

(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
2015 年 6 月 11 日 (11.06.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/081875 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 76/02 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/093045
- (22) 国际申请日: 2014 年 12 月 4 日 (04.12.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310645854.0 2013 年 12 月 4 日 (04.12.2013) CN
- (71) 申请人: 北京奇虎科技有限公司 (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市西城区新街口外大街 28 号 D 座 112 室 (德胜园区), Beijing 100088 (CN)。奇智软件 (北京) 有限公司 (QIZHI SOFTWARE (BEIJING) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 B 座 2 层、3 层 301-306 室, Beijing 100015 (CN)。
- (72) 发明人: 李小庆 (LI, Xiaoqing); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。张国军 (ZHANG, Guojun); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。吴可 (WU, Ke); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼,

Beijing 100015 (CN)。刘江明 (LIU, Jiangming); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。蒋又新 (JIANG, Youxin); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。

- (74) 代理人: 北京润泽恒知识产权代理有限公司 (BEIJING RISEHIGH INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区中关村南大街 31 号神舟大厦 702, Beijing 100081 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR SHARING FILES BETWEEN TERMINAL DEVICES

(54) 发明名称: 一种终端设备之间分享文件的方法及装置

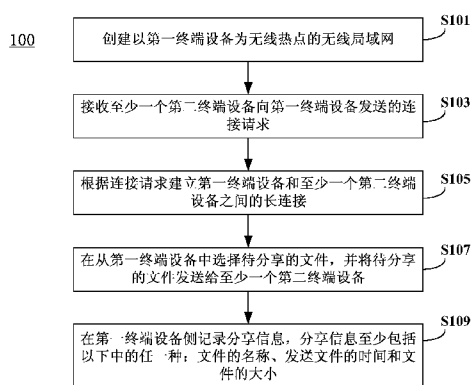


图 1 / Fig. 1

S101 Establishing a wireless local area network using a first terminal device as a wireless hot spot
S103 Receiving a connection request sent by at least one second terminal device to the first terminal device
S105 According to the connection request, establishing a long connection between the first terminal device and the at least one second terminal device
S107 Selecting to-be-shared files in the first terminal device and sending the to-be-shared files to the at least one second terminal device
S109 Recording sharing information at the side of the first terminal device, the sharing information comprising at least one of the following: file names, time for sending files, and sizes of files

(57) Abstract: Disclosed are a method and device for sharing files between terminal devices. The method comprises: establishing a wireless local area network using a first terminal device as a wireless hot spot; receiving a connection request sent by at least one second terminal device to the first terminal device; according to the connection request, establishing a long connection between the first terminal device and the at least one second terminal device; and selecting to-be-shared files in the first terminal device and sending the to-be-shared files to the at least one second terminal device. With embodiments of the present invention, the first terminal device is capable of sharing pictures, videos, music, documents and applications in the first terminal device with the second terminal devices, so that on the one hand, demands of files sharing between the first terminal device and the second terminal devices can be met in a simple way, and on the other hand, traffic of any terminal device on both sides does not need to be consumed during files sharing between the first terminal device and the second terminal devices.

(57) 摘要:

[见续页]



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))。

本发明公开了一种终端设备之间分享文件的方法及装置，该方法包括：创建以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网；接收至少一个第二终端设备向所述第一终端设备发送的连接请求；根据所述连接请求，建立所述第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接；在从所述第一终端设备中选择待分享的文件，并将所述待分享的文件发送给所述至少一个第二终端设备。通过本发明的实施例，第一终端设备可以将第一终端设备中的图片、视频、音乐、文档、应用分享给第二终端设备，一方面能够通过简便的方式满足用户在第一终端设备和第二终端设备之间分享文件的需求，另一方面在第一终端设备和第二终端设备之间分享文件不需要耗费双方任何终端设备的流量。

说明书

一种终端设备之间分享文件的方法及装置

5 技术领域

本发明属于计算机技术领域，尤其涉及一种终端设备之间分享文件的方法及装置。

背景技术

10 目前，终端设备的使用越来越普及，如大容量、大屏幕和高速 CPU 的手机设备层出不穷，这也为人们之间的交流提供了一种新的文件共享的方式。手机上传传统的文件共享的方式有存储卡、蓝牙、手机邮箱等。但是这些共享方式都有不便之处，比如存储卡交换麻烦、蓝牙需要满足一定的距离、手机邮箱不能够实时响应。

15 因此，如何实时地将终端设备上照片、音频、视频、安装包等文件及时而准确地传送到其他用户的终端设备上是有现有技术所面临的一个问题。

发明内容

20 鉴于上述问题，提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的终端设备之间分享文件的方法及装置。

依据本发明的一个方面，提供了一种终端设备之间分享文件的方法，应用于第一终端设备侧，其包括：创建以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网；接收至少一个第二终端设备向所述第一终端设备发送的连接请求；根据所述连接请求，建立所述第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接；
25 在从所述第一终端设备中选择待分享的文件，并将所述待分享的文件发送给所述至少一个第二终端设备。

依据本发明的另一个方面，还提供了一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在计算机上运行时，将执行前述的终端设备之间分享文件的方法。

30 依据本发明的又一个方面，还提供了一种计算机可读介质，其中存储了前述的计算机程序。

依据本发明的再一个方面，还提供了一种终端设备之间分享文件的装置，应用于第一终端设备侧，其包括：

无线局域网创建模块，用于创建以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网；

5 连接请求接收模块，用于接收至少一个第二终端设备向所述第一终端设备发送的连接请求；

长连接建立模块，用于根据所述连接请求，建立所述第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接；

文件分享模块，用于在从所述第一终端设备中选择待分享的文件，并将所述待分享的文件发送给所述至少一个第二终端设备。

由上述技术方案可知，本发明的实施例具有如下有益效果：在本发明的实施例中，通过第一终端设备创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网，在第二终端设备可以通过无线局域网与第一终端设备连接之后，第二终端设备可以在不耗费流量的情况下，接收第一终端设备之间分享的文件。例如第一终端设备可以将第一终端设备中的图片、视频、音乐、文档、应用分享给第二终端设备，一方面能够通过简便的方式满足用户在第一终端设备和第二终端设备之间实时分享文件的需求，另一方面在第一终端设备和第二终端设备之间分享文件不需要耗费双方任何终端设备的流量。

20 附图说明

通过阅读下文优选实施方式的详细描述，各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的，而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中，用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中：

25 图 1 示出了根据本发明的实施例一中终端设备之间分享文件的方法的流程图；

图 2 示出了根据本发明的实施例二中终端设备之间分享文件的方法的流程图；

30 图 3 示出了根据本发明的实施例三中终端设备之间分享文件的装置的框图；

图 4 示出了根据本发明的实施例四中终端设备之间分享文件的装置的框图；

图 5 示意性地示出了用于执行根据本发明的方法的服务器的框图；以及图 6 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明的方法的程序代码的存储单元。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

实施例一

在本发明的实施例一中，通过第一终端设备创建以第一终端设备为无线热点（Hotspot）的无线局域网，然后将第一终端设备中的文件发送给与其建立连接的至少一个第二终端设备上。

如图 1 所示，本发明的实施例一提供了一种终端设备之间分享文件的方法，该方法 100 应用于第一终端设备侧，该方法 100 包括：

步骤 S101、创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网。

具体地，可以通过触发第一终端设备开启无线热点功能，实现创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网（WLAN，Wireless Local Area Networks），在创建该无线局域网时，可以由第一终端设备生成无线热点的名称和无线热点的接入密码。其中无线热点的名称可以包括两个部分，第一部分为厂商名称或软件的名称，使得用户能够根据厂商名称或软件的名称快速区分无线热点，第二部分为随机数，例如四位随机数，优选地，第一部分为软件的名称，该软件可以是 360 手机助手，该软件的名称的表现形式可以为“360ZHUSHOU”，该无线热点的名称的表现形式可以为“360ZHUSHOU8527”，其中“8527”为随机数，当然可以理解的是，在本发明的实施例中并不限定无线热点的名称的表现形式。上述无线热点的接入密码主要用于验证是否允许其他终端设备接入该无线热点，只要在接入密码正确的情况下，才允许接入。该无线接入密码可以是六位或八位随机数，通常可以由第一终端设备在创建无线热点时自动生成。在本发明的实施例中，第一终端设备可以是具有无线网卡的计算设备或者移动设备，该第一终端设备可以通过无线网卡创建无线热点，其中所述计算设备是一种能够按照程序运行，自动、高速处理海量数据的智能电子设备，如台式电脑、笔记本电脑等；所述移动设备是一种可以在移动中使用的计算设备，如手机。

可选地，在本发明的实施例中，可以采用以下方式触发在第一终端设备侧创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网。也就是，在步骤 S101 之前，首先在第二终端设备侧运行文件分享应用，例如该文件分享应用可以是 360 手机助手，当然并不限于此。然后在第二终端设备侧通过文件分享应用接收创建无线局域网的创建命令，在接收到创建命令的情况下，创建以第二终端设备为无线热点的无线局域网。例如在第二终端设备侧运行 360 手机助手，该 360 手机助手的操作界面上设置有文件分享按钮，如果监测到用户点击该文件分享按钮的按钮点击事件，也就是相当于第二终端设备侧的用户通过该 360 手机助手上的文件分享按钮向第二终端设备发送创建无线局域网的创建命令，然后第二终端设备根据该创建命令创建以第二终端设备为无线热点的无线局域网。

下面以该第二终端设备的操作系统为 Android（安卓）操作系统为例，来介绍第二终端设备如何开启无线热点功能。对于 Android 操作，可以通过 Java 反射机制调用 wifiManager 接口来控制第二终端设备中无线热点开关的开启或关闭。具体地，通过第二终端设备创建无线热点的代码如下：

```
15  WifiConfiguration apConfig = new WifiConfiguration();
    apConfig.SSID = mWifiNode.getSSID();
    mWifiNode.setBSSID(mMacString);
    apConfig.BSSID = mMacString; //配置无线热点的名称
    apConfig.allowedAuthAlgorithms.set(WifiConfiguration.AuthAlgorithm.OPE
20  N);
    apConfig.preSharedKey = null; //配置无线热点的接入密码
    // 通过反射调用设置无线热点
    tryCfghTcAP(apConfig);
    Method method = wifiManager.getClass().getMethod(
25  "setWifiApEnabled", WifiConfiguration.class, Boolean.TYPE);
    // 返回热点打开状态
    flag = (Boolean) method.invoke(wifiManager, apConfig, enabled);
```

步骤 S103、接收至少一个第二终端设备向第二终端设备发送的连接请求。

在本发明的实施例中，第二终端设备可以是具有无线网卡的计算设备或者移动设备，该第二终端设备可以通过该无线网卡搜索到无线热点，并与无线热点建立连接，其中，所述计算设备是一种能够按照程序运行，自动、高速处理海量数据的智能电子设备，如台式电脑、笔记本电脑等；所述移动设备是一种

可以在移动中使用的计算设备，如手机。

具体地，第一终端设备可以接收 1 个、2 个或 3 个以上第二终端设备向第一终端设备发送连接请求，也就是该第一终端设备可以同时接收多个第二终端设备的连接请求。可选地，连接请求包括：无线热点的名称和无线热点的接入
5 密码，连接请求中的无线热点的接入密码是由第二终端设备侧的用户输入。

步骤 S105、根据连接请求建立第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接。

也就是，该第一终端设备可以同时与 1 个、2 个或 3 个以上第二终端设备建立长连接，从而满足第一终端设备将文件同时发送给多个第二终端设备，且
10 在第一终端设备和第二终端设备之间分享文件不需要耗费双方任何终端设备的流量。

可选地，在本发明的一个实施例中，在步骤 S105 之前，为了提高无线局域网的安全性，可以对来自第二终端设备的连接请求进行验证，例如在第一终端设备对连接请求中的无线热点的接入密码进行验证，也就是验证第二终端设备侧用户输入的接入密码与第一终端设备生成的接入密码是否相同；在验证通过的情况下，才运行建立第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接。
15

所谓长连接，指在一个连接上可以连续发送多个数据包，在连接保持期间，如果没有数据包发送，需要双方发链路检测包。该长连接可以是 TCP
20 （Transmission Control Protocol，传输控制协议）长连接、Socket 长连接或者 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）长连接。

在本发明的实施例中，第二终端设备可以通过文件分享应用接收第一终端设备发送的待分享的文件，如果第二终端设备中没有安装文件分享应用，则在第一终端设备和第二终端设备建立长连接之后，第一终端设备可以邀请第二终端设备安装该文件分享应用，其中该文件分享应用具有文件发送和/或文件接收的功能，例如该文件分享应用可以是 360 手机助手，当然也并不限于此。具体方式如下：
25

在本发明的一个实施例中，在步骤 S105 之后，方法 100 还包括：在所述第一终端设备侧将所述第一终端设备中的所述文件分享应用的安装包发送给
30 所述至少一个第二终端设备，在所述第二终端设备侧根据接收到的所述文件分享应用的安装包安装所述文件分享应用之后，所述第二终端设备通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的所述待分享的文件。具体地，以第一终

端设备的操作系统为 Android（安卓）操作系统为例，可以在第一终端设备本地搭建服务器（例如 FTP 服务器），并生成文件分享应用的安装包的地
址信息，当接收到来自至少一个第二终端设备发送的下载该文件分享应用的安装包的下
载请求时，该下载请求包括文件分享应用的安装包的地
址信息，在第一终端
5 设备侧将第一终端设备中的文件分享应用的安装包发送给至少一个第二终端设备。

在本发明的另一个实施例中，在步骤 S105 之后，方法 100 还包括：在所
述第一终端设备侧生成二维码格式的所述文件分享应用的安装包的地
址信息；在所述第一终端设备侧接收所述至少一个第二终端设备发送的下载请求，所述
10 下载请求中包括所述文件分享应用的安装包的地
址信息；在所述第一终端设备侧将所述文件分享应用的安装包发送给所述至少一个第二终端设备，在所述第
二终端设备侧根据接收到的所述文件分享应用的安装包安装所述文件分享应
用之后，所述第二终端设备通过文件分享应用接收所述第一终端设备发送的所
述待分享的文件。

15 步骤 S107、在第一终端设备侧选择待分享的文件，并将待分享的文件发
送给至少一个第二终端设备。

具体地，在第一终端设备侧通过文件分享应用接收文件分享命令；在接收
到文件分享命令的情况下，在第一终端设备侧通过文件分享应用生成文件选择
界面；在第一终端设备侧通过文件选择界面从第一终端设备中选择待分享的文
20 件，例如通过第一终端设备上的文件选择界面在第一终端上选择“360 卫士”
的安装包或“360 优化大师”的安装包作为待分享的文件，最后将选择的待分
享的文件发送给与其建立长连接的至少一个第二终端设备，从而满足用户在第
一终端设备和第二终端设备之间实时分享文件的需求。

在本发明的实施例中，待分享的文件可以是应用程序的安装包、视频、文
25 档或者图片等，当然也并不限于此。

步骤 S109、在第一终端设备侧记录分享信息，分享信息至少包括以下中
的任一种：文件的名称、发送文件的时间和文件的大小。

具体地，在第一终端设备侧将待分享的文件发送给至少一个第二终端设备
之后，第一终端设备上的文件分享应用记录文件分享的分享信息，分享信息至
30 少包括以下中的任一种：文件的名称、发送文件的时间和文件的大小。参见下
表：

文件名称	发送文件的时间	文件的大小
------	---------	-------

我查查	2013/8/7	16M
360 手机卫士	2013/8/7	12M

在本发明的实施例中,通过第一终端设备创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网,在第二终端设备可以通过无线局域网与第一终端设备连接之后,第二终端设备可以在不耗费流量的情况下,接收第一终端设备之间分享的文件。例如第一终端设备的用户可以将第一终端设备中的图片、视频、音乐、文档、应用分享给第二终端设备,一方面能够通过简便的方式满足第一终端设备和第二终端设备之间分享文件的需求,另一方面在第一终端设备和第二终端设备之间分享文件不需要耗费双方任何终端设备的流量。

实施例二

在本发明的实施例二中,在第二终端设备与作为无线热点的第一终端设备之间建立长连接,然后在第二终端设备侧接收并保存第一终端设备发送的待分享的文件。

如图 2 所示,本发明的实施例二提供了一种终端设备之间分享文件的方法,该方法 200 应用于第二终端设备侧,该方法 200 包括:

步骤 S201、搜索由第一终端设备创建的以第一终端设备为无线热点的无线局域网。

具体地,在第二终端设备侧搜索上述无线热点,在本发明的实施例中,第一终端设备和第二终端设备可以是具有无线网卡的计算设备或者移动设备,其中第一终端设备可以通过无线网卡创建无线热点,第二终端设备可以通过无线网卡搜索无线热点,并与该无线热点建立连接,其中所述计算设备是一种能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的智能电子设备,如台式电脑、笔记本电脑等;所述移动设备是一种可以在移动中使用的计算设备,如手机。

具体地,在第二终端设备侧运行文件分享应用,然后在第二终端设备侧通过文件分享应用接收搜索由第一终端设备创建的以第一终端设备为无线热点的无线局域网的搜索命令;在接收到搜索命令的情况下,搜索由第一终端设备创建的以第一终端设备为无线热点的无线局域网。上述文件分享应用是指具有文件发送和/或接收功能的软件,例如 360 手机助手,在第二终端设备侧运行 360 手机助手,该 360 手机助手的操作界面上设置有文件接收按钮,如果检测到用户点击该文件接收按钮的按钮点击事件,也就是相当于第二终端设备侧的用户通过 360 手机助手向第二终端设备发送搜索由第一终端设备创建的以第一终端设备为无线热点的无线局域网的搜索命令,然后第二终端设备根据该搜

索命令搜索由第一终端设备创建的以第一终端设备为无线热点的无线局域网。

步骤 S203、向搜索得到的第一终端设备发送连接请求。

具体地，1 个、2 个或 3 个以上的第二终端设备向搜索到的第一终端设备发送连接请求，也就是该第一终端设备可以同时接收多个第二终端设备的连接请求。可选地，连接请求包括：无线热点的名称和无线热点的接入密码，由第一终端设备侧对连接请求中的无线热点的接入密码进行验证，并且在验证通过的情况下进入步骤 S205。连接请求中的无线热点的接入密码是由第二终端设备侧的用户输入。

步骤 S205、根据连接请求建立第二终端设备侧和第一终端设备之间的长连接。

也就是，1 个、2 个或 3 个以上第二终端设备可以同时与第一终端设备建立长连接，从而满足第一终端设备将文件同时发送给多个第二终端设备，且在第一终端设备和第二终端设备之间分享文件不需要耗费双方任何终端设备的流量。所谓长连接，指在一个连接上可以连续发送多个数据包，在连接保持期间，如果没有数据包发送，需要双方发链路检测包。该长连接可以是 TCP（Transmission Control Protocol，传输控制协议）长连接、Socket 长连接或者 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）长连接。

步骤 S207、在第二终端设备侧接收第一终端设备发送的待分享的文件。

具体地，在第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收文件接收命令；在接收到所述文件接收命令的情况下，在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的待分享的文件。

步骤 S209、在第二终端设备侧记录接收信息，接收信息至少包括以下中的任一种：文件的名称、接收文件的时间和文件的大小。

文件名称	接收文件的时间	文件的大小
我查查	2013/8/7	16M
360 手机卫士	2013/8/7	12M

具体地，第二终端设备侧通过文件分享应用记录接收信息，所述接收信息至少包括以下中的任一种：文件的名称、接收文件的时间和文件的大小。

在本发明的实施例中，通过第一终端设备创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网，在第二终端设备可以通过无线局域网与第一终端设备连接之后，第二终端设备可以在不耗费流量的情况下，接收第一终端设备之间分享的文件。例如第一终端设备的用户可以将第一终端设备中的图片、视频、音乐、

文档、应用分享给第二终端设备，一方面能够通过简便的方式满足第一终端设备和第二终端设备之间分享文件的需求，另一方面在第一终端设备和第二终端设备之间分享文件不需要耗费双方任何终端设备的流量。

实施例三

- 5 本发明的实施例三，与如上所述实施例一的终端设备之间分享文件的方法相对应，本发明还提供了一种终端设备之间分享文件的装置。

如图 3 所示，本发明的实施例三提供了一种终端设备之间分享文件的装置，应用于第一终端设备侧，该装置 300 包括：

- 10 无线局域网创建模块 301，用于创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网；下面以该第一终端设备的操作系统为 Android（安卓）操作系统为例，对于 Android 操作来说，无线局域网创建模块 301 可以通过 Java 反射机制调用 wifimanager 接口来控制第一终端设备中热点开关的开启或关闭。具体地，通过无线局域网创建模块 301 创建无线热点的代码如下：

```
WifiConfiguration apConfig = new WifiConfiguration();
15 apConfig.SSID = mWifiNode.getSSID();
mWifiNode.setBSSID(mMacString);
apConfig.BSSID = mMacString; //配置无线热点的名称
apConfig.allowedAuthAlgorithms.set(WifiConfiguration.AuthAlgorithm.OPEN);
20 apConfig.preSharedKey = null; //配置无线热点的接入密码
// 通过反射调用设置无线热点
tryCfgHtcAP(apConfig);
Method method = wifimanager.getClass().getMethod(
"setWifiApEnabled", WifiConfiguration.class, Boolean.TYPE);
25 // 返回热点打开状态
flag = (Boolean) method.invoke(wifimanager, apConfig, enabled);
```

- 连接请求接收模块 303，用于接收至少一个第二终端设备向第一终端设备发送的连接请求。可选地，连接请求包括：无线热点的名称和无线热点的接入密码其中无线热点的名称包括：文件分享应用的名称和随机数，例如文件分享应用的名称为“360ZHUSHOU”，随机数为“8527”，即，该无线热点的名称为“360ZHUSHOU8527”，当然可以理解的是，在本发明的实施例中并不限定无线热点的名称的表现形式。无线热点的接入密码可以是六位或八位随机数，

通过该无线热点的接入密码提高无线局域网的安全性。

长连接建立模块 305，用于根据连接请求建立第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接。可选地，在本发明的一个实施例中，为了提高无线局域网的安全性，可以对来自第二终端设备的连接请求进行验证。该长连接建立模块 305 包括：验证单元，用于在第一终端设备对所述连接请求中的无线热点的接入密码进行验证；长连接单元，用于在验证单元验证通过的情况下，建立所述第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接。所谓长连接，指在一个连接上可以连续发送多个数据包，在连接保持期间，如果没有数据包发送，需要双方发链路检测包。该长连接可以是 TCP（Transmission Control Protocol，传输控制协议）长连接、Socket 长连接或者 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）长连接。

文件分享模块 307，用于在从所述第一终端设备中选择待分享的文件，并将所述待分享的文件发送给所述至少一个第二终端设备。可选地，该文件分享模块 307 包括：文件分享命令接收单元，用于在所述第一终端设备侧通过所述文件分享应用接收文件分享命令；文件选择界面生成单元，用于在接收到所述文件分享命令的情况下，在所述第一终端设备侧通过所述文件分享应用生成文件选择界面；文件选择单元，用于在所述第一终端设备侧通过所述文件选择界面从所述第一终端设备中选择待分享的文件，并将待分享的文件发送给至少一个第二终端设备。

可选地，装置 300 还包括：分享信息记录模块 309，用于在第一终端设备侧记录分享信息，所述分享信息至少包括以下中的任一种：文件的名称、发送文件的时间和文件的大小。

可选地，装置 300 还包括：运行模块，用于在第一终端设备侧运行文件分享应用；创建命令接收模块，用于在所述第一终端设备侧通过所述文件分享应用接收创建无线局域网的创建命令；在接收到所述创建命令的情况下，触发所述无线局域网创建模块创建以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网。

在本发明的实施例三中，第二终端设备可以通过文件分享应用接收第一终端设备发送的待分享的文件，如果第二终端设备中没有安装文件分享应用，则在第一终端设备和第二终端设备建立长连接之后，第一终端设备可以邀请第二终端设备安装该文件分享应用。

可选地，在本发明的实施例三的优选实施方式中，装置 300 还包括：

第一安装包发送模块，用于在所述第一终端设备侧将所述第一终端设备中

的所述文件分享应用的安装包发送给所述至少一个第二终端设备,在所述第二终端设备侧根据接收到的所述文件分享应用的安装包安装所述文件分享应用之后,所述第二终端设备通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的所述待分享的文件。

5 可选地,在本发明的实施例三的优选实施方式中,装置 300 还包括:

二维码生成模块,用于在所述第一终端设备侧生成二维码格式的所述文件分享应用的安装包的地址信息;

10 地址信息接收模块,用于在所述第一终端设备侧接收所述至少一个第二终端设备发送的下载请求,所述下载请求中包括所述文件分享应用的安装包的地址信息;

第二安装包发送模块,用于在所述第一终端设备侧将所述文件分享应用的安装包发送给所述至少一个第二终端设备,在所述第二终端设备侧根据接收到的所述文件分享应用的安装包安装所述文件分享应用之后,所述第二终端设备通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的所述待分享的文件。

15 在本发明的实施例中,通过第一终端设备创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网,在第二终端设备可以通过无线局域网与第一终端设备连接之后,第二终端设备可以在不耗费流量的情况下,接收第一终端设备之间分享的文件。例如第一终端设备的用户可以将第一终端设备中的图片、视频、音乐、文档、应用分享给第二终端设备,一方面能够通过简便的方式满足第一终端设备

20 和第二终端设备之间分享文件的需求,另一方面在第一终端设备和第二终端设备之间分享文件不需要耗费双方任何终端设备的流量。

实施例四

本发明的实施例四,与如上所述实施例二的终端设备之间分享文件的方法相对应,本发明还提供了一种终端设备之间分享文件的装置。

25 如图 4 所示,本发明的实施例四提供了一种终端设备之间分享文件的装置,应用于第二终端设备侧,该装置 400 包括:

无线局域网搜索模块 401,用于搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网;

30 连接请求发送模块 403,用于向搜索得到的所述第一终端设备发送连接请求;

长连接建立模块 405,用于根据所述连接请求,建立所述第二终端设备侧和第一终端设备之间的长连接;

文件接收模块 407, 用于在所述第二终端设备侧接收所述第一终端设备发送的待分享的文件。

可选地, 所述连接请求包括: 无线热点的名称和无线热点的接入密码, 由所述第一终端设备侧对所述连接请求中的无线热点的接入密码进行验证。

5 可选地, 所述装置 400 还包括:

运行模块, 用于在所述第二终端设备侧运行文件分享应用;

搜索命令接收模块, 用于在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网的搜索命令; 在接收到所述搜索命令的情况下, 触发所述无线局域网搜索模块
10 搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网。

可选地, 所述文件接收模块 407 包括:

文件接收命令接收单元, 用于在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收文件接收命令;

文件接收单元, 用于在接收到所述文件接收命令的情况下, 在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的待分享的文件。
15

可选地, 所述装置 400 还包括:

接收信息记录模块 409, 用于在所述第二终端设备侧记录接收信息, 所述接收信息至少包括以下中的任一种: 文件的名称、接收文件的时间和文件的大小。

20 在此提供的算法和显示不与任何特定计算机、虚拟系统或者其它设备固有相关。各种通用系统也可以与基于在此的示教一起使用。根据上面的描述, 构造这类系统所要求的结构是显而易见的。此外, 本发明也不针对任何特定编程语言。应当明白, 可以利用各种编程语言实现在此描述的本发明的内容, 并且上面对特定语言所做的描述是为了披露本发明的最佳实施方式。

25 在此处所提供的说明书中, 说明了大量具体细节。然而, 能够理解, 本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中, 并未详细示出公知的方法、结构和技术, 以便不模糊对本说明书的理解。

类似地, 应当理解, 为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个, 在上面对本发明的示例性实施例的描述中, 本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而, 并不应将该公开的方法解释成反映如下意图: 即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说, 如下面的权利要求书所反映的那样, 发
30

明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此，遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式，其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

本领域那些技术人员可以理解，可以对实施例中的设备中的模块进行自适
5 应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件，以及此外可以把它
们分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外，可以采用任何组合对本说明书（包括伴随的权利
10 要求、摘要和附图）中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述，本说明书（包括伴随的权利要求、
摘要和附图）中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的替代特征来代替。

此外，本领域的技术人员能够理解，尽管在此所述的一些实施例包括其它
实施例中所包括的某些特征而不是其它特征，但是不同实施例的特征的组合意
15 味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如，在下面的权利要求
书中，所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

本发明的各个部件实施例可以以硬件实现，或者以在一个或者多个处理器
上运行的软件模块实现，或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解，
可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器（DSP）来实现根据本发明实
20 施例的终端设备之间分享文件的装置中的一些或者全部部件的一些或者全部
功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备
或者装置程序（例如，计算机程序和计算机程序产品）。这样的实现本发明的
程序可以存储在计算机可读介质上，或者可以具有一个或者多个信号的形式。
25 这样的信号可以从因特网网站上下载得到，或者在载体信号上提供，或者以
任何其他形式提供。

例如，图 5 示出了可以实现根据本发明上述方法的服务器，例如搜索引擎
服务器。该服务器传统上包括处理器 510 和以存储器 530 形式的计算机程序产
品或者计算机可读介质。存储器 530 可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可
编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储器 530
30 具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 551 的存储空间 550。例
如，用于程序代码的存储空间 550 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种
步骤的各个程序代码 551。这些程序代码可以从一个或者多个计算机程序产品

中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘，紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为如参考图 6 所述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 5 的服务器中的存储器 530 类似布置的存储段、存储空间等。

- 5 程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括计算机可读代码 551'，即可以由例如诸如 510 之类的处理器读取的代码，这些代码当由服务器运行时，导致该服务器执行上面所描述的方法中的各个步骤。

本文中所称的“一个实施例”、“实施例”或者“一个或者多个实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或者特性包括在本发明的至少一个
10 实施例中。此外，请注意，这里“在一个实施例中”的词语例子不一定全指同一个实施例。

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下被实践。在一些实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

- 15 应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制，并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中，不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包
20 括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干设备的单元权利要求中，这些设备中的若干个可以通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

- 此外，还应当注意，本说明书中使用的语言主要是为了可读性和教导的目的
25 的而选择的，而不是为了解释或者限定本发明的主题而选择的。因此，在不偏离所附权利要求书的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。对于本发明的范围，对本发明所做的公开是说明性的，而非限制性的，本发明的范围由所附权利要求书限定。

权 利 要 求 书

1、一种终端设备之间分享文件的方法，应用于第一终端设备侧，其包括：
创建以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网；

5 接收至少一个第二终端设备向所述第一终端设备发送的连接请求；

根据所述连接请求，建立所述第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接；

在从所述第一终端设备中选择待分享的文件，并将所述待分享的文件发送给所述至少一个第二终端设备。

10 2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述连接请求包括：所述无线热点的名称和所述无线热点的接入密码；

在建立所述第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接的步骤之前，所述方法还包括：

在所述第一终端设备对所述连接请求中的无线热点的接入密码进行验证；

15 在验证通过的情况下，建立所述第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接。

3、根据权利要求1所述的方法，其中，在创建以第一终端设备为无线热点的无线局域网的步骤之前，所述方法还包括：

在所述第一终端设备侧运行文件分享应用；

20 在所述第一终端设备侧通过所述文件分享应用接收创建无线局域网的创建命令；

在接收到所述创建命令的情况下，创建以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网。

25 4、根据权利要求3所述的方法，其中，在所述第一终端设备侧从所述第一终端设备中选择待分享的文件步骤包括：

在所述第一终端设备侧通过所述文件分享应用接收文件分享命令；

在接收到所述文件分享命令的情况下，在所述第一终端设备侧通过所述文件分享应用生成文件选择界面；

在所述第一终端设备侧通过所述文件选择界面从所述第一终端设备中选

择待分享的文件。

5、根据权利要求3所述的方法，所述方法还包括：

在所述第一终端设备侧将所述第一终端设备中的所述文件分享应用的安装包发送给所述至少一个第二终端设备，在所述第二终端设备侧根据接收到的
5 所述文件分享应用的安装包安装所述文件分享应用之后，所述第二终端设备通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的所述待分享的文件。

6、根据权利要求3所述的方法，所述方法还包括：

在所述第一终端设备侧生成二维码格式的所述文件分享应用的安装包的地址信息；

10 在所述第一终端设备侧接收所述至少一个第二终端设备发送的下载请求，所述下载请求中包括所述文件分享应用的安装包的地址信息；

在所述第一终端设备侧将所述文件分享应用的安装包发送给所述至少一个第二终端设备，在所述第二终端设备侧根据接收到的所述文件分享应用的安装包安装所述文件分享应用之后，所述第二终端设备通过所述文件分享应用接
15 收所述第一终端设备发送的所述待分享的文件。

7、根据权利要求1~6任一项所述的方法，所述方法还包括：

所述第一终端设备侧通过所述文件分享应用记录分享信息，所述分享信息至少包括以下中的任一种：文件的名称、发送文件的时间和文件的大小。

8、一种终端设备之间分享文件的方法，应用于第二终端设备侧，其包括：
20 搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网；

向搜索得到的所述第一终端设备发送连接请求；

根据所述连接请求，建立所述第二终端设备侧和第一终端设备之间的长连接；

25 在所述第二终端设备侧接收所述第一终端设备发送的待分享的文件。

9、根据权利要求8所述的方法，其中，所述连接请求包括：无线热点的名称和无线热点的接入密码，由所述第一终端设备侧对所述连接请求中的无线热点的接入密码进行验证。

10、根据权利要求8所述的方法，其中，在搜索由第一终端设备创建的以

所述第一终端设备为无线热点的无线局域网的步骤之前, 所述方法还包括:

在所述第二终端设备侧运行文件分享应用;

在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网的搜索命令;

5 在接收到所述搜索命令的情况下, 搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网。

11、根据权利要求 10 所述的方法, 其中, 在所述第二终端设备侧接收所述第一终端设备发送的待分享的文件步骤包括:

在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收文件接收命令;

10 在接收到所述文件接收命令的情况下, 在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的待分享的文件。

12、根据权利要求 8~11 任一项所述的方法, 所述方法还包括:

所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用记录接收信息, 所述接收信息至少包括以下中的任一种: 文件的名称、接收文件的时间和文件的大小。

15 13、一种计算机程序, 包括计算机可读代码, 当所述计算机可读代码在计算机上运行时, 将执行根据权利要求 1 至 12 中的任一项所述的终端设备之间分享文件的方法。

14、一种计算机可读介质, 其中存储了如权利要求 13 所述的计算机程序。

15、一种终端设备之间分享文件的装置, 应用于第一终端设备侧, 其包括:

20 无线局域网创建模块, 用于创建以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网;

连接请求接收模块, 用于接收至少一个第二终端设备向所述第一终端设备发送的连接请求;

25 长连接建立模块, 用于根据所述连接请求, 建立所述第一终端设备和至少一个第二终端设备之间的长连接;

文件分享模块, 用于在从所述第一终端设备中选择待分享的文件, 并将所述待分享的文件发送给所述至少一个第二终端设备。

16、根据权利要求 13 所述的装置, 其中, 所述连接请求包括: 所述无线热点的名称和所述无线热点的接入密码;

所述长连接建立模块包括:

验证单元,用于在所述第一终端设备对所述连接请求中的无线热点的接入密码进行验证;

长连接单元,用于在所述验证单元验证通过的情况下,建立所述第一终端
5 设备和至少一个第二终端设备之间的长连接。

17、根据权利要求 13 所述的装置,所述装置还包括:

运行模块,用于所述第一终端设备侧运行文件分享应用;

创建命令接收模块,用于在所述第一终端设备侧通过所述文件分享应用接
10 收创建无线局域网的创建命令;在接收到所述创建命令的情况下,触发所述无
线局域网创建模块创建以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网。

18、根据权利要求 15 所述的装置,其中,所述文件分享模块包括:

文件分享命令接收单元,用于在所述第一终端设备侧通过所述文件分享应
用接收文件分享命令;

文件选择界面生成单元,用于在接收到所述文件分享命令的情况下,在所
15 述第一终端设备侧通过所述文件分享应用生成文件选择界面;

文件选择单元,用于在所述第一终端设备侧通过所述文件选择界面从所述
第一终端设备中选择待分享的文件,并将待分享的文件发送给至少一个第二终
端设备。

19、根据权利要求 15 所述的装置,所述装置还包括:

20 第一安装包发送模块,用于在所述第一终端设备侧将所述第一终端设备中的
所述文件分享应用的安装包发送给所述至少一个第二终端设备,在所述第二
终端设备侧根据接收到的所述文件分享应用的安装包安装所述文件分享应用
之后,所述第二终端设备通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的
所述待分享的文件。

25 20、根据权利要求 15 所述的装置,所述装置还包括:

二维码生成模块,用于在所述第一终端设备侧生成二维码格式的所述文件
分享应用的安装包的地址信息;

地址信息接收模块,用于在所述第一终端设备侧接收所述至少一个第二终
端设备发送的下载请求,所述下载请求中包括所述文件分享应用的安装包的地

址信息;

第二安装包发送模块,用于在所述第一终端设备侧将所述文件分享应用的安装包发送给所述至少一个第二终端设备,在所述第二终端设备侧根据接收到的所述文件分享应用的安装包安装所述文件分享应用之后,所述第二终端设备
5 通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的所述待分享的文件。

21、根据权利要求 13~18 任一项所述的装置,所述装置还包括:

分享信息记录模块,用于在所述第一终端设备侧记录分享信息,所述分享信息至少包括以下中的任一种:文件的名称、发送文件的时间和文件的大小。

22、一种终端设备之间分享文件的装置,应用于第二终端设备侧,其包括:

10 无线局域网搜索模块,用于搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网;

连接请求发送模块,用于向搜索得到的所述第一终端设备发送连接请求;

长连接建立模块,用于根据所述连接请求,建立所述第二终端设备侧和第一终端设备之间的长连接;

15 文件接收模块,用于在所述第二终端设备侧接收所述第一终端设备发送的待分享的文件。

23、根据权利要求 22 所述的装置,其中,所述连接请求包括:无线热点的名称和无线热点的接入密码,由所述第一终端设备侧对所述连接请求中的无线热点的接入密码进行验证。

20 24、根据权利要求 22 所述的装置,所述装置还包括:

运行模块,用于在所述第二终端设备侧运行文件分享应用;

搜索命令接收模块,用于在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网的搜索命令;在接收到所述搜索命令的情况下,触发所述无线局域网搜索模块
25 搜索由第一终端设备创建的以所述第一终端设备为无线热点的无线局域网。

25、根据权利要求 24 所述的装置,其中,所述文件接收模块包括:

文件接收命令接收单元,用于在所述第二终端设备侧通过所述文件分享应用接收文件接收命令;

文件接收单元,用于在接收到所述文件接收命令的情况下,在所述第二终

端设备侧通过所述文件分享应用接收所述第一终端设备发送的待分享的文件。

26、根据权利要求 22~25 任一项所述的装置，所述装置还包括：

接收信息记录模块，用于在所述第二终端设备侧记录接收信息，所述接收信息至少包括以下中的任一种：文件的名称、接收文件的时间和文件的大小。

说明书附图

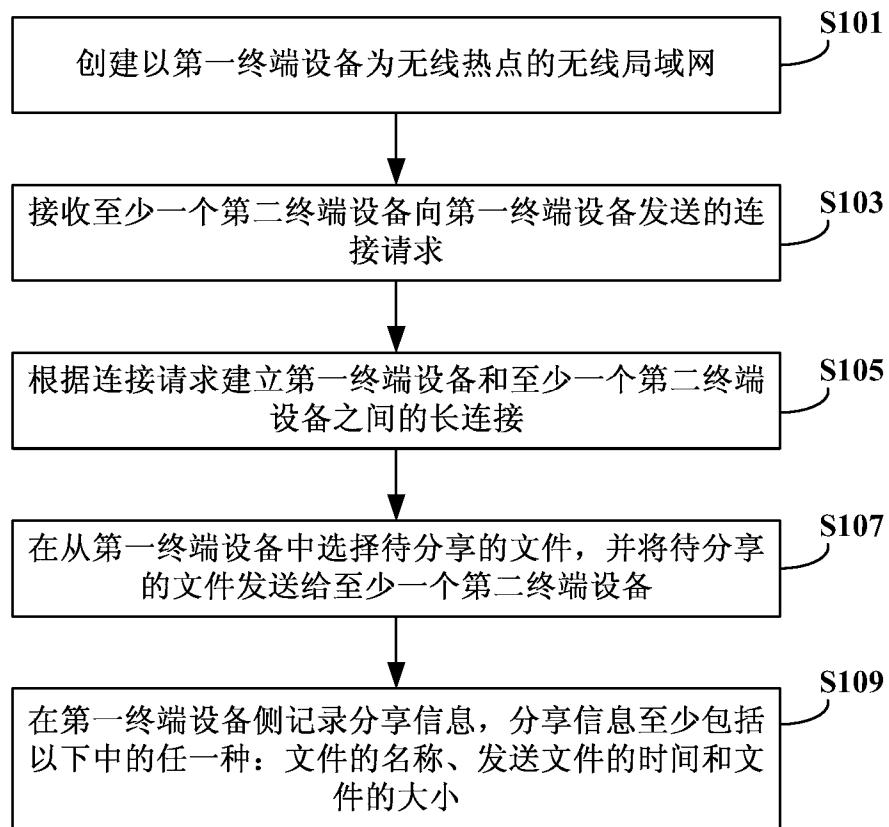
100

图 1

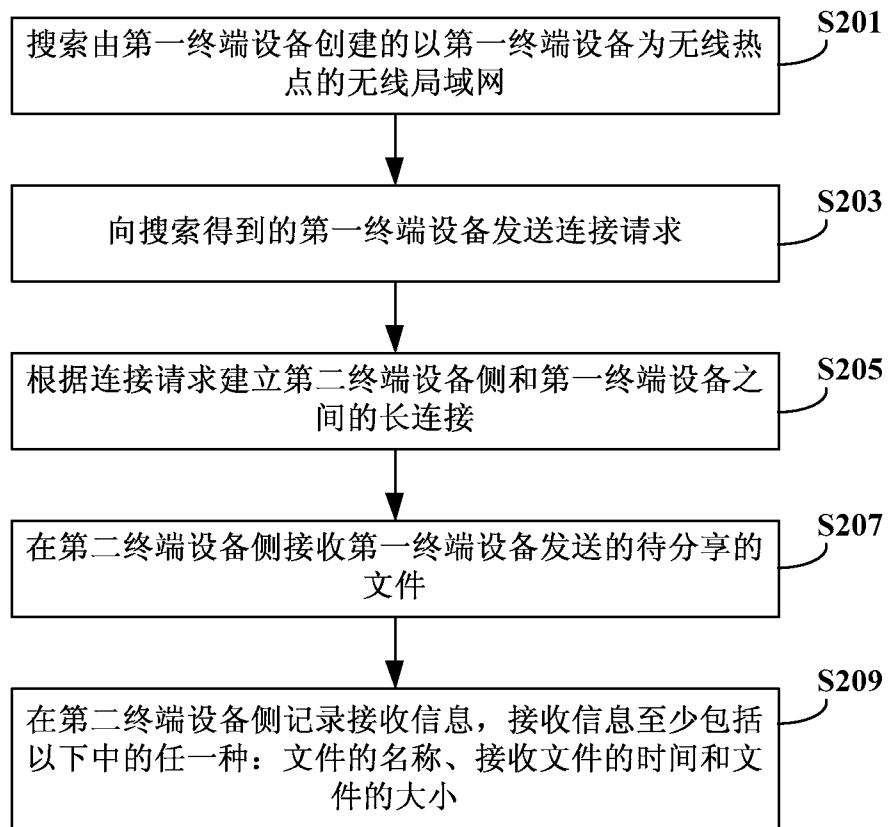
200

图 2

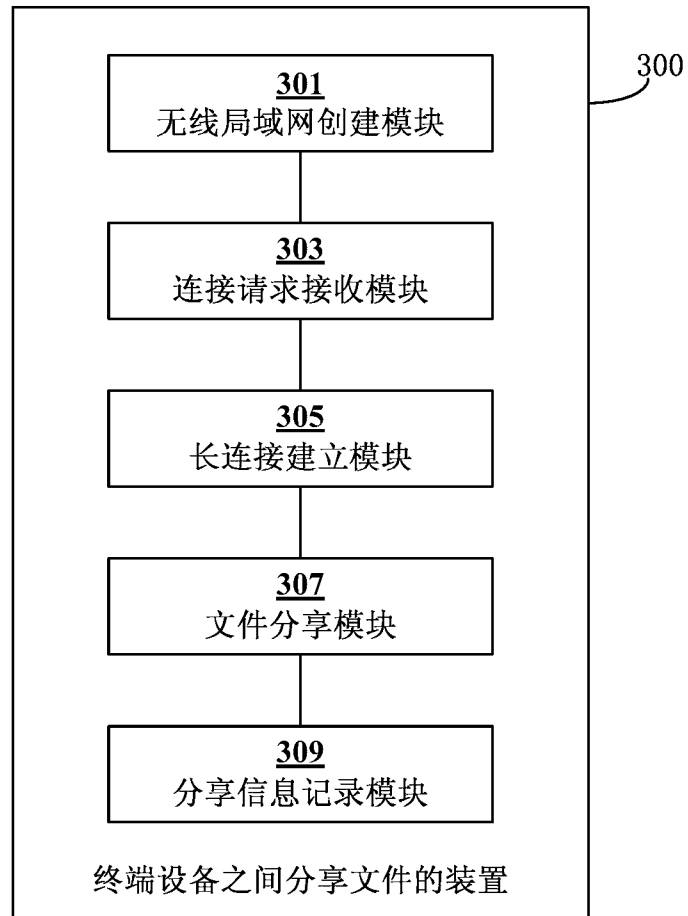


图 3

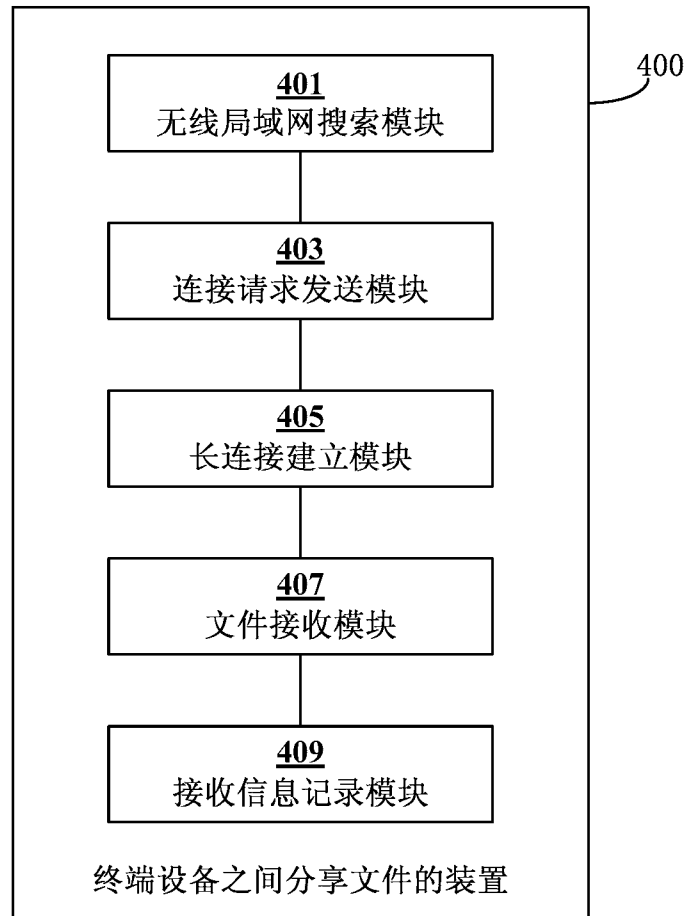


图 4

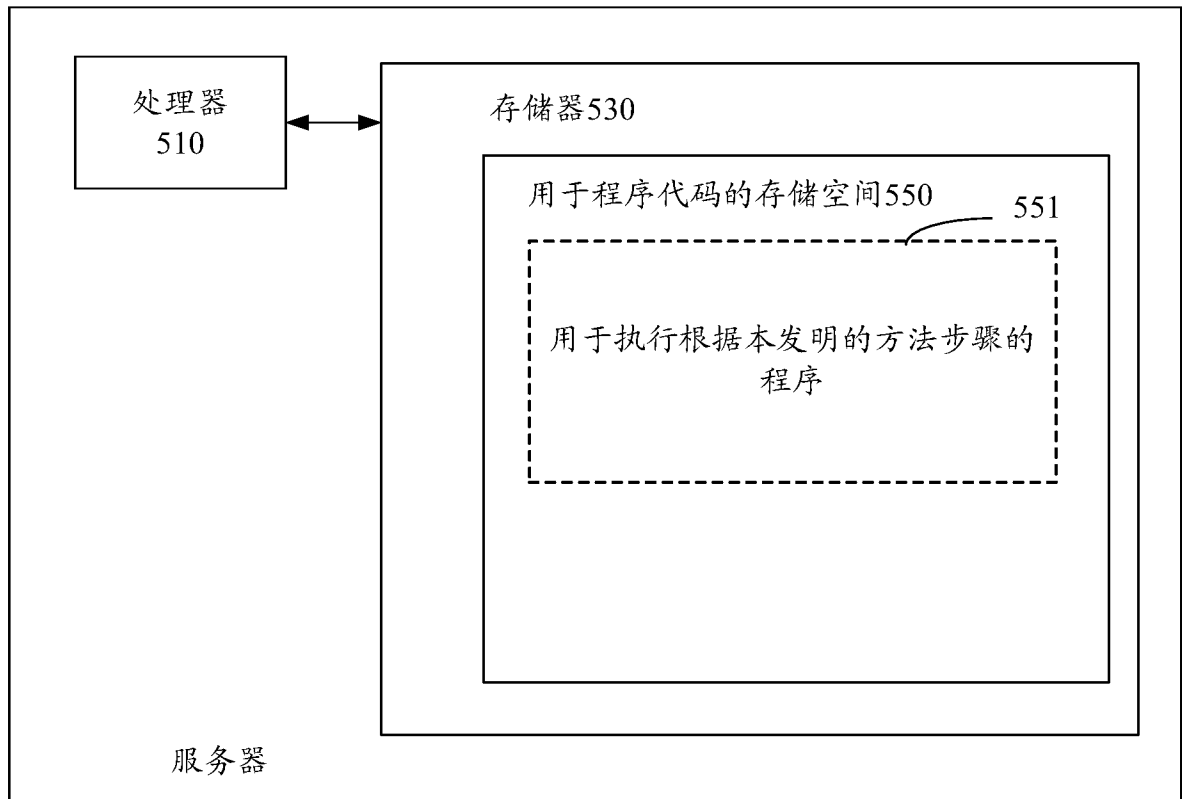


图 5

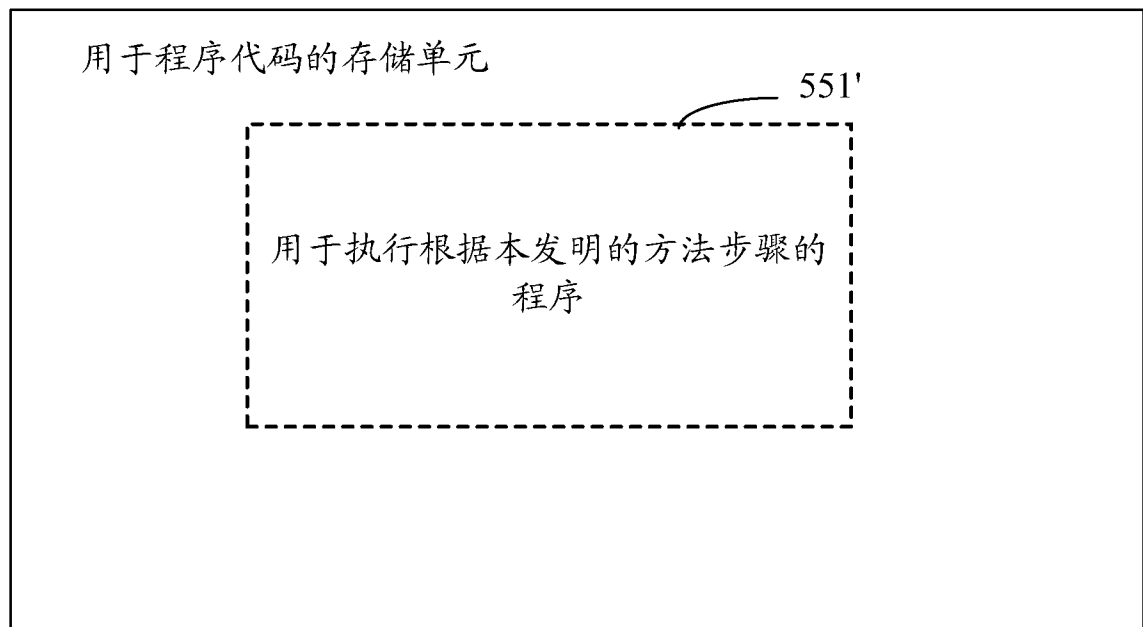


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/093045

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 76/02 (2009.01) 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)

IPC: H04W; H04L; 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)

CNABS, VEN: UE, terminal, mobile, hotspot, WLAN, WiFi, file, share, password, two dimension code, QR code

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102882938 A (GUANGDONG OPPO MOBILE COMMUNICATION CO LTD) 16 January 2013 (16.01.2013) description, paragraphs [0023]-[0053], and figures 1-3	1, 2, 8, 9, 13-16, 21-23, 26
Y	CN 102882938 A (GUANGDONG OPPO MOBILE COMMUNICATION CO LTD) 16 January 2013 (16.01.2013) description, paragraphs [0023]-[0053], and figures 1-3	3-5, 7, 10-12, 17-19, 24, 25
Y	CN 102789463 A (LUOYANG LEISHI SOFTWARE TECHNOLOGY CO LTD) 21 November 2012 (21.11.2012) description, paragraphs [0033]-[0050], figures 1-3	3-5, 7, 10-12, 17-19, 24, 25
PX	CN 103648180 A (BEIJING QIHOO SCI & TECHNOLOGY CO LTD, QIZHI QIHOO SOFTWARE BEIJING CO LTD) 19 March 2014 (19.03.2014) description, paragraphs [0086]-[0190]	1-26
A	CN 103260256 A (YULONG COMPUTER TELECOM TECHNOLOGY SHENZHEN) 21 August 2013 (21.08.2013) the whole document	1-26

☐ 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 12 February 2015	Date of mailing of the international search report 17 February 2015
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 BIAN, Xiaofei Telephone No. (86-10) 62411330

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/093045

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102882938 A	16 January 2013	None	
CN 102789463 A	21 November 2012	None	
CN 103648180 A	19 March 2014	None	
CN 103260256 A	21 August 2013	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/093045

A. 主题的分类

H04W 76/02 (2009.01) 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; 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))

CNABS, VEN: 终端, 移动, 热点, 无线局域网, 文件, 共享, 分享, 密码, 二维码; UE, terminal, mobile, hotspot, WLAN, WiFi, file, share, password, two dimension code, QR code

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 102882938 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 说明书第[0023]-[0053]段, 图1-3	1、2、8、9、13-16、21-23、26
Y	CN 102882938 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 说明书第[0023]-[0053]段, 图1-3	3-5、7、10-12、17-19、24、25
Y	CN 102789463 A (洛阳磊石软件科技有限公司) 2012年 11月 21日 (2012 - 11 - 21) 说明书第[0033]-[0050]段, 图1-3	3-5、7、10-12、17-19、24、25
PX	CN 103648180 A (北京奇虎科技有限公司 奇智软件北京有限公司) 2014年 3月 19日 (2014 - 03 - 19) 说明书第[0086]-[0190]段	1-26
A	CN 103260256 A (字龙计算机通信科技深圳有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 全文	1-26

☐ 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

2015年 2月 12日

国际检索报告邮寄日期

2015年 2月 17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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10) 62019451

授权官员

卞晓飞

电话号码 (86-10) 62411330

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/093045

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	102882938	A	2013年 1月 16日	无	
CN	102789463	A	2012年 11月 21日	无	
CN	103648180	A	2014年 3月 19日	无	
CN	103260256	A	2013年 8月 21日	无	