

(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
2021 年 6 月 3 日 (03.06.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/104366 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 5/232 (2006.01) *H04N 7/18* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/131741

(22) 国际申请日: 2020 年 11 月 26 日 (26.11.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201911202433.4 2019 年 11 月 29 日 (29.11.2019) 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靖海东路 168 号, Guangdong 523863 (CN)。

(72) 发明人: 詹子雯 (ZHAN, Ziwen); 中国广东省东莞市长安镇靖海东路 168 号, Guangdong 523863 (CN)。

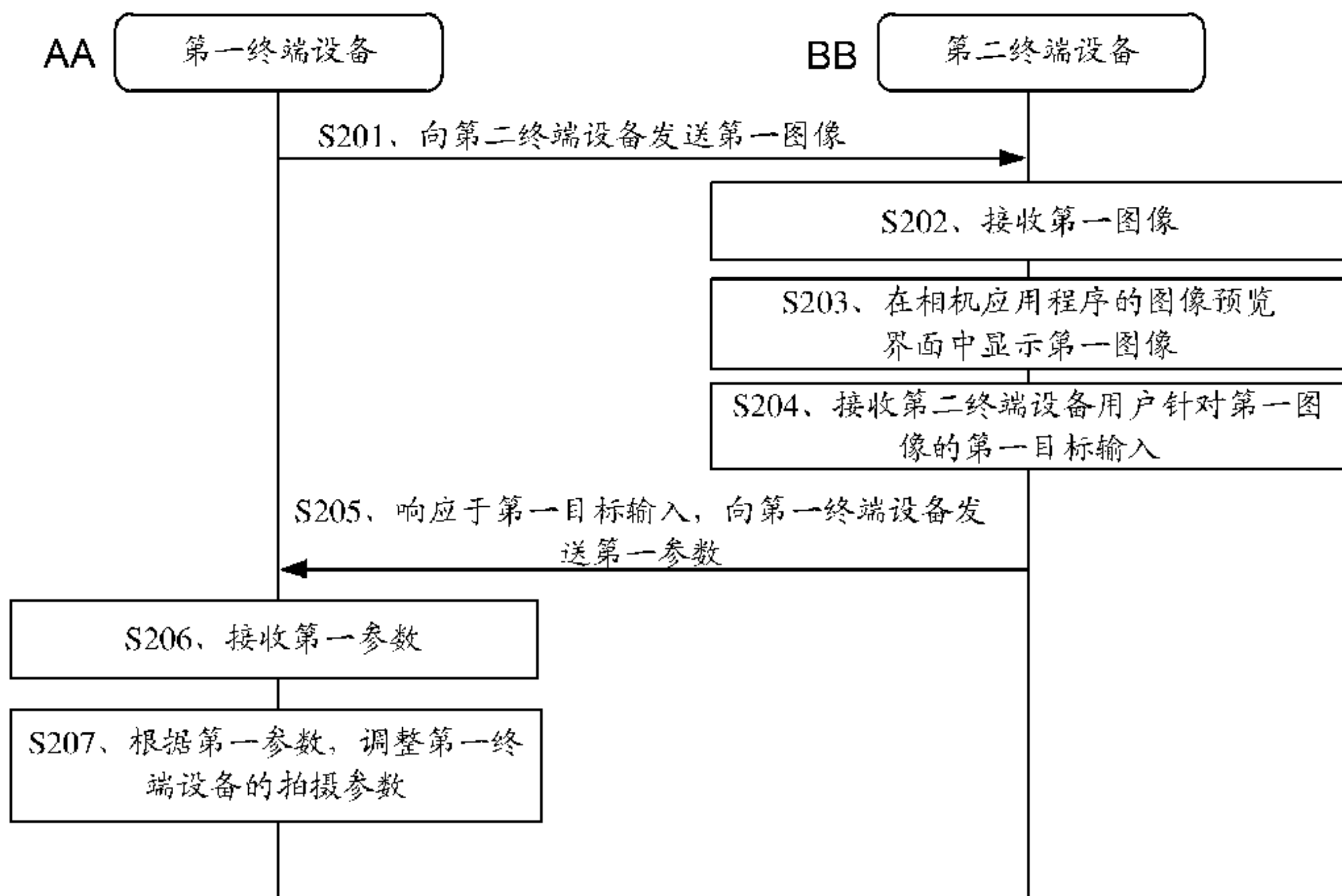
(74) 代理人: 北京远志博慧知识产权代理事务所(普通合伙) (BOHUI INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区交大东路 31 号东区 10 号楼等 17 幢 31 幢 108, Beijing 100044 (CN)。

(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,

(54) Title: PARAMETER ADJUSTMENT METHOD AND TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 参数调整方法及终端设备



AA First terminal device
BB Second terminal device
S201 Send a first image to a second terminal device
S202 Receive the first image
S203 Display the first image on an image preview interface of a camera application program
S204 Receive a first target input of a user of the second terminal device for the first image
S205 Send a first parameter to a first terminal device in response to the first target input
S206 Receive the first parameter
S207 Adjust a photographing parameter of the first terminal device according to the first parameter

图 2

(57) Abstract: The present invention relates to the technical field of communications, and embodiments of the present invention provide a parameter adjustment method and a terminal device. The method is applied to a first terminal device and comprises: sending a first image to a second terminal device, the first image being a preview image collected by a camera of the first terminal device; receiving a first parameter sent by the second terminal device, the first parameter being a photographing parameter after trigger adjustment on the basis of an input of a user of the second terminal device for a first image displayed by the second terminal device; and adjusting a photographing parameter of the first terminal device according to the first parameter.

(57) 摘要: 本发明实施例提供一种参数调整方法及终端设备, 涉及通信技术领域。该方法应用于第一终端设备, 包括: 向第二终端设备发送第一图像, 第一图像为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像; 接收第二终端设备发送的第一参数, 第一参数为基于第二终端设备用户针对第二终端设备显示的第一图像的输入, 触发调整之后的拍摄参数; 根据第一参数, 调整第一终端设备的拍摄参数。

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))

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

参数调整方法及终端设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2019 年 11 月 29 日在中国提交的中国专利申请号 No. 201911202433.4 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本发明实施例涉及通信技术领域，尤其涉及一种参数调整方法及终端设备。

背景技术

随着终端技术的发展，终端设备的功能越来越丰富。例如，终端设备可以拍摄图像和视频。

目前，在拍摄图像的场景下，如果第一用户通过终端设备为第二用户拍摄图像，那么若第二用户需要查看终端设备拍摄图像的拍摄效果，则第二用户可以先从其所在位置移动到终端设备所在的位置（即第一用户所在位置），在查看终端设备拍摄图像的拍摄效果之后，若第二用户对拍摄效果不满意，则第二用户可以触发终端设备对拍摄参数进行调整，然后再返回至其所在位置，并由第一用户再次通过终端设备为第二用户拍摄图像。

然而，按照上述方法，由于被拍摄者（第二用户）可能多次反复移动才能查看图像的拍摄效果和调整终端设备的拍摄参数，因此，可能导致终端设备拍摄图像的过程繁琐且耗时。

发明内容

本发明实施例提供一种参数调整方法及终端设备，以解决终端设备拍摄图像的过程繁琐且耗时的问题。

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参数调整方法，该参数调整方法可以应用于第一终端设备，该参数调整方法可以包括：向第二终端设备发送第一图像；且接收第二终端设备发送的第一参数；并根据第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数；其中，第一图像为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，第一参数为基于第二终端设备用户针对第二终端设备显示的第一图像的输入，触发调整之后的拍摄参数。

第二方面，本发明实施例提供了一种参数调整方法，该参数调整方法可以应用于第二终端设备，该参数调整方法可以包括：接收第一终端设备发送的第一图像，且在相机应用程序的图像预览界面中显示第一图像，并接收第二终端设备用户针对第一图像的第一目标输入，以及响应于第一目标输入，向第一终端设备发送第一参数；其中，第一图像为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，第一参数为基于第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。

第三方面，本发明实施例提供了一种终端设备，该终端设备可以为第一终端设备，该终端设备可以包括：发送模块、接收模块和处理模块。发送模块，用于向第二终端设备发送第一图像，第一图像为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像；接收模

块，用于接收第二终端设备发送的第一参数，第一参数为基于第二终端设备用户触发调整之后的拍摄参数；处理模块，用于根据接收模块接收的第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数。

5 第四方面，本发明实施例提供了一种终端设备，该终端设备可以为第二终端设备，该终端设备可以包括：接收模块、显示模块和发送模块。接收模块，用于接收第一终端设备发送的第一图像，第一图像为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像；显示模块，用于在相机应用程序的图像预览界面中显示接收模块接收的第一图像；接收模块，还用于接收第二终端设备用户针对第一图像的第一目标输入；发送模块，还用于响应于接收模块接收的第一目标输入，向第一终端设备发送第一参数，第一参数为
10 基于第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。

第五方面，本发明实施例提供了一种终端设备，包括处理器、存储器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，计算机程序被处理器执行时可以实现上述第一方面的参数调整方法的步骤。

15 第六方面，本发明实施例提供了一种终端设备，包括处理器、存储器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，计算机程序被处理器执行时可以实现上述第二方面的参数调整方法的步骤。

第七方面，本发明实施例提供了一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上存储计算机程序，该计算机程序被处理器执行时可以实现上述第一方面或第二方面的参数调整方法的步骤。

20 在本发明实施例中，第一终端设备可以将通过其摄像头采集的第一图像（为预览图像）发送给第二终端设备，第二终端设备接收到该第一图像之后，第二终端设备可以显示该第一图像，然后第二终端设备用户可以通过针对该第一图像的第一目标输入触发调整拍摄参数，在第二终端设备接收到用户的第一目标输入之后，第二终端设备可以将用户通过第一目标输入触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，从而第一终端设备可以根据该调整后的拍摄参数，调整第一终端设备的拍摄参数。通过该方案，由于第一终端设备可以实时地将其通过摄像头采集的预览图像发送给第二终端设备，因此可以使得第二终端设备用户（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第二终端设备可以将用户触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，
25 以使得第一终端设备调整其拍摄参数，进而拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第二终端设备用户可以直接在第二终端设备上查看第一终端设备的拍摄效果，并直接在第二终端设备上触发调整第一终端设备的拍摄参数，而无需第二终端设备用户多次反复移动位置才能查看第一终端设备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了终端设备拍摄图像的过程，且缩短了终端设备拍摄图像
30 的时间。

附图说明

图 1 为本发明实施例提供的一种可能的安卓操作系统的架构示意图；

图 2 为本发明实施例提供的参数调整方法的流程示意图之一；

图 3 为本发明实施例提供的参数调整方法应用的界面示意图之一；

- 图 4 为本发明实施例提供的参数调整方法应用的界面示意图之二；
图 5 为本发明实施例提供的参数调整方法的流程示意图之二；
图 6 为本发明实施例提供的参数调整方法的流程示意图之三；
图 7 为本发明实施例提供的参数调整方法应用的界面示意图之三；
5 图 8 为本发明实施例提供的参数调整方法应用的界面示意图之四；
图 9 为本发明实施例提供的参数调整方法应用的界面示意图之五；
图 10 为本发明实施例提供的参数调整方法应用的界面示意图之六；
图 11 为本发明实施例提供的参数调整方法的流程示意图之四；
图 12 为本发明实施例提供的参数调整方法的流程示意图之五；
10 图 13 为本发明实施例提供的终端设备的结构示意图之一；
图 14 为本发明实施例提供的终端设备的结构示意图之二；
图 15 为本发明实施例提供的终端设备的硬件示意图。

具体实施方式

- 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。

- 本文中术语“和/或”，是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。
20 本文中符号“/”表示关联对象是或者的关系，例如 A/B 表示 A 或者 B。

本文中的术语“第一”和“第二”等是用于区别不同的对象，而不是用于描述对象的特定顺序。例如，第一输入和第二输入等是用于区别不同的输入，而不是用于描述输入的特定顺序。

- 在本发明实施例中，“示例性的”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本发明实施例中被描述为“示例性的”或者“例如”的任何实施例或设计方案不应被解释为比其它实施例或设计方案更优选或更具优势。确切而言，使用“示例性的”或者“例如”等词旨在以具体方式呈现相关概念。

在本发明实施例的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是指两个或者两个以上，例如，多个元件是指两个或者两个以上的元件等。

- 需要说明的是，本发明实施例中，相机应用是指相机应用程序，两者意思相同，可以互换。图像预览界面是指相机应用程序的界面，两者意思相同，可以互换。

- 本发明实施例提供一种参数调整方法及终端设备，第一终端设备可以将通过其摄像头采集的第一图像（为预览图像）发送给第二终端设备，第二终端设备接收到该第一图像之后，第二终端设备可以显示该第一图像，然后第二终端设备用户可以通过针对该第一图像的第一目标输入触发调整拍摄参数，在第二终端设备接收到用户的第一目标输入之后，第二终端设备可以将用户通过第一目标输入触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，从而第一终端设备可以根据该调整后的拍摄参数，调整第一终端设备的拍摄参数。通过该方案，由于第一终端设备可以实时地将其通过摄像头采集的预览图像发送给第二终端设备，因此可以使得第二终端设备用户（例如被拍摄者）

直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第二终端设备可以将用户触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，以使得第一终端设备调整其拍摄参数，进而拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第二终端设备用户可以直接在第二终端设备上查看第一终端设备的拍摄效果，并直接在第二终端设备上触发调整第一终端设备的拍摄参数，而无需第二终端设备用户多次反复移动位置才能查看第一终端设备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了终端设备拍摄图像的过程，且缩短了终端设备拍摄图像的时间。

本发明实施例中的终端设备可以为具有操作系统的终端设备。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，本发明实施例不作具体限定。

下面以安卓操作系统为例，介绍本发明实施例提供的参数调整方法所应用的软件环境。

如图 1 所示，为本发明实施例提供的一种可能的安卓操作系统的架构示意图。在图 1 中，安卓操作系统的架构包括 4 层，分别为：应用程序层、应用程序框架层、系统运行库层和内核层（具体可以为 Linux 内核层）。

其中，应用程序层包括安卓操作系统中的各个应用程序（包括系统应用程序和第三方应用程序）。

应用程序框架层是应用程序的框架，开发人员可以在遵守应用程序的框架的开发原则的情况下，基于应用程序框架层开发一些应用程序。

系统运行库层包括库（也称为系统库）和安卓操作系统运行环境。库主要为安卓操作系统提供其所需的各类资源。安卓操作系统运行环境用于为安卓操作系统提供软件环境。

内核层是安卓操作系统的操作系统层，属于安卓操作系统软件层次的最底层。内核层基于 Linux 内核为安卓操作系统提供核心系统服务和与硬件相关的驱动程序。

以安卓操作系统为例，本发明实施例中，开发人员可以基于上述如图 1 所示的安卓操作系统的系统架构，开发实现本发明实施例提供的参数调整方法的软件程序，从而使得该界面参数调整方法可以基于如图 1 所示的安卓操作系统运行。即处理器或者终端设备可以通过在安卓操作系统中运行该软件程序实现本发明实施例提供的参数调整方法。

本发明实施例中的终端设备可以为移动终端，也可以为非移动终端。示例性的，移动终端可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、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，非移动终端可以为个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本发明实施例不作具体限定。

本发明实施例提供的参数调整方法的执行主体可以为上述的终端设备，也可以为该终端设备中能够实现该参数调整方法的功能模块和/或功能实体，具体的可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。下面以终端设备为例，对本发明实施例提

供的参数调整方法进行示例性的说明。

本发明实施例中，在用户 A1 通过终端设备 B1 为用户 A2 拍摄图像或者视频的过程中，当用户 A2 需求查看终端设备 B1 拍摄图像时的拍摄效果时，终端设备 B1 可以向用户 A2 的终端设备 B2 发送通过终端设备 B1 的摄像头采集的预览图像（例如本发明实施例中的第一图像），从而用户 A2 可以在终端设备 B2 上查看通过终端设备 B1 的摄像头采集的预览图像；若用户 A2 对终端设备 B1 采集的预览图像的显示效果（可以反映拍摄参数）不满意，则用户 A2 可以通过在终端设备 B2 上的输入，触发调整拍摄参数，并且，终端设备 B2 可以将用户 A2 通过该输入触发调整之后的拍摄参数发送至终端设备 B1，以使终端设备 B1 能够根据该调整后的拍摄参数，调整终端设备 B1 的拍摄参数，从而使得通过终端设备 B1 为用户 A2 拍摄的图像的效果可以满足用户 A2 的需求。如此，由于终端设备 B1 可以实时地将其通过摄像头采集的预览图像发送给终端设备 B2，因此可以使得终端设备 B2 的用户 A2（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在终端设备 B2 上的显示效果（与预览图像在终端设备 B1 上的显示效果相同），触发调整终端设备 B1 的拍摄参数，从而终端设备 B2 可以将调整后的拍摄参数发送给终端设备 B1，以使得终端设备 B1 调整其拍摄参数，进而拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第二终端设备（例如上述终端设备 B2）的用户可以直接在第二终端设备上查看第一终端设备（例如上述终端设备 B1）的拍摄效果，并且直接在第二终端设备上触发调整第一终端设备的拍摄参数，而无需第二终端设备的用户多次反复移动位置才能查看第一终端设备拍摄时的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了终端设备拍摄图像的过程，且缩短了终端设备拍摄图像的时间。

下面具体结合各个附图对本发明实施例提供的参数调整方法进行示例性的描述。

实施例 1

如图 2 所示，本发明实施例提供一种参数调整方法，该方法可以包括下述的 S201-S207。

S201、第一终端设备向第二终端设备发送第一图像。

S202、第二终端设备接收第一图像。

其中，上述第一图像可以为第一终端设备通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，即第一图像可以为第一终端设备的摄像头实时采集的预览图像。并且，第一图像可以用于第二终端设备用户触发调整第一终端设备的拍摄参数，具体的，第一终端设备将第一图像发送给第二终端设备之后，第二终端设备可以以第一图像在第一终端设备上的显示效果显示第一图像，然后，第二终端设备用户可以通过查看第一图像在第二终端设备上的显示效果，直接在第二终端设备上触发调整拍摄参数，然后由第二终端设备将第二终端设备用户触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，从而使得第一终端设备可以根据该调整后的拍摄参数，调整第一终端设备的拍摄参数。

本发明实施例中，第一终端设备向第二终端设备发送第一图像的过程可以理解为第一终端设备向第二终端设备共享预览图像的过程。

本发明实施例中，第一终端设备可以为拍摄者的终端设备（例如上述终端设备 B1），第一终端设备的用户可以为拍摄者（例如上述用户 A1），第二终端设备可以为被拍摄者的终端设备（例如上述终端设备 B2），第二终端设备的用户可以为被拍摄者（例如

上述用户 A2)。

本发明实施例中，对第一终端设备操作的用户可以为第一终端设备的用户，即第一终端设备用户，对第二终端设备操作的用户可以为第二终端设备的用户，即第二终端设备用户。

- 5 可选的，本发明实施例中，第一终端设备调整的第一终端设备的拍摄参数可以包括第一终端设备的摄像头的拍摄参数和第一终端设备的相机应用程序的拍摄参数中的至少一项。

具体的，摄像头的拍摄参数可以包括：快门响应时间、光圈大小、感光度、曝光度、闪光灯的启用和关闭、逆光值、全景等中的至少一项。相机应用程序的拍摄参数
10 可以包括：美颜参数、美妆参数、美体参数、贴纸参数、滤镜参数等中的至少一项。具体调整的参数项可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

可选的，本发明实施例中，上述第二终端设备的数量可以为一个，也可以为多个，即第一终端设备可以将第一图像发送给一个第二终端设备，也可以发送给多个第二终端设备，具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

- 15 为了更好地说明本发明实施例的各种实现方式，除特别说明之外，本发明实施例中提到的第二终端设备均未限定其数量，即本发明实施例中提到的第二终端设备可以作为一个第二终端设备，也可以为多个第二终端设备。

可选的，本发明实施例中，第一终端设备可以将通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像实时发送给第二终端设备。相应的，第二终端设备可以实时接收第一终端
20 设备发送的预览图像。从而，第二终端用户可以通过第二终端设备，实时查看通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像的效果。如此，第二终端设备用户无需移动位置即可查看第一终端设备拍摄图像时的拍摄效果，从而提高了被拍摄者查看拍摄效果的便捷性。

S203、第二终端设备在相机应用程序的图像预览界面中显示第一图像。

- 25 可选的，本发明实施例中，第二终端设备接收到第一图像时，可以在第二终端设备的前台运行相机应用程序，并在相机应用程序的图像预览界面中显示第一图像。具体的，第二终端设备可以在图像预览界面的图像预览区域中显示第一图像，以向用户实时地展示预览图像。

本发明实施例中，第二终端设备的图像预览界面可以为第二终端设备的相机应用
30 程序中预览图像所在的界面。

可选的，本发明实施例中，当第二终端设备在图像预览界面中显示第一图像时，图像预览界面中还可以包括用于调整拍摄参数（包括摄像头的拍摄参数和相机应用程序的拍摄参数中的至少一项）的调整控件。

- 35 例如，第二终端设备的图像预览界面中显示第一图像（如图 3 中的（a）所示的 30）和多个调整控件。多个调整控件可以包括：快门控件、光圈控件、感光度控件、曝光度控件、闪光灯控件（如图 3 中的（a）所示的 31）、逆光控件、全景控件、美颜控件、美妆控件、美体控件、贴纸控件和滤镜控件等等。具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

本发明实施例中，上述快门控件可以用于触发调整快门响应时间，上述光圈控件

可以用于触发调整光圈大小，上述感光度控件可以用于触发调整感光度，上述曝光度控件可以用于触发调整曝光度，上述闪光灯控件可以用于触发调整闪光灯的开启和关闭，上述逆光控件可以用于触发调整逆光值，上述全景控件可以用于触发启用全景功能，上述美颜控件可以用于触发调整美颜参数，上述美妆控件可以用于触发调整美妆参数，上述美体控件可以用于触发调整美体参数，上述贴纸控件可以用于触发调整贴纸参数，以及上述滤镜控件可以用于触发调整滤镜参数。

S204、第二终端设备接收第二终端设备用户针对第一图像的第一目标输入。

其中，上述第一目标输入可以用于触发调整拍摄参数。具体的，上述第一目标输入可以用于触发第二终端设备获取第二终端设备用户通过第一目标输入触发调整之后的拍摄参数，并将该调整后的拍摄参数发送给第一终端设备，从而使得第一终端设备可以根据该调整之后的拍摄参数，调整第一终端设备的拍摄参数。

可以理解，上述执行第一目标输入的用户可以为第二终端设备用户，即被拍摄者。

可选的，本发明实施例中，第一目标输入可以为第二终端设备用户对上述多个调整控件中的至少一个调整控件的输入。

可选的，本发明实施例中，第一目标输入针对的调整控件不同，第一目标输入触发调整的拍摄参数的参数项也不同。

例如，若第一目标输入为第二终端设备用户对美颜控件的输入，则第一目标输入可以触发调整美颜参数；若第一目标输入为第二终端设备用户对滤镜控件的输入，则第一目标输入可以触发调整滤镜参数。

需要说明的是，上述第一目标输入针对的调整控件仅为示例性的说明，实际实现中，第一目标输入针对的调整控件还可以为其它任意可能的调整控件，具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

本发明实施例中，上述第一目标输入可以包括至少一个子输入。

示例性的，以第一目标输入包括一个子输入为例。例如，若第二终端设备用户认为第一终端设备采集的预览图像（例如上述第一图像）较暗，则如图3中的（a）所示，第二终端设备用户可以在闪光灯控件31上点击，触发第二终端设备获取开启闪光灯的指令，从而，第二终端设备可以将该指令作为调整后的拍摄参数发送给第一终端设备。

又示例性的，以第一目标输入包括两个子输入，分别为第一子输入和第二子输入为例，假设第一子输入为第二终端设备用户对美颜控件的输入，且美颜控件中包括：磨皮选项、肤色选项、美白选项、瘦脸选项和大眼选项，以及第二子输入为第二终端设备用户对瘦脸选项的输入（即第一目标输入用于触发调整美颜参数，具体用于触发调整美颜参数中的瘦脸参数）。那么，若第二终端设备用户需求启用瘦脸功能，则如图3中的（b）所示，第二终端设备用户可以先在美颜控件32上点击（即第二终端设备用户执行第一子输入），触发第二终端设备显示磨皮选项、肤色选项、美白选项、瘦脸选项（如图3中的（c）所示的321）和大眼选项。然后，如图3中的（c）所示，第二终端设备用户可以在瘦脸选项321上点击（即用户执行第二子输入），以触发第二终端设备获取瘦脸指令，从而，第二终端设备可以将该瘦脸指令作为调整之后的拍摄参数（例如下述的第一参数）发送给第一终端设备。

再示例性的，以第一目标输入包括两个子输入，分别为第三子输入和第四子输入

为例。假设第三子输入第二终端设备用户为对光圈控件的输入，且光圈控件中包括光圈标尺和光圈值指示控件，以及第四子输入为第二终端设备用户对光圈值指示控件的输入。那么若第二终端设备用户认为第一终端设备采集的预览图像（例如上述第一图像）的人物不够突出（可能为光圈较小），则如图 4 中的（a）所示，第二终端设备用户可以在光圈控件 35 上点击（即用户执行第三子输入），触发第二终端设备显示光圈标尺（如图 4 中的（b）中所示的 36）和光圈值指示控件（如图 4 中的（b）中所示的 37），且此时该光圈值调整控件指示光圈标尺上的 F1，即此时第一终端设备的光圈数值为 F1。然后，如图 4 中的（b）所示，第二终端设备用户可以将光圈值指示控件向右拖动（即用户执行第四子输入），如图 4 中的（c）所示，第二终端设备用户向右拖动光圈值指示控件 37 之后，光圈值指示控件 37 指示光圈标尺 36 上的 F2，从而第二终端设备可以获取光圈数值 F2，并将该光圈数值 F2 作为调整之后的光圈数值（例如下述第一参数）发送给第一终端设备。

本发明实施例中，对第二终端设备向第一终端设备发送的第一参数的形式不作限定，例如，第一参数可以为上述的指令形式，也可以为数值形式，还可以为其他任意可能的形式，具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

S205、第二终端设备响应于第一目标输入，向第一终端设备发送第一参数。

S206、第一终端设备接收第一参数。

其中，上述第一参数可以为基于第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。具体的，用户对某个调整控件执行第一目标输入之后，可以触发调整该调整控件对应的拍摄参数，即此时的该拍摄参数即为用户通过第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。

示例性的，在第二终端设备的图像预览界面显示的闪光灯控件指示闪光灯关闭的情况下，第二终端设备用户对闪光灯控件执行第一目标输入之后，可以触发闪光灯控件指示闪光灯开启，即触发第二终端设备获取开启闪光灯的指令（即为用户通过第一目标输入触发调整之后的拍摄参数），然后第二终端设备可以将该指令发送给第一终端设备。

又示例性的，在第二终端设备的图像预览界面显示的光圈控件指示的光圈数值为 F1 的情况下，第二终端设备用户对光圈控件执行第一目标输入之后，可以触发光圈控件指示的光圈数值为 F2，即触发第二终端设备获取光圈数值 F2（即为第二终端设备用户通过第一目标输入触发调整之后的拍摄参数），然后第二终端设备可以将该光圈数值 F2 发送给第一终端设备。

可选的，本发明实施例中，假设第一终端设备拍摄图像所需的参数为 N 项参数，第二终端设备用户触发调整的参数为 N 项参数中的 M 项参数，那么在第二终端设备向第一终端设备发送第一参数时，第二终端设备可以将包括第二终端设备用户触发调整之后的 M 项参数的 N 项参数作为第一参数发送给第一终端设备（即第二终端设备将全部参数作为整体发送给第一终端设备）。或者，为了节省网络开销，第二终端设备可以将第二终端设备用户触发调整之后的 M 项参数作为第一参数发送给第一终端设备（即第二终端设备将第二终端设备用户触发调整的各个参数发送给第一终端设备）。

S207、第一终端设备根据第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数。

可以理解，本发明实施例中，第一终端设备可以将第一终端设备的拍摄参数调整

为与第一参数对应的参数。

例如，第一参数中包括启用瘦脸指令，则第一终端设备可以启用瘦脸指令，从而第一终端设备在拍摄时可以启用瘦脸功能。

5 可选的，本发明实施例中，上述第一终端设备中的图像预览界面中可以包括语音控件，第二终端设备的图像预览界面中也可以包括语音控件。如此，在第一终端设备向第二终端设备共享预览图像的过程中，第一终端设备用户和第二终端设备用户可以通过对上述语音控件的输入，实现语音通信。

10 本发明实施例提供的参数调整方法中，由于第一终端设备可以实时地将其通过摄像头采集的预览图像发送给第二终端设备，因此可以使得第二终端设备的用户（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第二终端设备可以将第二终端设备用户触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，以使得第一终端设备调整其拍摄参数，进而拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第二终端设备用户可以直接在第二终端设备上查看第一终端设备的拍摄效果，并直接在第二终端设备上触发调整第一终端设备的拍摄参数，而无需第二终端设备用户多次反复移动位置才能查看第一终端设备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了终端设备拍摄图像的过程，且缩短了终端设备拍摄图像的时间。

15 可选的，本发明实施例中，在第一终端设备根据上述第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数之后，第一终端设备可以将调整拍摄参数后，通过摄像头采集的预览图像发送至第二终端设备，以使得第二终端设备用户再次确定第一终端设备采集的预览图像的效果是否满足其需求。

示例性的，本发明实施例中，结合上述图 2，如图 5 所示，在上述 S207 之后，本发明实施例提供的参数调整方法还可以包括下述的 S208-210。

S208、第一终端设备向第二终端设备发送第二图像。

25 S209、第二终端设备接收第二图像。

S210、第二终端设备在图像预览界面中显示第二图像。

其中，第二图像为第一终端设备调整其拍摄参数后通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像。即第二图像为第一终端设备根据第一参数调整拍摄参数之后，通过摄像头采集的预览图像。

30 对于第二图像的其它描述具体可以参见上述实施例中对第一图像的相关描述，此处不再赘述。

可选的，本发明实施例中，第二终端设备在接收到第二图像之后，可以将第二终端设备的图像预览界面中显示的第一图像更新显示为第二图像。

35 本发明实施例中，第一终端设备调整第一终端设备的拍摄参数之后，可以通过调整拍摄参数后的摄像头采集预览图像，并将该预览图像发送给第二终端设备。如此，第二终端设备的用户可以在第二终端设备上实时查看第一终端设备调整拍摄参数之后的拍摄效果，从而可以确保拍摄参数调整的准确性。

可选的，本发明实施例中，第二终端设备的图像预览界面中可以包括第一锁定控件，该第一锁定控件可以用于激活第一终端设备的拍摄功能。其中，第一终端设备的

拍摄功能是指，第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄并得到图像的功能。

示例性的，本发明实施例中，结合上述图 2，如图 6 所示，在上述 S207 之后，本发明实施例提供的参数调整方法还可以包括下述的 S211-214。

S211、第二终端设备接收第二终端设备用户对第一锁定控件的第二目标输入。

5 可选的，本发明实施例中，上述第二目标输入可以用于触发第二终端设备锁定拍摄参数，即可以用于指示第二终端设备的用户已经完成拍摄参数的调整。

可以理解，上述执行第二目标输入的用户可以为第二终端设备用户，即被拍摄者。

10 可选的，本发明实施例中，上述第一锁定控件可以包括非锁定状态和锁定状态。其中，非锁定状态可以用于指示第二终端设备用户还未完成拍摄参数的调整，锁定状态可以用于指示第二终端设备用户已完成拍摄参数的调整。

示例性的，当第一锁定控件处于非锁定状态时，第一锁定控件可以显示为包括“锁定”字样的控件（如图 3 中的（b）所示的 33），用于指示第二终端设备用户还未完成拍摄参数的调整。当第一锁定控件处于锁定状态时，第一锁定控件可以显示为包括“取消锁定”字样的控件（如图 3 中的（c）所示的 34），用于指示第二终端设备用户已经

15 完成拍摄参数的调整。

可选的，本发明实施例中，第二目标输入可以触发第一锁定控件从非锁定状态切换至锁定状态。具体的，第二终端设备用户对第一锁定控件执行第二目标输入之前，第一锁定控件处于非锁定状态，用户对第一锁定控件执行第二目标输入之后，第一锁定控件处于锁定状态。

20 可以理解，本发明实施例中，第二终端设备用户可以通过在第一锁定控件上输入，触发第一锁定控件在非锁定状态和锁定状态之间切换。

需要说明的是，在触发第一锁定控件处于锁定状态，即触发第二终端设备锁定拍摄参数的情况下，第二终端设备的图像预览界面中显示的调整控件均处于未激活状态，即第二终端设备用户无法通过对调整控件输入触发调整拍摄参数。这种情况下，若第二终端设备用户需求触发调整第一终端设备的拍摄参数，则可以先触发第一锁定控件从处于锁定状态切换为处于非锁定状态，即使得第二终端设备的图像预览界面中显示的调整控件均处于激活状态，然后，第二终端设备用户可以通过对这些调整控件的输入，触发调整拍摄参数。

25

需要说明的是，本发明实施例中是以第二终端设备在第一终端设备执行上述 S205（即第二终端设备向第一终端设备发送第一参数）之后，执行 S211 为例进行示意的，实际实现中，第二终端设备也可以在第一终端设备执行 S206（第一终端设备接收第一参数）之后执行 S211。

30

S212、第二终端设备响应于第二目标输入，向第一终端设备发送激活指令。

S213、第一终端设备接收激活指令。

35 其中，上述激活指令可以用于激活第一终端设备的拍摄功能。本发明实施例中，激活第一终端设备的拍摄功能是指启用第一终端设备的拍摄功能。

可选的，本发明实施例中，第二终端设备用户在确认完成拍摄参数的调整之后，第二终端设备用户可以对第一锁定控件执行第二目标输入，触发第二终端设备锁定拍摄参数，从而第二终端设备可以向第一终端设备发送激活指令。

S214、第一终端设备根据激活指令，激活第一终端设备的拍摄功能。

5 本发明实施例中，由于第二目标输入可以指示第二终端设备用户已经结束拍摄参数的调整，即表示第二终端设备用户已经调整好拍摄参数，从而在第二终端设备接收到第二终端设备用户的第二目标输入之后，第二终端设备可以向第一终端设备发送激活指令，然后第一终端设备可以根据该激活指令，激活第一终端设备的拍摄功能。其中，激活第一终端设备的拍摄功能之后，第二终端设备用户可以触发第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄图像。

10 可选的，本发明实施例中，第二终端设备用户触发激活第一终端设备的拍摄功能之后，第二终端设备用户可以通过对第二终端设备中的拍摄控件（可以理解为虚拟按键）的输入，触发第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄图像。或者，第一终端设备用户也可以通过对第一终端设备中的拍摄快捷按键（即物理按键）的输入，触发第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄图像。具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

15 可以理解，本发明实施例中，在第一终端设备激活第一终端设备的拍摄功能（即第一终端设备执行上述 S214）之前，上述拍摄控件不可操作，且上述拍摄快捷按键的拍摄功能未激活（即拍摄按键的拍摄功能未启用）。在第一终端设备激活第一终端设备的拍摄功能（即第一终端设备执行上述 S214）之后，上述拍摄控件可以操作，且上述拍摄快捷按键的拍摄功能启用。

20 可选的，本发明实施例中，当第二终端设备的数量为多个，即有多个第二终端设备时，第一终端设备在接收到多个第二终端设备中的每个第二终端设备发送的激活指令之后，才可以激活第一终端设备的拍摄功能。

下面再结合附图 7 对上述 S211-S214 进行示例性的描述。

25 示例性的，假设当第一锁定控件处于非锁定状态时，第一锁定控件显示为包括“锁定”字样的控件，当第一锁定控件处于锁定状态时，第一锁定控件显示为包括“取消锁定”字样的控件；以及第一锁定控件处于非锁定状态时，第一终端设备的拍摄功能处于未激活状态。那么，如图 7 中的（a）所示，为第一终端设备中的图像预览界面 40，此时，第一终端设备的拍摄功能处于未激活状态，即第一终端设备用户无法通过对第一终端设备的拍摄控件（如图 7 中的 41）和拍摄快捷按键输入，触发第一终端设备拍摄图像。那么，如图 7 中的（b）所示，为第二终端设备中的图像预览界面 42，
30 第二终端设备中的图像预览界面 42 中显示的第一锁定控件 43 处于非锁定状态，第二终端设备用户可以在第一锁定控件 43 上点击（即执行上述第二目标输入），即第二终端设备接收到第二终端设备用户对第一锁定控件的第二目标输入，然后，第二终端设备可以响应于第二目标输入，向第一终端设备发送激活指令。进一步地，第一终端设备接收到激活指令之后，第一终端设备可以根据该激活指令，激活第一终端设备的拍摄功能。即如图 7 中的（c）所示，第一终端设备执行上述 S214 之后，第一终端设备的图像预览界面 40 中显示的拍摄控件 41 可操作。

35 可选的，本发明实施例中，在第一终端设备向第二终端设备共享预览图像的过程中，第一终端设备中用于调整拍摄参数的调整控件可以处于未激活状态，即这种情况下，用户无法通过触发第一终端设备上的调整控件（如图 7 中的填充区域的控件，其

中,填充区域表示该区域覆盖范围内的控件不可操作)调整第一终端设备的拍摄参数。

本发明实施例中,由于第一终端设备可以根据第二终端设备发送的激活指令,激活第一终端设备的拍摄功能,即在第二终端设备用户确认第一终端设备的拍摄效果之后,第一终端设备用户才可以触发第一终端设备拍摄得到图像,因此可以保证第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄得到的图像的拍摄效果为经过第二终端设备用户确认的,从而可以提高第二终端设备用户对通过第一终端设备的摄像头拍摄得到的图像的满意度,即可以提高被拍摄者对拍摄者拍摄的图像的满意度。

10 可选的,第一终端设备的图像预览界面还可以包括第一指示信息,第一指示信息用于指示第二终端设备调整拍摄参数的进度。上述激活指令还可以用于更新第一指示信息。

可选的,本发明实施例中,当有多个第二终端设备时,第一终端设备接收到一个激活指令,即表示一个第二终端设备用户已经完成拍摄参数的调整,从而第一终端设备可以根据该激活指令更新第一指示信息。

15 例如,假设有三个第二终端设备,那么,如图8所示,为第一终端设备显示的图像预览界面的示意图。在第一终端设备接收到激活指令之前,如图8中的(a)所示,第一指示信息50可以为“还有3人正在调整拍摄参数,暂时无法拍摄”,当第一终端设备接收到一个第二终端设备发送的激活指令时,如图8中的(b)所示,第一终端设备可以更新第一指示信息为“还有2人正在调整拍摄参数,暂时无法拍摄”;最后,当第一终端设备接收到最后一个第二终端设备发送的激活指令时,如图8中的(c)所示,第一终端设备可以更新第一指示信息50为“大家已准备就绪啦,可以拍摄!”。

进一步地,第二终端设备的图像预览界面也可以包括第一指示信息,第一指示信息可以用于指示第二终端设备调整拍摄参数的进度(如图9中的(a)中所示的“大家准备就绪啦,准备拍照!”,即表示所有第二终端设备用户均已经完成对拍摄参数的调整)。

25 可选的,本发明实施例中,第一终端设备和第二终端设备可以根据激活指令,通过下述两种方式(即一种实现方式和另一种实现方式)更新各自显示的第一指示信息。

30 具体的,以包括多个第二终端设备为例,一种实现方式中,每个第二终端设备可以根据上述激活指令,先更新其自己显示的第一指示信息,然后再将该激活指令发送至第一终端设备;第一终端设备可以根据该激活指令更新其显示的第一指示信息,然后第一终端设备可以再将该激活指令发送至其他第二终端设备,从而其他第二终端设备也可以根据该激活指令更新各自显示的第一指示信息。另一种实现方式中,每个第二终端设备可以根据上述激活指令,先更新其自己显示的第一指示信息,然后再将激活指令发送给第一终端设备和其它第二终端设备,从而第一终端设备和其它第二终端设备可以根据该激活指令更新各自显示的第一指示信息。具体可以根据实际使用需求确定,本发明实施例不作限定。

可选的,本发明实施例中,在第一终端设备激活第一终端设备的拍摄功能之后,第一终端设备用户可以触发第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄图像。

可选的,本发明实施例中,在第一终端设备根据激活指令,激活第一终端设备的拍摄功能之后,第一终端设备还可以接收第一终端设备用户的第一输入。然后,第一

终端设备响应于第一输入，拍摄得到第三图像。

其中，上述第一输入可以用于触发第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄图像。

5 可选的，本发明实施例中，上述第一输入可以为第二终端设备用户对第一终端设备中的拍摄控件的输入，也可以为第一终端设备用户对第一终端设备中的拍摄快捷按键的输入。具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

可以理解，上述执行第一输入的用户可以为第一终端设备用户，即拍摄者。

本发明实施例中，上述第三图像为第一终端设备调整第一终端设备的拍摄参数之后，第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄得到的图像。

10 本发明实施例中，由于第三图像为激活第一终端设备的拍摄功能之后，拍摄得到的图像，即第三图像的拍摄效果是经过第二终端设备用户（也即被拍摄者）确认的，因此，可以提高被拍摄者对通过拍摄者的终端设备拍摄的图像的满意度。

15 可选的，本发明实施例中，第二终端设备的图像预览界面中可以包括预览控件。在第一终端设备向第二终端设备共享预览图像的过程中，第二终端设备用户还可以通过对该预览控件的输入，触发第二终端设备访问第一终端设备在本次拍摄过程中已拍摄的图像。

可以理解，本次拍摄过程中已拍摄的图像是指从第一终端设备向第二终端设备共享预览图像开始，第一终端设备通过第一终端设备的摄像头拍摄得到的全部图像。

20 可选的，本发明实施例中，在第一终端设备根据第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数之后，第二终端设备还可以接收用户对预览控件的第三目标输入；然后，第二终端设备响应于第三目标输入，向第一终端设备发送第一请求消息。从而，第一终端设备接收第一请求消息；并根据第一请求消息，修改第四图像的访问权限。

25 其中，上述第一请求消息可以用于请求访问第一终端设备最近一次接收到第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像（即本次拍摄过程中已拍摄的图像，也即下述实施例中的第四图像）。

其中，上述第一请求消息可以用于请求访问第四图像，第四图像为第一终端设备最近一次接收到第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像。

30 本发明实施例中，第一终端设备修改第四图像的访问权限可以理解为，第一终端设备将第四图像的访问权限修改为允许第二终端设备访问。

35 需要说明的是，本发明实施例中，在第一终端设备修改第四图像的访问权限之前，第二终端设备无法访问第四图像，即第二终端设备的用户无法通过第二终端设备查看第四图像；在第一终端设备修改第四图像的访问权限之后，第二终端设备可以访问第四图像，即第二终端设备用户可以通过第二终端设备查看第四图像。例如，第二终端设备可以登录到第一终端设备，然后第二终端设备可以直接访问第一终端设备中保存的第四图像，即第二终端设备用户可以通过第二终端设备查看第一终端设备中的保存的第四图像。

可选的，本发明实施例中，上述第四图像可以为一个图像，也可以为多个图像，具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

可选的，本发明实施例中，上述第四图像可以包括调整第一终端设备的拍摄参数前，通过第一终端设备的摄像头拍摄的图像；也可以包括调整第一终端设备的拍摄参数后，通过第一终端设备的摄像头拍摄的图像；还可以包括调整第一终端设备的拍摄参数前和调整第一终端设备的拍摄参数后，通过第一终端设备的摄像头拍摄的图像。

5 具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

下面再结合图 9 对本发明实施例提供的参数调整方法进行示例性的描述。

示例性的，假设第三目标输入为对预览控件的点击输入，且在第一终端设备接收到第二终端设备的第一请求消息之前，第二终端设备无权限访问第一终端设备中的第四图像，以及第四图像为的张数为一张。那么，如图 9 中的 (a) 所示，第二终端设备的图像预览界面 60 中显示预览控件 61，第二终端设备用户可以在预览控件 61 上点击，即第二终端设备接收第二终端设备用户对预览控件的第三目标输入，从而第二终端设备响应于第三目标输入，向第一终端设备发送第一请求消息。然后，第一终端设备可以接收第二终端设备发送的第一请求消息，并根据第一请求消息，修改第四图像的访问权限。可以理解，第一终端设备修改第四图像的访问权限之后，第二终端设备可以访问第四图像；即如图 9 中的 (b) 所示，这种情况下，第二终端设备的图像预览界面 60 中可以显示第四图像 62。

本发明实施例中，由于第一终端设备可以根据第一请求消息将第四图像的权限修改为允许第二终端设备访问，即第二终端设备用户可以通过第二终端设备查看通过第一终端设备的摄像头拍摄的图像，而无需第二终端设备用户从其所在位置移动到第一终端设备所在的位置之后，才能查看通过第一终端设备的摄像头拍摄的图像，因此可以简化第二终端设备用户查看通过第一终端设备的摄像头拍摄的图像的过程。

可选的，本发明实施例中，在第一终端设备向第二终端设备共享预览图像之前（例如第一终端设备执行上述 S201 之前），第一终端设备可以先请求第二终端设备是否允许其共享预览图像。具体的，在通过第一终端设备的摄像头采集图像的过程中，第一终端设备可以在第一终端设备的前台运行相机应用程序，并显示相机应用程序的界面。第一终端设备的图像预览界面中可以包括共享控件，第一终端设备用户可以通过对该共享控件的输入，触发第一终端设备向第二终端设备发送共享预览图像的请求消息（例如下述的第二请求消息），从而在第二终端设备用户确认共享预览图像之后，第一终端设备可以向第二终端设备发送第一图像（即执行上述 S201），即第一终端设备可以实时地向第二终端设备共享其摄像头采集的预览图像。

可选的，本发明实施例中，在上述 S201 之前，本发明实施例提供的参数调整方法还可以包括：第一终端设备接收第一终端设备用户对图像预览界面中的共享控件的第二输入，然后第一终端设备响应于第二输入，向第二终端设备发送第二请求消息。从而，第二终端设备接收第二请求消息；并根据第二请求消息，显示提示信息。然后，第二终端设备在接收到第二终端设备用户对提示信息的第四目标输入的情况下，向第一终端设备发送确认消息。

其中，上述第二请求消息可以用于请求向第二终端设备共享预览图像。上述图像预览界面可以为第一终端设备的相机应用程序中预览图像所在的界面。上述提示信息可以用于提示第二终端设备用户是否接受第一终端设备共享预览图像。上述确认消息

可以用于确认共享预览图像，即第二终端设备的用户确认接收第一图像。可以理解，上述第四目标输入可以为第二终端设备用户对提示信息(如图 10 中的(c)所示的 73)中的第一选项(如图 10 中的(c)所示的 730)的输入。

本发明实施例中，上述 S201 具体可以通过下述的 S201a 实现。

- 5 S201a、第一终端设备在接收到第二终端设备发送的确认消息的情况下，向第二终端设备发送第一图像。

可选的，本发明实施例中，第一终端设备可以在图像预览界面中固定显示共享控件，或者第一终端设备可以在图像预览界面中悬浮显示共享控件。具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

- 10 可以理解，上述执行第二输入的用户可以为第一终端设备用户，即拍摄者。

- 可选的，本发明实施例中，第一终端设备中可以预先保存共享设备列表，该共享设备列表中至少包括第二终端设备的设备标识。上述第二输入可以包括第一子输入和第二子输入，其中，第一子输入可以为第一终端设备用户对共享控件的输入，用于触发第一终端设备显示共享设备列表；第二子输入可以为第一终端设备用户对共享设备列表中的第二终端设备的设备标识的输入，用于触发第一终端设备确定第二终端设备。在第一终端设备用户触发第一终端设备确定第二终端设备之后，第一终端设备可以将第二请求信息发送给第二终端设备。
- 15

- 可选的，本发明实施例中，上述提示信息可以包括提示内容、第一选项和第二选项。示例性的，提示信息可以为如图 10 中的(c)的 73 所示的信息。其中，提示内容可以为如图 10 中的(c)的 74 所示的内容，如“是否接受 E 的共享图像请求”；其可以用于提示第二终端设备用户是否接受第一终端设备共享预览图像。第一选项可以为如图 10 中的(c)的 730 所示的选项，如“接受”；其可以用于触发接收第一图像。第二选项可以为如图 10 中的(c)的 731 所示的选项，如“拒绝”；其可以用于触发拒绝接收第一图像。
- 20

- 25 下面再结合图 10 对本发明实施例提供的参数调整方法进行示例性的说明。

- 示例性的，假设第一终端设备的图像预览界面中包括共享控件，第二输入包括第一子输入和第二子输入；且第二终端设备中显示的提示信息中包括第一选项和第二选项，第一选项可以用于指示接收第一图像，第二选项可以用于指示拒绝接收第一图像；以及第四目标输入为第二终端设备用户对第一选项的点击输入。那么，如图 10 中的(a)所示，第一终端设备的图像预览界面 70 中包括共享控件 71，第一终端设备用户可以在共享控件 71 上长按(即执行第一子输入)，触发第一终端设备显示共享设备列表，如图 10 中的(b)所示，然后，第一终端设备用户可以通过在设备标识 D 上点击(即执行第二子输入)，以选择设备标识 D，从而触发第一终端设备从共享设备列表中确定设备标识 D，从而第一终端设备可以向设备标识 D 指示的终端设备(例如，第二终端设备)发送第二请求消息。然后，第二终端设备可以接收第一终端设备发送的第二请求消息，且如图 10 中的(c)所示，第二终端设备可以显示提示信息 73，且该提示信息 73 中包括提示内容 74、第一选项 730 和第二选项 731。进一步地，如图 10 中的(c)所示，第二终端设备用户可以在第一选项 730 上点击(即执行第四目标输入)，触发第二终端设备向第一终端设备发送确认消息。如此，第一终端设备可以在接收到
- 30
- 35

该确认消息的情况下，向第二终端设备发送第一图像（为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像），从而使得第二终端设备可以在其图像预览界面中显示第一图像。

本发明实施例中，由于在第一终端设备向第二终端设备共享预览图像之前，第一终端设备用户需要先触发第一终端设备向第二终端设备发送共享预览图像的请求消息，
5 在第二终端设备用户同意第一终端设备共享预览图像之后，第一终端设备才可以向第二终端设备共享预览图像。如此，可以避免第二终端设备用户不同意第一终端设备共享预览图像时，第一终端设备直接向第二终端设备共享预览图像而导致的网络资源的浪费，从而，可以提高共享预览图像的准确性和有效性。

实施例 2

10 如图 11 所示，本发明实施例提供一种参数调整方法，该方法可以应用于第一终端设备，方法可以包括下述的 S301-S303。

S301、第一终端设备向第二终端设备发送第一图像。

其中，上述第一图像可以为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像。

S302、第一终端设备接收第二终端设备发送的第一参数。

15 其中，上述第一参数可以为基于第二终端设备用户针对第二终端设备显示的第一图像的输入，触发调整之后的拍摄参数。

S303、第一终端设备根据第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数。

可选的，本发明实施例中，第一终端设备在调整第一终端设备的拍摄参数之后，
20 本发明实施例的参数调整方法还可以包括：第一终端设备向第二终端设备发送第二图像，第二图像可以为调整拍摄参数后通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像。

可选的，本发明实施例中，第一终端设备在调整第一终端设备的拍摄参数之后，
本发明实施例的参数调整方法还可以包括：第一终端设备接收第二终端设备发送的激活指令；并根据激活指令，激活第一终端设备的拍摄功能。

可选的，本发明实施例中，第一终端设备在激活第一终端设备的拍摄功能之后，
25 本发明实施例的参数调整方法还可以包括：第一终端设备接收第一终端设备用户的第一输入；且响应于第一输入，拍摄得到第三图像。

可选的，本发明实施例中，本发明实施例的参数调整方法还可以包括：第一终端设备接收第二终端设备发送的第一请求消息，并根据第一请求消息，修改第四图像的访问权限。

30 其中，上述第一请求消息可以用于请求访问第四图像，第四图像为第一终端设备最近一次接收到第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像。

可选的，本发明实施例中，在第一终端设备向第二终端设备发送第一图像之前，
35 本发明实施例的参数调整方法还可以包括：第一终端设备接收第一终端设备用户对图像预览界面中的共享控件的第二输入，且响应于第二输入，向第二终端设备发送第二请求消息。

其中，上述图像预览界面可以为相机应用程序中预览图像所在的界面；上述第二请求消息可以用于请求向第二终端设备共享预览图像。

本发明实施例中，上述 S301，具体可以通过下述的 S301a 实现。

S301a、第一终端设备在接收到第二终端设备发送的确认消息的情况下，向第二终端设备发送第一图像。

其中，上述确认消息可以用于确认共享预览图像。

5 对于本发明实施例 2 中的相关描述，具体可以参见上述实施例 1 中的相关描述，为了避免重复，此处不再赘述。

10 本发明实施例提供的参数调整方法中，由于第一终端设备可以向第二终端设备发送第一图像（为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，第一图像可以用于第二终端设备用户触发调整第一终端设备的拍摄参数）；且接收第二终端设备发送的第一参数（为基于第二终端设备用户针对第二终端设备显示的第一图像的输入，触发调整之后的拍摄参数）；并根据第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数。本发明实施例中，由于第一终端设备可以实时地将其通过摄像头采集的预览图像发送给第二终端设备，因此可以使得第二终端设备用户（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第一终端设备可以根据从第二终端设备接收的、第二终端设备用户在第二终端设备上触发调整之后的拍摄参数，调整第一终端设备的拍摄参数，进而拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第一终端设备可以根据第二终端设备发送的、第二终端设备用户在第二终端设备上触发调整之后的拍摄参数，调整其拍摄参数，而无需第二终端设备的用户多次反复移动位置才能查看第一终端设备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了第一终端设备拍摄图像的过程，
15 且缩短了第一终端设备拍摄图像的时间。

实施例 3

如图 12 所示，本发明实施例提供一种参数调整方法，该方法可以应用于第二终端设备，方法可以包括下述的 S401-S404。

S401、第二终端设备接收第一终端设备发送的第一图像。

25 其中，上述第一图像可以为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像。

S402、第二终端设备在相机应用程序的图像预览界面中显示第一图像。

S403、第二终端设备接收第二终端设备用户针对第一图像的第一目标输入。

S404、第二终端设备响应于第一目标输入，向第一终端设备发送第一参数。

其中，上述第一参数可以为基于第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。

30 可选的，本发明实施例中，上述图像预览界面中可以包括第一锁定控件；第二终端设备在向第一终端设备发送第一参数之后，还可以包括：第二终端设备接收第二终端设备用户对第一锁定控件的第二目标输入；且响应于第二目标输入，向第一终端设备发送激活指令，该激活指令可以用于激活第一终端设备的拍摄功能。

35 可选的，本发明实施例中，上述图像预览界面中可以包括预览控件，本发明实施例提供的参数调整方法还可以包括：第二终端设备接收第二终端设备用户对预览控件的第三目标输入；且响应于第三目标输入，向第一终端设备发送第一请求消息，第一请求消息可以用于请求访问第一终端设备最近一次接收到第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像。

可选的，本发明实施例中，第二电子设备在接收第一终端设备发送的第一图像之

前，还可以接收第一终端设备发送的第二请求消息，且响应于第二请求消息，显示提示信息，以及在接收到第二终端设备用户对提示信息的第四目标输入的情况下，向第一终端设备发送确认消息。

第二请求消息可以用于请求向第二终端设备共享预览图像；上述提示信息可以用于提示第二终端设备用户是否接受第一终端设备共享预览图像；上述确认消息可以用于确认共享预览图像。

本发明实施例提供的参数调整方法中，由于第二终端设备可以实时地接收第一终端设备通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，因此可以使得第二终端设备用户（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第二终端设备可以将第二终端设备用户触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，以使得第一终端设备调整其拍摄参数，进而使第一终端设备拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第二终端设备用户可以直接在第二终端设备上查看第一终端设备的拍摄效果，并直接在第二终端设备上触发调整第一终端设备的拍摄参数，而无需第二终端设备用户反复多次移动位置才能查看第一终端设备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了拍摄图像的过程，且缩短了终端设备拍摄图像的时间。

可以理解，上述实施例是以拍摄图像的场景为例，对本发明实施例提供的参数调整方法进行示例性描述的。实际实现中，本发明实施例提供的参数调整方法的实现思想还可以应用于多人对某个终端设备中保存（可以是拍摄、下载或从别的终端设备接收的）的图像（以下称为目标图像）的图像参数进行调整的场景（以下称为场景 A）中。

本发明实施例中，在场景 A 中，当终端设备 C1 的用户 C2 需求和终端设备 D1 的用户 D2 共同调整终端设备 C1 中保存的目标图像的图像参数时，用户 C2 可以触发终端设备 C1 将目标图像保存到服务器，并触发终端设备 C1 向终端设备 D1 发送一个共同调整图像参数的请求消息；在用户 D2 确认共同调整图像参数之后，用户 D2 可以在终端设备 D1 上触发调整服务器中保存的目标图像的图像参数；相应的，用户 C2 可以在终端设备 C1 上触发调整服务器中保存的目标图像的图像参数。如此，可以实现用户 C1 和用户 D1 共同对服务器中保存的目标图像的图像参数的调整。

具体的，在用户 D2 确认共同调整图像参数之后，终端设备 C1 和终端设备 D1 均可以访问服务器，然后，终端设备 C1 和终端设备 D1 均可以加载服务器中的目标图像到本地，进而，终端设备 C1 可以在其第一界面中显示目标图像，终端设备 D1 可以在其第二界面中显示目标图像。

进一步地，第一界面和第二界面中均可以包括用于调整图像参数的目标控件。用户 C2 可以对终端设备 C1 的第一界面中显示的目标控件输入，触发调整终端设备 C1 的第一界面中显示的目标图像的图像参数，然后终端设备 C1 可以将该调整后的图像参数发送给服务器，从而服务器可以根据该调整后的图像参数，调整服务器中保存的目标图像的图像参数；相应的，用户 D2 也可以对终端设备 D1 的第二界面中显示的目标控件输入，触发调整终端设备 D1 的第二界面中显示的目标图像的图像参数，然后终端设备 D1 可以将该调整后的图像参数发送给服务器，从而服务器可以根据该调整

后的图像参数，调整服务器中保存的目标图像的图像参数。

需要说明的是，本发明实施例中，在服务器根据终端设备 C1 发送的图像参数和终端设备 D1 发送的图像参数，调整服务器中保存的目标图像的图像参数之后，服务器中保存的目标图像为这两个参数共同作用后的图像。即在服务器接收到多个终端设备发送的图像参数的情况下，服务器是叠加调整的。例如，假设未调整前目标图像的对比度为 100%，饱和度为 50%，根据终端设备 C1 调整之后得到第一修改图像，该第一修改图像的对比度为 125%，再在第一修改图像的基础上根据终端设备 D1 调整之后得到第二修改图像，第二修改图像的对比度为 125%，饱和度为 80%，即第二修改图像即为调整图像参数后的目标图像。

可选的，本发明实施例中，在用户 C2 和用户 D2 触发调整目标图像的图像参数之前，目标图像在终端设备 C1 和终端设备 D1 中的显示效果与其在服务器中的显示效果相同。

可选的，本发明实施例中，上述第一界面和第二界面中还可以包括第二锁定控件，第二锁定控件可以用于激活服务器中的目标图像的下载功能。

示例性的，用户 C2 可以通过对终端设备 C1 的第一界面中显示的第二锁定控件的输入，触发终端设备 C1 向服务器发送激活指令；相应的，用户 D2 可以通过对终端设备 D1 的第二界面中显示的第二锁定控件的输入，触发终端设备 D1 向服务器发送激活指令。本发明实施例中，服务器在接收到终端设备 C1 和终端设备 D1 发送的激活指令后，服务器可以激活服务器中的目标图像的下载功能。在服务器激活服务器中的目标图像的下载功能之后，用户可以触发终端设备（例如上述终端设备 C1 和终端设备 D1）从服务器下载目标图像。可以理解，用户触发终端设备从服务器下载的目标图像，可以为服务器调整图像参数后的目标图像。

本发明实施例中，由于每个参与调整图像参数的用户均可以通过一个终端设备触发调整保存在服务器中的目标图像的图像参数，因此，可以实现多人同时对目标图像的图像参数的调整，从而可以在满足多人调整需求的基础上，提高调整目标图像的图像参数的效率。

需要说明的是，本发明实施例中，上述各个方法附图所示的参数调整方法均是以结合本发明实施例中的一个附图为例示例性的说明的。具体实现时，上述各个方法附图所示的参数调整方法还可以结合上述实施例中示意的其它可以结合的任何附图实现，此处不再赘述。

如图 13 所示，本发明实施例提供一种终端设备 800，该终端设备 800 可以为第一终端设备，终端设备可以包括：发送模块 801、接收模块 802 和处理模块 803。发送模块 801，可以用于向第二终端设备发送第一图像，第一图像可以为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，第一图像可以用于第二终端设备的用户触发调整第一终端设备的拍摄参数；接收模块 802，可以用于接收第二终端设备发送的第一参数，第一参数可以为基于第二终端设备用户针对第二终端设备显示的第一图像的输入，触发调整之后的拍摄参数；处理模块 803，可以用于根据接收模块 802 接收的第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数。

可选的，本发明实施例中，上述发送模块 801，还可以用于在处理模块 803 调整

第一终端设备的拍摄参数之后，向第二终端设备发送第二图像，第二图像可以为调整拍摄参数后通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像。

可选的，本发明实施例中，上述接收模块 802，还可以用于在处理模块 803 调整第一终端设备的拍摄参数之后，接收第二终端设备发送的激活指令；处理模块 803，
5 可以用于根据接收模块 802 接收的激活指令，激活第一终端设备的拍摄功能。

可选的，本发明实施例中，上述接收模块 802，还可以用于在处理模块 803 激活第一终端设备的拍摄功能之后，接收第一终端设备用户的第一输入；处理模块 803，还可以用于响应于接收模块 802 接收的第一输入，拍摄得到第三图像。

可选的，本发明实施例中，上述接收模块 802，还可以用于接收第二终端设备发
10 送的第一请求消息，第一请求消息可以用于请求访问第四图像，第四图像为第一终端设备最近一次接收到第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像；处理模块 803，还可以用于根据接收模块 802 接收的第一请求消息，修改第四图像的访问权限。

可选的，本发明实施例中，上述接收模块 802，还可以用于在发送模块 801 向第
15 二终端设备发送第一图像之前，接收第一终端设备用户对第一终端设备中的图像预览界面中的共享控件的第二输入，图像预览界面可以为第一终端设备的相机应用程序中预览图像所在的界面；发送模块 801，还可以用于响应于接收模块 802 接收的第二输入，向第二终端设备发送第二请求消息，第二请求消息可以用于请求向第二终端设备共享预览图像；发送模块 801，具体可以用于在接收模块 802 接收到第二终端设备发
20 送的确认消息的情况下，向第二终端设备发送第一图像，该确认消息可以用于确认共享预览图像。

本发明实施例提供的终端设备 800 能够实现上述方法实施例所示的第一终端设备实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

本发明实施例提供一种终端设备，该终端设备可以为第一终端设备，第一终端设
25 备可以向第二终端设备发送第一图像（为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，第一图像可以用于第二终端设备用户触发调整第一终端设备的拍摄参数）；且接收第二终端设备发送的第一参数（为基于第二终端设备用户针对第二终端设备显示的第一图像的输入，触发调整之后的拍摄参数）；并根据第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数。本发明实施例中，由于第一终端设备可以实时地将其通过摄像头采集的预览
30 图像发送给第二终端设备，因此可以使得第二终端设备用户（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第一终端设备可以根据从第二终端设备接收的、第二终端设备用户在第二终端设备上触发调整之后的拍摄参数，调整第一终端设备的拍摄参数，进而拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第一终端设备可
35 以根据第二终端设备发送的、第二终端设备用户在第二终端设备上触发调整之后的拍摄参数，调整其拍摄参数，而无需第二终端设备的用户多次反复移动位置才能查看第一终端设备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了第一终端设备拍摄图像的过程，且缩短了第一终端设备拍摄图像的时间。

如图 14 所示，本发明实施例提供一种终端设备 900，该终端设备 900 可以为第二

终端设备，该终端设备可以包括：接收模块 901、显示模块 902 和发送模块 903。接收模块 901，可以用于接收第一终端设备发送的第一图像，第一图像可以为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像；显示模块 902，可以用于在第二终端设备的相机应用程序的图像预览界面中显示接收模块 901 接收的第一图像；接收模块 901，还可以用于接收第二终端设备用户针对第一图像的第一目标输入；发送模块 903，还可以用于响应于接收模块 901 接收的第一目标输入，向第一终端设备发送第一参数，第一参数可以为基于第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。

5 可选的，本发明实施例中，上述图像预览界面中可以包括第一锁定控件；接收模块 901，还可以用于在向第一终端设备发送第一参数之后，接收第二终端设备用户对第一锁定控件的第二目标输入；发送模块 903，还可以用于响应于接收模块 901 接收的第二目标输入，向第一终端设备发送激活指令，激活指令可以用于激活第一终端设备的拍摄功能。

10 可选的，本发明实施例中，上述图像预览界面中可以包括预览控件；接收模块 901，还可以用于接收第二终端设备用户对该预览控件的第三目标输入；发送模块 903，还可以用于响应于接收模块 901 接收的第三目标输入，向第一终端设备发送第一请求消息，第一请求消息可以用于请求访问第一终端设备最近一次接收到第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像。

15 可选的，本发明实施例中，上述接收模块 901，还可以用于在接收第一终端设备发送的第一图像之前，接收第一终端设备发送的第二请求消息，第二请求消息可以用于请求向第二终端设备共享预览图像；显示模块 902，还可以用于响应于接收模块 901 接收的第二请求消息，显示提示信息，该提示信息可以用于提示第二终端设备用户是否接受第一终端设备共享预览图像；发送模块 903，还可以用于在接收模块 901 接收到第二终端设备用户对该提示信息的第四目标输入的情况下，向第一终端设备发送确认消息，该确认消息可以用于确认共享预览图像。

20 本发明实施例提供的终端设备能够实现上述方法实施例所示的终端设备实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

30 本发明实施例提供一种终端设备，该终端设备可以为第二终端设备，第二终端设备可以接收第一终端设备发送的第一图像（为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像）；且可以在图像预览界面中显示第一图像；并接收第二终端设备用户针对第一图像的第一目标输入；以及响应于第一目标输入，向第一终端设备发送第一参数（为第二终端设备用户通过第一目标输入触发调整之后的拍摄参数）。本发明实施例中，由于第二终端设备可以实时地接收第一终端设备通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，因此可以使得第二终端设备用户（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第二终端设备可以将第二终端设备用户触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，以使得第一终端设备调整其拍摄参数，进而使第一终端设备拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第二终端设备用户可以直接在第二终端设备上查看第一终端设备的拍摄效果，并直接在第二终端设备上触发调整第一终端设备的拍摄参数，而无需第二终端设备用户反复多次移动位置才能查看第一终端设

备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了拍摄图像的过程，且缩短了终端设备拍摄图像的时间。

图 15 为实现本发明各个实施例的一种终端设备的硬件结构示意图。如图 15 所示，该终端设备 100 包括但不限于：射频单元 101、网络模块 102、音频输出单元 103、输入单元 104、传感器 105、显示单元 106、用户输入单元 107、接口单元 108、存储器 109、处理器 110、以及电源 111 等部件。本领域技术人员可以理解，图 15 中示出的终端设备结构并不构成对终端设备的限定，终端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。在本发明实施例中，终端设备包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端设备、可穿戴设备、以及计步器等。

其中，在图 15 所示的终端设备为上述第一终端设备的情况下，射频单元 101，用于向第二终端设备发送第一图像；并接收第二终端设备发送的第一参数。处理器 110，用于根据射频单元 11 接收的第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数。其中，第一图像为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像；第一参数为基于第二终端设备用户针对第二终端设备显示的第一图像的输入，触发调整之后的拍摄参数。

可以理解，本发明实施例中，上述终端设备的结构示意图（例如图 13）中的发送模块 801 和接收模块 802 可以通过上述射频单元 101 实现。上述终端设备的结构示意图（例如图 13）中的处理模块 803 可以通过上述处理器 110 实现。

本发明实施例提供一种终端设备，该终端设备可以为第一终端设备，第一终端设备可以向第二终端设备发送第一图像（为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像；且接收第二终端设备发送的第一参数（基于第二终端设备用户针对第二终端设备显示的第一图像的输入，触发调整之后的拍摄参数））；并根据第一参数，调整第一终端设备的拍摄参数。本发明实施例中，由于第一终端设备可以实时地将其通过摄像头采集的预览图像发送给第二终端设备，因此可以使得第二终端设备用户（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第一终端设备可以根据从第二终端设备接收的、第二终端设备用户在第二终端设备上触发调整之后的拍摄参数，调整第一终端设备的拍摄参数，进而拍摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第一终端设备可以根据第二终端设备发送的、第二终端设备用户在第二终端设备上触发调整之后的拍摄参数，调整其拍摄参数，而无需第二终端设备用户多次反复移动位置才能查看第一终端设备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了第一终端设备拍摄图像的过程，且缩短了第一终端设备拍摄图像的时间。

在图 15 所示的终端设备为上述第二终端设备的情况下，射频单元 101，用于接收第一终端设备发送的第一图像，第一图像为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像；显示单元 10，用于在应用程序的图像预览界面中显示射频单元 101 接收的第一图像；用户输入单元 107，用于接收用户针对第一图像的第一目标输入；处理器 110，用于响应于用户输入单元 107 接收的第一目标输入，向第一终端设备发送第一参数，第一参数为基于第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。

本发明实施例提供一种终端设备，该终端设备可以为第二终端设备，第二终端设

备可以接收第一终端设备发送的第一图像（为通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像）；且可以在图像预览界面中显示第一图像；并接收第二终端设备用户针对第一图像的第一目标输入；以及响应于第一目标输入，向第一终端设备发送第一参数（为第二终端设备用户通过第一目标输入触发调整之后的拍摄参数）。本发明实施例中，

5 由于第二终端设备可以实时地接收第一终端设备通过第一终端设备的摄像头采集的预览图像，因此可以使得第二终端设备用户（例如被拍摄者）直接根据这些预览图像在第二终端设备上的显示效果（与预览图像在第一终端设备上的显示效果相同），触发调整拍摄参数，从而第二终端设备可以将第二终端设备用户触发调整之后的拍摄参数发送给第一终端设备，以使得第一终端设备调整其拍摄参数，进而使第一终端设备拍

10 摄出满足被拍摄者的拍摄需求的图像。如此，由于第二终端设备用户可以直接在第二终端设备上查看第一终端设备的拍摄效果，并直接在第二终端设备上触发调整第一终端设备的拍摄参数，而无需第二终端设备用户反复多次移动位置才能查看第一终端设备的拍摄效果和触发调整第一终端设备的拍摄参数，因此简化了拍摄图像的过程，且缩短了终端设备拍摄图像的时间。

15 应理解的是，本发明实施例中，射频单元 101 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将来自基站的下行数据接收后，给处理器 110 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 101 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频单元 101 还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

20 终端设备通过网络模块 102 为用户提供了无线的宽带互联网访问，如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

音频输出单元 103 可以将射频单元 101 或网络模块 102 接收的或者在存储器 109 中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且，音频输出单元 103 还可以提供与终端设备 100 执行的特定功能相关的音频输出（例如，呼叫信号接收声音、消息接收声音等等）。音频输出单元 103 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

25

输入单元 104 用于接收音频或视频信号。输入单元 104 可以包括图形处理器（graphics processing unit, GPU）1041 和麦克风 1042，图形处理器 1041 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。处理后的图像帧可以显示在显示单元 106 上。经图形处理器 1041 处理后的图像帧可以存储在存储器 109（或其它存储介质）中或者经由射频单元 101 或网络模块 102 进行发送。麦克风 1042 可以接收声音，并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元 101 发送到移动通信基站的格式输出。

30

终端设备 100 还包括至少一种传感器 105，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 1061 的亮度，接近传感器可在终端设备 100 移动到耳边时，关闭显示面板 1061 和/或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上（一般为三轴）加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别终端设备姿态（比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准）、振动识

35

别相关功能（比如计步器、敲击）等；传感器 105 还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等，在此不再赘述。

5 显示单元 106 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元 106 可包括显示面板 1061，可以采用液晶显示器（liquid crystal display, LCD）、有机发光二极管（organic light-emitting diode, OLED）等形式来配置显示面板 1061。

10 用户输入单元 107 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与终端设备的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，用户输入单元 107 包括触控面板 1071 以及其他输入设备 1072。触控面板 1071，也称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 1071 上或在触控面板 1071 附近的操作）。触控面板 1071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 110，接收处理器 110 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 1071。除了触控面板 1071，用户输入单元 107 还可以包括其他输入设备 1072。具体地，其他输入设备 1072 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。

20 进一步的，触控面板 1071 可覆盖在显示面板 1061 上，当触控面板 1071 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 110 以确定触摸事件的类型，随后处理器 110 根据触摸事件的类型在显示面板 1061 上提供相应的视觉输出。虽然在图 15 中，触控面板 1071 与显示面板 1061 是作为两个独立的部件来实现终端设备的输入和输出功能，但是在某些实施例中，可以将触控面板 1071 与显示面板 1061 集成而实现终端设备的输入和输出功能，具体此处不做限定。

25 接口单元 108 为外部装置与终端设备 100 连接的接口。例如，外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源（或电池充电器）端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出（I/O）端口、视频 I/O 端口、耳机端口等等。接口单元 108 可以用于接收来自外部装置的输入（例如，数据信息、电力等等）并且将接收到的输入传输到终端设备 100 内的一个或多个元件或者可以用于在终端设备 100 和外部装置之间传输数据。

35 存储器 109 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 109 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，存储器 109 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

处理器 110 是终端设备的控制中心，利用各种接口和线路连接整个终端设备的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 109 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 109 内的数据，执行终端设备的各种功能和处理数据，从而对终端设备进行整

体监控。处理器 110 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 110 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 110 中。

5 终端设备 100 还可以包括给各个部件供电的电源 111（比如电池），可选的，电源 111 可以通过电源管理系统与处理器 110 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。

另外，终端设备 100 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

10 可选的，本发明实施例还提供一种终端设备，包括如图 15 所示的处理器 110，存储器 109，存储在存储器 109 上并可在处理器 110 上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器 110 执行时实现上述参数调整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。

15 本发明实施例还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述参数调整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，该计算机可读存储介质可以包括只读存储器（read-only memory，ROM）、随机存取存储器（random access memory，RAM）、磁碟或者光盘等。

20 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。

25 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，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分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设备（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例的方法。

30 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述，但是本发明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发明的启示下，在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本发明的保护之内。

35

权 利 要 求 书

1. 一种参数调整方法，应用于第一终端设备，所述方法包括：

向第二终端设备发送第一图像，所述第一图像为通过所述第一终端设备的摄像头采集的预览图像；

5 接收所述第二终端设备发送的第一参数，所述第一参数为基于第二终端设备用户针对所述第二终端设备显示的所述第一图像的输入，触发调整之后的拍摄参数；

根据所述第一参数，调整所述第一终端设备的拍摄参数。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中，在所述调整所述第一终端设备的拍摄参数之后，所述方法还包括：

10 向所述第二终端设备发送第二图像，所述第二图像为调整拍摄参数后通过所述摄像头采集的预览图像。

3. 根据权利要求1或2所述的方法，其中，在所述调整所述第一终端设备的拍摄参数之后，所述方法还包括：

接收所述第二终端设备发送的激活指令；

15 根据所述激活指令，激活所述第一终端设备的拍摄功能。

4. 根据权利要求3所述的方法，其中，在所述激活所述第一终端设备的拍摄功能之后，所述方法还包括：

接收所述第一终端设备用户的第一输入；

响应于所述第一输入，拍摄得到第三图像。

20 5. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述方法还包括：

接收所述第二终端设备发送的第一请求消息，所述第一请求消息用于请求访问第四图像，所述第四图像为所述第一终端设备最近一次接收到所述第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像；

根据所述第一请求消息，修改所述第四图像的访问权限。

25 6. 根据权利要求1所述的方法，其中，在所述向第二终端设备发送第一图像之前，所述方法还包括：

接收所述第一终端设备用户对图像预览界面中的共享控件的第二输入，所述图像预览界面为相机应用程序中所述预览图像所在的界面；

30 响应于所述第二输入，向所述第二终端设备发送第二请求消息，所述第二请求消息用于请求向所述第二终端设备共享预览图像；

所述向第二终端设备发送第一图像，包括：

在接收到所述第二终端设备发送的确认消息的情况下，向所述第二终端设备发送所述第一图像，所述确认消息用于确认共享预览图像。

7. 一种参数调整方法，应用于第二终端设备，所述方法包括：

35 接收第一终端设备发送的第一图像，所述第一图像为通过所述第一终端设备的摄像头采集的预览图像；

在相机应用程序的图像预览界面中显示所述第一图像；

接收所述第二终端设备用户针对所述第一图像的第一目标输入；

响应于所述第一目标输入，向所述第一终端设备发送第一参数，所述第一参数为

基于所述第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。

8. 根据权利要求 7 所述的方法, 其中, 所述图像预览界面中包括第一锁定控件; 在向所述第一终端设备发送第一参数之后, 所述方法还包括:

接收所述第二终端设备用户对所述第一锁定控件的第二目标输入;

5 响应于所述第二目标输入, 向所述第一终端设备发送激活指令, 所述激活指令用于激活所述第一终端设备的拍摄功能。

9. 根据权利要求 7 或 8 所述的方法, 其中, 所述图像预览界面中包括预览控件, 所述方法还包括:

接收所述第二终端设备用户对所述预览控件的第三目标输入;

10 响应于所述第三目标输入, 向所述第一终端设备发送第一请求消息, 所述第一请求消息用于请求访问所述第一终端设备最近一次接收到所述第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后, 拍摄得到的图像。

10. 根据权利要求 7 所述的方法, 其中, 在所述接收第一终端设备发送的第一图像之前, 所述方法还包括:

15 接收所述第一终端设备发送的第二请求消息, 所述第二请求消息用于请求向所述第二终端设备共享预览图像;

响应于所述第二请求消息, 显示提示信息, 所述提示信息用于提示所述第二终端设备用户是否接受所述第一终端设备共享预览图像;

20 在接收到所述第二终端设备用户对所述提示信息的第四目标输入的情况下, 向所述第一终端设备发送确认消息, 所述确认消息用于确认共享预览图像。

11. 一种终端设备, 所述终端设备为第一终端设备, 所述终端设备包括: 发送模块、接收模块和处理模块;

所述发送模块, 用于向第二终端设备发送第一图像, 所述第一图像为通过所述第一终端设备的摄像头采集的预览图像;

25 所述接收模块, 用于接收所述第二终端设备发送的第一参数, 所述第一参数为基于第二终端设备用户针对所述第二终端设备显示的所述第一图像的输入, 触发调整之后的拍摄参数;

所述处理模块, 用于根据所述接收模块接收的所述第一参数, 调整所述第一终端设备的拍摄参数。

30 12. 根据权利要求 11 所述的终端设备, 其中,

所述发送模块, 还用于在所述处理模块调整所述第一终端设备的拍摄参数之后, 向所述第二终端设备发送第二图像, 所述第二图像为调整拍摄参数后通过所述摄像头采集的预览图像。

13. 根据权利要求 11 或 12 所述的终端设备, 其中,

35 所述接收模块, 还用于在所述处理模块调整所述第一终端设备的拍摄参数之后, 接收所述第二终端设备发送的激活指令;

所述处理模块, 还用于根据所述接收模块接收的所述激活指令, 激活所述第一终端设备的拍摄功能。

14. 根据权利要求 13 所述的终端设备, 其中, 所述接收模块, 还用于在所述处

理模块激活所述第一终端设备的拍摄功能之后，接收所述第一终端设备用户的第一输入；所述处理模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第一输入，拍摄得到第三图像。

5 15. 根据权利要求 11 所述的终端设备，其中，所述接收模块，还用于接收所述第二终端设备发送的第一请求消息，所述第一请求消息用于请求访问第四图像，所述第四图像为所述第一终端设备最近一次接收到所述第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像；

所述处理模块，还用于根据所述接收模块接收的所述第一请求消息，修改所述第四图像的访问权限。

10 16. 根据权利要求 11 所述的终端设备，其中，所述接收模块，还用于在所述发送模块向所述第二终端设备发送第一图像之前，接收所述第一终端设备用户对图像预览界面中的共享控件的第二输入，所述图像预览界面为相机应用程序中所述预览图像所在的界面；

15 所述发送模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第二输入，向所述第二终端设备发送第二请求消息，所述第二请求消息用于请求向所述第二终端设备共享预览图像；

所述发送模块，具体用于在所述接收模块接收到所述第二终端设备发送的确认消息的情况下，向所述第二终端设备发送所述第一图像，所述确认消息用于确认共享预览图像。

20 17. 一种终端设备，所述终端设备为第二终端设备，所述终端设备包括：接收模块、显示模块和发送模块；

所述接收模块，用于接收第一终端设备发送的第一图像，所述第一图像为通过所述第一终端设备的摄像头采集的预览图像；

25 所述显示模块，用于在相机应用程序的图像预览界面中显示所述接收模块接收的所述第一图像；

所述接收模块，还用于接收所述第二终端设备用户针对所述第一图像的第一目标输入；

30 所述发送模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第一目标输入，向所述第一终端设备发送第一参数，所述第一参数为基于所述第一目标输入触发调整之后的拍摄参数。

18. 根据权利要求 17 所述的终端设备，其中，所述图像预览界面中包括第一锁定控件；

所述接收模块，还用于在所述发送模块向所述第一终端设备发送第一参数之后，接收所述第二终端设备用户对所述第一锁定控件的第二目标输入；

35 所述发送模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第二目标输入，向所述第一终端设备发送激活指令，所述激活指令用于激活所述第一终端设备的拍摄功能。

19. 根据权利要求 17 或 18 所述的终端设备，其中，所述图像预览界面中包括预览控件；

所述接收模块，还用于接收所述第二终端设备用户对所述预览控件的第三目标输

入；

所述发送模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第三目标输入，向所述第一终端设备发送第一请求消息，所述第一请求消息用于请求访问所述第一终端设备最近一次接收到所述第二终端设备发送的确认共享预览图像的确认消息之后，拍摄得到的图像。

20. 根据权利要求 17 所述的终端设备，其中，所述接收模块，还用于在接收所述第一终端设备发送的第一图像之前，接收所述第一终端设备发送的第二请求消息，所述第二请求消息用于请求向所述第二终端设备共享预览图像；

所述显示模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第二请求消息，显示提示信息，所述提示信息用于提示所述第二终端设备用户是否接受第一终端设备共享预览图像；

所述发送模块，还用于在所述接收模块接收到所述第二终端设备用户对所述提示信息的第四目标输入的情况下，向所述第一终端设备发送确认消息，所述确认消息用于确认共享预览图像。

21. 一种终端设备，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计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 6 中任一项或如权利要求 7 至 10 中任一项所述的参数调整方法的步骤。

22. 一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 6 中任一项或如权利要求 7 至 10 中任一项所述的参数调整方法的步骤。

23. 一种计算机程序产品，所述程序产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1 至 6 中任一项或如权利要求 7 至 10 中任一项所述的参数调整方法。

24. 一种电子设备，包括所述电子设备被配置成用于执行如权利要求 1 至 6 中任一项或如权利要求 7 至 10 中任一项所述的参数调整方法。

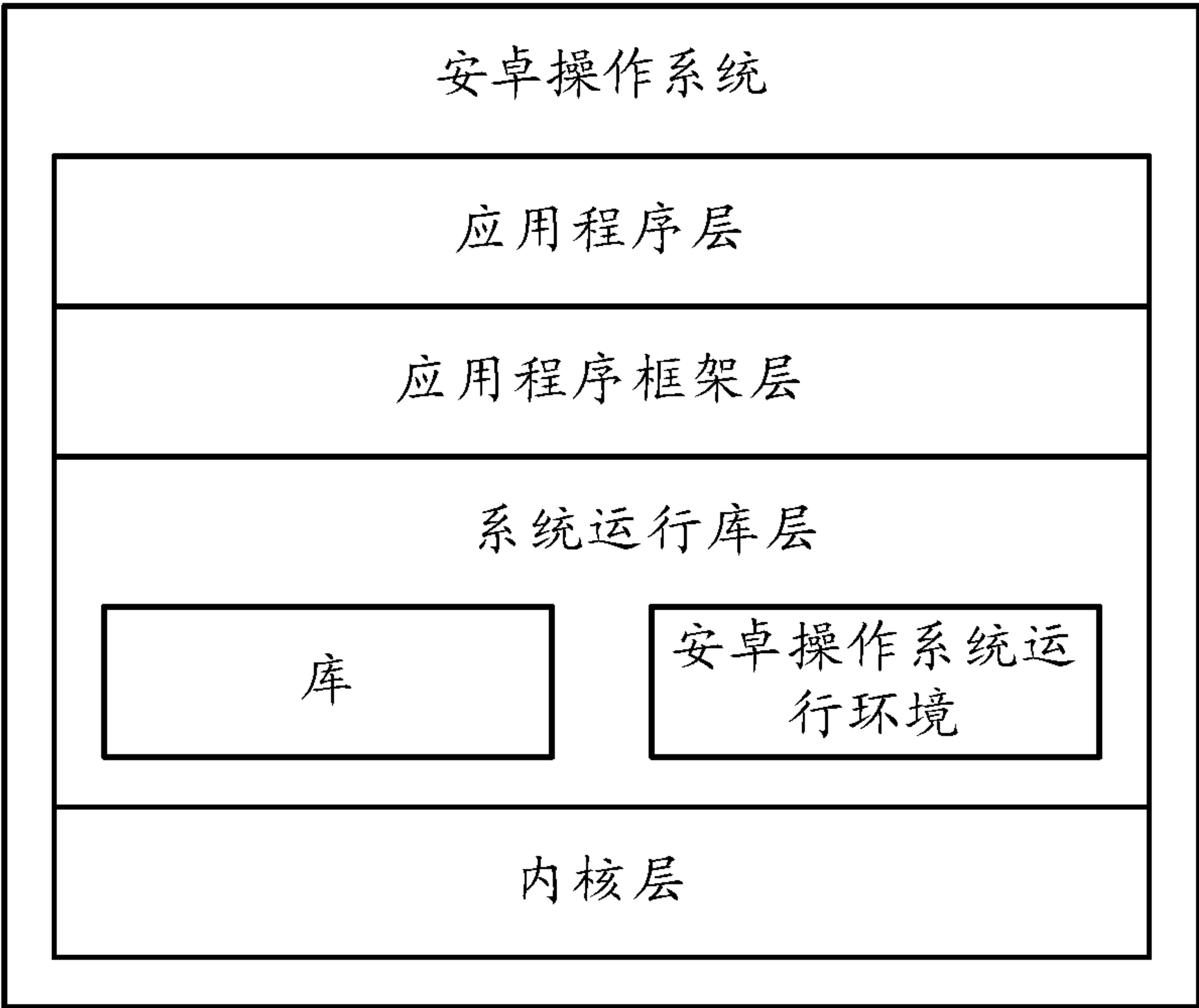


图 1

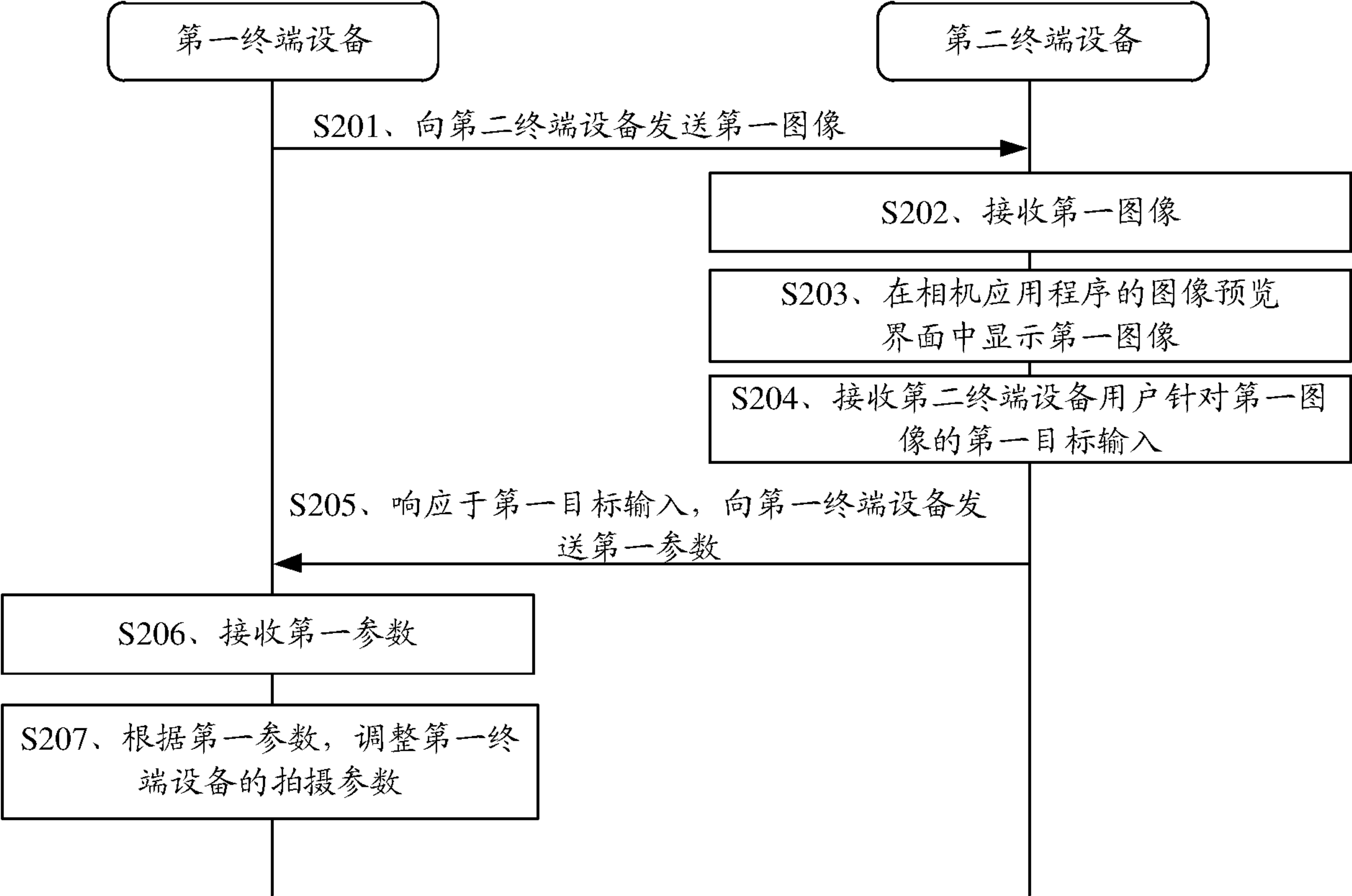


图 2

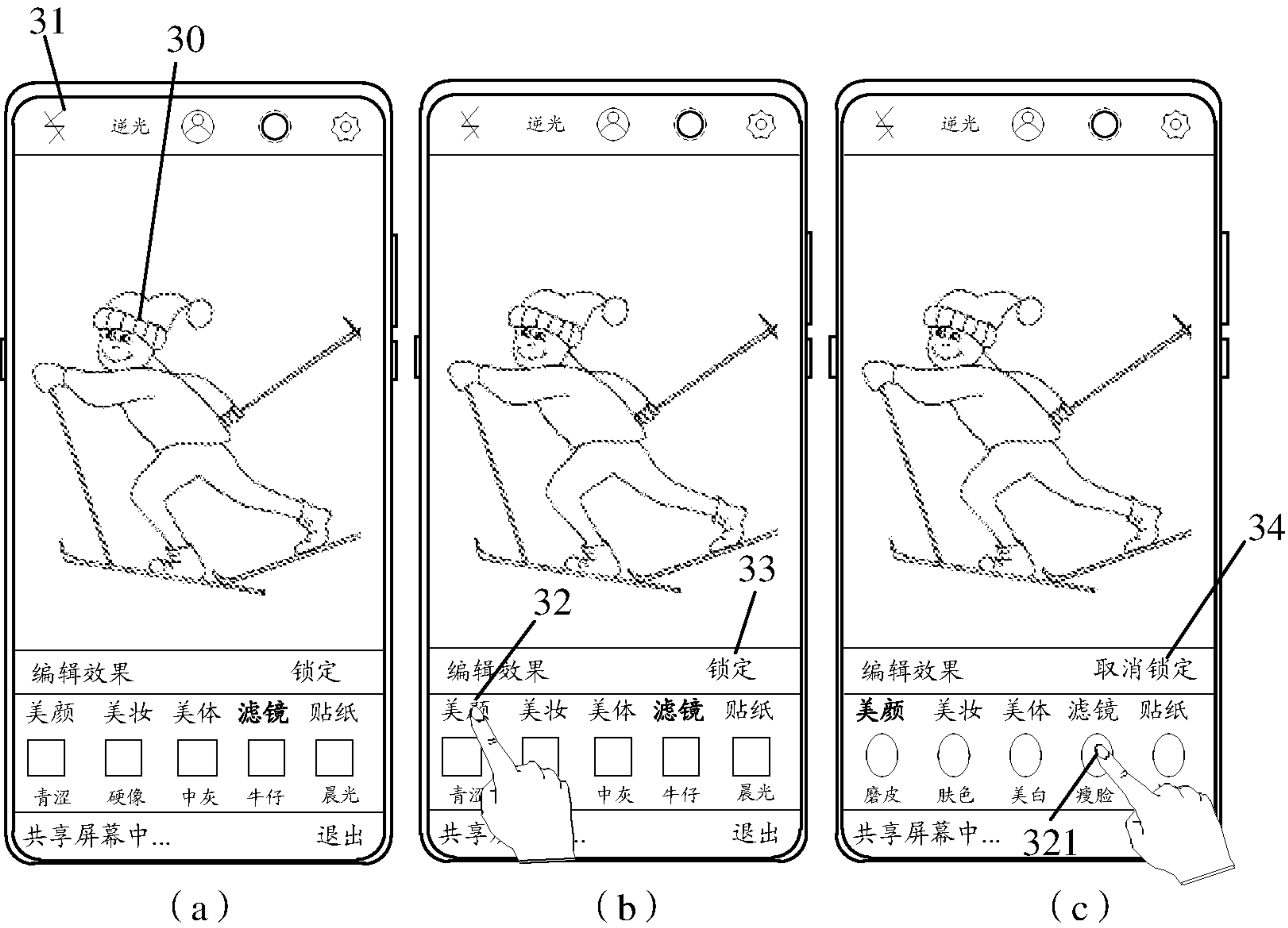


图 3

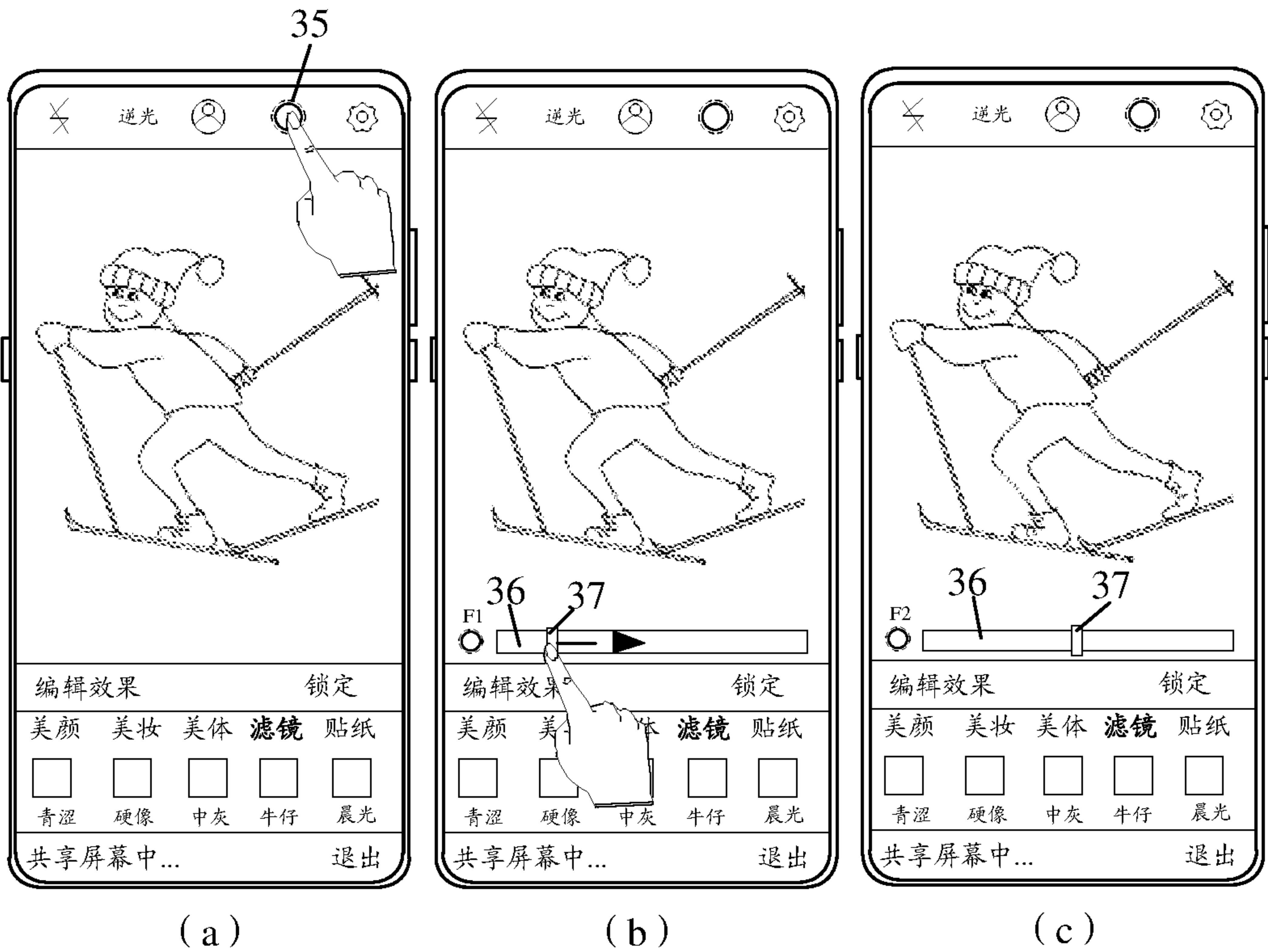


图 4

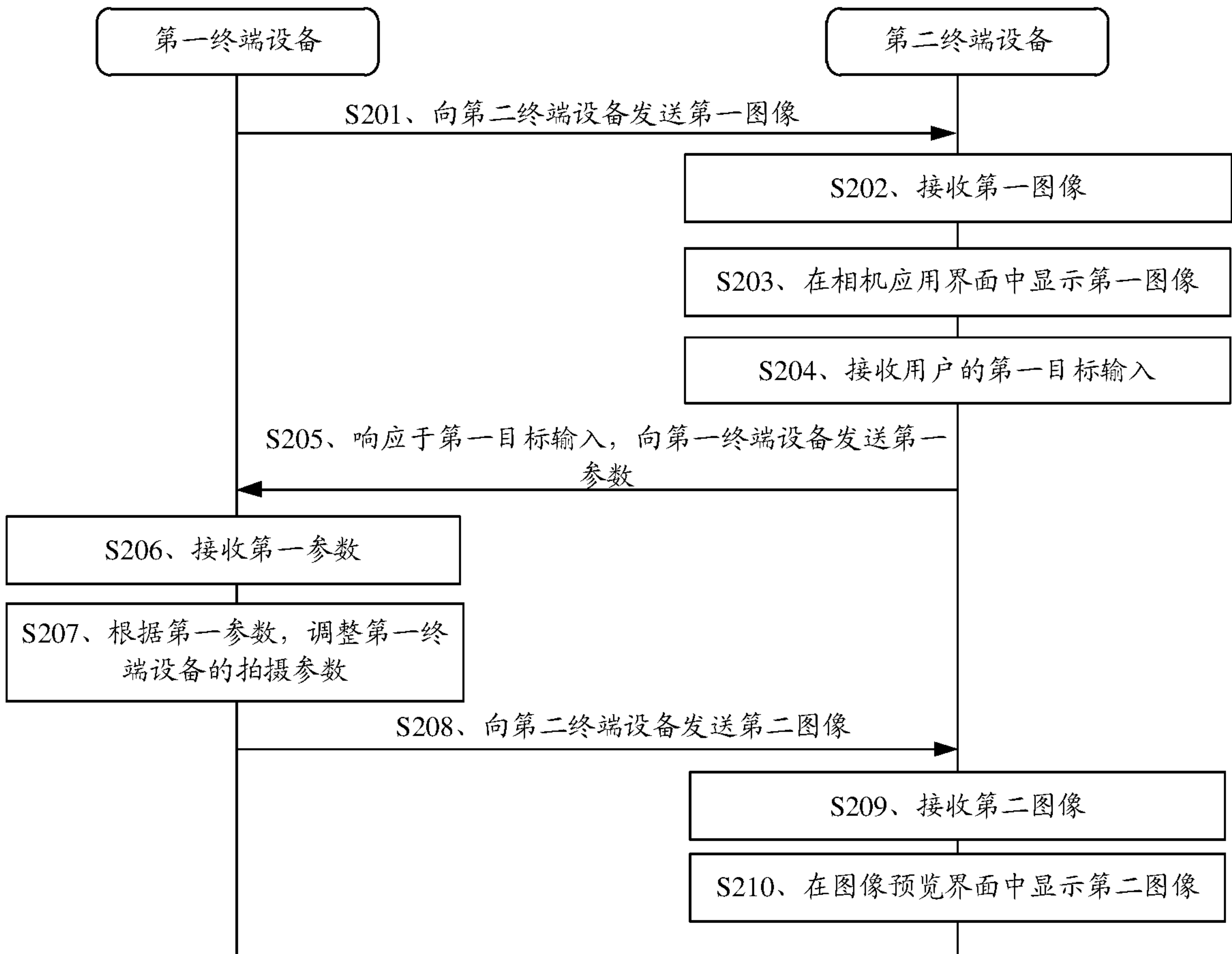


图 5

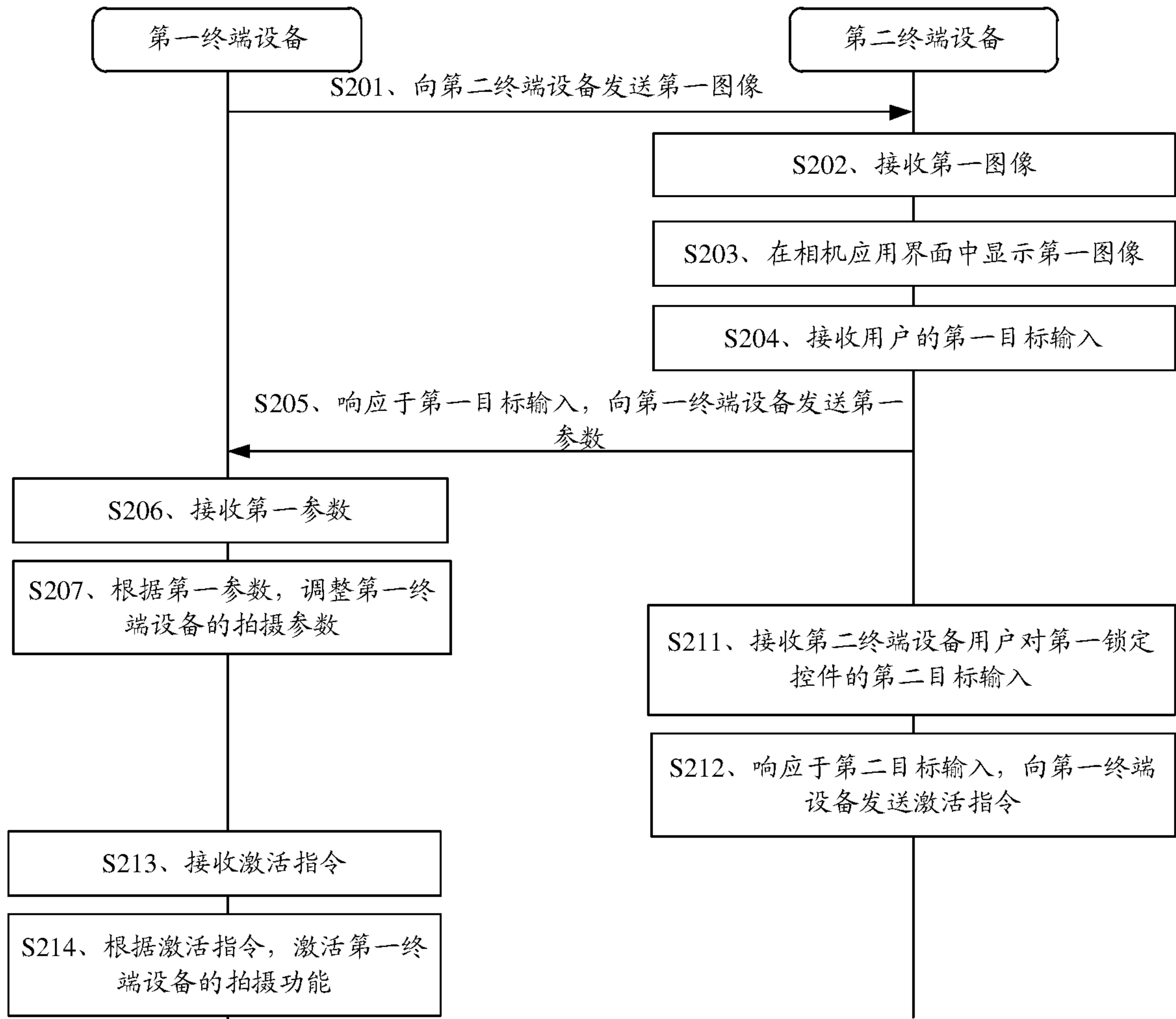


图 6

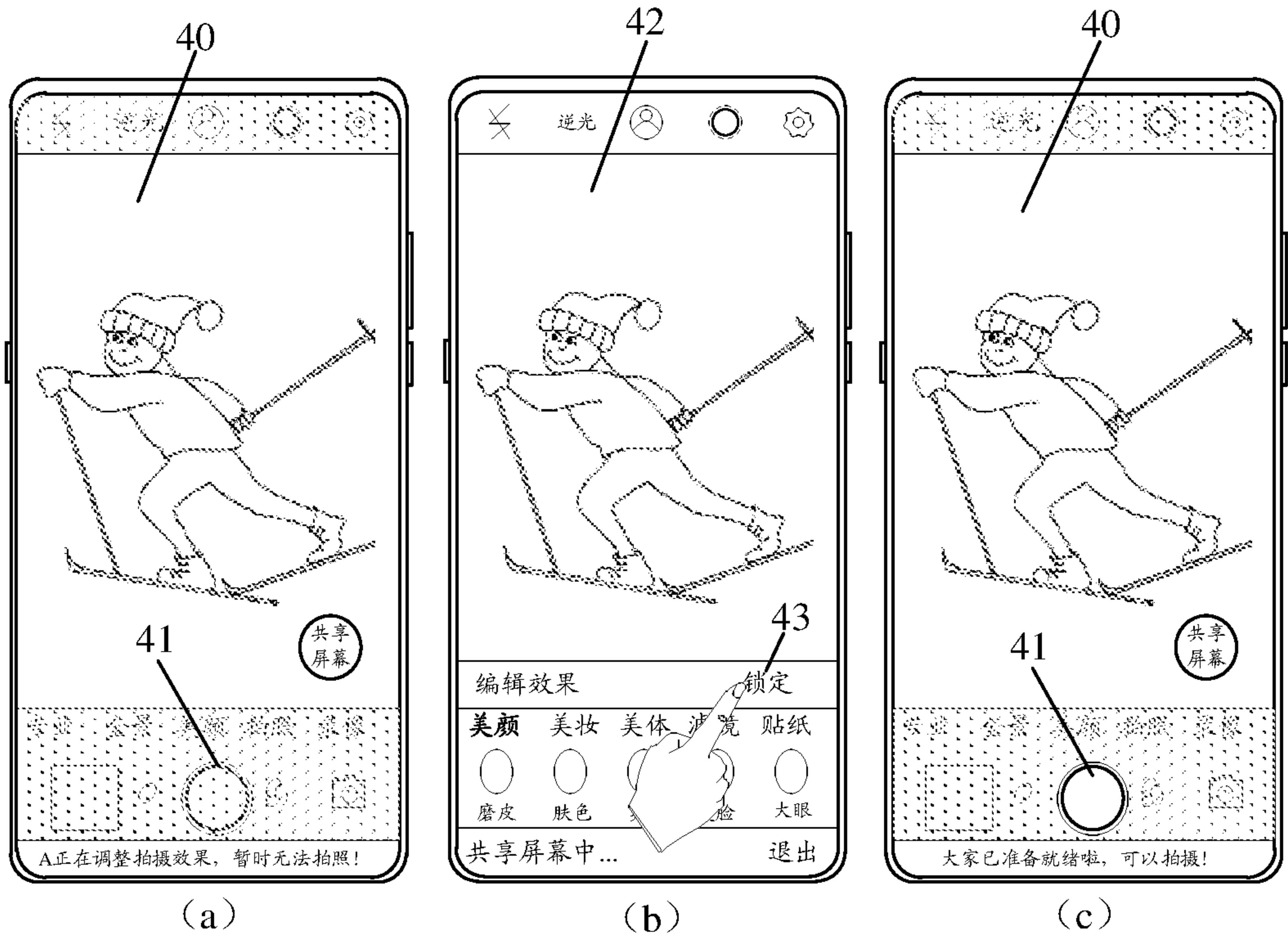


图 7

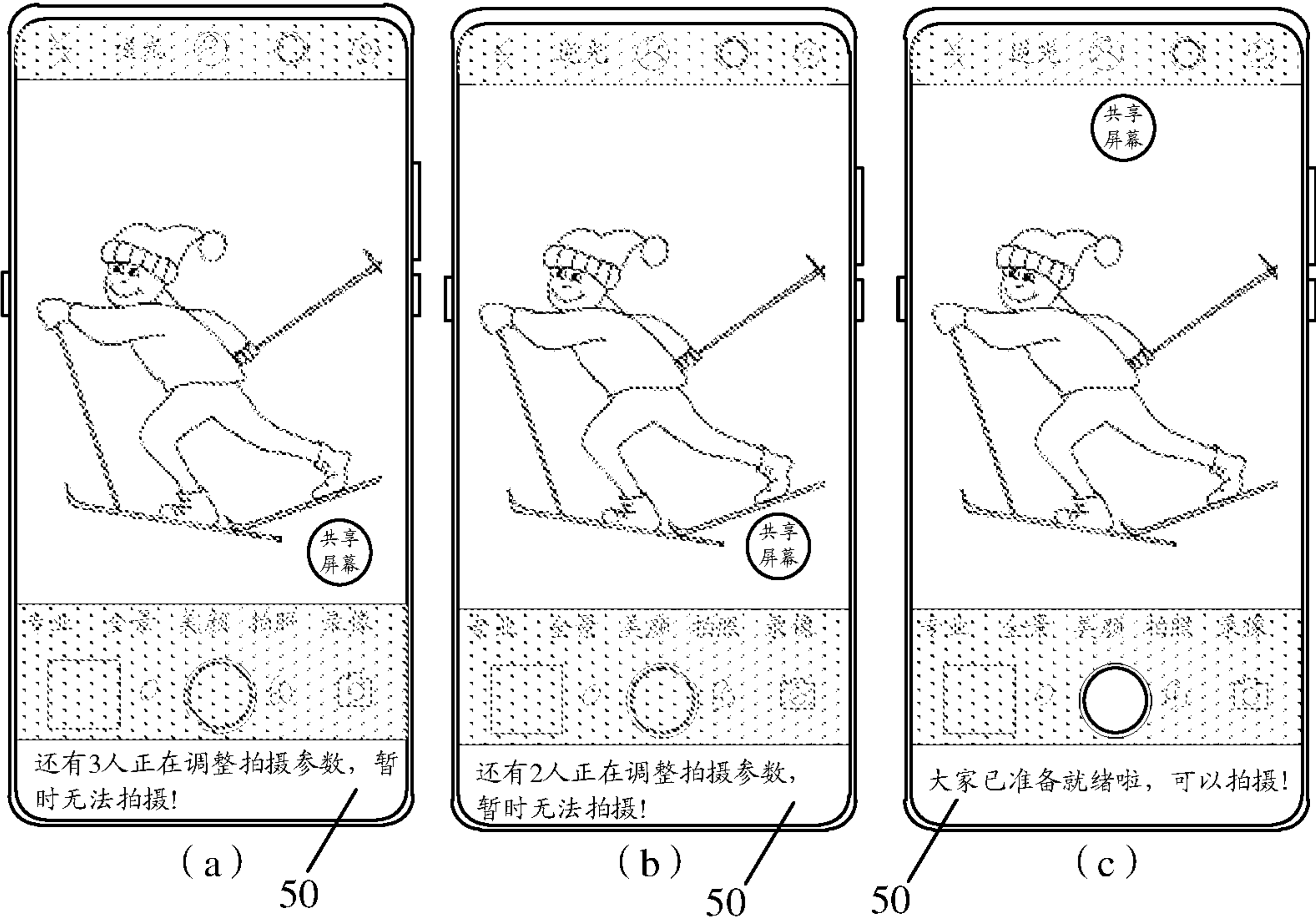


图 8

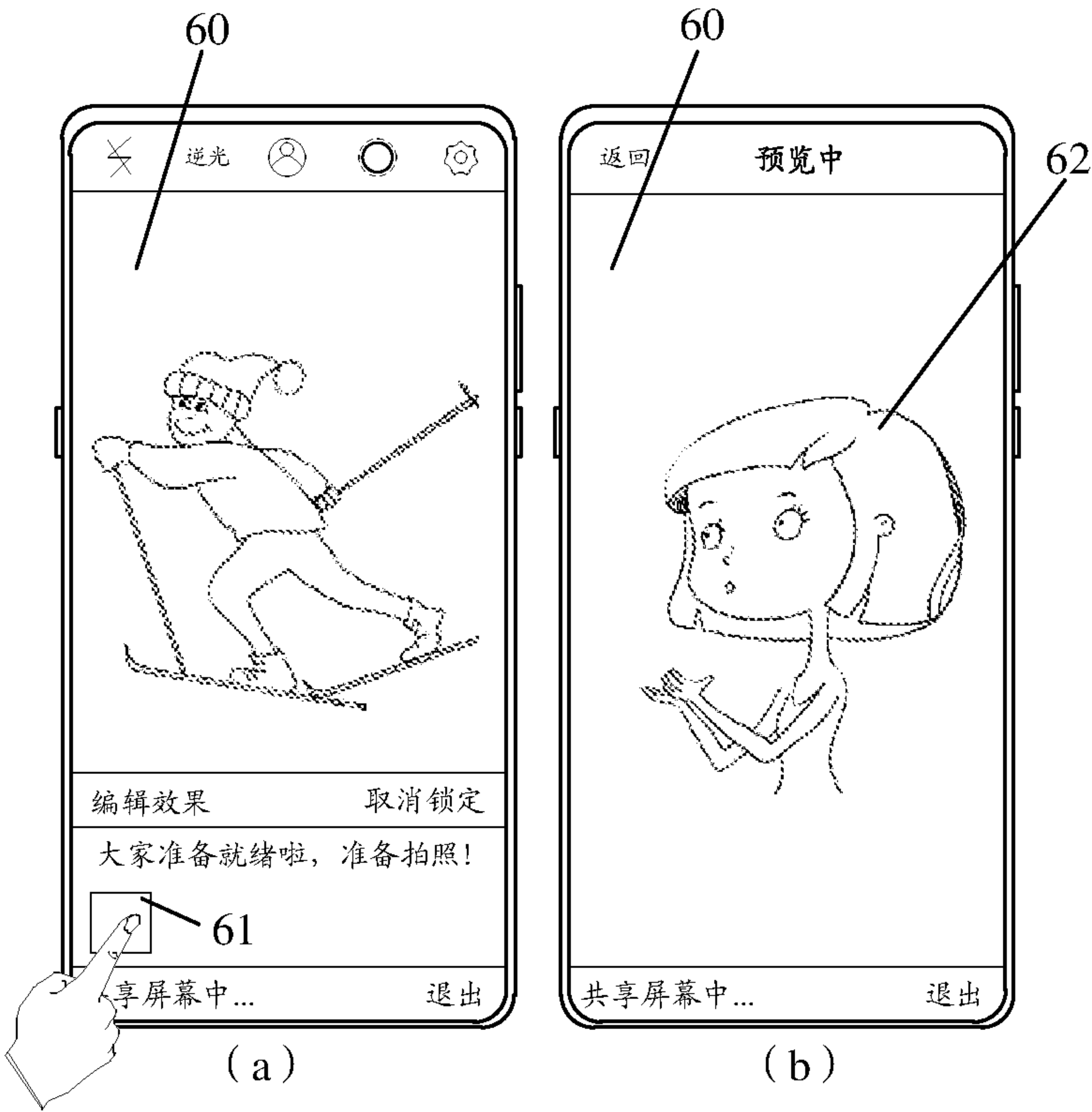


图 9

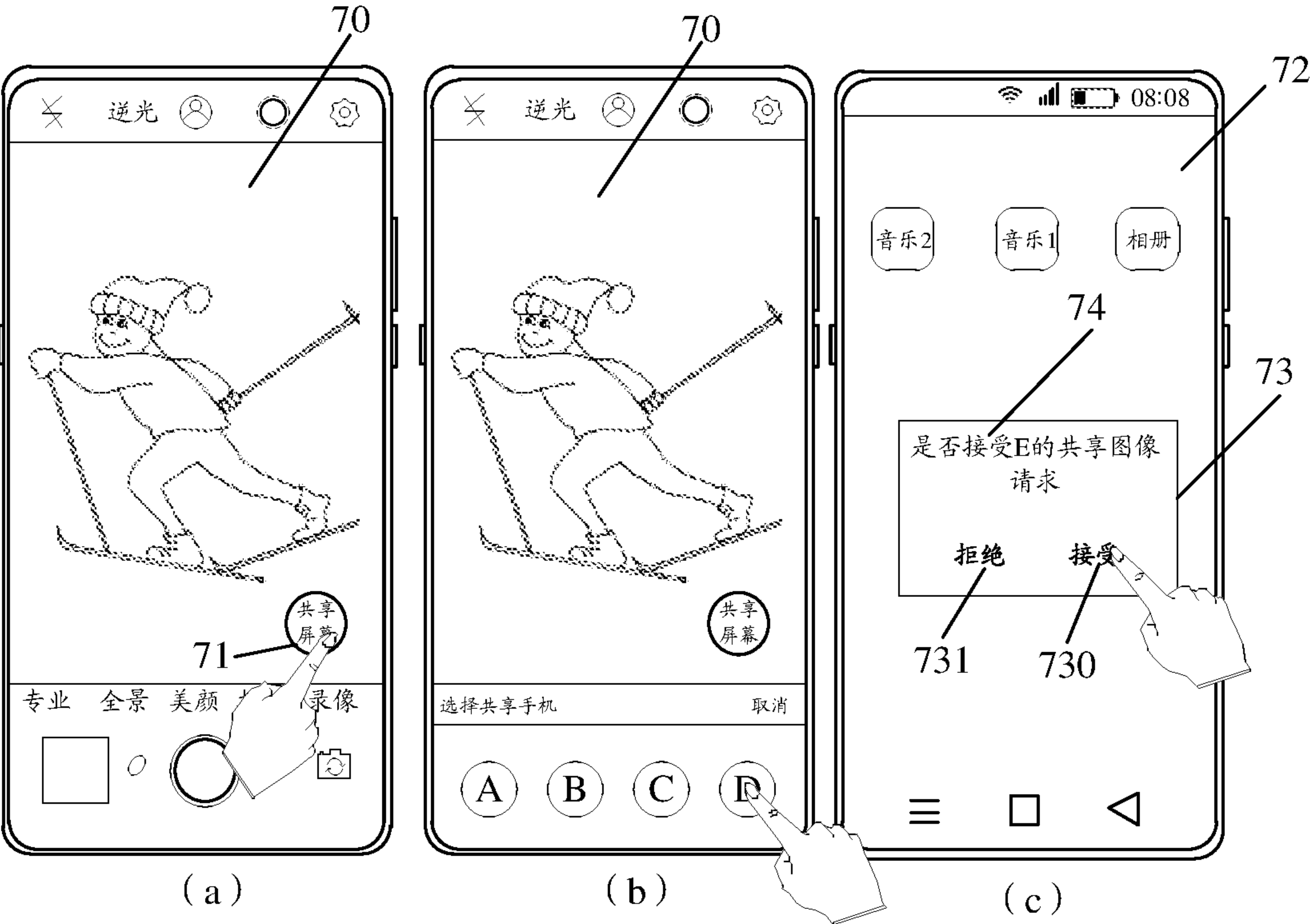


图 10

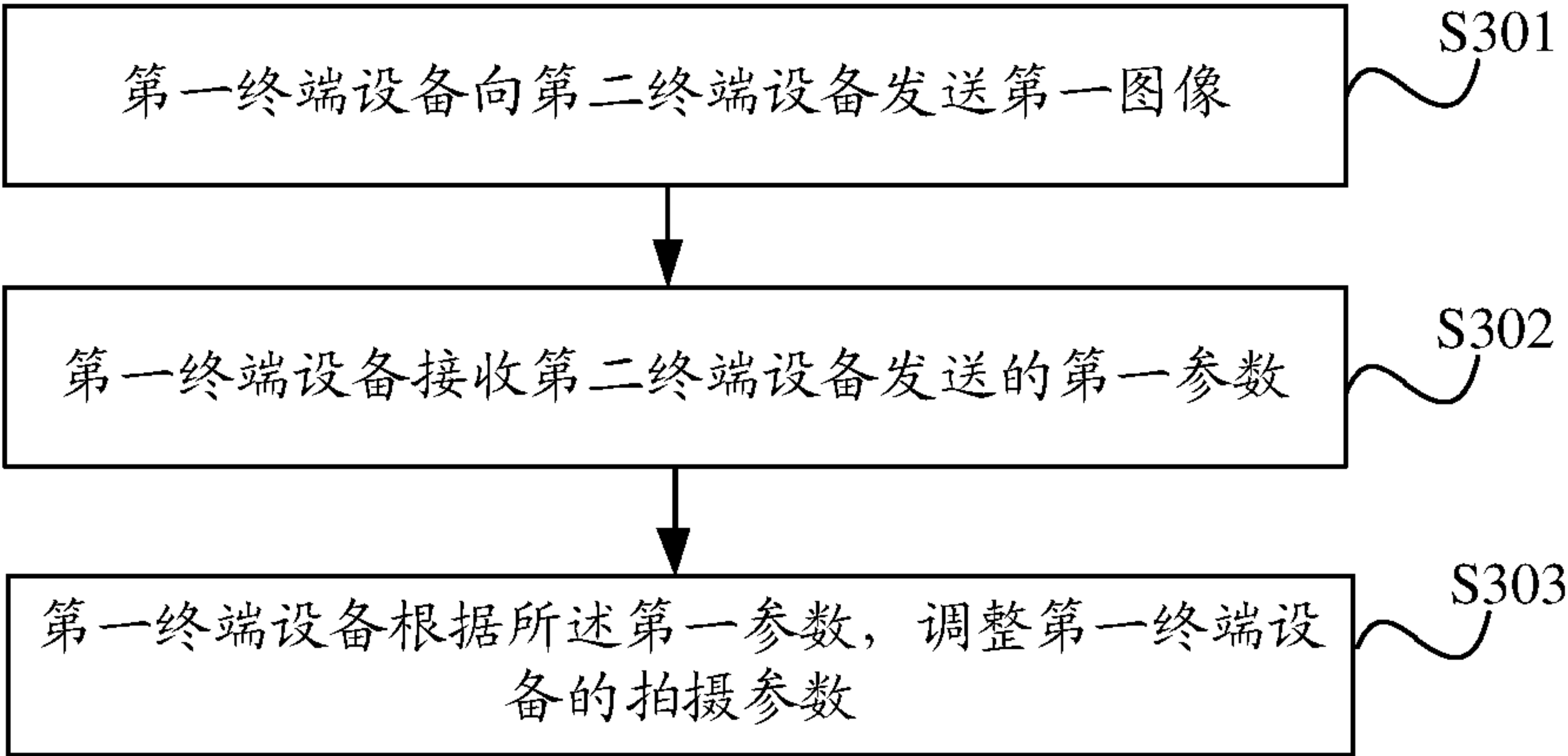


图 11

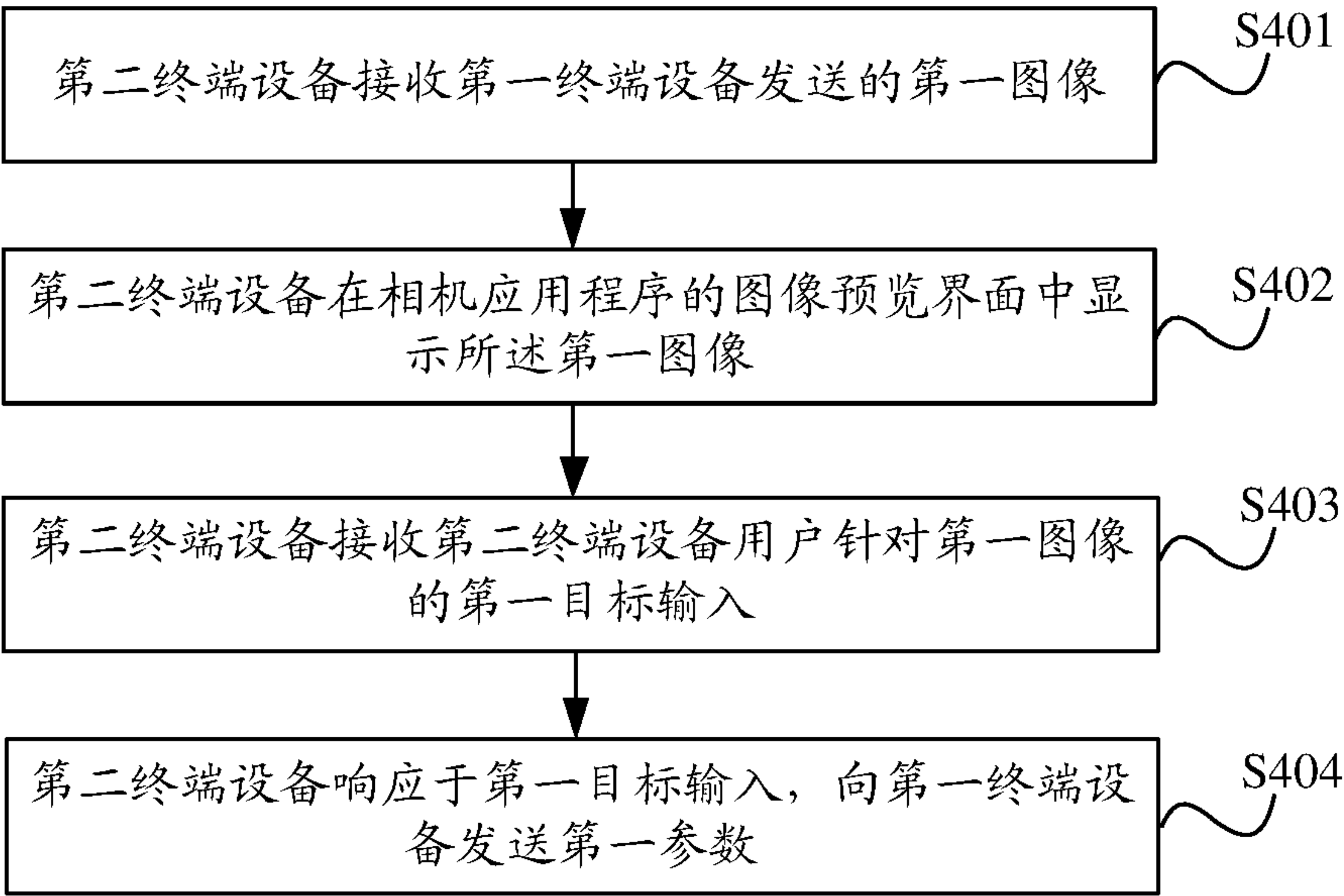


图 12

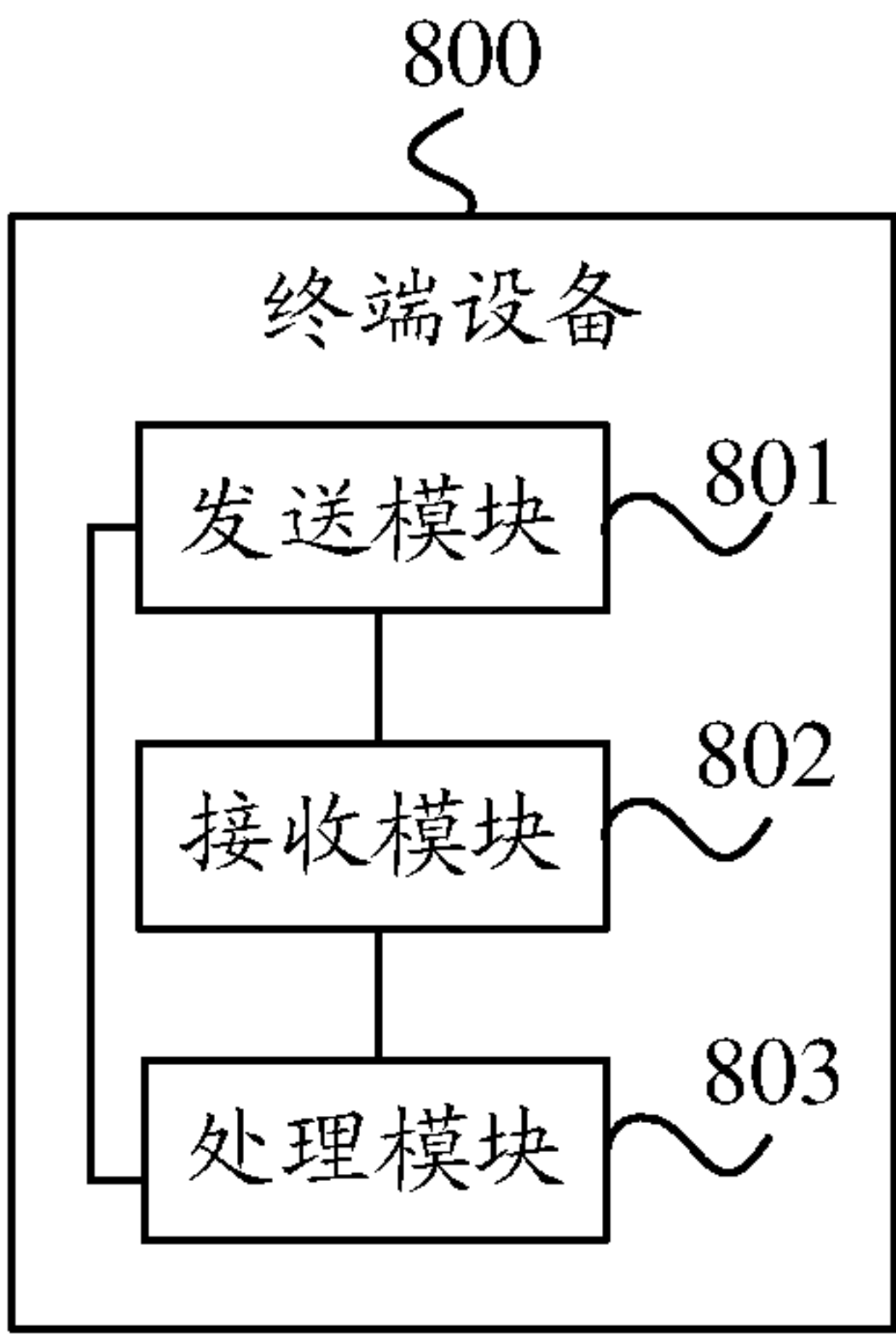


图 13

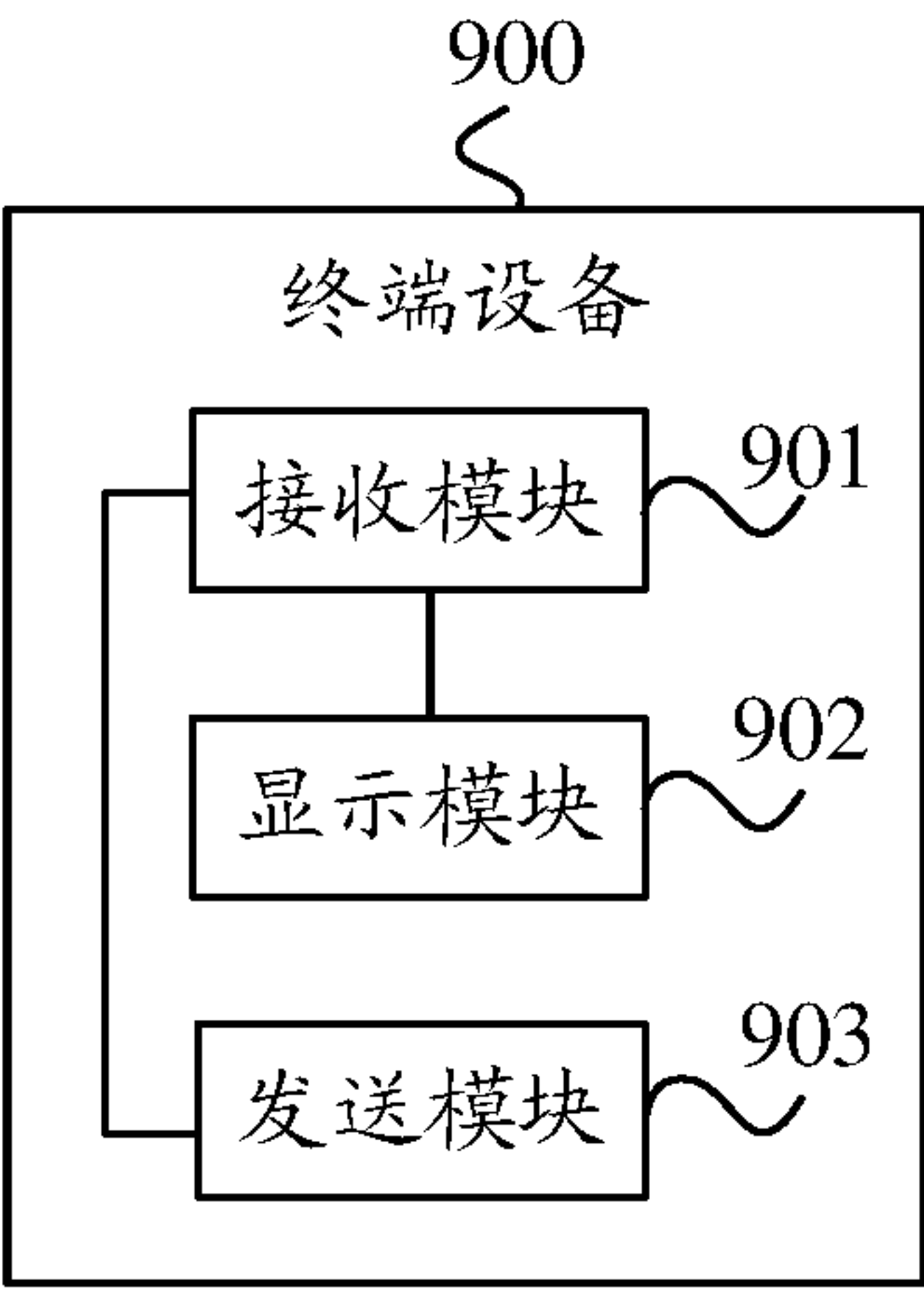


图 14

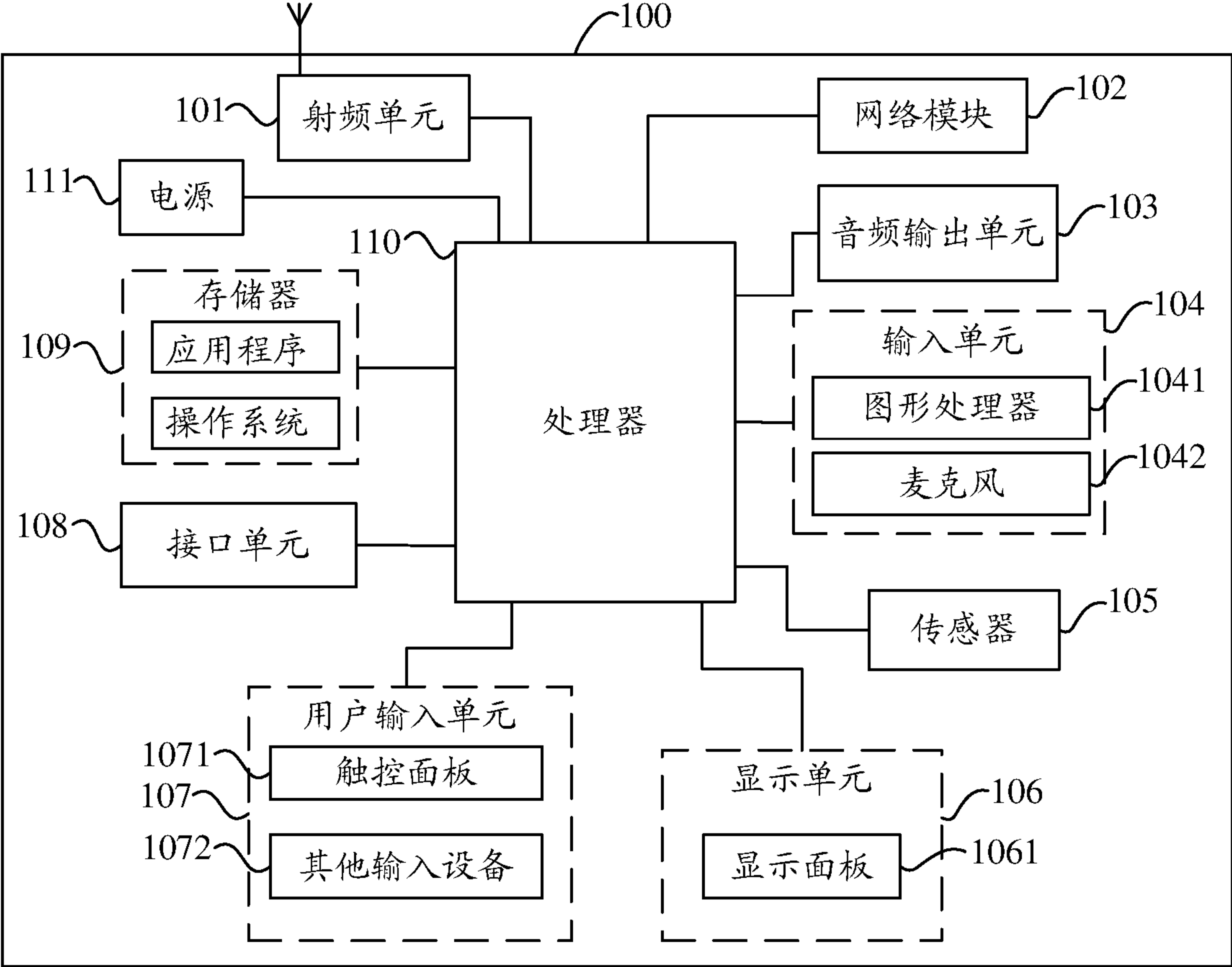


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/131741

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 5/232(2006.01)i; H04N 7/18(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)

H04N

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, CNTXT, CNKI, VEN: 摄像头, 终端, 相机, 参数, 调整, 发送, 接收, 传输, 远程, 控制, 遥控, camera, terminal, parameter, adjust, sand, receive, transmit, remote, control

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104320586 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 28 January 2015 (2015-01-28) description, paragraphs [0027]-[0101], and figures 1-5	1-24
X	CN 104092945 A (SUZHOU LONSHINE TECHNOLOGIES CO., LTD.) 08 October 2014 (2014-10-08) claims 1-16	1-24
X	CN 103051840 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 17 April 2013 (2013-04-17) claims 1-8	1-24
X	CN 102694980 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 September 2012 (2012-09-26) claims 1-10, and figure 2	1-24
X	CN 102427508 A (CHEN, Weikun) 25 April 2012 (2012-04-25) claims 1-10	1-24
X	CN 101150668 A (MACNICA INC.) 26 March 2008 (2008-03-26) description, pages 11-17, and figures 1-8	1-24

☒ 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 January 2021

Date of mailing of the international search report

03 February 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

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/131741

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2012113399 A1 (YEOM JEONG NAM et al.) 10 May 2012 (2012-05-10) entire document	1-24
PX	CN 110971823 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION (HANGZHOU) CO., LTD.) 07 April 2020 (2020-04-07) entire document	1-24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2020/131741

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	104320586	A	28 January 2015	None			
CN	104092945	A	08 October 2014	None			
CN	103051840	A	17 April 2013	None			
CN	102694980	A	26 September 2012	None			
CN	102427508	A	25 April 2012	None			
CN	101150668	A	26 March 2008	EP	1903782	A2	26 March 2008
				TW	200818884	A	16 April 2008
				US	2008070623	A1	20 March 2008
US	2012113399	A1	10 May 2012	US	8690348	B2	08 April 2014
				KR	20120050345	A	18 May 2012
CN	110971823	A	07 April 2020	None			

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2020/131741
A. 主题的分类 H04N 5/232(2006.01)i; H04N 7/18(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) H04N 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, CNTXT, CNKI, VEN:摄像头, 终端, 相机, 参数, 调整, 发送, 接收, 传输, 远程, 控制, 遥控, camera, terminal, parameter, adjust, send, receive, transmit, remote, control		
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 104320586 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 说明书第002700101段, 图1-5	1-24
X	CN 104092945 A (苏州朗昇通信科技有限公司) 2014年 10月 8日 (2014 - 10 - 08) 权利要求1-16	1-24
X	CN 103051840 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 权利要求1-8	1-24
X	CN 102694980 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2012年 9月 26日 (2012 - 09 - 26) 权利要求1-10, 图2	1-24
X	CN 102427508 A (陈伟坤) 2012年 4月 25日 (2012 - 04 - 25) 权利要求1-10	1-24
X	CN 101150668 A (導科国际贸易有限公司) 2008年 3月 26日 (2008 - 03 - 26) 说明书第11-17页, 图1-8	1-24
A	US 2012113399 A1 (YEOM JEONG NAM等) 2012年 5月 10日 (2012 - 05 - 10) 全文	1-24
PX	CN 110971823 A (维沃移动通信杭州有限公司) 2020年 4月 7日 (2020 - 04 - 07) 全文	1-24
☐ 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 1月 25日		国际检索报告邮寄日期 2021年 2月 3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 传真号 (86-10)62019451		授权官员 马辉 电话号码 86-(010)-62411524

国际检索报告 关于同族专利的信息				国际申请号 PCT/CN2020/131741			
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	104320586	A	2015年 1月 28日	无			
CN	104092945	A	2014年 10月 8日	无			
CN	103051840	A	2013年 4月 17日	无			
CN	102694980	A	2012年 9月 26日	无			
CN	102427508	A	2012年 4月 25日	无			
CN	101150668	A	2008年 3月 26日	EP	1903782	A2	2008年 3月 26日
				TW	200818884	A	2008年 4月 16日
				US	2008070623	A1	2008年 3月 20日
US	2012113399	A1	2012年 5月 10日	US	8690348	B2	2014年 4月 8日
				KR	20120050345	A	2012年 5月 18日
CN	110971823	A	2020年 4月 7日	无			