



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111917979 A

(43) 申请公布日 2020.11.10

(21) 申请号 202010733380.5

(22) 申请日 2020.07.27

(71) 申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72) 发明人 崔晓东

(74) 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理
有限责任公司 11258

代理人 赵秀芹

(51) Int.Cl.

H04N 5/232 (2006.01)

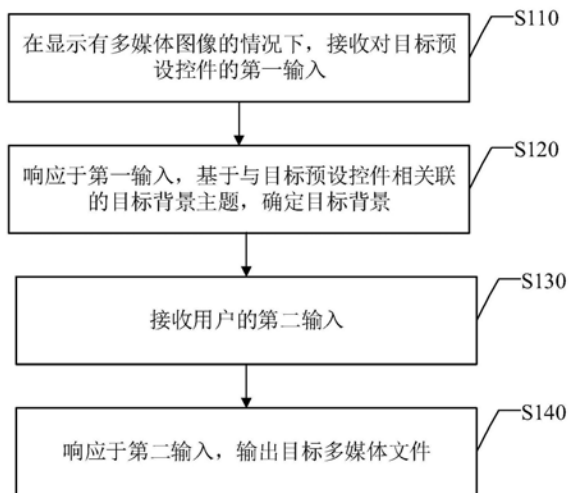
权利要求书3页 说明书14页 附图14页

(54) 发明名称

多媒体文件输出方法、装置、电子设备及可
读存储介质

(57) 摘要

本申请公开了一种多媒体文件输出方法、装
置、电子设备及可读存储介质,属于计算机技术
领域。其中,一种多媒体文件输出方法,包括:在
显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件
的第一输入;其中,多媒体图像包括目标主体;响
应于第一输入,基于与目标预设控件相关联的
目标背景主题,确定目标背景;接收用户的第二
输入;响应于第二输入,输出目标多媒体文件;目
标多媒体文件包括目标主体和目标背景。利用本
申请实施例提供的多媒体文件输出方法、装置、
电子设备及可读存储介质,能够输出满足用户背
景需求的多媒体文件。



1. 一种多媒体文件输出方法,其特征在于,包括:

在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入;其中,所述多媒体图像包括目标主体;

响应于所述第一输入,基于与所述目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景;

接收用户的第二输入;

响应于所述第二输入,输出目标多媒体文件;所述目标多媒体文件包括所述目标主体和所述目标背景。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入之前,还包括:

接收所述用户对所述多媒体图像内第一对象的第三输入;

响应于所述第三输入,获取所述第一对象的第一景深信息;

在所述多媒体图像中,获取满足第一预设条件的第二对象;所述第一预设条件与所述第一景深信息相关联;

将所述第二对象确定为所述目标主体。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入之前,还包括:

基于预设景深范围,在所述多媒体图像中,获取满足第二预设条件的第二对象;所述第二预设条件与所述预设景深范围相关联;

将所述第二对象确定为所述目标主体。

4. 根据权利要求2或3所述的方法,其特征在于,所述方法应用于电子设备,所述电子设备的屏幕包括第一显示区域和第二显示区域;所述第二对象显示在所述第一显示区域;

所述将所述第二对象确定为所述目标主体之前,还包括:

接收用户将所述第二对象从所述第一显示区域拖动至所述第二显示区域的第四输入;

所述将所述第二对象确定为所述目标主体,包括:

响应于所述第四输入,将所述第二对象确定为所述目标主体。

5. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述将所述第二对象确定为所述目标主体之前,还包括:

接收所述用户对所述第二对象的第五输入;

响应于所述第五输入,显示与所述第二对象相关联的调节控件;所述调节控件包括:第一控件;

所述第一控件用于调整所述第二对象的区域大小和/或所述第二对象在所述多媒体图像上的位置。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述接收用户将所述第二对象从所述第一显示区域拖动至所述第二显示区域的第四输入之前,还包括:

接收所述用户对所述第二对象的第六输入;

响应于所述第六输入,按照所述第六输入的滑动轨迹,将所述第二对象分割为多个子对象;

所述接收用户将所述第二对象从所述第一显示区域拖动至所述第二显示区域的第四

输入,包括:

接收用户对所述多个子对象中的目标子对象从所述第一显示区域拖动至所述第二显示区域的第四输入;

所述将所述第二对象确定为所述目标主体,包括:

响应于所述第四输入,将所述目标子对象确定为所述目标主体。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法应用于电子设备;

所述响应于所述第一输入,基于与所述目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景,包括:

基于所述目标背景主题,确定第一图像;

获取所述电子设备的位姿信息;

基于所述位姿信息与场景信息之间的对应关系,调整所述第一图像的场景信息,并将调整后的第一图像确定为所述目标背景。

8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述多媒体图像为显示在拍摄预览界面中的预览图像,或者为显示在视频录制界面中的预览视频帧。

9. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述多媒体图像为显示在视频录制界面中的预览视频帧,所述目标多媒体文件为视频文件;

所述视频录制界面上还显示有时间调整轴;

所述调整所述第一图像的场景信息之后,还包括:

接收所述用户对所述时间调整轴的第七输入;

响应于所述第七输入,调整与所述时间调整轴相关联的目标场景信息在所述视频文件中的生效时间区间。

10. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述多媒体图像为显示在拍摄预览界面中的预览图像,所述目标多媒体文件为图像;

所述输出目标多媒体文件之后,还包括:

接收所述用户对所述目标多媒体文件的第八输入;

响应于所述第八输入,确定所述目标多媒体文件的第一背景主题,并显示与所述第一背景主题相关联的图像。

11. 一种多媒体文件输出装置,其特征在于,包括:

第一接收模块,用于在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入;其中,所述多媒体图像包括目标主体;

第一确定模块,用于响应于所述第一输入,基于与所述目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景;

第二接收模块,用于接收用户的第二输入;

输出模块,用于响应于所述第二输入,输出目标多媒体文件;所述目标多媒体文件包括所述目标主体和所述目标背景。

12. 根据权利要求11所述的装置,其特征在于,还包括:

第三接收模块,用于接收用户对多媒体图像内第一对象的第三输入;

第一获取模块,用于响应于所述第三输入,获取所述第一对象的第一景深信息;

第二获取模块,用于在所述多媒体图像中,获取满足第一预设条件的第二对象;所述第

一预设条件与所述第一景深信息相关联；

第二确定模块,用于将所述第二对象确定为所述目标主体。

13.根据权利要求11所述的装置,其特征在于,还包括:

第三获取模块,用于基于预设景深范围,在所述多媒体图像中,获取满足第二预设条件的第二对象;所述第二预设条件与所述预设景深范围相关联;

第三确定模块,用于将所述第二对象确定为所述目标主体。

14.一种电子设备,其特征在于,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1-10任一项所述的多媒体文件输出方法的步骤。

15.一种可读存储介质,其特征在于,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1-10任一项所述的多媒体文件输出方法的步骤。

多媒体文件输出方法、装置、电子设备及可读存储介质

技术领域

[0001] 本申请属于计算机技术领域,具体涉及一种多媒体文件输出方法、装置、电子设备及可读存储介质。

背景技术

[0002] 目前,在输出图像或视频等多媒体文件时,仅能是输出通过滤镜、虚化背景、美颜等方法调节多媒体图像的拍摄效果的多媒体图像,却无法直接输出改变背景图像的多媒体图像。

[0003] 用户如果想要得到目标背景下的多媒体图像,仅能是前往对应的场景下进行拍摄或是通过后期处理,导致在得到改变背景图像的多媒体图像时操作较为复杂,用户的使用体验较低。

发明内容

[0004] 本申请实施例的目的是提供一种多媒体文件输出方法、装置、电子设备及可读存储介质,能够输出满足用户背景需求的多媒体文件。

[0005] 为了解决上述技术问题,本申请是这样实现的:

[0006] 第一方面,本申请实施例提供了一种多媒体文件输出方法,该方法可以包括:

[0007] 在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入;其中,多媒体图像包括目标主体;

[0008] 响应于第一输入,基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景;

[0009] 接收用户的第二输入;

[0010] 响应于第二输入,输出目标多媒体文件;目标多媒体文件包括目标主体和目标背景。

[0011] 第二方面,本申请实施例提供了一种多媒体文件输出装置,包括:

[0012] 第一接收模块,用于在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入;其中,多媒体图像包括目标主体;

[0013] 第一确定模块,用于响应于第一输入,基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景;

[0014] 第二接收模块,用于接收用户的第二输入;

[0015] 输出模块,用于响应于第二输入,输出目标多媒体文件;目标多媒体文件包括目标主体和目标背景。

[0016] 第三方面,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、存储器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序或指令,程序或指令被处理器执行时实现如第一方面的方法的步骤。

[0017] 第四方面,本申请实施例提供了一种可读存储介质,可读存储介质上存储程序或指令,程序或指令被处理器执行时实现如第一方面的方法的步骤。

[0018] 第五方面,本申请实施例提供了一种芯片,芯片包括处理器和通信接口,通信接口和处理器耦合,处理器用于运行程序或指令,实现如第一方面的方法。

[0019] 在本申请实施例中,在显示包括有目标主体的多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入,就可以基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景,以使得在接收到用户的第二输入,输出多媒体文件时,可以输出包括有目标主体和目标背景的目标多媒体文件,而无需借助其他例如前往对应的场景下进行拍摄或是通过后处理等较为复杂的处理方式,才可以输出满足用户背景需求的多媒体文件,进而简化了多媒体文件中背景调整的操作繁琐程度。

附图说明

[0020] 从下面结合附图对本申请的具体实施方式的描述中可以更好地理解本申请其中,相同或相似的附图标记表示相同或相似的特征。

[0021] 图1为本申请一个实施例提供的多媒体文件输出方法的流程示意图;

[0022] 图2为本申请第一实施例提供的界面示意图;

[0023] 图3为本申请第二实施例提供的界面示意图;

[0024] 图4为本申请第三实施例提供的界面示意图;

[0025] 图5为本申请第四实施例提供的界面示意图;

[0026] 图6为本申请第五实施例提供的界面示意图;

[0027] 图7为本申请另一个实施例提供的多媒体文件输出方法的流程示意图;

[0028] 图8为本申请第七实施例提供的界面示意图;

[0029] 图9为本申请第八实施例提供的界面示意图;

[0030] 图10为本申请又一个实施例提供的多媒体文件输出方法的流程示意图;

[0031] 图11为本申请的第九实施例提供的界面示意图;

[0032] 图12为本申请的第十实施例提供的界面示意图;

[0033] 图13为本申请一个实施例提供的一种多媒体文件输出装置的结构示意图;

[0034] 图14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。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 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。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。

[0037] 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多媒体文件输出方法、装置、电子设备及可读存储介质进行详细地说明。

[0038] 相关技术中,用户在拍照时仅能是通过拍照软件的滤镜、虚化背景、或是增加小贴纸等图像优化方式对拍摄对象进行美化。但是却无法在拍摄的预览界面上直接改变多媒体图像的背景图像。

[0039] 同样,用户如果是在录制视频时,也只能是通过视频录制软件增加一些视频特效,同样无法做到在录制视频的录制界面上直接改变背景图像。

[0040] 因此,不论是拍照片还是录制视频,如果需要更换背景图像,都仅能是通过后期的图像处理,例如,Photoshop等软件才可以更换背景图像。然而,软件的操作复杂,使得用户的操作也较为繁琐,用户的使用体验也较低。

[0041] 为此,为了解决上述的问题,本申请实施例提供了一种能够满足用户在输出图像或视频等目标多媒体文件时,可以实时调整背景图像的需求的多媒体文件输出方法、装置、电子设备及可读存储介质。

[0042] 图1为本申请一个实施例提供的一种多媒体文件输出方法的流程示意图。

[0043] 如图1所示,该多媒体文件输出方法包括S110-S140,下面进行详细说明:

[0044] S110,在显示有多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入。

[0045] 其中,多媒体图像包括目标主体。

[0046] 在本申请的一些实施例中,多媒体图像可以为显示在拍摄预览界面中的预览图像,也可以为显示在视频录制界面中的预览视频帧,还可以是已经拍摄后得到的照片。

[0047] 例如,在对一个小女孩进行拍照时,电子设备的屏幕上显示的拍摄预览图像即可为多媒体图像;同样在对小女孩进行录像时,录像过程中在电子设备的屏幕上显示的视频录制界面中的预览视频帧也可以为多媒体图像。

[0048] 在一些实施例中,第一输入可以为用户的点击输入,也可以为长按输入,在此不作任何的限定。其中,目标预设控件显示在电子设备的显示屏幕上。

[0049] 以具有瀑布屏的电子设备为例,如图2所示,图2为本申请第一实施例提供的界面示意图。图2中电子设备包括主显示21和第二显示22,目标预设控件23显示在第二显示22上。其中,目标预设控件可以为如图2所示的箭头的形式,也可以为其他形状的标识,在此不对目标预设控件的形状做任何的限定。

[0050] S120,响应于第一输入,基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景。

[0051] 在本申请的一些实施例中,预设控件可以关联有背景主题,例如,天气、地点等背景主题,由此,通过响应于用户对目标预设控件的第一输入,即可确定目标背景。

[0052] S130,接收用户的第二输入。

[0053] 在一些实施例中,第二输入可以为用户的点击输入,也可以为长按输入,在此不作任何的限定。

[0054] S140,响应于第二输入,输出目标多媒体文件。

[0055] 其中,目标多媒体文件包括目标主体和目标背景。

[0056] 在本申请的一些实施例中,用户可以是对拍摄按键进行第二输入,电子设备在接收到用户对拍摄按键的第二输入之后,即可输出包括有目标主体和目标背景的目标多媒体文件。

[0057] 在本申请实施例中,在显示包括有目标主体的多媒体图像的情况下,接收对目标

预设控件的第一输入,就可以基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景,以使得在接收到用户的第二输入,输出多媒体文件时,可以输出包括有目标主体和目标背景的目标多媒体文件,而无需借助其他例如前往对应的场景下进行拍摄或是通过后期处理等较为复杂的处理方式,才可以输出满足用户背景需求的多媒体文件,进而简化了多媒体文件中背景调整的操作繁琐程度。

[0058] 下面通过一些实施例,在S110之前,多媒体文件输出方法还可以包括确定多媒体图像中的目标主体的步骤,具体如下:

[0059] 接收用户在多媒体图像内的第一对象的第三输入;

[0060] 响应于第三输入,计算第一对象的第一景深信息;

[0061] 在多媒体图像中,获取满足第一预设条件的第二对象;

[0062] 其中,第一预设条件与第一景深信息相关联;

[0063] 将第二确定为目标主体。

[0064] 在本申请实施例中,如图3所示,图3为本申请第二实施例提供的界面示意图。如图3所示的多媒体图像中包括有小女孩31和球32。用户在对小女孩31的头部所在的第一对象进行第三输入后,电子设备在接收到第三输入后,会自动计算第一对象小女孩31头部的景深信息,获取到第一景深信息。

[0065] 接下来,在确定第一景深信息后,电子设备还会在多媒体图像中获取满足第一预设条件的第二对象。其中,第一预设条件可以为与第一景深相同的景深,或是与第一景深信息的差值小于预设阈值。其中,预设阈值可以按照需求进行设定,在此不再赘述。

[0066] 例如,请继续参见图3,用户在对小女孩31的头部进行第三输入后,电子设备通过景深计算,得到包括小女孩31的满足第一预设条件的第二对象。

[0067] 在另一些实施例中,在确定第二对象后,还可以通过边界标识符对第二对象进行标识。

[0068] 在本申请实施例中,通过对用户对第一对象的景深信息的计算,使得电子设备基于用户的选择输入,对人物、动物或物体进行识别,得到用户期望更改背景图像的拍摄主体和其对应的背景。

[0069] 在本申请的另一些实施例中,用户还可以通过画笔等工具自定义功能自定义一个形状的,同样可以通过边界标识符标识的位置和大小。

[0070] 在本申请的又一些实施例中,在S110之前,多媒体文件输出方法中所包括确定多媒体图像中的目标主体的步骤,还可以是如下所示:

[0071] 基于预设景深范围,在多媒体图像中,获取满足第二预设条件的第二对象;

[0072] 其中,第二预设条件与预设景深范围相关联;

[0073] 将第二对象确定为目标主体。

[0074] 在本申请实施例中,由于电子设备的摄像组件可以为基于飞行时间(Time of Flight, TOF)方案的深度摄像头。因此,电子设备可以直接获取到图像中各个对象的景深信息。如此,在对多媒体图像中的目标主体进行识别的时候,只需在预设景深范围内,即可获取到满足第二预设条件的第二对象。其中,预设景深范围可以按照图像中场景的不同进行设置,在此不对预设景深范围的具体数值作任何限定。

[0075] 请继续参见图3,用户在对小女孩31正在玩球的场景进行视频录制时,由于电子设

备可以基于摄像组件的TOF方案,故可以直接获取到小女孩31的景深信息和球32的景深信息,所以在小女孩31的景深信息满足第二预设条件的情况下,电子设备就可以将多媒体图像中小女孩31确定为第二对象。其中,第二预设条件可以是景深信息在预设景深信息范围内。

[0076] 在本申请的一些实施例中,还可以是通过边界标识符标识第二对象。

[0077] 在本申请实施例中,通过摄像头的TOF结构,可以自动获取图像中各个对象的深度信息,进而得到各个对象的景深信息,使得电子设备对人物、动物或物体进行自动识别,提高用户的使用体验。

[0078] 在本申请的另一些实施例中,如果图像中包括多个第二对象

[0079] 在通过摄像头的TOF结构对图像中的各个第二对象进行识别后,可能会得到多个第二对象。继续参见图3,在利用基于TOF方案的摄像头进行视频录制时,若小女孩31和球32的景深信息均满足第二预设条件,则可以得到第二对象小女孩31以及第二对象球32。由此,在确定目标主体时,还需要用户对第二对象小女孩31或第二对象球32进行点击或按压输入,然后电子设备才会将目标第二对象(小女孩31或球32)确定为目标主体。

[0080] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出方法应用于具有第一显示区域和第二显示区域的电子设备。其中,第一显示区域可以位于电子设备的正面,第二显示区域可以位于电子设备的侧面,例如,具有瀑布屏的电子设备等等。

[0081] 在利用具有第二显示区域的电子设备输出目标多媒体文件时,在将第二对象确定为目标主体之前,还包括如下步骤:

[0082] 接收用户将第二对象从第一显示区域拖动至第二显示区域的第四输入;

[0083] 接下来,将确定目标主体时,电子设备就可以响应于第四输入,将第二对象确定为目标主体。

[0084] 在本申请的一个实施例中,如图4所示,图4为本申请第三实施例提供的界面示意图。图4中所示的电子设备中显示有第二对象41,此时在确定目标主体时,用户就需要将第二对象41拖动至第二显示区域42中。电子设备在接收到用户将第二对象41拖动至第二显示区域42的第四输入后,就可以将第二对象确定为目标主体。其中,确定后的目标主体可以通过边界标识符43进行标识。但边界标识符可以为虚线形式,也可以为其他形式,在此并不对边界标识符的表现形式进行任何的限定。

[0085] 在一些实施例中,若通过摄像头的TOF结构对图像中的各个第二对象进行识别后,得到多个第二对象之后,用户还可以对多个第二对象进行合并,具体可通过如下步骤实现第二对象的合并:

[0086] 接收用户对至少两个第二对象的第一目标输入;

[0087] 响应于第一目标输入,将与目标输入相关联的第二对象合并为一个第二对象。

[0088] 其中,第一目标输入可以为点击输入也可以为按压输入,拖动输入等等。

[0089] 作为一个示例,如图5所示,图5为本申请第四实施例提供的界面示意图。用户可以通过双指或多指同时双击至少两个第二对象51,并将至少两个对象拖动到同一位置处;还可以是用户将一个第二对象拖动至另一个第二对象的位置处。此时,电子设备就会将该拖动到同一位置处的第二对象融合为一个第二对象。融合后的第二对象中的两个对象之间存在分隔符,用户可以通过长按并拖动该融合后的第二对象在屏幕的预设位置处,释放该融

合后的第二对象,使其恢复为融合前的对象。

[0090] 在本申请实施例中,用户可以将第二对象按照自己的使用需求,自主进行的合并,从而得到满足用户自己使用需求的第二对象,进而提高用户的使用体验。

[0091] 在本申请的另一一些实施例中,在接收用户将第二对象拖动至屏幕的第二显示区域的第四输入之前,用户不仅可以将第二对象进行合并,还可以将第二对象进行分割。例如,可通过如下步骤实现对第二对象的分割:

[0092] 接收用户对第二对象的第六输入;

[0093] 响应于第六输入,按照第六输入的滑动轨迹,将第二对象分割为多个子对象;

[0094] 如此,在确定目标主体时,即可接收用户对多个子对象中的目标子对象从第一显示区域拖动至第二显示区域的第四输入,并响应于第四输入,将目标子对象确定为目标主体。

[0095] 作为一个示例,如图6所示,图6为本申请第五实施例提供的界面示意图。第六输入可以为滑动输入,用户可以通过单击或是双击第二对象可以激活第二对象的边缘分界符,使得用户通过第六输入,使得电子设备可以按照第六输入的滑动轨迹,将第二对象分割为多个子对象。

[0096] 在本申请实施例中,用户还可以将第二对象按照自己的使用需求进行分割,电子设备通过识别用户的滑动输入,并根据获取到的深度信息边界自动吸附,使得分割准确性更高,并能得到满足用户自己使用需求的第二对象,提高用户的使用体验。

[0097] 在本申请的一些实施例中,在S110之前,还可以是建立预设控件与背景主题之前的关联关系,具体包括如下步骤:

[0098] 接收用户对预设控件的第十一输入;

[0099] 响应于第十一输入,确定预设控件与背景主题之间的关联关系。

[0100] 其中,第十一输入可以为点击输入,也可以为长按输入,在此不作任何限定。

[0101] 作为一个示例,用户可以通过长按预设控件,将预设控件与背景主题建立关联关系。例如,将一个预设控件与天气建立关联,将一个预设控件与地点建立关联等等。

[0102] 此外,用户还可以是通过自定义的方式,自定义每个预设控件与背景主题之间的关联关系。

[0103] 在本申请实施例中,用户可以自定义预设控件与背景主题之间的关联关系,使得后期用户通过对预设控件的输入,可以直接多媒体文件的目标背景,从而减少用户的操作复杂程度,提高用户的使用体验。

[0104] 在本申请的一些实施例中,为了更好的满足用户对于背景图像在不同场景下的使用需求,本发明的另一一些实施例中还提供了一种可以应用于电子设备的多媒体文件输出方法,具体如图7所示。

[0105] 图7为本申请另一个实施例提供的多媒体文件输出方法的流程示意图,该方法包括:

[0106] S710,在显示有多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入;

[0107] 其中,S710与图1中所示的S110相同的步骤,在此不再赘述。

[0108] S720,基于目标背景主题,确定第一图像;

[0109] S730,获取电子设备的位姿信息;

[0110] 在本申请的一些实施例中,位姿信息可以包括:电子设备的倾斜角度、电子设备的距离光源的角度信息、距离等信息。电子设备通过重力和陀螺仪即可获取电子设备的位姿信息。

[0111] S740,基于位姿信息与场景信息之间的对应关系,调整第一图像的场景信息,并将调整后的第一图像作为目标背景;

[0112] 在本申请的一些实施例中,目标背景主题为与目标预设控件相关联的背景主题。例如,目标预设控件与天气相关联,则目标背景主题即为天气。目标背景主题下的图像可以为雨天的图像、雪天的图像、阴天的图像、雾霾的图像等等。

[0113] S750,接收用户的第二输入;

[0114] S760,响应于第二输入,输出目标多媒体文件。

[0115] 其中,目标多媒体文件包括目标主体和目标背景。

[0116] 在本申请实施例中,用户可以通过调整电子设备的位姿信息,就可以实现对第一图像的场景信息的调整,使得用户可以实时对第一图像的场景信息进行调整,得到更加满足用户使用需求的目标背景。

[0117] 下面通过一些实施例,详细介绍S740的可实现方式。

[0118] 在一些实施例中,用户水平移动电子设备,可以根据角度信息显示不同光照角度下目标的光影感场景信息;

[0119] 在一些实施例中,用户向上移动电子设备,可以通过亮度信息或人工智能场景判断当前的拍摄场景是室内还是室外场景,来显示或者切换不同的白天/夜晚/雨雪天等天空或者建筑上方场景信息;

[0120] 在一些实施例中,用户向下移动电子设备,可以显示地面信息,来显示对应的不同场景信息;

[0121] 在一些实施例中,用户可以自定义应用或者关键字来链接水平方向旋转切换,例如输入“天气”关键字或者链接天气应用,用户转动终端可以把背景切换为不同天气下的背景,同时链接地点可以切换背景为当地天气下的背景,通过继续转动电子设备,用户可以更换不同时间点下的天气,快速转动可以快速切换季节,慢速转动更换天数或者月份或者时刻天气,还可以是将第一图像切换为网络上与目标背景主题相关联的背景图片。

[0122] 在另一些实施例中,如图8所示,图8为本申请第七实施例提供的界面示意图。多媒体图像上还可以显示有感应轴标识81和82,用于提示用户可以通过转动电子设备实现对第一图像的场景信息的调整。

[0123] 例如:可以是上下翻转表示以季度为时间段的变化,左右翻转表示以时刻为单位的的变化,从而通过上下翻转以及左右翻转来分别控制较长和较短时间的变化。

[0124] 再如,还可以是上下翻转表示地点变化,左右翻转表示气候变化。用户可以上下翻转来切换不同经纬度的地理位置,通过左右翻转表示气候变化。(例如,切换到不同纬度显示南北极或者陆地海洋的气候变化)。

[0125] 还可以是通过上下翻转链接到地图上来快速划定地点变化线路。

[0126] 在本申请实施例中,用户可以通过调整电子设备的位姿信息,就可以实现对第一图像的场景信息的调整,使得用户可以实时对第一图像的场景信息进行调整,得到更加满足用户使用需求的目标背景。

[0127] 为了可以增加用户的可操作性,在本申请的一些实施例中,在将第二对象确定为目标主体之前,用户还可以通过调整控件对第二对象进行调整。具体包括如下步骤:

[0128] 接收用户对第二对象的第五输入;

[0129] 响应于第五输入,显示与第二相关联的调节控件;调节控件中包括:第一控件;第一控件用于调整第二对象的大小和/或第二对象在多媒体图像上的位置。

[0130] 在本申请的一些实施例中,第五输入可以是长按输入,也可以为点击输入,在此不作任何限定。

[0131] 如图9所示,图9为本申请第八实施例提供的界面示意图。在用户通过长按第二对象后,即可显示出第二对象对应的调节控件。其中,调节控件中可以包括如图9中所示的箭头形状的第一控件91。用户可以按住并拖动第一控件91可以调整局部位置;双击并按住拖动第一控件91可以调节整体的大小;双指同时按住边界符两处并拖动可以拖动第二对象的位置等等。

[0132] 此外,在另一些实施例中,调节控件还可以包括如图9所示的第二控件92和第三控件93。其中,第二控件92用于撤销用户的上一操作,也可以是重置第二对象,使其恢复为未经调整的初始状态。第三控件93用于取消此选中并重新基于用户的第三输入,再次确定目标主体。

[0133] 在本申请实施例中,通过显示调节控件,使得用户可以通过对调节控件的输入,调整第二对象,得到更加符合用户需求的第二对象。

[0134] 为了可以使用户在视频录制的过程中,就可以实现视频剪辑的效果,本申请的另一些实施例还提供了目标多媒体文件的输出方法,在视频录制界面上还可以显示时间调整轴,具体请参见图10。

[0135] 图10为本申请又一个实施例提供的多媒体文件输出方法的流程示意图,该多媒体文件输出方法包括:

[0136] S1010,在显示有多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入;

[0137] 其中,S1010为与图1中的S110相同的步骤,在此不作任何的限定。

[0138] S1020,基于目标背景主题,确定第一图像;

[0139] S1030,获取电子设备的位姿信息;

[0140] S1040,基于位姿信息与场景信息之间的对应关系,调整第一图像的场景信息;

[0141] S1050,接收用户对时间调整轴的第七输入;

[0142] S1060,响应于第七输入,调整与时间调整轴相关联的目标场景信息在视频文件中的生效时间区间;

[0143] S1070,将调整后的第一图像确定为目标背景;

[0144] S1080,接收用户的第二输入;

[0145] S1090,响应于第二输入,输出包括目标多媒体文件。

[0146] 其中,目标多媒体文件包括目标主体和目标背景。

[0147] 在一些实施例中,如图11所示,图11为本申请的第九实施例提供的界面示意图。该视频录制界面中显示有时间调整轴111和112。其中,时间调整轴111可以是与目标场景信息天气相关联,时间调整轴112可以是与目标场景信息地点相关联。用户通过拖动不同时间调整轴111和112之间的重合度以及起止时间点来设定不同目标场景信息在视频文件中的生

效的起始时间和生效区间。

[0148] 在本申请实施例中,通过在视频录制界面中显示的时间调整轴,使得用户可以在录制视频中自主调整每个场景信息在整个视频文件中的生效时间,进而使用户在视频录制的过程中,就可以实现视频剪辑的效果,提高用户的使用体验。

[0149] 在本申请的另一些实施例中,如图11所示,视频录制界面中还可以显示有速度调整轴113。用户通过速度调整轴可以调整整个视频文件的播放速度。其中,播放速度为底片在摄像机中转动的速度,通常以秒格数计算。通过调整速度调整轴,可以获得快剪辑效果或者慢镜头效果的视频录制效果,提高用户的使用体验。

[0150] 在本申请的另一些实施例中,为了可以更加方便用户查看已经输出的目标多媒体文件,本申请实施例提供的多媒体文件输出方法,还可以包括如下步骤:

[0151] 接收用户的第八输入;

[0152] 响应于第八输入,确定目标多媒体文件的第一背景主题,并显示与第一背景主题相关联的图像。

[0153] 其中,第八输入可以为点击输入,也可以是长按输入,在此不作任何限定。

[0154] 作为一个示例,如图12所示,图12为本申请的第十实施例提供的界面示意图。用户可以通过对控件121的第八输入,可以对第一背景主题进行选择。例如,将天气选择为第一背景主题,此时电子设备的屏幕上就会以天气为单位显示与天气相关联的图像。

[0155] 接下来,用户还可以通过在电子设备的侧边122的滑动,来切换显示天气主题下的图像。

[0156] 在一些实施例中,还可以是电子设备在确定第一背景主题后,就可以自动播放该第一背景主题下的所有图像,以实现动态播放的效果。

[0157] 在本申请实施例中,用户可以查看同一背景主题下的图像,更加方便用户对图像的查看,提高了用户的使用体验。

[0158] 在本申请的另一些实施例中,用户还可以对已经输出的图像再次进行修改。在对已经输出的图像进行修改时,同样可以通过上述实施例介绍的多媒体文件输出方法,实现图像的重新输出,在此不再赘述。

[0159] 需要说明的是,本申请实施例提供的多媒体文件输出方法,执行主体可以为多媒体文件输出装置,或者该多媒体文件输出装置中的用于执行加载多媒体文件输出方法的控制模块。本申请实施例中以多媒体文件输出装置执行加载多媒体文件输出方法为例,说明本申请实施例提供的多媒体文件输出装置。

[0160] 图13为本申请一个实施例提供了一种多媒体文件输出装置的结构示意图。如图13所示,该多媒体文件输出装置包括:

[0161] 第一接收模块1310,用于在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入;其中,多媒体图像包括目标主体;

[0162] 第一确定模块1320,用于响应于第一输入,基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景;

[0163] 第二接收模块1330,用于接收用户的第二输入;

[0164] 输出模块1340,用于响应于第二输入,输出目标多媒体文件;目标多媒体文件包括目标主体和目标背景。

[0165] 通过本申请实施例所提供的多媒体文件输出装置,在显示包括有目标主体的多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入,就可以基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景,以使得在接收到用户的第二输入,输出多媒体文件时,可以输出包括有目标主体和目标背景的目标多媒体文件,而无需借助其他例如前往对应的场景下进行拍摄或是通过后期处理等较为复杂的处理方式,才可以输出满足用户背景需求的多媒体文件,进而简化了多媒体文件中背景调整的操作繁琐程度。

[0166] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出装置还可以包括:

[0167] 第三接收模块,用于在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入之前,接收用户对多媒体图像内第一对象的第三输入;

[0168] 第一获取模块,用于响应于第三输入,获取第一对象的第一景深信息;

[0169] 第二获取模块,用于在多媒体图像中,获取满足第一预设条件的第二对象;第一预设条件与第一景深信息相关联;

[0170] 第二确定模块,用于将第二对象确定为目标主体。

[0171] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出装置还可以包括:

[0172] 第三获取模块,用于在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入之前,基于预设景深范围,在多媒体图像中,获取满足第二预设条件的第二对象;第二预设条件与预设景深范围相关联;

[0173] 第三确定模块,用于将第二对象确定为目标主体。

[0174] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出装置还可以应用于电子设备,电子设备的屏幕包括第一显示区域和第二显示区域;第二对象显示在第一显示区域;

[0175] 将第二对象确定为目标主体之前,多媒体文件输出装置还可以包括:

[0176] 第四接收模块,用于接收用户将第二对象从第一显示区域拖动至第二显示区域的第四输入;

[0177] 第二确定模块,具体可以用于响应于第四输入,将第二对象确定为目标主体。

[0178] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出装置还可以包括:

[0179] 第五接收模块,用于将第二对象确定为目标主体之前,接收用户对第二对象的第五输入;

[0180] 第一显示模块,用于响应于第五输入,显示与第二对象相关联的调节控件;调节控件包括:第一控件;

[0181] 第一控件用于调整第二对象的大小和/或第二对象在多媒体图像上的位置。

[0182] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出装置还可以包括:

[0183] 第六接收模块,用于在接收用户将第二对象从第一显示区域拖动至第二显示区域的第四输入之前,接收用户对第二对象的第六输入;

[0184] 分割模块,用于响应于第六输入,按照第六输入的滑动轨迹,将第二对象分割为多个子对象;

[0185] 第六接收模块,具体可以用于接收用户对多个子对象中的目标子对象从第一显示区域拖动至第二显示区域的第四输入;

[0186] 第二确定模块,具体可以用于响应于第四输入,将目标子对象确定为目标主体。

[0187] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出装置可以应用于电子设备;

- [0188] 第一确定模块1320,具体可以包括:
- [0189] 第一确定单元,用于基于目标背景主题,确定第一图像;
- [0190] 第一获取单元,用于获取电子设备的位姿信息;
- [0191] 第一调整单元,用于基于位姿信息与场景信息之间的对应关系,调整第一图像的场景信息,并将调整后的第一图像确定为目标背景。
- [0192] 在本申请的一些实施例中,多媒体图像为显示在拍摄预览界面中的预览图像,或者为显示在视频录制界面中的预览视频帧。
- [0193] 在本申请的一些实施例中,多媒体图像为显示在视频录制界面中的预览视频帧,目标多媒体文件为视频文件;
- [0194] 视频录制界面上还显示有时间调整轴;
- [0195] 多媒体文件输出装置还可以包括:
- [0196] 第七接收模块,用于在调整第一图像的场景信息之后,接收用户对时间调整轴的第七输入;
- [0197] 第一调整模块,用于响应于第七输入,调整与时间调整轴相关联的目标场景信息在视频文件中的生效时间区间。
- [0198] 在本申请的一些实施例中,多媒体图像为显示在拍摄预览界面中的预览图像,目标多媒体文件为图像;
- [0199] 多媒体文件输出装置还可以包括:
- [0200] 第八接收模块,用于在输出目标多媒体文件之后,接收用户对目标多媒体文件的第八输入;
- [0201] 第三确定模块,用于响应于第八输入,确定目标多媒体文件的第一背景主题,并显示与第一背景主题相关联的图像。
- [0202] 本申请实施例提供的多媒体文件输出装置的各个模块和各个单元具有实现图1至图12所示实施例的多媒体文件输出方法/步骤的功能,且能达到与图1至图12所示实施例相应的技术效果,为简洁描述,在此不再赘述。
- [0203] 本申请实施例中的多媒体文件输出装置可以是装置,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。
- [0204] 本申请实施例中的多媒体文件输出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。
- [0205] 本申请实施例提供的多媒体文件输出装置能够实现图1至图12的方法实施例中多媒体文件输出装置实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。
- [0206] 可选的,本申请实施例还提供一种电子设备,包括处理器1410,存储器109,存储在存储器109上并可在处理器1410上运行的程序或指令,该程序或指令被处理器1410执行时

实现上述多媒体文件输出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。

[0207] 需要注意的是,本申请实施例中的电子设备包括上述的移动电子设备和非移动电子设备。

[0208] 图14为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

[0209] 该电子设备1400包括但不限于:射频单元1401、网络模块1402、音频输出单元1403、输入单元1404、传感器1405、显示单元1406、用户输入单元1407、接口单元1408、存储器1409、以及处理器1410等部件。

[0210] 本领域技术人员可以理解,电子设备1400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1410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14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。

[0211] 其中处理器1410,用于在显示多媒体图像的情况下,控制用户输入单元1407接收对目标预设控件的第一输入;其中,多媒体图像包括目标主体;响应于第一输入,基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景;控制用户输入单元1407接收用户的第二输入;响应于第二输入,输出目标多媒体文件;目标多媒体文件包括目标主体和目标背景。

[0212] 在本申请实施例中,在显示包括有目标主体的多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入,就可以基于与目标预设控件相关联的目标背景主题,确定目标背景,以使得在接收到用户的第二输入,输出多媒体文件时,可以输出包括有目标主体和目标背景的目标多媒体文件,而无需借助其他例如前往对应的场景下进行拍摄或是通过后期处理等较为复杂的处理方式,才可以输出满足用户背景需求的多媒体文件,进而简化了多媒体文件中背景调整的操作繁琐程度。

[0213] 在本申请的一些实施例中,用户输入单元1407,还用于接收用户对多媒体图像内第一对象的第三输入;

[0214] 相应的,处理器1410用于响应于第三输入,获取第一对象的第一景深信息;在多媒体图像中,获取满足第一预设条件的第二对象;第一预设条件与第一景深信息相关联;

[0215] 将第二对象确定为目标主体。

[0216] 在本申请的一些实施例中,处理器1410用于在显示多媒体图像的情况下,接收对目标预设控件的第一输入之前,基于预设景深范围,在多媒体图像中,获取满足第二预设条件的第二对象;第二预设条件与预设景深范围相关联;将第二对象确定为目标主体。

[0217] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出方法可以应用于电子设备,电子设备的屏幕包括第一显示区域和第二显示区域;第二对象显示在第一显示区域;

[0218] 用户输入单元1407还可以用于将第二对象确定为目标主体之前,接收用户将第二对象从第一显示区域拖动至第二显示区域的第四输入;

[0219] 相应的,处理器1410还可以用于响应于第四输入,将第二对象确定为目标主体。

[0220] 在本申请的一些实施例中,用户输入单元1407还可以用于接收用户对第二对象的第五输入;

[0221] 显示单元1406还可以用于响应于第五输入,显示与第二对象相关联的调节控件;调节控件包括:第一控件;第一控件用于调整第二对象的大小和/或第二对象在多媒体图像上的位置。

[0222] 在本申请的一些实施例中,用户输入单元1407还可以用于接收用户对第二对象的第六输入;

[0223] 相应的,处理器1410还可以用于响应于第六输入,按照第六输入的滑动轨迹,将第二对象分割为多个子对象;

[0224] 相应的,用户输入单元1407还可以用于接收用户对多个子对象中的目标子对象从第一显示区域拖动至第二显示区域的第四输入;

[0225] 相应的,处理器1410还可以用于响应于第四输入,将目标子对象确定为目标主体。

[0226] 在本申请的一些实施例中,多媒体文件输出方法还可以应用于电子设备;

[0227] 相应的,处理器1410可以用于基于目标背景主题,确定第一图像;获取电子设备的位姿信息;

[0228] 基于位姿信息与场景信息之间的对应关系,调整第一图像的场景信息,并将调整后的第一图像确定为目标背景。

[0229] 在本申请的一些实施例中,多媒体图像为显示在拍摄预览界面中的预览图像,或者为显示在视频录制界面中的预览视频帧。

[0230] 在本申请的一些实施例中,多媒体图像为显示在视频录制界面中的预览视频帧,目标多媒体文件为视频文件;视频录制界面上还显示有时间调整轴;

[0231] 在本申请的一些实施例中,用户输入单元1407用于接收用户对时间调整轴的第七输入;

[0232] 相应的,处理器1410可以用于响应于第七输入,调整与时间调整轴相关联的目标场景信息在视频文件中的生效时间区间。

[0233] 在本申请的一些实施例中,多媒体图像为显示在拍摄预览界面中的预览图像,目标多媒体文件为图像;

[0234] 用户输入单元1407用于接收用户对目标多媒体文件的第八输入;

[0235] 处理器1410可以用于响应于第八输入,确定目标多媒体文件的第一背景主题,并显示与第一背景主题相关联的图像。

[0236] 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多媒体文件输出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。

[0237] 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。

[0238] 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,实现上述视频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。

[0239] 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。

[0240] 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。

[0241] 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。

[0242] 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。

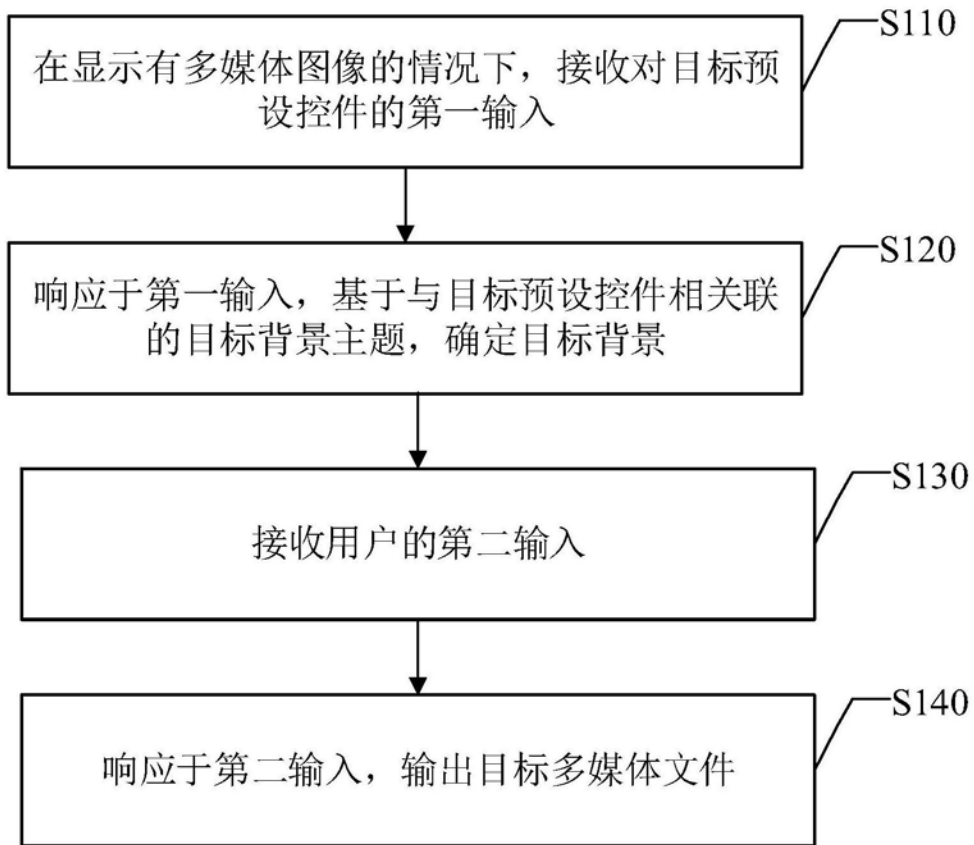


图1

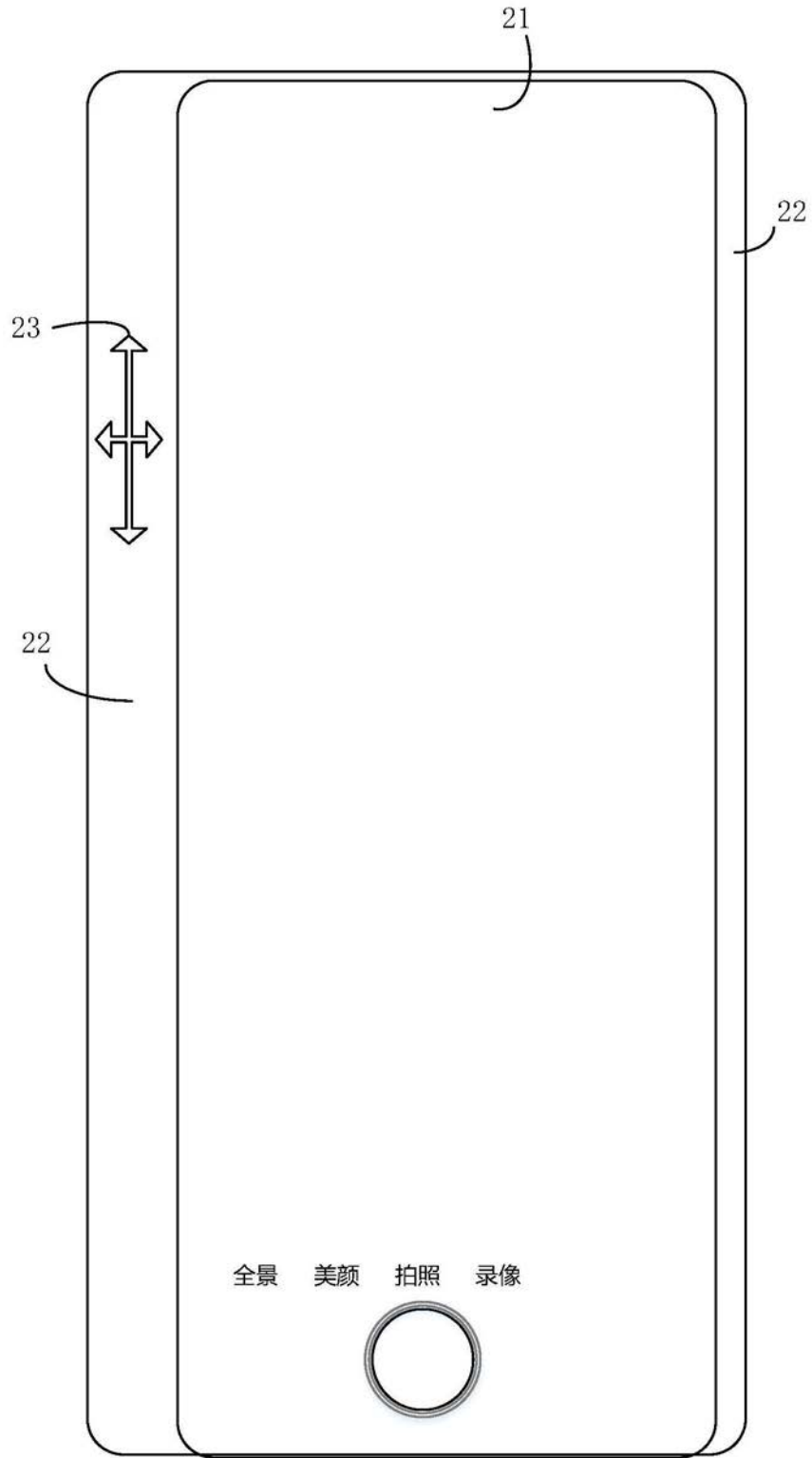


图2

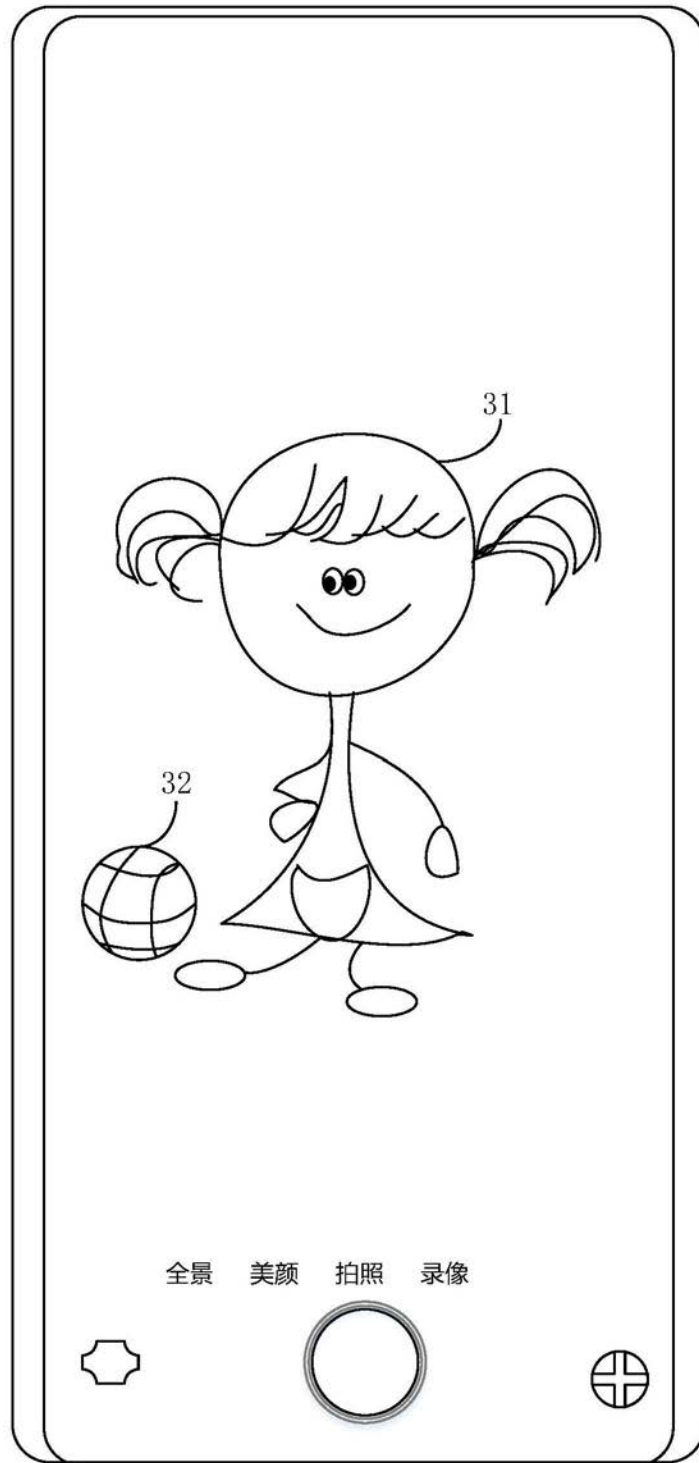


图3

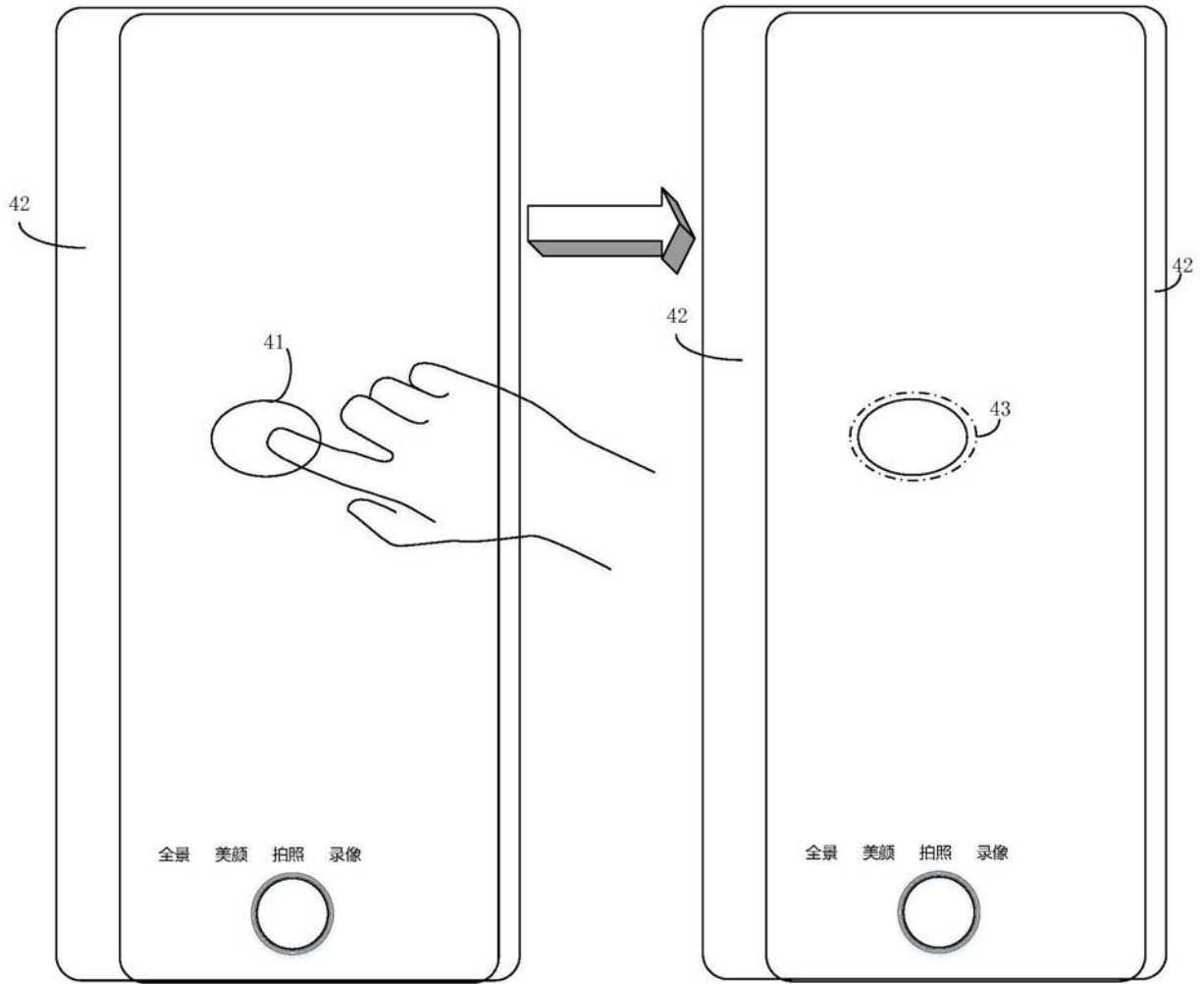


图4

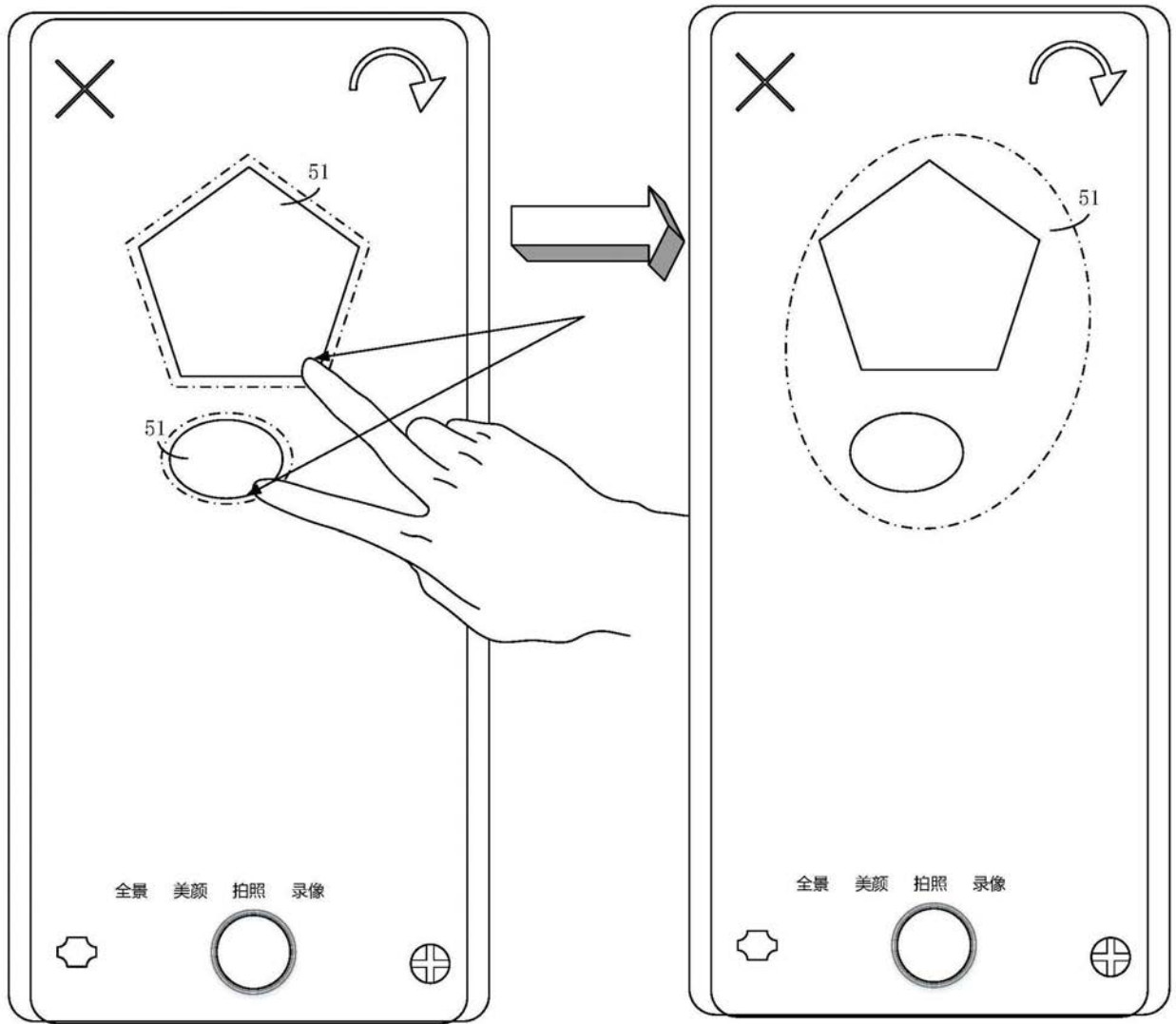


图5

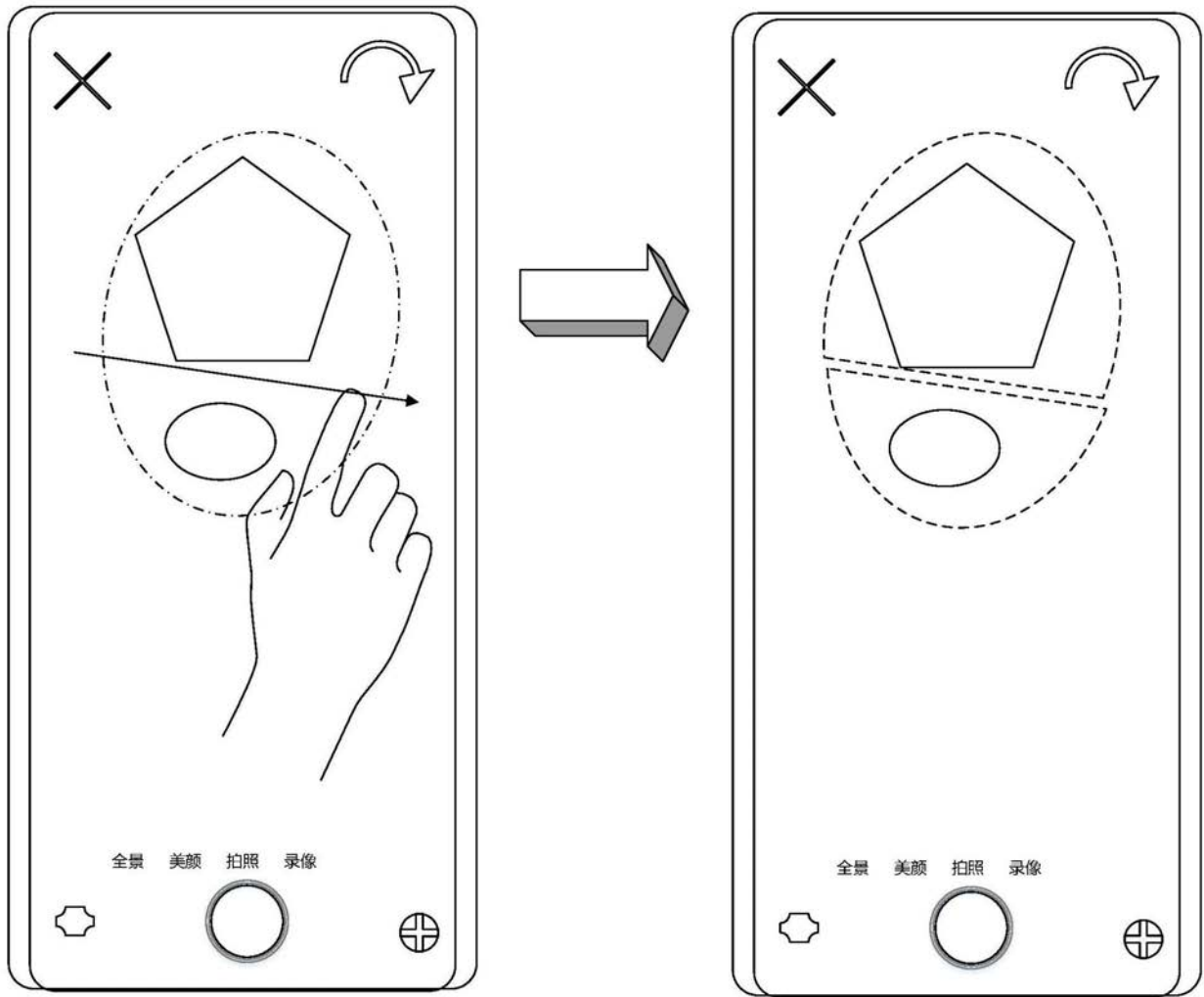


图6

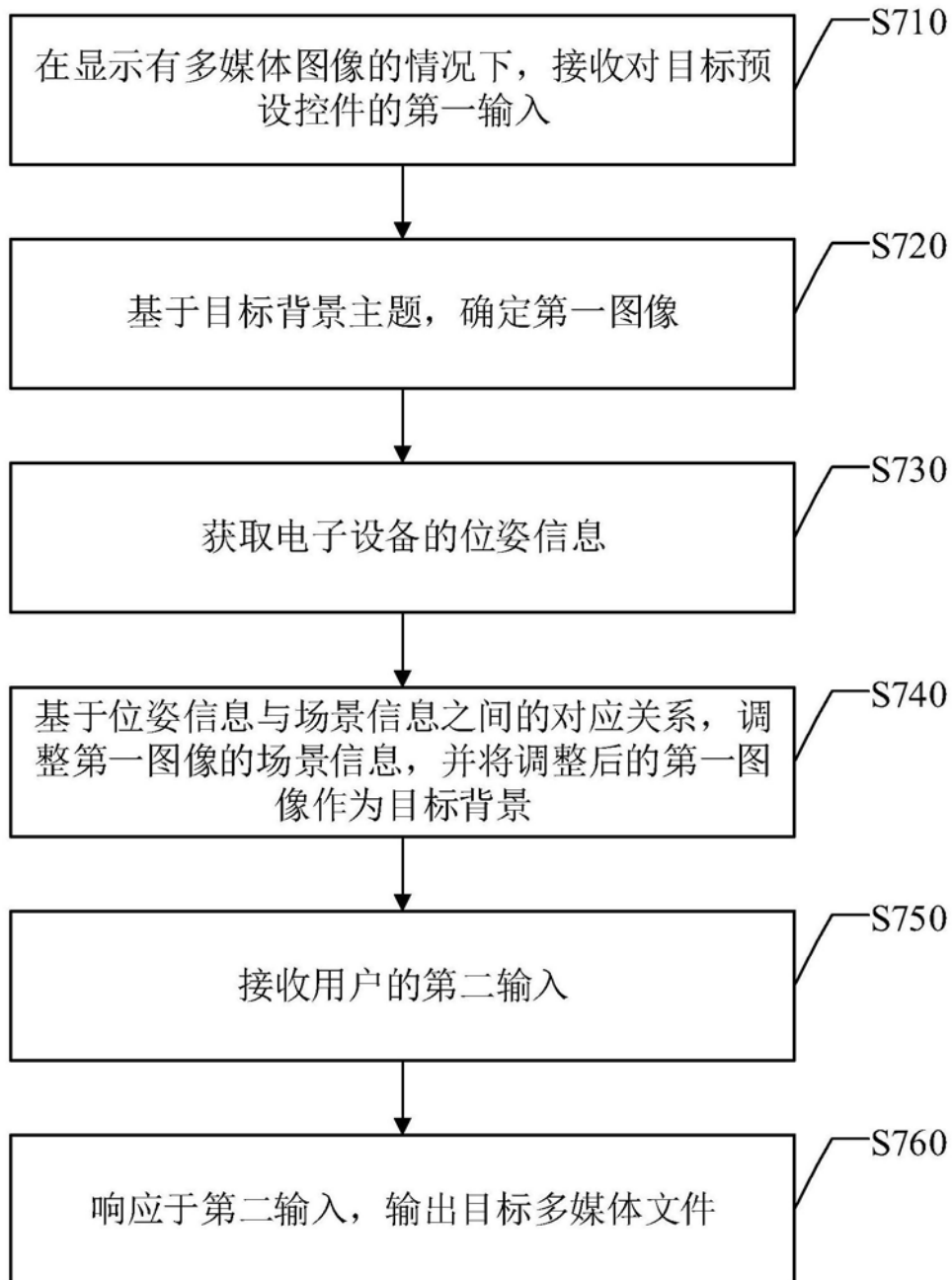


图7

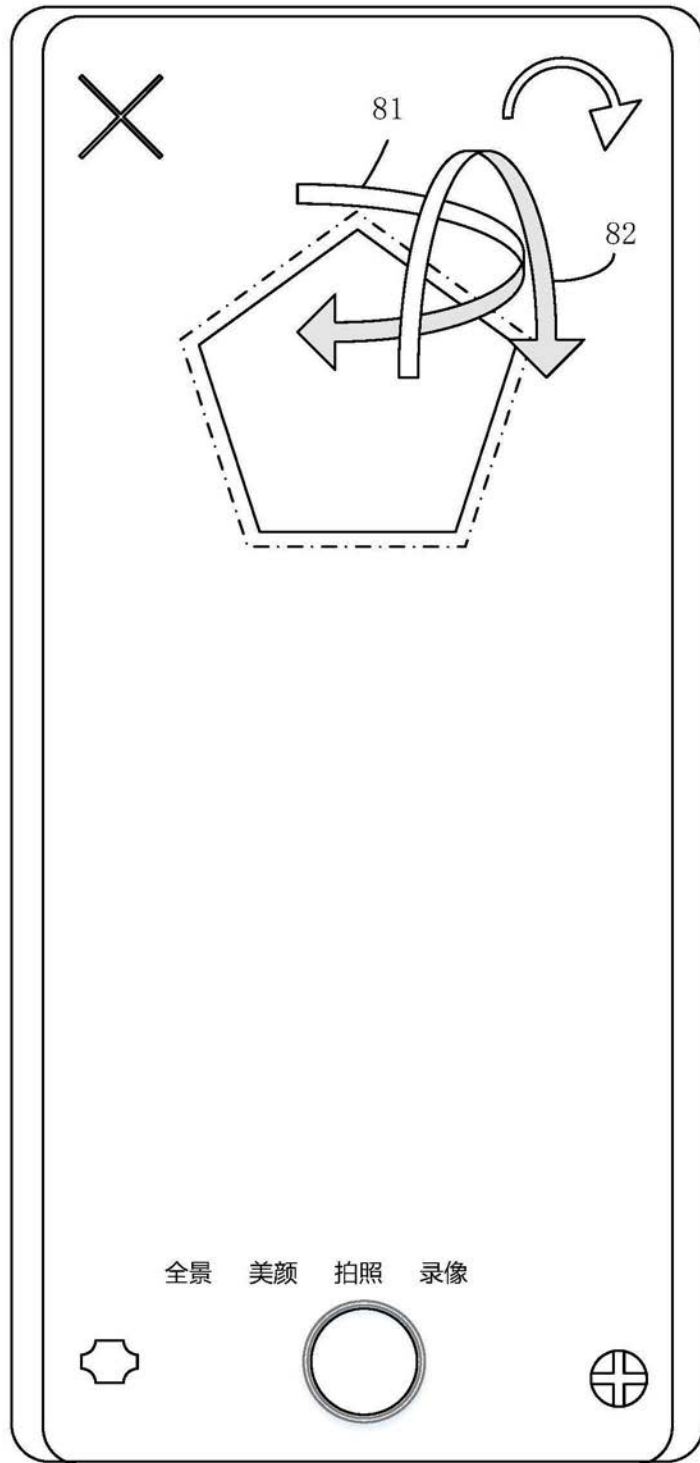


图8

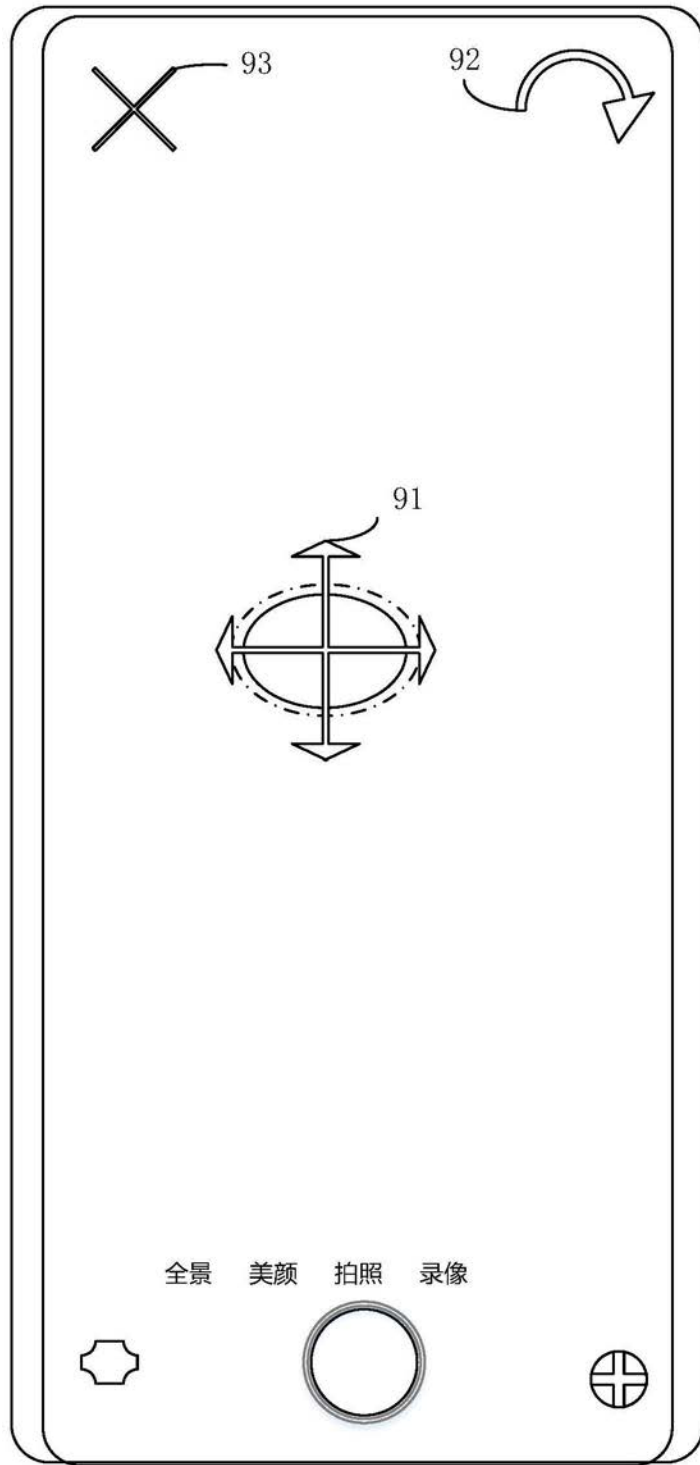


图9

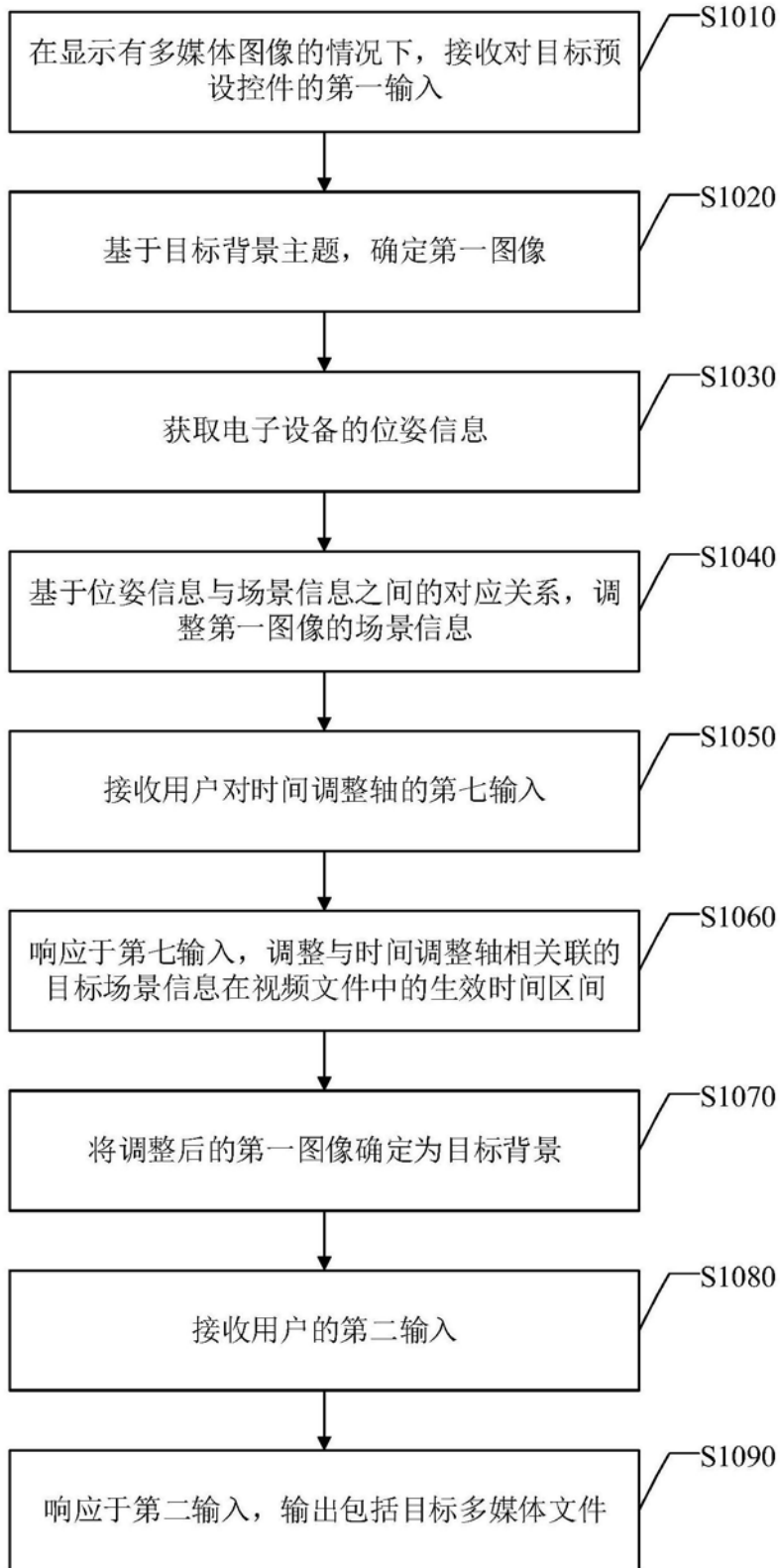


图10

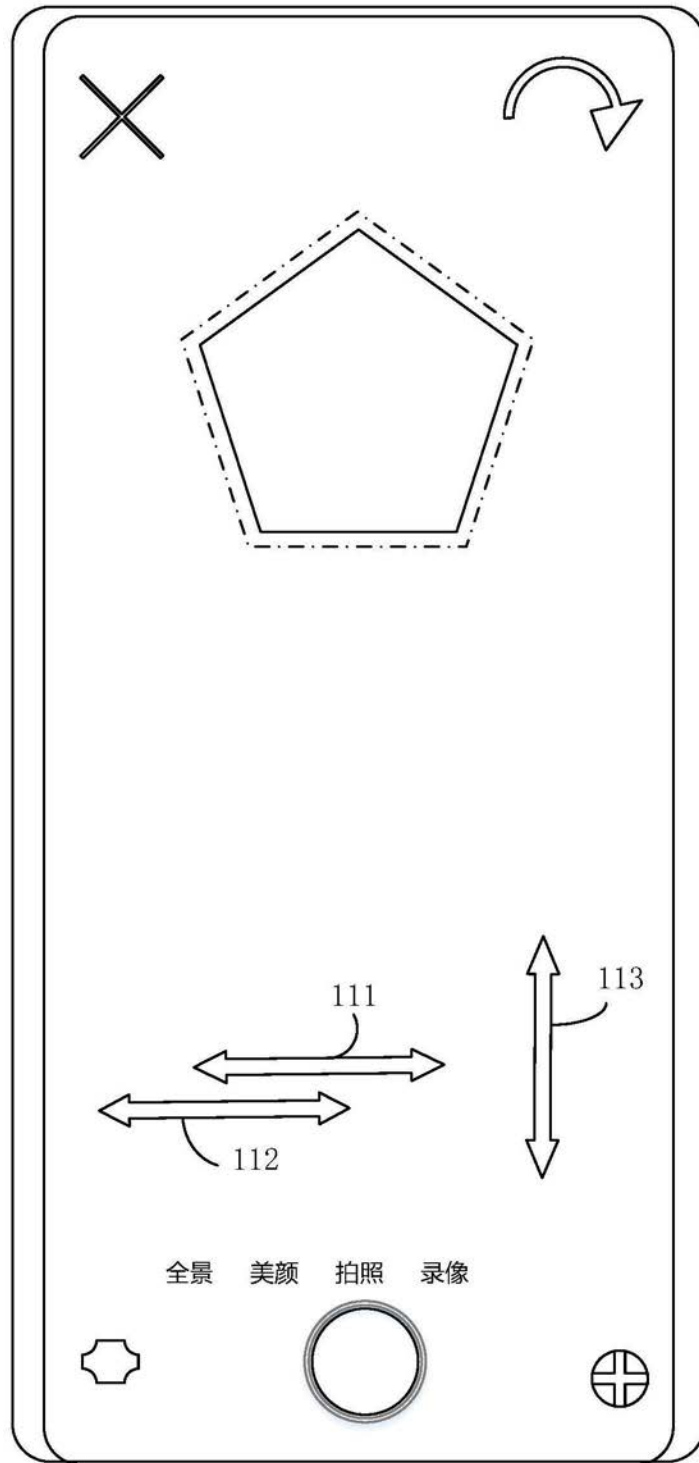


图11

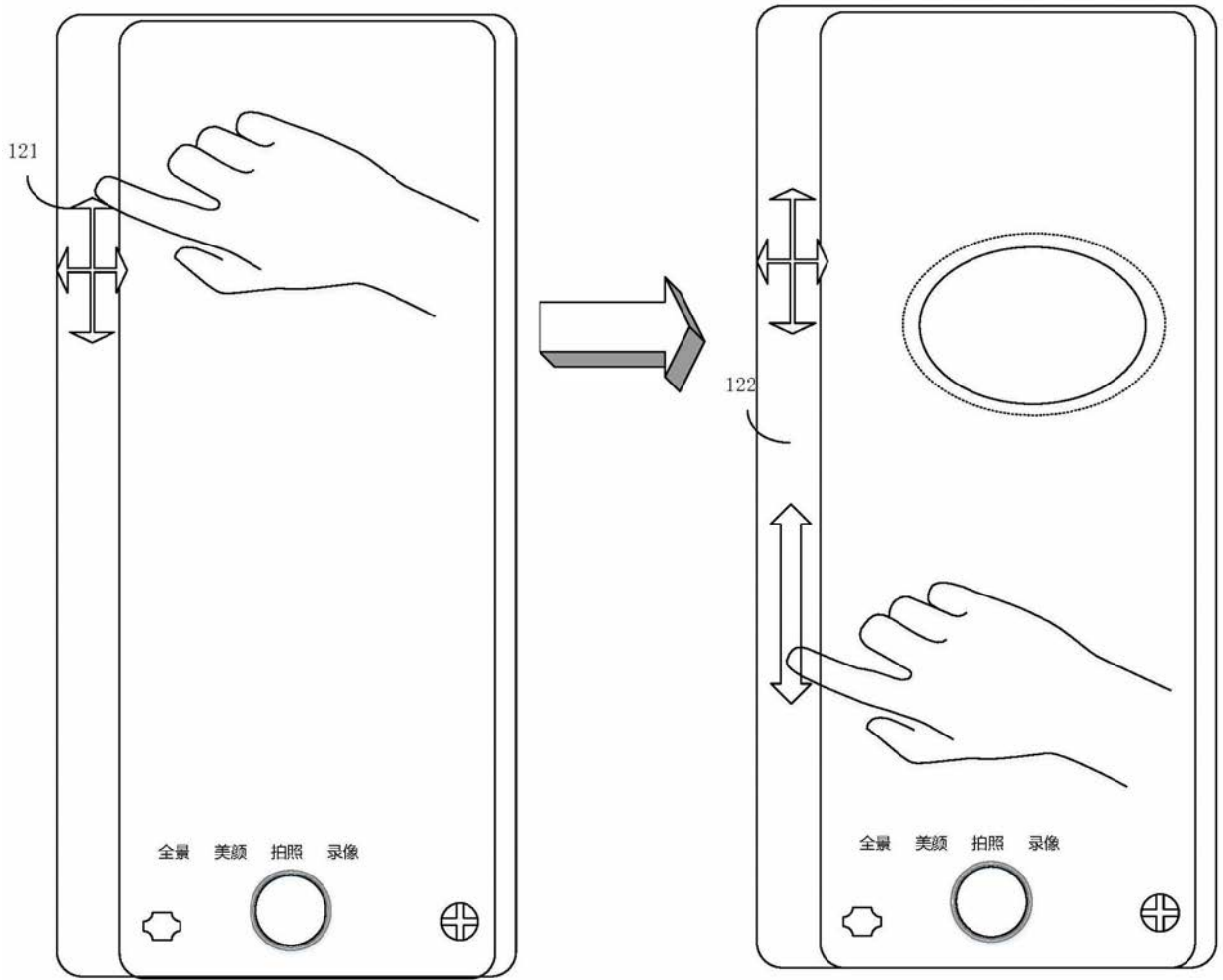


图12



图13

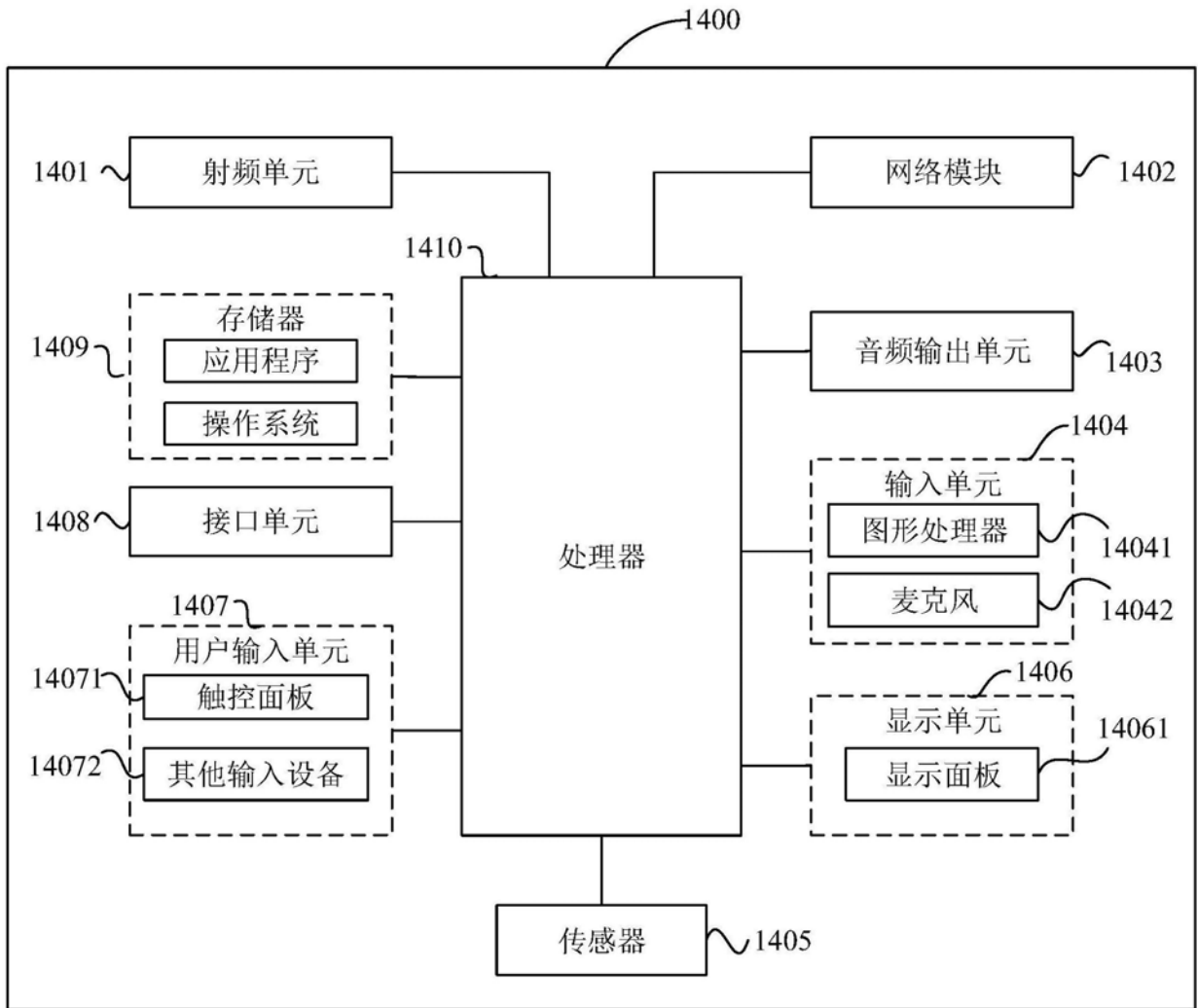


图14