

(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
2021年10月7日 (07.10.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/196171 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 36/00 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/083253
- (22) 国际申请日: 2020年4月3日 (03.04.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: 付喆(**FU, Zhe**); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。 李海涛(**LI, Haitao**); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: 泰和泰律师事务所 (**TAHOTA LAW FIRM**); 中国广东省深圳市福田区新闻路1号中电信息大厦东座4楼姚莉芬, Guangdong 518034 (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, JO, 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, 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, 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))。

(54) **Title:** NETWORK SLICE HANDOVER METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE THEREFOR

(54) 发明名称: 网络切片切换的方法、装置及其设备

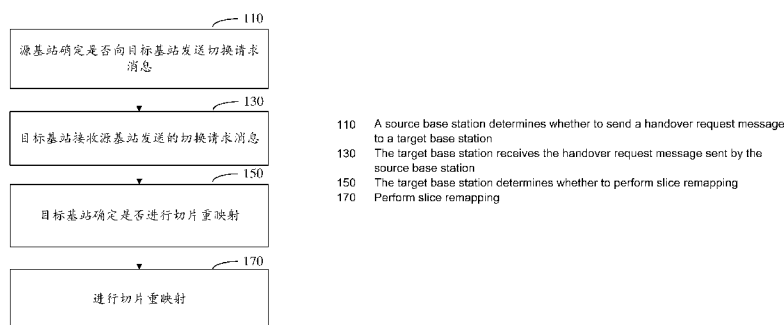


图2

(57) **Abstract:** Disclosed are a network slice handover method and apparatus. The method comprises: a target base station receiving a handover request message sent by a source base station; and the target base station determining whether to perform slice remapping. Thus, when a target base station receives a handover request message sent by a source base station, the target base station determines whether to perform slice remapping, and slice remapping is performed by means of the target base station, thereby ensuring the continuity of a handover service during slice handover, and solving the technical problem of service discontinuity during slice handover.

(57) **摘要:** 本申请揭示了一种网络切片切换的方法及装置。该方法包括: 目标基站接收源基站发送的切换请求消息; 目标基站确定是否进行切片重映射。从而在目标基站接收源基站发送的切换请求消息时, 目标基站确定是否进行切片重映射, 通过目标基站进行切片重映射, 保证了切片切换时, 切换业务的连续性, 解决了切片切换时出现的业务不连续的技术问题。



WO 2021/196171 A1

网络切片切换的方法、装置及其设备

技术领域

本申请涉及通信技术领域，尤其涉及一种网络切片切换的方法及装置。

5 背景技术

在现有的切片（slice）技术进行切片切换的过程中，现有的切换流程为源基站配置UE（User Equipment，终端设备）进行测量上报，并基于UE的上报结果向目标基站发送切换请求消息（Handover request）。在切换请求消息中，会携带PDU session（Packet Data Unit session，分组数据单元会话）相关信息。目标基站执行接入控制，当切换请求消息中的PDU session对应目标基站不支持的切片，目标基站将拒绝该PDU session。

在现有的切片切换过程中，当目标基站不支持某个源基站想要切换的切片时，目标基站就会拒绝这个切片对应的PDU session，存在着切片切换时出现的业务不连续的技术问题。

发明内容

本申请提供了一种解决切片切换时出现的业务不连续的技术问题的方法、装置及其设备。

15 第一方面，本申请具体实施方式提供一种网络切片切换的方法，应用于目标基站，包括：

目标基站接收源基站发送的切换请求消息；

目标基站确定是否进行切片重映射。

第二方面，本申请具体实施方式提供一种网络切片切换的方法，应用于源基站，包括：

源基站向目标基站发送切换请求消息；其中，切换请求消息用于当目标基站接收切换请求消息时，

20 目标基站确定是否进行切片重映射；

源基站接收目标基站反馈的切换请求消息的肯定确认，切换请求消息的肯定确认包括新分组数据单元PDU会话信息，和/或通知对应新PDU会话的用户面承载DRB的数据转发通道。

第三方面，本申请具体实施方式提供一种网络切片切换的装置，包括：

接收模块，用于目标基站接收源基站发送的切换请求消息；

25 确定模块，用于目标基站确定是否进行切片重映射。

第四方面，本申请具体实施方式提供一种网络切片切换的装置，包括：

发送模块，用于源基站向目标基站发送切换请求消息；其中，切换请求消息用于当目标基站接收切换请求消息时，目标基站确定是否进行切片重映射；

30 接收模块，用于源基站接收目标基站反馈的切换请求消息的肯定确认，切换请求消息的肯定确认包括新分组数据单元PDU会话信息，和/或通知对应新PDU会话的用户面承载DRB的数据转发通道。

第五方面，本申请具体实施方式提供一种网络设备，该网络设备包括：处理器，存储器，存储器上存储可在处理器上运行的传输程序，处理器执行程序时，实现上述任意一种网络切片切换的方法。

第六方面，本申请具体实施方式提供一种计算机可读存储介质，其存储有计算机程序，其中，计算机程序被执行时实现上述任意一种网络切片切换的方法。

35 第七方面，本申请具体实施方式提供一种计算机程序产品，计算机程序产品存储于非瞬时性计算机可读存储介质，计算机程序被执行时实现上述任意一种网络切片切换的方法。

第八方面，本申请具体实施方式提供一种芯片，其包括：处理器，用于从存储器中调用并运行计算机程序，安装有芯片的设备执行上述任意一种网络切片切换的方法。

40 第九方面，本申请具体实施方式提供一种计算机程序，计算机程序被执行时实现上述任意一种网络切片切换的方法。

本申请的具体实施方式提供的技术方案可以包括以下有益效果：

目标基站接收源基站发送的切换请求消息，目标基站确定是否进行切片重映射。从而在目标基站接收源基站发送的切换请求消息时，目标基站确定是否进行切片重映射，通过目标基站进行切片重映射，保证了切片切换时，切换业务的连续性，解决了切片切换时出现的业务不连续的技术问题。

45 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的，并不能限制本申请。

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本申请的具体实施方式，并于说明书一起用于解释本申请的原理。

图1是本申请具体实施方式可能应用的一种通信系统的网络架构图；
图2是本申请具体实施方式一的一种网络切片切换的方法的流程图；
图3是本申请具体实施方式一的一种网络切片切换的方法的信令交互图；
图4是本申请实施方式二提供的一种网络切片切换的装置的框图；
图5是本申请实施方式三提供的一种网络切片切换的装置的框图；
图6是申请实施方式四提供的一种用于网络切片切换的装置的硬件结构示意图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性具体实施方式执行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性具体实施方式中所描述的
实施方式并不代表与本申请的具体实施方式相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书
中所详述的、本申请的一些方面相一致的方法和装置的例子。基于本申请中的具体实施方式，本领域技
术人员在没有做出创造性劳动前提下获得的所有其他具体实施方式，都属于本申请的保护范围。

图1为本申请以下具体实施方式可能应用的通信系统的系统架构。该系统架构包括：基站A，基站
B，终端设备C。

为了满足垂直行业对延迟、移动性、可靠性、位置精度等方面的需求，RAN (Radio Access Network, 无线接入网络) 需要对如何在接入网支持垂直业务进行增强。其中，一种方式为，对基于网络切片，RAN切片可以让应用程序提供商参与定制RAN的设计、部署和操作，以更好地支持应用程序提供商的业务。因此，Release 17 (第17版本) 引入接入网对切片的增强。

目前RAN侧针对每一个切片定义了一个S-NSSAI，即单一网络切片选择辅助信息 (Single Network Slice Selection Assistance Information)。UE侧维护了一个NSSAI，NSSAI是一个S-NSSAI列表，UE侧最多可以支持8个S-NSSAI。

S-NSSAI由SST (Slice/Service Type, 切片业务类型) 和SD (Slice Differentiator, 切片区分) 组成，SST代表业务类型，SD代表同一个SST下服务的不同UE组。

在现有的切片切换过程中，当目标基站不支持某个源基站想要切换的切片时，目标基站就会拒绝这个切片对应的PDU session，存在着切片切换时出现的业务不连续的技术问题。本申请以下具体实施方式将详细描述如何通过实现切片重映射 (slice remap)，解决切片切换时出现的业务不连续的技术问题。

在本系统架构中，该示例通信系统可以是全球移动通讯 (Global System of Mobile communication, GSM) 系统、码分多址 (Code Division Multiple Access, CDMA) 系统、宽带码分多址 (Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA) 系统、通用分组无线业务 (General Packet Radio Service, GPRS)、长期演进 (Long Term Evolution, LTE) 系统、LTE频分双工 (Frequency Division Duplex, FDD) 系统、LTE时分双工 (Time Division Duplex, TDD) 系统、先进的长期演进 (Advanced long term evolution, LTE-A) 系统、新无线 (New Radio, NR) 系统、NR系统的演进系统、非授权频段上的LTE (LTE-based access to unlicensed spectrum, LTE-U) 系统、非授权频段上的NR系统 (New Radio based access to unlicensed spectrum, NR-U)、通用移动通信系统 (Universal Mobile Telecommunication System, UMTS)、全球互联微波接入 (Worldwide Interoperability for Microwave Access, WiMAX) 通信系统、无线局域网 (Wireless Local Area Networks, WLAN)、无线保真 (Wireless Fidelity, WiFi)、下一代通信系统或其他通信系统等。

该示例通信系统具体包括网络设备和终端，终端接入网络设备提供的移动通信网络时，终端与网络设备之间可以通过无线链路通信连接，该通信连接方式可以是单连接方式或者双连接方式或者多连接方式，但通信连接方式为单连接方式时，网络设备可以是LTE基站或者NR基站 (又称为gNB基站)，当通信方式为双连接方式时 (具体可以通过载波聚合CA技术实现，或者多个网络设备实现)。本申请具体实施方式所涉及到的终端可以包括各种具有无限通信功能的手持设备、车载设备、可穿戴设备、计算设备或连接到无线调制解调器的其他处理设备，以及各种形式的用户设备 (User Equipment, UE)，移动台 (Mobile Station, MS)，终端设备 (terminal device) 等等。为方便描述，上面提到的设备统称为终端设备。

另外，本文中术语“系统”和“网络”在本文中常被可互换使用。本文中术语“和/或”，仅仅是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或B，可以表示：单独存在A，同时存在A 和B，单独存在B 这三种情况。另外，本文中字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

应理解，在本申请具体实施方式中，“与A 相应的B”表示B 与A 相关联，根据 A 可以确定 B。但还应理解，根据 A 确定 B 并不意味着仅仅根据 A 确定B，还可以根据A 和/或其它信息确定B。

图2是本申请具体实施方式一的一种网络切片切换的方法的流程图。如图2所示，该网络切片切换的方法应用于目标基站，可以包括以下步骤：

步骤130，目标基站接收源基站发送的切换请求消息。

步骤150，目标基站确定是否进行切片重映射。

5 其中，切换请求消息（handover request）用于指示目标基站进行切片切换，当目标基站接收源基站发送的切换请求消息时，目标基站确定是否进行切片重映射（slice remap），确定进行切片重映射的方法可以为目标基站执行admission control（接纳控制）。可选的，切片重映射也可以是切片回退。

可选的，该步骤150可以包括以下步骤：

步骤1511中，根据第一切片信息，目标基站确定是否进行切片重映射。

10 可选的，该步骤1511可以包括以下步骤：

满足第一条件时，目标基站确定进行切片重映射；其中，第一条件用于目标基站确定是否进行切片重映射；第一条件为目标基站根据第一切片信息确定。

可选的，该步骤1511可以包括以下步骤：

15 根据第一切片信息确定满足第一条件时，若目标基站支持的切片与请求进行切换的终端设备需求切换的切片不同，目标基站确定进行切片重映射。

其中，根据第一切片信息确定目标基站是否执行切片重映射。第一切片信息的获取方式为：从OAM（Orbital Angular Momentum，轨道角动量）获取，和/或从AMF（Access and Mobility Management Function，接入和移动性管理实体）获取，和/或从邻基站获取。根据第一切片信息，判断目标基站是否满足第一条件时，和/或，当确定目标基站满足第一条件时，若目标基站支持的切片与请求进行切换的终端设备需求切换的切片不同，目标基站确定进行切片重映射。

20 可选的，该第一切片信息包括以下至少一种：

目标基站的切片支持能力；

源基站支持的；

终端设备当前在源基站建立的分组数据单元PDU会话（session）对应的切片；

25 目标基站支持的切片；

原PDU会话对应的切片对应的业务；

原PDU会话对应的切片归属的组（同一组切片之间可以相互重映射）；

对应目标基站的默认（default）切片是否支持的指示；

需要切换的PDU会话和/或切片是否具有切换（Handover，HO）业务连续性的要求和/或指示；

30 需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片是否为优先保证的业务和/或切片。

可选的，该第一条件包括以下的至少一种：

目标基站具备切片支持能力，切片支持能力包括重映射（remap）能力；

目标基站不支持源基站请求的PDU会话对应的切片，但目标基站支持默认切片；

35 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片的切片业务类型（SST）域相同，但切片区分（SD）不同；

请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务相同；

请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务属于同一个业务组；

40 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是属于同一个切片组；

需要切换的PDU会话和/或切片具有切换业务连续性的要求和/或指示；

需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片为优先保证的业务和/或切片。

可选的，该网络切片切换的方法，还可以包括以下步骤：

45 步骤170，进行切片重映射。

可选的，该步骤170可以包括以下步骤：

将原PDU会话与用户面承载DRB（（user）Data Radio Bearer，用户面承载）的映射关系，修改为新PDU会话与DRB的映射关系。

50 请一并参看图3，图3是本申请具体实施方式一的一种网络切片切换的方法的信令交互图。如图3所示，可选的，该将原PDU会话与用户面承载DRB的映射关系，修改为新PDU会话与DRB的映射关系可以包括以下步骤至少之一：

步骤1701，目标基站发送切换请求消息的肯定确认ACK（Acknowledge）给源基站，ACK包括新

PDU会话信息，和/或，通知对应需要被重映射的PDU会话的DRB的数据转发通道（data forwarding tunnel），新PDU会话信息包括以下至少一种：重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系，可选的，对应需要被重映射的PDU会话可以为对应新PDU会话的DRB的数据转发通道；

5 步骤1702，源基站通过数据转发通道，将对应原PDU会话的数据转发（forward）到目标基站，并向请求进行切换的终端设备发送切换命令（HO command）；

10 步骤1703，目标基站向接入和移动性管理实体AMF（Access and Mobility Management Function）发送路径切换请求消息，该路径切换请求消息为N2路径切换请求消息（N2 Path Switch Request），该路径切换请求消息可以包括：包含每个PDU会话重映射理由的重映射PDU会话列表（List of PDU Sessions Remapped with a Remapped Cause per PDU Session），其中，理由（cause）包括切片重映射，列表信息（List）包括：原PDU会话标识和/或新PDU会话标识；

15 步骤1704，AMF向会话管理实体SMF（Session management Function）发送切片管理功能更新会话管理上下文请求（Nsmf_PDUSession_UpdateSMContext Request），切片管理功能更新会话管理上下文请求包括PDU会话重映射列表（PDU session Remapped with a remapped Cause），PDU会话重映射指示（PDU Session Is To Be Remapped）和重映射理由（remapped Cause）至少之一；

步骤1705，SMF触发PDU会话修改（modification）和/或建立过程（establishment），修改现有PDU会话和/或添加新PDU会话，在触发过程中，SMF可以通知终端设备UE建立新的PDU会话；

步骤1706，SMF向用户平面实体UPF（User plane function）发送会话修改请求，该会话修改请求为N4会话修改请求（N4 Session Modification Request），触发结束标记（end marker）；

20 步骤1707，UPF向SMF发送会话修改响应，该会话修改响应为N4会话修改响应（N4 Session Modification Response）；

步骤1708，UPF发送结束标记到源基站；

25 步骤1709，SMF向AMF发送切片管理功能更新会话管理上下文响应（Nsmf_PDUSession_UpdateSMContext Response），用于指示PDU会话列表（list of PDU Session）重映射成功。进一步的，可以指示重映射成功的会话列表；

步骤1710，AMF给目标基站发送路径切换请求消息肯定确认，该路径切换请求消息肯定确认为N2路径切换请求消息肯定确认（N2路径切换请求消息肯定确认），路径切换请求消息肯定确认包括重映射会话列表（remapped PDU session list）；

步骤1711，目标基站在切换成功后，发送释放资源（Release Resources）给源基站。

30 请继续参看图3，该网络切片切换的方法，还可以包括以下步骤：

步骤110，源基站确定是否向目标基站发送切换请求消息。

其中，判断是否向目标基站发送切换请求消息有两种方式：

方式一：步骤110，包括：

步骤1111，根据第二切片信息，源基站确定是否向目标基站发送切换请求消息。

35 可选的，该步骤1111包括：源基站根据第二切片信息确定是否满足第二条件，源基站确定是否向目标基站发送切换请求消息。

可选的，该步骤1111包括：满足第二条件时，源基站向目标基站发送切换请求消息；其中，第二条件用于确定源基站是否向目标基站发送切换请求消息；第二条件为源基站根据所述第二切片信息确定。

40 可选的，该第二切片信息包括以下至少一种：

目标基站的切片支持能力；

源基站支持的切片；

终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片；

目标基站支持的切片；

45 原PDU会话对应的切片对应的业务；

原PDU会话对应的切片归属的组；

对应目标基站的默认切片是否支持的指示。

可选的，该第二条件包括以下至少一种：

目标基站具备切片支持能力，该切片支持能力可以包括重映射能力；

50 具有对应目标基站的默认切片支持的指示；

源基站支持的切片与目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集；

终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片相同，或者是目标基站

支持的切片的子集，或者与目标基站支持的切片的对应的业务属于一个业务组；

源基站支持的切片对应的业务与目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是目标基站支持的切片的对应的业务的子集，或者与目标基站支持的切片的对应的业务属于一个业务组；

5 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片对应的业务与目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是目标基站支持的切片对应的业务的子集；

源基站支持的切片与目标基站支持的切片归属于同一个组；

终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片归属于同一个组。

可选的，该切换请求消息包括：重映射信息，该重映射信息包括以下至少一种：

10 重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系。

其中，源基站根据第二切片信息，确定源基站满足第二条件时，源基站向目标基站发送切换请求消息。该切换请求消息可以包括：重映射信息，该重映射信息包括以下情况的至少一种：

15 重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系（也可以用QoS（Quality of Service，服务质量）flow（QoS流）替换PDU会话）；

可选的，若需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示，和/或，需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是优先保证的业务和/或切片，源基站仍然可以触发切换请求消息。相应的处理同legacy HO（传统切换）。

20 方式一给出了切片重映射的判断条件，保证了切片重映射的有效实现，避免了切片业务在切换过程中业务不连续的问题。还增加了由源基站进行第一轮筛选的步骤，避免了切换请求消息发送后，目标基站不支持切片，造成的时延和接口信令浪费。

方式二：步骤110包括：

步骤1121，源基站根据第三切片信息，确定切换请求结果；其中，该第三切片信息用于确定切换请求结果；

25 步骤1123，根据切换请求结果，确定是否向目标基站发送切换请求消息。进一步的，切换请求消息可以包含切换请求结果。

可选的，该第三切片信息包括以下至少一种：

目标基站的切片支持能力；

源基站支持的切片；

30 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片；

目标基站支持的切片；

原PDU会话对应的切片对应的业务；

原PDU会话对应的切片归属的组；

对应目标基站的默认切片是否支持的指示；

35 需要切换的PDU会话和/或切片是否具有切换业务连续性的要求和/或指示；

需要切换但目标不支持的PDU会话或切片是否为优先保证的业务和/或切片。

可选的，该切换请求消息结果包括以下情况的其中一种：

40 发送切换请求消息，其中携带切片重映射指示，可选的，该切片重映射指示可以为切片重映射切换指示（HO with slice remapping indication）；

发送切换请求消息，其中不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示，可选的，该非切片重映射指示为切换指示（HO indication）和/或非切片重映射切换指示（HO without slice remapping indication）；

不发送切换请求消息，可选的，该不发送切换请求信息可以为不切换指示（no HO）。

45 可选的，步骤1123，根据切换请求结果，确定向目标基站发送切换请求消息，切换请求消息包含切换请求结果，包括：

步骤11231，当满足第三条件时，切换请求结果为发送切换请求消息，其中携带切片重映射指示；第三条件用于确定源基站是否向目标基站发送携带切片重映射指示的切换请求消息。

可选的，根据第三切片信息确定第三条件。

50 可选的，当源基站满足第三条件时，切换请求结果为切片重映射切换指示，源基站判断需要进行切片重映射，此时源基站向目标基站发送切换请求消息，切换请求信息可以携带：重映射信息，重映射信息包括以下情况的至少一种：

重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标

识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系（也可以用QoS flow替换PDU会话）。

步骤11233，当未满足第三条件，和/或，满足第四条件时，切换请求结果为发送所述切换请求消息，其中不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示；非切片重映射指示用于当目标基站接收不进行切片重映射的切换请求消息时，目标基站确定进行切换但不进行切片重映射；第四条件用于确定源基站是否向目标基站发送不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示的切换请求消息。

5 可选的，根据第三切片信息确定第三条件，和/或，第四条件。

步骤11235，当未满足第三条件和/或，未满足第四条件时，切换请求结果为不发送切换请求消息。可选的，当源基站满足以下条件时，切换请求结果为不切换指示，即源基站不向目标基站发送切换请求消息：

10 目标基站不支持切片；和/或，需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片；和/或，需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示。

可选的，根据第三切片信息确定第三条件，和/或，第四条件。

可选的，该第三条件包括以下至少一种：

目标基站具备切片支持能力，该切片支持能力可以包括重映射能力；

15 具有对应目标基站的默认切片支持的指示；

源基站支持的切片与目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集；

终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集；

20 源基站支持的切片对应的业务与目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是目标基站支持的切片的对应的业务的子集；

终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片对应的业务与目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是目标基站支持的切片对应的业务的子集；

源基站支持的切片与目标基站支持的切片归属于同一个组；

需要切换的PDU会话和/或切片具有切换业务连续性的要求和/或指示；

25 需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片为优先保证的业务和/或切片。

可选的，该第四条件包括以下至少一种：

目标基站不支持切片，可以包括切片能力；

终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片相同；

需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片；

30 需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示。

可选的，需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片，和/或，需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示，还包括：

终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同；和/或，

35 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片对应业务与目标基站支持的切片对应的业务不同。

方式二给出了切片重映射的判断条件，具体流程和细节，保证了切片重映射的有效实现，避免了切片业务在切换过程中业务不连续的问题。还细化了源基站进行第一轮筛选的步骤，仅在源基站判断目标可以执行重映射，或者，需要目标执行重映射时（例如想切换但是目标不支持的切片，可以不用保证业务连续性时，可以不要进行切片重映射）才发送切换请求消息，并明确要求目标基站执行切片重映射，保证了切片重映射的执行，避免了切换请求发送后，目标基站不支持切片，或不执行切片重映射，造成的时延和接口信令浪费。此外，还可以使得目标基站在源基站判断要做重映射时才执行相应的操作，避免基站实现的复杂度。

可选的，步骤150，目标基站确定是否进行切换重映射，包括以下几种方式之一：

方式一：步骤150，包括：

45 步骤1511，根据第一切片信息，目标基站确定是否进行切片重映射。

方式二：步骤150，包括：

步骤1513，满足第五条件时，目标基站确定进行切片重映射。

具体的，收到切换请求消息后，在满足第五条件时，目标基站确定进行切片重映射。

方式三：步骤150，包括：

50 步骤1513，满足第五条件时，目标基站确定进行切片重映射。

可选的，步骤1513满足第五条件时，目标基站确定进行切片重映射包括：

步骤15131，根据切换请求消息确定满足第五条件时，目标基站确定进行切片重映射。

根据切换请求消息，其中切换请求结果为切片重映射切换指示，确定满足第五条件时，目标基站确定进行切片重映射。

当切换请求结果为无指示和/或切换指示和/或非切片重映射切换指示时，目标基站确定进行切换但不进行切片重映射。

5 步骤15133，无论切换请求消息中的切换请求结果为何，满足第五条件时，目标基站确定进行切片重映射。

可选的，该第五条件包括以下至少一种：

无条件；

目标基站支持的切片与请求切换的终端设备需求切换的切片不同；

10 目标基站具备切片支持能力，切片支持能力包括重映射能力；

目标基站不支持源基站请求的PDU会话对应的切片，但目标基站支持默认切片；

请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片的切片业务类型域相同，但切片区分不同；

15 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务相同；

请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务属于同一个业务组；

请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是属于同一个切片组。

20 可选的，该切片由单一网络切片选择辅助信息S-NSSAI和网络切片标识NSID（Network Slice Identity）至少之一标识。

可选的，若新PDU会话为终端设备当前未建立的PDU会话，因为有可能新的PDU会话建立不成功，因此步骤1701,1702需要在步骤1710后执行。若新PDU会话为终端设备当前已经建立的PDU会话，那么步骤1701,1702的执行可以不变，也可以在步骤1710后执行。

25 若新PDU会话为终端设备当前未建立的PDU会话，则需要新建PDU会话，以对应已经有的原来的PDU会话的DRB。若新PDU会话为终端设备当前已经建立的PDU会话，则删除原来的PDU会话和DRB，并且可以把原来DRB的数据forward（转发）到新PDU会话的路径上，通过N3传给UPF。

可选的，所有的会话列表，也可以是切片列表，或者，会话列表中包括切片信息。

30 可选的，重映射也可以替换为回退。该具体实施方式给出了基于目标基站执行切片重映射时选择的切片重映射的判断条件，保证了切片重映射的有效实现，避免了切片业务在切换过程中业务不连续的问题。

35 此实施方式一目标基站接收源基站发送的切换请求消息；目标基站确定是否进行切片重映射。从而在目标基站接收源基站发送的切换请求消息时，目标基站确定是否进行切片重映射，通过目标基站进行切片重映射，保证了切片切换时，切换业务的连续性，解决了切片切换时出现的业务不连续的技术问题。

图4是本申请实施方式二提供的一种网络切片切换的装置的框图。如图4所示，该装置为目标基站，可以包括但不限于：接收模块230和确定模块250。

接收模块230，用于目标基站接收源基站发送的切换请求消息；

确定模块250，用于目标基站确定是否进行切片重映射。

40 可选的，该确定模块250还用于：

根据第一切片信息，目标基站确定是否进行切片重映射。

可选的，该确定模块250还用于：

满足第一条件时，目标基站确定进行切片重映射；其中，第一条件用于目标基站确定是否进行切片重映射；第一条件为所述目标基站根据第一切片信息确定。

45 可选的，该确定模块250还用于：

根据第一切片信息确定满足第一条件时，若目标基站支持的切片与请求进行切换的终端设备需求切换的切片不同，目标基站确定进行切片重映射。

可选的，该第一切片信息包括以下至少一种：

目标基站的切片支持能力；

50 源基站支持的切片；

终端设备当前在源基站建立的分组数据单元PDU会话对应的切片；

目标基站支持的切片；

- 原PDU会话对应的切片对应的业务；
 原PDU会话对应的切片归属的组；
 对应目标基站的默认切片是否支持的指示；
 需要切换的PDU会话和/或切片是否具有切换业务连续性的要求和/或指示；
 5 需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片是否为优先保证的业务和/或切片。
 可选的，该第一条件包括以下至少一种：
 目标基站具备切片支持能力，切片支持能力包括重映射能力；
 目标基站不支持源基站请求的PDU会话对应的切片，但目标基站支持默认切片；
 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片的切片业务类
 10 型域相同，但切片区分不同；
 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务相同；
 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务属于同一个业务组；
 15 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是属于同一个切片组；需要切换的PDU会话和/或切片具有切换业务连续性的要求和/或指示；
 需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片为优先保证的业务和/或切片。
 可选的，该网络切片切换的装置还包括：
 重映射模块270，用于进行切片重映射。
 20 可选的，该重映射模块270还用于：
 将原PDU会话与用户面承载DRB的映射关系，修改为新PDU会话与DRB的映射关系。
 可选的，该重映射模块270还用于：
 目标基站发送切换请求消息的肯定确认ACK给源基站，ACK包括新PDU会话信息，和/或，通知
 25 对应需要被重映射的PDU会话的DRB的数据转发通道，新PDU会话信息包括以下至少一种：重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系；
 源基站通过数据转发通道，将对应原PDU会话的数据转发到目标基站，并向请求进行切换的终端设备发送切换命令；
 目标基站向接入和移动性管理实体AMF发送路径切换请求消息；
 30 AMF向会话管理实体SMF发送切片管理功能更新会话管理上下文请求，切片管理功能更新会话管理上下文请求包包括PDU会话重映射理由，PDU会话重映射指示和重映射理由至少之一；
 SMF触发PDU会话修改和/或建立过程，修改现有PDU会话和/或添加新PDU会话；
 SMF向用户平面实体UPF发送会话修改请求；
 UPF向SMF发送会话修改响应；
 35 UPF发送结束标记到源基站；
 SMF向AMF发送切片管理功能更新会话管理上下文响应，用于指示PDU会话列表重映射成功；
 目标基站接收AMF发送的路径切换请求消息肯定确认，路径切换请求消息肯定确认包括重映射会话列表；
 目标基站在切换成功后，发送释放资源给源基站。
 40 可选的，该网络切片切换的装置还可以包括但不限于：
 发送确定模块210，用于源基站确定是否向目标基站发送切换请求消息。
 可选的，该发送确定模块210还用于：
 根据第二切片信息，源基站确定是否向目标基站发送切换请求消息。
 可选的，该发送确定模块210还用于：
 45 满足第二条件时，源基站向目标基站发送切换请求消息；其中，第二条件用于确定源基站是否向目标基站发送切换请求消息；第二条件为源基站根据第二切片信息确定。
 可选的，该第二切片信息包括以下至少一种：
 目标基站的切片支持能力；
 源基站支持的切片；
 50 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片；
 目标基站支持的切片；
 原PDU会话对应的切片对应的业务；

- 原PDU会话对应的切片归属的组；
 对应目标基站的默认切片是否支持的标识。
 可选的，该第二条件包括以下至少一种：
 目标基站具备切片支持能力；
- 5 具有对应目标基站的默认切片支持的标识；
 源基站支持的切片与目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集；
 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集，或者与目标基站支持的切片的对应的业务属于一个业务组；
 源基站支持的切片对应的业务与目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是目标基站支持的切片的对应的业务的子集，或者与目标基站支持的切片的对应的业务属于一个业务组；
- 10 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片对应的业务与目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是目标基站支持的切片对应的业务的子集；
 源基站支持的切片与目标基站支持的切片属于同一个组；
 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片属于同一个组。
- 15 可选的，该切换请求消息包括：重映射信息，重映射信息包括以下至少一种：
 重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系。
 可选的，该发送确定模块210还用于：
 源基站根据第三切片信息，确定切换请求结果；其中，该第三切片信息用于确定切换请求结果；
 根据切换请求结果，确定向目标基站发送的切换请求消息，切换请求消息包含切换请求结果。
- 20 可选的，该第三切片信息包括以下至少一种：
 目标基站的切片支持能力；
 源基站支持的切片；
 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片；
- 25 目标基站支持的切片；
 原PDU会话对应的切片对应的业务；
 原PDU会话对应的切片归属的组；
 对应目标基站的默认切片是否支持的指示；
 需要切换的PDU会话和/或切片是否具有切换业务连续性的要求和/或指示；
- 30 需要切换但目标不支持的PDU会话或切片是否为优先保证的业务和/或切片。
 可选的，该确定切换请求消息结果包括以下情况的其中一种：
 发送切换请求消息，其中携带切片重映射指示；
 发送切换请求消息，其中不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示；
 不发送切换请求消息。
- 35 可选的，该发送确定模块210还用于：
 当满足第三条件时，切换请求结果为发送切换请求消息，其中携带切片重映射指示；第三条件用于确定源基站是否向目标基站发送携带切片重映射指示的切换请求消息；
 当未满足第三条件，和/或，满足第四条件时，切换请求结果为发送切换请求消息，其中不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示；非切片重映射指示用于当目标基站接收不进行切片重映射的切换请求消息时，目标基站确定进行切换但不进行切片重映射；第四条件用于确定源基站是否向目标基站发送不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示的切换请求消息；
- 40 当未满足第三条件和/或，未满足第四条件时，切换请求结果为不发送切换请求消息。
 可选的，该第三条件包括以下至少一种：
 目标基站具备切片支持能力；
- 45 具有对应目标基站的默认切片支持的指示；
 源基站支持的切片与目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集；
 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集；
 源基站支持的切片对应的业务与目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是目标基站支持的切片的对应的业务的子集；
- 50 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片对应的业务与目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是目标基站支持的切片对应的业务的子集；

源基站支持的切片与目标基站支持的切片归属于同一个组；
 需要切换的PDU会话和/或切片具有切换业务连续性的要求和/或指示；
 需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片为优先保证的业务和/或切片。
 可选的，该第四条件包括以下至少一种：

- 5 目标基站不支持切片；
 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片相同；
 需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片；
 需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示。
 可选的，该需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片，和/或，需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示，包括：
 10 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同；和/或，
 终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片对应业务与目标基站支持的切片对应的业务不同。

可选的，该确定模块250还用于：

- 15 满足第五条件时，目标基站确定进行切片重映射；其中，该第五条件用于目标基站确定是否进行切片重映射。

可选的，该第五条件包括以下至少一种：

- 无条件；
 20 目标基站支持的切片与请求切换的终端设备需求切换的切片不同；
 目标基站具备切片支持能力，切片支持能力包括重映射能力；
 目标基站不支持源基站请求的PDU会话对应的切片，但目标基站支持默认切片；
 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片的切片业务类型域相同，但切片区分不同；
 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是切片
 25 对应的业务相同；
 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务属于同一个业务组；
 请求切换的终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是属于
 30 同一个切片组。

可选的，该切片由单一网络切片选择辅助信息S-NSSAI和网络切片标识NSID至少之一标识。

本实施方式中各个模块的功能和作用的实现过程以及其他未做详细阐述或定义的部分，详见上述实施方式一中的阐述，在此不做赘述。

图5是本申请实施方式三提供的一种网络切片切换的装置的框图。如图5所示，该装置为源基站，可以包括但不限于：发送模块330和接收模块350。

- 35 发送模块330，用于源基站向目标基站发送切换请求消息；其中，切换请求消息用于当目标基站接收切换请求消息时，目标基站确定是否进行切片重映射；

接收模块350，用于源基站接收目标基站反馈的切换请求消息的肯定确认，切换请求消息的肯定确认包括新分组数据单元PDU会话信息，和/或，通知对应需要被重映射的PDU会话的用户面承载DRB的数据转发通道。

- 40 可选的，该网络切片切换的装置还可以包括但不限于：

确定模块310，用于源基站确定是否向目标基站发送切换请求消息。

可选的，该确定模块310还用于：

根据第二切片信息，源基站确定是否向目标基站发送切换请求消息。

可选的，该确定模块310还用于：

- 45 满足第二条件时，源基站向目标基站发送切换请求消息；其中，第二条件用于确定源基站是否向目标基站发送切换请求消息；第二条件为源基站根据第二切片信息确定。

可选的，该确定模块310还用于：

源基站根据第三切片信息，确定切换请求结果；其中，第三切片信息用于确定切换请求结果；

根据切换请求结果，确定向目标基站发送切换请求消息，切换请求消息包含切换请求结果。

- 50 可选的，该发送模块330还用于：

通过数据转发通道，将对应原PDU会话的数据转发到目标基站；

向请求进行切换的终端设备发送切换命令；

可选的，该接收模块350还用于：
接收用户平面实体UPF发送的结束标记；
接收目标基站发送的释放资源。

5 本实施方式中各个模块的功能和作用的实现过程以及其他未做详细阐述或定义的部分，详见上述实施方式一中的阐述，在此不做赘述。

图6是申请实施方式四提供的一种用于网络切片切换的装置的硬件结构示意图。如图6所示，该装置包括：处理器410，存储器420，该装置的上述各组件通过总线系统实现相互之间的通信连接。

存储器420上存储可在处理器410上运行的程序，处理器410执行程序时，实现上述方法具体实施方式一中网络切片切换的方法部分或全部步骤。

10 该处理器410也可以是一个独立的元器件，也可以是多个处理元件的统称。例如，可以是CPU，也可以是ASIC，或者被配置成实施以上方法的一个或多个集成电路，如至少一个微处理器DSP，或至少一个可编程门阵列FPGA等。

本申请具体实施方式所描述的方法或者算法的步骤可以以硬件的方式来实现，也可以是由处理器执行软件指令的方式来实现。软件指令可以由相应的软件模块组成，软件模块可以被存放于随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、闪存、只读存储器（Read Only Memory, ROM）、可擦除可编程只读存储器（Erasable Programmable ROM, EPROM）、电可擦可编程只读存储器（Electrically EPROM, EEPROM）、寄存器、硬盘、移动硬盘、只读光盘（CD-ROM）或者本领域熟知的任何其它形式的存储介质中。一种示例性的存储介质耦合至处理器，从而使处理器能够从该存储介质读取信息，且可向该存储介质写入信息。当然，存储介质也可以是处理器的组成部分。处理器和存储介质可以位于ASIC中。
20 另外，该ASIC可以位于接入网设备、目标网络设备或核心网设备中。当然，处理器和存储介质也可以作为分立组件存在于接入网设备、目标网络设备或核心网设备中。

本领域技术人员应该可以意识到，在上述一个或多个示例中，本申请具体实施方式所描述的功能可以全部或部分地通过软件、硬件、固件或者其任意组合来实现。当使用软件实现时，可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。所述计算机程序产品包括一个或多个计算机指令。在计算机上加载和执行所述计算机程序指令时，全部或部分地产生按照本申请具体实施方式所述的流程或功能。所述计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络、或者其他可编程装置。所述计算机指令可以存储在计算机可读存储介质中，或者从一个计算机可读存储介质向另一个计算机可读存储介质传输，例如，所述计算机指令可以从一个网站站点、计算机、服务器或数据中心通过有线（例如同轴电缆、光纤、数字用户线（Digital Subscriber Line, DSL））或无线（例如红外、无线、微波等）方式向另一个网站站点、计算机、服务器或数据中心进行传输。所述计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。所述可用介质可以是磁性介质（例如，软盘、硬盘、磁带）、光介质（例如，数字视频光盘（Digital Video Disc, DVD））、或者半导体介质（例如，固态硬盘（Solid State Disk, SSD））等。

35 以上所述的具体实施方式，对本申请具体实施方式的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本申请具体实施方式的具体实施方式而已，并不用于限定本申请具体实施方式的保护范围，凡在本申请具体实施方式的技术方案的基础之上，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本申请具体实施方式的保护范围之内。

应当理解的是，本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围执行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求书

- 1、一种网络切片切换的方法，应用于目标基站，其特征在于，所述方法包括：
所述目标基站接收源基站发送的切换请求消息；
所述目标基站确定是否进行切片重映射。
- 5 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述目标基站确定是否进行切片重映射包括：
根据第一切片信息，所述目标基站确定是否进行切片重映射。
- 3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述目标基站确定是否进行切片重映射包括：
10 满足第一条件时，所述目标基站确定进行切片重映射；其中，所述第一条件用于所述目标基站确定是否进行切片重映射；所述第一条件为所述目标基站根据所述第一切片信息确定。
- 4、根据权利要求1至3任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述目标基站确定是否进行切片重映射包括：
15 根据第一切片信息确定满足第一条件时，若所述目标基站支持的切片与请求进行切换的终端设备需求切换的切片不同，所述目标基站确定进行切片重映射。
- 5、根据权利要求2至4任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述第一切片信息包括以下至少一种：
所述目标基站的切片支持能力；
20 所述源基站支持的切片；
所述终端设备当前在所述源基站建立的分组数据单元PDU会话对应的切片；
所述目标基站支持的切片；
原PDU会话对应的切片对应的业务；
原PDU会话对应的切片归属的组；
25 对应所述目标基站的默认切片是否支持的指示；
需要切换的PDU会话和/或切片是否具有切换业务连续性的要求和/或指示；
需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片是否为优先保证的业务和/或切片。
- 6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述第一条件包括以下至少一种：
所述目标基站具备切片支持能力，所述切片支持能力包括重映射能力；
30 所述目标基站不支持所述源基站请求的PDU会话对应的切片，但所述目标基站支持默认切片；
请求切换的所述终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片的切片业务类型域相同，但切片区分不同；
请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务相同；
35 请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务属于同一个业务组；
请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是属于同一个切片组；
40 需要切换的PDU会话和/或切片具有切换业务连续性的要求和/或指示；
需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片为优先保证的业务和/或切片。
- 7、根据权利要求1至6任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
进行所述切片重映射。

8、根据权利要求7所述的方法，其特征在于，所述进行所述切片重映射，包括：
将原PDU会话与用户面承载DRB的映射关系，修改为新PDU会话与DRB的映射关系。

5 9、根据权利要求8所述的方法，其特征在于，所述将原PDU会话与用户面承载DRB的映射关系，修改为新PDU会话与DRB的映射关系，具体包括以下至少之一：

所述目标基站发送所述切换请求消息的肯定确认ACK给所述源基站，所述ACK包括新PDU会话信息，和/或，通知对应需要被重映射的PDU会话的DRB的数据转发通道，所述新PDU会话信息包括以下至少一种：重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；
10 新PDU会话与DRB的映射关系；

所述源基站通过所述数据转发通道，将对应原PDU会话的数据转发到所述目标基站，并向请求进行切换的所述终端设备发送切换命令；

所述目标基站向接入和移动性管理实体AMF发送路径切换请求消息；

15 所述AMF向会话管理实体SMF发送切片管理功能更新会话管理上下文请求，所述切片管理功能更新会话管理上下文请求包括PDU会话重映射列表，PDU会话重映射指示和重映射理由至少之一；

所述SMF触发PDU会话修改和/或建立过程，修改现有PDU会话和/或添加新PDU会话；

所述SMF向用户平面实体UPF发送会话修改请求；

20 所述UPF向所述SMF发送会话修改响应；

所述UPF发送结束标记到所述源基站；

所述SMF向所述AMF发送切片管理功能更新会话管理上下文响应，用于指示PDU会话列表重映射成功；

25 所述目标基站接收所述AMF发送的路径切换请求消息肯定确认，所述路径切换请求消息肯定确认包括重映射会话列表；

所述目标基站在切换成功后，发送释放资源给所述源基站。

10、根据权利要求1至9任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息。

30 11、根据权利要求10所述的方法，其特征在于，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息包括：

根据第二切片信息，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息。

12、根据权利要求11所述的方法，其特征在于，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息包括：

35 满足第二条件时，所述源基站向所述目标基站发送所述切换请求消息；其中，所述第二条件用于确定所述源基站是否向所述目标基站发送所述切换请求消息；所述第二条件为所述源基站根据所述第二切片信息确定。

13、根据权利要求11或12所述的方法，其特征在于，所述第二切片信息包括以下至少一种：

所述目标基站的切片支持能力；

40 所述源基站支持的切片；

所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片；

所述目标基站支持的切片；

原PDU会话对应的切片对应的业务；

原PDU会话对应的切片归属的组；

对应所述目标基站的默认切片是否支持的指示。

14、根据权利要求13所述的方法，其特征在于，所述第二条件包括以下至少一种：
所述目标基站具备切片支持能力；

具有对应所述目标基站的默认切片支持的指示；

5 所述源基站支持的切片与所述目标基站支持的切片相同，或者是所述目标基站支持的切片的子集；

所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片相同，或者是所述目标基站支持的切片的子集，或者与所述目标基站支持的切片的对应的业务属于一个业务组；

10 所述源基站支持的切片对应的业务与所述目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是所述目标基站支持的切片的对应的业务的子集，或者与所述目标基站支持的切片的对应的业务属于一个业务组；

15 所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片对应的业务与所述目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是所述目标基站支持的切片对应的业务的子集；

所述源基站支持的切片与所述目标基站支持的切片归属于同一个组；

终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片归属于同一个组。

20 15、根据权利要求10至14任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述切换请求消息包括：重映射信息，所述重映射信息包括以下至少一种：

重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系。

25 16、根据权利要求1至15任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：所述源基站根据第三切片信息，确定切换请求结果；其中，所述第三切片信息用于确定所述切换请求结果；

根据所述切换请求结果，确定是否向所述目标基站发送切换请求消息，所述切换请求消息包含所述切换请求结果。

30 17、根据权利要求16所述的方法，其特征在于，所述第三切片信息包括以下至少一种：

所述目标基站的切片支持能力；

所述源基站支持的切片；

所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片；

所述目标基站支持的切片；

原PDU会话对应的切片对应的业务；

35 原PDU会话对应的切片归属的组；

对应所述目标基站的默认切片是否支持的指示；

需要切换的PDU会话和/或切片是否具有切换业务连续性的要求和/或指示；

需要切换但目标不支持的PDU会话或切片是否为优先保证的业务和/或切片。

40 18、根据权利要求17所述的方法，其特征在于，所述切换请求消息结果包括以下情况的其中一种：

发送所述切换请求消息，其中携带切片重映射指示；

发送所述切换请求消息，其中不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示；

不发送所述切换请求消息。

19、根据权利要求18所述的方法，其特征在于，所述根据所述切换请求结果，确定向所述目标基站发送所述切换请求消息包括：

当满足第三条件时，所述切换请求结果为发送所述切换请求消息，其中携带切片重映射指示；所述第三条件用于确定所述源基站是否向所述目标基站发送携带切片重映射指示的所述切换请求消息；

当未满足所述第三条件，和/或，满足第四条件时，所述切换请求结果为发送所述切换请求消息，其中不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示；所述非切片重映射指示用于当所述目标基站接收所述不进行切片重映射的切换请求消息时，所述目标基站确定进行切换但不进行切片重映射；所述第四条件用于确定所述源基站是否向所述目标基站发送不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示的切换请求消息；

当未满足所述第三条件和/或，未满足所述第四条件时，所述切换请求结果为不发送所述切换请求消息。

20、根据权利要求19所述的方法，其特征在于，所述第三条件包括以下至少一种：所述目标基站具备切片支持能力；

具有对应所述目标基站的默认切片支持的指示；

所述源基站支持的切片与所述目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集；

所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片相同，或者是所述目标基站支持的切片的子集；

所述源基站支持的切片对应的业务与所述目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是所述目标基站支持的切片的对应的业务的子集；

所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片对应的业务与所述目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是所述目标基站支持的切片对应的业务的子集；

所述源基站支持的切片与所述目标基站支持的切片归属于同一个组；

需要切换的PDU会话和/或切片具有切换业务连续性的要求和/或指示；

需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片为优先保证的业务和/或切片。

21、根据权利要求19所述的方法，其特征在于，所述第四条件包括以下至少一种：

所述目标基站不支持切片；

所述终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片相同；

需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片；

需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示。

22、根据权利要求21所述的方法，其特征在于，所述需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片，和/或，需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示，还包括：

所述终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同；和/或，

所述终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片对应业务与所述目标基站支持的切片对应的业务不同。

23、根据权利要求1至22任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述目标基站确定是否进行切片重映射包括：

满足第五条件时，所述目标基站确定进行切片重映射；其中，所述第五条件用于

所述目标基站确定是否进行切片重映射。

24、根据权利要求23所述的方法，其特征在于，所述第五条件包括以下至少一种：
无条件；

所述目标基站支持的切片与请求切换的所述终端设备需求切换的切片不同；

5 所述目标基站具备切片支持能力，所述切片支持能力包括重映射能力；

所述目标基站不支持所述源基站请求的PDU会话对应的切片，但所述目标基站支持默认切片；

请求切换的所述终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片的切片业务类型域相同，但切片区分不同；

10 请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务相同；

请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务属于同一个业务组；

15 请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是属于同一个切片组。

25、根据权利要求1至24任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述切片由单一网络切片选择辅助信息S-NSSAI和网络切片标识NSID至少之一标识。

26、一种网络切片切换的方法，应用于源基站，其特征在于，所述方法包括：

20 所述源基站向所述目标基站发送切换请求消息；其中，所述切换请求消息用于当所述目标基站接收所述切换请求消息时，所述目标基站确定是否进行切片重映射；

所述源基站接收所述目标基站反馈的切换请求消息的肯定确认，所述切换请求消息的肯定确认包括新分组数据单元PDU会话信息，和/或，通知对应需要被重映射的PDU会话的用户面承载DRB的数据转发通道。

25 27、根据权利要求26所述的方法，其特征在于，所述源基站向所述目标基站发送切换请求消息步骤之前，所述方法还包括：

所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息。

28、根据权利要求27所述的方法，其特征在于，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息，包括：

根据第二切片信息，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息。

30 29、根据权利要求28所述的方法，其特征在于，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息，包括：

满足第二条件时，所述源基站向所述目标基站发送所述切换请求消息；其中，所述第二条件用于确定所述源基站是否向所述目标基站发送所述切换请求消息；所述第二条件为所述源基站根据所述第二切片信息确定。

35 30、根据权利要求26至29任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息包括：

所述源基站根据第三切片信息，确定切换请求结果；其中，所述第三切片信息用于确定所述切换请求结果；

40 根据所述切换请求结果，确定是否向所述目标基站发送切换请求消息，所述切换请求消息包含所述切换请求结果。

31、根据权利要求26至30任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述源基站接收所述目标基站反馈的切换请求消息的肯定确认步骤之后，所述方法包括：

通过所述数据转发通道，将对应原PDU会话的数据转发到所述目标基站；

向请求进行切换的终端设备发送切换命令；

接收用户平面实体UPF发送的结束标记；

接收所述目标基站发送的释放资源。

32、一种网络切片切换的装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块，用于所述目标基站接收源基站发送的切换请求消息；

5 确定模块，用于所述目标基站确定是否进行切片重映射。

33、根据权利要求32所述的装置，其特征在于，所述确定模块还用于：

根据第一切片信息，所述目标基站确定是否进行切片重映射。

34、根据权利要求33所述的装置，其特征在于，所述确定模块还用于：

10 满足第一条件时，所述目标基站确定进行切片重映射；其中，所述第一条件用于所述目标基站确定是否进行切片重映射；所述第一条件为所述目标基站根据所述第一切片信息确定。

35、根据权利要求32至34任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述确定模块还用于：

15 根据第一切片信息确定满足第一条件时，若所述目标基站支持的切片与请求进行切换的终端设备需求切换的切片不同，所述目标基站确定进行切片重映射。

36、根据权利要求33至35任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述第一切片信息包括以下至少一种：

所述目标基站的切片支持能力；

所述源基站支持的切片；

20 所述终端设备当前在所述源基站建立的分组数据单元PDU会话对应的切片；

所述目标基站支持的切片；

原PDU会话对应的切片对应的业务；

原PDU会话对应的切片归属的组；

对应所述目标基站的默认切片是否支持的指示；

25 需要切换的PDU会话和/或切片是否具有切换业务连续性的要求和/或指示；

需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片是否为优先保证的业务和/或切片。

37、根据权利要求36所述的装置，其特征在于，所述第一条件包括以下至少一种：

所述目标基站具备切片支持能力，所述切片支持能力包括重映射能力；

30 所述目标基站不支持所述源基站请求的PDU会话对应的切片，但所述目标基站支持默认切片；

请求切换的所述终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片的切片业务类型域相同，但切片区分不同；

请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务相同；

35 请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务属于同一个业务组；

请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片不同，但是属于同一个切片组；

需要切换的PDU会话和/或切片具有切换业务连续性的要求和/或指示；

40 需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片为优先保证的业务和/或切片。

38、根据权利要求32至37任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

重映射模块，用于进行所述切片重映射。

39、根据权利要求38所述的装置，其特征在于，所述重映射模块还用于：

将原PDU会话与用户面承载DRB的映射关系，修改为新PDU会话与DRB的映射关系。

40、根据权利要求39所述的装置，其特征在于，所述重映射模块还用于：

5 所述目标基站发送所述切换请求消息的肯定确认ACK给所述源基站，所述ACK包括新PDU会话信息，和/或，通知对应需要被重映射的PDU会话的DRB的数据转发通道，所述新PDU会话信息包括以下至少一种：重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系；

10 所述源基站通过所述数据转发通道，将对应原PDU会话的数据转发到所述目标基站，并向请求进行切换的所述终端设备发送切换命令；

所述目标基站向接入和移动性管理实体AMF发送路径切换请求消息；

所述AMF向会话管理实体SMF发送切片管理功能更新会话管理上下文请求，所述切片管理功能更新会话管理上下文请求包括PDU会话重映射列表，PDU会话重映射指示和重映射理由至少之一；

15 所述SMF触发PDU会话修改和/或建立过程，修改现有PDU会话和/或添加新PDU会话；

所述SMF向用户平面实体UPF发送会话修改请求；

所述UPF向所述SMF发送会话修改响应；

所述UPF发送结束标记到所述源基站；

20 所述SMF向所述AMF发送切片管理功能更新会话管理上下文响应，用于指示PDU会话列表重映射成功；

所述目标基站接收所述AMF发送的路径切换请求消息肯定确认，所述路径切换请求消息肯定确认包括重映射会话列表；

所述目标基站在切换成功后，发送释放资源给所述源基站。

25 41、根据权利要求32至40任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

发送确定模块，用于所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息。

42、根据权利要求41所述的装置，其特征在于，所述发送确定模块还用于：

30 根据第二切片信息，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息。

43、根据权利要求42所述的装置，其特征在于，所述发送确定模块还用于：

满足第二条件时，所述源基站向所述目标基站发送所述切换请求消息；其中，所述第二条件用于确定所述源基站是否向所述目标基站发送所述切换请求消息；所述第二条件为所述源基站根据所述第二切片信息确定。

35 44、根据权利要求42或43所述的装置，其特征在于，所述第二切片信息包括以下至少一种：

所述目标基站的切片支持能力；

所述源基站支持的切片；

所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片；

所述目标基站支持的切片；

40 原PDU会话对应的切片对应的业务；

原PDU会话对应的切片归属的组；

对应所述目标基站的默认切片是否支持的指示。

45、根据权利要求44所述的装置，其特征在于，所述第二条件包括以下至少一种：所述目标基站具备切片支持能力；

具有对应所述目标基站的默认切片支持的指示；

所述源基站支持的切片与所述目标基站支持的切片相同，或者是所述目标基站支持的切片的子集；

5 所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片相同，或者是所述目标基站支持的切片的子集，或者与所述目标基站支持的切片的对应的业务属于一个业务组；

所述源基站支持的切片对应的业务与所述目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是所述目标基站支持的切片的对应的业务的子集，或者与所述目标基站支持的切片的对应的业务属于一个业务组；

10 所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片对应的业务与所述目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是所述目标基站支持的切片对应的业务的子集；

所述源基站支持的切片与所述目标基站支持的切片归属于同一个组；

15 终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片归属于同一个组。

46、根据权利要求41至45任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述切换请求消息包括：重映射信息，所述重映射信息包括以下至少一种：

重映射指示；原PDU会话标识；原PDU会话对应的切片；新PDU会话对应的切片；新PDU会话标识；原PDU会话与DRB的映射关系；新PDU会话与DRB的映射关系。

20 47、根据权利要求32至46任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述发送确定模块还用于：

所述源基站根据第三切片信息，确定切换请求结果；其中，所述第三切片信息用于确定所述切换请求结果；

25 根据所述切换请求结果，确定是否向所述目标基站发送的切换请求消息，所述切换请求消息包含所述切换请求结果。

48、根据权利要求47所述的装置，其特征在于，所述第三切片信息包括以下至少一种：

所述目标基站的切片支持能力；

所述源基站支持的切片；

30 所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片；

所述目标基站支持的切片；

原PDU会话对应的切片对应的业务；

原PDU会话对应的切片归属的组；

对应所述目标基站的默认切片是否支持的指示；

35 需要切换的PDU会话和/或切片是否具有切换业务连续性的要求和/或指示；

需要切换但目标不支持的PDU会话或切片是否为优先保证的业务和/或切片。

49、根据权利要求48所述的装置，其特征在于，所述切换请求消息结果包括以下情况的其中一种：

发送所述切换请求消息，其中携带切片重映射指示；

40 发送所述切换请求消息，其中不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示；

不发送所述切换请求消息。

50、根据权利要求49所述的装置，其特征在于，所述发送确定模块还用于：

当满足第三条件时，所述切换请求结果为发送所述切换请求消息，其中携带切片

重映射指示；所述第三条件用于确定所述源基站是否向所述目标基站发送携带切片重映射指示的所述切换请求消息；

当未满足所述第三条件，和/或，满足第四条件时，所述切换请求结果为发送所述切换请求消息，其中不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示；所述非切片重映射指示用于当所述目标基站接收所述不进行切片重映射的切换请求消息时，所述目标基站确定进行切换但不进行切片重映射；所述第四条件用于确定所述源基站是否向所述目标基站发送不携带切片重映射指示，或者，携带非切片重映射指示的切换请求消息；

当未满足所述第三条件和/或，未满足所述第四条件时，所述切换请求结果为不发送所述切换请求消息。

51、根据权利要求50所述的装置，其特征在于，所述第三条件包括以下至少一种：所述目标基站具备切片支持能力；

具有对应所述目标基站的默认切片支持的指示；

所述源基站支持的切片与所述目标基站支持的切片相同，或者是目标基站支持的切片的子集；

所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片相同，或者是所述目标基站支持的切片的子集；

所述源基站支持的切片对应的业务与所述目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是所述目标基站支持的切片的对应的业务的子集；

所述终端设备当前在所述源基站建立的PDU会话对应的切片对应的业务与所述目标基站支持的切片对应的业务相同，或者是所述目标基站支持的切片对应的业务的子集；

所述源基站支持的切片与所述目标基站支持的切片归属于同一个组；

需要切换的PDU会话和/或切片具有切换业务连续性的要求和/或指示；

需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片为优先保证的业务和/或切片。

52、根据权利要求50所述的装置，其特征在于，所述第四条件包括以下至少一种：所述目标基站不支持切片；

所述终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与目标基站支持的切片相同；

需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片；

需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示。

53、根据权利要求52所述的装置，其特征在于，所述需要切换但目标不支持的PDU会话和/或切片不是需要优先保证的业务和/或切片，和/或，需要切换的PDU会话和/或切片不具有切换业务连续性的要求和/或指示，包括：

所述终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同；和/或，

所述终端设备当前在源基站建立的PDU会话对应的切片对应业务与所述目标基站支持的切片对应的业务不同。

54、根据权利要求32至53任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述确定模块还用于：

满足第五条件时，所述目标基站确定进行切片重映射；其中，所述第五条件用于所述目标基站确定是否进行切片重映射。

55、根据权利要求54所述的装置，其特征在于，所述第五条件包括以下至少一种：无条件；

所述目标基站支持的切片与请求切换的所述终端设备需求切换的切片不同；

所述目标基站具备切片支持能力，所述切片支持能力包括重映射能力；

所述目标基站不支持所述源基站请求的PDU会话对应的切片，但所述目标基站支持默认切片；

5 请求切换的所述终端设备在源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片的切片业务类型域相同，但切片区分不同；

请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务相同；

10 请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是切片对应的业务属于同一个业务组；

请求切换的所述终端设备在所述源基站建立的PDU会话对应的切片与所述目标基站支持的切片不同，但是属于同一个切片组。

56、根据权利要求32至55任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述切片由单一网络切片选择辅助信息S-NSSAI和网络切片标识NSID至少之一标识。

15 57、一种网络切片切换的装置，其特征在于，所述装置包括：

发送模块，用于所述源基站向所述目标基站发送切换请求消息；其中，所述切换请求消息用于当所述目标基站接收所述切换请求消息时，所述目标基站确定是否进行切片重映射；

20 接收模块，用于所述源基站接收所述目标基站反馈的切换请求消息的肯定确认，所述切换请求消息的肯定确认包括新分组数据单元PDU会话信息，和/或，通知对应需要被重映射的PDU会话的用户面承载DRB的数据转发通道。

58、根据权利要求57所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

确定模块，用于所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息。

25 59、根据权利要求58所述的装置，其特征在于，所述确定模块还用于：

30 根据第二切片信息，所述源基站确定是否向所述目标基站发送所述切换请求消息。

60、根据权利要求59所述的装置，其特征在于，所述确定模块还用于：

满足第二条件时，所述源基站向所述目标基站发送所述切换请求消息；其中，所述第二条件用于确定所述源基站是否向所述目标基站发送所述切换请求消息；所述第二条件为所述源基站根据所述第二切片信息确定。

30 61、根据权利要求57至60任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述确定模块还用于：

所述源基站根据第三切片信息，确定切换请求结果；其中，所述第三切片信息用于确定切换请求结果；

35 根据所述切换请求结果，确定向所述目标基站发送切换请求消息，所述切换请求消息包含所述切换请求结果。

62、根据权利要求57至61任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述发送模块还用于：

通过所述数据转发通道，将对应原PDU会话的数据转发到所述目标基站；

向请求进行切换的终端设备发送切换命令；

40 所述接收模块还用于：

接收用户平面实体UPF发送的结束标记；

接收所述目标基站发送的释放资源。

63、一种网络设备，所述网络设备包括：处理器，存储器，其特征在于，所述存储器上存储可在所述处理器上运行的程序，所述处理器执行所述程序时，实现上述权利

要求1至31任一项所述的网络切片切换的方法。

64、一种计算机可读存储介质，其特征在于，其存储有计算机程序，其中，所述计算机程序被执行时实现如权利要求1至31任一项所述的网络切片切换的方法。

5 65、一种计算机程序产品，其特征在于，所述计算机程序产品存储于非瞬时性计算机可读存储介质，所述计算机程序被执行时实现如权利要求1至31任一项所述的网络切片切换的方法。

66、一种芯片，其特征在于，包括：处理器，用于从存储器中调用并运行计算机程序，安装有所述芯片的设备执行如权利要求1至31任一项所述的网络切片切换的方法。

10 67、一种计算机程序，其特征在于，所述计算机程序被执行时实现如权利要求1至31任一项所述的网络切片切换的方法。

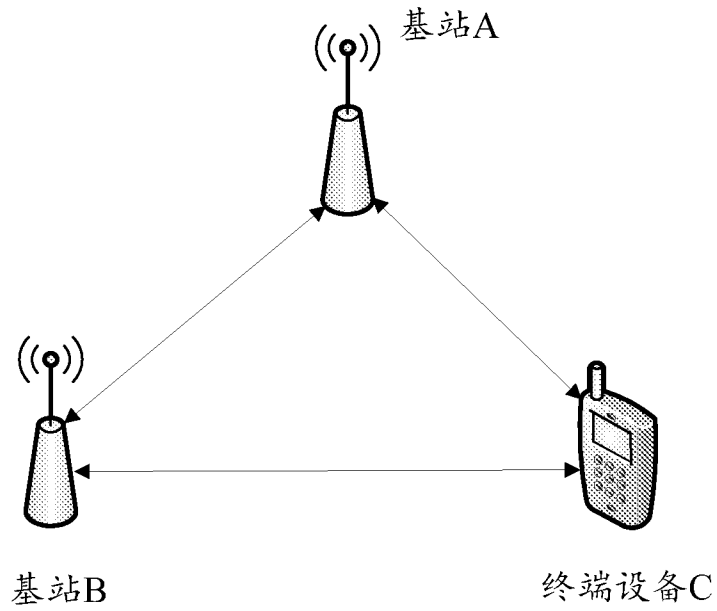


图 1

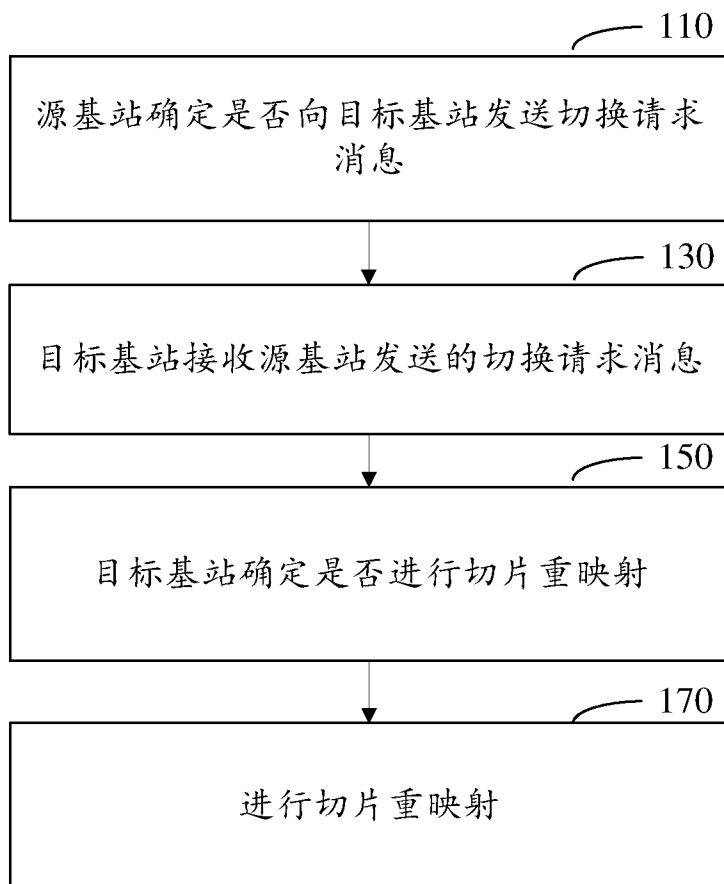


图 2

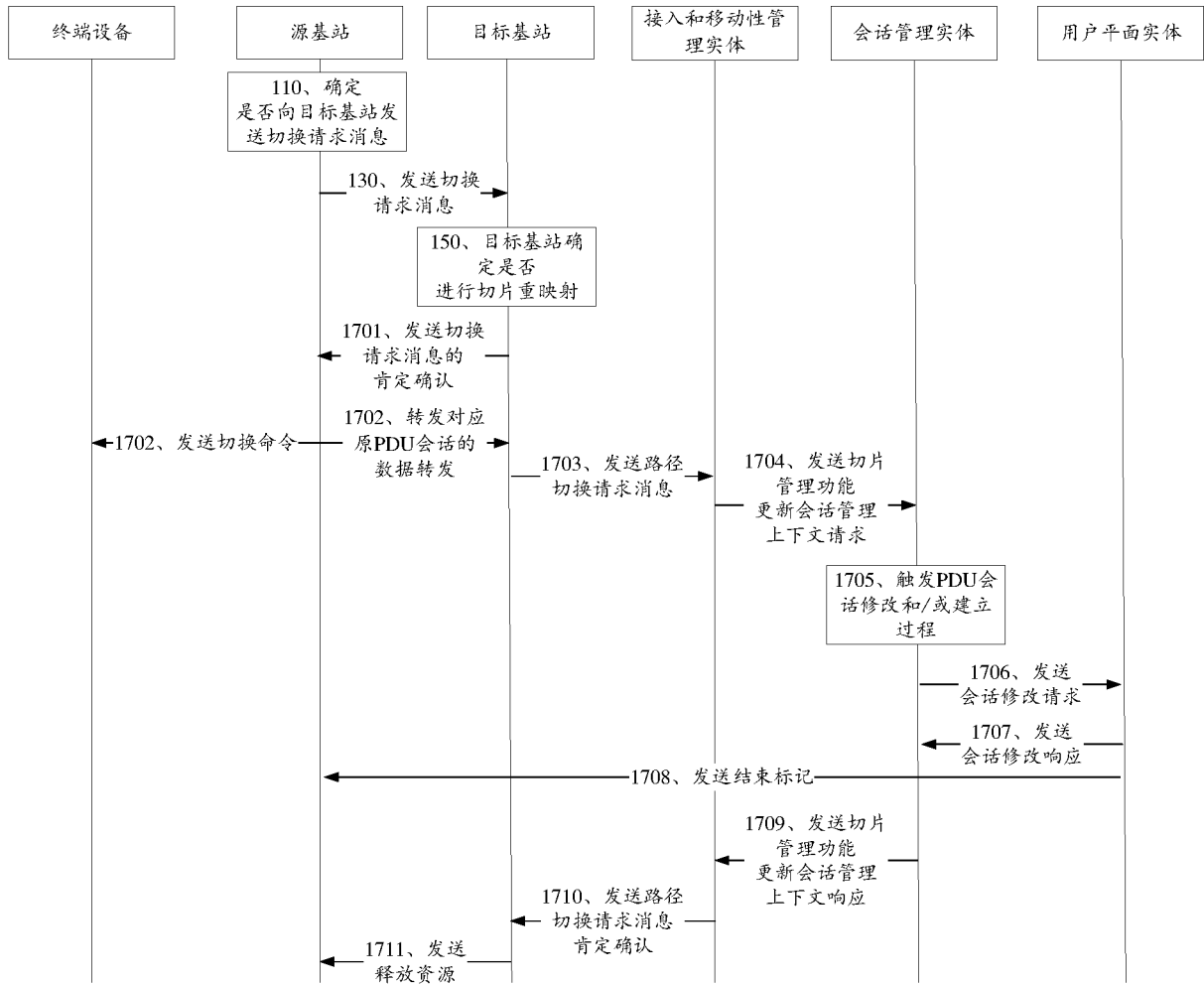


图 3

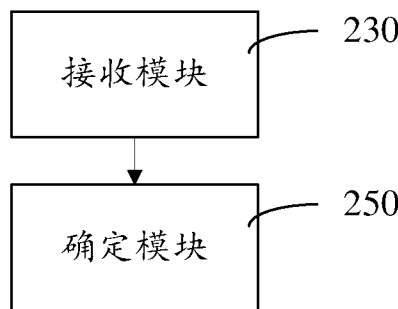


图 4

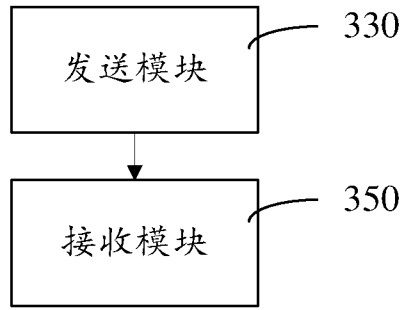


图 5

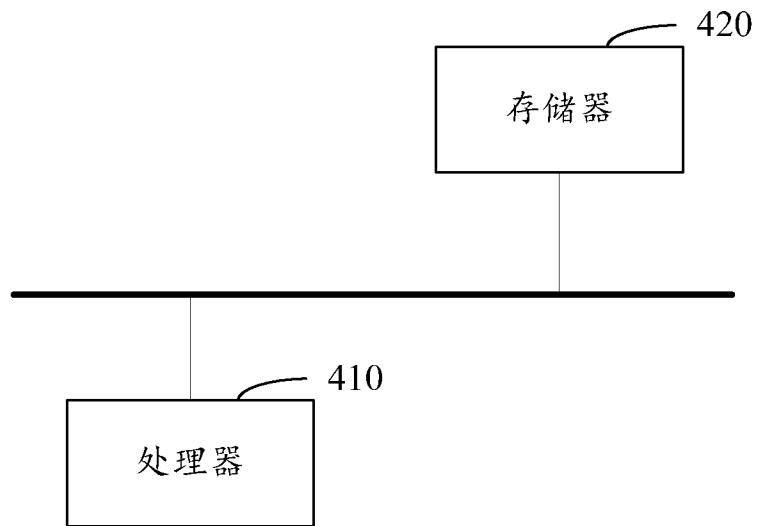


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/083253

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04W 36/00(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		
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)		
DWPI; EPTXT; USTXT; VEN; SIPOABS; WOTXT; CNABS; CNTXT; CNKI: 网络切片, 切换, 基站, 请求, 确定, 重映射, remap, request, slice, base station, determine, receive		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 110419240 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 05 November 2019 (2019-11-05) description, paragraphs 0009-0024, paragraph 0031, paragraphs 0049-0078	1-8,10-15,23-29,32-39,41-46,54-60,63-67
X	CN 110838927 A (RESEARCH INSTITUTE OF CHINA MOBILE COMMUNICATIONS CORPORATION et al.) 25 February 2020 (2020-02-25) description, paragraphs 0004-0054	1-2,7,25,32-33,38,56,63-67
A	CN 108924884 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 30 November 2018 (2018-11-30) entire description	1-67
A	WO 2018135992 A1 (TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)) 26 July 2018 (2018-07-26) entire description	1-67
<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
02 December 2020		31 December 2020
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/CN2020/083253

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110419240	A	05 November 2019	WO	2018171904	A1	27 September 2018
				US	2020022033	A1	16 January 2020
				EP	3596969	A1	22 January 2020
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CN	110838927	A	25 February 2020	WO	2020034983	A1	20 February 2020
CN	108924884	A	30 November 2018	EP	3595358	A4	11 March 2020
				US	2020037214	A1	30 January 2020
				EP	3595358	A1	15 January 2020
				WO	2018184511	A1	11 October 2018
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
WO	2018135992	A1	26 July 2018	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/083253

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 36/00 (2009.01) 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</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>DWPI; EPTXT; USTXT; VEN; SIPOABS; WOTXT; CNABS; CNTXT; CNKI: 网络切片, 切换, 基站, 请求, 确定, 重映射, remap, request, slice, base station, determine, receive</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>CN 110419240 A (华为技术有限公司) 2019年 11月 5日 (2019 - 11 - 05) 说明书第0009-0024段, 第0031段, 第0049-0078段</td> <td>1-8, 10-15, 23-29, 32-39, 41-46, 54-60, 63-67</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 110838927 A (中国移动通信有限公司研究院等) 2020年 2月 25日 (2020 - 02 - 25) 说明书第0004-0054段</td> <td>1-2, 7, 25, 32-33, 38, 56, 63-67</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108924884 A (华为技术有限公司) 2018年 11月 30日 (2018 - 11 - 30) 说明书全文</td> <td>1-67</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2018135992 A1 (ERICSSON TELEFON AB L M) 2018年 7月 26日 (2018 - 07 - 26) 说明书全文</td> <td>1-67</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 110419240 A (华为技术有限公司) 2019年 11月 5日 (2019 - 11 - 05) 说明书第0009-0024段, 第0031段, 第0049-0078段	1-8, 10-15, 23-29, 32-39, 41-46, 54-60, 63-67	X	CN 110838927 A (中国移动通信有限公司研究院等) 2020年 2月 25日 (2020 - 02 - 25) 说明书第0004-0054段	1-2, 7, 25, 32-33, 38, 56, 63-67	A	CN 108924884 A (华为技术有限公司) 2018年 11月 30日 (2018 - 11 - 30) 说明书全文	1-67	A	WO 2018135992 A1 (ERICSSON TELEFON AB L M) 2018年 7月 26日 (2018 - 07 - 26) 说明书全文	1-67	* 引用文件的具体类型:	“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	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“&” 同族专利的文件	“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	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																											
X	CN 110419240 A (华为技术有限公司) 2019年 11月 5日 (2019 - 11 - 05) 说明书第0009-0024段, 第0031段, 第0049-0078段	1-8, 10-15, 23-29, 32-39, 41-46, 54-60, 63-67																											
X	CN 110838927 A (中国移动通信有限公司研究院等) 2020年 2月 25日 (2020 - 02 - 25) 说明书第0004-0054段	1-2, 7, 25, 32-33, 38, 56, 63-67																											
A	CN 108924884 A (华为技术有限公司) 2018年 11月 30日 (2018 - 11 - 30) 说明书全文	1-67																											
A	WO 2018135992 A1 (ERICSSON TELEFON AB L M) 2018年 7月 26日 (2018 - 07 - 26) 说明书全文	1-67																											
* 引用文件的具体类型:	“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																												
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																												
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																												
“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)	“&” 同族专利的文件																												
“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																													
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																												
2020年 12月 2日	2020年 12月 31日																												
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																												
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	凌林																												
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(010)-62411446																												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/083253

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	110419240	A	2019年 11月 5日	WO	2018171904	A1	2018年 9月 27日
				US	2020022033	A1	2020年 1月 16日
				EP	3596969	A1	2020年 1月 22日
CN	110838927	A	2020年 2月 25日	WO	2020034983	A1	2020年 2月 20日
CN	108924884	A	2018年 11月 30日	EP	3595358	A4	2020年 3月 11日
				US	2020037214	A1	2020年 1月 30日
				EP	3595358	A1	2020年 1月 15日
				WO	2018184511	A1	2018年 10月 11日
WO	2018135992	A1	2018年 7月 26日	无			