

基于条件的移动性配置方法、装置、设备及存储介质

技术领域

本申请涉及移动通信领域，特别涉及一种基于条件的移动性配置方法、装置、设备及存储介质。

背景技术

为了解决终端频繁切换造成的数据速率波动、信令开销和时延等问题，第五代移动通信技术（5th Generation Mobile Communication Technology, 5G）新空口（New Radio, NR）引入了多种移动性增强技术，例如包括条件切换（Conditional Handover, CHO）、条件主辅小区添加或改变（Conditional PSCell Addition/Change, CPAC）、小区组选择性激活、以及层 1 或层 2 触发的移动性（L1/L2-Triggered Mobility, LTM）等。

通过将上述移动性增强技术中的多种进行联合应用，可进一步增强移动性。但对于联合应用多种移动性增强技术的具体实现还需要进一步讨论研究。

发明内容

本申请实施例提供了一种基于条件的移动性配置方法、装置、设备及存储介质。所述技术方案如下：

根据本申请的一方面，提供了一种基于条件的移动性配置方法，所述方法由终端执行，所述方法包括：

接收网络设备发送的基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置，所述第一移动性配置是用于主小区组（Master Cell Group, MCG）/主小区（Primary Cell, PCell）移动性的配置，所述第二移动性配置是用于辅小区组（Secondary Cell Group, SCG）/主辅小区（Primary Secondary Cell, PSCell）移动性的配置；将候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置进行关联存储。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置方法，所述方法由网络设备执行，所述方法包括：

向终端发送基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置；

其中，所述第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置，候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置用于所述终端进行关联存储。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置方法，所述方法由目标主节点（Target-Master Node, T-MN）执行，所述方法包括：

向源主节点（Source-Master Node, S-MN）发送基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于所述 S-MN 更新终端的测量配置，并由所述 S-MN 转发至所述终端。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置方法，所述方法由 S-MN 执行，所述方法包括：

接收 T-MN 发送的基于条件的移动性配置，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种；

根据所述移动性配置更新终端的测量配置，将所述移动性配置发送至所述终端。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置方法，所述方法由终端执行，所述方法包括：

接收 S-MN 发送的基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置是 T-MN 向所述 S-MN 发送的，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于更新所述终端的测量配置。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置装置，所述装置包括：

接收模块，用于接收网络设备发送的基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置，所述第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置；

存储模块，用于将候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置进行关联存储。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置装置，所述装置包括：

发送模块，用于向终端发送基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置；

其中，所述第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置，候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置用于所述终端进行关联存储。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置装置，所述装置包括：

发送模块，用于向 S-MN 发送基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于所述 S-MN 更新终端的测量配置，并由所述 S-MN 转发至所述终端。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置装置，所述装置包括：

接收模块，用于接收 T-MN 发送的基于条件的移动性配置，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种；

发送模块，用于根据所述移动性配置更新终端的测量配置，将所述移动性配置发送至所述终端。

根据本申请的另一方面，提供了一种基于条件的移动性配置装置，所述装置包括：

接收模块，用于接收 S-MN 发送的基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置是 T-MN 向所述 S-MN 发送的，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于更新所述装置的测量配置。

根据本申请的另一方面，提供了一种终端，所述终端包括：处理器；与所述处理器相连的收发器；用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；其中，所述处理器被配置为加载并执行所述可执行指令以实现如上述方面所述的基于条件的移动性配置方法。

根据本申请的另一方面，提供了一种网络设备，所述网络设备包括：处理器；与所述处理器相连的收发器；用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；其中，所述处理器被配置为加载并执行所述可执行指令以实现如上述方面所述的基于条件的移动性配置方法。

根据本申请的另一方面，提供了一种计算机可读存储介质，所述可读存储介质中存储有可执行指令，所述可执行指令由处理器加载并执行以实现如上述方面所述的基于条件的移动性配置方法。

根据本申请的另一方面，提供了一种芯片，所述芯片包括可编程逻辑电路和/或程序指

令，当所述芯片在计算机设备上运行时，用于实现上述方面所述的基于条件的移动性配置方法。

根据本申请的另一方面，提供了一种计算机程序产品或计算机程序，所述计算机程序产品或计算机程序包括计算机指令，所述计算机指令存储在计算机可读存储介质中，处理器从所述计算机可读存储介质读取并执行所述计算机指令，使得计算机设备执行上述方面所述的基于条件的移动性配置方法。

本申请提供的技术方案至少包括如下有益效果：

在联合配置第一移动性配置和第二移动性配置的情况下，通过终端将候选 MCG/PCell 的第一移动性配置和候选 MCG/PCell 对应的候选 SCG/PSCell 的第二移动性配置进行关联存储，可使得终端无需执行第一移动性配置的移动性操作，即可确定不同候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行第一移动性配置的移动性操作和第二移动性配置的移动性操作。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述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申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

- 图 1 是本申请一个示例性实施例提供的基于 EPC 的 MR-DC 的系统架构示意图；
- 图 2 是本申请一个示例性实施例提供的基于 5GC 的 MR-DC 的系统架构示意图；
- 图 3 是本申请一个示例性实施例提供的双连接中的小区的示意图；
- 图 4 是本申请一个示例性实施例提供的通信系统的示意图；
- 图 5 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 6 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 7 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 8 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性的测量方法的流程图；
- 图 9 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置的处理方法的流程图；
- 图 10 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 11 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 12 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 13 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 14 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 15 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 16 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 17 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 18 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 19 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 20 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图；
- 图 21 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图；
- 图 22 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图；
- 图 23 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图；
- 图 24 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图；
- 图 25 是本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图；
- 图 26 是本申请一个示例性实施例提供的通信设备的结构示意图。

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本申请实施方式作进

一步地详细描述。

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在本公开使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本公开。在本公开和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本公开可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本公开范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于……”。

对多无线电双连接（Multi-Radio Dual Connectivity, MR-DC）进行介绍：

MR-DC 是一种泛化的演进的通用地面无线接入（Evolved-Universal Terrestrial Radio Access, E-UTRA）内（Intra-E-UTRA）双连接。一些实施例中，基于 MR-DC，终端可以利用两个不同的调度提供的无线电资源，这些调度位于两个不同的下一代无线接入网（Next Generation Radio Access Network, NG-RAN）节点上，通过非理想回程连接，一个提供 NR 访问，另一个提供 E-UTRA 或 NR 访问。一个作为主节点（Master Node, MN）一个作为辅节点（Secondary Node, SN）。MN 和 SN 通过网络接口连接，其中至少有 MN 连接到核心网络。

（1）基于演进型分组核心网（Evolved Packet Core, EPC）的 MR-DC（MR-DC with EPC）：

示例地，图 1 是本申请一个示例性实施例提供的基于 EPC 的 MR-DC 的系统架构示意图。如图 1 所示，演进的通用地面无线接入网络（Evolved-Universal Terrestrial Radio Access Network, E-UTRAN）通过 E-UTRA 和 NR 双连接（E-UTRA-NR Dual Connectivity, EN-DC）支持 MR-DC。其中，终端连接到一个充当 MN 的 eNB 和一个充当 SN 的 en-gNB。eNB 通过 S1 接口连接到 EPC，通过 X2 接口连接到 en-gNB。en-gNB 也可以通过 S1-U 接口连接到 EPC，也可以通过 X2-U 接口连接到其他 en-gNBs。一些实施例中，长期演进（Long Term Evolution, LTE）系统的 EPC 可包括移动性管理实体（Mobility Management Entity, MME）、服务网关（Serving GateWay, S-GW）等。

需要说明的是，图 1 所示的系统中各通信设备的数量仅用作示例，各通信设备的数量也可以为更多个，且连接关系也可根据实际情况作出改变，图 1 的示例不作为对本申请实施例提供的系统架构的限制。

（2）基于 5G 核心网（5G Core, 5GC）的 MR-DC（MR-DC with 5GC）：

示例地，图 2 是本申请一个示例性实施例提供的基于 5GC 的 MR-DC 的系统架构示意图。如图 2 所示，基于 5GC 的 MR-DC 可分为以下 3 种情况：

A) E-UTRA 和 NR 双连接（E-UTRA-NR Dual Connectivity, EN-DC）：

NG-RAN 支持 NG-RAN E-UTRA-NR 双连接，一些实施例中，也可以称为 NGEN-DC。其中，终端连接到一个 ng-eNB 作为 MN，一个 gNB 作为 SN。ng-eNB 连接到 5GC，gNB 通过 Xn 接口连接到 ng-eNB。

B) NR 和 E-UTRA 双连接（NR-E-UTRA Dual Connectivity, NE-DC）：

NG-RAN 支持 NR-E-UTRA 双连接。其中，终端连接到一个充当 MN 的 gNB 和一个充

当 SN 的 ng-eNB。gNB 连接到 5GC，ng-eNB 通过 Xn 接口连接到 gNB。

C) NR 和 NR 双连接 (NR-NR Dual Connectivity, NR-DC):

NG-RAN 支持 NR-NR 双连接。其中，终端连接到一个充当 MN 的 gNB 和另一个充当 SN 的 gNB。主 gNB 通过 NG 接口连接到 5GC，两个 gNB 之间通过 Xn 接口连接，辅 gNB 也可以通过 NG-U 接口连接到 5GC。此外，NR-DC 也可用于终端接入单个 gNB，同时作为 MN 和 SN，同时配置 MCG 和 SCG。

一些实施例中，5G NR 系统的 5GC 可包括接入和移动性管理功能 (Access and Mobility Management Function, AMF)、用户面功能 (User Plane Function, UPF) 等。

需要说明的是，图 2 所示的系统中各通信设备的数量仅用作示例，各通信设备的数量也可以为更多个，且连接关系也可根据实际情况作出改变，图 2 的示例不作为对本申请实施例提供的系统架构的限制。

在双连接下，终端可以接入两个小区组。示例地，图 3 是本申请一个示例性实施例提供的双连接中的小区的示意图。如图 3 所示，一些实施例中，双连接中的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)。在 MCG 下，可能会有很多个小区 (Cell)，其中有一个用于发起初始接入的小区，一些实施例中，这个小区称为主小区 (Primary Cell, PCell)。顾名思义，PCell 是 MCG 里面最“主要”的小区。MCG 下的 PCell 和 MCG 下的辅小区 (Secondary Cell, SCell) 通过载波聚合 (Carrier Aggregation, CA) 联合在一起。MCG 中包括主小区 (PCell) 和辅小区 (SCell)。一些实施例中，SCG 中包括主辅小区 (Primary Secondary Cell, PSCell) 和辅小区 (SCell)。因为很多信令只在 PCell 和 PSCell 上发送，为了描述方便，相关通信协议中也定义了一个概念特殊小区 (Special Cell, sPCell)，PCell 和 PSCell 统称为 sPCell。

需要说明的是，图 3 所示的双连接中的小区的数量仅用作示例，主小区组和辅小区组下的小区的数量也可以为更多个，且连接关系也可根据实际情况作出改变，图 3 的示例不作为对本申请实施例提供的双连接中的小区的限制。

对条件切换 (Conditional Handover, CHO) 进行介绍：

CHO 是指当满足一个或多个切换执行条件时，终端执行的切换。一些实施例中，终端在接收到 CHO 配置后开始评估执行条件，并在执行切换 (包括传统切换 (legacy handover) 和 CHO) 后停止评估执行条件。一些实施例中，CHO 适用于以下准则：

- CHO 配置包括 CHO 候选小区配置和执行条件；
- 一个执行条件可能包含一个或两个触发事件 (例如 CHO 事件 A3/A5)；
- 在满足任何 CHO 执行条件之前，终端收到不含 CHO 配置的切换 (Handover, HO) 命令，则执行传统切换 (legacy HO) 过程，而不管之前收到的任何 CHO 配置；
- 在执行 CHO 时，即从终端开始与目标小区同步时起，终端并不监视源小区。

示例性的，条件事件 (CondEvent) A3 为：条件重配置候选 (小区) 变得比 PCell/PSCell 有更好的偏移量 (Conditional reconfiguration candidate becomes amount of offset better than PCell/PSCell)。

示例性的，条件事件 (CondEvent) A5 为：PCell/PSCell 变得比绝对阈值 1 差，并且条件重配置候选 (小区) 变得比另一个绝对阈值 2 好 (PCell/PSCell becomes worse than absolute threshold1 AND Conditional reconfiguration candidate becomes better than another absolute threshold2)。

对条件主辅小区添加或改变 (Conditional PSCell Addition/Change, CPAC) 进行介绍：

CPAC 包括条件主辅小区添加 (Conditional PSCell Addition, CPA) 以及条件主辅小区改变 (Conditional PSCell Change, CPC)。

CPA:

一些实施例中，CPA 被定义为当满足执行条件时由终端执行的 PSCell 添加。终端在接收到 CPA 配置时开始评估执行条件，并且一旦触发 PSCell 添加或 PCell 改变，终端就停止评估执行条件（A Conditional PSCell Addition (CPA) is defined as a PSCell addition that is executed by the UE when execution condition(s) is met. The UE starts evaluating the execution condition(s) upon receiving the CPA configuration, and stops evaluating the execution condition(s) once PSCell addition or PCell change is triggered）。

CPC:

一些实施例中，CPC 被定义为当满足执行条件时由终端执行的 PSCell 改变。终端在接收 CPC 配置时开始评估执行条件，并且一旦触发了 PSCell 改变或 PCell 改变，就停止评估执行条件。SN 内的 CPC 不涉及 MN，SN 间的 CPC 支持由 MN 或 SN 发起（A Conditional PSCell Change (CPC) is defined as a PSCell change that is executed by the UE when execution condition(s) is met. The UE starts evaluating the execution condition(s) upon receiving the CPC configuration, and stops evaluating the execution condition(s) once PSCell change or PCell change is triggered. Intra-SN CPC without MN involvement, inter-SN CPC initiated either by MN or SN are supported）。

对 CHO 和 CPAC 联合配置进行介绍：

在 R16 (Release16) /R17 (Release17) 中，引入了基于条件触发的移动性管理。一些实施例中，终端基于网络配置的条件以及相关候选小区来实现基于条件触发的移动性管理，终端在满足条件后则触发移动性管理，接入其关联的候选小区。一些实施例中，网络配置的条件可以是特定的基于测量结果的事件，或是基于位置、基于时间的事件。关联的候选小区可以为候选的主小区，主辅小区，分别对应相应的基于条件触发的移动性管理 CHO 和 CPAC。目前 R17 中支持 MN 启动的 CHO、MN 启动的 CPA/CPC、SN 启动的 CPC。

但是 R16/R17 不支持同时配置 CHO 和 CPA/CPC。为了提升鲁棒性，减少对终端吞吐量的影响，R18 (Release18) 提出研究 CHO 和 CPC/CPA 结合的方案，决定在 CHO 中包括目标 MCG 以及用于 CPC/CPA 的候选 SCG。CHO 和 CPA/CPC 是联合配置的，终端可以同时执行 CHO 以及其相应的 CPA/CPC。

在 R18 移动性 (Mobility) 的讨论中，对于 CHO 和 CPA/CPC 联合配置增强方案，CHO 和 CPAC 可以由相同的节点或者不同的节点来启动，目前主要认为 CHO 应该由源主节点 (Source MN, S-MN) 来启动，但是对于 CPA/CPC 的启动节点，有很多不同的观点，主要包括：

- S-MN 启动的 CPA/CPC，其中执行条件由 S-MN 决定；
- 目标主节点 (Target MN, T-MN) 启动的 CPA/CPC，其中执行条件由 T-MN 决定；
- 源辅节点 (Source SN, S-SN) 启动的 CPA/CPC，其中执行条件由 S-SN 决定；

由于 CPA/CPC 对应的候选 SCG 需要与 CHO 对应的候选 MCG 相关联，所以主要考虑 CPC/CPA 应该由 T-MN 启动，CPA/CPC 的条件也应该由 T-MN 配置。

对小区组 (Cell Group, CG) 选择性激活进行介绍：

R16 的 CHO 和 R17 的 CPA/CPC 中，配置 CHO/CPC/CPA 的终端在对目标 PCell/PSCell 完成随机接入时必须释放 CHO/CPC/CPA 配置。因此，如果网络不重新配置和重新初始化 CHO/CPC/CPA，终端就没有机会后续继续执行 CHO/CPC/CPA。这将增加切换或者 SCG 改变 (change) 的时延并增加信号开销，特别是在频率范围 2 (Frequency Range 2, FR2) 场景中，频繁的改变 CG 的情况下。

因此，在 R18 移动性增强中提出了 MR-DC 中小区组的选择性激活 (selective activation of cell groups)。一些实施例中，小区组的选择性激活可以在小区组 (Cell group, CG) 改变后，后续的配置仍然能够执行，无需网络重新配置或者重新初始化相应的小区组选择性激活配置信息，进而可以减少信令开销和小区组改变的中断时长。

其中，小区组选择性激活配置信息可以包括以下至少之一：配置 ID，激活条件（可能

的), 待激活小区和/或小区组的配置。

其中, 小区组的选择性激活可以使小区组改变后, 后续的配置仍然能够执行, 无需网络重新配置或者重新初始化相应的小区组选择性激活的配置。故, 在小区组的选择性激活中, 网络设备可以为终端提供“待激活的小区组”, 后续可以对“待激活的小区组”进行激活或去激活, 而不用再重新提供小区组的配置。

在小区组的选择性激活中, 网络设备可以向终端设备提供预配置的候选的目标小区组或目标小区。后续终端设备可以根据网络设备下发的配置(例如激活消息)或是相应的激活事件将预配置的候选小区和/或小区组激活或去激活, 而不需要重新提供小区组的配置。或者, 在小区组选择性激活中, 激活新的小区或小区组, 或者应用新的小区配置或小区组配置后或者接入新的小区或小区组后, 终端不会删除相应的小区组选择性激活的配置信息。

小区组的选择性激活, 也可以称为小区组激活。小区组激活可以使小区和/或小区组改变后, 相应的配置信息仍然能够执行, 无需网络重新配置或者重新初始化相应的小区组激活的配置信息。故, 小区组选择性激活可以减少信令开销和小区组改变的中断时长。小区组激活的配置信息可以包括: 配置 ID 以及目标小区的配置或目标小区组的配置。可选的, 小区组激活的配置信息还可以包括触发条件(或者称为执行条件、激活条件)。

一些实施例中, 小区组选择性激活是一种移动性管理过程, 包括任意一种通过配置小区组激活配置, 终端根据网络侧发送的信令, 或协议规定的准则, 或终端自主等方式激活或去激活相应的小区或小区组, 或者应用相应的小区配置或小区组配置后或者接入小区或小区组的移动性管理过程。

一些实施例中, 小区组选择性激活是一种移动性管理过程, 包括任意一种在执行移动性过程后, 不删除或释放相应的部分或全部配置信息的移动性管理过程。其中不删除或释放相应的部分或全部配置信息也可以叫做保留相应的部分或全部配置信息。

对层 1 或层 2 触发的移动性 (L1/L2-Triggered Mobility, LTM) 进行介绍:

在 5G 系统中, 网络侧可以给终端提供多个“候选小区 (候选小区组)”。一些实施例中, 网络侧后续可以通过 L1 信令(例如下行控制信息 (Downlink Control Information, DCI))或 L2 信令(例如媒体接入控制控制单元 (Media Access Control Control Element, MAC CE)), 控制终端在多个“候选小区 (候选小区组)”进行变更。例如, 将工作的小区 (小区组) 从“候选小区 (候选小区组) -1”变更为“候选小区 (候选小区组) -2”。其中, 1 个服务小区 (服务小区组) 可以对应 1 个或多个“候选小区 (候选小区组)”。

一些实施例中, 5G 的第 1 层是物理层, 第 2 层包括 MAC、无线链路控制 (Radio Link Control, RLC) 和分组数据汇聚协议 (Packet Data Convergence Protocol, PDCP), 第 3 层是 RRC 层。

针对 LTM 支持的场景:

R18 中 L1/L2 移动性包括非 CA 场景 (仅 PCell) 和 CA 场景 (PCell 和 SCell)。这包括以下情况 (Rel-18 L1/L2 mobility includes both non-CA (PCell only) and CA scenarios (PCell and SCell). This includes the following cases):

a) 目标 PCell/目标 SCell 不是当前服务小区 (PCell 变化的 CA 场景) (the target PCell/target SCell(s) is not a current serving cell (CA to CA scenario with PCell change));

b) 目标 PCell 是当前 SCell (the target PCell is a current SCell);

c) 目标 SCell 是当前 PCell (the target SCell is the current PCell)。

基于 L1/L2 的移动性支持以下 CA 场景:

a) PCell 改变而不改变 SCell (PCell change without SCell change);

b) PCell 改变以及 SCell 改变 (PCell change with SCell change);

c) 基于 L1/L2 的移动性中支持 NR-DC 场景, 在至少 PSCell 改变的情况下不涉及 MN, 即 SN 内 (Support NR-DC scenario in L1/L2 based mobility, at least for the PSCell change without

MN involvement case, i.e. intra-SN)。

对于不同的节点配置的 CPA/CPC，CPA/CPC 参考的测量配置可能不同，因此首先需要确定 CPA/CPC 的执行条件对应的测量配置才能进行测量评估。对于 S-MN 和 S-SN 启动的 CPA/CPC，其执行条件由 S-MN 和 S-SN 配置，因此终端可以得知 CPA/CPC 的相应的条件对应的测量配置，即为终端当前的 MCG 和 SCG 对应的测量配置。

但是对于 T-MN 启动的 CPA/CPC，其执行条件由 T-MN 决定，通过目标 PCell 发送给终端。T-MN 配置的 CPA/CPC 的条件是基于目标 PCell 提供的测量配置确定的。因此，终端如果要评估 CPA/CPC 的执行条件，需要获取目标 PCell 的测量配置。在 CHO 和 CPAC 联合配置时，CPAC 对应的目标 PSCell 与相应的 CHO 对应的目标 PCell 是关联的。由于存在多个候选 PCell，所以不同的目标 PCell 的测量配置也是不同的。只有终端接入了目标 PCell 后才能够知道目标 PCell 对应的测量配置，从而才能够进行 CPAC。在需要并行的执行 CHO 和 CPAC 的评估的情况下，根据现有的通信协议，终端无法在执行 CHO 之前获取 CPAC 条件对应测量配置，也即是无法实现同时进行 CHO 和 CPAC。

本申请实施例提供的方法，明确了针对用于 MCG/PCell 的基于条件的移动性配置，和用于 SCG/PSCell 的基于条件的移动性配置在联合配置时，终端获取用于 SCG/PSCell 的基于条件的移动性配置的执行条件对应的测量配置的方式。例如，针对同时配置用于 MCG/PCell 的 CHO 和用于 SCG/PSCell 的 CPA/CPC 的情况，明确了终端获取 CPA/CPC 的执行条件对应的测量配置的方式。由于 SCG/PSCell 的移动性配置与候选 SCG/PSCell 对应的候选 MCG/PCell 相关联，可实现对于 T-MN 启动的移动性操作，终端能够在切换至 T-MN 对应的 MCG/PCell 前获取 SCG/PSCell 的移动性配置的执行条件对应的测量配置。例如，无需等待终端进行 CHO，终端即可获取 CPA/CPC 的执行条件对应的测量配置，可实现终端同时进行 CHO 和 CPA/CPC。本申请在该方法下还提出了一种配置的存储方法，通过对不同的 T-MN 维护不同的终端测量变量（第一变量），以及 SCG/PSCell 的移动性配置的条件重配变量（第二变量），对于不同的 T-MN 配置的 SCG/PSCell 的移动性配置，通过不同的终端存储的变量来对应存储 SCG/PSCell 的移动性配置和对应的测量配置，从而实现指示 SCG/PSCell 的移动性配置的执行条件和相应的测量配置的对对应关系。例如，指示 CPAC 条件重配的执行条件和相应的测量配置的对对应关系。

本申请实施例提供的方法，还提出了一种通过网络间协商来解决终端无法实现同时进行 MCG/PCell 的移动性操作和 SCG/PSCell 的移动性操作（例如无法同时进行 CHO 和 CPAC）的方法，通过网络间的协商可实现 SCG/PSCell 的移动性操作的执行条件对应的测量标识能够与终端当前的测量配置相对应，从而使终端能够在无需等待进行 MCG/PCell 的移动性操作的情况下，获取 SCG/PSCell 的移动性操作的测量配置。例如无需等待进行 CHO 的情况下，获取到 CPAC 的测量配置，从而可实现终端同时进行 CHO 和 CPA/CPC。

图 4 是本申请一个示例性实施例提供的通信系统的示意图。该通信系统 400 可以包括：终端 401、接入网设备 402、接入网设备 403、接入网设备 404 和核心网设备 405。

终端 401 的数量通常为多个，每一个接入网设备 402 所管理的小区内可以分布一个或多个终端 401。终端 401 可以包括各种具有无线通信功能的手持设备、车载设备、可穿戴设备、计算设备或连接到无线调制解调器的其它处理设备，以及各种形式的用户设备（User Equipment, UE）、移动台（Mobile Station, MS）等等。为方便描述，本申请实施例中，上面提到的设备统称为终端。

接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404 是一种部署在接入网中用以为终端 401 提供无线通信功能的装置。接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404 可以包括各种形式的宏基站，微基站，中继站，接入点。在采用不同的无线接入技术的系统中，具备接入网设备功能的设备的名称可能会有所不同，例如在 5G NR 系统中，称为 gNodeB 或者

gNB。示例性的，继续参照图 1 和 2，在双连接场景下具备接入网设备功能的设备也可能称为 en-gNB（例如接入 LTE 核心网的 5G 基站）或 ng-eNB（例如接入 5G 核心网的 LTE 基站）。随着通信技术的演进，“接入网设备”这一名称可能会变化。为方便描述，本申请实施例中，上述为终端 401 提供无线通信功能的装置统称为接入网设备。接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404，与终端 401 之间可以通过空口建立连接，从而通过该连接进行通信，包括信令和数据的交互。接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404 的数量可以有多个，两个邻近的接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404 之间也可以通过有线或者无线的方式进行通信（图 4 中未示出与接入网设备 404 的连接）。终端 401 可以在不同的接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404 之间进行切换，也即与不同的接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404 建立连接。

如图 4 所示，一些实施例中，终端与接入网设备 402 和接入网设备 403 建立双连接。其中，接入网设备 402 提供的多个小区中的 m 个小区通过载波聚合，组成终端 401 的 MCG，接入网设备 403 提供的多个小区中的 n 个小区通过载波聚合，组成终端 401 的 SCG。终端 401 的 MCG 中包括一个 PCell（例如 MCG 中的小区 1）和若干 SCell，终端 401 的 SCG（例如 SCG 中的小区 1）中包括一个 PSCell 和若干 SCell。接入网设备 402 可称为终端的 S-MN，接入网设备 403 可称为终端的 S-SN。终端 401 可在评估满足条件时，执行移动性操作，例如执行 CHO、CPA、CPC、小区组/小区选择性激活等。对于终端执行的移动性操作，需要向终端提供候选 MCG/PCell 和/或候选 SCG/PSCell，向终端提供候选 MCG/PCell 的接入网设备可称为终端的 T-MN，向终端提供候选 SCG/PSCell 的接入网设备可称为终端的 T-SN，例如图 4 中的接入网设备 404。

核心网设备 405 的功能主要是提供用户连接、对用户的管理以及对业务完成承载，作为承载网络提供到外部网络的接口。接入网设备 402、接入网设备 403、接入网设备 404 和核心网设备 405 可统称为网络设备。核心网设备 405 与接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404 之间通过某种空中技术相互通信（图 4 中未示出与接入网设备 404 的连接），通过接入网设备 402、接入网设备 403 和接入网设备 404，终端 401 和核心网设备 405 之间可以建立通信关系。

需要说明的是，图 4 所示的系统中各通信设备的数量仅用作示例，各通信设备的数量也可以为更多个，且连接关系也可根据实际情况作出改变，图 4 的示例不作为对本申请实施例提供的通信系统的限制。

本申请实施例中的“5G NR 系统”也可以称为 5G 系统或者 NR 系统，但本领域技术人员可以理解其含义。本申请实施例描述的技术方案可以适用于 5G NR 系统，也可以适用于 5G NR 系统后续的演进系统。

图 5 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。该方法可以应用于终端中。该方法包括：

步骤 502：接收网络设备发送的基于条件的移动性配置。

该基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置。该第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，该第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置。

终端在判断满足第一移动性配置的执行条件时，例如通过评估判断满足第一移动性配置的执行条件时，终端会执行第一移动性配置的移动性操作。可选地，该评估包括基于测量结果的评估。

终端在判断满足第二移动性配置的执行条件时，例如通过评估判断满足第二移动性配置的执行条件时，终端会执行第二移动性配置的移动性操作。可选地，该评估包括基于测量结果的评估。

一些实施例中，终端接收网络设备同时发送的第一移动性配置和第二移动性配置。例

如，第一移动性配置和第二移动性配置携带在相同的消息中。

一些实施例中，终端接收网络设备不同时刻发送的第一移动性配置和第二移动性配置。例如，第一移动性配置和第二移动性配置携带在不同的消息中。可选地，终端先接收第一移动性配置，之后接收第二移动性配置。或者，终端先接收第二移动性配置，之后接收第一移动性配置。

一些实施例中，网络设备为终端的 S-MN。一些实施例中，网络设备为终端的 S-SN。一些实施例中，第二移动性配置是 T-MN 发起从而配置的。

示例性的，第二移动性配置可以是 T-MN 发起的，由 S-MN 转发给终端。

示例性的，第二移动性配置中的部分内容可以来自于 T-SN。

一些实施例中，第一移动性配置中的部分配置信息用于终端执行候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置的相关过程。即终端评估是否满足第二移动性配置的执行条件时，需要使用第二移动性配置对应的候选 SCG/PSCell，所关联的候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置。

可选地，第一移动性配置包括如下至少一种：

- CHO 的配置；
- MCG/PCell 选择性激活的配置；
- 层 1 或层 2 触发的 MCG/PCell 移动性对应的配置。

一些实施例中，终端在确定满足 CHO 的执行条件时，会切换 MCG/PCell。执行 CHO 过程中，至少涉及切换 PCell，若不涉及切换 MCG 中的 SCell，或未配置 SCell，即切换 PCell；若涉及切换 MCG 中的 SCell，即切换 MCG。

一些实施例中，通过 MCG/PCell 选择性激活的配置，网络侧可以给终端提供待激活的 MCG/PCell。终端在确定满足 MCG/PCell 选择性激活的执行条件（激活条件）时，可以对待激活的 MCG/PCell 进行激活或去激活。

一些实施例中，L1/L2 触发的 MCG/PCell 移动性（LTM-MCG/PCell）用于控制终端在终端的服务 MCG/PCell 对应的多个候选 MCG/PCell 中，变更其服务 MCG/PCell。

可选地，在第一移动性配置用于配置 CHO、MCG/PCell 选择性激活的情况下，第一移动性配置中包括如下至少一种信息：

- 配置标识；
- 执行条件；
- 候选 MCG/PCell 对应的配置和/或候选 SCG/PSCell 对应的配置；
- 指示信息。

一些实施例中，配置标识用于标识第一移动性配置。执行条件用于终端在判断满足执行条件时执行第一移动性配置的移动性操作。候选 MCG/PCell 对应的配置包括终端在执行移动性操作后，可能接入的 MCG/PCell 对应的配置。可选地，候选 MCG/PCell 对应的配置包括用于终端判断是否满足执行条件的信息，例如包括执行条件对应的测量配置或用于确定执行条件对应的测量配置的信息。示例性的，候选 MCG/PCell 对应的配置包括候选 MCG/PCell 对应的测量配置、承载配置、小区配置、同步重配置中的至少一种。候选 SCG/PSCell 对应的配置是与候选 MCG/PCell 在双连接场景下相关联的 SCG/PSCell 的配置。候选 SCG/PSCell 对应的配置包括终端在执行移动性操作后，可能接入的 SCG/PSCell 对应的配置。示例性的，候选 SCG/PSCell 对应的配置包括候选 SCG/PSCell 对应的测量配置、承载配置、小区配置、同步重配置中的至少一种。指示信息用于指示上述信息指示的配置的用途，例如指示用途为 CHO、MCG/PCell 选择性激活中的一种或多种。

一些实施例中，第一移动性配置中包括候选 MCG/PCell 对应的配置，第二移动性配置携带在候选 MCG/PCell 对应的配置中。

可选地，第二移动性配置包括如下至少一种：

- CPA 的配置；
- CPC 的配置；
- SCG/PSCell 选择性激活的配置；
- 层 1 或层 2 触发的 SCG/PSCell 移动性对应的配置。

一些实施例中，终端在确定满足 CPA 的执行条件时，会添加 SCG/PSCell。执行 CPA 过程中，至少涉及添加 PSCell，若不涉及 SCG 中的 SCell，或未配置 SCell，即添加 PSCell；若涉及添加 SCG 中的 SCell，即添加 SCG。

一些实施例中，终端在确定满足 CPC 的执行条件时，会改变 SCG/PSCell。执行 CPC 过程中，至少涉及改变 PSCell，若不涉及 SCG 中的 SCell，或未配置 SCell，即改变 PSCell；若涉及改变 SCG 中的 SCell，即改变 SCG。

一些实施例中，通过 SCG/PSCell 选择性激活的配置，网络侧可以给终端提供待激活的 SCG/PSCell。终端在确定满足 SCG/PSCell 选择性激活的执行条件（激活条件）时，可以对待激活的 SCG/PSCell 进行激活或去激活。

一些实施例中，L1/L2 触发的 SCG/PSCell 移动性（LTM-SCG/PSCell）用于控制终端在服务 SCG/PSCell 对应的多个候选 SCG/PSCell 中，变更其服务 SCG/PSCell。

可选地，在第二移动性配置用于配置 CPA/CPC、SCG/PSCell 选择性激活的情况下，第二移动性配置中包括如下至少一种信息：

- 配置标识；
- 执行条件；
- 候选 MCG/PCell 对应的配置和/或候选 SCG/PSCell 对应的配置；
- 指示信息。

一些实施例中，配置标识用于标识第二移动性配置。执行条件用于终端在判断满足执行条件时执行第二移动性配置的移动性操作。候选 MCG/PCell 对应的配置包括终端在执行移动性操作后，可能接入的 MCG/PCell 对应的配置。可选地，候选 MCG/PCell 对应的配置包括用于终端判断是否满足执行条件的信息。例如包括执行条件对应的测量配置或用于确定执行条件对应的测量配置的信息。示例性的，候选 MCG/PCell 对应的配置包括候选 MCG/PCell 对应的测量配置、承载配置、小区配置、同步重配置中的至少一种。候选 SCG/PSCell 对应的配置是与候选 MCG/PCell 在双连接场景下相关联的 SCG/PSCell 的配置。候选 SCG/PSCell 对应的配置包括终端在执行移动性操作后，可能接入的 SCG/PSCell 对应的配置。示例性的，候选 SCG/PSCell 对应的配置包括候选 SCG/PSCell 对应的测量配置、承载配置、小区配置、同步重配置中的至少一种。指示信息用于指示上述信息指示的配置的用途，例如指示用途为 CPA、CPC、SCG/PSCell 选择性激活中的一种或多种。

示例性的，终端接收到基于条件的移动性配置，该移动性配置信息中包含 CHO 的配置以及关联的一个或多个 CPA/CPC 的配置。其中，CHO 的配置中包含了 CHO 的执行条件和候选 MCG 对应的配置，此 MCG 对应的配置中包含了一个或多个 CPC/CPA 的配置以及后续 MCG 相应的配置信息。后续 MCG 是指终端在切换至该候选 MCG 后，之后再切换时可能切换到的候选 MCG。

步骤 504：将候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置进行关联存储。

针对移动性配置的存储：

终端接收的第一移动性配置和第二移动性配置可视为联合移动性配置，例如联合配置 CHO 和 CPAC。终端在接收到上述移动性配置后，会对其进行存储。

候选 MCG/PCell 是第一移动性配置指示的。可选地，候选 MCG/PCell 是终端在评估第一移动性配置的执行条件后，可接入的 MCG/PCell。候选 MCG 包括一个或多个 MCG，候选 PCell 包括一个或多个 PCell。

候选 SCG/PSCell 是第二移动性配置指示的。可选地，候选 SCG/PSCell 是终端在评估第二移动性配置的执行条件后，可接入的 SCG/PSCell。候选 SCG 包括一个或多个 SCG，候选 PSCell 包括一个或多个 PSCell。

一些实施例中，本申请实施例提供的方法应用于双连接场景。在双连接场景中，候选 MCG/PCell 与候选 SCG/PSCell 相关联，每个候选 MCG/PCell 可对应一个或多个候选 SCG/PSCell。

一些实施例中，终端在存储第一移动性配置和第二移动性配置时，在候选 MCG/PCell 对应的变量中存储候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置，和/或候选 MCG/PCell 关联的全部或部分（一个或多个）候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。在存储过程中，终端可在候选 MCG/PCell 对应的变量中共同存储第一移动性配置和第二移动性配置，也可以分别存储第一移动性配置和第二移动性配置。

示例性的，其中第一移动性配置为候选 MCG/PCell 对应的候选目标配置（候选 MCG/PCell 对应的配置），其中包含候选 MCG/PCell 相应的配置，例如测量配置。

示例性的，其中第二移动性配置为候选 SCG/PSCell 对应的基于条件触发的移动性配置，其中包含配置标识，执行条件，候选目标配置（候选 SCG/PSCell 对应的配置）中的一种或多种。

一些实施例中，终端在存储第二移动性配置时，在候选 MCG/PCell 对应的变量中存储候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。

一些实施例中，终端在存储第一移动性配置时，在源 MCG/PCell 对应的变量中存储全部或部分（一个或多个）候选 MCG/PCell 对应的第三移动性配置。

示例性的，其中第三移动性配置为候选 MCG/PCell 对应的基于条件触发的移动性配置，其中包含配置标识，执行条件，候选目标配置中的一种或多种。可选地，候选目标配置包括终端的源 MCG/PCell 配置的测量配置。一些实施例中，第三移动性配置可以视为包括上述第一移动性配置，第三移动性配置可视为完整的移动性配置。可选地，第三移动性配置是 S-MN 配置并向终端发送的。

针对第一移动性配置的存储：

一些实施例中，每个候选 MCG/PCell 对应有一个单独的第一变量。终端会在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置。可选地，第一变量可称为终端（UE）变量，也可以称为 Var（Variable）变量。

针对存储完整的测量配置的情况：

一些实施例中，在存储第一移动性配置时，终端会在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的测量配置（完整的测量配置）。其中，候选 MCG/PCell 对应的测量配置是根据第一移动性配置确定的。该测量配置与第一移动性配置的执行条件对应，用于终端通过测量配置进行测量，从而评估是否满足执行条件。可选地，存储测量配置的第一变量为测量配置变量（VarMeasConfig）。

一些实施例中，第一移动性配置包括候选 MCG/PCell 对应的配置，候选 MCG/PCell 对应的配置包括候选 MCG/PCell 对应的测量配置。即通过第一移动性配置终端能够直接获取到候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

一些实施例中，第一移动性配置包括候选 MCG/PCell 对应的配置，候选 MCG/PCell 对应的配置包括候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息（增量配置）。终端根据服务 MCG/PCell 的测量配置，以及候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息，能够生成候选 MCG/PCell 对应的测量配置，之后再存储候选 MCG/PCell 对应的测量配置（完整的测量配置）。

针对存储增量配置的情况：

一些实施例中，第一移动性配置包括候选 MCG/PCell 对应的配置，候选 MCG/PCell 对应的配置包括候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息（增量配置）。在存储第一移动性配置

时，终端会在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息。其中，候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成候选 MCG/PCell 对应的测量配置。通过仅存储增量配置，可实现优化终端的存储空间。

可选地，上述第一变量中包括如下信息中的一种或多种：

- 配置表；
- 测量量配置；
- 测量启动门限（s-MeasureConfig）；
- 测量间隙（Gap）配置。

可选的，上述第一变量中可以包含测量配置，例如测量对象配置、测量标识配置、上报配置中的一个或多个。

可选的，上述第一变量中还可以包含除测量配置以外其他配置，例如承载配置等。

可选地，配置表包括以下一种或多种：

- 测量标识表（measIdList）；
- 测量对象表（measObjectList）；
- 上报配置表（reportConfigList）。

可选地，测量量配置用于指示终端进行的测量的种类。测量启动门限用于指示触发终端进行测量的门限值。测量间隙配置用于指示终端进行测量时的时域资源。

可选地，上述测量配置信息中包括如下信息中的一种或多种：

- 配置添加修改表；
- 配置移除表；
- 测量量配置；
- 测量启动门限；
- 测量 Gap 配置。

示例性的，其中配置添加修改表用于表示累计的或现有的测量配置。

可选地，配置添加修改表（...AddModList）包括以下一种或多种：

- 测量对象添加修改表（measObjectToAddModList）；
- 上报配置添加修改表（reportConfigToAddModList）；
- 测量标识添加修改表（measIdToAddModList）。

可选地，配置移除表（...RemoveList）包括以下一种或多种：

- 测量对象移除表（measObjectToRemoveList）；
- 上报配置移除表（reportConfigToRemoveList）；
- 测量标识移除表（measIdToRemoveList）。

示例性，终端根据当前服务 MCG 的测量配置和候选 MCG 对应的配置中包含的增量配置（增量测量配置）生成此候选 MCG 对应的测量配置，并进行存储的具体步骤可以为：终端根据候选 MCG 的增量配置中包含的配置添加修改表将当前服务 MCG 相应的配置进行添加或修改，以获取候选 MCG 对应的配置；终端根据候选 MCG 的增量配置中包含的配置移除表将当前服务 MCG 相应的配置移除，以获取候选 MCG 对应的配置；终端利用增量配置（如果有的话）中的测量量配置、测量启动门限、测量 Gap 配置更新当前服务 MCG 相应的配置，得到此候选 MCG 对应的配置，并通过此候选 MCG 相应的第一变量进行存储。

一些实施例中，第一变量可以为 VarMeasConfig。

针对第二移动性配置的存储：

一些实施例中，每个候选 MCG/PCell 对应有一个单独的第二变量。终端在候选 MCG/PCell 对应的第二变量中存储候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。可选地，第二变量可称为终端（UE）变量，也可以称为 Var 变量。第二变量用于存储其对应的候选 MCG/PCell 对应的一个或多个候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。

一些实施例中，第二变量为条件重配变量（VarConditionalReconfig）。

一些实施例中，第二变量中包含用于表示移动性配置的字段，例如条件重配表（condReconfigList），以指示其用于存储移动性配置。可选地，用于表示移动性配置的字段通过条件重配添加修改表（CondReconfigToAddModList）进行表示。

一些实施例中，对于联合的移动性配置，如果候选 MCG 的移动性配置中包含的候选 MCG 对应的配置中，包含了候选 MCG 关联的一个或多个候选 SCG 的移动性配置。则响应于终端接收到此联合的移动性配置，终端会读取候选 MCG 的移动性配置中的候选 MCG 对应的配置，以利用此候选 MCG 对应的第二变量存储候选 MCG 关联的一个或多个的候选 SCG 的移动性配置。

示例性的，联合移动性配置为 CHO+CPC，每个 CHO 的候选 MCG 对应一个第二变量，终端通过第二变量存储此配置了 CHO 的候选 MCG 所对应的一个或多个（全部）SCG 的 CPC 配置。

一些实施例中，终端仅使用第一变量存储第一移动性配置。一些实施例中，终端仅使用第二变量存储第二移动性配置。一些实施例中，终端使用第一变量存储第一移动性配置，以及使用第二变量存储第二移动性配置。

示例性的，第一移动性配置包括候选 PCell 1 的 CHO 配置，第二移动性配置包括候选 PSCell 1、候选 PSCell 2 和候选 PSCell 3 的 CPAC 配置。且候选 PCell 1 和候选 PSCell 1、候选 PSCell 2、候选 PSCell 3 相关联。在存储第一移动性配置和第二移动性配置时，终端候选 PSCell 1 对应的第一变量中存储候选 PSCell 1 的 CHO 配置，以及在 PSCell 1 对应的第二变量中存储候选 PSCell 1、候选 PSCell 2 和候选 PSCell 3 的 CPAC 配置。

针对移动性配置的使用：

一些实施例中，终端在进行第三移动性配置的执行条件的评估过程中，可直接使用源 MCG/PCell 配置的测量配置进行评估，从而判断是否执行第三移动性配置的移动性操作。例如判断是否执行 CHO、MCG/PCell 的选择性激活。

一些实施例中，终端在进行第二移动性配置的执行条件的评估过程中，可直接使用相应的候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置的测量配置进行评估，从而判断是否执行第二移动性配置的移动性操作。例如判断是否执行 CPA/CPC、SCG/PSCell 的选择性激活。

一些实施例中，第二移动性配置用于基于条件触发的 SCG/ PSCell 移动性，例如 CPA、CPC、SCG 选择性激活。一些实施例中，终端在进行 SCG/ PSCell 移动性的执行条件的评估的过程中，终端基于候选 SCG/ PSCell 的移动性配置关联的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储的测量配置进行测量，从而评估此执行条件对应的事件是否满足。

示例性的，在进行 CPAC 事件评估时，终端根据此 CPAC 关联的候选 MCG 对应第一变量中存储的测量配置进行测量，从而评估 CPAC 事件是否满足。

针对终端存储完整的测量配置的情况：

一些实施例中，在终端进行第二移动性配置的执行条件评估的过程中，终端基于第二移动性配置关联的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储的测量配置进行测量。

示例性的，终端可以只基于候选 MCG 对应的第一变量中存储的测量配置进行测量，以评估此候选 MCG 关联的候选 SCG 的移动性配置对应的执行条件对应的事件是否满足。

针对终端存储增量配置的情况：

一些实施例中，在终端进行第二移动性配置的执行条件评估的过程中，终端根据服务 MCG/PCell 的测量配置以及候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息进行测量。其中，服务 MCG/PCell 的测量配置以及候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于终端生成候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

示例性的，终端可以基于候选 MCG 对应的第一变量中存储的测量配置和当前服务 MCG 对应的测量配置，得到此候选 MCG 对应的测量配置，从而进行测量，以评估此候选

MCG 关联的候选 SCG 的移动性配置对应的执行条件对应的事件是否满足。

针对执行移动性操作后对存储的移动性配置的处理：

可选地，第一移动性配置包括 CHO 的配置，第二移动性配置包括 CPAC 的配置。对于联合配置 CHO 和 CPAC 的情况：

针对终端执行 CHO 和 CPAC 的情况：

一些实施例中，在终端执行 CHO 和 CPAC 后，终端清空全部第二变量。例如，终端删除全部存储条件重配配置的 Var 变量（即第二变量）中的全部条目，也就是清空每个候选 MCG/PCell 对应的第二变量，和服务 MCG/PCell 对应的第二变量。

一些实施例中，在终端执行 CHO 和 CPAC 后，终端将终端确定接入的候选 MCG/PCell 对应的第一变量更新为终端的服务 MCG/PCell 对应的第一变量。可选地，在第一移动性配置包括完整的测量配置的情况下，终端将接入的候选 MCG/PCell 对应的第一变量更新为服务 MCG/PCell 的第一变量。在第一移动性配置包括增量配置的情况下，终端基于接入的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中的增量配置，结合之前的服务 MCG/PCell 的测量配置可得到接入的候选 MCG/PCell 对应的测量配置，并存储在接入的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中。之后终端会将其更新为终端新接入的服务 MCG 的第一变量。

一些实施例中，在终端执行 CHO 和 CPAC 后，终端会清空终端确定接入的候选 MCG/PCell 以外的候选 MCG/PCell 对应的第一变量。

针对终端只执行 CHO 未执行 CPAC 的第一种情况：

该情况下，终端可执行与上述“针对终端执行 CHO 和 CPAC 的情况”相同的步骤。即终端在 CHO 后，会相应执行上述情况中的步骤。

针对终端只执行 CHO 未执行 CPAC 的第二种情况：

一些实施例中，在终端执行 CHO 且未执行 CPAC 的情况下，终端会清空终端确定接入的候选 MCG/PCell 以外的候选 MCG/PCell 对应的第二变量。例如，终端删除其确定接入的候选 MCG 以外的其他候选 MCG 对应的，存储条件重配配置的 Var 变量（即第二变量）中的全部条目，也就是清空其他候选 MCG 对应的第二变量，和服务 MCG 对应的第二变量。

一些实施例中，在终端执行 CHO 且未执行 CPAC 的情况下，终端会将终端确定接入的候选 MCG/PCell 对应的第二变量更新为终端的服务 MCG/PCell 对应的第二变量。

综上所述，本实施例提供的方法，在联合配置第一移动性配置和第二移动性配置的情况下，通过终端将候选 MCG/PCell 的第一移动性配置和候选 MCG/PCell 对应的候选 SCG/PSCell 的第二移动性配置进行关联存储，可使得终端无需执行第一移动性配置的移动性操作，即可确定不同候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行第一移动性配置的移动性操作和第二移动性配置的移动性操作。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

针对终端获取以及存储联合配置的基于条件的第一移动性配置和第二移动性配置：

图 6 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。该方法可以应用于终端中。一些实施例中，该方法可用于如图 4 所示系统中的终端。该方法包括：

步骤 602：接收网络设备发送的基于条件的移动性配置。

该基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置。该第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，该第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置。一些实施例中，终端接收网络设备同时发送的第一移动性配置和第二移动性配置。一些实施例

中，终端接收网络设备不同时刻发送的第一移动性配置和第二移动性配置。

对于移动性配置的详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

步骤 604：在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置。

一些实施例中，每个候选 MCG/PCell 对应有一个单独的第一变量，终端会在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置。可选地，第一变量可称为终端（UE）变量，也可以称为 Var 变量。

一些实施例中，在存储第一移动性配置时，终端会在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的测量配置（完整的测量配置）。其中，候选 MCG/PCell 对应的测量配置是根据第一移动性配置确定的。

一些实施例中，第一移动性配置包括候选 MCG/PCell 对应的配置，候选 MCG/PCell 对应的配置包括候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息（增量配置）。在存储第一移动性配置时，终端会在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息。其中，候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

一些实施例中，第一移动性配置中的部分配置信息用于终端执行候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置的相关过程。例如候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置包括用于确定候选 MCG/PCell 对应的测量配置的信息。

对于移动性配置的存储详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

综上所述，本实施例提供的方法，在联合配置第一移动性配置和第二移动性配置的情况下，通过终端将候选 MCG/PCell 的第一移动性配置存储在对应的第一变量中，第一移动性配置中的部分配置信息用于终端执行候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置的相关过程，可使得终端无需执行第一移动性配置的移动性操作，即可确定使用不同候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置进行评估时所需的信息。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行第一移动性配置的移动性操作和第二移动性配置的移动性操作。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

图 7 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。该方法可以应用于终端中。一些实施例中，该方法可用于如图 4 所示系统中的终端。该方法包括：

步骤 702：接收网络设备发送的基于条件的移动性配置。

该基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置。该第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，该第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置。一些实施例中，终端接收网络设备同时发送的第一移动性配置和第二移动性配置。一些实施例中，终端接收网络设备不同时刻发送的第一移动性配置和第二移动性配置。

对于移动性配置的详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

步骤 704：在候选 MCG/PCell 对应的第二变量中存储候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。

一些实施例中，每个候选 MCG/PCell 对应有一个单独的第二变量。终端在候选

MCG/PCell 对应的第二变量中存储候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。可选地，第二变量可称为终端（UE）变量，也可以称为 Var 变量。

一些实施例中，终端根据不同候选 MCG/PCell 对应的第二变量，能够确定不同候选 MCG/PCell 对应的第二移动性配置，再结合不同候选 MCG/PCell 对应的测量配置，即可确定同一个候选 MCG/PCell 对应的第二移动性配置和测量配置之间的对应关系。一些实施例中，第一移动性配置中的部分配置信息用于终端执行候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置的相关过程。例如候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置包括用于确定候选 MCG/PCell 对应的测量配置的信息。

对于移动性配置的存储详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

综上所述，本实施例提供的方法，在联合配置第一移动性配置和第二移动性配置的情况下，通过终端将候选 MCG/PCell 对应的候选 SCG/PSCell 的第二移动性配置存储在对应的第二变量中，可实现建立候选 MCG/PCell 对应的测量配置和第二移动性配置的关联关系。可使得终端无需执行第一移动性配置的移动性操作，即可确定不同候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置所对应的测量配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行第一移动性配置的移动性操作和第二移动性配置的移动性操作。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

针对终端使用联合配置的基于条件的第一移动性配置和第二移动性配置进行测量：

图 8 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性的测量方法的流程图。该方法可以应用于终端中。一些实施例中，该方法可用于如图 4 所示系统中的终端。该方法包括：

步骤 802：在进行第二移动性配置的执行条件评估的过程中，基于第二移动性配置关联的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储的信息进行测量。

终端中存储有联合配置的第一移动性配置和第二移动性配置。

一些实施例中，终端会在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置。可选地，终端可存储候选 MCG/PCell 对应的测量配置（完整的测量配置）或候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息（增量配置）。候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

一些实施例中，终端在候选 MCG/PCell 对应的第二变量中存储候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。

一些实施例中，在终端进行第二移动性配置的执行条件评估的过程中，终端基于第二移动性配置关联的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储的测量配置进行测量。

一些实施例中，在终端进行第二移动性配置的执行条件评估的过程中，终端根据服务 MCG/PCell 的测量配置以及候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息进行测量。其中，服务 MCG/PCell 的测量配置以及候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于终端生成候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

综上所述，本实施例提供的方法，在联合配置第一移动性配置和第二移动性配置的情况下，在终端进行第二移动性配置的执行条件评估的过程中，终端可根据候选 MCG/PCell 对应的第一变量中的信息进行相关测量。可实现终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置，从而实现终端同时进行第一移动性配置的移动性操作和第二移动性配置的移动性操作。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

针对使用联合配置的基于条件的第一移动性配置和第二移动性配置执行移动性操作后对存储的移动性配置的处理：

图 9 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置的处理方法的流程图。该方法可以应用于终端中。一些实施例中，该方法可用于如图 4 所示系统中的终端。该方法包括：

步骤 902：在终端执行 CHO 和/或 CPAC 后，对终端存储的第一变量以及第二变量进行处理。

终端中存储有联合配置的第一移动性配置和第二移动性配置。

一些实施例中，终端会在候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置。可选地，终端可存储候选 MCG/PCell 对应的测量配置（完整的测量配置）或候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息（增量配置）。候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

一些实施例中，终端在候选 MCG/PCell 对应的第二变量中存储候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。

可选地，第一移动性配置包括 CHO 的配置，第二移动性配置包括 CPAC 的配置。

针对终端执行 CHO 和 CPAC 的情况：

一些实施例中，在终端执行 CHO 和 CPAC 后，终端清空全部第二变量。

一些实施例中，在终端执行 CHO 和 CPAC 后，终端将终端确定接入的候选 MCG/PCell 对应的第一变量更新为终端的服务 MCG/PCell 对应的第一变量。可选地，在第一移动性配置包括完整的测量配置的情况下，终端将接入的候选 MCG/PCell 对应的第一变量更新为服务 MCG/PCell 的第一变量。在第一移动性配置包括增量配置的情况下，终端基于接入的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中的增量配置，结合之前的服务 MCG/PCell 的测量配置可得到接入的候选 MCG/PCell 对应的测量配置，并存储在接入的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中。之后终端会将其更新为终端新接入的服务 MCG 的第一变量。

一些实施例中，在终端执行 CHO 和 CPAC 后，终端会清空终端确定接入的候选 MCG/PCell 以外的候选 MCG/PCell 对应的第一变量。

针对终端只执行 CHO 未执行 CPAC 的第一种情况：

该情况下，终端可执行与上述“针对终端执行 CHO 和 CPAC 的情况”相同的步骤。即终端在 CHO 后，会相应执行上述情况中的步骤。

针对终端只执行 CHO 未执行 CPAC 的第二种情况：

一些实施例中，在终端执行 CHO 且未执行 CPAC 的情况下，终端会清空终端确定接入的候选 MCG/PCell 以外的候选 MCG/PCell 对应的第二变量。例如，终端删除其确定接入的候选 MCG 以外的其他候选 MCG 对应的，存储条件重配配置的 Var 变量（即第二变量）中的全部条目，也就是清空其他候选 MCG 对应的第二变量，和服务 MCG 对应的第二变量。

一些实施例中，在终端执行 CHO 且未执行 CPAC 的情况下，终端会将终端确定接入的候选 MCG/PCell 对应的第二变量更新为终端的服务 MCG/PCell 对应的第二变量。

综上所述，本实施例提供的方法，在联合配置第一移动性配置和第二移动性配置的情况下，在终端执行 CHO 和/或 CPAC 后，通过终端对其存储的第一变量以及第二变量进行处理，可实现清空不可用的移动性配置以及保证终端当前存储的移动性配置是可用的，有助于优化终端的存储空间。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

图 10 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。该方法可以应用于网络设备中。该方法包括：

步骤 1002：向终端发送基于条件的移动性配置。

基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置。该第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，该第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置。候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置用于终端进行关联存储。

一些实施例中，网络设备向终端同时发送第一移动性配置和第二移动性配置。一些实施例中，网络设备在不同时刻向终端发送第一移动性配置和第二移动性配置。

一些实施例中，网络设备为终端的 S-MN。一些实施例中，网络设备为终端的 S-SN。一些实施例中，第二移动性配置是 T-MN 发起从而配置的。

示例性的，第二移动性配置可以是 T-MN 发起的，由 S-MN 转发给终端。

示例性的，第二移动性配置中的部分内容可以来自于 T-SN。

一些实施例中，第一移动性配置中的部分配置信息用于终端执行候选 MCG/PCell 关联的候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置的相关过程。

一些实施例中，第一移动性配置包括候选 MCG/PCell 对应的配置，候选 MCG/PCell 对应的配置包括候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

一些实施例中，第一移动性配置包括候选 MCG/PCell 对应的配置，候选 MCG/PCell 对应的配置包括候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息。其中，候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

一些实施例中，第一移动性配置包括如下至少一种：

- CHO 的配置；
- MCG/PCell 选择性激活的配置；
- 层 1 或层 2 触发的 MCG/PCell 移动性对应的配置。

一些实施例中，第二移动性配置包括如下至少一种：

- CPA 的配置；
- CPC 的配置；
- SCG/PSCell 选择性激活的配置；
- 层 1 或层 2 触发的 SCG/PSCell 移动性对应的配置。

一些实施例中，第一移动性配置中包括如下至少一种信息：

- 配置标识；
- 执行条件；
- 候选 MCG/PCell 对应的配置和/或候选 SCG/PSCell 对应的配置；
- 指示信息。

一些实施例中，第二移动性配置中包括如下至少一种信息：

- 配置标识；
- 执行条件；
- 候选 MCG/PCell 对应的配置和/或候选 SCG/PSCell 对应的配置；
- 指示信息。

一些实施例中，第一移动性配置中包括候选 MCG/PCell 对应的配置，第二移动性配置

携带在候选 MCG/PCell 对应的配置中。

对于移动性配置的详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

综上所述，本实施例提供的方法，在联合配置第一移动性配置和第二移动性配置的情况下，通过终端将候选 MCG/PCell 的第一移动性配置和候选 MCG/PCell 对应的候选 SCG/PSCell 的第二移动性配置进行关联存储，可使得终端无需执行第一移动性配置的移动性操作，即可确定不同候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行第一移动性配置的移动性操作和第二移动性配置的移动性操作。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

图 11 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。一些实施例中，该方法可用于如图 4 所示系统。该方法包括：

步骤 1102：网络设备向终端发送基于条件的移动性配置。

基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置。该第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，该第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置。候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置用于终端进行关联存储。

对于移动性配置的内容以及发送的详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

步骤 1104：终端将候选 MCG/PCell 对应的第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置进行关联存储。

对于移动性配置的存储详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

步骤 1106：在进行第二移动性配置的执行条件评估的过程中，终端基于第二移动性配置关联的候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储的信息进行测量。

对于终端进行第二移动性配置的执行条件评估的过程的详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

步骤 1108：在终端执行 CHO 和/或 CPAC 后，终端对终端存储的第一变量以及第二变量进行处理。

对于移动性配置的处理详细介绍可参照图 5 实施例中的相关内容，本申请实施例对此不作赘述。

综上所述，本实施例提供的方法，在联合配置第一移动性配置和第二移动性配置的情况下，通过终端将候选 MCG/PCell 的第一移动性配置和候选 MCG/PCell 对应的候选 SCG/PSCell 的第二移动性配置进行关联存储，可使得终端无需执行第一移动性配置的移动性操作，即可确定不同候选 SCG/PSCell 对应的第二移动性配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行第一移动性配置的移动性操作和第二移动性配置的移动性操作。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

图 12 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。该方法可以应用于 T-MN 中。该方法包括：

步骤 1206：向 S-MN 发送基于条件的移动性配置。

基于条件的移动性配置用于终端在确定满足移动性配置的执行条件时，执行移动性配置的移动性操作。可选地，该移动性配置是 T-MN 发起并配置的。可选地，该移动性配置是 CPAC 的配置。需要说明的是，该移动性配置还可以是其它配置，例如 SCG/PSCell 选择性激活的配置，本申请实施例对此不作限制。

移动性配置包括移动性操作的执行条件、移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种。其中，移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置用于终端执行测量，以确定测量的结果是否满足移动性操作的执行条件，从而确定是否执行移动性操作。

移动性配置用于 S-MN 更新终端的测量配置，并由 S-MN 转发至终端。即 S-MN 接收到上述移动性配置后，会使用该移动性配置更新终端的测量配置，并将移动性配置发送至终端。

一些实施例中，T-MN 发起移动性操作的配置请求，以确定移动性操作的执行条件以及移动性操作的执行条件对应的测量配置。可选地，对于 T-MN 发起移动性操作的配置请求，可通过以下两种方式中的一种触发：

第一种：

一些实施例中，T-MN 自主发起移动性操作的配置请求。

第二种：

一些实施例中，T-MN 接收 S-MN 发送的请求消息，该请求消息用于请求 T-MN 发起移动性操作的配置请求。一些实施例中，该请求消息还用于请求 T-MN 为相关终端的接入做准备，预留相应的资源。

一些实施例中，T-MN 向 S-MN 发送基于条件的移动性配置携带在应答消息中，该应答消息用于应答 S-MN 发送的请求消息。

一些实施例中，T-MN 还可能接收 S-MN 发送的通知消息。其中，该通知消息用于请求 T-MN 更新上述基于条件的移动性配置，或用于指示基于条件的移动性配置移动性操作的执行条件对应的测量标识不可用。其中，测量标识是用于标识执行条件的信息，测量标识不可用包括测量标识被其它测量标识占用。

示例性地，测量标识不可用包括该测量标识已经被配置给终端，且相应的配置信息（执行条件）无法更新，如关联了其他候选小区对应的移动性配置。该情况下终端无法使用 T-MN 发起的移动性配置。

一些实施例中，T-MN 在接收到上述通知消息后，会更新上述基于条件的移动性配置，并将更新后的基于条件的移动性配置发送至 S-MN，以便 S-MN 将其转发至终端进行使用。

可选地，上述通知消息中携带有可用或不可用的测量标识。其中，可用的测量标识是未被占用的测量标识，不可用的测量标识是已被占用的测量标识。一些实施例中，T-MN 在接收到该通知消息后，可获知可用或不可用的测量标识，从而在更新基于条件的移动性配置时，能够配置未被占用（可用）的测量标识对应配置，从而提供给终端使用。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 T-MN 向 S-MN 发送移动性配置并转发至终端，使终端可在未接入 T-MN 的情况下获知 T-MN 发起的移动性配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行 CHO 和 CPAC。

一些实施例中，T-MN 向 S-MN 发送的基于条件的移动性配置，是 T-MN 通过发起移动性操作的配置请求确定的。如图 13 所示，在图 12 所示的实施例的基础上，该方法还包括：

步骤 1204：发起移动性操作的配置请求。

T-MN 通过发起移动性操作的配置请求，以确定移动性操作的执行条件以及移动性操作的执行条件对应的测量配置。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 T-MN 发起移动性操作的配置请求，从而确定移动性操作的执行条件以及移动性操作的执行条件对应的测量配置，实现向 S-MN 发送移动性配置并转发至终端，提供了一种 T-MN 确定移动性配置的方式。

一些实施例中，T-MN 自主发起移动性操作的配置请求。

一些实施例中，T-MN 接收 S-MN 发送的请求消息，从而发起移动性操作的配置请求。

如图 14 所示，在图 13 所示的实施例的基础上，该方法还包括：

步骤 1202：接收 S-MN 发送的请求消息。

该请求消息用于请求 T-MN 发起移动性操作的配置请求。

一些实施例中，该请求消息还用于请求 T-MN 为相关终端的接入做准备，预留相应的资源。一些实施例中，T-MN 向 S-MN 发送基于条件的移动性配置携带在应答消息中，该应答消息用于应答 S-MN 发送的请求消息。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 S-MN 的请求，从而使 T-MN 发起移动性操作的配置请求，以确定移动性操作的执行条件以及移动性操作的执行条件对应的测量配置，实现向 S-MN 发送移动性配置并转发至终端。提供了一种 S-MN 触发 T-MN 确定移动性配置的方式，提升 T-MN 确定移动性配置的灵活度。

一些实施例中，T-MN 还可能接收 S-MN 发送的通知消息。如图 15 所示，在图 12 所示的实施例的基础上，该方法还包括：

步骤 1208：接收 S-MN 发送的通知消息。

该通知消息用于请求 T-MN 更新上述基于条件的移动性配置，或用于指示基于条件的移动性配置移动性操作的执行条件对应的测量标识不可用。其中，测量标识是用于标识执行条件的信息，测量标识不可用包括测量标识被其它测量标识占用。

一些实施例中，T-MN 在接收到上述通知消息后，会更新上述基于条件的移动性配置，并将更新后的基于条件的移动性配置发送至 S-MN，以便 S-MN 将其转发至终端进行使用。

可选地，上述通知消息中携带有可用或不可用的测量标识。其中，可用的测量标识是未被占用的测量标识，不可用的测量标识是已被占用的测量标识。一些实施例中，T-MN 在接收到该通知消息后，可获知可用或不可用的测量标识，从而在更新基于条件的移动性配置时，能够配置未被占用（可用）的测量标识对应配置，从而提供给终端使用。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 S-MN 的发送的通知消息，从而使 T-MN 获知其发起的移动性配置是否可用，从而使得 T-MN 在其发起的移动性配置不可用的情况下，可更新移动性配置，实现通过网络设备间的协调保证 T-MN 发起的移动性配置的可用性。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

图 16 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。该方法可以应用于 S-MN 中。该方法包括：

步骤 1604：接收 T-MN 发送的基于条件的移动性配置。

基于条件的移动性配置用于终端在确定满足移动性配置的执行条件时，执行移动性配置的移动性操作。可选地，该移动性配置是 T-MN 发起并配置的。可选地，该移动性配置是 CPAC 的配置。需要说明的是，该移动性配置还可以是其它配置，例如 SCG/PSCell 选择性激活的配置，本申请实施例对此不作限制。

对于移动性配置的详细介绍可参照图 12 的实施例中的相关描述，本申请实施例对此不作赘述。

步骤 1608：根据移动性配置更新终端的测量配置，将移动性配置发送至终端。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 T-MN 向 S-MN 发送移动性配置并转发至终端，使终端可在未接入 T-MN 的情况下获知 T-MN 发起的移动性配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行 CHO 和 CPAC。

一些实施例中，T-MN 向 S-MN 发送的基于条件的移动性配置，是 T-MN 通过发起移动性操作的配置请求确定的。

一些实施例中，T-MN 自主发起移动性操作的配置请求。

一些实施例中，T-MN 接收 S-MN 发送的请求消息，从而发起移动性操作的配置请求。如图 17 所示，在图 16 所示的实施例的基础上，该方法还包括：

步骤 1602：向 T-MN 发送请求消息。

该请求消息用于请求 T-MN 发起移动性操作的配置请求。

一些实施例中，该请求消息还用于请求 T-MN 为相关终端的接入做准备，预留相应的资源。一些实施例中，T-MN 向 S-MN 发送基于条件的移动性配置携带在应答消息中，该应答消息用于应答 S-MN 发送的请求消息。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 S-MN 的请求，从而使 T-MN 发起移动性操作的配置请求，以确定移动性操作的执行条件以及移动性操作的执行条件对应的测量配置，实现向 S-MN 发送移动性配置并转发至终端。提供了一种 S-MN 触发 T-MN 确定移动性配置的方式，提升 T-MN 确定移动性配置的灵活度。

一些实施例中，S-MN 还可能向 T-MN 发送通知消息。如图 18 所示，在图 16 所示的实施例的基础上，该方法还包括：

步骤 1606：向 T-MN 发送通知消息。

该通知消息用于请求 T-MN 更新上述基于条件的移动性配置，或用于指示基于条件的移动性配置移动性操作的执行条件对应的测量标识不可用。其中，测量标识是用于标识执行条件的信息，测量标识不可用包括测量标识被其它测量标识占用。

一些实施例中，T-MN 在接收到上述通知消息后，会更新上述基于条件的移动性配置，并将更新后的基于条件的移动性配置发送至 S-MN，以便 S-MN 将其转发至终端进行使用。

可选地，上述通知消息中携带有可用或不可用的测量标识。其中，可用的测量标识是未被占用的测量标识，不可用的测量标识是已被占用的测量标识。一些实施例中，T-MN 在接收到该通知消息后，可获知可用或不可用的测量标识，从而在更新基于条件的移动性配置时，能够配置未被占用（可用）的测量标识对应配置，从而提供给终端使用。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 S-MN 的发送的通知消息，从而使 T-MN 获知其发起的移动性配置是否可用，从而使得 T-MN 在其发起的移动性配置不可用的情况下，可更新移动性配置，实现通过网络设备间的协调保证 T-MN 发起的移动性配置的可用性。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

图 19 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。该方法可以应用于终端中。该方法包括：

步骤 1902：接收 S-MN 发送的基于条件的移动性配置。

移动性配置是 T-MN 向 S-MN 发送的，移动性配置包括移动性操作的执行条件、移动性

操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，移动性配置用于更新终端的测量配置。

对于移动性配置的详细介绍可参照图 11 的实施例中的相关描述，本申请实施例对此不作赘述。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 T-MN 向 S-MN 发送移动性配置并转发至终端，使终端可在未接入 T-MN 的情况下获知 T-MN 发起的移动性配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行 CHO 和 CPAC。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

图 20 示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法的流程图。一些实施例中，该方法可用于如图 4 所示系统。该方法包括：

步骤 2002：S-MN 向 T-MN 发送请求消息。

该请求消息用于请求 T-MN 发起移动性操作的配置请求。

一些实施例中，该请求消息还用于请求 T-MN 为相关终端的接入做准备，预留相应的资源。一些实施例中，T-MN 向 S-MN 发送基于条件的移动性配置携带在应答消息中，该应答消息用于应答 S-MN 发送的请求消息。

步骤 2004：T-MN 发起移动性操作的配置请求。

T-MN 通过发起移动性操作的配置请求，以确定移动性操作的执行条件以及移动性操作的执行条件对应的测量配置。

步骤 2006：T-MN 向 S-MN 发送基于条件的移动性配置。

基于条件的移动性配置用于终端在确定满足移动性配置的执行条件时，执行移动性配置的移动性操作。可选地，该移动性配置是 T-MN 发起并配置的。可选地，该移动性配置是 CPAC 的配置。

对于移动性配置的详细介绍可参照图 12 的实施例中的相关描述，本申请实施例对此不作赘述。

步骤 2008：S-MN 向 T-MN 发送通知消息。

该通知消息用于请求 T-MN 更新上述基于条件的移动性配置，或用于指示基于条件的移动性配置移动性操作的执行条件对应的测量标识不可用。其中，测量标识是用于标识执行条件的信息，测量标识不可用包括测量标识被其它测量标识占用。

对于通知消息的详细介绍可参照图 12 的实施例中的相关描述，本申请实施例对此不作赘述。

步骤 2010：S-MN 根据移动性配置更新终端的测量配置，将移动性配置发送至终端。

综上所述，本实施例提供的方法，通过 T-MN 向 S-MN 发送移动性配置并转发至终端，使终端可在未接入 T-MN 的情况下获知 T-MN 发起的移动性配置。例如终端无需执行 CHO 即可确定不同候选 SCG/PSCell 的 CPAC 配置。可实现终端同时进行 CHO 和 CPAC。

需要说明的是，本申请中的上述实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合，从而得到新的实施例。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。

本申请提供了发明点 1 和发明点 2：

针对本申请的发明点 1 的介绍：

每个候选 MCG/PCell 对应一个单独的 Var (Variable) 变量用于存储候选 MCG/PCell 的

测量配置，以及一个单独的 Var 变量用于存储此候选 MCG/PCell 对应的 CPA/CPC 配置。其中，本发明点中的 CHO 也可以为 MCG 选择性激活、CPA/CPC 也可以为 SCG 选择性激活。

以下示出了本申请一个实施例提供的基于条件的移动性配置方法：

1、UE 接收网络侧发送的基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置中包含用于 MCG/PCell 移动性的配置和用于 SCG/PSCell 的移动性的配置。此配置信息中用于 SCG 的移动性的配置与相应的候选 MCG 相关联。需要说明的是，下文中的 MCG 可指代 MCG/PCell，下文中的 SCG 可指代 SCG/PSCell。

1.1、其中，所述 MCG 的移动性配置包括 CHO 的配置，MCG 选择性激活的配置、L1/L2 触发的 MCG 移动性（LTM-MCG）中的一种或多种。

1.2、其中，所述 SCG 的移动性配置包括 CPA 的配置，CPC 的配置，SCG 选择性激活的配置、L1/L2 触发的 SCG 移动性（LTM-SCG）中的一种或多种。

1.3、其中，CHO、CPA、CPC、MCG 选择性激活、SCG 选择性激活的配置中包含以下信息中的一种或多种：

1.3.1、配置标识；

1.3.2、执行条件；

1.3.3、相应的候选 MCG 和/或 SCG 对应的配置；

1.3.4、指示信息，指示此配置的用途。例如用于 CHO、CPA、CPC、MCG 选择性激活、SCG 选择性激活中的一种或多种。

1.4、其中，候选 MCG 对应的配置信息中包含候选 MCG 对应的测量配置信息。

1.5、示例性的，候选 MCG 对应的配置信息中包含 SCG 的移动性配置。

示例性的，UE 接收到基于条件的移动性配置信息，所述基于条件的移动性配置信息中包含的 CHO 的配置信息以及关联的一个或多个 CPA/CPC 的配置信息。其中，CHO 的配置信息中包含了 CHO 的执行条件和候选 MCG 对应的配置，此候选 MCG 对应的配置中包含了一个或多个 CPC/CPA 的配置以及后续 MCG 相应的配置信息。后续 MCG 是指 UE 在切换至该候选 MCG 后，之后再切换时可能切换到的 MCG。

2、基于 1，当 UE 收到了网络侧发送的包含用于 MCG 移动性的配置和用于 SCG 的移动性的配置的联合移动性配置，UE 存储收到的移动性配置信息。

3、基于 2，UE 存储候选 MCG 对应的测量配置，每个候选 MCG 对应一个单独的存储测量配置的第一变量（此变量为 UE 变量也可以称为 Var 变量），用于存储网络侧发送给 UE 的候选 MCG 对应的测量配置信息。其中第一变量可以为测量配置变量（VarMeasConfig）。

3.1、基于 UE 当前服务 MCG 对应的测量配置（通过存储服务 MCG 测量配置的第一变量存储的当前的累积配置），根据候选 MCG 对应的配置中包含的测量配置信息（增量配置），生成候选 MCG 对应的测量配置（此候选 MCG 对应的完整的测量配置）。

示例性的：

3.1.1、其中，候选 MCG 对应的配置中包含测量配置信息（增量配置），可以包括配置添加修改表、配置移除表、测量量配置、测量配置（s-MeasureConfig）（例如测量启动门限）、测量间隙（Gap）配置等信息中的一种和多种。

3.1.2、其中，存储测量配置的第一变量中可以包括配置表、测量量配置、测量配置（s-MeasureConfig）（例如测量启动门限）、测量 Gap 配置等信息中的一种和多种。

其中、配置添加修改表（...AddModList）、配置移除表（...RemoveList）可以为以下中的一种或多种或全部：

测量对象移除表（measObjectToRemoveList）；

测量对象添加修改表（measObjectToAddModList）；

上报配置移除表（reportConfigToRemoveList）；

上报配置添加修改表（reportConfigToAddModList）；

测量标识移除表 (measIdToRemoveList);

测量标识添加修改表 (measIdToAddModList)。

其中、配置表包括以下一种或多种：测量标识表 (measIdList)、测量对象表 (measObjectList)、上报配置表 (reportConfigList)。

其中，根据当前服务 MCG 的测量配置和候选 MCG 对应的配置中包含的增量测量配置信息生成此候选 MCG 对应的测量配置，具体步骤可以为：UE 根据候选 MCG 的增量测量配置中包含的配置添加修改表将当前服务 MCG 相应的配置进行添加或修改获取候选 MCG 对应的配置；UE 根据候选 MCG 的增量测量配置中包含的配置移除表将当前服务 MCG 相应的配置移除获取候选 MCG 对应的配置；利用增量配置信息中的（如果有的话）测量量配置、s-MeasureConfig（测量启动门限）、测量 Gap 配置更新当前服务 MCG 相应的配置，得到此候选 MCG 对应的配置，并通过此候选 MCG 相应的第一变量进行存储。

3.2、基于存储候选 MCG 对应的配置中包含的测量配置信息（增量配置），通过此候选 MCG 对应的第一变量进行存储。

4、基于 2，UE 存储用于 SCG 的移动性的配置，每个候选 MCG 对应一个单独的存储移动性配置的第二变量（此变量为 UE 变量也可以称为 Var 变量），此变量用于存储所述候选 MCG 对应的一个或多个候选 SCG 的相应的移动性配置。

其中，第二变量可以为条件重配变量 (VarConditionalReconfig)。

其中，第二变量中包含用于表示移动性配置的字条件重配表 (condReconfigList)，此字段通过条件重配添加修改表 (CondReconfigToAddModList) 表示。

4.1、示例性的，对于联合的移动性配置，如果候选 MCG 的移动性配置中包含的候选 MCG 对应的配置中包含候选 MCG 关联的一个或多个候选 SCG 的移动性配置。则响应于 UE 接收到此联合的移动性配置，UE 读取候选 MCG 的移动性配置中的候选 MCG 对应的配置，利用此候选 MCG 对应的第二变量存储其中包含的一个或多个的候选 SCG 的移动性配置。例如，联合移动性配置为 CHO+CPC，每个 CHO 的候选 MCG 对应一个第二变量，通过第二变量存储此配置了 CHO 的候选 MCG 对应的一个或多个（全部）的 CPC 配置。

5、基于上述 1-4，对于基于条件触发的 SCG 移动性（包括：CPAC/CPC/SCG 选择性激活），在进行 SCG 移动性的执行条件的评估的过程中，UE 基于此 SCG 的移动性配置关联的候选 MCG 对应的第一变量中存储的测量配置进行测量，评估此执行条件对应的事件是否满足。

示例性的，在进行 CPAC 事件评估时，UE 根据此 CPAC 关联的候选 MCG 对应第一变量中存储的测量配置信息进行测量，并评估 CPAC 事件是否满足。

5.1、对于 3.1 中所述的第一变量的生成方法，UE 可以只基于候选 MCG 对应的第一变量中存储的测量配置进行测量，评估此候选 MCG 关联的候选 SCG 的移动性配置对应的执行条件对应的事件是否满足。

5.2、对于 3.2 中所述的第一变量的生成方法，UE 可以基于候选 MCG 对应的第一变量中存储的测量配置和当前服务 MCG 对应的测量配置，得到此候选 MCG 对应的测量配置进行测量，评估此候选 MCG 关联的候选 SCG 的移动性配置对应的执行条件对应的事件是否满足。

6、基于上述 1-4，对于联合配置为 CHO 和 CPAC 的联合配置。

6.1、当 UE 执行 CHO 和 CPAC 后，UE 删除全部的存储条件重配配置的 Var 变量（第二变量）中的全部条目（也就是清空每个候选 MCG 对应的第二变量，和服务 MCG 对应的第二变量）。将接入的候选 MCG 对应的存储测量配置的 Var 变量更新为服务 MCG 的第一变量（基于 3.1），或是基于接入的候选 MCG 对应的存储测量配置的第一变量在服务 MCG 的第一变量的基础上更新为新接入的服务 MCG 的第一变量（基于 3.2）。清空其他候选 MCG 对应的存储测量配置的 Var 变量（第一变量）。

6.2、对于 CHO 和 CPAC 的联合配置，如果 UE 只执行了 CHO 未执行 CPAC，则可以按照 6.1 中的步骤进行。

6.3、对于 CHO 和 CPAC 的联合配置，如果 UE 只执行了 CHO 未执行 CPAC，UE 删除其他的候选 MCG 对应的存储条件重配配置的 Var 变量（第二变量）中的全部条目（也就是清空其他候选 MCG 对应的第二变量，和服务 MCG 对应的第二变量）。将接入的候选 MCG 对应的第二变量更新为服务 MCG 的第二变量。

需要说明的是，上述实施例中的每段内容（由数字 x 标识）均可实现为一个单独的实施例，且每段内容下的内容（由数字 x.y 或 x.y.z 标识）可实现为其对应的实施例中的一种可能的实现方式。

针对本申请的发明点 2 的介绍：

T-MN 将 CPAC 执行条件相关的测量配置发送给 S-MN，S-MN 可以直接将相应的测量配置转发给 UE。S-MN 可以基于此测量配置信息协调各个 T-MN 的测量配置，然后更新 UE 的测量配置并发送 CHO+CPAC 的测量配置给 UE。如果 CPAC 执行条件对应的测量标识被占用，S-MN 应该通知 T-MN，请求 T-MN 更新 CPAC 的执行条件。S-MN 发送可用的测量标识给 T-MN 从而避免 T-MN 配置不可用的执行条件和测量配置。

以下示出了本申请一个实施例提供的 CPAC 的配置方法：

1、源 MN（S-MN）发送请求消息（用于进行移动性配置请求）给目标 MN（T-MN），请求为相关 UE 的接入做准备，预留相应的资源。

2、T-MN 基于源 MN 的请求消息或是自主的发起一个或多个 CPAC 的配置请求，确定 CPAC 的执行条件，以及 CPAC 的执行条件对应的测量配置。

3、T-MN 将执行条件对应的测量配置信息以及 CPAC 的执行条件，候选 MCG 的配置信息和候选 SCG 的配置信息发送给 S-MN，例如通过应答消息发送给 S-MN，这些信息可以包含于移动性配置信息中。

4、S-MN 基于 4 中所述的信息更新 UE 的测量配置，并将 T-MN 发送给 S-MN 的移动性配置信息转发给 UE。

5、在 3 中，如果 S-MN 发现 T-MN 发送的 CPAC 执行条件对应的测量标识是不可用的（例如，此测量标识已经被配置给 UE，且相应的配置信息无法更新，如关联了其他候选小区对应的移动性配置），S-MN 应该通知 T-MN，请求 T-MN 更新 CPAC 的执行条件，例如更新执行条件对应的测量标识。其中测量标识是否可用可以基于 S-MN 的实现算法确定。

6、基于 5，S-MN 在通知消息中可以包含可用的测量标识给 T-MN，从而避免 T-MN 配置的 CPAC 执行条件关联到不可用的测量标识。

需要说明的是，上述实施例中的每段内容（由数字 x 标识）均可实现为一个单独的实施例，且每段内容下的内容可实现为其对应的实施例中的一种可能的实现方式。

需要说明的是，本申请中的上述各实施例在不矛盾的情况下，可以与其它实施例、其它实施例中的步骤、其它实施例的步骤中的具体实现方式互相组合。并且本申请实施例提供的方法步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减，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，可轻易想到变化的方法，都应涵盖在本申请的保护范围之内，因此不再赘述。

图 21 示出了本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图。如图 21 所示，该装置包括：

接收模块 2101，用于接收网络设备发送的基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置，所述第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置；

存储模块 2102，用于将候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选

SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置进行关联存储。

在一个可选的设计中，所述存储模块 2102，用于：

在所述候选 MCG/PCell 对应的变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，和/或所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置。

在一个可选的设计中，每个所述候选 MCG/PCell 对应有一个单独的第一变量；所述存储模块 2102，用于：

在所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置。

在一个可选的设计中，每个所述候选 MCG/PCell 对应有一个单独的第二变量；所述存储模块 2102，用于：

在所述候选 MCG/PCell 对应的第二变量中存储所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置。

在一个可选的设计中，所述存储模块 2102，用于：

在所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置；

其中，所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置是根据所述第一移动性配置确定的。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息；所述装置还包括：

生成模块 2103，用于根据服务 MCG/PCell 的测量配置，以及所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息，生成所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

在一个可选的设计中，所述装置还包括：

测量模块 2104，用于在所述装置进行所述第二移动性配置的执行条件评估的过程中，基于所述第二移动性配置关联的所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储的测量配置进行测量。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息；所述存储模块 2102，用于：

在所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息；

其中，所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

在一个可选的设计中，所述装置还包括：

测量模块 2104，用于在所述装置进行所述第二移动性配置的执行条件评估的过程中，根据服务 MCG/PCell 的测量配置以及所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息进行测量；

其中，所述服务 MCG/PCell 的测量配置以及所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于所述装置生成所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括 CHO 的配置，所述第二移动性配置包括 CPAC 的配置；所述装置还包括：

处理模块 2105，用于在所述装置执行所述 CHO 和所述 CPAC，或所述装置执行所述 CHO 且未执行所述 CPAC 的情况下，清空全部所述第二变量。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括 CHO 的配置，所述第二移动性配置包括 CPAC 的配置；所述装置还包括：

处理模块 2105，用于在所述装置执行所述 CHO 和所述 CPAC，或所述装置执行所述

CHO 且未执行所述 CPAC 的情况下，将所述装置确定接入的所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量更新为所述装置的服务 MCG/PCell 对应的第一变量。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括 CHO 的配置，所述第二移动性配置包括 CPAC 的配置；所述装置还包括：

处理模块 2105，用于在所述装置执行所述 CHO 和所述 CPAC，或所述装置执行所述 CHO 且未执行所述 CPAC 的情况下，清空所述装置确定接入的所述候选 MCG/PCell 以外的所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括 CHO 的配置，所述第二移动性配置包括 CPAC 的配置；所述装置还包括：

处理模块 2105，用于在所述装置执行所述 CHO 且未执行所述 CPAC 的情况下，清空所述装置确定接入的所述候选 MCG/PCell 以外的所述候选 MCG/PCell 对应的第二变量。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括 CHO 的配置，所述第二移动性配置包括 CPAC 的配置；所述装置还包括：

处理模块 2105，用于在所述装置执行所述 CHO 且未执行所述 CPAC 的情况下，将所述装置确定接入的所述候选 MCG/PCell 对应的第二变量更新为所述装置的服务 MCG/PCell 对应的第二变量。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置中的部分配置信息用于所述终端执行所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置的相关过程。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括如下至少一种：

CHO 的配置；

所述 MCG/PCell 选择性激活的配置；

层 1 或层 2 触发的 MCG/PCell 移动性对应的配置。

在一个可选的设计中，所述第二移动性配置包括如下至少一种：

CPA 的配置；

CPC 的配置；

所述 SCG/PSCell 选择性激活的配置；

层 1 或层 2 触发的 SCG/PSCell 移动性对应的配置。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置中包括如下至少一种信息：

配置标识；

执行条件；

所述候选 MCG/PCell 对应的配置和/或所述候选 SCG/PSCell 对应的配置；

指示信息；

其中，所述指示信息用于指示所述信息指示的配置的用途。

在一个可选的设计中，所述第二移动性配置中包括如下至少一种信息：

配置标识；

执行条件；

所述候选 MCG/PCell 对应的配置和/或所述候选 SCG/PSCell 对应的配置；

指示信息；

其中，所述指示信息用于指示所述信息指示的配置的用途。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置中包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述第二移动性配置携带在所述候选 MCG/PCell 对应的配置中。

图 22 示出了本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图。如图 22 所示，该装置包括：

发送模块 2201，用于向终端发送基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置

包括第一移动性配置和第二移动性配置；

其中，所述第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置，候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置用于所述终端进行关联存储。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息；

其中，所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置中的部分配置信息用于所述终端执行所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置的相关过程。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置包括如下至少一种：

CHO 的配置；

所述 MCG/PCell 选择性激活的配置；

层 1 或层 2 触发的 MCG/PCell 移动性对应的配置。

在一个可选的设计中，所述第二移动性配置包括如下至少一种：

CPA 的配置；

CPC 的配置；

所述 SCG/PSCell 选择性激活的配置；

层 1 或层 2 触发的 SCG/PSCell 移动性对应的配置。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置中包括如下至少一种信息：

配置标识；

执行条件；

所述候选 MCG/PCell 对应的配置和/或所述候选 SCG/PSCell 对应的配置；

指示信息；

其中，所述指示信息用于指示所述信息指示的配置的用途。

在一个可选的设计中，所述第二移动性配置中包括如下至少一种信息：

配置标识；

执行条件；

所述候选 MCG/PCell 对应的配置和/或所述候选 SCG/PSCell 对应的配置；

指示信息；

其中，所述指示信息用于指示所述信息指示的配置的用途。

在一个可选的设计中，所述第一移动性配置中包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述第二移动性配置携带在所述候选 MCG/PCell 对应的配置中。

图 23 示出了本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图。如图 23 所示，该装置包括：

发送模块 2301，用于向 S-MN 发送基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于所述 S-MN 更新终端的测量配置，并由所述 S-MN 转发至所述终端。

在一个可选的设计中，所述装置还包括：

发起模块 2302，用于发起所述移动性操作的配置请求，以确定所述移动性操作的执行条件以及所述移动性操作的执行条件对应的测量配置。

在一个可选的设计中，所述发起模块 2302，用于：

自主发起所述移动性操作的配置请求。

在一个可选的设计中，所述装置还包括：

接收模块 2303，用于接收所述 S-MN 发送的请求消息；

其中，所述请求消息用于请求所述装置发起所述移动性操作的配置请求。

在一个可选的设计中，所述装置还包括：

接收模块 2303，用于接收所述 S-MN 发送的通知消息；

其中，所述通知消息用于请求所述装置更新所述移动性配置或用于指示所述移动性操作的执行条件对应的测量标识不可用，所述测量标识不可用包括所述测量标识被其它测量标识占用。

在一个可选的设计中，所述通知消息中携带有可用或不可用的测量标识；

其中，所述可用的测量标识是未被占用的测量标识，所述不可用的测量标识是已被占用的测量标识。

图 24 示出了本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图。

如图 24 所示，该装置包括：

接收模块 2401，用于接收 T-MN 发送的基于条件的移动性配置，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种；

发送模块 2402，用于根据所述移动性配置更新终端的测量配置，将所述移动性配置发送至所述终端。

在一个可选的设计中，所述发送模块 2402，用于：

向所述 T-MN 发送请求消息；

其中，所述请求消息用于请求所述 T-MN 发起所述移动性操作的配置请求，以确定所述移动性操作的执行条件以及所述移动性操作的执行条件对应的测量配置。

在一个可选的设计中，所述发送模块 2402，用于：

向所述 T-MN 发送通知消息；

其中，所述通知消息用于请求所述 T-MN 更新所述移动性配置或用于指示所述移动性操作的执行条件对应的测量标识不可用，所述测量标识不可用包括所述测量标识被其它测量标识占用。

在一个可选的设计中，所述通知消息中携带有可用或不可用的测量标识；

其中，所述可用的测量标识是未被占用的测量标识，所述不可用的测量标识是已被占用的测量标识。

图 25 示出了本申请一个示例性实施例提供的基于条件的移动性配置装置的结构框图。

如图 25 所示，该装置包括：

接收模块 2501，用于接收 S-MN 发送的基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置是 T-MN 向所述 S-MN 发送的，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于更新所述装置的测量配置。

需要说明的一点是，上述实施例提供的装置在实现其功能时，仅以上述各个功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据实际需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将设备的内容结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。

关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

图 26 示出了本申请一个示例性实施例提供的通信设备的结构示意图，该通信设备 260 包括：处理器 2601、接收器 2602、发射器 2603、存储器 2604 和总线 2605。

处理器 2601 包括一个或者一个以上处理核心，处理器 2601 通过运行软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及信息处理。

接收器 2602 和发射器 2603 可以实现为一个通信组件，该通信组件可以是一块通信芯片。

存储器 2604 通过总线 2605 与处理器 2601 相连。

存储器 2604 可用于存储至少一个指令，处理器 2601 用于执行该至少一个指令，以实现上述方法实施例中的各个步骤。

此外，存储器 2604 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，易失性或非易失性存储设备包括但不限于：磁盘或光盘，电可擦除可编程只读存储器（Electrically Erasable Programmable Read Only Memory, EEPROM），可擦除可编程只读存储器（Erasable Programmable Read Only Memory, EPROM），静态随机存取存储器（Static Random Access Memory, SRAM），只读存储器（Read-Only Memory, ROM），磁存储器，快闪存储器，可编程只读存储器（Programmable Read-Only Memory, PROM）。

其中，当通信设备实现为终端时，本申请实施例涉及的通信设备中的处理器和收发器，可以一起实现成为一个通信芯片，或者收发器单独形成通信芯片。其中，收发器中的发射器执行上述任一所示的方法中由终端执行的发送步骤，收发器中的接收器执行上述任一所示的方法中由终端执行的接收步骤，处理器执行发送和接收步骤之外的步骤，此处不再赘述。

其中，当通信设备实现为网络设备时，本申请实施例涉及的通信设备中的处理器和收发器，可以一起实现成为一个通信芯片，或者收发器单独形成通信芯片。其中，收发器中的发射器执行上述任一所示的方法中由网络设备执行的发送步骤，收发器中的接收器执行上述任一所示的方法中由网络设备执行的接收步骤，处理器执行发送和接收步骤之外的步骤，此处不再赘述。

在示例性实施例中，还提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有至少一条指令、至少一段程序、代码集或指令集，所述至少一条指令、所述至少一段程序、所述代码集或指令集由所述处理器加载并执行以实现上述各个方法实施例提供的基于条件的移动性配置方法。

在示例性实施例中，还提供了一种芯片，所述芯片包括可编程逻辑电路和/或程序指令，当所述芯片在通信设备上运行时，用于实现上述各个方法实施例提供的基于条件的移动性配置方法。

在示例性实施例中，还提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品在计算机设备的处理器上运行时，使得计算机设备执行上述基于条件的移动性配置方法。

本领域技术人员应该可以意识到，在上述一个或多个示例中，本申请实施例所描述的功能可以用硬件、软件、固件或它们的任意组合来实现。当使用软件实现时，可以将这些功能存储在计算机可读介质中或者作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。计算机可读介质包括计算机存储介质和通信介质，其中通信介质包括便于从一个地方向另一个地方传送计算机程序的任何介质。存储介质可以是通用或专用计算机能够存取的任何可用介质。

以上所述仅为本申请的示例性实施例，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

权利要求书

1.一种基于条件的移动性配置方法，其特征在于，所述方法由终端执行，所述方法包括：

接收网络设备发送的基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置，所述第一移动性配置是用于主小区组 MCG/主小区 PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于辅小区组 SCG/主辅小区 PSCell 移动性的配置；将候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置进行关联存储。

2.根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述将候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置进行关联存储，包括：

在所述候选 MCG/PCell 对应的变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，和/或所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置。

3.根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，每个所述候选 MCG/PCell 对应有一个单独的第一变量；

所述在所述候选 MCG/PCell 对应的变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，包括：

在所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置。

4.根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，每个所述候选 MCG/PCell 对应有一个单独的第二变量；

所述在所述候选 MCG/PCell 对应的变量中存储所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置，包括：

在所述候选 MCG/PCell 对应的第二变量中存储所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置。

5.根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述在所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，包括：

在所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置；

其中，所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置是根据所述第一移动性配置确定的。

6.根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

7.根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息；

所述方法还包括：

根据服务 MCG/PCell 的测量配置，以及所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息，生成所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

8.根据权利要求 5 至 7 任一所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在所述终端进行所述第二移动性配置的执行条件评估的过程中，基于所述第二移动性配置关联的所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储的测量配置进行测量。

9.根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息；

所述在所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，包括：

在所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量中存储所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息；

其中，所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

10.根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在所述终端进行所述第二移动性配置的执行条件评估的过程中，根据服务 MCG/PCell 的测量配置以及所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息进行测量；

其中，所述服务 MCG/PCell 的测量配置以及所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于所述终端生成所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

11.根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括条件切换 CHO 的配置，所述第二移动性配置包括条件主辅小区添加或改变 CPAC 的配置；

所述方法还包括：

在所述终端执行所述 CHO 和所述 CPAC，或所述终端执行所述 CHO 且未执行所述 CPAC 的情况下，清空全部所述第二变量。

12.根据权利要求 3、5 至 10 任一所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括 CHO 的配置，所述第二移动性配置包括 CPAC 的配置；

所述方法还包括：

在所述终端执行所述 CHO 和所述 CPAC，或所述终端执行所述 CHO 且未执行所述 CPAC 的情况下，将所述终端确定接入的所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量更新为所述终端的服务 MCG/PCell 对应的第一变量，和/或，清空所述终端确定接入的所述候选 MCG/PCell 以外的所述候选 MCG/PCell 对应的第一变量。

13.根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括 CHO 的配置，所述第二移动性配置包括 CPAC 的配置；

所述方法还包括：

在所述终端执行所述 CHO 且未执行所述 CPAC 的情况下，清空所述终端确定接入的所述候选 MCG/PCell 以外的所述候选 MCG/PCell 对应的第二变量，和/或，将所述终端确定接入的所述候选 MCG/PCell 对应的第二变量更新为所述终端的服务 MCG/PCell 对应的第二变量。

14.根据权利要求 1 至 13 任一所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置中的部分配置信息用于所述终端执行所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置的相关过程。

15.根据权利要求 1 至 13 任一所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括如下

至少一种：

CHO 的配置；
所述 MCG/PCell 选择性激活的配置；
层 1 或层 2 触发的 MCG/PCell 移动性对应的配置；
所述第二移动性配置包括如下至少一种：
条件主辅小区添加 CPA 的配置；
条件主辅小区改变 CPC 的配置；
所述 SCG/PSCell 选择性激活的配置；
层 1 或层 2 触发的 SCG/PSCell 移动性对应的配置。

16. 根据权利要求 1 至 13 任一所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置中包括如下至少一种信息和/或所述第二移动性配置中包括如下至少一种信息：

配置标识；
执行条件；
所述候选 MCG/PCell 对应的配置和/或所述候选 SCG/PSCell 对应的配置；
指示信息；
其中，所述指示信息用于指示所述信息指示的配置的用途。

17. 根据权利要求 1 至 13 任一所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置中包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述第二移动性配置携带在所述候选 MCG/PCell 对应的配置中。

18. 一种基于条件的移动性配置方法，其特征在于，所述方法由网络设备执行，所述方法包括：

向终端发送基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置；

其中，所述第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置，候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置用于所述终端进行关联存储。

19. 根据权利要求 18 所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

20. 根据权利要求 18 所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述候选 MCG/PCell 对应的配置包括所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息；

其中，所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置信息用于生成所述候选 MCG/PCell 对应的测量配置。

21. 根据权利要求 18 至 20 任一所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置中的部分配置信息用于所述终端执行所述候选 MCG/PCell 关联的所述候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置的相关过程。

22. 根据权利要求 18 至 20 任一所述的方法，其特征在于，所述第一移动性配置中包括所述候选 MCG/PCell 对应的配置，所述第二移动性配置携带在所述候选 MCG/PCell 对应的配

置中。

23.一种基于条件的移动性配置方法，其特征在于，所述方法由目标主节点 T-MN 执行，所述方法包括：

向源主节点 S-MN 发送基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于所述 S-MN 更新终端的测量配置，并由所述 S-MN 转发至所述终端。

24.根据权利要求 23 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

自主发起所述移动性操作的配置请求，以确定所述移动性操作的执行条件以及所述移动性操作的执行条件对应的测量配置。

25.根据权利要求 23 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收所述 S-MN 发送的请求消息；

其中，所述请求消息用于请求所述 T-MN 发起所述移动性操作的配置请求，以确定所述移动性操作的执行条件以及所述移动性操作的执行条件对应的测量配置。

26.根据权利要求 23 至 25 任一所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收所述 S-MN 发送的通知消息；

其中，所述通知消息用于请求所述 T-MN 更新所述移动性配置或用于指示所述移动性操作的执行条件对应的测量标识不可用，所述测量标识不可用包括所述测量标识被其它测量标识占用。

27.根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述通知消息中携带有可用或不可用的测量标识；

其中，所述可用的测量标识是未被占用的测量标识，所述不可用的测量标识是已被占用的测量标识。

28.一种基于条件的移动性配置方法，其特征在于，所述方法由 S-MN 执行，所述方法包括：

接收 T-MN 发送的基于条件的移动性配置，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种；

根据所述移动性配置更新终端的测量配置，将所述移动性配置发送至所述终端。

29.根据权利要求 28 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

向所述 T-MN 发送请求消息；

其中，所述请求消息用于请求所述 T-MN 发起所述移动性操作的配置请求，以确定所述移动性操作的执行条件以及所述移动性操作的执行条件对应的测量配置。

30.根据权利要求 28 或 29 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

向所述 T-MN 发送通知消息；

其中，所述通知消息用于请求所述 T-MN 更新所述移动性配置或用于指示所述移动性操作的执行条件对应的测量标识不可用，所述测量标识不可用包括所述测量标识被其它测量标识占用。

31.根据权利要求 30 所述的方法，其特征在于，所述通知消息中携带有可用或不可用的测量标识；

其中，所述可用的测量标识是未被占用的测量标识，所述不可用的测量标识是已被占用的测量标识。

32.一种基于条件的移动性配置方法，其特征在于，所述方法由终端执行，所述方法包括：

接收 S-MN 发送的基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置是 T-MN 向所述 S-MN 发送的，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于更新所述终端的测量配置。

33.一种基于条件的移动性配置装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块，用于接收网络设备发送的基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置，所述第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置；

存储模块，用于将候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置进行关联存储。

34.一种基于条件的移动性配置装置，其特征在于，所述装置包括：

发送模块，用于向终端发送基于条件的移动性配置，所述基于条件的移动性配置包括第一移动性配置和第二移动性配置；

其中，所述第一移动性配置是用于 MCG/PCell 移动性的配置，所述第二移动性配置是用于 SCG/PSCell 移动性的配置，候选 MCG/PCell 对应的所述第一移动性配置，以及候选 SCG/PSCell 对应的所述第二移动性配置用于所述终端进行关联存储。

35.一种基于条件的移动性配置装置，其特征在于，所述装置包括：

发送模块，用于向 S-MN 发送基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于所述 S-MN 更新终端的测量配置，并由所述 S-MN 转发至所述终端。

36.一种基于条件的移动性配置装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块，用于接收 T-MN 发送的基于条件的移动性配置，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种；

发送模块，用于根据所述移动性配置更新终端的测量配置，将所述移动性配置发送至所述终端。

37.一种基于条件的移动性配置装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块，用于接收 S-MN 发送的基于条件的移动性配置；

其中，所述移动性配置是 T-MN 向所述 S-MN 发送的，所述移动性配置包括移动性操作的执行条件、所述移动性操作的执行条件对应的测量配置、候选 MCG/PCell 的配置和候选 SCG/PSCell 的配置中的一种或多种，所述移动性配置用于更新所述装置的测量配置。

38.一种终端，其特征在于，所述终端包括：
处理器；
与所述处理器相连的收发器；
用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；
其中，所述处理器被配置为加载并执行所述可执行指令以实现如权利要求 1 至 17，或权利要求 32 中任一所述的基于条件的移动性配置方法。

39.一种网络设备，其特征在于，所述网络设备包括：
处理器；
与所述处理器相连的收发器；
用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；
其中，所述处理器被配置为加载并执行所述可执行指令以实现如权利要求 18 至 22，或权利要求 23 至 27，或权利要求 28 至 31 中任一所述的基于条件的移动性配置方法。

40.一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述可读存储介质中存储有可执行指令，所述可执行指令由处理器加载并执行以实现如权利要求 1 至 32 中任一所述的基于条件的移动性配置方法。