

# (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  
2019年1月10日 (10.01.2019)



(10) 国际公布号  
WO 2019/007345 A1

- (51) 国际专利分类号:  
*H04W 36/00* (2009.01) *H04W 76/19* (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/094361
- (22) 国际申请日: 2018年7月3日 (03.07.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201710542967.6 2017年7月5日 (05.07.2017) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 陈祥榴 (CHEN, Xiangliu); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 郑武军 (ZHENG, Wujun); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理有限公司 (CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区海淀南路21号中关村知识产权大厦B座2层, Beijing 100080 (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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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: METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR SELECTING NETWORK SLICE, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 网络切片的选择方法、装置及系统、存储介质

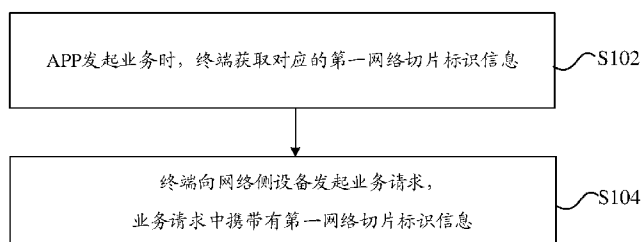


图 3

S102 When an App initiates a service, a terminal obtains corresponding first network slice identification information  
S104 The terminal initiates a service request to a network side device, the service request carrying the first network slice identification information

(57) Abstract: The present application provides a method, apparatus, and system for selecting a network slice, and a storage medium. The method comprises: when an App on a terminal initiates a service, the terminal obtains corresponding first network slice identification information; the terminal initiates a service request to a network side device, the service request carrying the first network slice identification information.

(57) 摘要: 本申请提供了一种网络切片的选择方法、装置和系统、存储介质, 该方法包括: 终端上的APP发起业务时, 终端获取对应的第一网络切片标识信息; 终端向网络侧设备发起业务请求, 其中, 所述业务请求中携带有所述第一网络切片标识信息。



WO 2019/007345 A1

## 网络切片的选择方法、装置及系统、存储介质

### 相关申请的交叉引用

本申请基于申请号为 201710542967.6、申请日为 2017 年 07 月 05 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

### 技术领域

本申请涉及通信领域，具体而言，涉及一种网络切片的选择方法、装置及系统、存储介质。

### 背景技术

5G 引入了网络切片概念，依靠 NFV (Network Function Virtualization, 网络功能虚拟化) 技术的发展，基于通用物理基础设施，对网络进行逻辑上的定义和划分，形成端到端的虚拟网络，每个虚拟网络具备不同的功能特点，来动态的满足各种各样的需求和商业模式。

一个典型的网络切片包括一组虚拟化的接入网功能和核心网功能。网络切片由运营商根据需求和策略进行构建，一个网络切片包括的功能也由运营商根据需求和策略决定。比如，某些网络切片除了包括控制面功能外还可以包括专用的转发面；而某些网络切片可能只包括一些基本的控制面功能。

图 1 为相关技术中网络切片的示意图，如图 1 所示，一个通用网络 (Common Network)，以及定制化的 A、B、C 三种网络切片类别。Common Network 为通用的业务提供服务；而定制化的网络切片，提供三种不同类型的服务 (例如：类型 A 为超高速业务，如视频业务，虚拟现实等；类型 B

为突发小业务数据业务，如 QQ、微信等；类型 C 为低时延超可靠业务，如车联网，智能电网等），每一种类型根据一些差异，生成不同的网络切片实例（如业务需求和商业模式等不同，例如：类型 A 进行视频业务，根据视频类型对业务速率的要求，分为支持普通视频的切片 A1，支持高清视频的切片 A2）。切片的组织方式不局限同种类型，具体的组织方式依赖运营商策略。

一个网络切片构成一个虚拟网络，为用户终端（UE）提供一种特定的移动网络接入服务。目前业界对于网络切片如何实现标准还在讨论，没有明确结论。

10 目前的讨论有如下方案：

终端会预配置缺省的网络切片选择辅助信息（Default NSSAI），终端注册成功后，网络侧设备会分配接受的切片选择辅助信息（Allowed NSSAI），终端做业务时，会携带 NSSAI 给网络：如果有 Allowed NSSAI，则携带 Allowed NSSAI；如果没有 Allowed NSSAI，就携带 Default NSSAI。网络侧设备根据终端携带的 NSSAI，结合其他信息（比如签约信息）进行切片选择。

例如图 1 所示：终端 UE 进行某种普通视频业务，终端携带 NSSAI，网络根据 NSSAI 会选择 A，再结合其他信息（如签约信息等），选择出合适的切片 A1。而当 UE 进行某种低时延业务，比如健康医疗，终端仍然携带原有的 NSSAI，网络根据 NSSAI 仍然会选择 A，但 A 根据信息，选择不出合适的切片，则会进行重定向流程。依据策略，A 会重定向到 C，然后 C 再根据其他信息（如签约信息等），选择出合适的切片 C2，在后续消息中将 C 对应的 NSSAI 发送给终端。

20 目前主要讨论的方案，是终端携带预配置（或后期更新）的切片辅助信息，由核心侧进行切片选择，如果初次选择不出，需要进行切片重定位。

目前的方案存在如下问题:

1、切片辅助信息是 UE 级别的, 没有涉及 APP 级别的网络切片选择的相关讨论, 没有充分考虑同一终端上 APP 的差异性, 尤其现在的业务绝大多数都是通过类型各异的 APP 来完成的。

5        2、在运营商给定切片的情况下, 对于某些用户的使用情况, 会导致切片初次选择的成功率非常低, 而且时延也会有很大影响, 运营商切片的管理粒度越细, 初次成功率就越低。例如: 针对如图 2 的切片情况, 极限情况下, 如果用户交替使用不同类型的应用, 每次都要进行重定位流程, 极大影响切片初次选择的成功率, 从而影响业务的时延。尤其对于低时延业务,  
10        空口和网络可能有针对性的优化, 如果一开始初次选择失败, 很可能满足不了低时延的要求。

### 发明内容

本申请提供了一种网络切片的选择方法、装置及系统、存储介质, 以至少解决相关技术中针对 APP 的网络切片选择的问题。

15        根据本申请的一个方面, 提供了一种网络切片的选择方法, 包括: 终端上的 APP 发起业务时, 所述终端获取对应的第一网络切片标识信息; 所述终端向网络侧设备发起业务请求, 其中, 所述业务请求中携带有所述第一网络切片标识信息。

20        根据本申请的另一方面, 还提供了一种网络切片的选择方法, 包括: 网络侧设备接收终端基于 APP 应用所发起的业务请求, 其中, 所述业务请求中携带第一网络切片标识信息; 所述网络侧设备根据所述第一网络切片标识信息并结合决策信息为所述业务请求选择相应的网络切片。

25        根据本申请的又一方面, 还提供了一种网络切片的选择装置, 该装置位于终端侧, 包括: 获取模块, 配置为当终端上的 APP 发起业务时, 获取对应的第一网络切片标识信息; 业务请求模块, 配置为向网络侧设备发起

业务请求，其中，所述业务请求中携带有所述第一网络切片标识信息。

根据本申请的又一方面，还提供了一种网络切片的选择装置，所述装置位于网络侧，包括：第一接收模块，配置为接收终端基于 APP 应用所发起的业务请求，其中，所述业务请求中携带第一网络切片标识信息；决策  
5 模块，配置为根据所述第一网络切片标识信息并结合决策信息为所述业务选择相应的网络切片。

根据本申请的又一方面，还提供了一种终端，具有与存储器耦合的处理器，所述处理器配置为执行所述存储器中存储的软件模块，所述软件模块包括：获取模块，配置为在终端上的 APP 发起业务时，获取对应的第一  
10 网络切片标识信息；业务请求模块，配置为向网络侧设备发起业务请求，其中，所述业务请求中携带有所述第一网络切片标识信息。

根据本申请的又一方面，还提供了一种网络设备，具有与存储器耦合的处理器，所述处理器配置为执行所述存储器中存储的软件模块，所述软件模块包括：第一接收模块，配置为接收终端上的 APP 发起的业务请求，  
15 其中，所述业务请求中携带第一网络切片标识信息；决策模块，配置为根据所述第一网络切片标识信息并结合决策信息为所述业务选择相应的网络切片。

根据本申请的再一方面，还提供了一种计算机可读存储介质，存储有计算机程序，所述计算机程序被运行以执行前文中描述的方法步骤。

20 通过本申请，APP 发起业务时，能为不同的 APP 以及不同的业务需求准确选择最合适的网络切片，从而解决了网络侧设备进行高效率网络切片选择的问题，降低了业务的时延。

### 附图说明

25 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申

请的不当限定。在附图中：

图 1 是根据相关技术的网络切片示意图；

图 2 是根据相关技术的 APP 归属不同网络切片的示意图；

图 3 是根据本申请实施例的网络切片的选择流程图；

5 图 4 是根据本申请实施例一的网络切片的选择流程图；

图 5 是根据本申请实施例二的网络切片的选择流程图；

图 6 是根据本申请实施例三的网络切片的选择流程图；

图 7 是根据本申请实施例四的终端获取网络切片标识信息的流程图；

图 8 是根据本申请实施例五的网络侧进行网络切片选择流程图；

10 图 9 是根据本申请实施例六的网络侧进行网络切片选择流程图；

图 10 是根据本申请实施例七的网络侧进行网络切片重定向流程图；

图 11 是根据本申请实施例八的网络侧进行网络切片重定向流程图；

图 12 是根据本申请实施例九的网络侧进行网络切片再选择流程图；

图 13 是根据本申请实施例十的终端侧进行网络切片定制流程图；

15 图 14 是根据本申请实施例的终端侧的网络切片选择装置结构示意图；

图 15 是根据本申请实施例的网络侧的网络切片选择装置结构示意图；

图 16 是根据本申请实施例的网络切片选择系统结构示意图。

### 具体实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。需要说明的是，  
20 在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

在本实施例中提供了一种网络切片的选择方法，图 3 是根据本申请实  
25 施例的网络切片的选择流程图，如图 3 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S102, APP 发起业务时, 所述终端获取对应的第一网络切片标识信息;

步骤 S104, 所述终端向网络侧设备发起业务请求, 其中, 所述业务请求中携带有所述第一网络切片标识信息。

5 通过上述步骤, 能为不同的 APP 以及不同的业务需求准确选择最合适的网络切片, 从而解决了网络侧设备进行高效率网络切片选择的问题, 降低了业务的时延。

本申请实施例一实施方式中, 所述终端接收所述网络侧设备通知的第二网络切片标识信息, 其中, 所述第二网络切片标识信息为所述网络侧设备根据所述业务请求为所述业务选择的网络切片的标识信息; 所述终端根据所述通知进行 APP 和切片标识信息映射表的维护。

本申请实施例一实施方式中, 终端获取切片标识信息的流程如下: 先查找 APP 和切片标识信息的映射关系表, 如果有, 则采用映射的切片标识信息; 如果没有, 则看终端是否有接受的切片标识信息, 如果有, 则采用终端保存的接受的切片标识信息; 如果没有, 则采用终端预配置的切片标识信息。

本申请实施例一实施方式中, 网络侧设备选择切片的流程: 先考虑终端的签约信息, 切片标识信息, 这些可参考 3GPP 标准确定的切片选择策略; 除此之外, 切片选择策略还可以增加 APP 签约信息的考虑。签约信息可以很细化, 比如根据 APP 的用户身份等级 (VIP 用户/普通用户), APP 的位置等。

本申请实施例一实施方式中, 网络侧设备由于某些情况 (比如签约信息变化, 运营商策略变化等), 可以修改 APP 所对应的网络切片标识信息改变, 则 APP 业务时, 网络侧设备会进行切片的重定向, 选择到合适的切片后, 在后续的流程中, 将最新的网络切片标识信息通知终端, 终端更新本

地的相关映射关系表。

本申请实施例一实施方式中，终端保存和维护 APP 和网络切片标识信息（该标识可以为 Slice ID 或 NSSAI，S-NSSAI）的映射关系，有如下几种方法：

5       方法一：

      由用户安装一般的 APP。

      对于此类 APP，安装后初始发起业务时，终端携带运营商配置的缺省的切片标识信息或接受的切片标识信息，向网络侧设备发起业务；

10       当网络侧设备根据通用的切片选择策略，选择某个切片进行业务，同时通知终端对应的切片标识信息。

      终端收到接受的切片标识信息后，保存该 APP 和网络切片标识信息的映射关系。

      方法二：

      终端为运营商定制，由运营商安装有签约协议的 APP。

15       对于此类 APP，运营商可以根据 APP 类型、计费策略、网络拓扑等信息，定制每个 APP 的网络切片选择策略，在定制终端为每个 APP 初始配置定制的网络切片标识信息，多个 APP 可以合用一个切片，也可以专网专用（比如，为 QQ/微信专门建立一个网络切片，配置唯一的切片标识信息）。终端需要保存和维护 APP 和网络切片标识信息的映射关系。

20       方法三：

      终端为非运营商定制，由用户安装和运营商有签约协议的 APP，初次切片选择成功识别。

      对于此类 APP，安装后初始发起业务时，终端携带运营商配置的缺省的切片标识信息或接受的切片标识信息，向网络侧设备发起业务；

25       当网络侧设备在切片选择时，识别出发起业务的是有签约协议的 APP



时，根据该 APP 定制的网络切片选择策略，选择定制的网络切片，同时将定制的网络切片标识信息通知给终端，通知方式可以是新增消息，也可以在原有消息中增加字段。

5 终端收到接受的网络切片标识信息后，保存该 APP 和网络切片标识信息的映射关系。

方法四：

终端为非运营商定制，由用户安装和运营商有签约协议的 APP，初次切片选择未成功识别。

10 对于此类 APP，安装后初始发起业务时，终端携带运营商配置的缺省的切片标识信息或接受的切片标识信息，向网络侧设备发起业务；

当网络侧设备在切片选择时，未能识别 APP 的属性，根据通用的切片选择策略，选择某个切片进行业务，同时通知终端对应的切片标识信息。

终端收到接受的网络切片标识信息后，保存该 APP 和网络切片标识信息的映射关系。

15 当网络侧设备在后续过程中，识别出发起业务的是有签约协议的 APP 时，重新进行切片选择流程，选到定制的网络切片，同时将定制的网络切片标识信息通知给终端，通知方式可以是新增消息，也可以在原有消息中增加字段。

20 终端收到更新的网络切片标识信息后，更新该 APP 和网络切片标识信息的映射关系。

方法五：

由用户安装一般的 APP，然后通过终端和运营商进行签约，向运营商定制网络切片。

25 终端提供网络定制功能，用户点击该功能后，可以和网络侧设备交互，获取运营商的计费策略和网络切片的描述，然后根据自己的需求，进行网

网络切片定制，可以选择已有的合适的网络切片，也可以要求运营商创建新的网络切片。

网络切片定制完成后，终端将定制信息发送给网络侧设备，运营商进行审核，审核通过后，定制网络切片选择策略，同时将定制的网络切片标识信息通知给终端，通知方式可以是新增消息，也可以在原有消息中增加  
5 字段。

终端收到接受的网络切片标识信息后，保存该 APP 和网络切片标识信息的映射关系。

本申请实施例一实施方式中，终端维护的 APP 和网络切片标识信息(该  
10 标识可以为 Slice ID 或 NSSAI, S-NSSAI) 映射表的格式可以如表 1:

表 1

| APP 信息   | 网络切片标识信息 |
|----------|----------|
| APP ID 1 | Info 1   |
| APP ID 2 | Info 2   |
| ...      | ...      |

也可以终端本地维护所有的网络切片标识信息，映射表格式为 APP 信息和对应网络切片标识信息的 index，具体如下表 2-3 所示:

表 2

| 网络切片标识索引 | 网络切片标识信息 |
|----------|----------|
| index 1  | Info 1   |
| index2   | Info 2   |
| ...      | ...      |

表 3

| APP 信息   | 网络切片标识信息索引信息 |
|----------|--------------|
| APP ID 1 | index 1      |
| APP ID 2 | index 2      |

15

|     |     |
|-----|-----|
| ... | ... |
|-----|-----|

本申请实施例一实施方式中，终端也可以针对不同的业务描述信息指示（如 Flow ID、QoS 级别等），通过策略中心，选择对应的策略，确定对应的网络切片。实现方法和上述类似，本地策略中心中的映射表有变化，终端本地策略中心保存和维护的是业务描述信息指示（如 Flow ID、QoS 级别等）和网络切片标识信息（该标识可以为 Slice ID 或 NSSAI， S-NSSAI）的映射关系，以 Flow ID 为例，如表 4 所示：

表 4

| Flow 信息   | 网络切片标识信息 |
|-----------|----------|
| Flow ID 1 | Info 1   |
| Flow ID 2 | Info 2   |
| ...       | ...      |

本申请实施例一实施方式中，终端也可以对同一 APP 进一步细化，针对同一 APP 中不同的业务描述信息指示（如 Flow ID、QoS 级别等），通过策略中心，选择对应的策略，确定对应的网络切片。实现方法和上述类似，本地策略中心中的映射表有变化。终端本地策略中心保存和维护的是 APP 信息、业务描述信息指示（如 Flow ID、QoS 级别等）和网络切片标识信息（该标识可以为 Slice ID 或 NSSAI， S-NSSAI）的映射关系，以 App ID、Flow ID 为例，如表 5 所示：

表 5

| APP 信息  | Flow 信息   | 网络切片标识信息 |
|---------|-----------|----------|
| APP ID1 | Flow ID 1 | Info 1   |
|         | Flow ID 2 | Info 2   |
| APP ID2 | Flow ID 1 | Info 3   |
|         | Flow ID 2 | Info 4   |
| ...     | ...       | ...      |

下面将通过如下的一些实施例进一步本申请的网络切片选择过程。

实施例一：

APP1 网络切片选择的流程一，在本实施例中，网络侧设备选择的切片的标识信息和终端携带的切片标识信息相同，如图 4 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 101：终端上 APP1 发起业务请求时，终端获取对应的切片标识信息

步骤 102：终端向网络侧设备发起业务，携带切片标识信息；

步骤 103：网络侧设备根据收到的切片标识信息，结合其他信息，比如终端签约信息、APP1 签约信息等，进行切片选择。

之后，网络侧设备选择的切片的标识信息和终端携带的切片标识信息相同，流程结束。

在本实施例中，如果终端为运营商定制，对于定制终端上的 APP，运营商都进行了 APP 的切片信息配置，初次携带的网络切片标识信息也就是网络侧设备将会选择的网络切片，因此，不需要再次进行通知。

实施例二：

APP1 网络切片选择的流程二，在本实施例中，网络侧设备选择的切片的标识信息和终端携带的切片标识信息不同，如图 5 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 201：终端上 APP1 发起业务请求时，终端获取对应的切片标识信息；

步骤 202：终端向网络侧设备发起业务，携带切片标识信息；

步骤 203：网络侧设备根据收到的切片标识信息，结合其他信息，比如终端签约信息、APP1 签约信息等，进行切片选择；

步骤 204：网络侧设备选择的切片的标识信息和终端携带的切片标识信

息不同，通知终端进行切片标识信息更新；

步骤 205：终端收到更新消息后，更新 APP1 和切片标识信息的映射关系，流程结束。

实施例三：

5 APP1 网络切片选择的流程三，在本实施例中，网络侧设备切片选择时发起切片重定向流程，如图 6 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 301：终端上 APP1 发起业务请求时，终端获取对应的切片标识信息

步骤 302：终端向网络侧设备发起业务，携带切片标识信息；

10 步骤 303：网络侧设备根据收到的切片标识信息，结合其他信息，比如终端签约信息、APP1 签约信息等，决策进行切片重定向；

步骤 304：网络侧设备切片重定向后进行切片选择；

步骤 305：网络侧设备将重定向后选择的切片标识信息通知终端；

15 步骤 306：终端收到更新消息后，更新 APP1 和切片标识信息的映射关系，流程结束。

实施例四：

终端获取切片标识信息的流程，如图 7 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 401：APP 发起业务；

20 步骤 402：终端检查策略中心中的 APP 和切片标识信息的映射关系表，如果有，则执行步骤 403；否则，执行步骤 404；

步骤 403、获取映射的切片标识信息，进入步骤 407；

步骤 404：终端检查是否有接受的切片标识信息，如果有，则执行步骤 405；否则，执行步骤 406；

步骤 405：获取终端保存的接受的切片标识信息，进入步骤 407；

25 步骤 406：终端获取预配置的切片标识信息，进入步骤 407；

步骤 407-408: 填写切片标识信息, 终端向网络侧设备发起业务请求, 携带获取的切片标识信息, 流程结束。

在实施例中, 映射关系表可以是 APP 和切片标识信息映射关系、也可以是业务描述标识 (如 Flow ID、QoS 级别等)、还可以是 APP 及其业务描述指示和切片标识信息映射关系, 本实施例以 APP 和切片标识信息的映射关系表为例。

实施例五:

网络侧设备进行切片选择流程, 如图 8 所示, 包含流程如下:

10 步骤 501: 网络侧设备的决策模块获取终端进行业务时携带的切片标识信息;

步骤 502: 网络侧设备的决策模块从终端签约中心获取终端的签约信息;

步骤 503: 网络侧设备的决策模块从 APP 签约中心获取该 APP 的签约信息;

15 步骤 504: 网络侧设备的决策模块从策略中心获取切片选择策略;

步骤 505: 切片选择的过程中, 网络侧设备的决策模块根据所获取的信息选择的切片的标识信息和终端携带的一致, 流程结束。

实施例六:

20 网络侧设备进行切片选择并通知终端新的切片标识信息流程, 如图 9 所示, 包含流程如下:

步骤 601: 网络侧设备的决策模块获取终端进行业务时携带的切片标识信息;

步骤 602: 网络侧设备的决策模块从终端签约中心获取终端的签约信息;

25 步骤 603: 网络侧设备的决策模块从 APP 签约中心获取该 APP 的签约

信息;

步骤 604: 网络侧设备的决策模块从策略中心获取切片选择策略;

步骤 605-606: 切片选择的过程中, 网络侧设备的决策模块根据所获取的信息选择的切片的标识信息和终端携带的不一致, 将新的切片标识信息  
5 通知终端, 流程结束。

实施例七:

网络侧设备切片选择时发生切片重定向流程一, 如图 10 所示:

当终端和/或 APP 签约信息发生改变, 和/或切片选择策略发生改变, APP 进行业务是, 网络侧设备决策进行切片重定向流程, 具体流程如下:

10 步骤 701: 网络侧设备的决策模块 1 获取终端进行业务时携带的切片标识信息;

步骤 702: 网络侧设备的决策模块 1 从终端签约中心获取终端签约信息;

步骤 703: 网络侧设备的决策模块 1 从 APP 签约中心获取 APP 签约信息;

15 步骤 704: 网络侧设备的决策模块 1 从策略中心获取切片选择策略;

步骤 705: 网络侧设备的决策模块 1 根据所获取的信息向决策模块 2 发送切片重定向; 网络侧设备的决策模块 2 从切片重定向消息中获取终端进行业务时携带的切片标识信息;

步骤 706: 网络侧设备的决策模块 2 从终端签约中心获取终端签约信息;

20 步骤 707: 网络侧设备的决策模块 2 从 APP 签约中心获取 APP 签约信息;

步骤 708: 网络侧设备的决策模块 2 从策略中心获取切片选择策略;

步骤 709: 网络侧设备的决策模块 2 根据所获取的信息完成切片选择, 将新的切片标识信息通知网络侧设备的决策模块 1;

25 步骤 710: 网络侧设备的决策模块 1 收到决策模块 2 的通知消息后, 将

其中新的切片标识通知终端，流程结束。

实施例八：

网络侧设备切片选择时发生切片重定向流程二，如图 11 所示：

当终端和/或 APP 签约信息发生改变，和/或切片选择策略发生改变，

5 APP 进行业务是，网络侧设备决策进行切片重定向流程，具体流程如下：

步骤 801：网络侧设备的决策模块 1 获取终端进行业务时携带的切片标识信息；

步骤 802：网络侧设备的决策模块 1 从终端签约中心获取终端签约信息；

10 步骤 803：网络侧设备的决策模块 1 从 APP 签约中心获取 APP 签约信息；

步骤 804：网络侧设备的决策模块 1 从策略中心获取切片选择策略；

步骤 805：网络侧设备的决策模块 1 根据所获取的信息向决策模块 2 发送切片重定向；

15 步骤 806：网络侧设备的决策模块 2 从切片重定向消息中获取终端进行业务时携带的切片标识信息、终端签约信息、APP 签约信息和切片选择策略；

步骤 807：网络侧设备的决策模块 2 根据所获取的信息完成切片选择，将新的切片标识信息通知网络侧设备的决策模块 1；

20 步骤 808：网络侧设备的决策模块 1 收到决策模块 2 的通知消息后，将其中新的切片标识通知终端，流程结束。

实施例九：

网络侧设备触发切片再次选择流程，如图 12 所示，具体流程如下：

步骤 901：终端 APP 发起业务，终端和网络侧设备共同完成首次 APP 切片选择；

25 步骤 902：后续网络侧设备在某些场景下，触发切片再次选择；



步骤 903: 网络侧设备将切片再次选择的结果通知终端;

步骤 904: 终端更新 APP 和切片标识信息映射, 流程结束。

在本实施例中, 步骤 2 中的场景可以是如下情况:

- 1、 在 APP 业务过程中, APP 签约信息发生变化;
- 5 2、 在 APP 业务过程中, 切片选择策略发生变化;
- 3、 在 APP 业务过程中, 终端签约信息发生变化;
- 4、 在 APP 业务过程中, 切片不可用, 如故障或删除;
- 5、 在首次切片选择时, 未能识别出 APP, 从而未能选择出最合适的切片, 而在后续过程中识别出具体的 APP 信息;
- 10 6、 在 APP 业务过程中, 网络侧设备收到终端的切片变化请求。

实施例十:

用户进行网络定制流程, 如图 13 所示, 用户通过终端的网络定制功能和运营商进行签约, 向运营商定制网络, 具体流程如下:

步骤 1001: 建立通讯链路, 用户使用网络定制功能, 进行网络定制;

15 步骤 1002: 终端向网络侧设备发起策略请求;

步骤 1003: 网络侧设备回复策略响应, 其中携带可定制的网络切片的描述信息列表;

步骤 1004: 终端选择要定制的网络, 向网络侧设备发起定制请求, 其中携带 APP 信息;

20 步骤 1005: 网络侧设备收到定制请求后, 进行网络定制, 如 APP 的签约, 生成切片选择策略, 甚至创建新的网络切片;

步骤 1006: 网络侧设备完成网络定制后, 向终端发送定制响应, 其中携带 APP 和对应的切片标识信息;

25 步骤 1007: 终端收到定制响应后, 保存 APP 和切片标识信息映射关系, 流程结束。

通过以上的实施方式描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到根据上述实施例的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设备（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例的方法。

在本实施例中还提供了一种网络切片的选择装置，该装置用于实现上述实施例及优选实施方式，已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的，术语“模块”、“单元”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

图 14 是根据本申请实施例的网络切片的选择装置的结构框图，该装置应用于终端侧，如图 14 所示，该装置包括：策略中心 1101，配置为维护 APP 的网络使用策略，如 APP 和切片标识信息的映射关系；第一发送模块 1102，配置为向网络侧设备发送业务请求，其中，携带切片标识信息，配置为指示网络侧设备进行网络切片的选择；第一接收模块 1103，与策略中心 1101 耦合连接，配置为接收网络侧设备选择或更新的切片标识信息；网络定制模块 1104，配置为用户进行 APP 的签约，实现 APP 的网络定制；第二发送模块 1105，与网络定制模块 1104 耦合连接，配置为发送网络定制的相关信息；第二接收模块 1106，与第二发送模块 1105 耦合连接，配置为接收网络侧设备为定制网络分配的切片标识信息。其中：网络定制和策略中心可以通过中间件实现。

图 15 是根据本申请实施例的网络切片的选择装置的结构框图，该装置

应用于网络侧，如图 15 所示，该装置包括：第一接收模块 1201，配置为接收终端发送的业务请求，其中，业务请求中携带有切片标识信息；决策模块 1202，与第一接收模块 1201 耦合连接，配置为根据终端携带的切片标识信息，结合依据现有方式获取的终端签约信息和从 APP 签约中心 1025 获取 APP 签约信息，依据切片选择策略，进行切片选择；第一发送模块 1203，与选择模块 1202 耦合连接，配置为将选择的切片的标识信息发送给终端；第二接收模块 1204，配置为接收终端进行网络能力定制的请求；APP 签约中心 1205，与第二接收模块 1204 耦合连接，处理 APP 相关的能力定制的相关流程；第二发送模块 1206，和 APP 签约中心 1205 耦合连接，配置为将签约完成的定制网络的切片标识信息发送给终端。

图 16 根据本申请实施例的网络切片选择系统结构示意图，如图 16 所示，该系统包括一个如前文中所描述的终端侧的网络切片选择装置和一个网络侧的网络切片选择装置。在本实施例中，终端侧的网络切片选择装置可以为终端 100，网络侧的网络切片选择装置可以为一个网络设备 200，终端 100 与网络设备 200 可以执行前面中所描述的一些交互过程，具体的交互过程在此不累述，从而实现了为终端中不同的 APP 或同一 APP 中不同的业务选择合适的网络切片。

本申请的实施例还提供了一种存储介质。可选地，在本实施例中，上述存储介质可以被设置为存储用于执行前文实施例中所描述的步骤的程序代码，本实施例中的具体示例可以参考上述实施例及可选实施方式中所描述的示例，本实施例在此不再赘述。

在本实施例中，上述存储介质可以包括但不限于：U 盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

显然，本领域的技术人员应该明白，上述的本申请各模块或各步骤

可以用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，或者分布在多个计算装置所组成的网络上，可选地，它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现，从而，可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行，并且在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的

5 步骤，或者将它们分别制作成各个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样，本申请不限制于任何特定的硬件和软件结合。

以上所述仅为本申请的优选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请

10 的保护范围之内。

## 权利要求书

1.一种网络切片的选择方法，包括：

终端上的 APP 发起业务时，所述终端获取对应的第一网络切片标识信息；

5 所述终端向网络侧设备发起业务请求，其中，所述业务请求中携带有所述第一网络切片标识信息。

2.根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述终端向网络侧设备发起业务请求之后，还包括：

10 所述终端接收所述网络侧设备反馈的第二网络切片标识信息，其中，所述第二网络切片标识信息为所述网络侧设备根据所述业务请求所选择的网络切片的标识信息；

所述终端根据所述第二网络切片标识信息进行 APP 和切片标识信息的映射关系表的维护。

15 3.根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述终端获取对应的第一网络切片标识信息，包括：

所述终端查找 APP 和切片标识信息的映射关系表，如果所述映射关系表中有与所述 APP 对应的网络切片标识信息，则选择所映射的切片标识信息；如果所述映射关系表中没有与所述 APP 对应的网络切片标识信息，则所述终端进一步确认是否保存有接受的切片标识信息，如果有接受的切片标识信息，则选择接受的切片标识信息；如果没有接受的切片标识信息，则选择终端预配置的切片标识信息；

所述终端将所选择的切片标识信息作为所述第一网络切片标识信息，并携带在所述业务请求中。

25 4.根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述终端根据所述第二网络切片标识信息进行 APP 和切片标识信息的映射关系表的维护，包括：

所述终端保存所接收到的网络切片标识信息,并相应的更新所述APP和切片标识信息的映射关系表。

5 5.根据权利要求1至4中任一项所述的方法,其中,所述APP和切片标识信息的映射关系表中包括APP标识信息与网络切片标识信息的对应关系,其中,所述APP标识信息包括以下至少之一:APP标识、业务流标识;所述网络切片标识信息包括以下至少之一:网络切片标识、网络切片索引。

6.根据权利要求1所述的方法,其中,在所述APP发起业务之前,还包括:

10 所述终端向所述网络侧设备发起网络切片定制请求,其中,所述定制请求中携带APP信息;

所述终端接收所述网络侧设备的定制响应,其中,所述定制响应中携带所述APP和所定制的网络切片的标识信息;

所述终端保存所述APP与所定制的网络切片的标识信息。

15 7.一种网络切片的选择方法,包括:

网络侧设备接收终端基于APP应用所发起的业务请求,其中,所述业务请求中携带第一网络切片标识信息;

所述网络侧设备根据所述第一网络切片标识信息并结合决策信息为所述业务请求选择相应的网络切片。

20 8.根据权利要求7所述的方法,其中,所述网络侧设备为所述业务请求选择相应的网络切片之后,还包括

所述网络侧设备将网络切片选择结果通知所述终端。

9.根据权利要求7所述的方法,其中,所述决策信息包括以下至少之一:

25 所述终端的签约信息、所述APP的签约信息、运营商切片选择策略。

10.根据权利要求 7 所述的方法，其中，所述方法包括：

当所述决策信息发生改变时，所述网络侧设备通过在不同决策模块之间进行网络切片的重定向以选择新的网络切片，并将所述新的网络切片的标识信息通知所述终端。

5 11.根据权利要求 7 所述的方法，其中，在网络侧设备接收终端上的 APP 发起的业务请求之前，还包括：

所述网络侧设备接收所述终端发起的网络切片定制请求，其中，所述定制请求中携带 APP 信息；

10 所述网络侧设备为所述 APP 定制相应的网络切片，并将所述 APP 和所定制的网络切片的标识信息携带在定制响应中发送至所述终端。

12.一种网络切片的选择装置，位于终端侧，包括：

获取模块，配置为当终端上的 APP 发起业务时，获取对应的第一网络切片标识信息；

15 业务请求模块，配置为向网络侧设备发起业务请求，其中，所述业务请求中携带有所述第一网络切片标识信息。

13.根据权利要求 12 所述的装置，还包括：

第一接收模块，配置为接收所述网络侧设备反馈的第二网络切片标识信息，其中，所述第二网络切片标识信息为所述网络侧设备根据所述业务请求为所述业务选择的网络切片的标识信息；

20 策略中心，配置为根据所述第二网络切片标识信息进行 APP 和切片标识信息的映射关系表的维护。

14.根据权利要求 12 所述的装置，其中，所述获取模块包括：

25 选择单元，配置为查找 APP 和切片标识信息的映射关系表，如果所述映射关系表中有与所述 APP 对应的网络切片标识信息，则选择所映射的切片标识信息；如果所述映射关系表中没有与所述 APP 对应的网络切

片标识信息，则进一步确认是否保存有接受的切片标识信息，如果有接受的切片标识信息，则选择接受的切片标识信息；如果没有接受的切片标识信息，则选择终端预配置的切片标识信息；

携带单元，配置为将所选择的切片标识信息作为所述第一网络切片标识信息，并携带在所述业务请求中。

15.根据权利要求 13 所述的装置，其中，所述策略中心还包括：

更新单元，配置为保存所接收到的所述第二网络切片标识信息，并相应的更新所述映射表。

16.根据权利要求 12 所述的装置，其中，还包括：

10 定制模块，配置为向所述网络侧设备发起网络切片定制请求，其中，所述定制请求中携带 APP 信息；

第二接收模块，配置为接收所述网络侧设备的定制响应，其中，所述定制响应中携带所述 APP 和所定制的网络切片的标识信息；

15 所述策略中心还配置为保存所述 APP 与所定制的网络切片的标识信息。

17.一种网络切片的选择装置，位于网络侧，包括：

第一接收模块，配置为接收终端基于 APP 应用所发起的业务请求，其中，所述业务请求中携带第一网络切片标识信息；

20 决策模块，配置为根据所述第一网络切片标识信息并结合决策信息为所述业务选择相应的网络切片。

18.根据权利要求 17 所述的装置，其中，还包括：

第一发送模块，配置为将网络切片的选择结果通知所述终端。

19.根据权利要求 17 所述的装置，其中，还包括：

25 信息中心，配置为提供以下至少之一的决策信息：所述终端的签约信息、所述 APP 的签约信息、运营商切片选择策略。



20.根据权利要求 17 所述的装置，其中，

所述决策模块，还配置为当所述决策信息发生改变时，进行网络切片的重定向以选择新的网络切片，并通过所述第一发送模块将所述新的网络切片的标识信息通知所述终端。

5 21.根据权利要求 17 所述的装置，其中，还包括：

第二接收模块，配置为接收所述终端发起的网络切片定制请求，其中，所述定制请求中携带 APP 信息；

定制模块，配置为给所述 APP 定制相应的网络切片；

10 第二发送模块，配置为将所述 APP 和所定制的网络切片的标识信息携带在定制响应中发送至所述终端。

22.一种终端，具有与存储器耦合的处理器，所述处理器配置为执行所述存储器中存储的软件模块，其中，所述软件模块包括：

获取模块，配置为在终端上的 APP 发起业务时，获取对应的第一网络切片标识信息；

15 业务请求模块，配置为向网络侧设备发起业务请求，其中，所述业务请求中携带有所述第一网络切片标识信息。

23.根据权利要求 22 所述的终端，其中，所述软件模块还包括：

20 第一接收模块，配置为接收所述网络侧设备通知的第二网络切片标识信息，其中，所述第二网络切片标识信息为所述网络侧设备根据所述业务请求为所述业务选择的网络切片的标识信息；

策略中心，配置为根据所述通知进行 APP 和切片标识信息映射表的维护。

24.根据权利要求 22 所述的终端，其中，所述获取模块包括：

25 选择单元，配置为查找 APP 和切片标识信息的映射关系表，如果所述映射关系表中有与所述 APP 对应的网络切片标识信息，则选择所映射

的切片标识信息；如果所述映射关系表中没有与所述 APP 对应的网络切片标识信息，则进一步确认是否保存有接受的切片标识信息，如果有接受的切片标识信息，则选择接受的切片标识信息；如果没有接受的切片标识信息，则选择终端预配置的切片标识信息；

5 携带单元，配置为将所选择的切片标识信息作为所述第一网络切片标识信息携带在所述业务请求中。

25.根据权利要求 23 所述的终端，其中，所述策略中心还包括：

更新单元，配置为保存所接收到的所述第二网络切片标识信息，并相应的更新所述映射表。

10 26.根据权利要求 22 所述的终端，其中，所述软件模块还包括：

定制模块，配置为向所述网络侧设备发起网络切片定制请求，其中，所述定制请求中携带 APP 信息；

第二接收模块，配置为接收所述网络侧设备的定制响应，其中，所述定制响应中携带所述 APP 和所定制的网络切片的标识信息；

15 所述策略中心还配置为保存所述 APP 与所定制的网络切片的标识信息。

27.一种网络设备，具有与存储器耦合的处理器，所述处理器配置为执行所述存储器中存储的软件模块，其中，所述软件模块包括：

20 第一接收模块，配置为接收终端上的 APP 发起的业务请求，其中，所述业务请求中携带第一网络切片标识信息；

决策模块，配置为根据所述第一网络切片标识信息并结合决策信息为所述业务选择相应的网络切片。

28.根据权利要求 27 所述的装置，其中，所述软件模块还包括：

第一发送模块，配置为将网络切片的选择结果通知所述终端。

25 29.根据权利要求 27 所述的装置，其中，所述软件模块还包括：

信息中心，配置为提供以下至少之一的决策信息：所述终端的签约信息、所述 APP 的签约信息、运营商切片选择策略。

30.根据权利要求 27 所述的装置，其中，

所述决策模块，还配置为当所述决策信息发生改变时，进行网络切片的重定向以选择新的网络切片，并通过所述第一发送接口将所述新的网络切片的标识信息通知所述终端。

31.根据权利要求 27 所述的装置，其中，所述软件模块还包括：

第二接收模块，配置为接收所述终端发起的网络切片定制请求，其中，所述定制请求中携带 APP 信息；

定制模块，配置为给所述 APP 定制相应的网络切片；

第二发送模块，配置为将所述 APP 和所定制的网络切片的标识信息携带在定制响应中发送至所述终端。

32.一种计算机可读存储介质，存储有计算机程序，所述计算机程序被运行以执行权利要求 1 至 12 中任一项所述的方法。

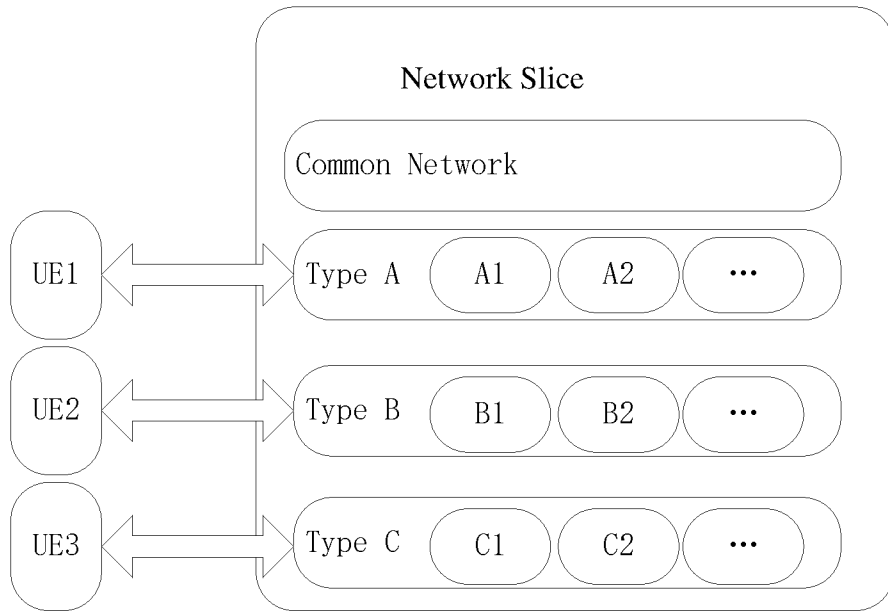


图 1

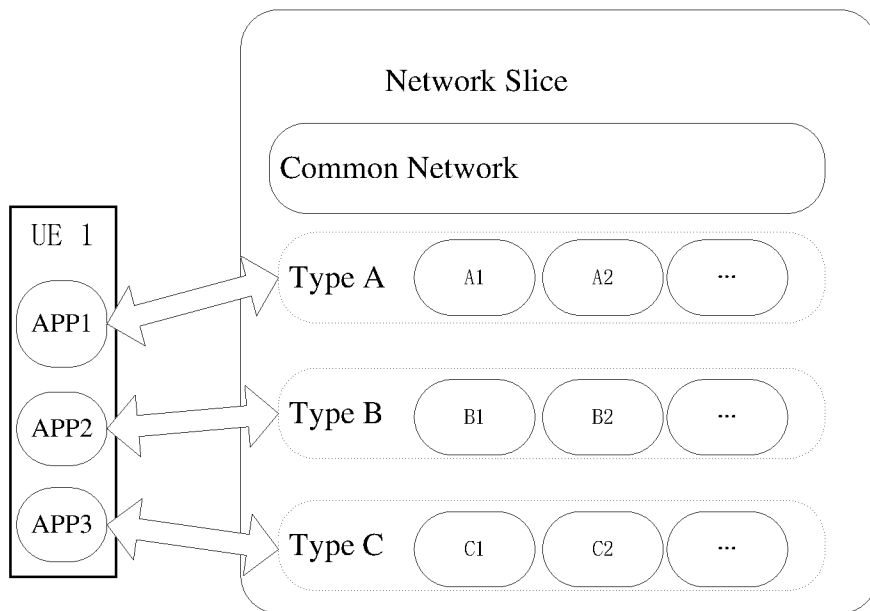


图 2

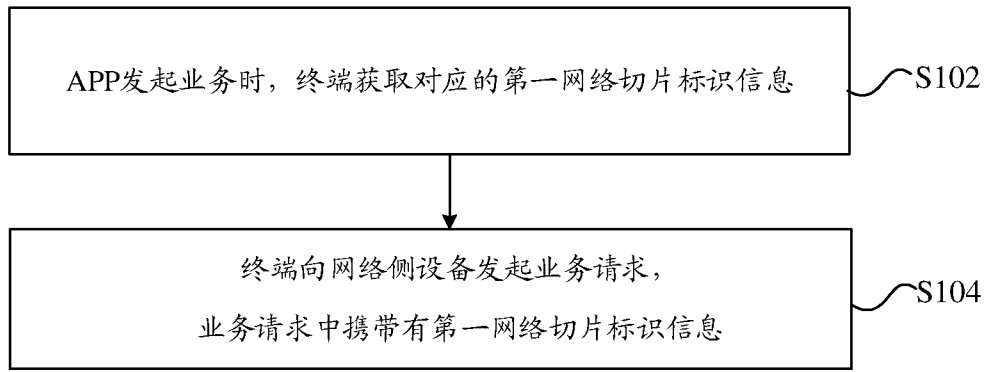


图 3

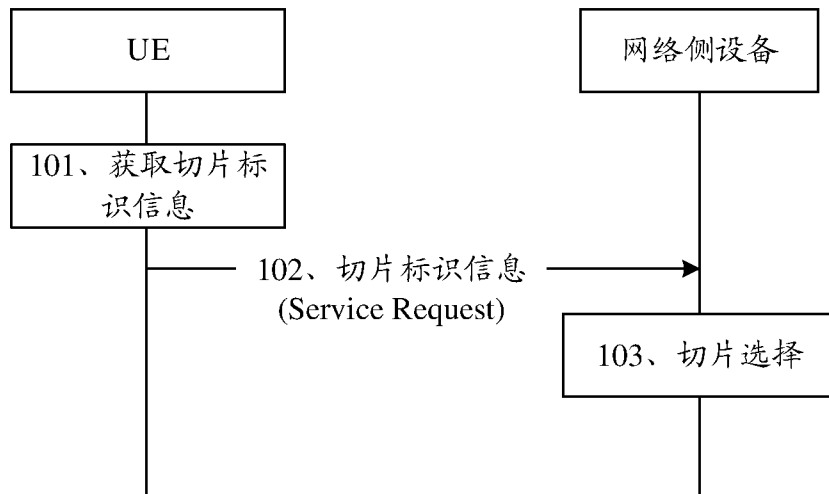


图 4

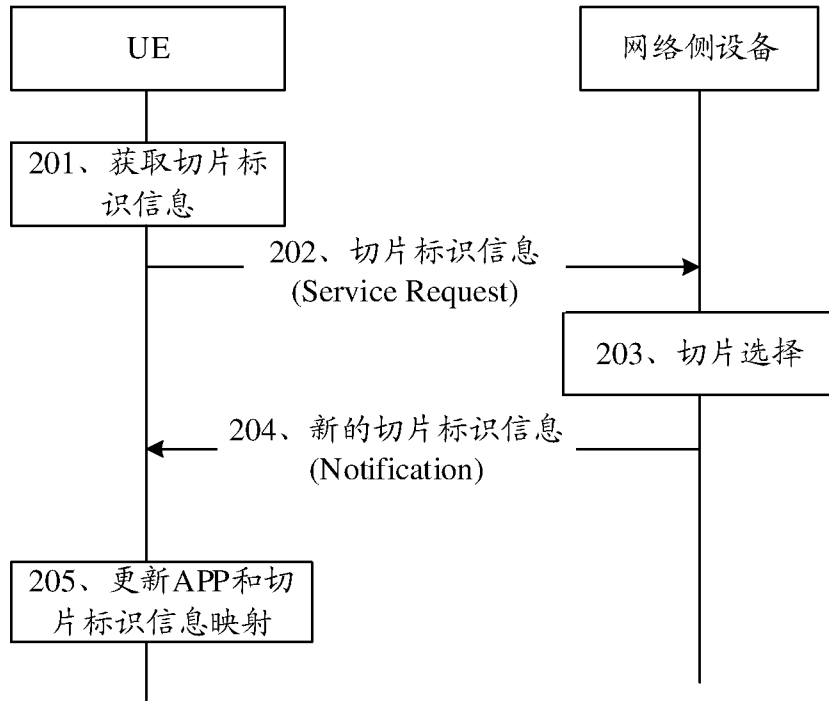


图 5

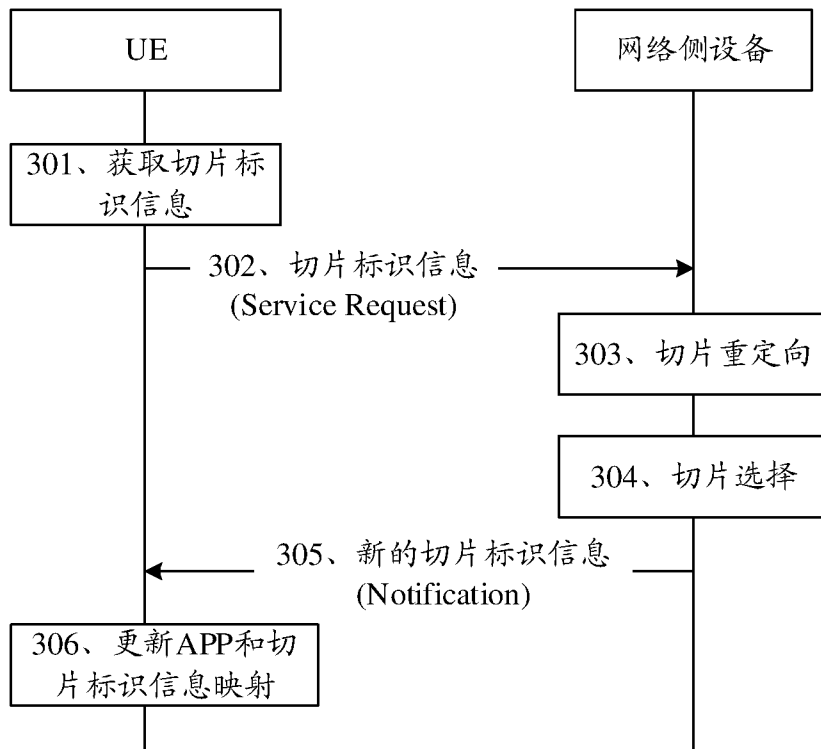


图 6

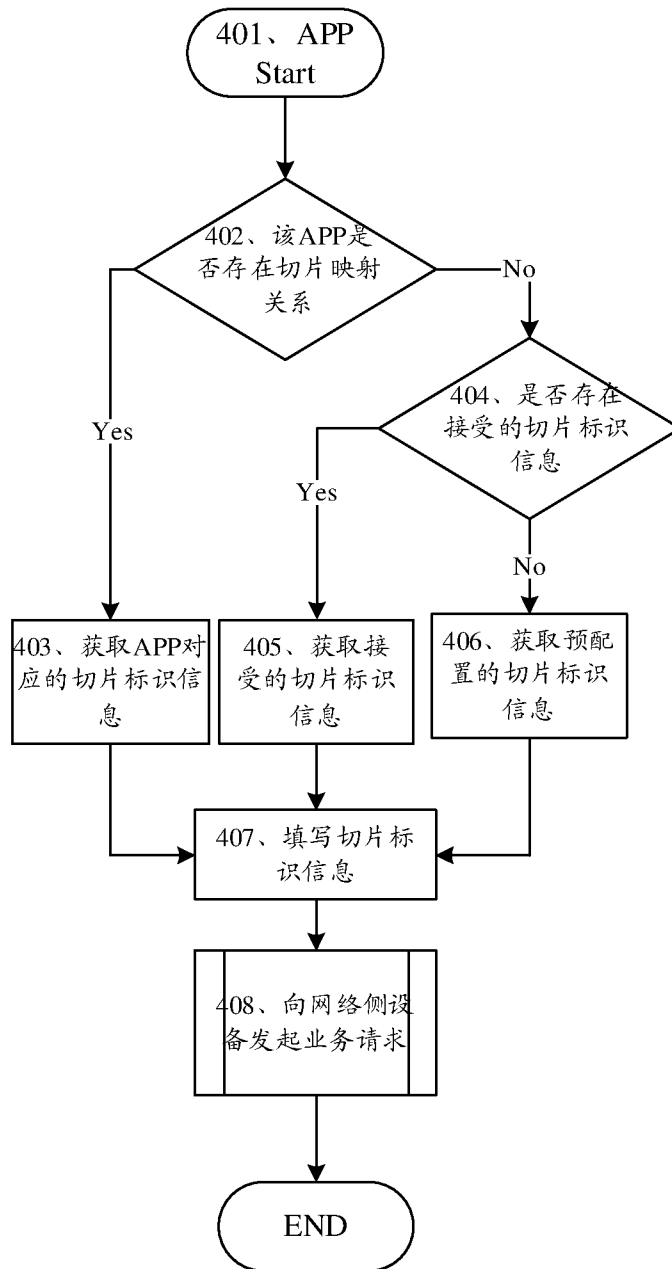


图 7

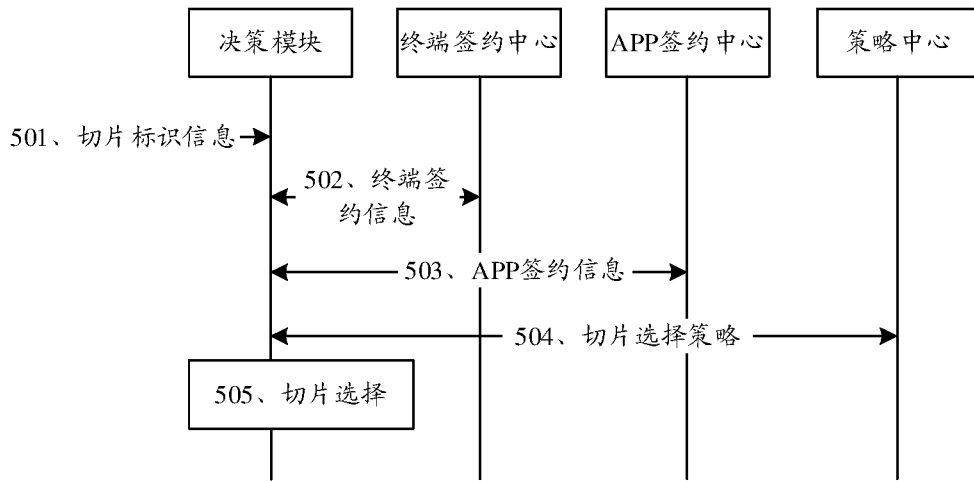


图 8

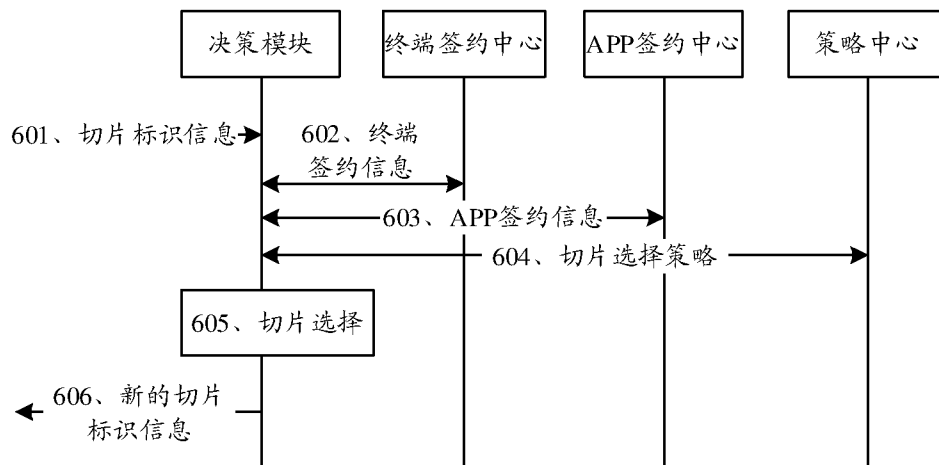


图 9



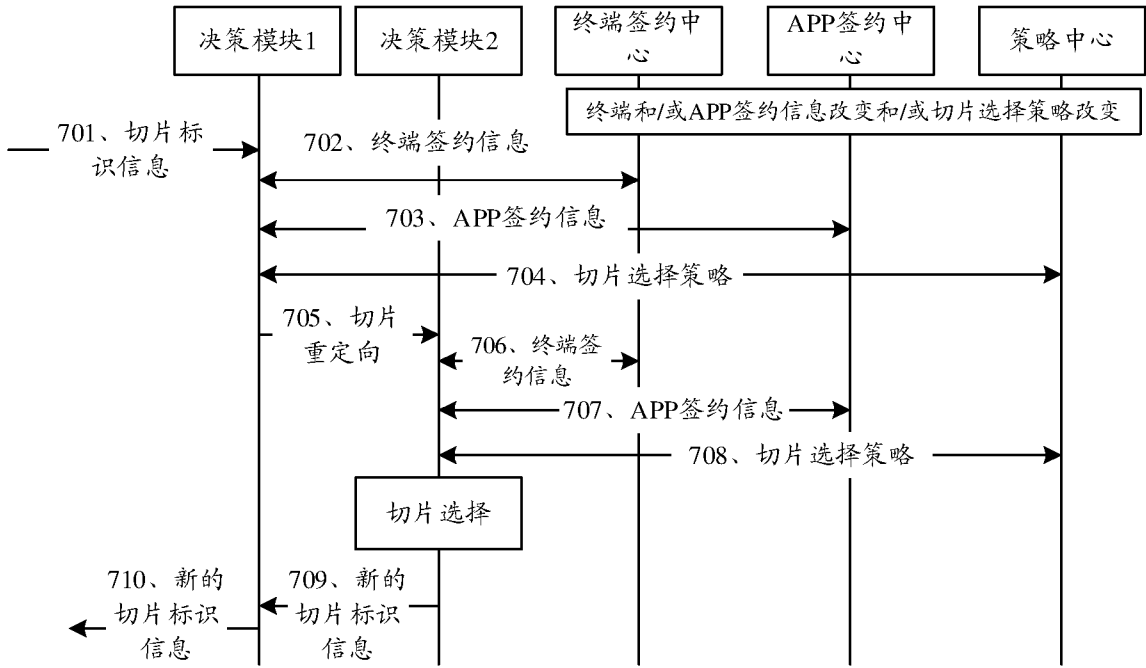


图 10

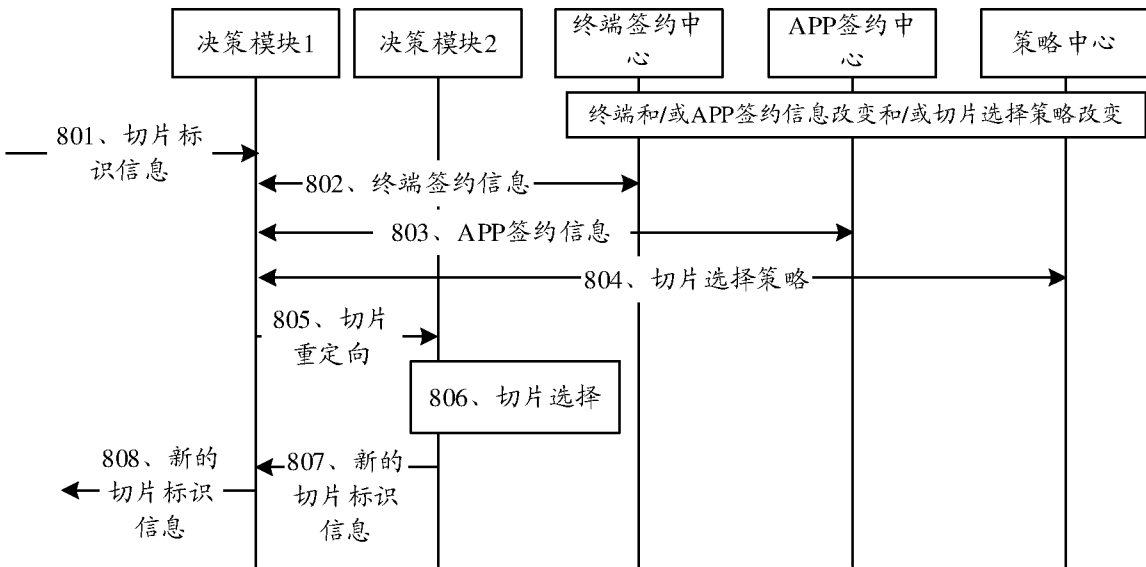


图 11

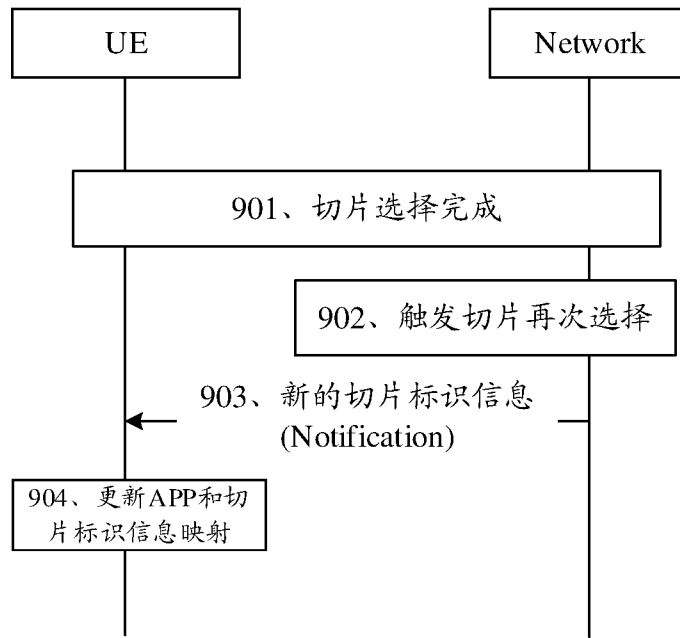


图 12

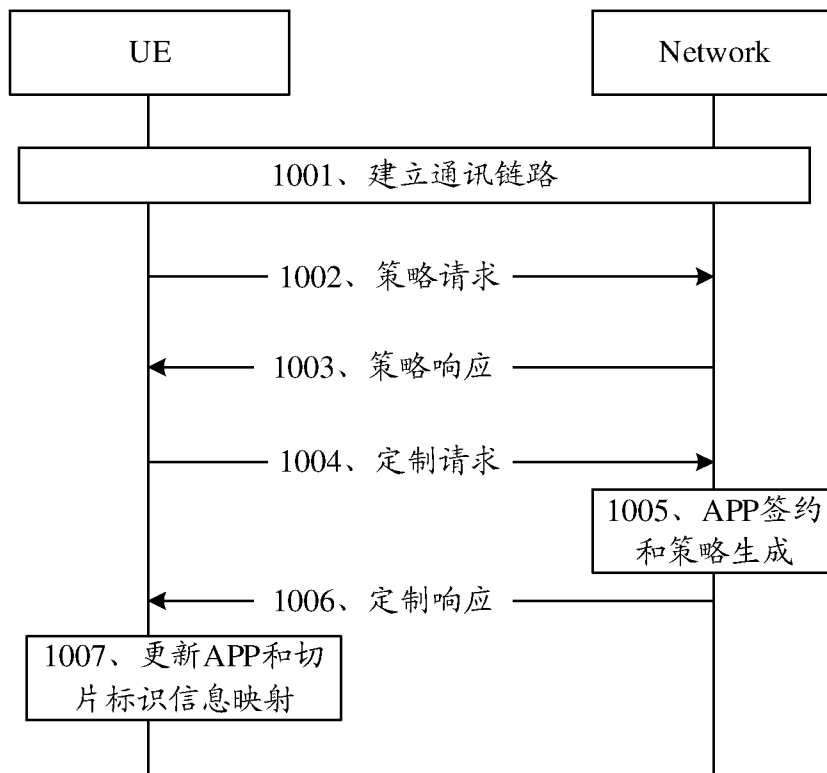


图 13

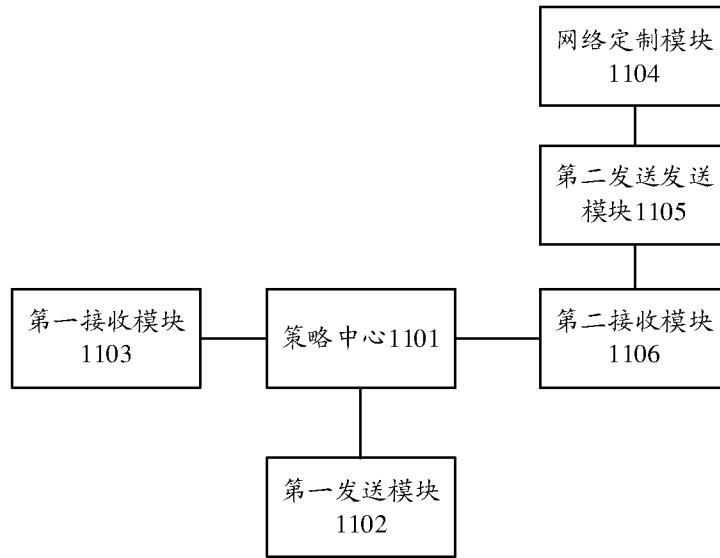


图 14

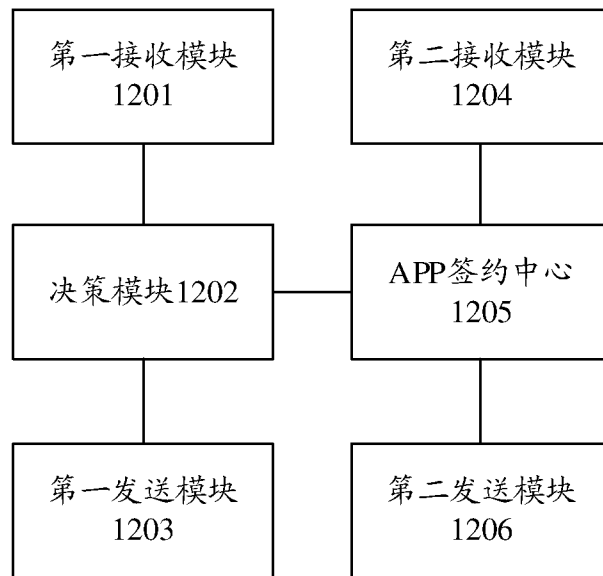


图 15

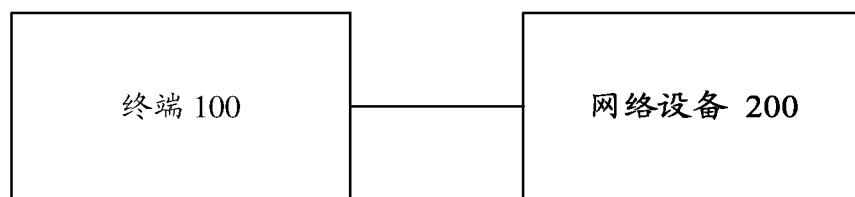


图 16

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/094361

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H04W 36/00(2009.01)i; H04W 76/19(2018.01)n

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)

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT; 3GPP: 网络切片, 选择, 重选, 映射, 应用, 更新, 定制, 响应, network slice, select, reselect, mapping, app, update, customize, answer, response

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                 | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| X         | CN 106572516 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 19 April 2017 (2017-04-19)<br>description, paragraphs [0172]-[0212] | 1-32                  |
| A         | CN 106657194 A (ZTE CORPORATION) 10 May 2017 (2017-05-10)<br>entire document                                       | 1-32                  |
| A         | CN 106713406 A (CHINA MOBILE COMMUNICATIONS CORPORATION) 24 May 2017<br>(2017-05-24)<br>entire document            | 1-32                  |

 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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 August 2018

Date of mailing of the international search report

21 September 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2018/094361**

| Patent document cited in search report |           |   | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) |            |    | Publication date (day/month/year) |
|--|-----------|---|-----------------------------------|-------------------------|------------|----|-----------------------------------|
| CN                                     | 106572516 | A | 19 April 2017                     | WO                      | 2018059494 | A1 | 05 April 2018                     |
| CN                                     | 106657194 | A | 10 May 2017                       | WO                      | 2017076086 | A1 | 11 May 2017                       |
| CN                                     | 106713406 | A | 24 May 2017                       | None                    |            |    |                                   |

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/094361

| <p><b>A. 主题的分类</b><br/>H04W 36/00(2009.01)i; H04W 76/19(2018.01)n</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>B. 检索领域</b><br/>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)<br/>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))<br/>CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;WOTXT;EPTXT;3GPP; 网络切片, 选择, 重选, 映射, 应用, 更新, 定制, 响应, network slice, select, reselect, mapping, app, update, customize, answer, response</p>   |   |  |     |                   |         |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| <p><b>C. 相关文件</b></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 106572516 A (华为技术有限公司) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19)<br/>说明书第[0172]段-第[0212]段</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106657194 A (中兴通讯股份有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10)<br/>全文</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106713406 A (中国移动通信集团公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24)<br/>全文</td> <td>1-32</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 | CN 106572516 A (华为技术有限公司) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19)<br>说明书第[0172]段-第[0212]段 | 1-32 | A | CN 106657194 A (中兴通讯股份有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10)<br>全文 | 1-32 | A | CN 106713406 A (中国移动通信集团公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24)<br>全文 | 1-32 |
| 类型*   | 引用文件, 必要时, 指明相关段落   | 相关的权利要求  |     |                   |         |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| X   | CN 106572516 A (华为技术有限公司) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19)<br>说明书第[0172]段-第[0212]段 | 1-32   |     |                   |         |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| A   | CN 106657194 A (中兴通讯股份有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10)<br>全文                 | 1-32   |     |                   |         |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| A   | CN 106713406 A (中国移动通信集团公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24)<br>全文                 | 1-32   |     |                   |         |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| <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:<br/>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br/>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br/>“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)<br/>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br/>“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<br/>“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<br/>“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<br/>“&amp;” 同族专利的文件</p>   |   |  |     |                   |         |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| <p>国际检索实际完成的日期<br/>2018年 8月 27日</p>   |   | <p>国际检索报告邮寄日期<br/>2018年 9月 21日</p>             |     |                   |         |   |   |      |   |   |      |   |   |      |
| <p>ISA/CN的名称和邮寄地址<br/>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)<br/>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br/>传真号 (86-10)62019451</p>   |   | <p>受权官员<br/>陈晓霞<br/>电话号码 (86-512) 88996090</p> |     |                   |         |   |   |      |   |   |      |   |   |      |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/094361

| 检索报告引用的专利文件 |           |   | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-----------|---|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN          | 106572516 | A | 2017年 4月 19日   | WO   | 2018059494 | A1 | 2018年 4月 5日    |
| CN          | 106657194 | A | 2017年 5月 10日   | WO   | 2017076086 | A1 | 2017年 5月 11日   |
| CN          | 106713406 | A | 2017年 5月 24日   | 无    |            |    |                |