



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107317913 B

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201710368486.8

(56)对比文件

(22)申请日 2008.10.14

CN 101282531 A,2008.10.08

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 马婷

申请公布号 CN 107317913 A

(43)申请公布日 2017.11.03

(62)分案原申请数据

200810224426.X 2008.10.14

(73)专利权人 华为终端有限公司

地址 523808 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区新城大道2号南方工厂  
厂房(一期)项目B2区生产厂房-5

(72)发明人 马勇 方飞

(51)Int.Cl.

H04M 1/725(2006.01)

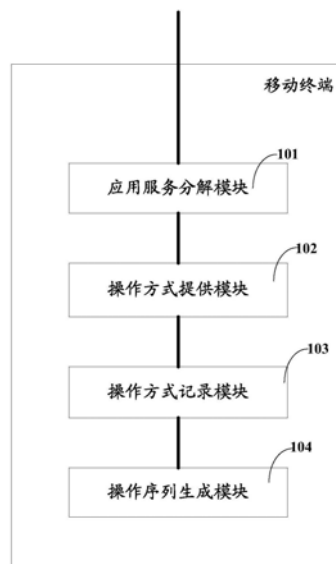
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种发送短信息的方法、电子设备及存储介质

(57)摘要

本发明提供一种优化移动终端操作序列的方法和移动终端,方法包括:将应用服务的过程分为至少一个功能步骤;在至少一个所述功能步骤中,提供至少两种完成当前所述功能步骤的操作方式;选定完成当前所述功能步骤的所述操作方式;根据所述应用服务的所有功能步骤选定的所述操作方式生成所述应用服务的操作序列。可以使得不同用户根据自己的需要,动态的配置最为适合自己使用习惯的操作方式;这样避免了固定的操作序列无法对所有的场景和用户习惯进行优化,不适合用户多样性需求的缺点。



1. 一种发送短信息的方法,包括:

接收用户的第一操作;

响应于所述第一操作,显示短信息操作界面,所述短信息操作界面包括用于输入联系人的界面和用于输入短信息的内容的界面,其中,所述用于输入联系人的界面包括第一区域和第二区域,所述第一区域包括手工输入框,所述手工输入框用于接收用户直接输入的联系电话号码,所述第二区域包括常用联系人列表,所述常用联系人列表包括多个常用联系人,供所述用户从所述多个常用联系人中选择联系人,所述第一区域位于所述第二区域的上方;所述用于输入联系人的界面和所述用于输入短信息的内容的界面同时显示在所述短信息操作界面中;

接收所述用户在所述第一区域输入的电话号码,或所述用户在所述第二区域选择的联系人;

接收所述用户在所述用于输入短信息的内容的界面输入的短信息内容;

接收所述用户的第二操作;以及

响应于所述第二操作,向所述电话号码或所述选择的联系人关联的电话号码发送所述短信息内容。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,

所述用于输入联系人的界面还包括选择项,所述选择项用于响应所述用户的第三操作,选择联系人列表的显示界面。

3. 根据权利要求2所述的方法,其中,

所述用于输入联系人的界面进一步包括回退选项,用于响应所述用户的第四操作,回到上一级操作界面。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中,

所述用于输入联系人的界面为所述用户新建短消息时默认界面。

5. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:

自动提供可能被输入的联系人的。

6. 根据权利要求2所述的方法,进一步包括:

根据所述用户的使用习惯自动提示所述用户选择用于输入联系人的界面。

7. 一种发送短信息的方法,包括:

显示网络资源;

接收用户的第一操作;

响应于所述第一操作,显示短信息操作界面,其中,所述短信息操作界面包括用于输入联系人的界面和用于输入短信息的内容的界面,其中,所述用于输入联系人的界面包括第一区域和第二区域,所述第一区域包括手工输入框,所述手工输入框用于接收用户直接输入的联系电话号码,所述第二区域包括常用联系人列表,所述常用联系人列表包括多个常用联系人,供所述用户从所述多个常用联系人中选择联系人,所述第一区域位于所述第二区域的上方;所述网络资源的网址和/或有效关键字被默认加载在所述短信息的内容中,所述用于输入联系人的界面和所述用于输入短信息的内容的界面同时显示在所述短信息操作界面中;以及

接收所述用户在所述第一区域输入的电话号码,或所述用户在所述第二区域选择的联

系人；

接收所述用户的第二操作；以及

响应于所述第二操作，向所述电话号码或所述选择的联系人关联的电话号码发送所述短信息的内容。

8. 根据权利要求7所述的方法，其中，

所述用于输入联系人的界面还包括选择项，所述选择项用于响应所述用户的第三操作，选择联系人列表的显示界面。

9. 根据权利要求8所述的方法，其中，

所述用于输入联系人的界面进一步包括回退选项，用于响应所述用户的第四操作，回到上一级操作界面。

10. 根据权利要求7所述的方法，其中，

所述用于输入联系人的界面为所述用户新建短消息时默认的界面。

11. 根据权利要求7所述的方法，其中：

所述网络资源被下载到本地。

12. 根据权利要求7所述的方法，进一步包括：

自动提供可能被输入的联系人。

13. 根据权利要求8所述的方法，进一步包括：

根据所述用户的使用习惯自动提示所述用户选择用于输入联系人的界面。

14. 一种发送短信息的方法，包括：

接收用户的第一操作；

响应于所述第一操作，显示短信息操作界面，所述短信息操作界面包括用于输入联系人的界面和用于输入短信息的内容的界面，其中，所述用于输入联系人的界面包括第一区域和第二区域，所述第一区域包括手工输入框，所述手工输入框用于接收用户直接输入的联系人的电话号码，所述第二区域包括常用联系人列表，所述常用联系人列表包括多个常用联系人，供所述用户从所述多个常用联系人中选择联系人，所述第一区域位于所述第二区域的上方；

接收所述用户在所述第一区域输入的电话号码，或所述用户在所述第二区域选择的联系人；

接收所述用户在所述用于输入短信息的内容的界面输入的短信息内容；

接收用户的第二操作；以及

响应于所述第二操作，向所述电话号码或所述选择的联系人关联的电话号码发送所述短信息内容。

15. 一种电子设备，包括存储器，一个或多个处理器，多个应用程序，以及一个或多个程序；其中所述一个或多个程序被存储在所述存储器中；其特征在于，所述一个或多个处理器在执行所述一个或多个程序时，使得所述电子设备实现如权利要求1-14任一项所述的方法。

16. 一种计算机可读存储介质，包括指令，其特征在于，当所述指令在电子设备上运行时，使得所述电子设备执行如权利要求1-14中任一项所述的方法。

## 一种发送短信息的方法、电子设备及存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术,特别是指一种实现操作序列的方法和移动终端。

### 背景技术

[0002] 随着移动终端相关技术的发展,为用户提供的服务也越来越多,用户在接受各种服务的过程中,对移动终端易用性的重视程度也越来越高。

[0003] 不同移动终端厂家针对移动终端的各种服务功能进行了大量的易用性增强设计,例如减少打电话、发送短信息的流程步骤等;移动终端厂家为了满足用户多样化的需求,提出了一些用户定制化的功能,如用户可以为快捷键定义不同的功能,定义左右软按键的功能,或者可以排列主菜单界面上的布局等,使得用户可以为自己的常用应用对应更加快捷的启动方式;在最新的 Symbian(一种移动终端名称)智能移动终端中,提供了专门的快捷方式区,用户可以将常用应用直接放入快捷区,这样在启动的时候就不需要一级级查找和选择了。但是不同移动终端厂家对于易用性的理解不同,造成相同的应用服务的操作流程各自有其特点甚至完全不同。例如,用户更换了移动终端后,必须重新学习和适应新的应用服务操作序列,而且对于同一个用户不同时间段内使用需求不同的情况,现有的固定操作序列无法保证不同情况下的用户易用性。

[0004] 发明人在实现本发明的过程中,发现现有技术中至少存在如下问题:不同厂商在为移动终端的应用服务提供的易用性技术较难满足不同用户的多样化需求。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种优化移动终端操作序列的方法和移动终端,用于解决现有技术中,移动终端的应用服务提供的易用性技术较难满足不同用户的多样化需求的缺陷。

[0006] 一种移动终端操作序列的生成方法,包括:将应用服务的过程分为至少一个功能步骤;在至少一个所述功能步骤中,提供至少两种完成当前所述功能步骤的操作方式;选定完成当前所述功能步骤的所述操作方式;根据所述应用服务的所有功能步骤选定的所述操作方式生成所述应用服务的操作序列。

[0007] 一种优化移动终端操作序列的移动终端,包括:应用服务分解模块,用于将应用服务的过程分为至少一个功能步骤;操作方式提供模块,用于在至少一个所述功能步骤中,提供至少两种能够完成当前所述功能步骤的操作方式;操作方式记录模块,用于选定完成当前所述功能步骤的所述操作方式;操作序列生成模块,用于将所有所述操作方式构成一个所述应用服务的操作序列。

[0008] 一种移动终端应用服务实现方法,包括:应用服务的过程包括至少一个功能步骤;至少一个所述功能步骤具有至少两种完成当前所述功能步骤的操作方式,并在所述操作方式中选定一操作方式;执行所述应用服务所有功能步骤的已选定的所述操作方式。

[0009] 本发明的实施例具有以下有益效果,可以使得不同用户根据自己的需要,动态的

配置最为适合自己使用习惯的操作序列;为用户提供的多样化的操作序列,增强了用户的体验。

### 附图说明

- [0010] 图1为本发明实施例移动终端结构示意图;
- [0011] 图2为本发明实施例电话簿模块结构示意图;
- [0012] 图3为本发明实施例电话簿模块提供给用户的界面示意图;
- [0013] 图4为本发明实施例常用联系人模块提供给用户的界面示意图。

### 具体实施方式

[0014] 为使本发明的目的、技术特征和实施效果更加清楚,下面将结合附图及具体实施例对本发明的技术方案进行详细描述。本发明的实施例提供了一种在使用移动终端的应用服务过程中,可以对应用服务的操作序列进行动态修改的技术,用户根据自己的需要,动态配置最为适合自己使用习惯的操作序列。

[0015] 本发明实施例中,将一个应用分解为至少一个关键的功能步骤,然后为每个功能步骤提供至少一个可供用户选择的操作方式,每个操作方式都是对应特定的使用场景进行优化。用户根据自己的使用习惯,为每个功能步骤选择一种最合适的操作方式,所有功能步骤的操作方式的集合构成了一个应用的操作序列,这一操作序列满足用户的个性化需求。

[0016] 为进一步揭示本发明的技术特征,选择优选实施例进行描述。一种优化移动终端操作序列的移动终端,如图1所示,通常包括:

[0017] 应用服务分解模块101,用于当接到用户希望定制新的符合自己个性的操作序列的指令之后,将应用服务的过程分为至少一个功能步骤。

[0018] 操作方式提供模块102,用于在至少一个所述功能步骤中,提供至少两种能够完成当前所述功能步骤的操作方式。

[0019] 操作方式提供模块102还可以包括:显示界面隐藏模块,用于将当前所述功能步骤中选定的所述操作方式,作为所述移动终端的后台进程/线程,并在所述应用服务的过程中隐藏对应的显示界面。

[0020] 操作方式记录模块103,用于选定完成当前所述功能步骤的所述操作方式。

[0021] 操作序列生成模块104,用于将所有所述操作方式构成一个所述应用服务的操作序列。

[0022] 当具有以上功能的移动终端在应用于输入联系人信息时,移动终端还可以进一步包括:

[0023] 场景设置模块105,与操作方式提供模块102连接,用于为用户提供当前所述功能步骤中不同所述操作方式所对应的显示界面,对不同场景各提供一个优化后的操作方式,由用户自行选择并确定最为适合自己的操作序列。

[0024] 如图2所示,移动终端中,由于发送短信息的流程分为两个主要的功能步骤:输入短信息的内容,输入联系人;且联系人的输入针对不同用户提供三种操作界面,分别由三个输入模块实现。此时,场景设置模块105,用于在不同的时间段为用户提供不同输入模块的操作界面。具体为:用户在办公时间使用移动终端时,主要是与自己的商务伙伴进行联系,

因此在电话簿中进行选择会比较方便;而在个人业余时间,则主要与少数好友联系,这一时间段使用常用联系人模块1053的输入界面会更加方便。加载了场景设置模块105的移动终端,可以与该移动终端的使用场景进行结合。

[0025] 号码直接输入模块1051,用于接收用户直接输入的收件人的电话联系信息。

[0026] 电话簿模块1052,用于存放移动终端记录的所有的电话联系信息。

[0027] 常用联系人模块1053,用于记录用户经常联系的联系人的电话联系信息。

[0028] 在移动终端中,集合了以上三个输入模块,则用户在输入联系人这一功能步骤中,移动终端可以提供的操作包括:

[0029] 在号码直接输入模块1051提供给用户的界面中,由用户自行输入联系人的信息,例如分别输入姓名、电话号码甚至住址等;习惯手工输入联系人的用户可以选择号码直接输入模块1051提供的输入界面,直接输入号码,并且可以很快捷地添加新联系人的信息。同时,号码直接输入模块1051还提供了:选择项,用于当用户不适当当前输入环境时,选择其他的输入模块;回退,用于回到上一级的操作界面。

[0030] 在另一实施例中,如图3所示,在电话簿模块1052提供给用户的界面中,由用户在当前电话簿中已有的联系人中进行选择。同时,电话簿模块1052还提供了:选择项,用于当用户不适当当前输入环境时,选择其他的输入模块;回退,用于回到上一级的操作界面。

[0031] 或者,如图4所示,在常用联系人模块1053提供给用户的界面中,由用户在当前记录的常用联系人中进行选择,所述常用联系人与电话簿模块1052中已有的联系人之间的区别由用户事先自行定义。同时,常用联系人模块1053还提供了:选择项,用于当用户不适当当前输入环境时,选择其他的输入模块;回退,用于回到上一级的操作界面。

[0032] 本发明还提供了对三种操作方式都较为合适的折衷实施例,即在输入界面的上方区域是手工输入框,而在下方区域则是常用的联系人或者是按照拼音字母、汉字笔画的联系人列表;该输入界面可以作为一种默认的界面。

[0033] 本发明提供的实施例不局限于对单个功能步骤提供多样操作方式,还可以提供一种动态学习提示的功能,移动终端还可以包括:

[0034] 动态记忆模块106,用于在使用移动终端的过程中,自动记录用户使用短消息的习惯,当发现用户更加倾向于哪种方式后,可以提示用户选择认为更加合适的操作界面。

[0035] 本发明实施例所提供的移动终端,当接到用户希望定制新的符合自己个性的操作序列的指令之后,将应用服务的过程分为至少一个功能步骤,至少一个功能步骤中提供至少两种操作方式,根据用户的选择构成最终的操作序列;使得不同用户根据自己的需要,动态的配置最为适合自己使用习惯的操作序列;为用户提供的多样化的操作序列,增强了用户的体验。

[0036] 为揭示优化移动终端操作序列的方法的技术细节,选择的优选实施例包括:在现有通用的移动终端中,发送短信息的流程可以分成两个主要的功能步骤:

[0037] 步骤1.输入短信息的内容。

[0038] 步骤2.输入联系人。

[0039] 输入联系人的方式一般有:直接输入号码,从电话簿种选择,在常用联系人列表中选择等。而输入联系人的操作界面往往只能提供一种方式进行输入,因此同一个类型款式的移动终端无法满足不同用户的需要。

[0040] 进一步地,各个功能步骤之间的先后关系也可以改变,实现对操作序列的进一步优化。本发明以向特定联系人发送从互联网上搜索到的资源为具体实施例,提供了一种优化方式,包括可以简化功能步骤,改变各个功能步骤之间的先后关系。

[0041] 用户在网络上搜索到某一资源并需要发送给特定的联系人的过程,未优化之前可以细分为以下功能步骤:

[0042] 步骤201.搜索网络,并找到需要的资源。

[0043] 步骤202.将资源下载存放在特定的路径下面。

[0044] 步骤203.打开一个短信息操作界面。

[0045] 步骤204.在所述短信息操作界面中加载所述资源。

[0046] 步骤205.在所述短信息操作界面中输入联系人。

[0047] 步骤206.点击发送按钮,发送短信息。

[0048] 以上包括六个功能步骤,如果用户需要经常执行以上功能步骤,就可以感觉到每次都执行这六个功能步骤过于繁琐,因此需要简化;移动终端中的动态记忆模块106通过统计,也会发现用户经常执行以上功能步骤,因此会询问用户,是否需要功能步骤进行优化,如果需要,则激活操作方式提供模块102。

[0049] 操作方式提供模块102,用于为用户提供了修改、优化操作序列的具体应用。在当前实施例中,

[0050] 步骤202由于受限于不同的条件,例如网络信号不良或者带宽不够等因素,可以提取网络资源的网址或者有效关键字等。

[0051] 步骤204中,还可以节省用户的粘贴复制过程,直接默认将用户选择的地址加载到所述短信息的文本内容之中。

[0052] 步骤205中,可以在诸如号码直接输入模块1051、电话簿模块1052和常用联系人模块1053之间进行选择。

[0053] 当操作方式提供模块102获取了所述步骤202、步骤204和步骤205存在替代技术时,分步询问用户的设置,并进行修改;同时,操作方式提供模块102可以节省用户对步骤203的操作,而是默认打开一个短信息操作界面。

[0054] 同时,进行的优化还可以改变各个功能步骤之间的先后关系,例如步骤204和步骤205之间可以颠倒,并进一步地,由移动终端自动提供可能被输入的联系人。或者,如果已经执行了步骤202,由于是特定的路径,则可以认定用户将会发送短信息,则直接执行步骤205由移动终端自动提供可能被输入的联系人,用户选定之后,自动执行步骤204,加载刚刚所下载的资源。

[0055] 与本发明实施例所描述的移动终端对应地,还提供一种移动终端操作序列的生成方法:将应用服务的过程分为至少一个功能步骤;在至少一个所述功能步骤中,提供至少两种完成当前所述功能步骤的操作方式;选定完成当前所述功能步骤的所述操作方式;根据所述应用服务的所有功能步骤选定的所述操作方式生成所述应用服务的操作序列。

[0056] 所述提供至少两种能够完成当前所述功能步骤的操作方式,之前还包括:记录用户的使用习惯,并根据所述使用习惯寻找对应的全部所述操作方式。

[0057] 如果当前需要找到某一位联系人的联系方式,例如电话号码,则所述提供至少两种能够完成当前所述功能步骤的操作方式,进一步包括:当前所述功能步骤是输入联系人

时,则提供的所述操作方式至少包括:直接输入号码、从电话簿种选择和和在常用联系人列表中选择。

[0058] 所述功能步骤包含的每一个所述操作方式,均对应一个显示界面。

[0059] 所述提供至少两种能够完成当前所述功能步骤的操作方式,进一步包括:将当前所述功能步骤中选定的所述操作方式,作为所述移动终端的后台进程/线程,并在所述应用服务的过程中隐藏对应的显示界面。

[0060] 应用本实施例所提供的方法,移动终端可以根据用户的喜好对不同的应用服务的操作方式进行优化,提供了更为人性化的服务,使得运营商更容易推广自己的各种应用服务。

[0061] 基于本发明实施例所提供的一种移动终端操作序列的生成方法,为用户的具体操作提供一种移动终端应用服务实现方法,包括:应用服务的过程包括至少一个功能步骤;至少一个所述功能步骤具有至少两种完成当前所述功能步骤的操作方式,并在所述操作方式中选定一操作方式;执行所述应用服务所有功能步骤的已选定的所述操作方式。

[0062] 所述至少一个所述功能步骤具有至少两种完成当前所述功能步骤的操作方式,进一步包括:当前所述功能步骤是输入联系人时,则提供的所述操作方式至少包括:直接输入号码、从电话簿种选择和和在常用联系人列表中选择。

[0063] 应用本实施例的方法,可以使得用户在使用各种应用服务的同时,选择最为合适自己的操作方式,增强了用户的体验。

[0064] 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,所述的程序可以存储于一移动终端可读取存储介质中,该程序在执行时,包括如上述方法实施例的步骤,所述的存储介质,如:ROM/RAM、SD卡、SIM卡等。

[0065] 本发明的实施例具有以下有益效果,根据各实施例提供的优化操作方式的方法,以及移动终端,可以使得不同用户根据自己的需要,动态的配置最为适合自己使用习惯的操作方式,避免了固定的操作方式无法对所有的场景和用户习惯进行优化,无法适合用户多样性需求的缺点。

[0066] 应当说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,所有的参数取值可以根据实际情况调整,且在该权利保护范围内。本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。



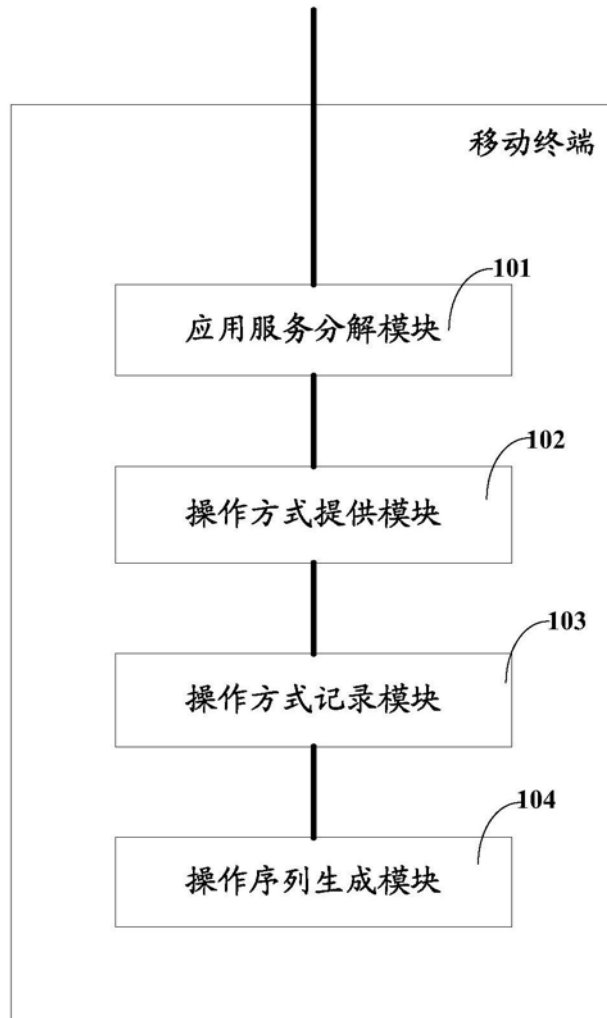


图1

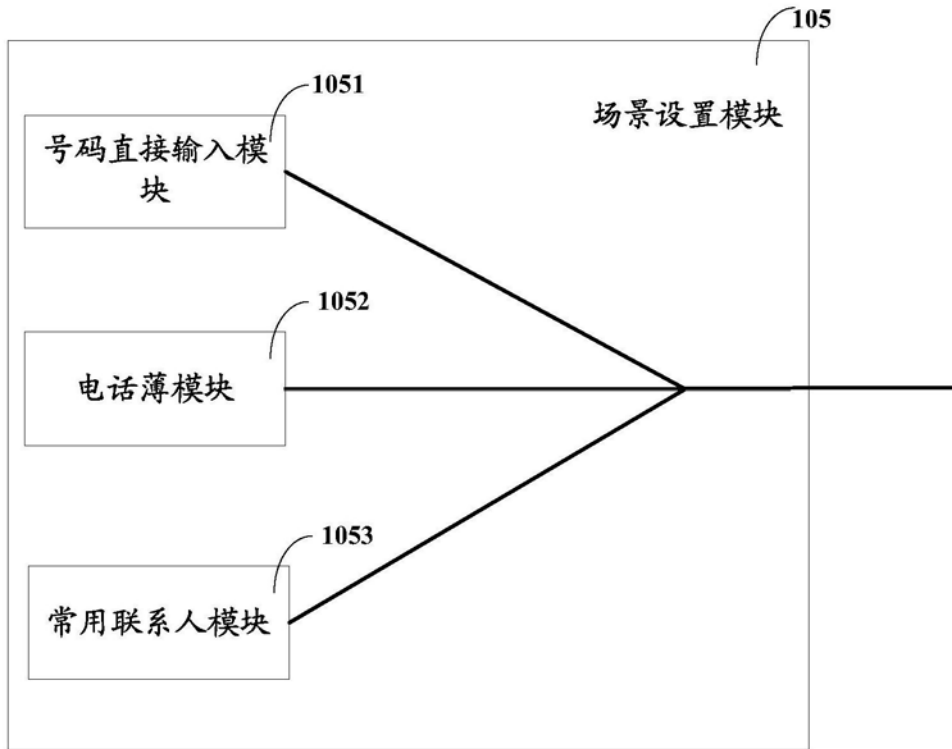


图2

电话簿模块

1052

联系人一

联系人二

联系人三

联系人四

联系人五

联系人六

联系人七

选项

回退

图3

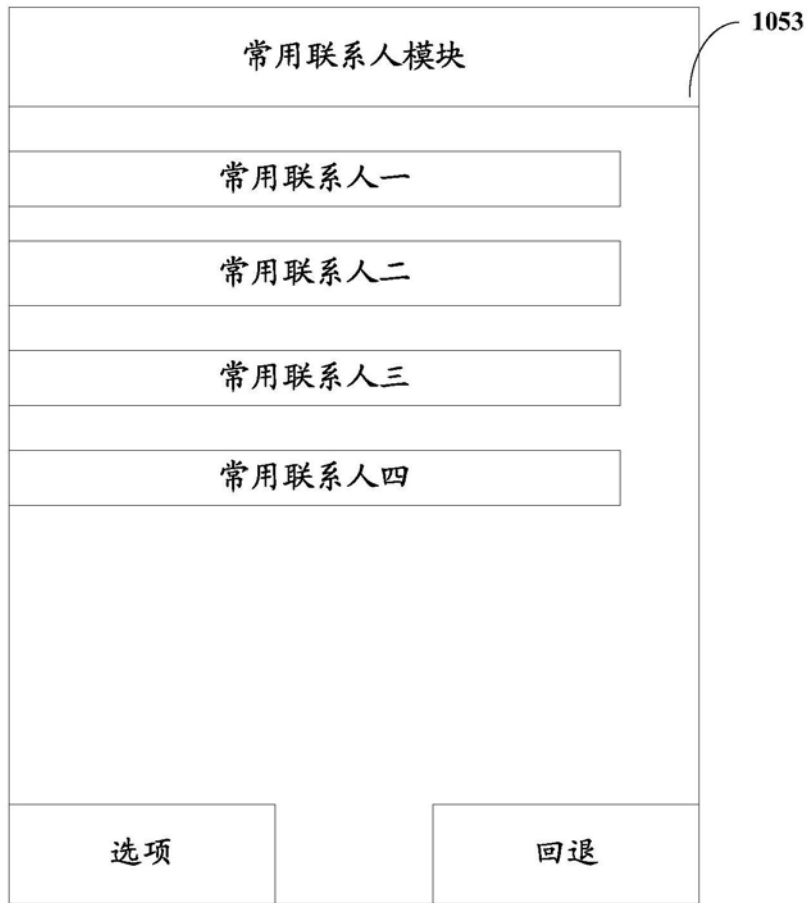


图4