

(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 3 月 5 日 (05.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/044088 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 48/16 (2009.01) *H04W 76/14* (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/IB2018/057149
- (22) 国际申请日: 2018 年 9 月 18 日 (18.09.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810983065.0 2018年8月27日 (27.08.2018) CN
- (71) 申请人: 优视科技新加坡有限公司
(UCWEB SINGAPORE PTE. LTD.) [SG/SG]; 新加坡
坡海洋金融中心 #10-01 哥烈码头 10 号,
Singapore 049315 (SG)。
- (72) 发明人: 林继泉 (LIN, Jiquan); 中国北京市
海淀区成府路 28 号优盛大厦 A 座十二
层, Beijing 100083 (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,
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,

(54) Title: FILE TRANSFER METHOD AND APPARATUS THEREOF, AND DEVICE/TERMINAL/SERVER

(54) 发明名称: 一种文件传输的方法及其装置、设备/终端/服务器

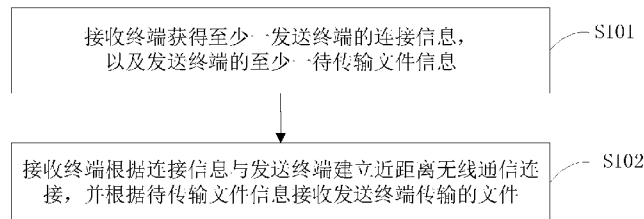


图 1

- S101 A receiving terminal acquiring connection information of at least one transmitting terminal as well as information of at least one file to be transferred of the transmitting terminal
- S102 The receiving terminal establishing a near-distance wireless communication connection with the transmitting terminal according to the connection information, and receiving a file transferred by the transmitting terminal according to the information of the file to be transferred

(57) Abstract: Disclosed by the present application are a file transfer method and an apparatus thereof, and a device/terminal/server. A specific manner of embodying the method comprises: a receiving terminal acquiring connection information of at least one transmitting terminal as well as information of at least one file to be transferred of the transmitting terminal; the receiving terminal establishing a near-distance wireless communication connection with the transmitting terminal according to the connection information, and receiving a file transferred by the transmitting terminal according to the information of the file to be transferred. The specific manner of embodying the method effectively achieves the direct receipt of a file transferred by the transmitting terminal after establishing a connection between the receiving terminal and the transmitting terminal without a user needing to divide establishing a connection and receiving a file into two steps for operation, thus reducing the cumbersomeness of an operation of transferring a file.

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))。
- 黑白;提交的国际申请包含彩色或灰度,并且可通过PATENTSCOPE下载

(57) 摘要: 本申请公开了一种文件传输的方法及其装置、设备/终端/服务器。该方法的一具体实施方式包括:接收终端获得至少一发送终端的连接信息,以及发送终端的至少一待传输文件信息;接收终端根据连接信息与发送终端建立近距离无线通信连接,并根据待传输文件信息接收发送终端传输的文件。该具体实施方式有效地实现了接收终端与发送终端建立连接后,直接接收发送终端传输的文件,用户无需将建立连接和接收文件分成两个步骤进行操作,减少了文件传输的操作繁琐程度。

说明书

一种文件传输的方法及其装置、设备/终端/服务器

本申请要求在 2018 年 8 月 27 日提交中国专利局、申请号为
5 201810983065.0、发明名称为“一种文件传输的方法及其装置、设备/
终端/服务器”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在
本申请中。

技术领域

本申请涉及计算机领域，具体涉及数据传输技术领域，尤其涉及一
10 种文件传输的方法及其装置、设备/终端/服务器、计算机可读介质。

背景技术

随着手机、电脑等智能终端的普及，用户经常会将存储在发送终端
中的图片、文档、视频、音频等不同类型的文件分享给其他用户的接收
15 终端中，或者发送至该用户的接收终端中。接收终端可通过数据线、互
联网、蓝牙、热点等传输方式接收发送终端所发送的文件。

这些传输方式的操作步骤相对较多，例如热点传输方式中，首先需
要手动打开发送终端的热点；然后接收终端进行热点搜索，搜索成功并
请求连接热点；连接成功后才可从发送终端接收文件。操作步骤较为多
20 会导致用户耗时较长，影响用户体验。

发明内容

本申请的目的在于提出一种文件传输的方法及其装置、设备/终端/
服务器、计算机可读介质，用于解决现有技术中文件传输操作较为繁琐
25 的问题。

第一方面，本申请提供了一种文件传输的方法，包括：接收终端获
得至少一发送终端的连接信息，以及所述发送终端的至少一待传输文件
信息；

所述接收终端根据所述连接信息与所述发送终端建立近距离无线通
30 信连接，并根据所述待传输文件信息接收所述发送终端传输的文件。

第二方面，本申请实施例提供了一种文件传输的装置，包括：信息

获得模块，配置为获得至少一发送终端的连接信息，以及所述发送终端的至少一待传输文件信息；

连接传输模块，配置为根据所述连接信息与所述发送终端建立近距离无线通信连接，并根据所述待传输文件信息接收所述发送终端传输的文件。

第三方面，本申请实施例提供了一种设备/终端/服务器，包括：
一个或多个处理器；

计算机可读介质，配置为存储一个或多个程序，

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如上述任一实施例中所述的方法。

第四方面，本申请实施例提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如上述任一实施例中所述的方法。

本申请提供的文件传输的方法及其装置、设备/终端/服务器、计算机可读介质中，通过接收终端获得至少一发送终端的连接信息，以及发送终端的至少一待传输文件信息；接收终端根据连接信息与发送终端建立近距离无线通信连接，并根据待传输文件信息接收发送终端传输的文件。本申请实施例从而能够实现接收终端与发送终端建立连接后，直接接收发送终端传输的文件，用户无需将建立连接和接收文件分成两个步骤进行操作，减少了文件传输的操作繁琐程度。

附图说明

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：

- 图 1 为本申请实施例一中一种文件传输的方法流程示意图；
图 2 为本申请实施例二中一种文件传输的方法流程示意图；
图 3 为本申请实施例三中一种文件传输的装置的结构示意图；
图 4 为本申请实施例四中一种文件传输装置的结构示意图；
图 5 为本申请实施例五中设备/终端/服务器的结构示意图；
图 6 为本申请实施例六中设备/终端/服务器的硬件结构。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅配置为解释相关发明，而非对该发明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与有关发明相关的部分。

需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

实施例一

图 1 为本申请实施例一中一种文件传输的方法流程示意图。如图 1 所示，其可以包括如下步骤：

步骤 S101, 接收终端获得至少一发送终端的连接信息，以及发送终端的至少一待传输文件信息。

本实施例中，接收终端和发送终端的硬件形式均不限，可以包括各种具有无线通信功能和数据处理能力的设备，例如手机、平板电脑、计算机、车载设备、可穿戴设备、投影仪、电视机、刷卡设备等。

本实施例中，接收终端和发送终端的数量均不限，即一个接收终端可同时与一个或者多个发送终端建立近距离无线通信连接，一个发送终端也可同时与一个或者多个接收终端建立近距离无线通信连接。

可选的，近距离无线通信连接的方式可包括：蓝牙连接、NFC 连接、热点连接、光传输连接、声波传输连接中的至少其一。

本实施例中，连接信息中携带有用于标识可与接收终端建立近距离无线通信的发送终端的信息。例如可包括发送终端的名称、位置、设备型号、支持的近距离无线通信连接的方式、近距离无线通信的信号强度、近距离无线通信的连接状态等。

可选的，连接信息还可携带有触发接收终端与发送终端建立近距离无线通信连接的信息，即接收终端获得连接信息后，可根据连接信息执行与发送终端建立近距离无线通信连接的操作。例如，接收终端获得连接信息后，可根据连接信息开启接收终端的蓝牙功能，并与发送终端进行蓝牙配对，从而建立蓝牙连接。

可选的，连接信息还可携带有接收终端与发送终端建立近距离无线通信连接时的安全性验证信息。例如，连接信息中包括与发送终端建立

热点连接所需的密码信息，接收终端可根据密码信息进行发送终端热点连接的安全验证。

本实施例中，待传输文件信息用于确定接收终端可接收的发送终端传输的文件。待传输文件的存储位置不限，例如可存储在发送终端中，也可存储在服务器中。

本实施例中，连接信息和待传输文件信息的标识方式不限，例如可包括文字、数字、图片、机器可识别码中的至少其一。接收终端对连接信息和待传输文件信息的获得方式不限。例如，可通过互联网通信、局域网通信等数据通信的方式接收获得，也可通过接收终端的摄像头、麦克风等硬件采集获得。

本实施例中，接收终端对连接信息和待传输文件信息的获得先后顺序不限。

可选的，为减少数据获得次数及用户操作次数，接收终端可同时获得至少一发送终端的连接信息和至少一待传输文件信息。

例如，接收终端可同时获得发送终端 A 和发送终端 B 的连接信息、发送终端 A 中的两个待传输文件信息和发送终端 B 中的三个待传输文件信息。

可选的，为减少数据获得量，接收终端可先获得至少一发送终端的连接信息；然后根据接收的指令对至少一发送终端的连接信息进行选择，确定选中的发送终端；再获得选中的发送终端的至少一待传输文件信息。

例如，接收终端首先获得发送终端 A 和发送终端 B 的连接信息，然后根据接收的指令选中发送终端 A，最后获得的待传输文件信息仅为发送终端 A 中的两个待传输文件信息。

可选的，为减少数据获得量，接收终端可先获得至少一待传输文件信息；然后根据接收的指令对至少一待传输文件信息进行选择，确定选中的待传输文件信息；再获得选中的待传输文件信息对应的至少一发送终端的连接信息。

例如，接收终端首先获得发送终端 A 中的两个待传输文件信息和发送终端 B 中的三个待传输文件信息，然后根据接收的指令选中发送终端 B 中的至少一个待传输文件信息，最后获得的连接信息仅为发送终端 B 的连接信息。

本实施例中，用户可通过鼠标、键盘、触摸屏、语音、肢体动作、面部表情、移动接收终端、振动接收终端中的至少一种方式向接收终端发送指令，接收终端接收的指令可根据用户的单次操作获得，也可根据用户的多次操作获得，在具体应用中可以根据实际的需求而适应设置。

- 5 步骤 S102, 接收终端根据连接信息与发送终端建立近距离无线通信连接，并根据待传输文件信息接收发送终端传输的文件。

本实施例中，为节约互联网通信的数据流量，接收终端和发送终端可采用近距离无线通信的方式进行文件传输。成功建立近距离无线通信连接后，接收终端便可接收发送终端传输的文件，无需消耗互联网通信
10 的数据流量。

本实施例中，当发送终端传输的文件存储在发送终端中时，发送终端可根据待传输文件信息通过近距离无线通信的方式将文件传输给接收终端。

本实施例中，当发送终端传输的文件存储在服务器中时，发送终端
15 可根据待传输文件信息从服务器中获得文件，再通过近距离无线通信的方式将文件传输给接收终端；也可由接收终端根据待传输文件信息从服务器中获得文件。

本实施例中，接收终端对接收的文件存储位置不限，例如可存储在接收终端中，也可存储在服务器中。

20 由此可知，本申请实施例通过接收终端获得至少一发送终端的连接信息，以及发送终端的至少一待传输文件信息；接收终端根据连接信息与发送终端建立近距离无线通信连接，并根据待传输文件信息接收发送终端传输的文件。本申请实施例从而能够实现接收终端与发送终端建立连接后，直接接收发送终端传输的文件，用户无需将建立连接和接收文件
25 分成两个步骤进行操作，减少了文件传输的操作繁琐程度。

实施例二

图 2 为本申请实施例二中一种文件传输的方法流程示意图。如图 2 所示，其可以包括如下步骤：

30 步骤 S201，接收终端获得至少一发送终端的连接信息，以及发送终端的至少一待传输文件信息。

本实施例中，为了提高文件传输的便捷性，可预设文件传输的触发条件，当判断接收终端满足触发条件时，将触发执行获得连接信息、待传输文件信息中的至少其一的处理。

5 可选的，触发条件可包括：接收终端和发送终端的距离小于预设距离值。接收终端和发送终端的之间的距离获得方式不限，例如可通过 GPS 定位的方式计算接收终端和发送终端的之间的距离，也可通过接收终端和发送终端中的传感器硬件获得。

10 可选的，为了提高操作的趣味性，可将“振动接收终端”设置为触发条件，当用户摇动、敲击或者用发送终端碰撞接收终端时，便触发接收终端执行获得连接信息、待传输文件信息中的至少其一的处理。

本实施例中，待传输文件信息可包括：文件地址信息、文件描述信息中的至少其一。

具体的，根据文件地址信息用于确定待传输文件的存储位置，接收终端根据文件地址信息可直接获得对应的文件。

15 具体的，文件描述信息用于标识待传输文件的文件属性，便于用户了解待传输文件的情况，文件属性可包括文件名称、文件类型、文件大小、文件数量、文件简介、可传输文件的发送终端中的至少其一。

20 本实施例中，由于接收终端和发送终端所支持的近距离无线通信方式会存在差别，例如接收终端支持的近距离通信方式为蓝牙连接，而发送终端没有蓝牙功能或者未开启蓝牙功能，为避免获得无用的连接信息，步骤 S201 还可包括：根据接收终端支持的近距离无线通信连接的方式，对至少一发送终端的连接信息进行筛选。

本实施例中，步骤 S201 可包括步骤 S201A、S201B 中的至少其一。

25 步骤 S201A，接收终端读取并解析机器可读码，获得与机器可读码对应的连接信息和/或待传输文件信息。

具体的，机器可读码是用于承载信息的一种编码结构，该编码结构可被机器识别并解析出承载的信息。机器可读码的种类不限，例如可包括条形码、二维码、三维码中的至少一种。

30 具体的，生成机器可读码的设备不限，例如，承载发送终端 A 的连接信息的机器可读码可由发送终端 A 生成，也可由服务器生成。

具体的，接收终端对机器可读码的读取和解析方式不限，例如接收

终端可利用图像采集硬件扫描机器可读码进行读取及解析，或者可对存储在接收终端中的包括机器可读码的图片进行识别读取及解析。

可选的，为减少机器可读码的读取及解析次数，一个机器可读码可承载至少一发送终端的连接信息和至少一待传输文件信息。例如，接收终端仅需读取及解析一个机器可读码，便可获得发送终端 A 和发送终端 B 的连接信息、发送终端 A 中的两个待传输文件信息和发送终端 B 中的三个待传输文件信息。

步骤 S201B，接收终端发送近距离无线通信请求信息至服务器，并接收服务器根据近距离无线通信请求信息确定的连接信息和/或待传输文件信息。

具体的，由于建立近距离无线通信连接需要接收终端和发送终端的距离较近，接收终端可能无法利用终端硬件直接搜索到超过一定距离范围的发送终端，为扩大发送终端及待传输文件的搜索范围，以及获得匹配度更高的连接信息及待传输文件信息，接收终端可发送近距离无线通信请求信息至服务器，服务器可接收并根据近距离无线通信请求信息，对已获得的至少一发送终端的连接信息和/或待传输文件信息进行筛选，从而获得与近距离无线通信请求信息对应的连接信息和/或待传输文件信息。例如，服务器可根据距离无线通信请求信息，筛选出与接收终端相距 100 米之内的所有发送终端的连接信息和/或待传输文件信息。

可选的，服务器可按照预定的时间周期或者在接收到近距离无线通信请求信息后，与至少一发送终端进行通信，获得至少一发送终端的连接信息和/或待传输文件信息。

可选的，近距离无线通信请求信息可用于标识接收终端的当前位置、发送终端与接收终端之间的相对位置中、支持的近距离无线通信连接的方式、优选的近距离无线通信连接的方式、请求接收的文件属性中的至少其一，从而可筛选出目前或者短时间内可与接收终端建立近距离无线通信连接的发送终端，并获得相应的连接信息和/或待传输文件信息。例如服务器可根据接收终端的当前位置，筛选出与接收终端相距 2 米的发送终端 A，从而获得发送终端 A 的连接信息和/或待传输文件信息。

步骤 S202，接收终端根据连接信息与发送终端建立近距离无线通信连接，并根据待传输文件信息接收发送终端传输的文件。

本实施例中，为提示用户以提高文件传输的安全性，还可包括：接收终端根据接收的指令对连接信息进行选择，确定建立近距离无线通信连接的至少一发送终端。例如，接收终端可通过弹窗的方式向用户呈现连接信息中包括的发送终端名称，由用户通过点击操作控件选择是否连接该发送终端。

本实施例中，为提示用户以提高文件传输的安全性，还可包括：接收终端根据接收的指令对待传输文件信息进行选择，确定从发送终端接收的传输文件。

本实施例中，为确保文件传输的安全性以及便于用户查找文件，还可包括：接收终端根据接收的指令设置从发送终端接收的传输文件的存储条件。从发送终端接收的传输文件将按照存储条件进行存储，存储条件在具体应用中可以根据实际的需求而适应设置。例如，存储条件可设置为：优先存储于接收终端的 SD 卡中；当 SD 卡的存储空间不足时，则存储于服务器中。

可选的，存储条件可用于确定从发送终端接收的传输文件的存储位置、存储格式、存储标识中的至少其一。其中，存储标识可包括文字、数字、图片中的至少其一。例如，可根据存储条件确定将发送终端传输的一个文件存储在接收终端 SD 卡的“电影”文件夹中，存储格式为 MP4，存储标识为“电影 A”。

步骤 S203，接收终端对发送终端传输的文件进行校验。

本实施例中，为提高文件传输的安全性及完整性，接收终端可对发送终端传输的文件进行校验，校验方式不限。当校验结果为异常时，接收终端可向用户进行提示。

可选的，校验方式可包括下述方式中的至少其一：调用安全防护软件进行校验；根据接收的指令获得校验信息，并根据校验信息进行校验；根据加密算法进行校验。

例如，利用 MD5 消息摘要算法（MD5 Message-Digest Algorithm）进行校验时，发送终端传输的文件包括 MD5 编码值，接收终端完成传输文件的接收后，获得传输文件的 MD5 编码值，并校验传输文件的 MD5 编码值是否正确。

由此可知，本申请实施例可通过接收服务器根据近距离无线通信请

求信息确定的连接信息和/或待传输文件信息，从而能够扩大发送终端及待传输文件的搜索范围，以及获得匹配度更高的连接信息及待传输文件信息；可通过接收终端根据接收的指令对待传输文件信息进行选择，确定从发送终端接收的传输文件，提高文件传输的安全性；可通过接收终端对发送终端传输的文件进行校验，提高文件传输的安全性及完整性。

实施例三

图 3 为本申请实施例三中一种文件传输的装置的结构示意图。如图 3 所示，其可以包括：

10 信息获得模块 301，配置为获得至少一发送终端的连接信息，以及发送终端的至少一待传输文件信息。

连接传输模块 302，配置为根据连接信息与发送终端建立近距离无线通信连接，并根据待传输文件信息接收发送终端传输的文件。

本实施例的文件传输装置用于实现前述多个方法实施例中相应的文件传输方法，并具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

实施例四

图 4 为本申请实施例四中一种文件传输的装置的结构示意图。如图 4 所示，其可以包括：

20 信息获得模块 401，配置为获得至少一发送终端的连接信息，以及发送终端的至少一待传输文件信息。

连接传输模块 402，配置为根据连接信息与发送终端建立近距离无线通信连接，并根据待传输文件信息接收发送终端传输的文件。

校验模块 403，配置为对发送终端传输的文件进行校验。

25 本实施例中，信息获得模块 401 包括读取解析单元 401A、网络通信单元 401B 中的至少其一，其中：

读取解析单元 401A，配置为读取并解析机器可读码，获得与机器可读码对应的连接信息和/或待传输文件信息；

30 网络通信单元 401B，配置为发送近距离无线通信请求信息至服务器，并接收服务器根据近距离无线通信请求信息确定的连接信息和/或待传

输文件信息。

本实施例中，待传输文件信息包括文件地址信息、文件描述信息中的至少其一。

5 本实施例中，连接传输模块 402 进一步配置为：根据接收的指令对待传输文件信息进行选择，确定从发送终端接收的传输文件。

本实施例的文件传输装置用于实现前述多个方法实施例中相应的文件传输方法，并具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

10 实施例五

图 5 为本申请实施例五中设备/终端/服务器的结构示意图。该设备/终端/服务器可以包括：

一个或多个处理器 501；

计算机可读介质 502，可以配置为存储一个或多个程序，

15 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如上述任一实施例中所述的文件传输的方法。

实施例六

20 图 6 为本申请实施例六中设备/终端/服务器的硬件结构。如图 6 所示，该设备/终端/服务器的硬件结构可以包括：处理器 601，通信接口 602，计算机可读介质 603 和通信总线 604；

其中处理器 601、通信接口 602、计算机可读介质 603 通过通信总线 604 完成相互间的通信；

可选的，通信接口 602 可以为通信模块的接口，如 GSM 模块的接口；

25 其中，处理器 601 具体可以配置为：接收终端获得至少一发送终端的连接信息，以及所述发送终端的至少一待传输文件信息；所述接收终端根据所述连接信息与所述发送终端建立近距离无线通信连接，并根据所述待传输文件信息接收所述发送终端传输的文件。

30 处理器 601 可以是通用处理器，包括中央处理器 (Central Processing Unit，简称 CPU)、网络处理器 (Network Processor，简称 NP) 等；还可以是数字信号处理器 (DSP)、专用集成电路 (ASIC)、现成可

编程门阵列(FPGA)或者其它可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件。可以实现或者执行本申请实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。

5

特别地, 根据本公开的实施例, 上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如, 本公开的实施例包括一种计算机程序产品, 其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序, 该计算机程序包括配置为执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中, 该计算机程序可以通过通信部分从网络上被下载和安装, 和/或从可拆卸介质被安装。在该计算机程序被中央处理单元(CPU)执行时, 执行本申请的方法中限定的上述功能。需要说明的是, 本申请所述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读介质例如可以但不限于是电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件, 或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于: 具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储介质(RAM)、只读存储介质(ROM)、可擦式可编程只读存储介质(EPROM 或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储介质(CD-ROM)、光存储介质件、磁存储介质件、或者上述的任意合适的组合。在本申请中, 计算机可读存储介质可以是任何包括或存储程序的有形介质, 该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本申请中, 计算机可读的信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号, 其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式, 包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读的信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质, 该计算机可读介质可以发送、传播或者传输配置为由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包括的程序代码可以用任何适当的介质传输, 包括但不限于: 无线、电线、光缆、RF 等等, 或者上述的任意合适的组合。

10

15

20

25

30

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写配置为执行本申请

的操作的计算机程序代码，所述程序设计语言包括面向对象的设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络：包括局域网 (LAN) 或广域网 (WAN)—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本申请各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包括一个或多个配置为实现规定的逻辑功能的可执行指令。上述具体实施例中有特定先后关系，但这些先后关系只是示例性的，在具体实现的时候，这些步骤可能会更少、更多或执行顺序有调整。即在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本申请实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。所描述的单元也可以设置在处理器中，例如，可以描述为：一种处理器包括信息获得模块、连接传输模块。其中，这些模块的名称在某种情况下并不构成对该模块本身的限定，例如，连接传输模块还可以被描述为“根据连接信息与发送终端建立近距离无线通信连接，并根据待传输文件信息接收发送终端传输的文件的模块”。

作为另一方面，本申请还提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如上述任一实施例中所描述的方法。

作为另一方面，本申请还提供了一种计算机可读介质，该计算机可读介质可以是上述实施例中描述的装置中所包括的；也可以是单独存在，而未装配入该装置中。上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该装置执行时，使得该装置：接收终端获得至少一发送终端的连接信息，以及所述发送终端的至少一待传输文件信息；所述接收终端根据所述连接信息与所述发送终端建立近距离无线通信连接，并根据所述待传输文件信息接收所述发送终端传输的文件。

在本公开的各种实施方式中所使用的表述“第一”、“第二”、“所述第一”或“所述第二”可修饰各种部件而与顺序和/或重要性无关，但是这些表述不限制相应部件。以上表述仅配置为将元件与其它元件区分开来的目的。例如，第一用户设备和第二用户设备表示不同的用户设备，虽然两者均是用户设备。例如，在不背离本公开的范围的前提下，第一元件可称作第二元件，类似地，第二元件可称作第一元件。

当一个元件(例如，第一元件)称为与另一元件(例如，第二元件)“(可操作地或可通信地)联接”或“(可操作地或可通信地)联接至”另一元件(例如，第二元件)或“连接至”另一元件(例如，第二元件)时，应理解为该一个元件直接连接至该另一元件或者该一个元件经由又一个元件(例如，第三元件)间接连接至该另一个元件。相反，可理解，当元件(例如，第一元件)称为“直接连接”或“直接联接”至另一元件(第二元件)时，则没有元件(例如，第三元件)插入在这两者之间。

以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本申请中所涉及的发明范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述发明构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

权 利 要 求 书

1、 一种文件传输的方法，所述方法包括：

接收终端获得至少一发送终端的连接信息，以及所述发送终端的至少一待传输文件信息；

5 所述接收终端根据所述连接信息与所述发送终端建立近距离无线通信连接，并根据所述待传输文件信息接收所述发送终端传输的文件。

2、 根据权利要求 1 所述的文件传输的方法，其中，所述接收终端获得至少一发送终端的连接信息，以及所述发送终端的至少一待传输
10 文件信息包括下述步骤中的至少其一：

所述接收终端读取并解析机器可读码，获得与所述机器可读码对应的所述连接信息和/或所述待传输文件信息；

所述接收终端发送近距离无线通信请求信息至服务器，并接收所述服务器根据所述近距离无线通信请求信息确定的所述连接信息和/或所述
15 待传输文件信息。

3、 根据权利要求 1 所述的文件传输的方法，其中，所述待传输文件信息包括文件地址信息、文件描述信息中的至少其一。

20 4、 根据权利要求 1 所述的文件传输的方法，其中，所述根据所述待传输文件信息接收所述发送终端传输的文件包括：

所述接收终端根据接收的指令对所述待传输文件信息进行选择，确定从所述发送终端接收的传输文件。

25 5、 根据权利要求 1 所述的文件传输的方法，其中，所述方法还包括：

所述接收终端对所述发送终端传输的文件进行校验。

6、 一种文件传输的装置，包括：

信息获得模块，配置为获得至少一发送终端的连接信息，以及所述发送终端的至少一待传输文件信息；

5 连接传输模块，配置为根据所述连接信息与所述发送终端建立近距离无线通信连接，并根据所述待传输文件信息接收所述发送终端传输的文件。

7、 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述信息获得模块包括读取解析单元、网络通信单元中的至少其一，其中：

所述读取解析单元，配置为读取并解析机器可读码，获得与所述机器可读码对应的所述连接信息和/或所述待传输文件信息；

所述网络通信单元，配置为发送近距离无线通信请求信息至服务器，并接收所述服务器根据所述近距离无线通信请求信息确定的所述连接信息

15 息和/或所述待传输文件信息。

8、 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述待传输文件信息包括文件地址信息、文件描述信息中的至少其一。

20 9、 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述连接传输模块进一步配置为：根据接收的指令对所述待传输文件信息进行选择，确定从所述发送终端接收的传输文件。

10、 根据权利要求 6 所述的装置，其中，还包括校验模块，配置为

25 对所述发送终端传输的文件进行校验。

11、 一种设备/终端/服务器，包括：

一个或多个处理器；

计算机可读介质，配置为存储一个或多个程序，

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-5 中任一所述的方法。

- 5 12、 一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1-5 中任一所述的方法。

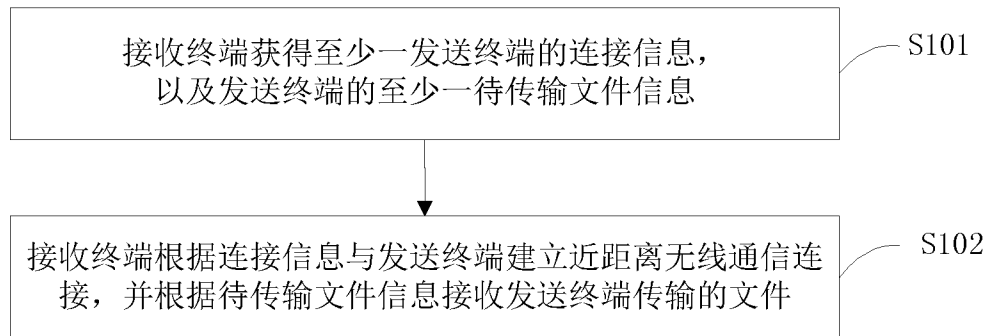


图 1

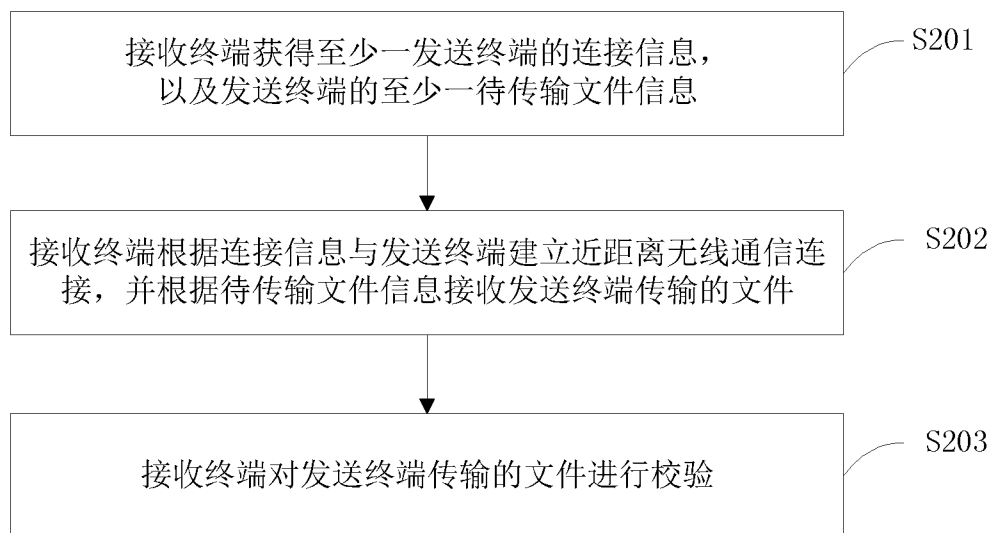


图 2

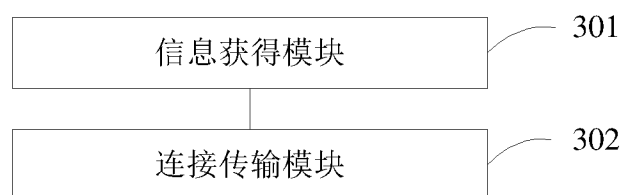


图 3

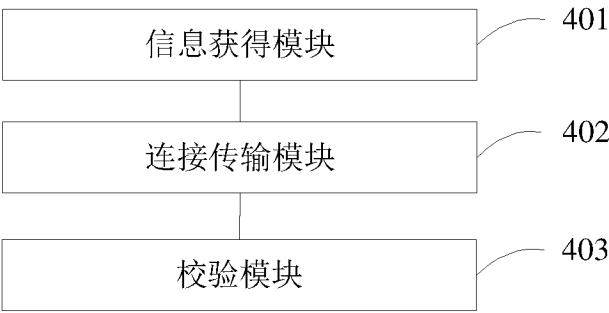


图 4

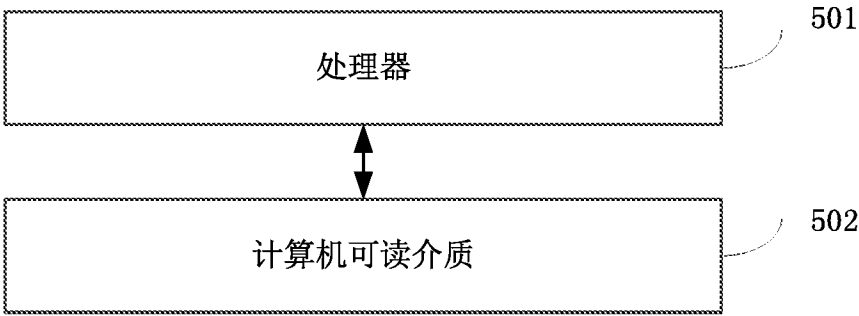


图 5

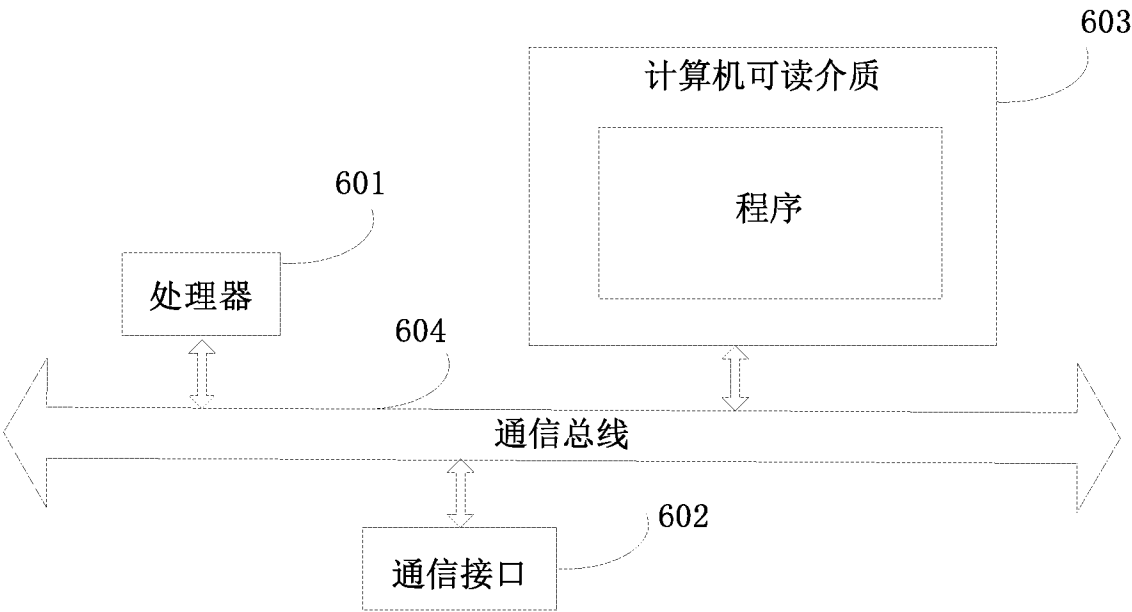


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB2018/057149

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 48/16 (2009.01) H04W 76/14 (2018.01) H04W 76/10 (2018.01)

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

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)

FAMPAT, CNKI, IEEE: 连接, connect+, link+, information, message?, 信息, descript+, address+, 地址, location?, URI, 描述, file?, document?, 文件, 文档, establish+, set_up, 建立, transmit+, send+, sent, transfer+, 传输, 发送, 传送 and similar keywords

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104521289 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 15 April 2015, description, paragraphs [0012], [0035], [0044]-[0046], [0053] and [0062], and figure 10	1-12
X	CN 103297096 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 11 September 2013, description, paragraphs [0026]-[0048] and [0056]-[0070], and figures 2 and 4	1-12
A	CN 102891891 A (GUANGZHOU UCWEB COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 January 2013, description	-
A	US 2012/0185520 A1 (IAROCCHI J. J. et al.) 19 July 2012, entire document	-

☐ 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 07 December 2018	Date of mailing of the international search report 17 December 2018
Name and mailing address of the ISA Intellectual Property Office of Singapore 51 Bras Basah Road #01-01 Manulife Centre Singapore 189554 E-mail No. pct@ipos.gov.sg	Authorized officer LV, Liru (Doctor) IPOS Customer Service Telephone No. (+65) 63398616

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/IB2018/057149

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104521289 A	15 April 2015	JP 2015531205 A	29 October 2015
		KR 20140020179 A	18 February 2014
		US 2013/0217324 A1	22 August 2013
CN 103297096 A	11 September 2013	JP 2013172458 A	2 September 2013
		EP 2632227 A1	28 August 2013
		US 2018/0248994 A1	30 August 2018
CN 102891891 A	23 January 2013	KR 20130095991 A	29 August 2013
		WO 2014/048221 A1	03 April 2014
		WO 2012/097147 A1	19 July 2012
US 2012/0185520 A1	19 July 2012	CN 103329503 A	25 September 2013
		KR 20130124363 A	13 November 2013
		JP 2014508347 A	03 April 2014
		EP 2664125 A1	20 November 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/IB2018/057149

A. 主题的分类

H04W 48/16 (2009.01) H04W 76/14 (2018.01) H04W 76/10 (2018.01)

按照国际专利分类(IPC)

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

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))

FamPat, CNKI, IEEE: 连接, connect+, link+, information, message?, 信息, descript+, address+, 地址, location?, URI, 描述, file?, document?, 文件, 文档, establish+, set_up, 建立, transmit+, send+, sent, transfer+, 传输, 发送, 传送及类似关键词

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
X	CN 104521289 A (三星电子株式会社) 2015 年 04 月 15 日 图 10, 第【0012】, 【0035】, 【0044】 - 【0046】, 【0053】, 【0062】段	1-12
X	CN 103297096 A (三星电子株式会社) 2013 年 09 月 11 日 图 2, 4, 第【0026】 - 【0048】, 【0056】 - 【0070】段	1-12
A	CN 102891891 A (广州市动景计算机科技有限公司) 2013 年 01 月 23 日 原文中的全文	-

☒ 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

2018 年 12 月 07 日

国际检索报告发文日

17/12/2018

ISA/SG 的名称和邮寄地址

新加坡知识产权局



勿拉士巴沙路 51 号

宏利中心#01-01

新加坡 189554

电子邮件账号: pct@ippos.gov.sg

受权官员

吕丽茹 (博士)

IPOS 客服电话号码: (+65) 6339 8616

国际检索报告

国际申请号

PCT/IB2018/057149

C (续). 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
A	US 2012/0185520 A1 (IAROCCI J. J. 等) 2012 年 07 月 19 日 全文	-

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/IB2018/057149

备注: 此附件列出了本国际检索报告引用的专利文件的相关已知同族专利。本单位仅提供相关同族专利的信息, 并不对专利的详情承担任何责任。

检索报告中引用的专利文件	公布日或公告日	同族专利	公布日或公告日
CN 104521289 A	15/04/2015	JP 2015531205 A KR 20140020179 A	29/10/2015 18/02/2014
CN 103297096 A	11/09/2013	US 2013/0217324 A1 JP 2013172458 A EP 2632227 A1 US 2018/0248994 A1 KR 20130095991 A	22/08/2013 02/09/2013 28/08/2013 30/08/2018 29/08/2013
CN 102891891 A	23/01/2013	WO 2014/048221 A1	03/04/2014
US 2012/0185520 A1	19/07/2012	WO 2012/097147 A1 CN 103329503 A KR 20130124363 A JP 2014508347 A EP 2664125 A1	19/07/2012 25/09/2013 13/11/2013 03/04/2014 20/11/2013