



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113473007 B

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202110705502.4

H04N 23/667 (2023.01)

(22) 申请日 2021.06.24

H04N 23/62 (2023.01)

H04N 23/695 (2023.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113473007 A

(56) 对比文件

CN 108632413 A, 2018.10.09

(43) 申请公布日 2021.10.01

审查员 张苗

(73) 专利权人 维沃移动通信(杭州)有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区仓前街
道龙泉路20号2幢305室

(72) 发明人 夏福珍

(74) 专利代理机构 北京远志博慧知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)

11680

专利代理师 李翠雅

(51) Int. Cl.

H04N 23/61 (2023.01)

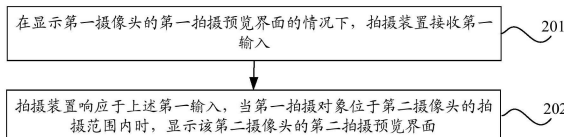
权利要求书2页 说明书10页 附图4页

(54) 发明名称

拍摄方法及装置

(57) 摘要

本申请公开了一种拍摄方法及装置,属于通信技术领域。该方法包括:在显示第一摄像头的第一拍摄预览界面的情况下,接收第一输入,该第一输入用于按照目标标识指示的方向移动电子设备,目标标识为第一拍摄对象对应的目标标识;响应于第一输入,当第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示第二摄像头的第二拍摄预览界面;其中,第一摄像头的拍摄范围与第二摄像头的拍摄范围不同、且第二摄像头的拍摄范围小于第一摄像头的拍摄范围;第二拍摄预览界面中显示有第一拍摄对象。



1. 一种拍摄方法,应用于电子设备,其特征在于,所述方法包括:

在显示第一摄像头的的第一拍摄预览界面的情况下,接收第一输入,所述第一输入用于按照目标标识指示的方向移动所述电子设备,所述目标标识为第一拍摄对象对应的目标标识;

响应于所述第一输入,当所述第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示所述第二摄像头的第二拍摄预览界面;

其中,所述第一摄像头的拍摄范围与所述第二摄像头的拍摄范围不同、且所述第二摄像头的拍摄范围小于所述第一摄像头的拍摄范围;所述第二拍摄预览界面中显示有所述第一拍摄对象;

接收用户按照目标方向移动所述电子设备的第一输入之前,所述方法还包括:

接收第二输入,所述第二输入用于从所述第一拍摄预览界面显示的多个拍摄对象中选择N个第二拍摄对象,所述N个第二拍摄对象为所述多个拍摄对象中的至少一个,N为正整数;

响应于所述第二输入,显示每个第二拍摄对象对应的目标标识;

其中,一个第二拍摄对象对应一个目标标识,所述第一拍摄对象为所述N个第二拍摄对象中的一个;

所述目标标识还用于指示目标距离信息,所述目标距离信息为所述第一拍摄对象与所述第二摄像头的拍摄范围之间的距离信息;

所述接收第一输入,包括:

接收用户按照目标方向以及所述目标距离信息指示的距离移动所述电子设备的第一输入;

所述响应于所述第一输入,当第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示所述第二摄像头的第二拍摄预览界面,包括:

在所述目标距离信息指示所述第一拍摄对象为所述N个第二拍摄对象中距离所述第二摄像头的拍摄范围最近的第二拍摄对象的情况下,显示所述第二摄像头的第二拍摄预览界面。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述显示所述第二摄像头的第二拍摄预览界面之后,所述方法还包括:

在所述第二拍摄预览界面中未包括第三拍摄对象的情况下,显示所述第三拍摄对象对应的目标标识;

其中,所述第三拍摄对象为所述N个第二拍摄对象中,位于所述第二摄像头的拍摄范围之外的第二拍摄对象。

3. 一种拍摄装置,其特征在于,所述装置包括:用户输入模块和显示模块;

所述用户输入模块,用于在显示第一摄像头的的第一拍摄预览界面的情况下,接收第一输入,所述第一输入用于按照目标标识指示的方向移动电子设备,所述目标标识为第一拍摄对象对应的目标标识;

所述显示模块,用于响应于所述用户输入模块接收的第一输入,当所述第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示所述第二摄像头的第二拍摄预览界面;

其中,所述第一摄像头的拍摄范围与所述第二摄像头的拍摄范围不同、且所述第二摄

像头的拍摄范围小于所述第一摄像头的拍摄范围；所述第二拍摄预览界面中显示有所述第一拍摄对象；

所述用户输入模块，还用于接收第二输入，所述第二输入用于从所述第一拍摄预览界面显示的多个拍摄对象中选择N个第二拍摄对象，所述N个第二拍摄对象为所述多个拍摄对象中的至少一个，N为正整数；

所述显示模块，还用于响应于所述第二输入，显示每个第二拍摄对象对应的目标标识；

其中，一个第二拍摄对象对应一个目标标识，所述第一拍摄对象为所述N个第二拍摄对象中的一个；

所述目标标识还用于指示目标距离信息，所述目标距离信息为所述第一拍摄对象与所述第二摄像头的拍摄范围之间的距离信息；

所述用户输入模块，具体用于接收用户按照目标方向以及所述目标距离信息指示的距离移动所述电子设备的第一输入；

所述显示模块，具体用于在所述目标距离信息指示所述第一拍摄对象为所述N个第二拍摄对象中距离所述第二摄像头的拍摄范围最近的第二拍摄对象的情况下，显示所述第二摄像头的第二拍摄预览界面。

4. 根据权利要求3所述的装置，其特征在于，

所述显示模块，还用于在所述第二拍摄预览界面中未包括第三拍摄对象的情况下，显示所述第三拍摄对象对应的目标标识；

其中，所述第三拍摄对象为所述N个第二拍摄对象中，位于所述第二摄像头的拍摄范围之外的第二拍摄对象。

拍摄方法及装置

技术领域

[0001] 本申请实施例涉及通信技术领域,尤其涉及一种拍摄方法及装置。

背景技术

[0002] 随着电子设备技术的发展,尤其是拍摄功能的提升,用户可以使用多摄像头电子设备拍摄近景和远景图像。

[0003] 在相关技术中,用户可以通过电子设备的长焦摄像头拍摄远处的物体。当用户使用电子设备拍摄远景图像时,需要先在近景拍摄预览界面对想要拍摄的对象进行大致定位,之后再切换到长焦摄像头的远景拍摄预览界面对远处的拍摄对象进行拍摄。

[0004] 然而,上述拍摄远景物体的方法需要用户多次手动操作,并且,由于在拍摄远处的拍摄对象时,用户的轻微晃动都会导致拍摄对象从拍摄预览界面中消失,且用户很难通过调整电子设备使得拍摄对象重新进入拍摄预览界面中,拍摄过程对用户要求较高,操作繁琐。

发明内容

[0005] 本申请实施例的目的是提供一种拍摄方法及装置,能够解决用户通过电子设备拍摄远景图像时,操作繁琐的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本申请是这样实现的:

[0007] 第一方面,本申请实施例提供一种拍摄方法,该方法包括:在显示第一摄像头的第一拍摄预览界面的情况下,接收用户按照目标标识指示的方向移动电子设备的第一输入,目标标识为第一拍摄对象对应的目标标识;响应于第一输入,当第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示第二摄像头的第二拍摄预览界面;其中,第一摄像头的拍摄范围与第二摄像头的拍摄范围不同、且第二摄像头的拍摄范围小于第一摄像头的拍摄范围;第二拍摄预览界面中包括第一拍摄对象。

[0008] 第二方面,本申请实施例还提供了一种拍摄装置,该装置包括:用户输入模块和显示模块;所述用户输入模块,用于在显示第一摄像头的第一拍摄预览界面的情况下,接收用户按照目标标识指示的方向移动所述电子设备的第一输入,所述目标标识为第一拍摄对象对应的目标标识;所述用户显示,用于响应于所述用户输入模块接收的第一输入,当所述第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示所述第二摄像头的第二拍摄预览界面;其中,所述第一摄像头的拍摄范围与所述第二摄像头的拍摄范围不同、且所述第二摄像头的拍摄范围小于所述第一摄像头的拍摄范围;所述第二拍摄预览界面中包括所述第一拍摄对象。

[0009] 第三方面,本申请实施例提供了一种电子设备,包括处理器、存储器及存储在该存储器上并可在该处理器上运行的程序或指令,该程序或指令被该处理器执行时实现如第一方面所述的拍摄方法的步骤。

[0010] 第四方面,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所述的方法的步骤。

[0011] 第五方面,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,实现如第一方面所述的方法。

[0012] 在本申请实施例中,当用户打开拍摄界面,确定要想拍摄的远处的第一拍摄对象后,电子设备可以在拍摄预览界面中显示该第一拍摄对象对应的目标标识,之后,用户可以根据该目标标识指示的方向移动电子设备,并在该第一拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内的情况下,显示第二摄像头的拍摄预览界面,使得电子设备可以在用户确定拍摄对象时候,引导用户移动电子设备,并在满足拍摄条件的情况下,自动切换到远景拍摄界面,减少了用户使用电子设备拍摄远景图像时的操作步骤。

附图说明

[0013] 图1是本申请实施例提供的一种拍摄方法所应用的界面的示意图之一;

[0014] 图2是本申请实施例提供的一种拍摄方法流程示意图;

[0015] 图3是本申请实施例提供的一种拍摄方法所应用的界面的示意图之二;

[0016] 图4是本申请实施例提供的一种拍摄方法所应用的界面的示意图之三

[0017] 图5是本申请实施例提供的一种拍摄装置结构示意图;

[0018] 图6是本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图之一;

[0019] 图7是本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图之二。

具体实施方式

[0020] 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获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0021] 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,而不用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,且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类,并不限定对象的个数,例如第一对象可以是一个,也可以是多个。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。

[0022] 本申请实施例提供的拍摄方法可以应用于用户使用电子设备拍摄远景图像的场景中。

[0023] 示例性的,针对用户使用电子设备拍摄远景图像的场景,在相关技术中,用户打开电子设备的拍摄功能,进入拍摄预览界面之后,电子设备首先显示普通摄像头的拍摄预览界面,普通摄像头的拍摄范围大于长焦摄像头的拍摄范围,用户可以在该预览界面定位想要进行远景拍摄的拍摄对象,例如,如图1所示,拍摄界面中包括小船a和小船b,当用户想要拍摄小船a的远景图像时,需要用户通过移动电子设备,使得小船a尽可能的位于拍摄预览界面的中心区域,并通过缩放操作,使得电子设备调用长焦摄像头对小船a进行拍摄。由于在图像缩放过程中,放大倍数并不是线性变化的,例如,普通摄像头的最大放大倍数为5倍,

长焦摄像头相对于普通摄像头拍摄的图像的最小放大倍数为10倍,如此,导致用户在操作过程中,拍摄预览界面中的图像会从5倍突然放大到10倍,若小船a没有位于拍摄预览界面的中心位置,则很有可能导致长焦摄像头的拍摄预览界面中没有小船a,并且,用户也很难通过调整电子设备使小船a重新出现在长焦摄像头的拍摄预览界面中。若用户想要使小船a重新出现在长焦摄像头的拍摄预览界面中,需要切换到普通摄像头的拍摄预览界面,并重新按照上述步骤进行操作,非常繁琐。

[0024] 针对这一问题,在本申请实施例提供的技术方案中,电子设备在用户确定拍摄对象之后,在普通摄像头的拍摄预览界面中显示拍摄对象的标识,用户可以根据该标识调整电子设备的拍摄角度和区域,并且,电子设备在确定该拍摄对象位于长焦摄像头的拍摄范围内之后,自动切换到长焦摄像头的拍摄预览界面,避免出现相关技术中用户在切换到长焦摄像头的拍摄预览界面后,找不到拍摄对象的情况发生。

[0025] 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拍摄方法进行详细地说明。

[0026] 如图2所示,本申请实施例提供的一种拍摄方法,该方法可以包括下述步骤201和步骤202:

[0027] 步骤201、在显示第一摄像头的的第一拍摄预览界面的情况下,拍摄装置接收第一输入。

[0028] 其中,上述第一输入用于按照目标标识指示的方向移动电子设备,该目标标识为第一拍摄对象对应的目标标识。

[0029] 示例性地,上述第一摄像头可以为电子设备的普通摄像头,该摄像头可以为RGB摄像头或广角摄像头等,在第一摄像头满足与第二摄像头的区别限定的情况下,本申请实施例对此不做限定,都属于本申请实施例的保护范围。

[0030] 示例性地,在电子设备显示第一拍摄预览界面的情况下,用户可以在该第一拍摄预览界面中确定想要进行远景拍摄的第一拍摄对象。电子设备在用户确定好想要拍摄的第一拍摄对象之后,可以显示目标标识,该目标标识用于指示用户移动电子设备的移动方向。

[0031] 示例性地,上述第一输入可以为用户对电子设备的平移操作,也可以是用户对电子设备的旋转操作,该第一输入用户调整电子设备的拍摄角度,和/或拍摄区域。

[0032] 步骤202、拍摄装置响应于上述第一输入,当第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示该第二摄像头的第二拍摄预览界面。

[0033] 其中,上述第一摄像头的拍摄范围与第二摄像头的拍摄范围不同、且第二摄像头的拍摄范围小于第一摄像头的拍摄范围。上述第二拍摄预览界面中显示有上述第一拍摄对象。

[0034] 示例性地,上述第二摄像头可以为长焦摄像头,该长焦摄像头能够清晰地拍摄远处的拍摄对象。该第二摄像头的焦距大于第一摄像头的焦距。

[0035] 示例性地,以上述第一输入为用户旋转电子设备的操作为例,拍摄装置在接收到用户的第一输入后,随着用户旋转电子设备,第一摄像头和第二摄像头的拍摄范围也在不断的变化。当第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,电子设备的显示内容从第一摄像头的的第一拍摄预览界面切换到第二摄像头的拍摄预览界面。

[0036] 示例性地,上述第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内,可以理解为,该第一

拍摄对象的全部或预设比例的部分本体位于第二摄像头的拍摄范围内,则可以认为满足上述显示第二拍摄预览界面的触发条件。

[0037] 示例性地,为了防止用户在快速移动电子设备时,拍摄装置错误的显示了第二拍摄预览界面,拍摄装置可以在上述第一拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内并保持预设时间后,显示第二拍摄预览界面。

[0038] 可以理解的是,拍摄装置在切换拍摄预览界面之前,始终显示第一摄像头的第一拍摄预览界面。此时,拍摄装置也在实时通过第二摄像头采集第二摄像头拍摄的图像。

[0039] 示例性地,当用户通过第一输入,使得第一拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内时,拍摄装置自动切换到该第二摄像头的拍摄预览界面。用户可以在该第二摄像头的拍摄预览界面上进行进一步的操作,例如,直接进行拍摄,或者进一步缩放、调整拍摄角度等操作。

[0040] 举例说明,结合图1,如图3所示,为拍摄装置显示的第一拍摄预览界面30的界面详情,当用户想要拍摄小船a(即上述第一拍摄对象)时,拍摄装置可以显示该小船a对应的标识,该标识包括一个用于指示方向的箭头,用户可以按照该箭头指示的方向移动拍摄装置,进而使得小船a能够进入长焦摄像头(即上述第二摄像头)的拍摄范围内。

[0041] 在一种可能的实现方式中,为了方便用户更加直观的了解长焦摄像头此时能够拍摄到的拍摄区域,拍摄装置在显示第一拍摄预览界面的同时,还可以以悬浮窗的形式,显示第二摄像头的实时预览画面。

[0042] 举例说明,如图3所示,还显示有预览区域31,该预览区域31为长焦摄像头的实时拍摄预览画面,用户可以通过该预览区域31显示的内容,大致了解当前长焦摄像头能够拍摄的区域。

[0043] 如此,当用户打开拍摄界面,确定要想拍摄的远处的第一拍摄对象后,电子设备可以在拍摄预览界面中显示该第一拍摄对象对应的目标标识,之后,用户可以根据该目标标识指示的方向移动电子设备,并在该第一拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内的情况下,显示第二摄像头的拍摄预览界面,使得电子设备可以在用户确定拍摄对象时候,引导用户移动电子设备,并在满足拍摄条件的情况下,自动切换到远景拍摄界面,减少了用户使用电子设备拍摄远景图像时的操作步骤。

[0044] 可选地,在本申请实施例中,用户可以基于以下方法从第一拍摄预览界面中选择想要进行远景拍摄的拍摄对象。

[0045] 示例性地,上述步骤201之前,本申请实施例提供的拍摄方法,还可以包括以下步骤201a1和步骤201a2:

[0046] 步骤201a1、拍摄装置接收第二输入。

[0047] 其中,上述第二输入用于从第一拍摄预览界面显示的多个拍摄对象中选择N个第二拍摄对象,上述N个第二拍摄对象为多个拍摄对象中的至少一个,N为正整数。

[0048] 示例性地,上述第二输入可以为用户点从上述多个拍摄对象中选择N个第二拍摄对象的选择输入,具体地,该选择输入可以为用户点击屏幕上第二拍摄对象所在区域的点击输入。

[0049] 步骤201a2、拍摄装置响应于上述第二输入,显示每个第二拍摄对象对应的目标标识。

[0050] 其中,一个第二拍摄对象对应一个目标标识,上述第一拍摄对象为N个第二拍摄对象中的一个。

[0051] 示例性地,当用户从上述第一拍摄预览界面中选择了至少两个拍摄对象时,拍摄装置可以在其中任一个第二拍摄对象满足上述步骤202中的触发电子设备显示第二拍摄预览界面的触发条件的情况下,显示第二拍摄预览界面。即上述第一拍摄对象为上述N个第二拍摄对象中,满足上述步骤202中的触发电子设备显示第二拍摄预览界面的触发条件的第二拍摄对象。

[0052] 举例说明,如图3所示,当用户选择两个拍摄对象(小船a和小船b)后,拍的装置可以显示每个小船对应的目标标识,用户可以基于每个小船对应的目标标识,例如小船a对应的标识,通过向该标识指示的方向移动电子设备,使得小船a能够进入长焦摄像头的拍摄范围内。若在移动电子设备的过程中,恰好小船b进入了长焦摄像头的拍摄预览界面,则此时小船b即为上述第一拍摄对象。

[0053] 如此,用户在选择想要拍摄的拍的对象之后,可以根据每个拍摄对象对应的目标标识指示的方向进行移动,使得想要拍摄的拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内,进而触发电子设备显示第二摄像头的拍摄预览界面,方便用户对其进行远景拍摄。

[0054] 进一步可选地,在本申请实施例中,为了避免用户在移动电子设备时,由于只知道方向而不知道具体移动的距离,导致用户移动电子设备的幅度较大,本申请实施例还可以显示拍摄对象移动至第二摄像头的拍摄范围内的实时距离。

[0055] 示例性地,上述目标标识还用于指示目标距离信息,该目标距离信息为所述第一拍摄对象与所述第二摄像头的拍摄范围之间的距离信息。该距离信息可以为实时距离信息。即用户按照该目标距离信息指示的距离信息进行移动后,第一拍摄对象正好位于第二摄像头的拍摄范围内。该距离信息可以为用户移动电子设备的实际距离。

[0056] 示例性地,上述步骤201,可以包括以下步骤201b:

[0057] 步骤201b、拍摄装置接收用户按照目标方向以及目标距离信息指示的距离移动该电子设备的第一输入。

[0058] 示例性地,上述目标距离可以是用户按照目标方向移动目标距离信息指示的距离后,能够满足上述步骤202所示的触发条件,也可以是第一拍摄对象距离第二摄像头的拍摄范围的中心位置的距离。

[0059] 示例性地,上述目标距离信息只是的距离为用户需要移动电子设备的距离。

[0060] 举例说明,如图3所示,小船a和小船b对应的目标标识还包括该小船距离长焦摄像头拍摄范围内中心位置的距离,小船a与第二摄像头拍摄范围内中心位置的距离为70mm,即用户需要向小船a对应的目标标识指示的方向移动70mm,才能使得小船a进入长焦摄像头的拍摄范围内。

[0061] 如此,用户可以基于目标标识指示的距离信息移动电子设备,防止出现移动幅度过大的问题。

[0062] 进一步可选地,在本申请实施例中,为了简化上述触发显示第二拍摄预览界面的触发条件,可以基于目标标识指示的目标距离信息进行判断。

[0063] 示例性地,上述步骤202,可以包括以下步骤202a:

[0064] 步骤202a、在目标距离信息指示第一拍摄对象为N个第二拍摄对象中距离第二摄

像头的拍摄范围最近的第二拍摄对象的情况下,拍摄装置显示上述第二摄像头的第二拍摄预览界面。

[0065] 示例性地,在用户移动电子设备的过程中,每个第二拍摄对象距离第二摄像头的拍摄范围的相对距离均在实时变化,拍摄装置可以检测每个第二拍摄对象对应的目标标识指示的目标距离信息,当某个第二拍摄对象对应的目标标识指示的目标距离信息满足预设条件时,即表示该目标距离信息对应的第二拍摄对象进入了第二摄像头的拍摄范围内。此时,该第二摄像头即为上述第一摄像头。

[0066] 如此,用户想要拍摄哪个拍摄对象,就将电子设备按照该拍摄对象对应的目标标识指示的方向移动,并在该拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内时,触发电子设备显示包含有该拍摄对象的第二拍摄预览界面。

[0067] 可选地,在本申请实施例中,对于没有进入第二摄像头的拍摄范围内的其他第二拍摄对象,若用户在对第一拍摄对象拍摄完毕后,想要再拍摄其他第二拍摄对象的远景图像,则可以按照以下方法进行操作。

[0068] 示例性地,上述步骤202之后,本申请实施例提供的拍摄方法,还可以包括以下步骤202b:

[0069] 步骤202b、在上述第二拍摄预览界面中未包括第三拍摄对象的情况下,拍摄装置显示该第三拍摄对象对应的目标标识;

[0070] 其中,上述第三拍摄对象为上述N个第二拍摄对象中,位于第二摄像头的拍摄范围之外的第二拍摄对象。

[0071] 示例性地,当拍摄装置显示第二拍摄预览界面之后,对于未能进入第二摄像头的拍摄范围内的第二拍摄对象,拍摄装置可以显示上述每个第三拍摄对象对应的目标标识,用户可以基于该目标标识指示的方向,和/或,距离移动电子设备,使得用户无需重新切换到普通摄像头的拍摄预览界面,也能够找到想要拍摄的其他拍摄对象。

[0072] 举例说明,结合图3,如图4所示,为电子设备显示长焦摄像头的拍摄预览界面40的详情,该拍摄预览界面40中显示的是小船a的影像,小船b并不在该拍摄预览界面40中,但电子设备显示有小船b对应的目标标识(b,30mm),用户可以按照该标识指示的方向移动30mm之后,该小船b便可以进入长焦摄像头的拍摄范围内。

[0073] 如此,在拍摄装置显示长焦摄像头的拍摄预览界面的情况下,可以基于其他未处于该拍摄预览界面中的拍摄对象对应的目标标识指示的方向,移动电子设备,而无需在拍摄完一个拍摄对象的远景图像之后,在两个拍摄预览界面之间来回切换,减少了操作步骤。

[0074] 本申请实施例提供的拍摄方法,电子设备在用户确定拍摄对象之后,在第一摄像头的拍摄预览界面中显示第一拍摄对象的标识,用户可以根据该标识调整电子设备的拍摄角度和区域,并且,电子设备在该第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内的情况下,自动切换到长焦摄像头的拍摄预览界面,避免出现相关技术中用户在切换到长焦摄像头的拍摄预览界面后,找不到拍摄对象的情况发生。

[0075] 需要说明的是,本申请实施例提供的拍摄方法,执行主体可以为拍摄装置,或者该拍摄装置中的用于执行拍摄方法的控制模块。本申请实施例中以拍摄装置执行拍摄方法为例,说明本申请实施例提供的拍摄装置。

[0076] 需要说明的是,本申请实施例中,上述各个方法附图所示的。拍摄方法均是以结合

本申请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拍摄方法还可以结合上述实施例中示意的其它可以结合的任意附图实现,此处不再赘述。

[0077] 图5为实现本申请实施例提供的一种拍摄装置的可能的结构示意图,如图5所示,拍摄装置600包括:用户输入模块601和显示模块602,其中:

[0078] 用户输入模块601,用于在显示第一摄像头的的第一拍摄预览界面的情况下,接收用户按照目标标识指示的方向移动电子设备的第一输入,目标标识为第一拍摄对象对应的目标标识;用户显示,用于响应于用户输入模块601接收的第一输入,当第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示第二摄像头的第二拍摄预览界面;其中,第一摄像头的拍摄范围与第二摄像头的拍摄范围不同、且第二摄像头的拍摄范围小于第一摄像头的拍摄范围;第二拍摄预览界面中包括第一拍摄对象。

[0079] 可选地,用户输入模块601,还用于接收用户从第一拍摄预览界面显示的多个拍摄对象中选择N个第二拍摄对象的第二输入,N个第二拍摄对象为多个拍摄对象中的至少一个,N为正整数;用户显示,还用于响应于第二输入,显示每个第二拍摄对象对应的目标标识;其中,一个第二拍摄对象对应一个目标标识,第一拍摄对象为N个第二拍摄对象中的一个。

[0080] 可选地,目标标识还用于指示目标距离信息,目标距离信息为第一拍摄对象与第二摄像头的拍摄范围的距离信息;用户输入模块601,具体用于接收用户按照目标方向以及目标距离信息指示的距离移动电子设备的第一输入。

[0081] 可选地,显示模块602,具体用于在目标距离信息指示第一拍摄对象为N个第二拍摄对象中距离第二摄像头的拍摄范围最近的第二拍摄对象的情况下,显示第二摄像头的第二拍摄预览界面。

[0082] 可选地,显示模块602,还用于在第二拍摄预览界面中未包括第三拍摄对象的情况下,显示第三拍摄对象对应的目标标识;其中,第三拍摄对象为N个第二拍摄对象中,位于第二摄像头的拍摄范围之外的第二拍摄对象。

[0083] 本申请实施例中的拍摄装置可以是装置,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。

[0084] 本申请实施例中的拍摄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。

[0085] 本申请实施例提供的拍摄装置能够实现图1至图4的方法实施例中拍摄装置实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0086] 本实施例中各种实现方式具有的有益效果具体可以参见上述方法实施例中相应实现方式所具有的有益效果,为避免重复,此处不再赘述。

[0087] 本申请实施例提供的拍摄装置,电子设备在用户确定拍摄对象之后,在第一摄像

头的拍摄预览界面中显示第一拍摄对象的标识,用户可以根据该标识调整电子设备的拍摄角度和区域,并且,电子设备在该第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内的情况下,自动切换到长焦摄像头的拍摄预览界面,避免出现相关技术中用户在切换到长焦摄像头的拍摄预览界面后,找不到拍摄对象的情况发生。

[0088] 可选地,如图6所示,本申请实施例还提供一种电子设备M00,包括处理器M01,存储器M02,存储在存储器M02上并可在所述处理器M01上运行的程序或指令,该程序或指令被处理器M01执行时实现上述拍摄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。

[0089] 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。

[0090] 图7为实现本申请各个实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

[0091] 该电子设备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、以及处理器110等部件。

[0092] 本领域技术人员可以理解,电子设备100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。图7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。

[0093] 其中,用户输入单元107,用于在显示第一摄像头的的第一拍摄预览界面的情况下,接收用户按照目标标识指示的方向移动电子设备的第一输入,目标标识为第一拍摄对象对应的目标标识;用户显示,用于响应于用户输入单元107接收的第一输入,当第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内时,显示第二摄像头的第二拍摄预览界面;其中,第一摄像头的拍摄范围与第二摄像头的拍摄范围不同、且第二摄像头的拍摄范围小于第一摄像头的拍摄范围;第二拍摄预览界面中包括第一拍摄对象。

[0094] 如此,当用户打开拍摄界面,确定要想拍摄的远处的第一拍摄对象后,电子设备可以在拍摄预览界面中显示该第一拍摄对象对应的目标标识,之后,用户可以根据该目标标识指示的方向移动电子设备,并在该第一拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内的情况下,显示第二摄像头的拍摄预览界面,使得电子设备可以在用户确定拍摄对象时候,引导用户移动电子设备,并在满足拍摄条件的情况下,自动切换到远景拍摄界面,减少了用户使用电子设备拍摄远景图像时的操作步骤。

[0095] 可选地,用户输入单元107,还用于接收用户从第一拍摄预览界面显示的多个拍摄对象中选择N个第二拍摄对象的第二输入,N个第二拍摄对象为多个拍摄对象中的至少一个,N为正整数;用户显示,还用于响应于第二输入,显示每个第二拍摄对象对应的目标标识;其中,一个第二拍摄对象对应一个目标标识,第一拍摄对象为N个第二拍摄对象中的一个。

[0096] 如此,用户在选择想要拍摄的拍的对象之后,可以根据每个拍摄对象对应的目标标识指示的方向进行移动,使得想要拍摄的拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内,进而触发电子设备显示第二摄像头的拍摄预览界面,方便用户对其进行远景拍摄。

[0097] 可选地,目标标识还用于指示目标距离信息,目标距离信息为第一拍摄对象与第二摄像头的拍摄范围的距离信息;用户输入单元107,具体用于接收用户按照目标方向以及目标距离信息指示的距离移动电子设备的第一输入。

[0098] 如此,用户可以基于目标标识指示的距离信息移动电子设备,防止出现移动幅度过大的问题。

[0099] 可选地,显示单元106,具体用于在目标距离信息指示第一拍摄对象为N个第二拍摄对象中距离第二摄像头的拍摄范围最近的第二拍摄对象的情况下,显示第二摄像头的第二拍摄预览界面。

[0100] 如此,用户想要拍摄哪个拍摄对象,就将电子设备按照该拍摄对象对应的目标标识指示的方向移动,并在该拍摄对象进入第二摄像头的拍摄范围内时,触发电子设备显示包含有该拍摄对象的第二拍摄预览界面。

[0101] 可选地,显示单元106,还用于在第二拍摄预览界面中未包括第三拍摄对象的情况下,显示第三拍摄对象对应的目标标识;其中,第三拍摄对象为N个第二拍摄对象中,位于第二摄像头的拍摄范围之外的第二拍摄对象。

[0102] 如此,在拍摄装置显示长焦摄像头的拍摄预览界面的情况下,可以基于其他未处于该拍摄预览界面中的拍摄对象对应的目标标识指示的方向,移动电子设备,而无需在拍摄完一个拍摄对象的远景图像之后,在两个拍摄预览界面之间来回切换,减少了操作步骤。

[0103] 本申请实施例提供的电子设备,电子设备在用户确定拍摄对象之后,在第一摄像头的拍摄预览界面中显示第一拍摄对象的标识,用户可以根据该标识调整电子设备的拍摄角度和区域,并且,电子设备在该第一拍摄对象位于第二摄像头的拍摄范围内的情况下,自动切换到长焦摄像头的拍摄预览界面,避免出现相关技术中用户在切换到长焦摄像头的拍摄预览界面后,找不到拍摄对象的情况发生。

[0104] 应理解的是,本申请实施例中,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。显示单元106可包括显示面板1061,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1061。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。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。存储器109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。

[0105] 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拍摄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。

[0106] 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。

[0107] 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,实现上述拍摄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。

[0108] 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。

[0109] 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。

[0110] 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计算机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电子设备(可以是手机,计算机,服务器,或者网络设备等)执行本申请各个实施例所述的方法。

[0111] 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。

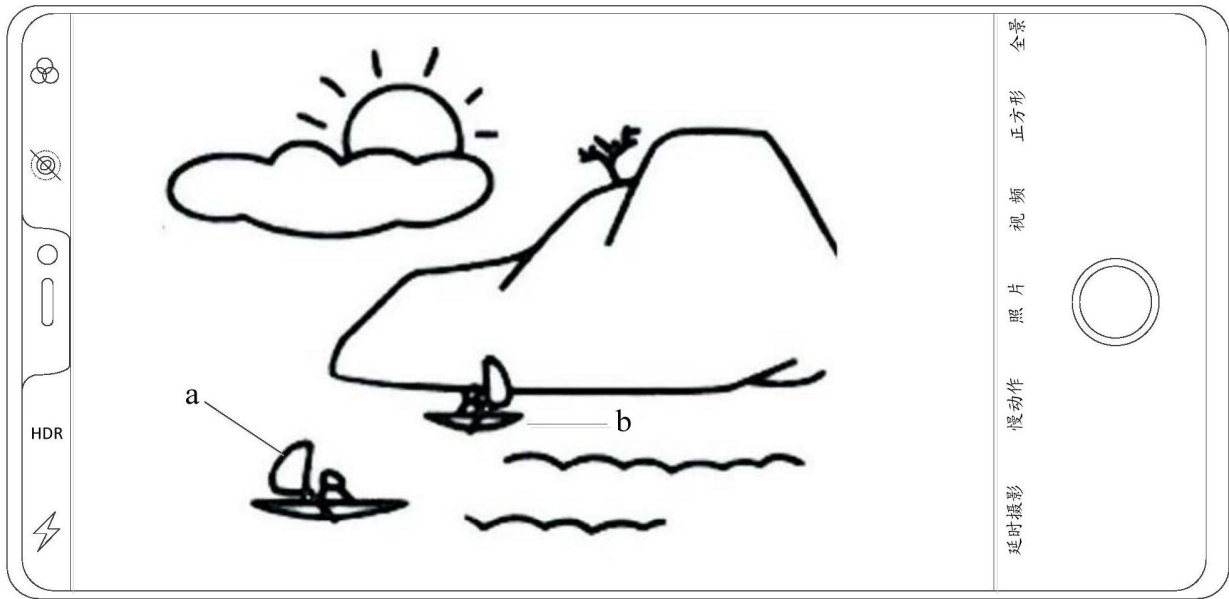


图1

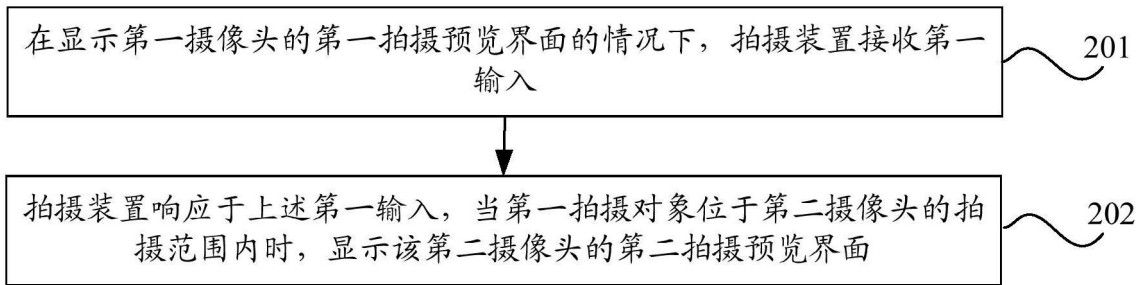


图2

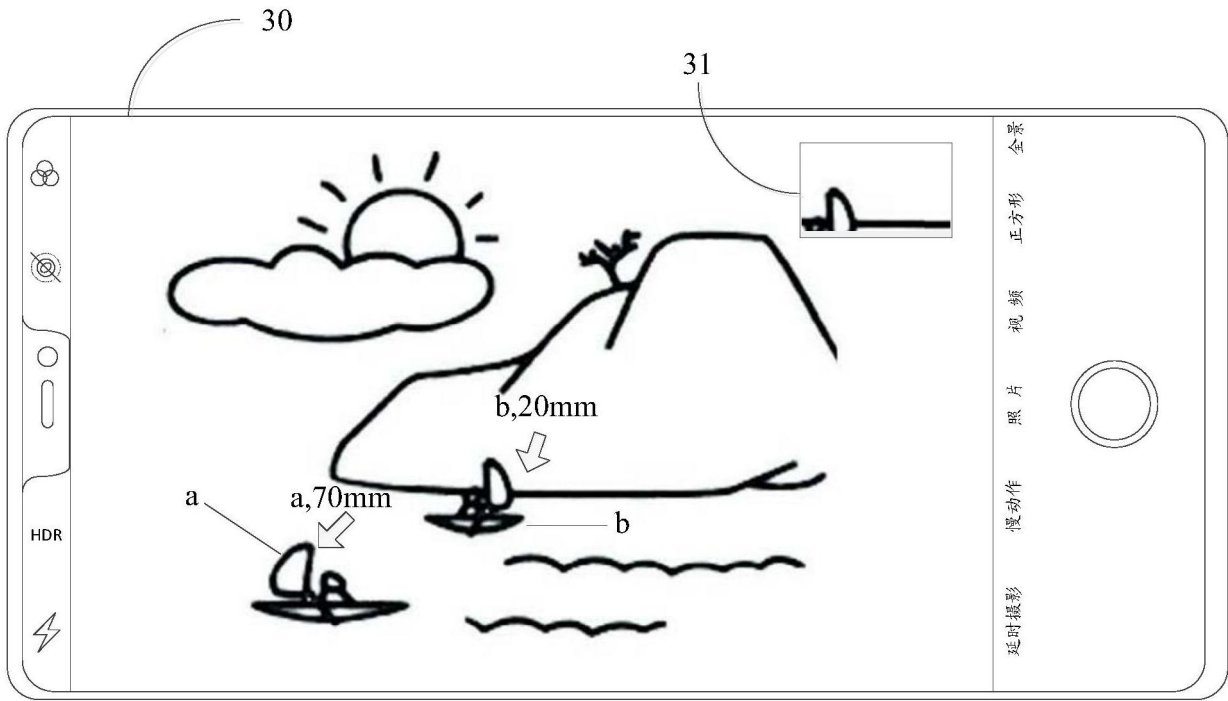


图3

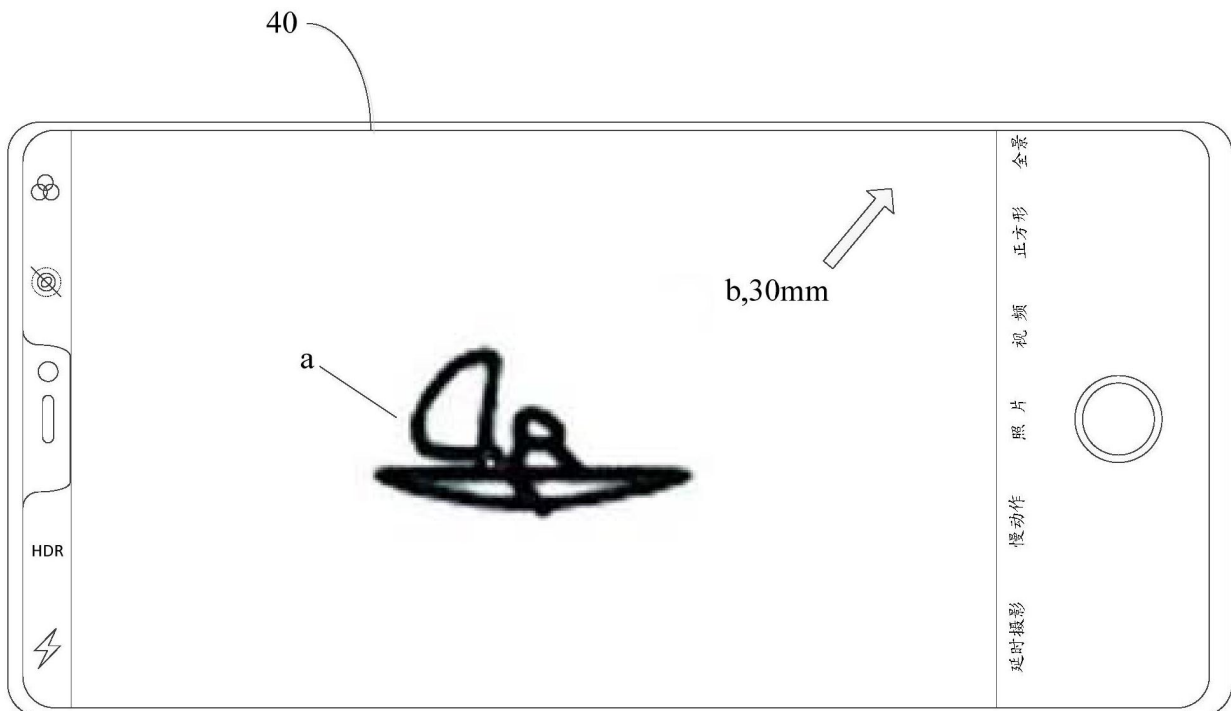


图4

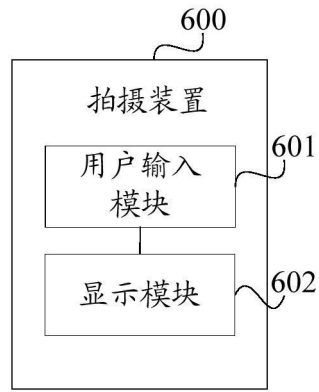


图5

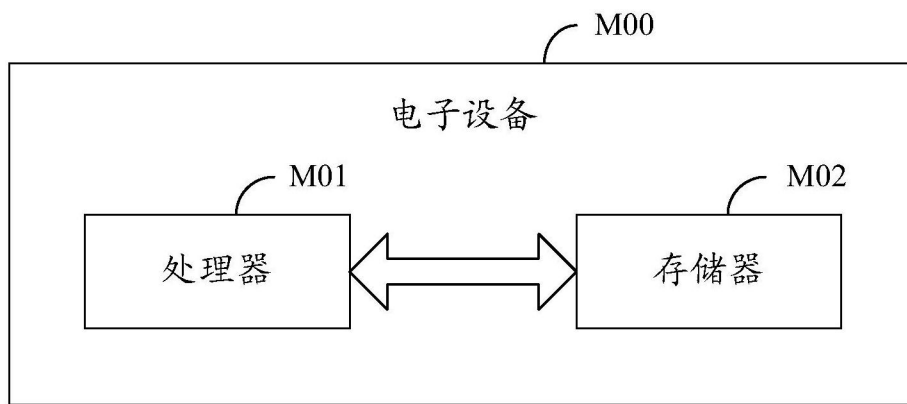


图6

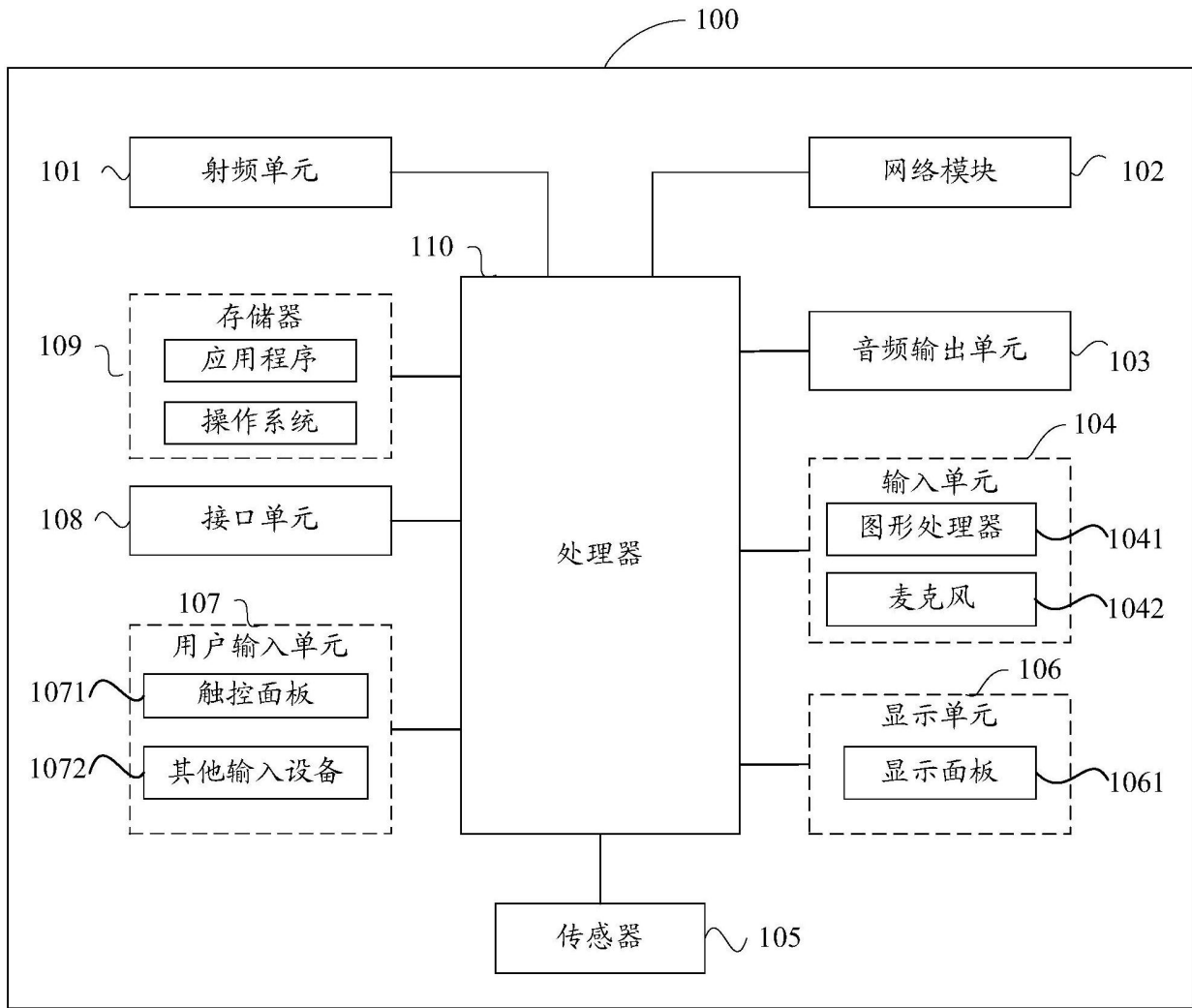


图7