

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日  
2011年7月28日 (28.07.2011)

PCT

(10) 国际公布号  
WO 2011/088683 A1

- (51) 国际专利分类号:  
G06F 9/44 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2010/076784
- (22) 国际申请日: 2010年9月10日 (10.09.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201010103675.0 2010年1月22日 (22.01.2010) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 华为终端有限公司 (HUAWEI DEVICE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地B区2号楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 甘强 (GAN, Qiang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB,

BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: METHOD, APPARATUS AND MOBILE TERMINAL FOR INTERGRATING JAVA SOFTWARE TO MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: JAVA 软件集成到移动终端的方法、装置及移动终端

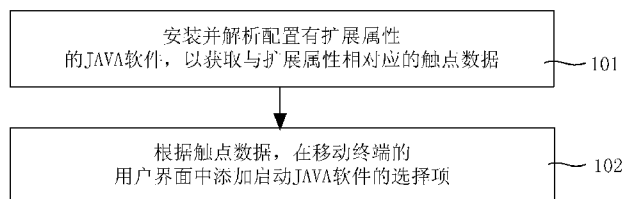


图 1 / Fig. 1

101 INSTALLING AND PARSING JAVA SOFTWARE CONFIGURED WITH EXTENDED ATTRIBUTES TO OBTAIN TOUCH POINT DATA CORRESPONDING TO THE EXTENDED ATTRIBUTES  
102 ADDING AN OPTION FOR STARTING UP THE JAVA SOFTWARE TO THE USER INTERFACE OF A MOBILE TERMINAL ACCORDING TO THE TOUCH POINT DATA

(57) Abstract: A method, an apparatus and a mobile terminal for integrating JAVA software to a mobile terminal are provided. The method includes: 1 installing and parsing JAVA software configured with extended attributes to obtain touch point data corresponding to the extended attributes (101); adding an option for starting up the JAVA software to the user interface of the mobile terminal according to the touch point data (102), the touch point data including the position to add the option of the JAVA software, the format and the program entry data for starting up the JAVA software. By adding the menu options, buttons or lists etc for starting up the newly installed JAVA software to the user interfaces of the existing function modules in the mobile terminal, the using effect and function of the existing function modules in the mobile terminal is not affected, and that the newly installed JAVA software needs to be started up from a JAVA software management interface is avoided, in order to start up the newly installed JAVA software conveniently and quickly.

[见续页]



WO 2011/088683 A1



---

**(57) 摘要:**

提供了一种 JAVA 软件集成到移动终端的方法、装置及移动终端。该方法包括：安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与该扩展属性相对应的触点数据（101）；根据该触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动该 JAVA 软件的选择项（102），该触点数据包括添加该 JAVA 软件的选择项的位置、格式以及启动该 JAVA 软件的程序入口的数据。通过在移动终端已有功能模块的用户界面中加入启动新安装的 JAVA 软件的菜单选项、按钮或列表等，并不影响移动终端已有功能模块的使用效果和功能，避免必须从 JAVA 软件管理界面启动新安装的 JAVA 软件，以方便、快捷的启动新安装的 JAVA 软件。

## JAVA软件集成到移动终端的方法、装置及移动终端

本申请要求于 2010 年 1 月 22 日提交中国专利局、申请号为 201010103675.0、发明名称为“JAVA 软件集成到移动终端的方法、装置及移动终端”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

## 5 技术领域

本发明涉及移动终端技术，特别涉及一种 JAVA 软件集成到移动终端的方法、装置及移动终端。

## 背景技术

10 随着手机的普及，越来越多的人不仅利用手机通话、发短信等移动通讯业务，还利用手机进行看电影、打游戏等进行娱乐休闲活动，为了增加手机各种娱乐功能，人们需要下载相应的软件。

目前，许多游戏运营商通常使用 JAVA 软件来编写手机运行的游戏软件，手机可以通过移动终端设备 JAVA 规范 (Java 2 Micro Edition, J2ME)，支持动态下载游戏运营商的 JAVA 软件到手机上使用，但是根据 J2ME 规范，下载下来的 JAVA 软件只能在 JAVA 软件管理界面 (java adapter for mobile, JAM) 去运行启动。无法把下载的 JAVA 软件集成到手机本地应用程序中如电话本、通话记录或文件管理器等功能模块的用户界面，以从这些手机本地已有功能模块的用户界面中启动 JAVA 软件。

## 20 发明内容

本发明实施例的目的是提供一种 JAVA 软件集成到移动终端的方法、装置及移动终端，用于解决现有技术中无法从本地已有功能模块的用户界面中启动 JAVA 软件的问题。

为解决上述问题，发明实施例提供了一种 JAVA 软件集成到移动终端的方法，其中包括：

25 安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与所述扩展属性相对应的触点数据；

根据所述触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择项，其中，所述触点数据包括添加所述 JAVA 软件的选择项的位置、格式以及启动所述 JAVA 软件的程序入口的数据。

本发明实施例还提供了一种 JAVA 软件集成到移动终端的装置，其中，包括：

解析模块，用于安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与所述扩展属性相对应的触点数据；

5 添加模块，根据所述触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择项。

本发明实施例又提供了一种移动终端，其中，包括：JAVA 软件集成到移动终端的装置。

10 本发明实施例通过在移动终端已有功能模块的用户界面中加入启动新安装的 JAVA 软件的菜单选项、软按键或列表等，并不影响移动终端已有功能模块的使用效果和功能，避免必须从 JAVA 软件管理界面启动新安装的 JAVA 软件，以方便、快捷地启动新安装的 JAVA 软件。

## 附图说明

图 1 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的方法具体实施例一的流程图；

15 图 2 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的方法具体实施例二的流程图；

图 3 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例一的结构示意图；

图 4 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例二的结构示意图；

图 5 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例二的流程图；

图 6 为本发明实施例移动终端具体实施例的结构示意图。

20

## 具体实施方式

下面通过附图和实施例，对本发明的技术方案做进一步地详细描述。

本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的方法具体实施例一

25 图 1 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的方法具体实施例一的流程图。如图 1 所示，本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的方法具体步骤包括如下：

步骤 101、安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与扩展属性相对应的触点数据。

30 在本发明实施例中，触点数据包括添加 JAVA 软件的选择项的位置以及启动 JAVA 软件的程序入口等数据。JAVA 软件通常包括 Java 应用描述符文件 (Java Application Descriptor, JAD) 和 Java 归档文件 (Java Archive, JAR)，可以设定配置有特定扩展

属性的 JAVA 软件在集成安装到移动终端时，启动该 JAVA 软件的用户界面包括软按键 (Soft Key)、菜单选项或列表等格式，配置在移动终端已有功能模块的软按键、菜单选项或列表等格式的用户界面中，在本发明实施例中，可以设定 JAVA 软件的扩展属性的格式为可扩展标记语言 (Extensible Markup Language, XML)，其中的 JAD 文件设定扩展属性为 “MIDletX-Integration:config.XML”，在 JAR 文件中的压缩存储有对应于上述扩展属性的 XML 文件。

用户终端下载并安装该 JAVA 软件之后，解析出 JAD 文件中的扩展属性 “MIDletX-Integration:config.XML”，然后根据该扩展属性提取出在 JAR 文件中对应的 XML 文件，包括该扩展属性相对应的触点数据，触点数据的内容包括添加 JAVA 软件的选择项的位置以及启动 JAVA 软件的入口的数据等，然后进入步骤 102。

步骤 102、根据触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动 JAVA 软件的选择项。

在本发明实施例中，可以在触点数据中规定在电话本的用户界面中添加作为启动 JAVA 软件的用户界面，例如电话本的用户界面的格式为菜单选项，在 JAVA 软件安装成功后，在电话本菜单选项的下拉菜单选项中添加启动或运行 JAVA 软件的软按键，用户只要选择并按下该软按键，就进入该 JAVA 软件的用户界面，该 JAVA 软件的用户界面还可以采用菜单选项或列表等形式。

本发明实施例通过在移动终端已有功能模块的用户界面中加入启动新安装的 JAVA 软件的菜单选项、软按键或列表等方式的用户界面，并不影响移动终端已有功能模块的使用效果和功能，解除了必须从 JAVA 软件管理界面启动新安装的 JAVA 软件的限制，以方便、快捷地启动新安装的 JAVA 软件。

本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的方法具体实施例二

图 2 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的方法具体实施例二的流程图。如图 2 所示，本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的方法的具体步骤包括如下：

步骤 201、下载配置有扩展属性的 JAVA 软件。

在本发明实施例中，JAVA 软件可以为游戏软件等用户常用的软件，可以通过网络搜索并下载具有扩展属性的 JAVA 软件，可以在移动终端中设定具有扩展属性为 XML、TXT 的 JAVA 软件。

步骤 202、安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与扩展属性相对应的触点数据。

在本发明实施例中，以具有扩展属性为 XML 的 JAVA 软件为例来介绍技术方案。扩

展属性为 XML 的 JAVA 软件中 JAD 文件的扩展属性可以设定为“MIDletX-Integration:config.XML”，在 JAR 文件中的压缩存储有对应于上述扩展属性的触点数据，包括该扩展属性相对应的触点数据，触点数据的内容包括添加 JAVA 软件的选择项的位置以及启动 JAVA 软件的入口等数据。

5 下载的JAVA软件中JAD文件中存在扩展属性如下所示：

MIDletX-Integration:config.XML //表示该JAVA软件支持集成到已有功能模块的用户界面上

MIDlet-1: DragonFire, /icon.png, com.huawei.Midlet //表示该JAVA软件包中存在midlet-1小程序，其启动入口为 com.huawei.Midlet

10 与 JAD 文件相匹配的 JAR 文件中包括配置 config.XML 文件，该 JAR 文件的触点数据中包括如下内容：

<phonebook> //说明要集成到电话本的用户界面上

<contactMainScreen> //说明要集成到电话本的主列表界面

<optionMenu> //说明要集成到电话本主列表界面的菜单选项中

15 <item label=" menu item1" > //增加一个菜单选项，标题叫“menu item1”

<command>com.huawei.Midlet</command> //说明该用户界面为执行com.huawei.Midlet的用户界面

</item>

20 <item>

.....

</item>

</optionMenu>

</contactMainlist>

25 </phonebook>

上述内容表明，该 JAVA 软件的用户界面添加在电话本的主列表界面上，该 JAVA 软件的用户界面的格式为电话本主列表界面中的一个菜单选项。在实际应用中，也可以根据实际需要修改 JAR 文件中的相关内容，将该 JAVA 软件集成通话记录、文件管理器等的用户界面上。

30 步骤 203、根据触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择

项。

在本发明实施例中，安装 JAVA 软件之后，将向电话本对应的功能模块发送安装所述 JAVA 软件的信息，初次启动电话本对应的功能模块，或电话本对应的功能模块接收到安装 JAVA 软件的信息时，获取该触点数据的接口如下所示：

```

5      getMenuLabel
      getMenuCommandID
      .....

```

根据获取到的触点数据，电话本的主列表界面的菜单选项上将显示该 JAVA 软件的用户界面，包括启动或运行该 JAVA 软件的菜单选项、软按键或列表等格式的用户界面。

10 步骤 204、调用启动 JAVA 软件。

当用户需要启动或运行 JAVA 软件时，首先启动或运行包括 JAVA 软件的用户界面的电话本的主列表界面，获取 JAVA 软件的触点数据，以得到该 JAVA 软件的程序入口“com.huawei.Midlet”，即可启动该 JAVA 软件。

在实际应用中，关联用户界面也可以是其它常用的功能模块的用户界面，例如通话记录或文件管理器等的用户界面；关联用户界面也可以不在 JAVA 软件中明确规定，具有 XML、TXT 等扩展属性的 JAVA 软件可以集成到移动终端任意常用的功能模块的用户界面中。如果用户需要删除该 JAVA 软件，则该 JAVA 软件集成在移动终端的用户界面也将被自动删除。

本发明实施例通过在移动终端已有功能模块的用户界面中加入启动新安装的 JAVA 软件的用户界面，并不影响移动终端已有功能模块的使用效果和功能，避免必须从特定的 JAVA 软件管理界面来启动新安装的 JAVA 软件，以方便、快捷地启动新安装的 JAVA 软件。

本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例一

图 3 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例一的结构示意图。如图 3 所示，本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置包括：解析模块 301 和添加模块 302，其中，解析模块 301 用于安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与所述扩展属性相对应的触点数据，添加模块 302 用于根据所述触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择项。

本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例二

30 图 4 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例二的结构示意图。

如图 4 所示, 在本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例一的基础上, 本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置还包括: 调度模块 303, 用于通过选择项触发触点数据中的 JAVA 软件的程序入口, 以调度启动 JAVA 软件。

图 5 为本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置的流程图。如图 5 所示, 本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置的具体工作流程包括如下步骤:

步骤 501、解析模块安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件, 以获取与扩展属性相对应的触点数据。

在实际应用中, 可以在移动终端中设定具有扩展属性的格式为 XML、TXT 的 JAVA 软件, 在安装时, 启动所述 JAVA 软件的用户界面可以被集成到移动终端中已有功能模块的用户界面上。

用户将配置有扩展属性的 JAVA 软件下载到移动终端后, 解析模块 301 安装并解析 JAVA 软件的扩展属性, 以获取与扩展属性相对应的触点数据。在本发明实施例中, 以扩展属性为 XML 的 JAVA 软件为例来介绍技术方案, JAVA 软件中 JAD 文件的扩展属性可以设定为 “MIDletX-Integration:config.XML”, 在 JAR 文件中的存储有对应于上述扩展属性的 XML 文件。

解析模块301解析的JAVA软件中JAD文件的扩展属性如下所示:

MIDletX-Integration:config.XML //表示该JAVA软件支持集成到已有功能模块的用户界面上

MIDlet-1: DragonFire, /icon.png, com.huawei.Midlet //表示该JAVA软件包中存在midlet-1小程序, 其启动入口为 com.huawei.Midlet

解析模块 301 还将解析与 JAD 文件相匹配的 JAR 文件中存在 config.XML 文件, 该 JAR 文件的触点数据包括如下内容:

<phonebook> //说明要集成到电话本的用户界面上

<contactMainScreen> //说明要集成到电话本的主列表界面

<optionMenu> //说明要集成到电话本主列表界面的菜单选项中

<item label=" menu item1" > //增加一个菜单选项, 标题叫 “menu item1”

<command>com.huawei.Midlet</command> //说明该用户界面为执行com.huawei.Midlet

</item>



```

        <item>
        .....
        </item>
    </optionMenu>
5    </contactMainlist>
</phonebook>

```

解析模块 301 解析的 JAVA 软件的触点数据表明，该 JAVA 软件的用户界面添加在电话本的主列表界面上，该 JAVA 软件的用户界面的格式为电话本主列表界面中的一个菜单选项，解析模块 301 将解析结果通知要集成到的电话本功能模块。在实际应用中，也可以根据实际需要修改 JAR 文件中的相关内容，将该 JAVA 软件集成通话记录、文件管理器等常用的功能模块的用户界面上。

步骤 502、添加模块根据触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择项。

解析模块 301 安装并解析 JAVA 软件之后，将向电话本对应的功能模块发送安装所述 JAVA 软件的信息，初次启动电话本对应的功能模块，或电话本对应的功能模块接收到安装 JAVA 软件的信息时，添加模块 302 从解析模块 301 获取该触点数据的接口如下所示：

```

    getOptionMenuLabel
    getOptionMenuCommandID
20    .....

```

添加模块 302 根据获取到的触点数据，电话本的主列表界面的菜单选项在上将显示该 JAVA 软件的用户界面，包括启动或运行该 JAVA 软件的菜单选项、软按键或列表等。在实际应用中，添加模块 302 的功能可以是由电话本对应的功能模块来实现。

步骤 503、调度模块调用启动 JAVA 软件。

当用户端需要启动或运行 JAVA 软件时，调度模块 303 通过选择 JAVA 软件的用户界面获取 JAVA 软件的触点数据，启动或运行包括有 JAVA 软件的用户界面的电话本的主列表界面，并得到该 JAVA 软件的程序入口“com.huawei.Midlet”，即可启动或运行该 JAVA 软件。

如果用户删除了该 JAVA 软件，则该 JAVA 软件的用户界面也将从关联用户界面上自动删除。

本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置通过解析模块解析 JAVA 软件的扩展属性,通过解析模块安装 JAVA 软件,通过添加模块在关联用户界面上显示用于启动 JAVA 软件的用户界面,既不影响移动终端已有功能模块的使用效果和功能,又避免必须从特定的 JAVA 软件管理界面来启动新安装的 JAVA 软件,使得用户可以方便、快捷地启动新  
5 安装的 JAVA 软件。

本发明实施例移动终端具体实施例

如图 6 所示,本发明实施例移动终端包括: JAVA 软件集成到移动终端的装置 30, JAVA 软件集成到移动终端的装置 30 包括:解析模块 301、安装模块 302 和显示模块 303,其中,解析模块 301 用于安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件,以获取与所述扩展  
10 属性相对应的触点数据,添加模块 302 用于根据触点数据中的内容,在移动终端相应的用户界面中添加启动或运行 JAVA 软件的选择项。在本发明实施例中, JAVA 软件集成到移动终端的装置 30 还可以采用本发明实施例 JAVA 软件集成到移动终端的装置具体实施例二的结构。

本发明实施例移动终端通过解析 JAVA 软件的扩展属性,并在扩展属性相对应的用  
15 户界面上显示用于启动 JAVA 软件的用户界面,既不影响移动终端已有功能模块的使用效果和功能,又避免必须从特定的 JAVA 软件管理界面来启动新安装的 JAVA 软件,使得用户可以方便、快捷地启动新安装的 JAVA 软件。

本领域普通技术人员可以理解:实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过  
20 程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管  
参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然  
可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替  
25 换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

## 权利要求

1、一种 JAVA 软件集成到移动终端的方法，其特征在于，包括：

安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与所述扩展属性相对应的触点数据；

5 根据所述触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择项，其中，所述触点数据包括添加所述 JAVA 软件的选择项的位置、格式以及启动所述 JAVA 软件的程序入口的数据。

2、根据权利要求 1 所述的 JAVA 软件集成到移动终端的方法，其特征在于，所述安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与所述扩展属性相对应的触点数据包括：

10 从所述 JAVA 软件的 Java 应用描述符 JAD 文件中解析出所述扩展属性，从所述 JAVA 软件的 Java 归档 JAR 文件中获取添加所述 JAVA 软件的选择项的位置的信息。

3、根据权利要求 2 所述的 JAVA 软件集成到移动终端的方法，所述在移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择项具体包括：

向所述用户界面对应的功能模块发送安装所述 JAVA 软件的信息；

15 在所述用户界面对应的功能模块初次启动，或接收到所述安装 JAVA 软件的信息时，所述用户界面对应的功能模块获取所述 JAVA 软件的触点数据；

所述用户界面对应的功能模块根据所述 JAVA 软件的触点数据，在所述用户界面上显示所述 JAVA 软件的选择项。

4、根据权利要求 1 所述的 JAVA 软件集成到移动终端的方法，其特征在于，所述在 20 移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择项之后还包括：

通过所述选择项触发所述触点数据中 JAVA 软件的程序入口，以调度启动所述 JAVA 软件。

5、根据权利要求 1 所述的 JAVA 软件集成到移动终端的方法，其特征在于，所述 JAVA 软件的选择项的格式包括：

25 菜单选项、软按键或列表。

6、一种 JAVA 软件集成到移动终端的装置，其特征在于包括：

解析模块，用于安装并解析配置有扩展属性的 JAVA 软件，以获取与所述扩展属性相对应的触点数据；

30 添加模块，根据所述触点数据，在移动终端的用户界面中添加启动所述 JAVA 软件的选择项。

7、根据权利要求 6 所述的 JAVA 软件集成到移动终端的装置，其特征在于还包括：调度模块，通过所述选择项触发所述触点数据中 JAVA 软件的程序入口，以调度启动所述 JAVA 软件。

8、一种移动终端，其特征在于，包括如权6或权7所述的JAVA软件集成到移动终端的装置。

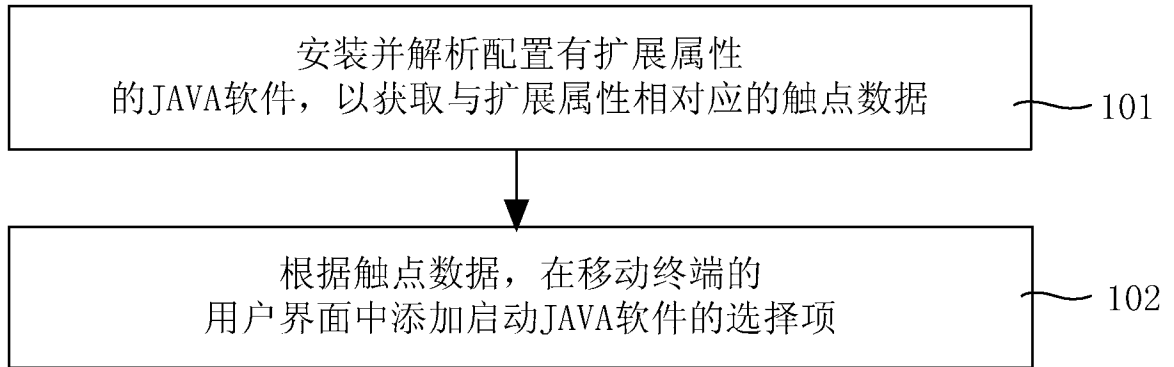


图 1

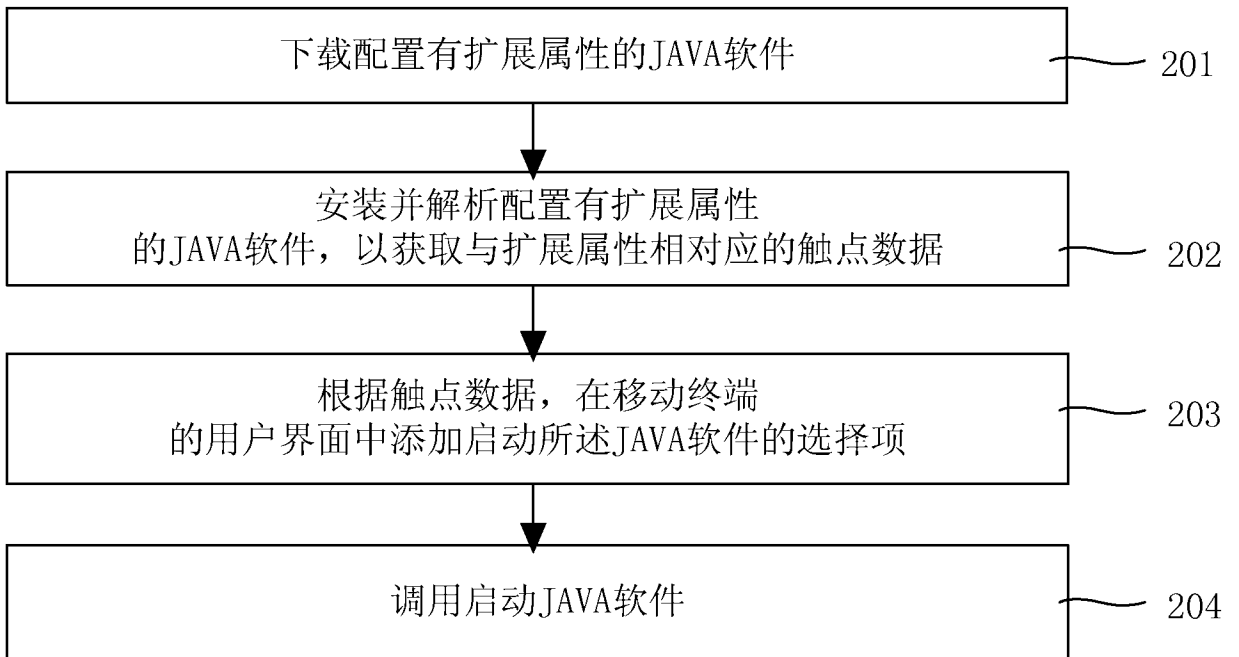


图 2



图 3

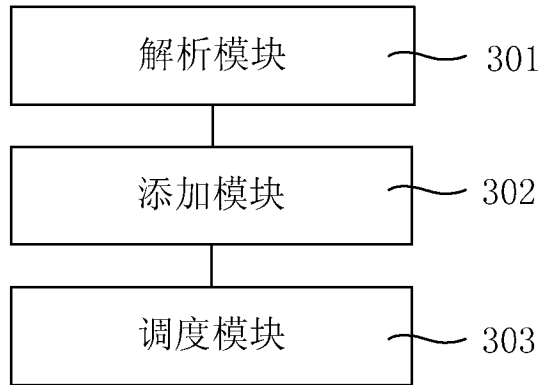


图 4

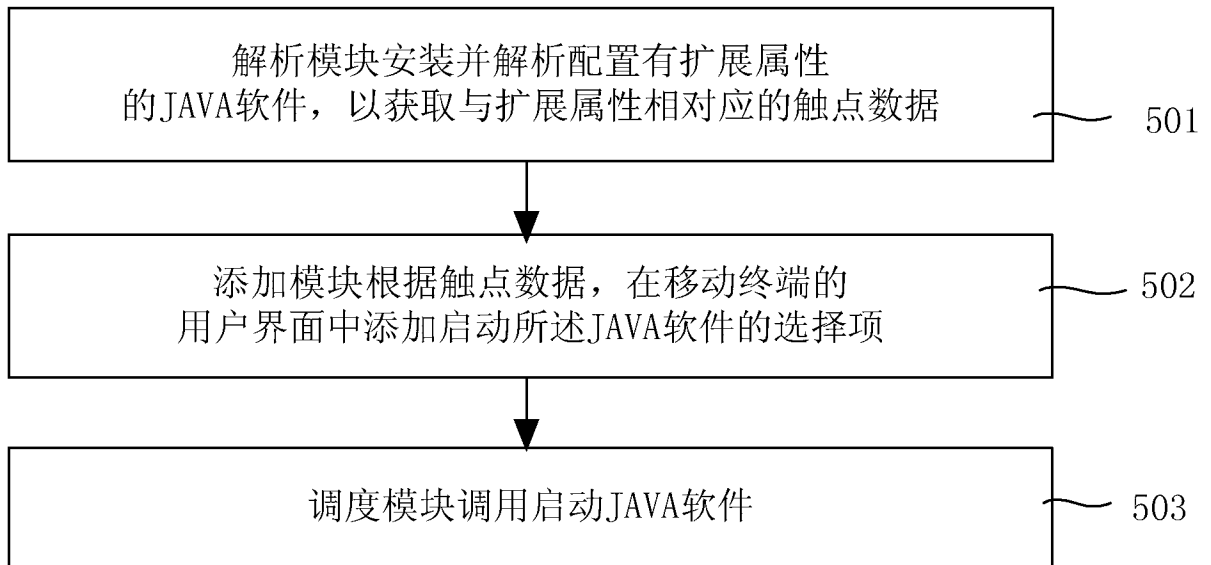


图 5

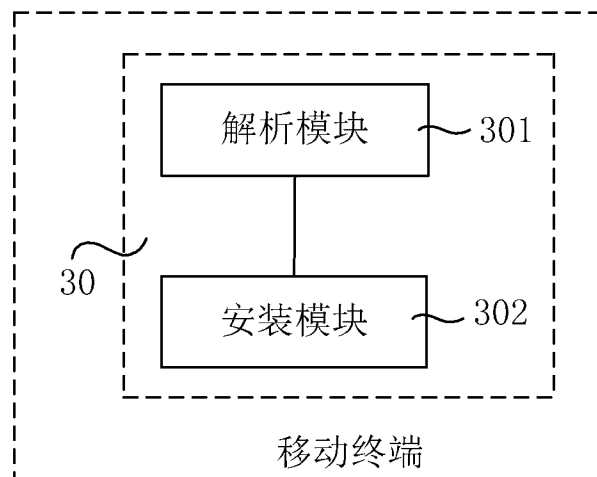


图 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2010/076784

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/44 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06F/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI;EPODOC;CNKI;IEEE;CPRS

java,integrat+,terminal,mobile,parse,touch,point,entry,option,select,interface,display,position,startup

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101158898 A (ZTE CORP) 09 Apr. 2008 (09.04.2008) page 7 paragraph 6 of the description, figure 2	1-8
P, X	CN101799757 A (HUAWEI DEVICE CO LTD) 11 Aug. 2010 (11.08.2010) the whole document	1-8
A	CN1414492 A(XI AN JIAOTONG) 30 Apr. 2003 (30.04.2003) the whole document	1-8
A	CN 1858708 A(HUAWEI TECH CO LTD) 08 Nov. 2006(08.11.2006) the whole document	1-8

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;”document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search 04 Dec. 2010 (04.12.2010)	Date of mailing of the international search report <b>16 Dec. 2010 (16.12.2010)</b>
--	--

<p>Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451</p>	<p>Authorized officer <b>LIU,Na</b> Telephone No. (86-10)62411631</p>
---	---



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2010/076784

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101158898 A	09.04.2008	WO 2009059473 A	14.05.2009
CN101799757 A	11.08.2010	NONE	
CN1414492 A	30.04.2003	NONE	
CN 1858708 A	08.11.2006	NONE	

国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2010/076784

<b>A. 主题的分类</b>		
G06F 9/44 (2006.01) i		
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
<b>B. 检索领域</b>		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: G06F/-		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
WPI;EPODOC; CNKI;IEEE;CPRS 软件, 集成, 终端, 移动, 解析, 触点, 入口, 选项, 选择项, 界面, 显示, 位置, 启动, java,integrat+,terminal,mobile,parse,touch,point,entry,option,select,interface,display,position,startup		
<b>C. 相关文件</b>		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN101158898 A (中兴通讯股份有限公司) 09. 4 月 2008 (09.04.2008) 说明书第 7 页第 6 段, 图 2	1-8
P, X	CN101799757 A (华为终端有限公司) 11. 8 月 2010 (11.08.2010) 全文	1-8
A	CN1414492 A(西安交通大学) 30. 4 月 2003 (30.04.2003) 全文	1-8
A	CN 1858708 A(华为技术有限公司) 08. 11 月 2006(08.11.2006) 全文	1-8
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 04. 12 月 2010 (04.12.2010)		国际检索报告邮寄日期 16.12 月 2010 (16.12.2010)
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		受权官员  刘娜  电话号码: (86-10) 62411631

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2010/076784**

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101158898 A	09.04.2008	WO 2009059473 A	14.05.2009
CN101799757 A	11.08.2010	无	
CN1414492 A	30.04.2003	无	
CN 1858708 A	08.11.2006	无	