

一种终端设备的移动性管理方法及装置

技术领域

本公开涉及通信技术领域，尤其涉及一种终端设备的移动性管理方法及装置。

背景技术

双连接(dual connectivity, DC)终端设备,可以接入两个小区组,分别为主小区组(master cell group, MCG)和辅小区组(secondary cell group, SCG)其中, MCG对应网络侧主节点(master node, MN), SCG对应网络侧辅节点(secondary node, SN)。

在当前系统中,终端设备可以基于网络设备配置的条件以及关联的候选小区来实现基于条件的移动性。其中,网络设备配置的条件可以是特定的基于测量结果的事件,或者基于位置的事件,或者基于时间的事件等。终端设备可以通过执行条件切换(conditional handover, CHO)进行MCG的移动性,通过执行条件主辅小区添加(conditional PSCell addition, CPA)或条件主辅小区变更(conditional PSCell change, CPC)进行SCG的移动性。

但是,此种基于条件的移动性,只适用于单独配置了CHO或CPA/CPC的场景,不支持同时配置CHO和CPA/CPC。

发明内容

本公开实施例提供一种终端设备的移动性管理方法及装置。

第一方面,本公开实施例提供一种终端设备的移动性管理方法,该方法由终端设备执行,方法包括:

接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息,所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项:条件切换CHO的配置和/或条件主辅小区改变CPC的配置,CHO的配置和/或条件主辅小区添加CPA的配置;

根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况,执行基于条件的移动性。

本公开中,终端设备在接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后,可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况,执行基于条件的移动性。由此,根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况,选择性的执行对应的基于条件的移动性,从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

可选的,在所述接收网络设备发送的基于条件的移动性的信息之后,还包括:

响应于满足所述CHO的执行条件,启动定时器。

可选的,所述根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况,执行基于条件的移动性,包括:

响应于所述定时器正在运行,满足所述CPC的执行条件,执行所述CHO和CPC;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述CPA的执行条件,执行所述CHO和CPA;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述CHO及所述CPC的执行条件,执行所述CHO和CPC;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述CHO及所述CPA的执行条件,执行所述CHO和CPA。

可选的,在所述启动定时器之后,还包括:

响应于所述定时器正在运行,满足所述CPC或CPA的执行条件,停止所述定时器。

可选的,在所述启动定时器之后,还包括:

响应于所述定时器超时,执行所述CHO;或者,

- 2 -

响应于所述定时器超时，删除所述 CPC 或 CPA 的配置；或者，

响应于所述定时器超时，且满足所述 CHO 的执行条件，执行所述 CHO。

可选的，所述根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性，包括：

响应于满足所述 CHO 的执行条件及所述 CPC 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPC；或者

响应于满足所述 CHO 的执行条件及所述 CPA 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPA；或者，

响应于满足所述 CHO 及所述 CPC 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPC；或者，

响应于满足所述 CHO 及所述 CPA 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPA。

可选的，所述 CHO 的配置与 CPC 或 CPA 的配置关联。

可选的，在所述接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息之后，还包括：

确定是否满足 CHO 的执行条件；

在确定满足所述 CHO 的执行条件后，确定是否满足 CPA 或 CPC 的执行条件。

可选的，在所述接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息之后，还包括：

确定是否满足 CHO 及 CPA 的执行条件；或者，

确定是否满足 CHO 及 CPC 的执行条件；或者，

确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件；或者，

确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件。

可选的，还包括：

响应于预设的定时器超时，重新启动确定所述 CHO 及 CPC 的执行条件是否满足；或者，

响应于预设的定时器超时，重新启动确定所述 CHO 及 CPA 的执行条件是否满足。

可选的，还包括：

向所述网络设备发送指示信息，其中，所述指示信息用于指示以下任一项：所述 CHO 和/或 CPA 的执行结果，所述 CHO 和/或 CPC 的执行结果。

可选的，所述指示信息为以下任一项：

无线资源控制 RRC 重配完成消息；或者，

终端设备辅助信息；或者，

通过无线资源控制 RRC 重配完成消息发送的信息；或者，

通过终端设备辅助信息发送的信息。

可选的，所述接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，所述 CHO 的配置与 CPC 或 CPA 的配置关联，包括：

接收所述网络设备发送的 CHO 和 CPC 的联合配置；或者，

接收所述网络设备发送的 CHO 和 CPA 的联合配置。

可选的，所述联合配置通过隐式或显示的方式指示所述 CHO 的配置与所述 CPC 的配置关联，或所述 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

可选的，CHO 与 CPC 或 CPA 联合配置，包括以下任一项：

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置包含在同一个配置中；

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置与相同的配置标识关联；

CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置；

CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置；

通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

可选的，所述用于基于条件的移动性的信息包括条件重配信息。

第二方面，本公开实施例提供一种终端设备的移动性管理方法，该方法由网络设备执行，方法包括：

向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息，所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

本公开中，网络设备可以向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息，之后，终端设备可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。由此，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，选择性的执行对应的基于条件的移动性，从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

—3—

可选的,还包括:

接收所述终端设备发送的指示信息,其中,所述指示信息用于指示以下任一项:所述 CHO 和/或 CPC 的执行结果,所述 CHO 和/或 CPA 的执行结果。

可选的,所述指示信息为以下任一项:

无线资源控制 RRC 重配完成消息;或者,

终端设备辅助信息;或者,

通过无线资源控制 RRC 重配完成消息发送的信息;或者,

通过终端设备辅助信息发送的信息。

可选的,所述向终端设备发送基于条件触发的移动性管理的配置,包括:

向所述终端设备发送 CHO 和 CPC 的联合配置;或者,

向所述终端设备发送 CHO 和 CPA 的联合配置。

可选的,所述联合配置通过隐式或显示的方式指示所述 CHO 的配置与 CPC 的配置关联,或所述 CHO 的配置与所述 CPA 的配置关联。

可选的,所述 CHO 与 CPC 或 CPA 的联合配置,包括以下任一项:

CHO 的配置与 CPC 的配置,或 CHO 的配置与 CPA 的配置包含在同一个配置中;

CHO 的配置与 CPC 的配置,或 CHO 的配置与 CPA 的配置与相同的配置标识关联;

CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置;

CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置;

通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联,或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

第三方面,本公开实施例提供一种通信装置,在终端设备侧,包括:

收发模块,用于接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息,所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项:条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置,CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置;

处理模块,用于根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况,执行基于条件的移动性。

可选的,上述处理模块,还用于:

响应于满足所述 CHO 的执行条件,启动定时器。

可选的,上述处理模块,用于:

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CPC 的执行条件,执行所述 CHO 和 CPC;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CPA 的执行条件,执行所述 CHO 和 CPA;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CHO 及所述 CPC 的执行条件,执行所述 CHO 和 CPC;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CHO 及所述 CPA 的执行条件,执行所述 CHO 和 CPA。

可选的,上述处理模块,还用于:

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CPC 或 CPA 的执行条件,停止所述定时器。

可选的,上述处理模块,还用于:

响应于所述定时器超时,执行所述 CHO;或者,

响应于所述定时器超时,删除所述 CPC 或 CPA 的配置;或者,

响应于所述定时器超时,且满足所述 CHO 的执行条件,执行所述 CHO。

可选的,上述处理模块,用于:

响应于满足所述 CHO 的执行条件及所述 CPC 的执行条件,执行所述 CHO 及 CPC;或者,

响应于满足所述 CHO 的执行条件及所述 CPA 的执行条件,执行所述 CHO 及 CPA;或者,

响应于满足所述 CHO 及所述 CPC 的执行条件,执行所述 CHO 及 CPC;或者,

响应于满足所述 CHO 及所述 CPA 的执行条件,执行所述 CHO 及 CPA。

可选的,所述 CHO 的配置与 CPC 或 CPA 的配置关联。

可选的,上述处理模块,还用于:

确定是否满足 CHO 的执行条件;

在确定满足所述 CHO 的执行条件后,确定是否满足 CPA 或 CPC 的执行条件。

可选的,上述处理模块,还用于:

—4—

确定是否满足 CHO 及 CPA 的执行条件；或者，
确定是否满足 CHO 及 CPC 的执行条件；或者，
确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件；或者，
确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件。

可选的，上述处理模块，还用于：

响应于预设的定时器超时，重新启动确定所述 CHO 及 CPC 的执行条件是否满足；或者，

响应于预设的定时器超时，重新启动确定所述 CHO 及 CPA 的执行条件是否满足。

可选的，上述收发模块，还用于：

向所述网络设备发送指示信息，其中，所述指示信息用于指示以下任一项：所述 CHO 和/或 CPA 的执行结果，所述 CHO 和/或 CPC 的执行结果。

可选的，所述指示信息为以下任一项：

无线资源控制 RRC 重配完成消息；或者，

终端设备辅助信息；或者

确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件；或者，

确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件。

可选的，上述收发模块，用于：

接收所述网络设备发送的 CHO 和 CPC 的联合配置；或者，

接收所述网络设备发送的 CHO 和 CPA 的联合配置。

可选的，所述联合配置通过隐式或显示的方式指示所述 CHO 的配置与所述 CPC 的配置关联，或所述 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

可选的，CHO 与 CPC 或 CPA 联合配置，包括以下任一项：

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置包含在同一个配置中；

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置与相同的配置标识关联；

CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置；

CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置；

通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

可选的，所述用于基于条件的移动性的信息包括条件重配信息。

第四方面，本公开实施例提供一种通信装置，在网络设备侧，包括：

收发模块，用于向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息，所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

可选的，上述收发模块，还用于：

接收所述终端设备发送的指示信息，其中，所述指示信息用于指示以下任一项：所述 CHO 和/或 CPC 的执行结果，所述 CHO 和/或 CPA 的执行结果。

可选的，所述指示信息为以下任一项：

无线资源控制 RRC 重配完成消息；或者，

终端设备辅助信息；或者，

通过无线资源控制 RRC 重配完成消息发送的信息；或者，

通过终端设备辅助信息发送的信息。

可选的，上述收发模块，用于：

向所述终端设备发送 CHO 和 CPC 的联合配置；或者，

向所述终端设备发送 CHO 和 CPA 的联合配置。

可选的，所述联合配置通过隐式或显示的方式指示所述 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或所述 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

可选的，所述 CHO 与 CPC 或 CPA 的联合配置，包括以下任一项：

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置包含在同一个配置中；

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置与相同的配置标识关联；

CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置；

CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置；

通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

第五方面，本公开实施例提供一种通信装置，该通信装置包括处理器，当该处理器调用存储器中的计算机程序时，执行上述第一方面所述的方法。

第六方面，本公开实施例提供一种通信装置，该通信装置包括处理器，当该处理器调用存储器中的计算机程序时，执行上述第二方面所述的方法。

第七方面，本公开实施例提供一种通信装置，该通信装置包括处理器和存储器，该存储器中存储有计算机程序；所述处理器执行该存储器所存储的计算机程序，以使该通信装置执行上述第一方面所述的方法。

第八方面，本公开实施例提供一种通信装置，该通信装置包括处理器和存储器，该存储器中存储有计算机程序；所述处理器执行该存储器所存储的计算机程序，以使该通信装置执行上述第二方面所述的方法。

第九方面，本公开实施例提供一种通信装置，该装置包括处理器和接口电路，该接口电路用于接收代码指令并传输至该处理器，该处理器用于运行所述代码指令以使该装置执行上述第一方面所述的方法。

第十方面，本公开实施例提供一种通信装置，该装置包括处理器和接口电路，该接口电路用于接收代码指令并传输至该处理器，该处理器用于运行所述代码指令以使该装置执行上述第二方面所述的方法。

第十一方面，本公开实施例提供一种终端设备的移动性管理系统，该系统包括第三方面所述的通信装置以及第四方面所述的通信装置，或者，该系统包括第五方面所述的通信装置以及第六方面所述的通信装置，或者，该系统包括第七方面所述的通信装置以及第八方面所述的通信装置，或者，该系统包括第九方面所述的通信装置以及第十方面所述的通信装置。

第十二方面，本发明实施例提供一种计算机可读存储介质，用于储存为上述终端设备所用的指令，当所述指令被执行时，使所述终端设备执行上述第一方面所述的方法。

第十三方面，本发明实施例提供一种可读存储介质，用于储存为上述网络设备所用的指令，当所述指令被执行时，使所述网络设备执行上述第二方面所述的方法。

第十四方面，本公开还提供一种包括计算机程序的计算机程序产品，当其在计算机上运行时，使得计算机执行上述第一方面所述的方法。

第十五方面，本公开还提供一种包括计算机程序的计算机程序产品，当其在计算机上运行时，使得计算机执行上述第二方面所述的方法。

第十六方面，本公开提供一种芯片系统，该芯片系统包括至少一个处理器和接口，用于支持终端设备实现第一方面所涉及的功能，例如，确定或处理上述方法中所涉及的数据和信息中的至少一种。在一种可能的设计中，所述芯片系统还包括存储器，所述存储器，用于保存终端设备必要的计算机程序和数据。该芯片系统，可以由芯片构成，也可以包括芯片和其他分立器件。

第十七方面，本公开提供一种芯片系统，该芯片系统包括至少一个处理器和接口，用于支持网络设备实现第二方面所涉及的功能，例如，确定或处理上述方法中所涉及的数据和信息中的至少一种。在一种可能的设计中，所述芯片系统还包括存储器，所述存储器，用于保存网络设备必要的计算机程序和数据。该芯片系统，可以由芯片构成，也可以包括芯片和其他分立器件。

第十八方面，本公开提供一种计算机程序，当其在计算机上运行时，使得计算机执行上述第一方面所述的方法。

第十九方面，本公开提供一种计算机程序，当其在计算机上运行时，使得计算机执行上述第二方面所述的方法。

附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例或背景技术中的技术方案，下面将对本公开实施例或背景技术中需要使用的附图进行说明。

图 1 是本公开实施例提供的一种通信系统的架构示意图；

图 2 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；

图3是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图4是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图5是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图6a是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图6b是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图7是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图8是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图9是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图10是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图11是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图；
图12是本公开实施例提供的一种通信装置的结构示意图；
图13是本公开实施例提供的另一种通信装置的结构示意图；
图14是本公开实施例提供的一种芯片的结构示意图。

具体实施方式

为了便于理解，首先介绍本公开涉及的术语。

1、主小区 (Primary Cell, PCell)

MCG下，可能会有很多个Cell，其中有一个用于发起初始接入的小区，这个小区称为PCell。顾名思义，PCell是MCG里面最“主要”的小区。

2、辅小区 (Secondary Cell, SCell)

MCG中的辅小区为SCell，MCG下的PCell和MCG下的SCell通过载波聚合CA联合在一起，MCG中包含一个或多个SCell。

3、主辅小区 (Primary Secondary Cell, PSCell)

SCG中的主辅小区为PSCell，SCG中包含一个或多个SCell。

4、条件切换 (conditional handover, CHO)

终端设备可以根据预配置的条件，选择目标网络设备，并发起切换执行过程，向目标网络设备发起随机接入。终端设备通过执行CHO可以实现主小区组 (master cell group, MCG) 的移动性。

5、条件主辅小区添加 (conditional PSCell addition, CPA)

终端设备可以根据预配置的条件，确定可添加的PSCell。终端设备通过执行CPA可以实现辅小区组 (secondary cell group, SCG) 的移动性。

6、条件主辅小区变更 (conditional PSCell change, CPC)

终端设备可以根据预配置的条件，确定可接入的目标PSCell。终端设备通过执行CPC可以实现SCG的移动性。

7、基于条件触发的移动性过程

在第五代移动通信技术 (5th Generation Mobile Communication Technology, 5G) 系统中，终端设备可以基于网络设备“预配置的条件”，以及和该条件对应的“预配置的小区”进行小区移动。当终端设备满足“预配置的条件”，如特定测量事件，则终端设备将服务小区变更为“预配置的小区”。其中，该“基于条件的移动性过程”包括：条件切换 (Conditional Handover, CHO)，条件主辅小区添加 (Conditional PSCell Addition, CPA) 及条件主辅小区变更 (Conditional PSCell Change, CPC)。

为了更好的理解本公开实施例公开的一种终端设备的移动性管理方法，下面首先对本公开实施例适用的通信系统进行描述。

请参见图1，图1为本公开实施例提供的一种通信系统的架构示意图。该通信系统可包括但不限于一个网络设备和一个终端设备，图1所示的设备数量和形态仅用于举例并不构成对本公开实施例的限定，实际应用中可以包括两个或两个以上的网络设备，两个或两个以上的辅助通信设备，两个或两个以上的终端设备。图1所示的通信系统以包括一个主节点11、一个终端设备12和一个辅节点13为例。

需要说明的是，本公开实施例的技术方案可以应用于各种通信系统。例如：长期演进 (long term

evolution, LTE) 系统、第五代 (5th generation, 5G) 移动通信系统、5G 新空口 (new radio, NR) 系统, 或者其他未来的新型移动通信系统等。

本公开实施例中的主节点 11 和辅节点 13 是网络侧的一种用于发射或接收信号的实体, 其可以分别为终端设备 12 对应的主节点和辅节点。例如, 主节点 11 和辅节点 13 可以分别为演进型基站 (evolved NodeB, eNB)、传输点 (transmission reception point, TRP)、NR 系统中的下一代基站 (next generation NodeB, gNB)、其他未来移动通信系统中的基站或无线保真 (wireless fidelity, WiFi) 系统中的接入节点等。本公开的实施例对网络设备所采用的具体技术和具体设备形态不做限定。本公开实施例提供的网络设备可以是由集中单元 (central unit, CU) 与分布式单元 (distributed unit, DU) 组成的, 其中, CU 也可以称为控制单元 (control unit), 采用 CU-DU 的结构可以将网络设备, 例如基站的协议层拆分开, 部分协议层的功能放在 CU 集中控制, 剩下部分或全部协议层的功能分布在 DU 中, 由 CU 集中控制 DU。

本公开实施例中的终端设备 12 是用户侧的一种用于接收或发射信号的实体, 如手机。终端设备也可以称为终端设备 (terminal)、用户设备 (user equipment, UE)、移动台 (mobile station, MS)、移动终端设备 (mobile terminal, MT) 等。终端设备可以是具备通信功能的汽车、智能汽车、手机 (mobile phone)、穿戴式设备、平板电脑 (Pad)、带无线收发功能的电脑、虚拟现实 (virtual reality, VR) 终端设备、增强现实 (augmented reality, AR) 终端设备、工业控制 (industrial control) 中的无线终端设备、无人驾驶 (self-driving) 中的无线终端设备、远程手术 (remote medical surgery) 中的无线终端设备、智能电网 (smart grid) 中的无线终端设备、运输安全 (transportation safety) 中的无线终端设备、智慧城市 (smart city) 中的无线终端设备、智慧家庭 (smart home) 中的无线终端设备等等。本公开的实施例对终端设备所采用的具体技术和具体设备形态不做限定。

可以理解的是, 本公开实施例描述的通信系统是为了更加清楚的说明本公开实施例的技术方案, 并不构成对于本公开实施例提供的技术方案的限制, 本领域普通技术人员可知, 随着系统架构的演变和新业务场景的出现, 本公开实施例提供的技术方案对于类似的技术问题, 同样适用。

为了支持同时配置 CHO 和 CPA/CPC, 需要研究 CHO 和 CPA/CPC 同时配置时的触发方法。本公开中, 网络设备可以向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息, 之后, 终端设备可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 选择性的执行基于条件的移动性, 从而提高了移动性管理的可靠性和准确性。

需要说明的是, 本公开中, 任一个实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法可以单独执行, 或是结合其他实施例中的可能的实现方法一起被执行, 还可以结合相关技术中的任一种技术方案一起被执行。

下面结合附图对本公开所提供的一种终端设备的移动性管理方法及其装置进行详细地介绍。

请参见图 2, 图 2 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程图, 该方法由终端设备执行。如图 2 所示, 该方法可以包括但不限于如下步骤:

步骤 201, 接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息, 用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项: 条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置, CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

其中, 用于基于条件的移动性的信息可以包括条件重配信息。

可选的, 用于基于条件的移动性的信息中可以包括以下至少一项: 基于条件的移动性的执行条件, 目标小区的配置信息, CHO 与 CPA 间的关联关系, CHO 与 CPC 间的关联关系。

可选的, CHO 的配置可以与 CPC 的配置关联, 或 CHO 的配置可以与 CPA 的配置关联。即终端设备可以接收网络设备联合配置的 CHO 和 CPC, 或者, 终端设备也可能接收网络设备联合配置的 CHO 和 CPA。其中, 联合配置, 可以为网络设备在发送的信息中通过隐示或显示的方式指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联, 或 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

比如, 可以通过将 CHO 的配置与 CPC (或 CPA) 的配置包含在同一个配置消息中, 以指示 CHO 的配置与 CPC (或 CPA) 的配置关联。

或者, 可以通过将 CHO 的配置与 CPC 的配置分别与相同的配置标识关联, 指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联; 相应的, 将 CHO 的配置与 CPA 的配置分别与相同的配置标识关联, 指示 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。其中, 配置标识可以为条件重配的编号等任一可以唯一确定联合配置的信息, 本公

开对此不作限制。

或者，可以通过在 CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置，指示 CHO 的配置与 CPC（或 CPA）的配置关联。

或者，可以通过在 CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置，指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

或者，可以通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

比如，可以通过信息元素（information elements, IE）指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联；或者，还可以通过关联字段指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

步骤 202，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。

本公开中，终端设备可以对基于条件的移动性的执行条件进行评估，在确定终端设备满足任一基于条件的移动性的执行条件时，可以执行该基于条件的移动性。

可选的，终端设备在确定满足 CHO 的执行条件，则可以进行 MCG 移动性，或者，终端设备在确定满足 CPA 的执行条件，则可以进行 SCG 移动性等等，本公开对此不做限定。

本公开中，终端设备在接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后，可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。由此，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，选择性的执行对应的基于条件的移动性，从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 3，图 3 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程图，该方法由终端设备执行。如图 3 所示，该方法可以包括但不限于如下步骤：

步骤 301，接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

本公开中，步骤 401 的具体实现过程，可参见本公开任一实施例的详细描述，在此不再赘述。

步骤 302，响应于满足 CHO 的执行条件，启动定时器。

步骤 303，响应于在定时器正在运行，满足 CPC 或 CPA 的执行条件，执行 CHO 和 CPC 或 CPA。

可选的，当定时器正在运行，且终端设备满足 CPC 或 CPA 的执行条件时，无论此时 CHO 的执行条件是否满足，终端设备可以执行 CHO 和 CPC（或 CPA），即应用相应的 CHO 和 CPA（或 CPA）的配置，例如，无线资源控制（radio resource control, RRC）重配。

可选的，当定时器正在运行，且终端设备满足 CPC 的执行条件时，若此时 CHO 的执行条件仍满足，即此时终端设备同时满足 CHO 及 CPC 的执行条件时，可执行 CHO 和 CPC。

可选的，当定时器正在运行，且终端设备满足 CPA 的执行条件时，若此时 CHO 的执行条件仍满足，即此终端设备同时满足 CHO 及 CPA 的执行条件时，可执行 CHO 和 CPA。

可选的，当定时器正在运行，当终端设备满足 CPC 或 CPA 的执行条件时，可以停止定时器。

本公开中，终端设备接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后，在满足 CHO 的执行条件时，启动定时器，在定时器正在运行，且满足 CPC 或 CPA 的执行条件时，执行 CHO 和 CPC，或执行 CHO 及 CPA。由此，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，选择性的执行对应的基于条件的移动性，从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 4，图 4 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程图，该方法由终端设备执行。如图 4 所示，该方法可以包括但不限于如下步骤：

步骤 401，接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

步骤 402，响应于满足 CHO 的执行条件，启动定时器。

本公开中，步骤 501-步骤 402 的具体实现过程，可参见本公开任一实施例的详细描述，在此不再赘述。

步骤 403，响应于定时器超时，执行 CHO。

本公开中，如果定时器超时，终端设备可以应用 CHO 对应的配置，执行 CHO，例如，应用与 CHO

关联的 RRC 重配。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备仍未满足 CPC 或 CPA 的执行条件, 终端设备可以应用 CHO 对应的配置, 执行 CHO, 例如, 应用与 CHO 关联的 RRC 重配。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备可以删除用于基于条件的移动性的信息。

可选的, 终端设备删除用于基于条件的移动性的信息包括删除基于条件的移动性的执行条件, 目标小区的配置信息, CHO 与 CPA 间的关联关系, CHO 与 CPC 间的关联关系中的一或多项。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备可以删除 CHO 配置和/或此 CHO 关联的 CPC (或 CPA) 的配置。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备可以删除全部或部分 CHO 的配置。可选的, 如果定时器超时, 终端设备可以删除全部或部分 CPC (或 CPA) 的配置。可选的, 如果定时器超时, 终端设备满足 CHO 的执行条件, 可以执行 CHO。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备满足 CHO 的执行条件, 虽然未满足 CPC 的执行条件, 可以执行 CHO。

本公开中, 终端设备接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后, 在满足 CHO 的执行条件时, 启动定时器, 在定时器超时时, 执行 CHO。由此, 根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 选择性的执行对应的基于条件的移动性, 从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 5, 图 5 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程图, 该方法由终端设备执行。如图 5 所示, 该方法可以包括但不限于如下步骤:

步骤 501, 接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息, 用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项: 条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置, CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

步骤 502, 响应于满足 CHO 的执行条件, 启动定时器。

本公开中, 步骤 501-步骤 502 的具体实现过程, 可参见本公开任一实施例的详细描述, 在此不再赘述。

步骤 503, 响应于预设的定时器超时, 重新启动确定基于条件的移动性的执行条件是否满足。

可选的, 响应于预设的定时器超时, 确定 CHO 及 CPC 的执行条件是否满足。

可选的, 响应于预设的定时器超时, 确定 CHO 及 CPA 的执行条件是否满足。

可选的, 响应于预设的定时器超时, 确定 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件是否满足。

可选的, 响应于预设的定时器超时, 确定 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件是否满足。

本公开中, 如果定时器超时, 终端设备可以重新确定基于条件的移动性的执行条件的满足情况。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备可以重新确定 CHO 及 CPC 的执行条件的满足情况。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备可以重新确定 CHO 及 CPA 的执行条件的满足情况。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备可以重新确定 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件的满足情况。

可选的, 如果定时器超时, 终端设备可以重新确定 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件的满足情况。

本公开中, 终端设备接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后, 在满足 CHO 的执行条件时, 启动定时器, 在定时器超时时, 重新启动确定 CHO 及 CPC 的执行条件是否满足。由此, 根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 选择性的执行对应的基于条件的移动性, 从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 6a, 图 6a 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程图, 该方法由终端设备执行。如图 6a 所示, 该方法可以包括但不限于如下步骤:

步骤 601, 接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息, 用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项: 条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置, CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

本公开中, 步骤 601 的具体实现过程, 可参见本公开任一实施例的详细描述, 在此不再赘述。

步骤 602, 响应于满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件, 执行 CHO 及 CPC。

本公开中, 终端设备可以对 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件分别进行评估, 以确定终端设备是否满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件, 当满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件时, 可以执行 CHO 及 CPC。

可选的，终端设备也可以在确定满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件的情况下，执行 CHO 及 CPA。

也就是说，终端设备可以对 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件分别进行评估，以确定终端设备是否满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件，当满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件时，可以执行 CHO 及 CPA。

举例来说，CHO 的执行条件为第一测量值大于第一阈值，CPC 的执行条件为第二测量值大于第二阈值，则终端设备可以评估第一测量值是否大于第一阈值，及第二测量值是否大于第二阈值，若确定第一测量值大于第一阈值、且第二测量值大于第二阈值，则可以执行 CHO 及 CPC。

可选的，第一测量值与第二测量值，可以为对同一测量量的测量值，或者，也可以为不同测量量的测量值，本公开对此不做限定。

本公开中，终端设备接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后，在满足 CHO 的执行条件及 CPC（或 CPA）的执行条件时，可以执行 CHO 及 CPC（或 CPA）。由此，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，选择性的执行对应的基于条件的移动性，从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 6b，图 6b 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图，该方法由终端设备执行。如图 6b 所示，该方法可以包括但不限于如下步骤：

步骤 601b，接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

本公开中，步骤 601b 的具体实现过程，可参见本公开任一实施例的详细描述，在此不再赘述。

步骤 602b，响应于满足 CHO 及 CPC 的执行条件，执行 CHO 及 CPC。

本公开中，终端设备可以对 CHO 及 CPC 的执行条件进行评估，以确定终端设备是否满足 CHO 及 CPC 的执行条件，当满足 CHO 及 CPC 的执行条件时，可以执行 CHO 及 CPC。其中，CHO 及 CPC 的执行条件相同。

可选的，CHO 及 CPC 的执行条件为同一执行条件。举例来说，CHO 及 CPC 的执行条件均为：测量值大于第三阈值，那么终端设备即可在确定测量值大于第一阈值时，执行 CHO 及 CPC。

可选的，终端设备也可以在确定满足 CHO 及 CPA 的执行条件时，执行 CHO 及 CPA。

也就是说，终端设备可以对 CHO 及 CPA 的执行条件进行评估，以确定终端设备是否满足 CHO 及 CPA 的执行条件，当满足 CHO 及 CPA 的执行条件时，可以执行 CHO 及 CPA。其中，CHO 及 CPA 的执行条件相同。

可选的，CHO 及 CPA 的执行条件为同一执行条件。举例来说，CHO 及 CPA 的执行条件均为：测量值大于第四阈值，那么终端设备即可在确定测量值大于第四阈值时，执行 CHO 及 CPA。

需要说明的是，上述第三阈值及第四阈值，仅是示意性说明，本公开对其大小不作限定。

本公开中，终端设备接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后，在满足 CHO 及 CPC（或 CPA）的执行条件时，可以执行 CHO 及 CPC（或 CPA）。由此，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，选择性的执行对应的基于条件的移动性，从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 7，图 7 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图，该方法由终端设备执行。如图 7 所示，该方法可以包括但不限于如下步骤：

步骤 701，接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

本公开中，步骤 701 的具体实现过程，可参见本公开任一实施例的详细描述，在此不再赘述。

步骤 702，确定是否满足 CHO 的执行条件。

本公开中，终端设备可以评估 CHO 的执行条件，以确定是否满足 CHO 的执行条件。

步骤 703，在确定满足 CHO 的执行条件后，确定是否满足 CPA 或 CPC 的执行条件。。

本公开中，终端设备在满足 CHO 的执行条件后，可以对 CPC 或 CPA 的执行条件进行评估，以确定 CPC 或 CPA 的执行条件的满足情况。

步骤 704，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。

本公开中，步骤 304 的具体实现过程，可参见本公开任一实施例的详细描述，在此不再赘述。

本公开中，终端设备在接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后，可以确定是否满足 CHO 的执行条件，之后，在确定满足 CHO 的执行条件后，确定是否满足 CPA 或 CPC 的执行条件，然后，可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。由此，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，选择性的执行对应的基于条件的移动性，从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 8，图 8 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图，该方法由终端设备执行。如图 8 所示，该方法可以包括但不限于如下步骤：

步骤 801，接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

本公开中，步骤 801 的具体实现过程，可参见本公开任一实施例的详细描述，在此不再赘述。

步骤 802，确定是否满足基于条件的移动性的执行条件。

本公开中，终端设备可以对基于条件的移动性的执行条件进行评估，以确定终端设备是否满足基于条件的移动性的执行条件。

可选的，终端设备可以对 CHO 及 CPA 的执行条件进行评估，以确定终端设备是否满足 CHO 及 CPA 的执行条件。

可选的，CHO 及 CPC 的执行条件为同一执行条件。

可选的，终端设备可以对 CHO 及 CPC 的执行条件进行评估，以确定终端设备是否满足 CHO 及 CPC 的执行条件。

可选的，CHO 及 CPA 的执行条件为同一执行条件。

可选的，终端设备可以对 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件进行评估，以确定终端设备是否满足 CHO 及 CPA 的执行条件。

可选的，终端设备可以对 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件进行评估，以确定终端设备是否满足 CHO 及 CPC 的执行条件。

步骤 803，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。

本公开中，终端设备在接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后，可以确定是否满足 CHO 及 CPA 的执行条件，之后，可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。由此，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，选择性的执行对应的基于条件的移动性，从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 9，图 9 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图，该方法由终端设备执行。如图 9 所示，该方法可以包括但不限于如下步骤：

步骤 901，接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

步骤 902，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。

本公开中，步骤 901-步骤 902 的具体实现过程，可参见本公开任一实施例的详细描述，在此不再赘述。

步骤 903，向网络设备发送指示信息，其中，指示信息用于指示以下任一项：CHO 和/或 CPA 的执行结果，CHO 和/或 CPC 的执行结果。

此外，执行结果还可以包括终端设备执行的重配类型，比如 MCG 重配和/或 SCG 重配。此外，MCG 重配可以包括 CHO 等，SCG 重配可以包括 CPA/CPC 等。

本公开中，终端设备在执行完成 CHO 和 CPA（或 CPA）后，可以将 CHO 和 CPA（或 CPA）的执行结果包含在无线资源控制 RRC 重配完成消息或者终端设备辅助信息中，由此，网络设备在接收无线资源控制 RRC 重配完成消息或者终端设备辅助信息后，即可确定终端设备执行了 CHO 和 CPA（或 CPA）。

其中，RRC 重配完成消息中可以包含执行 MCG 移动性相应的回复信息，以表示 UE 执行了 CHO。

或者，RRC 重配完成消息中可以包含执行 SCG 移动性相应的回复信息，以表示 UE 执行 CPA 或 CPC。

或者, RRC 重配完成消息中可以包含执行 MCG 移动性相应的回复信息和 SCG 移动性相应的回复向欧盟向, 以表示 UE 执行 CHO 以及 CPA 或 CPC。其中, 执行 MCG 移动性相应的回复信息和 SCG 移动性相应的回复信息可以相同也可以不同, 可以是同一信息也可以是不同信息, 本公开不做限定

其中, RRC 重配完成消息中可以包含执行 SCG 移动性相应的回复信息, 此消息可以由主节点转发给辅节点, 可以包含发给辅节点的 RRC 重配完成消息。

或者, 终端设备在执行完成 CHO 后, 可以将 CHO 的执行结果包含在无线资源控制 RRC 重配完成消息或者终端设备辅助信息中, 由此, 网络设备在接收无线资源控制 RRC 重配完成消息或者终端设备辅助信息后, 即可确定终端设备执行了 CHO。

其中, RRC 重配完成消息中可以包含执行 MCG 移动性相应的回复信息, 以表示 UE 执行了 CHO。

可选的, RRC 重配完成消息中可以不包含执行 SCG 移动性相应的回复信息, 以表示 UE 未执行 CPA 或 CPC。

本公开中, 终端设备接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后, 可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 执行基于条件的移动性, 之后, 可以向网络设备发送指示信息, 以告知网络设备终端执行了对应的基于条件的移动性。由此, 根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 选择性的执行对应的基于条件的移动性, 从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 10, 图 10 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图, 该方法由网络设备执行。如图 10 所示, 该方法可以包括但不限于如下步骤:

步骤 1001, 向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息, 用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项: 条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置, CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

其中, 用于基于条件的移动性的信息可以包括条件重配信息。

可选的, 用于基于条件的移动性的信息中可以包括以下至少一项: 基于条件的移动性的执行条件, 目标小区的配置信息, CHO 与 CPA 间的关联关系, CHO 与 CPC 间的关联关系。

可选的, CHO 的配置可以与 CPC 的配置关联, 或 CHO 的配置可以与 CPA 的配置关联。即网络设备可以联合配置 CHO 和 CPC, 并将 CHO 和 CPC 的联合配置发送给终端设备; 或者, 网络设备可以联合配置 CHO 和 CPA, 并将 CHO 和 CPA 的联合配置发送给终端设备。其中, 联合配置, 可以为网络设备在发送的信息中通过隐示或显示的方式指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联, 或 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

比如, 可以通过将 CHO 的配置与 CPC (或 CPA) 的配置包含在同一个配置消息中, 以指示 CHO 的配置与 CPC (或 CPA) 的配置关联。

或者, 可以通过将 CHO 的配置与 CPC 的配置分别与相同的配置标识关联, 指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联; 相应的, 将 CHO 的配置与 CPA 的配置分别与相同的配置标识关联, 指示 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。其中, 配置标识可以为条件重配的编号等任一可以唯一确定联合配置的信息, 本公开对此不作限制。

或者, 可以通过在 CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置, 指示 CHO 的配置与 CPC (或 CPA) 的配置关联。

或者, 可以通过在 CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置, 指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联, 或 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

或者, 可以通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联, 或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

比如, 可以通过信息元素 (information elements, IE) 指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联, 或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联; 或者, 还可以通过关联字段指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联, 或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

本公开中, 网络设备可以向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息, 之后, 终端设备可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 执行基于条件的移动性。由此, 根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 选择性的执行对应的基于条件的移动性, 从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 11, 图 11 是本公开实施例提供的一种终端设备的移动性管理方法的流程示意图, 该方法

由网络设备执行。如图 11 所示,该方法可以包括但不限于如下步骤:

步骤 1101,向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息,用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项:条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置,CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

本公开中,步骤 1101 的具体实现过程,可参见本公开任一实施例的详细描述,在此不再赘述。

步骤 1102,接收终端设备发送的指示信息,其中,指示信息用于指示以下任一项:CHO 和/或 CPC 的执行结果,CHO 和/或 CPA 的执行结果。

此外,执行结果还可以包括终端设备执行的重配类型,比如 MCG 重配和/或 SCG 重配。此外,MCG 重配可以包括 CHO 等,SCG 重配可以包括 CPA/CPC 等。

本公开中,终端设备在执行完成 CHO 和 CPA (或 CPA) 后,可以将 CHO 和 CPA (或 CPA) 的执行结果包含在无线资源控制 RRC 重配完成消息或者终端设备辅助信息中,由此,网络设备在接收无线资源控制 RRC 重配完成消息或者终端设备辅助信息后,即可确定终端设备执行了 CHO 和 CPA (或 CPA)。

其中,RRC 重配完成消息中可以包含执行 MCG 移动性相应的回复信息,以表示 UE 执行了 CHO。

或者,RRC 重配完成消息中可以包含执行 SCG 移动性相应的回复信息,以表示 UE 执行 CPA 或 CPC。

或者,RRC 重配完成消息中可以包含执行 MCG 移动性相应的回复信息和 SCG 移动性相应的回复向欧盟向,以表示 UE 执行 CHO 以及 CPA 或 CPC。其中,执行 MCG 移动性相应的回复信息和 SCG 移动性相应的回复信息可以相同也可以不同,可以是同一信息也可以是不同信息,本公开不做限定。

其中,RRC 重配完成消息中可以包含执行 SCG 移动性相应的回复信息,此消息可以由主节点转发给辅节点,可以包含发给辅节点的 RRC 重配完成消息。

或者,终端设备在执行完成 CHO 后,可以将 CHO 的执行结果包含在无线资源控制 RRC 重配完成消息或者终端设备辅助信息中,由此,网络设备在接收无线资源控制 RRC 重配完成消息或者终端设备辅助信息后,即可确定终端设备执行了 CHO。

其中,RRC 重配完成消息中可以包含执行 MCG 移动性相应的回复信息,以表示 UE 执行了 CHO。

可选的,RRC 重配完成消息中可以不包含执行 SCG 移动性相应的回复信息,以表示 UE 未执行 CPA 或 CPC。

本公开中,网络设备向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息后,终端设备可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况,执行基于条件的移动性,并向网络设备发送指示信息,以告知网络设备终端执行了对应的基于条件的移动性。由此,根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况,选择性的执行对应的基于条件的移动性,从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 12,为本公开实施例提供的一种通信装置 1200 的结构示意图。图 12 所示的通信装置 1200 可包括处理模块 1201 和收发模块 1202。收发模块 1202 可包括发送模块和/或接收模块,发送模块用于实现发送功能,接收模块用于实现接收功能,收发模块 1202 可以实现发送功能和/或接收功能。

可以理解的是,通信装置 1200 可以是终端设备,也可以是终端设备中的装置,还可以是能够与终端设备匹配使用的装置。

通信装置 1200 在终端设备侧,其中:

收发模块 1202,用于接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息,所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项:条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置,CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置;

处理模块 1201,用于根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况,执行基于条件的移动性。

可选的,上述处理模块 1201,还用于:

响应于满足所述 CHO 的执行条件,启动定时器。

可选的,上述处理模块 1201,用于:

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CPC 的执行条件,执行所述 CHO 和 CPC;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CPA 的执行条件,执行所述 CHO 和 CPA;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CHO 及所述 CPC 的执行条件,执行所述 CHO 和 CPC;或者,

响应于所述定时器正在运行,满足所述 CHO 及所述 CPA 的执行条件,执行所述 CHO 和 CPA。

可选的，上述处理模块，还用于：

响应于所述定时器正在运行，满足所述 CPC 或 CPA 的执行条件，停止所述定时器。

可选的，上述处理模块 1201，还用于：

响应于所述定时器超时，执行所述 CHO；或者，

响应于所述定时器超时，删除所述 CPC 或 CPA 的配置；或者，

响应于所述定时器超时，且满足所述 CHO 的执行条件，执行所述 CHO。

可选的，上述处理模块 1201，用于：

响应于满足所述 CHO 的执行条件及所述 CPC 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPC；或者，

响应于满足所述 CHO 的执行条件及所述 CPA 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPA；或者，

响应于满足所述 CHO 及所述 CPC 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPC；或者，

响应于满足所述 CHO 及所述 CPA 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPA。

可选的，所述 CHO 的配置与 CPC 或 CPA 的配置关联。

可选的，上述处理模块 1201，还用于：

确定是否满足 CHO 的执行条件；

在确定满足所述 CHO 的执行条件后，确定是否满足 CPA 或 CPC 的执行条件。

可选的，上述处理模块 1201，还用于：

确定是否满足 CHO 及 CPA 的执行条件；或者，

确定是否满足 CHO 及 CPC 的执行条件；或者，

确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件；或者，

确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件。

可选的，上述处理模块 1201，还用于：

响应于预设的定时器超时，重新启动确定所述 CHO 及 CPC 的执行条件是否满足；或者，

响应于预设的定时器超时，重新启动确定所述 CHO 及 CPA 的执行条件是否满足。

可选的，上述收发模块 1202，还用于：

向所述网络设备发送指示信息，其中，所述指示信息用于指示以下任一项：所述 CHO 和/或 CPA 的执行结果，所述 CHO 和/或 CPC 的执行结果。

可选的，所述指示信息为以下任一项：

无线资源控制 RRC 重配完成消息；或者，

终端设备辅助信息；或者，

确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件；或者，

确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件。

可选的，上述收发模块 1202，用于：

接收所述网络设备发送的 CHO 和 CPC 的联合配置；或者，

接收所述网络设备发送的 CHO 和 CPA 的联合配置。

可选的，所述联合配置通过隐式或显示的方式指示所述 CHO 的配置与所述 CPC 的配置关联，或所述 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

可选的，CHO 与 CPC 或 CPA 联合配置，包括以下任一项：

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置包含在同一个配置中；

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置与相同的配置标识关联；

CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置；

CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置；

通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

可选的，所述用于基于条件的移动性的信息包括条件重配信息。

本公开中，终端设备在接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息后，可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。由此，根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况，选择性的执行对应的基于条件的移动性，从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

可以理解的是，通信装置 1200 可以是网络设备，也可以是网络设备中的装置，还可以是能够与网络设备匹配使用的装置。

通信装置 1200 在网络设备侧, 其中:

收发模块 1202, 用于向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息, 所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项: 条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置, CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

可选的, 上述收发模块 1202, 还用于:

接收所述终端设备发送的指示信息, 其中, 所述指示信息用于指示以下任一项: 所述 CHO 和/或 CPC 的执行结果, 所述 CHO 和/或 CPA 的执行结果。

可选的, 所述指示信息为以下任一项:

无线资源控制 RRC 重配完成消息; 或者,

终端设备辅助信息; 或者,

通过无线资源控制 RRC 重配完成消息发送的信息; 或者,

通过终端设备辅助信息发送的信息。

可选的, 上述收发模块 1202, 用于:

向所述终端设备发送 CHO 和 CPC 的联合配置; 或者,

向所述终端设备发送 CHO 和 CPA 的联合配置。

可选的, 所述联合配置通过隐示或显示的方式指示所述 CHO 的配置与 CPC 的配置关联, 或所述 CHO 的配置与所述 CPA 的配置关联。

可选的, 所述 CHO 与 CPC 或 CPA 的联合配置, 包括以下任一项:

CHO 的配置与 CPC 的配置, 或 CHO 的配置与 CPA 的配置包含在同一个配置中;

CHO 的配置与 CPC 的配置, 或 CHO 的配置与 CPA 的配置与相同的配置标识关联;

CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置;

CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置;

通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联, 或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

本公开中, 网络设备可以向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息, 之后, 终端设备可以根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 执行基于条件的移动性。由此, 根据基于条件的移动性的执行条件的满足情况, 选择性的执行对应的基于条件的移动性, 从而提高了移动性管理的可靠性、准确性或鲁棒性。

请参见图 13, 图 13 是本公开实施例提供的另一种通信装置 1300 的结构示意图。通信装置 1300 可以是网络设备, 也可以是终端设备, 也可以是支持网络设备实现上述方法的芯片、芯片系统、或处理器等, 还可以是支持终端设备实现上述方法的芯片、芯片系统、或处理器等。该装置可用于实现上述方法实施例中描述的方法, 具体可以参见上述方法实施例中的说明。

通信装置 1300 可以包括一个或多个处理器 1301。处理器 1301 可以是通用处理器或者专用处理器等。例如可以是基带处理器或中央处理器。基带处理器可以用于对通信协议以及通信数据进行处理, 中央处理器可以用于对通信装置 (如, 基站、基带芯片, 终端设备、终端设备芯片, DU 或 CU 等) 进行控制, 执行计算机程序, 处理计算机程序的数据。

可选的, 通信装置 1300 中还可以包括一个或多个存储器 1302, 其上可以存有计算机程序 1304, 处理器 1301 执行所述计算机程序 1304, 以使得通信装置 1300 执行上述方法实施例中描述的方法。可选的, 所述存储器 1302 中还可以存储有数据。通信装置 1300 和存储器 1302 可以单独设置, 也可以集成在一起。

可选的, 通信装置 1300 还可以包括收发器 1305、天线 1306。收发器 1305 可以称为收发单元、收发机、或收发电路等, 用于实现收发功能。收发器 1305 可以包括接收器和发送器, 接收器可以称为接收机或接收电路等, 用于实现接收功能; 发送器可以称为发送机或发送电路等, 用于实现发送功能。

可选的, 通信装置 1300 中还可以包括一个或多个接口电路 1307。接口电路 1307 用于接收代码指令并传输至处理器 1301。处理器 1301 运行所述代码指令以使通信装置 1300 执行上述方法实施例中描述的方法。

通信装置 1300 为终端设备: 处理器 1301 用于执行图 2 中的步骤 202; 图 3 中的步骤 302、步骤 303; 图 4 中的步骤 402、步骤 403; 图 5 中的步骤 502、步骤 503; 图 6 中的步骤 602; 图 7 中的步骤 702、步骤 703、步骤 704; 图 8 中的步骤 802、步骤 803; 图 9 中的步骤 902、步骤 903 等。

通信装置 1300 为网络设备：收发器 1305 用于执行图 10 中的步骤 1001；图 11 中的步骤 1101、步骤 1102 等。

在一种实现方式中，处理器 1301 中可以包括用于实现接收和发送功能的收发器。例如该收发器可以是收发电路，或者是接口，或者是接口电路。用于实现接收和发送功能的收发电路、接口或接口电路可以是分开的，也可以集成在一起。上述收发电路、接口或接口电路可以用于代码/数据的读写，或者，上述收发电路、接口或接口电路可以用于信号的传输或传递。

在一种实现方式中，处理器 1301 可以存有计算机程序 1303，计算机程序 1303 在处理器 1301 上运行，可使得通信装置 1300 执行上述方法实施例中描述的方法。计算机程序 1303 可能固化在处理器 1301 中，该种情况下，处理器 1301 可能由硬件实现。

在一种实现方式中，通信装置 1300 可以包括电路，所述电路可以实现前述方法实施例中发送或接收或者通信的功能。本公开中描述的处理器和收发器可实现在集成电路（integrated circuit, IC）、模拟 IC、射频集成电路 RFIC、混合信号 IC、专用集成电路（application specific integrated circuit, ASIC）、印刷电路板（printed circuit board, PCB）、电子设备等上。该处理器和收发器也可以用各种 IC 工艺技术来制造，例如互补金属氧化物半导体（complementary metal oxide semiconductor, CMOS）、N 型金属氧化物半导体（nMetal-oxide-semiconductor, NMOS）、P 型金属氧化物半导体（positive channel metal oxide semiconductor, PMOS）、双极结型晶体管（bipolar junction transistor, BJT）、双极 CMOS（BiCMOS）、硅锗（SiGe）、砷化镓（GaAs）等。

以上实施例描述中的通信装置可以是网络设备，或者终端设备，但本公开中描述的通信装置的范围并不限于此，而且通信装置的结构可以不受图 13 的限制。通信装置可以是独立的设备或者可以是较大设备的一部分。例如所述通信装置可以是：

- (1) 独立的集成电路 IC，或芯片，或，芯片系统或子系统；
- (2) 具有一个或多个 IC 的集合，可选的，该 IC 集合也可以包括用于存储数据，计算机程序的存储部件；
- (3) ASIC，例如调制解调器（Modem）；
- (4) 可嵌入在其他设备内的模块；
- (5) 接收机、终端设备、智能终端设备、蜂窝电话、无线设备、手持机、移动单元、车载设备、网络设备、云设备、人工智能设备等等；
- (6) 其他等等。

对于通信装置可以是芯片或芯片系统的情况，可参见图 14 所示的芯片的结构示意图。图 14 所示的芯片包括处理器 1401 和接口 1403。其中，处理器 1401 的数量可以是一个或多个，接口 1403 的数量可以是多个。

对于芯片用于实现本公开实施例中终端设备的功能的情况：

接口 1403，用于执行图 2 中的步骤 201；图 3 中的步骤 301；图 4 中的步骤 401；图 5 中的步骤 501；图 6 中的步骤 601；图 7 中的步骤 701；图 8 中的步骤 801；图 9 中的步骤 901 等。

对于芯片用于实现本公开实施例中网络设备的功能的情况：

接口 1403，用于执行图 10 中的步骤 1001；图 11 中的步骤 1101、步骤 1102 等。

可选的，芯片还包括存储器 1403，存储器 1403 用于存储必要的计算机程序和数据。

本领域技术人员还可以了解到本公开实施例列出的各种说明性逻辑块（illustrative logical block）和步骤（step）可以通过电子硬件、电脑软件，或两者的结合进行实现。这样的功能是通过硬件还是软件来实现取决于特定的应用和整个系统的设计要求。本领域技术人员可以对于每种特定的应用，可以使用各种方法实现所述的功能，但这种实现不应被理解为超出本公开实施例保护的范围。

本公开还提供一种可读存储介质，其上存储有指令，该指令被计算机执行时实现上述任一方法实施例的功能。

本公开还提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品被计算机执行时实现上述任一方法实施例的功能。

在上述实施例中，可以全部或部分地通过软件、硬件、固件或者其任意组合来实现。当使用软件实现时，可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。所述计算机程序产品包括一个或多个计算机程序。在计算机上加载和执行所述计算机程序时，全部或部分地产生按照本公开实施例所述的流程或功能。

所述计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络、或者其他可编程装置。所述计算机程序可以存储在计算机可读存储介质中，或者从一个计算机可读存储介质向另一个计算机可读存储介质传输，例如，所述计算机程序可以从一个网站站点、计算机、服务器或数据中心通过有线（例如同轴电缆、光纤、数字用户线（digital subscriber line, DSL））或无线（例如红外、无线、微波等）方式向另一个网站站点、计算机、服务器或数据中心进行传输。所述计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。所述可用介质可以是磁性介质（例如，软盘、硬盘、磁带）、光介质（例如，高密度数字视频光盘（digital video disc, DVD））、或者半导体介质（例如，固态硬盘（solid state disk, SSD））等。

本领域普通技术人员可以理解：本公开中涉及的第一、第二等各种数字编号仅为描述方便进行的区分，并不用来限制本公开实施例的范围，也表示先后顺序。

本公开中的至少一个还可以描述为一个或多个，多个可以是两个、三个、四个或者更多个，本公开不做限制。在本公开实施例中，对于一种技术特征，通过“第一”、“第二”、“第三”、“A”、“B”、“C”和“D”等区分该种技术特征中的技术特征，该“第一”、“第二”、“第三”、“A”、“B”、“C”和“D”描述的技术特征间无先后顺序或者大小顺序。

本公开中各表所示的对应关系可以被配置，也可以是预定义的。各表中的信息的取值仅仅是举例，可以配置为其他值，本公开并不限定。在配置信息与各参数的对应关系时，并不一定要求必须配置各表中示意出的所有对应关系。例如，本公开中的表格中，某些行示出的对应关系也可以不配置。又例如，可以基于上述表格做适当的变形调整，例如，拆分，合并等等。上述各表中标题示出参数的名称也可以采用通信装置可理解的其他名称，其参数的取值或表示方式也可以通信装置可理解的其他取值或表示方式。上述各表在实现时，也可以采用其他的数据结构，例如可以采用数组、队列、容器、栈、线性表、指针、链表、树、图、结构体、类、堆、散列表或哈希表等。

本公开中的预定义可以理解为定义、预先定义、存储、预存储、预协商、预配置、固化、或预烧制。

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。

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要求的保护范围为准。

权利要求书

- 1、一种终端设备的移动性管理方法，其特征在于，由终端设备执行，所述方法包括：
接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置；
根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。
- 2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述接收网络设备发送的基于条件的移动性的信息之后，还包括：
响应于满足所述 CHO 的执行条件，启动定时器。
- 3、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性，包括：
响应于所述定时器正在运行，满足所述 CPC 的执行条件，执行所述 CHO 和 CPC；或者，
响应于所述定时器正在运行，满足所述 CPA 的执行条件，执行所述 CHO 和 CPA；或者，
响应于所述定时器正在运行，满足所述 CHO 及所述 CPC 的执行条件，执行所述 CHO 和 CPC；或者，
响应于所述定时器正在运行，满足所述 CHO 及所述 CPA 的执行条件，执行所述 CHO 和 CPA。
- 4、如权利要求 2 或 3 所述的方法，其特征在于，在所述启动定时器之后，还包括：
响应于所述定时器正在运行，满足所述 CPC 或 CPA 的执行条件，停止所述定时器。
- 5、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，在所述启动定时器之后，还包括：
响应于所述定时器超时，执行所述 CHO；或者，
响应于所述定时器超时，删除所述 CPC 或 CPA 的配置；或者，
响应于所述定时器超时，且满足所述 CHO 的执行条件，执行所述 CHO。
- 6、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性，包括：
响应于满足所述 CHO 的执行条件及所述 CPC 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPC；或者，
响应于满足所述 CHO 的执行条件及所述 CPA 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPA；或者，
响应于满足所述 CHO 及所述 CPC 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPC；或者，
响应于满足所述 CHO 及所述 CPA 的执行条件，执行所述 CHO 及 CPA。
- 7、如权利要求 1-6 任一所述的方法，其特征在于，所述 CHO 的配置与 CPC 或 CPA 的配置关联。
- 8、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息之后，还包括：
确定是否满足 CHO 的执行条件；
在确定满足所述 CHO 的执行条件后，确定是否满足 CPA 或 CPC 的执行条件。
- 9、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息之后，还包括：
确定是否满足 CHO 及 CPA 的执行条件；或者，
确定是否满足 CHO 及 CPC 的执行条件；或者，
确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPA 的执行条件；或者，
确定是否满足 CHO 的执行条件及 CPC 的执行条件。
- 10、如权利要求 2-9 任一所述的方法，其特征在于，还包括：
响应于预设的定时器超时，重新启动确定所述 CHO 及 CPC 的执行条件是否满足；或者，
响应于预设的定时器超时，重新启动确定所述 CHO 及 CPA 的执行条件是否满足。
- 11、如权利要求 1-10 任一所述的方法，其特征在于，还包括：
向所述网络设备发送指示信息，其中，所述指示信息用于指示以下任一项：所述 CHO 和/或 CPA 的执行结果，所述 CHO 和/或 CPC 的执行结果。
- 12、如权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述指示信息为以下任一项：

无线资源控制 RRC 重配完成消息；或者，
终端设备辅助信息；或者，
通过无线资源控制 RRC 重配完成消息发送的信息；或者，
通过终端设备辅助信息发送的信息。

13、如权利要求 1-12 任一所述的方法，其特征在于，所述接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，所述 CHO 的配置与 CPC 或 CPA 的配置关联，包括：

接收所述网络设备发送的 CHO 和 CPC 的联合配置；或者，
接收所述网络设备发送的 CHO 和 CPA 的联合配置。

14、如权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述联合配置通过隐示或显示的方式指示所述 CHO 的配置与所述 CPC 的配置关联，或所述 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

15、如权利要求 13 所述的方法，其特征在于，CHO 与 CPC 或 CPA 联合配置，包括以下任一项：
CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置包含在同一个配置中；
CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置与相同的配置标识关联；
CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置；
CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置；
通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

16、如权利要求 1-15 任一所述的方法，其特征在于，所述用于基于条件的移动性的信息包括条件重配信息。

17、一种终端设备的移动性管理方法，其特征在于，由网络设备执行，所述方法包括：

向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息，所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

18、如权利要求 17 所述的方法，其特征在于，还包括：

接收所述终端设备发送的指示信息，其中，所述指示信息用于指示以下任一项：所述 CHO 和/或 CPC 的执行结果，所述 CHO 和/或 CPA 的执行结果。

19、如权利要求 18 所述的方法，其特征在于，所述指示信息为以下任一项：

无线资源控制 RRC 重配完成消息；或者，
终端设备辅助信息；或者，
通过无线资源控制 RRC 重配完成消息发送的信息；或者，
通过终端设备辅助信息发送的信息。

20、如权利要求 17-19 任一所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送基于条件触发的移动性管理的配置，包括：

向所述终端设备发送 CHO 和 CPC 的联合配置；或者，
向所述终端设备发送 CHO 和 CPA 的联合配置。

21、如权利要求 20 所述的方法，其特征在于，所述联合配置通过隐示或显示的方式指示所述 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或所述 CHO 的配置与所述 CPA 的配置关联。

22、如权利要求 20 所述的方法，其特征在于，所述 CHO 与 CPC 或 CPA 的联合配置，包括以下任一项：

CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置包含在同一个配置中；
CHO 的配置与 CPC 的配置，或 CHO 的配置与 CPA 的配置与相同的配置标识关联；
CHO 的配置中指示关联的 CPC 的配置或 CPA 的配置；
CPC 的配置或 CPA 的配置中指示关联的 CHO 的配置；
通过关联信息指示 CHO 的配置与 CPC 的配置关联，或者 CHO 的配置与 CPA 的配置关联。

23、一种通信装置，其特征在于，所述装置包括：

收发模块，用于接收网络设备发送的用于基于条件的移动性的信息，所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置；

处理模块，用于根据所述基于条件的移动性的执行条件的满足情况，执行基于条件的移动性。

24、一种通信装置，其特征在于，所述装置包括：

收发模块，用于向终端设备发送用于基于条件的移动性的信息，所述用于基于条件的移动性的信息中包括以下任一项：条件切换 CHO 的配置和/或条件主辅小区改变 CPC 的配置，CHO 的配置和/或条件主辅小区添加 CPA 的配置。

25、一种通信装置，其特征在于，所述装置包括处理器和存储器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器执行所述存储器中存储的计算机程序，以使所述装置执行如权利要求 1 至 16 中任一项所述的方法，或者执行如权利要求 17 至 22 中任一项所述的方法。

26、一种计算机可读存储介质，用于存储有指令，当所述指令被执行时，使如权利要求 1 至 16 中任一项所述的方法被实现，或者如权利要求 17 至 22 中任一项所述的方法被实现。