



(21) 申请号 201911024541.7

(22) 申请日 2019.10.25

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110780751 A

(43) 申请公布日 2020.02.11

(73) 专利权人 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 邓思思

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

专利代理师 许静 黄灿

(51) Int. Cl.

G06F 3/023 (2006.01)

G06F 16/34 (2019.01)

G06F 3/0484 (2022.01)

G06F 3/04886 (2022.01)

G06F 3/04817 (2022.01)

G06F 3/041 (2006.01)

G06V 40/12 (2022.01)

(56) 对比文件

CN 101634927 A, 2010.01.27

CN 108388354 A, 2018.08.10

CN 108459864 A, 2018.08.28

CN 102566772 A, 2012.07.11

审查员 何欢欢

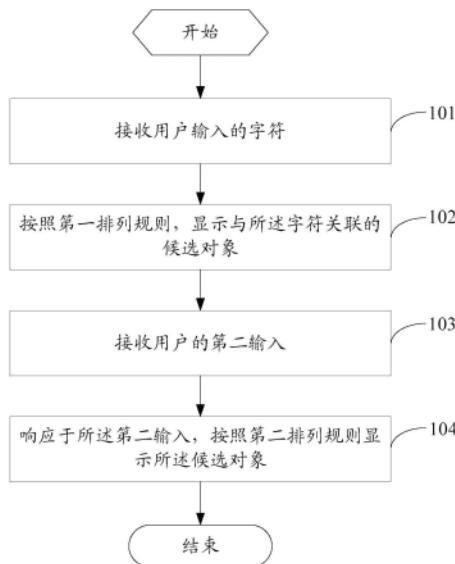
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

一种信息处理方法及电子设备

(57) 摘要

本发明涉及通信技术领域,提供一种信息处理方法及电子设备,以解决现有技术中,候选字的排列方式的灵活性较差的问题。该方法包括:接收用户输入的字符;按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;接收用户的第二输入;响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象。这样,电子设备能够根据用户的操作调整候选对象的排列顺序,能够提高候选对象排列显示的灵活性。



1. 一种信息处理方法,其特征在于,包括:

接收用户输入的字符;

按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;

接收用户的第二输入;

响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;

其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象;

所述方法还包括:

采集所述第二输入对应的指纹信息;

所述响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

在所述指纹信息与预设指纹信息匹配的情况下,切换所述候选对象的排列规则,按照所述第二排列规则显示所述候选对象,并输出切换排列顺序的提示信息;在所述指纹信息与预设指纹信息不匹配的情况下,不对所述候选对象的排列规则进行切换;

当前的输入模式为拼音输入模式,所述目标对象为包含英文字符的对象,所述按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

在所述候选对象中包括所述包含英文字符的对象和所述其他对象的情况下,将所述包含英文字符的对象排列显示于所述其他对象之前;

其中,所述其他对象为所述候选对象中,除所述包含英文字符的对象之外的对象。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收用户的第二输入,包括:

接收用户对目标按钮的第二操作;或

接收用户在目标区域内的第二操作。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述候选对象包括至少两种类型,且每个按钮或每个区域对应一种类型;

所述按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

将目标类型的目标对象排列显示于其他对象之前,所述目标类型为与所述目标按钮或所述目标区域对应的类型。

4. 一种电子设备,其特征在于,包括:

第一接收模块,用于接收用户输入的字符;

第一显示模块,用于按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;

第二接收模块,用于接收用户的第二输入;

第二显示模块,用于响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;

其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象;

所述电子设备还包括:

采集模块,用于采集所述第二输入对应的指纹信息;

所述第二显示模块具体用于:

在所述指纹信息与预设指纹信息匹配的情况下,切换所述候选对象的排列规则,按照所述第二排列规则显示所述候选对象,并输出切换排列顺序的提示信息;在所述指纹信息与预设指纹信息不匹配的情况下,不对所述候选对象的排列规则进行切换;

当前的输入模式为拼音输入模式,所述目标对象为包含英文字符的对象,所述第二显示模块具体用于:

在所述候选对象中包括所述包含英文字符的对象和所述其他对象的情况下,将所述包含英文字符的对象排列显示于所述其他对象之前;

其中,所述其他对象为所述候选对象中,除所述包含英文字符的对象之外的对象。

5. 根据权利要求4所述的电子设备,其特征在于,所述第二接收模块具体用于:

接收用户对目标按钮的第二操作;或

接收用户在目标区域内的第二操作。

6. 根据权利要求5所述的电子设备,其特征在于,所述候选对象包括至少两种类型,且每个按钮或每个区域对应一种类型;

所述第二显示模块具体用于:

将目标类型的目标对象排列显示于其他对象之前,所述目标类型为与所述目标按钮或所述目标区域对应的类型。

7. 一种电子设备,其特征在于,包括:存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现如权利要求1至3任一项所述的信息处理方法中的步骤。

8. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,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权利要求1至3任一项所述的信息处理方法中的步骤。

一种信息处理方法及电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种信息处理方法及电子设备。

背景技术

[0002] 随着输入法的智能化发展,很多用户习惯在拼音输入模式下进行文字输入,其能够快速显示与用户输入字符关联的多个文字信息,以供用户选择。

[0003] 现有技术中,若用户在拼音模式下输入字符,电子设备通常会根据用户输入的字符显示相关联的中文文字和英文单词,且通常按照固定的方式排列,即中文文字靠前,英文单词靠后。然而,在用户不确定英文单词的全拼而需要选择英文单词的情况下,用户需要对候选文字进行操作,以按照排列顺序查找需要的英文单词。

[0004] 可见,现有技术中,候选字的排列方式的灵活性较差。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种信息处理方法及电子设备,以解决现有技术中,候选字的排列方式的灵活性较差的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明是这样实现的:

[0007] 第一方面,本发明实施例提供了一种信息处理方法,包括:

[0008] 接收用户输入的字符;

[0009] 按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;

[0010] 接收用户的第二输入;

[0011] 响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;

[0012] 其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象。

[0013] 第二方面,本发明实施例还提供一种电子设备,包括:

[0014] 第一接收模块,用于接收用户输入的字符;

[0015] 第一显示模块,用于按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;

[0016] 第二接收模块,用于接收用户的第二输入;

[0017] 第二显示模块,用于响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;

[0018] 其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象。

[0019] 第三方面,本发明实施例还提供一种电子设备,包括:存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现如上所述的信息处理方法中的步骤。

[0020] 第四方面,本发明实施例还提供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信息处理方法中的步骤。

[0021] 本发明实施例中,接收用户输入的字符;按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;接收用户的第二输入;响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象。这样,电子设备能够根据用户的操作调整候选对象的排列顺序,能够提高候选对象排列显示的灵活性。

附图说明

[0022] 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描述中所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。

[0023] 图1是本发明实施例提供的信息处理方法的流程图;

[0024] 图2是本发明实施例提供的电子设备的界面示意图之一;

[0025] 图3是本发明实施例提供的电子设备的界面示意图之二;

[0026] 图4是本发明实施例提供的电子设备的界面示意图之三;

[0027] 图5是本发明实施例提供的电子设备的界面示意图之四;

[0028] 图6是本发明实施例提供的电子设备的界面示意图之五;

[0029] 图7是本发明实施例提供的电子设备的结构图之一;

[0030] 图8是本发明实施例提供的电子设备的结构图之二;

[0031] 图9是本发明实施例提供的电子设备的结构图之三。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 参见图1,图1是本发明实施例提供的信息处理方法的流程图,如图1所示,包括以下步骤:

[0034] 步骤101、接收用户输入的字符。

[0035] 在此步骤中,用户可以通过物理键盘或者虚拟键盘进行字符输入,电子设备根据用户的操作确定输入的字符。具体可以是在任意输入模式下进行的输入,例如,拼音输入模式、英文输入模式或者是其他输入模式下进行的输入。

[0036] 步骤102、按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象。

[0037] 其中,与字符关联的候选对象可以是根据用户输入的字符显示的候选对象。候选对象的类型可以包括中文文字类、英文单词类、表情类、符号类等类型,上述候选对象中可以包括多个对象,这些对象具体可以是属于同种类型或者不同类型。

[0038] 例如,用户输入字符“n”,则与该字符关联的候选对象可以包括“你”、“内”、“呢”等等,这些候选对象按照顺序,即第一排列规则排列。

[0039] 步骤103、接收用户的第二输入。

[0040] 其中,第二输入具体可以是在屏幕上进行的点击、按压或者滑动等操作,另外,第二输入还可以是语音输入。

[0041] 可选的,所述接收用户的第二输入,包括:

[0042] 接收用户对目标按钮的第二操作;或

[0043] 接收用户在目标区域内的第二操作。

[0044] 在该实施方式中,目标按钮可以是候选对象所在界面显示的按钮,例如,如图2中所示的按钮1。在实际应用时,还可以是虚拟键盘上的按钮或者是其他区域显示的按钮,如,空格键、回车键、符号键,此处不作限定。

[0045] 目标区域也可以是候选对象所在界面的区域,例如,虚拟键盘内的任意区域,还可以是其他显示区域中的部分区域。

[0046] 电子设备可以预先对目标按钮和目标区域进行设定,也可以根据用户操作设置目标按钮和目标区域。

[0047] 这样,用户对目标按钮或在目标区域内进行操作,即可以触发电子设备切换候选对象的排列规则,操作方式便捷,能够提高操作效率,且能够减少误操作。

[0048] 步骤104、响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象。

[0049] 其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象。

[0050] 在此步骤中,候选对象中包括目标对象,当候选对象按照第二排列规则显示时,目标对象排列于其他对象之前。其中,目标对象具体可以包括一个或者多个对象,还可以是特定类型的对象或者是具备预设特征的对象。例如,如图3所示,候选对象按照第二规则排列时,英文单词显示在其他对象之前。目标对象可以是电子设备预先设置的,或者是根据用户操作预先设置的。

[0051] 可选的,所述方法还包括:

[0052] 采集所述第二输入对应的指纹信息;

[0053] 所述响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

[0054] 在所述指纹信息与预设指纹信息匹配的情况下,按照第二排列规则显示所述候选对象。

[0055] 在该实施方式中,用户在进行第二输入的过程中,电子设备可以采集用户的指纹信息,并可以将用户的指纹信息与预设的指纹信息进行对比。在用户的指纹信息与预设指纹信息匹配的情况下,切换候选对象的排列规则,即按照第二排列规则显示所述候选对象,并可以输出切换排列顺序的提示信息,如振动提示。若用户的指纹信息与预设指纹信息不匹配,则可以不对候选对象的排列规则进行切换。

[0056] 这样,能够减少用户的误操作,且不需要用户进行额外的操作,能够减少用户的操作。

[0057] 可选的,所述候选对象包括至少两种类型,且每个按钮或每个区域对应一种类型;

[0058] 所述按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

[0059] 将目标类型的目标对象排列显示于其他对象之前,所述目标类型为与所述目标按钮或所述目标区域对应的类型。

[0060] 在该实施方式中,电子设备可以设置按钮与对象类型的对应关系,或设置区域与

对象类型的对应关系。根据上述对应关系以及用户所操作的按钮或区域,可以获取目标对象类型。

[0061] 候选对象的类型可以包括中文文字类、英文单词类、表情类或者符号类等等,不限于此,目标类型可以是上述类型中的任一种或多种。每种类型中可以包括一个或者多个对象。

[0062] 例如,用户对回车键进行点击操作,电子设备获取与回车键对应的对象类型为表情,并将类型为表情的对象显示在其他对象之前。

[0063] 这样,用户通过对不同的按钮或区域进行操作,可以控制对应类型的候选对象排列显示靠前,能够提高候选对象排列的灵活性,提高操作效率。

[0064] 可选的,所述目标对象为包含英文字符的对象,所述按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

[0065] 在所述候选对象中包括所述包含英文字符的对象和所述其他对象的情况下,将所述包含英文字符的对象排列显示于所述其他对象之前;

[0066] 其中,所述其他对象为所述候选对象中,除所述包含英文字符的对象之外的对象。

[0067] 在该实施方式中,在候选对象中包括英文字符的情况下,可以将包含英文字符的对象排列显示于其他的对象之前。其中,包含英文字符的对象可以包括由一个字符组成的对象,或者是由多个字符组成的对象,例如,如图3所示的英文单词,还可以是其他情形。这样,便于用户快速对英文字符进行选择,提高操作效率。

[0068] 为了便于理解本实施例,以下结合具体实施方式进行举例说明。

[0069] 电子设备根据用户操作,在输入法中的关联英文单词优先显示选项中自定义设置排序切换按钮,并录入指纹信息。如图4所示,在输入法应用程序设置中可以添加“关联英文单词优先显示”选项,如图5和图6所示,用户通过该选项可以设置空格键、回车键或符号键中的任意一个作为排序切换按钮。设置按钮后可以进一步录入指纹信息。

[0070] 在设置完成后,用户利用输入法输入字符时,电子设备根据用户在虚拟键盘输入的字符,在候选区域依次显示“去除”、“去啊去”、“如初”、“start”。如图2所示。用户在设定的按钮位置进行点击操作,电子设备采集用户的指纹信息,并与预设指纹信息对比。若用户的指纹信息与预设指纹信息匹配,则电子设备将英文单词优先显示,即将英文单词显示于其他对象之前,如图3所示,在候选字区域依次显示“start”、“starts”、“starve”、“去啊”。同时,电子设备震动反馈告知用户。这样,通过在设备录入用户的指纹信息,设备保存指纹信息后,通过在屏幕上用手指点击某个按键,将当前拼音模式下,显示的相关联的英文单词显示在首位,方便用户选择。由于需要通过设定的指纹和指定按键才能实现,能够防止误触。

[0071] 本发明实施例中,上述信息处理方法可以应用于电子设备,例如:手机、平板电脑(Tablet Personal Computer)、膝上型电脑(Laptop Computer)、个人数字助理(personal digital assistant,简称PDA)、移动上网装置(Mobile Internet Device,MID)或可穿戴式设备(Wearable Device)等。

[0072] 本发明实施例的信息处理方法,接收用户输入的字符;按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;接收用户的第二输入;响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于

其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象。这样,电子设备能够根据用户的操作调整候选对象的排列顺序,能够提高候选对象排列显示的灵活性。

[0073] 参见图7,图7是本发明实施例提供的电子设备的结构图,如图7所示,电子设备700包括:

[0074] 第一接收模块701,用于接收用户输入的字符;

[0075] 第一显示模块702,用于按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;

[0076] 第二接收模块703,用于接收用户的第二输入;

[0077] 第二显示模块704,用于响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;

[0078] 其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象。

[0079] 可选的,所述第二接收模块具体用于:

[0080] 接收用户对目标按钮的第二操作;或

[0081] 接收用户在目标区域内的第二操作。

[0082] 可选的,如图8所示,所述电子设备还包括:

[0083] 采集模块705,用于采集所述第二输入对应的指纹信息;

[0084] 所述第二显示模块具体用于:

[0085] 在所述指纹信息与预设指纹信息匹配的情况下,按照所述第二排列规则显示所述候选对象。

[0086] 可选的,所述候选对象包括至少两种类型,且每个按钮或每个区域对应一种类型;

[0087] 所述第二显示模块具体用于:

[0088] 将目标类型的目标对象排列显示于其他对象之前,所述目标类型为与所述目标按钮或所述目标区域对应的类型。

[0089] 可选的,所述目标对象为包含英文字符的对象,所述第二显示模块具体用于:

[0090] 在所述候选对象中包括所述包含英文字符的对象和所述其他对象的情况下,将所述包含英文字符的对象排列显示于所述其他对象之前;

[0091] 其中,所述其他对象为所述候选对象中,除所述包含英文字符的对象之外的对象。

[0092] 电子设备700能够实现上述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。

[0093] 本发明实施例的电子设备700,电子设备能够根据用户的操作调整候选对象的排列顺序,能够提高候选对象排列显示的灵活性。

[0094] 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,该电子设备900包括但不限于:射频单元901、网络模块902、音频输出单元903、输入单元904、传感器905、显示单元906、用户输入单元907、接口单元908、存储器909、处理器910、以及电源911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、车载移动终端、可穿戴设备、以及计步器等。

[0095] 其中,处理器910,用于控制用户输入单元907接收用户输入的字符;控制显示单元

906按照第一排列规则,显示与所述字符关联的候选对象;控制用户输入单元907接收用户的第二输入;控制显示单元906响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象;其中,按照所述第二排列规则显示的所述候选对象中,目标对象排列于其他对象之前,所述其他对象为所述候选对象中除所述目标对象之外的对象。这样,电子设备能够根据用户的操作调整候选对象的排列顺序,能够提高候选对象排列显示的灵活性。

[0096] 可选的,处理器910控制用户输入单元907执行所述接收用户的第二输入,包括:

[0097] 接收用户对目标按钮的第二操作;或

[0098] 接收用户在目标区域内的第二操作。

[0099] 可选的,处理器910还用于:采集所述第二输入对应的指纹信息;处理器910控制显示单元906执行所述响应于所述第二输入,按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

[0100] 在所述指纹信息与预设指纹信息匹配的情况下,按照所述第二排列规则显示所述候选对象。

[0101] 可选的,所述候选对象包括至少两种类型,且每个按钮或每个区域对应一种类型;处理器910控制显示单元906执行所述按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

[0102] 将目标类型的目标对象排列显示于其他对象之前,所述目标类型为与所述目标按钮或所述目标区域对应的类型。

[0103] 可选的,所述目标对象为包含英文字符的对象,处理器910控制显示单元906执行所述按照第二排列规则显示所述候选对象,包括:

[0104] 在所述候选对象中包括所述包含英文字符的对象和所述其他对象的情况下,将所述包含英文字符的对象排列显示于所述其他对象之前;

[0105] 其中,所述其他对象为所述候选对象中,除所述包含英文字符的对象之外的对象。

[0106] 应理解的是,本发明实施例中,射频单元901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910处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元901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901还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

[0107] 电子设备通过网络模块902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。

[0108] 音频输出单元903可以将射频单元901或网络模块902接收的或者在存储器909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903还可以提供与电子设备900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903包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0109] 输入单元904用于接收音频或视频信号。输入单元904可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)9041和麦克风9042,图形处理器9041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906上。经图形处理器9041处理后的图像帧可以存储在存储器909(或其它存储介质)中或者经由射频单元901或网络模块902进行发送。麦克风9042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901发送到移动通信基站的格式输出。

[0110] 电子设备900还包括至少一种传感器905,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9061的亮度,接近传感器可在电子设备900移动到耳边时,关闭显示面板9061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905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。

[0111] 显示单元906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906可包括显示面板9061,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9061。

[0112] 用户输入单元907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907包括触控面板9071以及其他输入设备9072。触控面板9071,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9071上或在触控面板9071附近的操作)。触控面板9071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910,接收处理器910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9071。除了触控面板9071,用户输入单元907还可以包括其他输入设备9072。具体地,其他输入设备9072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。

[0113] 进一步的,触控面板9071可覆盖在显示面板9061上,当触控面板9071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器910以确定触摸事件的类型,随后处理器910根据触摸事件的类型在显示面板9061上提供相应的视觉输出。虽然在图9中,触控面板9071与显示面板9061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9071与显示面板9061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。

[0114] 接口单元908为外部装置与电子设备900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908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900内的一个或多个元件或者可以用于在电子设备900和外部装置之间传输数据。

[0115] 存储器909可用于存储软件程序以及各种数据。存储器909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。此外,存储器909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。

[0116] 处理器910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909内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器909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910可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器910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910中。

[0117] 电子设备900还可以包括给各个部件供电的电源911(比如电池),优选的,电源911可以通过电源管理系统与处理器910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。

[0118] 另外,电子设备900包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0119] 优选的,本发明实施例还提供一种电子设备,包括处理器910,存储器909,存储在存储器909上并可在所述处理器910上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器910执行时实现上述信息处理方法实施例中的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。

[0120] 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信息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。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。

[0121] 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。

[0122] 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电子设备(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。

[0123] 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。

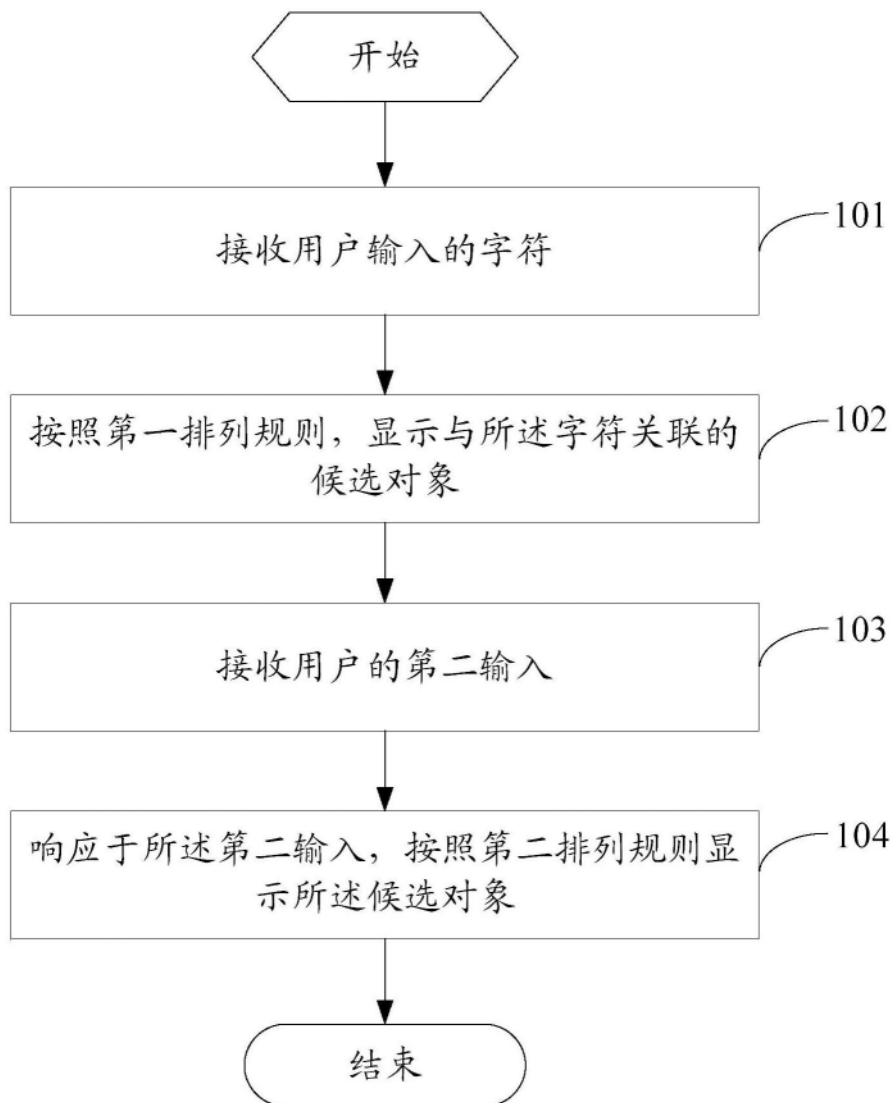


图1

去除 去啊去 如初 start				>
Rua Pu Qu Ru	1	2 ABC	3 DEF	×
	4 GHI	5 JKL	6 MNO	重输
	7 PQRS	8 TUV	9 WXYZ	
符	123		中 / 英	←

图2

start starts starve 去啊				>
Rua Pu Qu Ru	1	2 ABC	3 DEF	×
	4 GHI	5 JKL	6 MNO	重输
	7 PQRS	8 TUV	9 WXYZ	
符	123	「」	中 ／ 英	←「」

图3



图4



图5

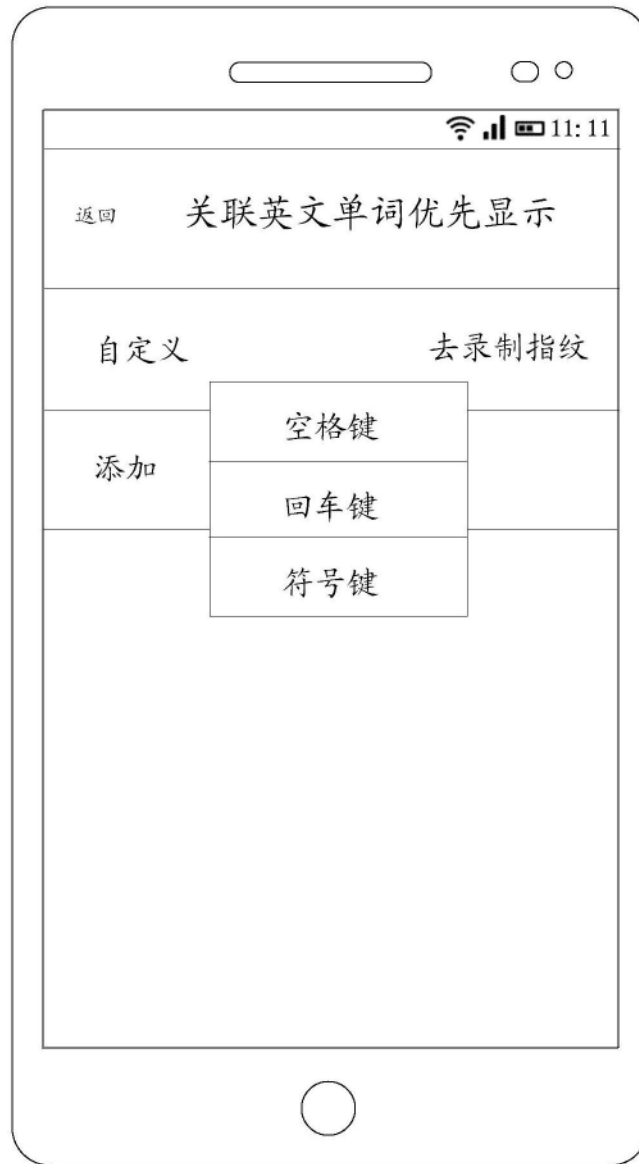


图6

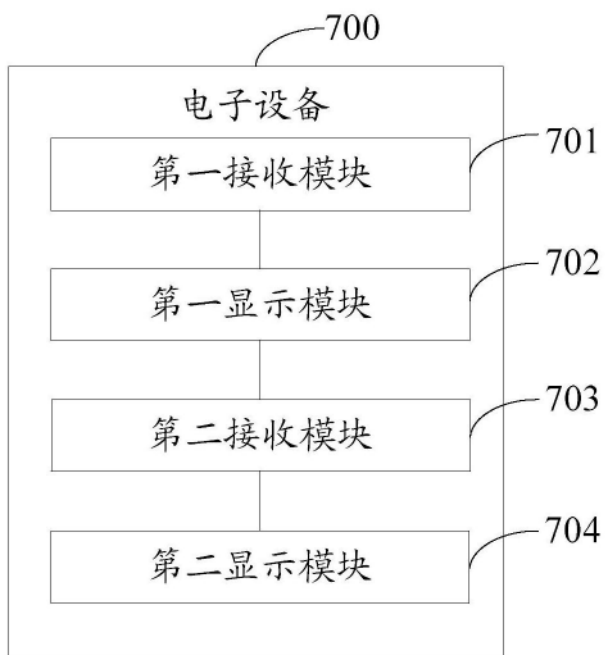


图7

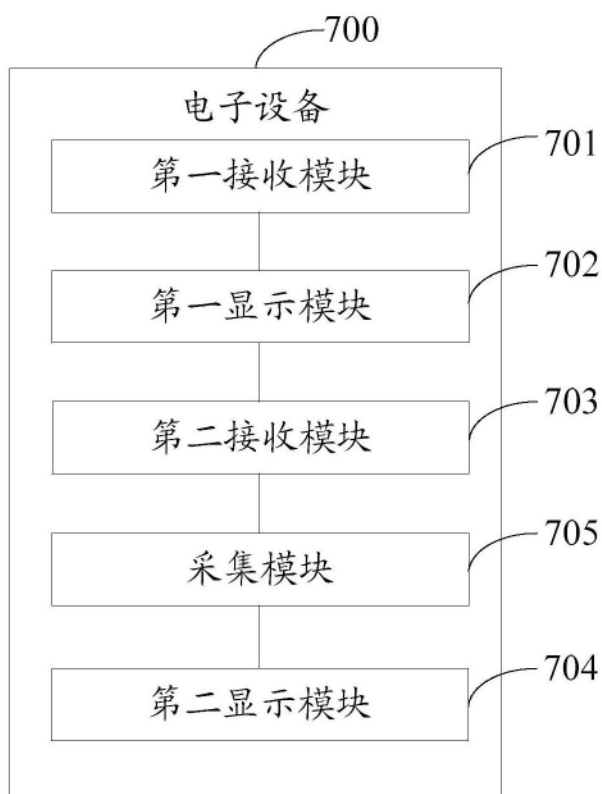


图8

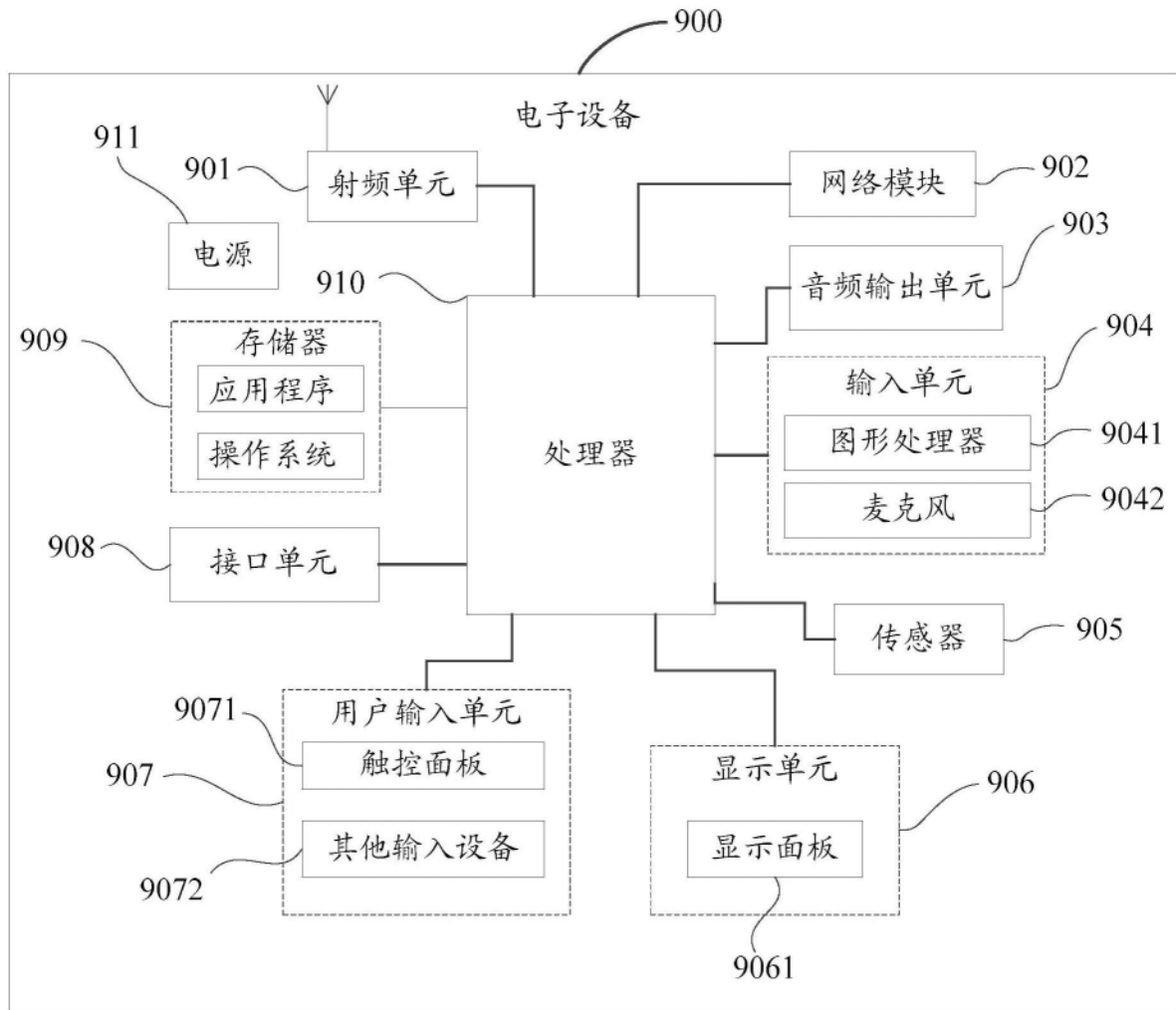


图9