



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104731439 A

(43) 申请公布日 2015.06.24

(21) 申请号 201310705689.3

(22) 申请日 2013.12.19

(71) 申请人 青岛海信移动通信技术股份有限公司

地址 266071 山东省青岛市市南区江西路11号

(72) 发明人 覃迪

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291

代理人 黄志华

(51) Int. Cl.

G06F 3/048(2013.01)

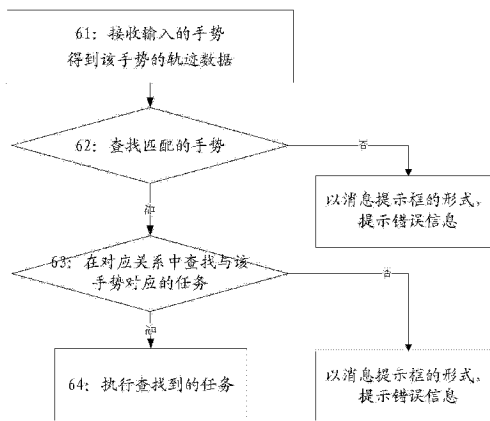
权利要求书2页 说明书9页 附图9页

(54) 发明名称

一种手势封装和任务执行方法、装置

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种手势封装和任务执行方法、装置,涉及通信领域,用于解决现有技术中执行任务时,用户操作复杂、体验差的问题。本发明实施例中,采集手势,手势为手指或触摸装置在触摸屏上的移动轨迹;获取选择的一个或多个任务,建立手势与选择的任务的对应关系,实现了手势封装的过程;接收到输入的手势,识别输入的手势,根据手势和任务的对应关系,查找与输入的手势对应的任务,并在查找到与输入的手势对应的任务时,调用查找到的任务并执行,实现了任务执行的过程,从而解决了用户操作复杂、体验差的问题。



1. 一种手势封装方法,其特征在于,包括:
采集手势,所述手势为手指或触摸装置在触摸屏上的移动轨迹;
获取选择的一个或多个任务,建立所述手势与选择的任务的对应关系;
保存所述手势与选择的任务的对应关系。
2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取选择的一个或多个任务,建立所述手势与选择的任务的对应关系,具体包括:
采集到手势后,提取所述手势的轨迹特征值;
通过任务列表界面提供的任务列表,选择一个或多个任务,建立所述手势的轨迹特征值与选择的任务的标识的对应关系。
3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,采集到手势之后,进一步包括:为所述手势分配标识;
所述方法进一步包括:
接收手势删除指令,所述手势删除指令中包含需要删除的手势的标识;
根据所述手势的标识删除对应的手势、以及所述对应的手势与任务的对应关系。
4. 一种任务执行方法,其特征在于,包括:
接收到输入的手势,所述手势通过采集手指或触摸装置在触摸屏上的移动得到的移动轨迹;
识别所述输入的手势;
根据预先存储的手势和任务的对应关系,查找与所述输入的手势对应的任务,并在查找到与所述输入的手势对应的任务时,调用查找到的任务并执行;所述预先存储的手势和任务的对应关系具体包括:通过将采集的手势与选择的一个或多个任务,建立得到的所述手势和选择的任务的对应关系。
5. 如权利要求4所述的方法,其特征在于,根据预先存储的手势和任务的对应关系,查找与所述输入的手势对应的任务,具体包括:
获取输入的手势,提取所述输入的手势的轨迹特征值;
根据预先存储的手势的轨迹特征值与任务的对应关系,以及提取到的手势的轨迹特征值,查找与所述提取到的手势的轨迹特征值对应的任务。
6. 一种手势封装装置,其特征在于,包括:
手势采集单元,用于采集手势,所述手势为手指或触摸装置在触摸屏上的移动轨迹;
手势封装单元,用于获取选择的一个或多个任务,建立所述手势与选择的任务的对应关系;
手势存储单元,用于保存所述手势与选择的任务的对应关系。
7. 如权利要求6所述的装置,其特征在于,所述手势封装单元具体用于:采集到手势后,提取所述手势的轨迹特征值;通过任务列表界面提供的任务列表,选择一个或多个任务,建立所述手势的轨迹特征值与选择的任务的标识的对应关系。
8. 如权利要求6所述的装置,其特征在于,所述手势采集单元进一步用于为所述手势分配标识;该装置还包括:
手势删除单元,用于获取手势删除指令,所述手势删除指令中包含需要删除的手势的标识;根据所述手势删除指令,删除对应的手势、以及所述手势与选择的任务的对应关系。

9. 一种任务执行装置,其特征在于,包括:

手势识别单元,用于接收到输入的手势,所述手势通过采集手指或触摸装置在触摸屏上的移动得到的移动轨迹;识别所述输入的手势;

调用单元,用于在所述手势识别单元识别出输入的手势后,根据手势和任务的对应关系,查找与所述输入的手势对应的任务,并在查找到与所述输入的手势对应的任务时,调用查找到的任务并执行;所述预先存储的手势和任务的对应关系具体包括:通过将采集的手势与选择的一个或多个任务,建立得到的所述手势和选择的任务的对应关系。

10. 如权利要求9所述的装置,其特征在于,所述调用单元具体用于,获取输入的手势,提取所述输入的手势的轨迹特征值;根据手势的轨迹特征值与任务的对应关系,以及提取到的手势的轨迹特征值,查找与所述提取到的手势的轨迹特征值对应的任务。

一种手势封装和任务执行方法、装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,尤其涉及一种手势封装和任务执行方法、装置。

背景技术

[0002] 随着智能终端的功能越来越丰富,各种智能终端的操作越来越复杂,用户操作起来不够简洁。当用户选择一个任务执行时,需要进入菜单的多个操作层级才能完成相关操作,如果用户需要选择多个不同的任务,则需要分别进入不同菜单的多个操作层级才能完成相关操作。

[0003] 以智能手机终端为例,如果用户想要执行多个操作层级较深的操作,那么用户需要进入一个菜单的多级子菜单,选择需要执行的功能之后,再进入其他菜单的子菜单,选择需要执行的另一个功能,以此类推,才能完成多个操作。例如,如果用户需要开启 WLAN (Wireless Local Area Networks, 无线局域网) 功能和 GPS (Global Positioning System, 全球定位系统) 功能并打开微博的应用程序,则首先,用户进入“设置”菜单,选择“连接”子菜单,再选择“WLAN”子菜单,并选择“开启”,才能完成开启 WLAN 功能,然后,用户返回“设置”菜单,选择“GPS”子菜单,并选择“开启”,才能完成开启 GPS 功能,最后,用户选择“应用程序”菜单,选择“微博”,才能打开微博的应用程序。可见,为了执行上述三个操作,用户需要在多个菜单中跳转,并进入多个子菜单,才能完成上述功能的设置,操作复杂,用户体验差。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供了一种手势封装和任务执行方法、装置,用以简化用户调用任务的操作。

[0005] 一种手势封装方法,包括:

[0006] 采集手势,所述手势为手指或触摸装置在触摸屏上的移动轨迹;

[0007] 获取选择的一个或多个任务,建立所述手势与选择的任务的对应关系;

[0008] 保存所述手势与选择的任务的对应关系。

[0009] 从上述方案可以看出,本发明实施例通过采集手势,获取选择的一个或多个任务,建立所述手势与选择的任务的对应关系,实现了手势封装的过程,同时保存该对应关系,将一个手势与多个任务对应,以便于调用该对应关系,从而简化了用户操作,提高了用户体验。

[0010] 较佳的,采集到手势后,提取所述手势的轨迹特征值;通过任务列表界面提供的任务列表,选择一个或多个任务,建立所述手势的轨迹特征值与选择的任务的标识的对应关系。这样,通过任务列表界面提供的任务列表,建立手势的轨迹特征值与选择的任务的标识的对应关系,从而实现了将一个手势与多个任务相关联的过程。

[0011] 较佳的,采集到手势之后,为所述手势分配标识;获取手势删除指令,所述手势删除指令中包含需要删除的手势的标识;根据所述手势删除指令,删除对应的手势、以及所述

手势与选择的任务的对应关系。这样,实现了手势删除的过程。

[0012] 一种任务执行方法,包括:

[0013] 接收到输入的手势,所述手势通过采集手指或触摸装置在触摸屏上的移动得到的移动轨迹;识别所述输入的手势,根据预先存储的手势和任务的对应关系,查找与所述输入的手势对应的任务,并在查找到与所述输入的手势对应的任务时,调用查找到的任务并执行;所述预先存储的手势和任务的对应关系具体包括:通过将采集的手势与选择的一个或多个任务,建立得到的所述手势和选择的任务的对应关系。

[0014] 从上述方案可以看出,本发明实施例通过识别所述输入的手势,根据手势和任务的对应关系,查找与所述输入的手势对应的任务,并在查找到与所述输入的手势对应的任务时,调用查找到的任务,实现了通过手势调用任务的过程,简化了用户调用任务的操作,提高了用户的体验。

[0015] 较佳的,获取输入的手势,提取所述输入的手势的轨迹特征值;根据预先存储的手势的轨迹特征值与任务的对应关系,以及提取到的手势的轨迹特征值,查找与所述提取到的手势的轨迹特征值对应的任务。这样,本发明实施例能够识别用户输入的手势,并查找与该手势对应的任务。

[0016] 一种手势封装装置,包括:

[0017] 手势采集单元,用于采集手势,所述手势为手指或触摸装置在触摸屏上的移动轨迹;

[0018] 手势封装单元,用于获取选择的一个或多个任务,建立所述手势与选择的任务的对应关系;

[0019] 手势存储单元,用于保存所述手势与选择的任务的对应关系。

[0020] 从上述方案可以看出,本发明实施例通过采集手势,获取选择的一个或多个任务,建立所述手势与选择的任务的对应关系,实现了手势封装的过程,同时保存该对应关系,将一个手势与多个任务对应,以便于调用该对应关系,从而简化了用户操作,提高了用户体验。

[0021] 较佳的,所述手势封装单元具体用于:采集到手势后,提取所述手势的轨迹特征值;通过任务列表界面提供的任务列表,选择一个或多个任务,建立所述手势的轨迹特征值与选择的任务的标识的对应关系。这样,通过任务列表界面提供的任务列表,建立手势的轨迹特征值与选择的任务的标识的对应关系,从而实现了将一个手势与多个任务相关联的过程。

[0022] 较佳的,所述手势采集单元进一步用于,采集到手势之后,为所述手势分配标识;手势删除单元,用于获取手势删除指令,所述手势删除指令中包含需要删除的手势的标识;根据所述手势删除指令,删除对应的手势、以及所述手势与选择的任务的对应关系。这样,实现了手势删除的过程。

[0023] 一种任务执行装置,包括:

[0024] 手势识别单元,用于接收到输入的手势,所述手势通过采集手指或触摸装置在触摸屏上的移动得到的移动轨迹;识别所述输入的手势;

[0025] 调用单元,用于在所述手势识别单元识别出输入的手势后,根据手势和任务的对应关系,查找与所述输入的手势对应的任务,并在查找到与所述输入的手势对应的任务时,

调用查找到的任务并执行；所述预先存储的手势和任务的对应关系具体包括：通过将采集的手势与选择的一个或多个任务，建立得到的所述手势和选择的任务的对应关系。

[0026] 从上述方案可以看出，本发明实施例通过识别所述输入的手势，根据手势和任务的对应关系，查找与所述输入的手势对应的任务，并在查找到与所述输入的手势对应的任务时，调用查找到的任务，实现了通过手势调用任务的过程，简化了用户调用任务的操作，提高了用户的体验。

[0027] 较佳的，所述调用单元具体用于，获取输入的手势，提取所述输入的手势的轨迹特征值；根据手势的轨迹特征值与任务的对应关系，以及提取到的手势的轨迹特征值，查找与所述提取到的手势的轨迹特征值对应的任务。这样，本发明实施例能够识别用户输入的手势，并查找与该手势对应的任务。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简要介绍，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，对于本领域的普通技术人员来讲，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。

[0029] 图 1 为本发明实施例提供的一种手势封装方法的流程示意图；

[0030] 图 2 为本发明实施例提供的智能手势插件的智能手势界面的示意图；

[0031] 图 3 为本发明实施例提供的智能手势插件的新建手势界面的示意图；

[0032] 图 4 为本发明实施例提供的智能手势插件的添加任务界面的示意图；

[0033] 图 5 为本发明实施例提供的智能手势插件的手势列表界面的示意图；

[0034] 图 6 为本发明实施例提供的一种任务执行方法的流程示意图；

[0035] 图 7 为本发明实施例提供的智能手势插件的新建手势成功界面的示意图；

[0036] 图 8 为本发明实施例提供的一种手势封装装置的结构示意图；

[0037] 图 9 为本发明实施例提供的一种任务执行装置的结构示意图；

[0038] 图 10 为本发明实施例提供的一种实体装置的结构示意图；

[0039] 图 11 为本发明实施例提供的另一种实体装置的结构示意图。

具体实施方式

[0040] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部份实施例，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做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0041] 本发明实施例适用于各种具备触摸屏的终端，尤其智能终端，包括但不限于智能手机终端。

[0042] 本发明实施例通过建立手势与任务的对应关系，识别手势之后，能够通过所述对应关系直接调用任务，从而简化了用户操作步骤，实现了以一个手势代替多步操作的过程。需要说明的是，本发明实施例中的手势为手指等身体部位，或者触摸笔等触摸装置在触摸屏上的移动轨迹。

[0043] 下面结合附图对本发明实施例进行具体说明。

[0044] 本发明实施例提供的任务执行方法包括手势封装过程和手势调用过程,图 1 示出了一种手势封装方法的流程示意图,图 7 示出了手势调用过程的流程示意图。

[0045] 参见图 1,本发明实施例提供的手势封装的过程,通过该过程可建立手势与任务的对应关系。该过程可以通过以下步骤实现:

[0046] 步骤 11:采集终端触摸屏上输入的手势,得到并保存该手势的轨迹特征值。

[0047] 具体实现时,用户在终端的触摸屏上输入手势时,终端能够采集上述手势的轨迹点,并将该轨迹点的信息保存为手势的轨迹特征值。用户可通过手指等身体部位,或者通过触笔等触摸装置,在终端触摸屏上输入手势。手势即通过上述方式在触摸屏上的移动轨迹,该移动轨迹以轨迹方式存储在终端中。

[0048] 步骤 12:获取用户选择的任务。

[0049] 具体实现时,可以通过任务列表界面提供一个任务列表,用户在终端的触摸屏上输入手势后,可在任务列表界面提供的任务列表中选择任务,用户选择任务结束后,点击“完成”或“确认”按钮,即可认为用户发送了确认指示,以使终端可获知用户所选择的任务信息,比如获取到用户所选择的任务的 ID (Identity,标识)。该任务列表中列出了可供用户选择的可用的任务。在任务列表可通过调用终端操作系统的应用管理接口生成。

[0050] 步骤 13:建立手势与任务的对应关系。

[0051] 具体实现时,终端可通过建立手势与任务的对应关系的方式(即手势与任务的映射表),将步骤 11 中采集到的手势和步骤 12 中获取到的用户所选择的任务进行映射,从而建立手势与任务的对应关系。该对应关系可以是一对一的关系,即一个手势对应一个任务,也可以是一对多的关系,即一个手势对应多个任务。

[0052] 在一种优选的实现方式中,建立手势与任务的关系的过程如下:

[0053] 在采集到手势并提取出手势的轨迹特征值,与已采集到的手势的轨迹特征值进行比较,如果与已采集到的手势的轨迹特征值不同,则为当前采集到的手势分配标识(手势 ID),手势 ID 可唯一标识一个手势或对应的手势。然后,将手势 ID 与用户选择的任务 ID 进行映射,并将映射关系存储到对应关系中。如果用户针对当前采集到的手势,在步骤 12 中选择了 n 个程序($n>1$),则会有 n 个任务的 ID 被添加至对应关系中与该手势的 ID 对应的表项中。

[0054] 当然,也可将手势和用户选择的任务建立对应关系,并将手势以及任务 ID 存储到手势与任务的对应关系表中。

[0055] 需要说明的是,本发明实施例中的手势可以为系统预置在终端内部的,上述对应关系也可以为系统预置在终端内部的,而用户可以对对应关系进行修改、删除和新增等操作。

[0056] 下面以一个具体应用场景为例,并结合图 2~图 6 对本发明上述实施例提供的手势封装过程进行详细描述。

[0057] 本发明实施例中,可预先在智能终端中安装智能手势插件,通过该插件可实现上述手势封装功能,以及通过手势调用对应的任务。图 2 示出了本发明实施例提供的智能手势插件的智能手势界面,该智能手势界面至少包括:界面名称区域、功能按键区域和手势输入区域,该智能手势界面还可以包括:快捷手势区域。图 3 示出了本发明实施例提供的智能

手势插件的新建手势界面,该新建手势界面至少包括:界面名称区域和手势输入区域。图4示出了本发明实施例提供的智能手势插件的添加任务界面,该添加任务界面至少包括界面名称区域、任务列表区域和完成/取消按键区域。图5示出了本发明实施例提供的智能手势插件的手势列表界面,该手势列表界面至少包括界面名称区域、功能按键区域和手势选择区域。图6示出了本发明实施例提供的一种任务执行方法的流程示意图。图7示出了本发明实施例提供的智能手势插件的新建手势成功界面。

[0058] 当用户需要建立一个手势,通过该手势调用 GPRS (General Packet Radio Service, 通信分组无线服务)、GPS、震动、自动旋转屏幕、自动调整亮度和微博任务时,首先,可在终端的任意操作界面上通过滑动的方式,启动智能手势插件,进入如图2所示的“智能手势界面”。

[0059] 用户可以通过点击智能手势界面中的功能按键区域中的“新建手势”按键进入如图3所示的“新建手势界面”。

[0060] 新建手势界面中包括手势输入区域,用户可以在手势输入区域上输入手势。用户在手势输入区域输入手势“W”后,智能手势插件能够获得该手势的轨迹特征值(即为手势的轨迹数据)并进行记录。

[0061] 当用户连续三次在手势输入区域上输入“W”形状的手势后,智能手势插件可以消息提示框的形式,提示手势录入成功。进一步的,智能手势插件自动跳转进入如图4所示的添加任务界面。

[0062] 添加任务界面中包括任务列表,该列表显示出了可供用户选择的任务名称,对应每个任务名称显示出了单项选择框或多项选择框,以供用户选择。需要说明的是,上述任务包括终端的系统设置任务和终端的任务。

[0063] 继续如图4所示,用户在添加任务界面中选择需要的系统设置操作,比如选择“启动移动数据”功能、“启动GPS”功能、“启动震动”功能、“启动自动旋转屏幕”功能、“启动自动调整亮度”功能和“启动微博”功能,之后点击“完成”按钮,在弹出的“手势名字”界面输入手势“W”的名字,至此手势“W”与任务的对应关系建立完成。上述任务列表中的任务可由对应的任务ID来区分。每次智能手势插件开启时,可刷新该任务列表,即通过调用系统任务接口获得智能终端上安装的任务(比如微博、微信或QQ等)以及该智能终端的系统设置程序(比如连接、声音或显示等)。

[0064] 表1示出了一种智能手势插件中的任务列表。该列表中包含任务ID和任务名称,任务名称将显示在添加任务界面的任务列表中。

[0065] 表1

[0066]

可使用的任务的ID信息	智能终端的任务的ID信息
WEIBO	APP1
QQ	APP2
WECHAT	APP3
WLAN	APP4

[0067] 表 2 示出了上述应用场景中，“W”形状的手势与任务的对应关系表。

[0068] 表 2

手势名称	手势或手势的标识	任务名称
[0069] 启动微博	“W”形状的轨迹点	启动移动数据 启动 GPS 启动震动 启动自动旋转屏幕 启动自动调整亮度
[0070]		启动微博

[0071] 用户可以通过点击智能手势界面中的功能按键区域中的“手势列表”按键进入如图 5 所示的“手势列表界面”。手势列表界面能够显示已保存的手势。

[0072] 完成以上手势封装过程之后,可以通过手势调用过程对上述封装后的手势进行调用。

[0073] 参见图 6,本发明实施例提供的任务执行过程可通过以下步骤实现:

[0074] 步骤 61:接收输入的手势,识别所述输入的手势,得到该手势的轨迹数据。

[0075] 具体实现时,用户在终端的触摸屏上输入手势,智能手势插件根据用户输入的手势进行识别,得到该手势的轨迹数据。

[0076] 步骤 62:在智能手势插件中查找与该手势的轨迹关键点完全匹配的手势的轨迹关键点,如果能找到与该手势的轨迹关键点完全匹配的手势的轨迹关键点,则执行步骤 63,如果不能找到与该手势的轨迹关键点完全匹配的手势的轨迹关键点,则可以进一步的以消息提示框的形式,提示错误信息。具体实现时,可以通过 Toast(托斯特)消息提示框的形式,向用户提示无法识别该手势,请重新输入手势的消息,使用户再次输入手势。

[0077] 步骤 63:在通过步骤 13 获得的对应关系中查找与所述手势对应的任务。

[0078] 具体实现时,智能手势插件在上述对应关系中查找与手势对应的任务。智能手势插件通过模糊匹配的方法,在数据库中找到相似度达到一定数值的手势的轨迹关键点,即认为该手势的轨迹关键点为匹配的手势的轨迹关键点。找到匹配的手势的轨迹关键点后,就会调用步骤 13 中的对应关系,可通过该手势的相关信息(如手势的轨迹关键点或手势 ID)在步骤 13 中的对应关系中查找与该手势对应的任务(如查找对应的任务 ID)。

[0079] 步骤 64:执行查找到的任务。即,如果步骤 63 中查找到对应的任务,则调用该任务并执行。

[0080] 进一步的,如果步骤 63 中查找到与输入的手势对应的任务,还可以通过消息提示框的形式,提示识别成功,并显示启动的全部任务的名称,如果查找失败,则可以通过消息提示框的形式,提示启动失败的任务名称,并继续启动其他任务。

[0081] 为了更清楚的对上述流程进行说明,下面以通过上述建立的“W”形状的手势为例,通过该手势调用相应任务的过程可以通过以下步骤实现:

[0082] 首先,在终端的任意操作界面中通过滑动的方式,启动智能手势插件。

[0083] 然后,用户进入智能手势插件的智能手势界面,在智能手势界面的手势输入区域输入“W”形状的手势;

[0084] 此时,智能手势插件查找到与“W”形状的手势的轨迹关键点完全匹配的手势的轨迹关键点,并以消息提示框的形式,提示用户手势识别成功。智能手势插件在上述对应关系中查找与该手势对应的任务,并启动上述任务。

[0085] 参见图 7,智能手势插件启动移动数据功能、GPS 功能、震动功能、自动旋转屏幕功能、自动调整亮度功能和微博功能,并以消息提示框的形式提示用户启动成功。

[0086] 作为一种优选的实施例,用户可以将已新建的手势设置为快捷键,并为该快捷键编号,使其显示在智能手势界面的快捷键栏中。用户点击快捷键后,系统在后台数据库中搜索出快捷键对应的手势,搜索到该手势后,系统直接调用数据库中相应手势对应的任务,并直接执行相应操作。上述过程相当于点击按键后,系统自动画了该快捷键存储的手势。好处是可以在手势忘了或者识别不准确时,快捷键可以作为替代启动方式,百分之一百准确率识别。

[0087] 基于相同的技术构思,本发明实施例还提供了一种可应用于上述流程的手势封装装置。

[0088] 图 8 示出了本发明实施例提供的一种手势封装装置的结构示意图。

[0089] 如图 8 所示,一种手势封装装置,包括:

[0090] 手势采集单元 81,用于采集手势,所述手势为手指或触笔在触摸屏上的移动轨迹;

[0091] 手势封装单元 82,用于获取选择一个或多个任务,建立所述手势采集单元 81 采集到的手势与选择的任务的对应关系;

[0092] 手势存储单元 83,用于保存所述手势与选择的任务的对应关系。

[0093] 较佳的,所述手势封装单元 82 具体用于,采集到手势后,提取所述手势的轨迹特征值;通过任务列表界面提供的任务列表,选择一个或多个任务,建立所述手势的轨迹特征值与选择的任务的标识的对应关系。

[0094] 较佳的,所述手势采集单元 81 进一步用于为所述手势分配标识;;该装置还包括:手势删除单元,用于获取手势删除指令,所述手势删除指令中包含需要删除的手势的标识;根据所述手势删除指令,删除对应的手势、以及所述手势与选择的任务的对应关系。

[0095] 基于相同的技术构思,本发明实施例还提供了一种可应用于上述流程的任务执行装置。

[0096] 图 9 示出了本发明实施例提供的一种任务执行装置的结构示意图。

[0097] 如图 9 所示,一种任务执行装置,包括:

[0098] 手势识别单元 91,用于接收到输入的手势,所述手势为手指或触摸装置在触摸屏上的移动轨迹;识别所述输入的手势;

[0099] 调用单元 92,用于在所述手势识别单元 91 识别出输入的手势后,根据手势和任务的对应关系,查找与所述输入的手势对应的任务,并在查找到与所述输入的手势对应的任务时,调用查找到的任务并执行。

[0100] 较佳的,所述调用单元 92 具体用于,获取输入的手势,提取所述输入的手势的轨迹特征值;根据手势的轨迹特征值与任务的对应关系,以及提取到的手势的轨迹特征值,查

找与所述提取到的手势的轨迹特征值对应的任务。

[0101] 较佳的,所述调用单元 92 还用于,若在所述对应关系中未查找到与所述输入的手势对应的任务,则通过消息提示框的形式,提示查询错误信息。

[0102] 较佳的,所述调用单元 92 还用于,若所述查找到的任务执行失败,则通过消息提示框的形式,提示调用错误信息,并调用所述调用失败的任务。

[0103] 基于相同的技术构思,本发明实施例还提供了一种可应用于上述流程的实体装置。

[0104] 图 10 示出了本发明实施例提供的一种实体装置。如图 10 所示,该实体装置包括:

[0105] 触摸屏 101,用于采集手势,所述手势为手指或触摸装置的移动轨迹;

[0106] 处理器 102,用于获取选择的一个或多个任务,建立所述手势与选择的任务的对应关系;

[0107] 存储器 103,用于保存所述手势与选择的任务的对应关系。

[0108] 较佳的,所述处理器 102 具体用于,采集到手势后,提取所述手势的轨迹特征值;通过任务列表界面提供的任务列表,选择一个或多个任务,建立所述手势的轨迹特征值与选择的任务的标识的对应关系。

[0109] 较佳的,所述处理器 102 还用于,为所述手势分配标识;接收手势删除指令,所述手势删除指令中包含需要删除的手势的标识;根据所述手势的标识删除对应的手势、以及所述对应的手势与任务的对应关系。

[0110] 基于相同的技术构思,本发明实施例还提供了另一种可应用于上述流程的实体装置。

[0111] 图 11 示出了本发明实施例提供的另一种实体装置。如图 11 所示,该实体装置包括:

[0112] 触摸屏 111,用于接收输入的手势,所述手势通过采集手指或触摸装置移动得到的移动轨迹;

[0113] 存储器 112,用于存储手势和任务的对应关系,所述存储的手势和任务的对应关系具体包括:通过将采集的手势与选择的一个或多个任务,建立得到的所述手势和选择的任务的对应关系;

[0114] 处理器 113,用于识别所述输入的手势;根据所述存储器 112 中存储的手势和任务的对应关系,查找与所述输入的手势对应的任务,并在查找到与所述输入的手势对应的任务时,调用查找到的任务并执行。

[0115] 较佳的,所述处理器 113 具体用于,提取所述输入的手势的轨迹特征值;根据所述存储器 112 中存储的手势的轨迹特征值与任务的对应关系,以及提取到的手势的轨迹特征值,查找与所述提取到的手势的轨迹特征值对应的任务。

[0116] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器,使得通过该计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令可实现流程图中的一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0117] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0118] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图的一个流程或多个流程和 / 或方框图的一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0119] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

[0120] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

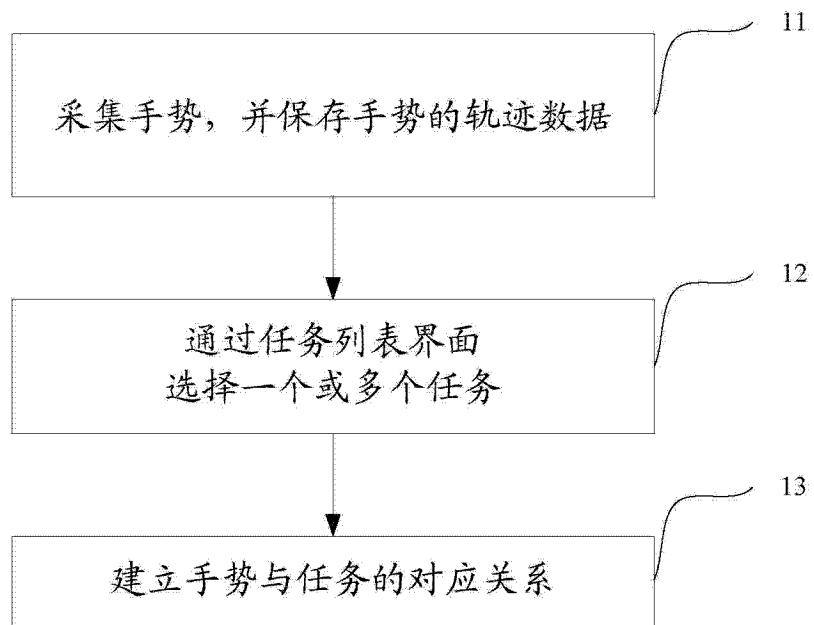


图 1



图 2



图 3



图 4



图 5

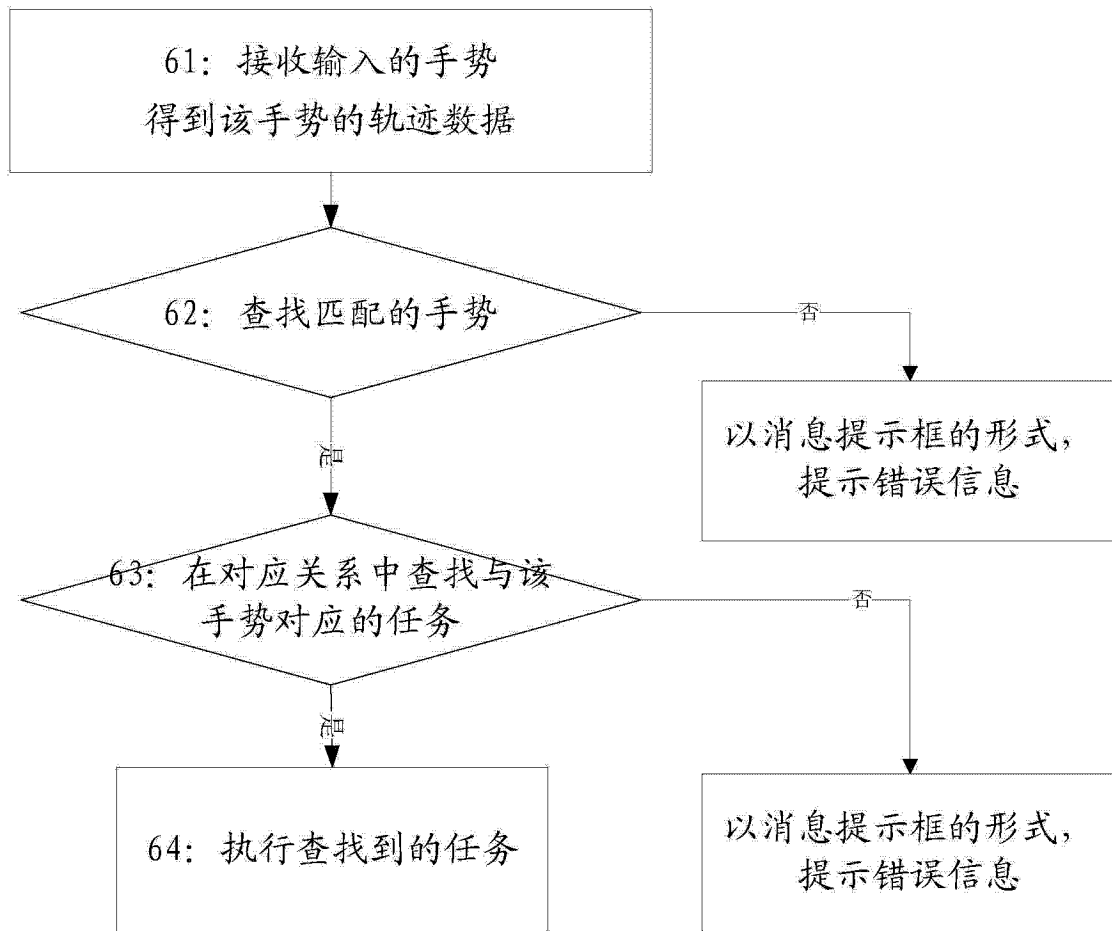


图 6



图 7

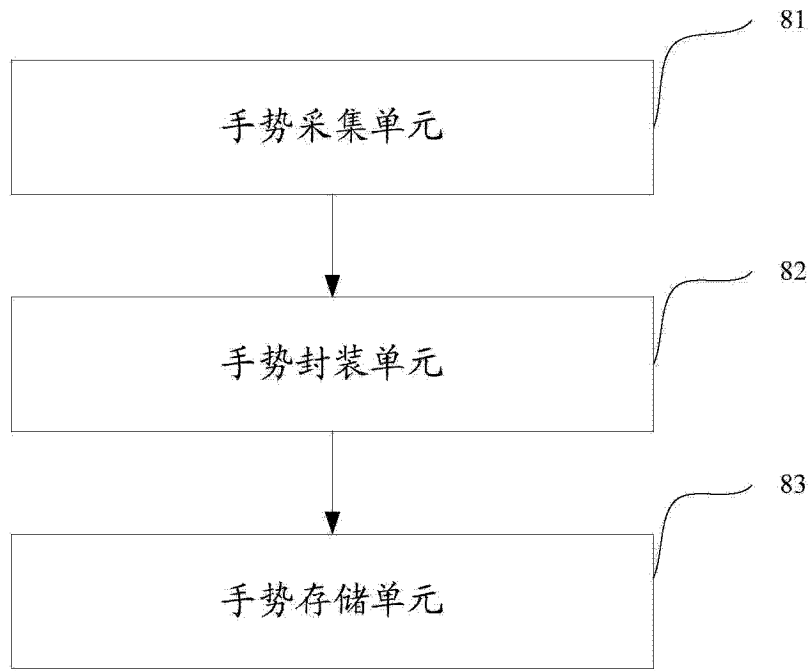


图 8

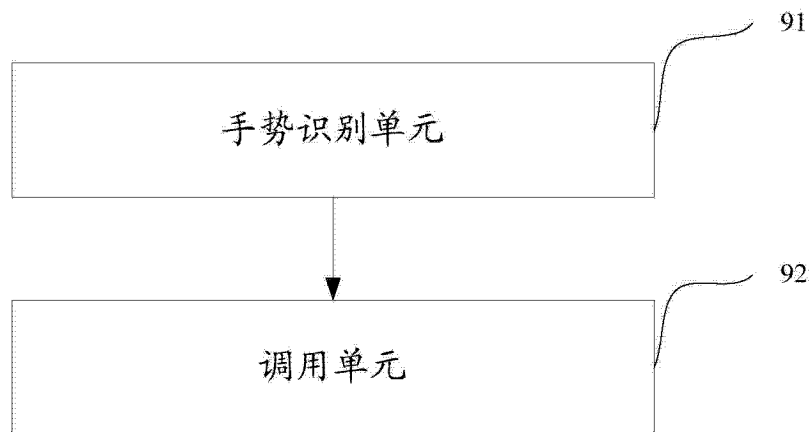


图 9

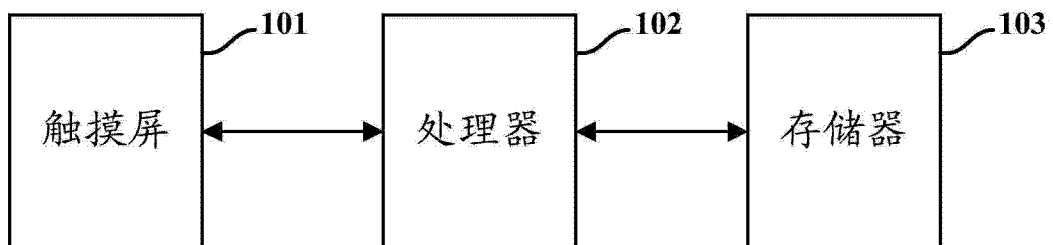


图 10

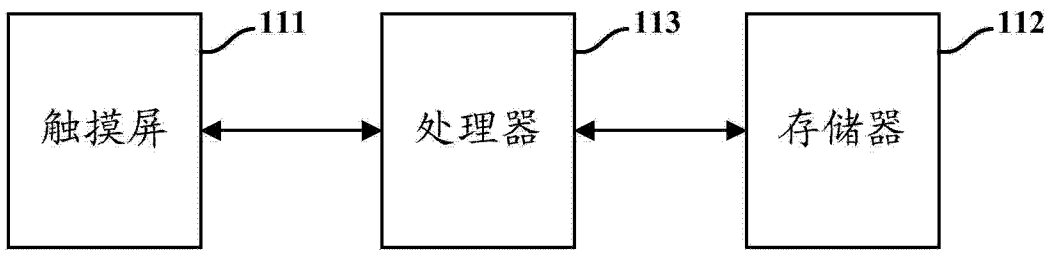


图 11