



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105306824 B

(45)授权公告日 2019.05.28

(21)申请号 201510792629.9

(22)申请日 2015.11.17

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105306824 A

(43)申请公布日 2016.02.03

(73)专利权人 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 张海坡 刘霖 冯静敏

(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)
G06F 3/0488(2013.01)

(56)对比文件

CN 102457661 A,2012.05.16,
CN 104915137 A,2015.09.16,
CN 102457661 A,2012.05.16,

审查员 姜丹

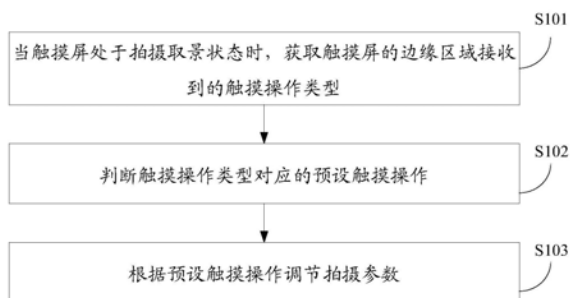
权利要求书2页 说明书10页 附图5页

(54)发明名称

拍摄参数调节方法及装置

(57)摘要

本公开是关于一种拍摄参数调节方法及装置,其中,方法包括:当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型;判断所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;根据所述预设触摸操作调节拍摄参数。通过该技术方案,可以在用户使用大屏终端等设备进行拍摄时,接收用户在触摸屏的边缘区域输入的触摸操作,进而根据触摸操作调整拍摄参数,从而保证用户在双手握持手机时,也可以通过手指在触摸屏边缘区域的滑动操作对拍摄参数进行调节,从而提升用户的使用体验。



1. 一种拍摄参数调节方法,用于具有触摸屏的拍摄设备,其特征在于,包括:

当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型,其中,所述触摸屏的边缘区域是终端边框上的触摸区域,或者是无边框触摸屏的全侧边上的触摸区域;

判断所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;

根据所述预设触摸操作调节拍摄参数,所述拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项;

所述预设触摸操作包括点击操作,所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数包括:

获取所述点击操作的当前点击频率和当前点击次数;

根据所述当前点击频率、所述当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前点击频率、所述当前点击次数对应的拍摄参数变化量;

根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数;

统计所述曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为所述拍摄参数的总次数;

将所述总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预设触摸操作还包括滑动手势操作,所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数还包括:

获取所述滑动手势操作的当前滑动方向和当前滑动距离;

根据所述当前滑动方向、所述当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前滑动方向、所述当前滑动距离对应的拍摄参数变化量;

根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收输入的拍摄参数选择命令;

根据所述拍摄参数选择命令,从所述曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择出被选中的参数作为所述拍摄参数。

4. 一种拍摄参数调节装置,用于具有触摸屏的拍摄设备,其特征在于,包括:

获取模块,用于当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型,其中,所述触摸屏的边缘区域是终端边框上的触摸区域,或者是无边框触摸屏的全侧边上的触摸区域;

判断模块,用于判断所述获取模块获取的所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;

调节模块,用于根据所述判断模块判断的所述预设触摸操作调节拍摄参数,所述拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项;

所述预设触摸操作包括点击操作,所述调节模块包括:

第二获取子模块,用于获取所述点击操作的当前点击频率和当前点击次数;

第二确定子模块,用于根据所述第二获取子模块获取的所述当前点击频率、所述当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前点击频率、所述当前点击次数对应的拍摄参数变化量;

第二调节子模块,用于根据所述第二确定子模块确定的所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数;

统计模块,用于统计所述曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为所述拍摄参数的总次数;

确定模块,用于将所述总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。

5. 根据权利要求4所述的装置,其特征在于,所述预设触摸操作还包括滑动手势操作,所述调节模块还包括:

第一获取子模块,用于获取所述滑动手势操作的当前滑动方向和当前滑动距离;

第一确定子模块,用于根据所述第一获取子模块获取的所述当前滑动方向、所述当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前滑动方向、所述当前滑动距离对应的拍摄参数变化量;

第一调节子模块,用于根据所述第一确定子模块确定的所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。

6. 根据权利要求4所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

接收模块,用于接收输入的拍摄参数选择命令;

选择模块,用于根据所述接收模块接收的所述拍摄参数选择命令,从所述曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择出被选中的参数作为所述拍摄参数。

7. 一种拍摄参数调节装置,用于具有触摸屏的拍摄设备,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:

当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型,其中,所述触摸屏的边缘区域是终端边框上的触摸区域,或者是无边框触摸屏的全侧边上的触摸区域;

判断所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;

根据所述预设触摸操作调节拍摄参数,所述拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项;

所述预设触摸操作包括点击操作,所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数包括:

获取所述点击操作的当前点击频率和当前点击次数;

根据所述当前点击频率、所述当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前点击频率、所述当前点击次数对应的拍摄参数变化量;

根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数;

统计所述曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为所述拍摄参数的总次数;

将所述总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。

拍摄参数调节方法及装置

技术领域

[0001] 本公开涉及拍摄技术领域,尤其涉及一种拍摄参数调节方法及装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,带拍摄功能的手机、平板电脑等移动终端得到了广泛应用。为了得到良好的拍摄效果,用户往往需要进行拍摄参数调节。相关技术中的参数调节参数主要通过滑动屏幕上的虚拟拖动按钮进行调节,但是随着智能手机的屏幕的逐渐增大,当用户双手握持手机开启相机取景后,很难在保持稳定的基础上去滑动虚拟拖动按钮进行拍摄参数调节。

发明内容

[0003] 本公开实施例提供一种拍摄参数调节方法及装置,包括如下技术方案:

[0004] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种拍摄参数调节方法,用于具有触摸屏的拍摄设备,包括:

[0005] 当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型;

[0006] 判断所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;

[0007] 根据所述预设触摸操作调节拍摄参数。

[0008] 在一个实施例中,所述预设触摸操作包括滑动手势操作、点击操作中的任一项或多项,所述拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项。

[0009] 在一个实施例中,所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数包括:

[0010] 获取所述滑动手势操作的当前滑动方向和当前滑动距离;

[0011] 根据所述当前滑动方向、所述当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前滑动方向、所述当前滑动距离对应的拍摄参数变化量;

[0012] 根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。

[0013] 在一个实施例中,所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数包括:

[0014] 获取所述点击操作的当前点击频率和当前点击次数;

[0015] 根据所述当前点击频率、所述当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前点击频率、所述当前点击次数对应的拍摄参数变化量;

[0016] 根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。

[0017] 在一个实施例中,所述方法还包括:

[0018] 接收输入的拍摄参数选择命令;

[0019] 根据所述拍摄参数选择命令,从所述曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择出被选中的参数作为所述拍摄参数。

- [0020] 在一个实施例中,所述方法还包括:
- [0021] 统计所述曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为所述拍摄参数的总次数;
- [0022] 将所述总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。
- [0023] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种拍摄参数调节装置,用于具有触摸屏的拍摄设备,包括:
- [0024] 获取模块,用于当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型;
- [0025] 判断模块,用于判断所述获取模块获取的所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;
- [0026] 调节模块,用于根据所述判断模块判断的所述预设触摸操作调节拍摄参数。
- [0027] 在一个实施例中,所述预设触摸操作包括滑动手势操作、点击操作中的任一项或多项,所述拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项。
- [0028] 在一个实施例中,所述调节模块包括:
- [0029] 第一获取子模块,用于获取所述滑动手势操作的当前滑动方向和当前滑动距离;
- [0030] 第一确定子模块,用于根据所述第一获取子模块获取的所述当前滑动方向、所述当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前滑动方向、所述当前滑动距离对应的拍摄参数变化量;
- [0031] 第一调节子模块,用于根据所述第一确定子模块确定的所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。
- [0032] 在一个实施例中,所述调节模块包括:
- [0033] 第二获取子模块,用于获取所述点击操作的当前点击频率和当前点击次数;
- [0034] 第二确定子模块,用于根据所述第二获取子模块获取的所述当前点击频率、所述当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前点击频率、所述当前点击次数对应的拍摄参数变化量;
- [0035] 第二调节子模块,用于根据所述第二确定子模块确定的所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。
- [0036] 在一个实施例中,所述装置还包括:
- [0037] 接收模块,用于接收输入的拍摄参数选择命令;
- [0038] 选择模块,用于根据所述接收模块接收的所述拍摄参数选择命令,从所述曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择出被选中的参数作为所述拍摄参数。
- [0039] 在一个实施例中,所述装置还包括:
- [0040] 统计模块,用于统计所述曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为所述拍摄参数的总次数;
- [0041] 确定模块,用于将所述总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。
- [0042] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种拍摄参数调节装置,用于具有触摸屏的拍摄设备,包括:
- [0043] 处理器;
- [0044] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0045] 其中,所述处理器被配置为:

[0046] 当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型;

[0047] 判断所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;

[0048] 根据所述预设触摸操作调节拍摄参数。

[0049] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0050] 上述技术方案,当触摸屏处于拍摄取景状态时,获取触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型,进而根据触摸操作类型确定对应的预设触摸操作,从而根据预设触摸操作调节拍摄参数,这样,可以在用户使用大屏终端等设备进行拍摄时,接收用户在触摸屏的边缘区域输入的触摸操作,进而根据触摸操作调整拍摄参数,从而保证用户在双手握持手机时,也可以通过手指在触摸屏边缘区域的滑动操作对拍摄参数进行调节,从而提升用户的使用体验。

[0051] 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

[0052] 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。

[0053] 图1是根据一示例性实施例示出的拍摄参数调节方法的流程图。

[0054] 图2是根据一示例性实施例示出的拍摄参数调节方法中步骤S103的流程图。

[0055] 图3是根据一示例性实施例示出的拍摄参数调节方法中步骤S103的流程图。

[0056] 图4是根据一示例性实施例示出的另一种拍摄参数调节方法的流程图。

[0057] 图5是根据一示例性实施例示出的再一种拍摄参数调节方法的流程图。

[0058] 图6是根据一示例性实施例示出的拍摄参数调节装置的框图。

[0059] 图7是根据一示例性实施例示出的一种拍摄参数调节装置中调节模块的框图。

[0060] 图8是根据一示例性实施例示出的另一种拍摄参数调节装置中调节模块的框图。

[0061] 图9是根据一示例性实施例示出的另一种拍摄参数调节装置的框图。

[0062] 图10是根据一示例性实施例示出的又一种拍摄参数调节装置的框图。

[0063] 图11是根据一示例性实施例示出的适用于拍摄参数调节装置的框图。

具体实施方式

[0064] 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公开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、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0065] 本公开实施例提供了一种拍摄参数调节方法,该方法可用于具有触摸屏的拍摄设备中,例如移动终端、相机等,如图1所示,该方法包括步骤S101-S102:

[0066] 在步骤S101中,当触摸屏处于拍摄取景状态时,获取触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型;其中,触摸屏的边缘区域可以是金属或者塑料等材质形成的边框,在该边框

设置触摸区域用来接收用户的触摸操作;或者触摸屏无边框,整个触摸屏都是由玻璃屏幕组成,不存在实体按键,触摸屏的全侧边均可触摸。

[0067] 在步骤S102中,判断触摸操作类型对应的预设触摸操作;在一个实施例中,预设触摸操作包括滑动手势操作、点击操作中的任一项或多项。

[0068] 在步骤S103中,根据预设触摸操作调节拍摄参数。其中,拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项。

[0069] 综上,本公开实施例中提供的拍摄参数调节方法,通过当触摸屏处于拍摄取景状态时,获取触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型,进而根据触摸操作类型确定对应的预设触摸操作,从而根据预设触摸操作调节拍摄参数;解决了相关技术中用户在使用大屏终端等设备拍摄时,不方便调节拍摄参数的问题;这样,可以在用户使用大屏终端等设备进行拍摄时,接收用户在触摸屏的边缘区域输入的触摸操作,进而根据触摸操作调整拍摄参数,从而保证用户在双手握持手机时,也可以通过手指在触摸屏边缘区域的滑动操作对拍摄参数进行调节,从而提升用户的使用体验。

[0070] 如图2所示,在一个实施例中,上述步骤S103包括步骤S201-S203:

[0071] 在步骤S201中,获取滑动手势操作的当前滑动方向和当前滑动距离;

[0072] 在步骤S202中,根据当前滑动方向、当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定当前滑动方向、当前滑动距离对应的拍摄参数变化量;

[0073] 在步骤S203中,根据拍摄参数变化量调节拍摄参数。

[0074] 综上,本公开实施例中提供的拍摄参数调节方法,根据当前滑动方向、当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定当前滑动方向、当前滑动距离对应的拍摄参数变化量,从而根据该拍摄参数变化量对拍摄参数进行调节;这样,可以在用户使用大屏终端等设备进行拍摄时,接收用户在触摸屏的边缘区域输入的触摸操作,进而根据触摸操作调整拍摄参数,从而保证用户在双手握持手机时,也可以通过手指在触摸屏边缘区域的滑动操作对拍摄参数进行调节,从而提升用户的使用体验。

[0075] 例如,设置预设滑动方向向左、预设滑动距离为1cm,预设拍摄参数为变焦倍数,预设拍摄参数变化量为变焦倍数增大一倍,则在触摸屏的边缘区域接收到用户向左滑动的滑动操作,则用户每向左滑动1cm,变焦倍数就在当前变焦倍数的基础上增大一倍,从而实现了对拍摄参数的调节。当然预设拍摄参数还可以为曝光补偿值、焦点位置等。

[0076] 如图3所示,在一个实施例中,上述步骤S103包括步骤S301-S303:

[0077] 在步骤S301中,获取点击操作的当前点击频率和当前点击次数;

[0078] 在步骤S302中,根据当前点击频率、当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定当前点击频率、当前点击次数对应的拍摄参数变化量;

[0079] 在步骤S303中,根据拍摄参数变化量调节拍摄参数。

[0080] 综上,本公开实施例中提供的拍摄参数调节方法,根据当前点击次数、当前点击频率,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定当前点击频率、当前点击次数对应的拍摄参数变化量,从而根据该拍摄参数变化量对拍摄参数

进行调节;这样,可以在用户使用大屏终端等设备进行拍摄时,接收用户在触摸屏的边缘区域输入的点击操作,进而根据点击操作调整拍摄参数,从而保证用户在双手握持手机时,也可以通过手指在触摸屏边缘区域的点击操作对拍摄参数进行调节,从而提升用户的使用体验。

[0081] 例如,设置预设点击次数为一次,其对应的预设拍摄参数变化量为变焦倍数增大一倍,则用户在触摸屏的边缘区域没点击一次,则变焦倍数就在当前变焦倍数的基础上增大一倍,从而实现对拍摄参数的调节。当然预设拍摄参数还可以为曝光补偿值、焦点位置等。

[0082] 如图4所示,在一个实施例中,上述方法还包括步骤S401-S402:

[0083] 在步骤S401中,接收输入的拍摄参数选择命令;

[0084] 在步骤S402中,根据拍摄参数选择命令,从曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择出被选中的参数作为拍摄参数。

[0085] 综上,本公开实施例中提供的拍摄参数调节方法,用户可以根据个人需要输入拍摄参数选择命令,则拍摄设备可以根据用户输入的拍摄参数选择命令,从曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择一项作为拍摄参数,从而对拍摄参数进行调节。这样,可以根据用户的实际需求选择拍摄参数,从而提升用户的使用体验。

[0086] 如图5所示,在一个实施例中,上述方法还包括步骤S501-S502:

[0087] 在步骤S501中,统计曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中每个参数被作为拍摄参数的总次数;

[0088] 在步骤S502中,将总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。

[0089] 综上,本公开实施例中提供的拍摄参数调节方法,在用户选择拍摄参数时,可以对用户的选择进行记录,从而根据预设时间内记录的用户历史选择记录统计出曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中每个参数被作为拍摄参数的总次数,从而将总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数,例如,将总次数最多的参数作为默认拍摄参数,比如,统计出一个月内曝光补偿值被作为拍摄参数的总次数为10次,变焦倍数被作为拍摄参数的总次数为20次,焦点位置被作为拍摄参数的总次数为30次,则可以在触摸屏处于拍摄取景状态时,将总次数最多的焦点位置确定为默认拍摄参数,当用户输入滑动操作或点击操作时,根据用户操作对焦点位置进行调节。

[0090] 下述为本公开装置实施例,可以用于执行本公开方法实施例。

[0091] 图6是根据一示例性实施例示出的一种拍摄参数调节装置的框图,该装置可以通过软件、硬件或者两者的结合实现成为拍摄设备的部分或者全部。如图6所示,该拍摄参数调节装置包括:

[0092] 获取模块61被配置为当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型;

[0093] 判断模块62被配置为判断所述获取模块61获取的所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;

[0094] 调节模块63被配置为根据所述判断模块62判断的所述预设触摸操作调节拍摄参数。

[0095] 在一个实施例中,所述预设触摸操作包括滑动手势操作、点击操作中的任一项或

多项,所述拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项。

[0096] 综上所述,本公开实施例中提供的拍摄参数调节装置,通过当触摸屏处于拍摄取景状态时,获取触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型,进而根据触摸操作类型确定对应的预设触摸操作,从而根据预设触摸操作调节拍摄参数;解决了相关技术中用户在使用大屏终端等设备拍摄时,不方便调节拍摄参数的问题;这样,可以在用户使用大屏终端等设备进行拍摄时,接收用户在触摸屏的边缘区域输入的触摸操作,进而根据触摸操作调整拍摄参数,从而保证用户在双手握持手机时,也可以通过手指在触摸屏边缘区域的滑动操作对拍摄参数进行调节,从而提升用户的使用体验。

[0097] 如图7所示,在一个实施例中,所述调节模块63包括:

[0098] 第一获取子模块71被配置为获取所述滑动手势操作的当前滑动方向和当前滑动距离;

[0099] 第一确定子模块72被配置为根据所述第一获取子模块71获取的所述当前滑动方向、所述当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前滑动方向、所述当前滑动距离对应的拍摄参数变化量;

[0100] 第一调节子模块73被配置为根据所述第一确定子模块72确定的所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。

[0101] 综上所述,本公开实施例中提供的拍摄参数调节装置,根据当前滑动方向、当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定当前滑动方向、当前滑动距离对应的拍摄参数变化量,从而根据该拍摄参数变化量对拍摄参数进行调节;这样,可以在用户使用大屏终端等设备进行拍摄时,接收用户在触摸屏的边缘区域输入的触摸操作,进而根据触摸操作调整拍摄参数,从而保证用户在双手握持手机时,也可以通过手指在触摸屏边缘区域的滑动操作对拍摄参数进行调节,从而提升用户的使用体验。

[0102] 例如,设置预设滑动方向向左、预设滑动距离为1cm,预设拍摄参数为变焦倍数,预设拍摄参数变化量为变焦倍数增大一倍,则在触摸屏的边缘区域接收到用户向左滑动的滑动操作,则用户每向左滑动1cm,变焦倍数就在当前变焦倍数的基础上增大一倍,从而实现拍摄参数的调节。当然预设拍摄参数还可以为曝光补偿值、焦点位置等。

[0103] 如图8所示,在一个实施例中,所述调节模块63包括:

[0104] 第二获取子模块81被配置为获取所述点击操作的当前点击频率和当前点击次数;

[0105] 第二确定子模块82被配置为根据所述第二获取子模块81获取的所述当前点击频率、所述当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前点击频率、所述当前点击次数对应的拍摄参数变化量;

[0106] 第二调节子模块83被配置为根据所述第二确定子模块82确定的所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。

[0107] 综上所述,本公开实施例中提供的拍摄参数调节装置,根据当前点击次数、当前点击频率,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定当前点击频率、当前点击次数对应的拍摄参数变化量,从而根据该拍摄参数变化量对拍摄参数进行调节;这样,可以在用户使用大屏终端等设备进行拍摄时,接收用户在触摸屏的边缘区域输入的点击操作,进而根据点击操作调整拍摄参数,从而保证用户在双手握持手机

时,也可以通过手指在触摸屏边缘区域的点击操作对拍摄参数进行调节,从而提升用户的使用体验。

[0108] 例如,设置预设点击次数为一次,其对应的预设拍摄参数变化量为变焦倍数增大一倍,则用户在触摸屏的边缘区域没点击一次,则变焦倍数就在当前变焦倍数的基础上增大一倍,从而实现对拍摄参数的调节。当然预设拍摄参数还可以为曝光补偿值、焦点位置等。

[0109] 如图9所示,在一个实施例中,上述装置还包括:

[0110] 接收模块91被配置为接收输入的拍摄参数选择命令;

[0111] 选择模块92被配置为根据所述接收模块91接收的所述拍摄参数选择命令,从所述曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择出被选中的参数作为所述拍摄参数。

[0112] 综上所述,本公开实施例中提供的拍摄参数调节装置,用户可以根据个人需要输入拍摄参数选择命令,则拍摄设备可以根据用户输入的拍摄参数选择命令,从曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择一项作为拍摄参数,从而对拍摄参数进行调节。这样,可以根据用户的实际需求选择拍摄参数,从而提升用户的使用体验。

[0113] 如图10所示,在一个实施例中,上述装置还包括:

[0114] 统计模块101被配置为统计所述曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为所述拍摄参数的总次数;

[0115] 确定模块102被配置为将所述总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。

[0116] 综上所述,本公开实施例中提供的拍摄参数调节装置,在用户选择拍摄参数时,可以对用户的选择进行记录,从而根据预设时间内记录的用户历史选择记录统计出曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为拍摄参数的总次数,从而将总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数,例如,将总次数最多的参数作为默认拍摄参数,比如,统计出一个月内曝光补偿值被作为拍摄参数的总次数为10次,变焦倍数被作为拍摄参数的总次数为20次,焦点位置被作为拍摄参数的总次数为30次,则可以在触摸屏处于拍摄取景状态时,将总次数最多的焦点位置确定为默认拍摄参数,当用户输入滑动操作或点击操作时,根据用户操作对焦点位置进行调节。

[0117] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种拍摄参数调节装置,包括:

[0118] 处理器;

[0119] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0120] 其中,处理器被配置为:

[0121] 当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型;

[0122] 判断所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;

[0123] 根据所述预设触摸操作调节拍摄参数。

[0124] 上述处理器还可被配置为:

[0125] 所述预设触摸操作包括滑动手势操作、点击操作中的任一项或多项,所述拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项。

[0126] 上述处理器还可被配置为:

[0127] 所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数包括:

- [0128] 获取所述滑动手势操作的当前滑动方向和当前滑动距离；
- [0129] 根据所述当前滑动方向、所述当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前滑动方向、所述当前滑动距离对应的拍摄参数变化量；
- [0130] 根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。
- [0131] 上述处理器还可被配置为：
- [0132] 所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数包括：
- [0133] 获取所述点击操作的当前点击频率和当前点击次数；
- [0134] 根据所述当前点击频率、所述当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前点击频率、所述当前点击次数对应的拍摄参数变化量；
- [0135] 根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。
- [0136] 上述处理器还可被配置为：
- [0137] 所述方法还包括：
- [0138] 接收输入的拍摄参数选择命令；
- [0139] 根据所述拍摄参数选择命令,从所述曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择出被选中的参数作为所述拍摄参数。
- [0140] 上述处理器还可被配置为：
- [0141] 所述方法还包括：
- [0142] 统计所述曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为所述拍摄参数的总次数；
- [0143] 将所述总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。
- [0144] 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。
- [0145] 图11是根据一示例性实施例示出的一种用于拍摄参数调节装置的框图,该装置适用于拍摄设备。例如,装置1100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。
- [0146] 装置1100可以包括以下一个或多个组件:处理组件1102,存储器1104,电源组件1106,多媒体组件1108,音频组件1110,输入/输出(I/O)的接口1112,传感器组件1114,以及通信组件1116。
- [0147] 处理组件1102通常控制装置1100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。处理元件1102可以包括一个或多个处理器1120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1102可以包括一个或多个模块,便于处理组件1102和其他组件之间的交互。例如,处理部件1102可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件1108和处理组件1102之间的交互。
- [0148] 存储器1104被配置为存储各种类型的数据以支持在设备1100的操作。这些数据的示例包括用于在装置1100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1104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。

[0149] 电力组件1106为装置1100的各种组件提供电力。电力组件1106可以包括电源管理系统, 一个或多个电源, 及其他与为装置1100生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0150] 多媒体组件1108包括在所述装置1100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1108包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备1100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变焦倍数和光学变焦能力。

[0151] 音频组件1110被配置为输出和/或输入音频信号。例如, 音频组件1110包括一个麦克风 (MIC), 当装置1100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1104或经由通信组件1116发送。在一些实施例中, 音频组件1110还包括一个扬声器, 用于输出音频信号。

[0152] I/O接口1112为处理组件1102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。

[0153] 传感器组件1114包括一个或多个传感器, 用于为装置1100提供各个方面的状态评估。例如, 传感器组件1114可以检测到设备1100的打开/关闭状态, 组件的相对定位, 例如所述组件为装置1100的显示器和小键盘, 传感器组件1114还可以检测装置1100或装置1100一个组件的位置改变, 用户与装置1100接触的存在或不存在, 装置1100方位或加速/减速和装置1100的温度变化。传感器组件1114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1114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1114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。

[0154] 通信组件1116被配置为便于装置1100和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置1100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1116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1116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。

[0155] 在示例性实施例中, 装置1100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。

[0156] 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1104, 上述指令可由装置1100的处理器1120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。

[0157] 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装置1100的处理器执行时,使得装置1100能够执行上述拍摄参数调节的方法,所述方法包括:

[0158] 当所述触摸屏处于拍摄取景状态时,获取所述触摸屏的边缘区域接收到的触摸操作类型;

[0159] 判断所述触摸操作类型对应的预设触摸操作;

[0160] 根据所述预设触摸操作调节拍摄参数。

[0161] 在一个实施例中,所述预设触摸操作包括滑动手势操作、点击操作中的任一项或多项,所述拍摄参数包括曝光补偿值、变焦倍数、焦点位置中的任一项或多项。

[0162] 在一个实施例中,所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数包括:

[0163] 获取所述滑动手势操作的当前滑动方向和当前滑动距离;

[0164] 根据所述当前滑动方向、所述当前滑动距离,和预设滑动距离、预设滑动方向与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前滑动方向、所述当前滑动距离对应的拍摄参数变化量;

[0165] 根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。

[0166] 在一个实施例中,所述根据所述预设触摸操作调节拍摄参数包括:

[0167] 获取所述点击操作的当前点击频率和当前点击次数;

[0168] 根据所述当前点击频率、所述当前点击次数,和预设点击频率、预设点击次数与预设拍摄参数变化量三者之间的对应关系,确定所述当前点击频率、所述当前点击次数对应的拍摄参数变化量;

[0169] 根据所述拍摄参数变化量调节所述拍摄参数。

[0170] 在一个实施例中,所述方法还包括:

[0171] 接收输入的拍摄参数选择命令;

[0172] 根据所述拍摄参数选择命令,从所述曝光补偿值、变焦倍数和焦点位置中选择出被选中的参数作为所述拍摄参数。

[0173] 在一个实施例中,所述方法还包括:

[0174] 统计所述曝光补偿值、所述变焦倍数和所述焦点位置中每个参数被作为所述拍摄参数的总次数;

[0175] 将所述总次数满足预设条件的参数确定为默认拍摄参数。

[0176] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后,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。

[0177] 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。

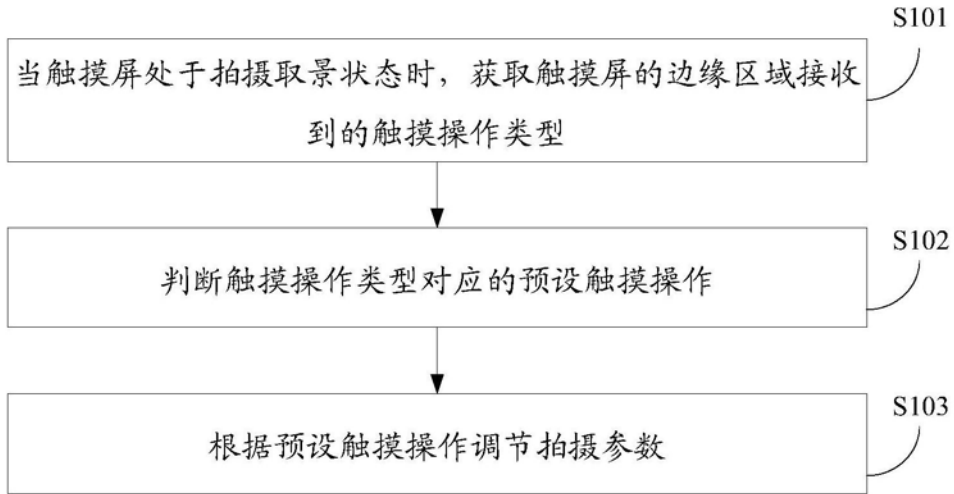


图1

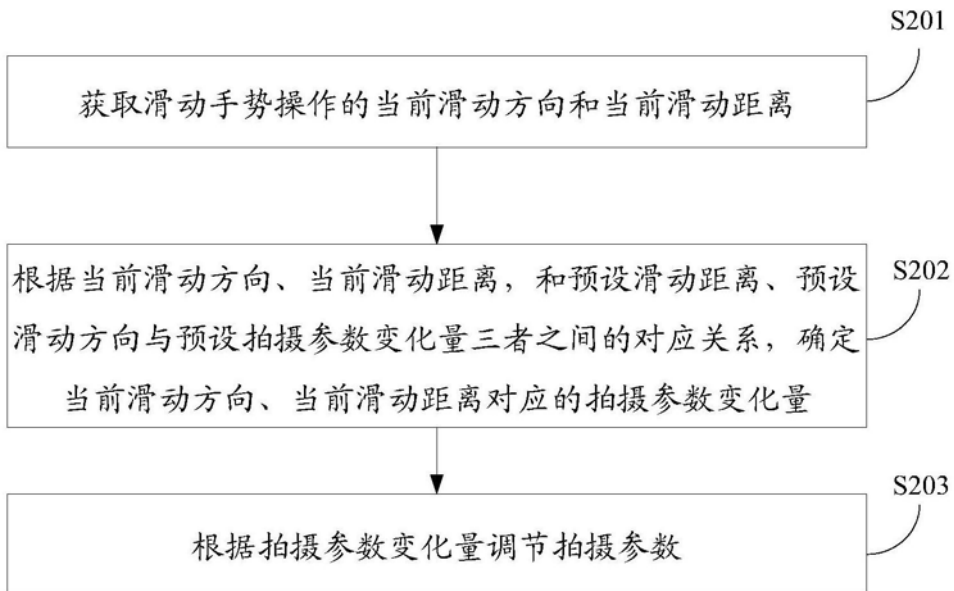


图2

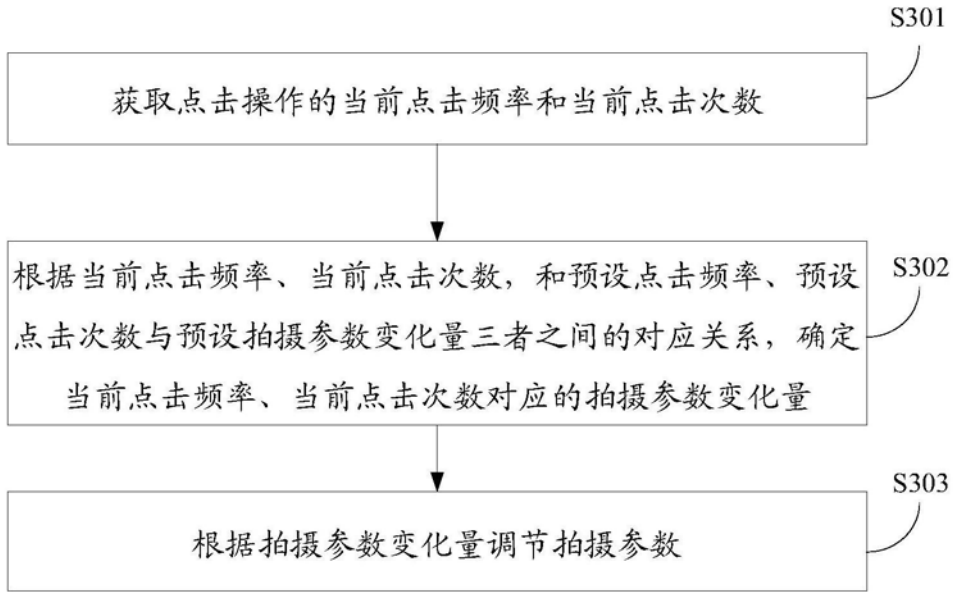


图3

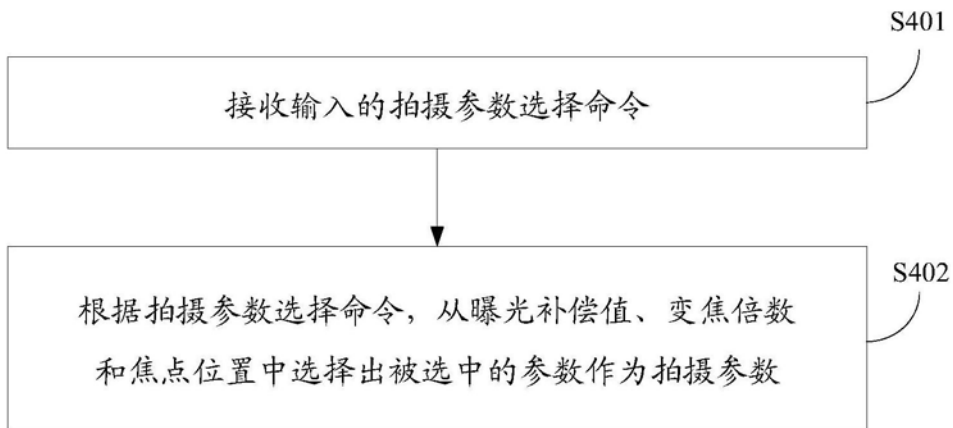


图4

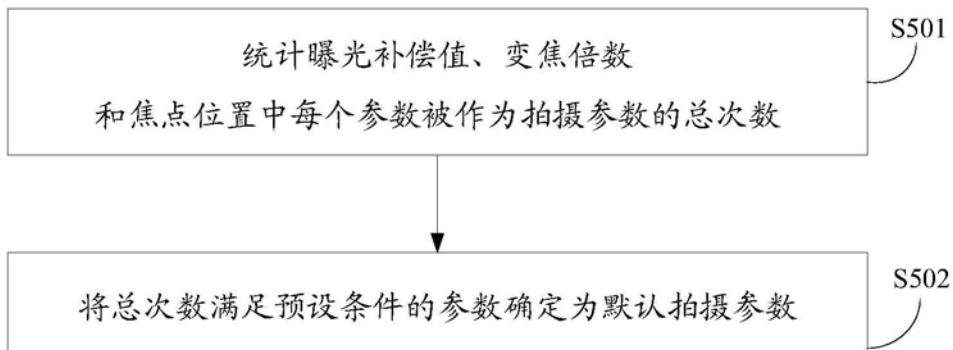


图5

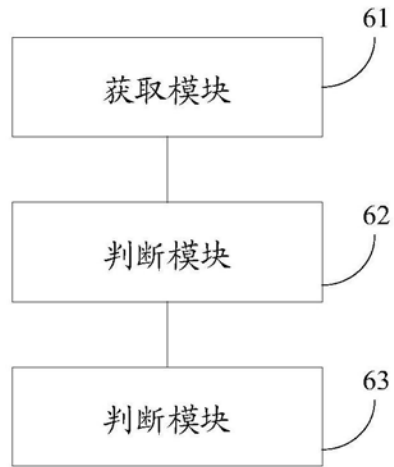


图6

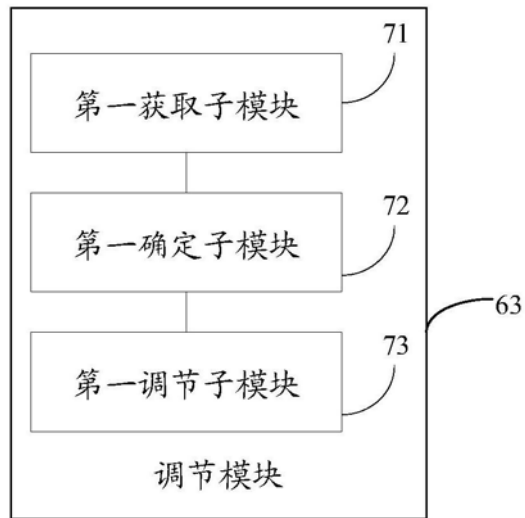


图7

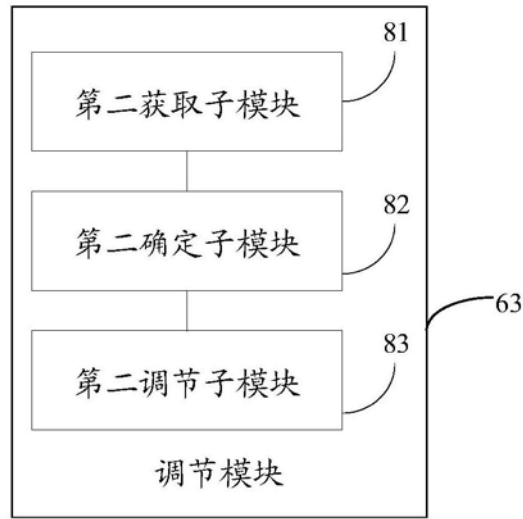


图8



图9



图10

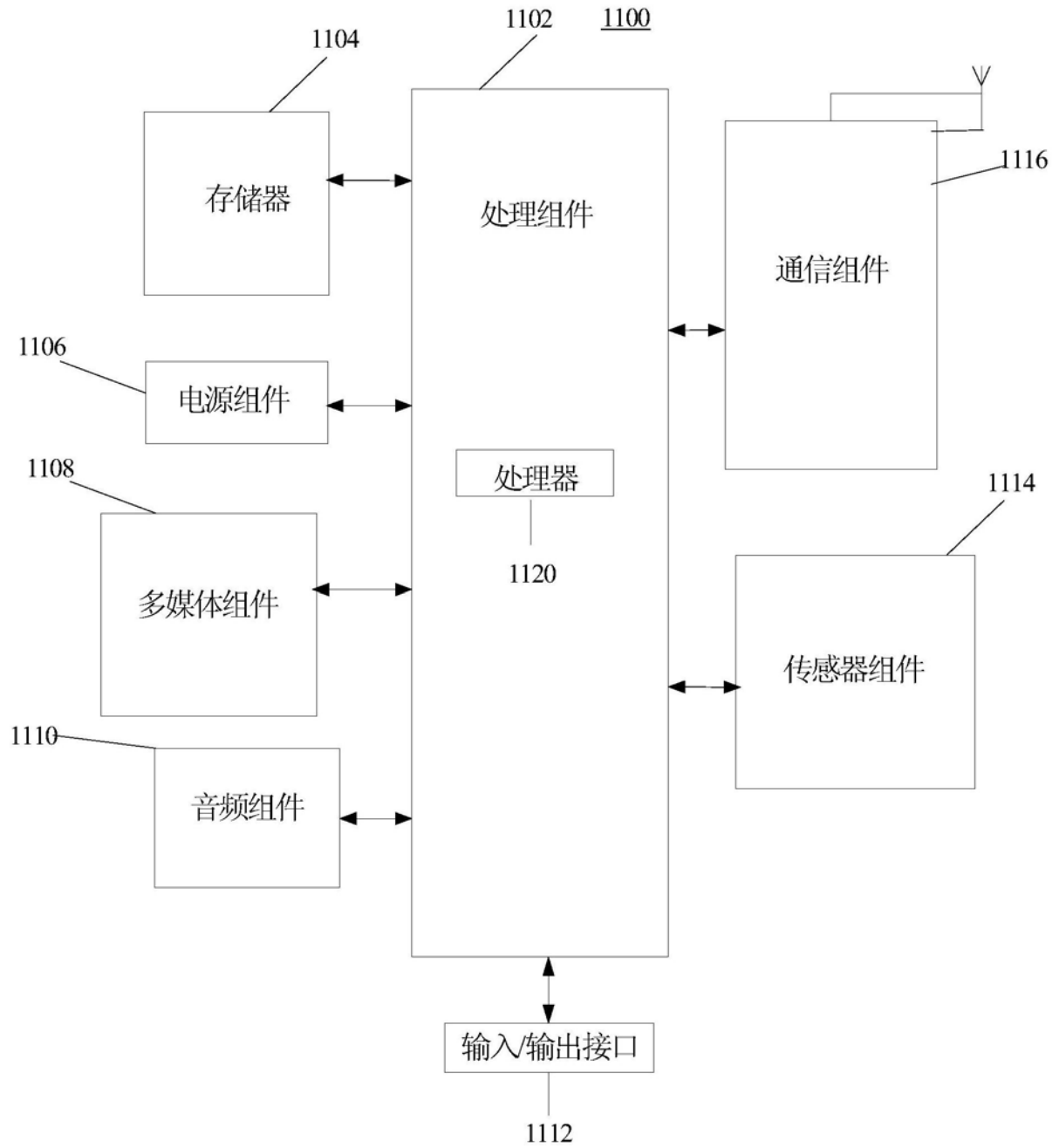


图11