

(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 31 日 (31.01.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/019895 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 8/24 (2009.01) *H04W 88/06* (2009.01)
H04W 72/12 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/094824

(22) 国际申请日: 2018 年 7 月 6 日 (06.07.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710625717.9 2017年7月27日 (27.07.2017) 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乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 金巴 (KIMBA DIT ADAMOU, Boubacar); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。 杨晓东(YANG, Xiaodong); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。 岳然(YUE, Ran); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层, Beijing 100082 (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)。

(54) Title: CAPABILITY INDICATION METHOD, AND MOBILE TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE

(54) 发明名称: 能力指示方法、移动终端及网络侧设备

接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息

301

图 3

301 Receive first indication information and/or second indication information sent by the mobile terminal

(57) Abstract: Provided are a capability indication method, and a mobile terminal and a network side device. The capability indication method comprises: sending first indication information and/or second indication information to a network side device when a mobile terminal is connected to the network side device of a first network, with the first indication information being used for indicating whether the mobile terminal supports a wireless access function of a second network, and the second indication information being used for indicating whether the mobile terminal supports the joint operation of a wireless access function of the first network and the wireless access function of the second network.

(57) 摘要: 本公开提供一种能力指示方法、移动终端及网络侧设备, 其中, 所述能力指示方法包括: 当移动终端连接到第一网络的网络侧设备时, 向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息, 第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能, 第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

能力指示方法、移动终端及网络侧设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2017 年 7 月 27 日在中国提交的中国专利申请号 No. 201710625717.9 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开涉及通信技术领域，尤其涉及一种能力指示方法、移动终端及网络侧设备。

背景技术

当前，在第五代移动通信技术（5th-Generation，5G）系统中，可能存在两种无线接入，即 5G 新无线（New Radio，NR）和增强的长期演进（enhanced Long Term Evolution，LTE），分别对应不同网络。对应的，5G 系统中的某些基站将可能只支持 eLTE 的特有功能，例如 eLTE 的分组数据汇聚协议（Packet Data Convergence Protocol，PDCP）、eLTE 的无线资源控制（Radio Resource Control，RRC）等，或者只支持 NR 的特有功能，例如 NR 的 PDCP、NR 的 RRC 等，或者同时支持 eLTE 和 NR 的特有功能，例如 eLTE 的 PDCP、eLTE 的 RRC、NR 的 PDCP、NR 的 RRC 等。

这样，在 5G 系统中，为了顺利与移动终端（User Equipment，UE）进行通信，当 UE 连接到某网络的基站时，该基站需要获知 UE 是否支持其他网络的无线接入功能，例如当 UE 连接到 eLTE 或 LTE 的基站时，该基站需要获知 UE 是否支持 NR 的 PDCP。但相关技术中，还没有具体的方法可使得与 UE 连接的某网络的基站可获知 UE 是否支持其它网络的无线接入功能。

发明内容

本公开实施例提供一种能力指示方法、移动终端及网络侧设备，以能够使得与 UE 连接的某网络的基站可获知 UE 是否支持其它网络的无线接入功能。

第一方面，本公开实施例提供了一种能力指示方法，应用于移动终端，

所述移动终端连接到第一网络的网络侧设备，所述方法包括

向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

第二方面，本公开实施例还提供一种能力指示方法，应用于网络侧设备，所述网络侧设备属于第一网络并与移动终端连接，所述方法包括：

接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示所述移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

第三方面，本公开实施例还提供一种移动终端，所述移动终端连接到第一网络的网络侧设备，所述移动终端包括：

第一发送模块，用于向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

第四方面，本公开实施例还提供一种网络侧设备，所述网络侧设备属于第一网络并与移动终端连接，所述网络侧设备包括：

第六接收模块，用于接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示所述移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

第五方面，本公开实施例还提供一种移动终端，包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的能力指示程序，所述能力指示程序被所述处理器执行时实现上述应用于移动终端的能力指示方法。

第六方面，本公开实施例还提供一种网络侧设备，包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的能力指示程序，所述能力指示程序被所述处理器执行时实现上述应用于网络侧设备的能力指示方法。

第七方面，本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有能力指示程序，所述能力指示程序被处理器执行时实现上述应用于移动终端的能力指示方法中的步骤。

第八方面，本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有能力指示程序，所述能力指示程序被处理器执行时实现上述应用于网络侧设备的能力指示方法中的步骤。

附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例的技术方案，下面将对本公开实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本公开实施例的能力指示方法的系统架构示意图；

图 2 为本公开实施例的一能力指示方法的流程图；

图 3 为本公开实施例的另一能力指示方法的流程图；

图 4 为本公开实施例的移动终端的结构示意图之一；

图 5 为本公开实施例的移动终端的结构示意图之二；

图 6 为本公开实施例的移动终端的结构示意图之三；

图 7 为本公开实施例的移动终端的结构示意图之四；

图 8 为本公开实施例的网络侧设备的结构示意图之一；

图 9 为本公开实施例的移动终端的结构示意图之五；

图 10 为本公开实施例的移动终端的结构示意图之六；

图 11 为本公开实施例的网络侧设备的结构示意图之二。

具体实施方式

为了更清楚地说明本公开实施例的技术方案，下面将对本公开实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

首先指出的是，本公开实施例的能力指示方法可用于各种通信系统，例如当前的 4G、5G 通信系统和下一代通信系统。网络的无线接入功能，以 LTE 网络为例，可以为 LTE 的 RRC、LTE 的 PDCP、LTE 的 MAC 等，以 5G 网络为例，可以为 NR 的 RRC、NR 的 PDCP、NR 的 MAC 等。

图 1 为本公开实施例的能力指示方法的系统架构示意图。如图 1 所示，本公开实施例提供的系统架构包括：网络侧设备 101 和移动终端 102。

其中，网络侧设备 101 可以是全球移动通讯 (Global System of Mobile communication, GSM) 或码分多址 (Code Division Multiple Access, CDMA) 中的基站 (Base Transceiver Station, BTS)，也可以是宽带码分多址 (Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA) 中的基站 (NodeB, NB)，还可以是 LTE 中的演进型基站 (Evolutional Node B, eNB 或 eNodeB)，还可以是新无线接入 (New radio access technical, New RAT 或 NR) 中的基站，或者中继站或接入点，或者未来 5G 网络中的基站等，在此并不限定。

移动终端 102 可以是无线终端，该无线终端可以是只向用户提供语音和/或其他业务数据连通性的设备、具有无线连接功能的手持式设备，或者连接到无线调制解调器的其他处理设备。移动终端 102 可以经无线接入网 (Radio Access Network, RAN) 与一个或多个核心网进行通信。移动终端 102 可以是便携式、袖珍式、手持式、计算机内置的或者车载的移动装置，它们与无线接入网交换语言和/或数据，例如，个人通信业务 (Personal Communication Service, PCS) 电话、无绳电话、会话发起协议 (Session Initiation Protocol, SIP) 话机、无线本地环路 (Wireless Local Loop, WLL) 站、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA) 等设备。移动终端 102 也可以称为系统、订户单元 (Subscriber Unit)、订户站 (Subscriber Station)，移动站 (Mobile Station)、移动台 (Mobile)、远程站 (Remote Station)、远程终端 (Remote Terminal)、接入终端 (Access Terminal)、用户终端 (User Terminal)、用户代理 (User Agent)、用户设备 (User Device or User Equipment) 等，在此不作限定。

图 2 为本公开实施例的一能力指示方法的流程图。请参见图 2 所示，本公开实施例提供了一种能力指示方法，应用于移动终端，该移动终端连接到

第一网络的网络侧设备，该方法包括如下步骤：

步骤 201：向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息。

其中，第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，第二指示信息用于指示移动终端是否支持第一网络的无线接入功能和第二网络的无线接入功能的联合工作。第一网络不同于第二网络，例如第一网络为 LTE 网络，第二网络为 5G NR 网络，或者第一网络为 5G NR 网络，第二网络为 LTE 网络。

第二网络的无线接入功能具体可包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC 等，即第二网络的无线接入功能为第二网络的 RRC、PDCP、RLC 和 MAC 等中的至少一个。

本公开实施例的能力指示方法，移动终端连接到第一网络的网络侧设备，移动终端向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，第二指示信息用于指示移动终端是否支持第一网络的无线接入功能和第二网络的无线接入功能的联合工作，从而能够使得第一网络的网络侧设备获知与其连接的移动终端是否支持其他网络的无线接入功能，以及是否支持第一网络和第二网络的无线接入功能的联合工作，进而更加有效地配置网络侧设备和移动终端之间的工作和交互模式。

例如，UE1 连接到 LTE 网络的基站 1，UE1 上报给基站 1 该 UE1 支持 5G NR 网络的 PDCP，或者该 UE1 支持 5G NR 网络的 PDCP 和 LTE 网络的 RLC 及 MAC 的联合工作，则根据 UE1 上报的能力，基站 1 可配置，5G NR 的 PDCP 实体 1 与 LTE 的 RLC 实体 1 和 LTE 的 MAC 实体 1 一起承载 UE1 的无线承载 DRB1 或逻辑信道 1，或者 LTE 的 PDCP 实体 2 与 LTE 的 RLC 实体 2 和 LTE 的 MAC 实体 2 一起承载 UE1 的 DRB2 或逻辑信道 2。

本公开实施例中，进一步的，在向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息之前，移动终端还可通过监听网络侧设备广播的系统消息获知网络侧设备是否支持第二网络的无线接入功能和/或移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息，以进行有效的信息交互。具体的，步骤 101 之前，所述能力指示方法还可包括：

接收网络侧设备通过系统消息广播的第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

其中，若移动终端仅接收到第三指示信息（即没有接收到第四指示信息）且第三指示信息指示网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则移动终端可向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息。例如该第一指示信息和第二指示信息可在移动终端请求网络连接时通过 Msg3 发送。或者，若移动终端接收到第四指示信息（可以接收到第三指示信息，但忽略第三指示信息指示的内容，仅考虑第四指示信息指示的内容）且第四指示信息指示移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息，则移动终端可向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息。除这两种情况外，移动终端可不必向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息。

本公开实施例中，进一步的，在移动终端向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息之后，所述能力指示方法还可包括：

移动终端接收网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能；其中，所述配置信息是网络侧设备根据移动终端上报的能力，对移动终端对应的一个或多个无线承载（例如 DRB 和/或 SRB）进行配置得到的；

根据所述配置信息，配置所述一个或多个无线承载所使用的无线接入功能。

例如，若 UE2 连接到 LTE 网络的基站 2，则对应的能力指示过程可为：首先，基站 2 在系统消息中广播用于指示基站 2 是否支持 NR RRC 和/或 NR PDCP 的指示信息，及用于指示 UE2 是否需要在 RRC 连接建立或者重建过程中上报 UE2 是否支持 NR RRC 和/或 NR PDCP 的指示信息；其次，若 UE2 接收到系统

消息后，获知基站 1 支持 NR RRC 和/或 NR PDCP，且需要上报 UE1 是否支持 NR RRC 和/或 NR PDCP，则 UE2 在请求网络连接时，可通过 Msg3 向基站 2 发送用于指示 UE2 是否支持 NR RRC 和/或 NR PDCP 的指示信息；然后，基站 2 可根据 UE2 上报的能力，配置 UE2 对应的一个或多个无线承载（如 DRB 和/或 SRB）是否使用 NR PDCP 或 LTE PDCP，并发送配置信息给 UE2；最后，UE2 接收到配置信息后，可根据配置信息，配置该一个或多个无线承载使用基站 2 指示的无线接入功能，例如 NR PDCP 或 LTE PDCP。

本公开实施例中，进一步的，移动终端可以通过多种不同的方式向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，即步骤 201 具体可为：

移动终端向网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息，该 RRC 连接建立请求消息中携带有第一指示信息和/或第二指示信息，其中，第一指示信息例如可通过随机接入消息的 Msg3 发送；或者

移动终端向网络侧设备发送 RRC 连接重建请求消息，该 RRC 连接建立请求消息中携带有第一指示信息和/或第二指示信息，其中，第一指示信息例如可通过随机接入消息的 Msg3 发送；或者

移动终端向网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息，该 RRC 连接建立完成消息中携带有第一指示信息和/或第二指示信息，其中，第一指示信息例如可通过随机接入消息的 Msg5 发送；或者

移动终端向网络侧设备发送 RRC 连接重建完成消息，该 RRC 连接重建完成消息中携带有第一指示信息和/或第二指示信息，其中，第一指示信息例如可通过随机接入消息的 Msg5 发送。

进一步的，若移动终端向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息的方式为通过 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息发送，且移动终端支持第二网络的无线接入功能，移动终端可接收网络侧设备发送的 RRC 连接建立消息，该 RRC 连接建立消息中携带有用于指示移动终端对应的一个或多个无线承载配置的第二网络的无线接入功能的配置信息。

例如，UE3 连接到 LTE 网络的基站 3，当 UE3 发起 RRC 连接建立请求或重建请求时，可向基站 3 发送 RRC 连接建立或重建请求消息，并在 RRC 连接建立或重建请求消息中携带用于指示 UE3 是否支持 NR PDCP 和/或 NR RRC 的指

示信息，其中，该 RRC 连接建立或重建请求消息可通过随机接入消息的 Msg3 发送；而基站 3 在接收到 UE3 发送的 RRC 连接建立或重建请求消息后，若根据 RRC 连接建立或重建请求消息中的指示信息获知 UE3 支持 NR PDCP 和/或 NR RRC，可为 UE3 的无线承载 SRB3 配置 NR PDCP 和/或 NR RRC，并将配置信息通过 RRC 连接建立消息发送给 UE3，该 RRC 连接建立消息可通过随机接入消息的 Msg4 发送。

进一步的，若移动终端向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息的方式为通过 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息发送，且移动终端支持第二网络的无线接入功能，移动终端可接收网络侧设备发送的 RRC 重配消息，该 RRC 重配消息中携带有用于指示移动终端对应的一个或多个无线承载配置的第二网络的无线接入功能的配置信息。

例如，UE4 连接到 LTE 网络的基站 4，当 UE4 向基站 4 发送 RRC 连接建立或重建完成消息时，可在 RRC 连接建立或重建完成消息中携带用于指示 UE4 是否支持 NR PDCP 和/或 NR RRC 的指示信息，其中，该 RRC 连接建立或重建完成消息可通过随机接入消息的 Msg5 发送；而基站 4 在接收到 UE4 发送的 RRC 连接建立或重建完成消息后，若根据 RRC 连接建立或重建完成消息中的指示信息获知 UE4 支持 NR PDCP 和/或 NR RRC，可为 UE4 的无线承载 SRB1 配置 NR PDCP 和/或 NR RRC，并将配置信息通过 RRC 重配消息发送给 UE4。

本公开实施例中，移动终端向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息的过程还可为：

当移动终端发起业务时，向网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

对应的，移动终端在向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息后，可接收网络侧设备发送的配置信息，该配置信息用于指示移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

例如，UE5 连接到 LTE 网络的基站 5，当 UE5 发起业务时，可向基站 5 上报 UE5 支持 NR PDCP；而基站 5 可根据 UE5 上报的能力，配置 UE5 对应的无线承载 DRB1 和/或 SRB5 是否使用 LTE PDCP 或者 NR PDCP。

上述实施例对终端侧的能力指示方法进行了说明，下面将结合实施例和附图对网络侧的能力指示方法进行说明。

参见图 3 所示，本公开实施例还提供了一种能力指示方法，应用于网络侧设备，该网络侧设备属于第一网络并与移动终端连接，所述方法包括如下步骤：

步骤 301：接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息。

其中，第一指示信息用于指示所述移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

本公开实施例的能力指示方法，移动终端连接到第一网络的网络侧设备，网络侧设备接收移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，第二指示信息用于指示移动终端是否支持第一网络的无线接入功能和第二网络的无线接入功能的联合工作，从而能够使得第一网络的网络侧设备获知与其连接的移动终端是否支持其他网络的无线接入功能，以及是否支持第一网络和第二网络的无线接入功能的联合工作，进而更加有效地配置网络侧设备和移动终端之间的工作和交互模式。

具体的，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

本公开实施例中，所述接收移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息之前，所述方法还包括：

通过系统消息广播第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，步骤 301 具体为：

若仅所述第三指示信息被广播且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能

和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

若所述第四指示信息被广播且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息，则接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，步骤 301 之后，所述方法还包括：

向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

本公开实施例中，步骤 301 具体为：

接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，若接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，所述方法还包括：

向所述移动终端发送 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

进一步的，若接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，所述方法还包括：

向所述移动终端发送 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入

功能的配置信息。

本公开实施例中，步骤 301 具体为：

当所述移动终端发起业务时，接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，步骤 301 之后，所述方法还包括：

向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

上述实施例对本公开的能力指示方法进行了说明，下面将结合实施例和附图对与其对应的移动终端和网络侧设备进行说明。

请参见图 4，本公开实施例还提供一种移动终端，所述移动终端连接到第一网络的网络侧设备，所述移动终端包括第一发送模块 41。

其中，所述第一发送模块 41，用于向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

本公开实施例中，移动终端连接到第一网络的网络侧设备，移动终端向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，第二指示信息用于指示移动终端是否支持第一网络的无线接入功能和第二网络的无线接入功能的联合工作，从而能够使得第一网络的网络侧设备获知与其连接的移动终端是否支持其他网络的无线接入功能，以及是否支持两网络的无线接入功能的联合工作，进而更加有效地配置网络侧设备和移动终端之间的工作和交互模式。

可选的，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

本公开实施例中，参见图 5 所示，所述移动终端还包括第一接收模块 42。

其中，所述第一接收模块 42，用于接收所述网络侧设备通过系统消息广播的第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络

的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，所述第一发送模块 41 具体用于：

当仅接收到所述第三指示信息且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

当接收到所述第四指示信息且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，参见图 5 所示，所述移动终端还包括第二接收模块 43 和配置模块 44。

其中，所述第二接收模块 43，用于接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能；

所述配置模块 44，用于根据所述配置信息，配置所述一个或多个无线承载所使用的无线接入功能。

本公开实施例中，所述第一发送模块 41 具体用于：

向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，参见图 6 所示，所述移动终端还包括第三接收模块 45。

其中，所述第三接收模块 45，用于当向所述网络侧设备发送 RRC 连接建

立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能时，接收所述网络侧设备发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

进一步的，参见图 6 所示，所述移动终端还包括第四接收模块 46。

其中，所述第四接收模块 46，用于当向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能时，接收所述网络侧设备发送的 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

本公开实施例中，所述第一发送模块 41 具体用于：

当所述移动终端发起业务时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，参见图 7 所示，所述移动终端还包括第五接收模块 47。

其中，所述第五接收模块 47，用于接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

请参见图 8，本公开实施例还提供一种网络侧设备，所述网络侧设备属于第一网络并与移动终端连接，所述网络侧设备包括第六接收模块 81。

其中，所述第六接收模块 81，用于接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示所述移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

可选的，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

本公开实施例中，所述网络侧设备还包括：

广播模块，用于通过系统消息广播第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接

入功能的联合工作,所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

本公开实施例中,所述第六接收模块具体用于:

当仅所述第三指示信息被广播且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能,和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作时,接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息;或者

当所述第四指示信息被广播且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息时,接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的,所述网络侧设备还包括:

第二发送模块,用于向所述移动终端发送配置信息,所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

本公开实施例中,所述第六接收模块具体用于:

接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息,所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息;或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建请求消息,所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息;或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息,所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息;或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建完成消息,所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的,所述网络侧设备还包括:

第三发送模块,用于当接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息,且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能时,向所述移动终端发送 RRC 连接建立消息,所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

进一步的，所述网络侧设备还包括：

第四发送模块，用于当接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能时，向所述移动终端发送 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

本公开实施例中，所述第六接收模块具体用于：

当所述移动终端发起业务时，接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

进一步的，所述网络侧设备还包括：

第五发送模块，用于向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

本公开实施例还提供一种移动终端，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的能力指示程序，所述能力指示程序被所述处理器执行时可实现上述应用于移动终端的能力指示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。

具体的，图 9 是本公开实施例的移动终端的结构示意图。图 9 所示的移动终端 900 包括：至少一个处理器 901、存储器 902、用户接口 903 和至少一个网络接口 904。移动终端 900 中的各个组件通过总线系统 905 耦合在一起。可理解，总线系统 905 用于实现这些组件之间的连接通信。总线系统 905 除包括数据总线之外，还包括电源总线、控制总线和状态信号总线。但是为了清楚说明起见，在图 9 中将各种总线都标为总线系统 905。

其中，用户接口 903 可以包括显示器、键盘或者点击设备（例如，鼠标，轨迹球(trackball)、触感板或触摸屏等。

可以理解，本公开实施例中的存储器 902 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, DDRSDRAM)、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, DRRAM)。本文描述的系统和方法的存储器902旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

在一些实施方式中,存储器902存储了如下的元素,可执行模块或者数据结构,或者他们的子集,或者他们的扩展集:操作系统9021和应用程序9022。

其中,操作系统9021,包含各种系统程序,例如框架层、核心库层、驱动层等,用于实现各种基础业务以及处理基于硬件的任务。应用程序9022,包含各种应用程序,例如媒体播放器(Media Player)、浏览器(Browser)等,用于实现各种应用业务。实现本公开实施例方法的程序可以包含在应用程序9022中。

在本公开实施例中,移动终端900连接到第一网络的网络侧设备,移动终端900还包括:存储在存储器902上并可在处理器901上运行的能力指示程序,具体地,可以是应用程序9022中的能力指示程序,能力指示程序被处理器901执行时实现如下步骤:

向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息,所述第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能,所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

其中,第一网络例如为LTE网络,第二网络例如为5G NR网络。

上述本公开实施例揭示的方法可以应用于处理器901中,或者由处理器901实现。处理器901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，上述方法的各步骤可以通过处理器 901 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 901 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公开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。结合本公开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、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器 902，处理器 901 读取存储器 902 中的信息，结合其硬件完成上述方法的步骤。

可以理解的是，本文描述的这些实施例可以用硬件、软件、固件、中间件、微码或其组合来实现。对于硬件实现，处理单元可以实现在一个或多个专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuits, ASIC)、数字信号处理器 (Digital Signal Processing, DSP)、数字信号处理设备 (DSP Device, DSPD)、可编程逻辑设备 (Programmable Logic Device, PLD)、现场可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA)、通用处理器、控制器、微控制器、微处理器、用于执行本申请所述功能的其它电子单元或其组合中。

对于软件实现，可通过执行本文所述功能的模块 (例如过程、函数等) 来实现本文所述的技术。软件代码可存储在存储器中并通过处理器执行。存储器可以在处理器中或在处理器外部实现。

可选地，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

可选地，能力指示程序被处理器 901 执行时还可实现如下步骤：接收所述网络侧设备通过系统消息广播的第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能

和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器 901 执行时还可实现如下步骤：若仅接收到所述第三指示信息且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者若接收到所述第四指示信息且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息，则向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器 901 执行时还可实现如下步骤：接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能，根据所述配置信息，配置所述一个或多个无线承载所使用的无线接入功能。

可选地，能力指示程序被处理器 901 执行时还可实现如下步骤：向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器 901 执行时还可实现如下步骤：若向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则接收所述网络侧设备发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

可选地，能力指示程序被处理器 901 执行时还可实现如下步骤：若向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则接收所述网络侧设备发送的 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

可选地，能力指示程序被处理器 901 执行时还可实现如下步骤：当所述移动终端发起业务时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器 901 执行时还可实现如下步骤：接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

移动终端 900 能够实现前述实施例中移动终端实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例中，移动终端 900 连接到第一网络的网络侧设备，通过向网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，第二指示信息用于指示移动终端是否支持第一网络的无线接入功能和第二网络的无线接入功能的联合工作，从而能够使得第一网络的网络侧设备获知与其连接的移动终端 900 是否支持其他网络的无线接入功能，以及是否支持第一网络与第二网络的无线接入功能的联合工作，进而更加有效地配置网络侧设备和移动终端之间的工作和交互模式。

图 10 是本公开另一个实施例的移动终端的结构示意图。具体地，图 10 中的移动终端 1000 可以为手机、平板电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant, PDA)、或车载电脑等。

图 10 中的移动终端 1000 包括射频(Radio Frequency, RF)电路 108、存储器 1020、输入单元 1030、显示单元 1040、处理器 1060、音频电路 1070、Wi-Fi (Wireless Fidelity)模块 1080 和电源 1090。

其中，输入单元 1030 可用于接收用户输入的数字或字符信息，以及产生

与移动终端 1000 的用户设置以及功能控制有关的信号输入。具体地，本公开实施例中，该输入单元 1030 可以包括触控面板 1031。触控面板 1031，也称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 1031 上的操作)，并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的，触控面板 1031 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给该处理器 1060，并能接收处理器 1060 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 1031。除了触控面板 1031，输入单元 1030 还可以包括其他输入设备 1032，其他输入设备 1032 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、操作杆等中的一种或多种。

其中，显示单元 1040 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及移动终端 1000 的各种菜单界面。显示单元 1040 可包括显示面板 1041，可选的，可以采用 LCD 或有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode, OLED) 等形式来配置显示面板 1041。

应注意，触控面板 1031 可以覆盖显示面板 1041，形成触摸显示屏，当该触摸显示屏检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 1060 以确定触摸事件的类型，随后处理器 1060 根据触摸事件的类型在触摸显示屏上提供相应的视觉输出。

触摸显示屏包括应用程序界面显示区及常用控件显示区。该应用程序界面显示区及该常用控件显示区的排列方式并不限定，可以为上下排列、左右排列等可以区分两个显示区的排列方式。该应用程序界面显示区可以用于显示应用程序的界面。每一个界面可以包含至少一个应用程序的图标和/或 widget 桌面控件等界面元素。该应用程序界面显示区也可以为不包含任何内容的空界面。该常用控件显示区用于显示使用率较高的控件，例如，设置按钮、界面编号、滚动条、电话本图标等应用程序图标等。

其中处理器 1060 是移动终端 1000 的控制中心，利用各种接口和线路连

接整个手机的各个部分，通过运行或执行存储在所述第一存储器 1021 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在第二存储器 1022 内的数据，执行移动终端 1000 的各种功能和处理数据，从而对移动终端 1000 进行整体监控。可选的，处理器 1060 可包括一个或多个处理单元。

在本公开实施例中，移动终端 1000 连接到第一网络的网络侧设备，移动终端 1000 还包括：存储在存储器 1020 上并可在处理器 1060 上运行的能力指示程序，具体地，可以是第一存储器 1021 中的能力指示程序，能力指示程序被处理器 1060 执行时实现如下步骤：

向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

其中，第一网络例如为 LTE 网络，第二网络例如为 5G NR 网络。

可选地，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

可选地，能力指示程序被处理器 1060 执行时还可实现如下步骤：接收所述网络侧设备通过系统消息广播的第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器 1060 执行时还可实现如下步骤：若仅接收到所述第三指示信息且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者若接收到所述第四指示信息且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息，则向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器 1060 执行时还可实现如下步骤：接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能，根据所述配置信息，配置所述一个或多个无线承载所使用的无线接入功能。

可选地，能力指示程序被处理器 1060 执行时还可实现如下步骤：向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器 1060 执行时还可实现如下步骤：若向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则接收所述网络侧设备发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

可选地，能力指示程序被处理器 1060 执行时还可实现如下步骤：若向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则接收所述网络侧设备发送的 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

可选地，能力指示程序被处理器 1060 执行时还可实现如下步骤：当所述移动终端发起业务时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器 1060 执行时还可实现如下步骤：接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络

的无线接入功能。

可见，本公开实施例的移动终端 1000，通过向第一网络的网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，移动终端 1000 连接到第一网络的网络侧设备，第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，第二指示信息用于指示移动终端是否支持第一网络的无线接入功能和第二网络的无线接入功能的联合工作，从而能够使得第一网络的网络侧设备获知与其连接的移动终端 900 是否支持其他网络的无线接入功能，以及是否支持第一网络与第二网络的无线接入功能的联合工作，进而更加有效地配置网络侧设备和移动终端之间的工作和交互模式。

图 11 为本公开实施例的网络侧设备的结构示意图。如图 11 所示，该网络侧设备 1100 包括：天线 1101、射频装置 1102、基带装置 1103。天线 1101 与射频装置 1102 连接。在上行方向上，射频装置 1102 通过天线 1101 接收信息，将接收的信息发送给基带装置 1103 进行处理。在下行方向上，基带装置 1103 对要发送的信息进行处理，并发送给射频装置 1102，射频装置 1102 对收到的信息进行处理后经过天线 1101 发送出去。

上述实施例中网络侧设备执行的方法可以在基带装置 1103 中实现，该基带装置 1103 包括处理器 11031 和存储器 11032。

基带装置 1103 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 11 所示，其中一个芯片例如为处理器 11031，与存储器 11032 连接，以调用存储器 11032 中的程序，执行以上方法实施例中所示的网络侧设备操作。

该基带装置 1103 还可以包括网络接口 11033，用于与射频装置 1102 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)。

这里的处理器可以是一个处理器，也可以是多个处理元件的统称，例如，该处理器可以是 CPU，也可以是 ASIC，或者是被配置成实施以上网络侧设备所执行方法的一个或多个集成电路，例如：一个或多个微处理器 DSP，或，一个或者多个现场可编程门阵列 FPGA 等。存储元件可以是一个存储器，也可以是一个或多个存储元件的统称。

存储器 11032 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, 简称 ROM)、可编程只读存储器(Programmable ROM, 简称 PROM)、可擦除可编程只读存储器(Erasable PROM, 简称 EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(Electrically EPROM, 简称 EEPROM)或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器(Random Access Memory, 简称 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, 简称 SRAM)、动态随机存取存储器(Dynamic RAM, 简称 DRAM)、同步动态随机存取存储器(Synchronous DRAM, 简称 SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(Double Data Rate SDRAM, 简称 DDRSDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器(Enhanced SDRAM, 简称 ESDRAM)、同步连接动态随机存取存储器(Synchlink DRAM, 简称 SLDRAM)和直接内存总线随机存取存储器(Direct Rambus RAM, 简称 DRRAM)。本公开描述的存储器 11032 旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

具体地, 网络侧设备 1100 属于第一网络并与移动终端连接, 处理器 11031 调用存储器 11032 中的程序, 可以是存储器 11032 中的能力指示程序时, 可执行如下步骤:

接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息, 所述第一指示信息用于指示所述移动终端是否支持第二网络的无线接入功能, 所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

具体的, 所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

具体的, 能力指示程序被处理器 11031 执行时还可实现如下步骤: 通过系统消息广播第三指示信息和/或第四指示信息, 所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作, 所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

具体的, 能力指示程序被处理器 11031 执行时还可实现如下步骤: 若仅所述第三指示信息被广播且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述

第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者若所述第四指示信息被广播且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息，则接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

具体的，能力指示程序被处理器 11031 执行时还可实现如下步骤：向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

具体的，能力指示程序被处理器 11031 执行时还可实现如下步骤：接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

具体的，能力指示程序被处理器 11031 执行时还可实现如下步骤：若接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则向所述移动终端发送 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

具体的，能力指示程序被处理器 11031 执行时还可实现如下步骤：若接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则向所述移动终端发送 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

具体的，能力指示程序被处理器 11031 执行时还可实现如下步骤：当所

述移动终端发起业务时，接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

具体的，能力指示程序被处理器 11031 执行时还可实现如下步骤：向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有能力指示程序，所述能力指示程序被处理器执行时实现上述能力指示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。

具体的，当计算机可读存储介质应用于连接到第一网络的网络侧设备的移动终端时，能力指示程序被处理器执行时可实现以下步骤：

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

可选地，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：接收所述网络侧设备通过系统消息广播的第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：若仅接收到所述第三指示信息且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者若接收到所述第四指示信息且所述第四指示信息指示

所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息，则向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能，根据所述配置信息，配置所述一个或多个无线承载所使用的无线接入功能。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：若向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则接收所述网络侧设备发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：若向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则接收所述网络侧设备发送的 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：当所述移动终端发起业务时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

具体的，当计算机可读存储介质应用于属于第一网络且与移动终端连接的网络侧设备时，能力指示程序被处理器执行时可实现以下步骤：

接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示所述移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

可选的，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：通过系统消息广播第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：若仅所述第三指示信息被广播且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者若所述第四指示信息被广播且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息，则接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入

功能。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：若接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则向所述移动终端发送 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：若接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，则向所述移动终端发送 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：当所述移动终端发起业务时，接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

可选地，能力指示程序被处理器执行时还可实现以下步骤：向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体，可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存

(PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体 (transitory media)，如调制的数据信号和载波。

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公开的范围。

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。

在本申请所提供的实施例中，应该理解到，所揭露的装置和方法，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，在本公开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，本公开的
技术方案本质上或者说对相关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)执行本公开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、ROM、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，仅为本公开的具体实施方式，但本公开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公开揭露的技术范围内，可轻易
想到变化或替换，都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此，本公开的保护
范围应以权利要求的保护范围为准。

权利要求书

1、一种能力指示方法，应用于移动终端，其中，所述移动终端连接到第一网络的网络侧设备，所述方法包括：

向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

2、根据权利要求1所述的能力指示方法，其中，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的无线资源控制 RRC 和/或分组数据汇聚协议 PDCP 和/或无线链路控制 RLC 和/或介质访问控制 MAC。

3、根据权利要求1所述的能力指示方法，其中，所述向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息之前，所述方法还包括：

接收所述网络侧设备通过系统消息广播的第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

4、根据权利要求3所述的能力指示方法，其中，所述向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，包括：

若仅接收到所述第三指示信息且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

若接收到所述第四指示信息且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息，则向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

5、根据权利要求3或4所述的能力指示方法，其中，所述向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息之后，所述方法还包括：

接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能；

根据所述配置信息，配置所述一个或多个无线承载所使用的无线接入功能。

6、根据权利要求 1 所述的能力指示方法，其中，所述向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，包括：

向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

7、根据权利要求 6 所述的能力指示方法，其中，若向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，所述方法还包括：

接收所述网络侧设备发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

8、根据权利要求 6 所述的能力指示方法，其中，若向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，所述方法还包括：

接收所述网络侧设备发送的 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

9、根据权利要求 1 所述的能力指示方法，其中，所述向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，包括：

当所述移动终端发起业务时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

10、根据权利要求 9 所述的能力指示方法，其中，所述向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息之后，所述方法还包括：

接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

11、一种能力指示方法，应用于网络侧设备，其中，所述网络侧设备属于第一网络并与移动终端连接，所述方法包括：

接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示所述移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

12、根据权利要求 11 所述的能力指示方法，其中，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

13、根据权利要求 11 所述的能力指示方法，其中，所述接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息之前，所述方法还包括：

通过系统消息广播第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

14、根据权利要求 13 所述的能力指示方法，其中，所述接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，包括：

若仅所述第三指示信息被广播且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，则接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

若所述第四指示信息被广播且所述第四指示信息指示所述移动终端需要

在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息，则接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

15、根据权利要求 13 或 14 所述的能力指示方法，其中，所述接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息之后，所述方法还包括：

向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

16、根据权利要求 11 所述的能力指示方法，其中，所述接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，包括：

接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

17、根据权利要求 16 所述的能力指示方法，其中，若接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，所述方法还包括：

向所述移动终端发送 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

18、根据权利要求 17 所述的能力指示方法，其中，若接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能，所述方法还包括：

向所述移动终端发送 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

19、根据权利要求 11 所述的能力指示方法，其中，所述接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，包括：

当所述移动终端发起业务时，接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

20、根据权利要求 19 所述的能力指示方法，其中，所述接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息之后，所述方法还包括：

向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

21、一种移动终端，其中，所述移动终端连接到第一网络的网络侧设备，所述移动终端包括：

第一发送模块，用于向所述网络侧设备发送第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

22、根据权利要求 21 所述的移动终端，其中，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

23、根据权利要求 21 所述的移动终端，还包括：

第一接收模块，用于接收所述网络侧设备通过系统消息广播的第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

24、根据权利要求 23 所述的移动终端，其中，所述第一发送模块具体用于：

当仅接收到所述第三指示信息且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作时，向所述网络侧设备发送所述

第一指示信息和/或第二指示信息；或者

当接收到所述第四指示信息且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

25、根据权利要求 23 或 24 所述的移动终端，还包括：

第二接收模块，用于接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能；

配置模块，用于根据所述配置信息，配置所述一个或多个无线承载所使用的无线接入功能。

26、根据权利要求 21 所述的移动终端，其中，所述第一发送模块具体用于：

向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

向所述网络侧设备发送 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

27、根据权利要求 26 所述的移动终端，还包括：

第三接收模块，用于当向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能时，接收所述网络侧设备发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

28、根据权利要求 26 所述的移动终端，还包括：

第四接收模块，用于当向所述网络侧设备发送 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能

时，接收所述网络侧设备发送的 RRC 重配消息，所述 RRC 重配消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

29、根据权利要求 21 所述的移动终端，其中，所述第一发送模块具体用于：

当所述移动终端发起业务时，向所述网络侧设备发送所述第一指示信息和/或第二指示信息。

30、根据权利要求 29 所述的移动终端，还包括：

第五接收模块，用于接收所述网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

31、一种网络侧设备，其中，所述网络侧设备属于第一网络并与移动终端连接，所述网络侧设备包括：

第六接收模块，用于接收所述移动终端发送的第一指示信息和/或第二指示信息，所述第一指示信息用于指示所述移动终端是否支持第二网络的无线接入功能，所述第二指示信息用于指示所述移动终端是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作。

32、根据权利要求 31 所述的网络侧设备，其中，所述第二网络的无线接入功能包括第二网络的 RRC 和/或 PDCP 和/或 RLC 和/或 MAC。

33、根据权利要求 31 所述的网络侧设备，还包括：

广播模块，用于通过系统消息广播第三指示信息和/或第四指示信息，所述第三指示信息用于指示所述网络侧设备是否支持所述第二网络的无线接入功能和/或是否支持所述第一网络的无线接入功能和所述第二网络的无线接入功能的联合工作，所述第四指示信息用于指示所述移动终端是否需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送第一指示信息和/或第二指示信息。

34、根据权利要求 33 所述的网络侧设备，其中，所述第六接收模块具体用于：

当仅所述第三指示信息被广播且所述第三指示信息指示所述网络侧设备支持所述第二网络的无线接入功能，和/或支持所述第一网络的无线接入功能

和所述第二网络的无线接入功能的联合工作时，接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

当所述第四指示信息被广播且所述第四指示信息指示所述移动终端需要在 RRC 连接建立或重建过程中发送所述第一指示信息和/或第二指示信息时，接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

35、根据权利要求 33 或 34 所述的网络侧设备，还包括：

第二发送模块，用于向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

36、根据权利要求 31 所述的网络侧设备，其中，所述第六接收模块具体用于：

接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建请求消息，所述 RRC 连接建立请求消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息，所述 RRC 连接建立完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息；或者

接收所述移动终端发送的 RRC 连接重建完成消息，所述 RRC 连接重建完成消息中携带有所述第一指示信息和/或第二指示信息。

37、根据权利要求 36 所述的网络侧设备，还包括：

第三发送模块，用于当接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立请求消息或 RRC 连接重建请求消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能时，向所述移动终端发送 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

38、根据权利要求 36 所述的网络侧设备，还包括：

第四发送模块，用于当接收到所述移动终端发送的 RRC 连接建立完成消息或 RRC 连接重建完成消息，且所述移动终端支持所述第二网络的无线接入功能时，向所述移动终端发送 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息中

携带有用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载配置的所述第二网络的无线接入功能的配置信息。

39、根据权利要求 31 所述的网络侧设备，其中，所述第六接收模块具体用于：

当所述移动终端发起业务时，接收所述移动终端发送的所述第一指示信息和/或第二指示信息。

40、根据权利要求 39 所述的网络侧设备，还包括：

第五发送模块，用于向所述移动终端发送配置信息，所述配置信息用于指示所述移动终端对应的一个或多个无线承载是否使用所述第一网络的无线接入功能和/或第二网络的无线接入功能。

41、一种移动终端，包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的能力指示程序，其中，所述能力指示程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 10 中任一项所述的能力指示方法。

42、一种网络侧设备，包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的能力指示程序，其中，所述能力指示程序被所述处理器执行时实现如权利要求 11 至 20 中任一项所述的能力指示方法。

43、一种计算机可读存储介质，其上存储有能力指示程序，其中，所述能力指示程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 10 中任一项所述的能力指示方法中的步骤。

44、一种计算机可读存储介质，其上存储有能力指示程序，其中，所述能力指示程序被处理器执行时实现如权利要求 11 至 20 中任一项所述的能力指示方法中的步骤。

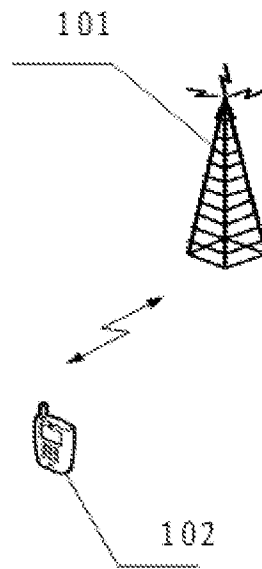


图 1

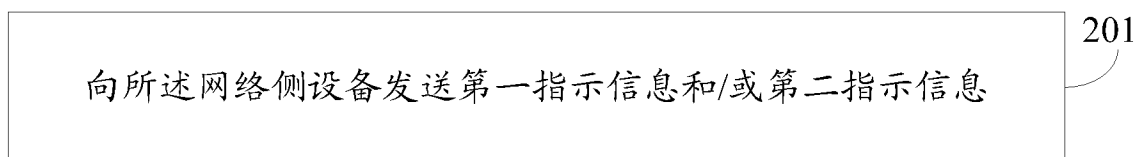


图 2

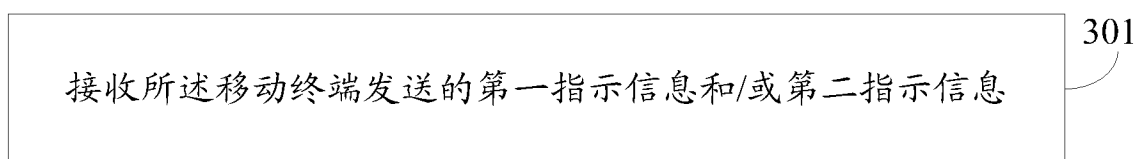


图 3

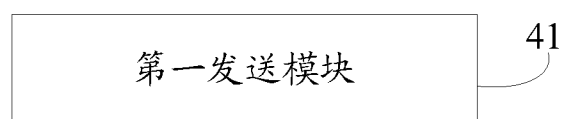


图 4

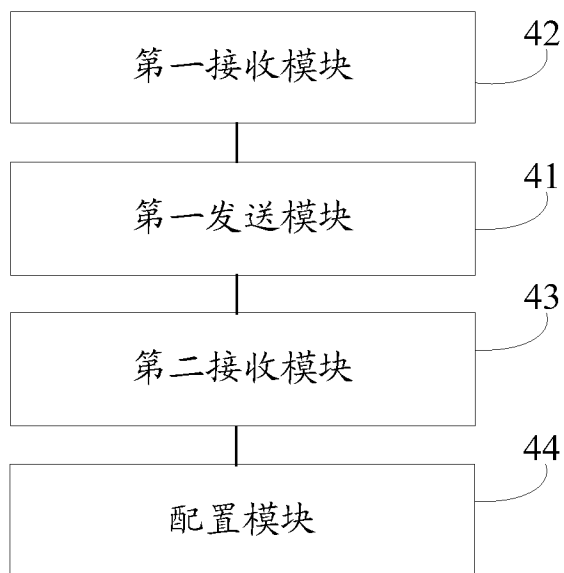


图 5

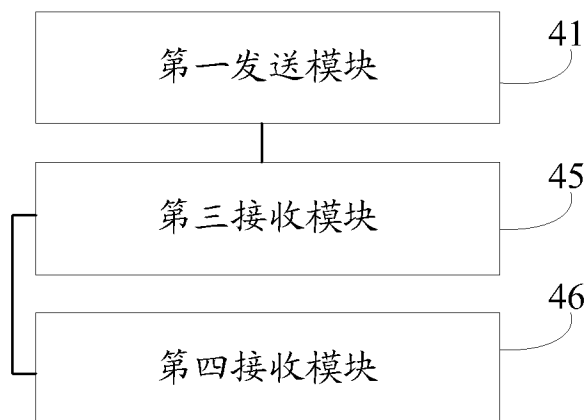


图 6

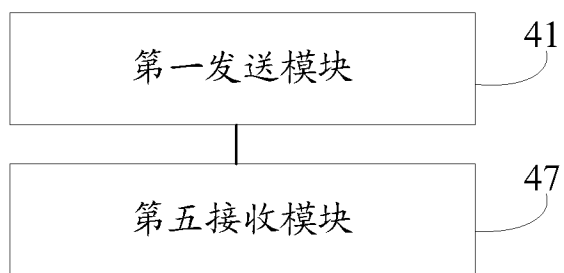


图 7

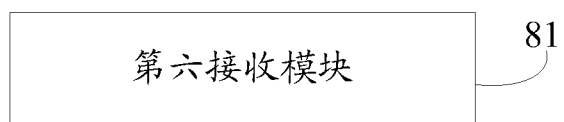


图 8

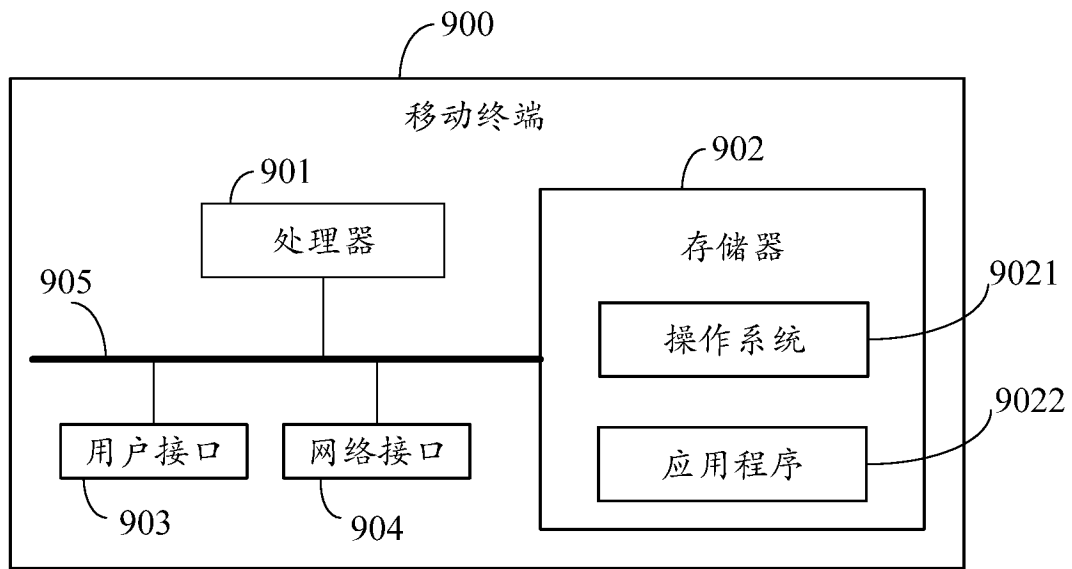


图 9

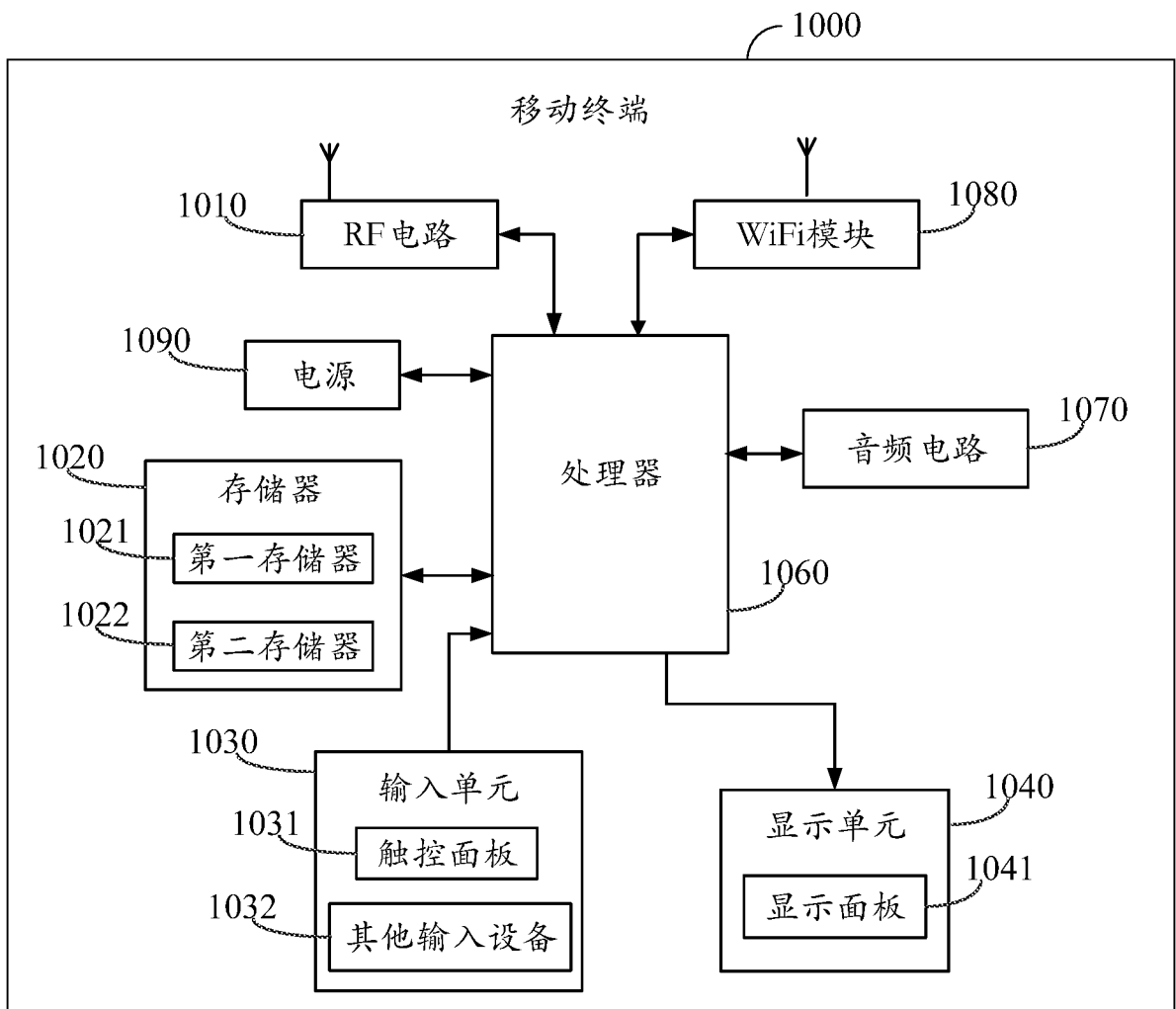


图 10

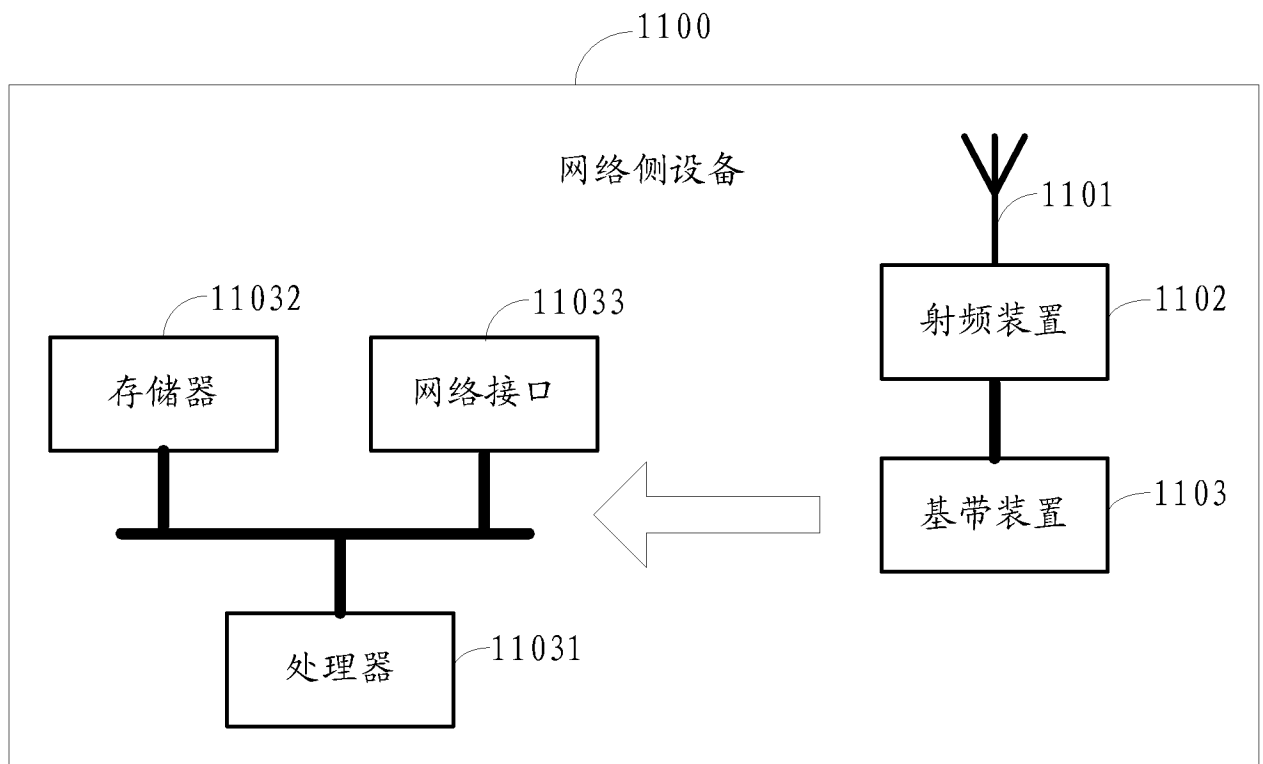


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/094824

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 8/24(2009.01)i; H04W 72/12(2009.01)n; H04W 88/06(2009.01)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: 金巴, 岳然, 无线接入, 无线承载, 能力, 功能, 信息, 特征, 异频, 切换, 其他, 第二, 网络, 5G, RAT, DRB, radio access technology, capability information, second, other, network

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103220711 A (ZTE CORPORATION) 24 July 2013 (2013-07-24) description, paragraphs [0028]-[0159]	1, 6-11, 16-21, 26-31, 36-44
Y	CN 103220711 A (ZTE CORPORATION) 24 July 2013 (2013-07-24) description, paragraphs [0028]-[0159]	2-5, 12-15, 22- 25, 32-35, 41-44
Y	CN 1964293 A (ZTE CORPORATION) 16 May 2007 (2007-05-16) description, page 1, line 6 to page 5, line 13	2, 12, 22, 32, 41-44
Y	CN 102550086 A (NORTEL NETWORKS LIMITED) 04 July 2012 (2012-07-04) description, paragraphs [0027]-[0032]	3-5, 13-15, 23- 25, 33-35, 41-44
A	CN 101366308 A (SPEED NAVIGATION INC.) 11 February 2009 (2009-02-11) entire document	1-44
A	WO 2013168138 A1 (RENESAS MOBILE CORPORATION) 14 November 2013 (2013-11-14) entire document	1-44



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

22 August 2018

Date of mailing of the international search report

20 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/CN2018/094824

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	103220711	A	24 July 2013	JP	2015511420	A	16 April 2015
				EP	2793505	A4	04 November 2015
				US	2014341116	A1	20 November 2014
				EP	2793505	A1	22 October 2014
				WO	2013107155	A1	25 July 2013
				EP	2793505	B1	06 June 2018
				US	9565585	B2	07 February 2017
				IN	201405563	P4	01 July 2016
CN	1964293	A	16 May 2007	CN	100440838	C	03 December 2008
CN	102550086	A	04 July 2012	CN	102550086	B	21 October 2015
				KR	101527637	B1	09 June 2015
				CA	2774138	A1	17 March 2011
				HK	1172772	A1	29 April 2016
				EP	2462763	A2	13 June 2012
				JP	5524338	B2	18 June 2014
				WO	2011032122	A2	17 March 2011
				RU	2527755	C2	10 September 2014
				US	8913583	B2	16 December 2014
				US	2012163301	A1	28 June 2012
				WO	2011032122	A3	05 May 2011
				RU	2012113247	A	10 November 2013
				CA	2774138	C	01 November 2016
				KR	20120085762	A	01 August 2012
				EP	2462763	B1	18 July 2018
				JP	2013504946	A	07 February 2013
				HK	1172772	A0	26 April 2013
				IN	201202246	P4	03 May 2013
CN	101366308	A	11 February 2009	JP	4943446	B2	30 May 2012
				KR	101069307	B1	05 October 2011
				CN	101366308	B	31 October 2012
				KR	20080092339	A	15 October 2008
				EP	1943862	A2	16 July 2008
				EP	1943862	A4	13 January 2010
				WO	2007052130	A2	10 May 2007
				US	2007099664	A1	03 May 2007
				WO	2007052130	A3	19 July 2007
				JP	2009514477	A	02 April 2009
				EP	1943862	B1	12 June 2013
				US	7733816	B2	08 June 2010
WO	2013168138	A1	14 November 2013	EP	2848020	B1	15 March 2017
				GB	2501937	B	06 August 2014
				GB	2501937	A	13 November 2013
				EP	2848020	A1	18 March 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/094824

A. 主题的分类 H04W 8/24(2009.01)i; H04W 72/12(2009.01)n; H04W 88/06(2009.01)n 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)) CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;WOTXT;EPTXT;3GPP; 金巴, 岳然, 无线接入, 无线承载, 能力, 功能, 信息, 特征, 异频, 切换, 其他, 第二, 网络, 5G, RAT, DRB, radio access technology, capability information, second, other, network																							
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 103220711 A (中兴通讯股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0028]-[0159]段</td> <td>1、6-11、16-21、 26-31、36-44</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103220711 A (中兴通讯股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0028]-[0159]段</td> <td>2-5、12-15、22- 25、32-35、41-44</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 1964293 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 5月 16日 (2007 - 05 - 16) 说明书第1页第6行至第5页第13行</td> <td>2、12、22、 32、41-44</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102550086 A (北电网络有限公司) 2012年 7月 4日 (2012 - 07 - 04) 说明书第[0027]-[0032]段</td> <td>3-5、13-15、23- 25、33-35、41-44</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101366308 A (斯比德航海有限公司) 2009年 2月 11日 (2009 - 02 - 11) 全文</td> <td>1-44</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2013168138 A1 (RENESAS MOBILE CORPORATION) 2013年 11月 14日 (2013 - 11 - 14) 全文</td> <td>1-44</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 103220711 A (中兴通讯股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0028]-[0159]段	1、6-11、16-21、 26-31、36-44	Y	CN 103220711 A (中兴通讯股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0028]-[0159]段	2-5、12-15、22- 25、32-35、41-44	Y	CN 1964293 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 5月 16日 (2007 - 05 - 16) 说明书第1页第6行至第5页第13行	2、12、22、 32、41-44	Y	CN 102550086 A (北电网络有限公司) 2012年 7月 4日 (2012 - 07 - 04) 说明书第[0027]-[0032]段	3-5、13-15、23- 25、33-35、41-44	A	CN 101366308 A (斯比德航海有限公司) 2009年 2月 11日 (2009 - 02 - 11) 全文	1-44	A	WO 2013168138 A1 (RENESAS MOBILE CORPORATION) 2013年 11月 14日 (2013 - 11 - 14) 全文	1-44
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 103220711 A (中兴通讯股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0028]-[0159]段	1、6-11、16-21、 26-31、36-44																					
Y	CN 103220711 A (中兴通讯股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0028]-[0159]段	2-5、12-15、22- 25、32-35、41-44																					
Y	CN 1964293 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 5月 16日 (2007 - 05 - 16) 说明书第1页第6行至第5页第13行	2、12、22、 32、41-44																					
Y	CN 102550086 A (北电网络有限公司) 2012年 7月 4日 (2012 - 07 - 04) 说明书第[0027]-[0032]段	3-5、13-15、23- 25、33-35、41-44																					
A	CN 101366308 A (斯比德航海有限公司) 2009年 2月 11日 (2009 - 02 - 11) 全文	1-44																					
A	WO 2013168138 A1 (RENESAS MOBILE CORPORATION) 2013年 11月 14日 (2013 - 11 - 14) 全文	1-44																					
☐ 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 2018年 8月 22日		国际检索报告邮寄日期 2018年 9月 20日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(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 宋美静 电话号码 (86-512)88996213																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/094824

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	103220711	A	2013年 7月 24日	JP	2015511420	A	2015年 4月 16日
				EP	2793505	A4	2015年 11月 4日
				US	2014341116	A1	2014年 11月 20日
				EP	2793505	A1	2014年 10月 22日
				WO	2013107155	A1	2013年 7月 25日
				EP	2793505	B1	2018年 6月 6日
				US	9565585	B2	2017年 2月 7日
				IN	201405563	P4	2016年 7月 1日
CN	1964293	A	2007年 5月 16日	CN	100440838	C	2008年 12月 3日
CN	102550086	A	2012年 7月 4日	CN	102550086	B	2015年 10月 21日
				KR	101527637	B1	2015年 6月 9日
				CA	2774138	A1	2011年 3月 17日
				HK	1172772	A1	2016年 4月 29日
				EP	2462763	A2	2012年 6月 13日
				JP	5524338	B2	2014年 6月 18日
				WO	2011032122	A2	2011年 3月 17日
				RU	2527755	C2	2014年 9月 10日
				US	8913583	B2	2014年 12月 16日
				US	2012163301	A1	2012年 6月 28日
				WO	2011032122	A3	2011年 5月 5日
				RU	2012113247	A	2013年 11月 10日
				CA	2774138	C	2016年 11月 1日
				KR	20120085762	A	2012年 8月 1日
				EP	2462763	B1	2018年 7月 18日
				JP	2013504946	A	2013年 2月 7日
				HK	1172772	A0	2013年 4月 26日
				IN	201202246	P4	2013年 5月 3日
CN	101366308	A	2009年 2月 11日	JP	4943446	B2	2012年 5月 30日
				KR	101069307	B1	2011年 10月 5日
				CN	101366308	B	2012年 10月 31日
				KR	20080092339	A	2008年 10月 15日
				EP	1943862	A2	2008年 7月 16日
				EP	1943862	A4	2010年 1月 13日
				WO	2007052130	A2	2007年 5月 10日
				US	2007099664	A1	2007年 5月 3日
				WO	2007052130	A3	2007年 7月 19日
				JP	2009514477	A	2009年 4月 2日
				EP	1943862	B1	2013年 6月 12日
				US	7733816	B2	2010年 6月 8日
WO	2013168138	A1	2013年 11月 14日	EP	2848020	B1	2017年 3月 15日
				GB	2501937	B	2014年 8月 6日
				GB	2501937	A	2013年 11月 13日
				EP	2848020	A1	2015年 3月 18日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)