

# (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  
2020年4月2日 (02.04.2020)



(10) 国际公布号  
**WO 2020/061995 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*H04W 72/10* (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/108223
- (22) 国际申请日: 2018年9月28日 (28.09.2018)
- (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: **王淑坤 (WANG, Shukun)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。 **刘建华 (LIU, Jianhua)**; 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: 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,

(54) **Title:** INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL AND NETWORK DEVICE

(54) 发明名称: 一种信息传输方法及装置、终端、网络设备

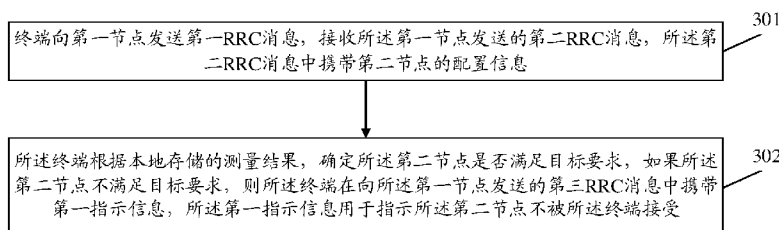


图 3

- 301 A terminal sends a first RRC message to a first node, and receives a second RRC message sent by the first node, wherein the second RRC message carries configuration information of a second node
- 302 The terminal determines, according to a locally stored measurement result, whether the second node meets a target requirement, and if the second node does not meet the target requirement, the terminal carries first indication information in a third RRC message sent to the first node, wherein the first indication information is used for indicating that the second node is not accepted by the terminal

(57) **Abstract:** Provided are an information transmission method and apparatus, and a terminal and a network device. The method comprises: a terminal sending a first RRC message to a first node, and receiving a second RRC message sent by the first node, wherein the second RRC message carries configuration information of a second node; and the terminal determining, according to a locally stored measurement result, whether the second node meets a target requirement, and if the second node does not meet the target requirement, the terminal carrying first indication information in a third RRC message sent to the first node, wherein the first indication information is used for indicating that the second node is not accepted by the terminal.

(57) **摘要:** 本申请实施例提供一种信息传输方法及装置、终端、网络设备, 包括: 终端向第一节点发送第一RRC消息, 接收所述第一节点发送的第二RRC消息, 所述第二RRC消息中携带第二节点的配置信息; 所述终端根据本地存储的测量结果, 确定所述第二节点是否满足目标要求, 如果所述第二节点不满足目标要求, 则所述终端在向所述第一节点发送的第三RRC消息中携带第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

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))。

# 一种信息传输方法及装置、终端、网络设备

## 技术领域

本申请实施例涉及移动通信技术领域，具体涉及一种信息传输方法及装置、终端、网络设备。

## 5 背景技术

为了满足人们对业务的速率、延迟、高速移动性、能效的追求，以及未来生活中业务的多样性、复杂性，第三代合作伙伴计划（3GPP, 3rd Generation Partnership Project）国际标准化组织开始研发第五代（5G, 5<sup>th</sup> Generation）移动通信技术。

10 为了支持更高的业务速率需求，网络侧支持双连接（DC, Dual Connectivity），或者多连接（MC, Multi Connectivity）。但是对于支持 DC/MC 模式的终端如何在无线资源控制（RRC, Radio Resource Control）连接建立过程或者 RRC 连接恢复过程配置辅节点（SN, Secondary Node），使得 SN 配置快速有效是个需要考虑的问题。

## 发明内容

本申请实施例提供一种信息传输方法及装置、终端、网络设备。

15 本申请实施例提供的信息传输方法，包括：

终端向第一节点发送第一 RRC 消息，接收所述第一节点发送的第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息；

20 所述终端根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求，如果所述第二节点不满足目标要求，则所述终端在向所述第一节点发送的第三 RRC 消息中携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

本申请实施例提供的信息传输方法，包括：

第一节点接收终端发送的第一 RRC 消息，向所述终端发送第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息；

25 所述第一节点接收所述终端发送的第三 RRC 消息，确定所述第三 RRC 消息是否携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受；

如果所述第三 RRC 消息携带所述第一指示信息，则所述第一节点释放所述第二节点的配置信息。

本申请实施例提供的信息传输装置，应用于终端，所述装置包括：

30 第一发送单元，用于向第一节点发送第一 RRC 消息；

接收单元，用于接收所述第一节点发送的第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息；

确定单元，用于根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求；

35 第二发送单元，用于如果所述第二节点不满足目标要求，则在向所述第一节点发送的第三 RRC 消息中携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

本申请实施例提供的信息传输装置，应用于第一节点，所述装置包括：

第一接收单元, 用于接收终端发送的第一 RRC 消息;

第一发送单元, 用于向所述终端发送第二 RRC 消息, 所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息;

5 第二接收单元, 用于接收所述终端发送的第三 RRC 消息, 确定所述第三 RRC 消息是否携带第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受;

释放单元, 用于如果所述第三 RRC 消息携带所述第一指示信息, 则释放所述第二节点的配置信息。

10 本申请实施例提供的终端, 包括处理器和存储器。该存储器用于存储计算机程序, 该处理器用于调用并运行该存储器中存储的计算机程序, 执行上述的信息传输方法。

本申请实施例提供的网络设备, 包括处理器和存储器。该存储器用于存储计算机程序, 该处理器用于调用并运行该存储器中存储的计算机程序, 执行上述的信息传输方法。

本申请实施例提供的芯片, 用于实现上述的信息传输方法。

15 具体地, 该芯片包括: 处理器, 用于从存储器中调用并运行计算机程序, 使得安装有该芯片的设备执行上述的信息传输方法。

本申请实施例提供的计算机可读存储介质, 用于存储计算机程序, 该计算机程序使得计算机执行上述的信息传输方法。

20 本申请实施例提供的计算机程序产品, 包括计算机程序指令, 该计算机程序指令使得计算机执行上述的信息传输方法。

本申请实施例提供的计算机程序, 当其在计算机上运行时, 使得计算机执行上述的信息传输方法。

通过上述技术方案, 通过终端反馈方式确认网络侧盲目配置的 SN 是否满足目标要求 (也即是否可以使用), 使得 SN 盲目配置快速有效。

## 25 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 是本申请实施例提供的一种通信系统架构的示意性图;

图 2 为 RRC 连接恢复过程的示意图;

30 图 3 为本申请实施例提供的信息传输方法的流程示意图一;

图 4 为本申请实施例提供的信息传输方法的流程示意图二;

图 5 为本申请实施例提供的信息传输装置的结构组成示意图一;

图 6 为本申请实施例提供的信息传输装置的结构组成示意图二;

图 7 是本申请实施例提供的一种通信设备示意性结构图;

35 图 8 是本申请实施例的芯片的示意性结构图;

图 9 是本申请实施例提供的一种通信系统的示意性框图。

## 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描述, 显然, 所描述的实施例是本申请一部分实施例, 而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例, 40 本领域普通技术人员在没有做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。

本申请实施例的技术方案可以应用于各种通信系统，例如：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）、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）通信系统或 5G 系统等。

示例性的，本申请实施例应用的通信系统 100 如图 1 所示。该通信系统 100 可以包括网络设备 110，网络设备 110 可以是与终端 120（或称为通信终端、终端）通信的设备。网络设备 110 可以为特定的地理区域提供通信覆盖，并且可以与位于该覆盖区域内的终端进行通信。可选地，该网络设备 110 可以是 GSM 系统或 CDMA 系统中的基站（Base Transceiver Station, BTS），也可以是 WCDMA 系统中的基站（NodeB, NB），还可以是 LTE 系统中的演进型基站（Evolutional Node B, eNB 或 eNodeB），或者是云无线接入网络（Cloud Radio Access Network, CRAN）中的无线控制器，或者该网络设备可以为移动交换中心、中继站、接入点、车载设备、可穿戴设备、集线器、交换机、网桥、路由器、5G 网络中的网络侧设备或者未来演进的公共陆地移动网络（Public Land Mobile Network, PLMN）中的网络设备等。

该通信系统 100 还包括位于网络设备 110 覆盖范围内的至少一个终端 120。作为在此使用的“终端”包括但不限于经由有线线路连接，如经由公共交换电话网络（Public Switched Telephone Networks, PSTN）、数字用户线路（Digital Subscriber Line, DSL）、数字电缆、直接电缆连接；和/或另一数据连接/网络；和/或经由无线接口，如，针对蜂窝网络、无线局域网（Wireless Local Area Network, WLAN）、诸如 DVB-H 网络的数字电视网络、卫星网络、AM-FM 广播发送器；和/或另一终端的被设置成接收/发送通信信号的装置；和/或物联网（Internet of Things, IoT）设备。被设置成通过无线接口通信的终端可以被称为“无线通信终端”、“无线终端”或“移动终端”。移动终端的示例包括但不限于卫星或蜂窝电话；可以组合蜂窝无线电电话与数据处理、传真以及数据通信能力的个人通信系统（Personal Communications System, PCS）终端；可以包括无线电电话、寻呼机、因特网/内联网接入、Web 浏览器、记事簿、日历以及/或全球定位系统（Global Positioning System, GPS）接收器的 PDA；以及常规膝上型和/或掌上型接收器或包括无线电电话收发器的其它电子装置。终端可以指接入终端、用户设备（User Equipment, UE）、用户单元、用户站、移动站、移动台、远方站、远程终端、移动设备、用户终端、终端、无线通信设备、用户代理或用户装置。接入终端可以是蜂窝电话、无绳电话、会话启动协议（Session Initiation Protocol, SIP）电话、无线本地环路（Wireless Local Loop, WLL）站、个人数字处理（Personal Digital Assistant, PDA）、具有无线通信功能的手持设备、计算设备或连接到无线调制解调器的其它处理设备、车载设备、可穿戴设备、5G 网络中的终端或者未来演进的 PLMN 中的终端等。

可选地，终端 120 之间可以进行终端直连（Device to Device, D2D）通信。

可选地，5G 系统或 5G 网络还可以称为新无线（New Radio, NR）系统或 NR 网络。

图 1 示例性地示出了一个网络设备和两个终端，可选地，该通信系统 100 可以包括多个网络设备并且每个网络设备的覆盖范围内可以包括其它数量的终端，本申请实施例对此不做限定。

可选地，该通信系统 100 还可以包括网络控制器、移动管理实体等其他网络实体，本申请实施例对此不作限定。

应理解，本申请实施例中网络/系统中具有通信功能的设备可称为通信设备。以图 1 示出的通信系统 100 为例，通信设备可包括具有通信功能的网络设备 110 和终端 120，网络设备 110 和终端 120 可以为上文所述的具体设备，此处不再赘述；通信设备还可包括通信系统 100 中的其他设备，例如网络控制器、移动管理实体等其他网络实体，本申请实施例中对此不做限定。

应理解，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。

本发明实施例的技术方案主要应用于 5G 移动通信系统，当然，本发明实施例的技术方案并不局限于 5G 移动通信系统，还可以应用于其他类型的移动通信系统。5G 移动通信技术的主要应用场景为：增强型移动宽带（eMBB，Enhance Mobile Broadband）、低时延高可靠通信（URLLC，Ultra Reliable Low Latency Communication）、大规模机器类通信（mMTC，massive Machine Type Communication）。以下对 5G 移动通信系统中的主要应用场景进行说明：

1) eMBB 场景：eMBB 以用户获得多媒体内容、服务和数据为目标，其业务需求增长十分迅速。由于 eMBB 可能部署在不同的场景中，例如室内、市区、农村等，其业务能力和需求的差别也比较大，所以必须结合具体的部署场景对业务进行分析。

2) URLLC 场景：URLLC 的典型应用包括：工业自动化、电力自动化、远程医疗操作、交通安全保障等。

3) mMTC 场景：URLLC 的典型特点包括：高连接密度、小数据量、时延不敏感业务、模块的低成本和长使用寿命等。

在 5G 网络环境中，为了降低空口信令和快速恢复无线连接，快速恢复数据业务的目的，定义一个新的 RRC 状态，即 RRC 非激活（RRC\_INACTIVE）状态。这种状态有别于 RRC 空闲（RRC\_IDLE）状态和 RRC 连接（RRC\_CONNECTED）状态。

以下对 5G 网络环境中的三种 RRC 状态进行说明：

1) RRC\_IDLE 状态：移动性为基于 UE 的小区选择重选，寻呼由 CN 发起，寻呼区域由 CN 配置。基站侧不存在 UE AS 上下文。不存在 RRC 连接。

2) RRC\_CONNECTED 状态：存在 RRC 连接，基站和 UE 存在 UE AS 上下文。网络侧知道 UE 的位置是具体小区级别的。移动性是网络侧控制的移动性。UE 和基站之间可以传输单播数据。

3) RRC\_INACTIVE 状态：移动性为基于 UE 的小区选择重选，存在 CN 和 RAN 之间的连接，UE AS 上下文存在某个基站上，寻呼由 RAN 触发，基于 RAN 的寻呼区域由 RAN 管理，网络侧知道 UE 的位置是基于 RAN 的寻呼区域级别的。

当用户设备（UE，User Equipment）处于 RRC\_INACTIVE 状态时，网络侧会通过专用信令给 UE 配置无线接入网（RAN，Radio Access Network）的寻呼区域，该 RAN 寻呼区域可以是一个小区或者多个小区。当 UE 在该区域内移动时不用通知网络侧，遵循空闲（idle）下移动性行为，即小区选择重选原则。当 UE 移动出 RAN 配置的寻呼区域时，会触发 UE 恢复 RRC 连接并重新获取 RAN 配置的寻呼区域。当 UE 有下行数据到达时，为 UE 保持 RAN 和核心网（CN，Core Network）之间连接的基站（如 gNB）会触发 RAN 寻呼区域内的所有小区发送寻呼消息给 UE，使得 INACTIVCE 状态的 UE 能够恢复 RRC 连接，进行数据接收。

所以 UE 从 INACTIVE 状态进入 RRC 连接状态，有三种情况：

一是，UE 有下行数据到达，网络侧发起 RAN 侧的寻呼，促使 UE 进入连接状态；

二是，UE 自身发起 RAN 位置区域更新，例如周期性 RAN 位置更新或者跨区域位置更新；

三是，UE 有上行数据发送需求，促使 UE 进入连接状态。

图 2 为 RRC 连接恢复过程的示意图，如图 2 所示，RRC 连接恢复过程包括以下流程：

步骤 101: UE 处于 INACTIVE 状态，要恢复 RRC 连接。

步骤 102: UE 向 gNB 发送前导码 (preamble)。

步骤 103: gNB 向 UE 发送随机接入响应 (RAR, Random Access Response)。

步骤 104: UE 向 gNB 发送 RRC 恢复请求消息 (RRC Connection Resume Request)。

步骤 105: gNB 向锚 gNB (anchor gNB) 索要 UE 上下文信息。

步骤 106: gNB 向 UE 发送 RRC 连接恢复消息 (RRC Connection Resume)。

步骤 107: UE 进入 RRC 连接 (RRC\_CONNECTED) 状态。

步骤 108: UE 向 gNB 发送 RRC 连接恢复完成消息 (RRC Connection Resume Complete)。

图 3 为本申请实施例提供的信息传输方法的流程示意图一，如图 3 所示，所述信息传输方法包括以下步骤：

步骤 301: 终端向第一节点发送第一 RRC 消息，接收所述第一节点发送的第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息。

本申请实施例中，所述终端可以是手机、平板电脑、车载终端、笔记本等任意能够与网络进行通信的设备。

本申请实施例中，所述终端为配置了 DC 模式或者 MC 模式的终端，所述第一节点为目标主节点，所述第二节点为所述第一节点侧存储的原辅节点或者为所述第一节点重新确定的新辅节点。

本申请实施例中，第二节点的配置信息包括承载配置信息和物理层资源配置信息。

在 RRC 连接恢复过程中，所述第一 RRC 消息为 RRC 连接恢复请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 连接恢复响应消息，以下步骤 302 中涉及到的所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息。

在 RRC 连接建立过程中，所述第一 RRC 消息为 RRC 重配置请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 重配置响应消息，以下步骤 302 中涉及到的所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

举个例子：配置了 DC 模式的 UE 在 INACTIVE 状态下，向目标 MN 发送 RRC 连接恢复请求消息，然后，目标 MN 给 UE 配置 SN 及 SN 的配置信息，这里，SN 的配置信息包括 SN 侧的承载配置信息和物理层资源配置信息。目标 MN 给 UE 配置的 SN 可以是 INACTIVE 状态下目标 MN 侧存储的原来的 SN，也可以是目标 MN 盲目配置的一个 SN。然后，目标 MN 在 RRC 连接恢复响应消息中将 SN 的配置信息发送给 UE。

再举个例子：配置了 DC 模式的 UE 在 INACTIVE 状态下，向目标 MN 发送 RRC 重配置请求消息，然后，目标 MN 给 UE 配置 SN 及 SN 的配置信息，这里，SN 的配置信息包括 SN 侧的承载配置信息和物理层资源配置信息。目标 MN 给 UE 配置的 SN 可以是 INACTIVE 状态下目标 MN 侧存储的原来的 SN，也可以是目标 MN 盲目配置的一个 SN。然后，目标 MN 在 RRC 重配置响应消息中将 SN 的配置信息发送给 UE。

应理解，上述第一 RRC 消息为 MSG3，第二 RRC 消息为 MSG4。

可选地，所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值。

步骤 302: 所述终端根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求，如果所述第二节点不满足目标要求，则所述终端在向所述第一节点发送的第三 RRC

消息中携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

本申请实施例中，1) 如果所述第二 RRC 消息中没有携带第一测量门限值，则所述终端根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求。2) 如果所述第二 RRC 消息中携带第一测量门限值，则所述终端根据本地存储的测量结果以及所述第一测量门限值，确定所述第二节点是否满足目标要求。进一步，如果所述第二节点的测量结果大于等于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点满足目标要求；如果所述第二节点的测量结果小于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点不满足目标要求。

对于上述 1) 而言，如果 MSG4 中没有第一测量门限值，则 UE 在收到 MSG4 后，获取 SN 的配置信息（包括 PSCell 配置信息），UE 根据本地存储的测量结果，判断该 SN 是否足够好（也即是否满足目标要求），这里，UE 如何判断该 SN 是否满足目标要求取决于 UE 的实现，例如：UE 根据该 SN 的质量判断该 SN 是否满足目标要求。

对于上述 2) 而言，如果 MSG4 中有第一测量门限值，则 UE 在收到 MSG4 后，获取 SN 的配置信息（包括 PSCell 配置信息），UE 根据本地存储的测量结果和所述第一测量门限值，判断该 SN 是否足够好（也即是否满足目标要求），例如：如果 PSCell 的测量结果大于等于所述第一测量门限值，则 SN 满足目标要求，如果 PSCell 的测量结果小于所述第一测量门限值，则 SN 不满足目标要求。

上述方案中，如果 SN 满足目标要求，则 UE 认为该 SN 可以使用；如果 SN 不满足目标要求，则 UE 认为该 SN 不能使用，需要目标 MN 重新配置一个新的 SN。

上述方案中，如果 UE 判断目标 MN 配置的 SN 不满足目标要求，则在第三 RRC 消息（即 MSG5）中给网络侧发送一个指示，用于指示 SN 不被 UE 接受。在 RRC 连接恢复过程中，所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息，在 RRC 连接建立过程中，所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

本申请实施例中，如果所述第二节点不满足目标要求，则所述终端释放所述第二节点及所述第二节点的配置信息，相应地，所述第一指示信息还用于指示所述终端释放所述第二节点的配置信息。举个例子：如果目标 MN 配置的 SN 不满足目标要求，则 UE 释放该 SN，并且释放 SN 侧的承载配置信息和物理层资源配置信息。进一步，目标 MN 收到 MSG5 后，如果 MSG5 中包含了上述指示，则目标 MN 释放 SN。目标 MN 根据情况判决是否发起 RRC 连接重配置消息来配置新的 SN 以及 SN 侧的配置信息（包括承载配置信息和物理层资源配置信息）。例如：如果 SN 侧承载没有业务需求，则目标 MN 可以直接释放 SN 侧的承载；如果 SN 侧承载有业务需求，则目标 MN 可以配置新的 SN 及 SN 配置信息，或者目标 MN 将 SN 侧的承载配置为 MN 侧的承载，这里，目标 MN 配置新的 SN 时，可以基于 UE 上报的测量报告来配置，从而可以配置的 SN 能够符合 UE 的要求，即能够被 UE 使用。

图 4 为本申请实施例提供的信息传输方法的流程图二，如图 4 所示，所述信息传输方法包括以下步骤：

步骤 401：第一节点接收终端发送的第一 RRC 消息，向所述终端发送第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息。

本申请实施例中，所述终端可以是手机、平板电脑、车载终端、笔记本等任意能够与网络进行通信的设备。

本申请实施例中，所述终端为配置了 DC 模式或者 MC 模式的终端，所述第一节点为目标主节点，所述第二节点为所述第一节点侧存储的原辅节点或者为所述第一节点重新确定的新辅节点。

本申请实施例中，第二节点的配置信息包括承载配置信息和物理层资源配置信息。

在 RRC 连接恢复过程中，所述第一 RRC 消息为 RRC 连接恢复请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 连接恢复响应消息，以下步骤 302 中涉及到的所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息。

5 在 RRC 连接建立过程中，所述第一 RRC 消息为 RRC 重配置请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 重配置响应消息，以下步骤 302 中涉及到的所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

举个例子：配置了 DC 模式的 UE 在 INACTIVE 状态下，向目标 MN 发送 RRC 连接恢复请求消息，然后，目标 MN 给 UE 配置 SN 及 SN 的配置信息，这里，SN 的配置信息包括 SN 侧的承载配置信息和物理层资源配置信息。目标 MN 给 UE 配置的 SN 可以是 INACTIVE 状态下目标 MN 侧存储的原来的 SN，也可以是目标 MN 盲目配置的一个 SN。然后，目标 MN 在 RRC 连接恢复响应消息中将 SN 的配置信息发送给 UE。

再举个例子：配置了 DC 模式的 UE 在 INACTIVE 状态下，向目标 MN 发送 RRC 重配置请求消息，然后，目标 MN 给 UE 配置 SN 及 SN 的配置信息，这里，SN 的配置信息包括 SN 侧的承载配置信息和物理层资源配置信息。目标 MN 给 UE 配置的 SN 可以是 INACTIVE 状态下目标 MN 侧存储的原来的 SN，也可以是目标 MN 盲目配置的一个 SN。然后，目标 MN 在 RRC 重配置响应消息中将 SN 的配置信息发送给 UE。

应理解，上述第一 RRC 消息为 MSG3，第二 RRC 消息为 MSG4。

可选地，所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值。

20 可选地，所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值；所述第一测量门限值用于所述终端结合所述第二节点的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求。

步骤 402：所述第一节点接收所述终端发送的第三 RRC 消息，确定所述第三 RRC 消息是否携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

25 本申请实施例中，所述终端根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求，如果所述第二节点不满足目标要求，则所述终端在向所述第一节点发送的第三 RRC 消息中携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

本申请实施例中，1) 如果所述第二 RRC 消息中没有携带第一测量门限值，则所述终端根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求。2) 如果所述第二 RRC 消息中携带第一测量门限值，则所述终端根据本地存储的测量结果以及所述第一测量门限值，确定所述第二节点是否满足目标要求。进一步，如果所述第二节点的测量结果大于等于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点满足目标要求；如果所述第二节点的测量结果小于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点不满足目标要求。

对于上述 1) 而言，如果 MSG4 中没有第一测量门限值，则 UE 在收到 MSG4 后，获取 SN 的配置信息（包括 PSCell 配置信息），UE 根据本地存储的测量结果，判断该 SN 是否足够好（也即是否满足目标要求），这里，UE 如何判断该 SN 是否满足目标要求取决于 UE 的实现，例如：UE 根据该 SN 的质量判断该 SN 是否满足目标要求。

40 对于上述 2) 而言，如果 MSG4 中有第一测量门限值，则 UE 在收到 MSG4 后，获取 SN 的配置信息（包括 PSCell 配置信息），UE 根据本地存储的测量结果和所述第一测量门限值，判断该 SN 是否足够好（也即是否满足目标要求），例如：如果 PSCell 的测量结果大于等于所述第一测量门限值，则 SN 满足目标要求，如果 PSCell 的测量结果小于所述第一测量门限值，则 SN 不满足目标要求。

上述方案中，如果 SN 满足目标要求，则 UE 认为该 SN 可以使用；如果 SN 不满足目标要求，则 UE 认为该 SN 不能使用，需要目标 MN 重新配置一个新的 SN。

上述方案中，如果 UE 判断目标 MN 配置的 SN 不满足目标要求，则在第三 RRC 消息（即 MSG5）中给网络侧发送一个指示，用于指示 SN 不被 UE 接受。在 RRC 连接恢复过程中，所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息，在 RRC 连接建立过程中，所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

步骤 403：如果所述第三 RRC 消息携带所述第一指示信息，则所述第一节点释放所述第二节点的配置信息。

本申请实施例中，如果所述第二节点不满足目标要求，则所述终端释放所述第二节点及所述第二节点的配置信息，相应地，所述第一指示信息还用于指示所述终端释放所述第二节点的配置信息。举个例子：如果目标 MN 配置的 SN 不满足目标要求，则 UE 释放该 SN，并且释放 SN 侧的承载配置信息和物理层资源配置信息。

本申请实施例中，如果第二节点侧有业务需求，则所述第一节点在向所述终端发送的第四 RRC 消息中携带第三节点的配置信息，或者，所述第一节点将所述第二节点侧的承载配置为所述第一节点侧的承载。所述第三节点为所述第一节点重新确定的新辅节点，所述第三节点与所述第二节点不同。

举个例子：目标 MN 收到 MSG5 后，如果 MSG5 中包含了上述指示，则目标 MN 释放 SN。目标 MN 根据情况判决是否发起 RRC 连接重配置消息来配置新的 SN 以及 SN 侧的配置信息（包括承载配置信息和物理层资源配置信息）。例如：如果 SN 侧承载没有业务需求，则目标 MN 可以直接释放 SN 侧的承载；如果 SN 侧承载有业务需求，则目标 MN 可以配置新的 SN 及 SN 配置信息，或者目标 MN 将 SN 侧的承载配置为 MN 侧的承载，这里，目标 MN 配置新的 SN 时，可以基于 UE 上报的测量报告来配置，从而可以配置的 SN 能够符合 UE 的要求，即能够被 UE 使用。

图 5 为本申请实施例提供的信息传输装置的结构组成示意图一，应用于终端，如图 5 所示，所述装置包括：

第一发送单元 501，用于向第一节点发送第一 RRC 消息；

接收单元 502，用于接收所述第一节点发送的第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息；

确定单元 503，用于根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求；

第二发送单元 504，用于如果所述第二节点不满足目标要求，则在向所述第一节点发送的第三 RRC 消息中携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

在一实施方式中，所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值；

所述确定单元 503，用于根据本地存储的测量结果以及所述第一测量门限值，确定所述第二节点是否满足目标要求。

在一实施方式中，所述确定单元 503，用于如果所述第二节点的测量结果大于等于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点满足目标要求；如果所述第二节点的测量结果小于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点不满足目标要求。

在一实施方式中，所述装置还包括：

释放单元 505，用于如果所述第二节点不满足目标要求，则释放所述第二节点的配置信息；

相应地，所述第一指示信息还用于指示所述终端释放所述第二节点的配置信息。

在一实施方式中，所述终端为配置 DC 模式的终端，所述第一节点为目标主节点，

所述第二节点为所述第一节点侧存储的原辅节点或者为所述第一节点重新确定的新辅节点。

在一实施方式中，所述第一 RRC 消息为 RRC 连接恢复请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 连接恢复响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息；或者，  
5 所述第一 RRC 消息为 RRC 重配置请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 重配置响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

本领域技术人员应当理解，本申请实施例的上述信息传输装置的相关描述可以参照本申请实施例的信息传输方法的相关描述进行理解。

图 6 为本申请实施例提供的信息传输装置的结构组成示意图二，应用于第一节点，  
10 如图 6 所示，所述装置包括：

第一接收单元 601，用于接收终端发送的第一 RRC 消息；

第一发送单元 602，用于向所述终端发送第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息；

15 第二接收单元 603，用于接收所述终端发送的第三 RRC 消息，确定所述第三 RRC 消息是否携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受；

释放单元 604，用于如果所述第三 RRC 消息携带所述第一指示信息，则释放所述第二节点的配置信息。

在一实施方式中，所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值；

20 所述第一测量门限值用于所述终端结合所述第二节点的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求。

在一实施方式中，所述第一指示信息还用于指示所述终端释放所述第二节点的配置信息。

在一实施方式中，所述装置还包括：

25 处理单元 605，用于如果第二节点侧有业务需求，则在向所述终端发送的第四 RRC 消息中携带第三节点的配置信息，或者，将所述第二节点侧的承载配置为所述第一节点侧的承载。

在一实施方式中，所述第三节点为所述第一节点重新确定的新辅节点，所述第三节点与所述第二节点不同。

30 在一实施方式中，所述终端为配置 DC 模式的终端，所述第一节点为目标主节点，所述第二节点为所述第一节点侧存储的原辅节点或者为所述第一节点重新确定的新辅节点。

在一实施方式中，所述第一 RRC 消息为 RRC 连接恢复请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 连接恢复响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息；或者，  
35 所述第一 RRC 消息为 RRC 重配置请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 重配置响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

本领域技术人员应当理解，本申请实施例的上述信息传输装置的相关描述可以参照本申请实施例的信息传输方法的相关描述进行理解。

40 图 7 是本申请实施例提供的一种通信设备 600 示意性结构图。该通信设备可以是终端，也可以是网络设备，图 7 所示的通信设备 600 包括处理器 610，处理器 610 可以从存储器中调用并运行计算机程序，以实现本申请实施例中的方法。

可选地，如图 7 所示，通信设备 600 还可以包括存储器 620。其中，处理器 610 可以从存储器 620 中调用并运行计算机程序，以实现本申请实施例中的方法。

其中，存储器 620 可以是独立于处理器 610 的一个单独的器件，也可以集成在处理

器 610 中。

可选地，如图 7 所示，通信设备 600 还可以包括收发器 630，处理器 610 可以控制该收发器 630 与其他设备进行通信，具体地，可以向其他设备发送信息或数据，或接收其他设备发送的信息或数据。

5 其中，收发器 630 可以包括发射机和接收机。收发器 630 还可以进一步包括天线，天线的数量可以为一个或多个。

可选地，该通信设备 600 具体可为本申请实施例的网络设备，并且该通信设备 600 可以实现本申请实施例的各个方法中由网络设备实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

10 可选地，该通信设备 600 具体可为本申请实施例的移动终端/终端，并且该通信设备 600 可以实现本申请实施例的各个方法中由移动终端/终端实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

图 8 是本申请实施例的芯片的示意性结构图。图 8 所示的芯片 700 包括处理器 710，处理器 710 可以从存储器中调用并运行计算机程序，以实现本申请实施例中的方法。

15 可选地，如图 8 所示，芯片 700 还可以包括存储器 720。其中，处理器 710 可以从存储器 720 中调用并运行计算机程序，以实现本申请实施例中的方法。

其中，存储器 720 可以是独立于处理器 710 的一个单独的器件，也可以集成在处理器 710 中。

20 可选地，该芯片 700 还可以包括输入接口 730。其中，处理器 710 可以控制该输入接口 730 与其他设备或芯片进行通信，具体地，可以获取其他设备或芯片发送的信息或数据。

可选地，该芯片 700 还可以包括输出接口 740。其中，处理器 710 可以控制该输出接口 740 与其他设备或芯片进行通信，具体地，可以向其他设备或芯片输出信息或数据。

25 可选地，该芯片可应用于本申请实施例中的网络设备，并且该芯片可以实现本申请实施例的各个方法中由网络设备实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

可选地，该芯片可应用于本申请实施例中的移动终端/终端，并且该芯片可以实现本申请实施例的各个方法中由移动终端/终端实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

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。

30 图 9 是本申请实施例提供的一种通信系统 900 的示意性框图。如图 9 所示，该通信系统 900 包括终端 910 和网络设备 920。

其中，该终端 910 可以用于实现上述方法中由终端实现的相应的功能，以及该网络设备 920 可以用于实现上述方法中由网络设备实现的相应的功能为了简洁，在此不再赘述。

35 应理解，本申请实施例的处理器可能是一种集成电路芯片，具有信号的处理能力。在实现过程中，上述方法实施例的各步骤可以通过处理器中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器可以是通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现成可编程门阵列 (Field Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件。可以实现或者执行本申请实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。结合本申请实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成，或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器，闪存、只读存储器，可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等

40

本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器，处理器读取存储器中的信息，结合其硬件完成上述方法的步骤。

可以理解，本申请实施例中的存储器可以是易失性存储器或非易失性存储器，或可包括易失性和非易失性存储器两者。其中，非易失性存储器可以是只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、可编程只读存储器（Programmable ROM, PROM）、可擦除可编程只读存储器（Erasable PROM, EPROM）、电可擦除可编程只读存储器（Electrically EPROM, EEPROM）或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器（Random Access Memory, RAM），其用作外部高速缓存。通过示例性但不是限制性说明，许多形式的RAM可用，例如静态随机存取存储器（Static RAM, SRAM）、动态随机存取存储器（Dynamic RAM, DRAM）、同步动态随机存取存储器（Synchronous DRAM, SDRAM）、双倍数据速率同步动态随机存取存储器（Double Data Rate SDRAM, DDR SDRAM）、增强型同步动态随机存取存储器（Enhanced SDRAM, ESDRAM）、同步连接动态随机存取存储器（Synchlink DRAM, SLDRAM）和直接内存总线随机存取存储器（Direct Rambus RAM, DR RAM）。应注意，本文描述的系统和方法的存储器旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

应理解，上述存储器为示例性但不是限制性说明，例如，本申请实施例中的存储器还可以是静态随机存取存储器（static RAM, SRAM）、动态随机存取存储器（dynamic RAM, DRAM）、同步动态随机存取存储器（synchronous DRAM, SDRAM）、双倍数据速率同步动态随机存取存储器（double data rate SDRAM, DDR SDRAM）、增强型同步动态随机存取存储器（enhanced SDRAM, ESDRAM）、同步连接动态随机存取存储器（synch link DRAM, SLDRAM）以及直接内存总线随机存取存储器（Direct Rambus RAM, DR RAM）等等。也就是说，本申请实施例中的存储器旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质，用于存储计算机程序。

可选的，该计算机可读存储介质可应用于本申请实施例中的网络设备，并且该计算机程序使得计算机执行本申请实施例的各个方法中由网络设备实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

可选地，该计算机可读存储介质可应用于本申请实施例中的移动终端/终端，并且该计算机程序使得计算机执行本申请实施例的各个方法中由移动终端/终端实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

本申请实施例还提供了一种计算机程序产品，包括计算机程序指令。

可选的，该计算机程序产品可应用于本申请实施例中的网络设备，并且该计算机程序指令使得计算机执行本申请实施例的各个方法中由网络设备实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

可选地，该计算机程序产品可应用于本申请实施例中的移动终端/终端，并且该计算机程序指令使得计算机执行本申请实施例的各个方法中由移动终端/终端实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

本申请实施例还提供了一种计算机程序。

可选的，该计算机程序可应用于本申请实施例中的网络设备，当该计算机程序在计算机上运行时，使得计算机执行本申请实施例的各个方法中由网络设备实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

可选地，该计算机程序可应用于本申请实施例中的移动终端/终端，当该计算机程序在计算机上运行时，使得计算机执行本申请实施例的各个方法中由移动终端/终端实现的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

本领域普通技术人员可以意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本申请的范围。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统、装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统、装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。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或者该技术方案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中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U盘、移动硬盘、只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

以上所述，仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

## 权利要求书

1、一种信息传输方法，所述方法包括：

终端向第一节点发送第一无线资源控制 RRC 消息，接收所述第一节点发送的第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息；

5 所述终端根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求，如果所述第二节点不满足目标要求，则所述终端在向所述第一节点发送的第三 RRC 消息中携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值；

10 所述终端根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求，包括：所述终端根据本地存储的测量结果以及所述第一测量门限值，确定所述第二节点是否满足目标要求。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述终端根据本地存储的测量结果以及所述第一测量门限值，确定所述第二节点是否满足目标要求，包括：

15 如果所述第二节点的测量结果大于等于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点满足目标要求；

如果所述第二节点的测量结果小于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点不满足目标要求。

4、根据权利要求 1 至 3 任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：

20 如果所述第二节点不满足目标要求，则所述终端释放所述第二节点的配置信息；相应地，所述第一指示信息还用于指示所述终端释放所述第二节点的配置信息。

5、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的方法，其中，所述终端为配置双连接 DC 模式的终端，所述第一节点为目标主节点，所述第二节点为所述第一节点侧存储的原辅节点或者为所述第一节点重新确定的新辅节点。

25 6、根据权利要求 1 至 5 任一项所述的方法，其中，

所述第一 RRC 消息为 RRC 连接恢复请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 连接恢复响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息；或者，

所述第一 RRC 消息为 RRC 重配置请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 重配置响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

30 7、一种信息传输方法，所述方法包括：

第一节点接收终端发送的第一 RRC 消息，向所述终端发送第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息；

所述第一节点接收所述终端发送的第三 RRC 消息，确定所述第三 RRC 消息是否携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受；

35 如果所述第三 RRC 消息携带所述第一指示信息，则所述第一节点释放所述第二节点的配置信息。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其中，所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值；

40 所述第一测量门限值用于所述终端结合所述第二节点的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的方法，其中，所述第一指示信息还用于指示所述终端释放所述第二节点的配置信息。

10、根据权利要求 7 至 9 任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：

如果第二节点侧有业务需求，则所述第一节点在向所述终端发送的第四 RRC 消息中携带第三节点的配置信息，或者，所述第一节点将所述第二节点侧的承载配置为所述第一节点侧的承载。

5 11、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述第三节点为所述第一节点重新确定的新辅节点，所述第三节点与所述第二节点不同。

12、根据权利要求 7 至 11 任一项所述的方法，其中，所述终端为配置 DC 模式的终端，所述第一节点为目标主节点，所述第二节点为所述第一节点侧存储的原辅节点或者为所述第一节点重新确定的新辅节点。

10 13、根据权利要求 7 至 12 任一项所述的方法，其中，  
所述第一 RRC 消息为 RRC 连接恢复请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 连接恢复响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息；或者，  
所述第一 RRC 消息为 RRC 重配置请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 重配置响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

15 14、一种信息传输装置，应用于终端，所述装置包括：  
第一发送单元，用于向第一节点发送第一 RRC 消息；  
接收单元，用于接收所述第一节点发送的第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带第二节点的配置信息；  
确定单元，用于根据本地存储的测量结果，确定所述第二节点是否满足目标要求；  
20 第二发送单元，用于如果所述第二节点不满足目标要求，则在向所述第一节点发送的第三 RRC 消息中携带第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受。

15 15、根据权利要求 14 所述的装置，其中，所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值；

25 所述确定单元，用于根据本地存储的测量结果以及所述第一测量门限值，确定所述第二节点是否满足目标要求。

16、根据权利要求 15 所述的装置，其中，所述确定单元，用于如果所述第二节点的测量结果大于等于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点满足目标要求；如果所述第二节点的测量结果小于所述第一测量门限值，则确定所述第二节点不满足目标要求。

30 17、根据权利要求 14 至 16 任一项所述的装置，其中，所述装置还包括：  
释放单元，用于如果所述第二节点不满足目标要求，则释放所述第二节点的配置信息；

相应地，所述第一指示信息还用于指示所述终端释放所述第二节点的配置信息。

35 18、根据权利要求 14 至 17 任一项所述的装置，其中，所述终端为配置 DC 模式的终端，所述第一节点为目标主节点，所述第二节点为所述第一节点侧存储的原辅节点或者为所述第一节点重新确定的新辅节点。

19、根据权利要求 14 至 18 任一项所述的装置，其中，

所述第一 RRC 消息为 RRC 连接恢复请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 连接恢复响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息；或者，

40 所述第一 RRC 消息为 RRC 重配置请求消息，所述第二 RRC 消息为 RRC 重配置响应消息，所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

20、一种信息传输装置，应用于第一节点，所述装置包括：

第一接收单元，用于接收终端发送的第一 RRC 消息；

第一发送单元，用于向所述终端发送第二 RRC 消息，所述第二 RRC 消息中携带

第二节点的配置信息;

第二接收单元,用于接收所述终端发送的第三 RRC 消息,确定所述第三 RRC 消息是否携带第一指示信息,所述第一指示信息用于指示所述第二节点不被所述终端接受;

5 释放单元,用于如果所述第三 RRC 消息携带所述第一指示信息,则释放所述第二节点的配置信息。

21、根据权利要求 20 所述的装置,其中,所述第二 RRC 消息中还携带第一测量门限值;

10 所述第一测量门限值用于所述终端结合所述第二节点的测量结果,确定所述第二节点是否满足目标要求。

22、根据权利要求 20 或 21 所述的装置,其中,所述第一指示信息还用于指示所述终端释放所述第二节点的配置信息。

23、根据权利要求 20 至 22 任一项所述的装置,其中,所述装置还包括:

15 处理单元,用于如果第二节点侧有业务需求,则在向所述终端发送的第四 RRC 消息中携带第三节点的配置信息,或者,将所述第二节点侧的承载配置为所述第一节点侧的承载。

24、根据权利要求 23 所述的装置,其中,所述第三节点为所述第一节点重新确定的新辅节点,所述第三节点与所述第二节点不同。

20 25、根据权利要求 20 至 24 任一项所述的装置,其中,所述终端为配置 DC 模式的终端,所述第一节点为目标主节点,所述第二节点为所述第一节点侧存储的原辅节点或者为所述第一节点重新确定的新辅节点。

26、根据权利要求 20 至 25 任一项所述的装置,其中,

所述第一 RRC 消息为 RRC 连接恢复请求消息,所述第二 RRC 消息为 RRC 连接恢复响应消息,所述第三 RRC 消息为 RRC 连接恢复完成消息;或者,

25 所述第一 RRC 消息为 RRC 重配置请求消息,所述第二 RRC 消息为 RRC 重配置响应消息,所述第三 RRC 消息为 RRC 重配置完成消息。

27、一种终端,包括:处理器和存储器,该存储器用于存储计算机程序,所述处理器用于调用并运行所述存储器中存储的计算机程序,执行如权利要求 1 至 6 中任一项所述的方法。

30 28、一种网络设备,包括:处理器和存储器,该存储器用于存储计算机程序,所述处理器用于调用并运行所述存储器中存储的计算机程序,执行如权利要求 7 至 13 中任一项所述的方法。

29、一种芯片,包括:处理器,用于从存储器中调用并运行计算机程序,使得安装有该芯片的设备执行如权利要求 1 至 6 中任一项所述的方法。

35 30、一种芯片,包括:处理器,用于从存储器中调用并运行计算机程序,使得安装有该芯片的设备执行如权利要求 7 至 13 中任一项所述的方法。

31、一种计算机可读存储介质,用于存储计算机程序,所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 1 至 6 中任一项所述的方法。

40 32、一种计算机可读存储介质,用于存储计算机程序,所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 7 至 13 中任一项所述的方法。

33、一种计算机程序产品,包括计算机程序指令,该计算机程序指令使得计算机执行如权利要求 1 至 6 中任一项所述的方法。

34、一种计算机程序产品,包括计算机程序指令,该计算机程序指令使得计算机执行如权利要求 7 至 13 中任一项所述的方法。

35、一种计算机程序，所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 1 至 6 中任一项所述的方法。

36、一种计算机程序，所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 7 至 13 中任一项所述的方法。

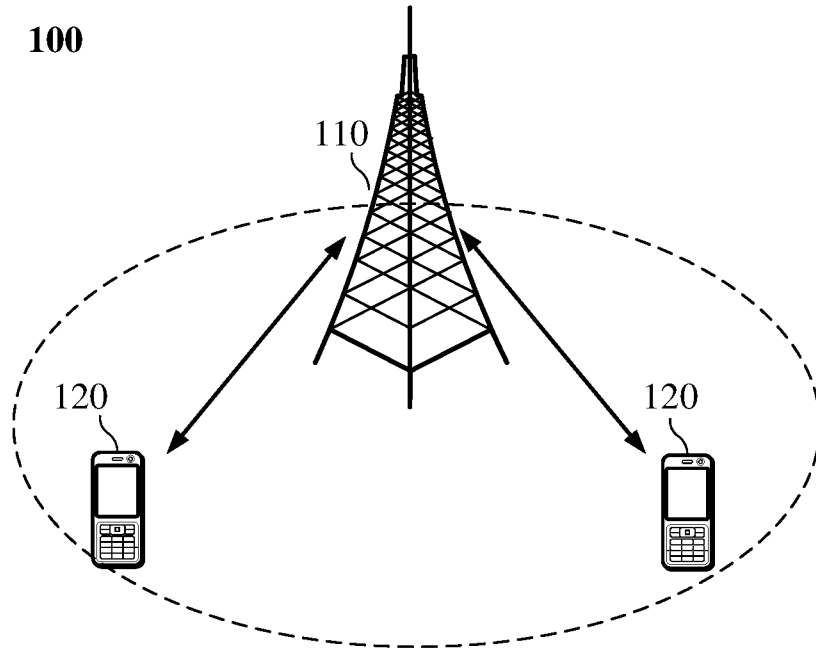


图 1

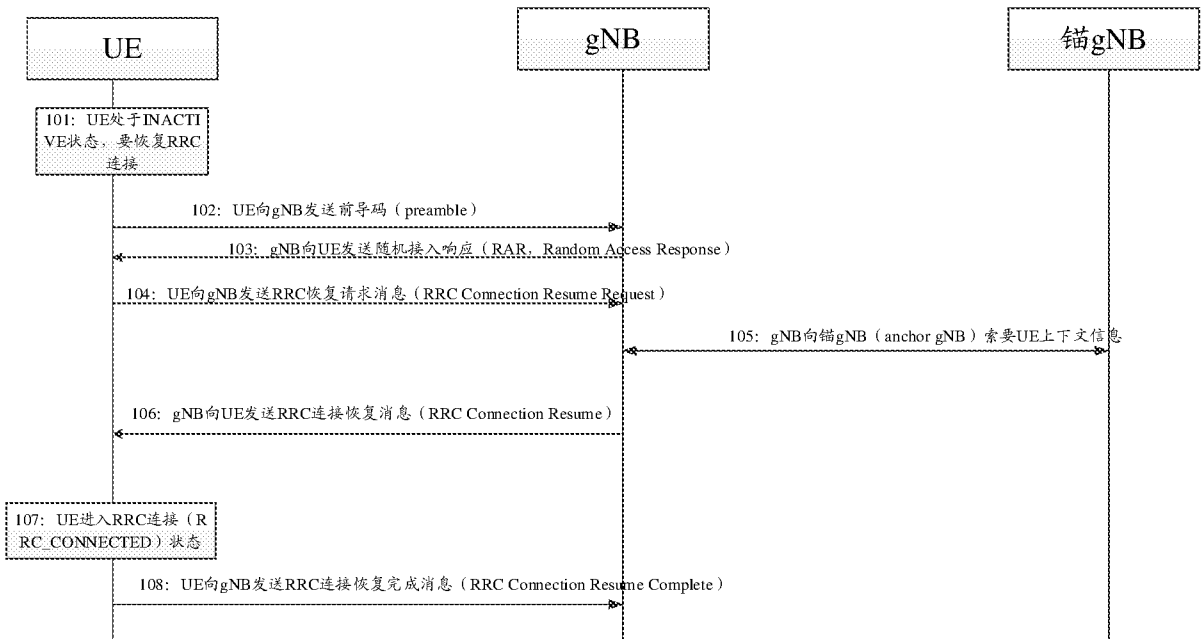


图 2

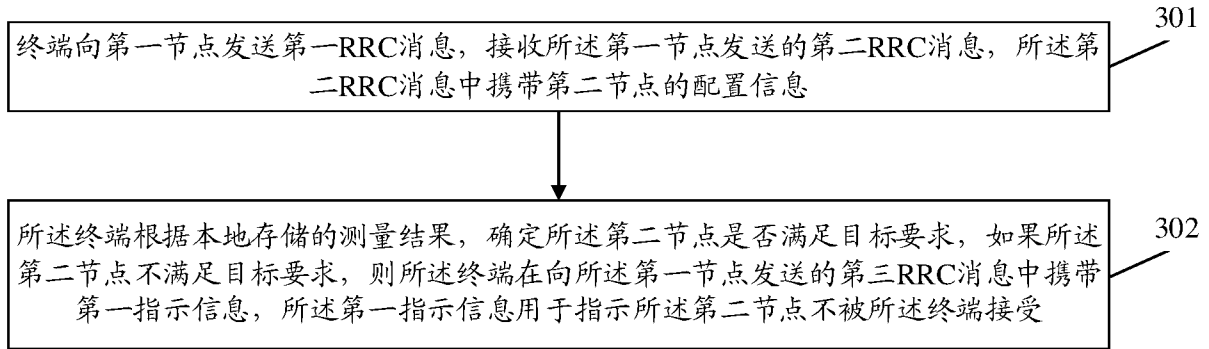


图 3

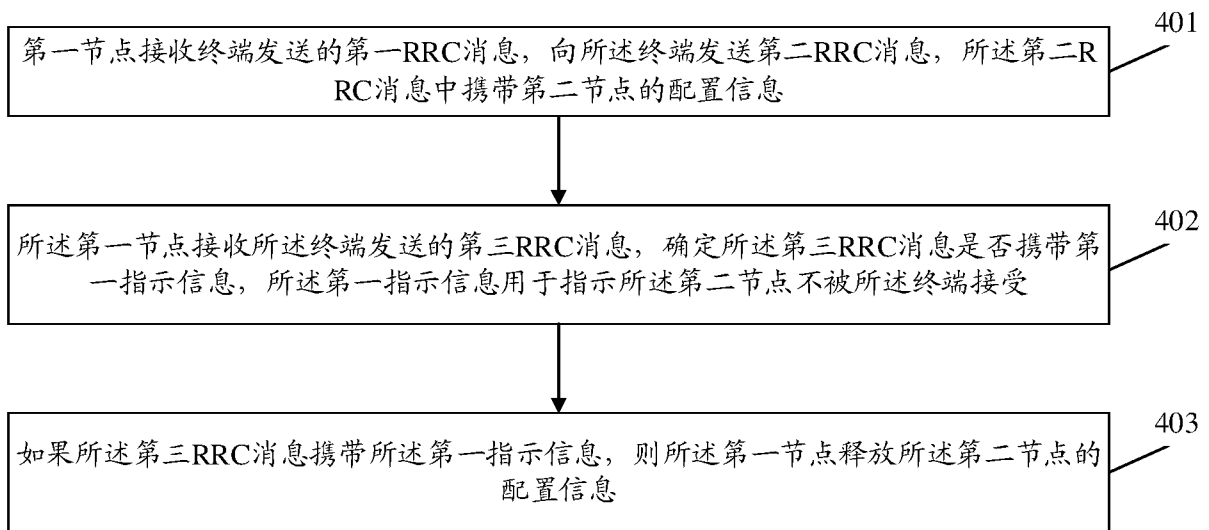


图 4

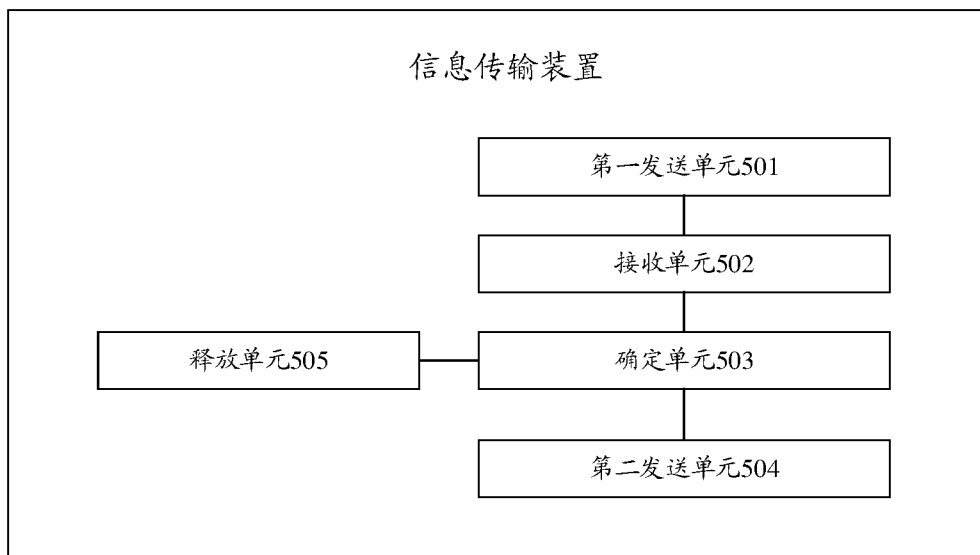


图 5

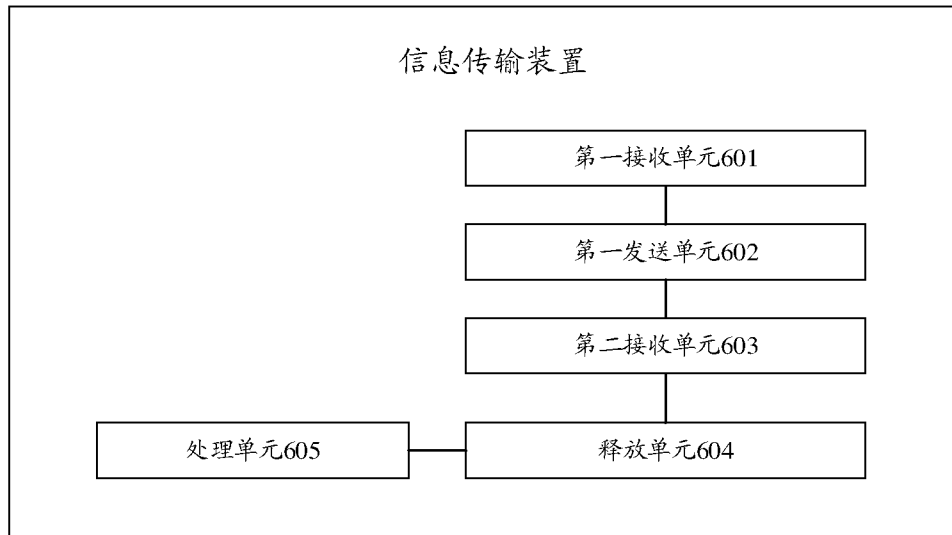


图 6

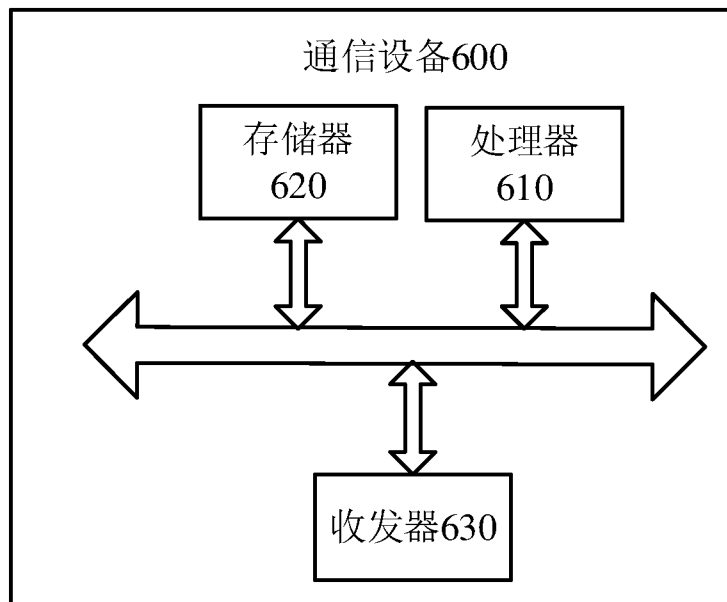


图 7

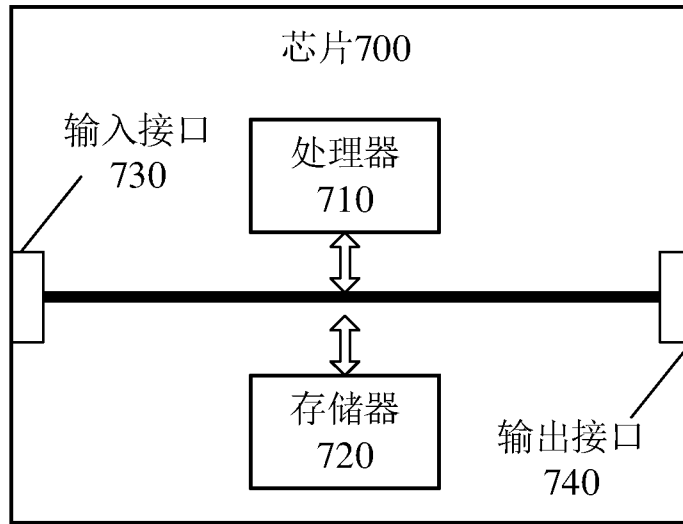


图 8

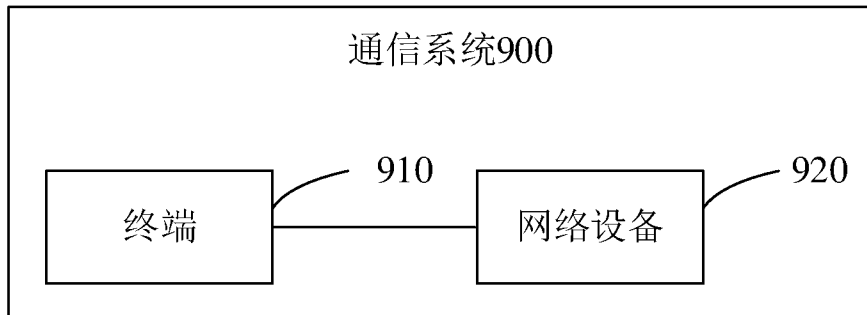


图 9

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/108223

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
H04W 72/10(2009.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
H04W,H04Q,H04L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, 3GPP: 节点, 基站, 主, 辅, 双连接, 多连接, 接受, 拒绝, 指示, 配置, node, eNB, gNB, primary, secondary, SN, dual connectivity, multiple connectivity, DC, MC, accept, reject, indication, configuration		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105992393 A (BEIJING SAMSUNG TELECOM R&D CENTER ET AL.) 05 October 2016 (2016-10-05) description, paragraphs [0054]-[0075], and figure 3	1-36
A	CN 107548166 A (CHINA MOBILE GROUP DESIGN INSTITUTE CO., LTD. ET AL.) 05 January 2018 (2018-01-05) entire document	1-36
A	WO 2018171583 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 27 September 2018 (2018-09-27) entire document	1-36
A	WO 2018056623 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 29 March 2018 (2018-03-29) entire document	1-36
<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
14 June 2019		03 July 2019
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
<b>China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)</b> <b>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088</b> <b>China</b>		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

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

International application No.

**PCT/CN2018/108223**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	105992393	A	05 October 2016	None			
CN	107548166	A	05 January 2018	None			
WO	2018171583	A1	27 September 2018	CN	108633018	A	09 October 2018
WO	2018056623	A1	29 March 2018	None			

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>H04W 72/10 (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>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04W, H04Q, H04L</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, 3GPP: 节点, 基站, 主, 辅, 双连接, 多连接, 接受, 拒绝, 指示, 配置, node, eNB, gNB, primary, secondary, SN, dual connectivity, multiple connectivity, DC, MC, accept, reject, indication, configuration</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 105992393 A (北京三星通信技术研究有限公司等) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第[0054]-[0075]段, 图3</td> <td>1-36</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107548166 A (中国移动通信有限公司研究院等) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 全文</td> <td>1-36</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2018171583 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 2018年 9月 27日 (2018 - 09 - 27) 全文</td> <td>1-36</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2018056623 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2018年 3月 29日 (2018 - 03 - 29) 全文</td> <td>1-36</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 105992393 A (北京三星通信技术研究有限公司等) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第[0054]-[0075]段, 图3	1-36	A	CN 107548166 A (中国移动通信有限公司研究院等) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 全文	1-36	A	WO 2018171583 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 2018年 9月 27日 (2018 - 09 - 27) 全文	1-36	A	WO 2018056623 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2018年 3月 29日 (2018 - 03 - 29) 全文	1-36
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 105992393 A (北京三星通信技术研究有限公司等) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第[0054]-[0075]段, 图3	1-36															
A	CN 107548166 A (中国移动通信有限公司研究院等) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 全文	1-36															
A	WO 2018171583 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 2018年 9月 27日 (2018 - 09 - 27) 全文	1-36															
A	WO 2018056623 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2018年 3月 29日 (2018 - 03 - 29) 全文	1-36															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2019年 6月 14日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 7月 3日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>刘丽</p> <p>电话号码 86-(10)-53961799</p>															

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2018/108223

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	105992393	A	2016年 10月 5日	无			
CN	107548166	A	2018年 1月 5日	无			
WO	2018171583	A1	2018年 9月 27日	CN	108633018	A	2018年 10月 9日
WO	2018056623	A1	2018年 3月 29日	无			