

(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

2022 年 4 月 7 日 (07.04.2022)



(10) 国际公布号

WO 2022/068803 A1

(51) 国际专利分类号:

H04L 12/58 (2006.01) *G06F 3/0482* (2013.01)
H04L 29/08 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2021/121268

(22) 国际申请日: 2021 年 9 月 28 日 (28.09.2021)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202011057069.X 2020 年 9 月 30 日 (30.09.2020) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (VIVO

MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN];

中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号,
Guangdong 523863 (CN).(72) 发明人: 刘宏贵 (LIU, Honggui); 中国广东省东莞市
长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN).

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司 (DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW

FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街 32 号院
枫蓝国际中心 2 号楼 10 层, Beijing 100082 (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, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

(54) Title: FILE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 文件处理方法、装置及电子设备

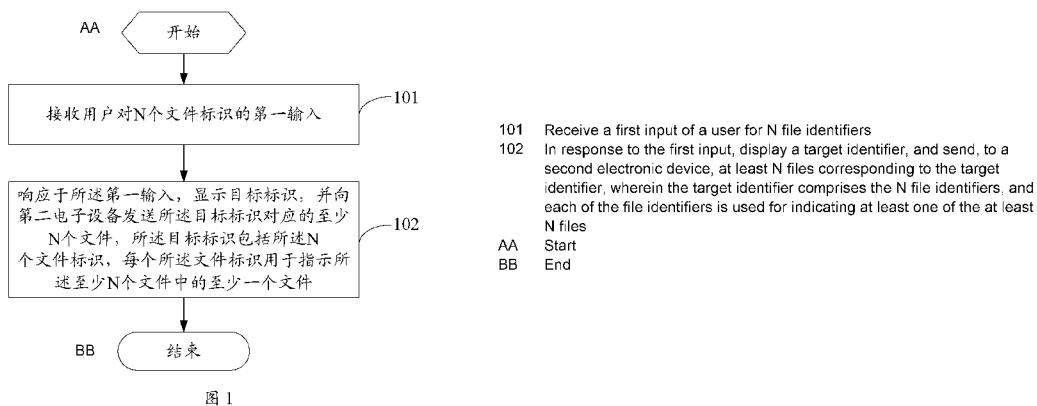


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a file processing method and apparatus, and an electronic device. The file processing method comprises: receiving a first input of a user for N file identifiers; and in response to the first input, displaying a target identifier, and sending, to a second electronic device, at least N files corresponding to the target identifier, wherein the target identifier comprises the N file identifiers, and each of the file identifiers is used for indicating at least one of the at least N files, where $N \geq 2$, and N is a positive integer.

(57) 摘要: 本申请公开了一种文件处理方法、装置及电子设备。文件处理方法包括: 接收用户对 N 个文件标识的第一输入; 响应于所述第一输入, 显示目标标识, 并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件, 所述目标标识包括所述 N 个文件标识, 每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件; 其中, $N \geq 2$, 且 N 为正整数。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

文件处理方法、装置及电子设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2020 年 9 月 30 日在中国提交的中国专利申请号 No. 202011057069.X 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于通信技术领域，具体涉及一种文件处理方法、装置及电子设备。

背景技术

随着信息技术的发展，通过电子设备进行信息交互已经成为人们常用的社交方式。在日常生活中，用户通常会通过社交软件向他人发送或者接收文件，如，发送照片、视频等文件。在用户向他人发送多个文件时，用户需要在文件的显示界面依次选择多个文件，然后进行发送。

在上述过程中，发明人发现现有技术中至少存在以下问题：当多个电子设备对相同的多个文件进行发送或存储时，例如，好友之间相互发送聚会的照片，那么每个电子设备需要一对这些文件进行选择操作，操作繁琐。

发明内容

本发明实施例提供一种文件处理方法、装置及电子设备，以解决在多个电子设备之间发送文件时，操作繁琐的问题。

为了解决上述技术问题，本发明是这样实现的：

第一方面，本发明实施例提供了一种文件处理方法，应用于第一电子设备，该方法包括：

接收用户对 N 个文件标识的第一输入；

响应于所述第一输入，显示目标标识，并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件，所述目标标识包括所述 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

其中， $N \geq 2$ ，且 N 为正整数。

第二方面，本发明实施例提供了另一种文件处理方法，应用于第二电子设备，该方法包括：

接收第一电子设备发送的目标标识，所述目标标识包括至少 N 个文件对应的 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

显示所述目标标识。

第三方面，本发明实施例还提供一种文件处理装置，应用于第一电子设备，该装置包括：

第一接收模块，用于接收用户对 N 个文件标识的第一输入；

发送模块，用于响应于所述第一输入，显示目标标识，并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件，所述目标标识包括所述 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

其中， $N \geq 2$ ，且 N 为正整数。

第四方面，本发明实施例还提供另一种文件处理装置，应用于第二电子设备，该装置包括：

第三接收模块，用于接收第一电子设备发送的目标标识，所述目标标识包括至少 N 个文件对应的 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

第三显示模块，用于显示所述目标标识。

第五方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第一方面或第二方面所述的方法的步骤。

第六方面，本申请实施例提供了一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如第一方面或第二方面所述的方法的步骤。

第七方面，本申请实施例提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，

实现如第一方面或第二方面所述的方法。

本申请实施例中，接收用户对 N 个文件标识的第一输入；响应于所述第一输入，显示目标标识，并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件，所述目标标识包括所述 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；其中， $N \geq 2$ ，且 N 为正整数。由于 N 个文件标识合成为目标标识，第二电子设备基于目标标识进行操作可以实现对至少 N 个文件的发送，而不需要再次对 N 个文件进行选择操作，能够提高操作便捷性。

附图说明

图 1 是本申请实施例提供的文件处理方法的流程图之一；

图 2 至图 5 是本申请实施例提供的第一电子设备的界面示意图；

图 6 是本申请实施例提供的文件处理方法的流程图之二；

图 7 至图 8 是本申请实施例提供的第二电子设备的界面示意图；

图 9 是本申请实施例提供的文件处理装置的结构图之一；

图 10 是本申请实施例提供的文件处理装置的结构图之二；

图 11 是本申请实施例提供的电子设备的结构图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不同于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，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，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的

文件处理方法进行详细地说明。

以本申请实施例中的文件为图片，且第一电子设备需要向第二电子设备发送多个图片为例，对本申请实施例进行举例说明。需要注意的是，该举例说明并不构成为实施方式的具体限制。

用户在第一电子设备的多个应用程序的显示界面对多个图片进行选择操作。第一电子设备响应用户的操作，将用户选择的图片的缩略图加入转发库。在用户进行发送操作时，电子设备将转发库内的多个图片的缩略图合成为一张图片后，向第二电子设备发送合成的一张图片。

第二电子设备接收到该合成的图片后，全屏预览显示合成后的图片中的每张图片。若第二电子设备需要对接收到的图片进行转发或存储，可以基于合成后的图片进行操作，便于快速对图片进行处理。

为了进一步了解本发明实施例，以下分别从第一电子设备和第二电子设备的角度对本申请实施例进行描述。

第一电子设备侧的文件处理方法可以参见图 1，图 1 是本发明实施例提供的文件处理方法的流程图。如图 1 所示，包括以下步骤：

步骤 101、接收用户对 N 个文件标识的第一输入。

其中，第一输入可以是对 N 个文件的选择输入，例如，用户依次对多个文件进行选择操作。第一输入还可以是根据电子设备选择的 N 个文件进行的确认操作。第一输入具体可以是点击操作、滑动操作或者是语音输入等，此处不作限定。如图 2 所示，用户对图片按压然后进行向上滑动操作。

在用户进行第一输入之前，用户可以对电子设备进行操作，以启动特定的工作模式，如“多图转发”模式。如图 3 所示，电子设备上显示“多图转发”的图标，用户对该图标进行操作，则可以触发电子设备进入多图转发模式。在该特定的工作模式下，电子设备可以进一步选择文件，并按照本申请实施例的实施方式对文件进行发送处理。

步骤 102、响应于所述第一输入，显示目标标识，并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件，所述目标标识包括所述 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

其中， $N \geq 2$ ，且 N 为正整数。

在此步骤中，电子设备响应第一输入，显示包括 N 个文件标识的目标标识，并向第二电子设备发送目标标识对应的至少 N 个文件。

可选的，所述显示目标标识，包括：

对所述 N 个文件标识进行合成，得到所述目标标识；

显示所述目标标识。

第一电子设备可以先将 N 个文件标识进行合成得到目标标识。具体可以是将多个文件标识进行拼合形成目标标识，或者是基于 N 个文件标识生成目标标识，该目标标识包括 N 个文件标识。例如，如图 5 所示，将缩略图 1、缩略图 2 和缩略图 3 拼合为一张图片，并在会话界面中向好友发送该拼合的图片。

其中，N 个文件标识中的每个文件标识可以是单个文件的文件标识，还可以是已合成的文件标识。例如，4 个文件标识中包括 3 个单个文件对应的 3 个文件标识，以及 1 个由两个子文件标识合成的文件标识，该文件标识对应两个子文件。电子设备可以直接对 4 个文件标识进行合成，得到由 4 个文件标识合成的目标标识；还可以先将合成标识拆分为 2 个子文件标识后，基于拆分后的文件标识进行合成，得到由 5 个文件标识合成的目标标识。

这样，N 个文件标识合成为一个目标标识，用户在对目标标识进行操作时，能够对合成目标标识的 N 个文件标识对应的至少 N 个文件进行发送。且在发送目标标识时，用户基于目标标识可以预览该目标标识内包含的文件标识。在文件为图片的情况下，将多个图片的缩略图拼合成一张图片，用户基于该图片可以预览每个图片的大致内容；在文件为文档的情况下，则可以将多个文档的缩略图标拼合为一个图标，用户基于该图标可以预览每个文件的大致内容，能够提高预览和操作效率。其中，该图标可以包括文字标识和图形标识中的至少一项。

由于至少 N 个文件是基于对合成的目标标识进行操作而发送的，第二电子设备在接收到目标标识后，可以基于目标标识进行操作，从而实现对至少 N 个文件的转发或者存储，而不需要对每个文件再次进行选择操作，能够提高操作效率。

在接收第一输入后，用户还可以进行第四输入，第四输入可以是对文件

的发送操作，例如，点击操作、按压操作等。在进行第四输入的过程中，还可以选择发送的对象。

例如，用户对步骤 101 中所述“多图转发”模式的图标进行模式关闭操作后，电子设备可以响应该操作，显示对象列表，用户可以基于显示的对象列表快速选择需要发送的对象，如图 4 所示。对象列表中的对象可以按照特定顺序排列，如按照历史选择对象的选择时间、频率等，还可以根据默认排序方式排序。

可选的，所述对所述 N 个文件标识进行合成，得到所述目标标识，包括：

在所述 N 个文件标识中包括由至少两个子文件标识合成的第一文件标识的情况下，对所述第一文件标识进行拆分得到所述至少两个子文件标识；

对所述至少两个子文件标识和其他文件标识进行合成，得到所述目标标识；

所述其他文件标识为所述 N 个文件标识中除所述第一文件标识之外的文件标识。

在该实施方式中，在 N 个文件标识中包括已合成的文件标识，即第一文件标识的情况下，可以先将合成第一文件标识的多个子文件标识进行拆分，得到单个的子文件标识，然后基于拆分得到的多个子文件标识和其他文件标识进行合成。用户可以基于拆分后的子文件标识对文件的内容进行大致预览，减少误操作。

另外，在对子文件标识进行拆分后，电子设备还可以进一步对拆分后的子文件进行编辑，如删除、移动位置等，操作便捷。

可选的，所述接收用户对 N 个文件标识的第一输入之后，所述方法还包括：

响应于所述第一输入，在目标区域显示所述 N 个文件标识；

接收用户对所述目标区域中的所述 N 个文件标识中的第二文件标识的第二输入；

响应于所述第二输入，对所述第二文件标识进行编辑；

所述显示目标标识，包括：

基于编辑后的所述第二文件标识，显示所述目标标识。

在该实施方式中，在用户选择 N 个文件标识后，第一电子设备可以在目标区域内显示 N 个文件标识。具体可以是根据选择操作的顺序依次显示或者是在获取 N 个文件标识之后同时显示。

用户可以在目标区域中对 N 个文件标识中的第二文件标识进行操作，即第二输入，则可以实现对目标区域内的第二文件标识对应的文件进行编辑，如删除、位置排序等。其中，第二文件标识可以包括一个或者多个文件标识，从而能够对目标区域内的一个或者多个文件进行编辑，能够提高操作效率。

另外，用户还可以在选择界面对文件标识进行操作，从而实现对目标区域内的文件进行编辑。例如，用户在文件选择界面对四个文件标识依次进行向上滑动操作，电子设备响应用户的操作，在目标区域显示该四个文件标识。用户再次在文件选择界面中对其中的第三个文件标识进行向右滑动操作，则电子设备将在目标区域内显示的第三个文件标识对应的文件删除。这样，用户通过在选择界面中进行操作，实现对目标区域内的文件进行编辑，操作便捷，能够提高操作的灵活性。

在对目标区域内的文件标识进行编辑后，电子设备将目标区域内的文件标识进行合成，得到目标标识。在对目标区域内的文件标识进行合成时，可以按照编辑后的排列顺序进行合成，或者是按照选择操作时的顺序进行合成，此处不作限定。

该实施方式，基于用户的操作对目标区域内的文件标识进行编辑，并将编辑后的目标区域内的文件标识进行合成，能够提高操作效率，且提高操作灵活性。

可选的，所述在目标区域显示所述 N 个文件标识之后，所述方法还包括：

在预设区域内显示第三标识；

所述第三标识用于指示所述目标区域中的文件标识对应的文件的数量。

其中，预设区域可以是 N 个文件标识所在的界面，用户在该界面选择文件标识时，能够同时查看已选择文件的数量。

具体地，预设区域可以是文件标识所在的区域，用户在每选择一个文件标识时，可以根据文件标识选择的顺序，在该文件标识所在的区域显示该文件标识的序号，该序号为选择文件标识的序号，也就是已选择文件的数量。

例如，在用户选择文件的过程中，在选择的每个文件上显示文件的数量编号。在选择第一个文件时，可以在已选择的第一个文件上显示编号 1，在选择第二个文件时，可以在已选择的第二个文件上显示编号 2，如图 2 所示，根据选择文件标识的顺序，在每个选择的图片的左上方显示编号。而对于未选择的文件则不显示编号，便于用户确认该文件的选择状态。

另外，上述预设区域还可以是除文件标识之外的其他区域。例如，如图 2 所示，在图片选择界面中显示“转发库”的标识 11，该“转发库”对应目标区域，若用户对该标识进行操作可以将当前界面跳转至目标区域。在该标识上显示用于表示目标区域内的文件数量的第三标识（图中未示出）。当用户对目标区域内的文件进行添加或者删除时，第三标识对应的文件数量也相应更新，便于用户根据第三标识获取文件的数量。

本实施方式，用户能够基于第三标识快速查看目标区域内已选择文件的数量，从而也能够便于确认当前文件是否被选择，防止误操作。

可选的，所述至少 N 个文件包括至少两个应用程序中的文件；或所述至少 N 个文件为与目标账户关联的会话界面中的文件，所述目标账户为在所述第一电子设备上登录的账户。

在该实施方式中，用户可以跨应用选择多个文件标识，而不需要手动先对文件标识进行存储操作，然后进行选择。在具体进行操作时，例如，用户在第一应用程序所在界面进行浏览的过程中，可以对需要发送的文件的标识进行选择操作，该文件则被选择。在第二应用程序所在界面进行浏览的过程中，可以对需要发送的文件的标识进行选择操作，该文件则被选择。这样，在浏览多个应用程序的界面时，可以在浏览的过程中选择需要发送的文件，第一电子设备可以将在不同的应用程序界面中所选择的文件进行发送，能够减少用户操作，提高发送效率。

当 N 个文件标识为与目标账户关联的会话界面中的文件时，可以在该会话界面中选择一个或者多个文件标识，其中，上述会话界面可以包括一个或者多个会话界面。例如，账户 A 在第一电子设备上登录，第一电子设备的显示界面中包括账户 A 与账户 B 的第一会话界面、账户 A 与账户 C 的第二会话界面。用户在第一会话界面选择多个文件后，在第二会话界面选择多个文

件，在上述两个会话界面中选择的文件均存储至同一位置，在对文件进行发送时，第一电子设备将选择的上述文件同时发送至同一账户对应的电子设备，能够提高操作便捷性。

可选的，所述至少 N 个文件为至少 N 张图片，所述 N 个文件标识为 N 张缩略图；所述显示目标标识，包括：

获取所述至少 N 张图片对应的所述 N 张缩略图；

对所述 N 张缩略图进行合成，得到包括所述 N 张缩略图的目标图片；

显示所述目标图片。

当文件为图片时，图片的合成方式可以是将图片的缩略图进行合成，使得合成后的多张缩略图为一张图片，即目标图片。多张缩略图的排列方式可以是用户操作设置的，或者是电子设备预先设置的，此处不作限定。这样，能够减少多个图片在多个电子设备之间进行转发时的重复操作。

例如，如图 5 所示，将图片 1、图片 2 和图片 3 的缩略图进行合成，得到包括图片 1、图片 2 和图片 3 的缩略图的目标图片 12。

为了便于理解本发明实施例，以下结合具体实施方式对第一电子设备的文件处理方法进行举例说明。

如图 3 所示，第一电子设备开启多图转发模式，在该模式下，图片可被选择，且用户可以跨应用以及跨会话界面选择图片。如图 2 所示，用户对图片进行按压并向上滑动操作，在滑动距离大于预设距离的情况下，图片存储至转发库，即目标区域，若用户对转发库的标识 11 进行操作，则界面跳转至目标区域。此时图片上显示转发库的图标 11，转发库图标 11 上或者图片上显示数字标记，该标记用于表示转发库中已存储的图片的数量。用户可以在转发库中对图片进行编辑整理。当用户在当前界面按压图片并横向滑动操作，且滑动操作大于预设距离时，则将该图片从转发库中删除。

当用户关闭多图转发模式后，转发库内的图片可以自动保存到本地图库，具体可以是以合成图片的方式进行保存，还可以是以单个图片的形式保存。在关闭多图转发模式时，电子设备退出图片选择模式，此时可以进一步显示对象列表，如图 4 所示，用户可以基于对象列表选择需要发送的对象。当用户选择发送的对象后，多个图片以合成后的一张图片进行发送，如图 5 所示

中的目标图片 12。

本申请实施例，第一电子设备将多个文件标识进行合成后发送给第二电子设备，便于第二电子设备对多个文件进行处理，减少对多个文件标识的重复操作。

第一电子设备将目标标识发给第二电子设备后，第二电子设备可以对目标标识进行处理。第二电子设备侧的文件处理方法可以参见图 6，图 6 是本发明实施例提供的文件处理方法的流程图。如图 6 所示，包括以下步骤：

步骤 601、接收第一电子设备发送的目标标识，所述目标标识包括至少 N 个文件对应的 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件。

目标标识为第一电子设备将 N 个文件标识进行合成得到的一个标识。目标标识的解释可以参见第一电子设备侧的描述，此处不再赘述。

步骤 602、显示所述目标标识。

在显示目标标识后，用户可以基于该目标标识预览 N 个文件标识的内容。第二电子设备在显示目标标识后，可以进一步显示目标标识对应的至少 N 个文件，或者基于用户的操作显示至少 N 个文件。

例如，在目标标识包括多个图片的缩略图的情况下，依次将每个图片展开显示；在目标文件为多个文件的标识的情况下，依次全屏显示每个文件的内容。

进一步地，用户可以对接收的目标标识进行操作，以触发电子设备显示文件的内容。

可选的，所述显示所述目标标识之后，所述方法还包括：

接收用户对所述目标标识中的第三文件标识的第三输入；

响应于所述第三输入，显示所述第三文件标识对应的文件，或，显示所述至少 N 个文件。

在该实施方式中，用户可以对目标标识中的任一文件标识进行操作，以对第三文件标识进行操作为例，用户可以对第三文件标识进行第三输入，例如，点击操作、滑动操作或者按压操作等。第二电子设备响应用户的操作，显示第三文件标识对应的文件，或者显示目标标识对应的至少 N 个文件。

此外，用户还可以对目标标识进行操作，第二电子设备响应用户的操作，执行以下至少一项：存储所述至少 N 个文件、发送所述至少 N 个文件、从所述至少 N 个文件中删除至少一个文件、在所述至少 N 个文件中增加至少一个文件。

第二电子设备可以将目标标识对应的至少 N 个文件存储至本地或者其他存储空间，或者将目标标识对应的多个文件拆分后进行存储；还可以将目标标识转发给其他电子设备。在进行这些操作的过程中，目标标识作为一个整体进行处理，能够减少用户对多个文件的重复选择操作。

电子设备响应用户的操作，还可以将目标标识中对应的文件中的至少一个文件进行删除，删除该至少一个文件后，目标标识中的文件标识减少，且该标识对应的文件数量减少；或者在目标标识中增加至少一个文件标识，增加后的目标标识中的文件标识增加，对应的文件数量相应增加。其中，增加的图片可以是从本地图片增加，或者是从正在运行的应用程序的界面中添加，此处不作限制。例如，目标标识为由 4 个缩略图合成的一个图片。若用户对该目标标识进行操作，电子设备删除其中一个缩略图，目标标识为由 3 个缩略图合成的一个图片；若电子设备增加一个缩略图，目标标识为由 5 个缩略图合成的一个图片。

本实施方式中，便于用户快速对目标标识进行编辑操作，能够提高操作效率。

可选的，所述目标标识为将 N 张缩略图进行合成得到的图片；所述显示所述目标标识之后，所述方法还包括：

依次展开显示所述 N 张缩略图中的每张图片。

在文件为图片的情况下，可以将至少 N 张图片的缩略图拼合，从而作为一张图片显示，便于用户快速预览，且便于用户的操作。在用户查看图片时，可以展开显示每张图片，例如，依次全屏显示每张图片。

本实施方式，在便于用户查看图片的基础上，能够减少用户的操作。

为了便于理解本发明实施例，以下结合具体实施方式对第二电子设备的文件处理方法进行举例说明。

例如，第二电子设备在接收到合成后的图片后，用户对合成的图片进行

操作，电子设备进入全屏预览的界面，预览的图片为合成前的每一张图片。用户可以进行左右滑动操作，以预览每张图片，多个图片依次横向展出显示，如图 7 所示；或者进行上下滑动操作，多个图片依次纵向展出显示，如图 8 所示。滑到最后一张时，自动退出浏览。长按切换中的当前图片可以对当前图片进行相应操作，如保存、编辑、发送等。

第二电子设备可以基于合成的图片进行处理，而不需要再次进行多次选择操作，能够减少用户的操作，提高操作便捷性。

需要说明的是，本申请实施例提供的文件处理方法，执行主体可以为文件处理装置，或者该文件处理装置中的用于执行加载文件处理方法的控制模块。本申请实施例中以文件处理装置执行加载文件处理方法为例，说明本申请实施例提供的文件处理方法。

参见图 9，图 9 是本发明实施例提供的文件处理装置的结构图，应用于第一电子设备，如图 9 所示，文件处理装置 900 包括：

第一接收模块 901，用于接收用户对 N 个文件标识的第一输入；

发送模块 902，用于响应于所述第一输入，显示目标标识，并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件，所述目标标识包括所述 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

其中， $N \geq 2$ ，且 N 为正整数。

可选的，所述发送模块包括：

第一合成子模块，用于对所述 N 个文件标识进行合成，得到所述目标标识；

第一显示子模块，用于显示所述目标标识。

可选的，所述合成子模块包括：

拆分单元，用于在所述 N 个文件标识中包括由至少两个子文件标识合成的第一文件标识的情况下，对所述第一文件标识进行拆分得到所述至少两个子文件标识；

合成单元，用于对所述至少两个子文件标识和其他文件标识进行合成，得到所述目标标识；

所述其他文件标识为所述 N 个文件标识中除所述第一文件标识之外的文

件标识。

可选的，所述装置还包括：

第一显示模块，用于响应于所述第一输入，在目标区域显示所述 N 个文件标识；

第二接收模块，用于接收用户对所述目标区域中的所述 N 个文件标识中的第二文件标识的第二输入；

编辑模块，用于响应于所述第二输入，对所述第二文件标识进行编辑；

所述发送模块具体用于：

基于编辑后的所述第二文件标识，显示所述目标标识。

可选的，所述装置还包括：

第二显示模块，用于在预设区域内显示第三标识；

所述第三标识用于指示所述目标区域中的文件标识对应的文件的数量。

可选的，所述至少 N 个文件包括至少两个应用程序中的文件；或所述至少 N 个文件为与目标账户关联的会话界面中的文件，所述目标账户为在所述第一电子设备上登录的账户。

可选的，所述至少 N 个文件为至少 N 张图片，所述 N 个文件标识为 N 张缩略图；所述发送模块包括：

获取子模块，用于获取所述至少 N 张图片对应的所述 N 张缩略图；

第二合成子模块，用于对所述 N 张缩略图进行合成，得到包括所述 N 张缩略图的目标图片；

第二显示子模块，用于显示所述目标图片。

文件处理装置 900 能够实现上述方法实施例中第一电子设备实现的各个过程以及达到相同的有益效果，为避免重复，这里不再赘述。

参见图 10，图 10 是本发明实施例提供的文件处理装置的结构图，应用于第二电子设备，如图 10 所示，文件处理装置 1000 包括：

第三接收模块 1001，用于接收第一电子设备发送的目标标识，所述目标标识包括至少 N 个文件对应的 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

第三显示模块 1002，用于显示所述目标标识。

可选的，所述装置还包括：

第四接收模块，用于接收用户对所述目标标识中的第三文件标识的第三输入；

第四显示模块，用于响应于所述第三输入，显示所述第三文件标识对应的文件，或，显示所述至少 N 个文件。

文件处理装置 1000 能够实现上述方法实施例中第二电子设备实现的各个过程以及达到相同的有益效果，为避免重复，这里不再赘述。

本申请实施例中的文件处理装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的文件处理装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的文件处理装置能够实现图 1 对应的第一电子设备侧的方法实施例中文件处理装置实现的各个过程以及达到相同的有益效果，或实现图 6 对应的第二电子设备侧的方法实施例中文件处理装置实现的各个过程以及达到相同的有益效果，为避免重复，这里不再赘述。

可选的，本申请实施例还提供一种电子设备，包括处理器，存储器，存储在存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述第一电子设备侧或第二电子设备侧的文件处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

需要注意的是，本申请实施例中的电子设备包括上述所述的移动电子设备和非移动电子设备。

图 11 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

该电子设备 1100 包括但不限于：射频单元 1101、网络模块 1102、音频输出单元 1103、输入单元 1104、传感器 1105、显示单元 1106、用户输入单元 1107、接口单元 1108、存储器 1109、以及处理器 1110 等部件。

本领域技术人员可以理解，电子设备 1100 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 1110 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。图 11 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定，电子设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置，在此不再赘述。

其中，处理器 1110，用于：

控制用户输入单元 1107 接收用户对 N 个文件标识的第一输入；

控制显示单元 1106 响应于所述第一输入，显示目标标识，并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件，所述目标标识包括所述 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

其中， $N \geq 2$ ，且 N 为正整数。

可选的，处理器 1110 控制显示单元 1106 执行所述显示目标标识，包括：

对所述 N 个文件标识进行合成，得到所述目标标识；

显示所述目标标识。

可选的，处理器 1110 控制显示单元 1106 执行所述对所述 N 个文件标识进行合成，得到所述目标标识，包括：

在所述 N 个文件标识中包括由至少两个子文件标识合成的第一文件标识的情况下，对所述第一文件标识进行拆分得到所述至少两个子文件标识；

对所述至少两个子文件标识和其他文件标识进行合成，得到所述目标标识；

所述其他文件标识为所述 N 个文件标识中除所述第一文件标识之外的文件标识

可选的，处理器 1110 还用于：

控制显示单元 1106 响应于所述第一输入，在目标区域显示所述 N 个文件标识；

控制用户输入单元 1107 接收用户对所述目标区域中的所述 N 个文件标识

中的第二文件标识的第二输入；

响应于所述第二输入，对所述第二文件标识进行编辑；

控制显示单元 1106 执行所述显示目标标识，包括：

基于编辑后的所述第二文件标识，显示所述目标标识。

可选的，处理器 1110 还用于：

控制显示单元 1106 在预设区域内显示第三标识；

所述第三标识用于指示所述目标区域中的文件标识对应的文件的数量

可选的，所述至少 N 个文件包括至少两个应用程序中的文件；或所述至少 N 个文件为与目标账户关联的会话界面中的文件，所述目标账户为在所述第一电子设备上登录的账户。

可选的，所述至少 N 个文件为至少 N 张图片，所述 N 个文件标识为 N 张缩略图；处理器 1110 控制显示单元 1106 执行所述显示目标标识，包括：

获取所述至少 N 张图片对应的所述 N 张缩略图；

对所述 N 张缩略图进行合成，得到包括所述 N 张缩略图的目标图片；

显示所述目标图片。

当上述电子设备为第二电子设备时，处理器 1110 用于：

控制用户输入单元 1107 接收第一电子设备发送的目标标识，所述目标标识包括至少 N 个文件对应的 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

控制显示单元 1106 显示所述目标标识。

可选的，处理器 1110 还用于：

控制用户输入单元 1107 接收用户对所述目标标识中的第三文件标识的第三输入；

响应于所述第三输入，显示所述第三文件标识对应的文件，或，显示所述至少 N 个文件。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 1104 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit, GPU）11041 和麦克风 11042，图形处理器 11041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。显示单元 1106 可包括显示面板 11061，

可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 11061。用户输入单元 1107 包括触控面板 11071 以及其他输入设备 11072。触控面板 11071，也称为触摸屏。触控面板 11071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 11072 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，在此不再赘述。存储器 1109 可用于存储软件程序以及各种数据，包括但不限于应用程序和操作系统。处理器 1110 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 1110 中。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述第一电子设备侧或第二电子设备侧的文件处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，所述处理器为上述实施例中所述的电子设备中的处理器。所述可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（Read-Only Memory， ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory， RAM）、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现上述第一电子设备侧或第二电子设备侧的文件处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

可以理解的是，本公开描述的这些实施例可以用硬件、软件、固件、中间件、微码或其组合来实现。对于硬件实现，模块、单元、子模块、子单元等可以实现在一个或多个专用集成电路（Application Specific Integrated Circuits， ASIC）、数字信号处理器（Digital Signal Processing， DSP）、数字信号处理设备（DSP Device， DSPD）、可编程逻辑设备（Programmable Logic Device， PLD）、现场可编程门阵列（Field-Programmable Gate Array， FPGA）、

通用处理器、控制器、微控制器、微处理器、用于执行本申请所述功能的其它电子单元或其组合中。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的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介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权利要求书

1. 一种文件处理方法，应用于第一电子设备，包括：

接收用户对 N 个文件标识的第一输入；

响应于所述第一输入，显示目标标识，并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件，所述目标标识包括所述 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

其中， $N \geq 2$ ，且 N 为正整数。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述显示目标标识，包括：

对所述 N 个文件标识进行合成，得到所述目标标识；

显示所述目标标识。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述对所述 N 个文件标识进行合成，得到所述目标标识，包括：

在所述 N 个文件标识中包括由至少两个子文件标识合成的第一文件标识的情况下，对所述第一文件标识进行拆分得到所述至少两个子文件标识；

对所述至少两个子文件标识和其他文件标识进行合成，得到所述目标标识；

所述其他文件标识为所述 N 个文件标识中除所述第一文件标识之外的文件标识。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述接收用户对 N 个文件标识的第一输入之后，所述方法还包括：

响应于所述第一输入，在目标区域显示所述 N 个文件标识；

接收用户对所述目标区域中的所述 N 个文件标识中的第二文件标识的第二输入；

响应于所述第二输入，对所述第二文件标识进行编辑；

所述显示目标标识，包括：

基于编辑后的所述第二文件标识，显示所述目标标识。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述在目标区域显示所述 N 个文件标识之后，所述方法还包括：

在预设区域内显示第三标识；

所述第三标识用于指示所述目标区域中的文件标识对应的文件的数量。

6. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的方法，其中，所述至少 N 个文件包括至少两个应用程序中的文件；或所述至少 N 个文件为与目标账户关联的会话界面中的文件，所述目标账户为在所述第一电子设备上登录的账户。

7. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的方法，其中，所述至少 N 个文件为至少 N 张图片，所述 N 个文件标识为 N 张缩略图；所述显示目标标识，包括：

获取所述至少 N 张图片对应的所述 N 张缩略图；

对所述 N 张缩略图进行合成，得到包括所述 N 张缩略图的目标图片；

显示所述目标图片。

8. 一种文件处理方法，应用于第二电子设备，包括：

接收第一电子设备发送的目标标识，所述目标标识包括至少 N 个文件对应的 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

显示所述目标标识。

9. 根据权利要求 8 所述的方法，其中，所述显示所述目标标识之后，所述方法还包括：

接收用户对所述目标标识中的第三文件标识的第三输入；

响应于所述第三输入，显示所述第三文件标识对应的文件，或，显示所述至少 N 个文件。

10. 一种文件处理装置，应用于第一电子设备，包括：

第一接收模块，用于接收用户对 N 个文件标识的第一输入；

发送模块，用于响应于所述第一输入，显示目标标识，并向第二电子设备发送所述目标标识对应的至少 N 个文件，所述目标标识包括所述 N 个文件标识，每个所述文件标识用于指示所述至少 N 个文件中的至少一个文件；

其中， $N \geq 2$ ，且 N 为正整数。

11. 一种电子设备，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现

如权利要求 1 至 7 任一项所述的文件处理方法的步骤，或实现如权利要求 8 至 9 任一项所述的文件处理方法的步骤。

12. 一种可读存储介质，其中，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1 至 7 任一项所述的文件处理方法的步骤，或实现如权利要求 8 或 9 所述的文件处理方法的步骤。

13. 一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1 至 7 任一项所述的文件处理方法，或实现如权利要求 8 或 9 所述的文件处理方法。

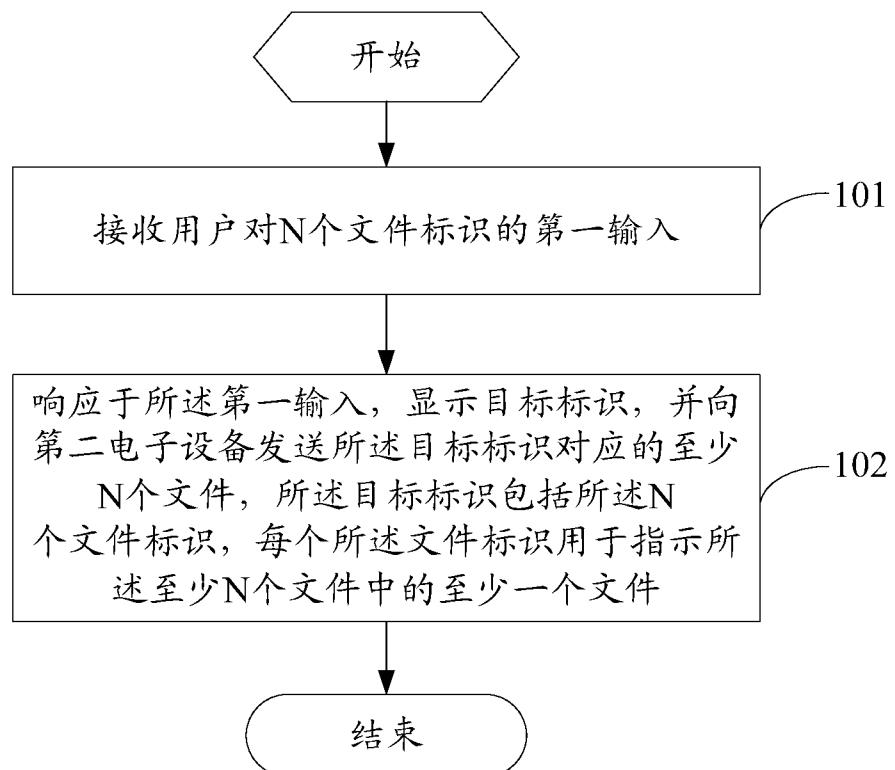


图 1

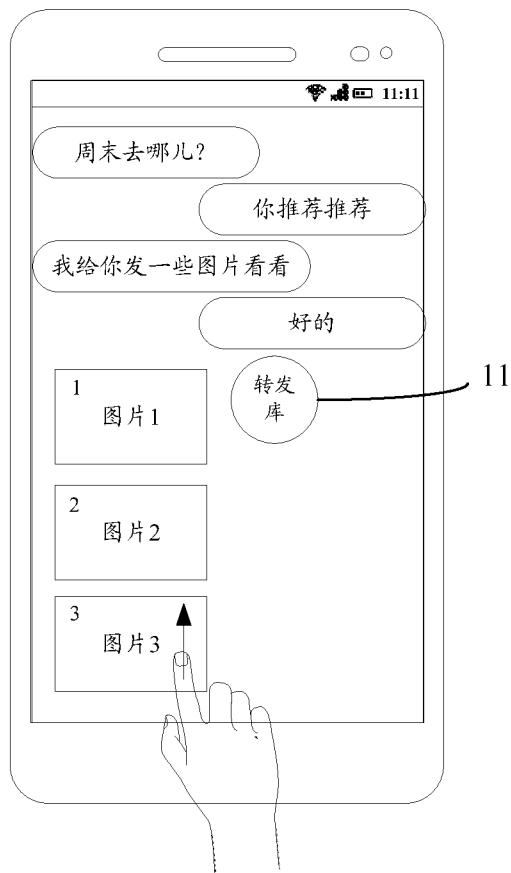


图 2

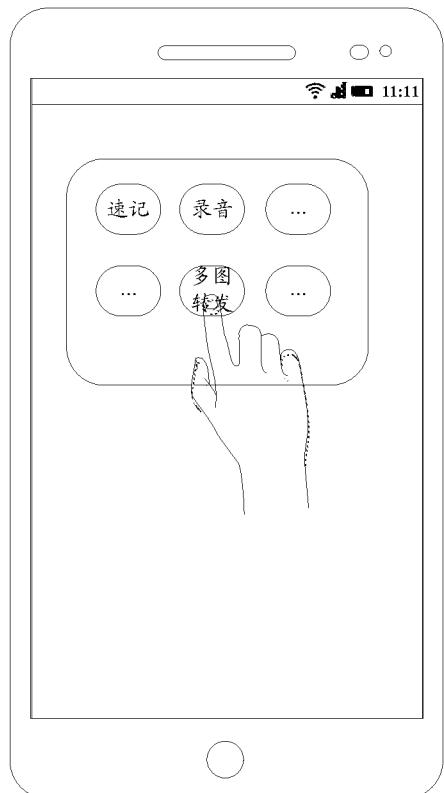


图 3

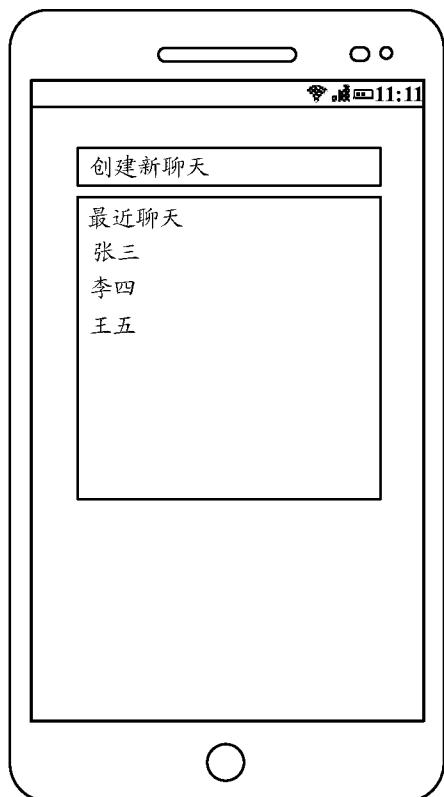


图 4

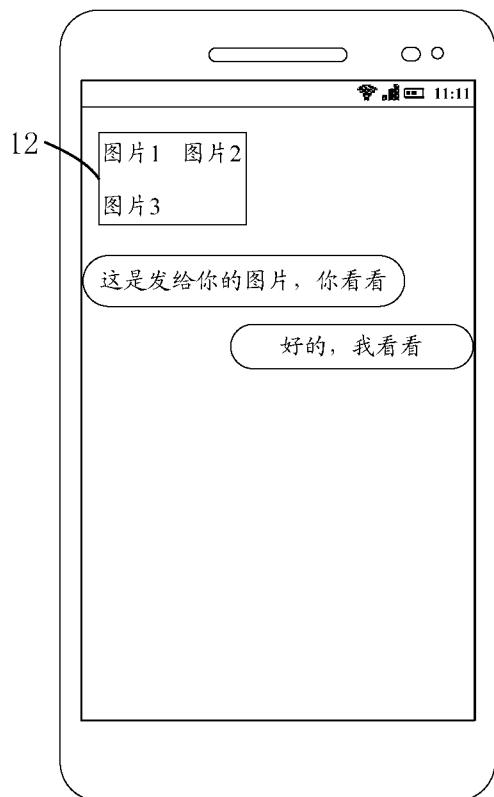


图 5

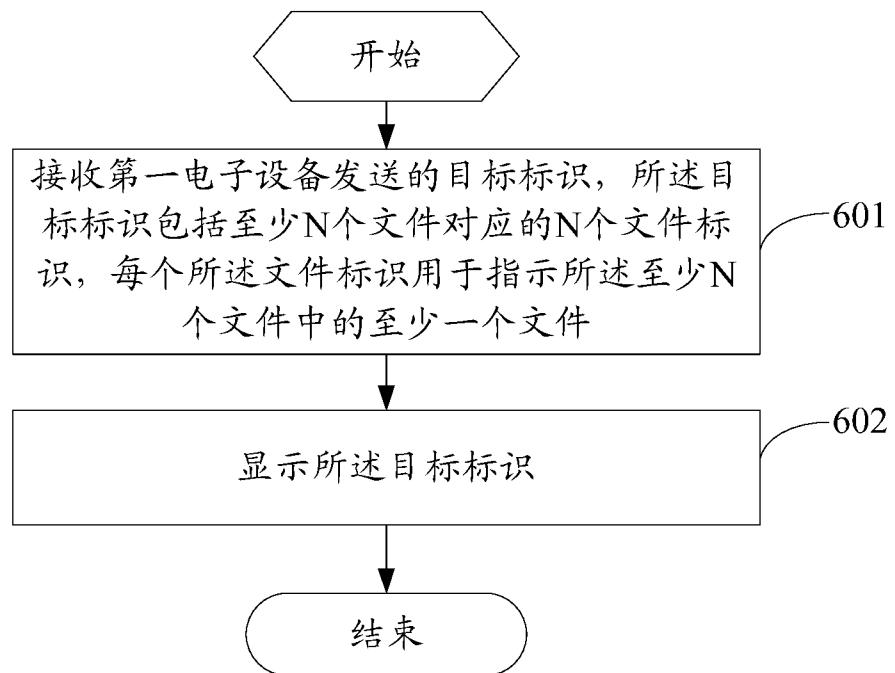


图 6

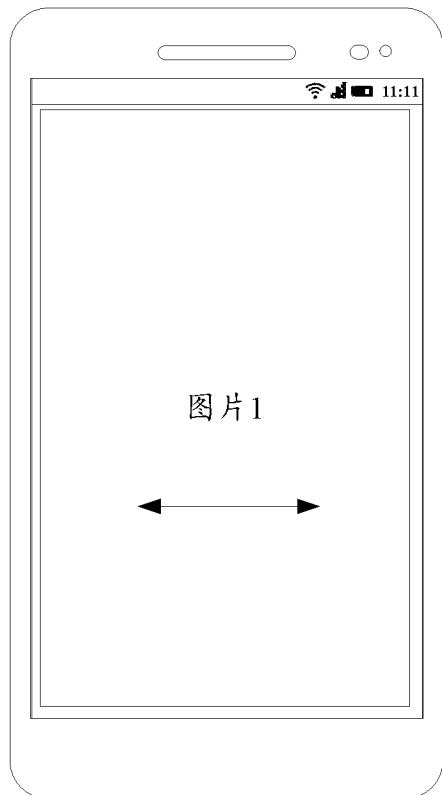


图 7

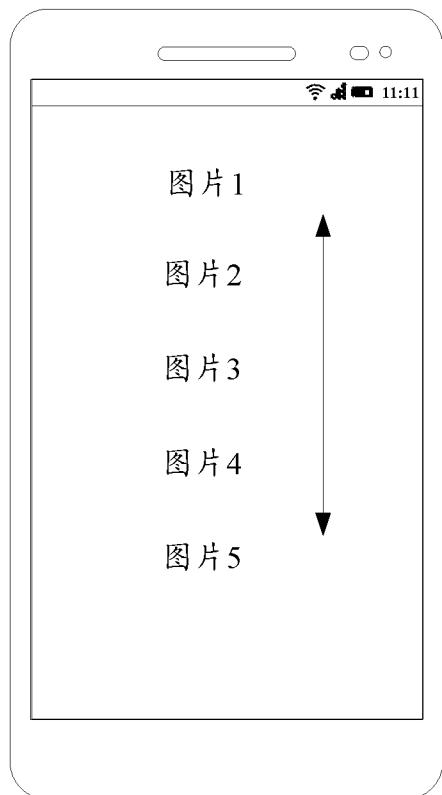


图 8

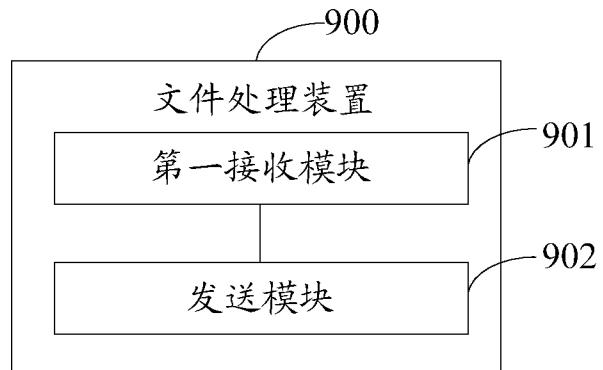


图 9

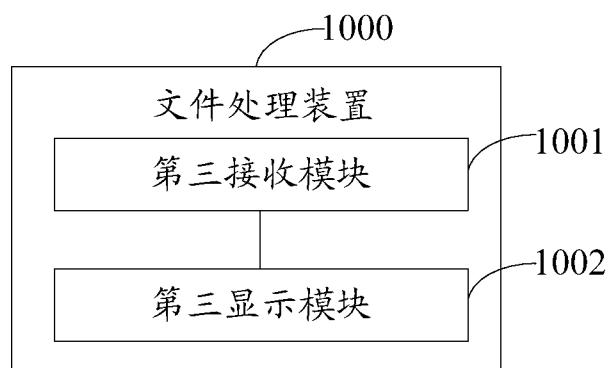


图 10

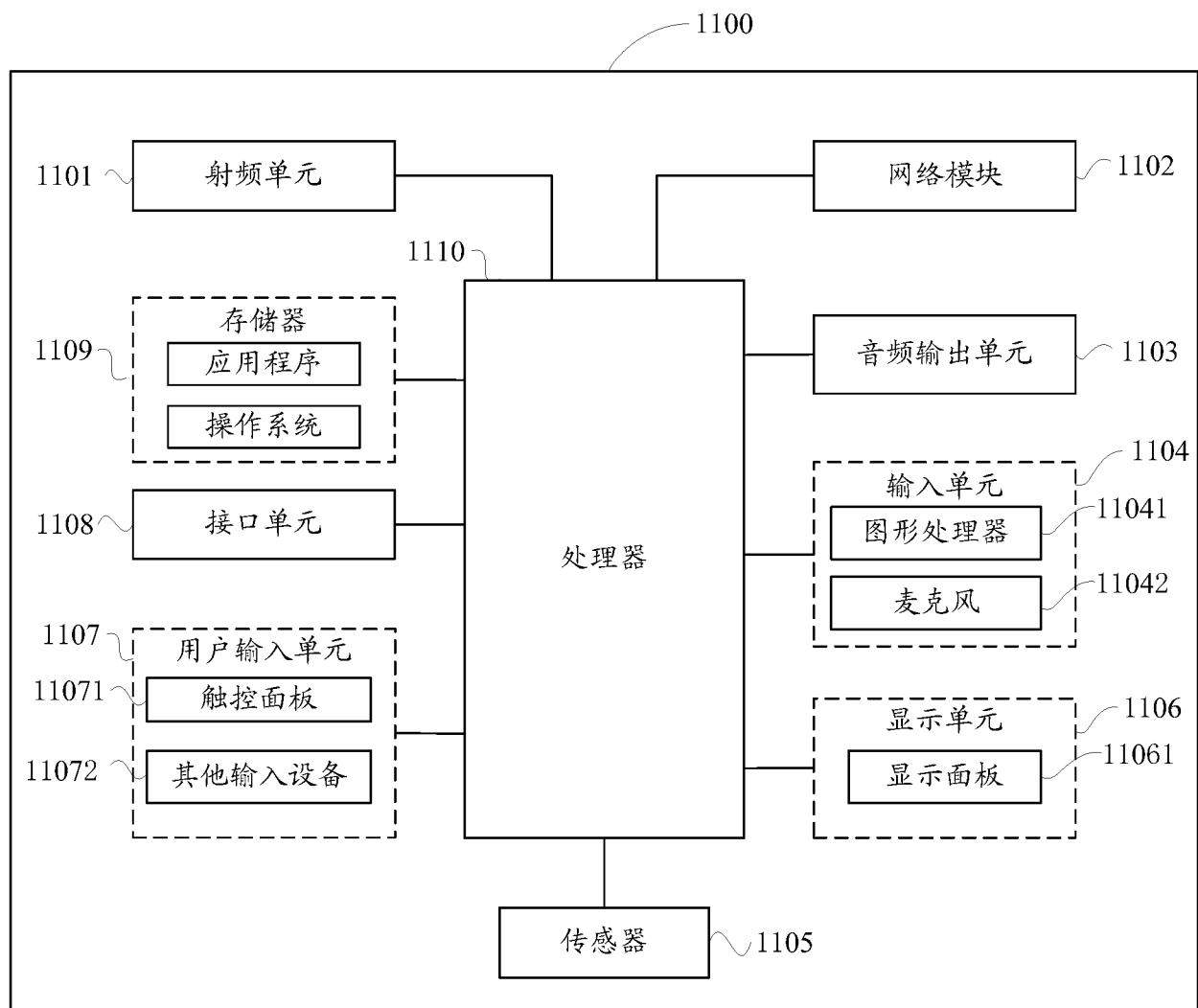


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/121268

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/58(2006.01)i; H04L 29/08(2006.01)i; G06F 3/0482(2013.01)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)

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)

CNKI; CNPAT; WPI; EPODOC: 拼合, 合成, 图片, 文件, 合并, 图象, 缩略图, 转发库, 传送, 组合, 照片, 多图, 分享, 多图转发, 转发, 传输, 视频, 发送, 图像, 目标标识, file, ID, target, combinat+, merg+, picture, video, thumbnail, transmit+, shar+, multiple

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 112187626 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION (HANGZHOU) CO., LTD.) 05 January 2021 (2021-01-05) description paragraphs 35-190	1-13
X	CN 110321044 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 October 2019 (2019-10-11) description paragraphs 2-3, 32-143, figures 1-8	1-13
X	CN 107800792 A (SHANDONG INSPUR BUSINESS SYSTEM CO., LTD.) 13 March 2018 (2018-03-13) description, paragraphs 4-13, and figures 1-2	1-13
A	US 2014033069 A1 (E-PLAN, INC.) 30 January 2014 (2014-01-30) entire document	1-13
A	KR 101921275 B1 (LINE CORP.) 13 February 2019 (2019-02-13) entire document	1-13

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
- “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

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

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

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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 December 2021

Date of mailing of the international search report

30 December 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Authorized officer

Facsimile No. **(86-10)62019451**

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT**Information on patent family members**

International application No.

PCT/CN2021/121268

Patent document cited in search report		Publication date (day/month/year)		Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)	
CN	112187626	A	05 January 2021	None			
CN	110321044	A	11 October 2019	None			
CN	107800792	A	13 March 2018	None			
US	2014033069	A1	30 January 2014	US	2019057069	A1	21 February 2019
				US	2020380205	A1	03 December 2020
				US	2016224521	A1	04 August 2016
				US	2021279413	A1	09 September 2021
				US	2018011823	A1	11 January 2018
KR	101921275	B1	13 February 2019	US	2018367598	A1	20 December 2018
				JP	2019003632	A	10 January 2019

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/121268

A. 主题的分类

H04L 12/58 (2006. 01) i; H04L 29/08 (2006. 01) i; G06F 3/0482 (2013. 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)

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))

CNKI; CNPAT; WPI; EPODOC: 拼合, 合成, 图片, 文件, 合并, 图象, 缩略图, 转发库, 传送, 组合, 照片, 多图, 分享, 多图转发, 转发, 传输, 视频, 发送, 图像, 目标标识, file, ID, target, combinat+, merg+, picture, video, thumbnail, transmit+, shar+, multiple

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 112187626 A (维沃移动通信杭州有限公司) 2021年1月5日 (2021 - 01 - 05) 说明书第35-190段	1-13
X	CN 110321044 A (维沃移动通信有限公司) 2019年10月11日 (2019 - 10 - 11) 说明书第2-3、32-143段, 附图1-8	1-13
X	CN 107800792 A (山东浪潮商用系统有限公司) 2018年3月13日 (2018 - 03 - 13) 说明书第4-13段, 附图1-2	1-13
A	US 2014033069 A1 (E-PLAN, INC.) 2014年1月30日 (2014 - 01 - 30) 全文	1-13
A	KR 101921275 B1 (LINE CORP.) 2019年2月13日 (2019 - 02 - 13) 全文	1-13

 其余文件在C栏的续页中列出。 见同族专利附件。

- * 引用文件的具体类型:
 “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件
 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利
 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)
 “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件
 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

- “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件
- “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
- “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性
- “&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2021年12月13日

国际检索报告邮寄日期

2021年12月30日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

胡锐先

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-10-53961749

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/121268

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	112187626	A	2021年1月5日	无			
CN	110321044	A	2019年10月11日	无			
CN	107800792	A	2018年3月13日	无			
US	2014033069	A1	2014年1月30日	US	2019057069	A1	2019年2月21日
				US	2020380205	A1	2020年12月3日
				US	2016224521	A1	2016年8月4日
				US	2021279413	A1	2021年9月9日
				US	2018011823	A1	2018年1月11日
KR	101921275	B1	2019年2月13日	US	2018367598	A1	2018年12月20日
				JP	2019003632	A	2019年1月10日