



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103249027 B

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201210029704.2

(22)申请日 2012.02.10

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103249027 A

(43)申请公布日 2013.08.14

(73)专利权人 中国移动通信集团公司
地址 100032 北京市西城区金融大街29号

(72)发明人 黄晓庆 李江华

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理
有限公司 11291

代理人 郭润湘

(51)Int.Cl.
H04W 8/18(2009.01)

(56)对比文件

WO 2007000106 A1,2007.01.04,
CN 101076171 A,2007.11.21,
CN 102111749 A,2011.06.29,

审查员 叶鼎晟

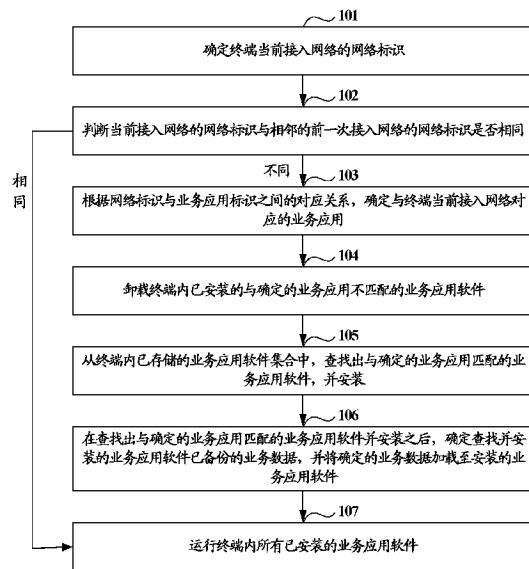
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种终端业务处理的方法和设备

(57)摘要

本发明公开了一种终端业务处理的方法和设备,其主要内容包括:确定终端当前接入网络的网络标识,并根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定出与终端当前接入网络对应的业务应用,进而卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,避免了终端在更换接入网络之后,与终端当前接入网络不相匹配的业务应用软件占用终端自身资源,使得与终端当前接入网络相匹配的业务应用软件运行缓慢,甚至运行失败的问题;同时,还从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用项匹配的业务应用软件,并安装在终端本地,使得最终安装的业务应用软件与当前终端接入网络适配。



1. 一种终端业务处理的方法,其特征在于,该方法包括:

终端确定终端当前接入网络的网络标识;

所述终端确定当前接入网络的网络标识与相邻的前一次接入网络的网络标识不相同后,根据预置的配置文件中网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络对应的业务应用;

所述终端将待卸载的业务应用软件之前运行时产生的业务数据进行备份,并卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,以及从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件,并安装,确定查找并安装的业务应用软件已备份的业务数据,并将确定的业务数据加载至安装的业务应用软件;其中,所述不匹配的业务应用软件是指终端内已安装业务应用软件中,不属于与终端当前接入网络对应的业务应用软件的情况。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,若终端当前接入网络的过程是终端首次接入网络的操作,则确定在终端接入当前网络前没有已安装的业务应用软件;

确定与终端当前接入网络匹配的业务应用之后,所述方法还包括:

从终端内已存储的业务应用软件集合中,分别查找出与确定的每个业务应用匹配的业务应用软件,并安装。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,确定终端当前接入网络的网络标识,具体包括:

将终端当前能够正确监听的广播消息中携带的网络标识作为终端当前接入网络的网络标识。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

在终端没有接入网络时,将终端内已安装的需要依赖网络才能运行的业务应用软件的调用入口设置为隐藏状态。

5. 如权利要求4所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

判断终端内是否插入有SIM卡,若没有,则确定终端当前没有接入网络。

6. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,卸载业务应用软件以及查找并安装业务应用软件之后,所述方法还包括:

运行终端内所有已安装的业务应用软件。

7. 如权利要求1~6任一所述的方法,其特征在于,所述终端业务处理的方法应用于终端开机启动时。

8. 一种终端业务处理的终端设备,其特征在于,该设备包括:

检测模块,用于确定终端当前接入网络的网络标识;

确定模块,用于在检测模块确定终端当前接入网络的网络标识之后,确定当前接入的网络的网络标识与相邻的前一次接入网络的网络标识不相同,并触发查找模块;

查找模块,用于根据预置的配置文件中网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络对应的业务应用;

处理模块,用于卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,以及从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件,并安装;其中,所述不匹配的业务应用软件是指终端内已安装业务应用软件中,不属于与终

端当前接入网络对应的业务应用软件的情况；

该设备还包括：

备份模块，用于在查找模块确定与终端当前接入网络匹配的业务应用之后，将待卸载的业务应用软件之前运行时产生的业务数据进行备份，并触发处理模块；

所述处理模块，还用于确定查找并安装的业务应用软件已备份的业务数据，并将确定的业务数据加载至安装的业务应用软件。

9. 如权利要求8所述的设备，其特征在于，

所述检测模块，还用于若终端当前接入网络的过程是终端首次接入网络的操作，则确定在终端接入当前网络前没有已安装的业务应用软件；

所述处理模块，还用于从终端内已存储的业务应用软件集合中，分别查找出与确定的每个业务应用匹配的业务应用软件，并安装。

10. 如权利要求8所述的设备，其特征在于，

所述检测模块，具体用于将终端当前能够正确监听的广播消息中携带的网络标识作为终端当前接入网络的网络标识。

11. 如权利要求8所述的设备，其特征在于，该设备还包括：

设置模块，用于在终端没有接入网络时，将终端内已安装的需要依赖网络才能运行的业务应用软件的调用入口设置为隐藏状态。

12. 如权利要求11所述的设备，其特征在于，该设备还包括：

判断模块，用于判断终端内是否插入有SIM卡，若没有，则确定终端当前没有接入网络。

13. 如权利要求8所述的设备，其特征在于，

所述处理模块，还用于在卸载业务应用软件以及查找并安装业务应用软件之后，运行终端内所有已安装的业务应用软件。

14. 如权利要求8~13任一所述的设备，其特征在于，所述终端业务处理设备应用于手机终端中。

一种终端业务处理的方法和设备

技术领域

[0001] 本发明涉及无线通信领域,尤其涉及一种终端业务处理的方法和设备。

背景技术

[0002] 手机终端作为一种被广泛使用的便携通信设备,已经成为人们生活中必不可少的沟通工具。随着手机终端的智能化,通信运营商推出预置多种业务应用程序的定制手机终端,定制手机终端越来越成为手机终端发展的方向。

[0003] 由于不同运营商开展的业务不同,因此,不同的运营商推出的定制手机终端内预置的业务应用程序也不相同。例如:移动运营商在三星GT-9008定制手机上预置了飞信、号码簿管家、手机阅读和音乐随身听等业务应用程序;联通运营商在中兴V880定制手机上预置了联通乐媒、沃商店、手机资讯和116114电话查询等业务应用程序;中国电信运营商在三星W699定制手机上预置了互联星空、彩信MMS、爱音乐(即iMusic)、号码百事通等业务应用程序。手机终端生产厂家在为不同的运营商生产定制手机终端时,是按照运营商的要求,将运营商指定的业务应用程序预置到手机终端上,但是一部手机终端只能按照固定要求定制业务应用程序。

[0004] 然而,随着携号转网业务(即移动用户改变签约的运营商,而不改变移动用户原有的移动用户综合业务数字网号码(Mobile Subscriber International ISDN Number, MSISDN))的不断发展,对于定制手机终端而言,在携号转网后,将会导致定制手机终端内预设的业务应用程序无法自动适应各网络需求的问题,即定制手机终端中某些需要依靠转网前运营商提供网络才能使用的业务应用程序无法再使用,并且使得这些无法再使用的业务应用程序在转网后成为定制手机终端的累赘,即这些业务应用程序在手机终端运行时会自动并实时搜索网络,造成手机终端的资源浪费。

[0005] 例如:A运营商定制的手机终端预置了业务应用a,当移动用户将该手机终端转网至B运营商提供的网络后,业务应用a在B运营商提供的网络状态下不能使用,但在该定制手机终端接入B运营商提供的网络时,业务应用a将会自动启动,搜索A运营商提供的网络,这样就会占用手机终端的CPU、手机终端自身的网络内存等资源,导致该手机终端内其他业务应用运行缓慢,甚至失败,造成了手机终端资源的浪费,进而影响用户体验。

发明内容

[0006] 本发明实施例提供了一种终端业务处理的方法和设备,用以解决现有技术中定制手机终端在多个网络中转网时,终端内预设的业务应用程序无法自动适应各网络需求的问题。

[0007] 一种终端业务处理的方法,该方法包括:

[0008] 确定终端当前接入网络的网络标识;

[0009] 根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络对应的业务应用;

[0010] 卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,以及从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件,并安装。

[0011] 一种终端业务处理的设备,该设备包括:

[0012] 检测模块,用于确定终端当前接入网络的网络标识;

[0013] 查找模块,用于根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络对应的业务应用;

[0014] 处理模块,用于卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,以及从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件,并安装。

[0015] 本发明有益效果如下:

[0016] 本发明实施例通过确定终端当前接入网络的网络标识,并根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定出与终端当前接入网络对应的业务应用,进而卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,避免了终端在更换接入网络之后,与终端当前接入网络不相匹配的业务应用软件占用终端自身资源,使得与终端当前接入网络相匹配的业务应用软件运行缓慢,甚至运行失败的问题;同时,还从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用项匹配的业务应用软件,并安装在终端本地,使得最终安装的业务应用软件与当前终端接入网络适配。

附图说明

[0017] 图1为实施例一的一种终端业务处理的方法流程示意图;

[0018] 图2为实施例二的一种终端业务处理的方法流程示意图;

[0019] 图3为实施例三的一种终端业务处理的设备结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为了实现本发明的目的,本发明实施例提供了一种终端业务处理的方法和设备。在终端侧分别为多个运营商网络的需求预置对应的业务应用软件情形下,即使终端发生了携号转网,只要确定终端当前接入网络的网络标识,就可以根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定出与终端当前接入网络对应的业务应用,进而卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,避免了终端在更换接入网络之后,与终端当前接入网络不相匹配的业务应用软件占用终端自身资源,使得与终端当前接入网络相匹配的业务应用软件运行缓慢,甚至运行失败的问题;同时,还从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用项匹配的业务应用软件,并安装在终端本地,使得最终安装的业务应用软件与当前终端接入网络适配。

[0021] 下面结合说明书附图对本发明实施例的方案进行详细描述。

[0022] 实施例一:

[0023] 如图1所示,为本实施例一的一种终端业务处理的方法流程示意图,该方法包括:

[0024] 步骤101:确定终端当前接入网络的网络标识。

[0025] 在本步骤101的实施方案中,若手机终端开机启动时,首先,检测手机终端当前能够监听到的各运营商网络的广播消息;其次,确定其中一条广播消息,所述广播消息中携带

网络标识,该网络标识与手机终端内插入的SIM(SubscriberIdentity Module,客户识别模块)卡中存储的网络标识相同;最后,将确定的所述广播消息中携带的网络标识作为终端当前接入网络的网络标识。

[0026] 步骤102:判断当前接入网络的网络标识与相邻的前一次接入网络的网络标识是否相同,若不同,则执行步骤103;否则,执行步骤107。

[0027] 在本步骤102的实施方案中,所述相邻的前一次接入网络是指本次手机终端开机启动之前距离本次最近的一次开机启动接入网络。

[0028] 为了确定手机终端是否出现更换运营商网络的情形,可通过判断当前接入网络的网络标识与相邻的前一次接入网络的网络标识是否相同来实现,若不同,则说明手机终端出现了更换运营商网络的情况,需要根据更换后的运营商提供的网络,为手机终端安装与更换后的运营商的网络相匹配的业务应用软件;若相同,则说明手机终端没有出现更换运营商网络的情况。

[0029] 步骤103:根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络对应的业务应用。

[0030] 在本步骤103的实施方案中,手机终端在首次执行接入网络操作之前,手机生产厂家根据运营商的不同要求,将两个或者多个运营商开展的业务应用软件的安装包预置在手机终端的随机存储卡中,并为预置的业务应用软件生成一个配置文件,该配置文件的格式可以为XML格式,也可以为TXT格式,配置文件的具体格式由手机终端可支持的文档格式决定,这里不做具体限定。

[0031] 其中,所述配置文件中包含业务应用安装包名称、业务应用安装包的大小以及业务应用安装包对应的业务标识与网络标识之间的对应关系等信息。

[0032] 例如:手机生产厂家根据运营商B和运营商C的不同要求,在手机终端A中预置了业务应用123的软件安装包123.exe(大小:10KB)和业务应用456的软件安装包456.exe(大小:20KB),其中,业务应用123与运营商B提供的网络标识为b的网络相匹配,业务应用456与运营商C提供的网络标识为c的网络相匹配,那么手机生产厂家在手机终端A本地存储一配置文件,该配置文件中写入的内容包括:

[0033] 123.exe、10KB、123与b之间相匹配;456.exe、20KB、456与c之间相匹配。

[0034] 当终端确定当前接入网络的网络标识后,读取本地存储的配置文件,根据配置文件中网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络匹配的业务应用。

[0035] 以上述手机终端A为例,假设手机终端A确定当前接入网络的网络标识为c,则读取本地存储的配置文件,查找与网络标识c建立对应关系的业务应用标识,确定业务应用标识456与网络标识c建立对应关系,进而确定与终端当前接入网络匹配的业务应用为456.exe。

[0036] 步骤104:卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件。

[0037] 在本步骤104的实施方案中,根据步骤103确定的与终端当前接入网络匹配的业务应用,查找当前终端已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,将这些不匹配的业务应用软件进行卸载,同时保证这些业务应用软件的安装包还存储在终端本地。

[0038] 所述不匹配的业务应用软件是指终端内已安装业务应用软件中,不属于与终端当前接入网络对应的业务应用软件的情况。例如,若当终端当前接入网络对应的业务应用软

件是业务应用软件123.exe和业务应用软件456.exe,但此时终端内已安装的业务应用软件为业务应用软件123.exe和业务应用软件789.exe,则由于业务应用软件789.exe不是当终端当前接入网络对应的业务应用软件,因此,业务应用软件789.exe是与确定的业务应用不匹配的业务应用软件;由于业务应用软件123.exe是当终端当前接入网络对应的业务应用软件,因此,业务应用软件123.exe是与确定的业务应用匹配的业务应用软件。

[0039] 较优地,在查找当前终端已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件时,执行以下操作:

[0040] 第一步、判断已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件在之前终端使用过程中产生的业务数据是否为有价值的业务数据,若是,则执行第二步;否则,执行第三步。

[0041] 需要说明的是,所述有价值的业务数据是指在卸载某一业务应用软件之后,并重新再次启用该业务应用软件时,该业务应用软件卸载之前产生的业务数据为终端对应的用户所需要的业务数据。例如:飞信这一业务应用软件,在用户使用过程中,会产生通讯录数据和聊天记录数据,其中通讯录数据对于用户来讲就属于有价值的业务数据。再例如:天气预报这一业务应用软件,在用户使用的过程中,产生的与天气预报相关的数据,由于该天气预报数据具有极强的时效性,因此,天气预报数据对于用户来讲就属于无价值的业务数据。

[0042] 第二步、将待卸载的业务应用软件之前运行时产生的业务数据进行备份。

[0043] 即将第一步确定的已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件在之前终端使用过程中产生的有价值的业务数据进行备份,并存储至终端本地。

[0044] 具体地,在终端本地为需要备份的业务数据生成数据文件,其中,数据文件的内容包括:业务数据信息、业务应用软件标识与数据文件名称之间的对应关系、产生时间等。

[0045] 第三步、将第一步确定的已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件在之前终端使用过程中产生的无价值的业务数据进行删除。

[0046] 步骤105:从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件,并安装。

[0047] 由于在步骤104中已卸载与确定的业务应用不匹配的业务应用软件,此时,终端内可能还有未卸载的业务应用软件,也可能没有处于已安装状态的业务应用软件,如果有未卸载的业务应用软件,且该未卸载的业务应用软件是确定的业务应用对应的业务应用软件的一部分,则从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用对应的业务应用软件的另一部分,并安装。

[0048] 特殊地,若该未卸载的业务应用软件与确定的业务应用对应的业务应用软件完全相同,则无需再从终端内已存储的业务应用软件集合中查找出业务应用软件并安装。

[0049] 例如,若当终端当前接入网络对应的业务应用软件是业务应用软件123.exe和业务应用软件456.exe,在接入网络时,终端内已安装的业务应用软件为业务应用软件123.exe和业务应用软件789.exe,则卸载业务应用软件789.exe,此时未卸载的业务应用软件是业务应用软件123.exe,并从终端内已存储的业务应用软件集合中查找出业务应用软件456.exe,并安装。

[0050] 再例如,若当终端当前接入网络对应的业务应用软件是业务应用软件123.exe和业务应用软件456.exe,在接入网络时,终端内已安装的业务应用软件为业务应用软件123.exe、业务应用软件456.exe和业务应用软件789.exe,则卸载业务应用软件789.exe,此

时未卸载的业务应用软件是业务应用软件123.exe和业务应用软件456.exe,与确定的业务应用对应的业务应用软件完全相同,则可完成本次软件的安装过程。

[0051] 在本步骤105的实施方案中,在将已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用软件卸载后,从终端本地已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件的安装包,并在终端本地进行安装。

[0052] 需要说明的是,在进行业务应用软件的安装时,可以采取自动安装的方式,将与确定的业务应用匹配的业务应用软件自动安装在终端本地,也可以采取半自动安装的方式,即在安装之前向终端对应的用户发起查询请求,由终端对应的用户确定某一业务应用软件是否安装在终端本地,在这里不做具体限定。

[0053] 步骤106:在查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件并安装之后,确定查找并安装的业务应用软件已备份的业务数据,并将确定的业务数据加载至安装的业务应用软件。

[0054] 在本步骤106的实施方案中,若终端当前接入网络不是首次接入该网络,则在本次接入该网络之前已使用与该接入网络匹配的业务应用软件,并产生有价值的业务数据被备份在终端本地。当查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件并安装之后,根据业务应用标识与本地存储的数据文件名称之间的对应关系,确定查找并安装的业务应用软件在终端本地存储备份的业务数据,并将确定的业务数据加载至安装的业务应用软件中。

[0055] 若终端当前接入网络不是首次接入该网络,则在本次接入该网络之前已使用与该接入网络匹配的业务应用软件,但是没有有价值的业务数据被备份在终端本地,则无需执行步骤106。

[0056] 步骤107:运行终端内所有已安装的业务应用软件。

[0057] 较优地,在实施例一的方案中,当终端当前接入网络的过程是终端首次接入网络的操作时,由于终端在接入当前网络前没有已安装的业务应用软件,因此在确定终端当前接入网络的网络标识后,根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络匹配的业务应用,并从终端内已存储的业务应用软件集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用软件,并安装在终端本地即可。

[0058] 通过实施例一的方案,根据终端当前接入的网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定当前终端内已安装与当前接入网络对应的业务应用不匹配的业务应用软件,将该业务应用软件产生的业务数据进行备份后,卸载该业务应用软件,并重新安装与当前接入网络对应的业务应用相匹配的业务应用软件,这样就避免了当前接入网络对应的业务应用不匹配的业务应用软件在终端接入网络后,占用终端的网络资源,进而引起的与当前接入网络对应的业务应用相匹配的业务应用软件运行缓慢的问题。

[0059] 实施例二:

[0060] 如图2所示,为本实施例二的一种终端业务处理方法的流程图,本实施例二是实施例一中各步骤的详细描述,具体包括:

[0061] 步骤201:手机终端开机启动。

[0062] 步骤202:判断手机终端中是否插入SIM卡,若否,则执行步骤203;否则,执行步骤204。

[0063] 在本步骤202的实施方案中,由于手机终端对应的用户在使用手机终端之前,需要

在运营商提供的网络中进行注册,而运营商与手机终端的用户之间建立的对应关系存储在SIM卡中,手机终端的用户将SIM卡插入手机终端中,手机终端通过与SIM卡之间的信息交互,进一步确定该手机终端可接入的网络。

[0064] 步骤203:确定终端当前没有接入网络,并将终端内已安装的需要依赖网络才能运行的业务应用程序的调用入口设置为隐藏状态。

[0065] 具体地,所述隐藏状态是指不可进行操作的状态。

[0066] 在步骤203的实施方案中,由于手机终端中没有插入SIM卡,因此,导致手机终端无法与运营商的网络之间建立信息交互通道,使得终端内已安装的需要依赖网络才能运行的业务应用程序不可操作,即自动将不可操作的业务应用程序调用入口设置为隐藏状态。

[0067] 步骤204:手机终端监听各运营商网络的广播消息,判断当前监听的广播消息中携带的网络标识是否与手机终端内插入的SIM卡中存储的网络标识相同,若不相同,执行步骤205;否则,执行步骤206。

[0068] 步骤205:确定当前没有可接入的网络信号,保持当前手机终端内业务应用程序的状态,继续执行步骤204。

[0069] 步骤206:确定当前可接入网络的网络标识。

[0070] 步骤207:判断当前接入网络的网络标识与相邻的前一次接入网络的网络标识是否相同,若不同,则执行步骤208;否则,执行步骤212。

[0071] 步骤208:根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络对应的业务应用。

[0072] 步骤209:卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用程序。

[0073] 步骤210:从终端内已存储的业务应用程序集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用程序,并安装。

[0074] 步骤211:在查找出与确定的业务应用匹配的业务应用程序并安装之后,确定查找并安装的业务应用程序已备份的业务数据,并将确定的业务数据加载至安装的业务应用程序。

[0075] 步骤212:运行终端内所有已安装的业务应用程序。

[0076] 实施例三:

[0077] 如图3所示,为本实施例三的一种终端业务处理的设备的结构示意图,该设备包括:检测模块31、查找模块32和处理模块33。其中,

[0078] 检测模块31,用于确定终端当前接入网络的网络标识;

[0079] 查找模块32,用于根据网络标识与业务应用标识之间的对应关系,确定与终端当前接入网络对应的业务应用;

[0080] 处理模块33,用于卸载终端内已安装的与确定的业务应用不匹配的业务应用程序,以及从终端内已存储的业务应用程序集合中,查找出与确定的业务应用匹配的业务应用程序,并安装。

[0081] 具体地,所述检测模块31,具体用于将终端当前能够正确监听的广播消息中携带的网络标识作为终端当前接入网络的网络标识。

[0082] 较优地,该设备还包括:确定模块34。其中,

[0083] 确定模块34,用于在检测模块确定终端当前接入网络的网络标识之后,确定当前

接入的网络的网络标识与相邻的前一次接入网络的网络标识不相同,并触发查找模块。

[0084] 当检测模块31确定终端当前接入网络的过程是终端首次接入网络的操作,则确定在终端接入当前网络前没有已安装的业务应用软件。

[0085] 所述处理模块33,还用于从终端内已存储的业务应用软件集合中,分别查找出与确定的每个业务应用匹配的业务应用软件,并安装。

[0086] 该设备还包括:设置模块35。其中,

[0087] 设置模块35,用于在终端没有接入网络时,将终端内已安装的需要依赖网络才能运行的业务应用软件的调用入口设置为隐藏状态。

[0088] 该设备还包括:判断模块36。其中,

[0089] 判断模块36,用于判断终端内是否插入有SIM卡,若没有,则确定终端当前没有接入网络。

[0090] 该设备还包括:备份模块37。其中,

[0091] 备份模块37,用于在查找模块32确定与终端当前接入网络匹配的业务应用之后,将待卸载的业务应用软件之前运行时产生的业务数据进行备份,并触发处理模块33。

[0092] 所述处理模块33,还用于确定查找并安装的业务应用软件已备份的业务数据,并将确定的业务数据加载至安装的业务应用软件。

[0093] 所述处理模块33,还用于在卸载业务应用软件以及查找并安装业务应用软件之后,运行终端内所有已安装的业务应用软件。

[0094] 需要说明的是,该终端业务处理设备可应用于手机终端中,作为手机终端中的一个逻辑部件。

[0095] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

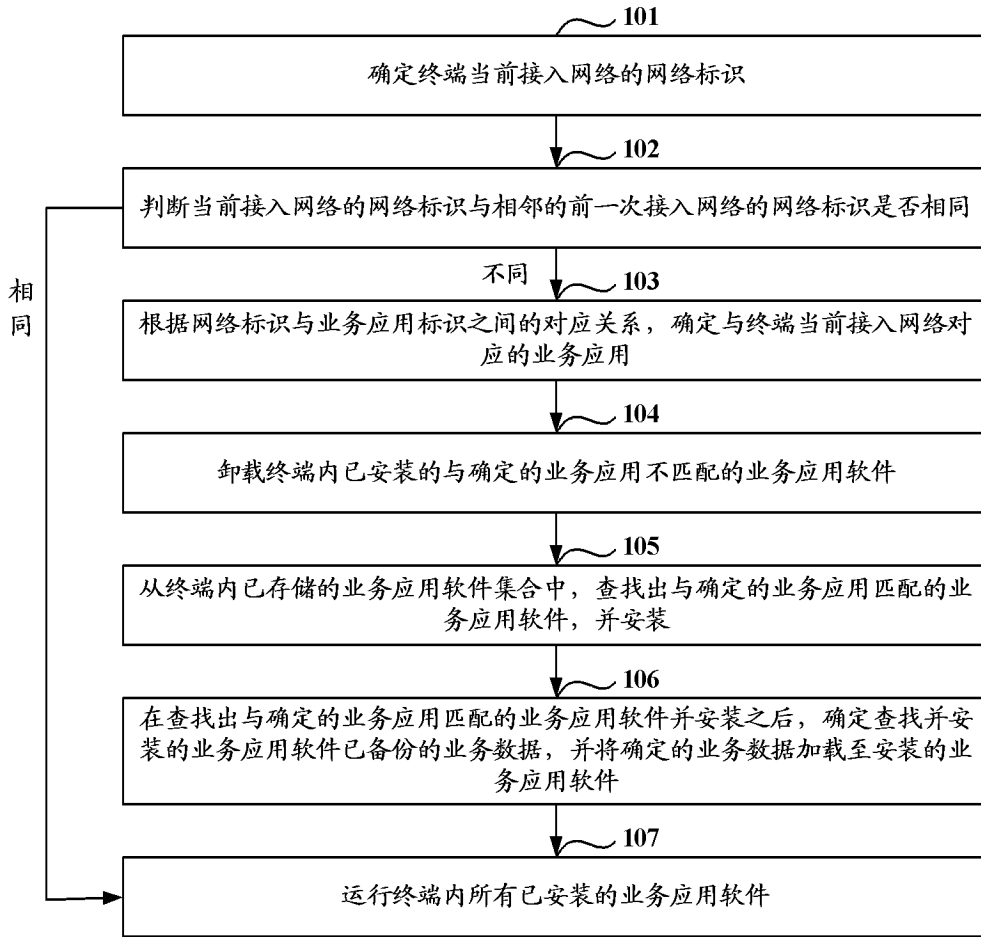


图1

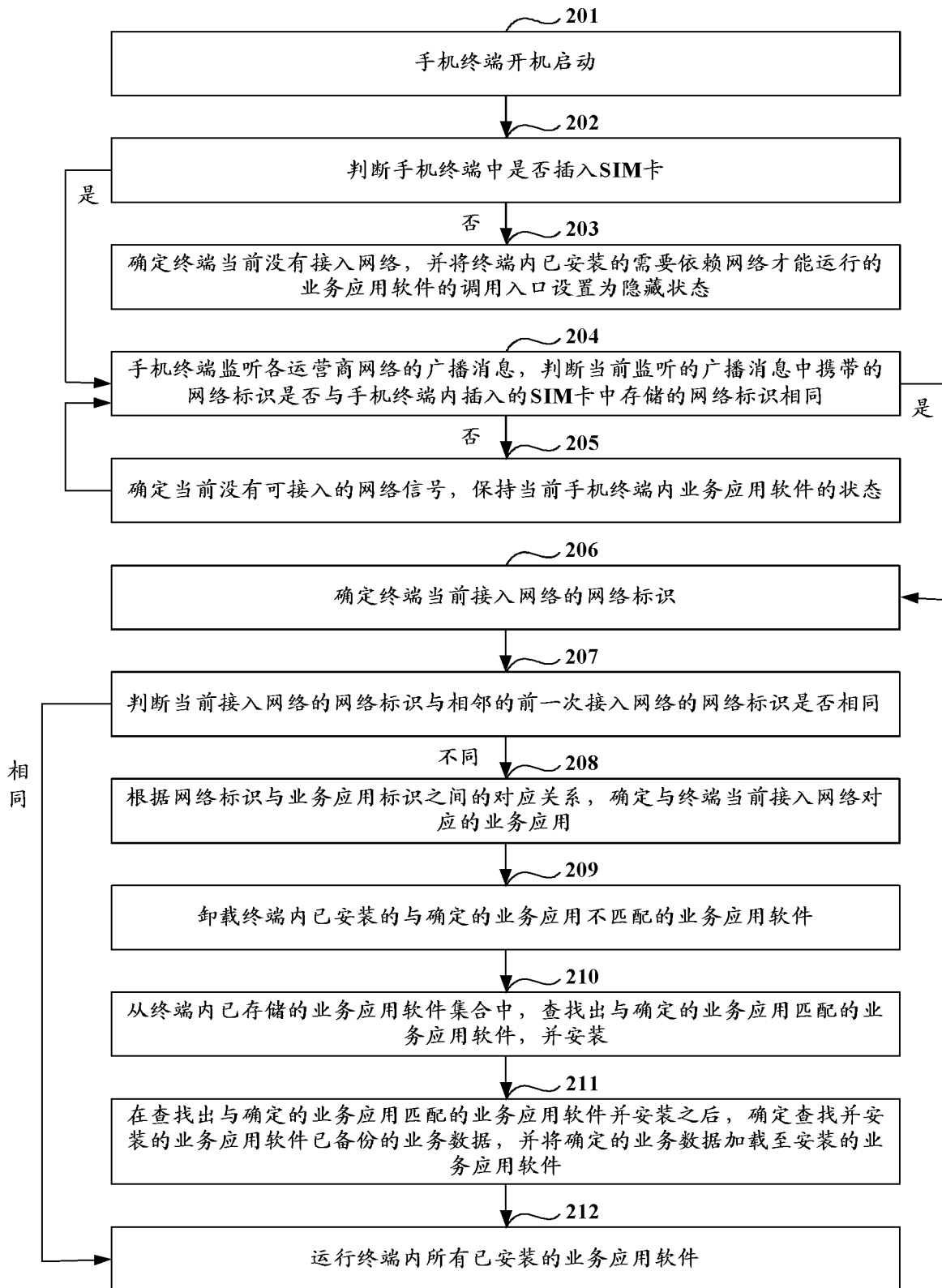


图2

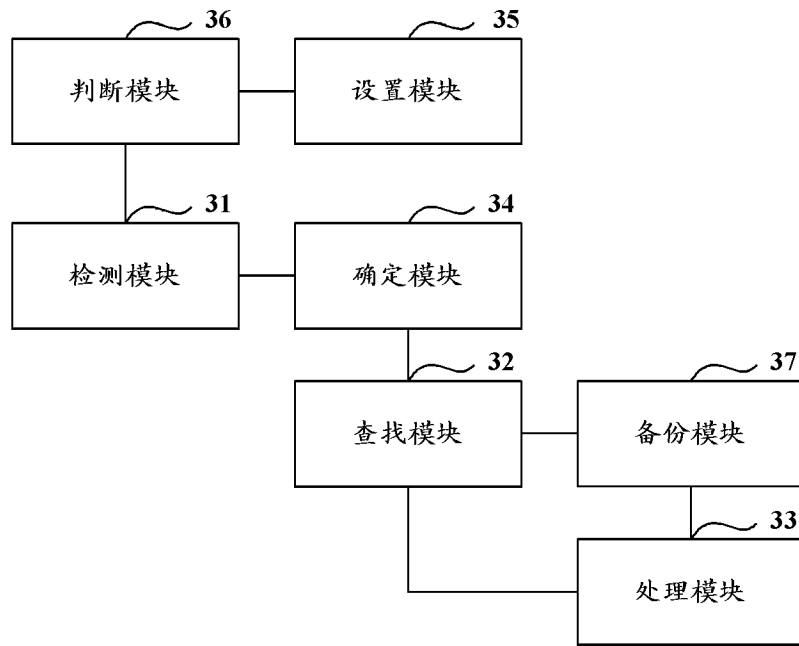


图3