



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104168422 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201410389727. 3

(22) 申请日 2014. 08. 08

(71) 申请人 小米科技有限责任公司

地址 100085 北京市海淀区清河中街 68 号
华润五彩城购物中心二期 13 层

(72) 发明人 张鹏 郭翀 陈小龙

(74) 专利代理机构 北京尚伦律师事务所 11477

代理人 代治国

(51) Int. Cl.

H04N 5/232 (2006. 01)

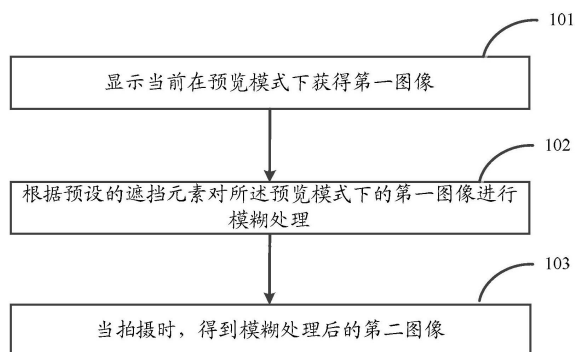
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

处理图像的方法及装置

(57) 摘要

本公开是关于一种处理图像的方法及装置，用于提高图像的处理效率。所述方法包括：显示当前在预览模式下获得第一图像；根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理；当拍摄时，得到模糊处理后的第二图像，可以让用户实时对拍照进行模糊处理，得到更好地体验。



1. 一种处理图像的方法,其特征在于,包括:
显示当前在预览模式下获得第一图像;
根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理;
当拍摄时,得到模糊处理后的第二图像。
2. 根据权利要求1所述的处理图像的方法,其特征在于,所述根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理,包括:
接收对应所述模糊处理的手势操作;
根据所述手势操作对所述第一图像执行模糊处理。
3. 根据权利要求2所述的处理图像的方法,其特征在于,所述手势操作包括:拖动、双指张开或闭合、点击和长按中的一项或多项。
4. 根据权利要求1所述的处理图像的方法,其特征在于,所述方法还包括:
接收输入的滤镜选择指令;
根据所述滤镜选择指令,进入遮挡滤镜拍照模式。
5. 根据权利要求1所述的处理图像的方法,其特征在于,所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层。
6. 根据权利要求1所述的处理图像的方法,其特征在于,所述遮挡元素包括:图片或纹理。
7. 一种处理图像的装置,其特征在于,包括:
获取模块,用于显示当前在预览模式下获得第一图像;
遮挡模块,用于根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理;
渲染模块,用于当拍摄时,得到模糊处理后的第二图像。
8. 根据权利要求7所述的处理图像的装置,其特征在于,所述装置还包括:
第一接收模块,用于接收对应所述模糊处理的手势操作;
处理模块,用于根据所述手势操作对所述第一图像执行模糊处理。
9. 根据权利要求8所述的处理图像的装置,其特征在于,所述手势操作包括:拖动、双指张开或闭合、点击和长按中的一项或多项。
10. 根据权利要求7所述的处理图像的装置,其特征在于,所述装置还包括:
第二接收模块,用于接收输入的滤镜选择指令;
滤镜模块,用于根据所述滤镜选择指令,进入遮挡滤镜拍照模式。
11. 根据权利要求7所述的处理图像的装置,其特征在于,所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层。
12. 根据权利要求7所述的处理图像的装置,其特征在于,所述遮挡元素包括:图片或纹理。
13. 一种处理图像的装置,其特征在于,包括:
处理器;
用于存储处理器可执行指令的存储器;
其中,所述处理器被配置为:
显示当前在预览模式下获得第一图像;
根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理;

当拍摄时,得到模糊处理后的第二图像。

处理图像的方法及装置

技术领域

[0001] 本公开涉及通信及计算机处理领域,尤其涉及处理图像的方法及装置。

背景技术

[0002] 随着电子技术的发展,很多设备都具有拍照功能,如数码相机、智能手机和平板电脑等。设备的性能越来越好,拍摄出的图像质量也越来越好。但是用户还可能追求个性化设计,例如在拍摄的图像上做一些局部遮挡处理等。

[0003] 本公开的发明人发现,相关技术中,如果需要在拍摄的图像上增加遮挡物,则需要安装专门的修图软件。利用修图软件对拍摄后的图像进行处理,需要额外占用用户的时间。因此,如何更有效的处理图像,是亟待解决的问题。

发明内容

[0004] 为克服相关技术中存在的问题,本公开提供一种处理图像的方法及装置。

[0005] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种处理图像的方法,包括:

[0006] 显示当前在预览模式下获得第一图像;

[0007] 根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理;

[0008] 当拍摄时,得到模糊处理后的第二图像。

[0009] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:本实施例在拍摄预览时便可设置遮挡元素,确定遮挡元素的位置,用户可以预期到拍摄后的效果。在拍摄时进行遮挡渲染,直接获得带有遮挡效果的图像。不需要拍摄后额外进行图片处理,节省了用户处理图像的时间。

[0010] 所述方法还包括:

[0011] 接收对应所述模糊处理的手势操作;

[0012] 根据所述手势操作对所述第一图像执行模糊处理。

[0013] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:本实施例中用户还可以在预览图像时对遮挡元素进行调整,以获得更准确的图像。

[0014] 所述手势操作包括:拖动、双指张开或闭合、点击和长按中的一项或多项。

[0015] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:本实施例中手势操作可以有多种,方便用户对遮挡元素进行各种操作,使得终端对遮挡元素进行各种模糊处理,以满足用户多种需求,获得更准确的图像。

[0016] 所述方法还包括:

[0017] 接收输入的滤镜选择指令;

[0018] 根据所述滤镜选择指令,进入遮挡滤镜拍照模式。

[0019] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:本实施例中用户可以自由选择是否采用遮挡滤镜,如果采用遮挡滤镜,则可选择进入遮挡滤镜拍照模式,以便在拍摄时对图像进行遮挡处理。

- [0020] 所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层。
- [0021] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例中所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层，方便用户对第一图像（或遮挡元素）的调整，并且在调整过程中不影响遮挡元素（或第一图像）。方便图像处理。
- [0022] 所述遮挡元素包括：图片或纹理。
- [0023] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例中遮挡元素可以是图片或纹理，便于用户获得各种遮挡效果，获得的图像更符合用户的需求。
- [0024] 根据本公开实施例的第二方面，提供一种处理图像的装置，包括：
- [0025] 获取模块，用于显示当前在预览模式下获得第一图像；
- [0026] 遮挡模块，用于根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理；
- [0027] 渲染模块，用于当拍摄时，得到模糊处理后的第二图像。
- [0028] 在一个实施例中，所述装置还包括：
- [0029] 第一接收模块，用于接收对应所述模糊处理的手势操作；
- [0030] 处理模块，用于根据所述手势操作对所述第一图像执行模糊处理。
- [0031] 在一个实施例中，所述手势操作包括：拖动、双指张开或闭合、点击和长按中的一项或多项。
- [0032] 在一个实施例中，所述装置还包括：
- [0033] 第二接收模块，用于接收输入的滤镜选择指令；
- [0034] 滤镜模块，用于根据所述滤镜选择指令，进入遮挡滤镜拍照模式。
- [0035] 在一个实施例中，所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层。
- [0036] 在一个实施例中，所述遮挡元素包括：图片或纹理。
- [0037] 根据本公开实施例的第三方面，提供一种处理图像的装置，包括：
- [0038] 处理器；
- [0039] 用于存储处理器可执行指令的存储器；
- [0040] 其中，所述处理器被配置为：
- [0041] 显示当前在预览模式下获得第一图像；
- [0042] 根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理；
- [0043] 当拍摄时，得到模糊处理后的第二图像。
- [0044] 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

- [0045] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。
- [0046] 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的方法的流程图。
- [0047] 图 2 是根据一示例性实施例示出的一种界面的示意图。
- [0048] 图 3 是根据一示例性实施例示出的一种界面的示意图。
- [0049] 图 4 是根据一示例性实施例示出的一种界面的示意图。

- [0050] 图 5 是根据一示例性实施例示出的一种界面的示意图。
- [0051] 图 6 是根据一示例性实施例示出的一种界面的示意图。
- [0052] 图 7 是根据一示例性实施例示出的一种界面的示意图。
- [0053] 图 8 是根据一示例性实施例示出的一种界面的示意图。
- [0054] 图 9 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的方法的流程图。
- [0055] 图 10 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的方法的流程图。
- [0056] 图 11 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的装置的框图。
- [0057] 图 12 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的装置的框图。
- [0058] 图 13 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的装置的框图。
- [0059] 图 14 是根据一示例性实施例示出的一种装置的框图。

具体实施方式

[0060] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0061] 相关技术中,用户利用相机拍摄图像后,如果需要将图像中的某个区域遮挡住,需要在拍摄后利用专门的修图软件对图像进行处理。该修图过程需要额外占用用户的时间。为解决该问题,本实施例中在拍摄预览时用户便可看到遮挡元素,预期到拍摄后的遮挡效果。在拍摄时根据遮挡元素对图像进行渲染,拍摄后直接获得带有遮挡效果的图像。用户不需要额外花费时间进行修图。

[0062] 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的方法的流程图,如图 1 所示,该方法可以由移动终端等具有拍照功能的设备实现,包括以下步骤:

[0063] 在步骤 101 中,显示当前在预览模式下获得第一图像。

[0064] 在步骤 102 中,根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理。该模糊处理包括渲染处理等

[0065] 在步骤 103 中,当拍摄时,得到模糊处理后的第二图像。

[0066] 例如,用户点击相机按钮,移动终端响应该按钮的触发,进入拍照应用。进入拍照应有后首先进入预览模式。用户可以从取景界面中看到采集的第一图像,如图 2 所示。图 2 所示的第一图像为未设置遮挡元素时的图像。本实施例在进入预览模式时自动加载遮挡元素,并置于预览界面中,如图 3 所示。用户在预览模式下便可看到遮挡后的图像效果。用户如果对预览的图像满意,则进行拍照,如点击拍照按钮。移动终端响应拍照按钮的触发,拍摄图像。在拍摄过程中,移动终端对第一图像进行拍摄,并存储到缓存中,以便进行渲染处理。移动终端利用遮挡元素对缓存中的第一图像进行渲染,得到带有遮挡效果的第二图像。用户看到的拍摄后的图像即为第二图像,如图 3 所示。

[0067] 在一个实施例中,为了更好的满足用户的需求,提供对遮挡元素的处理功能。用户可以对遮挡元素进行各种操作,以得到预期的遮挡效果。则所述方法还包括步骤 A1 和步骤 A2。

[0068] 在步骤 A1 中,接收对应所述模糊处理的手势操作。

[0069] 在步骤 A2 中,根据所述手势操作对所述第一图像执行模糊处理。

[0070] 例如,接收对所述遮挡元素的手势操作。该手势操作影响着模糊处理,移动终端针对手势操作调整遮挡元素,进而对遮挡元素和第一图像进行模糊处理。

[0071] 本实施例中用户可以对遮挡元素进行拖拽、点击等各种手势操作。移动终端响应该手势操作的触发,对遮挡元素进行相应的处理。

[0072] 在一个实施例中,所述手势操作包括:拖动、双指张开或闭合、点击和长按中的一项或多项。

[0073] 在一个实施例中,所述相应的处理包括:移动、放大、缩小、图片属性参数调节或反选。

[0074] 例如,用户点住遮挡元素并进行拖动手势操作。移动终端收到拖动手势操作的触发后,随着拖动手势操作移动的位置来改变遮挡元素在界面中的位置。如图 4 所示,相比于图 3 中遮挡元素的位置有所变化,这就是用户拖动后的效果。当然,用户也可以通过点击上下左右按钮来实现该效果,不限于拖动手势操作。

[0075] 又如,用户两指点住遮挡元素并相悖滑动。移动终端响应该相悖滑动的手势操作的触发,随着滑动距离的变化对遮挡元素进行放大处理。相对的,如果是相向滑动则进行缩小处理。相比于图 3,放大后的遮挡元素如图 5 所示,缩小后的遮挡元素如图 6 所示。当然,用户也可以通过点击并拖动图中的箭头来实现放大或缩小处理。

[0076] 又如,用户双击遮挡元素。移动终端响应双击的手势操作的触发,进行反选处理。也就是说,原遮挡元素所在区域不再被遮挡,原遮挡元素所在区域以外的所有区域被遮挡元素遮挡,反选后的遮挡元素为中间镂空。反选处理前的遮挡效果如图 7 所示,反选处理后的遮挡效果如图 8 所示。

[0077] 又如,图片属性参数包括:饱和度参数、亮度参数、色度参数和透明度参数等。用户可以对上述参数进行调整,以获得预期的效果。本实施例中遮挡元素和第一图像具有各自的图片属性参数,用户可以分别调节,也可以同步调节。

[0078] 在一个实施例中,移动终端提供至少两种拍照模式,一种是普通模式,一种是遮挡滤镜拍照模式。在普通模式下预览图像时不会出现遮挡元素,拍摄后的图像也不带遮挡效果。在遮挡滤镜拍照模式下,用户在预览图像时可预览到遮挡效果,拍摄后的图像也直接带遮挡效果。因此,所述方法还包括步骤 B1 和步骤 B2。

[0079] 在步骤 B1 中,接收输入的滤镜选择指令。

[0080] 在步骤 B2 中,根据所述滤镜选择指令,进入遮挡滤镜拍照模式。

[0081] 本实施例中用户可以点击遮挡滤镜对应的按钮。移动终端响应该按钮的触发,相当于接收滤镜选择指令,然后进入遮挡滤镜拍照模式。用户还可以选择退出遮挡滤镜拍照模式。

[0082] 在一个实施例中,所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层。方便用户对第一图像(或遮挡元素)的调整,并且在调整过程中不影响遮挡元素(或第一图像)。方便图像处理。并且多图层还有助于拍摄时的渲染处理,如采用图层叠加的方式便可获得带有遮挡效果的第二图像。

[0083] 在一个实施例中,所述遮挡元素包括:图片或纹理。该图片可以是马赛克效果的图片或其它任意图案的图片。纹理可以是水波纹等各种纹理样式。

[0084] 本实施例中通过各种图片样式和纹理样式得到的带有遮挡效果的第二图像,可以满足用户多种个性化设计需求,获得的第二图像更准确。

[0085] 下面通过几个实施例详细介绍处理图像的实现过程。

[0086] 图 9 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的方法的流程图,如图 9 所示,该方法可以由移动终端等具有拍照功能的设备实现,包括以下步骤:

[0087] 在步骤 901 中,接收输入的滤镜选择指令。

[0088] 在步骤 902 中,根据所述滤镜选择指令,进入遮挡滤镜拍照模式。

[0089] 在步骤 903 中,进入预览模式。

[0090] 在步骤 904 中,在预览模式下获得第一图像。

[0091] 在步骤 905 中,将预设的纹理置于预览界面中。

[0092] 在步骤 906 中,响应拍摄命令的触发。

[0093] 在步骤 907 中,用纹理对第一图像进行渲染,获得包含纹理区域的第二图像。

[0094] 本实施例中用户在拍摄前选择了遮挡滤镜拍照模式,然后进入拍摄准备阶段,即预览模式。在预览时,用户可看到纹理遮挡第一图像的显示效果,之后拍摄得到的第二图像与用户预览时看到的显示效果一致。实现了拍摄时直接获得带遮挡效果的图像,不需要额外花时间修图。

[0095] 图 10 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的方法的流程图,如图 10 所示,该方法可以由移动终端等具有拍照功能的设备实现,包括以下步骤:

[0096] 在步骤 1001 中,在预览模式下获得第一图像。

[0097] 在步骤 1002 中,将预设的图片置于预览界面中。

[0098] 在步骤 1003 中,接收对所述图片的手势操作。

[0099] 在步骤 1004 中,根据所述手势操作对所述图片进行相应的处理。

[0100] 在步骤 1005 中,响应拍摄命令的触发。

[0101] 在步骤 1006 中,用图片对第一图像进行渲染,获得包含预设图片的第二图像。

[0102] 本实施例中用户可以随意对用于遮挡的图片进行处理,获得期望的遮挡效果。拍摄后获得的第二图像中的遮挡效果与用户预览时看到的遮挡效果一致。实现了拍摄时直接获得带遮挡效果的图像,不需要额外花时间修图。

[0103] 通过以上介绍了解了处理图像的实现过程,该过程由移动终端和计算机实现,下面分别针对两个设备的内部结构和功能进行介绍。

[0104] 图 11 是根据一示例性实施例示出的一种处理图像的装置示意图。参照图 11,该装置包括:获取模块 1101、遮挡模块 1102 和渲染模块 1103。

[0105] 获取模块 1101,用于显示当前在预览模式下获得第一图像。

[0106] 遮挡模块 1102,用于根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理。

[0107] 渲染模块 1103,用于当拍摄时,得到模糊处理后的第二图像。

[0108] 在一个实施例中,如图 12 所示,所述装置还包括:第一接收模块 1104 和处理模块 1105。

[0109] 第一接收模块 1104,用于接收对应所述模糊处理的手势操作。

[0110] 处理模块 1105,用于根据所述手势操作对所述第一图像执行模糊处理。

[0111] 在一个实施例中,所述手势操作包括:拖动、双指张开或闭合、点击和长按中的一项或多项。

[0112] 所述相应的处理包括:移动、放大、缩小、图片属性参数调节或反选。

[0113] 在一个实施例中,如图 13 所示,所述装置还包括:第二接收模块 1106 和滤镜模块 1107。

[0114] 第二接收模块 1106,用于接收输入的滤镜选择指令。

[0115] 滤镜模块 1107,用于根据所述滤镜选择指令,进入遮挡滤镜拍照模式。

[0116] 在一个实施例中,所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层。

[0117] 在一个实施例中,所述遮挡元素包括:图片或纹理。

[0118] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0119] 图 14 是根据一示例性实施例示出的一种用于处理图像的装置 1400 的框图。例如,装置 1400 可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。

[0120] 参照图 14,装置 1400 可以包括以下一个或多个组件:处理组件 1402,存储器 1404,电源组件 1406,多媒体组件 1408,音频组件 1410,输入/输出(I/O)的接口 1412,传感器组件 1414,以及通信组件 1416。

[0121] 处理组件 1402 通常控制装置 1400 的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 1402 可以包括一个或多个处理器 1420 来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件 1402 可以包括一个或多个模块,便于处理组件 1402 和其他组件之间的交互。例如,处理部件 1402 可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件 1408 和处理组件 1402 之间的交互。

[0122] 存储器 1404 被配置为存储各种类型的数据以支持在设备 1400 的操作。这些数据的示例包括用于在装置 1400 上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器 1404 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0123] 电力组件 1406 为装置 1400 的各种组件提供电力。电力组件 1406 可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为装置 1400 生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0124] 多媒体组件 1408 包括在所述装置 1400 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件 1408 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备 1400 处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0125] 音频组件 1410 被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件 1410 包括一

个麦克风 (MIC), 当装置 1400 处于操作模式, 如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时, 麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 1404 或经由通信组件 1416 发送。在一些实施例中, 音频组件 1410 还包括一个扬声器, 用于输出音频信号。

[0126] I/O 接口 1412 为处理组件 1402 和外围接口模块之间提供接口, 上述外围接口模块可以是键盘, 点击轮, 按钮等。这些按钮可包括但不限于: 主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0127] 传感器组件 1414 包括一个或多个传感器, 用于为装置 1400 提供各个方面的状态评估。例如, 传感器组件 1414 可以检测到设备 1400 的打开 / 关闭状态, 组件的相对定位, 例如所述组件为装置 1400 的显示器和小键盘, 传感器组件 1414 还可以检测装置 1400 或装置 1400 的一个组件的位置改变, 用户与装置 1400 接触的存在或不存在, 装置 1400 方位或加速 / 减速和装置 1400 的温度变化。传感器组件 1414 可以包括接近传感器, 被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 1414 还可以包括光传感器, 如 CMOS 或 CCD 图像传感器, 用于在成像应用中使用。在一些实施例中, 该传感器组件 1414 还可以包括加速度传感器, 陀螺仪传感器, 磁传感器, 压力传感器或温度传感器。

[0128] 通信组件 1416 被配置为便于装置 1400 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置 1400 可以接入基于通信标准的无线网络, 如 WiFi, 2G 或 3G, 或它们的组合。在一个示例性实施例中, 通信部件 1416 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中, 所述通信部件 1416 还包括近场通信 (NFC) 模块, 以促进短程通信。例如, 在 NFC 模块可基于射频识别 (RFID) 技术, 红外数据协会 (IrDA) 技术, 超宽带 (UWB) 技术, 蓝牙 (BT) 技术和其他技术来实现。

[0129] 在示例性实施例中, 装置 1400 可以被一个或多个应用专用集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理设备 (DSPD)、可编程逻辑器件 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现, 用于执行上述方法。

[0130] 在示例性实施例中, 还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质, 例如包括指令的存储器 1404, 上述指令可由装置 1400 的处理器 1420 执行以完成上述方法。例如, 所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器 (RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0131] 一种处理图像的装置, 包括:

[0132] 处理器;

[0133] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0134] 其中, 所述处理器被配置为:

[0135] 显示当前在预览模式下获得第一图像;

[0136] 根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理;

[0137] 当拍摄时, 得到模糊处理后的第二图像。

[0138] 所述处理器还可以被配置为:

[0139] 所述方法还包括:

[0140] 接收对应所述模糊处理的手势操作;

[0141] 根据所述手势操作对所述第一图像执行模糊处理。

- [0142] 所述处理器还可以被配置为：
- [0143] 所述手势操作包括：拖动、双指张开或闭合、点击和长按中的一项或多项。
- [0144] 所述处理器还可以被配置为：
- [0145] 所述方法还包括：
- [0146] 接收输入的滤镜选择指令；
- [0147] 根据所述滤镜选择指令，进入遮挡滤镜拍照模式。
- [0148] 所述处理器还可以被配置为：
- [0149] 所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层。
- [0150] 所述处理器还可以被配置为：
- [0151] 所述遮挡元素包括：图片或纹理。
- [0152] 一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由移动终端的处理器执行时，使得移动终端能够执行一种处理图像的方法，所述方法包括：
- [0153] 显示当前在预览模式下获得第一图像；
- [0154] 根据预设的遮挡元素对所述预览模式下的第一图像进行模糊处理；
- [0155] 当拍摄时，得到模糊处理后的第二图像。
- [0156] 所述存储介质中的指令还可以包括：
- [0157] 所述方法还包括：
- [0158] 接收对应所述模糊处理的手势操作；
- [0159] 根据所述手势操作对所述第一图像执行模糊处理。
- [0160] 所述存储介质中的指令还可以包括：
- [0161] 所述手势操作包括：拖动、双指张开或闭合、点击和长按中的一项或多项。
- [0162] 所述存储介质中的指令还可以包括：
- [0163] 所述方法还包括：
- [0164] 接收输入的滤镜选择指令；
- [0165] 根据所述滤镜选择指令，进入遮挡滤镜拍照模式。
- [0166] 所述存储介质中的指令还可以包括：
- [0167] 所述第一图像与所述遮挡元素位于不同的图层。
- [0168] 所述存储介质中的指令还可以包括：
- [0169] 所述遮挡元素包括：图片或纹理。
- [0170] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本公开的其他实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。
- [0171] 应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

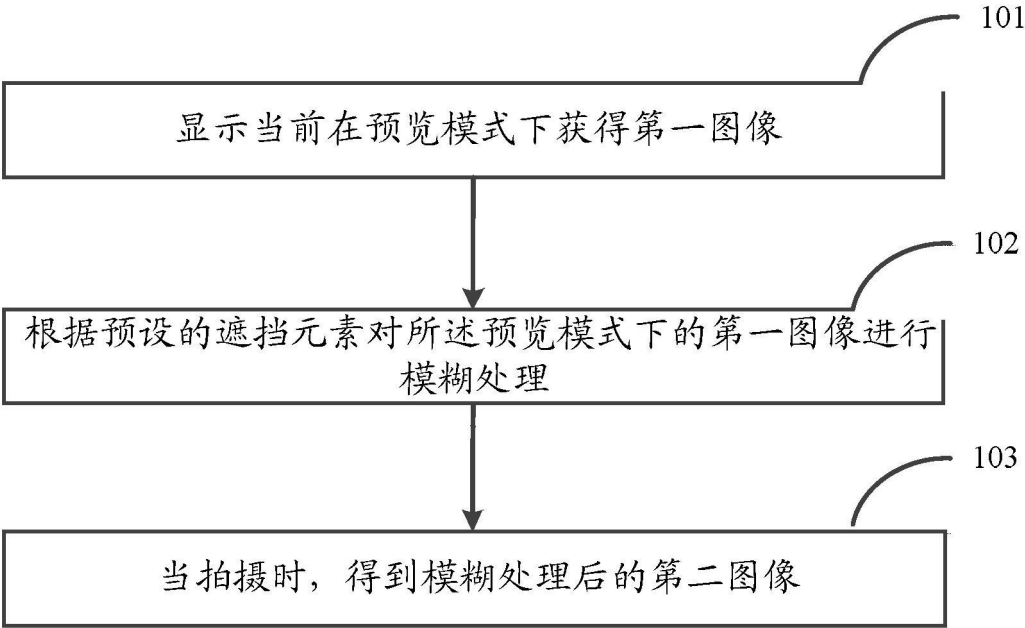


图 1



图 2

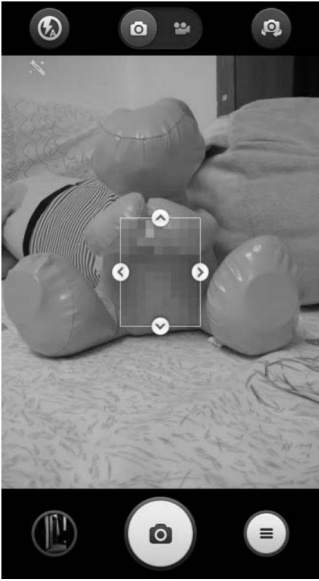


图 3

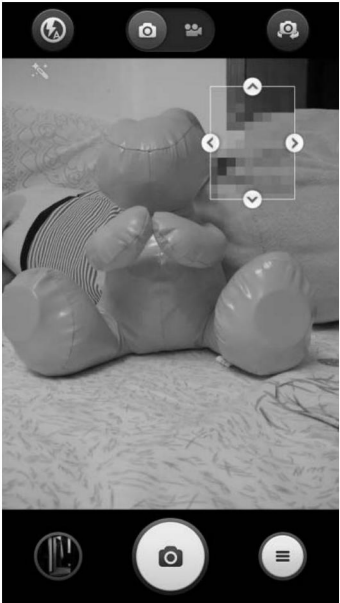


图 4

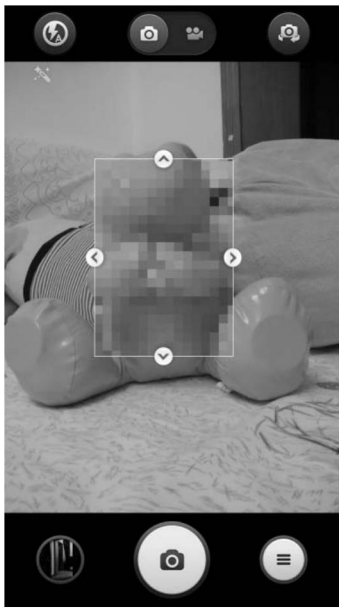


图 5

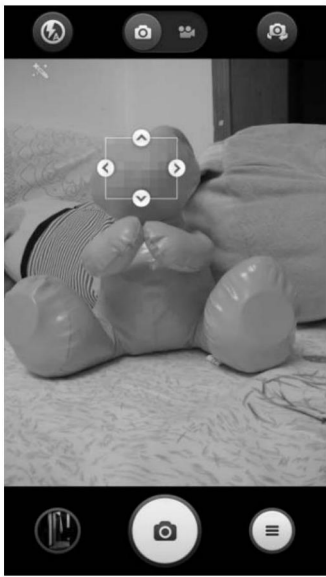


图 6

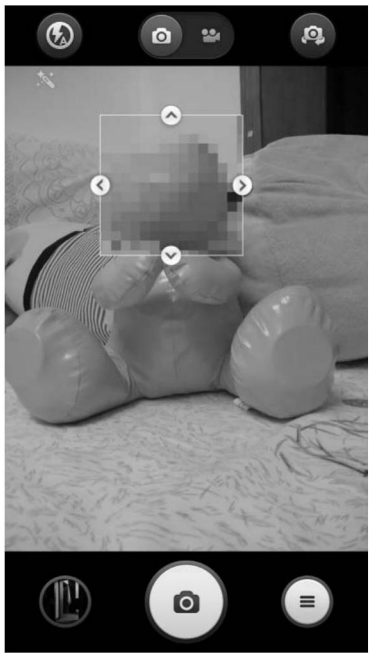


图 7

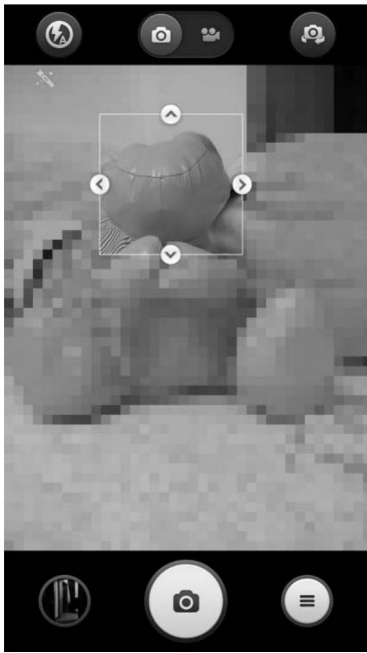


图 8

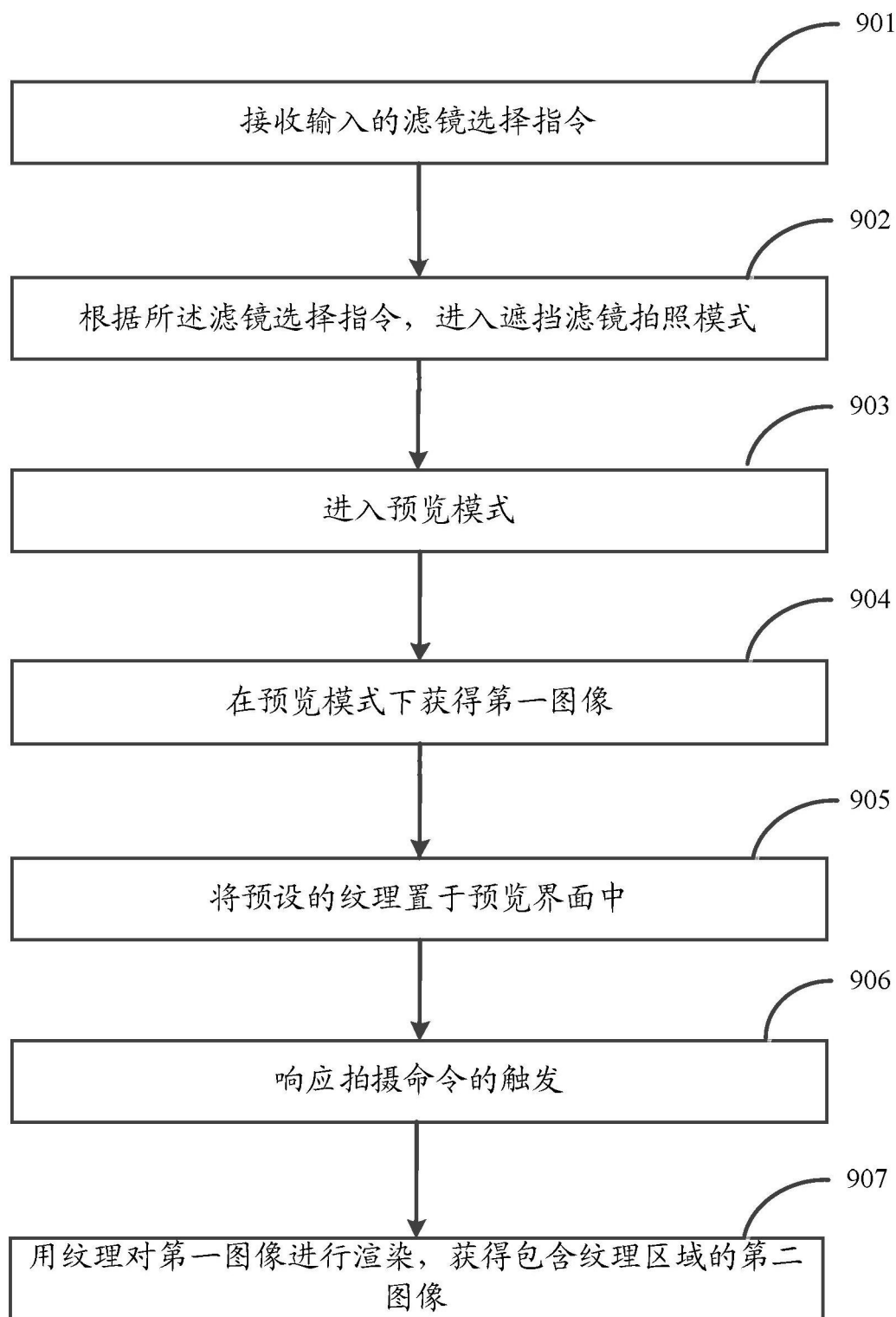


图 9

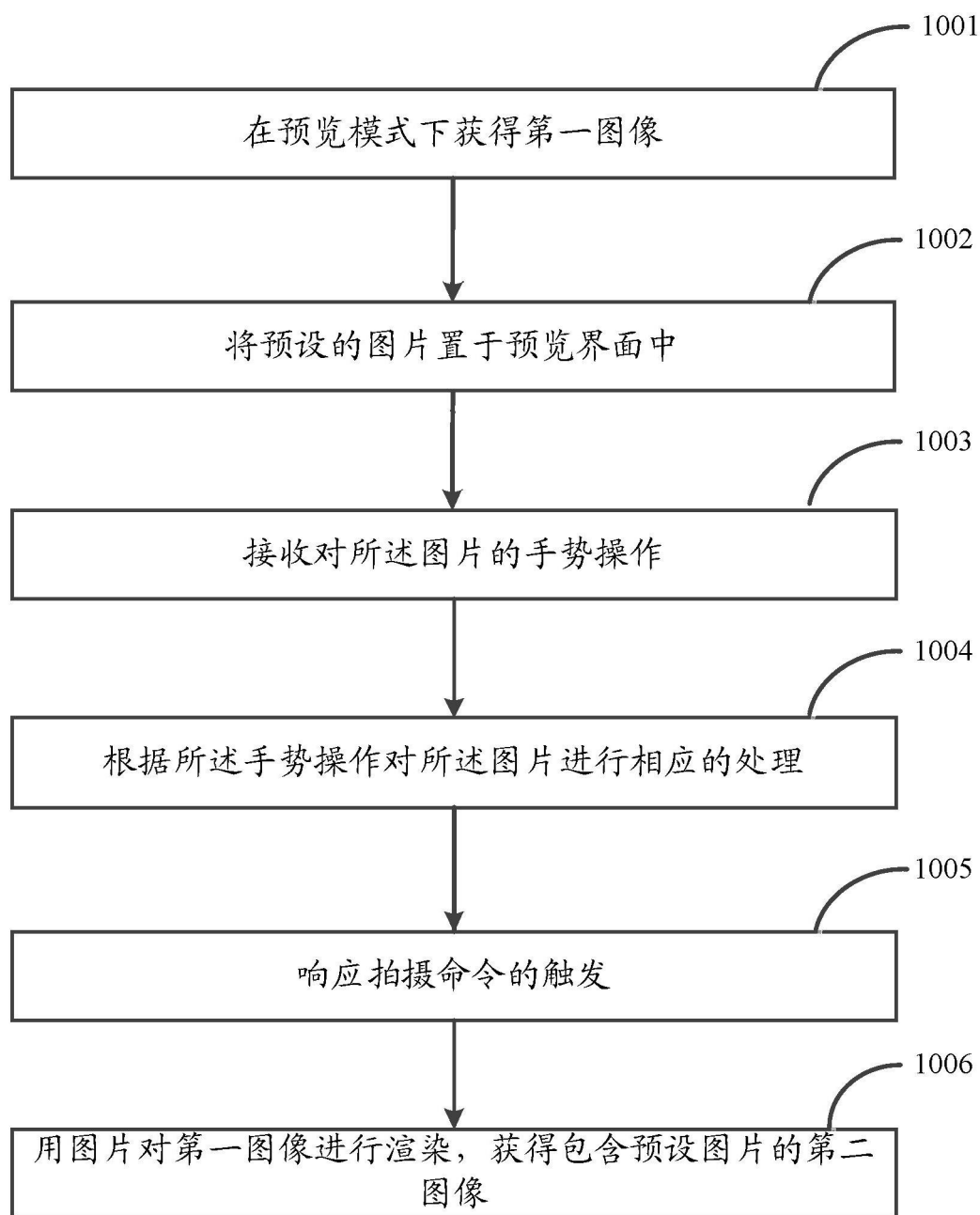


图 10

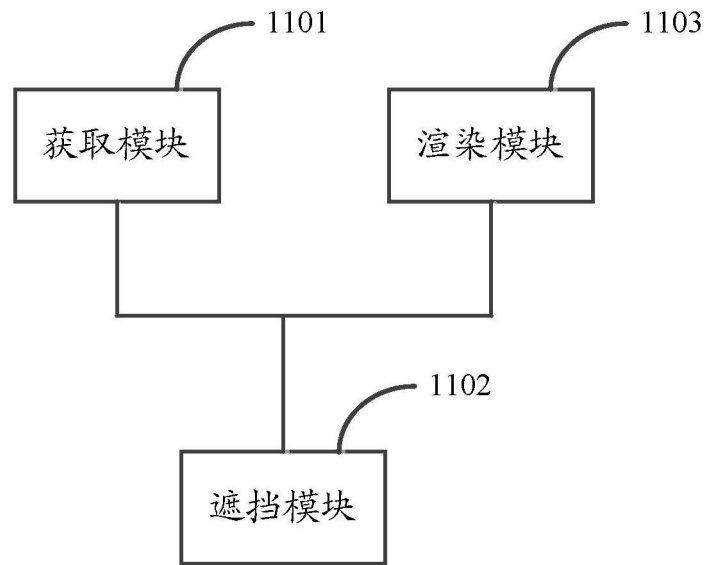


图 11

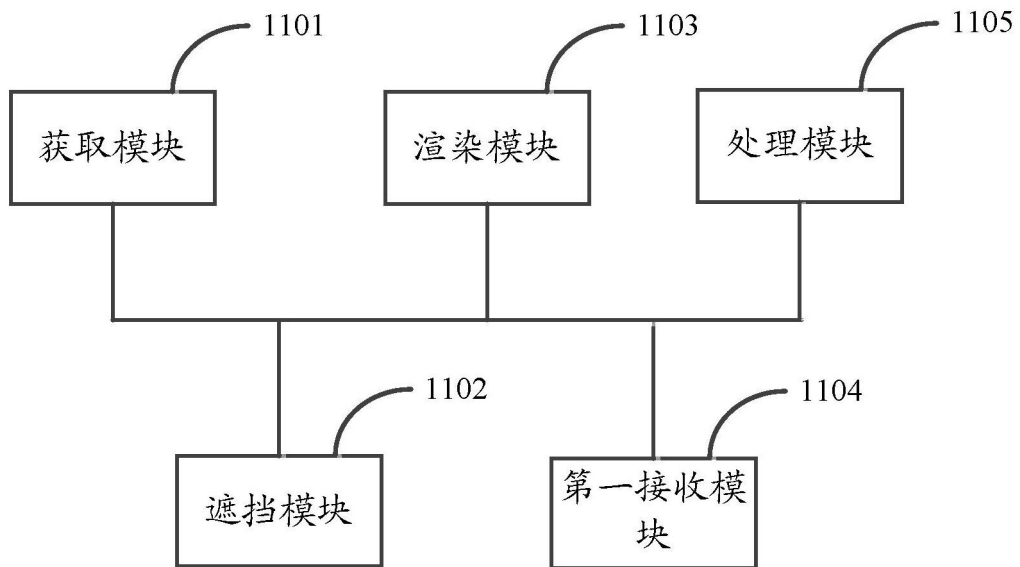


图 12

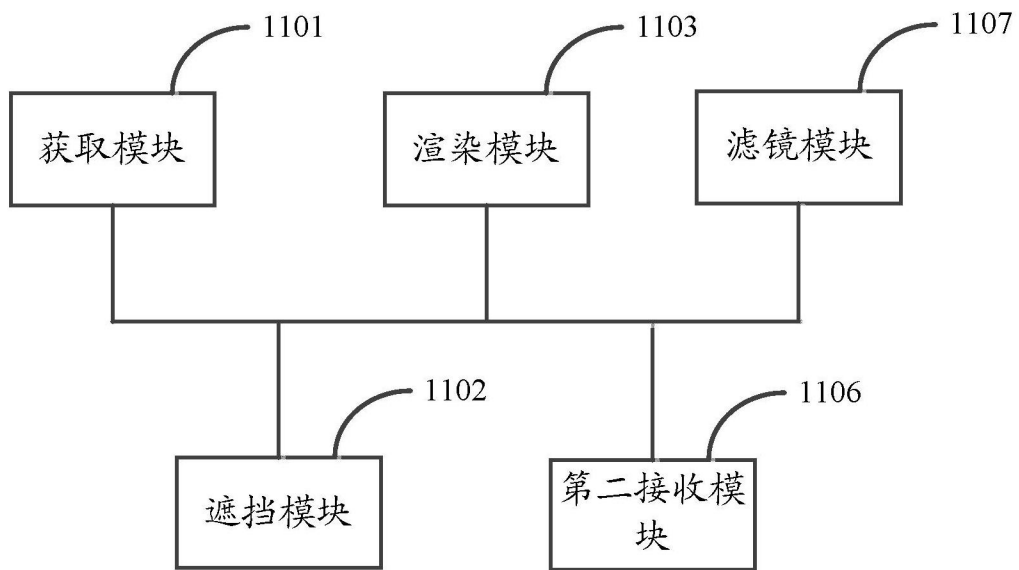


图 13

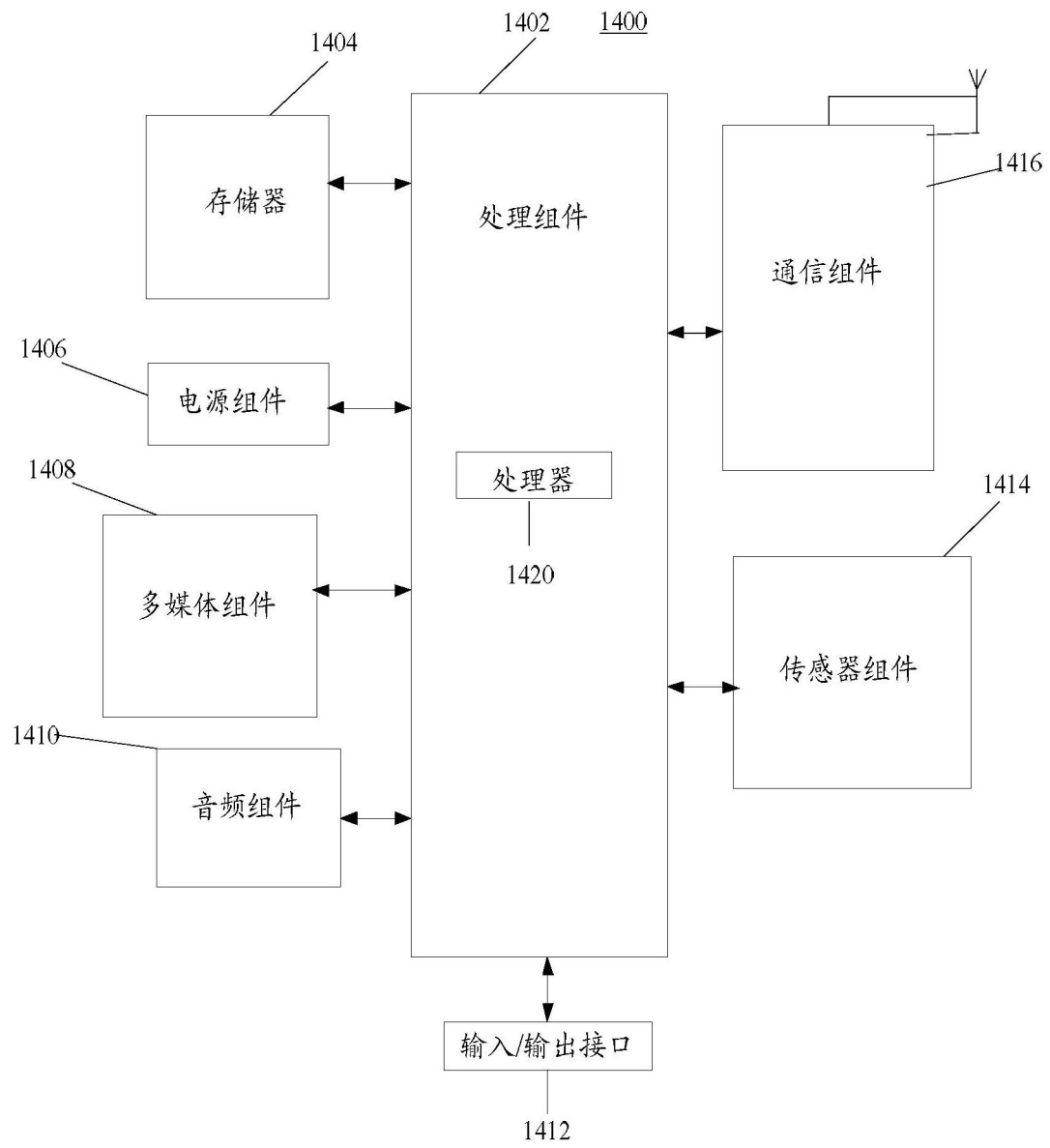


图 14