(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102546984 B
(45)授权公告日 2015.03.11

(21)申请号 201010622809.X

(22)申请日 2010.12.29

(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 袁向阳 兰建明

(74)专利代理机构 北京鑫媛睿博知识产权代理有限公司 11297
代理人 龚家骅

(51)Int.Cl.
H04M 3/51(2006.01)
H04M 3/42(2006.01)
H04Q 3/00(2006.01)

审查员 王萌

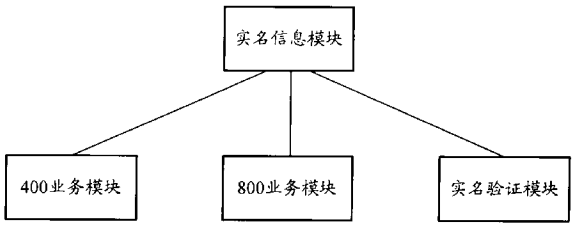
权利要求书4页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

一种实现客户服务电话实名的方法及其装置和系统

(57)摘要

本发明公开了一种实现客户服务电话实名的方法及其装置和系统，其中，网络侧存储有客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，该方法包括：网络侧接收用户终端对客户服务电话业务的呼叫请求，所述呼叫请求中携带有客户服务电话信息；网络侧根据所述客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息对应的实名信息；网络侧将查询到的实名信息发送给所述用户终端。采用本发明可提高提供给客户的信息的准确性和可靠性。



CN 102546984 B

1. 一种实现客户服务电话实名的方法，其特征在于，网络侧存储有客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，该方法包括：

网络侧接收用户终端对客户服务电话业务的呼叫请求，所述呼叫请求中携带有客户服务电话信息；

网络侧根据所述客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息对应的实名信息；

网络侧将查询到的实名信息发送给所述用户终端；

网络侧将查询到的实名信息发送给所述用户终端之后，还包括：

网络侧提示所述用户终端是否接续所述呼叫请求，并在接收到用户对接续所述呼叫请求的确认指示后，根据所述客户服务电话信息接续所述呼叫请求。

2. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，网络侧根据所述实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息对应的实名信息，具体为：

交换机将所述对客户服务电话业务的呼叫请求发送到智能网业务控制点，以触发所述客户服务电话业务的业务逻辑；

被触发的业务逻辑根据所述实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息对应的实名信息；

所述网络侧将查询到的实名信息发送给所述用户终端，具体为：

被触发的业务逻辑将查询到的实名信息发送给所述交换机；

所述交换机将所述实名信息发送给所述用户终端。

3. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，网络侧通过语音或短消息方式提示所述用户终端是否接续所述呼叫请求。

4. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的方法，其特征在于，所述对客户服务电话业务的呼叫请求包括：对使用特定服务号码作为前缀的企业客户服务电话业务的呼叫请求，或基于普通用户电话号码的企业客户服务电话业务的呼叫请求。

5. 一种实现客户服务电话实名的方法，其特征在于，网络侧存储有客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，该方法包括：

网络侧接收用户终端查询实名信息的请求，并根据该请求获取所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息；

网络侧根据所述实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息发送给所述用户终端；

网络侧将查询到的实名信息发送给所述用户终端之后，还包括：

网络侧提示所述用户终端是否接续所述呼叫请求，并在接收到用户对接续所述呼叫请求的确认指示后，根据所述客户服务电话信息接续所述呼叫请求。

6. 如权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述网络侧接收用户终端查询实名信息的请求，并根据该请求获取所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息，具体为：

交换机接收用户终端查询实名信息的呼叫请求，并将该呼叫请求发送到智能网业务控制点以触发实名验证的业务逻辑；

所述实名验证的业务逻辑通过交换机提示用户输入所要查询的客户服务电话信息，并接收用户根据所述提示发送的客户服务电话信息；

所述网络侧根据所述实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息发送给所述用户终端，具体为：

所述实名验证的业务逻辑根据所述实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述用户终端发送的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息通过交换机发送给所述用户终端。

7. 如权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述网络侧接收用户终端查询实名信息的请求，并根据该请求获取所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息，具体为：

短信中心或短信网关接收用户终端查询实名信息的短消息，并将该短消息发送到智能网业务控制点以触发实名验证的业务逻辑；

所述实名验证的业务逻辑获取所述短消息中携带的所述用户终端请求查询的客户服务电话信息；

所述网络侧根据所述实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息发送给所述用户终端，具体为：

所述实名验证的业务逻辑根据所述实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述用户终端发送的短消息中携带的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息通过短信中心或短信网关发送给所述用户终端。

8. 一种智能网业务控制点设备，其特征在于，包括：客户服务电话业务模块和实名信息模块，其中：

客户服务电话业务模块，用于接收用户终端对企业客户服务电话业务的呼叫请求，根据所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息，向实名信息模块发送相应实名信息的查询请求；以及，接收所述实名信息模块返回的实名信息，并将其发送给所述用户终端；

实名信息模块，用于存储客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，根据所述客户服务电话业务模块的查询请求从所述对应关系中查询与所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息返回给所述客户服务电话业务模块；

所述客户服务电话业务模块还用于，将查询到的企业实名信息发送给所述用户终端之后，提示所述用户终端是否接续所述呼叫请求，并在接收到用户对接续所述呼叫请求的确认指示后，根据所述客户服务电话信息接续所述呼叫请求。

9. 如权利要求 8 所述的设备，其特征在于，还包括：

第一实名验证模块，用于接收用户终端查询客户服务电话信息对应的实名信息的请求，根据该请求获取所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息，并向所述实名信息模块发送实名信息的查询请求，所述查询请求中携带有客户服务电话信息；以及，接收所述实名信息模块返回的实名信息，并将其发送给用户终端；

所述实名信息模块，还用于根据所述查询请求，从所述对应关系中查询与所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息发送给所述第

一实名验证模块。

10. 如权利要求 9 所述的设备，其特征在于，所述第一实名验证模块，具体用于接收交换机转发过来的用户终端查询实名信息的呼叫请求，通过交换机提示用户输入所要查询的客户服务电话信息，并接收用户根据所述提示发送的客户服务电话信息。

11. 如权利要求 9 所述的设备，其特征在于，所述第一实名验证模块，具体用于接收短信中心或短信网关转发过来的用户终端查询实名信息的短消息，获取所述短消息中携带的所述用户终端请求查询的客户服务电话信息；以及，将查询到的实名信息通过短信中心或短信网关发送给所述用户终端。

12. 如权利要求 8、10-11 任一项所述的设备，其特征在于，所述客户服务电话业务模块，包括：用于对使用特定服务号码作为前缀的企业客户服务电话业务进行处理的模块，或 / 和，用于对基于普通用户电话号码的企业客户服务电话业务进行处理的模块。

13. 如权利要求 8 所述的设备，其特征在于，还包括：

第二实名验证模块，用于接收用户终端对企业客户服务电话业务的呼叫请求，根据所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息，向实名信息模块发送相应实名信息的查询请求；以及，接收所述实名信息模块返回的实名信息，并将其发送给所述用户终端；其中，所述对企业客户服务电话业务的呼叫请求为对基于普通用户电话号码的企业客户服务电话业务的呼叫请求；

实名信息模块，还用于根据所述客户服务电话业务模块的查询请求从所述对应关系中查询与所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息返回给所述第二实名验证模块。

14. 如权利要求 13 所述的设备，其特征在于，所述客户服务电话业务模块，包括：用于对使用特定服务号码作为前缀的企业客户服务电话业务进行处理的模块。

15. 一种实现客户服务电话实名的系统，其特征在于，包括：智能网业务控制点设备和实名信息模块设备，其中：

智能网业务控制点设备，用于根据交换机转发过来的用户终端对客户服务电话业务的呼叫请求，向实名信息模块设备发送实名信息的查询请求，所述查询请求中携带有客户服务电话信息；以及，接收所述实名信息模块设备返回的实名信息，并将其发送到所述交换机设备；

实名信息模块设备，位于网络侧，用于存储客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系；以及，根据智能网业务控制点设备发送的所述查询请求，从所述对应关系中查询与所述客户服务电话信息对应的实名信息，并返回查询到的实名信息；

所述智能网业务控制点设备还用于，将查询到的实名信息发送给所述用户终端之后，提示所述用户终端是否接续所述呼叫请求，并在接收到用户对接续所述呼叫请求的确认指示后，根据所述客户服务电话信息接续所述呼叫请求。

16. 如权利要求 15 所述的系统，其特征在于，所述智能网业务控制点设备，还用于接收用户终端查询客户服务电话信息对应的实名信息的请求，根据该请求获取所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息，并向所述实名信息模块设备发送实名信息的查询请求，所述查询请求中携带有客户服务电话信息；以及，接收所述实名信息模块设备发送的实名信

息并返回；

所述实名信息模块设备，还用于根据所述查询请求，从所述对应关系中查询与所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息发送给所述智能网业务控制点设备。

17. 如权利要求 16 所述的系统，其特征在于，所述智能网业务控制点设备，具体用于接收交换机转发过来的用户终端查询实名信息的呼叫请求，通过交换机提示用户输入所要查询的客户服务电话信息，并接收用户根据所述提示发送的客户服务电话信息。

18. 如权利要求 16 所述的系统，其特征在于，所述智能网业务控制点设备，具体用于接收短信中心或短信网关转发过来的用户终端查询实名信息的短消息，获取所述短消息中携带的所述用户终端请求查询的客户服务电话信息；以及，将查询到的实名信息发送给短信中心或短信网关。

19. 如权利要求 15、17-18 任一项所述的系统，其特征在于，所述智能网业务控制点设备具体用于，对使用特定服务号码作为前缀的企业客户服务电话业务进行处理，或 / 和，用于对基于固定电话的企业客户服务电话业务进行处理。

一种实现客户服务电话实名的方法及其装置和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域，尤其涉及一种实现客户服务电话实名的方法及其装置和系统。

背景技术

[0002] 目前，电信运营商面向企业提供 800 被叫集中付费业务、400 主被叫分摊付费业务等，作为企业面向消费者提供客户服务的号码。800 号码由于完全由被叫集中付费、并且仅限于固定电话拨打，对于企业的门槛较高，而 400 号码采取主被叫分担付费的方式，并且固定电话或移动终端用户均可以拨打，因此，更加受到企业的欢迎，400 业务的开展得到了很大的普及。

[0003] 目前 400 业务和 800 业务均采用基于智能网技术的实现方案，在智能网业务控制点 (Service Control Point，SCP) 上加载相应的 400 业务逻辑和 800 业务逻辑，当用户拨打企业的 400 服务电话号码或者 800 服务电话号码时，交换机 (MSC/SSP，其中，MSC 为 Mobile Switch Center 的英文简写，即移动交换中心，SSP 为 service switch point 的英文简写，即业务交换点) 将该呼叫触发到 SCP 中对应的业务逻辑，由该业务逻辑控制后续的呼叫接续过程。其网络架构可如图 1 所示，业务流程可如图 2 所示，包括 ：

[0004] 步骤 201，主叫用户发起呼叫，被叫号码为 400 或 800 (以下表示为 400/800 或表示为 800/400) 业务的服务电话号码，呼叫请求送至 MSC/SSP ；

[0005] 步骤 202，MSC/SSP 根据被叫号码 400/800 业务的服务电话号码，向 SCP 触发相应的 400/800 业务的业务逻辑 ；

[0006] 步骤 203 ～ 204，400/800 业务的业务逻辑根据企业客户预先配置的被叫号码，以及企业客户所要求的根据主叫用户位置、时间、优先级等业务信息，选择实际的目的号码，向 MSC/SSP 发送连接消息 ；

[0007] 步骤 205 ～ 208，MSC/SSP 根据 SCP 下发的连接请求中的实际目的地号码，查询路由，并根据路由信息选择相应的目的地交换机，呼叫被叫号码，被叫企业的客服人员摘机后，主被叫双方进行通话。

[0008] 现有 400 业务对企业客户申请的门槛低，在现有业务功能和业务技术实现方案下，用户拨打 400 客服电话时，并不清楚对方实际的企业名称、企业资质以及经营范围等，用户无法通过可信的渠道准确的获取这些企业真实的资质及经营范围等信息，导致用户可能并不能得到相应的服务，因此不可避免的对 400 号码的公信度产生不利影响，从而影响了电信运营商 400 业务的开展。同样，对于企业采用普通的固定电话号码作为其客户服务电话号码的情况，也存在类似问题。

[0009] 由此可见，目前亟需实现客户服务电话实名制的解决方案，以便为客户提供真实可信的企业信息或服务信息等信息。

发明内容

[0010] 本发明的目的在于提供一种实现客户服务电话实名的方法及其装置和系统，以提高提供给客户的信息的准确性和可靠性，为此，本发明实施例采用以下技术方案：

[0011] 一种实现客户服务电话实名的方法，其中，网络侧存储有客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，该方法包括：

[0012] 网络侧接收用户终端对客户服务电话业务的呼叫请求，所述呼叫请求中携带有客户服务电话信息；

[0013] 网络侧根据所述客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息对应的实名信息；

[0014] 网络侧将查询到的实名信息发送给所述用户终端。

[0015] 一种实现客户服务电话实名的方法，其中，网络侧存储有客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，该方法包括：

[0016] 网络侧接收用户终端查询实名信息的请求，并根据该请求获取所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息；

[0017] 网络侧根据所述实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息发送给所述用户终端。

[0018] 一种智能网业务控制点设备，包括：客户服务电话业务模块和实名信息模块，其中：

[0019] 客户服务电话业务模块，用于接收用户终端对企业客户服务电话业务的呼叫请求，根据所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息，向实名信息模块发送相应实名信息的查询请求；以及，接收所述实名信息模块返回的实名信息，并将其发送给所述用户终端；

[0020] 实名信息模块，用于存储客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，根据所述客户服务电话业务模块的查询请求从所述对应关系中查询与所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息返回给所述客户服务电话业务模块。

[0021] 一种实现客户服务电话实名的系统，包括：智能网业务控制点设备和实名信息模块设备，其中：

[0022] 智能网业务控制点设备，用于根据交换机转发过来的用户终端对客户服务电话业务的呼叫请求，向实名信息模块设备发送实名信息的查询请求，所述查询请求中携带有客户服务电话信息；以及，接收所述实名信息模块设备返回的实名信息，并将其发送到所述交换机设备；

[0023] 实名信息模块设备，位于网络侧，用于存储客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系；以及，根据智能网业务控制点设备发送的所述查询请求，从所述对应关系中查询与所述客户服务电话信息对应的实名信息，并返回查询到的实名信息。

[0024] 本发明的上述实施例，通过在网络侧存储客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，当网络侧接收到用户终端对客户服务电话业务的呼叫请求时，可根据所述客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息的对应关系，查询与所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息

发送给所述用户终端，从而使用户终端在请求客户服务电话业务时，能够获得相应的实名信息，从而提高了提供给客户的信息的准确性和可靠性。

附图说明

[0025] 图 1 为现有技术中实现 400/800 业务的网络结构示意图；

[0026] 图 2 为现有技术中 400/800 业务逻辑处理流程示意图；

[0027] 图 3 为本发明实施例提供的 SCP 的示意图；

[0028] 图 4 为本发明实施例提供的 400/800 客户服务电话业务流程示意图；

[0029] 图 5 为本发明实施例提供的基于固定电话的客户服务电话业务逻辑流程示意图；

[0030] 图 6 为本发明实施例提供的基于用户通过电话方式查询企业实名的请求，为用户提供企业实名的流程示意图；

[0031] 图 7 为本发明实施例提供的基于用户通过短消息方式查询企业实名的请求，为用户提供企业实名的流程示意图；

[0032] 图 8A 和图 8B 为本发明实施例提供的 SCP 结构示意图。

具体实施方式

[0033] 针对现有技术存在的上述问题，本发明实施例通过电信运营商的网络基础设施，建立 800/400 客服电话号码或使用普通用户电话号码当做客服电话号码的实名机制，用户在拨打这些客服电话号码时，可以方便的通过通话建立之前的电信运营商的语音播报，获取准确的拥有该客服电话的企业的名称、资质及经营范围等内容，从而让用户了解企业的实际情况，并按需选择自己所需要的服务。另外，本发明实施例所提出的实名机制还允许用户直接拨打电信运营商所提供的一个服务电话号码，以便了解 800/400 客服电话号码或使用普通用户电话号码当做客服电话的企业实名情况。

[0034] 下面结合附图对本发明实施例进行详细描述。

[0035] 本发明实施例中，对于申请 800/400 电话服务业务或类似客户服务电话业务的企业，在电信运营商网络侧存储和维护这些企业的实名信息和企业的客服电话信息（如客服电话号码）及其对应关系，并且在运营商智能网 SCP 上对现有客服电话业务逻辑进行改进，使 SCP 能够根据主叫用户对这些客服电话业务的呼叫，通过查询预先存储的企业实名信息，为主叫用户呈现相关企业的实名信息，从而使主叫用户能够了解企业的实名信息。

[0036] 具体的，本发明实施例在电信运营商网络侧定义了“实名信息模块”，在 SCP 支持基于普通用户电话的客户服务电话业务以及支持用户主动查询企业实名信息的情况下，还可进一步定义“实名验证模块”。

[0037] “实名信息模块”可以位于运营商侧 SCP 中，也可以是位于 SCP 之外、能够被 SCP 访问的位于电信运营商网络侧的独立物理网元中，该模块的主要功能可包括：

[0038] (1) 维护企业的实名信息，包括企业的名称、资质或经营范围等信息，企业实名信息可由电信运营商的业务管理人员维护，企业申请该项业务时，需要提交其经过相关管理部门认可的企业实名信息，由电信运营商的业务管理人员进行验证，并维护到该“实名信息模块”中。

[0039] (2) 维护企业的客户服务电话信息，包括企业所申请使用的 800 客服电话号码、

400 客服电话号码或基于普通用户电话的客服电话号码，由企业申请该项业务时提交，并由电信运营商业务管理人员进行验证，并维护到该模块中。

[0040] (3) 维护企业的实名信息与其客户服务电话号码的对应关系。

[0041] (4) 向 400 业务逻辑、800 业务逻辑开放查询企业实名信息与其客户服务电话号码对应关系的接口，还可进一步向“实名验证模块”开放该接口。

[0042] “实名验证模块”位于 SCP 中，主要功能可包括：

[0043] (1) 用户拨打该模块的业务逻辑所对应的服务电话号码时，为用户提供根据客户服务电话号码查询对应的企业实名信息的功能。

[0044] (2) 为基于普通普通用户电话的客服电话号码提供实名支持的业务逻辑，用户在拨打基于普通用户电话的客户服务电话号码时，该模块的业务逻辑在接通客户服务电话之前可以为用户提供企业实名信息。

[0045] 本发明实施例对于现有的 400/800 业务逻辑进行了改进，使其支持用户在拨打 400/800 客户服务电话业务的电话号码时，相应的客户服务电话业务逻辑能够查询电信运营商网络侧存储的企业实名信息与其客户服务电话号码的对应关系，得到用户所拨打的客户服务电话号码对应的企业实名信息，并将其提供给用户。

[0046] 需要说明的是，本发明实施例不仅仅限于 400/800 业务，也可以包括“9”开头的客服电话业务，均可适用本发明实施例提出的技术方案。另外，400/800 业务等类似业务的申请者也不限于企业，也可以是个人情况，相应的，实名信息是指申请客服服务电话业务的申请者的实名信息。

[0047] 还需要说明的是，对于 SCP 中各功能模块的划分，并不限于上述划分方式。比如，对于 400/800 业务等使用特定前缀的客户服务电话业务，或者基于普通用户电话号码的客户服务电话业务，可由相应的业务模块实现各自的业务逻辑，其中包括在接收到呼叫请求后通过查询上述对应关系获得实名信息后提供给用户终端，以及进一步根据用户的确认指示接续该呼叫请求；而根据用户终端发送的查询实名信息的请求进行实名信息查询的功能，可由“实名验证模块”实现。

[0048] 图 3 示出了本发明实施例提供的一种改进后的 SCP，其中，用于实现 400 业务逻辑的 400 业务模块、用于实现 800 业务逻辑的 800 业务模块，以及实名验证模块均与实名信息模块连接，可以从实名信息模块查询企业实名信息。其中，实名信息模块也可以位于 SCP 之外且能够被 SCP 访问的其它存储位置；400 业务模块、800 业务模块，以及实名验证模块，可视 SCP 所提供的服务的具体情况仅包括其中的一种或几种。其中，400 业务模块、800 业务模块因其主要执行相应客户服务电话业务逻辑，因此也可统称为“服务电话业务模块”。

[0049] 以下实施例仅以图 3 所示的 SCP 为例，对本发明实施例提供的实现客户服务电话实名的流程进行详细描述，对于其它方式划分功能模块的情况，可参照执行。

[0050] 参见图 4，为本发明实施例改进后的 400/800 客户服务电话业务流程示意图，如图所示，该流程可包括：

[0051] 步骤 401，主叫用户发起呼叫，被叫号码为 400/800 企业客户服务电话号码，呼叫请求送至 MSC/SSP。

[0052] 步骤 402，MSC/SSP 根据被叫号码为 400/800 企业客户服务电话号码，向 SCP 触发相应的 400/800 业务逻辑（如触发 400 业务模块或 800 业务模块）。

[0053] 步骤 403，400/800 业务逻辑向“实名信息模块”发送请求消息，要求根据 400/800 企业客户服务电话号码返回企业的实名信息。

[0054] 该步骤中，400/800 业务逻辑可将 400/800 企业客户服务电话号码携带于请求消息发送给“实名信息模块”。

[0055] 步骤 404，“实名信息模块”根据 400/800 企业客户服务电话号码查询对应的企业实名信息，并将查询到的企业实名信息返回给 400/800 业务逻辑。

[0056] 该步骤中，“实名信息模块”可根据请求消息中携带的 400/800 企业客户服务电话号码，通过查询其所维护的企业实名信息与 400/800 企业客户服务电话号码的对应关系，查找到相应的企业实名信息，并将查询到的企业实名信息返回给 400/800 业务逻辑。

[0057] 步骤 405 ～ 406，400/800 业务逻辑向用户播放企业的实名信息，包括企业名称、企业资质以及经营范围等。其中，播放方式包括但不限于 :语音播放、视频播放、文字播放等。

[0058] 步骤 407 ～ 410，400/800 业务逻辑通过语音提示或短消息提示等方式提示用户通过选择相应按键，以选择是否继续接通企业的客户服务电话号码，如果用户选择放弃，则流程终止，释放相关呼叫会话资源 ;如果用户选择继续接通，则 400/800 业务逻辑根据企业客户预先配置的被叫号码，或者进一步根据企业客户所要求的根据主叫用户位置、时间、优先级等业务信息，选择实际的目的号码，向 MSC/SSP 发送连接消息 ;

[0059] 步骤 411 ～ 414，MSC/SSP 根据 SCP 下发的连接请求中的实际目的地号码，查询路由，并根据路由信息选择相应的目的地交换机，呼叫被叫号码，被叫企业的客服人员摘机后，主被叫双方进行通话。

[0060] 通过以上流程可以看出，SCP 接收到用户发送的 400/800 企业客户服务电话号码呼叫请求后，可根据该 400/800 企业客户服务电话号码，通过查询预先保存的企业实名与 400/800 企业客户服务电话号码的映射关系，查询对应的企业实名信息，并将查询到的企业实名信息播放给用户。由于电信运营商网络侧所保存的企业实名信息具有一定可信度，因此，本发明实施例通过在电信运营商网络侧所保存的企业实名信息以及对现有 400/800 业务逻辑的改进，与现有技术相比，可为用户提供相对可信的企业实名信息。

[0061] 参见图 5，为本发明实施例改进后的基于固定电话的客户服务电话业务逻辑流程示意图，如图所示，该流程可包括 :

[0062] 步骤 501，主叫用户发起呼叫，被叫号码为基于普通固定电话的企业客户服务电话号码，呼叫请求送至 MSC/SSP。

[0063] 步骤 502 ～ 503，MSC/SSP 根据配置的智能业务触发信息，将该呼叫触发至“实名验证模块”。

[0064] 步骤 504，“实名验证模块”向“实名信息模块”发送请求消息，要求根据主叫请求的企业客户服务电话号码返回企业的实名信息。

[0065] 该步骤中，“实名验证模块”可将主叫请求的企业客户服务电话号码携带于请求消息发送给“实名信息模块”。

[0066] 步骤 505，“实名信息模块”根据企业客户服务电话号码查询到对应的企业实名信息后，将其返回给“实名验证模块”。

[0067] 该步骤中，“实名信息模块”可根据请求消息中携带的企业客户服务电话号码，通过查询其所维护的企业实名信息与企业客户服务电话号码的对应关系，查找到相应的企业

实名信息，并将查询到的企业实名信息返回给“实名验证模块”。

[0068] 步骤 506 ～ 507，“实名验证模块”向用户播放企业的实名信息，包括企业名称、企业资质以及经营范围等。其中，播放方式包括但不限于：语音播放、视频播放、文字播放等。

[0069] 步骤 508 ～ 511，“实名验证模块”提示用户通过选择相应按键，选择是否继续接通企业的客户服务电话号码，如果用户选择放弃，则流程终止，释放相关呼叫会话资源；如果用户选择继续接通，则“实名验证模块”根据实际的目的号码，向 MSC/SSP 发送连接消息。

[0070] 步骤 512 ～ 515，MSC/SSP 根据 SCP 下发的连接请求中的实际目的地号码，查询路由，并根据路由信息选择相应的目的地交换机，呼叫被叫号码，被叫企业的客服人员摘机后，主被叫双方进行通话。

[0071] 在上述流程中，MSC/SSP 保存的智能业务触发信息可能有两种：

[0072] (1)“实名验证模块”的服务电话号码前缀，此时 MSC/SSP 根据该号码前缀决定触发“实名验证模块”的业务逻辑。这种情况下，用户拨打企业的客户服务电话时，使用“前缀”+“基于普通固定电话的客服电话”的拨号格式；

[0073] (2) 配置基于普通固定电话的客户服务电话为触发“实名验证模块”的服务电话号码，这种情况下，用户可以直接拨打基于普通固定电话的客户服务电话号码。

[0074] 需要说明的是，图 5 所示流程同样适用于基于普通移动电话的客户服务电话业务。本发明实施例中，将上述基于普通固定电话的客户服务电话业务和基于普通移动电话的客户服务电话业务，统称为基于普通用户电话号码的客户服务电话业务。

[0075] 通过以上流程可以看出，SCP 接收到用户发送的基于普通固定电话的企业客户服务电话号码呼叫请求后，可根据该企业服务电话号码，通过查询预先保存的企业实名与企业客户服务电话号码的映射关系，查询对应的企业实名信息，并将查询到的企业实名信息播放给用户。由于电信运营商网络侧所保存的企业实名信息具有一定可信度，因此，本发明实施例通过在电信运营商网络侧所保存的企业实名信息以及对基于普通固定电话的企业客户服务电话业务逻辑的改进，可为用户提供相对可信的企业实名信息。

[0076] 本发明实施例除了在用户拨打企业客户服务电话号码以请求企业客户服务电话业务的过程中，为用户提供企业实名信息，还可基于用户查询企业实名的请求，为用户提供企业实名信息。下面结合附图对本发明实施例基于用户查询企业实名的请求，为用户提供企业实名的过程进行详细描述。

[0077] 参见图 6，为本发明实施例提供的基于用户通过电话方式查询企业实名的请求，为用户提供企业实名的流程示意图，该流程可包括：

[0078] 步骤 601，主叫用户发起呼叫，被叫号码为实名验证业务的服务电话号码，呼叫请求送至 MSC/SSP。

[0079] 其中，实名验证业务的服务电话号码可以是特定业务号码，当用户需要查询某企业的实名信息时，可拨打该号码。

[0080] 步骤 602 ～ 603，MSC/SSP 根据配置的智能业务触发信息，将该呼叫触发至“实名验证模块”。

[0081] 步骤 604 ～ 605，“实名验证模块”向用户播放业务提示信息。

[0082] 该步骤中，“实名验证模块”可向用户播放该项业务的具体服务内容。该步骤可选。

[0083] 步骤 606 ～ 607，“实名验证模块”提示用户输入企业客户服务电话号码，并接收用

户输入的企业客户服务电话号码。

[0084] 该步骤中，“实名验证模块”接收到号码为实名验证业务的服务电话号码的呼叫请求后，向用户播放业务提示信息，以提示用户通过按键输入需要查询的企业的客户服务电话号码。

[0085] 步骤 608，“实名验证模块”向“实名信息模块”发送请求消息，要求根据企业客户服务电话号码返回企业的实名信息。

[0086] 该步骤中，“实名验证模块”可将主叫请求查询的企业客户服务电话号码携带于请求消息发送给“实名信息模块”。

[0087] 步骤 609，“实名信息模块”根据企业客户服务电话号码查询到对应的企业实名信息后，将其返回给“实名验证模块”。

[0088] 该步骤中，“实名信息模块”可根据请求消息中携带的企业客户服务电话号码，通过查询其所维护的企业实名信息与企业客户服务电话号码的对应关系，查找到相应的企业实名信息，并将查询到的企业实名信息返回给“实名验证模块”。

[0089] 步骤 610 ～ 611，“实名验证模块”向用户播放企业的实名信息，包括企业名称、企业资质以及经营范围等。其中，播放方式包括但不限于：语音播放、视频播放、文字播放等。

[0090] 该步骤中，“实名验证模块”可进一步提示用户是否继续查询，如果用户选择放弃，则流程终止，释放相关呼叫会话资源；如果用户选择继续查询，则重复上述过程。

[0091] 通过以上流程可以看出，SCP 接收到用户发送的查询企业客户服务电话号码的呼叫请求后，可根据用户所请求查询的企业服务电话号码，通过查询预先保存的企业实名与企业客户服务电话号码的映射关系，查询对应的企业实名信息，并将查询到的企业实名信息播放给用户。由于电信运营商网络侧所保存的企业实名信息具有一定可信度，因此，本发明实施例通过在电信运营商网络侧所保存的企业实名信息以及对相应的企业客户服务电话查询处理逻辑，可为用户提供相对可信的企业实名信息。

[0092] 参见图 7，为本发明实施例提供的基于用户通过端消息方式查询企业实名的请求，为用户提供企业实名的流程示意图，该流程可包括：

[0093] 步骤 701，用户发送短消息到指定服务代码，内容为用户需要查询的企业客户服务电话号码。

[0094] 步骤 702，短信中心 / 短信网关根据该服务代码所对应的业务逻辑，将该短消息转发给 SCP 的“实名验证模块”。

[0095] 步骤 703，“实名验证模块”向“实名信息模块”发送请求消息，要求根据企业客户服务电话号码返回企业的实名信息。

[0096] 该步骤中，“实名验证模块”可提取出端消息中携带的企业客户服务电话号码，并将其携带于请求消息发送给“实名信息模块”。

[0097] 步骤 704，“实名信息模块”根据企业客户服务电话号码查询到对应的企业实名信息后，并其返回给“实名验证模块”。

[0098] 该步骤中，“实名信息模块”可根据请求消息中携带的企业客户服务电话号码，通过查询其所维护的企业实名信息与企业客户服务电话号码的对应关系，查找到相应的企业实名信息，并将查询到的企业实名信息返回给“实名验证模块”。

[0099] 步骤 705，“实名验证模块”将企业的实名信息通过短消息方式回复给用户。

[0100] 通过以上流程可以看出，SCP 接收到用户发送的查询企业客户服务电话号码的短消息后，可根据用户所请求查询的企业服务电话号码，通过查询预先保存的企业实名与企业客户服务电话号码的映射关系，查询对应的企业实名信息，并将查询到的企业实名信息播放给用户。由于电信运营商网络侧所保存的企业实名信息具有一定可信度，因此，本发明实施例通过在电信运营商网络侧所保存的企业实名信息以及对相应的企业客户服务电话查询处理逻辑，可为用户提供相对可信的企业实名信息。

[0101] 基于相同的技术构思，本发明实施例还提供了智能网 SCP，该 SCP 可应用于本发明实施例的上述流程。

[0102] 参见图 8A，为本发明实施例提供的 SCP 的结构示意图，如图所示，该 SCP 可包括：客户服务电话业务模块 801 和实名信息模块 802，其中：

[0103] 客户服务电话业务模块 801，用于接收用户终端对企业客户服务电话业务的呼叫请求，根据所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息，向实名信息模块 802 发送相应实名信息的查询请求；以及，接收实名信息模块 802 返回的实名信息，并将其发送给所述用户终端；

[0104] 实名信息模块 802，用于存储客户服务电话业务申请者的实名信息和客户服务电话信息及其对应关系，根据所述客户服务电话业务模块的查询请求从所述对应关系中查询与所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息返回给客户服务电话业务模块 801。

[0105] 上述设备中，客户服务电话业务模块 801 还可将查询到的企业实名信息发送给所述用户终端之后，提示所述用户终端是否接续所述呼叫请求，并在接收到用户对接续所述呼叫请求的确认指示后，根据所述客户服务电话信息接续所述呼叫请求。

[0106] 上述设备还可包括：第一实名验证模块 803，用于接收用户终端查询客户服务电话信息对应的实名信息的请求，根据该请求获取所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息，并向实名信息模块 802 发送实名信息的查询请求，所述查询请求中携带有客户服务电话信息；以及，接收实名信息模块 802 返回的实名信息，并将其发送给用户终端。相应的，实名信息模块 802 可根据所述查询请求，从所述对应关系中查询与所述用户终端所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息发送给第一实名验证模块 803。

[0107] 上述设备中，第一实名验证模块 803 可接收交换机转发过来的用户终端查询实名信息的呼叫请求，通过交换机提示用户输入所要查询的客户服务电话信息，并接收用户根据所述提示发送的客户服务电话信息；或 / 和，第一实名验证模块 803 可接收短信中心或短信网关转发过来的用户终端查询实名信息的短消息，获取所述短消息中携带的所述用户终端请求查询的客户服务电话信息；以及，将查询到的实名信息通过短信中心或短信网关发送给所述用户终端。

[0108] 上述设备中，客户服务电话业务模块 801 可用于对使用特定服务号码作为前缀的企业客户服务电话业务进行处理的模块，或 / 和，用于对基于固定电话的企业客户服务电话业务进行处理的模块。其中，根据该设备所能支持的客户服务电话业务的种类数量，可以包括一个或多个客户服务电话业务模块 801，每个模块负责执行一种类型业务的业务逻辑，如包括 400 业务模块或 / 和 800 业务模块。

[0109] 参见图 8B，为本发明实施例提供的另一种 SCP 设备的结构示意图，其中包括第二实名验证模块 804，用于接收用户终端对企业客户服务电话业务的呼叫请求，根据所述呼叫请求中携带的客户服务电话信息，向实名信息模块发送相应实名信息的查询请求；以及，接收所述实名信息模块返回的实名信息，并将其发送给所述用户终端；其中，所述对企业客户服务电话业务的呼叫请求为对基于固定电话的企业客户服务电话业务的呼叫请求。相应的，实名信息模块 802 可根据所述客户服务电话业务模块的查询请求从所述对应关系中查询与所请求查询的客户服务电话信息对应的实名信息，并将查询到的实名信息返回给第二实名验证模块 804。

[0110] 上述设备中，客户服务电话业务模块 801 可用于对使用特定服务号码作为前缀的企业客户服务电话业务进行处理的模块。

[0111] 在本发明的另一实施例中，可将第一实名验证模块 803 和第二实名验证模块 804 的功能合并到一个实名验证模块中。

[0112] 综上所述，与现有方案相比，本发明实施例为现有的企业服务电话号码提供的实名的支持，让用户拨打企业的服务电话号码时，由可信的电信运营商为用户播放企业的实名信息，让用户可以及时了解拥有该服务电话号码的企业的真实情况，从而决定是否继续要求该企业服务。从而摒弃了现有方案中企业的实名信息由企业的呼叫中心自行播放、用户并不能完全采信、导致企业可能在播放的信息中欺骗用户的可能。

[0113] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可以通过硬件实现，也可以借助软件加必要的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本发明的技术方案可以以软件产品的形式体现出来，该软件产品可以存储在一个非易失性存储介质（可以是 CD-ROM，U 盘，移动硬盘等）中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述的方法。

[0114] 本领域技术人员可以理解附图只是一个优选实施例的示意图，附图中的模块或流程并不一定是实施本发明所必须的。

[0115] 本领域技术人员可以理解实施例中的装置中的模块可以按照实施例描述进行分布于实施例的装置中，也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的模块可以合并为一个模块，也可以进一步拆分成多个子模块。

[0116] 上述本发明序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[0117] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例，但是，本发明并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

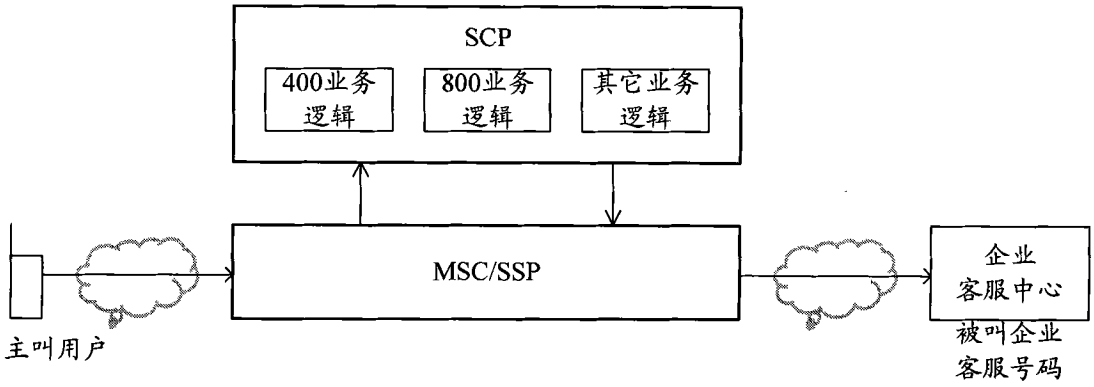

SCP
400业务逻辑
800业务逻辑
其它业务逻辑
MSC/SSP
主叫用户
企业客服中心
被叫企业客服号码

图 1

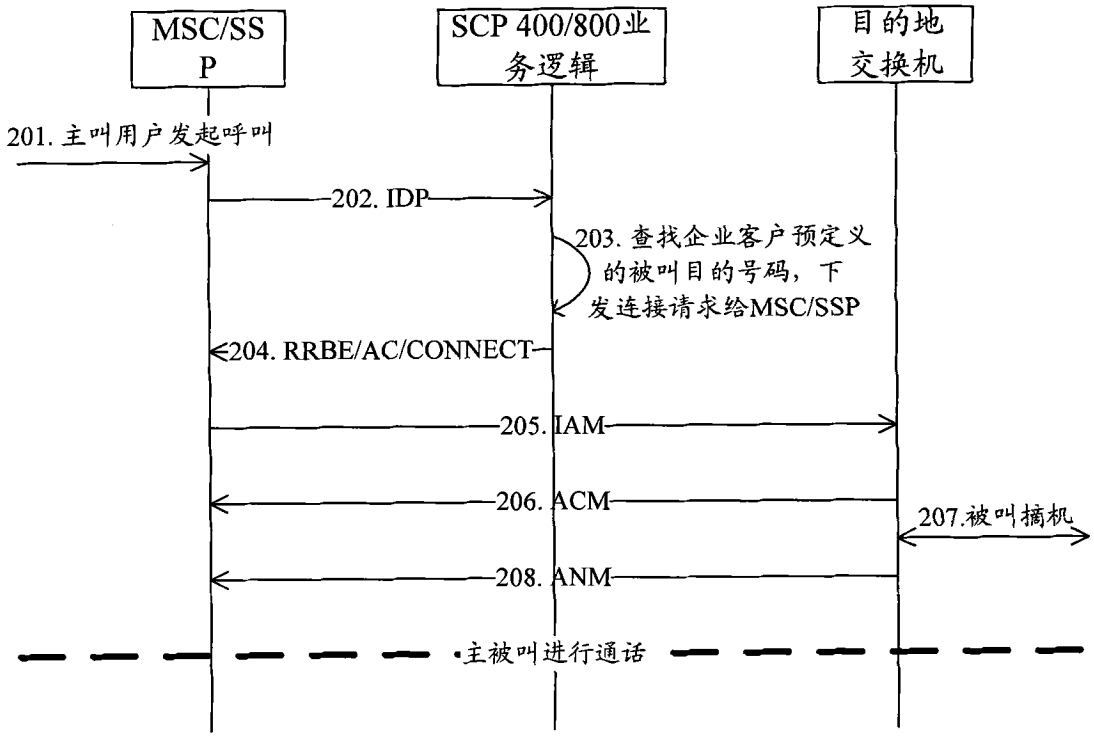

MSC/SSP
SCP 400/800业务逻辑
目的地交换机
201. 主叫用户发起呼叫
202. IDP
203. 查找企业客户预定义的被叫目的号码，下发连接请求给MSC/SSP
204. RRBE/AC/CONNECT
205. IAM
206. ACM
207.被叫摘机
208. ANM
主被叫进行通话

图 2

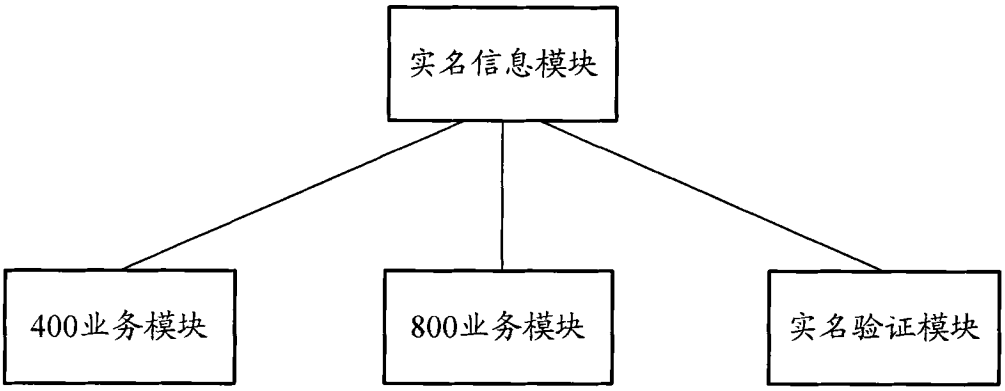

实名信息模块
400业务模块
800业务模块
实名验证模块

图 3

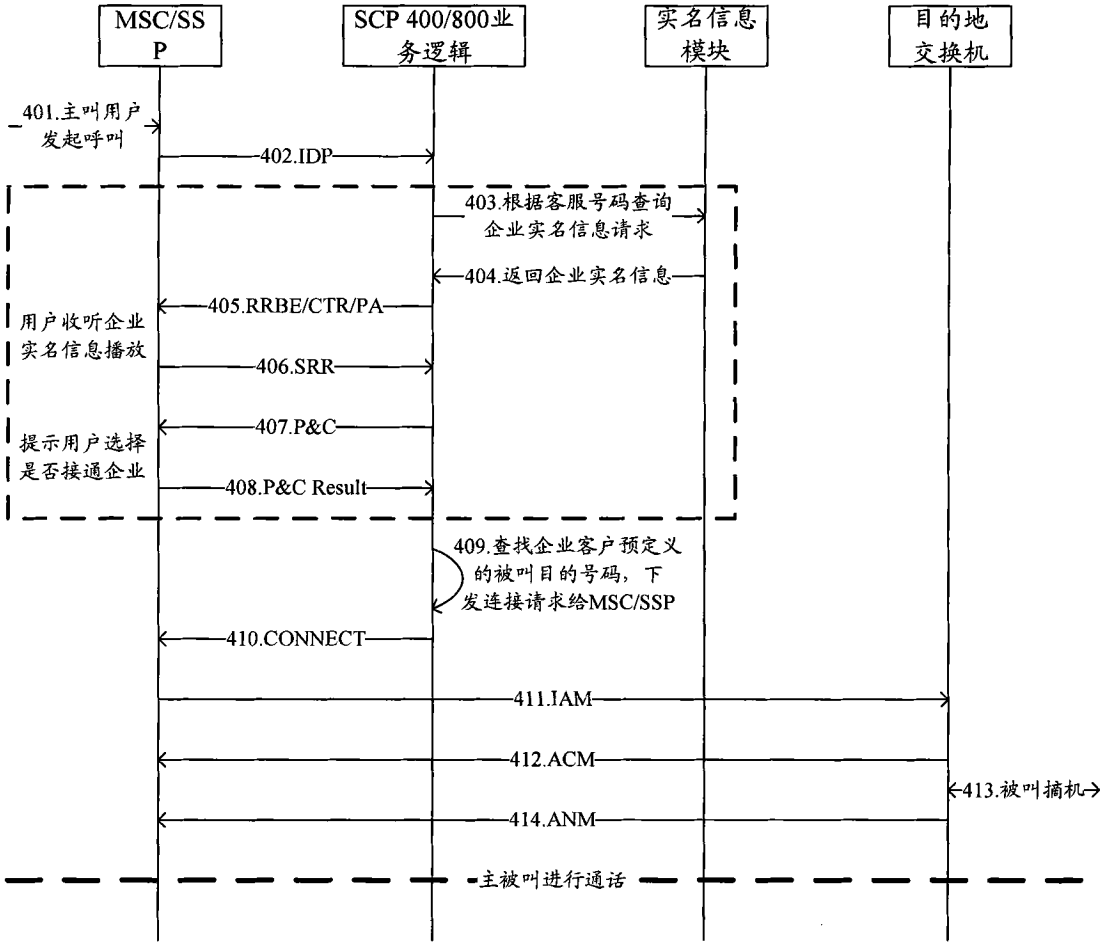

MSC/SSP
SCP 400/800业务逻辑
实名信息模块
目的地交换机
401.主叫用户发起呼叫
402.IDP
403.根据客服号码查询企业实名信息请求
404.返回企业实名信息
405.RRBE/CTR/PA
用户收听企业实名信息播放
406.SRR
407.P&C
提示用户选择是否接通企业
408.P&C Result
409.查找企业客户预定义的被叫目的号码，下发连接请求给MSC/SSP
410.CONNECT
411.IAM
412.ACM
413.被叫摘机
414.ANM
主被叫进行通话

图 4

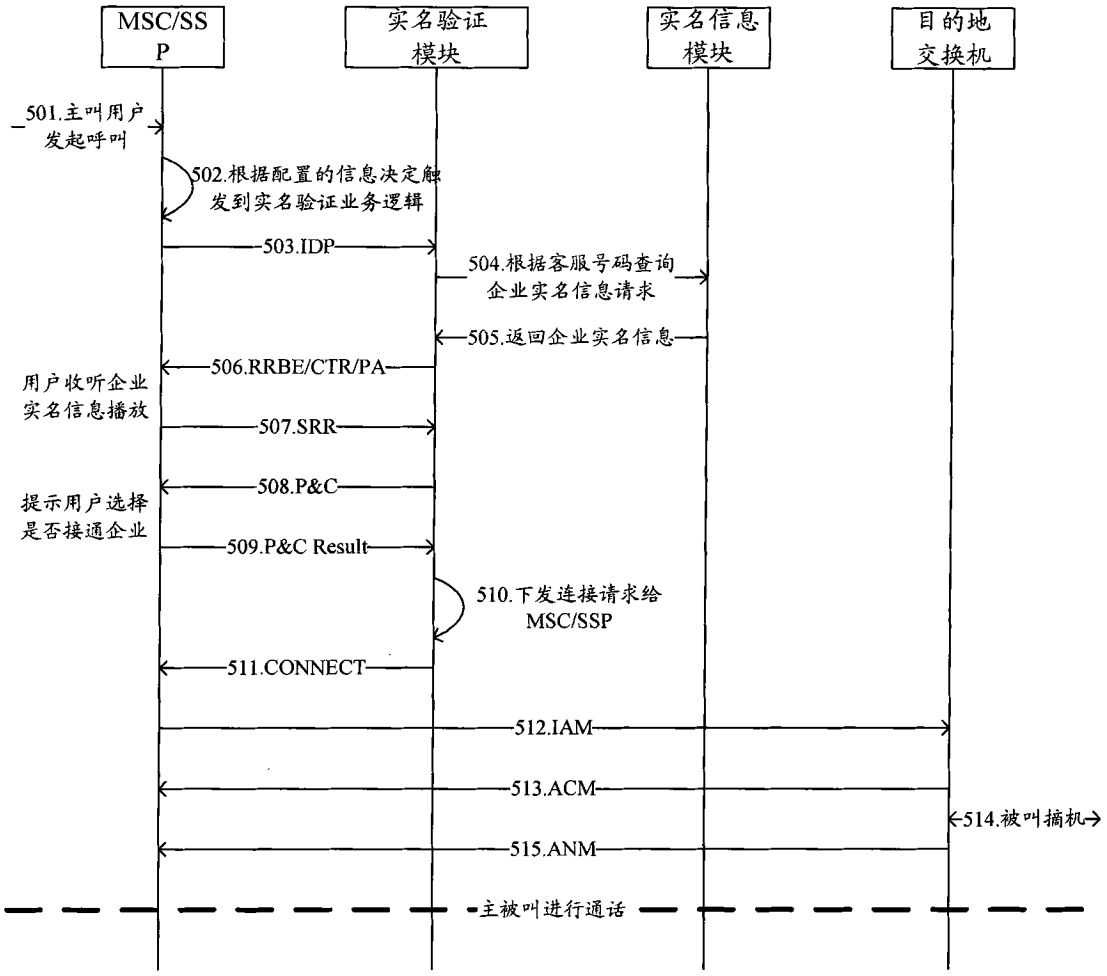

MSC/SSP
实名验证模块
实名信息模块
目的地交换机
501.主叫用户发起呼叫
502.根据配置的信息决定触发到实名验证业务逻辑
503.IDP
504.根据客服号码查询企业实名信息请求
505.返回企业实名信息
506.RRBE/CTR/PA
用户收听企业实名信息播放
507.SRR
508.P&C
提示用户选择是否接通企业
509.P&C Result
510.下发连接请求给MSC/SSP
511.CONNECT
512.IAM
513.ACM
514.被叫摘机
515.ANM
主被叫进行通话

图 5

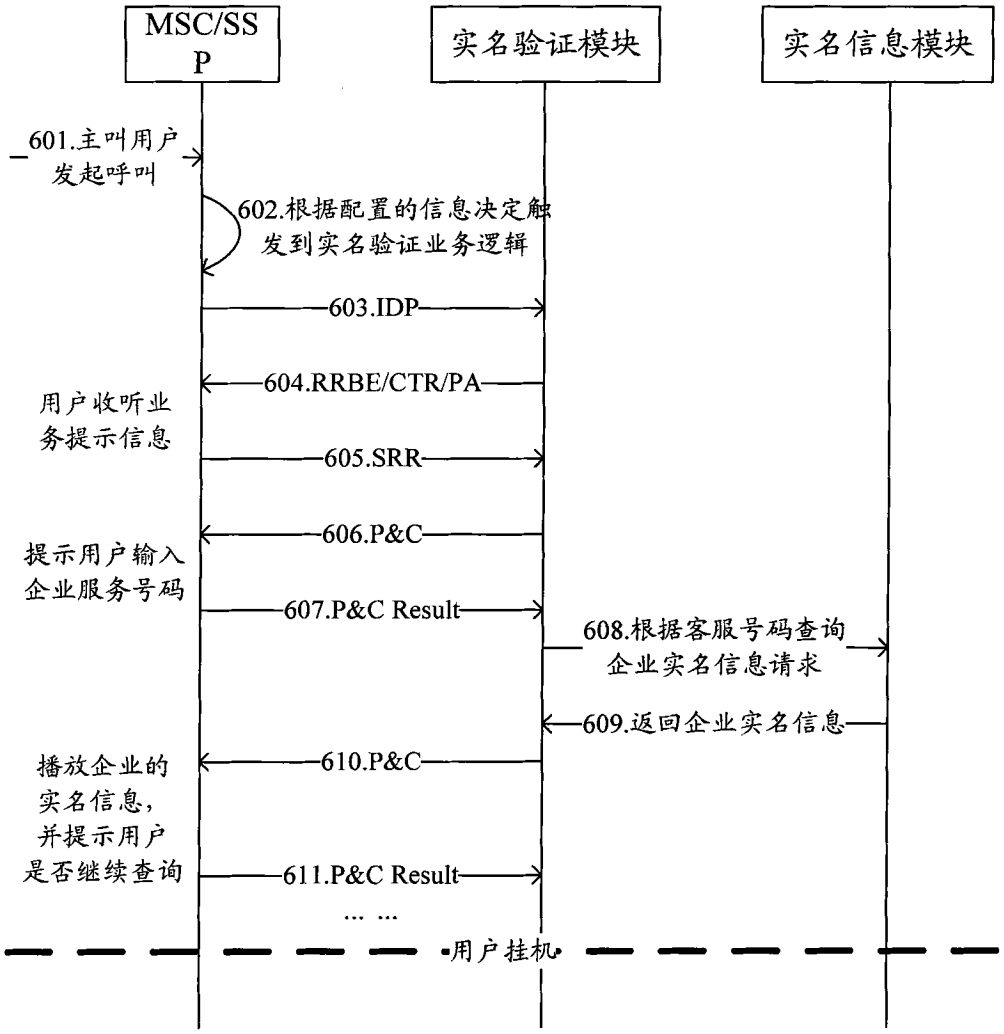

MSC/SSP
实名验证模块
实名信息模块
601.主叫用户发起呼叫
602.根据配置的信息决定触发到实名验证业务逻辑
603.IDP
604.RRBE/CTR/PA
用户收听业务提示信息
605.SRR
606.P&C
提示用户输入企业服务号码
607.P&C Result
608.根据客服号码查询企业实名信息请求
609.返回企业实名信息
播放企业的实名信息，并提示用户是否继续查询
610.P&C
611.P&C Result
... ...
用户挂机

图 6

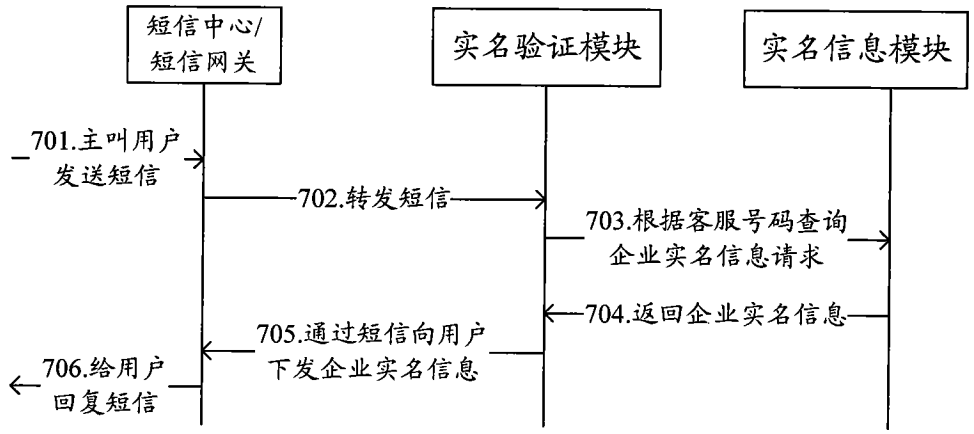

短信中心/短信网关
实名验证模块
实名信息模块
701.主叫用户发送短信
702.转发短信
703.根据客服号码查询企业实名信息请求
704.返回企业实名信息
705.通过短信向用户下发企业实名信息
706.给用户回复短信

图 7

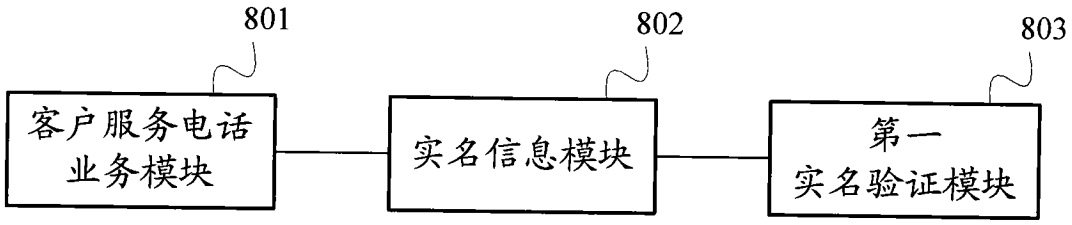

801
802
803
客户服务电话业务模块
实名信息模块
第一实名验证模块

图 8A

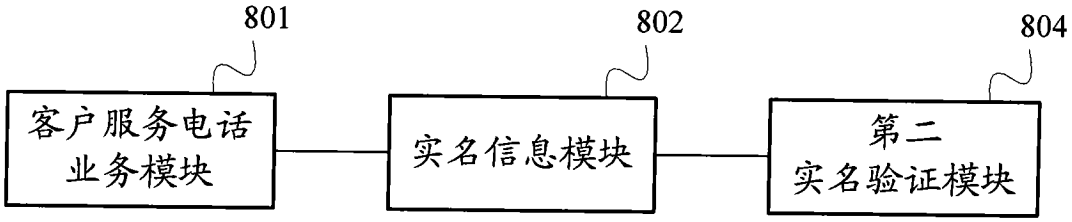

801
802
804
客户服务电话业务模块
实名信息模块
第二实名验证模块

图 8B