



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105677199 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201511032026. 5

(22) 申请日 2015. 12. 31

(71) 申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园(北区)梦溪道2号

(72) 发明人 陈涌

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司  
44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51) Int. Cl.

G06F 3/0487(2013. 01)

G06F 3/0482(2013. 01)

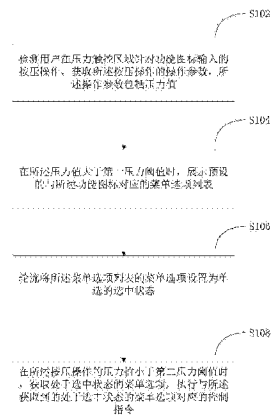
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

基于压力触控的输入方法及装置

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种基于压力触控的输入方法,包括:检测用户在压力触控区域针对功能图标输入的按压操作,获取所述按压操作的操作参数,所述操作参数包括压力值;在所述压力值大于第一压力阈值时,展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表;轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选选中状态;在所述按压操作的压力值小于第二压力阈值时,获取处于选中状态的菜单选项,执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令。本发明实施例还相应地公开了一种基于压力触控的输入装置。采用本发明,可减少带触控屏终端的命令输入的操作次数,提高操作便利性。



1. 一种基于压力触控的输入方法,其特征在于,包括:

检测用户在压力触控区域针对功能图标输入的按压操作,获取所述按压操作的操作参数,所述操作参数包括压力值;

在所述压力值大于第一压力阈值时,展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表;

轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态;

在所述按压操作的压力值小于第二压力阈值时,获取处于选中状态的菜单选项,执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令。

2. 根据权利要求1所述的基于压力触控的输入方法,其特征在于,所述展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表的步骤还包括:

确定预设的与所述压力值匹配的压力值区间;

获取预设的与所述功能图标对应的至少一个菜单选项列表;

在所述至少一个菜单选项列表中查找与所述压力值区间匹配的菜单选项列表进行展示。

3. 根据权利要求1或2所述的基于压力触控的输入方法,其特征在于,所述轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态的步骤还包括:

根据预设的线性函数以所述压力值为自变量计算与所述压力值对应的选中速度;

以所述选中速度轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态。

4. 根据权利要求1所述的基于压力触控的输入方法,其特征在于,所述获取处于选中状态的菜单选项的步骤之后还包括:

突出展示所述获取到的处于选中状态的菜单选项,所述突出展示的方式包括放大、高亮、闪烁、加边框或振动中的至少一种。

5. 根据权利要求1、2或4中任一所述的基于压力触控的输入方法,其特征在于,所述执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤之前还包括:

展示与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的操作返回控件;

通过所述操作返回控件,取消对所述获取到的处于选中状态的菜单选项的选中。

6. 根据权利要求1、2或4中任一所述的基于压力触控的输入方法,其特征在于,所述操作参数还包括按压时长;

所述执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤之前还包括:

判断所述按压时长是否大于预设的按压时长阈值,若是,则执行所述执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤。

7. 一种基于压力触控的输入装置,其特征在于,包括:

按压操作检测模块,用于检测用户在压力触控区域针对功能图标输入的按压操作,获取所述按压操作的操作参数,所述操作参数包括压力值;

菜单选项列表展示模块,用于在所述压力值大于第一压力阈值时,展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表;

轮流选中模块,用于轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态;

执行模块,用于在所述按压操作的压力值小于第二压力阈值时,获取处于选中状态的

菜单选项,执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令。

8. 根据权利要求7所述的基于压力触控的输入装置,其特征在于,所述菜单选项列表展示模块还用于:

确定预设的与所述压力值匹配的压力值区间;

获取预设的与所述功能图标对应的至少一个菜单选项列表;

在所述至少一个菜单选项列表中查找与所述压力值区间匹配的菜单选项列表进行展示。

9. 根据权利要求7或8所述的基于压力触控的输入装置,其特征在于,所述轮流选中模块还用于:

根据预设的线性函数以所述压力值为自变量计算与所述压力值对应的选中速度;

以所述选中速度轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态。

10. 根据权利要求7所述的基于压力触控的输入装置,其特征在于,所述装置还包括突出展示模块,用于突出展示所述获取到的处于选中状态的菜单选项,所述突出展示的方式包括放大、高亮、闪烁、加边框或振动中的至少一种。

11. 根据权利要求7、8或10中任一所述的基于压力触控的输入装置,其特征在于,所述装置还包括操作返回控件展示模块,用于:

展示与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的操作返回控件;

通过所述操作返回控件,取消与所述获取到的处于选中状态的菜单选项的选中。

12. 根据权利要求7、8或10中任一所述的基于压力触控的输入装置,其特征在于,所述操作参数还包括按压时长;

所述装置还包括按压时长判断模块,用于判断所述按压时长是否大于预设的按压时长阈值,在所述按压时长大于预设的按压时长时,调用所述执行模块。

## 基于压力触控的输入方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,尤其涉及一种基于压力触控的输入方法及装置。

### 背景技术

[0002] 目前触屏手机的使用越来越广泛,在触屏手机的触控屏上,用户可以通过滑动、缩放、点击等手势输入例如翻页、选中等操作。

[0003] 在浏览短信的时候,用户可以通过在触摸屏上上下下滑动实现前后翻页,并且在目标页面上点击某条短信选中该短信进行操作。在针对某个目标进行操作时,在菜单栏中通过滑动和点击实现对菜单选项的选择,例如在邮箱应用中,针对某一个邮件,可以通过长按弹出邮件可选操作的菜单栏,然后在菜单栏中查找“删除”选中并点击就可以删除该邮件。在智能九键的输入键盘上,一般默认输入的拼音,长按可以弹出该按钮对应的其他字母或数字,例如,按键“2ABC”还对应的输入选项包括了“2、A、B、C、a、b、c”,用户需要长按该按键,然后在显示界面上的其他输入选项区域中选择需要输入的字母或者数字完成输入。

[0004] 在上述应用场景中,在列表项进行查找或选中、菜单栏的菜单选项的选择、隐藏字母或数字的输入中,用户都需要进行多次点击或者滑动或者滚动等操作才能完成目标项的操作或输入。因此,现有的基于触摸屏的输入方法存在操作的便利性不足的问题。

### 发明内容

[0005] 基于此,为解决上述提到的传统技术中基于触摸屏的输入方法存在操作的便利性不足的技术问题,特提供了一种基于压力触控的输入方法。

[0006] 一种基于压力触控的输入方法,包括:

[0007] 检测用户在压力触控区域针对功能图标输入的按压操作,获取所述按压操作的操作参数,所述操作参数包括压力值;

[0008] 在所述压力值大于第一压力阈值时,展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表;

[0009] 轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态;

[0010] 在所述按压操作的压力值小于第二压力阈值时,获取处于选中状态的菜单选项,执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令。

[0011] 可选的,所述展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表的步骤还包括:确定预设的与所述压力值匹配的压力值区间;获取预设的与所述功能图标对应的至少一个菜单选项列表;在所述至少一个菜单选项列表中查找与所述压力值区间匹配的菜单选项列表进行展示。

[0012] 可选的,所述轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态的步骤还包括:根据预设的线性函数以所述压力值为自变量计算与所述压力值对应的选中速度;以所述选中速度轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态。

[0013] 可选的,所述获取处于选中状态的菜单选项的步骤之后还包括:突出展示所述获

取到的处于选中状态的菜单选项,所述突出展示的方式包括放大、高亮、闪烁、加边框或振动中的至少一种。

[0014] 可选的,所述执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤之前还包括:展示与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的操作返回控件;通过所述操作返回控件,取消对所述获取到的处于选中状态的菜单选项的选中。

[0015] 可选的,所述操作参数还包括按压时长;所述执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤之前还包括:判断所述按压时长是否大于预设的按压时长阈值,若是,则执行所述执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤。

[0016] 此外,为解决上述提到的传统技术中基于触摸屏的输入方法存在操作的便利性不足的技术问题,特提供了一种基于压力触控的输入装置。

[0017] 一种基于压力触控的输入装置,包括:

[0018] 按压操作检测模块,用于检测用户在压力触控区域针对功能图标输入的按压操作,获取所述按压操作的操作参数,所述操作参数包括压力值;

[0019] 菜单选项列表展示模块,用于在所述压力值大于第一压力阈值时,展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表;

[0020] 轮流选中模块,用于轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态;

[0021] 执行模块,用于在所述按压操作的压力值小于第二压力阈值时,获取处于选中状态的菜单选项,执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令。

[0022] 可选的,所述菜单选项列表展示模块还用于:确定预设的与所述压力值匹配的的压力值区间;获取预设的与所述功能图标对应的至少一个菜单选项列表;在所述至少一个菜单选项列表中查找与所述压力值区间匹配的菜单选项列表进行展示。

[0023] 可选的,所述轮流选中模块还用于:根据预设的线性函数以所述压力值为自变量计算与所述压力值对应的选中速度;以所述选中速度轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态。

[0024] 可选的,所述装置还包括突出展示模块,用于突出展示所述获取到的处于选中状态的菜单选项,所述突出展示的方式包括放大、高亮、闪烁、加边框或振动中的至少一种。

[0025] 可选的,所述装置还包括操作返回控件展示模块,用于:展示与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的操作返回控件;通过所述操作返回控件,取消对所述获取到的处于选中状态的菜单选项的选中。

[0026] 可选的,所述操作参数还包括按压时长;所述装置还包括按压时长判断模块,用于判断所述按压时长是否大于预设的按压时长阈值,在所述按压时长大于预设的按压时长时,调用所述执行模块。

[0027] 实施本发明实施例,将具有如下有益效果:

[0028] 采用了上述基于压力触控的输入方法和装置之后,在对包含压力触控屏幕的智能终端进行输入操作的时候,可以通过对显示屏幕上的功能图标进行按压来自动进入到在该功能图标下包含的菜单栏或选项列表的轮流选中模式,在检测到用户按压的力度减小到一定程度或者终止按压的情况下,最后选中的菜单或选项就是需要输入的菜单或者选项。也

就是说,用户可以通过一次按压直接实现对功能图标包含的功能的触发以及对菜单栏或者选项列表的查找和选中,减少了用户输入命令时操作的次数,提高了操作的便利性,增加了用户体验。

### 附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0030] 其中:

[0031] 图1为一个实施例中一种基于压力触控的输入方法的流程示意图;

[0032] 图2为一个实施例中一种基于压力触控的输入装置的结构示意图;

[0033] 图3为一个实施例中运行前述基于压力触控的输入方法的计算机设备的结构示意图。

### 具体实施方式

[0034] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0035] 为解决上述提到的传统技术中基于触摸屏的输入方法存在操作的便利性不足的技术问题,在本发明实施例中,特提供了一种基于压力触控的输入方法,该方法可依赖于计算机程序实现,可运行于基于冯诺依曼体系的计算机系统上。该计算机程序可以是虚拟键盘应用或者输入应用的客户端程序。改计算机系统可以是安装有压力触控传感器的智能手机、平板电脑、掌上电脑等终端设备。

[0036] 具体的,上述基于压力触控的输入方法如图2所示,包括如下步骤:

[0037] 步骤S102:检测用户在压力触控区域针对功能图标输入的按压操作,获取所述按压操作的操作参数,所述操作参数包括压力值。

[0038] 压力触控区域为终端上安装了压力触控传感器的区域,即终端不仅能检测用户在终端的压力触控区域输入的操作的轨迹或者点击位置,还能检测用户输入该操作时的力度,例如重按、轻按等,或者力度的大小值。一般来讲,终端的压力触控区域为终端上具备了压力触控功能的显示屏区域,例如iPhone手机的具备了Force Touch功能的显示屏。

[0039] 在本实施例中,在终端的触控屏上包括了多个可以进行操作的功能图标,例如,返回按钮、菜单按钮、虚拟键盘或者列表选项等等,在本实施例中,功能图标对应有子菜单或者子列表或者子选项,可以通过对功能图标的操作触发与该功能图标对应的子菜单或者子列表或者子选项对应的事件。

[0040] 例如,在功能图标为虚拟键盘的虚拟按键时,与某一个虚拟按键对应有多个输入选项;在智能手机的九宫格键盘中,按键2对应的输入选项包括“2、A、B、C、a、b、c”;在智能手机的全英文键盘中,按键e对应的输入选项包括“e、ē、é、ě、è”。

[0041] 当用户在压力触控区域中的功能图标所在的区域进行按压即相当于输入了一个针对该功能图标的按压操作,终端通过压力触控传感器检测到由该压力触控传感器触发的按压事件,然后可以获取该按压操作的相关操作参数,例如按压的压力值、按压时长、按压点的位置等,在本实施例中,获取的操作参数包括按压操作的压力值。

[0042] 步骤S104:在所述压力值大于第一压力阈值时,展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表。

[0043] 第一压力阈值为用户设置的或者系统预设的一个压力值大小,在用户针对功能图标的按压操作的压力值大于该第一压力阈值时才执行相关的操作,也就是说,不是用户对功能图标的任何操作都会触发相应的操作的执行,需要满足一定的执行条件,从而使得用户在轻点或者轻按等情况下,并不执行相关操作,减小用户的误操作率。

[0044] 在本实施例中,在用户针对某个功能图标的按压操作的压力值大于第一压力阈值的情况下,获取预设的与该功能图标对应的菜单选项列表并进行展示。在本实施例中,菜单选项列表的展示方式可以是列表展示,也可以是平铺展示,具体可以根据系统设定或者用户的设定进行展示。

[0045] 具体的,在本实施例中,展示的菜单选项列表中的列表元素为与功能图标对应的子菜单或者子选项或者子列表项,例如,在功能图标为智能手机的虚拟键盘的虚拟按键的情况下,上述步骤即为展示与虚拟按键对应的输入选项列表,即展示与该虚拟按键对应的所有输入选项。

[0046] 进一步地,在本实施例中,一个功能图标还可以对应多个菜单选项列表,例如,在一个智能手机的虚拟键盘的应用场景中,可以将虚拟按键对应的输入选项分成多个菜单选项列表,并且分别对应不同的触发条件,使得在用户在一次按压操作中,可以根据需要输入的目标的不同输入不同的按压操作,从而达到快速找到需要输入的选项的目的,节省对菜单选项列表中的列表元素的查找的时间,提高输入的效率。

[0047] 具体的,所述展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表的步骤还包括:确定预设的与所述压力值匹配的压力值区间;获取预设的与所述功能图标对应的至少一个菜单选项列表;在所述至少一个菜单选项列表中查找与所述压力值区间匹配的菜单选项列表进行展示。

[0048] 压力值大小可以用数值表示,例如,可以用0-10之间的数值表示压力值的大小,并且,可以对压力值的大小进行分级,每一级代表了不同程度的按压,例如,重按、一般、轻按等。在本实施例中,预设至少一个压力值区间,并且每个压力值区间之间没有交集,每一个压力值区间对应了不同的压力值大小,代表了不同程度的按压。具体的,根据获取到的压力值大小,可以查找该压力值所属的压力值区间,并确定与步骤S102中获取到的按压操作的压力值对应的压力值区间。

[0049] 步骤S102中的功能图标至少对应有一个菜单选项列表,每一个菜单选项列表对应有一个压力值区间,也就是说,对已经确定的功能图标而言,菜单选项列表与压力值之间存在一一对应的关系,这个一一对应关系是预先设定的。当检测到用户对该功能图标的有效操作时,获取该功能图标对应的所有菜单选项列表,然后在所有菜单选项列表中,查找与压力值所属的压力值区间匹配的菜单选项列表并进行展示。

[0050] 步骤S106:轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态。

[0051] 步骤S108:在所述按压操作的压力值小于第二压力阈值时,获取处于选中状态的菜单选项,执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令。

[0052] 在步骤S104展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表之后,进入对菜单选项列表的轮流选中模式,即轮流将菜单选项列表中的列表元素即所有菜单选项设置为选中状态,例如,选中标识轮流在菜单选项列表中的菜单选项上显示,然后在设定好的选中条件发生时,处于选中状态的菜单选项即为目标菜单选项。在本实施例中,轮流选中状态的终止条件为用户输入的按压操作的压力值小于第二压力阈值。

[0053] 第二压力阈值时预先设定好的一个压力值,且小于第一压力阈值,用于判断是否达到轮流选中终止的条件,因此,第二压力阈值与第一压力阈值小。

[0054] 在所述按压操作的压力值小于第二压力阈值时,当前处于选中状态的菜单选项即为目标菜单选项,获取该菜单选项作为目标菜单选项。在本实施例中,菜单选项列表中的列表元素菜单选项均有对应的控制指令,例如,虚拟键盘的虚拟按键对应的输入选项对应的控制指令为输入该输入选项;菜单栏中的菜单选项对应的控制指令即为触发与该菜单选项对应的事件。当处于选中状态的目标菜单选项获取到之后,执行与该目标菜单选项对应的控制指令。

[0055] 进一步地,在本实施例中,可以根据用户输入的按压操作的压力值确定轮流选中过程中在不同菜单选项中的切换速度,即选中速度,从而使得用户可以根据菜单选项列表中的列表元素的多少控制菜单选项之间的选中状态切换的快慢,更方便用户快速的获取目标菜单选项。

[0056] 具体的,所述轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态的步骤还包括:根据预设的线性函数以所述压力值为自变量计算与所述压力值对应的选中速度;以所述选中速度轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选的选中状态。

[0057] 当用户按压的力度越大时,选中速度越快,也就是说,压力值与选中速度之间是呈正相关关系,即选中速度是关于压力值的单调递增函数。在本实施例中,用户可以将选中速度与压力值之间的函数关系设定为线性函数,可以根据预先设定好的线性函数,在已知自变量压力值的情况下,根据该函数关系计算因变量选中速度。

[0058] 需要说明的是,在本实施例中,若在用户输入的一次按压操作中,压力值变化,则选中速度也可以随着压力值变化,也就是说,选中速度可以是一个变化的量。从而使得在菜单选项列表中的列表元素较多的情况下,用户可以根据列表元素以及目标菜单选项所在的位置,自行调整按压的力度,即调整压力值的大小,从而实现选中速度的调整。

[0059] 可选的,在本实施例中,菜单选项的选中状态可以用突出展示的方式进行表示,进一步地,在步骤S108中,在检测到压力值小于第二压力阈值的时获取的处于选中状态的菜单选项的标识,也可以采用突出展示的方式进行展示,并且,可以用不同的突出展示方式与上述轮流选中状态下的选中标识进行区分。在本实施例中,突出展示的方式包括放大、高亮、闪烁、加边框或振动中的至少一种,也就是说,突出展示的方式可以是上述突出展示方式中的一种,也可以是上述突出展示方式中的几种。

[0060] 为了方便用户在误操作之后取消之前的操作,在步骤S108中的执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤之前还包括:展示与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的操作返回控件;通过所述操作返回控件,取消对所述获取到的



处于选中状态的菜单选项的选中。

[0061] 具体的,在获取到处于选中状态的菜单选项之后,生成对应的操作返回控件并在终端的显示屏上进行展示,用户可以在获取到的菜单选项错误的情况下,通过对上述操作返回控件的操作,取消对获取到的菜单选项的选中,也就是说,取消前述操作,重新进行输入。

[0062] 进一步地,在本实施例中,为了防止用户的误操作,在用户进行按压操作进行输入的时候,还需要用户按压的时间达到一定条件才确定输入的菜单选项,因为正常情况下,误操作一般不会持续较长时间。

[0063] 具体的,所述操作参数还包括按压时长;所述执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤之前还包括:判断所述按压时长是否大于预设的按压时长阈值,若是,则执行所述执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令的步骤。

[0064] 在步骤S102中,获取用户输入的按压操作的操作参数时,获取的操作参数还包括按压操作的操作时长,然后在执行相关的控制指令之前对按压时长进行判断,只有在按压时长超过预设的按压时长阈值时才执行相关的控制指令,例如,可以设置按压时长阈值为2s,也就是说,只有在用户按压的时间超过2s时才被认为是非误操作,才执行步骤S108中的执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令。

[0065] 此外,为解决上述提到的传统技术中基于触摸屏的输入方法存在操作的便利性不足的技术问题,在本发明实施例中,特提供了一种基于压力触控的输入装置。

[0066] 具体的,如图2所示,上述基于压力触控的输入装置包括按压操作检测模块102、菜单选项列表展示模块104、轮流选中模块106以及执行模块108,其中:

[0067] 按压操作检测模块102,用于检测用户在压力触控区域针对功能图标输入的按压操作,获取所述按压操作的操作参数,所述操作参数包括压力值;

[0068] 菜单选项列表展示模块104,用于在所述压力值大于第一压力阈值时,展示预设的与所述功能图标对应的菜单选项列表;

[0069] 轮流选中模块106,用于轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选选中状态;

[0070] 执行模块108,用于在所述按压操作的压力值小于第二压力阈值时,获取处于选中状态的菜单选项,执行与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的控制指令。

[0071] 可选的,在本实施例中,所述菜单选项列表展示模块104还用于:确定预设的与所述压力值匹配的压力值区间;获取预设的与所述功能图标对应的至少一个菜单选项列表;在所述至少一个菜单选项列表中查找与所述压力值区间匹配的菜单选项列表进行展示。

[0072] 可选的,在本实施例中,所述轮流选中模块106还用于:根据预设的线性函数以所述压力值为自变量计算与所述压力值对应的选中速度;以所述选中速度轮流将所述菜单选项列表的菜单选项设置为单选选中状态。

[0073] 可选的,如图2所示,在本实施例中,上述装置还包括突出展示模块110,用于突出展示所述获取到的处于选中状态的菜单选项,所述突出展示的方式包括放大、高亮、闪烁、加边框或振动中的至少一种。

[0074] 可选的,如图2所示,在本实施例中,上述装置还包括操作返回控件展示模块112,

用于：展示与所述获取到的处于选中状态的菜单选项对应的操作返回控件；通过所述操作返回控件，取消对所述获取到的处于选中状态的菜单选项的选中。

[0075] 可选的，在本实施例中，操作参数还包括按压时长；上述基于压力触控的输入装置还包括按压时长判断模块114，用于判断所述按压时长是否大于预设的按压时长阈值，在所述按压时长大于预设的按压时长时，调用所述执行模块108。

[0076] 实施本发明实施例，将具有如下有益效果：

[0077] 采用了上述基于压力触控的输入方法和装置之后，在对包含压力触控屏幕的智能终端进行输入操作的时候，可以通过不同对显示屏幕上的功能图标进行按压来自动进入到在该功能图标下包含的菜单栏或选项列表的轮流选中模式，在检测到用户按压的力度减小到一定程度或者终止按压的情况下，最后选中的菜单或选项就是需要输入的菜单或者选项。也就是说，用户可以通过一次按压直接实现对功能图标包含的功能的触发以及对菜单栏或者选项列表的查找和选中，减少了用户输入命令时操作的次数，提高了操作的便利性，增加了用户体验。

[0078] 在一个实施例中，如图3所示，图3展示了一种运行上述基于压力触控的输入方法的基于冯诺依曼体系的计算机系统的服务器设备。该计算机系统可以是直接执行上述基于压力触控的输入方法的服务器、服务器集群或者提供虚拟机作为服务器程序运行环境执行上述基于压力触控的输入方法的服务器集群设备。具体的，可包括通过系统总线连接的网络接口1001、处理器1002、存储器1003。存储器1003可包括外存储器10032（例如硬盘、光盘或软盘等）和内存储器10034。

[0079] 在本实施例中，本基于压力触控的输入方法的运行基于计算机程序，该计算机程序的程序文件存储于前述基于冯诺依曼体系的计算机系统10的外存储器10032中，在运行时被加载到内存储器10034中，然后被编译为机器码之后传递至处理器1002中执行，从而使得基于冯诺依曼体系的计算机系统10中形成逻辑上的按压操作检测模块102、菜单选项列表展示模块104、轮流选中模块106以及执行模块108。且在上述基于压力触控的输入方法执行过程中，输入的参数均通过网络接口1001接收，并传递至存储器1003中缓存，然后输入到处理器1002中进行处理，处理的结果数据或缓存于存储器1003中进行后续地处理，或被传递至网络接口1001进行输出。

[0080] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

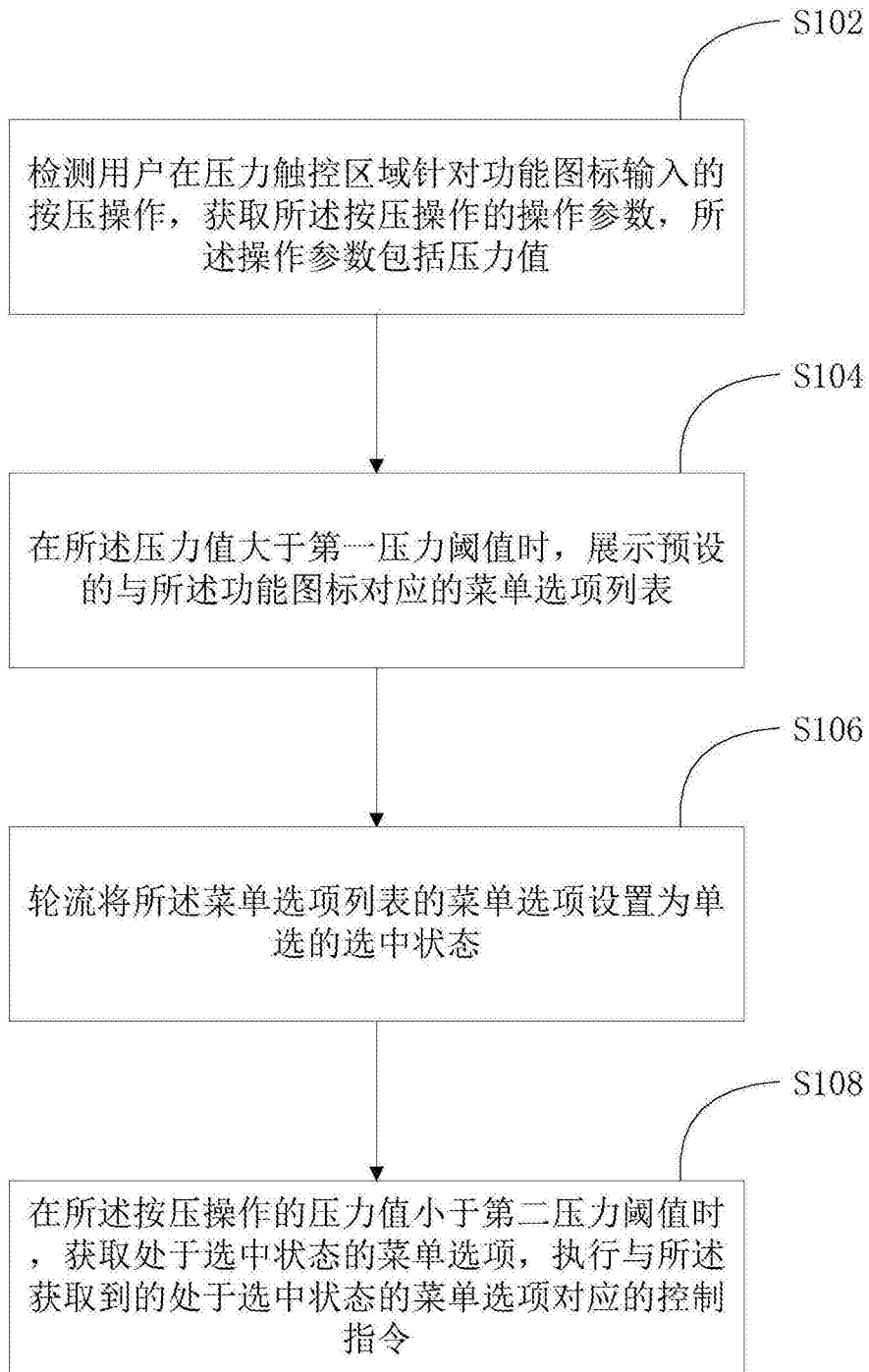


图1

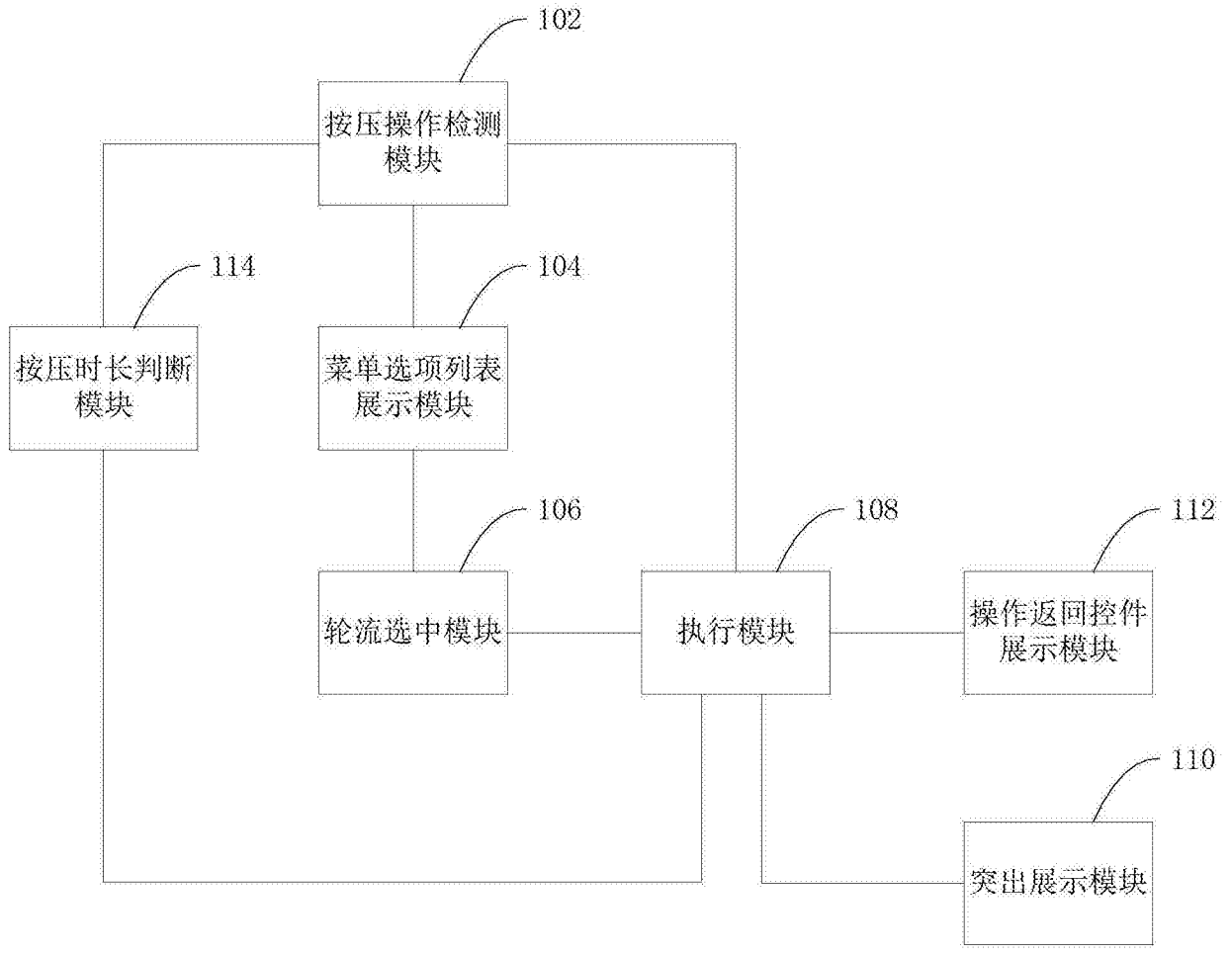


图2

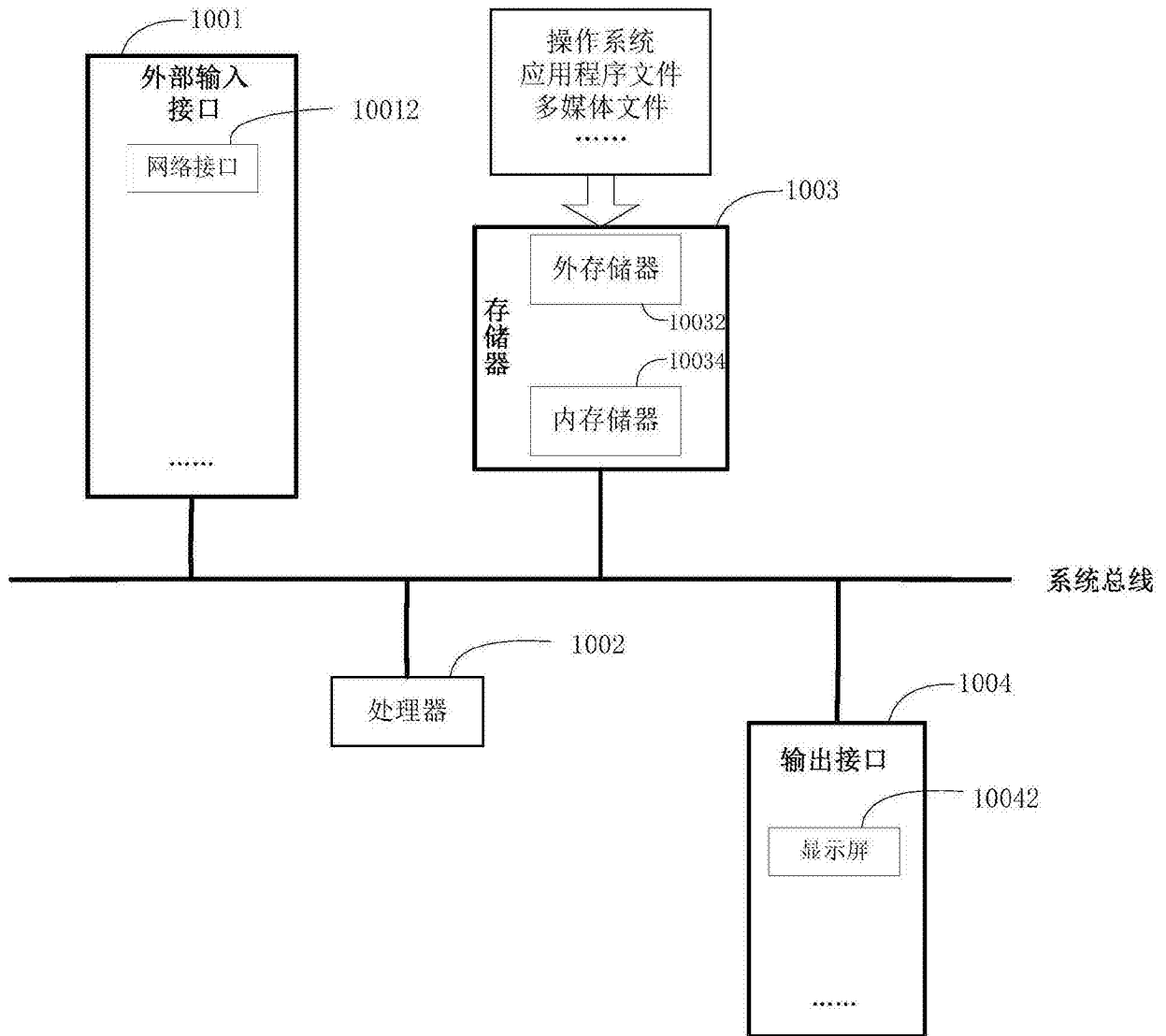


图3