



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102650943 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201110047571. 7

(22) 申请日 2011. 02. 28

(71) 申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇富
士康科技工业园 F3 区 A 栋

申请人 奇美通讯股份有限公司

(72) 发明人 孙杰

(51) Int. Cl.

G06F 9/445(2006. 01)

H04M 1/725(2006. 01)

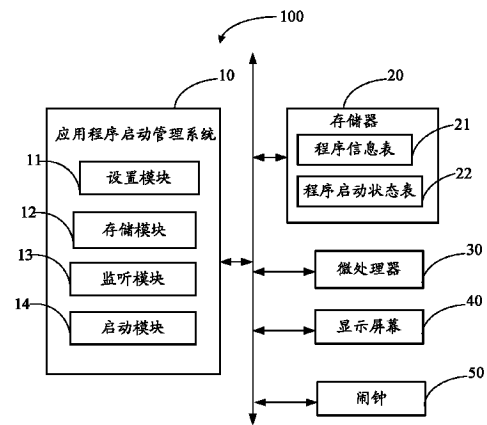
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 4 页

(54) 发明名称

应用程序启动管理系统及方法

(57) 摘要

本发明提供一种应用程序启动管理系统,应用于手机。该系统为手机中的应用程序设置启动类型,设置各种启动类型的启动配置信息,并根据所有启动类型的启动配置信息产生程序启动状态表。之后,该系统监听手机硬件触发的与所述启动类型相关联的信号。当监听到手机硬件触发与所述启动类型相关联的信号时,该系统查询所述程序启动状态表中的记录。若查找到符合该种启动类型的应用程序、且该应用程序的启动时间符合当前信号的触发时间的记录,则该系统启动该应用程序。本发明还提供一种应用程序启动管理方法。



1. 一种应用程序启动管理系统,应用于手机,其特征在于,该系统包括:
设置模块,用于为手机中的应用程序设置启动类型,设置各种启动类型的启动配置信息,并根据所有启动类型的启动配置信息产生程序启动状态表;
监听模块,用于监听手机硬件触发的与所述启动类型相关联的信号;及
启动模块,用于当监听到手机硬件触发与所述启动类型相关联的信号时,查询所述程序启动状态表中的记录,若查找到符合该种启动类型的应用程序且该应用程序的启动时间符合当前信号的触发时间的记录,则启动该应用程序。
2. 如权利要求 1 所述的应用程序启动管理系统,其特征在于,所述启动类型包括开机启动、关机启动、定时启动及周期性启动。
3. 如权利要求 2 所述的应用程序启动管理系统,其特征在于,所述信号包括手机的开机键触发的开机信号、关机键触发的关机信号及闹钟触发的闹铃信号。
4. 如权利要求 2 所述的应用程序启动管理系统,其特征在于,所述设置启动类型的启动配置信息包括设置该启动类型涉及的应用程序的程序名称、程序类型 ID、运行方式、启动时间及启动参数。
5. 如权利要求 4 所述的应用程序启动管理系统,其特征在于,若设置启动类型为定时启动或周期性启动的启动配置信息,则完成设置后,设置模块将启动配置信息中的启动时间传送给手机的闹钟。
6. 一种应用程序启动管理方法,应用于手机,其特征在于,该方法包括:
设置手机中的应用程序的启动类型及各种启动类型的启动配置信息,并根据所有启动类型的启动配置信息产生程序启动状态表;
监听手机硬件触发的与所述启动类型相关联的信号;及
当监听到手机硬件触发与所述启动类型相关联的信号时,查询所述程序启动状态表中的记录,若查找到符合该种启动类型的应用程序且该应用程序的启动时间符合当前信号的触发时间的记录,则启动该应用程序。
7. 如权利要求 6 所述的应用程序启动管理方法,其特征在于,所述启动类型包括开机启动、关机启动、定时启动及周期性启动。
8. 如权利要求 7 所述的应用程序启动管理方法,其特征在于,所述信号包括手机的开机键触发的开机信号、关机键触发的关机信号及闹钟触发的闹铃信号。
9. 如权利要求 7 所述的应用程序启动管理方法,其特征在于,所述设置启动类型的启动配置信息包括设置该启动类型涉及的应用程序的程序名称、程序类型 ID、运行方式、启动时间及启动参数。
10. 如权利要求 9 所述的应用程序启动管理方法,其特征在于,若设置启动类型为定时启动或周期性启动的启动配置信息,则该方法还包括:完成设置后,将启动配置信息中的启动时间传送给手机的闹钟。

应用程序启动管理系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种应用程序管理系统及方法,尤其是关于一种应用在手机中的应用程序启动管理系统及方法。

背景技术

[0002] 随着 3G 网络的发展,手机上的应用程序越来越多,除了拨打 / 接听电话、收发短信、多媒体播放、游戏等应用程序之外,还可以包括即时通讯 (InstantMessaging, IM)、社会性网络服务 (Socia NetworkServices, SNS)、导航、Widget 等应用程序。若是智能手机,用户还可以自行安装喜好的应用程序。

[0003] 尽管手机上的应用程序越来越多,但目前手机开机后还是进入闲置模式 (IDLE MODE),需要用户操作才启动相应的应用程序,无法满足用户个性化需求。例如,股民可能希望自己的手机开机后直接进入相关网站浏览股市新闻、游戏爱好者可能希望早上醒来手机开机后继续前晚未结束的游戏界面,等等。

发明内容

[0004] 鉴于以上内容,有必要提供一种应用程序启动管理系统及方法,可以结合用户个性化需求自定义启动手机中的应用程序。

[0005] 一种应用程序启动管理系统,应用于手机。该系统包括:设置模块、监听模块及启动模块。设置模块为手机中的应用程序设置启动类型,设置各种启动类型的启动配置信息,并根据所有启动类型的启动配置信息产生程序启动状态表。监听模块监听手机硬件触发的与所述启动类型相关联的信号。启动模块,用于当监听到手机硬件触发与所述启动类型相关联的信号时,查询所述程序启动状态表中的记录,若查找到符合该种启动类型的应用程序、且该应用程序的启动时间符合当前信号的触发时间的记录,则启动该应用程序。

[0006] 一种应用程序启动管理方法,应用于手机。该方法包括:(A) 设置手机中的应用程序的启动类型及各种启动类型的启动配置信息,并根据所有启动类型的启动配置信息产生程序启动状态表;(B) 监听手机硬件触发的与所述启动类型相关联的信号;及(C) 当监听到手机硬件触发与所述启动类型相关联的信号时,查询所述程序启动状态表中的记录,若查找到符合该种启动类型的应用程序、且该应用程序的启动时间符合当前信号的触发时间的记录,则启动该应用程序。

[0007] 相较于现有技术,本发明提供的应用程序启动管理系统及方法,可以供用户自定义手机中用户感兴趣的应用程序的启动类型,当手机触发与启动方式相关的信号时,自动启动用户感兴趣的应用程序,解决了现有技术中手机中的应用程序的启动依赖用户操作的技术问题。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明应用程序启动管理系统较佳实施例的功能模块图。

[0009] 图 2 是本发明应用程序启动管理方法较佳实施例的流程图。

[0010] 图 3 及图 4 是本发明应用程序启动管理系统提供的用户主界面及用户子界面的示意图。

[0011] 图 5 及图 6 是程序信息表及程序启动状态表的示意图。

[0012] 主要元件符号说明

[0013]

手机	100
应用程序启动管理系统	10
存储器	20
程序信息表	21
程序启动状态表	22
微处理器	30
显示屏幕	40
闹钟	50
用户主界面	60
用户子界面	61
设置模块	11
存储模块	12
监听模块	13
启动模块	14

[0014]

[0015] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0016] 参阅图 1 所示,是本发明应用程序启动管理系统 10 较佳实施例的功能模块图。该应用程序启动管理系统 10 应用于手机 100。该手机 100 还包括存储器 20、微处理器 30、显示屏幕 40 及闹钟 50。

[0017] 存储器 20 存储该应用程序启动管理系统 10 的程序化代码及其他应用程序或资料,例如音乐播放程序、收发短信程序、游戏、视频资料、相册等。此外,存储器 20 还存储程序信息表 21 及程序启动状态表 22。

[0018] 微处理器 30 执行应用程序启动管理系统 10 的程序化代码,为手机 100 中的应用

程序设置启动类型（例如开机启动、关机启动），设置各种启动类型的启动配置信息（例如该启动类型涉及的应用程序及其启动参数），监听与各种启动类型相关联的触发信号（例如开机信号、关机信号），并根据启动配置信息启动相应的应用程序（具体介绍请参阅下文中记载的内容）。

[0019] 在本实施例中，该应用程序启动管理系统 10 包括设置模块 11、存储模块 12、监听模块 13 及启动模块 14。

[0020] 设置模块 11 用于为手机 100 中的应用程序设置启动类型，并根据程序信息表 21 设置各种启动类型的启动配置信息。在本实施例中，所述启动类型包括开机启动、关机启动、定时启动及周期性启动等四种。所述程序信息表 21 记录了手机 100 中所有应用程序的编号及程序类型 ID（图 5 示出程序信息表 21 中的一条记录）。每种启动类型的启动配置信息包括该启动类型涉及的应用程序的程序名称、程序类型 ID、运行方式、启动时间及启动参数。其中，运行方式是指该应用程序是前台运行还是后台运行，例如可以设置 0 表示前台运行，1 表示后台运行。启动参数与该应用程序的类型相关，例如蓝牙没有启动参数，则其启动参数可以设置为 NULL，媒体播放器的启动参数可以为专辑名称，浏览器的启动参数可以为 WAP 地址。

[0021] 参阅图 3 所示，设置模块 11 通过显示屏幕 40 显示应用程序启动管理系统 10 提供的用户主界面 60，用户可以在该用户主界面 60 上选择一种启动类型，例如“开机启动”。之后，手机 100 进入图 4 所示的用户子界面 61 供用户设置开机启动涉及的应用程序的程序名称、程序 ID、运行方式、启动时间及启动参数。例如，用户可以设置开机启动涉及的应用程序为一段视频，该视频的运行方式为前台运行，若用户期望每次开机均播放该视频，则可以设置启动时间为“NULL”（表示任意时间开机均启动该视频），若用户期望在特定的时间开机才播放该视频，在可以设置启动时间为该特定的时间，例如“am 7:00”。

[0022] 设置模块 11 还用于根据所有启动类型的启动配置信息产生程序启动状态表 22，记录各应用程序的程序名称、程序类型 ID、运行方式、启动类型、启动时间及启动参数（图 6 示出程序启动状态表 22 中的一条记录）。

[0023] 设置模块 11 可以设置允许用户在使用过程中，根据个性化需求灵活增加、删除、修改上述启动类型，或修改各启动类型的启动配置信息。需要说明的是，在手机 100 各种类型应用程序的操作界面上，都可以开启应用程序启动管理系统 10，进入用户主界面 60 进行设置操作。

[0024] 若设置启动类型为定时启动或周期性启动的启动配置信息，则完成设置后，设置模块 11 将启动配置信息中的启动时间传送给闹钟 50。

[0025] 存储模块 12 用于存储设置信息，包括所述启动类型及各启动类型的启动配置信息，及所述程序启动状态表 22 至存储器 20。

[0026] 监听模块 13 用于监听手机 100 的硬件触发的与启动类型相关联的信号，包括手机 100 的开机键触发的开机信号、关机键触发的关机信号及闹钟 50 触发的闹铃信号。

[0027] 启动模块 14 用于当监听到手机 100 的硬件触发与启动类型相关联的信号时，查询所述程序启动状态表 22 中的记录，若查找到符合该种启动类型的应用程序、且该应用程序的启动时间符合当前信号的触发时间的记录，则启动模块 14 启动该应用程序。例如，若监听模块 13 监听到开机键触发的开机信号，启动模块 14 在所述程序启动状态表 22 中查找

到一条记录,该记录中的应用程序,例如一段视频的启动类型为“开机启动”,其启动时间为“NULL”(即任意时间开机均启动该视频),则启动模块 14 启动播放该视频。

[0028] 参阅图 2 所示,是本发明应用程序启动管理方法较佳实施例的流程图。

[0029] 步骤 S201,设置模块 11 为手机 100 中的应用程序设置启动类型。在本实施例中,所述启动类型包括开机启动、关机启动、定时启动及周期性启动等四种(参阅图 3 所示)。

[0030] 步骤 S202,设置模块 11 从存储器 20 中读取程序信息表 21。参阅图 5 所示,所述程序信息表 21 为手机 100 中每个应用程序建立一条记录,用于记录各应用程序的编号及程序类型 ID。

[0031] 步骤 S203,设置模块 11 根据程序信息表 21 设置各种启动类型的启动配置信息。每种启动类型的启动配置信息包括该启动类型涉及的应用程序的程序名称、程序类型 ID、运行方式、启动时间及启动参数(参阅图 4 所示)。其中,运行方式是指该应用程序是前台运行还是后台运行。启动参数与该应用程序的类型相关,例如蓝牙的启动参数可以设置为 NULL,媒体播放器的启动参数可以为专辑名称,浏览器的启动参数可以为 WAP 地址。例如,用户可以设置开机启动涉及的应用程序为一段视频,该视频的运行方式为前台运行,启动时间为“NULL”(即任意时间开机均启动该视频)。若设置启动类型为定时启动或周期性启动的启动配置信息,则完成设置后,设置模块 11 将启动配置信息中的启动时间传送给闹钟 50。

[0032] 步骤 S204,设置模块 11 根据所有启动类型的启动配置信息产生程序启动状态表 22,并将该程序启动状态表 22 存储至存储器 20。参阅图 6 所示,该程序启动状态表 22 为每种类型的应用程序建立一条记录,记录该应用程序的程序名称、程序类型 ID、运行方式、启动类型、启动时间及启动参数。

[0033] 步骤 S205,监听模块 13 监听手机 100 的硬件触发的与启动类型相关联的信号,包括手机 100 的开机键触发的开机信号、关机键触发的关机信号及闹钟 50 触发的闹铃信号。

[0034] 步骤 S206,监听模块 13 判断是否监听到与某种启动类型相关联的信号。若监听模块 13 未监听到与上述任意一种启动类型相关联的信号,则流程返回步骤 S205,监听模块 13 继续监听。若监听模块 13 监听到与某种启动类型相关联的信号,例如开机键触发的开机信号,则流程进入步骤 S207。

[0035] 步骤 S207,启动模块 14 查询所述程序启动状态表 22 中的记录。

[0036] 步骤 S208,启动模块 14 判断是否查找到符合该种启动类型的应用程序、且该应用程序的启动时间符合当前信号的触发时间的记录。若启动模块 14 未查找到符合该种启动类型的应用程序,或者查找到符合该种启动类型的应用程序、但该应用程序的启动时间与当前信号的触发时间不相符,则手机 100 直接执行所述硬件触发信号对应的操作,例如开机、关机或播放闹铃,流程结束。若启动模块 14 查找到符合该种启动类型的应用程序、且该应用程序的启动时间符合当前信号的触发时间的记录,则流程进入步骤 S209,启动模块 14 启动该应用程序。例如,若监听模块 13 监听到开机键触发的开机信号,启动模块 14 在所述程序启动状态表 22 中查找到一条记录,该记录中的应用程序,例如一段视频的启动类型为“开机启动”,其启动时间为“NULL”(即任意时间开机均启动该视频),则启动模块 14 启动播放该视频。

[0037] 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限制,尽管参照

较佳实施例对本发明进行了详细说明,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等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围。

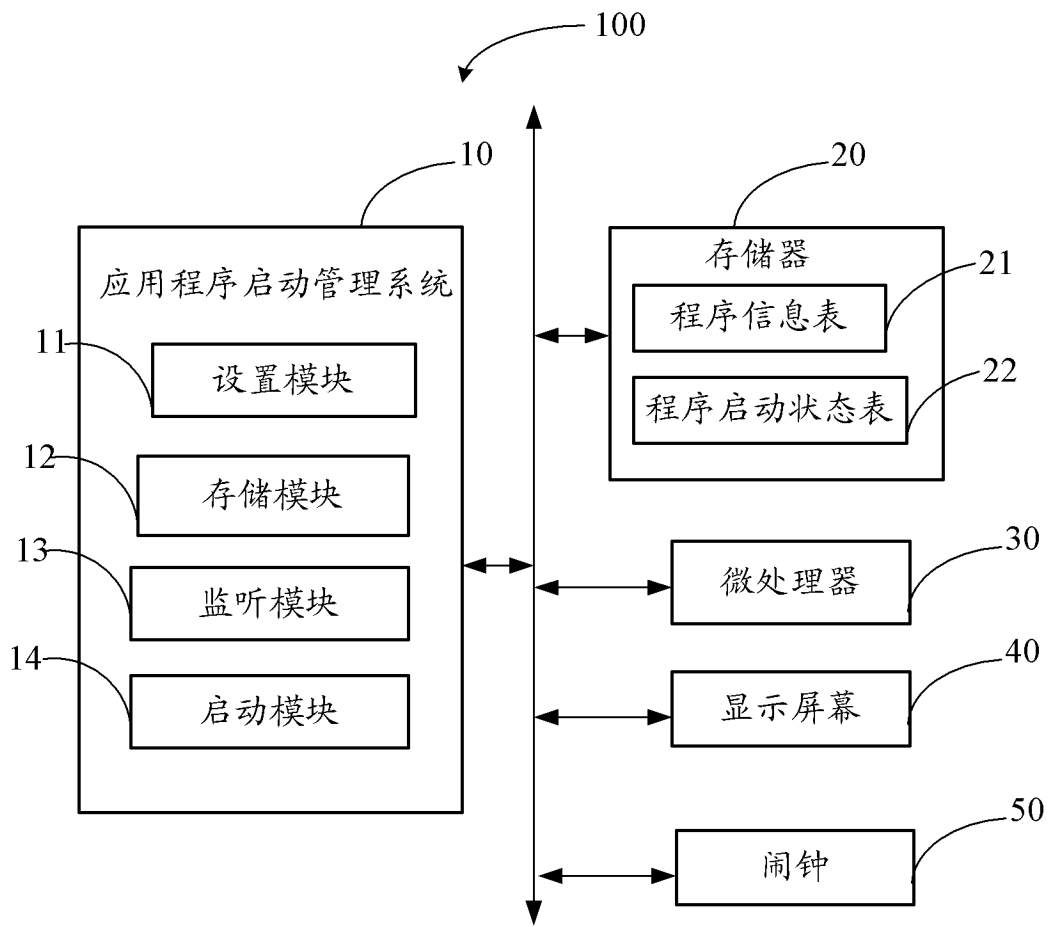


图 1

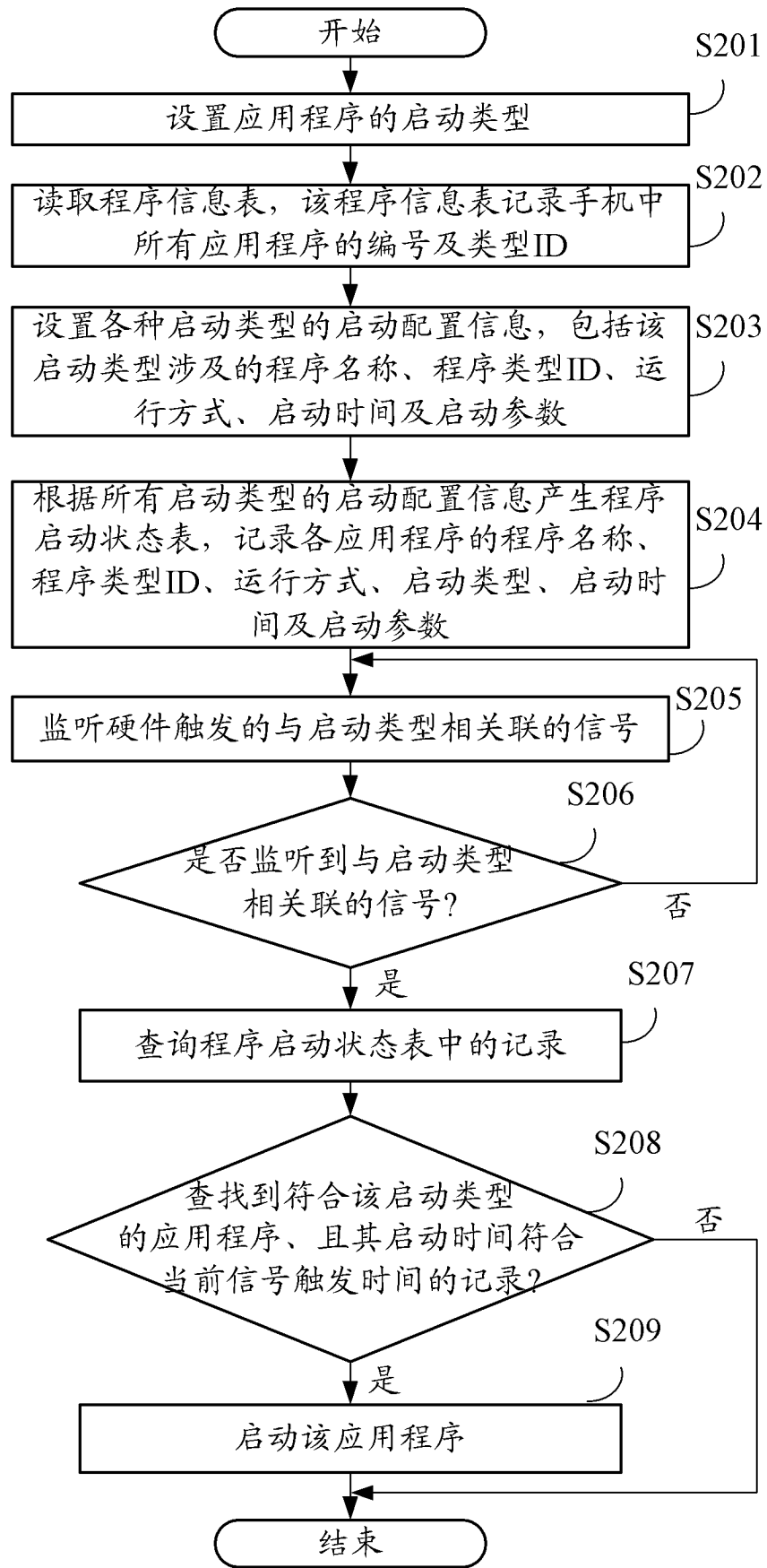


图 2

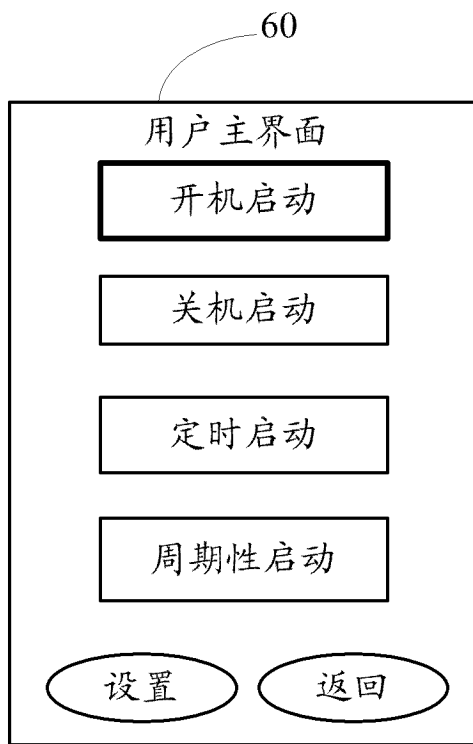


图 3

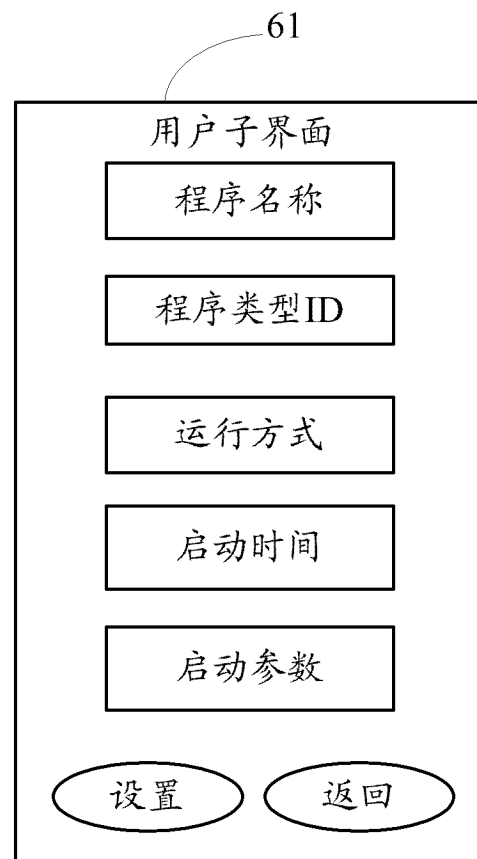


图 4

字段	类型	主键	含义
appid	integer	是	程序编号
clsid	text		程序 CLASS ID 名

图 5

字段	类型	主键	含义
clsid	text	是	程序 CLASS ID 名
appname	text		启动名称
runmode	integer (0 前台, 1 后台)		运行方式
parameter	NULL		启动参数
datetime	text		启动时间
runtype	text(开机、关机、定时或周期性)		启动类型

图 6