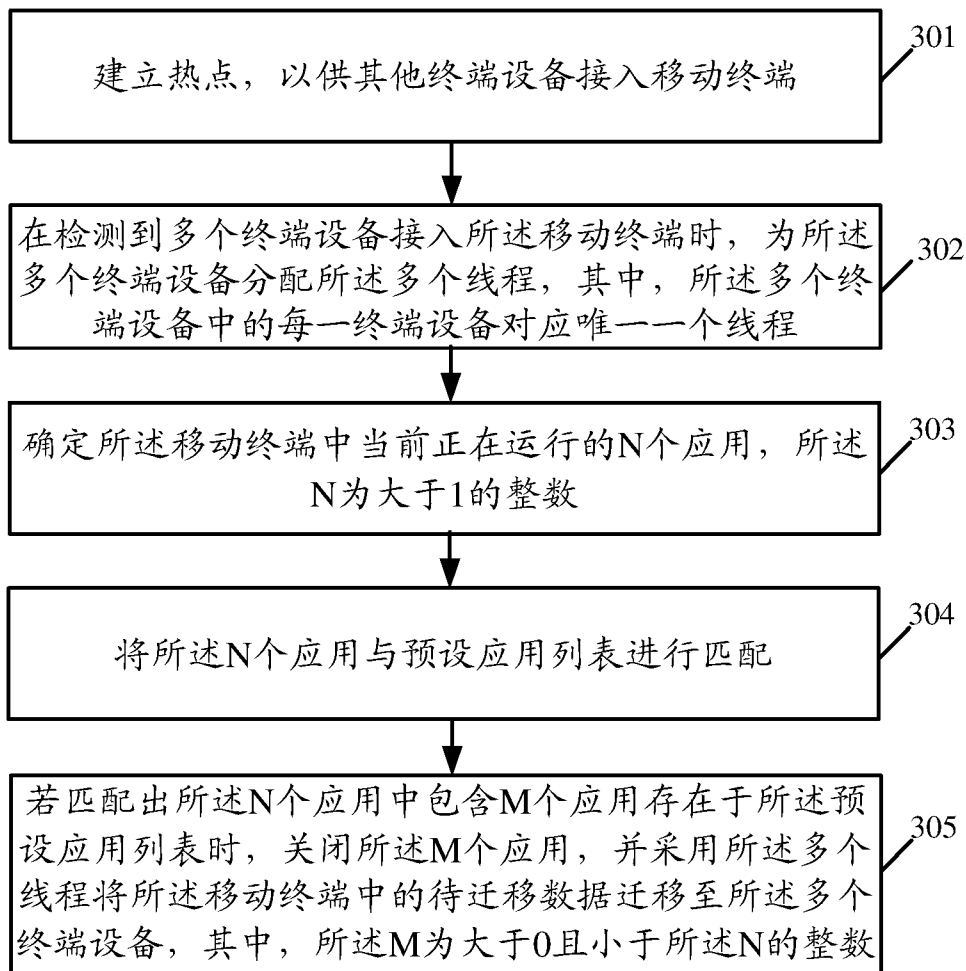


图 3

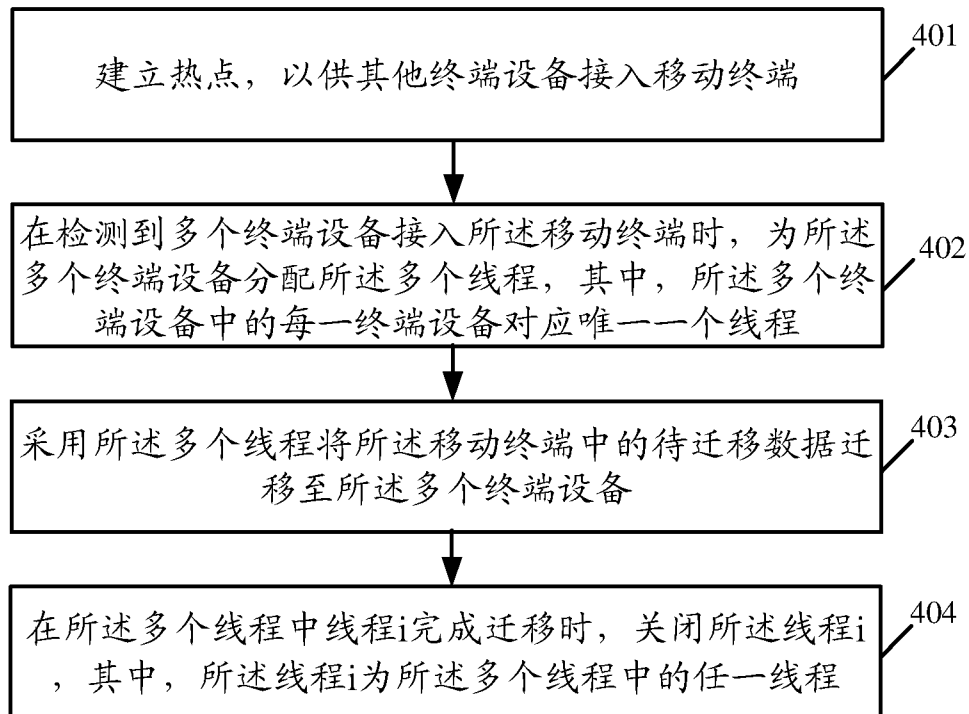


图 4

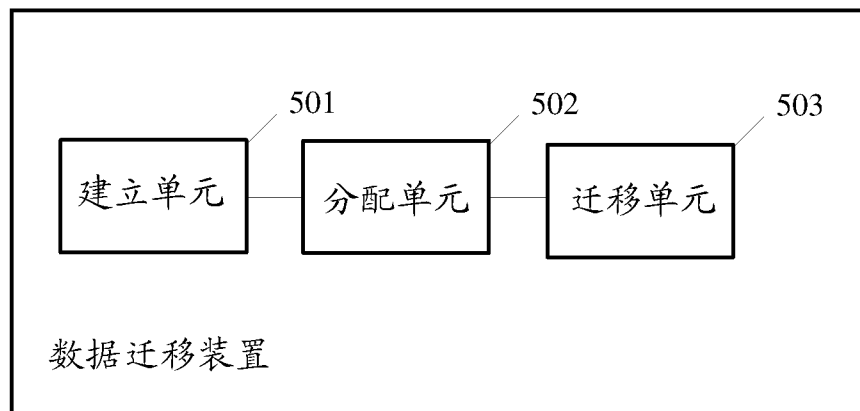


图 5a

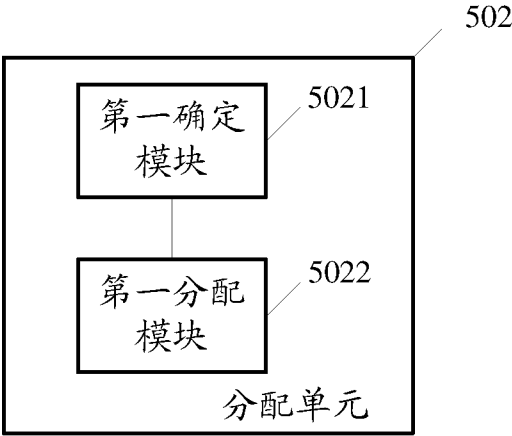


图 5b

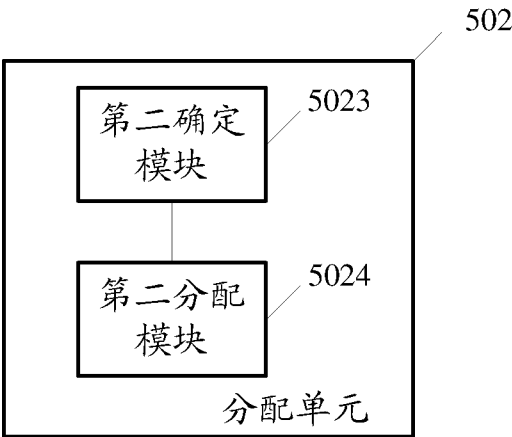


图 5c

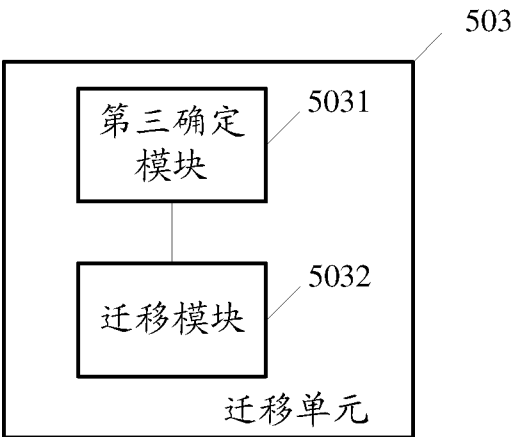


图 5d

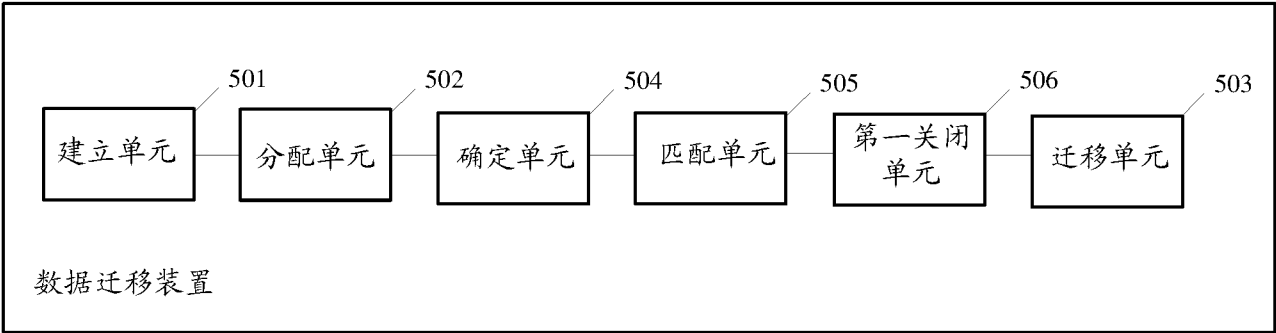


图 5e

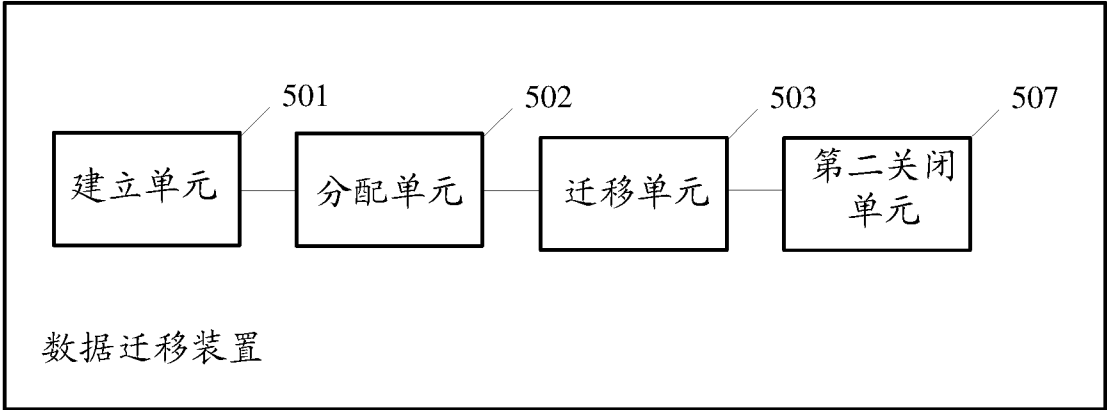


图 5f

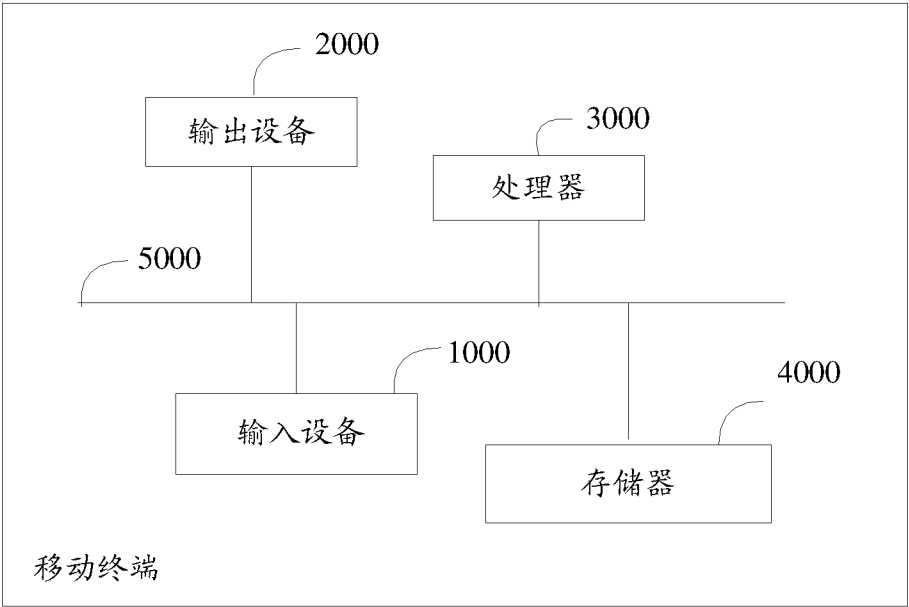


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/095316

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 76/02 (2009.01) i; H04W 48/16 (2009.01) i; H04L 29/08 (2006.01) 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)

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)

CNXTX; CNABS; CNKI: 数据, 移动, 转移, 迁移, 备份, 热点, 近场, NFC, wi?fi, wlan, 优先级, 排序, 强度, 信号, 距离, 多个, 设备, 终端

USTXT; EPTXT; WOTXT; VEN: data, transfer+, transmit+, mobile hotspot, hot? spot, NFC, wi?fi, wlan, priority, access+, intensity, strength, terminal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106304410 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 04 January 2017 (04.01.2017), claims 1-11, and entire description	1, 2, 4, 5, 8-11, 13, 14, 17-20
Y	CN 104702635 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 10 June 2015 (10.06.2015), description, paragraphs [0025]-[0067], [0073]-[0107] and [0115]	1-20
Y	US 2015215974 A1 (BRIGHT HOUSE NETWORKS LLC), 30 July 2015 (30.07.2015), description, paragraphs [0030]-[0034], and figure 1	1-20
Y	CN 102546801 A (BEIJING FENGLING CHUANGJING TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 July 2012 (04.07.2012), description, paragraphs [0027]-[0097]	1-20
A	CN 104754491 A (SONY CORPORATION), 01 July 2015 (01.07.2015), 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 25 October 2017	Date of mailing of the international search report 06 October 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 ZHAO, Xiaoqing Telephone No. (86-10) 62411426

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/095316

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106304410 A	04 January 2017	None	
CN 104702635 A	10 June 2015	WO 2015081816 A1	11 June 2015
US 2015215974 A1	30 July 2015	US 2014057593 A1	27 February 2014
		US 2013210379 A1	15 August 2013
		US 8600344 B2	03 December 2013
		US 9002319 B2	07 April 2015
		US 9161377 B2	13 October 2015
CN 102546801 A	04 July 2012	CN 102546801 B	30 September 2015
CN 104754491 A	01 July 2015	US 2015189042 A1	02 July 2015
		EP 2890066 A2	01 July 2015
		EP 2890066 A3	04 November 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/095316

A. 主题的分类 H04W 76/02(2009.01)i; H04W 48/16(2009.01)i; H04L 29/08(2006.01)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) 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)) CNTXT;CNABS;CNKI: 数据, 移动, 转移, 迁移, 备份, 热点, 近场, NFC, wi?fi, wlan, 优先级, 排序, 强度, 信号, 距离, 多个, 设备, 终端 USTXT;EPTXT;WOTXT;VEN: data, transfer+, transmit+, mobile hotspot, hot? spot, NFC, wi?fi, wlan, priority, access+, intensity, strength, terminal																				
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 106304410 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 权利要求1-11, 说明书全文</td> <td>1、2、4、5、8-11、13、14、17-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104702635 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 说明书第[0025]-[0067]、[0073]-[0107]、[0115]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2015215974 A1 (BRIGHT HOUSE NETWORKS LLC) 2015年 7月 30日 (2015 - 07 - 30) 说明书第[0030]-[0034]段, 图1</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102546801 A (北京风灵创景科技有限公司) 2012年 7月 4日 (2012 - 07 - 04) 说明书第[0027]-[0097]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104754491 A (索尼公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 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 106304410 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 权利要求1-11, 说明书全文	1、2、4、5、8-11、13、14、17-20	Y	CN 104702635 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 说明书第[0025]-[0067]、[0073]-[0107]、[0115]段	1-20	Y	US 2015215974 A1 (BRIGHT HOUSE NETWORKS LLC) 2015年 7月 30日 (2015 - 07 - 30) 说明书第[0030]-[0034]段, 图1	1-20	Y	CN 102546801 A (北京风灵创景科技有限公司) 2012年 7月 4日 (2012 - 07 - 04) 说明书第[0027]-[0097]段	1-20	A	CN 104754491 A (索尼公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 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 106304410 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 权利要求1-11, 说明书全文	1、2、4、5、8-11、13、14、17-20																		
Y	CN 104702635 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 说明书第[0025]-[0067]、[0073]-[0107]、[0115]段	1-20																		
Y	US 2015215974 A1 (BRIGHT HOUSE NETWORKS LLC) 2015年 7月 30日 (2015 - 07 - 30) 说明书第[0030]-[0034]段, 图1	1-20																		
Y	CN 102546801 A (北京风灵创景科技有限公司) 2012年 7月 4日 (2012 - 07 - 04) 说明书第[0027]-[0097]段	1-20																		
A	CN 104754491 A (索尼公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 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 10月 25日		国际检索报告邮寄日期 2017年 11月 6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		授权官员 赵晓晴 电话号码 (86-10)62411426																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/095316

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	106304410	A	2017年 1月 4日	无			
CN	104702635	A	2015年 6月 10日	WO	2015081816	A1	2015年 6月 11日
US	2015215974	A1	2015年 7月 30日	US	2014057593	A1	2014年 2月 27日
				US	2013210379	A1	2013年 8月 15日
				US	8600344	B2	2013年 12月 3日
				US	9002319	B2	2015年 4月 7日
				US	9161377	B2	2015年 10月 13日
CN	102546801	A	2012年 7月 4日	CN	102546801	B	2015年 9月 30日
CN	104754491	A	2015年 7月 1日	US	2015189042	A1	2015年 7月 2日
				EP	2890066	A2	2015年 7月 1日
				EP	2890066	A3	2015年 11月 4日