



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104423780 B

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201310377557.2

(22)申请日 2013.08.27

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104423780 A

(43)申请公布日 2015.03.18

(73)专利权人 北京三星通信技术研究有限公司
地址 100125 北京市朝阳区霞光里9号中电
发展大厦12层

专利权人 三星电子株式会社
北京邮电大学

(72)发明人 孙卓 马笑笑 陈达 吴岸
王文博

(74)专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限
公司 11018

代理人 王双 王琦

(51)Int.Cl.

G06F 3/0481(2013.01)

G06F 3/0484(2013.01)

G06F 3/0488(2013.01)

(56)对比文件

CN 102754066 A,2012.10.24,

CN 102143256 A,2011.08.03,

US 2008/0104521 A1,2008.05.01,

审查员 滕冲

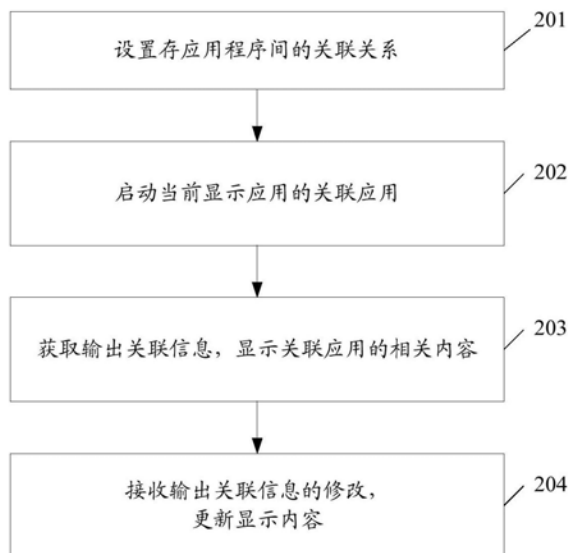
权利要求书3页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种终端设备及其应用程序的关联显示方法

(57)摘要

本申请公开了一种终端设备及其应用程序的关联显示方法,包括:终端设备启动对应于当前显示应用预设的关联应用;从当前显示应用中获取输出关联信息,根据该信息内容确定所述关联应用的显示内容,并与所述当前显示应用同时显示在屏幕上;接收用户对所述当前显示应用/关联应用中输出关联信息的修改,根据修改后的输出关联信息,更新所述关联应用/当前显示应用的显示内容。应用本申请,能够实现应用程序间的关联显示和操作。



1. 一种终端设备上应用程序的关联显示方法,其特征在于,包括:

终端设备启动对应于当前显示应用预设的关联应用;

所述终端设备从当前显示应用中获取输出关联信息,将获取的所述输出关联信息传递给所述关联应用,根据所述输出关联信息确定所述关联应用的显示内容,并与所述当前显示应用同时显示在屏幕上;

所述终端设备接收用户对所述当前显示应用/关联应用中输出关联信息的修改,将修改后的输出关联信息传递给所述关联应用/当前显示应用,根据所述修改后的输出关联信息同步更新所述关联应用/当前显示应用的显示内容;

其中,所述输出关联信息为:用户在所述当前显示应用或关联应用中选择的信息,或者,所述当前显示应用或关联应用中指定输入框的内容信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,该方法进一步包括:系统或用户自定义设置并保存应用程序间的关联关系。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当前显示应用的关联应用为多个时,启动的关联应用为所述当前显示应用的所有关联应用或用户指定的关联应用或系统默认的关联应用。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,终端设备在接收到用户输入的关联应用激活指令后,执行所述更新的操作;或者,

终端设备的系统配置处于关联应用启动状态时,执行所述更新的操作。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,将所述关联应用与所述当前显示应用同时显示在屏幕上的方式包括:按照预先设定的显示比例显示所述当前显示应用和所述关联应用;在接收到用户调整显示比例的指令后,根据所述指令进行显示比例的调整。

6. 根据权利要求1到5中任一所述的方法,其特征在于,预先设定地图应用和浏览器应用互为关联应用;或者,预先设定地图应用的关联应用为浏览器应用,和/或,预先设定浏览器应用的关联应用为地图应用。

7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,在所述地图应用中,输出关联信息为用户选择的地理位置名称或者地图搜索功能框的输入信息;确定或更新所述地图应用的显示内容包括:将所述浏览器应用的输出关联信息作为地图搜索功能框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

在所述浏览器应用中,输出关联信息为用户在浏览器页面上选择的信息或者浏览器页面搜索框的输入信息;确定或更新所述浏览器应用的显示内容包括:将所述地图应用的输出关联信息作为浏览器页面搜索框的输入信息,并显示搜索结果。

8. 根据权利要求1到5中任一所述的方法,其特征在于,预先设定词典应用、邮箱应用和浏览器应用互为关联应用;或者,预先设定词典应用的关联应用为邮箱应用和/或浏览器应用,和/或,预先设定邮箱应用的关联应用为词典应用和/或浏览器应用,和/或,预先设定浏览器应用的关联应用为词典应用和/或邮箱应用。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,在所述词典应用中,输出关联信息为用户选择的信息或词典搜索框的输入信息;确定或更新所述词典应用的显示内容包括:将启动的所述词典应用的关联应用的输出关联信息作为词典搜索框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

在所述邮箱应用中,输出关联信息为用户选择的信息或邮件搜索框的输入信息;确定或更新所述邮箱应用的显示内容包括:将启动的所述邮箱应用的关联应用的输出关联信息作为邮箱搜索框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

在所述浏览器应用中,输出关联信息为用户在浏览器页面上选择的信息或浏览器页面搜索框的输入信息;确定或更新所述浏览器应用的显示内容包括:将启动的所述浏览器应用的关联应用的输出关联信息作为浏览器页面搜索框的输入信息,并显示搜索结果。

10. 根据权利要求1到5中任一所述的方法,其特征在于,预先设定议程应用、邮箱应用和短信应用互为关联应用;或者,预先设定议程应用的关联应用为邮箱应用和/或短信应用,和/或,预先设定邮箱应用的关联应用为议程应用和/或短信应用,和/或,预先设定短信应用的关联应用为议程应用和/或邮箱应用。

11. 根据权利要求10所述的方法,其特征在于,在所述议程应用中,输出关联信息为用户选择的信息或议程搜索框的输入信息;确定或更新所述议程应用的显示内容包括:将启动的所述议程应用的关联应用的输出关联信息作为议程搜索框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

在所述邮箱应用中,输出关联信息为用户选择的信息或邮件搜索框的输入信息;确定或更新所述邮箱应用的显示内容包括:将启动的所述邮箱应用的关联应用的输出关联信息作为邮箱搜索框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

在所述短信应用中,输出关联信息为用户在短信中选择的信息或短信搜索框的输入信息;确定或更新所述短信应用的显示内容包括:将启动的所述短信应用的关联应用的输出关联信息作为短信搜索框的输入信息,并显示搜索结果。

12. 一种终端设备,其特征在于,包括:关联应用启动单元、输出关联信息获取单元和显示内容确定及显示单元;

所述关联应用启动单元,用于启动对应于当前显示应用预设的关联应用,并通知所述输出关联信息获取单元;

所述输出关联信息获取单元,用于在接收到所述关联应用启动单元的通知后,从所述当前显示应用中获取输出关联信息,并发送给所述显示内容确定及显示单元;还用于接收用户对所述当前显示应用/关联应用中输出关联信息的修改,并将修改后的输出关联信息发送给所述显示内容确定及显示单元;其中,所述输出关联信息为:用户在所述当前显示应用或关联应用中选择的信息,或者,所述当前显示应用或关联应用中指定输入框的内容信息;

所述显示内容确定及显示单元,用于接收所述输出关联信息获取单元的输出关联信息,将获取的所述输出关联信息传递给所述关联应用,根据该输出关联信息确定所述关联应用的显示内容,并与所述当前显示应用同时显示在屏幕上;还用于接收所述输出关联信息获取单元发送的所述当前显示应用/关联应用中修改后的输出关联信息,将修改后的输出关联信息传递给所述关联应用/当前显示应用,根据该修改后的输出关联信息同步更新所述关联应用/当前显示应用的显示内容并进行显示。

13. 根据权利要求12所述的终端设备,其特征在于,该终端设备进一步包括关联关系保存单元,用于保存系统或用户自定义设置的应用程序间的关联关系。

14. 根据权利要求12所述的终端设备,其特征在于,所述关联应用启动单元,在当前显

示应用的关联应用为多个时,进一步用于启动所述当前显示应用的所有关联应用或用户指定的关联应用或系统默认的关联应用。

15.根据权利要求12所述的终端设备,其特征在于,该终端设备进一步包括关联应用激活单元,用于在接收到用户输入的关联应用激活指令后或者确定终端设备的系统配置处于关联应用启动状态时,通知所述显示内容确定及显示单元执行所述更新的操作。

16.根据权利要求12所述的终端设备,其特征在于,所述显示内容确定及显示单元,在将所述关联应用与所述当前显示应用同时显示在屏幕上时,用于按照预先设定的显示比例显示所述当前显示应用和所述关联应用,并在接收到用户调整显示比例的指令后,用于根据所述指令进行显示比例的调整。

一种终端设备及其应用程序的关联显示方法

技术领域

[0001] 本申请涉及终端技术,特别涉及一种终端设备及其应用程序的关联显示方法。

背景技术

[0002] 目前,可供用户使用的应用种类繁多,能够帮助用户完成大量的工作和娱乐活动。很多用户会同时打开并使用多个应用,目前,多窗口的处理可以通过分割窗口使用户能够在一个界面中使用多个不同的应用。

[0003] 然而,现有的多窗口处理中,在同一界面上显示的各个不同应用都是各自独自运行,不能关联的运行和显示,具体如图1所示。而随着智能手机中的应用越来越多,用户需要在一个屏幕中同时显示两个应用并且实现关联交互操作。

发明内容

[0004] 本申请提供一种终端设备及其应用程序的关联显示方法,能够使不同的应用程序进行关联显示和操作。

[0005] 为实现上述目的,本申请采用如下的技术方案:

[0006] 一种终端设备上应用程序的关联显示方法,包括:

[0007] 终端设备启动对应于当前显示应用预设的关联应用;

[0008] 从当前显示应用中获取输出关联信息,根据该信息内容确定所述关联应用的显示内容,并与所述当前显示应用同时显示在屏幕上;

[0009] 接收用户对所述当前显示应用/关联应用中输出关联信息的修改,根据修改后的输出关联信息,更新所述关联应用/当前显示应用的显示内容。

[0010] 较佳地,该方法进一步包括:系统或用户自定义设置并保存应用程序间的关联关系。

[0011] 较佳地,所述当前显示应用的关联应用为多个时,启动的关联应用为所述当前显示应用的所有关联应用或用户指定的关联应用或系统默认的关联应用。

[0012] 较佳地,终端设备在接收到用户输入的关联应用激活指令后,执行所述更新的操作;或者,

[0013] 终端设备的系统配置处于关联应用启动状态时,执行所述更新的操作。

[0014] 较佳地,所述输出关联信息为:用户在所述当前显示应用或关联应用中选择的信息,或者,所述当前显示应用或关联应用中指定输入框的内容信息。

[0015] 较佳地,将所述关联应用与所述当前显示应用同时显示在屏幕上的方式包括:按照预先设定的显示比例显示所述当前显示应用和所述关联应用;在接收到用户调整显示比例的指令后,根据所述指令进行显示比例的调整。

[0016] 较佳地,预先设定地图应用和浏览器应用互为关联应用;预先设定地图应用的关联应用为浏览器应用,和/或,预先设定浏览器应用的关联应用为地图应用。

[0017] 较佳地,在所述地图应用中,输出关联信息为用户选择的地理位置名称或者地图

搜索功能框的输入信息;确定或更新所述地图应用的显示内容包括:将所述浏览器应用的输出关联信息作为地图搜索功能框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

[0018] 在所述浏览器应用中,输出关联信息为用户在浏览器页面上选择的信息或者浏览器页面搜索框的输入信息;确定或更新所述浏览器应用的显示内容包括:将所述地图应用的输出关联信息作为浏览器页面搜索框的输入信息,并显示搜索结果。

[0019] 较佳地,预先设定词典应用、邮箱应用和浏览器应用互为关联应用;或者,预先设定词典应用的关联应用为邮箱应用和/或浏览器应用,和/或,预先设定邮箱应用的关联应用为词典应用和/或浏览器应用,和/或,预先设定浏览器应用的关联应用为词典应用和/或邮箱应用。

[0020] 较佳地,在所述词典应用中,输出关联信息为用户选择的信息或词典搜索框的输入信息;确定或更新所述词典应用的显示内容包括:将启动的所述词典应用的关联应用的输出关联信息作为词典搜索框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

[0021] 在所述邮箱应用中,输出关联信息为用户选择的信息或邮件搜索框的输入信息;确定或更新所述邮箱应用的显示内容包括:将启动的所述邮箱应用的关联应用的输出关联信息作为邮箱搜索框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

[0022] 在所述浏览器应用中,输出关联信息为用户在浏览器页面上选择的信息或浏览器页面搜索框的输入信息;确定或更新所述浏览器应用的显示内容包括:将启动的所述浏览器应用的关联应用的输出关联信息作为浏览器页面搜索框的输入信息,并显示搜索结果。

[0023] 较佳地,预先设定议程应用、邮箱应用和短信应用互为关联应用;或者,预先设定议程应用的关联应用为邮箱应用和/或短信应用,和/或,预先设定邮箱应用的关联应用为议程应用和/或短信应用,和/或,预先设定短信应用的关联应用为议程应用和/或邮箱应用。

[0024] 较佳地,在所述议程应用中,输出关联信息为用户选择的信息或议程搜索框的输入信息;确定或更新所述议程应用的显示内容包括:将启动的所述议程应用的关联应用的输出关联信息作为议程搜索框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

[0025] 在所述邮箱应用中,输出关联信息为用户选择的信息或邮件搜索框的输入信息;确定或更新所述邮箱应用的显示内容包括:将启动的所述邮箱应用的关联应用的输出关联信息作为邮箱搜索框的输入信息,并显示搜索结果;和/或,

[0026] 在所述短信应用中,输出关联信息为用户在短信中选择的信息或短信搜索框的输入信息;确定或更新所述短信应用的显示内容包括:将启动的所述短信应用的关联应用的输出关联信息作为短信搜索框的输入信息,并显示搜索结果。

[0027] 一种终端设备,包括:关联应用启动单元、输出关联信息获取单元和显示内容确定及显示单元;

[0028] 所述关联应用启动单元,用于启动对应于当前显示应用预设的关联应用,并通知所述输出关联信息获取单元;

[0029] 所述输出关联信息获取单元,用于在接收到所述关联应用启动单元的通知后,从所述当前显示应用中获取输出关联信息,并发送给所述显示内容确定及显示单元;还用于接收用户对所述当前显示应用/关联应用中输出关联信息的修改,并将修改后的输出关联信息发送给所述显示内容确定及显示单元;

[0030] 所述显示内容确定及显示单元,用于接收所述输出关联信息获取单元的输出关联信息,根据该输出关联信息确定所述关联应用的显示内容,并与所述当前显示应用同时显示在屏幕上;还用于接收所述输出关联信息获取单元发送的所述当前显示应用/关联应用中修改后的输出关联信息,根据该修改后的输出关联信息更新所述关联应用/当前显示应用的显示内容并进行显示。

[0031] 较佳地,该终端设备进一步包括关联关系保存单元,用于保存系统或用户自定义设置的应用程序间的关联关系。

[0032] 较佳地,所述关联应用启动单元,在当前显示应用的关联应用为多个时,进一步用于启动所述当前显示应用的所有关联应用或用户指定的关联应用或系统默认的关联应用。

[0033] 较佳地,该终端设备进一步包括关联应用激活单元,用于在接收到用户输入的关联应用激活指令后或者确定终端设备的系统配置处于关联应用启动状态时,通知所述显示内容确定及显示单元执行所述更新的操作。

[0034] 较佳地,所述显示内容确定及显示单元,在将所述关联应用与所述当前显示应用同时显示在屏幕上时,用于按照预先设定的显示比例显示所述当前显示应用和所述关联应用,并在接收到用户调整显示比例的指令后,用于根据所述指令进行显示比例的调整。

[0035] 由上述技术方案可见,本申请中,终端设备启动对应于当前显示应用预设的关联应用;从当前显示应用中获取输出关联信息,将该信息内容作为关联应用的输入关联信息确定关联应用的显示内容,并与当前显示应用同时显示在屏幕上;接收用户对当前显示应用/关联应用中输出关联信息的修改,将修改后的输出关联信息作为关联应用/当前显示应用的输入关联信息,更新关联应用/当前显示应用的显示内容。通过上述方式,能够实现不同应用间的关联内容同步显示和更新。

附图说明

[0036] 图1为目前多个应用同时在屏幕上显示的示意图;

[0037] 图2为本申请中应用程序的关联显示方法的总体流程图;

[0038] 图3为实施例一中应用程序间的关联显示示意图;

[0039] 图4为实施例二中应用程序间的关联显示示意图;

[0040] 图5为实施例三中应用程序间的关联显示示意图;

[0041] 图6为本申请提供的终端设备的基本结构示意图。

具体实施方式

[0042] 为了使本申请的目的、技术手段和优点更加清楚明白,以下结合附图对本申请做进一步详细说明。

[0043] 图2为本申请中的应用程序的关联显示方法流程图。如图2所示,该方法包括:

[0044] 步骤201,预先在系统中设置并保存应用程序间的关联关系。

[0045] 可以通过系统默认配置或用户自定义的方式设置不同应用程序间的关联关系。建立的应用之间的关联关系可以是双向的(即关联关系包括的各个应用之间互为关联应用),该关联关系可以包括两个及两个以上的应用。例如,建立的一个关联关系中包括议程应用、邮箱应用和短信应用,且这三个应用之间互为关联关系,其中,议程的关联应用为邮箱和短

信,邮箱的关联应用为议程和短信,短信的关联应用为议程和邮箱;或者,建立的应用之间的关联关系也可以是单向的,该关联关系也可以包括两个或两个以上的应用。例如,建立的一个关联关系为:议程应用包括两个关联应用,分别为邮箱应用和短信应用。

[0046] 步骤202,终端设备启动对应于当前显示应用预设的关联应用。

[0047] 假定终端设备的屏幕上显示一个当前应用A,即当前显示应用,终端设备可以自动启动与该应用A对应的关联应用,或者也可以在满足一定条件时启动关联应用。例如,可以在收到用户输入的激活关联应用的指令后,启动关联应用;或者,还可以在系统配置中选择关联应用启动状态,当系统确定启动状态项被选择后,对于屏幕上显示的当前应用A,启动其关联应用。

[0048] 其中,用户输入的激活关联应用的指令可以根据需要设置,例如可以是按下终端设备的某个按钮,或者还可以在当前显示应用A的界面上长按特定区域而弹出菜单,由用户在弹出的菜单中选择激活关联应用的指令。

[0049] 若当前显示应用A的关联应用为多个,可以启动所有的关联应用,或者用户指定的关联应用或系统默认的关联应用等。其中,用户指定的关联应用可以是在前述弹出的菜单中选择激活关联应用的指令时,选择特定的关联应用。

[0050] 上述激活关联过程中,应用的先后打开顺序并无要求。例如,当应用1和应用2互为关联应用时,在应用1界面中,可以打开与之关联的应用2。同时,在应用2界面中,也可以打开与之关联的应用1。

[0051] 步骤203,从当前显示应用中获取输出关联信息,根据该信息内容确定关联应用的显示内容,并与当前显示应用同时显示在屏幕上。

[0052] 在启动关联应用B后,需要确定关联应用的显示内容。其中,可以从当前显示应用中以预先设定的方式获取输出关联信息,并将其传递给关联应用,关联应用根据接收的输出关联信息确定当前关联应用的显示内容。这里,输出关联信息可以是用户在当前显示应用中选择的信息或者是该应用指定输入框的输入信息。

[0053] 在确定关联应用B的显示内容后,将关联应用与当前显示应用A一起同时显示在屏幕上。其中,关联应用B和当前显示应用A的显示布局可以进行个性化设置,或者也可以采用系统默认设置。在两个程序运行过程中,还可以随时根据用户的指令,调整关联应用B和当前显示应用A的显示比例。

[0054] 步骤204,接收用户对当前显示应用/关联应用中输出关联信息的修改,并根据修改后的输出关联信息,更新关联应用/当前显示应用的显示内容。

[0055] 在当前显示应用A和关联应用B同时显示和运行后,还可以进行显示内容的同步更新。具体地,当前显示应用和关联应用都设置有对应的输出关联信息,终端设备检测用户对当前显示应用A或关联应用B中输出关联信息的修改,然后,根据修改后的输出关联信息,对相应地关联应用B或当前显示应用A的显示内容进行更新。也就是说,根据当前显示应用A的修改后的输出关联信息,更新关联应用B的显示内容;根据关联应用B的修改后的输出关联信息,更新当前显示应用A的显示内容。当前显示应用和关联应用的输出关联信息可以设置为相同或不同,例如可以都设置为用户选择的信息,或者,可以将当前显示应用的输出关联信息设置为用户选择的信息,将关联应用的输出关联信息设置为关联应用中指定输入框的输入信息。

[0056] 至此,本申请中的总体方法流程结束。

[0057] 下面通过几个具体实施例说明本申请的具体实现。

[0058] 实施例一:

[0059] 本实施例中,设定地图应用和浏览器应用互为关联应用,具体关联应用显示方法包括:

[0060] 步骤1,在浏览器应用的运行中启动地图应用,并根据用户选择信息确定地图应用的显示内容;

[0061] 在浏览器运行时,选中网页中的某一词条如“王府井大饭店”,长时间触摸,然后在弹出的功能选择菜单中,选择地图搜索功能,即输入关联的地图应用的激活指令。终端设备接收该指令后,启动地图应用,并获取浏览器应用的输出关联信息,本实施例中该输出关联信息为用户所选择的信息,即“王府井大饭店”,在地图应用中,打开地图搜索窗口,搜索“王府井大饭店”的相关位置信息,在其浏览器窗口的上/下方显示地图搜索的位置信息。

[0062] 这里,地图与浏览器这两个应用是关联的。在浏览器界面中,可以打开与之关联的地图。同时,在地图界面中,也可以打开与之关联的浏览器。比如也可在地图页面中,选中“王府井大饭店”,长时间触摸,然后在功能选择项中,选择网页搜索功能,即输入浏览器应用的激活指令。获取输出关联信息“王府井大饭店”,打开网页搜索窗口,搜索相关内容,在地图应用的上/下方显示。

[0063] 步骤2,地图与浏览器两个窗口同时显示在终端屏幕,每一个初始占据半个屏幕。通过用手指在两关联应用界面交汇处上下滑动分界线,实现两程序的显示比例的调整。

[0064] 步骤3,地图与浏览器的显示内容同步更新;

[0065] 当用户选择浏览器中的另一词汇时,该词汇信息作为输出关联信息实时传递给地图,使与之关联的地图位置信息同步更新。反过来也一样,当用户选择地图中的某词汇时,该词汇信息作为输出关联信息实时传递给浏览器,使与之关联的浏览器网页内容同步更新。

[0066] 例如,如图3所示,如果在网页中选中“王府井大饭店”,地图中就会显示“王府井大饭店”的相应位置信息;而当网页中选中“净心莲”时,地图中就会自动搜索并显示“净心莲”的位置信息。同样道理,如果在地图中选中“王府井大饭店”,网页中就会显示“王府井大饭店”的相应搜索信息;而当地图中选中“净心莲”时,网页中就会自动搜索并显示“净心莲”的搜索信息。

[0067] 实施例二:

[0068] 本实施例中,设定词典应用与浏览器应用或邮箱应用互为关联应用,具体关联应用显示方法包括:

[0069] 步骤1,从词典中激活邮箱/浏览器页面,并确定显示内容。

[0070] 在词典运行页面中,选中某一词汇如“overflow”,长时间触摸,然后在弹出的功能选择项中,选择邮箱/浏览器搜索功能。即可打开邮箱/浏览器搜索窗口,找到与该词汇相关的邮件/浏览器搜索结果,并在词典页面上/下方显示。

[0071] 这里词典与邮箱/浏览器是关联的。在词典界面中,可以打开与之关联的邮箱/浏览器。同时,在邮箱/浏览器界面中,也可以打开与之关联的词典。例如,也可在邮箱/浏览器页面中,选中“overflow”,长时间触摸,然后在弹出功能选择菜单中,选择词典翻译功能。即

可打开词典翻译窗口,并在邮箱/浏览器应用的上/下方显示。

[0072] 步骤2,词典与邮箱/浏览器两个窗口同时显示在终端屏幕,每一个初始占据半个屏幕。通过用手指在两关联应用界面交汇处上下滑动分界线,实现两程序的显示比例的调整)。

[0073] 步骤3,显示内容同步更新

[0074] 当选择词典中的另一词汇时,该词汇信息将会实时传递给邮箱/浏览器,使与之关联的邮箱/浏览器搜索结果同步变化。反过来也一样。

[0075] 例如,如图4所示,如果在词典中选中“overflow”,邮箱/网页中就会显示“overflow”的相应邮件/搜索信息;而当词典中选中“anyone”时,邮箱/网页中就会自动搜索并显示“anyone”的相关信息。同样道理,如果在邮箱/网页中选中“overflow”,词典中就会显示“overflow”的相应查询信息;而当邮箱/网页中选中“anyone”时,词典中就会自动搜索并显示“anyone”的相应信息。

[0076] 实施例三:

[0077] 本实施例中,设定议程应用与邮箱应用或短信应用互为关联应用,具体关联应用显示方法包括:

[0078] 步骤1,在议程界面上激活邮箱/短信应用,并确定显示内容;

[0079] 在议程表界面中选中某一日期如“3月15号”,长时间触摸,然后在弹出的功能选择菜单中,选择邮箱/短信搜索功能。即可打开邮箱/短信窗口,找到“3月15号”当天的邮件、短信等,并在其上/下方显示。

[0080] 这里,议程与邮箱/短信是关联的。在议程界面中,可以打开与之关联的邮箱/短信。同时,在邮箱/短信界面中,也可以打开与之关联的议程。例如,可以在邮箱/短信页面中,选中“3月15号”,长时间触摸,然后在功能选择菜单中,选择议程表功能。即可打开议程表窗口,找到“3月15号”当天的议程安排,并在邮箱/短信页面的上/下方显示。

[0081] 步骤2,议程与邮箱/短信两个窗口同时显示在终端屏幕,每一个初始占据半个屏幕。通过用手指在两关联应用界面交汇处上下滑动分界线,实现两程序的显示比例的调整)。

[0082] 步骤3,显示内容同步更新;

[0083] 当用户选择议程表中的另一日期时,该日期信息会实时传递给邮箱/短信,使与之关联的邮箱/短信搜索结果同步更新。反过来也一样。

[0084] 例如,如图5所示,如果在议程表中选中“3月15号”,就会显示邮箱/短信中“3月15号”的收发的相关内容信息;而当议程表中选中“3月16号”时,就会自动搜索并显示“3月16号”的相关邮箱/短信信息。同样道理,如果在邮箱/短信中选中某一个时间点如“09:40”,就会显示议程表中该天“09:40”的相应议程信息;而当邮箱/短信中选中“11:20”时,就会自动显示议程表中该天“09:40”的相应议程信息。

[0085] 上述即为本申请中应用程序关联显示方法的具体实现。在上述的实施例中,都以建立的关联关系为双向为例进行的说明,事实上,对于单向的关联关系,具体实现也相同,只是在启动关联应用时,只能单向进行,不能双向进行。例如,假定建立一关联关系为:议程应用的关联应用为邮箱应用或短信应用;而系统中未设定邮箱应用或短信应用的关联应用为议程应用。那么,在议程应用的界面上,当通过选中议程应用中的文字内容启动关联应用

时,可以启动邮箱应用或短信应用,但是由于议程应用不是邮箱应用或短信应用的关联应用,因此在邮箱应用或短信应用的界面上,不能启动议程应用。

[0086] 本申请还提供了一种终端设备,可以用于实施上述关联显示方法。图6为本申请中终端设备的基本结构示意图。如图6所示,该终端设备包括:关联应用启动单元、输出关联信息获取单元和显示内容确定及显示单元。

[0087] 其中,关联应用启动单元,用于启动对应于当前显示应用预设的关联应用,并通知输出关联信息获取单元。

[0088] 输出关联信息获取单元,用于在接收到关联应用启动单元的通知后,从当前显示应用中获取输出关联信息,并发送给显示内容确定及显示单元;还用于接收用户对当前显示应用/关联应用中输出关联信息的修改,并将修改后的输出关联信息发送给显示内容确定及显示单元。

[0089] 显示内容确定及显示单元,用于接收输出关联信息获取单元的输出关联信息,根据该输出关联信息确定关联应用的显示内容,并与所述当前显示应用同时显示在屏幕上;还用于接收所述输出关联信息获取单元发送的当前显示应用/关联应用中修改后的输出关联信息,根据该修改后的输出关联信息更新所述关联应用/当前显示应用的显示内容并进行显示。

[0090] 进一步地,为实现在终端设备上进行关联关系的设置和保存,终端设备还可以进一步包括关联关系保存单元,用于保存系统或用户自定义设置的应用程序间的关联关系。

[0091] 在当前显示应用的关联应用为多个时,关联应用启动单元,还可以进一步用于启动当前显示应用的所有关联应用或用户指定的关联应用或系统默认的关联应用。

[0092] 另外,为控制是否根据用户输入或选择对关联应用或当前应用的显示进行更新,可以在终端设备中进一步包括关联应用激活单元,用于在接收到用户输入的关联应用激活指令后或者确定终端设备的系统配置处于关联应用启动状态时,通知显示内容确定及显示单元执行更新的操作。

[0093] 在进行关联应用和当前显示应用的内容显示时,优选地,显示内容确定及显示单元,可以按照预先设定的显示比例显示所述当前显示应用和所述关联应用,并在接收到用户调整显示比例的指令后,用于根据指令进行显示比例的调整。

[0094] 通过上述本申请中的终端设备及其应用程序的关联显示方法中,能够实现不同应用间的关联内容同步显示和更新。其中,相互关联的应用可以同时显示在屏幕,不同应用的窗口大小比例可调。应用之间的关联关系可以具有双向关联性,即两个应用1和2之间是有关联的;在应用1界面中,可以激活与之关联的应用2;同时,在应用2界面中,也可以打开与之关联的应用1;或者,也可以设定应用之间的关联关系仅是单向的。同时,相互关联的应用之间内容的显示具有同步性。具体地,如果应用1中的选定区域变化了,其选定区域的信息将会实时传递给关联应用2,关联应用2的显示内容会自动更新。反过来亦然。

[0095] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明保护的范围内。

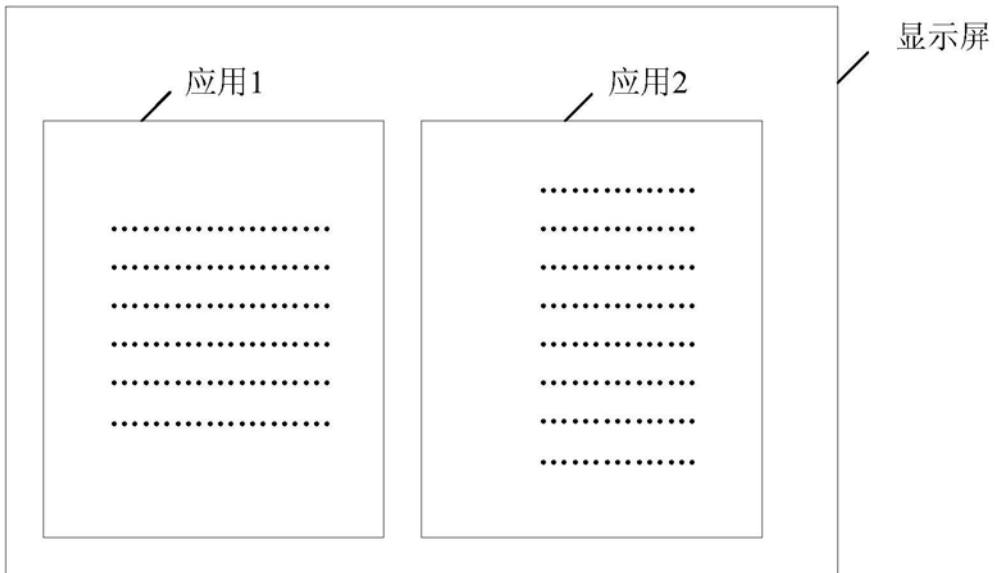


图1

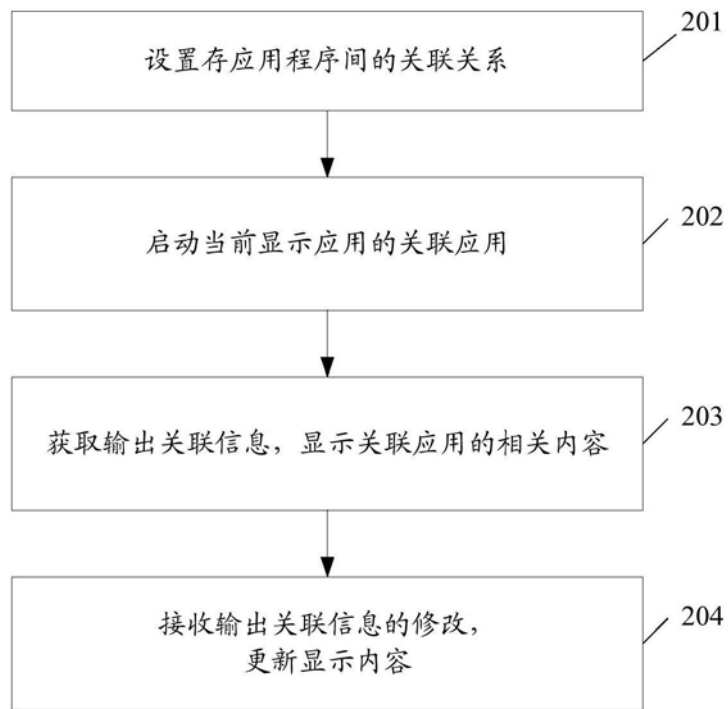


图2

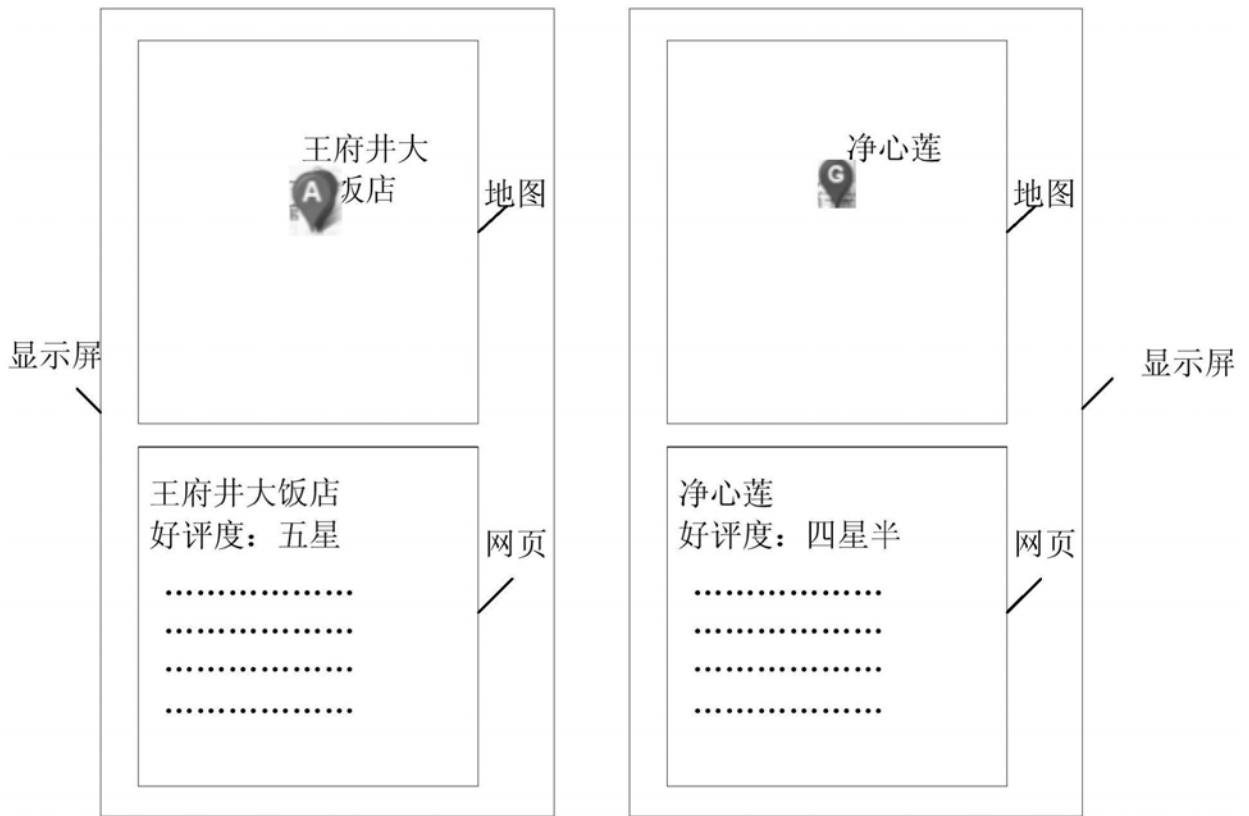


图3

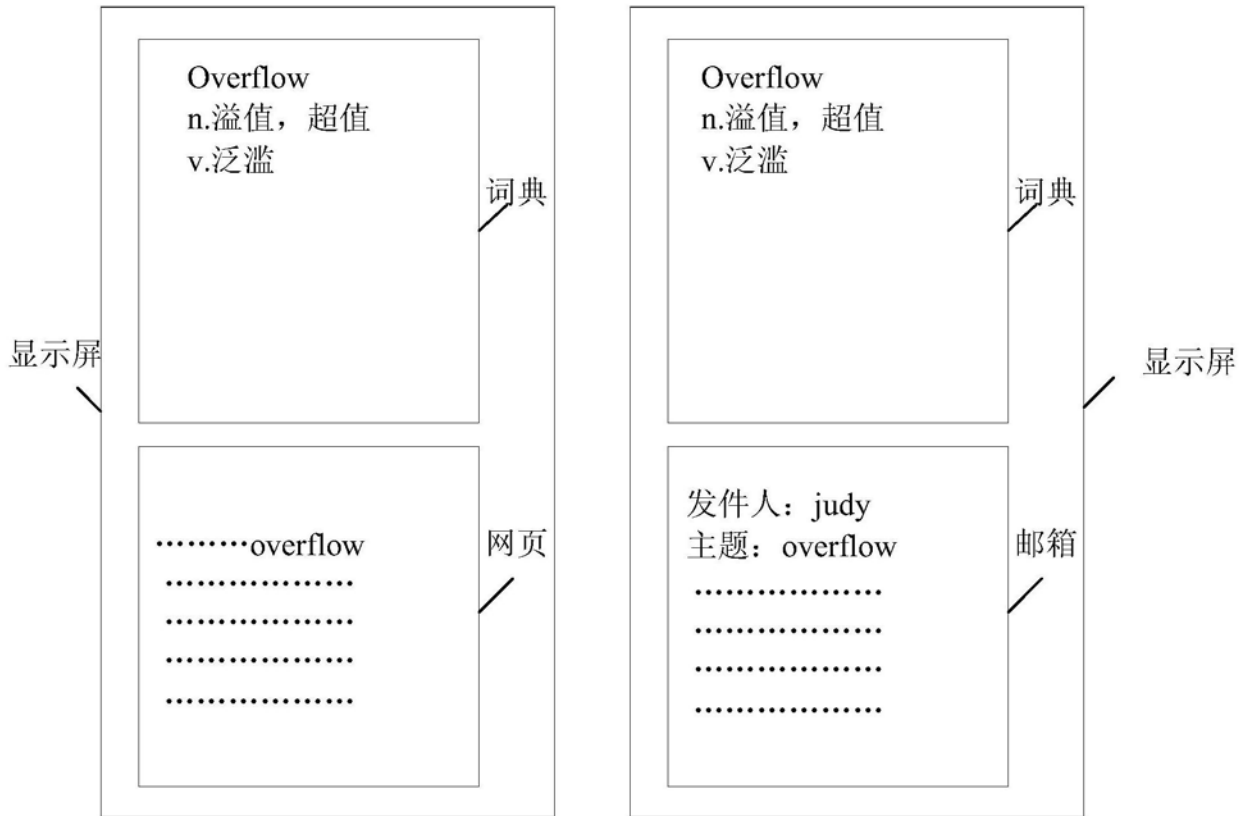


图4

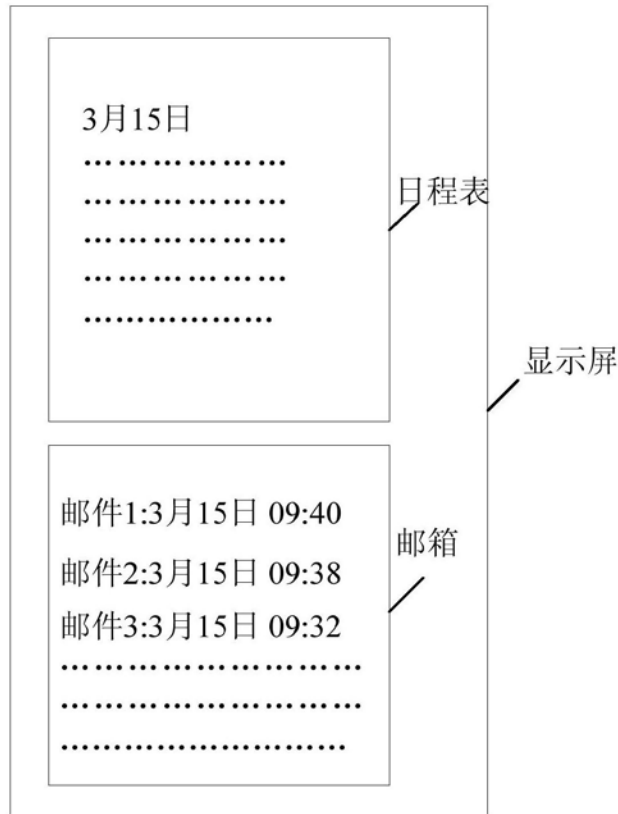


图5

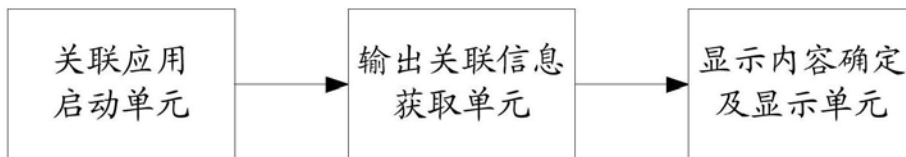


图6