(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2018 年 5 月 31 日 (31.05.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/094808 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 36/30 (2009.01) *H04W 8/20* (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/112758

(22) 国际申请日: 2016 年 12 月 28 日 (28.12.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201611043852.4 2016年11月22日 (22.11.2016) CN

(71) 申请人: 宇龙计算机通信科技（深圳）有限公司 (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 刘涛 (LIU, Tao); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。 许东园 (XU, Dongyuan); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。

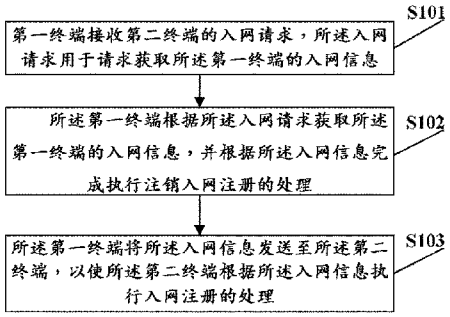
(74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 (SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市龙华新区龙观东路83号荣群大厦9楼, Guangdong 518109 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(54) **Title:** NETWORK ACCESS SWITCHING METHOD AND DEVICE

(54) **发明名称:** 一种入网切换的方法及装置

[Fig. 1]



S101 A first terminal receiving a network access request from a second terminal, wherein the network access request is used for requesting the acquisition of network access information about the first terminal

S102 The first terminal acquiring the network access information about the first terminal according to the network access request, and completing the execution of network access registration cancellation according to the network access information

S103 The first terminal sending the network access information to the second terminal, so that the second terminal executes network access registration according to the network access information

(57) Abstract: Disclosed are a network access switching method and device. The method comprises: a first terminal receiving a network access request from a second terminal, wherein the network access request is used for requesting the acquisition of network access information about the first terminal; the first terminal acquiring the network access information about the first terminal according to the network access request, and completing the execution of network access registration cancellation according to the network access information; and the first terminal sending the network access information to the second terminal, so that the second terminal executes network access registration according to the network access information. By adoption of the present invention, network access switching operation steps can be simplified.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种入网切换的方法及装置，其中方法包括：第一终端接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；所述第一终端根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息完成执行入网注册的处理；所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。采用本发明，可简化入网切换的操作步骤。

WO 2018/094808 A1

[见续页]

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种入网切换的方法及装置

[1] 本申请要求于2016年11月22日提交中国专利局，申请号为201611043852.4、发明名称为“一种入网切换的方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

[2] 本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种入网切换的方法及装置。

背景技术

[3] 随着通信技术的不断发展，终端已不仅仅局限于手机等传统形态，更多具有不同应用的嵌入式终端也得到了不断的推广与发展，对于用户而言，不同终端之间进行信息的共享与交互也变得越来越重要。

[4] 有些终端具备基于用户身份识别卡（Subscriber Identification Module，SIM）等通信卡的移动通信功能，但是，这些终端中存在放置通信卡不便捷的终端，例如导航、汽车仪表盘、车载电脑等，如何在这些不能够便捷放置通信卡的终端中执行移动网络的入网注册，以实现移动通信功能成为研究的热点。

对发明的公开

发明内容

[5] 本发明实施例所要解决的技术问题在于，提供一种入网切换的方法及装置，可简化入网切换的操作步骤。

[6] 为了解决上述技术问题，本发明实施例提供了一种入网切换的方法，包括：

[7] 第一终端接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；

[8] 所述第一终端根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理；

[9] 所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[10] 其中，所述方法还包括：所述第一终端与所述第二终端建立通信连接；

[11] 所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端，包括：

[12] 所述第一终端基于预置的加密规则对所述入网信息进行加密，并将加密后的所述入网信息封装至数据通信包；

[13] 所述第一终端根据所述通信连接将所述数据通信包发送至所述第二终端。

[14] 其中，所述第一终端与所述第二终端建立通信连接，包括：

[15] 所述第一终端获取与第二终端之间的连接标识，所述连接标识包括：用于无线传输功能的连接标识和/或用于有线传输功能的连接标识；

[16] 所述第一终端在接收到选择操作事件时，从获取到的连接标识中确定目标连接标识；

[17] 所述第一终端根据所述目标连接标识确定与所述第二终端的连接方式，并根据确定的连接方式与所述第二终端建立通信连接。

[18] 其中，所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端之后，还包括：

[19] 所述第一终端监测所述通信连接是否满足预置恢复条件；

[20] 若所述通信连接满足预置恢复条件，则所述第一终端断开所述通信连接，以使所述第二终端执行注销入网注册的处理；

[21] 所述第一终端获取所述入网信息，并根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[22] 其中，所述第一终端监测所述通信连接是否满足预置恢复条件，包括：

[23] 若所述第一终端监测所述第一终端相对于建立所述通信连接时的位置的移动距离大于预设距离阈值，则所述第一终端判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者

[24] 若所述通信信号强度小于预设强度阈值，则所述第一终端判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者

[25] 若所述第一终端监测到所述通信连接中断，则所述第一终端判断所述通信连接满足预置恢复条件。

[26] 其中，所述方法还包括：

[27] 所述第一终端接收第二终端的获取请求，所述获取请求用于获取所述第一终端的用户信息；

[28] 所述第一终端根据所述获取请求获取用户信息，所述用户信息包括：通讯录信

息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种；

[29] 所述第一终端发送所述用户信息至所述第二终端。

[30] 相应地，本发明实施例还提供了一种入网切换的方法，包括：

[31] 第二终端发送入网请求至第一终端，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；

[32] 所述第二终端在接收到所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息时，根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[33] 相应地，本发明实施例还提供了一种用于入网切换的装置，包括：

[34] 接收模块，设置为接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；

[35] 处理模块，设置为根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理；

[36] 发送模块，设置为将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[37] 其中，所述装置还包括：

[38] 连接模块，设置为与所述第二终端建立通信连接；

[39] 其中，所述发送模块，具体设置为基于预置的加密规则对所述入网信息进行加密，并将加密后的所述入网信息封装至数据通信包；

[40] 根据所述通信连接将所述数据通信包发送至所述第二终端。

[41] 其中，所述连接模块，具体设置为获取与第二终端之间的连接标识，所述连接标识包括：用于无线传输功能的连接标识和/或用于有线传输功能的连接标识；

[42] 在接收到选择操作事件时，从获取到的连接标识中确定目标连接标识；

[43] 根据所述目标连接标识确定与所述第二终端的连接方式，并根据确定的连接方式与所述第二终端建立通信连接。

[44] 其中，所述处理模块，还设置为监测所述通信连接是否满足预置恢复条件；

[45] 若所述通信连接满足预置恢复条件，则断开所述通信连接，以使所述第二终端执行注销入网注册的处理；

[46] 获取所述入网信息，并根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[47] 其中，所述处理模块，具体设置为若监测所述连接模块相对于建立所述通信连接时的位置的移动距离大于预设距离阈值，则判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者

[48] 若所述通信信号强度小于预设强度阈值，则判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者

[49] 若监测到所述通信连接中断，则判断所述通信连接满足预置恢复条件。

[50] 其中，所述接收模块，还设置为接收第二终端的获取请求，所述获取请求用于获取所述第一终端的用户信息；

[51] 所述处理模块，还设置为根据所述获取请求获取用户信息，所述用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种；

[52] 所述发送模块，还设置为发送所述用户信息至所述第二终端。

[53] 相应地，本发明实施例还提供了一种用于入网切换的装置，包括：

[54] 发送模块，设置为发送入网请求至第一终端，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；

[55] 接收模块，设置为接收所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息；

[56] 处理模块，设置为在所述接收模块接收到所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息时，根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[57] 实施本发明实施例，具有如下有益效果：通过第一终端与第二终端之间的交互获取入网信息，使得所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理，即使第二终端不放置SIM卡等通信卡，也能够接入到移动通信网络中，简化了入网切换的操作步骤，提高入网切换的效率。

附图说明

[58] 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。

[59] 图1是本发明第一实施例提供的一种入网切换方法的示意流程图；

[60] 图2是本发明第二实施例提供的一种入网切换方法的示意流程图；

[61] 图3是本发明第三实施例提供的一种入网切换方法的示意流程图；

[62] 图4是本发明第四实施例提供的一种用于入网切换的装置的结构示意图；

[63] 图5是本发明第五实施例提供的一种用于入网切换的装置的结构示意图；

[64] 图6是本发明第六实施例提供的一种用于入网切换的装置的结构示意图；

[65] 图7是本发明第七实施例提供的一种用于入网切换的装置的结构示意图。

具体实施方式

[66] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[67] 请参阅图1，是本发明第一实施例提供的一种入网切换的方法的示意流程图。本发明实施例的所述方法可以由各种终端来执行，具体的，终端可以是手机，平板电脑，可穿戴设备等带信号处理功能的终端。如图1所示，本发明实施例中的用于入网切换的方法包括以下步骤：

[68] S101、第一终端接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息。

[69] 需要说明的是，该第一终端可以是手机、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴设备等带有入网注册功能的终端，该第二终端可以是手机、导航、汽车仪表盘、车载电脑等带有入网功能的嵌入式终端。其中，第一终端和第二终端还可以是同处于一个物联网中的终端，当用户需要在第二终端实现浏览网页、接收聊天消息等上网功能时，第二终端就发送入网请求给第一终端。

[70] 还需要说明的是，该入网请求由用户所触发。用户可以通过第二终端上的按键来触发该入网请求，还可以是通过特定的手势（例如在第二终端显示屏上画圆）的方式来触发该入网请求，还可以是通过射频感应的方式来触发该入网请求，当然，也可以是其他触发方式，包含但不限于上述可选方式。

[71] 特别的，射频感应是指通过射频信号识别特定的对象，在单一芯片上结合感应式读卡器、感应式卡片和点对点的功能，它能在短距离内与兼容设备进行识别和数据交换。例如，用户将开启该入网请求的信息写入近场通信技术NFC标签中

，在需要发出该入网请求时，用户将该NFC标签靠近该第一终端即可。

[72] 在一些可行的实施方式中，第一终端还可以在接收到第二终端的入网请求时，获取第二终端的终端参数，该终端参数可以包括系统参数、处理器参数、数据支持参数、通信接口参数的一种或多种，第一终端判断该终端参数是否符合入网条件，在符合入网条件的情况下，由第一终端执行S102步骤。

[73] 举例来说，第一终端在接收到第二终端的入网请求时，获取第二终端的通信接口参数中含有近场通信（Near Field Communication，NFC）参数，数据支持参数中含有4G网络、无线局域网（Wireless Local Area Locals，WLAN）等入网标识，则第一终端判断该终端参数符合入网条件，然后由第一终端执行S102步骤。

[74] 还需要说明的是，第一终端如果判断该终端参数不符合入网条件，则第一终端可以根据获得的终端参数与该第二终端开启其他的功能。例如，第一终端获取第二终端的通信接口参数中含有NFC通信参数，但数据支持参数中没有入网标识，则第一终端判断该终端参数不符合入网条件，于是第一终端与第二终端进入普通NFC应用（例如数据文件传输、识别、交换等）。

[75] S102、所述第一终端根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理。

[76] 具体的，第一终端在接收到入网请求后，判断该入网请求是否有效，在该入网请求有效的情况下，获取第一终端的入网信息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理。

[77] 其中，该入网信息可以是基于第一终端的全球识别模块（Universal Subscriber Identity Module，USIM）中的入网鉴权信息；也可以是SIM卡中的身份识别信息，当然，也可以是用于入网注册的其他信息，在此不作限制。

[78] 需要说明的是，执行注销入网注册的处理是由第一终端完成。具体的，第一终端可以在获取到入网信息之后，关闭数据上网、短信接收与发送、接听来电等需要入网之后才可实现的功能，并在注销入网注册之后，在第一终端显示屏左上方显示“无服务”的提示，以提醒用户第一终端注销入网注册的操作成功。

[79] 还需要说明的是，在第一终端注销入网注册之后，仍然保留该入网信息。当用户想要在第一终端再次实现入网功能，或者第二终端不再需要实现入网功能时

，第一终端就可获取存储在第一终端中的入网信息，根据该入网信息再次完成入网注册。

[80] S103、所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[81] 需要说明的是，在第一终端将所述入网信息发送至该第二终端之前，第一终端与该第二终端建立通信连接，其中，该通信连接可以是有线通信连接，也可以是无线通信连接。同时，该通信连接可以是加密后的通信连接，以便于数据在更安全的环境中传输，保证数据交互阶段的安全性和可靠性。

[82] 具体的，该第一终端与该第一终端建立通信连接时，由该第一终端发送连接请求至该第二终端，该连接请求可以包括加密信息，其中，加密信息可以是数字密码、用户指纹信息、用户虹膜信息、用户手势信息等；若该第一终端接收到该第二终端针对该加密信息的加密回复信息，其中，该加密回复信息可以是该第二终端在验证了第一终端的加密信息与存储在第二终端中的加密信息相匹配的情况下，由该第二终端发送给该第一终端的回复信息，该第一终端在接收到加密回复信息时，与该第二终端建立通信连接。

[83] 在一些可行的实施方式中，第一终端接收到第二终端的入网请求，获取第一终端的USIM卡中的网络鉴权信息，同时根据该网络鉴权信息注销入网注册，并将该网络鉴权信息发送给第二终端，在第二终端读取到该USIM卡的网络鉴权信息后，基于该USIM卡的网络鉴权信息进行入网注册，以解决USIM卡放置不便且步骤繁琐的问题。

[84] 可以看出，本发明实施方案中，通过第一终端在接收到第二终端的入网请求时，获取入网信息，并根据该入网信息执行注销入网注册的处理，然后将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理，即使第二终端不放置SIM卡等通信卡，也能够接入到移动通信网络中，提高信息交互体验，简化入网切换的操作步骤，提高入网切换的效率。

[85] 请参阅图2，是本发明第二实施例提供的一种入网切换的方法的示意流程图。本发明实施例的所述方法可以由各种终端来执行，具体的，终端可以是手机，平板电脑，可穿戴设备等带信号处理功能的终端。如图2所示，本发明实施例中

的入网切换的方法包括以下步骤：

[86] S201、第一终端接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息。

[87] S202、所述第一终端与所述第二终端建立通信连接。

[88] 需要说明的是，在该第一终端接收到入网请求时，该入网请求可以有一个或多个，在该入网请求有多个的情况下，第一终端可以对该入网请求所对应的终端进行选择，根据选择结果所对应的入网请求，确定该入网请求所对应的终端为第二终端。

[89] 具体的，所述第一终端获取与第二终端之间的连接标识，所述连接标识包括：用于无线传输功能的连接标识和/或用于有线传输功能的连接标识；所述第一终端在接收到选择操作事件时，从获取到的连接标识中确定目标连接标识；所述第一终端根据所述目标连接标识确定与所述第二终端的连接方式，并根据确定的连接方式与所述第二终端建立通信连接。

[90] 其中，具有无线传输功能的连接标识可以是WLAN接入标识、蓝牙接入标识、红外接入标识、NFC接入标识的一种或多种；具有有线传输功能的连接标识可以是数据线接入标识、光纤接入标识等。当然，上述标识只是举例，而非穷举，包含但不限于上述可选标识。

[91] S203、所述第一终端根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理。

[92] S204、所述第一终端基于预置的加密规则对所述入网信息进行加密，并将加密后的所述入网信息封装至数据通信包。

[93] 需要说明的是，该预置的加密规则可以是由用户预先设置的用于该第一终端和该第二终端验证身份的验证信息，具体的，该加密规则可以是数字密码，用户的语音数据、指纹信息、虹膜信息、人脸图像等。基于预置的加密规则对该入网信息进行加密的方式可以是用户在初次使用该第一终端或该第二终端时，在第一终端或第二终端上设置好该加密规则后，存储在该第一终端和该第二终端上，在该第一终端与该第二终端需要连接时，该第一终端根据预置的加密规则对该入网信息进行加密，并将加密后的该入网信息封装至数据通信包。

[94] 或者，基于预置的加密规则对该入网信息进行加密的方式还可以是该第一终端对该数字信息进行数字签名，并将携带有数字签名的入网信息封装至数据通信包，在发送该数据通信包至该第二终端后，由该第二终端验证该数字签名是否有效，在该数字签名有效的情况下，提取数据通信包中的入网信息。

[95] 或者，在该第一终端与该第二终端建立通信连接时，该通信连接中包含数据加密服务。举例来说，若第一终端与第二终端建立的通信连接为NFC连接，该NFC连接中包含有基于NFC构建的加密数据通道，该第一终端将该入网信息放入该加密数据通道中，由该加密数据通道对该入网信息进行加密并传输至该第二终端，该第二终端通过该加密数据通道接收到该入网信息，根据该加密数据通道预设的解密规则对该入网信息进行解密后，得到该入网信息。

[96] S205、所述第一终端根据所述通信连接将所述数据通信包发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[97] 需要说明的是，该第一终端在通过预先建立的通信连接将封装有入网信息的数据通信包，并发送给该第二终端之后，该第二终端需要对该数据通信包进行解密和提取。具体的，该第二终端基于预置的解密规则对该数据通信包进行解密，在解密成功的情况下，提取出该数据通信包的该入网信息，并根据该入网信息执行入网注册的处理。

[98] 其中，该预置的解密规则可以是存储在该第二终端中，与该第一终端进行匹配的验证信息，例如数字密码，用户的语音数据、指纹信息、虹膜信息、人脸图像等；该预置的解密规则也可以是针对该第一终端发送的数字签名的验证规则；该预置的解密规则还可以是由NFC构建的加密数据通道设置的规则。当然，也可以是其他解密规则，在此不作限制。

[99] S206、所述第一终端监测所述通信连接是否满足预置恢复条件。

[100] 需要说明的是，该预置恢复条件是指该第一终端可再次恢复入网功能时的条件。具体的，该阈值恢复条件可以包括通信距离条件、通信信号强度条件等。

[101] 可选的，该第一终端监测该通信连接是否满足预置恢复条件，包括：若监测所述第一终端相对于建立所述通信连接时的位置的移动距离大于预设距离阈值，则判断该通信连接满足预置恢复条件；或者若该通信信号强度小于预设强度阈

值，则判断该通信连接满足预置恢复条件；或者若监测到该通信连接中断，则判断该通信连接满足预置恢复条件。

[102] 举例来说，若第一终端监测到该第一终端相对于该第一终端建立通信连接时的位置的移动距离为5厘米，则该第一终端判断该移动距离大于预设距离阈值（3厘米），并判断该通信连接满足预置恢复条件。

[103] 又举例来说，若第一终端监测到该第一终端和第二终端建立的通信连接的通信信号强度为-100dBm，则该第一终端判断该信号强度小于预设强度阈值（-90dBm），并判断该通信连接满足预置恢复条件。

[104] S207、若所述通信连接满足预置恢复条件，则所述第一终端断开所述通信连接，以使所述第二终端执行注销入网注册的处理。

[105] 需要说明的是，在该第一终端断开该通信连接之后，第二终端检测到该通信连接断开，第二终端获取网络数据的通道被切断，然后由第二终端根据入网信息完成注销入网的操作。

[106] S208、所述第一终端获取所述入网信息，并根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[107] 可选的，该方法还可以包括：第一终端接收第二终端的获取请求，该获取请求用于获取该第一终端的用户信息；该第一终端根据该获取请求获取用户信息，该用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种；该第一终端发送该用户信息至该第二终端。

[108] 需要说明的是，在该第一终端与该第二终端建立通信连接后，该第一终端接收到该第二终端的获取请求，同时，该第一终端在发送该用户信息至该第二终端后，仍然保留该用户信息在该第一终端中，以实现该第一终端和该第二终端的用户信息的共享与交互，满足用户在该第二终端上访问该用户信息的需求。

[109] 可以看出，本发明实施方案中，通过第一终端在接收到第二终端的入网请求时，获取入网信息，并根据该入网信息执行注销入网注册的处理，然后将该入网信息进行加密，并发送至该第二终端，以使该第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理，最后该第一终端若监测到通信连接满足预置恢复条件，则根据该入网信息执行入网注册的处理，可在需要第二终端进行入网注册时，提高

信息交互体验，增加入网切换的快捷性和灵活性，同时也简化了入网切换的操作步骤，提高了入网切换的效率。

[110] 请参阅图3，是本发明第三实施例提供的一种入网切换方法的示意流程图。本发明实施例的所述方法可以由各种终端来执行，具体的，该终端可以是手机、导航、汽车仪表盘、车载电脑等带有信号处理功能的嵌入式终端。如图3所示，本发明的实施例中的入网切换方法包括以下步骤：

[111] S301、第二终端发送入网请求至第一终端，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息。

[112] 还需要说明的是，该入网请求由用户所触发。用户可以通过第二终端上的按键来触发该入网请求，还可以是通过特定的手势（例如在第二终端显示屏上画圆）的方式来触发该入网请求，还可以是通过射频感应的方式来触发该入网请求，当然，也可以是其他触发方式，包含但不限于上述可选方式。

[113] 在一些可行的实施方式中，该第二终端还可以获取存储模块中的终端参数发送至该第一终端，该终端参数可以包括系统参数、处理器参数、数据支持参数、通信接口参数的一种或多种。该第一终端判断该终端参数是否符合入网条件，在符合入网条件的情况下，该第二终端接收到该第一终端针对所述入网请求回复的入网信息。

[114] S302、所述第二终端在接收到所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息时，根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[115] 可选的，在该第二终端在接收到该第一终端针对所述入网请求回复的入网信息之前，所述方法还可以包括该第二终端与该第一终端建立通信连接。在该第二终端基于该通信连接接收到该第一终端的进行加密处理后的数据通信包的情况下，该第二终端基于预置的解密规则对该数据通信包解密，其中，该数据通信包中携带有该入网信息，在解密成功后，该第二终端提取出该入网信息。

[116] 可选的，该第二终端与该第一终端建立通信连接之前，还可以在一定范围内广播连接标识，如果接收到该第一终端针对该连接标识的连接信息，则与该第一终端建立通信连接。

[117] 可选的，该第二终端还可以发送获取请求至该第一终端，该获取请求用于获取

所述第一终端的用户信息，如果检测到该第一终端针对该获取请求回复的用户信息，则接收该用户信息。

[118] 其中，该用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种。

[119] 可选的，该第二终端还可以在执行入网注册的处理之后，如果检测到该通信连接已断开，则注销该入网注册，并停止网络数据传输的功能。

[120] 可以看出，本发明实施方案中，通过第二终端发送入网请求至第一终端，所述第二终端在接收到该第一终端针对该入网请求回复的入网信息时，根据该入网信息执行入网注册的处理，可在第二终端需要进行入网注册时，提高信息交互体验，简化入网切换的操作步骤，提高入网切换的效率。

[121] 下面为本发明装置实施例，本发明装置实施例用于执行本发明方法第一实施例和第二实施例实现的方法，为了便于说明，仅示出了本发明实施例相关的部分，具体未揭示的部分，请参照本发明第一实施例至第三实施例。

[122] 请参阅图4，是本发明第四实施例提供的一种用于入网切换的装置的结构示意图。本发明实施例的所述装置可以设置在各种终端中，具体的，该终端可以是手机，平板电脑，可穿戴设备等带信号处理功能的终端。如图4所示，本发明实施例中的用于入网切换的装置包括：

[123] 接收模块401，设置为接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息。

[124] 处理模块402，设置为根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理。

[125] 可选的，所述处理模块402，还设置为监测所述通信连接是否满足预置恢复条件；若所述通信连接满足预置恢复条件，则断开所述通信连接，以使所述第二终端执行注销入网注册的处理；获取所述入网信息，并根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[126] 其中，所述处理模块402，具体设置为若监测所述连接模块404相对于建立所述通信连接时的位置的移动距离大于预设距离阈值，则判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者若所述通信信号强度小于预设强度阈值，则判断所述通信连

接满足预置恢复条件；或者若监测到所述通信连接中断，则判断所述通信连接满足预置恢复条件。

[127] 发送模块403，设置为将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[128] 可选的，所述装置还包括：连接模块404，设置为与所述第二终端建立通信连接。

[129] 其中，所述发送模块403，具体设置为基于预置的加密规则对所述入网信息进行加密，并将加密后的所述入网信息封装至数据通信包；根据所述通信连接将所述数据通信包发送至所述第二终端。

[130] 其中，所述连接模块404，具体设置为扫描终端的连接标识，所述连接标识包括：具有无线传输功能的连接标识和/或具有有线传输功能的连接标识；在接收到选择操作事件时，根据所述选择操作事件确定所述连接标识；根据所述连接标识确定所述连接标识对应的终端为第二终端，并与所述第二终端建立通信连接。

[131] 可选的，所述接收模块401，还设置为接收第二终端的获取请求，所述获取请求用于获取所述第一终端的用户信息。

[132] 其中，所述处理模块402，还设置为根据所述获取请求获取用户信息，所述用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种。

[133] 其中，所述发送模块403，还设置为发送所述用户信息至所述第二终端。

[134] 可以看出，本发明实施方案中，通过接收模块401在接收到第二终端的入网请求时，获取入网信息，并根据该入网信息执行注销入网注册的处理，然后将该入网信息进行加密，并由发送模块403发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理，最后该处理模块402若监测到通信连接满足预置恢复条件，则根据该入网信息执行入网注册的处理，可在需要第二终端进行入网注册时，提高信息交互体验，增加入网切换的快捷性和灵活性，同时也简化了入网切换的操作步骤，提高了入网切换的效率。

[135] 请参阅图5，是本发明第五实施例提供的一种用于入网切换的装置的结构示意

图。本发明实施例的所述装置可以设置在各种终端中，具体的，该终端可以是手机、导航、汽车仪表盘、车载电脑等带有信号处理功能的嵌入式终端。如图5所示，本发明实施例中的用于入网切换的装置包括：

[136] 发送模块501，设置为发送入网请求至第一终端，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息。

[137] 接收模块502，设置为接收所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息。

[138] 处理模块503，设置为在所述接收模块接收到所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息时，根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[139] 可选的，该接收模块502在接收到该第一终端针对所述入网请求回复的入网信息之前，该接收模块502还可设置为与该第一终端建立通信连接。在该接收模块502基于该通信连接接收到该第一终端的进行加密处理后的数据通信包的情况下，由该处理模块503基于预置的解密规则对该数据通信包解密，其中，该数据通信包中携带有该入网信息，在解密成功后，该处理模块503提取出该入网信息。

[140] 可选的，该接收模块502与该第一终端建立通信连接之前，还可以由发送模块501在一定范围内广播连接标识，如果接收模块502接收到该第一终端针对该连接标识的连接信息，则与该第一终端建立通信连接。

[141] 可选的，该第二终端还可以发送获取请求至该第一终端，该获取请求用于获取所述第一终端的用户信息，如果检测到该第一终端针对该获取请求回复的用户信息，则接收该用户信息。

[142] 其中，该用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种。

[143] 可选的，该处理模块503还设置为在执行入网注册的处理之后，如果检测到该通信连接已断开，则注销该入网注册，并停止网络数据传输的功能。

[144] 可以看出，本发明实施方案中，通过发送模块发送入网请求至第一终端，在接收模块接收到该第一终端针对该入网请求回复的入网信息时，处理模块根据该入网信息执行入网注册的处理，可在第二终端需要进行入网注册时，提高信息交互体验，简化入网切换的操作步骤，提高入网切换的效率。

[145] 请参阅图6，是本发明第六实施例提供的一种用于入网切换的装置的结构示意

图，该装置可以是手机，平板电脑，可穿戴设备等带信号处理功能的终端。如图6所示，本发明实施例中的入网切换装置包括：至少一个网络接口601；至少一个处理器602，例如CPU；至少一个存储器603；至少一个输出设备604，上述网络接口601、处理器602、存储器603和输出设备604通过总线连接。其中，总线用于实现这些组件之间的连接通信。其中，本发明实施例中装置的网络接口601和输出设备604可以是有线发送端口，也可以为无线设备，例如包括天线装置，用于与其他节点设备进行信令或数据的通信。

[146] 该处理器602可以是中央处理器（central processing unit，CPU），网络处理器（network processor，NP）或者CPU和NP的组合。

[147] 该处理器602还可以进一步包括硬件芯片。上述硬件芯片可以是专用集成电路（application-specific integrated circuit，ASIC），可编程逻辑器件（programmable logic device，PLD）或其组合。上述PLD可以是复杂可编程逻辑器件（complex programmable logic device，CPLD），现场可编程逻辑门阵列（field-programmable gate array，FPGA），通用阵列逻辑（generic array logic, GAL）或其任意组合。

[148] 该存储器603可以包括易失性存储器（volatile memory），例如随机存取存储器（random-access memory，RAM）；存储器也可以包括非易失性存储器（non-volatile memory），例如快闪存储器（flash memory），硬盘（hard disk drive，HDD）或固态硬盘（solid-state drive，SSD）；存储器603还可以包括上述种类的存储器的组合。

[149] 可选地，该存储器603还用于存储程序指令。该处理器602可以调用该存储器603存储的程序指令，实现如本申请第一实施例、第三实施例所示的无卡取款方法。

[150] 该总线可以是外设部件互连标准（peripheral component interconnect，简称PCI）总线或扩展工业标准结构（extended industry standard architecture，简称EISA）总线等。该总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示，图6中仅用一条粗线表示，但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。

[151] 该网络接口601，用于接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取

所述第一终端的入网信息。

[152] 该网络接口601，还用于根据所述入网请求获取所述存储器603中的入网信息。

[153] 该处理器602，用于根据所述入网信息执行注销入网注册的处理；

[154] 该网络接口601，还用于将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[155] 可选的，该网络接口601，还用于所述第一终端与所述第二终端建立通信连接。

[156] 可选的，该网络接口601，具体用于获取与第二终端之间的连接标识，所述连接标识包括：用于无线传输功能的连接标识和/或用于有线传输功能的连接标识；在接收到选择操作事件时，从获取到的连接标识中确定目标连接标识；

[157] 根据所述目标连接标识确定与所述第二终端的连接方式，并根据确定的连接方式与所述第二终端建立通信连接。

[158] 可选的，该网络接口601，具体用于基于预置的加密规则对所述入网信息进行加密，并将加密后的所述入网信息封装至数据通信包；根据所述通信连接将所述数据通信包发送至所述第二终端。

[159] 可选的，该处理器602，还用于所述第一终端监测所述通信连接是否满足预置恢复条件；若所述通信连接满足预置恢复条件，断开所述通信连接，以使所述第二终端执行注销入网注册的处理；获取所述入网信息，并根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[160] 其中，所述处理器602用于监测所述通信连接是否满足预置恢复条件，具体用于若监测所述处理器602相对于建立所述通信连接时的位置的移动距离大于预设距离阈值，则判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者若所述通信信号强度小于预设强度阈值，则判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者若监测到所述通信连接中断，则判断所述通信连接满足预置恢复条件。

[161] 可选的，该网络接口601，还用于接收第二终端的获取请求，所述获取请求用于获取所述第一终端的用户信息。

[162] 其中，该处理器602，还用于根据所述获取请求获取用户信息，所述用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种。

[163] 其中，该网络接口601还用于送所述用户信息至所述第二终端。

[164] 可以看出，本发明实施方案中，通过网络接口601在接收到第二终端的入网请求时，获取入网信息，并根据该入网信息由处理器602执行注销入网注册的处理，然后将该入网信息进行加密，并由网络接口601发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理，最后该处理器602若监测到通信连接满足预置恢复条件，则根据该入网信息执行入网注册的处理，可在需要第二终端进行入网注册时，提高信息交互体验，增加入网切换的快捷性和灵活性，同时也简化了入网切换的操作步骤，提高了入网切换的效率。

[165] 请参阅图7，是本发明第七实施例提供的一种用于入网切换的装置的结构示意图，所述装置可以是手机、导航、汽车仪表盘、车载电脑等带有信号处理功能的嵌入式终端。如图7所示，本发明实施例中的用于入网切换的装置包括：至少一个网络接口701；至少一个处理器702，例如CPU；至少一个存储器703；至少一个输出设备704，上述网络接口701、处理器702、存储器703和输出设备704通过总线705连接。其中，总线用于实现这些组件之间的连接通信。其中，本发明实施例中装置的网络接口701和输出设备704可以是有线发送端口，也可以为无线设备，例如包括天线装置，用于与其他节点设备进行信令或数据的通信。

[166] 该处理器702可以是中央处理器（central processing unit，CPU），网络处理器（network processor，NP）或者CPU和NP的组合。

[167] 该处理器702还可以进一步包括硬件芯片。上述硬件芯片可以是专用集成电路（application-specific integrated circuit，
ASIC），可编程逻辑器件（programmable logic
device，PLD）或其组合。上述PLD可以是复杂可编程逻辑器件（complex
programmable logic
device，CPLD），现场可编程逻辑门阵列（field-programmable gate array，FPGA），通用阵列逻辑（generic array logic, GAL）或其任意组合。

[168] 该存储器703可以包括易失性存储器（volatile memory），例如随机存取存储器（random-access
memory，RAM）；存储器也可以包括非易失性存储器（non-volatile memory）

，例如快闪存储器（flash memory），硬盘（hard disk drive，HDD）或固态硬盘（solid-state drive，SSD）；存储器703还可以包括上述种类的存储器的组合。

[169] 可选地，该存储器703还用于存储程序指令。该处理器702可以调用该存储器703存储的程序指令，实现如本申请第二实施例、第四实施例所示的无卡取款方法。

[170] 该总线可以是外设部件互连标准（peripheral component interconnect， PCI）总线或扩展工业标准结构（extended industry standard architecture，EISA）总线等。该总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示，图7中仅用一条粗线表示，但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。

[171] 该通信接口701，用于发送入网请求至第一终端，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息。

[172] 该通信接口701，还用于接收所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息；

[173] 该处理器702，用于在该通信接口701接收到所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息时，根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[174] 可选的，该接通信接口701在接收到该第一终端针对所述入网请求回复的入网信息之前，该通信接口701还可用于与该第一终端建立通信连接。在该通信接口701基于该通信连接接收到该第一终端的进行加密处理后的数据通信包的情况下，由该处理器702基于预置的解密规则对该数据通信包解密，其中，该数据通信包中携带有该入网信息，在解密成功后，该处理器702提取出该入网信息。

[175] 可选的，该通信接口701与该第一终端建立通信连接之前，还可以由输出设备704在一定范围内广播连接标识，如果该通信接口701接收到该第一终端针对该连接标识的连接信息，则与该第一终端建立通信连接。

[176] 可选的，该通信接口701还可以发送获取请求至该第一终端，该获取请求用于获取所述第一终端的用户信息，如果检测到该第一终端针对该获取请求回复的用户信息，则接收该用户信息。

[177] 其中，该用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种。

[178] 可选的，该处理器702还用于在执行入网注册的处理之后，如果检测到该通信连接已断开，则注销该入网注册，并停止网络数据传输的功能。

[179] 可以看出，本发明实施方案中，通过通信接口701发送入网请求至第一终端，在通信接口701接收到该第一终端针对该入网请求回复的入网信息时，处理器702根据该入网信息执行入网注册的处理，可在第二终端需要进行入网注册时，提高信息交互体验，简化入网切换的操作步骤，提高入网切换的效率。

[180] 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）或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。

[181] 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程，并依本发明权利要求所作的等同变化，仍属于发明所涵盖的范围。

权利要求书

[权利要求 1] 一种入网切换的方法，其特征在于，包括：

第一终端接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；

所述第一终端根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理；

所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[权利要求 2] 如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：所述第一终端与所述第二终端建立通信连接；

所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端，包括：

所述第一终端基于预置的加密规则对所述入网信息进行加密，并将加密后的所述入网信息封装至数据通信包；

所述第一终端根据所述通信连接将所述数据通信包发送至所述第二终端。

[权利要求 3] 如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述第一终端与所述第二终端建立通信连接，包括：

所述第一终端获取与第二终端之间的连接标识，所述连接标识包括：用于无线传输功能的连接标识和/或用于有线传输功能的连接标识；

所述第一终端在接收到选择操作事件时，从获取到的连接标识中确定目标连接标识；

所述第一终端根据所述目标连接标识确定与所述第二终端的连接方式，并根据确定的连接方式与所述第二终端建立通信连接。

[权利要求 4] 如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端之后，还包括：

所述第一终端监测所述通信连接是否满足预置恢复条件；

若所述通信连接满足预置恢复条件，则所述第一终端断开所述通

信连接，以使所述第二终端执行注销入网注册的处理；

所述第一终端获取所述入网信息，并根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[权利要求 5] 如权利要求4所述的方法，其特征在于，所述第一终端监测所述通信连接是否满足预置恢复条件，包括：

若所述第一终端监测所述第一终端相对于建立所述通信连接时的位置的移动距离大于预设距离阈值，则所述第一终端判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者

若所述通信信号强度小于预设强度阈值，则所述第一终端判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者

若所述第一终端监测到所述通信连接中断，则所述第一终端判断所述通信连接满足预置恢复条件。

[权利要求 6] 如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述第一终端接收第二终端的获取请求，所述获取请求用于获取所述第一终端的用户信息；

所述第一终端根据所述获取请求获取用户信息，所述用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种；

所述第一终端发送所述用户信息至所述第二终端。

[权利要求 7] 一种入网切换的方法，其特征在于，包括：

第二终端发送入网请求至第一终端，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；

所述第二终端在接收到所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息时，根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[权利要求 8] 一种用于入网切换的装置，其特征在于，包括：

接收模块，设置为接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；

处理模块，设置为根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信

息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理；

发送模块，设置为将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[权利要求 9] 如权利要求8所述的装置，其特征在于，还包括：

连接模块，设置为与所述第二终端建立通信连接；

其中，所述发送模块，具体设置为基于预置的加密规则对所述入网信息进行加密，并将加密后的所述入网信息封装至数据通信包；

根据所述通信连接将所述数据通信包发送至所述第二终端。

[权利要求 10] 如权利要求8或9所述的装置，其特征在于，

所述连接模块，具体设置为获取与第二终端之间的连接标识，所述连接标识包括：用于无线传输功能的连接标识和/或用于有线传输功能的连接标识；在接收到选择操作事件时，从获取到的连接标识中确定目标连接标识；

根据所述目标连接标识确定与所述第二终端的连接方式，并根据确定的连接方式与所述第二终端建立通信连接。

[权利要求 11] 如权利要求8或9所述的装置，其特征在于，

所述处理模块，还设置为监测所述通信连接是否满足预置恢复条件；

若所述通信连接满足预置恢复条件，则断开所述通信连接，以使所述第二终端执行注销入网注册的处理；

获取所述入网信息，并根据所述入网信息执行入网注册的处理。

[权利要求 12] 如权利要求8所述的装置，其特征在于，

所述处理模块，具体设置为若监测所述连接模块相对于建立所述通信连接时的位置的移动距离大于预设距离阈值，则判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者

若所述通信信号强度小于预设强度阈值，则判断所述通信连接满足预置恢复条件；或者

若监测到所述通信连接中断，则判断所述通信连接满足预置恢复条件。

[权利要求 13] 如权利要求8所述的装置，其特征在于，

所述接收模块，还设置为接收第二终端的获取请求，所述获取请求用于获取所述第一终端的用户信息；

所述处理模块，还设置为根据所述获取请求获取用户信息，所述用户信息包括：通讯录信息、短信息、日程安排信息、提醒事项信息的一种或多种；

所述发送模块，还设置为发送所述用户信息至所述第二终端。

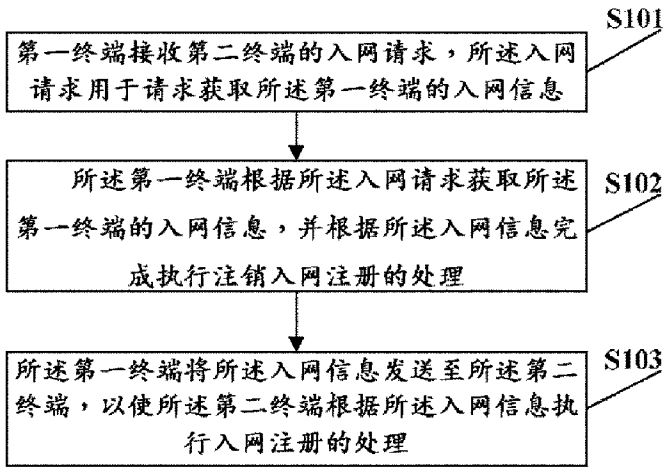
[权利要求 14] 一种用于入网切换的装置，其特征在于，包括：

发送模块，设置为发送入网请求至第一终端，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息；

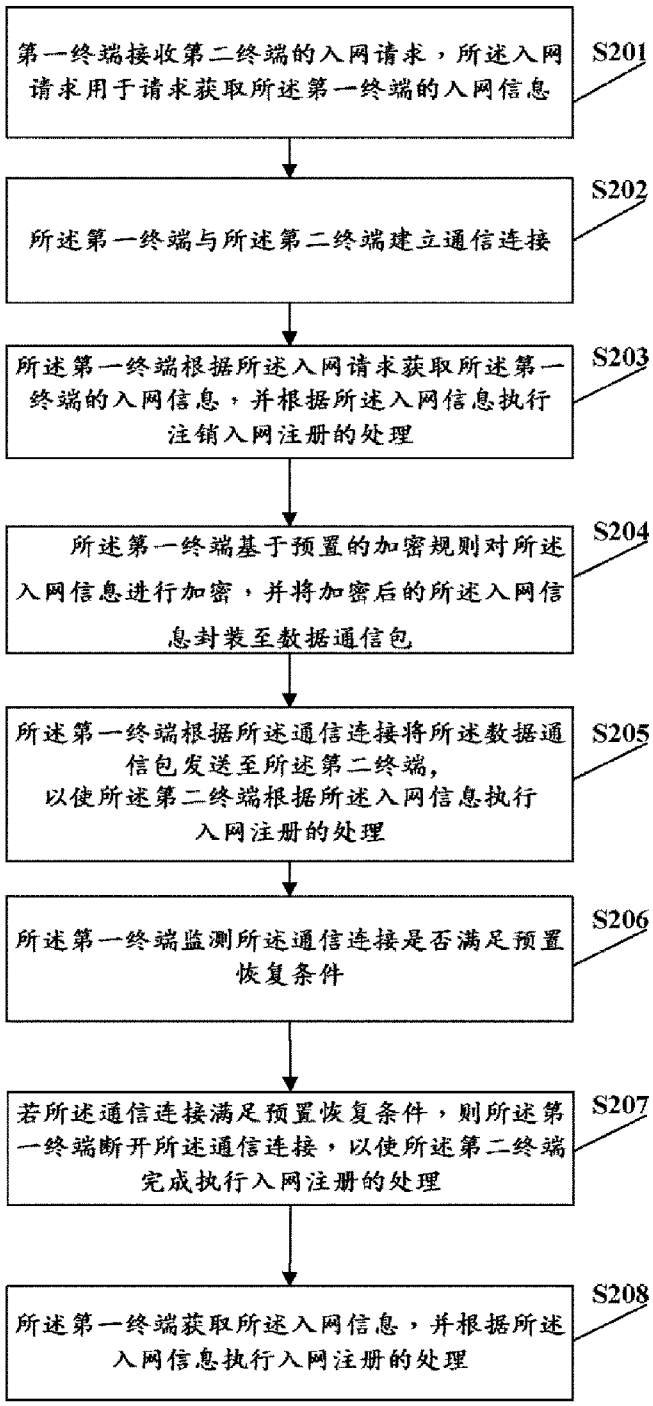
接收模块，设置为接收所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息；

处理模块，设置为在所述接收模块接收到所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息时，根据所述入网信息执行入网注册的处理。

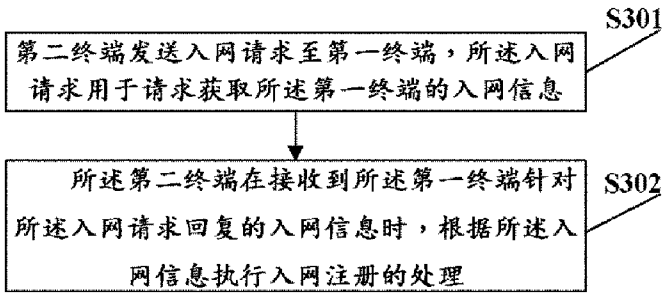
[Fig. 1]


S101
第一终端接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息
S102
所述第一终端根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息完成执行注销入网注册的处理
S103
所述第一终端将所述入网信息发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理

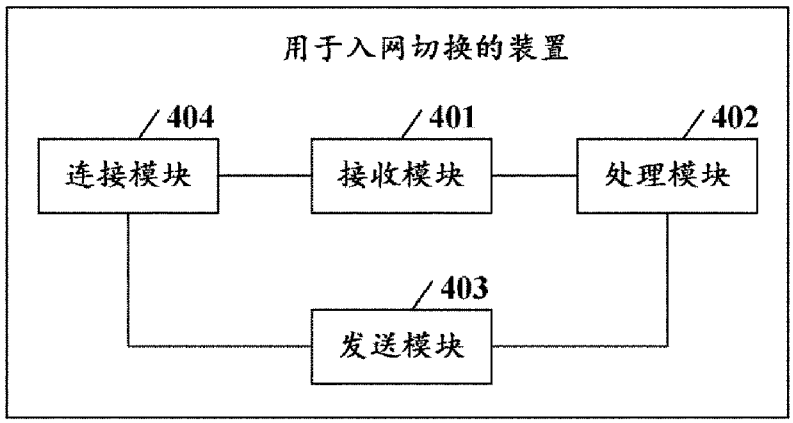
[Fig. 2]


第一终端接收第二终端的入网请求，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息
S201
所述第一终端与所述第二终端建立通信连接
S202
所述第一终端根据所述入网请求获取所述第一终端的入网信息，并根据所述入网信息执行注销入网注册的处理
S203
所述第一终端基于预置的加密规则对所述入网信息进行加密，并将加密后的所述入网信息封装至数据通信包
S204
所述第一终端根据所述通信连接将所述数据通信包发送至所述第二终端，以使所述第二终端根据所述入网信息执行入网注册的处理
S205
所述第一终端监测所述通信连接是否满足预置恢复条件
S206
若所述通信连接满足预置恢复条件，则所述第一终端断开所述通信连接，以使所述第二终端完成执行入网注册的处理
S207
所述第一终端获取所述入网信息，并根据所述入网信息执行入网注册的处理
S208

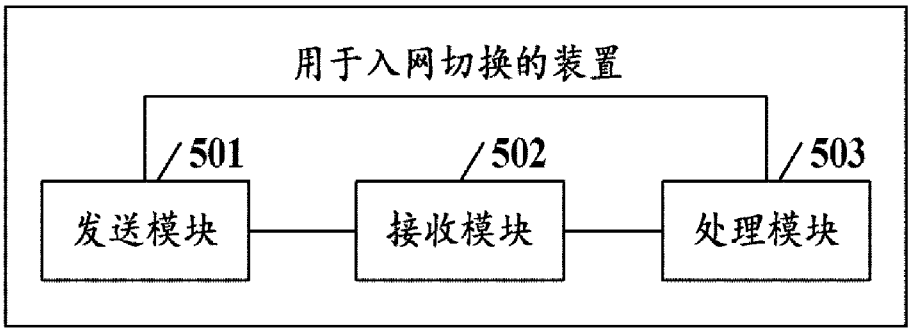
[Fig. 3]


S301
第二终端发送入网请求至第一终端，所述入网请求用于请求获取所述第一终端的入网信息
S302
所述第二终端在接收到所述第一终端针对所述入网请求回复的入网信息时，根据所述入网信息执行入网注册的处理

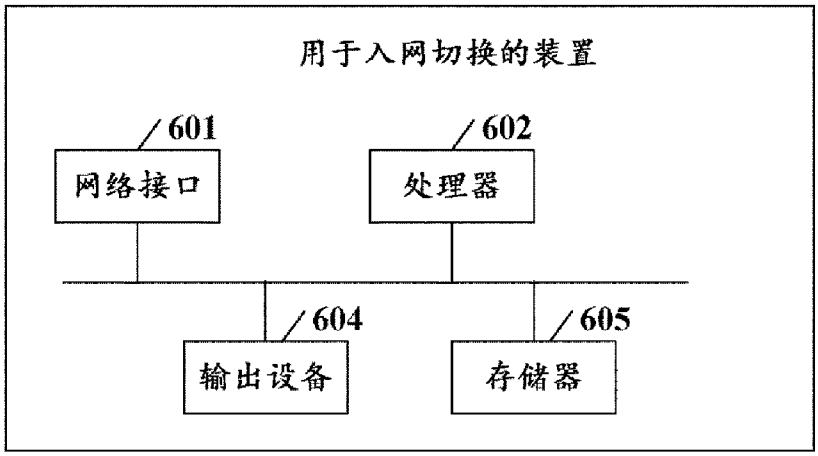
[Fig. 4]



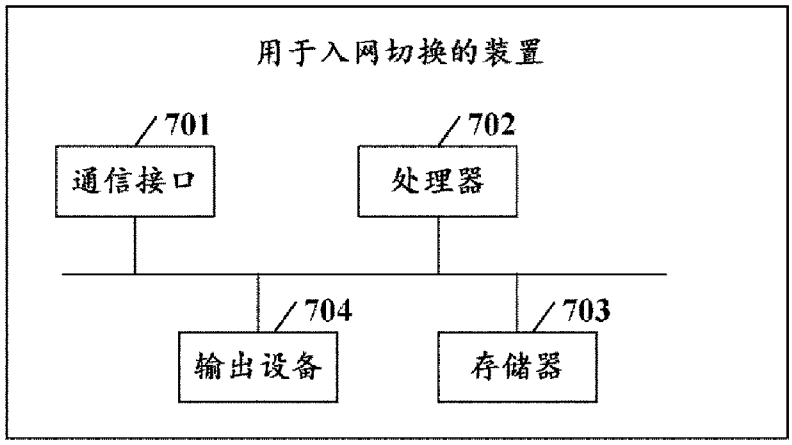
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/112758

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 36/30 (2009.01) i; H04W 8/20 (2009.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 入网 注册 信息 SIM 卡 用户识别模块 注销 一卡多机 安装 register information subscriber identity module logout

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104066075 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 24 September 2014 (24.09.2014), description, paragraphs [0102]-[0138]	1-14
X	CN 105792094 A (ZTE CORP.), 20 July 2016 (20.07.2016), description, paragraphs [0002]-[0056]	1-14
A	CN 104869612 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 26 August 2015 (26.08.2015), entire document	1-14
A	US 2013086644 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 04 April 2013 (04.04.2013), entire document	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
05 July 2017	28 July 2017
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer FENG, Nan Telephone No. (86-10) 62413414

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/112758

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104066075 A	24 September 2014	EP 2938107 A1	28 October 2015
		WO 2014146546 A1	25 September 2014
		US 2015326263 A1	12 November 2015
		JP 2016511991 A	21 April 2016
CN 105792094 A	20 July 2016	WO 2016101489 A1	30 June 2016
CN 104869612 A	26 August 2015	None	
US 2013086644 A1	04 April 2013	EP 2761807 A1	06 August 2014
		AU 2012317050 A1	16 January 2014
		WO 2013048024 A1	04 April 2013
		KR 20130034754 A	08 April 2013
		CN 103858380 A	11 June 2014
		US 2016105514 A1	14 April 2016

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2016/112758

A. 主题的分类

H04W 36/30(2009.01)i; H04W 8/20(2009.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04W H04Q

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC:入网 注册 信息 SIM卡 用户识别模块 注销 一卡多机 安装 register information subscriber identity module logout

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 104066075 A (华为终端有限公司) 2014年 9月 24日 (2014-09-24) 说明书第[0102]-[0138]段	1-14
X	CN 105792094 A (中兴通讯股份有限公司) 2016年 7月 20日 (2016-07-20) 说明书第[0002]-[0056]段	1-14
A	CN 104869612 A (小米科技有限责任公司) 2015年 8月 26日 (2015-08-26) 全文	1-14
A	US 2013086644 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2013年 4月 4日 (2013-04-04) 全文	1-14

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2017年 7月 5日	2017年 7月 28日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 冯楠 电话号码 (86-10)62413414

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/112758

检索报告引用的专利文件			公布日（年/月/日）	同族专利			公布日（年/月/日）
CN	104066075	A	2014年 9月 24日	EP	2938107	A1	2015年 10月 28日
				WO	2014146546	A1	2014年 9月 25日
				US	2015326263	A1	2015年 11月 12日
				JP	2016511991	A	2016年 4月 21日
CN	105792094	A	2016年 7月 20日	WO	2016101489	A1	2016年 6月 30日
CN	104869612	A	2015年 8月 26日		无		
US	2013086644	A1	2013年 4月 4日	EP	2761807	A1	2014年 8月 6日
				AU	2012317050	A1	2014年 1月 16日
				WO	2013048024	A1	2013年 4月 4日
				KR	20130034754	A	2013年 4月 8日
				CN	103858380	A	2014年 6月 11日
				US	2016105514	A1	2016年 4月 14日