



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107579970 A

(43)申请公布日 2018.01.12

(21)申请号 201710773911.1

(22)申请日 2017.08.31

(71)申请人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号

(72)发明人 曹军

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 方高明

(51)Int.Cl.

H04L 29/06(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

H04L 12/24(2006.01)

H04W 8/18(2009.01)

H04W 8/20(2009.01)

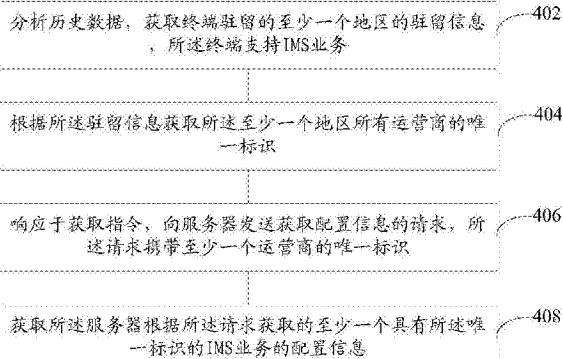
权利要求书3页 说明书12页 附图5页

(54)发明名称

选择获取配置信息的方法、终端和系统

(57)摘要

本发明涉及一种选择获取配置信息的方法、终端和系统。该获取方法包括：分析历史数据，获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息，终端支持IMS业务；根据驻留信息获取至少一个地区的所有运营商的唯一标识；响应于获取指令，向服务器发送获取配置信息的请求，请求携带至少一个运营商的唯一标识；获取服务器根据请求获取的至少一个具有唯一标识的IMS业务的配置信息。上述获取方法能够根据历史数据和用户需求选择性的从服务器上获取至少一个运营商的配置信息，增加了终端支持IMS业务的数量，提高了用户的体验度。



1. 一种选择获取配置信息的方法,其特征在于,包括:

分析历史数据,获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息,所述终端支持IMS业务;

根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识;

响应于获取指令,向服务器发送获取配置信息的请求,所述请求携带至少一个运营商的唯一标识;

获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

2. 根据权利要求1所述的选择获取配置信息的方法,其特征在于,所述根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识后,还包括:

显示所述终端能够支持的至少一个运营商的唯一标识;

获取用户针对所述至少一个运营商的唯一标识所选择的目标标识;

根据所述目标标识触发所述获取指令。

3. 根据权利要求2所述的选择获取配置信息的方法,其特征在于,所述获取用户针对所述至少一个运营商的唯一标识所选择的目标标识,包括:

检测用户针对所述至少一个运营商的唯一标识的交互操作,并根据所述交互操作确定用户所选择的目标标识。

4. 根据权利要求1所述的选择获取配置信息的方法,其特征在于,所述获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息后,包括:

检测终端内是否预先存储具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息;

若无,则对获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息进行存储;

若有,则根据获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息更新所述预先存储的具有所述唯一标识的所述配置信息。

5. 根据权利要求4所述的选择获取配置信息的方法,其特征在于,还包括:

检测所述预先存储的具有所述唯一标识的所述配置信息是否被更新成功;

若是,则对更新后所述配置信息进行存储;

若否,则再次向所述服务器发送获取配置信息的请求,再次从所述服务器中获取至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

6. 根据权利要求1所述的选择获取配置信息的方法,其特征在于,还包括:

当所述终端驻留运营商网络时,根据获取的获取的配置信息运行所述运营商网络所对应的所述运营商的所述IMS业务。

7. 根据权利要求1-6中任一项所述的选择获取配置信息的方法,其特征在于,所述运营商的IMS业务的类型为多种,每种所述IMS业务类型对应一种配置文件,所述配置信息包括至少一个所述配置文件。

8. 一种选择获取配置信息的终端,其特征在于,所述终端支持IMS业务,所述终端,包括:

第一获取模块,用于分析历史定位数据,获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息;

第二获取模块,用于根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识;

发送模块,用于响应于获取指令,向服务器发送获取配置信息的请求,所述请求携带所

述至少一个运营商的唯一标识；

接收模块，用于获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

9. 根据权利要求8所述的选择获取配置信息的终端，其特征在于，还包括：

显示模块，用于显示所述终端能够支持的至少一个运营商的唯一标识；

确定模块，用于获取用户针对所述至少一个运营商的唯一标识所选择的目标标识；

生成模块，用于根据所述目标标识生成所述获取指令。

10. 根据权利要求8所述的选择获取配置信息的终端，其特征在于，所述终端还包括：

第一检测模块，用于检测终端内是否预先存储具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息；若无，则对获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息进行存储；若有，则根据获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息更新所述预先存储的具有所述唯一标识的所述配置信息。

11. 根据权利要求10所述的选择获取配置信息的终端，其特征在于，所述终端还包括：

第二检测模块，用于检测所述预先存储的具有所述唯一标识的所述配置信息是否被更新成功；若是，则对更新后所述配置信息进行存储；若否，则再次向所述服务器发送获取配置信息的请求，再次从所述服务器中获取至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

12. 一种选择获取配置信息的系统，其特征在于，所述系统包括以及与所述终端进行通信的服务器，其中，所述终端支持IMS业务；

所述终端，用于分析历史定位数据，获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息，并根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识，还用于响应于获取指令，向所述服务器发送获取配置信息的请求，所述请求携带所述至少一个运营商的唯一标识；

所述服务器，用于接收所述获取配置信息的请求，并根据所述请求将获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息反馈给所述终端；

所述终端，还用于获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

13. 根据权利要求12所述的选择获取配置信息的系统，其特征在于，所述服务器还用于检测所述具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息是否均为最新的配置信息，并将所述最新的配置信息反馈给所述终端。

14. 根据权利要求13所述的选择获取配置信息的系统，其特征在于，

所述服务器还用于对获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息进行存储；

所述服务器还用于检测存储的所述配置信息的版本号是否低于当前获取的配置信息的版本号；若是，则所述服务器将当前获取的所述配置信息作为最新的配置信息并进行存储；若否，则所述服务器上存储的配置信息为最新的配置信息。

15. 根据权利要求14所述的选择获取配置信息的系统，其特征在于，所述服务器还用于设置至少一个用于对应存储所述配置信息的存储路径，所述存储路径与所述唯一标识一一对应；

所述服务器还用于根据所述存储路径对每个所述运营商的IMS业务的配置信息进行存储。

## 选择获取配置信息的方法、终端和系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别是涉及选择获取配置信息的方法、终端和系统。

### 背景技术

[0002] 在现网中,IP多媒体子系统(IP Multimedia Subsystem,IMS)是一种全新的多媒体业务形式,它能够满足现在的终端客户更新颖、更多样化多媒体业务的需求。诸如VoLTE(Voice over LTE,基于IMS的语音业务)、ViLTE(Video over LTE,基于IMS的视频业务)、VoWiFi(Voice on WiFi,基于IMS的WiFi业务)以及RCS(Rich Communication Service,融合通信服务)等的IMS业务与全球各运营商之间存在强关联的联系。各运营商对不同的IMS业务存在着一些配置差异,比如不同的运营商需要配置不同的P-CSCF(Proxy-Call Session Control Function,代理呼叫会话控制功能)参数、QoS(Quality of Service,服务质量)参数、附加业务Ut相关参数等。

[0003] 传统支持IMS业务的用户终端普遍支持IMS的标准协议IR.92&IR.94,但是用户终端所能支持的IMS业务类型有限,而且需要根据每个运营商的情况通过系统升级的方式,挨个将对应的配置参数内置到用于终端,使其支持所对应的运营商IMS业务,该方式效率低、用户体验度差。

### 发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种选择获取配置信息的方法、终端和系统,能够使终端快速获取至少一个运营商的IMS业务的配置信息,提高了用户的体验度。

[0005] 一种选择获取配置信息的方法,包括:

[0006] 分析历史定位数据,获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息,所述终端支持IMS业务;

[0007] 根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识;

[0008] 响应于获取指令,向服务器发送获取配置信息的请求,所述请求携带至少一个运营商的唯一标识;

[0009] 获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

[0010] 一种选择获取配置信息的终端,所述终端支持IMS业务,所述终端,包括:

[0011] 第一获取模块,用于分析历史定位数据,获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息;

[0012] 第二获取模块,用于根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识;

[0013] 发送模块,用于响应于获取指令,向服务器发送获取配置信息的请求,所述请求携带所述至少一个运营商的唯一标识;

[0014] 接收模块,用于获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标

识的IMS业务的配置信息。

[0015] 一种选择获取配置信息的系统,所述系统包括以及与所述终端进行通信的服务器,其中,所述终端支持IMS业务;

[0016] 所述终端,用于分析历史定位数据,获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息,并根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识,还用于响应于获取指令,向所述服务器发送获取配置信息的请求,所述请求携带所述至少一个运营商的唯一标识;

[0017] 所述服务器,用于接收所述获取配置信息的请求,并根据所述请求将获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息反馈给所述终端;

[0018] 所述终端,还用于获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

[0019] 上述选择获取配置信息的方法、终端和系统,能够根据历史数据和用户需求选择性的从服务器上获取至少一个运营商的配置信息,增加了终端支持IMS业务的数量,提高了用户的体验度。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为一个实施例中选择获取配置信息的系统的应用环境图;

[0022] 图2为一个实施例中终端的结构示意图;

[0023] 图3为一个实施例中服务器的结构示意图;

[0024] 图4为一个实施例中选择获取配置信息的方法的流程示意图;

[0025] 图5为另一个实施例中选择获取配置信息的方法的流程示意图;

[0026] 图6为再一个实施例中选择获取配置信息的方法的流程示意图;

[0027] 图7为一个实施例中选择获取配置信息的终端的内部结构示意图;

[0028] 图8为另一个实施例中选择获取配置信息的终端的内部结构示意图;

[0029] 图9为与本发明实施例提供的终端相关的手机的部分结构的框图。

## 具体实施方式

[0030] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0031] 如图1所示,在一个实施例中,提供了一种选择获取配置信息的系统,包括终端110和服务器120。终端110可以为手机、平板电脑、智能手表、个人数字助理(PDA)或其他可以支持IMS业务的终端。服务器120可以是独立的物理服务器也可以是物理服务器集群。

[0032] 如图2所示,在一个实施例中,提供了一种用于实现选择获取配置信息的方法的终端110,包括通过系统总线连接的处理器、非易失性存储介质、内存储器、网络接口和触

控屏。其中处理器具有计算功能和控制终端110工作的功能，该处理器被配置为执行一种选择获取配置信息的方法。非易失性存储介质包括 磁存储介质、光存储介质和闪存式存储介质中的至少一种，非易失性存储介质 存储有操作系统和计算机可读指令。该计算机可读指令被处理器执行时以实现 一种选择获取配置信息的方法。该处理器用于提供计算和控制能力，支撑整个 终端的运行。终端中的内存储器为非易失性存储介质中的计算机可读指令的运 行提供环境。网络接口用于连接到服务器120。触控屏包括显示屏和触控层，显 示屏包括液晶显示屏、柔性显示屏和电子墨水显示屏中的至少一种。本领域技术人 员可以理解，图2中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构的 框图，并不构成对本申请方 案所应用于其上的终端的限定，具体的终端可以包 括比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布 置。

[0033] 如图3所示，在一个实施例中，提供了一种用于实现选择获取配置信息的 方法的服务器120。服务器120包括通过系统总线连接的处理器、非易失性存储 介质、内存储器和网络接口。其中，该服务器的处理器用于提供计算和控制能 力，支撑整个服务器的运行。处理器具有计算功能和控制服务器120工作的功 能，该处理器被配置为执行一种选择获取配 置信息的方法。该服务器的非易失 性存储介质存储有操作系统和计算机可读指令。该计算 机可读指令被处理器执 行时以实现一种选择获取配置信息的方法。网络接口用于连接到 网络与终端110 通信。服务器可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来 实现。本领域技术人员可以理解，图3中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部 分结构的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的服务器的限定，具体的 服务器可以包括 比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有 不同的部件布置。

[0034] 如图4所示，在一个实施例中，提供了一种选择获取配置信息的方法，本 实施例以 该获取方法应用于上述图1中的获取选择获取配置信息的系统中的终 端110来举例说明。该获取方法具体包括如下步骤：

[0035] 步骤402：分析历史数据，获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息，所 述终端 支持IMS业务。

[0036] 对于经常出境出差或旅游的用户来说，会使用到境外一些地区的运营商的 VoLTE、VoWiFi、RCS等IMS业务。用户每次携带终端出境出差或旅游时，终 端内具有定位功 能的模块(例如，地图、聊天软件等)就会获取终端所到地区 的位置信息，并将获取的位置 信息保存在终端内。或者，终端驻留到某一地区 的运营商网络时，终端也会记录该驻留的运营商网络。

[0037] 历史数据可以具体为终端内存储的所到地区的位置信息，也可以为终端驻 留的 所到地区的运营商网络。通过分析历史数据，就可以知晓，该终端驻留过 的至少一个地区的 驻留信息。其中，驻留信息包括终端驻留过的至少一个地区 的地区名称、驻留时长、驻留 的运营商网络等信息。

[0038] 终端支持IMS业务，也即，终端支持IMS IR.92和IMS IR.94标准协议。其 中，IMS IR.92定义了IMS的语音和短信基本规范要求，IMS IR.94定义了IMS 视频通话基本规范要 求。每个运营商的IMS业务的类型可以为多种，诸如 VoLTE、ViLTE、VoWiFi以及RCS等的IMS 业务，且每一种IMS业务与全球各 运营商(例如：中国移动、中国联通、中国电信、印度运营 商Reliance、美国运 营商Verizon、American Telephone&Telegraph、T-mobile等)之间存

在强关联的 联系。

[0039] 步骤404:根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标 识。

[0040] 每个运营商都具有唯一标识。需要说明的是,唯一标识具体可以为用于区 分不同运营商的字符串,或是数字、字母等的组合,在此不做限定。

[0041] 驻留信息包括终端驻留过的至少一个地区的地区名称、驻留时长、驻留的 运营商网络等信息。可以根据驻留信息中的地区名称(例如:中国香港、中国 澳门、中国台湾、美国、印度等)获取该地区所有运营商的唯一标识。若终端 驻留过的地区名称中包括中国香港、中国澳门、美国三个地区,这终端就获取 中国香港、中国澳门和美国三个地区的所有的运营商的唯一标识。

[0042] 可选的,还可以根据驻留信息中的驻留的运营商网络获取该运营商的唯一 标识。

[0043] 步骤406:响应于获取指令,向服务器发送获取配置信息的请求,所述请求 携带所述至少一个运营商的唯一标识。

[0044] 获取指令可以是用户选择输入的用于从服务器获取具有唯一标识的IMS业 务的配置信息的指令,用户可以通过物理的或者虚拟的启动按键,来触发获取 指令,也即,可以通过快捷键、触碰屏幕或手势操作等来触发获取指令。

[0045] 其中,终端与服务器之间根据传输控制协议/网间协议 (Transmission Control Protocol/Internet Protocol,TCP/IP)或其他通讯协议方式建立通信。当触发获取 指令时,终端向服务器发送获取配置信息的请求,其中,获取配置信息的请求 中携带至少一个运营商的唯一标识。

[0046] 其中,每个运营商对应一种配置信息,每个运营商的每种IMS业务类型会 对应一种配置文件,同一运营商的配置信息包括多种配置文件。具体地,配置 文件包括终端通过运营商的唯一标识标识对应的运营商网络执行IMS业务时所 需的差异化功能参数。也即,各运营商对不同的IMS业务存在着一些配置差异,比如差异化功能参数可以包括:P-CSCF 参数、QoS参数、附加业务Ut相关参 数等。其中,每个配置信息中都携带有对应的运营商的 唯一标识。也即,每个 运营商对应一种配置信息,至少一个运营商就对应多种配置信息。

[0047] 全球各家运营商的所有IMS业务的配置信息可以从第三方平台、组织或机 构中获 取,并将获取的全球各家运营商的具有唯一标识的所有IMS业务的配置 信息存储在服务器 上。其中,服务器可以存储全球20-30家运营商的所有IMS 业务的配置信息。当然,运营商 的数量可以根据实际需求来确定,在此不做进 一步的限定。

[0048] 需要说明的是,该请求中还携带终端的身份标识,当终端的数量可以为多 个,每个终端都具有相应的身份标识,多个终端都可以同时向服务器发送获取 取配置信息的请 求。身份标识具体可以为用于区分不同运营商的字符串,或是 数字、字母等的组合,在此不做限 定。

[0049] 步骤408:获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识 的 IMS业务的配置信息。

[0050] 服务器接收终端发送的获取配置信息的请求,并根据获取配置信息的请求 中携 带的唯一标识信息,将存储在服务器上具有该唯一标识的所有IMS业务的 配置信息反馈给 终端,终端接收服务反馈的具有该唯一标识的所有IMS业务的 配置信息。其中,一个唯一标 识对应一个配置信息,若该请求中携带多个不同 的唯一标识,则服务器将具有不同唯一标

识的IMS业务的多个配置信息反馈给 终端。

[0051] 具体地,服务器上存储有全球所有运营商的IMS业务的配置信息。同时, 服务器可以对存储的所有配置信息进行管理。可以设置至少一个用于对应存储 配置信息的存储路径,其中,存储路径与运营商的唯一标识一一对应。服务器 可以根据设置的存储路径对每个具有唯一标识的运营商的IMS业务的配置信息 进行存储。

[0052] 可选的,服务器还可以检测具有唯一标识的IMS业务的配置信息是否均为 最新的配置信息,并将最新的配置信息反馈给所述终端。服务器根据接收的获 取配置信息的请求中携带的唯一标识信息,对具有该唯一标识的配置信息进行 检测,判断存储在服务器上的具有唯一标识的IMS业务的配置信息是否均为最 新的配置信息,并将具有唯一标识的所有最新的配置信息反馈给终端。

[0053] 具体地,服务器可以通过检测存储的具有唯一标识的IMS业务的配置信息 的版本号是否低于当前获取具有唯一标识的IMS业务的的配置信息的版本号来 判断存储在服务器上的具有唯一标识的IMS业务的配置信息是否均为最新的配 置信息。版本号高的配置信息是在版本号低的配置信息上的基础上进行更新的。服务器通过检测,当存储的具有唯一标识的IMS业务的配置信息的版本号低于 当前获取的具有唯一标识的IMS业务的配置信息的版本号时,则服务器将当前 获取的具有唯一标识的IMS业务的配置信息作为最新的配置信息并进行存储; 当存储的具有唯一标识的IMS业务的配置信息的版本号等于当前获取的具有唯 一标识的IMS业务的配置信息的版本号时,则服务器上存储的配置信息为最新 的配置信息。

[0054] 服务器能够实时获取当前最新版本的配置信息,也即,终端接收服务反馈 的具有该唯一标识的所有IMS业务的配置信息均为最新的配置信息。避免信息 滞后的情况发生,以便于为终端提供最新的配置信息,提高用户的体验度。

[0055] 上述选择获取配置信息的方法,分析历史数据,获取终端驻留过的至少一 个地区的驻留信息,所述终端支持IMS业务;根据所述驻留信息获取所述至少 一个地区的所有运营商的唯一标识;响应于获取指令,向服务器发送获取配置 信息的请求,所述请求携带至少一个运营商的唯一标识;获取所述服务器根据 所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。通过上述 方法,能够根据历史数据和用户需求选择性的从服务器上获取至少一个运营商 的配置信息,增加了终端支持IMS业务的数量,提高了用户的体验度。

[0056] 在一个实施例中,获取至少一个地区的所有运营商的唯一标识后,还包括:

[0057] 步骤502:显示所述终端能够支持的至少一个运营商的唯一标识。

[0058] 具体地,每个终端都具有唯一的本机型号,终端可以根据本机型号确定该 终端所支持的网络类型,在每个运营商下会存在至少一种网络类型。终端可以 根据确定的网络类型确定该终端所能够支持的至少一个运营商,根据至少一个 运营商获取至少一个运营商的唯一标识。

[0059] 若该终端的本机型号可以支持全球通,则在终端显示获取的所有的运营商 的唯一标识。若终端只能支持中国电信运营商网络,则只显示中国电信运营商 的唯一标识,而不显示其他国家和地区的运营商的唯一标识。

[0060] 可选的,至少一个运营商的唯一标识的显示方式可以按照一栏一栏的方式 进行

显示,一个地区的所有运营商的唯一标识占用一个消息显示栏;也可以一个唯一标识占用一个消息显示栏,也可以根据驻留信息中驻留时长的大小顺序 进行显示。

[0061] 步骤504:获取用户针对所述至少一个运营商的唯一标识所选择的目标标识。

[0062] 当终端显示至少一个运营商的唯一标识时,用户可以对该至少一个运营商 的唯一标识进行选择操作。

[0063] 获取用户针对所述至少一个运营商的唯一标识所选择的目标标识,具体包括:检测用户针对所述至少一个运营商的唯一标识的交互操作,并根据所述交 互操作确定用户所选择的目标标识。其中,目标标识为用户想要获取的特定运 营商的唯一标识。

[0064] 具体的,终端可以为触屏终端,用户可以通过触屏操作,对该至少一个运 营商的唯一标识进行选择,并根据触屏操作的位置确定用户所选择的目标标识。目标标识可以为一个唯一标识,也可以两个或多个唯一标识,在此不做限定。

[0065] 可以理解的是,交互操作也可以通过按键的输入方式或者鼠标输入方式等 对多个候选项进行选择。

[0066] 步骤506:根据所述目标标识触发所述获取指令。

[0067] 目标标识位为用户想要获取的特定运营商的唯一标识,根据该目标标识就 立即触发获取指令,使终端向服务器发送获取配置信息的请求。

[0068] 其中,该请求中携带的至少一个唯一标识为目标标识。若用户选择一个唯 一标识,则目标标识为一个,获取配置信息的请求中携带一个唯一标识,该唯 一标识位目标标识。若用户选择五个不同的唯一标识,则目标标识包括五个不 同的唯一标识,获取配置信息的请求中携带五个不同的唯一标识。

[0069] 在本实施例中,可以向用户显示终端所能够支持的至少一个运营商的唯一 标识,由用户选择获取所需的特定运营商的IMS业务的配置信息,而不需要获 取至少一个地区的所有运营商的IMS业务的配置信息,方便用户获取自己所需 的运营商的IMS的配置信息,获取精准的配置信息,提高了用户的体验度。

[0070] 如图6所示,在一个实施例中,获取所述服务器根据所述请求获取的至少 一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息后,还包括:

[0071] 步骤602:检测终端内是否预先存储具有所述唯一标识的IMS业务的配置 信息。

[0072] 终端接收服务器根据请求获取的具有唯一标识的IMS业务的配置信息后,终端还 可以检测终端内是否预先存储具有唯一标识的IMS业务的配置信息。在 检测的过程中,可 以通过搜索唯一标识,进而判断是否与该唯一标识相匹配的 配置信息。

[0073] 若没有与该唯一标识相匹配的配置信息,则表明,该终端内未存储具有该 唯一标识的IMS业务的配置信息,执行步骤604:对获取的至少一个具有所述 唯一标识的IMS业务的配置信息进行存储。继而,终端可以根据获取的至少一 个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息运行能够支持的至少一个运营商的 IMS业务。

[0074] 若存在与该唯一标识信息相匹配的配置信息,则表明终端内预先存储具有 该唯 一标识的IMS业务的配置信息,则执行步骤606:根据获取的至少一个具 有所述唯一标识的 IMS业务的配置信息更新所述预先存储的具有所述唯一标识 的所述配置信息。

[0075] 在一个实施例中,还包括步骤608:检测预先存储的具有所述唯一标识的所 述配 置信息是否被更新成功。

[0076] 具体地,终端可以通过检测预先存储的配置信息的版本号与接收的具有唯一标识的配置信息的版本号是否一致。若一致,则表示预先存储的配置信息被更新成功,反之,则表示预先存储的配置信息未被更新成功。

[0077] 可选的,还可以通过判断当前更新后的预先存储的配置信息的版本号与最新的预先存储的配置信息的版本号是否一致;若一致,则表示预先存储的配置信息被更新成功,反之,则表示预先存储的配置信息未被更新成功。

[0078] 终端通过检测,当预先存储的配置信息未被更新成功时,则执行步骤610:再次向所述服务器发送获取配置信息的请求,再次从所述服务器中获取至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息,直到预先存储的配置信息被更新成功为止。当预先存储的配置信息被更新成功时,则执行步骤612:对更新后所述配置信息进行存储,继而当终端驻留某运营商网络时运行所述能够支持的该运营商的IMS业务。

[0079] 终端通过检测预先存储的配置信息是否被更新成功,并在未被更新成功的情况下,再次从服务器中获取具有唯一标识的IMS业务的配置信息,使终端获取最新的配置信息,以提高效率,提高用户体验度。

[0080] 在一个实施例中,还包括所述终端对接受的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息进行调试确认的步骤。

[0081] 具体地,终端支持IMS业务,终端接收服务器根据请求获取的具有唯一标识的IMS业务的配置信息后,需要对获取的配置信息进行调试确认,即确认该终端是否支持配置信息所对应的IMS业务。

[0082] 在一个实施例中,还包括当所述终端驻留运营商网络时,根据获取的配置信息运行所述运营商网络所对应的所述运营商的所述IMS业务的步骤。

[0083] 由于终端支持IMS业务,当所述终端再次到达具有该唯一标识的运营商的地区,并驻留该地区的运营商网络时,终端可以经当前终端驻留的运营商网络注册IMS网络并根据获取的配置信息就运行该运营商网络所对应的运营商的所有IMS业务。

[0084] 如图7所示,本发明实施例还提供一种选择获取配置信息的终端,所述终端支持IMS业务,终端包括:

[0085] 第一获取模块710,用于分析历史定位数据,获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息;

[0086] 第二获取模块720,用于根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识;

[0087] 发送模块730,用于响应于获取指令,向服务器发送获取配置信息的请求,所述请求携带所述至少一个运营商的唯一标识;

[0088] 接收模块740,用于获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

[0089] 通过上述终端,能够根据历史数据和用户需求选择性的从服务器上获取至少一个运营商的配置信息,增加了终端支持IMS业务的数量,提高了用户的体验度。

[0090] 在一个实施例中,终端包括第一获取模块810、第二获取模块820、发送模块830、接收模块840,还包括:

[0091] 显示模块850,用于显示所述终端能够支持的至少一个运营商的唯一标识;

[0092] 确定模块860,用于获取用户针对所述至少一个运营商的唯一标识所选择的目标标识;具体地,确定模块860用于检测用户针对所述至少一个运营商的唯一标识的交互操作,并根据所述交互操作确定用户所选择的目标标识;

[0093] 生成模块870,用于根据所述目标标识生成所述获取指令。

[0094] 在本实施例中,可以向用户显示终端所能够支持的至少一个运营商的唯一标识,由用户选择获取所需的特定运营商的IMS业务的配置信息,而不需要获取至少一个地区的所有运营商的IMS业务的配置信息,方便用户获取自己所需的运营商的IMS的配置信息,获取精准的配置信息,提高了用户的体验度。

[0095] 在一个实施例中,终端还包括:

[0096] 第一检测模块880,用于检测终端内是否预先存储具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息;若无,则对获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息进行存储;若有,则根据获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息更新所述预先存储的具有所述唯一标识的所述配置信息。

[0097] 在一个实施例中,所述终端还包括:

[0098] 第二检测模块890,用于检测所述预先存储的具有所述唯一标识的所述配置信息是否被更新成功;若是,则对更新后所述配置信息进行存储;若否,则再次向所述服务器发送获取配置信息的请求,再次从所述服务器中获取至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

[0099] 在一个实施例中,所述终端还包括对获取的配置信息进行调试确认的调试模块。

[0100] 在一个实施例中,所述终端还包括当所述终端驻留运营商网络时,根据获取的获取的配置信息运行所述运营商网络所对应的所述运营商的所述IMS业务的运行模块。

[0101] 本发明实施例还提供一种选择获取配置信息的系统,如图1所示,一种选择获取配置信息的系统,包括终端110以及与终端110进行通信的服务器120,其中,终端110支持IMS业务。

[0102] 终端110,用于分析历史定位数据,获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息,并根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识,还用于响应于获取指令,向所述服务器发送获取配置信息的请求,所述请求携带所述至少一个运营商的唯一标识;服务器120,用于接收取配置信息的请求,并根据请求将获取的具有唯一标识的IMS业务的配置信息反馈给终端110;

[0103] 终端110,还用于获取服务器120根据请求获取的具有唯一标识的IMS业务的配置信息并根据配置信息。

[0104] 通过上述系统,终端110能够根据历史数据和用户需求选择性的从服务器120上获取至少一个运营商的配置信息,增加了终端110支持IMS业务的数量,提高了用户的体验度。

[0105] 在一个实施例中,每个运营商对应一种配置信息,每个运营商的每种IMS业务类型会对应一种配置文件,同一运营商的配置信息包括多种配置文件。具体地,配置文件包括终端110通过运营商的唯一标识对应的运营商网络执行IMS业务时所需的差异化功能参数。也即,各运营商对不同的IMS业务存在着一些配置差异,比如差异化功能参数可以包括:P-CSCF参数、QoS参数、附加业务Ut相关参数等。其中,每个配置信息中都携带有对应

的运营商的唯一标识。也即，每个运营商对应一种配置信息，至少一个运营商就对应多种配置信息。

[0106] 全球各家运营商的所有IMS业务的配置信息可以从第三方平台、组织或机构中获取，并将获取的全球各家运营商的所有IMS业务的配置信息存储在服务器120上。其中，服务器120可以存储全球20-30家运营商的所有IMS业务的配置信息。当然，运营商的数量可以根据实际需求来确定，在此不做进一步的限定。

[0107] 其中，终端110与服务器120之间根据传输控制协议/网间协议(Transmission Control Protocol/Internet Protocol, TCP/IP)或其他通讯协议方式建立通信。终端110向服务器120发送获取配置信息的请求，其中，获取配置信息的请求中携带至少一个运营商的唯一标识。

[0108] 需要说明的是，该请求中还携带终端110的身份标识，当终端110的数量可以为多个，每个终端110都具有相应身份标识，多个终端110都可以同时向服务器120发送获取配置信息的请求。身份标识具体可以为用于区分不同运营商的字符串，或是数字、字母等的组合，在此不做限定。

[0109] 服务器120接收终端110发送的获取配置信息的请求，并根据获取配置信息的请求中携带的唯一标识信息，将存储在服务器120上具有该唯一标识的所有IMS业务的配置信息反馈给终端110，终端110接收服务反馈的具有该唯一标识的所有IMS业务的配置信息。

[0110] 在一个实施例中，服务器120上存储有全球所有运营商的IMS业务的配置信息。同时，服务器120可以对存储的所有配置信息进行管理。可以设置至少一个用于对应存储配置信息的存储路径，其中，存储路径与运营商的唯一标识一一对应。服务器120可以根据设置的存储路径对每个具有唯一标识的运营商的IMS业务的配置信息进行存储。

[0111] 服务器120根据设置的存储路径对每个运营商的IMS业务的配置信息进行存储。当然，每个配置信息可以单独设立一个文件对其进行存储，若运营商包括多个IMS业务，则将存储每个IMS业务IMS参数的子文件，存储在该文件下，以实现服务器120对运营商的IMS业务的配置信息的管理。

[0112] 可选的，服务器120还可以通过其他方式对各运营商的配置信息进行管理，例如，可以通过表格管理，可以通过数据包的形式对其进行管理等等。

[0113] 在一个实施例中，服务器120还可以检测具有唯一标识的IMS业务的配置信息是否均为最新的配置信息，并将最新的配置信息反馈给所述终端110。服务器120根据接收的获取配置信息的请求中携带的唯一标识信息，对具有该唯一标识的配置信息进行检测，判断存储在服务器120上的具有唯一标识的IMS业务的配置信息是否均为最新的配置信息，并将具有唯一标识的所有最新的配置信息反馈给终端110。

[0114] 具体地，服务器120可以通过检测存储的配置信息的版本号是否低于当前获取的配置信息的版本号来判断存储在服务器120上的具有唯一标识的IMS业务的配置信息是否均为最新的配置信息。版本号高的配置信息是在版本号低的配置信息的基础上进行更新的。服务器120通过检测，当存储的配置信息的版本号低于当前获取的配置信息的版本号，则服务器120将当前获取的配置信息作为最新的配置信息并进行存储；当存储的配置信息的版本号等于当前获取的配置信息的版本号时，则服务器120上存储的配置信息为最

新的配置信息。

[0115] 服务器120能够实时获取当前最新版本的配置信息,避免信息滞后的情况发生,以便于为终端110提供最新的配置信息,提高用户的体验度。也即,终端110接收服务反馈的具有该唯一标识的所有IMS业务的配置信息均为最新的配置信息。

[0116] 本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质。一个或多个包含计算机可执行指令的非易失性计算机可读存储介质,当所述计算机可执行指令被一个或多个处理器执行时,使得所述处理器执行以下步骤:

[0117] 分析历史定位数据,获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息,所述终端支持IMS业务;

[0118] 根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识;

[0119] 响应于获取指令,向服务器发送获取配置信息的请求,所述请求携带至少一个运营商的唯一标识;

[0120] 获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

[0121] 上述计算机可读存储介质中计算机程序(指令)在被执行时,能够根据历史数据和用户需求选择性的从服务器上获取至少一个运营商的配置信息,增加了终端支持IMS业务的数量,提高了用户的体验度。

[0122] 如图9所示,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分,具体技术细节未揭示的,请参照本发明实施例获取方法部分。该终端可以为包括手机、平板电脑等终端设备,以终端为手机为例:

[0123] 图9为与本发明实施例提供的计算机设备相关的手机的部分结构的框图。参考图9,手机包括:射频(Radio Frequency,RF)电路910、存储器920、输入单元930、显示单元940、传感器950、音频电路960、无线保真(wireless fidelity,WiFi)模块970、处理器980、以及电源990等部件。本领域技术人员可以理解,图9所示的手机结构并不构成对手机的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0124] 其中,RF电路910可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,可将基站的下行信息接收后,给处理器980处理;也可以将上行的数据发送给基站。通常,RF电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器(Low Noise Amplifier,LNA)、双工器等。此外,RF电路910还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统(Global System of Mobile communication,GSM)、通用分组无线服务(General Packet Radio Service,GPRS)、码分多址(Code Division Multiple Access,CDMA)、宽带码分多址(Wideband Code Division Multiple Access,WCDMA)、长期演进(Long Term Evolution,LTE))、电子邮件、短消息服务(Short Messaging Service,SMS)等。

[0125] 存储器920可用于存储软件程序以及模块,处理器980通过运行存储在存储器920的软件程序以及模块,从而执行手机的各种功能应用以及数据处理。存储器920可主要包括程序存储区和数据存储区,其中,程序存储区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能的应用程序、图像播放功能的应用程序等)等;数据存储区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、通讯录等)等。此外,存储器920可以包括

高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0126] 输入单元930可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与手机的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,输入单元930可包括触控面板931以及其他输入设备932。触控面板931,也可称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板931上或在触控面板931附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。在一个实施例中,触控面板931可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器980,并能接收处理器980发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板931。除了触控面板931,输入单元930还可以包括其他输入设备932。具体地,其他输入设备932可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)等中的一种或多种。

[0127] 显示单元940可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及手机的各种菜单。显示单元940可包括显示面板941。在一个实施例中,可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)等形式来配置显示面板941。在一个实施例中,触控面板931可覆盖显示面板941,当触控面板931检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器980以确定触摸事件的类型,随后处理器980根据触摸事件的类型在显示面板941上提供相应的视觉输出。虽然在图9中,触控面板931与显示面板941是作为两个独立的部件来实现手机的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板931与显示面板941集成而实现手机的输入和输出功能。

[0128] 手机还可包括至少一种传感器950,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器可包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板941的亮度,接近传感器可在手机移动到耳边时,关闭显示面板941和/或背光。运动传感器可包括加速度传感器,通过加速度传感器可检测各个方向上加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别手机姿态的应用(比如横竖屏切换)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;此外,手机还可配置陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器等。

[0129] 音频电路960、扬声器961和传声器962可提供用户与手机之间的音频接口。音频电路960可将接收到的音频数据转换后的电信号,传输到扬声器961,由扬声器961转换为声音信号输出;另一方面,传声器962将收集的声音信号转换为电信号,由音频电路960接收后转换为音频数据,再将音频数据输出处理器980处理后,经RF电路99可以发送给另一手机,或者将音频数据输出至存储器920以便后续处理。

[0130] WiFi属于短距离无线传输技术,手机通过WiFi模块970可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等,它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图9示出了WiFi模块970,但是可以理解的是,其并不属于手机600的必须构成,可以根据需要而省略。

[0131] 处理器980是手机的控制中心,利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分,通过运行或执行存储在存储器920内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器920内的数据,执行手机的各种功能和处理数据,从而对手机进行整体监控。在一个实施例中,处

理器980可包括一个或多个处理单元。在一个实施例中，处理器980可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等；调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器980中。

[0132] 手机还包括给各个部件供电的电源990(比如电池)，优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器980逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

[0133] 在一个实施例中，手机还可以包括摄像头、蓝牙模块等。

[0134] 在本发明实施例中，该移动终端所包括的处理器1080执行存储在存储器上的计算机程序时，使得所述处理器执行实现以下步骤：

[0135] 分析历史定位数据，获取终端驻留过的至少一个地区的驻留信息，所述终端支持IMS业务；

[0136] 根据所述驻留信息获取所述至少一个地区的所有运营商的唯一标识；

[0137] 响应于获取指令，向服务器发送获取配置信息的请求，所述请求携带至少一个运营商的唯一标识；

[0138] 获取所述服务器根据所述请求获取的至少一个具有所述唯一标识的IMS业务的配置信息。

[0139] 在处理器上运行的计算机程序的执行时，能够根据历史数据和用户需求选择性的从服务器上获取至少一个运营商的配置信息，增加了终端支持IMS业务的数量，提高了用户的体验度。

[0140] 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流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一非易失性计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory, ROM)等。

[0141] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

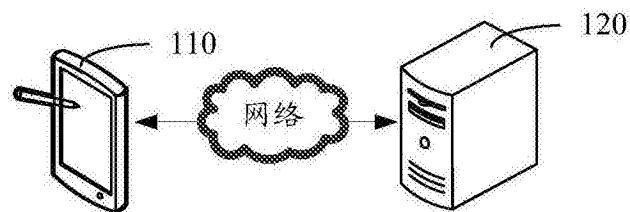


图1

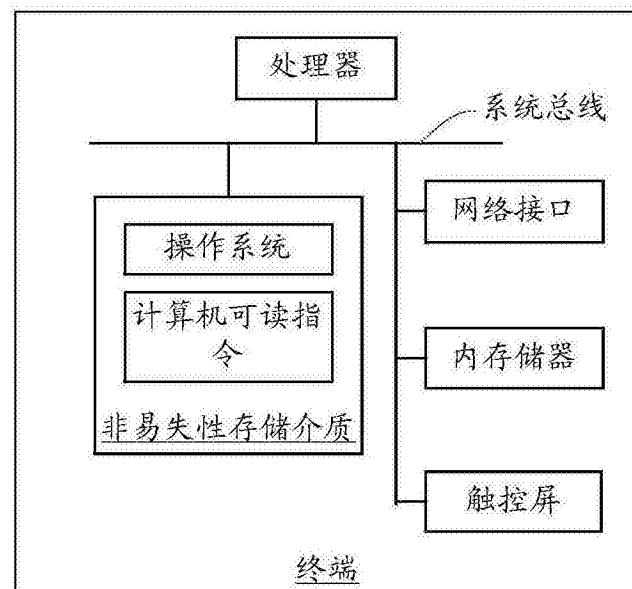


图2

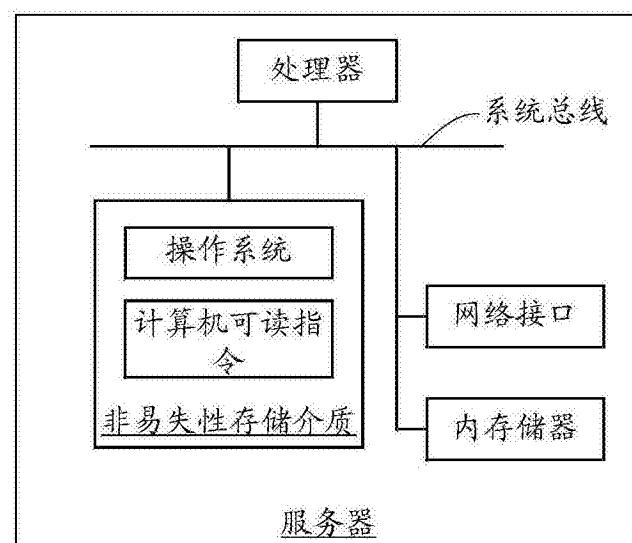


图3

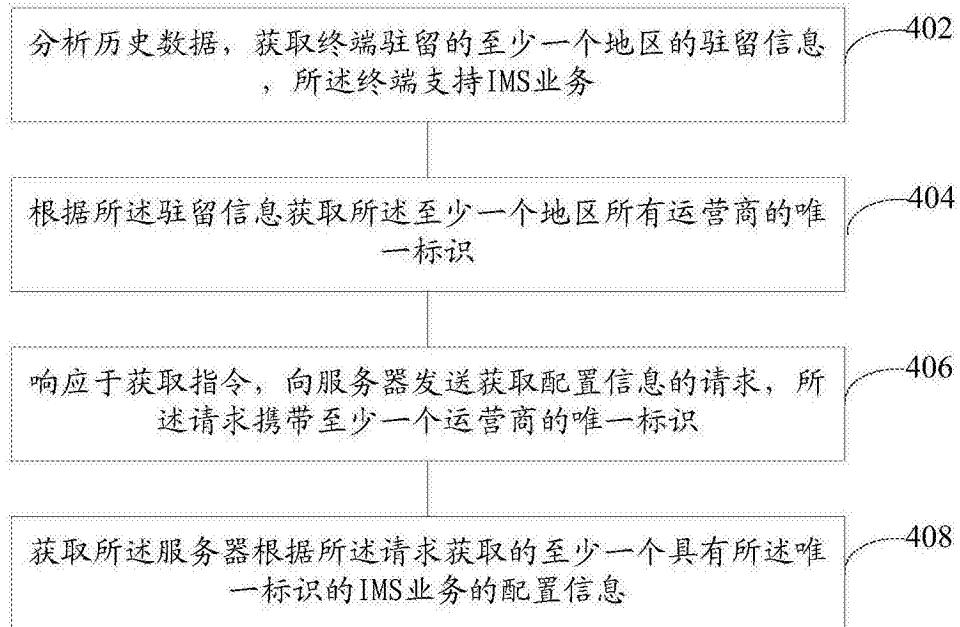


图4



图5

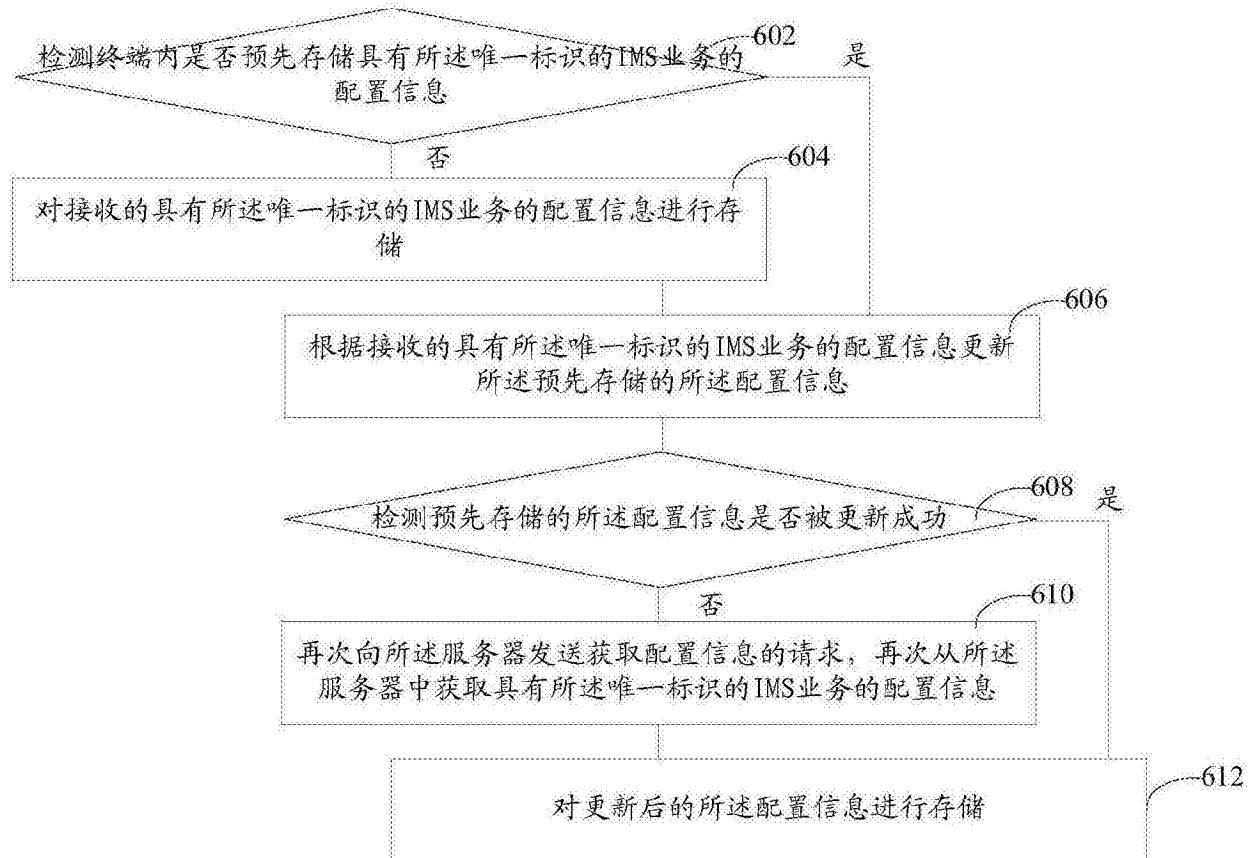


图6



图7

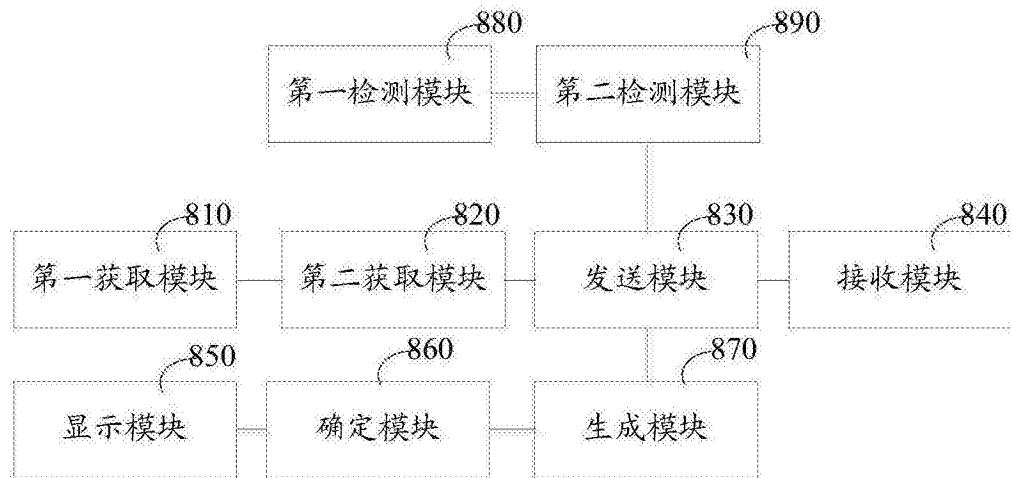


图8

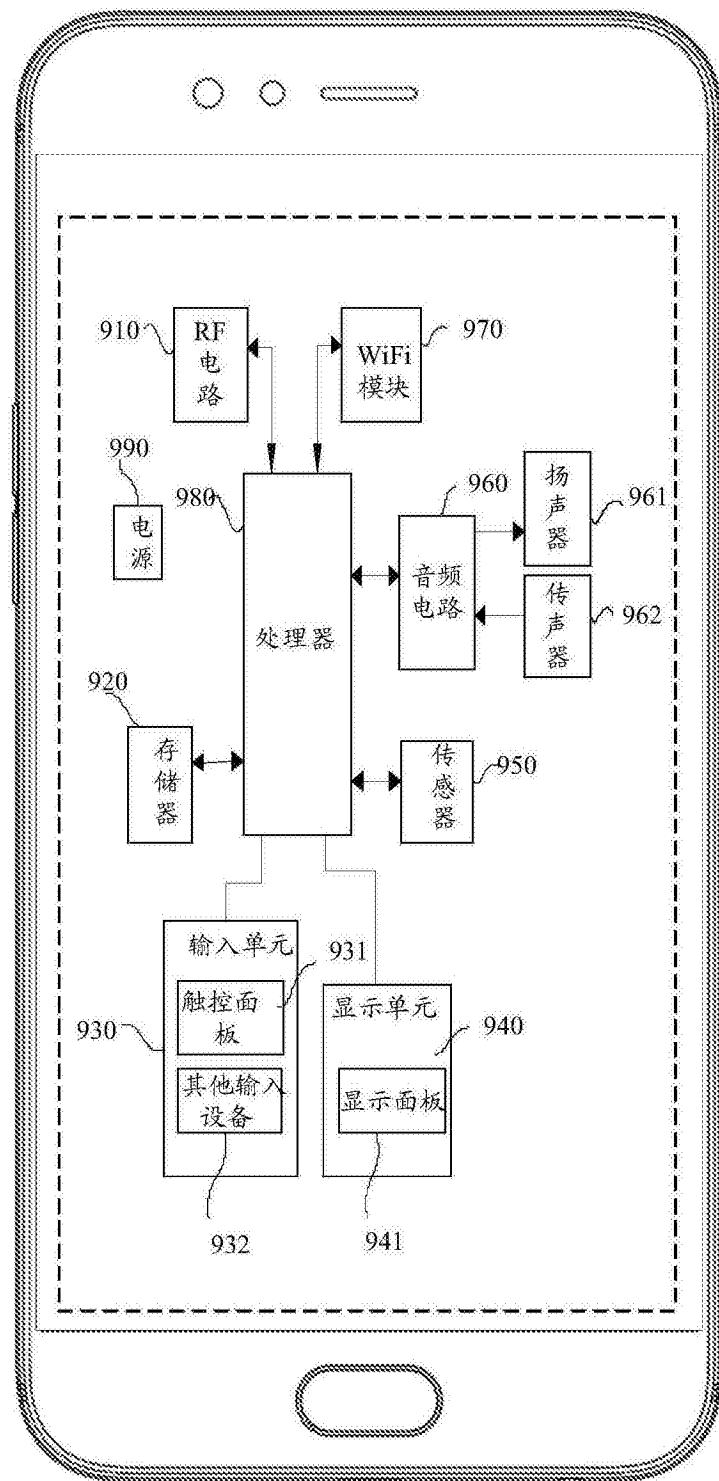


图9