

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 发明专利说明书

H04Q 7/38 (2006.01)

G06F 17/30 (2006.01)

H04L 29/06 (2006.01)

专利号 ZL 200310124213.7

[45] 授权公告日 2008年2月20日

[11] 授权公告号 CN 100370870C

[22] 申请日 2003.12.31

[21] 申请号 200310124213.7

[73] 专利权人 华为技术有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼

[72] 发明人 武亚娟

[56] 参考文献

CN1113507C 2003.7.2

CN1382347A 2002.11.27

WO03/055249A1 2003.7.3

WO03/065660A1 2003.8.7

审查员 蒋 莉

[74] 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

代理人 张颖玲 王 琦

权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 4 页

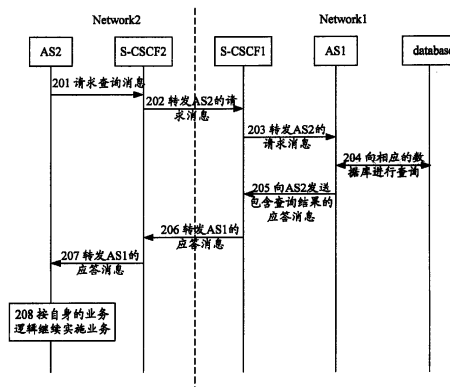
[54] 发明名称

一种获取不同公共陆地移动网内信息的方法及其系统

[57] 摘要

本发明提供了一种获取不同公共陆地移动网内信息的方法及其系统，在每个 PLMN 内增加一具有应用服务器功能的逻辑实体，并对外公开该逻辑实体的业务标识。当第一 PLMN 内的功能实体需要使用第二 PLMN 内的信息时，直接应用标准接口向第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体发送请求消息，该具有应用服务器功能的逻辑实体在本 PLMN 内查询第一 PLMN 内的功能实体所需的信息，并将所查询到的信息通过应答消息返回给第一 PLMN 内的功能实体。应用本发明，使每个 PLMN 中的功能实体都可以应用通用的流程来获取另一个 PLMN 中的信息，因而具有良好的扩展性。同时避免了不同 PLMN 的功能实体间定义大量新接口和新协议，屏蔽了各种非标的实现方式。本发明对现有

网络结构的影响很小，且易于实现。



1、一种获取不同公共陆地移动网内信息的方法，其特征在于，该方法包括以下步骤：

a、预先在每个公共陆地移动网 PLMN 内设置一个具有应用服务器功能的逻辑实体，并公开该逻辑实体的业务标识信息；

b、当第一 PLMN 内的功能实体需要获取第二 PLMN 内的信息时，根据步骤 a 所述的业务标识信息，第一 PLMN 内的功能实体向第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体发送包含待查询信息的请求消息；

c、第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体接收到请求消息后，根据请求消息中的待查询信息，在本 PLMN 内的相应数据库中进行查询，并向第一 PLMN 内申请查询的功能实体返回包含查询结果的应答消息。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，步骤 b 所述第一 PLMN 内的功能实体所发送包含待查询信息的请求消息，是由第一 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体转发到第二 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体，再由第二 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体转发给本 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，步骤 b 所述待查询信息包括但不限于移动性信息、位置信息、接入许可信息、业务授权信息、用户标识信息、用户终端性能信息以及用户喜好信息。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，步骤 b 所述包含待查询信息的请求消息是 SIP INVITE 类型的请求消息或 SIP SUBSCRIBE 类型的请求消息。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，步骤 c 所述第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体给申请查询功能实体的响应消息，是由第二 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体转发到第一 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体，再由第一 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体转

发给本 PLMN 内申请查询的功能实体。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，

步骤 b 所述待查询信息包含在请求消息的消息头或消息体中；

步骤 c 所述查询结果包含在应答消息的消息头或消息体中。

7、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：第一 PLMN 内的功能实体应用从第二 PLMN 内获取的信息，继续执行自身的业务。

8、一种获取不同公共陆地移动网内信息的系统，至少包括具有呼叫状态控制功能的逻辑实体和数据库，其特征在于，该系统进一步包括具有应用服务器功能的逻辑实体，其中，

所述具有应用服务器功能的逻辑实体，与具有呼叫状态控制功能的逻辑实体和数据库分别直接相连，根据具有呼叫状态控制功能逻辑实体转发的来自除本 PLMN 之外的包含待查询信息的请求查询消息，在数据库中进行查询，并通过具有呼叫状态控制功能的逻辑实体向申请查询的 PLMN 返回包含查询结果的应答消息。

9、根据权利要求 8 所述的系统，其特征在于，所述具有应用服务器功能的逻辑实体，通过标准接口接收来自具有呼叫状态控制功能逻辑实体转发的查询消息，通过标准接口或私有接口向本 PLMN 内的数据库进行查询。

10、根据权利要求 8 所述的系统，其特征在于，所述数据库包括但不限于归属签约用户服务器 HSS、3GPP 通用用户档案服务器 GUP Server 和呈现业务服务器 Presence Server。

11、根据权利要求 8 所述的系统，其特征在于，具有应用服务器功能的逻辑实体是一个应用服务器，或者是一个以上应用服务器的组合。

一种获取不同公共陆地移动网内信息的方法及其系统

技术领域

本发明涉及移动通信技术领域，特别是指一种获取不同公共陆地移动网（PLMN）内信息的方法及其系统。

背景技术

随着宽带网络的发展，移动通信将不仅仅局限于传统的话音通信，通过与呈现业务（presence）、短消息、网页（WEB）浏览、定位信息、推送业务（PUSH）以及文件共享等数据业务的结合，移动通信能够实现音频、视频、图片和文本等多种媒体类型的业务，以满足用户的多种需求。

例如，短消息业务能够提供即时消息、聊天室以及多媒体短消息的服务；视频业务能够提供娱乐、多媒体信息和日常交流等服务；电子商务业务能够提供产品目录、搜索引擎、购物车、订单管理以及支付等服务；游戏业务能够提供单人游戏和群组游戏等服务；定位业务能够提供寻人、向导以及报警等服务；个人助理业务能够提供地址本、日程表、书签管理、文件存储、事件提醒以及电子邮件等服务。

在多种应用的推动下，第三代移动通信标准化伙伴项目（3GPP）以及第三代移动通信标准化伙伴项目 2（3GPP2）等组织都先后推出了基于 IP 的多媒体子系统（IMS）架构，其目的是在移动网络中使用一种标准化的开放结构来实现多种多样的多媒体应用，以给用户提供更多的选择和更丰富的感受。

IMS 架构叠加在分组域网络之上，由呼叫状态控制功能（CSCF）实体、媒体网关控制功能（MGCF）实体、媒体资源功能（MRF）实体和归属签约用户服务器（HSS）等功能实体组成。MGCF 用于实现 IMS 网络和其它网络

的互通；MRF 用于提供媒体资源，如收放音，编解码和多媒体会议桥等；HSS 是用户数据库，用于存储用户的签约数据和配置信息等。

CSCF 又可以分成服务 CSCF (S-CSCF)、代理 CSCF (P-CSCF) 和查询 CSCF (I-CSCF) 三个逻辑实体。S-CSCF 是 IMS 的业务交换中心，用于执行会话控制，维持会话状态，管理用户信息，产生计费信息等；P-CSCF 是终端用户接入 IMS 的接入点，用于完成用户注册，服务质量 (QoS) 控制 and 安全管理等；I-CSCF 负责 IMS 域之间的互通，管理 S-CSCF 的分配，对外隐藏网络拓扑结构和配置信息，并产生计费数据等。

由 3GPP 定义的 IMS 网络构架同样适用于 3GPP2 定义的分组网络，即 IMS 的实现与用户使用的终端类型无关，因此，该 IMS 并不限定于只应用在与 3GPP 相关的网络和应用上。

PLMN 是由行政管理者建立和运营的网络，目的是为公众提供陆地移动通信业务。PLMN 可以看成是一个网络的扩展，其是由统一的编址方案（如同一国家采用相同目的地代码）和路由方案构成的多个服务区域组成网络。不同的 PLMN 通过不同的功能实体实现互连，从而实现转发呼叫或者网络信息的目的。

由于不断出现新的业务，因此在不同的 PLMN 之间，也就出现了新的需求，比如，一个 PLMN 中的应用服务器 (AS) 在执行自身的应用业务时，需要使用另一个 PLMN 中的某些信息才能够完成，这就需要不同的 PLMN 之间能够互相获得对方的信息。

目前，有如下几种方式可以实现某个 PLMN 内的功能实体获得保存在其它 PLMN 内的信息：

方法一：直接在应答消息中获取所需的信息。

待获取信息的功能实体直接通过实体间的接口，发送请求消息给另一个 PLMN 内的相应功能实体，并从另一个 PLMN 内相应功能实体返回的应答消息中获取所需的信息。

上述方法的缺陷在于：每当某个功能实体需要从其它 PLMN 内获取信息时，相关功能实体之间就必须实现一个接口，并定义相关的使用规范等。考虑到未来的应用种类很多，需要获取其它 PLMN 内信息的功能实体也很多，因此，需要定义的接口也肯定很多，可见这种方式的扩展性很差，几乎是不可行的。

方法二：直接从 AS 中获取所需的信息。

每个 PLMN 预先将能够提供给其它 PLMN 内功能实体使用的信息统一存放在一个固定的 AS 中，并将该 AS 对外开放。这样，其它 PLMN 内的功能实体直接从对外开放的 AS 中获取所需的信息。

上述方法的缺陷在于：首先，将所有能够对外提供的信息实现集中存放就是一个难题，其次，如何对这些集中存放的信息进行及时更新也是一个难题，因而，该方法较难实现，且扩展性也较差。

发明内容

有鉴于此，本发明的目的在于提供一种通用的获取不同公共陆地移动网内信息的方法及其系统。

为到达上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

一种获取不同公共陆地移动网内信息的方法，该方法包括以下步骤：

a、预先在每个公共陆地移动网 PLMN 内设置一个具有应用服务器功能的逻辑实体，并公开该逻辑实体的业务标识信息；

b、当第一 PLMN 内的功能实体需要获取第二 PLMN 内的信息时，根据步骤 a 所述的业务标识信息，第一 PLMN 内的功能实体向第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体发送包含待查询信息的请求消息；

c、第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体接收到请求消息后，根据请求消息中的待查询信息，在本 PLMN 内的相应数据库中进行查询，并向第一 PLMN 内申请查询的功能实体返回包含查询结果的应答消息。

较佳地，步骤 b 所述第一 PLMN 内的功能实体所发送包含待查询信息的请

求消息，是由第一 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体转发到第二 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体，再由第二 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体转发给本 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体。

较佳地，步骤 b 所述待查询信息包括但不限于移动性信息、位置信息、接入许可信息、业务授权信息、用户标识信息、用户终端性能信息以及用户喜好信息。

较佳地，步骤 b 所述包含待查询信息的请求消息是 SIP INVITE 类型的请求消息或 SIP SUBSCRIBE 类型的请求消息。

较佳地，步骤 c 所述第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体给申请查询功能实体的响应消息，是由第二 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体转发到第一 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体，再由第一 PLMN 内具有呼叫状态控制功能的逻辑实体转发给本 PLMN 内申请查询的功能实体。

较佳地，步骤 b 所述待查询信息包含在请求消息的消息头或消息体中；
步骤 c 所述查询结果包含在应答消息的消息头或消息体中。

较佳地，该方法进一步包括：第一 PLMN 内的功能实体应用从第二 PLMN 内获取的信息，继续执行自身的业务。

一种获取不同公共陆地移动网内信息的系统，至少包括具有呼叫状态控制功能的逻辑实体和数据库，该系统进一步包括具有应用服务器功能的逻辑实体，其中，所述具有应用服务器功能的逻辑实体，与具有呼叫状态控制功能的逻辑实体和数据库分别直接相连，根据具有呼叫状态控制功能逻辑实体转发的来自除本 PLMN 之外的包含待查询信息的请求查询消息，在数据库中进行查询，并通过具有呼叫状态控制功能的逻辑实体向申请查询的 PLMN 返回包含查询结果的应答消息。

较佳地，所述具有应用服务器功能的逻辑实体，通过标准接口接收来自具有呼叫状态控制功能逻辑实体转发的查询消息，通过标准接口或私有接口向本 PLMN 内的数据库进行查询。

较佳地，所述数据库包括但不限于归属签约用户服务器 HSS、3GPP 通用用户档案服务器 GUP Server 和呈现业务服务器 Presence Server。

较佳地，具有应用服务器功能的逻辑实体是一个应用服务器，或者是一个以上应用服务器的组合。

本发明在每个 PLMN 内预先增加一专用的具有应用服务器功能的逻辑实体，并对外公开该逻辑实体的业务标识。当第一 PLMN 内的功能实体需要使用第二 PLMN 内的信息时，直接应用标准接口向第二 PLMN 内的具有应用服务器功能逻辑实体发送请求消息，由第二 PLMN 内的具有应用服务器功能的逻辑实体，在本 PLMN 内通过标准或私有接口查询第一 PLMN 内的功能实体所需的信息，并将所查询到的信息通过应答消息返回给第一 PLMN 内的功能实体。

由于本发明所增加逻辑实体的对外接口完全是标准的，从而使每个 PLMN 中的功能实体都可以应用通用的流程来获取另一个 PLMN 中的信息，因而，本发明具有良好的扩展性。同时，应用本发明，避免了不同 PLMN 内功能实体间定义大量新接口和新协议，屏蔽了各种非标的实现方式。本发明对现有网络结构的影响很小，且易于实现。

附图说明

图 1 所示为本发明实施例的网络结构示意图；

图 2 所示为应用本发明的流程示意图；

图 3 所示为应用本发明实施例一的流程示意图；

图 4 所示为应用本发明实施例二的流程示意图。

具体实施方式

为使本发明的技术方案更加清楚，下面结合附图及具体实施例对本发明再做进一步地详细说明。

本发明的思路是：预先在每个公共陆地移动网 PLMN 内设置一个具有

应用服务器功能的逻辑实体，并公开该逻辑实体的业务标识信息；当第一 PLMN 内的功能实体需要获取第二 PLMN 内的信息时，第一 PLMN 内的功能实体向第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体发送包含待查询信息的请求消息；第二 PLMN 内具有应用服务器功能的逻辑实体接收到请求消息后，根据请求消息中的待查询信息，在本 PLMN 内的相应数据库中进行查询，并向第一 PLMN 内申请查询的功能实体返回包含查询结果的应答消息。

图 1 所示为本发明实施例的网络结构示意图。网络 1 和网络 2 是现有的基于 IMS 构架的分别属于不同 PLMN 的两个网络。网络 1 中包括 P-CSCF1、S-CSCF1、I-CSCF1、HSS1、3GPP 通用用户档案服务器（GUP Server）等多个用于存储不同信息的数据库以及 AS1。其中，AS1 是网络 1 中的一个具有应用服务器功能的逻辑实体，其可以是一个专用的应用服务器，也可以是由一个以上的服务器组成的逻辑实体。该 AS1 与 S-CSCF1 直接相连，同时与网络 1 内的所有数据库之间分别存在标准接口或私有接口，如与 HSS、GUP Server 和呈现业务服务器（Presence Server）等服务器之间为标准接口，与一些普通的数据库，如网络 1 内的私有业务平台数据库间存在私有接口；该 AS1 与其它网络，如网络 2 内的应用服务器之间的接口均为标准的接口。即，该 AS1 对外全部为标准接口，对内可以是标准接口，也可以是私有接口。同时该 AS1 对外部公开自身的业务标识，以用于其它 AS 的寻址。该 AS1 对外公开的业务标识采用的格式为：RFC 3261 和 RFC 2396 中定义的会话发起协议使用的统一资源定位器（SIP URL）的格式，或 RFC 2806 中所定义的电话使用的统一资源定位器（TEL URL）的格式。网络 2 中包括 P-CSCF2、S-CSCF2、I-CSCF2 以及 AS2，其中，AS2 是位于网络 2 内的应用服务器，其在实现自身的业务时，可能用到其它 PLMN 内的信息。

网络 1 和网络 2 之间，通过各自网络内的 I-CSCF 实现互连，I-CSCF 作为对外的关口设备，其主要是用于转发消息，即，将来自另一网络的消息转

发给本网络的 S-CSCF。概括而言，即，AS2 根据 CSCF 转发的来自网络 1 的包含待查询信息的请求查询消息，在相应的数据库中进行查询，并通过 CSCF 向网络 1 返回包含查询结果的应答消息。在具体的流程中，I-CSCF 与本发明的内容没有直接关系，因此，以下所有流程示意图中均省略了 I-CSCF 这个实体。

图 2 所示为应用本发明的流程示意图。

步骤 201，当 AS2 执行某些业务需要用到网络 1 内的数据信息时，该 AS2 发起请求查询的消息，该请求消息根据具体的应用，可以是 SIP INVITE 类型的消息，也可以是 SIP SUBSCRIBE/NOTIFY 类型的消息；该请求消息的消息头或者消息体中包括待查询信息，即需要向 AS1 查询什么数据信息，其目的地址为 AS1；

消息头或者消息体中的待查询信息可以为：移动性信息，如该用户是否已经附着，是否已经注册，是否正处于激活状态，是否不可达等等；位置信息，如某个用户当前所在的路由区等；接入许可信息，如该用户是否可以接入某个拜访网络；业务授权信息，如某些与特定业务相关的信息是否能够提供给该用户使用等；用户标识信息，如移动用户 ISDN 签约号码 (MSISDN)、国际移动用户签约标识 (IMSI) 以及会话发起协议中的统一资源定位器 (SIP URL) 等；用户终端性能信息，如该用户所使用的终端是否具有支持视频能力等；用户喜好等信息，如用户选择缺省的接收终端为手机而不是固定电话，在每天的工作时间不接听某些来电等；

步骤 202，网络 2 中的 S-CSCF2 接收到来自 AS2 的消息后，根据其目的地址，通过两个网络内的 I-CSCF，将该请求消息转发给 AS1 所在网络的 S-CSCF1；

步骤 203，S-CSCF1 接收到来自 S-CSCF2 的消息后，根据其目的地址等信息，触发业务逻辑，将该请求消息转发给 AS1；

步骤 204，AS1 接收到来自 S-CSCF1 的消息后，根据该消息体中携带的

信息，向相应的数据库发出查询请求，并从数据库返回的应答消息中得到查询结果，即在数据库返回的应答消息中得到 AS2 希望获得的数据信息；

步骤 205，AS1 向 AS2 返回应答消息，该消息中包括查询结果，即 AS2 希望获得的信息；

步骤 206，网络 1 中的 S-CSCF1 接收到来自 AS1 的消息后，根据其目的地址，通过两个网络内的 I-CSCF，将该应答消息转发给 AS2 所在网络的 S-CSCF2；

步骤 207，S-CSCF2 接收到来自 S-CSCF1 的消息后，根据其目的地址等信息，触发业务逻辑，将该应答消息转发给 AS2；

步骤 208，AS2 应用从网络 1 中得到的信息，继续执行自身的业务。

图 3 所示为应用本发明实施例一的流程示意图。在本实施例中，位于服务网络内的一个应用服务器 AS 需要从另一用户的归属网络中得到该用户的注册状态信息和移动性信息，以对位置业务进行处理。

步骤 301，服务网络中的 S-CSCF 接收到来自用户（UE）的 INVITE 请求，此时表明 UE 希望使用服务网络中的业务；

步骤 302，根据过滤规则，服务网络中的 S-CSCF 将该请求消息转发给本网中的 AS；

步骤 303，服务网络中的 AS 在处理位置业务时，需要用到另一个 UE（不一定是发起业务的 UE，以下称为 UE'）的注册状态信息和移动性信息，如用户的 MSISDN 信息，该用户是否已经不可达，如果该用户已经被激活处于哪个路由区等，由于该 AS 不一定能够立刻得到所需的数据，因此，AS 向 UE'所在归属网络内的 AS'发起类型为 SIP SUBSCRIBE 的请求消息，该请求消息的消息头或消息体中所包含的待查询信息为“请求提供指定用户的注册状态信息和移动性信息”，目的地址为 AS'；

步骤 304，服务网络内的 S-CSCF 接收到来自 AS 的请求消息后，根据其目的地址，通过两个网络内的 I-CSCF，将该请求消息转发给 UE'所在归

属网络的 S-CSCF'；

步骤 305, UE'所在归属网络的 S-CSCF' 接收到来自服务网内的 S-CSCF 请求消息后, 根据过滤规则, 将该消息转发给 AS'处理;

步骤 306, AS'接收到来自 S-CSCF'的消息后, 根据该消息体中携带的信息, 向 HSS 发出查询用户注册状态和移动性信息的请求(假设此时 AS 所查询用户 UE'已成功注册), 并从 HSS 返回的应答消息中得到查询结果, 即在应答消息中得到 UE'的注册状态信息和移动性信息;

步骤 307, AS'给 AS 返回 SIP NOTIFY 消息, 该消息中包括查询到的用户注册状态信息和移动性信息, 且所查询到的信息可以存放在 SIP 消息头或消息体中;

步骤 308, UE'所在归属网络的 S-CSCF'接收到来自 AS'的消息后, 根据其目的地址, 通过两个网络内的 I-CSCF 将该 SIP NOTIFY 消息转发给服务网络内的 S-CSCF;

步骤 309, 服务网络中的 S-CSCF 接收到来自 S-CSCF'的消息后, 根据其目的地址等信息, 触发业务逻辑, 将该 SIP NOTIFY 消息转发给 AS;

步骤 310, AS 得到 UE'的注册状态信息和移动性信息后, 继续执行标准的位置业务处理流程, 并将处理结果返回结果给发起请求的用户 UE。

图 4 所示为应用本发明实施例二的流程示意图。在本实施例中, 位于服务网络内的一个应用服务器 AS 需要从另一用户的归属网络中得到该用户的终端性能信息和喜好信息, 以执行具体的业务处理。

步骤 401, 服务网络中的 S-CSCF 接收到来自用户 (UE) 的 INVITE 请求, 此时表明 UE 希望使用服务网络中的业务;

步骤 402, 根据过滤规则, 服务网络中的 S-CSCF 将该请求消息转发给本网中的 AS;

步骤 403, 服务网络中的 AS 在进行业务处理时, 由于需要用到另一个用户 UE'的终端性能信息和喜好信息, 为此, 该 AS 向 UE'所在的归属网络

内的 AS'发起类型为 SIP INVITE 类型的请求消息，该请求消息的消息头或消息体中所包含的待查询信息为“请求提供指定用户的终端性能信息和喜好信息”，目的地址为 AS'；

步骤 404，服务网络内的 S-CSCF 接收到来自 AS 的请求消息后，根据其目的地址，通过两个网络内的 I-CSCF，将该请求消息转发给 UE'所在归属网络的 S-CSCF'；

步骤 405，UE'所在归属网络的 S-CSCF' 接收到来自服务网内的 S-CSCF 请求消息后，根据过滤规则，将该消息转发给 AS'处理；

步骤 406，AS'接收到来自 S-CSCF'的消息后，根据该消息体中携带的信息，向 GUP Server 发出查询用户 UE'的终端性能和喜好信息的请求（假设此时 AS 所查询用户 UE'已成功注册），并从 GUP Server 返回的应答消息中得到查询结果，即在应答消息中得到用户终端性能信息和喜好信息；

步骤 407，AS'给 AS 返回应答消息，该消息中包括查询到的用户的终端性能信息和喜好信息，且所查询到的信息可以存放在 SIP 消息头或消息体中；

步骤 408，UE'所在归属网络的 S-CSCF'接收到来自 AS'的消息后，根据其目的地址，通过两个网络内的 I-CSCF，将该应答消息转发给服务网络内的 S-CSCF；

步骤 409，服务网络中的 S-CSCF 接收到来自 S-CSCF'的消息后，根据其目的地址等信息，触发业务逻辑，将该应答消息转发给 AS；

步骤 410，AS 得到用户的终端能力信息和喜好信息后，继续执行具体业务处理流程，并将处理结果返回结果给发起请求的用户 UE。

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，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

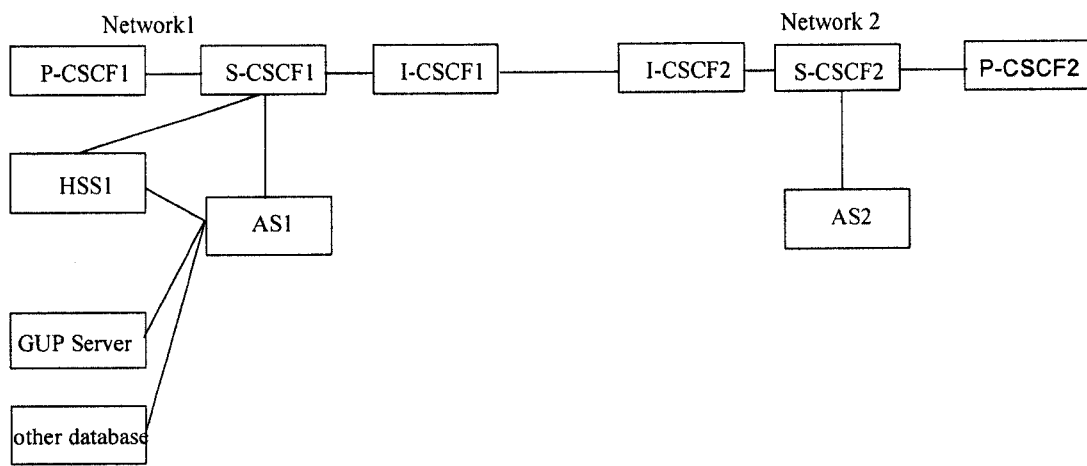


图 1

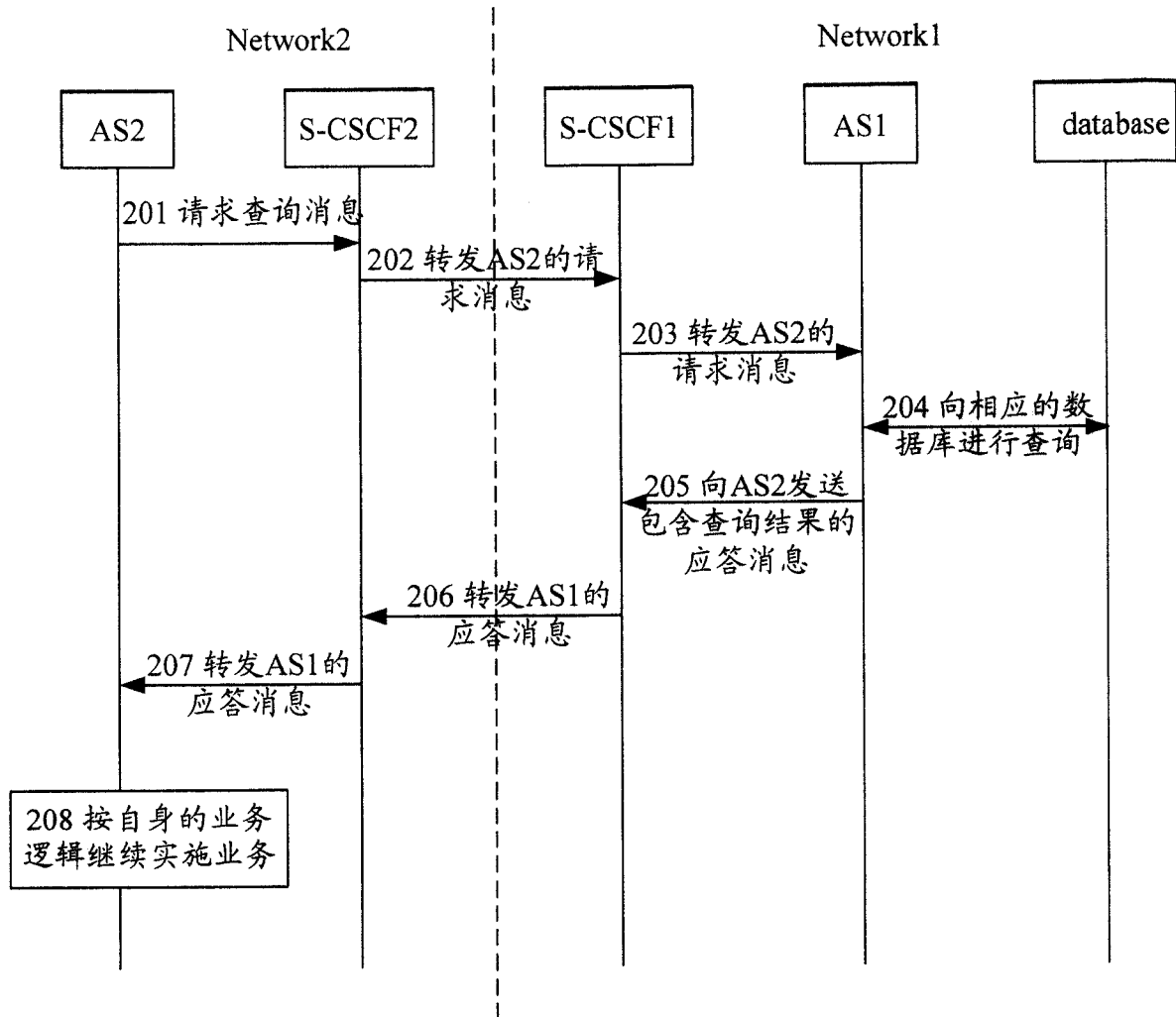


图 2

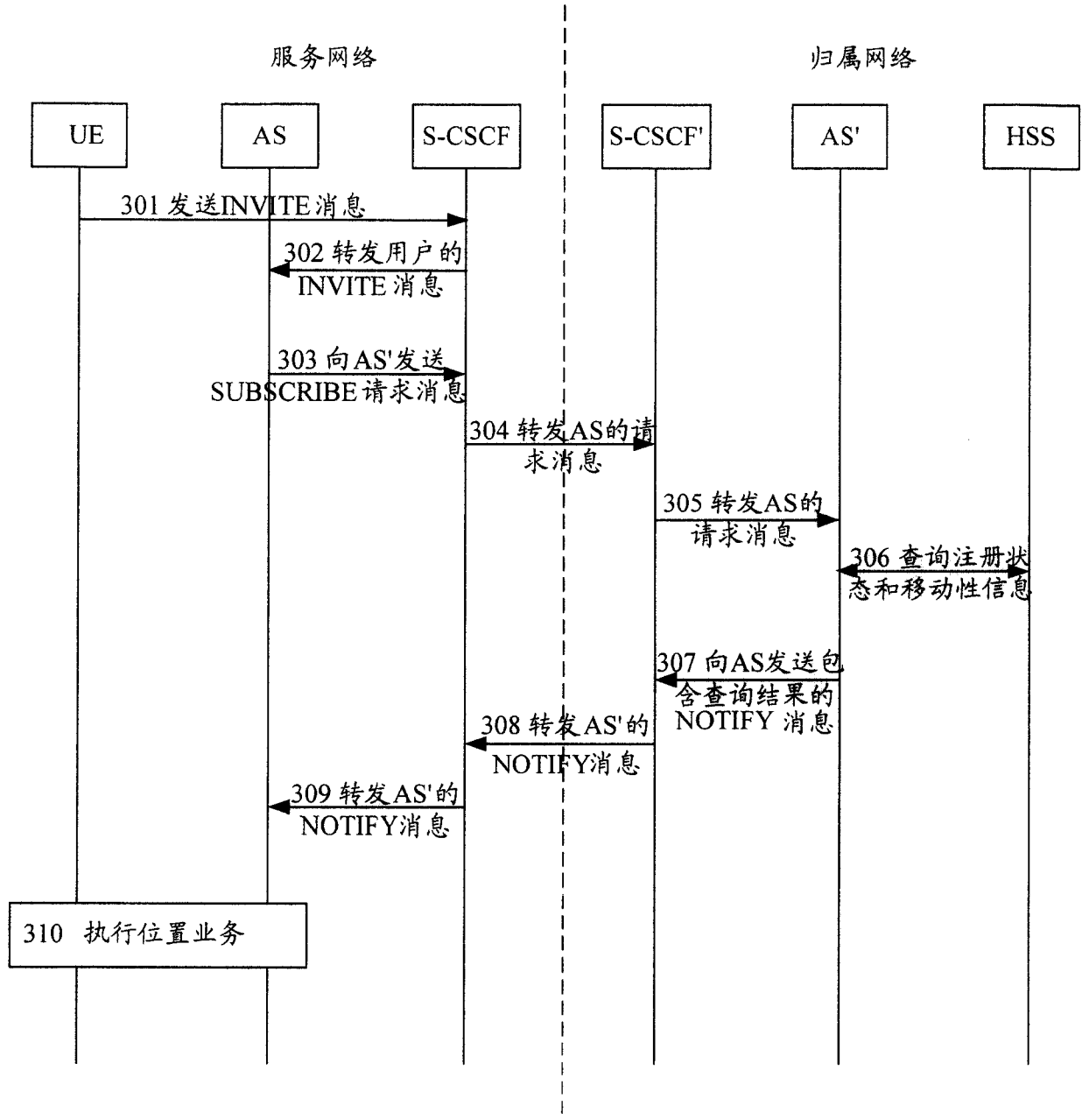


图 3

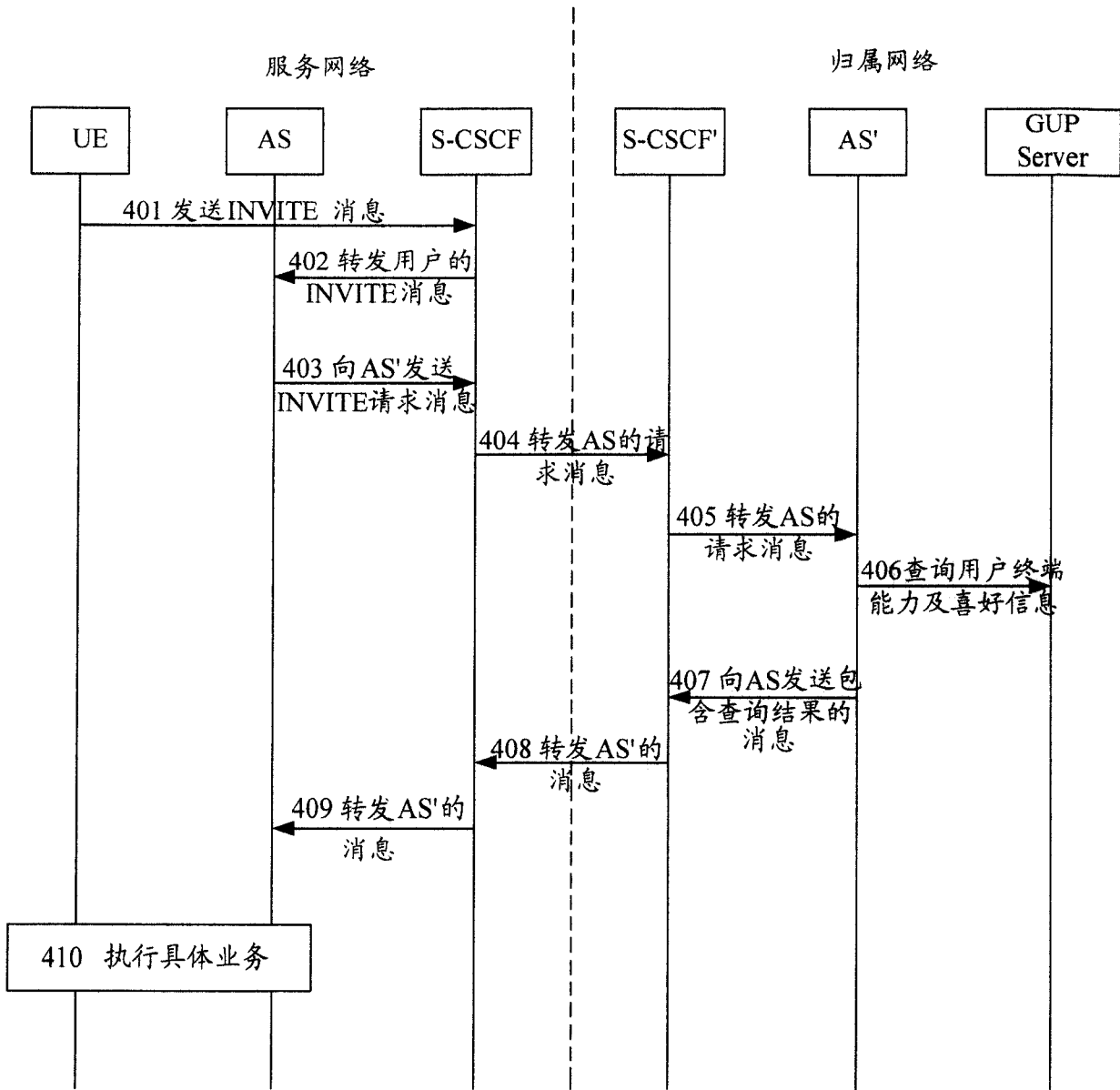


图 4