

(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
2023 年 5 月 19 日 (19.05.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/083174 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 12/08 (2021.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/130604
- (22) 国际申请日: 2022 年 11 月 8 日 (08.11.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202111327554.9 2021年11月10日 (10.11.2021) CN
- (71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。
- (72) 发明人: 李欢 (LI, Huan); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 柯小婉 (KE, Xiaowan); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。
- (74) 代理人: 北京远志博慧知识产权代理事务所 (特殊普通合伙) (BOHUI INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区交大东路 31 号东区 10 号楼等 17 幢 31 幢 108, Beijing 100044 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, 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, ME, 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))。

(54) Title: SUBSCRIPTION UPDATE METHOD AND DEVICE, NETWORK ELEMENT, AND MEDIUM

(54) 发明名称: 签约更新的方法、装置、网元及介质

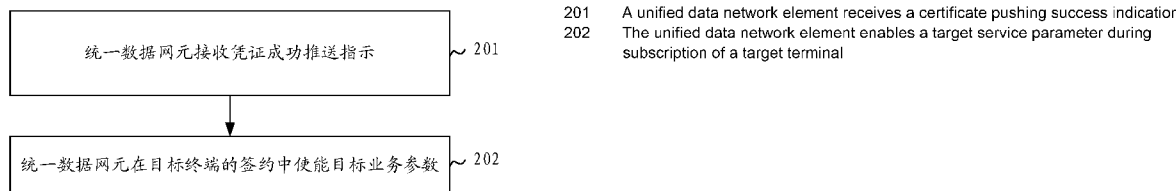


图 2

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of communications, and discloses a subscription update method and device, a network element, and a medium. The subscription update method in embodiments of the present application comprises: a unified data network element receives a certificate pushing success indication, the certificate pushing success indication being used for indicating that a certificate corresponding to a target service parameter has been successfully pushed to a target terminal; and the unified data network element enables the target service parameter during subscription of the target terminal.

(57) 摘要: 本申请公开了一种签约更新的方法、装置、网元及介质, 属于通信技术领域, 本申请实施例的签约更新的方法包括: 统一数据网元接收凭证成功推送指示; 该凭证成功推送指示用于指示: 目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端; 统一数据网元在所述目标终端的签约中使能所述目标业务参数。



WO 2023/083174 A1

签约更新的方法、装置、网元及介质

相关申请的交叉引用

5 本申请主张在 2021 年 11 月 10 日在中国提交的中国专利申请号 No.202111327554.9 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于通信技术领域，具体涉及一种签约更新的方法、装置、网元及介质。

背景技术

10 终端注册到 5G 核心网之后，可以使用数据网络名称 (Data Network Name, DNN)，和/或单一网络切片选择辅助信息 (S-Network Slice Selection Assistance Information S-NSSAI) 建立 PDU 会话。某些 DNN 需要进行二次鉴权，即终端建立该 DNN 的协议数据单元 (Protocol Data Unit, PDU) 会话时，需要提供凭证信息，以通过该 DNN 中的鉴权服务器对该终端进行鉴权。某些 S-NSSAI 需要网络切片鉴权 (NSSAA, Network Slice-Specific Authentication and Authorization)，即当终端请求该 S-NSSAI 时，需要
15 提供该切片相关的凭证信息，以通过该 S-NSSAI 相应的鉴权。

在相关技术中，推送服务器 (Provisioning Server, PVS) 可以将业务参数的凭证信息 (如，用于 DNN 的二次鉴权的凭证，或者，用于网络切片鉴权的凭证信息)，通过自动推送的方式发送给终端。后续，终端可以向网络请求使用该业务参数。然而，如果网络中终端的签约数据未能及时更新，则网络仍然会拒绝终端针对该业务参数的
20 请求，进而导致该终端无法使用相应的业务。

发明内容

本申请实施例提供一种签约更新的方法、装置、网元及介质，通过更新终端的签约数据，使能目标业务参数，以解决相关技术中所存在的终端的签约及时更新的问题。

25 第一方面，提供了一种签约更新的方法，该方法包括：统一数据网元接收凭证成功推送指示；所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端；所述统一数据网元在所述目标终端的签约中使能所述目标业务参数。

第二方面，提供了一种签约更新的装置，该装置包括：接收模块，用于接收凭证成功推送指示；所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端；执行模块，用于在所述目标终端的签约中使能所述目标业务参数。
30

第三方面，提供了一种签约更新的方法，该方法包括：服务器向统一数据网元发送凭证成功推送指示；其中，所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

第四方面，提供了一种签约更新的装置，该装置包括：发送模块，用于向统一数据网元发送凭证成功推送指示；其中，所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业

务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

第五方面，提供了一种签约更新的方法，该方法包括：网络开放网元获取凭证成功推送指示；所述网络开放网元向统一数据网元发送所述凭证成功推送指示；其中，所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

第六方面，提供了一种签约更新的装置，该装置包括：执行模块，用于获取凭证成功推送指示；发送模块，用于向统一数据网元发送所述执行模块获取到的所述凭证成功推送指示；其中，所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

第七方面，提供了一种签约更新的方法，该方法包括：策略控制网元获取目标终端的目的地址，所述目的地址包括所述目标终端的 IP 地址或者所述目标终端的媒体接入控制（Medium Access Control, MAC）地址；所述策略控制网元确定所述目标地址对应的第二终端标识；所述策略控制网元向所述网络开放网元或统一数据网元发送所述第二终端标识；其中，所述第二终端标识用于更新所述第二终端标识指示的终端的签约。

第八方面，提供了一种签约更新的装置，该装置包括：执行模块，用于获取目标终端的目的地址，所述目的地址包括所述目标终端的 IP 地址或者所述目标终端的 MAC 地址；执行模块，用于确定所述接收模块接收到的所述目标地址对应的第二终端标识；传输模块，还用于向所述网络开放网元或统一数据网元发送所述第二终端标识；其中，所述第二终端标识用于更新所述第二终端标识指示的终端的签约。

第九方面，提供了一种网络侧设备，该终端包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

第十方面，提供了一种网络侧设备，该网络侧设备为统一数据网元，包括处理器及通信接口，其中：通信接口用于接收凭证成功推送指示；所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端；处理器用于在所述目标终端的签约中使能所述目标业务参数。

第十一方面，提供了一种网络侧设备，该网络侧设备为服务器，包括处理器及通信接口，其中：通信接口用于向统一数据网元发送凭证成功推送指示；其中，所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

第十二方面，提供了一种网络侧设备，该网络侧设备为网络开放网元，包括处理器及通信接口，其中：处理器用于获取凭证成功推送指示；通信接口用于向统一数据网元发送所述凭证成功推送指示；其中，所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

第十三方面，提供了一种网络侧设备，该网络侧设备为策略控制网元，包括处理器及通信接口，其中：通信接口用于接收来自网络开放网元的目标终端的目的地址，所述目的地址包括所述目标终端的 IP 地址或者所述目标终端的 MAC 地址；处理器用

于确定所述目标地址对应的第二终端标识。

第十四方面，提供了一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤，或者实现如第三方面所述的方法的步骤。

5 第十五方面，提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如第一方面所述的方法，或实现如第三方面所述的方法，或实现如第五方面所述的方法，或实现如第七方面所述的方法。

10 第十六方面，提供了一种计算机程序/程序产品，所述计算机程序/程序产品被存储在非易失的存储介质中，所述程序/程序产品被至少一个处理器执行以实现如第一方面所述的方法，或实现如第三方面所述的方法，或实现如第五方面所述的方法，或实现如第七方面所述的方法的步骤。

15 在本申请实施例中，统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，可以在该目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

附图说明

图 1 是本申请实施例提供的一种无线通信系统的系统架构示意图；

图 2 是本申请实施例提供的一种签约更新的方法的流程图之一；

图 3 是本申请实施例提供的一种签约更新的方法的流程图之二；

20 图 4 是本申请实施例提供的一种签约更新的方法的流程图之三；

图 5 是本申请实施例提供的一种签约更新的方法的流程图之四；

图 6 是本申请实施例提供的一种签约更新的方法的流程图之五；

图 7 是本申请实施例提供的一种签约更新的方法的流程图之六；

25 图 8 是本申请实施例提供的一种签约更新的装置的结构示意图之一；

图 9 是本申请实施例提供的一种签约更新的装置的结构示意图之二；

图 10 是本申请实施例提供的一种签约更新的装置的结构示意图之三；

图 11 是本申请实施例提供的一种签约更新的装置的结构示意图之四；

图 12 是本申请实施例提供的一种通信设备的结构示意图；

图 13 是本申请实施例提供的一种网络侧设备的硬件结构示意图。

30 具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

35 本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用来描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的术语在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施，且“第一”、

“第二”所区别的对象通常为一类，并不限定对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

值得指出的是，本申请实施例所描述的技术不限于长期演进型（Long Term Evolution, LTE）/LTE 的演进（LTE-Advanced, LTE-A）系统，还可用于其他无线通信系统，诸如码分多址（Code Division Multiple Access, CDMA）、时分多址（Time Division Multiple Access, TDMA）、频分多址（Frequency Division Multiple Access, FDMA）、正交频分多址（Orthogonal Frequency Division Multiple Access, OFDMA）、单载波频分多址（Single-carrier Frequency-Division Multiple Access, SC-FDMA）和其他系统。本申请实施例中的术语“系统”和“网络”常被可互换地使用，所描述的技术既可用于以上提及的系统和无线电技术，也可用于其他系统和无线电技术。以下描述出于示例目的描述了新空口（New Radio, NR）系统，并且在以下大部分描述中使用 NR 术语，但是这些技术也可应用于 NR 系统应用以外的应用，如第 6 代（6th Generation, 6G）通信系统。

图 1 示出本申请实施例可应用的一种无线通信系统的框图。无线通信系统包括终端（如图 1 中的终端 1 和终端 2），无线接入网（Radio Access Network, RAN）（如图 1 中的 RAN1 和 RAN2）和核心网。

示例性地，终端也可以称作终端设备或者是用户设备（User Equipment, UE），可以是手机、平板电脑（Tablet Personal Computer）、膝上型电脑（Laptop Computer）或称为笔记本电脑、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、掌上电脑、上网本、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、移动上网装置（Mobile Internet Device, MID）、增强现实（augmented reality, AR）/虚拟现实（virtual reality, VR）设备、机器人、可穿戴式设备（Wearable Device）、车载设备（VUE）、行人终端（PUE）、智能家居（具有无线通信功能的家居设备，如冰箱、电视、洗衣机或者家具等）等终端侧设备，可穿戴式设备包括：智能手表、智能手环、智能耳机、智能眼镜、智能首饰（智能手镯、智能手链、智能戒指、智能项链、智能脚镯、智能脚链等）、智能腕带、智能服装、游戏机等。需要说明的是，在本申请实施例并不限定终端的具体类型。

值得指出的是，本申请实施例所描述的无线接入网不限于 LTE/LTE-A 系统，还可用于其他无线通信系统，CDMA、TDMA、FDMA、OFDMA、SC-FDMA 和其他系统。本申请实施例中的术语“系统”和“网络”常被可互换地使用，所描述的技术既可用于以上提及的系统和无线电技术，也可用于其他系统和无线电技术，如非 3GPP 接入系统（例如，WLAN，固定接入系统，蓝牙等）。以下描述出于示例目的描述了 NR 系统，并且在以下大部分描述中使用 NR 术语，这些技术也可应用于 NR 系统应用以外的应用，如 6G 通信系统。

示例性地，上述核心网可以包括以下至少一个功能或网元：会话管理功能（e.g. Session Management Function, SMF）、接入和移动管理功能（e.g. Access and Mobility Management Function, AMF）、用户面功能（e.g. User Plane Function, UPF）、策略控制功能（e.g. Policy Control Function, PCF），统一数据网元，和网络开放功能（e.g. Network Exposure Function,

NEF)。值得说明的是，上述核心网功能可以由多个设备共同实现，也可以多个核心网功能由一个设备实现，本申请实施例对此不做限定。

5 示例性地，在 5G 系统中，上述统一数据网元可以包括统一数据管理网元（e.g. Unified Data Management, UDM）或统一数据存储网元（Unified Data Repository, UDR）。需要说明的是，上述统一数据网元还可以称为用户签约数据库。

需要说明的是，上述网元还可以是其他与其功能相同或类型相同的网元，但具体名称可能与上述网元名称不同，本申请实施例对此不做限定。

10 在相关技术中，PVS 可以将业务参数的凭证信息（如，用于 DNN 的二次鉴权的凭证，或者，用于网络切片鉴权的凭证信息），通过自动推送的方式发送给终端。然而，当 PVS 将该凭证信息成功自动推送给终端之后，终端的签约也需要及时更新以允许终端使用该业务参数。否则，当终端请求接入该 DNN 或网络切片时，网络可能拒绝该终端的请求。如何及时更新终端的签约，目前并没有有效方案。

15 在本申请实施例提供的技术方案中，统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，获知目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端，从而可以直接在该目标终端的签约中使能目标业务参数，进而及时更新了目标终端的签约数据，并可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

下面结合附图，通过一些实施例及其应用场景对本申请实施例提供的签约更新的方法、装置、网元及介质进行详细地说明。

20 本申请实施例提供一种签约更新的方法，如图 2 所示，本申请实施例提供的签约更新的方法可以包括如下步骤 201 和步骤 202：

步骤 201：统一数据网元接收凭证成功推送指示。

在本申请实施例中，上述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

25 在一些可能的实施例中，上述目标终端可以为预定或预配置的终端。例如，统一数据网元或通信网络中预配置目标参数对应的目标终端。统一数据网元可以从本地或通信网络中获取该目标参数对应的目标终端。

在一些可能的实施例中，本申请实施例提供的签约更新的方法还可以包括步骤 201a：

步骤 201a：统一数据网元接收第一终端标识。

其中，上述目标终端可以包括第一终端标识所指示的终端。

30 进一步地，上述步骤 201a 可以包括如下步骤 201a1：

步骤 201a1：统一数据网元接收来自网络开放网元的第一终端标识。

在一些可能的实施例中，上述步骤 201 可以包括如下步骤 201b：

步骤 201b：统一数据网元接收来自网络开放网元的凭证成功推送指示。

在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示包括目标业务参数。

35 在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示包括用于描述目标业务参数的信息。

在一些可能的实施例中，上述目标业务参数包括以下至少之一：DNN，S-NSSAI。

在一些可能的实施例中，上述第一终端标识包括以下至少一项：目标终端的 IP 地址，

目标终端的 MAC 地址，目标终端的国际移动用户识别码（International Mobile Subscriber Identity, IMSI），目标终端的签约永久标识（Subscription Permanent Identifier, SUPI），目标终端的移动台综合业务数字网号码（Mobile Station International Service Digital Network, MSISDN），目标终端的一般公共签约标识（Generic Public Subscription Identifier, GPSI）。

5 在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示还包括：目标业务参数对应的凭证。

在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；

其中，上述第一鉴权指示用于指示目标业务参数需要进一步鉴权；

第一鉴权指示包括以下至少之一：

10 用于指示需要对目标业务参数进行二次鉴权的指示，

用于指示需要对目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。

在一些可能的实施例中，统一数据网元可以接收来自服务器的第一终端标识和凭证成功推送指示。

15 在另一些可能的实施例中，统一数据网元可以从网络开放网元接收来自服务器的第一终端标识和凭证成功推送指示。

步骤 202：统一数据网元在目标终端的签约中使能目标业务参数。

在一些可能的实施例中，统一数据网元在目标终端的签约中激活配置好的目标业务参数。

20 在一些可能的实施例中，上述步骤 202 还可以通过以下过程可以包括：统一数据网元在目标终端的签约中存储目标业务参数。

可选地，统一数据网元在目标终端的签约中存储目标业务参数后，可以进一步激活该目标业务参数。

25 可选地，统一数据网元在目标终端的签约中激活目标业务参数的过程可以认为是：统一数据网元先确定配置的目标业务参数，再激活该目标业务参数。值得说明的是，对于不同用户的签约数据，可能有的已经配置了业务参数，有的没有配置业务参数，在这种场景下，统一数据网元可以先确定相关用户的签约数据中是否有配置业务参数，然后，基于是否配置业务参数执行相应的激活或存储该业务参数的动作。

在一些可能的实施例中，本申请实施例提供的签约更新的方法还可以包括如下步骤 203：

30 步骤 203：统一数据网元根据目标业务参数，确定目标终端可使用的封闭访问组标识符（Closed Access Group Identifier, CAG）。

示例性地，统一数据网元可以基于使能的 DNN 和/或使能的 S-NSSAI，确定目标终端可使用的 CAG。

35 进一步地，基于步骤 203，本申请实施例提供的签约更新的方法还可以包括如下步骤 204：

步骤 204：统一数据网元在目标终端的签约中激活或存储 CAG。

示例性地，对于不同用户的签约数据，可能有的已经配置了 CAG，有的没有配置 CAG，

因此，统一数据网元在确定出目标终端可使用的 CAG 后，基于是否配置该 CAG 来执行相应的激活或存储 CAG 的动作。如，统一数据网元直接激活已配置的 CAG，或者，存储未配置的 CAG 后，激活存储的 CAG。

5 值得说明的是，步骤 203 和 204 可以在步骤 202 之前发生或之后发生，步骤 204 也可以与步骤 202 同时发生，即步骤 203 和 204 与步骤 202 的顺序本申请不作限定。

在一些可能的实施例中，本申请实施例提供的签约更新的方法还可以包括如下步骤 205:

步骤 205: 统一数据网元向目标终端发送该目标终端的更新后的签约。

示例性地，上述更新后的签约包括以下至少之一:

10 使能的 DNN,

使能的 S-NSSAI,

基于使能的 DNN 和/或使能的 S-NSSAI 确定的 CAG。

一种示例中，上述更新后的签约包括以下至少之一:

15 激活的 DNN,

15 激活的 S-NSSAI,

基于激活的 DNN 和/或激活的 S-NSSAI 确定的 CAG。

进一步地，基于步骤 205，在统一数据网元为 UDR 的情况下，本申请实施例提供的签约更新的方法还可以包括如下步骤 206:

步骤 206: UDR 向 UDM 发送目标终端的更新后的签约。

20 在本申请实施例提供的签约更新的方法中，统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，可以在该目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

本申请实施例提供了另一种签约更新的方法，结合图 2 和图 3 所示，本申请实施例提供的签约更新的方法可以包括如下步骤 301 至步骤 303:

25 步骤 301: 服务器向统一数据网元发送凭证成功推送指示。

步骤 302: 统一数据网元接收凭证成功推送指示。

步骤 303: 统一数据网元在目标终端的签约中使能目标业务参数。

需要说明的是，本实施例中的步骤 302 和步骤 303 的相关描述可以参照前文的描述，为了避免重复，此处不再赘述。

30 在一些可能的实施例中，上述步骤 301 还可以包括如下步骤 301a:

步骤 301a: 服务器向统一数据网元发送第一终端标识。

在一些可能的实施例中，上述步骤 301a 还可以包括如下步骤 301a1:

步骤 301a1: 服务器通过网络开放网元向统一数据网元发送第一终端标识。

在一些可能的实施例中，上述步骤 302 还可以包括如下步骤 302a:

35 步骤 302a: 统一数据网元接收第一终端标识。

在一些可能的实施例中，上述步骤 301 还可以包括如下步骤 301b:

步骤 301b: 服务器向统一数据网元发送凭证成功推送指示。

示例性地，服务器通过网络开放网元向统一数据网元发送凭证成功推送指示。

在本申请实施例提供的签约更新的方法中，服务器通过向统一数据网元发送凭证成功推送指示，使得统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，可以在该目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

本申请实施例提供了另一种签约更新的方法，结合图 2，如图 4 所示，本申请实施例提供的签约更新的方法可以包括如下步骤 401：

步骤 401：网络开放网元获取凭证成功推送指示。

步骤 402：网络开放网元向统一数据网元发送凭证成功推送指示。

10 步骤 403：统一数据网元接收凭证成功推送指示。

步骤 404：统一数据网元在目标终端的签约中使能目标业务参数。

需要说明的是，本实施例中的步骤 403 和步骤 404 的相关描述可以参照前文的描述，为了避免重复，此处不再赘述。

在一些可能的实施例中，上述步骤 401 还可以包括步骤 A1：

15 步骤 A1：网络开放网元获取第一终端标识。

在一些可能的实施例中，上述步骤 402 还可以包括步骤 A2：

步骤 A2：网络开放网元向统一数据网元发送第一终端标识。

在一些可能的实施例中，上述步骤 403 还可以包括步骤 A3：

步骤 A3：统一数据网元接收第一终端标识。

20 在一些可能的实施例中，网络开放网元可以接收来自服务器侧的第一终端标识和凭证成功推送指示。

在一些可能的实施例中，上述步骤 A1 可以包括如下步骤 401a 和步骤 401b：

步骤 401a：网络开放网元获取目标终端的目标地址和凭证成功推送指示。

其中，上述目标终端的目标地址包括目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址。

25 示例性地，网络开放网元可以接收来自服务器的目标终端的目标地址和凭证成功推送指示。

步骤 401b：网络开放网元获取该目标终端的目标地址对应的第二终端标识。

示例性地，结合上述步骤 401a 和步骤 401b，上述步骤 402 可以包括：网络开放网元向统一数据网元发送第二终端标识和凭证成功推送指示；相应的，上述步骤 403 可以包括：30 统一数据网元接收第二终端标识和凭证成功推送指示。

需要说明的是，上述第二终端标识可以与第一终端标识相同，也可以与第一终端标识不同，本申请实施例对此不做限定。

可以理解的是，网络开放网元向统一数据网元发送的终端标识为第二终端标识，或者，网络开放网元向统一数据网元发送的终端标识中可以同时包含目标终端的 IP 地址或者35 MAC 地址，以及该第二终端标识，本申请实施例对此不做限定。

一种可能的示例中，上述步骤 401b 可以包括如下步骤 401b1 和步骤 401b2：

步骤 401b1：网络开放网元向策略控制网元发送目标终端的目标地址。

步骤 401b2: 网络开放网元从策略控制网元获取该目标终端的目标地址对应的第二终端标识。

一种可能的示例中, 上述第二终端标识包括以下至少之一: 目标终端的 IMSI, 目标终端的 SUPI, 目标终端的 MSISDN, 目标终端的 GPSI。

5 一种可能的示例中, 网络开放网元向策略控制网元发送策略服务请求 (例如, Npcf_PolicyAuthorization_Create 服务请求), 其中, 该策略服务请求包括该目标终端的目标地址 (如, IP 地址或 MAC 地址), 策略控制网元接收到该策略服务请求后, 会向网络开放网元发送策略服务响应 (例如, Npcf_PolicyAuthorization_Create 服务响应), 该策略服务响应中包含目标终端的第二终端标识。

10 在本申请实施例提供的签约更新的方法中, 网络开放网元通过向统一数据网元发送凭证成功推送指示, 使得统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后, 可以在目标终端的签约中激活目标业务参数, 从而及时更新了目标终端的签约数据, 进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求, 为目标终端提供服务。

本申请实施例提供了另一种签约更新的方法, 如图 5 所示, 本申请实施例提供的签约更新的方法可以包括如下步骤 501:

步骤 501: 策略控制网元获取目标终端的目标地址。

其中, 上述目标终端的目标地址包括目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址。

一种可能的示例中, 策略控制网元可以接收来自服务器的目标终端的目标地址和凭证成功推送指示。可选地, 策略控制网元可以通过网络开放网元接收来自服务器的目标终端的目标地址和凭证成功推送指示。

步骤 502: 策略控制网元确定该目标终端的目标地址对应的第二终端标识。

步骤 503: 策略控制网元向网络开放网元或统一数据网元发送第二终端标识。

其中, 上述第二终端标识用于更新该第二终端标识指示的终端的签约。

一种可能的示例中, 上述第二终端标识包括以下至少之一: 目标终端的 IMSI, 目标终端的 SUPI, 目标终端的 MSISDN, 目标终端的 GPSI。

一种可能的示例中, 策略控制网元还可以将第二终端标识发送给网络开放网元。网络开放网元还可以向统一数据网元发送第二终端标识和和凭证成功推送指示, 以便统一数据网元根据第二终端标识更新该标识所指示的终端的签约数据。

一种可能的示例中, 策略控制网元还可以将第二终端标识发送给统一数据网元, 以便统一数据网元根据第二终端标识更新该标识所指示的终端的签约数据。

在本申请实施例提供的签约更新的方法中, 策略控制网元获取与目标终端的目标地址 (即目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址), 对应的第二终端标识, 以使通信网络可以及时更新第二终端标识所指示的终端的签约。

需要说明的是, 在本申请实施例中, 上述各个实施例所示的签约更新的方法均可相互结合。即在具体实现时, 上述各个实施例所示的签约更新的方法还可以结合上述实施例中示意的其它可以结合的任意一种或多种实施例实现, 此处不再赘述。例如, 将上文中的图 4 和图 5 所示实施例提供的签约更新的方法相结合后, 便可使用 IP 地址和/或 MAC 地址获

取通信系统内部用的终端标识，进而更新该终端标识指示的目标终端的签约。

以下将对本申请实施例提供的签约更新方案进行示例性说明。

以下示例以服务器为 PVS、统一数据网元为 UDM 和/或 UDR、网络开放网元为 NEF、策略控制网元为 PCF、终端为 UE 为例进行说明。应注意的是，以下示例中的网元名称仅
5 仅只是一种示例，在实际应用中，还可以使用其他网元名称，本申请实施例对此不做限定。

实施例一：

本实施例执行的前提条件可以为：UE 中可以事先配置业务参数（即 DNN 或 S-NSSAI），以及需要二次鉴权或 NSSAA 的指示，但是没有配置凭证（credential）；或者，UE 中也可以事先未配置前述信息。同时，UDR/UDM 中未配置该 DNN 或 S-NSSAI。

10 示例性地，如图 6 所示，本实施例提供的技术方案具体可以通过以下步骤来实现：

步骤 S11：UE 建立 PDU 会话，从 PVS 下载 DNN 或 S-NSSAI 的 credential。

示例性地，UE 使用配置的 DNN 或 S-NSSAI 请求建立 PDU 会话，在建立会话的过程中得到 PVS 地址。UE 与该 PVS 地址指示的 PVS 联系，得到 DNN 或 S-NSSAI 的 credential。

15 步骤 S12：PVS 向 UE 的 UDM 发送 UE 标识和 DNN 或 S-NSSAI 的 credential 成功推送指示。

其中，UE 标识可以包括以下至少一项：UE 的 IP 地址，UE 的 MAC 地址，UE 的 IMSI，UE 的 GPSI，UE 的 MSISDN，UE 的 SUPI，UE 的 SUCI 或者 UE 的其他临时或永久标识，或者，UE 的其他内部或外部标识。

20 其中，credential 成功推送指示可以包括 DNN 或 S-NSSAI 及对应的 credential，也可以发送 DNN 或 S-NSSAI 及“需二次鉴权”或“需 NSSAA”的指示，或者发送“需二次鉴权的 DNN”或“需 NSSAA 的 S-NSSAI”参数。同时，该 credential 成功推送指示中包含该 DNN 或 S-NSSAI。

应注意的是，本步骤可以由 PVS 直接向 UDM 发送，也可以由 PVS 通过 NEF 向 UDM 发送。

25 示例性地，PVS 可以使用 Nnef_ServiceParameter_Create 服务向 NEF 发送 UE 标识和 credential 成功推送指示。NEF 向 UDM 发送 UE 标识和 credential 成功推送指示。

步骤 S13：UDM 接收到该凭证成功推送指示，在 UE 的签约中存储该 DNN 或 S-NSSAI 以及需要二次鉴权或需 NSSAA 的指示。

30 步骤 S14：UDM 可以根据 DNN 或 S-NSSAI 确定 UE 可以使用的 CAG，将 CAG 存储在 UE 签约中。

需要说明的是，本实施例中的 UDM 可以替换成 UDR。

在一种示例中，UDR 向 UDM 发送 UE 的更新的签约，包括新的 DNN 或 S-NSSAI。进一步地，更新的签约中还包括：根据该新的 DNN 或 S-NSSAI 确定的 CAG。

可选地，本实施例方案还可以包括：

35 步骤 S15：UDM 向 UE 发送更新的签约。

其中，更新的签约包括新的 DNN 或 S-NSSAI。进一步地，更新的签约中还包括：根据该新的 DNN 或 S-NSSAI 确定的 CAG。

可选地，本实施例方案还可以包括：

步骤 S16：UE 激活配置的 DNN 或 S-NSSAI。

其中，UE 中事先配置了该 DNN 或 S-NSSAI，则接收到更新的签约后，激活相应的 DNN 或 S-NSSAI。可选地，UE 还激活相应的 CAG 信息。示例性地，UE 标记该 DNN、
5 S-NSSAI 或 CAG 为“激活”状态，或删除该 DNN、S-NSSAI 或 CAG 的“非激活”状态。

或者，UE 中并未实现配置该 DNN 或 S-NSSAI，UE 接收到更新的签约后，存储相应的 DNN 或 S-NSSAI。可选地，UE 还存储相应的 CAG 信息。

值得说明的是，在实际使用中，UE 可能并不需要判断是否已经事先配置了前述信息，即接收到更新的签约后，执行上述激活或存储的操作。

10 实施例二：

本实施例执行的前提条件为：UDR/UDM 中事先配置了 DNN 或 S-NSSAI，和需要二次鉴权或 NSSAA 的指示，但是没有配置 credential。UE 中可以事先配置业务参数（即 DNN 或 S-NSSAI），以及需要二次鉴权或 NSSAA 的指示，但是没有配置凭证（credential）；
或者，UE 中也可以事先未配置前述信息。

15 示例性地，如图 7 所示，本实施例提供的技术方案具体可以通过以下步骤来实现：

步骤 S21：UE 建立 PDU 会话，从 PVS 下载 DNN 或 S-NSSAI 的 credential。

本步骤的相关内容的具体描述可以参考实施例一的描述，此处不再赘述。

步骤 S22：PVS 向 UE 的 UDM 发送 UE 标识和 DNN 或 S-NSSAI 的 credential 成功推送指示。

20 本步骤的相关内容的具体描述可以参考实施例一的描述，此处不再赘述。

步骤 S23：UDM 接收到该凭证成功推送指示，在 UE 的签约中激活该 DNN 或 S-NSSAI。

步骤 S24：UDM 可以根据 DNN 或 S-NSSAI 确定 UE 可以使用的 CAG，将 CAG 存储在 UE 签约中，或者，直接激活对应的 CAG。

需要说明的是，本实施例中的 UDM 可以替换成 UDR。

25 在一种示例中，UDR 向 UDM 发送 UE 的更新的签约，包括新的 DNN 或 S-NSSAI。进一步地，更新的签约中还包括：根据该新的 DNN 或 S-NSSAI 确定的 CAG。

可选地，本实施例方案还可以包括：

步骤 S25：UDM 向 UE 发送更新的签约。

可选地，本实施例方案还可以包括：

30 步骤 S26：UE 激活配置的 DNN 或 S-NSSAI。

步骤 S25-S26 可以参考上述实施例一中关于步骤 S15-S16 的描述。

此外，应注意的是，如果上述实施例一中步骤 S12 以及实施例二中步骤 S22 中：NEF 接收到的 UE 标识是该 UE 的 IP 地址和/或 MAC 地址，NEF 还可以先向 PCF 查询该 IP 地址对应的 UE 的内部标识，如 GPSI，IMSI，SUPI，MSISDN 或 SUCI。

35 一种示例中，NEF 向 PCF 发送 Npcf_PolicyAuthorization_Create 服务请求，其中，Npcf_PolicyAuthorization_Create 服务请求包括该 UE 的 IP 地址和/或 MAC 地址，PCF 向 NEF 发送 Npcf_PolicyAuthorization_Create 服务响应，该 Npcf_PolicyAuthorization_Create

服务响应中包含 UE 的 IMSI。NEF 向 UDR/UDM 发送 UE 的 IMSI 和 credential 成功推送指示。

需要说明的是，本申请实施例提供的签约更新的方法，执行主体可以为签约更新的装置，或者，该签约更新的装置中的用于执行签约更新的方法的控制模块。本申请实施例中以签约更新的装置执行签约更新的方法为例，说明本申请实施例提供的签约更新的装置。

本申请实施例提供的一种签约更新的装置，如图 8 所示，该签约更新的装置可以包括：传输模块 601 和执行模块 602，其中：

传输模块 601，用于接收凭证成功推送指示；上述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端；执行模块 602，用于在目标终端的签约中使
10 能目标业务参数。

在一些可能的实施例中，凭证成功推送指示包括目标业务参数。

在一些可能的实施例中，上述目标业务参数包括以下至少之一：DNN，S-NSSAI。

在一些可能的实施例中，上述传输模块 601，还用于接收第一终端标识；其中，所述目标终端包括所述第一终端标识所指示的终端。

15 在一些可能的实施例中，上述第一终端标识包括以下至少一项：目标终端的 IP 地址，目标终端的 MAC 地址，目标终端的 IMSI，目标终端的 SUPI，目标终端的 MSISDN，目标终端的 GPSI。

在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示还包括：目标业务参数对应的凭证。

在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；

20 其中，上述第一鉴权指示包括以下至少之一：

用于指示需要对目标业务参数进行二次鉴权的指示，

用于指示需要对目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。

在一些可能的实施例中，执行模块 602，具体用于：在目标终端的签约中激活和/或存储目标业务参数。

25 在一些可能的实施例中，执行模块 602，还用于根据目标业务参数，确定目标终端可使用的 CAG。

在一些可能的实施例中，执行模块 602，还用于在目标终端的签约中激活或存储上述 CAG。

30 在一些可能的实施例中，传输模块 601，还用于向目标终端发送该目标终端的更新后的签约。

在一些可能的实施例中，传输模块 601，还用于向 UDM 发送该目标终端的更新后的签约。

在一些可能的实施例中，上述更新后的签约包括以下至少之一：

使能的 DNN，

35 使能的 S-NSSAI，

基于使能的 DNN 和/或使能的 S-NSSAI 确定的 CAG。

在一些可能的实施例中，传输模块 601，具体用于：接收来自网络开放网元的凭证成

功推送指示。

在一些可能的实施例中，传输模块 601，具体用于：接收来自网络开放网元的第一终端标识。

5 在本申请实施例提供的签约更新的装置中，该装置在接收到凭证成功推送指示后，可以基于凭证成功推送指示获知目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端，此时，该装置可以在该目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

本申请实施例提供的一种签约更新的装置，如图 9 所示，该签约更新的装置可以包括：传输模块 701，其中：

10 传输模块 701，用于向统一数据网元发送凭证成功推送指示；上述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

在一些可能的实施例中，凭证成功推送指示包括目标业务参数。

在一些可能的实施例中，上述目标业务参数包括以下至少之一：DNN，S-NSSAI。

15 在一些可能的实施例中，传输模块 701，还用于向统一数据网元发送第一终端标识；其中，所述目标终端包括所述第一终端标识所指示的终端。

在一些可能的实施例中，上述第一终端标识包括以下至少之一：目标终端的 IP 地址，目标终端的 MAC 地址，目标终端的 IMSI，目标终端的 SUPI，目标终端的 MSISDN，目标终端的 GPSI。

20 在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示还包括：目标业务参数对应的凭证。

20 在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；

其中，上述第一鉴权指示用于指示目标业务参数需要进一步鉴权；

上述第一鉴权指示包括以下至少之一：

用于指示需要对目标业务参数进行二次鉴权的指示，

用于指示需要对目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。

25 在一些可能的实施例中，传输模块 701，具体用于：向网络开放网元向发送凭证成功推送指示。

在一些可能的实施例中，传输模块 701，具体用于：通过网络开放网元向统一数据网元发送第一终端标识。

30 在本申请实施例提供的签约更新的装置中，该装置通过向统一数据网元发送凭证成功推送指示，使得统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，可以在目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

本申请实施例提供的一种签约更新的装置，如图 10 所示，该签约更新的装置可以包括：执行模块 801 和传输模块 802，其中：

35 执行模块 801，用于获取凭证成功推送指示；发送模块 802，用于向统一数据网元发送执行模块 801 获取到的上述凭证成功推送指示；上述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

在一些可能的实施例中，凭证成功推送指示包括目标业务参数。

在一些可能的实施例中，上述目标业务参数包括以下至少之一：DNN，S-NSSAI。

在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示还包括：目标业务参数对应的凭证。

在一些可能的实施例中，上述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；

5 其中，上述第一鉴权指示包括以下至少之一：

用于指示需要对目标业务参数进行二次鉴权的指示，

用于指示需要对目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。

在一些可能的实施例中，执行模块 801，还用于获取第一终端标识；传输模块 802，还用于向统一数据网元发送所述第一终端标识。

10 在一些可能的实施例中，传输模块 802，还用于接收目标终端的目标地址和凭证成功推送指示，上述目标地址包括目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址；执行模块 801，具体用于获取上述目标地址对应的第二终端标识。

15 在一些可能的实施例中，传输模块 802，还用于向策略控制网元发送上述目标终端的目标地址；传输模块 802，还用于接收来自策略控制网元的上述目标地址对应的第二终端标识。

在一些可能的实施例中，上述第一终端标识包括以下至少之一：目标终端的 IP 地址，目标终端的 MAC 地址，目标终端的 IMSI，目标终端的 SUPI，目标终端的 MSISDN，目标终端的 GPSI。

20 在一些可能的实施例中，上述第二终端标识包括以下至少之一：目标终端的 IMSI，目标终端的 SUPI，目标终端的 MSISDN，目标终端的 GPSI。

在本申请实施例提供的签约更新的装置中，该装置通过向统一数据网元发送凭证成功推送指示，使得统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，可以在目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

25 本申请实施例提供的一种签约更新的装置，如图 11 所示，该签约更新的装置可以包括：传输模块 901 和执行模块 902，其中：

30 执行模块 902，用于获取目标终端的目的地址，上述目的地址包括目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址；执行模块 902，还用于确定上述目标地址对应的第二终端标识；传输模块 901，还用于向所述网络开放网元或统一数据网元发送所述第二终端标识；其中，所述第二终端标识用于更新所述第二终端标识指示的终端的签约。

在一些可能的实施例中，上述第二终端标识包括以下至少之一：目标终端的 IMSI，目标终端的 SUPI，目标终端的 MSISDN，目标终端的 GPSI。

35 在本申请实施例提供的签约更新的装置中，该装置获取与目标终端的目标地址（即目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址），对应的第二终端标识，以使通信网络可以及时更新第二终端标识所指示的终端的签约。

本申请实施例中的计算任务的资源分配装置或计算任务的策略确定装置可以是装置，具有操作系统的装置或电子设备，也可以是设备中的部件、集成电路、或芯片。该装置或

电子设备可以是网元、节点设备、服务器、网络附属存储器 (Network Attached Storage, NAS)、个人计算机 (personal computer, PC) 等, 本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的签约更新的装置能够实现图 2 至图 7 的方法实施例实现的各个过程, 并达到相同的技术效果, 为避免重复, 这里不再赘述。

5 可选地, 如图 12 所示, 本申请实施例还提供一种通信设备 1000, 包括处理器 1001, 存储器 1002, 存储在存储器 1002 上并可在所述处理器 1001 上运行的程序或指令, 例如, 该通信设备 1000 为网络侧设备时, 该程序或指令被处理器 1001 执行时实现上述方法实施例的各个过程, 且能达到相同的技术效果, 为避免重复, 这里不再赘述。

10 本申请实施例还提供一种网络侧设备, 包括处理器和通信接口。该网络侧设备实施例是与上述网络侧设备方法实施例对应的, 上述方法实施例的各个实施过程和实现方式均可适用于该网络侧设备实施例中, 且能达到相同的技术效果。

在一种示例中, 该网络侧设备为统一数据网元, 包括处理器及通信接口, 其中, 通信接口, 用于接收凭证成功推送指示; 上述凭证成功推送指示用于指示: 目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端; 处理器用于在目标终端的签约中使能目标业务参数。

15 在一些可能的示例中, 凭证成功推送指示包括目标业务参数。

在一些可能的示例中, 上述目标业务参数包括以下至少之一: DNN, S-NSSAI。

在一些可能的示例中, 上述通信接口, 还用于接收第一终端标识; 其中, 所述目标终端包括所述第一终端标识所指示的终端。

20 在一些可能的示例中, 上述第一终端标识包括以下至少一项: 目标终端的 IP 地址, 目标终端的 MAC 地址, 目标终端的 IMSI, 目标终端的 SUPI, 目标终端的 MSISDN, 目标终端的 GPSI。

在一些可能的示例中, 上述凭证成功推送指示还包括: 目标业务参数对应的凭证。

在一些可能的示例中, 上述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示;

其中, 上述第一鉴权指示包括以下至少之一:

25 用于指示需要对目标业务参数进行二次鉴权的指示,

用于指示需要对目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。

在一些可能的示例中, 处理器, 具体用于: 在目标终端的签约中激活和/或存储目标业务参数。

30 在一些可能的示例中, 处理器, 还用于根据目标业务参数, 确定目标终端可使用的 CAG。

在一些可能的示例中, 处理器, 还用于在目标终端的签约中使能或存储上述 CAG。

在一些可能的示例中, 通信接口, 还用于向目标终端发送该目标终端的更新后的签约。

在一些可能的示例中, 通信接口, 还用于向 UDM 发送该目标终端的更新后的签约。

在一些可能的示例中, 上述更新后的签约包括以下至少之一:

35 使能的 DNN,

使能的 S-NSSAI,

基于使能的 DNN 和/或使能的 S-NSSAI 确定的 CAG。

在一些可能的示例中，通信接口，具体用于：接收来自网络开放网元的凭证成功推送指示。

在一些可能的示例中，通信接口，具体用于：接收来自网络开放网元的第一终端标识。

在本申请示例提供的统一数据网元中，该统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，可以基于凭证成功推送指示获知目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端，此时，该装置可以在该目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

在一种示例中，该网络侧设备为服务器，包括处理器及通信接口，其中，通信接口，用于向统一数据网元发送凭证成功推送指示；其中，上述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

在一些可能的示例中，凭证成功推送指示包括目标业务参数。

在一些可能的示例中，上述目标业务参数包括以下至少之一：DNN，S-NSSAI。

在一些可能的示例中，通信接口，还用于向统一数据网元发送第一终端标识；其中，所述目标终端为包括所述第一终端标识所指示的终端。

在一些可能的示例中，上述第一终端标识包括以下至少之一：目标终端的IP地址，目标终端的MAC地址，目标终端的IMSI，目标终端的SUPI，目标终端的MSISDN，目标终端的GPSI。

在一些可能的示例中，上述凭证成功推送指示还包括：目标业务参数对应的凭证。

在一些可能的示例中，上述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；

其中，上述第一鉴权指示用于指示目标业务参数需要进一步鉴权；

上述第一鉴权指示包括以下至少之一：

用于指示需要对目标业务参数进行二次鉴权的指示，

用于指示需要对目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。

在一些可能的示例中，通信接口，具体用于：向网络开放网元向发送凭证成功推送指示。

在一些可能的示例中，通信接口，具体用于：通过网络开放网元向统一数据网元发送第一终端标识。

在本申请示例提供的服务器中，该服务器通过向统一数据网元发送凭证成功推送指示，使得统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，可以在目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

在一种示例中，该网络侧设备为网络开放网元，包括处理器及通信接口，其中，处理器用于获取凭证成功推送指示；通信接口，用于向统一数据网元发送处理器获取到的上述凭证成功推送指示；其中，上述凭证成功推送指示包括目标业务参数；上述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

在一些可能的示例中，凭证成功推送指示包括目标业务参数。

在一些可能的示例中，上述目标业务参数包括以下至少之一：DNN，S-NSSAI。

在一些可能的示例中，上述凭证成功推送指示还包括：目标业务参数对应的凭证。

在一些可能的示例中，上述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；

其中，上述第一鉴权指示用于指示目标业务参数需要进一步鉴权；

上述第一鉴权指示包括以下至少之一：

- 5 用于指示目标业务参数需要二次鉴权的指示，
- 用于指示目标业务参数需要网络切片鉴权的指示。

在一些可能的示例中，处理器，还用于获取第一终端标识；通信接口，还用于向统一数据网元发送所述第一终端标识。

- 10 在一些可能的示例中，通信接口，还用于接收目标终端的目标地址和凭证成功推送指示，上述目标地址包括目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址；处理器，具体用于获取上述目标地址对应的第二终端标识。

在一些可能的示例中，通信接口，还用于向策略控制网元发送上述目标终端的目标地址；通信接口，还用于接收来自上述策略控制网元的上述目标地址对应的第二终端标识。

- 15 在一些可能的示例中，上述第一终端标识包括以下至少之一：目标终端的 IP 地址，目标终端的 MAC 地址，目标终端的 IMSI，目标终端的 SUPI，目标终端的 MSISDN，目标终端的 GPSI。

在一些可能的示例中，上述第二终端标识包括以下至少之一：目标终端的 IMSI，目标终端的 SUPI，目标终端的 MSISDN，目标终端的 GPSI。

- 20 在本申请示例提供的网络开放网元中，该网络开放网元通过向统一数据网元发送凭证成功推送指示，使得统一数据网元在接收到凭证成功推送指示后，可以在目标终端的签约中使能目标业务参数，从而及时更新了目标终端的签约数据，进而可以根据目标终端签约授权的终端服务请求，为目标终端提供服务。

- 25 在一种示例中，该网络侧设备为策略控制网元，包括处理器及通信接口，其中，处理器，用于获取目标终端的目的地址，上述目的地址包括目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址；处理器，还用于确定上述目标地址对应的第二终端标识；通信接口，还用于向所述网络开放网元或统一数据网元发送所述第二终端标识；其中，所述第二终端标识用于更新所述第二终端标识指示的终端的签约。

在一些可能的示例中，上述第二终端标识包括以下至少之一：目标终端的 IMSI，目标终端的 SUPI，目标终端的 MSISDN，目标终端的 GPSI。

- 30 在本申请示例提供的策略控制网元中，该策略控制网元获取与目标终端的目标地址（即目标终端的 IP 地址或者目标终端的 MAC 地址）对应的第二终端标识，以使通信网络可以及时更新第二终端标识所指示的终端的签约。

- 35 本申请实施例还提供了一种网络侧设备。如图 13 所示，本发明实施例的网络侧设备包括：处理器 1101、收发机 1102、存储器 1103、网络接口 1104 和总线接口。在图 13 中，总线架构可以包括任意数量的互联的总线和桥，具体由处理器 1101 代表的一个或多个处理器和存储器 1103 代表的存储器的各种电路链接在一起。总线架构还可以将诸如外围设备、稳压器和功率管理电路等之类的各种其他电路链接在一起，这些都是本领域所公知的，

因此，本文不再对其进行进一步描述。总线接口提供接口。收发机 1102 可以是多个元件，即包括发送机和接收机，提供用于在传输介质上与各种其他装置通信的单元。处理器 1101 负责管理总线架构和通常的处理，存储器 1103 可以存储处理器 1101 在执行操作时所使用的的数据。另外，网络侧设备还包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

5 具体的，该网络侧设备还包括：存储在存储器 1103 上并可在处理器 1101 上运行的指令或程序，处理器 1101 调用存储器 1103 中的指令或程序执行图 8 或图 9 或图 10 或图 11 所示各模块执行的方法，并达到相同的技术效果，为避免重复，故不在此赘述。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述签约更新的方法的方法实施例的各个过程，且能达到
10 相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，所述处理器为上述实施例中所述的终端中的处理器。所述可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和
15 所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现上述签约更新的方法的方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片，系统芯片，芯片系统或片上系统芯片等。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非
20 排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可
25 包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

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上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者
30 是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以计算机软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权 利 要 求 书

- 1、一种签约更新的方法，包括：
统一数据网元接收凭证成功推送指示；所述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端；
- 5 所述统一数据网元在所述目标终端的签约中使能所述目标业务参数。
 - 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述凭证成功推送指示包括所述目标业务参数。
 - 3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述目标业务参数包括以下至少之一：数据网络名称 DNN，单一网络切片选择辅助信息 S-NSSAI。
 - 10 4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法还包括：
所述统一数据网元接收第一终端标识；
其中，所述目标终端包括所述第一终端标识所指示的终端。
 - 5、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述第一终端标识包括以下至少一项：所述目标终端的 IP 地址，所述目标终端的 MAC 地址，所述目标终端的国际移动用户识别码 IMSI，所述目标终端的签约永久标识 SUPI，所述目标终端的移动台综合业务数字网号码 MSISDN，所述目标终端的一般公共签约标识 GPSI。
 - 15 6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述凭证成功推送指示还包括：所述目标业务参数对应的凭证。
 - 7、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；
 - 20 其中，所述第一鉴权指示包括以下至少之一：
用于指示需要对所述目标业务参数进行二次鉴权的指示，
用于指示需要对所述目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。
 - 8、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述统一数据网元在所述目标终端的签约
 - 25 中使能所述目标业务参数，包括：
所述统一数据网元在所述目标终端的签约中存储和/或激活所述目标业务参数。
 - 9、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述方法还包括：
所述统一数据网元根据所述目标业务参数，确定所述目标终端可使用的封闭访问组标识符 CAG。
 - 30 10、根据权利要求 7 所述的方法，其中，所述方法还包括：
所述统一数据网元在所述目标终端的签约中激活或存储所述 CAG。
 - 11、根据权利要求 1 至 10 任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：
所述统一数据网元向所述目标终端发送所述目标终端的更新后的签约。
 - 12、根据权利要求 11 所述的方法，其中，在所述统一数据网元为统一数据存储网
 - 35 元 UDR 的情况下，所述方法还包括：
所述 UDR 向统一数据管理网元 UDM 发送所述目标终端的更新后的签约。
 - 13、根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述更新后的签约包括以下至少之一：

使能的 DNN，

使能的 S-NSSAI，

基于使能的 DNN 和/或使能的 S-NSSAI 确定的 CAG。

5 14、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述统一数据网元接收凭证成功推送指示，包括：

所述统一数据网元接收来自网络开放网元的凭证成功推送指示。

15、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述统一数据网元接收第一终端标识，包括：

所述统一数据网元接收来自网络开放网元的第一终端标识。

10 16、一种签约更新的方法，包括：

服务器向统一数据网元发送凭证成功推送指示；

其中，所述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

15 17、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在於，所述凭证成功推送指示包括所述目标业务参数。

18、根据权利要求 17 所述的方法，其特征在於，所述目标业务参数包括以下至少之一：DNN，S-NSSAI。

19、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在於，所述方法还包括：

服务器向所述统一数据网元发送第一终端标识；

20 其中，所述目标终端包括所述第一终端标识所指示的终端。

20、根据权利要求 19 所述的方法，其特征在於，所述第一终端标识包括以下至少之一：所述目标终端的 IP 地址，所述目标终端的 MAC 地址，所述目标终端的 IMSI，所述目标终端的 SUPI，所述目标终端的 MSISDN，所述目标终端的 GPSI。

25 21、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在於，所述凭证成功推送指示还包括：所述目标业务参数对应的凭证。

22、根据权利要求 17 所述的方法，其特征在於，所述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；

其中，所述第一鉴权指示包括以下至少之一：

用于指示需要对所述目标业务参数进行二次鉴权的指示，

30 用于指示需要对所述目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。

23、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在於，所述服务器向统一数据网元发送凭证成功推送指示，包括：

所述服务器向网络开放网元发送凭证成功推送指示。

35 24、根据权利要求 19 所述的方法，其特征在於，所述服务器向统一数据网元发送第一终端标识，包括：

所述服务器通过网络开放网元向所述统一数据网元发送所述第一终端标识。

25、一种签约更新的方法，包括：

网络开放网元获取凭证成功推送指示；

所述网络开放网元向统一数据网元发送所述凭证成功推送指示；

其中，所述凭证成功推送指示用于指示：目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

5 26、根据权利要求 25 所述的方法，其中，所述凭证成功推送指示包括所述目标业务参数。

27、根据权利要求 26 所述的方法，其中，所述目标业务参数包括以下至少之一：DNN，S-NSSAI。

10 28、根据权利要求 25 所述的方法，其中，所述凭证成功推送指示还包括：所述目标业务参数对应的凭证。

29、根据权利要求 26 所述的方法，其中，所述凭证成功推送指示还包括第一鉴权指示；

其中，所述第一鉴权指示包括以下至少之一：

用于指示需要对所述目标业务参数进行二次鉴权的指示，

15 用于指示需要对所述目标业务参数进行网络切片鉴权的指示。

30、根据权利要求 26 所述的方法，其中，所述方法还包括：

所述网络开放网元获取第一终端标识；

所述网络开放网元向所述统一数据网元发送所述第一终端标识。

20 31、根据权利要求 30 所述的方法，其中，所述网络开放网元获取第一终端标识，包括：

所述网络开放网元接收所述目标终端的目标地址和凭证成功推送指示，所述目标地址包括所述目标终端的 IP 地址或者所述目标终端的 MAC 地址；

所述网络开放网元获取所述目标地址对应的第二终端标识。

25 32、根据权利要求 31 所述的方法，其中，所述网络开放网元获取所述目标地址对应的第二终端标识，包括：

所述网络开放网元向策略控制网元发送所述目标终端的目标地址；

所述网络开放网元接收来自所述策略控制网元的所述目标地址对应的第二终端标识。

30 33、根据权利要求 31 所述的方法，其中，所述第一终端标识包括以下至少之一：所述目标终端的 IP 地址，所述目标终端的 MAC 地址，所述目标终端的 IMSI，所述目标终端的 SUPI，所述目标终端的 MSISDN，所述目标终端的 GPSI。

34、根据权利要求 32 或 33 所述的方法，其中，所述第二终端标识包括以下至少之一：所述目标终端的 IMSI，所述目标终端的 SUPI，所述目标终端的 MSISDN，所述目标终端的 GPSI。

35 35、一种签约更新的方法，包括：

策略控制网元获取目标终端的目的地址，所述目的地址包括所述目标终端的 IP 地址或者所述目标终端的 MAC 地址；

所述策略控制网元确定所述目标地址对应的第二终端标识；

所述策略控制网元向所述网络开放网元或统一数据网元发送所述第二终端标识；

其中，所述第二终端标识用于更新所述第二终端标识指示的终端的签约。

- 36、根据权利要求 35 所述的方法，其中，所述第二终端标识包括以下至少之一：
5 所述目标终端的 IMSI，所述目标终端的 SUPI，所述目标终端的 MSISDN，所述目标终端的 GPSI。

37、一种签约更新的装置，包括：

接收模块，用于接收凭证成功推送指示；所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端；

- 10 执行模块，用于在所述目标终端的签约中激活所述目标业务参数。

38、一种签约更新的装置，包括：

发送模块，用于向统一数据网元发送凭证成功推送指示；

其中，所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

- 15 39、一种签约更新的装置，包括：

执行模块，用于获取凭证成功推送指示；

发送模块，用于向统一数据网元发送所述执行模块获取到的所述凭证成功推送指示；

- 20 其中，所述凭证成功推送指示用于指示：所述目标业务参数对应的凭证已成功推送至目标终端。

40、一种签约更新的装置，包括：

执行模块，用于获取目标终端的目的地址，所述目的地址包括所述目标终端的 IP 地址或者所述目标终端的 MAC 地址；

所述执行模块，还用于确定所述目标地址对应的第二终端标识；

- 25 传输模块，还用于向所述网络开放网元或统一数据网元发送所述第二终端标识；

其中，所述第二终端标识用于更新所述第二终端标识指示的终端的签约。

41、一种统一数据网元，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 15 任一项所述的签约更新的方法的步骤。

- 30 42、一种服务器，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 16 至 24 任一项所述的签约更新的方法的步骤。

- 35 43、一种网络开放网元，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 25 至 34 任一项所述的签约更新的方法的步骤。

44、一种策略控制网元，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 35

或 36 所述的签约更新的方法的步骤。

- 45、一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1 至 15 任一项所述的签约更新的方法，或者实现如权利要求 16 至 24 任一项所述的签约更新的方法，或者实现如权利要求 25 至 34 任一项所述的签约更新的方法，或者实现如权利要求 35 或 36 所述的签约更新的方法的步骤。
- 5

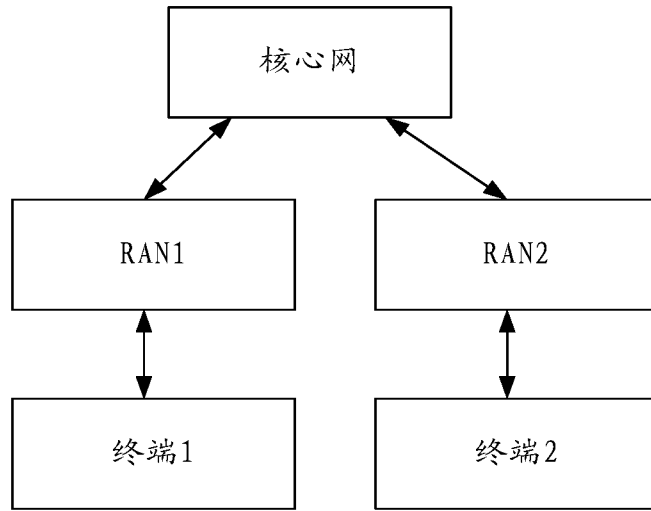


图 1

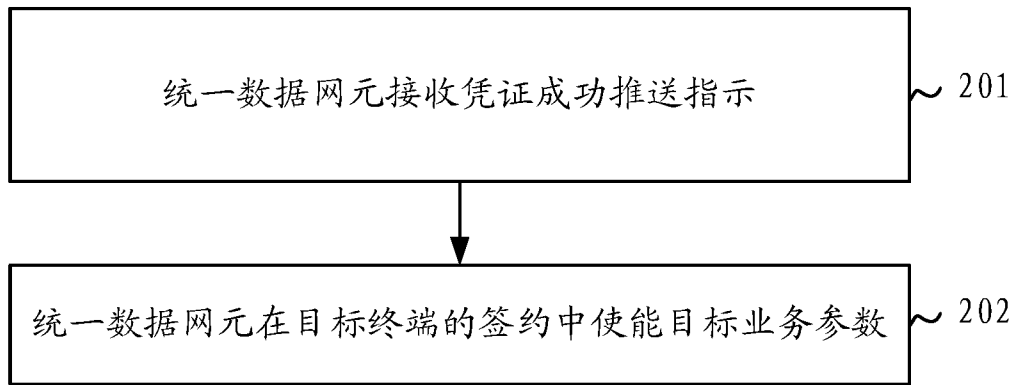


图 2

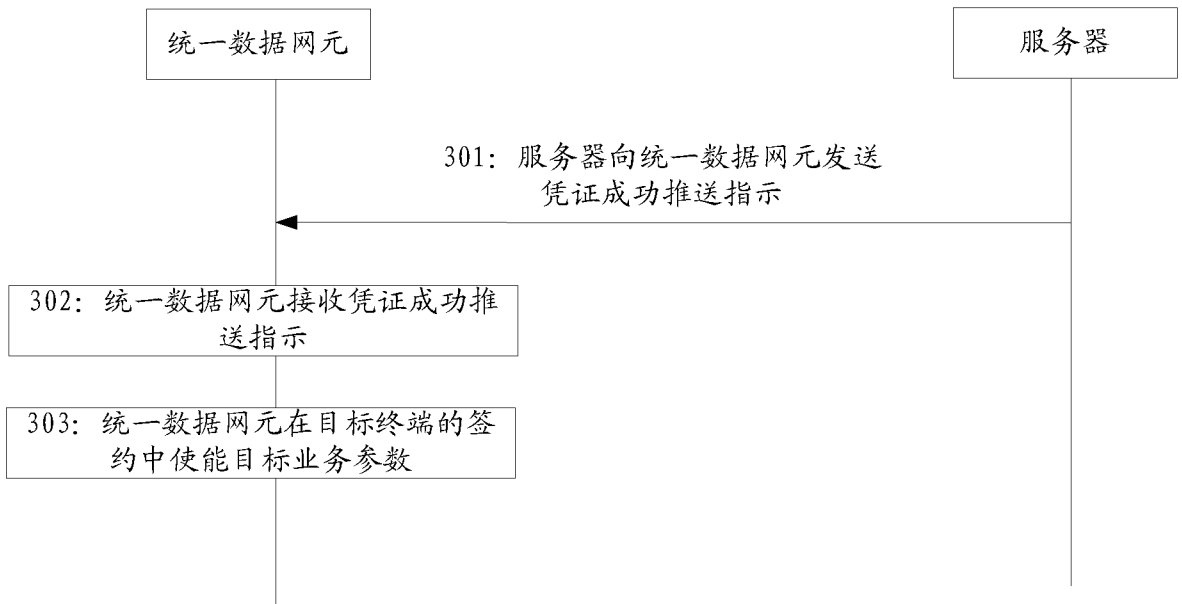


图 3

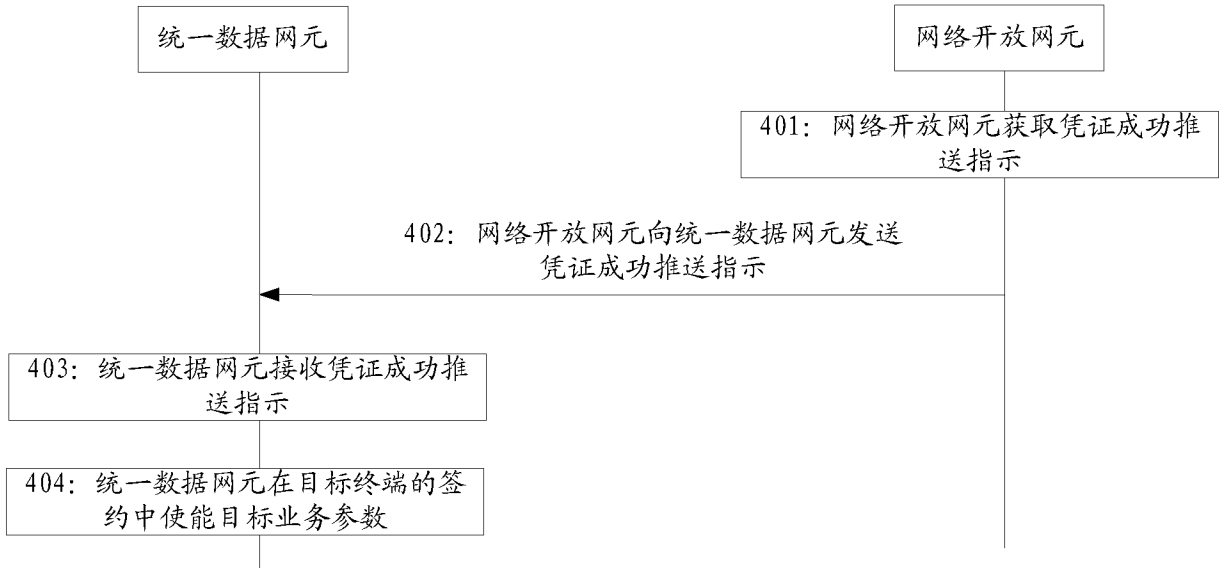


图 4

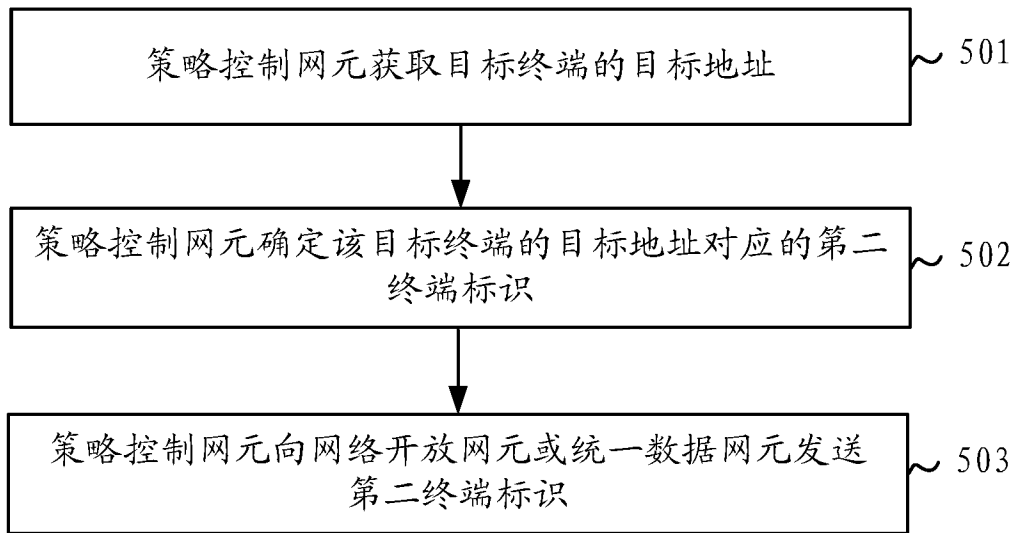


图 5

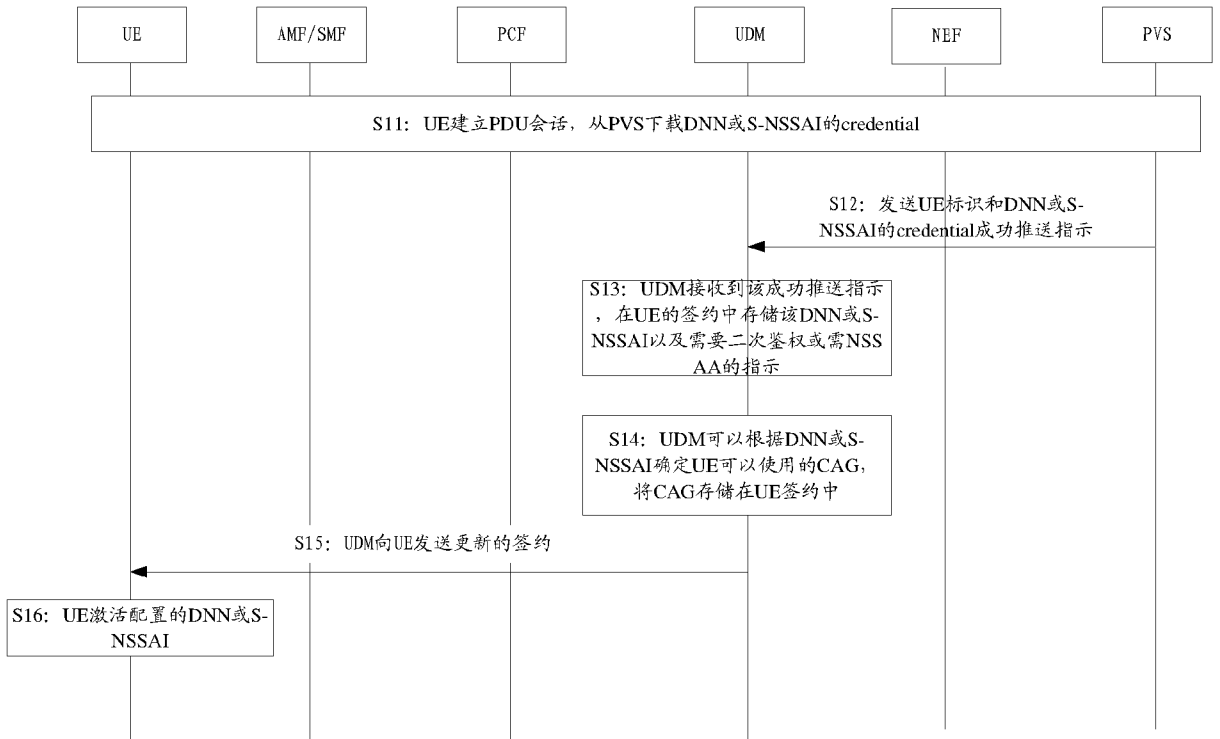


图 6

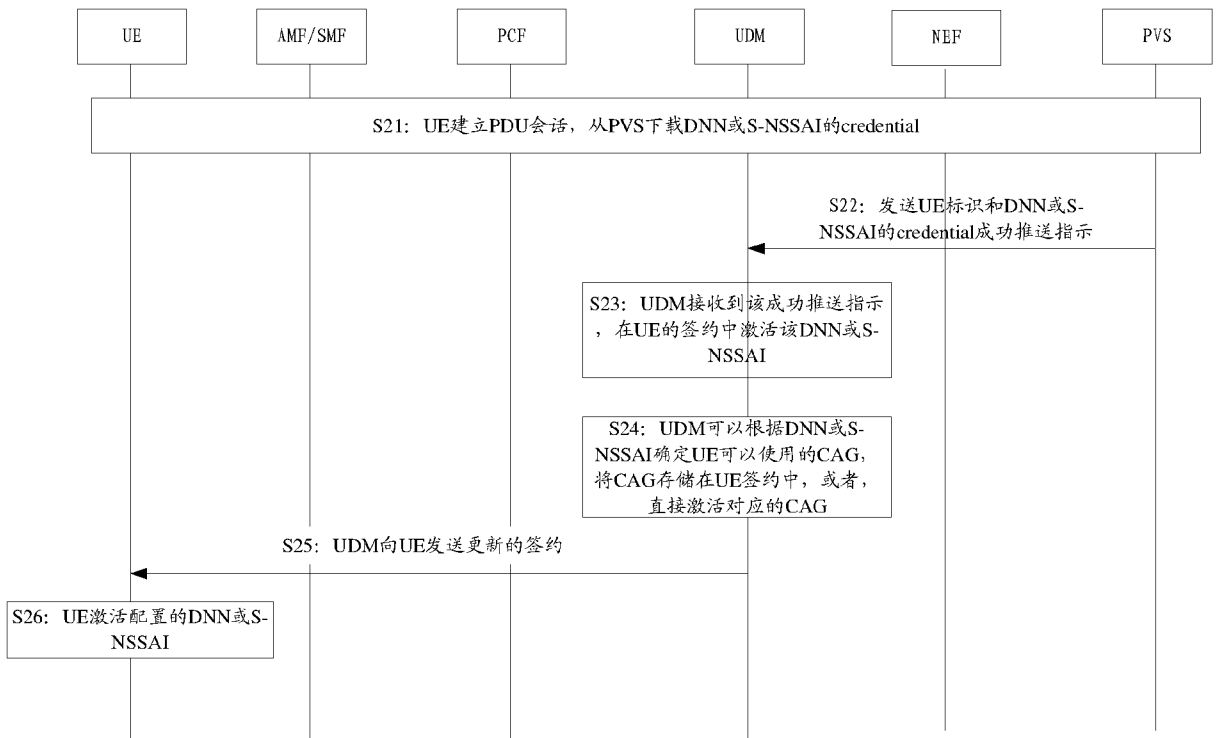


图 7

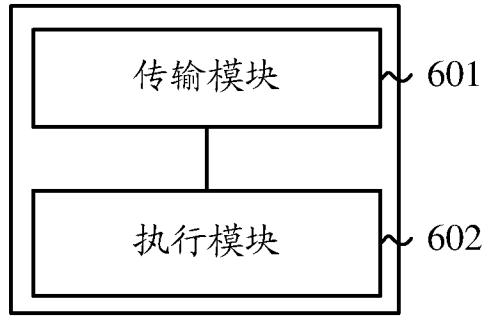


图 8

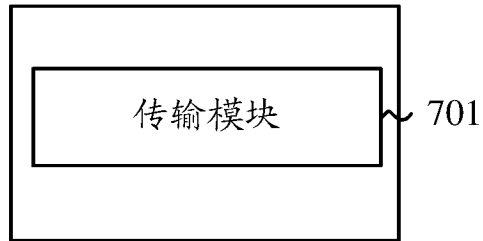


图 9

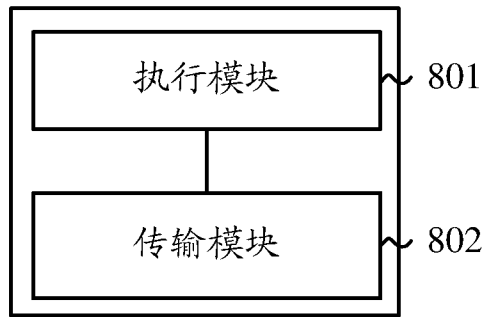


图 10

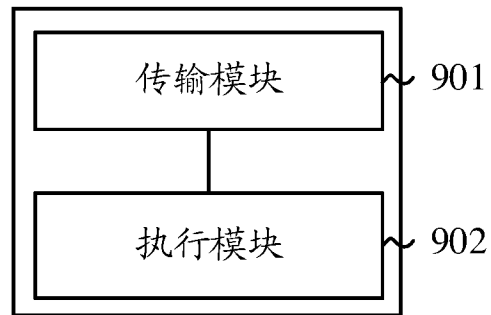


图 11

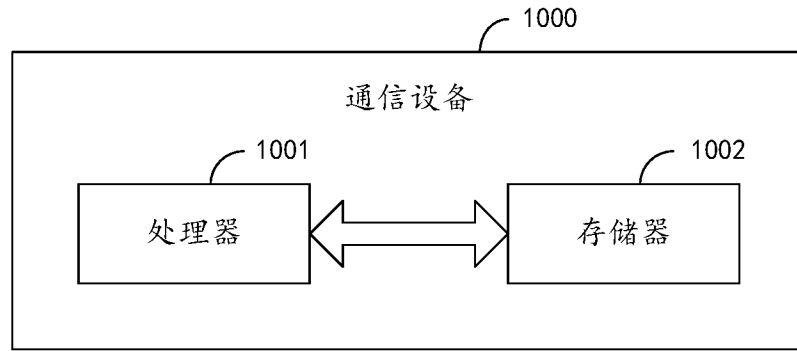


图 12

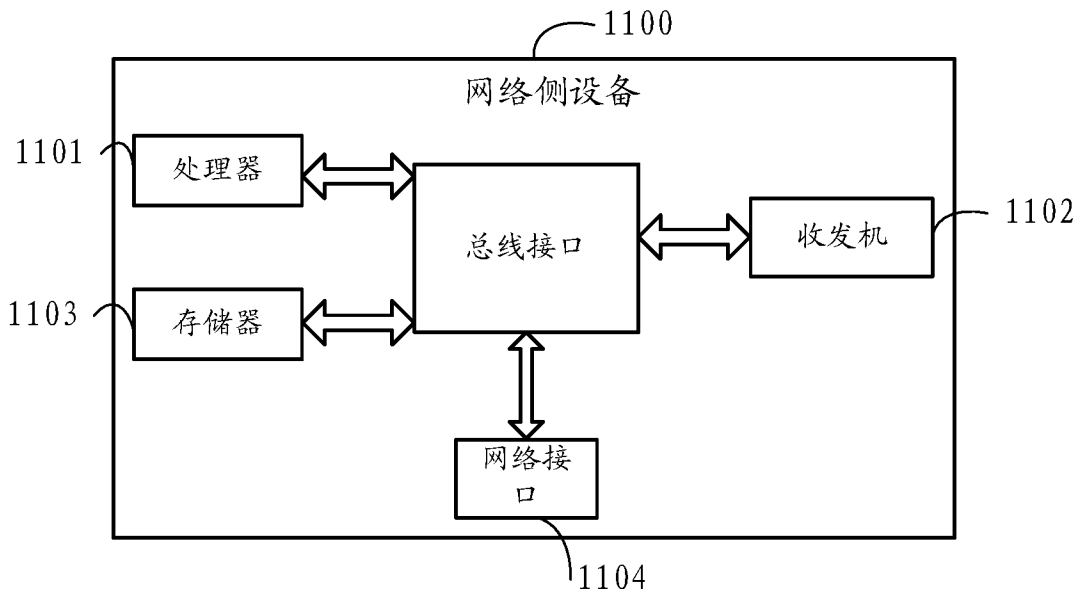


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/130604

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04W 12/08(2021.01)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; H04L		
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)		
CNTXT, CNKI, VEN, ENTXT, 3GPP: 更新, NSSAI, DNN, 数据网络名称, 凭证, 凭据, 推送, 确认, 网络切片鉴权, update, Data Network Name, credential, provide, deliver, acknowledge, Network Slice Specific Authentication and Authorization		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	China Mobile, OPPO. "3GPP TSG-SA WG2 Meeting #143-e, S2-2100552" <i>NEF and AF service updates for PNI-NPN credentials remote provisioning</i> , 18 February 2021 (2021-02-18), sections 5.2.3.3.3 and 5.2.3.3.6	1-45
A	CN 113490214 A (BEIJING JINGDONG QIANSHI TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 October 2021 (2021-10-08) entire document	1-45
A	WO 2020036882 A1 (INTEL CORP.) 20 February 2020 (2020-02-20) entire document	1-45
A	CHINA TELECOM. "SA WG2 Meeting #S2-141E e-meeting, S2-2007356" <i>KI #4, Update interim conclusions on NG-RAN impact</i> , 02 October 2020 (2020-10-02), entire document	1-45
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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
16 January 2023		28 January 2023
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/ CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/130604

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 113490214 A	08 October 2021	None	
WO 2020036882 A1	20 February 2020	US 2021320897 A1	14 October 2021

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/130604

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 12/08 (2021.01) i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04W; H04L</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNXTX, CNKI, VEN, ENTXT, 3GPP:更新, NSSAI, DNN, 数据网络名称, 凭证, 凭据, 推送, 确认, 网络切片鉴权, update, Data Network Name, credential, provide, deliver, acknowledge, Network Slice Specific Authentication and Authorization</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>China Mobile, OPPO. "3GPP TSG-SA WG2 Meeting #143-e, S2-2100552" NEF and AF service updates for PNI-NPN credentials remote provisioning, 2021年2月18日 (2021 - 02 - 18), 第5.2.3.3.3节和5.2.3.3.6节</td> <td>1-45</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 113490214 A (北京京东乾石科技有限公司) 2021年10月8日 (2021 - 10 - 08) 全文</td> <td>1-45</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2020036882 A1 (INTEL CORP.) 2020年2月20日 (2020 - 02 - 20) 全文</td> <td>1-45</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>China Telecom. "SA WG2 Meeting #S2-141E e-meeting, S2-2007356" KI #4, Update interim conclusions on NG-RAN impact, 2020年10月2日 (2020 - 10 - 02), 全文</td> <td>1-45</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	China Mobile, OPPO. "3GPP TSG-SA WG2 Meeting #143-e, S2-2100552" NEF and AF service updates for PNI-NPN credentials remote provisioning, 2021年2月18日 (2021 - 02 - 18), 第5.2.3.3.3节和5.2.3.3.6节	1-45	A	CN 113490214 A (北京京东乾石科技有限公司) 2021年10月8日 (2021 - 10 - 08) 全文	1-45	A	WO 2020036882 A1 (INTEL CORP.) 2020年2月20日 (2020 - 02 - 20) 全文	1-45	A	China Telecom. "SA WG2 Meeting #S2-141E e-meeting, S2-2007356" KI #4, Update interim conclusions on NG-RAN impact, 2020年10月2日 (2020 - 10 - 02), 全文	1-45
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	China Mobile, OPPO. "3GPP TSG-SA WG2 Meeting #143-e, S2-2100552" NEF and AF service updates for PNI-NPN credentials remote provisioning, 2021年2月18日 (2021 - 02 - 18), 第5.2.3.3.3节和5.2.3.3.6节	1-45															
A	CN 113490214 A (北京京东乾石科技有限公司) 2021年10月8日 (2021 - 10 - 08) 全文	1-45															
A	WO 2020036882 A1 (INTEL CORP.) 2020年2月20日 (2020 - 02 - 20) 全文	1-45															
A	China Telecom. "SA WG2 Meeting #S2-141E e-meeting, S2-2007356" KI #4, Update interim conclusions on NG-RAN impact, 2020年10月2日 (2020 - 10 - 02), 全文	1-45															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>"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)</p> <p>"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&" 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2023年1月16日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2023年1月28日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>李俊洁</p> <p>电话号码 86-(010)-62412275</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/130604

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 113490214 A	2021年10月8日	无	
WO 2020036882 A1	2020年2月20日	US 2021320897 A1	2021年10月14日