

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101866260 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 20

(21) 申请号 201010106026. 6

G06F 3/041 (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 01. 29

(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号酷派信息港(1号楼)

(72) 发明人 张光强 丁毅文

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所 44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

G06F 3/048 (2006. 01)

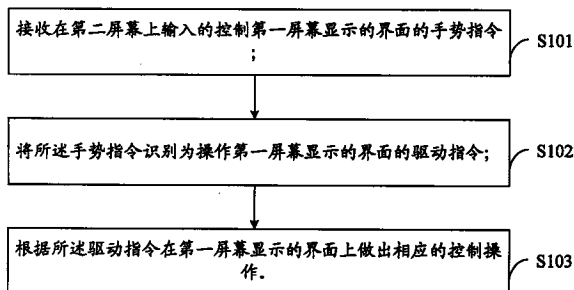
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

第二屏幕控制第一屏幕的方法、系统及移动终端

(57) 摘要

本发明适用于移动终端领域,提供了一种第二屏幕控制第一屏幕的方法、系统及移动终端。所述方法包括以下步骤:接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令;将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令;根据所述驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。所述系统包括:手势指令接收模块,用于接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令;指令识别模块,用于将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令;控制模块,用于根据所述驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。本发明避免了手势遮挡第一屏幕显示内容的干扰,提高了信息显示的完整性。



1. 一种第二屏幕控制第一屏幕的方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:
接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令;
将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令;
根据所述驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括以下步骤:
将在第二屏幕输入的控制第一屏幕显示的界面的手势显示在所述第二屏幕上。
3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述第二屏幕为触摸屏幕,第一屏幕是触摸屏幕或者是非触摸屏幕。
4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令的步骤之前,还包括以下步骤:
预先设置在第二屏幕上输入的手势指令对应在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作的驱动指令的策略。
5. 如权利要求 4 所述的方法,其特征在于,所述将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令的步骤,具体为:
根据预先设置的策略,将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令。
6. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述第二屏幕与第一屏幕是分别在不同的移动终端上,所述不同的移动终端进行联机操作。
7. 一种第二屏幕控制第一屏幕的系统,其特征在于,所述系统包括:
手势指令接收模块,用于接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令;
指令识别模块,用于将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令;
控制模块,用于根据所述驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。
8. 如权利要求 7 所述的系统,其特征在于,所述第二屏幕控制第一屏幕的系统还包括:
显示控制模块,用于将在第二屏幕输入的控制第一屏幕显示的界面的手势显示在所述第二屏幕上。
9. 如权利要求 7 所述的系统,其特征在于,所述第二屏幕控制第一屏幕的系统还包括:
策略设置模块;
所述策略设置模块,用于设置在第二屏幕上输入的手势指令对应在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作的驱动指令的策略;
所述指令识别模块根据预先设置的策略,将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令。
10. 一种包括权利要求 7 至 9 任一项所述的第二屏幕控制第一屏幕的系统的移动终端。

第二屏幕控制第一屏幕的方法、系统及移动终端

技术领域

[0001] 本发明属于移动终端领域,尤其涉及一种第二屏幕控制第一屏幕的方法、系统及移动终端。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,为满足不同用户的需求,移动终端上的功能越来越多,且移动终端的外型设计也越来越趋向人性化设计。目前,为了方便用户操作移动终端,已推出的触摸屏移动终端越来越受到人们的青睐,用户可以在触摸屏上通过手写笔进行操控界面,而无需通过物理按键。

[0003] 然而,现有的触摸屏移动终端均在同一个显示屏幕上完成输入和输出操作。在单屏触控情况下,在手势的干扰下会遮挡显示内容,容易造成误操作;另外,在单屏触控情况下,不能很好的将操作的信息向用户反馈。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种第二屏幕控制第一屏幕的方法,旨在解决现有技术中存在的在单屏触控情况下,在手势的干扰下会遮挡显示内容,容易造成误操作,且不能很好的将操作的信息向用户反馈的问题。

[0005] 本发明是这样实现的,一种第二屏幕控制第一屏幕的方法,所述方法包括以下步骤:

[0006] 接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令;

[0007] 将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令;

[0008] 根据所述驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。

[0009] 本发明的另一目的在于提供一种第二屏幕控制第一屏幕的系统,所述系统包括:

[0010] 手势指令接收模块,用于接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令;

[0011] 指令识别模块,用于将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令;

[0012] 控制模块,用于根据所述驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。

[0013] 本发明的另一目的在于提供一种包括上面所述的第二屏幕控制第一屏幕的系统的移动终端。

[0014] 在本发明中,通过在第二屏幕上输入控制第一屏幕显示的界面的手势指令,将该手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令,根据该驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作;从而避免了手势遮挡第一屏幕显示内容的干扰,提高了信息显示的完整性。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明实施例提供的第二屏幕控制第一屏幕的方法的实现流程示意图。

[0016] 图 2 是本发明实施例提供的第二屏幕控制第一屏幕上的图案放大的操作控制手势示意图。

[0017] 图 3 是本发明实施例提供的第二屏幕控制第一屏幕解锁的操作控制手势示意图。

[0018] 图 4 是本发明实施例提供的第二屏幕控制第一屏幕的系统的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明的目的、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0020] 在本发明实施例中,移动终端具有两个独立的物理显示屏幕,其包括第一屏幕和第二屏幕,其中一个显示屏幕必需是触摸屏幕,本发明以第二屏幕为触摸屏幕为例。可以理解的是,第一屏幕可以是触摸屏幕,也可以是非触摸屏幕。

[0021] 然而,可以理解的是,所述第二屏幕与第一屏幕也可以是分别在不同的移动终端上,所述不同的移动终端进行联机操作。

[0022] 本发明实施例,通过在第二屏幕上输入控制第一屏幕显示的界面的手势指令,将该手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令,根据该驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。从而解决了现有技术中存在的在单屏触控情况下,在手势的干扰下会遮挡显示内容,容易造成误操作,且不能很好的将操作的信息向用户反馈的问题。

[0023] 请参阅图 1,为本发明实施例提供的第二屏幕控制第一屏幕的方法的实现流程,其包括以下步骤:

[0024] 在步骤 S101 中,接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令;

[0025] 在本发明实施例中,所述手势可采用识别性强的符号表示,从而来增加用户通过符号则清楚执行的操作。

[0026] 在步骤 S102 中,将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令;

[0027] 在步骤 S103 中,根据所述驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。

[0028] 在本发明实施例中,所述接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令的步骤之前,还包括以下步骤:

[0029] 预先设置在第二屏幕上输入的手势指令对应在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作的驱动指令的策略。

[0030] 所述将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令的步骤,具体为:

[0031] 根据预先设置的策略,将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令。

[0032] 作为本发明一优选实施例,所述第二屏幕控制第一屏幕的方法还包括以下步骤:

[0033] 将在第二屏幕输入的控制第一屏幕显示的界面的手势显示在所述第二屏幕上;目

的是为了向用户反馈其输入的手势是否准确,如果输入的手势不准确,可及时反映给用户;同时通过输入增强趣味性的手势,来增加用户的操作乐趣和体验感受。

[0034] 下面通过举例子来详细描述本发明实施例提供的第二屏幕控制第一屏幕的方法。

[0035] 在第一屏幕上查看显示的图案时,当用户在第二屏幕上输入“+”符号,此时,执行将第一屏幕上显示的图案进行放大显示,同时在第二屏幕上显示“+”符号,如图2所示,让用户了解自己输入的符号是否准确。当需要缩小第一屏幕上显示的图案时,只需在第二屏幕上输入“-”符合即可。

[0036] 当需要对第一屏幕进行解锁时,用户需在第二屏幕上输入“W”,此时,执行对第一屏幕进行解锁的操作,同时在第二屏幕上显示“W”字符,如图3所示。当在第二屏幕上输入“M”,此时,执行对第一屏幕进行锁屏的操作。

[0037] 在第一屏幕上浏览网页时,当在第二屏幕上输入“×”符号,此时,执行关闭第一屏幕上显示的当前网页窗口。

[0038] 在第一屏幕上阅读文件时,当在第二屏幕上进行自右向左滑动时,此时,控制第一屏幕上显示的文件向上翻页;自左向右滑动时,控制文件向下翻页。

[0039] 然而,可以理解的是,不同手势指令对应控制第一屏幕显示的界面执行不同的操作是可根据用户自行设定的,并不限于上述所述的对应关系。手势指令对应控制第一屏幕显示的界面执行的操作,也并不限于上述提到的几种执行操作,其可根据用户自行设定。

[0040] 请参阅图4,为本发明实施例提供的第二屏幕控制第一屏幕的系统,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分。所述第二屏幕控制第一屏幕的系统包括:手势指令接收模块102、指令识别模块104、以及控制模块106。所述第二屏幕控制第一屏幕的系统可以是内置于移动终端中的软件单元、硬件单元或者是软硬件结合的单元。

[0041] 手势指令接收模块102接收在第二屏幕上输入的控制第一屏幕显示的界面的手势指令;指令识别模块104将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令;控制模块106根据所述驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作。

[0042] 作为本发明一优选实施例,所述第二屏幕控制第一屏幕的系统还包括:

[0043] 显示控制模块108,用于将在第二屏幕输入的控制第一屏幕显示的界面的手势显示在所述第二屏幕上。

[0044] 在本发明实施例中,所述第二屏幕控制第一屏幕的系统还包括:策略设置模块;所述策略设置模块,用于设置在第二屏幕上输入的手势指令对应应在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作的驱动指令的策略;所述指令识别模块根据预先设置的策略,将所述手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令。

[0045] 在本发明实施例中,所述控制模块106具体包括:放大控制模块、缩小控制模块、解锁控制模块、锁屏控制模块、窗口关闭控制模块、翻页控制模块。

[0046] 当手势指令为“+”时,放大控制模块控制第一屏幕上显示的图案进行放大显示;当手势指令为“-”时,缩小控制模块控制第一屏幕上显示的图案进行缩小显示。

[0047] 当手势指令为“W”时,解锁控制模块控制第一屏幕进行解锁的操作;当手势指令为“M”时,锁屏控制模块控制第一屏幕进行锁屏的操作。

[0048] 当手势指令为“×”时,窗口关闭控制模块控制执行关闭第一屏幕上显示的当前网页窗口。

[0049] 翻页控制模块,用于当手势指令为自右向左滑动指令时,控制第一屏幕上显示的文件向上翻页;当手势指令为自左向右滑动指令时,控制文件向下翻页。

[0050] 综上所述,本发明实施例通过在第二屏幕上输入控制第一屏幕显示的界面的手势指令,将该手势指令识别为操作第一屏幕显示的界面的驱动指令,根据该驱动指令在第一屏幕显示的界面上做出相应的控制操作;从而避免了手势遮挡第一屏幕显示内容的干扰,提高了信息显示的完整性。另外,将在第二屏幕输入的控制第一屏幕显示的界面的手势显示在所述第二屏幕上;为用户反馈其输入的手势是否准确,如果输入的手势不准确,可及时反映给用户;同时通过输入增强趣味性的手势,来增加用户的操作乐趣和体验感受。

[0051] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以在存储于一计算机可读取存储介质中,所述的存储介质,如 ROM/RAM、磁盘、光盘等。

[0052] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

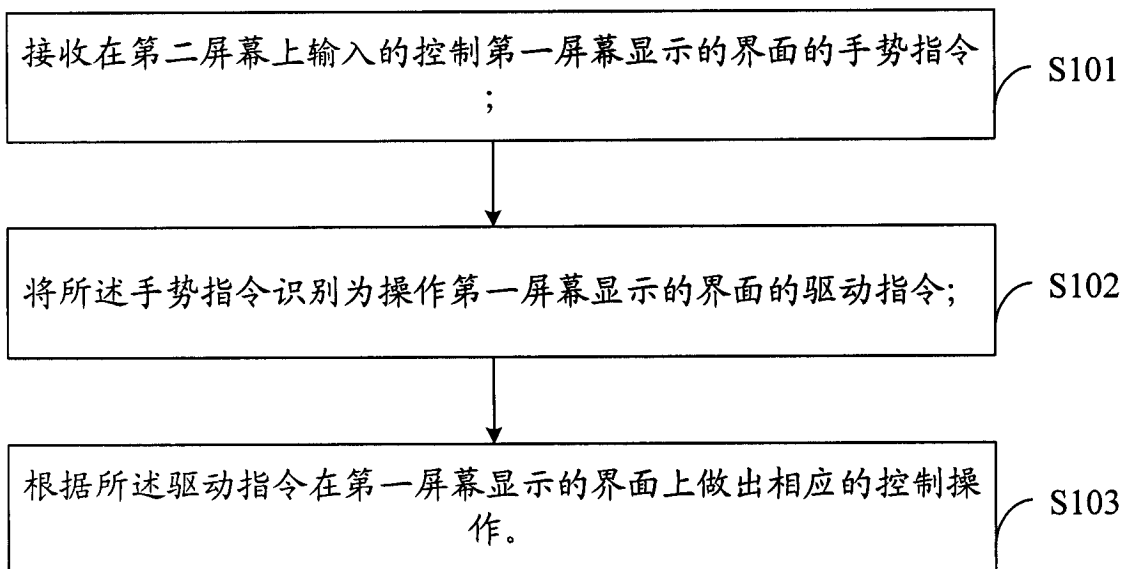


图 1

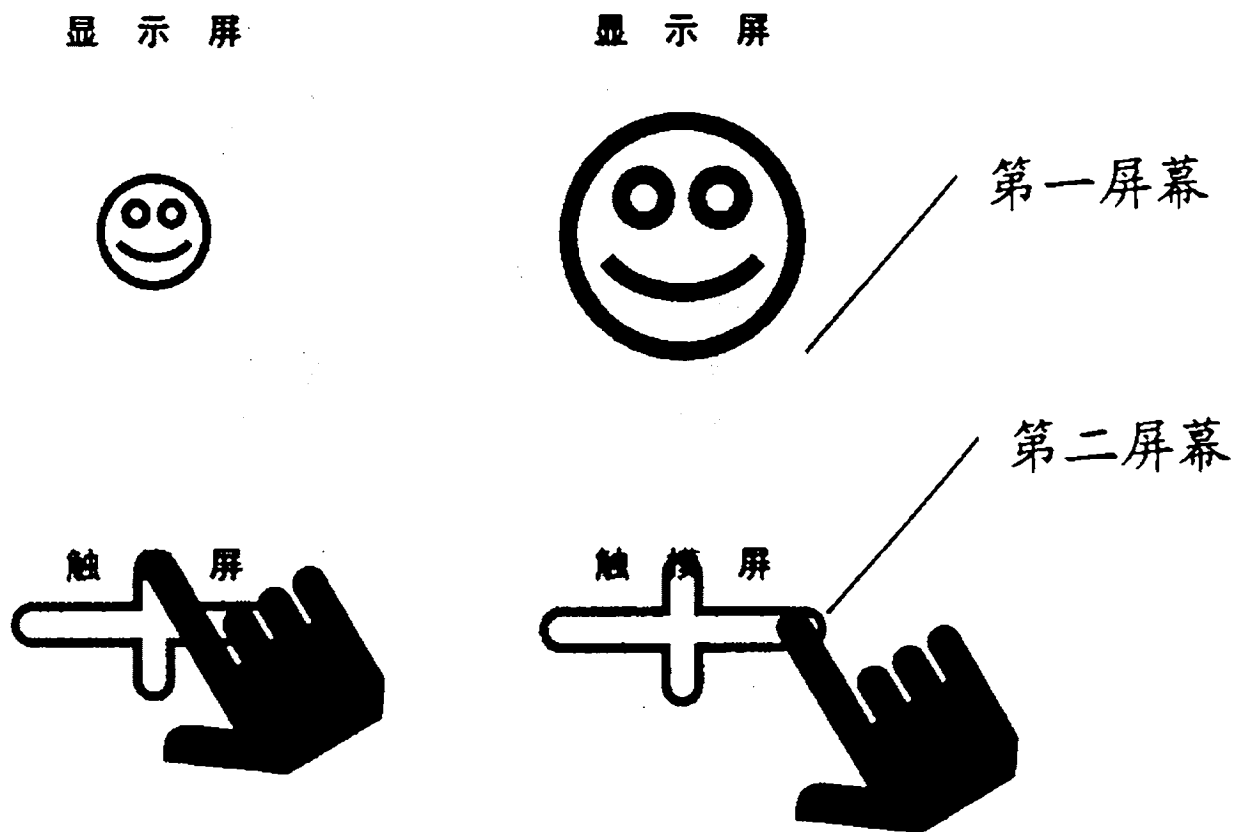


图 2

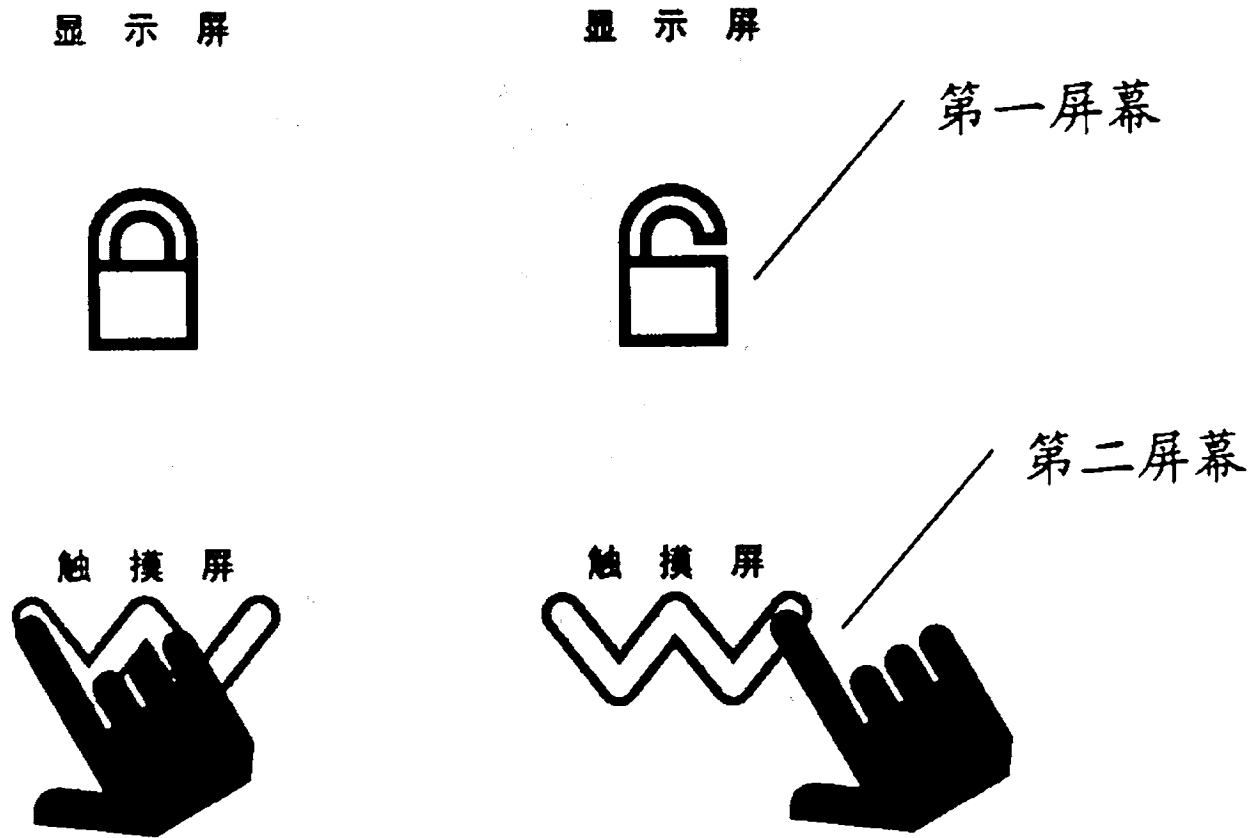


图 3

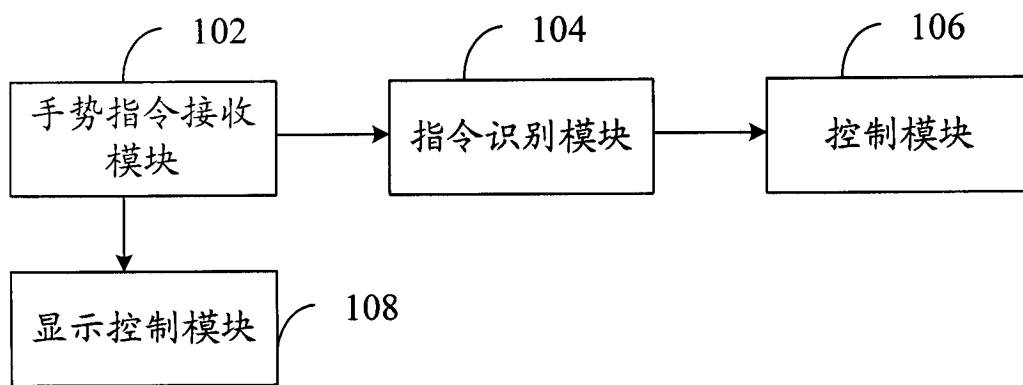


图 4