



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109284055 A

(43)申请公布日 2019.01.29

(21)申请号 201811183525.8

(22)申请日 2018.10.11

(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 杨飞

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 安利霞

(51)Int.Cl.

G06F 3/0487(2013.01)

G06F 3/0481(2013.01)

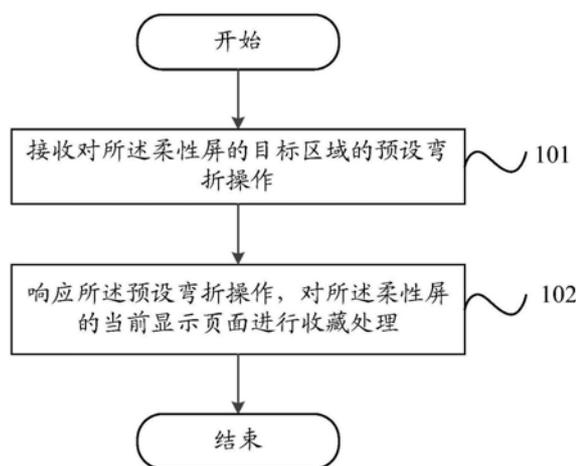
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54)发明名称

一种显示页面的收藏方法及电子设备

(57)摘要

本发明提供一种显示页面的收藏方法及电子设备,该方法包括:接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作;响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理;本发明实施例通过检测并响应柔性屏的目标区域的预设弯折操作,能够实现对柔性屏的当前显示页面的收藏处理,免去点击柔性屏的操作,延续纸质阅读的体验,提升易学性和用户体验。



1. 一种显示页面的收藏方法,应用于具有柔性屏的电子设备,其特征在于,包括:
接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作;
响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作,包括:
接收对所述目标区域的弯折操作;
在所述弯折操作的弯折角度值大于或者等于预设角度值的情况下,确定检测到所述预设弯折操作。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理,包括:
响应所述预设弯折操作,判断所述柔性屏的当前显示页面是否在收藏夹中;
若所述柔性屏的当前显示页面不在收藏夹中,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;若所述柔性屏的当前显示页面在收藏夹中,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理,包括:
若所述预设弯折操作的弯折方向为第一方向,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;
若所述预设弯折操作的弯折方向为第二方向,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出;
其中,所述第一方向和所述第二方向为不同方向。
5. 根据权利要求3或4所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
在将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中的情况下,发送第一提示信息,所述第一提示信息用于提示用户当前显示页面收藏成功;
在将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出的情况下,发送第二提示信息,所述第二提示信息用于提示用户当前显示页面的取消收藏操作成功。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理,包括:
响应所述预设弯折操作,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中,并根据所述预设弯折操作的弯折位置为所述当前显示页面添加需后续处理的标记;
其中,不同弯折位置对应不同的需后续处理的标记,不同的需后续处理的标记对应的后续处理的时间不同。
7. 一种电子设备,所述电子设备具有柔性屏,其特征在于,所述电子设备包括:
接收模块,用接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作;
处理模块,用于响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理。
8. 根据权利要求7所述的电子设备,其特征在于,所述接收模块包括:
接收子模块,用于接收到对所述目标区域的弯折操作;
确定子模块,用于在所述弯折操作的弯折角度值大于或者等于预设角度值的情况下,确定检测到所述预设弯折操作。

9. 根据权利要求7所述的电子设备,其特征在于,所述处理模块包括:

判断子模块,用于响应所述预设弯折操作,判断所述柔性屏的当前显示页面是否在收藏夹中;

第一处理子模块,用于若所述柔性屏的当前显示页面不在收藏夹中,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;若所述柔性屏的当前显示页面在收藏夹中,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出。

10. 根据权利要求7所述的电子设备,其特征在于,所述处理模块包括:

第二处理子模块,用于若所述预设弯折操作的弯折方向为第一方向,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;

第三处理子模块,用于若所述预设弯折操作的弯折方向为第二方向,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出;

其中,所述第一方向和所述第二方向为不同方向。

11. 根据权利要求9或10所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还包括:

第一提示模块,用于在将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中的情况下,发送第一提示信息,所述第一提示信息用于提示用户当前显示页面收藏成功;

第二提示模块,用于在将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出的情况下,发送第二提示信息,所述第二提示信息用于提示用户当前显示页面的取消收藏操作成功。

12. 根据权利要求7所述的电子设备,其特征在于,所述处理模块包括:

第四处理子模块,用于响应所述预设弯折操作,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中,并根据所述预设弯折操作的弯折位置为所述当前显示页面添加需后续处理的标记;

其中,不同弯折位置对应不同的需后续处理的标记,不同的需后续处理的标记对应的后续处理的时间不同。

13. 一种电子设备,其特征在于,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计算机程序,所述计算机程序被该处理器执行时实现如权利要求1至6中任一项所述的显示页面的收藏方法的步骤。

一种显示页面的收藏方法及电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其是指一种显示页面的收藏方法及电子设备。

背景技术

[0002] 电子设备(例如手机、平板等)目前已经成为人们阅读信息的主要工具之一,在阅读电子书、电子邮件、公众号文章等信息内容时,阅读使用的软件大多提供了将正在阅读的内容添加到收藏夹中的功能,以便后续再次阅读。

[0003] 人们在阅读纸质文档时,如果遇到无法一次读完的情况,或对某一页内容非常感兴趣,希望后续快速找到这一页,通常会将该页的边角折叠,以便快速找到。

[0004] 目前,电子设备添加到收藏夹的操作交互方式不够自然,不能继承人们在纸质阅读时代形成的习惯。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种显示页面的收藏方法及电子设备,以解决现有技术中文档的收藏方式不符合用户阅读习惯的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明实施例是这样实现的:一种显示页面的收藏方法,应用于具有柔性屏的电子设备,包括:

[0007] 接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作;

[0008] 响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理。

[0009] 本发明实施例还提供了一种电子设备,所述电子设备具有柔性屏,所述电子设备包括:

[0010] 检测模块,用于接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作;

[0011] 处理模块,用于响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理。

[0012] 本发明实施例还提供了一种电子设备,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上所述的显示页面的收藏方法的步骤本发明实施例还提供了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上所述的显示页面的收藏方法的步骤。

[0013] 在本发明实施例中,通过检测并响应柔性屏的目标区域的预设弯折操作,能够实现对柔性屏的当前显示页面的收藏处理,免去点击柔性屏的操作,延续纸质阅读的体验,提升收藏操作的易学性和用户体验。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对本发明实施例的描述中需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施

例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1表示本发明实施例提供的显示页面的收藏方法的步骤流程图;

[0016] 图2标识本发明实施例提供的显示页面的收藏方法中边角区域的示意图;

[0017] 图3表示本发明实施例提供的显示页面的收藏方法中柔性屏的弯折示意图之一;

[0018] 图4表示本发明实施例提供的显示页面的收藏方法中预设弯折操作的弯折方向示意图之一;

[0019] 图5表示本发明实施例提供的显示页面的收藏方法中预设弯折操作的弯折方向示意图之二;

[0020] 图6表示本发明实施例提供的显示页面的收藏方法中柔性屏的弯折示意图之二;

[0021] 图7表示本发明实施例提供的电子设备的结构示意图之一;

[0022] 图8表示本发明实施例提供的电子设备的结构示意图之二;

[0023] 图9表示本发明实施例提供的电子设备的结构示意图之三。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 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。

[0026] 本发明实施例提供的电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、超级移动个人计算机(Ultra-Mobile Personal Computer,UMPC)、上网本、可穿戴式设备(Wearable Device)、车载设备或者个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)等。需要说明的是,在本发明实施例中并限定电子设备的具体类型

[0027] 如图1所示,本发明实施例提供一种显示页面的收藏方法,应用于具有柔性屏的电子设备,包括:

[0028] 步骤101,接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作;

[0029] 步骤102,响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理。

[0030] 本步骤中,收藏处理至少包括:收藏操作和取消收藏操作。

[0031] 作为一个实施例,所述柔性屏的目标区域包括:所述柔性屏的边角区域。该目标区域可以为柔性屏的任意一个或多个边角区域,例如,如图2所示的边角区域C1、边角区域C2、边角区域C3以及边角区域C4中的至少一个区域;进一步,电子设备可预先对该目标区域进行设定,如预先将边角区域C4设定为目标区域,设置过程中可对边角区域C4的大小进行限定,例如将与P点之间的距离小于或者等于预设值的区域设置为边角区域C4,其中,预设值可以为柔性屏宽度的1/2、柔性屏长度的1/2等等,在此不做具体限定。需要说明的是,对于边角区域的大小的限定也可以在设定目标区域之前完成,例如,电子设备预先设置各个边

角区域的大小,从而电子设备在设定目标区域的过程中仅需从中选择至少一个边角区域即可。

[0032] 如3所示,用户在使用具备柔性屏的电子设备阅读文档或资讯时,如果用户想将当前显示页面添加到收藏夹中以便后续查找阅读,则可以将柔性屏右下角的A点向左上方折叠,达到一定角度(例如,将A点折叠到B点)时,触发收藏处理操作。

[0033] 优选的,本发明的上述实施例中,步骤101包括:

[0034] 接收到对所述目标区域的弯折操作;

[0035] 在所述弯折操作的弯折角度值大于或者等于预设角度值的情况下,确定检测到所述预设弯折操作。预设角度值的大小可以由应用和系统设置,在此不做具体限定。例如,如图3所示,预先配置预设角度值为 90° ,则当柔性屏的目标区域接收到从A点折叠到B点的弯折操作的情况下,确定折叠之前A点所处的柔性屏平面与折叠之后B点所处的柔性屏平面之间的角度值为该弯折操作对应的弯折角度值,在该弯折角度值大于或者等于 90° 的情况下,确定该弯折操作为预设弯折操作。或者,电子设备预先配置预设弯折操作的操作起点为A点,操作终点为B点(则A点与B点之间的弯折角度值也被确定),此种情况下,只有当柔性屏接收到从A点弯折到B点的弯折操作才能够确定该弯折操作为预设弯折操作。

[0036] 需要说明的是,为了避免多次大角度的折叠柔性屏而影响柔性屏的使用寿命,在设置预设角度值的过程中可将预设角度值设置为较小的值;但是为了避免小角度值易导致用户误操作被响应的情况,在设置预设角度值的过程中可将预设角度值设置为稍大的值;具体的预设角度值的大小可由用户或系统预先配置,在此不做具体限定。

[0037] 本发明的具体实施例中,为了保证电子设备的检测及时性,可配置电子设备对目标区域进行实时检测,但是由于不是针对目标区域的所有弯折操作均为预设弯折操作,故在检测到弯折操作后续对其弯折操作的弯折角度进行判断,从而确定其是否为预设弯折操作,若是预设弯折操作则触发收藏处理;若不是预设弯折操作则不做处理,其可以避免用户的误操作导致的误响应。

[0038] 作为一个实施例,步骤102包括:

[0039] 响应所述预设弯折操作,判断所述柔性屏的当前显示页面是否在收藏夹中;

[0040] 若所述柔性屏的当前显示页面不在收藏夹中,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;若所述柔性屏的当前显示页面在收藏夹中,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出。

[0041] 上述实现方式中,用户无需知晓柔性屏的当前显示页面是否在收藏夹中,其可以同一弯折方向的预设弯折操作来实现将当前显示页面添加至收藏夹和将当前显示页面移出收藏夹两种操作,该电子设备具有触发哪一种操作,由电子设备自行判断当前显示页面是否在收藏夹之后决定,更加人性化。

[0042] 作为另一个实施例,步骤102包括:

[0043] 若所述预设弯折操作的弯折方向为第一方向,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;

[0044] 若所述预设弯折操作的弯折方向为第二方向,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出;

[0045] 其中,所述第一方向和所述第二方向为不同方向。

[0046] 如图4及图5所示,第一方向为图4中的标号①指示的方向,第二方向为图5中的标号②指示的方向;相应的,当预设弯折操作的弯折方向为标号①指示的方向时,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;当预设弯折操作的弯折方向为标号②指示的方向时,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出。

[0047] 上述实现方式中,一般要求用户知晓柔性屏的当前显示页面是否在收藏夹,从而根据当前显示页面是否在收藏夹中来决定预设弯折操作的弯折方向,并通过不同的弯折方向来实现将当前显示页面添加至收藏夹和将当前显示页面移出收藏夹两种操作。

[0048] 承接上例,本发明的较佳实施例中,所述方法还包括:

[0049] 在将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中的情况下,发送第一提示信息,所述第一提示信息用于提示用户当前显示页面收藏成功;

[0050] 在将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出的情况下,发送第二提示信息,所述第二提示信息用于提示用户当前显示页面的取消收藏操作成功。

[0051] 简言之,该电子设备将当前显示页面添加到收藏夹之后,反馈收藏成功的提示给用户;或者,该电子设备将当前显示页面移出收藏夹之后,反馈取消收藏成功的提供给用户。用户能够直观的确定当前的弯折操作触发的具体操作以及操作是否成功等信息,提升用户体验。

[0052] 作为一较佳实施例,步骤102包括:

[0053] 响应所述预设弯折操作,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中,并根据所述预设弯折操作的弯折位置为所述当前显示页面添加需后续处理的标记;

[0054] 其中,不同弯折位置对应不同的需后续处理的标记,不同的需后续处理的标记对应的后续处理的时间不同。

[0055] 简言之,响应预设弯折操作将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹之后,还可以根据预设弯折操作的弯折位置触发不同的后续处理的标记。

[0056] 例如,如图6所示,用户的两次折叠分别为:将柔性屏右下角从A点折叠到B1点、用户将柔性屏从A点折叠到B2点。其弯折位置可以由A点相距B1点和B2的距离来指示,距离越长其对应的需后续处理标记的后续处理时间越长;或者,其弯折位置可以通过折痕1和折痕2来指示,折痕长度越长其对应的需后续处理的标记的后续处理时间越长。例如,折叠到B1点,当前显示页面对应的需后续处理的标记对应的后续处理的时间为1天(即延后1天阅读);折叠到B2点,当前显示页面对应的需后续处理的标记对应的后续处理的时间为1周(即延后1周阅读)。

[0057] 综上,本发明实施例通过检测并响应柔性屏的目标区域的预设弯折操作,能够实现对柔性屏的当前显示页面的收藏处理,免去点击柔性屏的操作,延续纸质阅读的体验,提升收藏操作的易学性和用户体验。

[0058] 如图7所示,本发明实施例还提供一种电子设备700,所述电子设备具有柔性屏,所述电子设备包括:

[0059] 接收模块701,用于接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作;

[0060] 处理模块702,用于响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理。

[0061] 较佳的,如图8所示,本发明的上述实施例中,所述接收模块701包括:

[0062] 接收子模块7011,用于接收到对所述目标区域的弯折操作;

[0063] 确定子模块7012,用于在所述弯折操作的弯折角度值大于或者等于预设角度值的情况下,确定检测到所述预设弯折。

[0064] 较佳的,如图8所示,本发明的上述实施例中,所述处理模块702包括:

[0065] 判断子模块7021,用于响应所述预设弯折操作,判断所述柔性屏的当前显示页面是否在收藏夹中;

[0066] 第一处理子模块7022,用于若所述柔性屏的当前显示页面不在收藏夹中,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;若所述柔性屏的当前显示页面在收藏夹中,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出。

[0067] 较佳的,如图8所示,本发明的上述实施例中,所述处理模块702包括:

[0068] 第二处理子模块7023,用于若所述预设弯折操作的弯折方向为第一方向,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中;

[0069] 第三处理子模块7024,用于若所述预设弯折操作的弯折方向为第二方向,将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出;

[0070] 其中,所述第一方向和所述第二方向为不同方向。

[0071] 较佳的,如图8所示,本发明的上述实施例中,所述电子设备还包括:

[0072] 第一提示模块703,用于在将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中的情况下,发送第一提示信息,所述第一提示信息用于提示用户当前显示页面收藏成功;

[0073] 第二提示模块704,用于在将所述柔性屏的当前显示页面从所述收藏夹中移出的情况下,发送第二提示信息,所述第二提示信息用于提示用户当前显示页面的取消收藏操作成功。

[0074] 较佳的,如图8所示,本发明的上述实施例中,所述处理模块702包括:

[0075] 第四处理子模块7025,用于响应所述预设弯折操作,将所述柔性屏的当前显示页面添加至所述收藏夹中,并根据所述预设弯折操作的弯折位置为所述当前显示页面添加需后续处理的标记;

[0076] 其中,不同弯折位置对应不同的需后续处理的标记,不同的需后续处理的标记对应的后续处理的时间不同。

[0077] 本发明实施例提供的电子设备能够实现图1至图6的方法实施例中电子设备实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0078] 综上,本发明实施例通过检测并响应柔性屏的目标区域的预设弯折操作,能够实现对柔性屏的当前显示页面的收藏处理,免去点击柔性屏的操作,延续纸质阅读的体验,提升收藏操作的易学性和用户体验。

[0079] 需要说明的是,本发明实施例提供的电子设备是能够执行上述显示页面的收藏方法的电子设备,则上述显示页面的收藏方法的所有实施例均适用于该电子设备,且均能达到相同或相似的有益效果。

[0080] 图9为实现本发明各个实施例的一种电子设备的硬件结构示意图,

[0081] 该电子设备500包括但不限于:射频单元501、网络模块502、音频输出单元503、输入单元504、传感器505、显示单元506、用户输入单元507、接口单元508、存储器509、处理器510、以及电源511等部件。本领域技术人员可以理解,图9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。在本发明实施例中,电子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、可穿戴设备、以及计步器等。

[0082] 其中,射频单元501,用于接收对所述柔性屏的目标区域的预设弯折操作;

[0083] 处理器510,用于响应所述预设弯折操作,对所述柔性屏的当前显示页面进行收藏处理;

[0084] 本发明实施例通过检测并响应柔性屏的目标区域的预设弯折操作,能够实现对待柔性屏的当前显示页面的收藏处理,免去点击柔性屏的操作,延续纸质阅读的体验,提升收藏操作的易学性和用户体验。

[0085] 需要说明的是,本发明实施例提供的电子设备是能够执行上述显示页面的收藏方法的电子设备,则上述显示页面的收藏方法的所有实施例均适用于该电子设备,且均能达到相同或相似的有益效果。

[0086] 应理解的是,本发明实施例中,射频单元501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510处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元501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501还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

[0087] 电子设备通过网络模块502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。

[0088] 音频输出单元503可以将射频单元501或网络模块502接收的或者在存储器509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503还可以提供与电子设备500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503包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0089] 输入单元504用于接收音频或视频信号。输入单元504可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)5041和麦克风5042,图形处理器5041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506上。经图形处理器5041处理后的图像帧可以存储在存储器509(或其它存储介质)中或者经由射频单元501或网络模块502进行发送。麦克风5042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501发送到移动通信基站的格式输出。

[0090] 电子设备500还包括至少一种传感器505,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5061的亮度,接近传感器可在电子设备500移动到耳边时,关闭显示面板5061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,可用于识别电子设备姿态(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;传感器505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。

[0091] 显示单元506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506可包

括显示面板5061,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5061。

[0092] 用户输入单元507可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与电子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507包括触控面板5071以及其他输入设备5072。触控面板5071,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5071上或在触控面板5071附近的操作)。触控面板5071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510,接收处理器510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5071。除了触控面板5071,用户输入单元507还可以包括其他输入设备5072。具体地,其他输入设备5072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。

[0093] 进一步的,触控面板5071可覆盖在显示面板5061上,当触控面板5071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器510以确定触摸事件的类型,随后处理器510根据触摸事件的类型在显示面板5061上提供相应的视觉输出。虽然在图9中,触控面板5071与显示面板5061是作为两个独立的部件来实现电子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5071与显示面板5061集成而实现电子设备的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0094] 接口单元508为外部装置与电子设备500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508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电子设备500内的一个或多个元件或者可以用于在电子设备500和外部装置之间传输数据。

[0095] 存储器509可用于存储软件程序以及各种数据。存储器509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)等。此外,存储器509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。

[0096] 处理器510是电子设备的控制中心,利用各种接口和线路连接整个电子设备的各个部分,通过运行或执行存储在存储器509内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器509内的数据,执行电子设备的各种功能和处理数据,从而对电子设备进行整体监控。处理器510可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器510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510中。

[0097] 电子设备500还可以包括给各个部件供电的电源511(比如电池),优选的,电源511可以通过电源管理系统与处理器510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。

[0098] 另外,电子设备500包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0099] 优选的,本发明实施例还提供一种电子设备,包括处理器,存储器,存储在存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述显示页面的收藏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。

[0100] 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显示页面的收藏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,所述的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)、磁碟或者光盘等。

[0101] 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。

[0102] 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(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所述的方法。

[0103] 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。

[0104] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

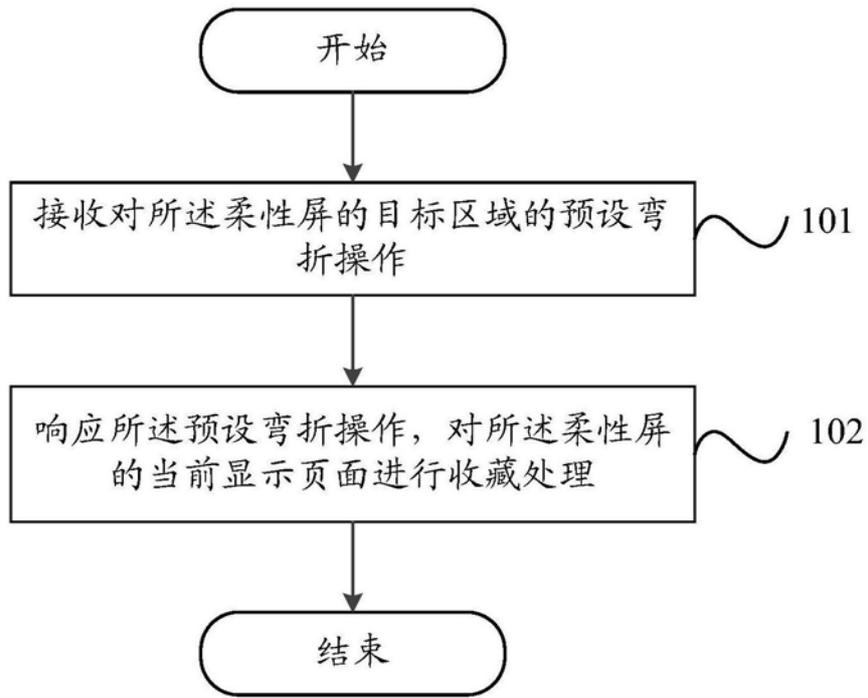


图1

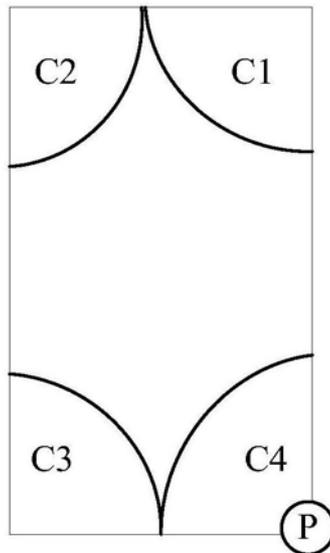


图2

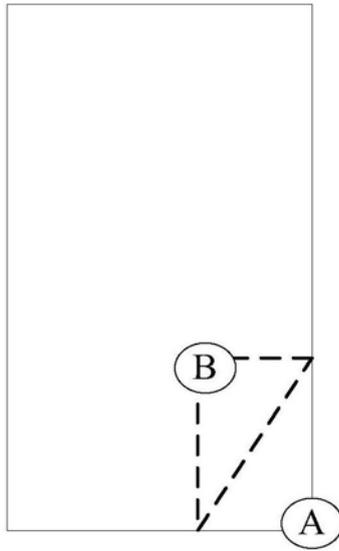


图3



图4

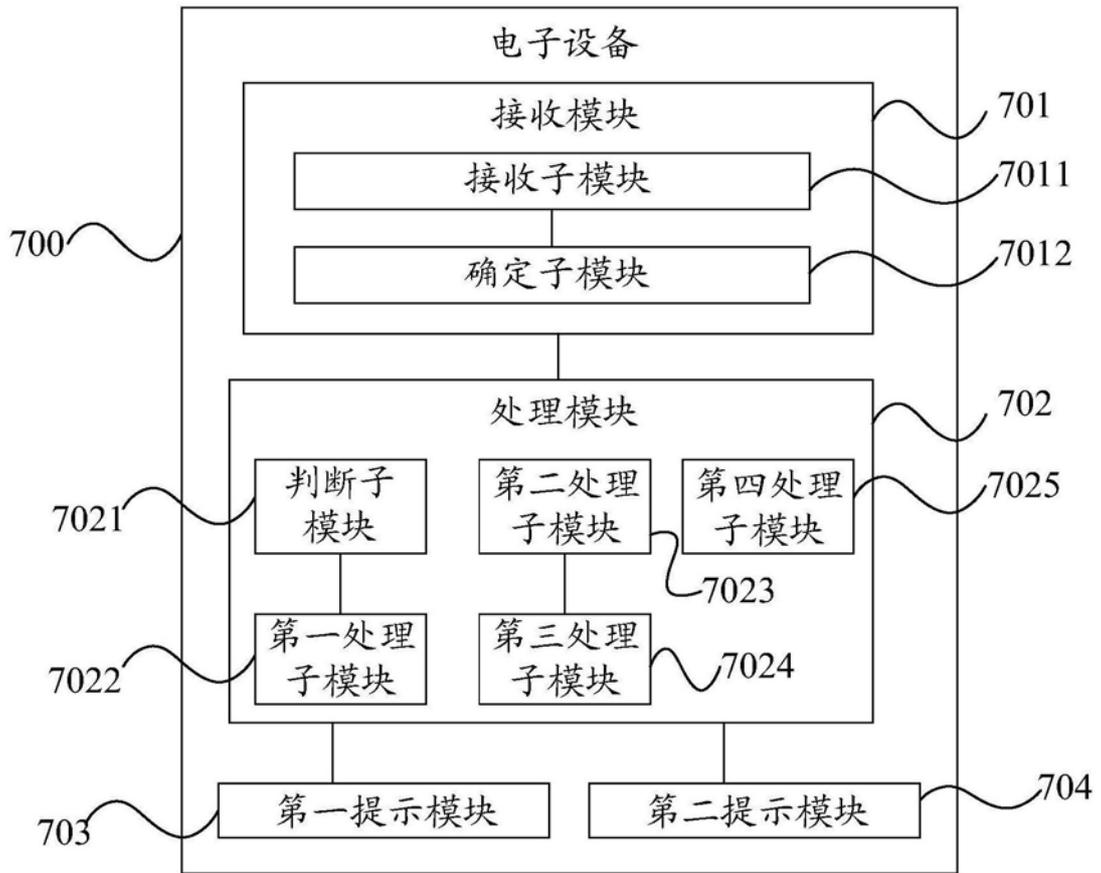


图8

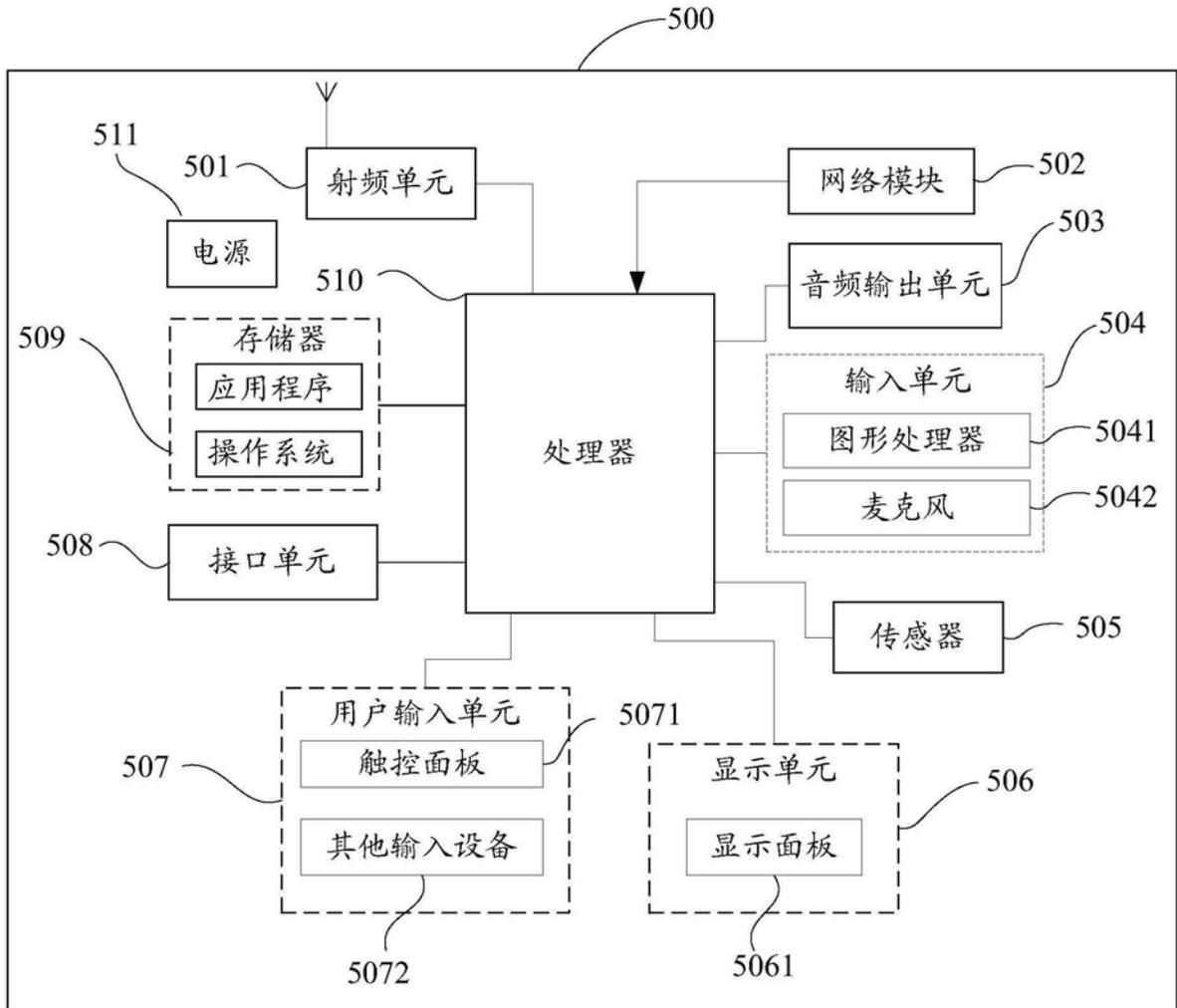


图9