

(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
2022 年 1 月 27 日 (27.01.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/017480 A1

(51) 国际专利分类号:

H04W 4/00 (2018.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2021/107994

(22) 国际申请日:

2021 年 7 月 22 日 (22.07.2021)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202010733932.2 2020 年 7 月 23 日 (23.07.2020) 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: 吴昱民(WU, Yumin); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司(COHORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区裕民路 12 号中国国际贸易中心 A 座 608, Beijing 100029 (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, IT,

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:** METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING TARGET SERVICE, AND COMMUNICATION DEVICE

(54) 发明名称: 管理目标业务的方法、装置和通信设备

100

S102

源节点向目标节点发送目标业务管理信息, 其中, 所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务

S102 A SOURCE NODE SENDS TARGET SERVICE MANAGEMENT INFORMATION TO A TARGET NODE, WHEREIN THE TARGET SERVICE MANAGEMENT INFORMATION IS USED FOR REPRESENTING WHETHER A WIRELESS RESOURCE MANAGED BY THE SOURCE NODE IS USED FOR TRANSMITTING A TARGET SERVICE

图 1

(57) **Abstract:** Disclosed are a method and apparatus for managing a target service, and a communication device, which belong to the field of communications. The method comprises: sending target service management information to a target node, wherein the target service management information is used for representing whether a wireless resource managed by a source node is used for transmitting a target service.

(57) **摘要:** 本申请公开了一种管理目标业务的方法、装置和通信设备, 属于通信领域。所述方法包括: 向目标节点发送目标业务管理信息, 其中, 所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。



WO 2022/017480 A1

管理目标业务的方法、装置和通信设备

交叉引用

5 本发明要求在 2020 年 07 月 23 日提交中国专利局、申请号为 202010733932.2、发明名称为“管理目标业务的方法、装置和通信设备”的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本发明中。

技术领域

10 本发明实施例涉及通信领域，尤其涉及一种管理目标业务的方法、装置和通信设备。

背景技术

新空口（New Radio, NR）中，在无线接入网络（Radio Access Network, RAN）侧发送小区或频点是由操作管理和维护（Operation Administration and Maintenance, OAM）系统统一控制的。

在一些场景下，可能出现需要传输目标业务的源节点被定向到不提供该目标业务传输的频点或小区，导致目标业务传输失败。

发明内容

20 本申请实施例的目的是提供一种管理目标业务的方法、装置和通信设备，能够避免源节点被定向到不提供目标业务传输的频点或小区，从而避免目标业务传输失败。

第一方面，提供了一种管理目标业务的方法，所述方法由源节点执行，所述方法包括：向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

第二方面，提供了一种管理目标业务的方法，所述方法由目标节点执行，所述方法包括：接收源节点发送的目标业务管理信息，其中，所述目标业务

管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务；根据所述目标业务管理信息进行移动性管理。

第三方面，提供了一种管理目标业务的装置，包括：发送模块，用于向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

第四方面，提供了一种管理目标业务的装置，包括：接收模块，用于接收源节点发送的目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务；处理模块，用于根据所述目标业务管理信息进行移动性管理。

第五方面，提供了一种通信设备，该终端设备包括处理器、存储器及存储有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或第二方面所述的方法的步骤。

第六方面，提供了本申请实施例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或第二方面所述的方法的步骤。

第七方面，本申请实施例提供了一种芯片，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，实现如第一方面或第二方面所述的方法。

本发明实施例提供了一种管理目标业务的方法、装置和通信设备，通过向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务，能够避免源节点被定向到不提供目标业务传输的频点或小区，从而避免目标业务传输失败。

附图说明

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 是根据本发明的一个实施例的管理目标业务的方法的示意性流程图；

图 2 是根据本发明的另一个实施例的管理目标业务的方法的示意性流程图；

5 图 3 是根据本发明的另一个实施例的管理目标业务的方法的示意性流程图；

图 4 是根据本发明的另一个实施例的管理目标业务的方法的示意性流程图；

10 图 5 是根据本发明的另一个实施例的管理目标业务的方法的示意性流程图；

图 6 是根据本发明的一个实施例的管理目标业务的装置的结构示意图；

图 7 是根据本发明的另一个实施例的管理目标业务的装置的结构示意图；

图 8 是根据本发明的另一个实施例的通信设备的结构示意图；

图 9 是根据本发明的一个实施例的网络设备的结构示意图；

15 图 10 是根据本发明的一个实施例的终端设备的结构示意图。

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、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是
20 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在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

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，而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据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
25 述的那些以外的顺序实施。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）、
5 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
10 和无线电技术，也可用于其他系统和无线电技术。然而，以下描述出于示例目的描述了新空口（NewRadio, NR）系统，并且在以下大部分描述中使用 NR 术语，尽管这些技术也可应用于 NR 系统应用以外的应用，如第 6 代（6thGeneration, 6G）通信系统。

无线通信系统包括终端 11 和网络侧设备 12。其中，终端 11 也可以称作
15 终端设备或者用户终端（User Equipment, UE），终端 11 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）、可穿戴式设备（Wearable Device）
20 或车载设备（VUE）、行人终端（PUE）等终端侧设备，可穿戴式设备包括：手环、耳机、眼镜等。需要说明的是，在本申请实施例并不限定终端 11 的具体类型。网络侧设备 12 可以是基站或核心网，其中，基站可被称为节点 B、演进节点 B、接入点、基收发机站（Base Transceiver Station, BTS）、无线电基站、无线电收发机、基本服务集（Basic Service Set, BSS）、扩展服务集
25 （Extended Service Set, ESS）、B 节点、演进型 B 节点（eNB）、家用 B 节点、家用演进型 B 节点、WLAN 接入点、WiFi 节点、发送接收点

(TransmittingReceivingPoint, TRP) 或所述领域中其他某个合适的术语, 只要达到相同的技术效果, 所述基站不限于特定技术词汇, 需要说明的是, 在本申请实施例中仅以 NR 系统中的基站为例, 但是并不限定基站的具体类型。

下面结合附图, 通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的一种管理目标业务的方法进行详细地说明。

如图 1 所示, 本发明的一个实施例提供一种管理目标业务的方法 100, 该方法可以由 RAN 侧网络的源节点执行, 该源节点可以为终端设备和/或网络设备执行, 换言之, 该方法可以由安装在终端设备和/或网络设备的软件或硬件来执行, 该方法包括如下步骤:

10 S102: 源节点向目标节点发送目标业务管理信息, 其中, 所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

可选的, 该目标业务可以包括: 广播多播业务 (Multicast Broadcast Service, MBS)、多媒体广播多播业务 (Multimedia Broadcast and Multicast Service, MBMS)、或单播业务。

15 例如, 在可能的情形下, 当 RAN 侧的某源节点动态的变更其要发送 MBS 的频点或小区时, 由于其他节点无法及时的获取该信息, 因此会导致 UE 被切换或被频点定向到该没有 MBS 业务发送的频点或小区, 从而导致 MBS 业务接收的失败。然而, 通过本步骤, 可以由源节点向目标节点发送目标业务管理信息, 告知目标节点源节点管理下的无线资源用于传输 MBS, 则不会将
20 UE 切换或被频点定向到该没有 MBS 业务发送的频点或小区, 由此保证目标业务接收的成功。

本发明实施例提供一种管理目标业务的方法, 通过源节点向目标节点发送目标业务管理信息, 其中, 所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务, 能够避免源节点被定向到不提供
25 目标业务传输的频点或小区, 从而避免目标业务传输失败, 保证目标业务接收的成功。

如图 2 所示, 本发明的一个实施例提供一种管理目标业务的方法 200, 该方法可以由 RAN 侧网络的源节点执行, 该源节点可以为终端设备和/或网络设备执行, 换言之, 该方法可以由安装在终端设备和/或网络设备的软件或硬件来执行, 该方法包括如下步骤:

- 5 S202: 源节点向目标节点发送目标业务管理信息, 其中, 所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务, 所述目标业务管理信息包括以下至少一项: 业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

本步骤可以采用图 1 实施例步骤 S102 的描述, 对于重复部分不再赘述。

- 10 在一种实现方式中, 所述业务描述信息包括以下至少一项: 多播业务标识、多播业务名称、多播业务解释、多播业务特征、多播业务的发送地址、多播业务的发送协议、会话标识和业务调度标识。

- 其中, 多播业务标识例如, 临时移动组标识 (Temporary Mobile Group Identity, TMGI); 多播业务名称例如, 中央电视台; 多播业务解释例如, 多播业务发布渠道, 如通过广电网络发送的中央电视台节目; 多播业务特征例如, 语音或视频; 多播业务的发送地址例如, 传输控制协议 (Transmission Control Protocol, TCP) 和/或网络协议 (Internet Protocol, IP) 地址, 以及该地址对应的发送端口号; 多播业务的发送协议, 如, 超文本传输协议 (Hypertext Transport Protocol, HTTP), 或简单消息传输协议 (Simple Message Transfer Protocol, SMTP), 会话 (session) 标识 (如, MBS session-1), 业务调度标识, 如, MBS-RNTI-1)。
- 15 在一种实现方式中, 所述业务承载信息包括以下至少一项: 数据流标识、数据会话标识、源节点下的无线承载标识、源节点下的逻辑信道标识。

- 其中, 数据流标识, 如 QoS flow ID-1; 数据会话标识, 如, PDU Session-1; 源节点下的无线承载标识, 如, DRB-1; 源节点下的逻辑信道标识 (LCID), 如, LCID-1。
- 25

在一种实现方式中，所述业务发送模式信息包括以下至少一项：通过单播发送方式发送、通过多播发送方式发送、同时通过单播发送方式和多播发送方式发送。

通过单播发送方式发送，如，通过 DRB 发送，如，通过 C-RNTI PDCCH 调度发送；通过多播发送方式发送，如，通过 MRB 发送，如，通过 MBS-RNTI PDCCH 调度发送；同时通过单播发送方式和多播发送方式发送。

在一种实现方式中，所述目标业务管理信息还包括：所述目标无线资源的信息，其中，所述目标无线资源的信息包括以下至少一项：频点信息、带宽信息、物理资源块信息、带宽部分信息、小区信息、传输节点信息和波束信息。

其中，频点信息，如，ARFCN-1；带宽信息，如，20MHz；物理资源块信息，如，PRB-1 至 PRB-10；带宽部分信息，如，BWP-1；小区信息，如，PCI-1 或 serving cell-1；传输节点信息，如，TRP-1；波束信息，如，SSB-1 和/或 CSI-RS-1。

本发明实施例提供一种管理目标业务的方法，通过源节点向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务，能够避免源节点被定向到不提供目标业务传输的频点或小区，从而避免目标业务传输失败，保证目标业务接收的成功。

如图 3 所示，本发明的一个实施例提供一种管理目标业务的方法 300，该方法可以由 RAN 侧网络的源节点执行，该源节点可以为终端设备和/或网络设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备和/或网络设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

在 5G 系统中，基站（gNB）可以将其协议栈实体分别放在不同的控制单元上。如，无线资源控制（Radio Resource Control, RRC）和分组数据汇聚协议（Packet Data Convergence Protocol, PDCP）放置在集中控制单元

(Centralized Unit, CU) 上, 无线链路控制 (Radio Link Control, RLC) 和媒体接入控制 (Medium Access Control, MAC) /物理层放置在分布式单元 (Distributed Unit, DU) 上。其中, CU 和 DU 有一定的无线资源的管理权限。如, CU 可以通过 RRC 消息进行其下连接的小区的管理, DU 可以通过 MAC CE 消息进行其下连接的小区的管理。多个 DU 与一个 CU 连接, 而 CU 则与核心网以及其他 CU 连接。

在一种实现方式中, 所述源节点为 CU 或 DU; 或者, 所述目标节点为 CU 或 DU。在所述源节点为源 DU 的情况下, 向目标节点发送目标业务管理信息的步骤可以包括以下步骤 S302。

S302: 在所述源节点为源 DU 的情况下, 通过所述源 DU 将所述目标业务管理信息发送给源 CU, 再通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

本步骤可以采用图 1 实施例步骤 S102、或图 2 实施例步骤 S202 的描述, 对于重复部分不再赘述。

在一种实现方式中, 所述目标节点可以为以下节点中的一种: 所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点, 例如, 如, 节点-1 的小区-1 的广播信息中提供了节点-2 下的小区-2 的 MBS 的业务发送信息。

通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点包括以下任意一种:

通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息转发给所述源 CU 管理下的目标 DU。

通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息转发给目标 CU, 并通过所述目标 CU 将所述目标业务管理信息转发给所述目标 CU 管理下的目标 DU。

通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息转发核心网节点, 通过所述核心网节点将所述目标业务管理信息转发给目标 CU, 并通过所述目标 CU 将所

述目标业务管理信息转发给所述目标 CU 管理下的目标 DU。其中，核心网节点例如，接入和移动管理功能（Access and Mobility Management Function, AMF）；多播业务发布实体如，多播广播业务中心（Broadcast Multicast Service Centre, BMSC）；应用功能（Application Function, AF）；网络单元功能（Network Element Function, NEF）；多播广播信令功能（Multicast Broadcast Signaling Function, MBSF）；多播广播业务功能（Multicast Broadcast Service Function, MBSU）。

本发明实施例提供的一种管理目标业务的方法，通过源节点向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务，能够避免源节点被定向到不提供目标业务传输的频点或小区，从而避免目标业务传输失败，保证目标业务接收的成功。

如图 4 所示，本发明的一个实施例提供一种管理目标业务的方法 400，该方法可以由 RAN 侧网络的源节点执行，该源节点可以为终端设备和/或网络设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备和/或网络设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

在 5G 系统中，基站（gNB）可以将其协议栈实体分别放在不同的控制单元上。如，无线资源控制（Radio Resource Control, RRC）和分组数据汇聚协议（Packet Data Convergence Protocol, PDCP）放置在集中控制单元（Centralized Unit, CU）上，无线链路控制（Radio Link Control, RLC）和媒体接入控制（Medium Access Control, MAC）/物理层放置在分布式单元（Distributed Unit, DU）上。其中，CU 和 DU 有一定的无线资源的管理权限。如，CU 可以通过 RRC 消息进行其下连接的小区的管理，DU 可以通过 MAC CE 消息进行其下连接的小区的管理。多个 DU 与一个 CU 连接，而 CU 则与核心网以及其他 CU 连接。

在一种实现方式中，所述源节点为 CU 或 DU；或者，所述目标节点为

CU 或 DU。在在所述源节点为源 CU 的情况下，向目标节点发送目标业务管理信息的步骤可以包括以下步骤 S402。

S402：在所述源节点为源 CU 的情况下，通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

5 本步骤可以采用图 1 实施例步骤 S102、或图 2 实施例步骤 S202 的描述，对于重复部分不再赘述。

在一种实现方式中，所述目标节点可以为以下节点中的一种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点，例如，如，节点-1 的小区-1 的广播信息中提供了节点-2 下的小区-2 的
10 MBS 的业务发送信息。

通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点包括以下任意一种：

通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息转发给所述源 CU 管理下的目标 DU。

15 通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息转发给目标 CU，并通过所述目标 CU 将所述目标业务管理信息转发给所述目标 CU 管理下的目标 DU。

通过所述源 CU 将所述目标业务管理信息转发核心网节点，通过所述核心网节点将所述目标业务管理信息转发给目标 CU，并通过所述目标 CU 将所述目标业务管理信息转发给所述目标 CU 管理下的目标 DU。其中，核心网节点例如，接入和移动管理功能（Access and Mobility Management Function, AMF）；多播业务发布实体如，多播广播业务中心（Broadcast Multicast Service Centre, BMSC）；应用功能（Application Function, AF）；网络单元功能（Network Element Function, NEF）；多播广播信令功能（Multicast Broadcast Signaling Function, MBSF）；多播广播业务功能（Multicast Broadcast Service Function, MBSU）。
20
25

本发明实施例提供一种管理目标业务的方法，通过源节点向目标节点

发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务，能够避免源节点被定向到不提供目标业务传输的频点或小区，从而避免目标业务传输失败，保证目标业务接收的成功。

5 以上结合图 1 详细描述了根据本发明实施例的一种管理目标业务的方法。下面将结合图 5 详细描述根据本发明另一实施例的一种管理目标业务的方法。可以理解的是，从目标节点侧描述的通信设备与源节点侧的交互与图 1 所示的方法中的源节点侧的描述相同或相似，为避免重复，适当省略相关描述。

10 图 5 是本发明实施例的一种管理目标业务的方法实现流程示意图，所述方法由目标节点执行，该方法可以由 RAN 侧网络的目标节点执行，该目标节点可以为终端设备和/或网络设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备和/或网络设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

S502：接收源节点发送的目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

15 本步骤可以采用与图 1-4 实施例步骤 S102、S202、S302 或 S402 相同或类似的描述，在此不在赘述。

S504：根据所述目标业务管理信息进行移动性管理。

20 例如，如果目标业务管理信息告知小区-1 发送了 MBS 业务 TMGI-1，目标节点管理的小区-1 在系统信息中提供辅助信息通知小区-1 发送了 MBS 业务 TMGI-1。例如，如果目标业务管理信息告知小区-1 发送了 MBS 业务 TMGI-1，UE 告知基站-1 其对 TMGI-1 感兴趣，则基站-1 将 UE 切换到小区-1 等。

25 本发明实施例提供的一种管理目标业务的方法，通过源节点向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务，能够避免源节点被定向到不提供目标业务传输的频点或小区，从而避免目标业务传输失败，保证目标业务接

收的成功。

需要说明的是，本申请实施例提供的一种管理目标业务的方法，执行主体可以为一种管理目标业务的装置，或者该装置中的用于执行加载上述方法的控制模块。本申请实施例中以一种管理目标业务的装置执行加载一种管理
5 目标业务的的方法为例，说明本申请实施例提供的一种管理目标业务的方法。

图 6 是根据本发明实施例的一种管理目标业务的装置的结构示意图。如图 6 所示，一种管理目标业务的装置 600 包括：发送模块 610。

发送模块 610 用于向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

10 在一种实现方式中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

在一种实现方式中，所述目标节点为以下节点中的一种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

在一种实现方式中，发送模块 610 用于在所述源节点为源分布式单元的情况下，通过所述源分布式单元将所述目标业务管理信息发送给源集中控制
15 单元，再通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

在一种实现方式中，发送模块 610 用于在所述源节点为源集中控制单元的情况下，通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目
20 标节点。

在一种实现方式中，发送模块 610 用于执行以下任意一种：

通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；

通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制
25 单元，并通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；

通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发核心网节点，通过所述核心网节点将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

5 在一种实现方式中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

在一种实现方式中，所述业务描述信息包括以下至少一项：多播业务标识、多播业务名称、多播业务解释、多播业务特征、多播业务的发送地址、
10 多播业务的发送协议、会话标识和业务调度标识。

在一种实现方式中，所述业务承载信息包括以下至少一项：数据流标识、数据会话标识、源节点下的无线承载标识、源节点下的逻辑信道标识。

在一种实现方式中，所述业务发送模式信息包括以下至少一项：通过单播发送方式发送、通过多播发送方式发送、同时通过单播发送方式和多播
15 发送方式发送。

在一种实现方式中，所述目标业务管理信息还包括：所述目标无线资源的信息，其中，所述目标无线资源的信息包括以下至少一项：频点信息、带宽信息、物理资源块信息、带宽部分信息、小区信息、传输节点信息和波束信息。

20 本申请实施例中的管理目标业务的装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television,
25

TV)、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的管理目标业务的装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

5 根据本发明实施例的装置 600 可以参照对应本发明实施例的方法 100-400 的流程，并且，该装置 600 中的各个单元/模块和上述其他操作和/或功能分别为了实现方法 100-400 中的相应流程，并且能够达到相同或等同的技术效果，为了简洁，在此不再赘述。

图 7 是根据本发明实施例的一种管理目标业务的装置的结构示意图。如图 7 所示，一种管理目标业务的装置 700 包括：接收模块 710 和处理模块 720。

接收模块 710，用于接收源节点发送的目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

处理模块 720，用于根据所述目标业务管理信息进行移动性管理。

15 在一种实现方式中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

在一种实现方式中，所述目标节点为以下节点中的一种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

在一种实现方式中，在所述源节点为源分布式单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源分布式单元发送给源集中控制单元，再通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

在一种实现方式中，在所述源节点为源集中控制单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

在一种实现方式中，通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点包括
25 以下任意一种：通过所述源集中控制单元转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；通过所述源集中控制单元转发给目标集中控制单元，并

通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；通过所述源集中控制单元转发核心网节点，通过所述核心网节点转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

5 在一种实现方式中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

在一种实现方式中，所述业务描述信息包括以下至少一项：多播业务标识、多播业务名称、多播业务解释、多播业务特征、多播业务的发送地址、
10 多播业务的发送协议、会话标识和业务调度标识。

在一种实现方式中，所述业务承载信息包括以下至少一项：数据流标识、数据会话标识、源节点下的无线承载标识、源节点下的逻辑信道标识。

在一种实现方式中，所述业务发送模式信息包括以下至少一项：通过单播发送方式发送、通过多播发送方式发送、同时通过单播发送方式和多播发
15 送方式发送。

在一种实现方式中，所述目标业务管理信息还包括：所述目标无线资源的信息，其中，所述目标无线资源的信息包括以下至少一项：频点信息、带宽信息、物理资源块信息、带宽部分信息、小区信息、传输节点信息和波束信息。

20 本申请实施例中的管理目标业务的装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television,
25

TV)、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的管理目标业务的装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

5 根据本发明实施例的装置 700 可以参照对应本发明实施例的方法 500 的流程，并且，该装置 500 中的各个单元/模块和上述其他操作和/或功能分别为了实现方法 500 中的相应流程，并且能够达到相同或等同的技术效果，为了简洁，在此不再赘述。

可选的，如图 8 所示，本申请实施例还提供一种通信设备 800，包括处
10 理器 801，存储器 802，存储在存储器 802 上并可在所述处理器 801 上运行的程序或指令，例如，该通信设备 800 为终端时，该程序或指令被处理器 801 执行时实现上述一种管理目标业务的方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果。该通信设备 800 为网络侧设备时，该程序或指令被处理器 801 执行时实现上述一种管理目标业务的方法实施例的各个过程，且能达到相同
15 的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

具体地，本申请实施例还提供了一种网络侧设备。换言之，可选地，上述通信设备可以为网络设备，如图 9 所示，该网络设备 900 包括：天线 91、射频装置 92、基带装置 93。天线 91 与射频装置 92 连接。在上行方向上，射频装置 92 通过天线 91 接收信息，将接收的信息发送给基带装置 93 进行处理。
20 在下行方向上，基带装置 93 对要发送的信息进行处理，并发送给射频装置 92，射频装置 92 对收到的信息进行处理后经过天线 91 发送出去。

上述频带处理装置可以位于基带装置 93 中，以上实施例中网络侧设备执行的方法可以在基带装置 93 中实现，该基带装置 93 包括处理器 94 和存储器 95。

25 基带装置 93 例如可以包括至少一个基带板，该基带板上设置有多个芯片，如图 9 所示，其中一个芯片例如为处理器 94，与存储器 95 连接，以调用存

存储器 95 中的程序，执行以上方法实施例中所示的网络设备操作。

该基带装置 93 还可以包括网络接口 96，用于与射频装置 92 交互信息，该接口例如为通用公共无线接口（common public radio interface，简称 CPRI）。

具体地，本发明实施例的网络侧设备还包括：存储在存储器 95 上并可在
5 处理器 94 上运行的指令或程序，处理器 94 调用存储器 95 中的指令或程序执行：向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

在一种实现方式中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

10 在一种实现方式中，所述目标节点为以下节点中的一种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

在一种实现方式中，在所述源节点为源分布式单元的情况下，所述向目标节点发送目标业务管理信息包括：通过所述源分布式单元将所述目标业务管理信息发送给源集中控制单元，再通过所述源集中控制单元将所述目标业务
15 管理信息发送给所述目标节点。

在一种实现方式中，在所述源节点为源集中控制单元的情况下，所述向目标节点发送目标业务管理信息包括：通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

在一种实现方式中，通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息
20 发送给所述目标节点包括以下任意一种：通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发核心网节点，通过所述核心网节点将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理
25

信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

在一种实现方式中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

5 在一种实现方式中，所述业务描述信息包括以下至少一项：多播业务标识、多播业务名称、多播业务解释、多播业务特征、多播业务的发送地址、多播业务的发送协议、会话标识和业务调度标识。

在一种实现方式中，所述业务承载信息包括以下至少一项：数据流标识、数据会话标识、源节点下的无线承载标识、源节点下的逻辑信道标识。

10 在一种实现方式中，所述业务发送模式信息包括以下至少一项：通过单播发送方式发送、通过多播发送方式发送、同时通过单播发送方式和多播发送方式发送。

在一种实现方式中，所述目标业务管理信息还包括：所述目标无线资源的信息，其中，所述目标无线资源的信息包括以下至少一项：频点信息、带
15 宽信息、物理资源块信息、带宽部分信息、小区信息、传输节点信息和波束信息。

或者，处理器 94 调用存储器 95 中的指令或程序执行：接收源节点发送的目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务；根据所述目标业务管理信息进行移
20 动性管理。

在一种实现方式中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

在一种实现方式中，所述目标节点为以下节点中的一种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

25 在一种实现方式中，在所述源节点为源分布式单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源分布式单元发送给源集中控制单元，再通过所述

源集中控制单元发送给所述目标节点的。

在一种实现方式中，在所述源节点为源集中控制单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

在一种实现方式中，通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点包括
5 以下任意一种：

通过所述源集中控制单元转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；

通过所述源集中控制单元转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；

10 通过所述源集中控制单元转发核心网节点，通过所述核心网节点转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

在一种实现方式中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示
15 信息。

在一种实现方式中，所述业务描述信息包括以下至少一项：多播业务标识、多播业务名称、多播业务解释、多播业务特征、多播业务的发送地址、多播业务的发送协议、会话标识和业务调度标识。

在一种实现方式中，所述业务承载信息包括以下至少一项：数据流标识、
20 数据会话标识、源节点下的无线承载标识、源节点下的逻辑信道标识。

在一种实现方式中，所述业务发送模式信息包括以下至少一项：通过单播发送方式发送、通过多播发送方式发送、同时通过单播发送方式和多播发送方式发送。

在一种实现方式中，所述目标业务管理信息还包括：所述目标无线资源
25 的信息，其中，所述目标无线资源的信息包括以下至少一项：频点信息、带宽信息、物理资源块信息、带宽部分信息、小区信息、传输节点信息和波束

信息。

上述网络设备可以实现图 1-4 或图 5 实施例所示各步骤执行的方法，并达到相同的技术效果，为避免重复，故不在此赘述。

图 10 为实现本申请实施例的一种终端设备的硬件结构示意图。可选地，
5 上述网络设备可以为终端设备。

该终端设备 1000 包括但不限于：射频单元 1001、网络模块 1002、音频输出单元 1003、输入单元 1004、传感器 1005、显示单元 1006、用户输入单元 1007、接口单元 1008、存储器 1009、以及处理器 1010 等部件。

本领域技术人员可以理解，终端设备 1000 还可以包括给各个部件供电的
10 电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 1010 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图 10 中示出的终端设备结构并不构成对终端设备的限定，终端设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置，在此不再赘述。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 1004 可以包括图形处理器
15 （Graphics Processing Unit, GPU）10041 和麦克风 10042，图形处理器 10041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。显示单元 1006 可包括显示面板 10061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 10061。用户输入单元 1007 包括触控面板 10071 以及其他输入设备 10072。触控面板 10071，
20 也称为触摸屏。触控面板 10071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 10072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。

本申请实施例中，射频单元 1001 将来自网络侧设备的下行数据接收后，给处理器 1010 处理；另外，将上行的数据发送给网络侧设备。通常，射频单元 1001 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放
25 大器、双工器等。

存储器 1009 可用于存储软件程序或指令以及各种数据。存储器 1009 可主要包括存储程序或指令区和存储数据区，其中，存储程序或指令区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序或指令（比如声音播放功能、图像播放功能等）等。此外，存储器 1009 可以包括高速随机存取存储器，还可以
5 包括非易失性存储器，其中，非易失性存储器可以是只读存储器 (Read-OnlyMemory, ROM)、可编程只读存储器(ProgrammableROM, PROM)、可擦除可编程只读存储器(ErasablePROM, EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(ElectricallyEPROM, EEPROM)或闪存。例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。

10 处理器 1010 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 1010 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序或指令等，调制解调处理器主要处理无线通信，如基带处理器。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 1010 中。

处理器 1010，用于向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标
15 业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

在一种实现方式中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

在一种实现方式中，所述目标节点为以下节点中的一种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

20 在一种实现方式中，在所述源节点为源分布式单元的情况下，所述向目标节点发送目标业务管理信息包括：通过所述源分布式单元将所述目标业务管理信息发送给源集中控制单元，再通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

在一种实现方式中，在所述源节点为源集中控制单元的情况下，所述向
25 目标节点发送目标业务管理信息包括：通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

在一种实现方式中，通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点包括以下任意一种：通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并
5 通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发核心网节点，通过所述核心网节点将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

10 在一种实现方式中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

在一种实现方式中，所述业务描述信息包括以下至少一项：多播业务标识、多播业务名称、多播业务解释、多播业务特征、多播业务的发送地址、
15 多播业务的发送协议、会话标识和业务调度标识。

在一种实现方式中，所述业务承载信息包括以下至少一项：数据流标识、数据会话标识、源节点下的无线承载标识、源节点下的逻辑信道标识。

在一种实现方式中，所述业务发送模式信息包括以下至少一项：通过单播发送方式发送、通过多播发送方式发送、同时通过单播发送方式和多播发
20 送方式发送。

在一种实现方式中，所述目标业务管理信息还包括：所述目标无线资源的信息，其中，所述目标无线资源的信息包括以下至少一项：频点信息、带宽信息、物理资源块信息、带宽部分信息、小区信息、传输节点信息和波束信息。

25 或者，处理器 1010，用于执行：接收源节点发送的目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用

于传输目标业务；根据所述目标业务管理信息进行移动性管理。

在一种实现方式中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

在一种实现方式中，所述目标节点为以下节点中的一种：所述源节点的
5 邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

在一种实现方式中，在所述源节点为源分布式单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源分布式单元发送给源集中控制单元，再通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

在一种实现方式中，在所述源节点为源集中控制单元的情况下，所述目
10 标业务管理信息是通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

在一种实现方式中，通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点包括以下任意一种：

通过所述源集中控制单元转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；

15 通过所述源集中控制单元转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；

通过所述源集中控制单元转发核心网节点，通过所述核心网节点转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

20 在一种实现方式中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

在一种实现方式中，所述业务描述信息包括以下至少一项：多播业务标识、多播业务名称、多播业务解释、多播业务特征、多播业务的发送地址、
25 多播业务的发送协议、会话标识和业务调度标识。

在一种实现方式中，所述业务承载信息包括以下至少一项：数据流标识、

数据会话标识、源节点下的无线承载标识、源节点下的逻辑信道标识。

在一种实现方式中，所述业务发送模式信息包括以下至少一项：通过单播发送方式发送、通过多播发送方式发送、同时通过单播发送方式和多播发送方式发送。

5 在一种实现方式中，所述目标业务管理信息还包括：所述目标无线资源的信息，其中，所述目标无线资源的信息包括以下至少一项：频点信息、带宽信息、物理资源块信息、带宽部分信息、小区信息、传输节点信息和波束信息。

上述终端设备可以实现图 1-4 或图 5 实施例所示各步骤执行的方法，并
10 达到相同的技术效果，为避免重复，故不在此赘述。

根据本发明实施例的终端设备 1000 可以参照对应本发明实施例的方法 100 的流程，并且，该终端设备 1000 中的各个单元/模块和上述其他操作和/或功能分别为了实现图 1-4 或图 5 实施例的相应流程，并且能够达到相同或等同的技术效果，为了简洁，在此不再赘述。

15 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一种管理目标业务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。

其中，所述处理器为上述实施例中所述的电子设备中的处理器。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
20 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，实现上述一种管理目标业务的方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为
25 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（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等等）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、一种管理目标业务的方法，其中，所述方法由源节点执行，所述方法包括：

5 向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

2、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

3、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标节点为以下节点中的一种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

4、如权利要求 2 所述的方法，其中，在所述源节点为源分布式单元的情况下，所述向目标节点发送目标业务管理信息包括：

通过所述源分布式单元将所述目标业务管理信息发送给源集中控制单元，再通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

15 5、如权利要求 2 所述的方法，其中，在所述源节点为源集中控制单元的情况下，所述向目标节点发送目标业务管理信息包括：

通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

6、如权利要求 4 或 5 所述的方法，其中，通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点包括以下任意一种：

20 通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；

通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；

25 通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发核心网节点，通过所述核心网节点将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并通

过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

7、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标
5 无线资源的指示信息。

8、如权利要求 7 所述的方法，其中，所述业务描述信息包括以下至少一项：多播业务标识、多播业务名称、多播业务解释、多播业务特征、多播业务的发送地址、多播业务的发送协议、会话标识和业务调度标识。

9、如权利要求 7 所述的方法，其中，所述业务承载信息包括以下至少一
10 项：数据流标识、数据会话标识、源节点下的无线承载标识、源节点下的逻辑信道标识。

10、如权利要求 7 所述的方法，其中，所述业务发送模式信息包括以下至少一项：通过单播发送方式发送、通过多播发送方式发送、同时通过单播发送方式和多播发送方式发送。

11、如权利要求 7 所述的方法，其中，所述目标业务管理信息还包括：
15 所述目标无线资源的信息，其中，所述目标无线资源的信息包括以下至少一项：频点信息、带宽信息、物理资源块信息、带宽部分信息、小区信息、传输节点信息和波束信息。

12、一种管理目标业务的方法，其中，所述方法由目标节点执行，所述
20 方法包括：

接收源节点发送的目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务；

根据所述目标业务管理信息进行移动性管理。

13、如权利要求 12 所述的方法，其中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。
25

14、如权利要求 12 所述的方法，其中，所述目标节点为以下节点中的一

种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

15、如权利要求 13 所述的方法，其中，在所述源节点为源分布式单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源分布式单元发送给源集中控制单元，再通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

16、如权利要求 13 所述的方法，其中，在所述源节点为源集中控制单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

17、如权利要求 15 或 16 所述的方法，其中，通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点包括以下任意一种：

通过所述源集中控制单元转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；

通过所述源集中控制单元转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；

15 通过所述源集中控制单元转发核心网节点，通过所述核心网节点转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

18、如权利要求 12 所述的方法，其中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

19、一种管理目标业务的装置，其中，包括：

发送模块，用于向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务。

20、如权利要求 19 所述的装置，其中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

21、如权利要求 19 所述的装置，其中，所述目标节点为以下节点中的一

种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

22、如权利要求 20 所述的装置，其中，所述发送模块用于：

5 在所述源节点为源分布式单元的情况下，通过所述源分布式单元将所述目标业务管理信息发送给源集中控制单元，再通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

23、如权利要求 20 所述的装置，其中，所述发送模块用于：

在所述源节点为源集中控制单元的情况下，通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点。

10 24、如权利要求 22 或 23 所述的装置，其中，所述发送模块用于执行以下任意一种：

通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；

15 通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；

20 通过所述源集中控制单元将所述目标业务管理信息转发核心网节点，通过所述核心网节点将所述目标业务管理信息转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元将所述目标业务管理信息转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

25、如权利要求 19 所述的装置，其中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

26、一种管理目标业务的装置，其中，包括：

25 接收模块，用于接收源节点发送的目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务；

处理模块，用于根据所述目标业务管理信息进行移动性管理。

27、如权利要求 26 所述的装置，其中，所述源节点为集中控制单元或分布式单元；或者，所述目标节点为集中控制单元或分布式单元。

28、如权利要求 26 所述的装置，其中，所述目标节点为以下节点中的一种：
5 种：所述源节点的邻居节点、传输所述目标业务的节点、传输所述目标业务的辅助信息的节点。

29、如权利要求 27 所述的装置，其中，在所述源节点为源分布式单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源分布式单元发送给源集中控制单元，再通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

10 30、如权利要求 27 所述的装置，其中，在所述源节点为源集中控制单元的情况下，所述目标业务管理信息是通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点的。

31、如权利要求 29 或 30 所述的装置，其中，通过所述源集中控制单元发送给所述目标节点包括以下任意一种：

15 通过所述源集中控制单元转发给所述源集中控制单元管理下的目标分布式单元；

通过所述源集中控制单元转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元；

20 通过所述源集中控制单元转发核心网节点，通过所述核心网节点转发给目标集中控制单元，并通过所述目标集中控制单元转发给所述目标集中控制单元管理下的目标分布式单元。

32、如权利要求 26 所述的装置，其中，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息。

25 33、一种通信设备，其中，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 1-11 所述的管理目标业务的方法的步骤；

或实现如权利要求 12-18 所述的管理目标业务的方法的步骤。

34、一种可读存储介质，其中，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 1-11 所述的管理目标业务的
5 方法的步骤；

或实现如权利要求 12-18 所述的管理目标业务的方法的步骤。

35、一种芯片，其中，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，实现如权利要求 1-11
所述的管理目标业务的方法的步骤；

10 或实现如权利要求 12-18 所述的管理目标业务的方法的步骤。

100

S102

源节点向目标节点发送目标业务管理信息，其中，
所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下
的无线资源是否用于传输目标业务

图 1

200

S202

源节点向目标节点发送目标业务管理信息，其中，所述目标业务管理信息用于表征所述源节点管理下的无线资源是否用于传输目标业务，所述目标业务管理信息包括以下至少一项：业务描述信息、业务承载信息、业务发送模式信息、是否使用目标无线资源的指示信息

图 2

300

S302

在所述源节点为源DU的情况下，通过所述源DU将所述目标业务管理信息发送给源CU，再通过所述源CU将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点

图 3

400

S402

在所述源节点为源CU的情况下，通过所述源CU将所述目标业务管理信息发送给所述目标节点

图 4

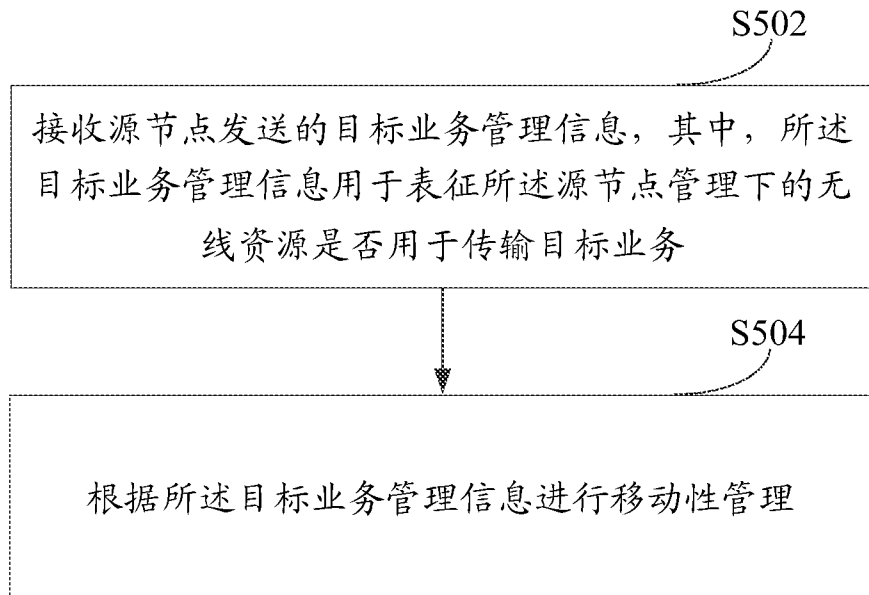
500

图 5

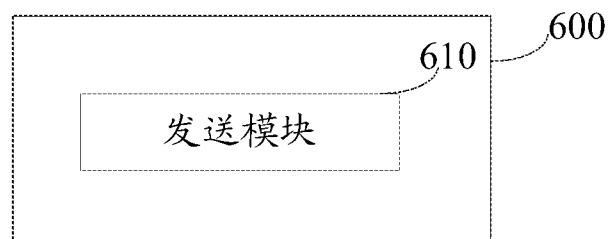


图 6

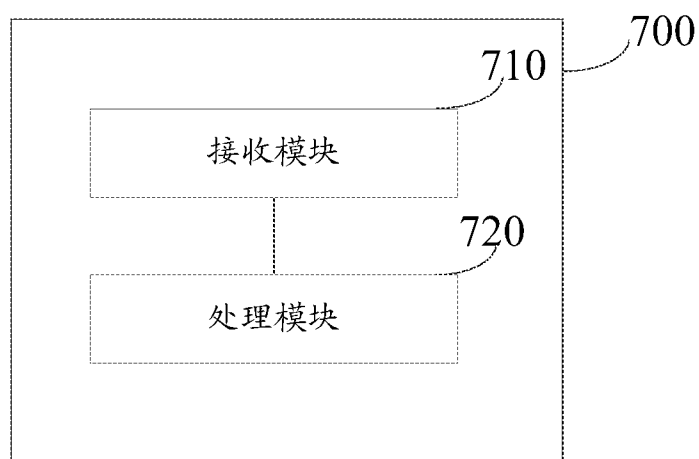


图 7

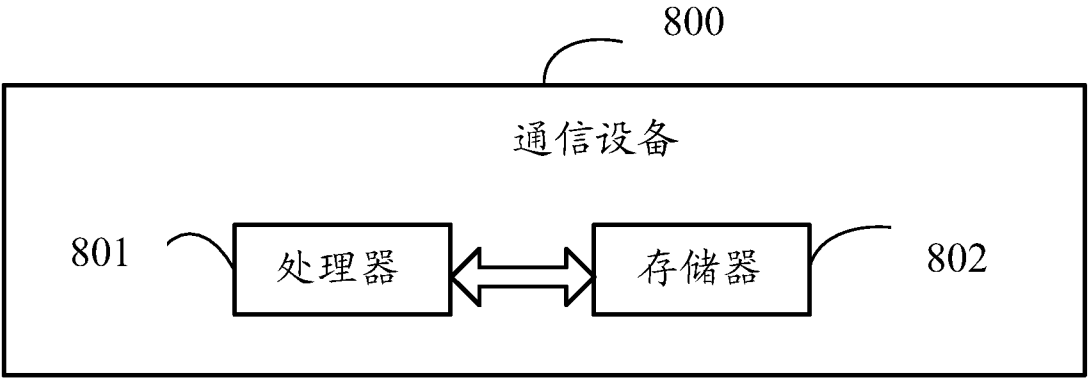


图 8

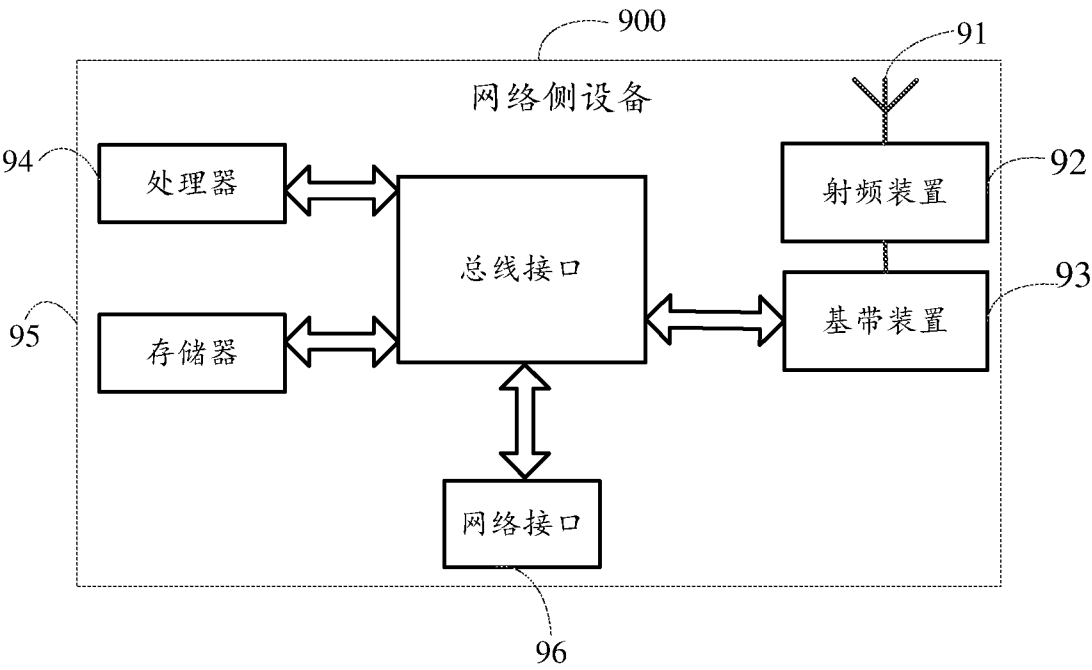


图 9

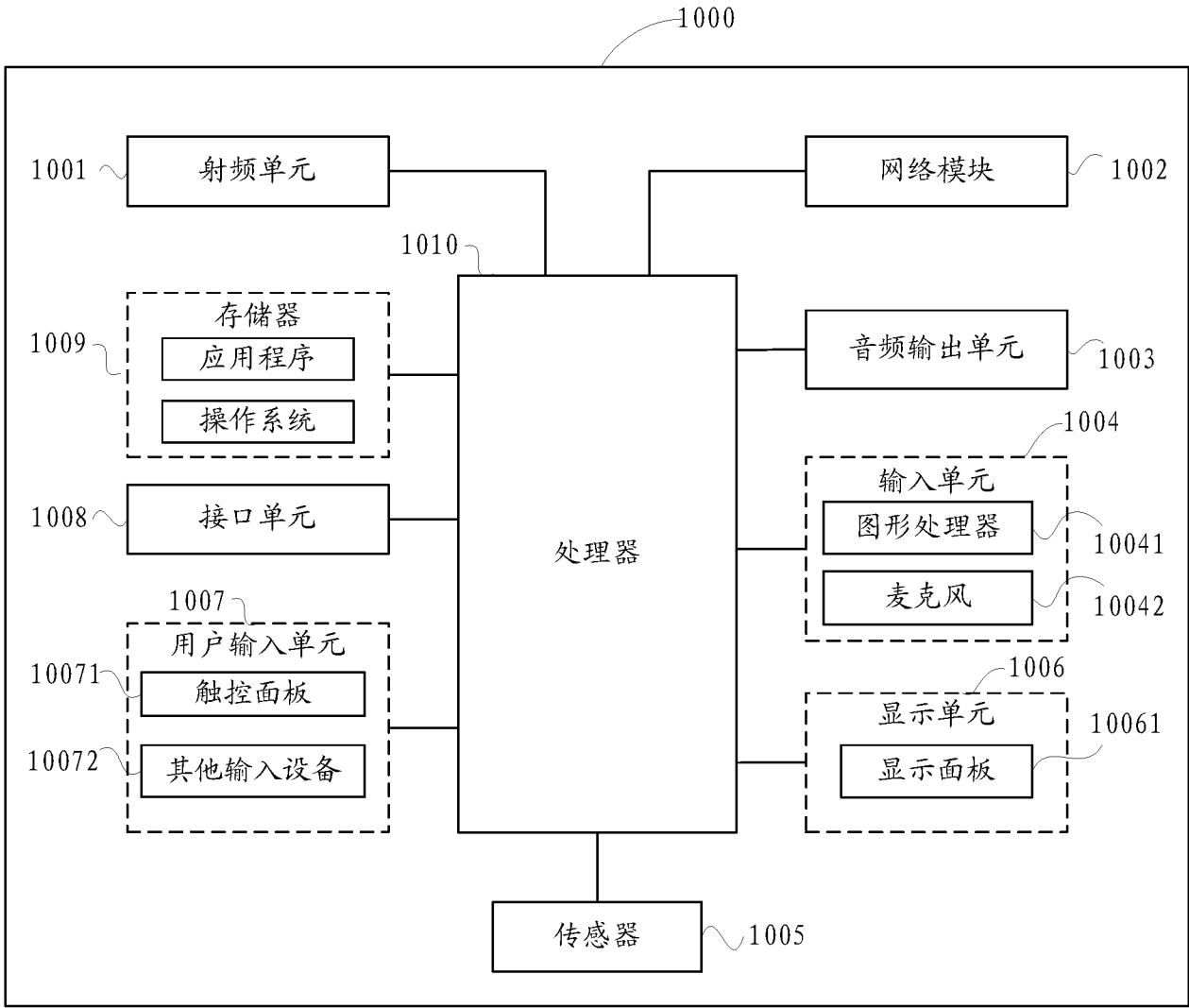


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/107994

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 4/00(2018.01)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)

WPI; EPODOC; CNKI; CNPAT; 3GPP: 源基站, 节点, 目标, 业务, 连续性, 不支持, 切换, 定向, 选择, MBS, source, target, node, support, service, continuity, handover, switch, direct

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106982410 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 25 July 2017 (2017-07-25) description, paragraphs 2, 216-252	1-35
A	CN 106507318 A (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 15 March 2017 (2017-03-15) entire document	1-35
A	OPPO. "Solution for lossless multicast and unicast switching" SA WG2 Meeting #139E S2-2003858, 12 June 2020 (2020-06-12), entire document	1-35
A	KR 20100068154 A (ELECTRONICS & TELECOM RES. INST.) 22 June 2010 (2010-06-22) entire document	1-35



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

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

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

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

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

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

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

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

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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 October 2021

Date of mailing of the international search report

25 October 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
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/CN2021/107994

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106982410	A	25 July 2017	EP	3735034	A1	04 November 2020
				WO	2017121217	A1	20 July 2017
				US	2018317148	A1	01 November 2018
				AU	2016385712	A1	19 July 2018
				CN	109041137	A	18 December 2018
				US	2021127311	A1	29 April 2021
				KR	20180096762	A	29 August 2018
				EP	3399797	A1	07 November 2018
				BR	112018013899	A2	18 December 2018
CN	106507318	A	15 March 2017	None			
KR	20100068154	A	22 June 2010	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/107994

A. 主题的分类 H04W 4/00 (2018.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																	
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) H04W 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) WPI; EPDOC; CNKI; CNPAT; 3GPP: 源基站, 节点, 目标, 业务, 连续性, 不支持, 切换, 定向, 选择, MBS, source, target, node, support, service, continuity, handover, switch, direct																	
C. 相关文件 <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 106982410 A (华为技术有限公司) 2017年 7月 25日 (2017 - 07 - 25) 说明书第2, 216-252段</td> <td>1-35</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106507318 A (大唐移动通信设备有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 全文</td> <td>1-35</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>OPPO. "Solution for lossless multicast and unicast switching" SA WG2 Meeting #139E S2-2003858, 2020年 6月 12日 (2020 - 06 - 12), 全文</td> <td>1-35</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20100068154 A (ELECTRONICS & TELECOM RES. INST.) 2010年 6月 22日 (2010 - 06 - 22) 全文</td> <td>1-35</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 106982410 A (华为技术有限公司) 2017年 7月 25日 (2017 - 07 - 25) 说明书第2, 216-252段	1-35	A	CN 106507318 A (大唐移动通信设备有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 全文	1-35	A	OPPO. "Solution for lossless multicast and unicast switching" SA WG2 Meeting #139E S2-2003858, 2020年 6月 12日 (2020 - 06 - 12), 全文	1-35	A	KR 20100068154 A (ELECTRONICS & TELECOM RES. INST.) 2010年 6月 22日 (2010 - 06 - 22) 全文	1-35
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 106982410 A (华为技术有限公司) 2017年 7月 25日 (2017 - 07 - 25) 说明书第2, 216-252段	1-35															
A	CN 106507318 A (大唐移动通信设备有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 全文	1-35															
A	OPPO. "Solution for lossless multicast and unicast switching" SA WG2 Meeting #139E S2-2003858, 2020年 6月 12日 (2020 - 06 - 12), 全文	1-35															
A	KR 20100068154 A (ELECTRONICS & TELECOM RES. INST.) 2010年 6月 22日 (2010 - 06 - 22) 全文	1-35															
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																	
* 引用文件的具体类型: "A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 "E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 "L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) "O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 "P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 "T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 "X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 "Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 "&" 同族专利的文件																	
国际检索实际完成的日期 2021年 10月 18日		国际检索报告邮寄日期 2021年 10月 25日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451		受权官员 徐泉 电话号码 86-(010)-53961794															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/107994

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	106982410	A	2017年 7月 25日	EP 3735034 A1	2020年 11月 4日
				WO 2017121217 A1	2017年 7月 20日
				US 2018317148 A1	2018年 11月 1日
				AU 2016385712 A1	2018年 7月 19日
				CN 109041137 A	2018年 12月 18日
				US 2021127311 A1	2021年 4月 29日
				KR 20180096762 A	2018年 8月 29日
				EP 3399797 A1	2018年 11月 7日
				BR 112018013899 A2	2018年 12月 18日
CN	106507318	A	2017年 3月 15日	无	
KR	20100068154	A	2010年 6月 22日	无	