

信息处理方法以及装置、通信设备及存储介质

技术领域

本公开涉及但不限于无线通信技术领域，尤其涉及一种信息处理方法以及装置、通信设备及存储介质。

5 背景技术

为了支持高速列车（High Speed train，HST）等场景下用户设备（User Equipment，UE）的移动性能，相关技术中研究了 HST 等场景下的无线资源管理（Radio Resource Management，RRM）增强。然而，若需要研究该 HST 等场景下的 RRM 增强，需要获取相关的 UE 的能力支持。

发明内容

- 10
- 本公开实施例提供一种信息处理方法以及装置、通信设备及存储介质。
- 根据本公开实施例的第一方面，提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：
- 上报 UE 的能力信息，其中，能力信息，用于指示 UE 支持的 RRM 测量增强的能力。
- 在一些实施例中，能力信息，用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力。
- 在一些实施例中，能力信息，用于指示以下指示之一：
- 15
- 是否支持 HST 载波聚合（Carrier Aggregation，CA）增强的能力；
- 是否支持 HST 异频测量增强的能力；
- 是否支持 HST 异系统测量增强的能力。
- 在一些实施例中，上报 UE 的能力信息，包括：
- 发送第一无线资源控制（Radio Resource Control，RRC）消息，其中，第一 RRC 消息包括能力
- 20
- 信息。
- 在一些实施例中，方法包括：接收配置信息，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的配置。
- 在一些实施例中，接收配置信息，包括以下至少之一：
- 接收第二 RRC 消息；其中，第二 RRC 消息包括配置信息，UE 处于连接态；
- 接收广播消息；其中，广播消息包括配置信息，UE 处于空闲态或非激活态。
- 25
- 在一些实施例中，方法包括：基于能力信息和/或配置信息，确定是否执行 RRM 测量增强。
- 在一些实施例中，基于能力信息和/或配置信息，确定是否执行 RRM 测量增强，包括以下至少
- 之一：
- 基于能力信息指示 UE 支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST CA 增强，确

定执行 HST CA 增强;

基于能力信息指示 UE 不支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST CA 增强, 确定不执行 HST CA 增强;

5 基于能力信息指示 UE 支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异频测量增强的能力, 确定执行 HST 异频测量增强;

基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异频测量增强的能力, 确定不执行 HST 异频测量增强;

基于能力信息指示 UE 支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异系统测量增强的能力, 确定执行 HST 异系统测量增强的能力;

10 基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异系统增强的能力, 确定不执行 HST 异系统测量增强的能力。

在一些实施例中, RRM 测量增强, 包括:

RRM 测量关联的第一参数为第二值; 其中, 第二值小于第一值; 第一值为 UE 执行非 RRM 测量增强时 RRM 测量关联的第一参数的数值。

15 在一些实施例中, 第一参数, 包括以下至少之一:

主同步信号/辅同步信号 (Primary Synchronization Signal/ Secondary Synchronization Signal, PSS/SSS) 检测周期;

同步信号块 (Synchronization Signal Block, SSB) 测量周期;

SSB 索引获取时延;

20 UE 的接收波束的扫描数量。

在一些实施例中, 方法包括以下至少之一:

根据协议约定, 确定 RRM 测量关联的第一参数为第二值;

网络设备发送的指示信息, 确定 RRM 关联的第一参数为第二值; 指示信息用于指示第一参数为第二值。

25 在一些实施例中, 执行 RRM 测量增强, 包括: 根据协议约定或者网络设备发送的指示信息, 确定 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量。

在一些实施例中, UE 为客户前置终端设备 (Customer Premise Equipment, CPE) 类型的 UE。

根据本公开实施例第二方面, 提供一种信息处理方法, 由网络设备执行, 包括:

30 接收 UE 的能力信息, 其中, 能力信息, 用于指示 UE 支持的无线资源管理 RRM 测量增强的能力。

在一些实施例中, 能力信息, 用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力。

在一些实施例中, 能力信息, 用于指示以下指示之一:

是否支持 HST CA 增强的能力;

是否支持 HST 异频测量增强的能力;

是否支持 HST 异系统测量增强的能力。

在一些实施例中，接收 UE 的能力信息，包括：

接收第一无线资源控制 RRC 消息，其中，第一 RRC 消息包括能力信息。

在一些实施例中，方法包括：发送配置信息，其中，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的

5 配置。

在一些实施例中，发送配置信息，包括：

向 UE 发送第二 RRC 消息，其中，第二 RRC 消息包括配置信息；

发送广播消息，其中，广播消息包括配置信息。

在一些实施例中，配置信息，用于指示以下至少之一：

10 UE 配置 HST CA 增强；

UE 未配置 HST CA 增强；

UE 配置 HST 异频测量增强；

UE 未配置 HST 异频测量增强；

UE 配置 HST 异系统测量增强；

15 UE 未配置 HST 异系统测量增强。

在一些实施例中，UE 为客户前置终端设备 CPE 类型的 UE。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种信息处理装置，包括：

第一发送模块，被配置为上报 UE 的能力信息，其中，能力信息，用于指示 UE 支持的 RRM 测量增强的能力。

20 在一些实施例中，能力信息，用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力。

在一些实施例中，能力信息，用于指示以下指示之一：

是否支持 HST CA 增强的能力；

是否支持 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 HST 异系统测量增强的能力。

25 在一些实施例中，第一发送模块，被配置为发送第一 RRC 消息，其中，第一 RRC 消息包括能力信息。

在一些实施例中，装置包括：第一接收模块，被配置为接收配置信息，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的配置。

30 在一些实施例中，第一接收模块，被配置为接收第二 RRC 消息；其中，第二 RRC 消息包括配置信息，UE 处于连接态；

和/或，第一接收模块，被配置为接收广播消息；其中，广播消息包括配置信息，UE 处于空闲态或非激活态。

在一些实施例中，装置包括：处理模块，被配置为基于能力信息和/或配置信息，确定是否执行 RRM 测量增强。

在一些实施例中，处理模块，被配置为以下至少之一：

基于能力信息指示 UE 支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST CA 增强，确定执行 HST CA 增强；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST CA 增强，

5 确定不执行 HST CA 增强；

基于能力信息指示 UE 支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异频测量增强的能力，确定执行 HST 异频测量增强；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异频测量增强的能力，确定不执行 HST 异频测量增强；

10 基于能力信息指示 UE 支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异系统测量增强的能力，确定执行 HST 异系统测量增强的能力；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异系统增强的能力，确定不执行 HST 异系统测量增强的能力。

在一些实施例中，RRM 测量关联的第一参数为第二值；其中，第二值小于第一值；第一值为

15 UE 执行非 RRM 测量增强时 RRM 测量关联的第一参数的数值。

在一些实施例中，第一参数，包括以下至少之一：

PSS/SSS 检测周期；

SSB 测量周期；

SSB 索引获取时延；

20 UE 的接收波束的扫描数量。

在一些实施例中，处理模块，被配置为根据协议约定，确定 RRM 测量关联的第一参数为第二值；

和/或，处理模块，被配置为根据网络设备发送的指示信息，确定 RRM 测量关联的第一参数为第二值；指示信息用于指示第一参数为第二值。

25 在一些实施例中，处理模块，被配置为根据协议约定或者网络设备发送的指示信息，确定 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量。

在一些实施例中，UE 为 CPE 类型的 UE。

根据本公开实施例第四方面，提供一种信息处理装置，包括：

第二接收模块，被配置为接收 UE 的能力信息，其中，能力信息，用于指示 UE 支持的无线资源

30 管理 RRM 测量增强的能力。

在一些实施例中，能力信息，用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力。

在一些实施例中，能力信息，用于指示以下指示之一：

是否支持 HST CA 增强的能力；

是否支持 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 HST 异系统测量增强的能力。

在一些实施例中，第二接收模块，被配置为接收第一无线资源控制 RRC 消息，其中，第一 RRC 消息包括能力信息。

5 在一些实施例中，装置包括：第二发送模块，被配置为发送配置信息，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的配置。

在一些实施例中，第二发送模块，被配置为向 UE 发送第二 RRC 消息，其中，第二 RRC 消息包括配置信息；

和/或，第二发送模块，被配置为发送广播消息，其中，广播消息包括配置信息。

在一些实施例中，配置信息，用于指示以下至少之一：

10 UE 配置 HST CA 增强；

UE 未配置 HST CA 增强；

UE 配置 HST 异频测量增强；

UE 未配置 HST 异频测量增强；

UE 配置 HST 异系统测量增强；

15 UE 未配置 HST 异系统测量增强。

在一些实施例中，UE 为客户前置终端设备 CPE 类型的 UE。

根据本公开的第五方面，提供一种通信设备，通信设备，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

20 其中，处理器被配置为：用于运行可执行指令时，实现本公开任意实施例的信息处理方法。

根据本公开的第六方面，提供一种计算机存储介质，计算机存储介质存储有计算机可执行程序，可执行程序被处理器执行时实现本公开任意实施例的信息处理方法。

本公开实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

25 在本公开实施例中，通过 UE 上报 UE 的能力信息，该能力信息用于指示 UE 支持的 RRM 测量增强，如此可以使得网络侧知晓 UE 支持的 RRM 测量增强。

当 UE 上报的能力信息可用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力时，还可以使得网络侧知晓 UE 支持的在高速列车（HST）场景下成支持的 RRM 测量增强，从而有利于网络侧为 UE 配置在高速列车场景下 RRM 测量增强的配置，进而有利于 UE 确定是否在高速列车场景下执行 RRM 测量增强。

30 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开实施例。

附图说明

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种无线通信系统的结构示意图。

- 图 2 是根据一示例性实施例示出的一种信息处理方法的示意图。
- 图 3 是根据一示例性实施例示出的一种信息处理方法的示意图。
- 图 4 是根据一示例性实施例示出的一种信息处理方法的示意图。
- 图 5 是根据一示例性实施例示出的一种信息处理方法的示意图。
- 5 图 6 是根据一示例性实施例示出的一种信息处理装置的示意图。
- 图 7 是根据一示例性实施例示出的一种信息处理装置的示意图。
- 图 8 是根据一示例性实施例示出的一种 UE 的框图。
- 图 9 是根据一示例性实施例示出的一种基站的框图。
- 图 10 是根据一示例性实施例示出的一种 5G 系统的网络架构示意图。

10 具体实施方式

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公开实施例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、本公开实施例的一些方面相一致的装置和方法的例子。

- 15 在本公开实施例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实施例。在本公开实施例和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”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，尽管在本公开实施例可能采用术语第一、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，在不脱离本公开实施例范围的情况下，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“响应于确定”。

请参考图 1，其示出了本公开实施例提供的一种无线通信系统的结构示意图。

- 25 如图 1 所示，该无线通信系统可以包括：若干个用户设备 110 以及若干个接入网设备 120。其中，该无线通信系统可以是第四代移动通信技术（the 4th generation mobile communication, 4G）系统，又称长期演进（Long Term Evolution, LTE）系统；或者，该无线通信系统也可以是 5G 系统，又称新空口系统或 5G NR 系统。或者，该无线通信系统也可以是 5G 系统的下一代系统等。

其中，用户设备 110 可以是指向用户提供语音和/或数据连通性的设备。用户设备 110 可以经无线接入网（Radio Access Network, RAN）与一个或多个核心网进行通信，用户设备 110 可以是物联网用户设备，如传感器设备、移动电话（或称为“蜂窝”电话）和具有物联网用户设备的计算机，例如，可以是固定式、便携式、袖珍式、手持式、计算机内置的或者车载的装置。例如，站（Station, STA）、订户单元（subscriber unit）、订户站（subscriber station）、移动站（mobile station）、移动台

(mobile)、远程站(remote station)、接入点、远程用户设备(remote terminal)、接入用户设备(access terminal)、用户装置(user terminal)、用户代理(user agent)、用户设备(user device)、或用户设备(user equipment)。或者,用户设备110也可以是无人飞行器的设备。或者,用户设备110也可以是车载设备,比如,可以是具有无线通信功能的行车电脑,或者是外接行车电脑的无线用户设备。或者,用户设备110也可以是路边设备,比如,可以是具有无线通信功能的路灯、信号灯或者其它路边设备等。

接入网设备120可以是无线通信系统中的网络侧设备。其中,接入网设备120可以是4G系统中采用的演进型基站(eNB)。或者,接入网设备120也可以是5G系统中采用集中分布式架构的基站(gNB)。或者,接入网设备120也可以是5G系统中的接入网可以称为新一代无线接入网(New Generation-Radio Access Network, NG-RAN)。当接入网设备120采用集中分布式架构时,通常包括集中单元(central unit, CU)和至少两个分布单元(distributed unit, DU)。集中单元中设置有分组数据汇聚协议(Packet Data Convergence Protocol, PDCP)层、无线链路层控制协议(Radio Link Control, RLC)层、媒体接入控制(Medium Access Control, MAC)层的协议栈;分布单元中设置有物理(Physical, PHY)层协议栈,本公开实施例对接入网设备120的具体实现方式不加以限定。

接入网设备120和用户设备110之间可以通过无线空口建立无线连接。在不同的实施方式中,该无线空口是基于第四代移动通信网络技术(4G)标准的无线空口;或者,该无线空口是基于第五代移动通信网络技术(5G)标准的无线空口,比如该无线空口是新空口;或者,该无线空口也可以是基于5G的更下一代移动通信网络技术标准的无线空口。

在一些实施例中,用户设备110之间还可以建立E2E(End to End,端到端)连接。比如车联网通信(vehicle to everything, V2X)中的车对车(vehicle to vehicle, V2V)通信、车对路边设备(vehicle to Infrastructure, V2I)通信和车对人(vehicle to pedestrian, V2P)通信等场景。

示例性的,上述用户设备可认为是下面实施例的终端设备。

在一些实施例中,上述无线通信系统还可以包含核心网设备130。

若干个接入网设备120分别与核心网设备130相连。其中,核心网设备130可以是无线通信系统中的核心网设备,比如,该核心网设备130可以是演进的数据分组核心网(Evolved Packet Core, EPC)中的移动性管理实体(Mobility Management Entity, MME)。或者,该核心网设备也可以是其它的核心网设备,比如服务网关(Serving GateWay, SGW)、公用数据网网关(Public Data Network GateWay, PGW)、策略与计费规则功能单元(Policy and Charging Rules Function, PCRF)或者归属签约用户服务器(Home Subscriber Server, HSS)等;或者核心网设备也可以是5G中的核心网设备;比如可以是策略控制功能(Policy Control Function, PCF)或者会话管理功能(Session Management Function, SMF)等。对于核心网设备130的实现形态,本公开实施例不做限定。

为了便于本领域内技术人员理解,本公开实施例列举了多个实施方式以对本公开实施例的技术方案进行清晰地说明。当然,本领域内技术人员可以理解,本公开实施例提供的多个实施例,可以

被单独执行，也可以与本公开实施例中其他实施例的方法结合后一起被执行，还可以单独或结合后与其他相关技术中的一些方法一起被执行；本公开实施例并不对此作出限定。

如图 2 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：

5 步骤 S21：上报 UE 的能力信息，其中，能力信息，用于指示 UE 支持的 RRM 测量增强的能力。

示例性的，UE 可以是各种移动终端或固定终端。例如，该 UE 可以是但不限于是手机、计算机、服务器、可穿戴设备、游戏控制平台、多媒体设备或者各种传感器等。

在一个实施例中，UE 为客户前置终端设备（Customer Premise Equipment，CPE）类型的 UE。

10 在一个实施例中，UE 为任意功率等级的 UE 或者预定功率等级的 UE。例如，该 UE 可以为功率等级 1、功率等级 2、功率等级 6 或者功率等级 X 的 UE；其中，X 为正整数。

在一个实施例中，步骤 S21 中上报 UE 的能力信息，包括：向网络设备上报 UE 的能力信息。

示例性的，网络设备可以是通信网络中灵活部署的逻辑节点或者功能等。该网络设备可以是接入网设备和/或核心网设备。该接入网设备可以是基站，例如基站可以是但不限于是 2G 基站、3G 基站、4G 基站或者 5G 基站或者其他演进型基站。该核心网设备可以是但不限于是 AMF 或者 NEF 等。

15 若 UE 向核心网设备上报 UE 的能力信息，可以是：UE 向基站上报 UE 的能力信息，基站将 UE 的能力信息发送给核心网设备。

示例性的，能力信息，用于指示支持 RRM 测量增强的能力，或者，用于指示不支持 RRM 测量增强的能力。

20 本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：上报 UE 的能力信息，其中，能力信息，用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力。

当然，在其它实施例中，能力信息，用于指示 UE 在高速场景下支持的 RRM 测量增强能力。

在一个实施例中，RRM 测量增强，包括但不限于以下至少之一：CA 增强、异频测量增强以及异系统测量增强。

25 在一个实施例中，RRM 测量增强，包括但不限于以下至少之一：HST CA 增强、HST 异频测量增强以及 HST 异系统测量增强。

在一些实施例中，能力信息，用于指示以下指示之一：

是否支持 HST CA 增强的能力；

是否支持 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 HST 异系统测量增强的能力。

30 本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：上报 UE 的能力信息，其中，能力信息，用于指示 UE 在 HST 场景下支持的预定频率范围 RRM 测量增强的能力。

在一个实施例中，预定频率范围可以是但不限于是第二频率范围（Frequency range 2，FR2）。

在另一个实施例中，预定频率范围也可以是但不限于是第一频率范围（Frequency range 1，FR1）。

在一些实施例中，能力信息，用于指示以下至少之一：

是否支持 FR2 HST CA 增强的能力；

是否支持 FR2 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 FR2 HST 异系统测量增强的能力。

- 示例性的，若能力信息为第一取值，用于指示支持 FR2 HST CA 增强的能力；或者，若能力信息为第二取值，用于指示不支持 FR2 HST CA 增强的能力。和/或，若能力信息为第一取值，用于指示支持 FR2 HST 异频测量增强的能力；或者，若能力信息为第二取值，用于指示不支持 FR2 HST 异频测量增强的能力。和/或，若能力信息为第一取值，用于指示支持 FR2 HST 异系统测量增强的能力；或者，若能力信息为第二取值，用于指示不支持 FR2 HST 异系统测量增强的能力。

- 在本公开实施例中，通过 UE 上报 UE 的能力信息，该能力信息用于指示 UE 支持的 RRM 测量增强，如此可以使得网络侧知晓 UE 支持的 RRM 测量增强。

若 UE 上报的能力信息可用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力，可以使得网络侧知晓 UE 支持的在高速列车（HST）场景下的 RRM 测量增强，从而有利于网络侧为 UE 配置在高速列车场景下 RRM 测量增强的配置，进而有利于 UE 确定是否在高速列车场景下执行 RRM 测量增强。

- 在一些实施例中，步骤 S21 中上报 UE 的能力信息，包括：发送第一 RRC 消息，其中，第一 RRC 消息包括能力信息。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：发送第一 RRC 消息，其中，第一 RRC 消息包括能力信息。

在一个实施例中，发送第一 RRC 消息，包括：向网络设备发送第一 RRC 消息。

- 在一个实施例中，第一 RRC 消息可以是 RRC 消息。例如，第一 RRC 消息包括但不限于是以下之一：RRC 建立消息、RRC 配置消息、RRC 重配置消息、以及 RRC 恢复连接消息。

在本公开实施例中，可以通过第一 RRC 消息上报 UE 的能力信息，如此可以通过一个 RRC 消息实现两个功能；如此可以提高 RRC 消息的利用率以及降低信令开销。

- 需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

如图 3 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：

步骤 S31：接收配置信息，其中，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的配置。

- 在本公开的一些实施例中，能力信息、RRM 测量增强分别可以为上述实施例中能力信息、RRM 测量增强。

在一个实施例中，步骤 S31 中接收配置信息，包括：接收网络设备发送的配置信息。

示例性的，UE 的 RRM 测量增强的配置，包括：对 UE 配置 RRM 测量增强，或者，对 UE 不配置 RRM 测量增强。

在一个实施例中，网络设备基于 UE 的能力信息确定上述配置信息。

示例性的，若能力信息用于指示支持 RRM 测量增强，配置信息用于指示对 UE 配置 RRM 测量增强；或者，若能力信息用于指示不支持 RRM 测量增强，配置信息用于指示对 UE 不配置 RRM 测量增强。

- 示例性的，若能力信息用于指示支持 HST 异频测量增强的能力，配置信息用于指示对 UE 配置 HST 异频测量增强；或者，若能力信息用于指示不支持 HST 异频测量增强的能力，配置信息用于指示对 UE 不配置 HST 异频测量增强。

在其它的实施例中，配置信息是网络设备基于能力信息及网络状态信息确定。示例性的，网络状态信息用于指示网络的拥塞情况等。

- 示例性的，若能力信息用于指示支持 RRM 测量增强能力且网络状态信息用于指示网络拥塞，配置信息用于指示对 UE 配置 RRM 测量增强，或者配置信息也可用于指示对 UE 不配置 RRM 测量增强。

在其它的实施例中，配置信息也可以无需基于 UE 的能力信息确定，可以是网络设备直接确定的。

- 在本公开实施例中，可以基于 UE 接收网络设备发送的配置信息，使得 UE 知晓网络设备为 UE 是否配置了 RRM 测量增强，且有利于 UE 基于该配置信息确定是否执行 RRM 测量增强。

在一些实施例中，步骤 S31 中接收配置信息，包括以下至少之一：

接收第二 RRC 消息；其中，第二 RRC 消息包括配置信息。

在一个实施例中，网络设备可以通过第二 RRC 消息向处于连接态的 UE 发送上述配置信息。换言之，处于连接态的 UE 可以通过接收第二 RRC 消息，获取上述配置信息。

- 接收广播消息；其中，广播消息包括配置信息，UE 处于空闲态或非激活态。

在另一个实施例中，网络设备可以通过发送广播消息的方式向非连接态（例如处于空闲态或非激活态）的 UE 发送上述配置信息。换言之，处于非连接态（例如处于空闲态或非激活态）UE 可以通过接收广播消息，获取上述配置信息。

- 在本公开实施例中，若配置信息包括在第二 RRC 消息发送中，该配置信息用于指示处于连接态 UE 的 RRM 测量增强的配置；和/或，若配置信息包括在广播消息中发送，该配置信息用于指示处于空闲态 UE 或非激活态 UE 的 RRM 测量增强的配置。

在本公开实施例中，空闲态 UE 可以为 RRC 空闲态 UE；非激活态 UE 可以为 RRC 非激活态 UE；连接态 UE 可以为 RRC 连接态 UE。

- 本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：接收第二 RRC 消息；其中，第二 RRC 消息包括配置信息。这里，UE 处于连接态。。

在一个实施例中，第二 RRC 消息可以是任意一种 RRC 消息。例如，第二 RRC 消息可以是但不限于以下之一：RRC 连接消息以及 RRC 配置消息。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：接收广播消息；其中，广播消息包括配置信息。这里，UE 处于非激活态或者空闲态。

在一个实施例，广播信息可以是但不限于任意一种系统消息。例如，广播信息可以是但不限于是 SIB 0、SIB1、SIB2 及 SIB X。

在本公开实施例中，UE 可以接收通过第二 RRC 消息以获取配置信息，该配置信息用于指示处于连接态 UE 的 RRM 测量增强的配置，如此使得处于连接态 UE 知晓 RRM 增强的配置。和/或 UE 5 可以通过广播消息以获取配置信息，该配置信息用于指示处于非激活态 UE 或者空闲态 UE 的 RRM 测量增强的配置，如此使得处于非激活态 UE 和/或处于空闲态 UE 知晓 RRM 增强的配置。

并且，可以通过一个 RRC 消息实现两个功能，能够提高 RRC 利用率及降低信令开销；和/或，可以通过一个广播消息实现两个功能，能够提高广播消息利用率及降低信令开销。

需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也 10 可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

如图 4 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：

步骤 S41：基于能力信息和/或配置信息，确定是否执行 RRM 测量增强。

在本公开的一些实施例中，能力信息和配置信息分别可以为上述实施例中能力信息和配置信息； 15 RRM 测量增强可以为上述实施例中的 RRM 测量增强。

在一些实施例中，步骤 S41，包括以下至少之一：

基于能力信息指示 UE 支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST CA 增强，确定执行 HST CA 增强；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST CA 增强， 20 确定不执行 HST CA 增强；

基于能力信息指示 UE 支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异频测量增强的能力，确定执行 HST 异频测量增强；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异频测量增强的能力，确定不执行 HST 异频测量增强；

25 基于能力信息指示 UE 支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异系统测量增强的能力，确定执行 HST 异系统测量增强的能力；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异系统增强的能力，确定不执行 HST 异系统测量增强的能力。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括以下之一：

30 基于能力信息指示 UE 支持 RRM 测量增强和/或配置信息指示 UE 配置 RRM 测量增强，确定执行 RRM 测量增强；

基于能力信息指示 UE 不支持 RRM 测量增强和/或配置信息指示 UE 不配置 RRM 测量增强，确定执行 RRM 测量增强。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括以下至少之一：

基于能力信息指示 UE 支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST CA 增强，确定执行 HST CA 增强；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST CA 增强，确定不执行 HST CA 增强；

- 5 基于能力信息指示 UE 支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异频测量增强的能力，确定执行 HST 异频测量增强；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异频测量增强的能力，确定不执行 HST 异频测量增强；

- 10 基于能力信息指示 UE 支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异系统测量增强的能力，确定执行 HST 异系统测量增强的能力；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异系统增强的能力，确定不执行 HST 异系统测量增强的能力。

在一个实施例中，HST CA 增强可以为 FR2 HST CA 增强；和/或，HST 异频测量增强可以为 FR2 HST 异频测量增强；和/或，HST 异系统测量增强可以是 FR2 HST 异系统测量增强。

- 15 在一个实施例中，执行 RRM 测量增强可以是执行辅小区（SCell）的 RRM 测量增强或者执行主辅小区（PScell）的 RRM 测量增强。当然，在其它的实施例中，执行 RRM 测量增强可以是执行主小区（Pcell）的 RRM 测量增强。

在本公开实施例中，UE 可以基于 UE 的能力信息和/或网络设备发送的配置信息，确定是否执行 RRM 测量增强，如此可以准确实现 RRM 测量增强，有利于通信网络的通信质量等。

- 20 在一些实施例中，步骤 S41 中执行 RRM 测量增强，包括：

确定将 RRM 测量关联的第一参数由第一值变换为第二值；其中，第一值大于第二值。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：确定将 RRM 测量关联的第一参数由第一值变换到第二值；其中，第一值大于第二值。

在一些实施例中，第一参数，包括但不限于以下至少之一：

- 25 PSS/SSS 检测周期；

SSB 测量周期；

SSB 索引获取时延；

UE 的接收波束的扫描数量。

- 30 示例性的，若第一参数为 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期或者 SSB 索引获取时延，该第一值为第一时延以及第二值为第二时延。和/或，若第一参数为 UE 的接收波束的扫描数量，该第一值为第一数量以及第二值为第二数量。

示例性的，第一时延和第二时延可以是任意时间，只需第一时延大于第二时延即可。例如该第一时延为 50ms，第二时延为 40ms 等。

如此，在本公开实施例中，可以通过减少 RRM 测量关联的第一参数，来实现 RRM 测量增强。

示例性的，将 RRM 测量关联的第一参数（例如包括 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期或者 SSB 索引获取时延）由第一时延变换到第二时延，可以通过将 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量由第一数量变换到第二数量来实现；其中，第一数量大于第二数量。

示例性的，将 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量由第一数量变换到第二数量，包括：根据
5 协议约定，将 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量由第一数量变换到第二数量；或者，根据网络发送的指示信息，将 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量由第一数量变换到第二数量；其中，指示信息，用于指示 UE 接收波束的扫描数量由第一数量变换到第二数量；或者，根据网络发送的指示信息，将 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量由第一数量变换到指示信息指示的第二数量；其中，指示信息，用于指示 UE 接收波束的扫描数量的数量。该指示信息可以为第一指示信息。

10 在一些实施例中，执行 RRM 测量增强，包括：根据协议约定或者网络设备发送的指示信息，确定 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量。该指示信息可以为第三指示信息。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：根据协议约定或者网络设备发送的指示信息，确定 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量。

示例性的，UE 根据协议约定，可以将 RRM 测量中 UE 接收波束的扫描数量确定为预定数量；
15 或者 UE 根据指示信息，确定 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量为预定数量，其中，指示信息用于指示 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量为预定数量。该预定数量可以是但不限于是 2 个、4 个、6 个或者 8 个等。如此，可以根据协议约定或者网络的指示，直接确定出 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量。

示例性的，将 RRM 测量关联的第一参数由第一值变换到第二值，包括：根据协议约定，将 RRM
20 测量关联的第一参数由第一值变换到第二值；或者，根据网络发送的指示信息，将 RRM 测量关联的第一参数由第一值变换到第二值；其中，指示信息用于指示将 RRM 测量关联的第一参数由第一变换到第二值。该指示信息可以为第二指示信息。

在一些实施例中，确定将 RRM 测量关联的第一参数由第一值变换到第二值，包括以下至少之一：

25 根据协议约定或者网络设备发送的指示信息，将 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量由第一数量变换到第二数量，其中，第一数量大于第二数量；

根据协议约定或者网络设备发送的指示信息，将 RRM 测量关联的 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期或者 SSB 索引获取时延由第一时延变换到第二时延。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括以下至少之一：

30 根据协议约定或者网络设备发送的指示信息，将 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量由第一数量变换到第二数量，其中，第一数量大于第二数量；

根据协议约定或者网络设备发送的指示信息，将 RRM 测量关联的 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期或者 SSB 索引获取时延由第一时延变换到第二时延。

在一个实施例中，协议为无线通信协议。

示例性的，无线通信协议中要求 PSS/SSS 检测周期对应的 UE 的接收波束的扫描数量为 8 个；若通过将 UE 的接收波束的扫描数量由 8 个减少到 6 个，则可以通过减少接收波束的扫描数量来减少 PSS/SSS 检测周期的时延。

示例性的，UE 接收到网络设备发送的指示信息，指示信息用于指示 SSB 测量周期对应的 UE 的接收波束的扫描数量由 6 个变为 4 个；UE 基于该指示信息，确定将 UE 的接收波束的扫描数量由 6 个减少到 4 个，则可以通过减少接收波束的扫描数量来减少 SSB 测量周期的时延。

示例性的，若无线通信协议中要求 PSS/SSS 测量周期由第一时延减少到第二时延，则可以直接减少 PSS/SSS 测量周期的时延。

示例性的，UE 接收到网络设备发送的指示信息，指示信息用于指示 SSB 测量周期由第一时延减少到第二时延；UE 基于该指示信息，确定将 SSB 测量周期由第一时延减少到第二时延。

如此可以通过协议约定或者网络设备的指示，以减少第一参数的数值，从而达到将第一参数减少的目的。

在一些实施例中，RRM 测量增强，包括：RRM 测量关联的第一参数为第二值，第二值小于第一值。

在本公开实施例中，第二值为 UE 执行 RRM 测量增强时 RRM 测量关联的第一参数的数值；第二值为 UE 执行非 RRM 测量增强时 RRM 测量关联的第一参数的数值。UE 执行非 RRM 测量增强，可以是 UE 不执行 RRM 测量增强。

在本公开实施例中，第一参数可以是但不限于是：PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期、SSB 索引获取时延、以及 UE 的接收波束的扫描数量。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：根据协议约定，确定 RRM 测量关联的第一参数为第二值。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：根据网络设备发送的指示信息，确定 RRM 测量关联的第一参数为第二值；指示信息用于指示第一参数为第二值。

在本公开实施例中，可以通过将第一参数（例如 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期、SSB 索引获取时延和/或 UE 的接收波束的扫描数量）的取值由第一值减小到第二值，以实现 RRM 测量增强。

并且，在本公开实施例中，可以通过协议约定或者网络设备的指示的多种方式，实现 RRM 测量增强，可以适应更多的应用场景。

需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

30

以下一种基于信息处理方法，是由网络设备执行的，与上述由 UE 执行的信息处理方法的描述是类似的；且，对于由网络设备执行的信息处理方法实施例中未披露的技术细节，请参照由 UE 执行的信息处理方法示例的描述，在此不做详细描述说明。

如图 5 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由网络设备执行，包括：

步骤 S51: 接收 UE 的能力信息, 其中, 能力信息, 用于指示 UE 支持的 RRM 测量增强的能力。

在一个实施例中, 步骤 S51 中接收 UE 发送的 UE 的能力信息。

示例性的, UE 可以是 CPE 类型的 UE; 或者, UE 可以是处于连接态的 UE 和/或处于空闲态的 UE 和/或处于非激活态的 UE; 或者, UE 可以为任意功率等级的 UE。

5 在本公开的一些实施例中, 能力信息可以是上述实施例中的能力信息; RRM 测量增强可以为上述实施例中 RRM 测量增强。

示例性的, 能力信息, 用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力。

示例性的, 能力信息, 用于指示 UE 在高速场景下指示的 RRM 测量增强的能力。

示例性的, 能力信息, 用于指示以下指示之一:

10 是否支持 HST CA 增强的能力;

是否支持 HST 异频测量增强的能力;

是否支持 HST 异系统测量增强的能力。

示例性的, 能力信息, 用于指示 UE 在 HST 场景下支持的预定频率范围 RRM 测量增强的能力

示例性的, 能力信息, 用于指示以下至少之一:

15 是否支持 FR2 HST CA 增强的能力;

是否支持 FR2 HST 异频测量增强的能力;

是否支持 FR2 HST 异系统测量增强的能力。

如此, 通过网络设备接收 UE 上报 UE 的能力信息, 该能力信息用于指示 UE 支持的 RRM 测量增强, 如此可以使得网络设备知晓 UE 支持的 RRM 测量增强。

20 并且, 若 UE 上报的能力信息可用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力, 可以使得网络是设备知晓 UE 支持的在高速列车 (HST) 场景下成支持的 RRM 测量增强, 从而有利于网络设备为 UE 配置在高速列车场景下 RRM 测量增强的配置和/或有利于 UE 确定是否在高速列车场景下执行 RRM 测量增强。

25 在一些实施例中, 步骤 S51 中接收 UE 的能力信息, 包括: 接收第一 RRC 消息, 其中, 第一 RRC 消息包括能力信息。

本公开实施例提供一种信息处理方法, 由网络设备执行, 包括: 接收第一 RRC 消息, 其中, 第一 RRC 消息包括能力信息。

示例性的, 接收第一 RRC 消息, 包括: 接收 UE 发送的第一 RRC 消息。

30 在本公开的一些实施例中, 第一 RRC 消息可以为上述实施例中第一 RRC 消息。示例性的, 第一 RRC 消息可以是 RRC 消息。例如, 第一 RRC 消息包括但不限于是以下之一: RRC 建立消息、RRC 配置消息、RRC 重配置消息、以及 RRC 恢复连接消息。

如此, 可以通过第一 RRC 消息上报 UE 的能力信息, 如此可以通过一个 RRC 消息实现两个功能; 如此可以提高 RRC 消息的利用率以及降低信令开销。

需要说明的是, 本领域内技术人员可以理解, 本公开实施例提供的方法, 可以被单独执行, 也

可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由网络设备执行，包括：发送配置信息，其中，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的配置。

在本公开的一些实施例中，配置信息及 RRM 测量增强可以分别为上述实施例中配置信息及

5 RRM 测量增强。

示例性的，UE 的 RRM 测量增强的配置，包括：对 UE 配置 RRM 测量增强，或者，对 UE 不配置 RRM 测量增强。

示例性的，配置信息，用于指示以下至少之一：

UE 配置 HST CA 增强；

10 UE 未配置 HST CA 增强；

UE 配置 HST 异频测量增强；

UE 未配置 HST 异频测量增强；

UE 配置 HST 异系统测量增强；

UE 未配置 HST 异系统测量增强。

15 示例性的，HST CA 增强可以是 FR2 HST CA 增强；HST 异频测量增强可以是 FR2 HST 异频测量增强；和/或 HST 异系统测量增强可以是 FR2 HST 异系统测量增强。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由网络设备执行，包括：确定配置信息。

在一个实施例中，确定配置信息，包括：

基于 UE 的能力信息，确定配置信息；

20 或者，

基于 UE 的能力信息及网络状态信息，确定配置信息。

当然，在其它的实施例中，网络设备也可以直接确定出配置信息或者根据协议约定确定配置信息或者根据历史经验信息确定配置信息等。

在一些实施例中，发送配置信息，包括：

25 向 UE 发送第二 RRC 消息，其中，第二 RRC 消息包括配置信息；和/或，

发送广播消息，其中，广播消息包括配置信息。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由网络设备执行，包括：

向 UE 发送第二 RRC 消息，其中，第二 RRC 消息包括配置信息；和/或，

发送广播消息，其中，广播消息包括配置信息。

30 这里，网络设备发送第二 RRC 消息；处于连接态的 UE 可以接收到第二 RRC 消息，并基于第二 RRC 消息获取配置信息。或者，网络设备发送广播消息；处于空闲态的 UE 或者非激活态的 UE 可接收到广播消息，并基于广播消息获取配置信息。

当然，在其它实施例中，网络设备可以向 UE 发送第二 RRC 消息和/或广播消息；第二 RRC 消息包括配置信息，用于指示处于连接态 UE 的 RRM 测量增强的配置；和/或，广播消息包括配置信

息，用于指示处于空闲态 UE 或者非激活态 UE 的 RRM 测量增强的配置。

如此，可以通过网络设备向 UE 发送配置信息，以使得 UE 知晓配置的 RRM 测量增强。并且，可以通过 RRC 消息或者广播消息分别通知不同状态的 UE，使得不同状态的 UE 都能够获取到配置信息。

5 以上实施方式，具体可以参见 UE 侧的表述，在此不再赘述。

需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

为了进一步解释本公开任意实施例，以下提供一个具体实施例。

10 本公开是实施例提供一种信息处理方法，由通信设备执行，通信设备包括网络设备和 UE；信息处理方法包括以下步骤：

步骤 S61：UE 上报 UE 的能力信息，其中，能力信息用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力；

15 示例性的，UE 为 CEP 类型的 UE。或者 UE 为任意功率等级的 UE；例如 UE 为功率等级 6 (power class 6) 的 UE。

示例性的，UE 向网络设备发送第一 RRC 消息，第一 RRC 消息包括能力信息；能力信息用于指示以下至少之一：是否支持 FR2 HST CA 增强的能力、是否支持 FR2 HST 异频测量的能力以及是否支持 FR2 HST 异系统测量的能力。

示例性的，可通过以下代码描述：

```

20  UE-NR-Capability-v1800 ::= SEQUENCE {
    ...
    highSpeedParameters-v180    HighSpeedParameters-v1700    OPTIONAL,
    ...
    }
25  HighSpeedParameters-v1800 ::= SEQUENCE {
    -- 指示 UE 是否支持 FR2 HST 的 CA 增强
    measurementEnhancementCA-r18    ENUMERATED {supported}    OPTIONAL,
    -- 指示 UE 是否支持 FR2 HST 异频测量增强
    measurementEnhancementInterFreq-r18    ENUMERATED {supported}    OPTIONAL,
30  -- 指示 UE 是否支持 FR2 HST 连接态下的异系统测量增强
    measurementEnhancementInterRAT-r18    ENUMERATED {supported}    OPTIONAL
    }。

```

步骤 S62：网络设备向 UE 发送配置信息，其中，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的配置；

35 示例性的，网络设备根据 UE 的能力信息，向 UE 发送配置信息。示例性的，网络设备向 UE 发

送第二 RRC 消息；第二消息包括配置信息，用于指示处于连接态 UE 的 RRM 测量增强的配置。和/或，网络设备向 UE 发送广播消息；广播消息包括配置信息，用于指示处于空闲态 UE 或者非激活态 UE 的 RRM 测量增强的配置。

示例性的，可通过以下代码描述：

```

5      HighSpeedConfigFR2-r18 ::= SEQUENCE {
      highSpeedMeasFlagFR2-r18          ENUMERATED {set1, set2}
OPTIONAL, -- Need R
      highSpeedMeasCA-Scell-r18    ENUMERATED {true}      OPTIONAL, -- Need R
      highSpeedMeasInterFreq-r18   ENUMERATED {true}      OPTIONAL, -- Need R
10     highSpeedMeasInterRAT-r18    ENUMERATED {true}      OPTIONAL, -- Need R
      }

```

//网络通过枚举方式配置是否要求 UE 执行增强 HST 功能，如果没配则 UE 不需要执行增强的 HST 测量。

步骤 S63: UE 根据能力信息及配置信息，确定是否执行 RRM 测量增强；

15 示例性的，UE 基于能力信息支持 FR2 HST CA 增强的能力及配置信息指示 UE 配置 FR2 HST CA 增强，确定执行 FR2 HST CA 增强。

示例性的，UE 可以确定执行对 Scell 的 RRM 测量增强。示例性的，在一个应用场景中，由于对 Scell 测量增强的要求和现有的无线通信协议中已经增强的同频测量的要求一致；如此在增强方法上没有无线通信协议的更新，但可以从信令角度控制收执行 SCell 的 RRM 测量增强。

20 示例性的，UE 基于能力信息支持 FR2 HST 异频测量增强及配置信息指示 UE 配置 FR2 HST 异频测量增强，确定执行 FR2 HST 异频测量增强。

示例性的，UE 基于能力信息支持 FR2 HST 异系统测量增强及配置信息指示 UE 配置 FR2 HST 异系统测量增强，确定执行 FR2 HST 异频测量增强。

示例性的，UE 可通过减小第一参数的方式实现 RRM 测量增强；该第一参数可包括但不限于以下至少之一：PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期、以及 SSB 索引获取时延。例如，将第一参数由第一时延减少到第二时延。其中，UE 可通过以下两种方式中至少之一减少第一参数：

方式一：UE 通过减少 UE 的接收波束扫描数量（RX beam sweeping）以减小 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期和/或 SSB 索引获取时延。例如，PSS/SSS 检测周期，通过“ T_{PSS/SSS_sync_intra} ”表示；对于支持 RRM 测量增强的能力的 UE，可通过协议约定或者网络设备的指示配置接收波束的扫描数量由第一数量减少到第二数量；该第二数量可以是 2、4、6 或 8 等。例如，如下表 1 描述了不是非连续接收（Discontinuous Reception, DRX）周期、短非连续接收周期（例如，DRX 周期小于或等于 320ms）以及长 DRX 周期（例如，DRX 周期大于 320ms）的接收波束扫描数量减少以减少第一参数的时延的情况；其中， $M_{pss/sss_sync_w/o_gaps}$ 为接收波束扫描数量。

35

DRX 周期	T_{PSS/SSS_sync_intra}
不是 DRX 周期 (No DRX)	$\max(600\text{ms}, \text{ceil}(M_{pss/sss_sync_w/o_gaps} \times K_p \times K_{layer1_measurement}) \times \text{SMTC period})^{\text{Note 1}} \times \text{CSSF}_{intra}$
DRX 周期小于或等于 320ms	$\max(600\text{ms}, \text{ceil}(1.5 \times M_{pss/sss_sync_w/o_gaps} \times K_p \times K_{layer1_measurement}) \times \max(\text{SMTC period}, \text{DRX cycle})) \times \text{CSSF}_{intra}$
DRX 周期大于 320ms	$\text{ceil}(M_{pss/sss_sync_w/o_gaps} \times K_p \times K_{layer1_measurement}) \times \text{DRX cycle} \times \text{CSSF}_{intra}$

表 1

可以理解的是，上述表 1 中的每一个元素都是独立存在的，这些元素被示例性的列在同一张表格中，但是并不代表表格中所有元素必须根据表格所示的同时存在。其中每一个元素的值，是不依赖表 1 中任何其它元素值。因此本领域技术人员可以理解，该表 1 的每一个元素的取值都是一个独立的实施例。

方式二：UE 根据协议约定或者网络设备发送的指示，减少 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期和/或 SSB 索引获取时延。例如，UE 即将 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期和/或 SSB 索引获取时延由第一时延减少到第二时延。

以上实施方式，具体可以参见 UE 侧和/或网络设备侧的表述，在此不再赘述。

10 在本公开实施例中，可以通过 UE 向网络设备上报 UE 的能力信息，使得网络设备知晓 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强；且还有利于网络设备为 UE 配置 RRM 测量增强。如此，UE 可根据 UE 所支持的 RRM 测量增强和/或配置的 RRM 测量增强，准确确定是否执行 RRM 测量增强。

并且，在本公开实施例中，可以通过减小 PSS/SSS 检测周期、SSB 测量周期和/或 SSB 索引获取时延，以及减小 UE 的接收波束的扫描刷量等多种方式来实现执行 RRM 测量增强，如此可以适应更多的 RRM 测量增强的应用场景。

15 需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

如图 6 所示，本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：

20 第一发送模块 61，被配置为上报 UE 的能力信息，其中，能力信息，用于指示 UE 支持的 RRM 测量增强的能力。

本公开实施例提供的信息处理装置可以是 UE。

在一些实施例中，UE 为 CPE 类型的 UE 或者 UE 为任意功率等级的 UE 或者预定功率等级的 UE。

25 在另一些实施例中，UE 可以为处于连接态 UE、处于空闲态 UE 和/或处于非激活态 UE。

在一些实施例中，能力信息，用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力。

在一些实施例中，能力信息，用于指示以下指示之一：

是否支持 HST CA 增强的能力；

是否支持 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 HST 异系统测量增强的能力。

在一些实施例中，能力信息，用于指示以下指示之一：

5 是否支持 FR2 HST CA 增强的能力；

是否支持 FR2 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 FR2 HST 异系统测量增强的能力。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：第一发送模块 61，被配置为发送第一 RRC 消息，其中，第一 RRC 消息包括能力信息。

10 本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：第一接收模块，被配置为接收配置信息，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的配置。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：第一接收模块，被配置为接收第二 RRC 消息；其中，第二 RRC 消息包括配置信息，UE 处于连接态；

15 和/或，第一接收模块，被配置为接收广播消息；其中，广播消息包括配置信息，UE 处于空闲态或非激活态。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：处理模块，被配置为基于能力信息和/或配置信息，确定是否执行 RRM 测量增强。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：处理模块，被配置为以下至少之一：

20 基于能力信息指示 UE 支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST CA 增强，确定执行 HST CA 增强；

基于能力信息指示 UE 不支持 HST CA 增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST CA 增强，确定不执行 HST CA 增强；

基于能力信息指示 UE 支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异频测量增强的能力，确定执行 HST 异频测量增强；

25 基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异频测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异频测量增强的能力，确定不执行 HST 异频测量增强；

基于能力信息指示 UE 支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 配置 HST 异系统测量增强的能力，确定执行 HST 异系统测量增强的能力；

30 基于能力信息指示 UE 不支持 HST 异系统测量增强的能力和/或配置信息指示 UE 未配置 HST 异系统增强的能力，确定不执行 HST 异系统测量增强的能力。

在一些实施例中，HST CA 增强可以是 FR2 HST CA 增强；HST 异系统测量增强可以是 FR2 HST 异系统增强；和/或 HST 异系统测量增强可以是 FR2 HST 异系统测量增强。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：处理模块，被配置为协议约定或者网络设备发送的指示信息，确定 RRM 测量中 UE 的接收波束的扫描数量。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：RRM 测量关联的第一参数为第二值；其中，第二值小于第一值；第一值为 UE 执行非 RRM 测量增强时 RRM 测量关联的第一参数的数值。

在一些实施例中，第一参数，包括以下至少之一：

PSS/SSS 检测周期；

5 SSB 测量周期；

SSB 索引获取时延；

UE 的接收波束的扫描数量。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：处理模块，被配置为根据协议约定，确定 RRM 测量关联的第一参数为第二值；

10 和/或，处理模块，被配置为根据网络设备发送的指示信息，确定 RRM 测量关联的第一参数为第二值。

如图 7 所示，本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：

第二接收模块 71，被配置为接收 UE 的能力信息，其中，能力信息，用于指示 UE 支持的无线资源管理 RRM 测量增强的能力。

15 本公开实施例提供的信息处理装置可以是网络设备。

在一些实施例中，UE 为 CPE 类型的 UE 或者 UE 为任意功率等级的 UE。

在另一些实施例中，UE 可以为处于连接态 UE、处于空闲态 UE 和/或处于非激活态 UE。

在一些实施例中，能力信息，用于指示 UE 在 HST 场景下支持的 RRM 测量增强的能力。

在一些实施例中，能力信息，用于指示以下指示之一：

20 是否支持 HST CA 增强的能力；

是否支持 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 HST 异系统测量增强的能力。

在一些实施例中，能力信息，用于指示以下指示之一：

是否支持 FR2 HST CA 增强的能力；

25 是否支持 FR2 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 FR2 HST 异系统测量增强的能力。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：第二接收模块 71，被配置为接收第一无线资源控制 RRC 消息，其中，第一 RRC 消息包括能力信息。

30 本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：第二发送模块，被配置为发送配置信息，其中，配置信息用于指示 UE 的 RRM 测量增强的配置。

本公开实施例提供一种信息处理装置，包括：第二发送模块，被配置为向 UE 发送第二 RRC 消息，其中，第二 RRC 消息包括配置信息；

和/或，第二发送模块，被配置为发送广播消息，其中，广播消息包括配置信息。

在一些实施例中，配置信息，用于指示以下至少之一：

- UE 配置 HST CA 增强;
- UE 未配置 HST CA 增强;
- UE 配置 HST 异频测量增强;
- UE 未配置 HST 异频测量增强;
- 5 UE 配置 HST 异系统测量增强;
- UE 未配置 HST 异系统测量增强。

在一些实施例中, HST CA 增强可以是 FR2 HST CA 增强; HST 异系统测量增强可以是 FR2 HST 异系统增强; 和/或 HST 异系统测量增强可以是 FR2 HST 异系统测量增强。

- 需要说明的是, 本领域内技术人员可以理解, 本公开实施例提供的装置, 可以被单独执行, 也
10 可以与本公开实施例中一些装置或相关技术中的一些装置一起被执行。

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。

- 本公开实施例提供一种通信设备, 包括:
- 15 处理器;
- 用于存储处理器可执行指令的存储器;
- 其中, 处理器被配置为: 用于运行可执行指令时, 实现本公开任意实施例的信息处理方法。
- 在一个实施例中, 通信设备可以包括但不限于至少之一: 网络设备及 UE。
- 其中, 处理器可包括各种类型的存储介质, 该存储介质为非临时性计算机存储介质, 在用户设
20 备掉电之后能够继续记忆存储其上的信息。
- 处理器可以通过总线等与存储器连接, 用于读取存储器上存储的可执行程序, 例如, 如图 2 至图 5 所示的方法的至少其中之一。
- 本公开实施例还提供一种计算机存储介质, 计算机存储介质存储有计算机可执行程序, 可执行程序被处理器执行时实现本公开任意实施例的信息处理方法。例如, 如图 2 至图 5 所示的方法的至
25 少其中之一。

关于上述实施例中的装置或者存储介质, 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 8 是根据一示例性实施例示出的一种用户设备 (UE) 800 的框图。例如, 用户设备 800 可以是移动电话, 计算机, 数字广播用户设备, 消息收发设备, 游戏控制台, 平板设备, 医疗设备, 健身设备, 个人数字助理等。
30

参照图 8, 用户设备 800 可以包括以下一个或多个组件: 处理组件 802, 存储器 804, 电源组件 806, 多媒体组件 808, 音频组件 810, 输入/输出 (I/O) 的接口 812, 传感器组件 814, 以及通信组件 816。

处理组件 802 通常控制用户设备 800 的整体操作, 诸如与显示, 电话呼叫, 数据通信, 相机操

作和记录操作相关联的操作。处理组件 802 可以包括一个或多个处理器 820 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 802 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 802 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 802 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 808 和处理组件 802 之间的交互。

5 存储器 804 被配置为存储各种类型的数据以支持在用户设备 800 的操作。这些数据的示例包括用于在用户设备 800 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 804 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，如静态随机存取存储器（SRAM），电可擦除可编程只读存储器（EEPROM），可擦除可编程只读存储器（EPROM），可编程只读存储器（PROM），只读存储器（ROM），磁存储器，快闪存储器，磁盘或
10 光盘。

 电源组件 806 为用户设备 800 的各种组件提供电力。电源组件 806 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为用户设备 800 生成、管理和分配电力相关联的组件。

 多媒体组件 808 包括在所述用户设备 800 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器（LCD）和触摸面板（TP）。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实
15 现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 808 包括一个前置摄像头和/或
 后置摄像头。当用户设备 800 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具
20 有焦距和光学变焦能力。

 音频组件 810 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 810 包括一个麦克风（MIC），当用户设备 800 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 804 或经由通信组件 816 发送。在一些实施例中，音频组件 810 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

25 I/O 接口 812 为处理组件 802 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

 传感器组件 814 包括一个或多个传感器，用于为用户设备 800 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 814 可以检测到设备 800 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为用户设备 800 的显示器和小键盘，传感器组件 814 还可以检测用户设备 800 或用户设备 800 一个组件的位置
30 改变，用户与用户设备 800 接触的存在或不存在，用户设备 800 方位或加速/减速和用户设备 800 的温度变化。传感器组件 814 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 814 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 814 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 816 被配置为便于用户设备 800 和其他设备之间有线或无线方式的通信。用户设备 800 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，4G 或 5G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 816 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，所述通信组件 816 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术，红外数据协会（IrDA）技术，超宽带（UWB）技术，蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，用户设备 800 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字信号处理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行上述方法。

在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包括指令的存储器 804，上述指令可由用户设备 800 的处理器 820 执行以完成上述方法。例如，所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

如图 9 所示，本公开一实施例示出一种基站的结构。例如，基站 900 可以被提供为一网络侧设备。参照图 9，基站 900 包括处理组件 922，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 932 所代表的存储器资源，用于存储可由处理组件 922 的执行的指令，例如应用程序。存储器 932 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外，处理组件 922 被配置为执行指令，以执行上述方法前述应用在所述基站的任意方法。

基站 900 还可以包括一个电源组件 926 被配置为执行基站 900 的电源管理，一个有线或无线网络接口 950 被配置为将基站 900 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 958。基站 900 可以操作基于存储在存储器 932 的操作系统，例如 Windows Server TM，Mac OS X TM，Unix TM，Linux TM，FreeBSD TM 或类似。

如图 10 所示，本公开一实施例示出了一种 5G 系统的网络架构，包括核心网部分 101 和接入网部分 102。其中，核心网部分包括核心网设备，核心网设备主要包括接入与移动管理功能（AMF，Access and Mobility Management Function）、用户面功能（UPF，User Plane Function）、网络暴露功能（NEF，Network Exposure Function）、用户数据寄存器（UDR，User Data Repository）和会话管理功能（SMF，Session Management Function）等通信节点。接入网部分包括基站。其中，AMF 主要负责包括注册管理、连接管理、接入性管理、移动性管理以及与安全访问管理和授权等相关的各种功能。UPF 主要负责数据面锚点、连接数据网络的 PDU 会话点、报文路由和转发、流量使用量上报和合法监听等相关的各种功能。NEF 主要负责提供安全途径向 AF 暴露 3GPP 网络功能的业务和能力并提供安全途径让 AF 向 3GPP 网络功能提供信息的相关功能。UDR 主要负责存储无线通信过程中的重要过程数据。SMF 主要负责会话管理、计费与 QoS 策略控制、合法监听、计费数据收集和下行数据通知等相关的各种功能。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本公开的其它实施方案。

本公开旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求书

- 1、一种信息处理方法，其中，由用户设备 UE 执行，包括：
上报所述 UE 的能力信息，其中，所述能力信息，用于指示所述 UE 支持的无线资源管理 RRM 测量增强的能力。
- 5 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述能力信息，用于指示所述 UE 在高速列车 HST 场景下支持的所述 RRM 测量增强的能力。
- 3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述能力信息，用于指示以下指示之一：
是否支持 HST CA 增强的能力；
是否支持 HST 异频测量增强的能力；
10 是否支持 HST 异系统测量增强的能力。
- 4、根据权利要求 1 至 3 任一项所述的方法，其中，所述上报所述 UE 的能力信息，包括：
发送第一无线资源控制 RRC 消息，其中，所述第一 RRC 消息包括所述能力信息。
- 5、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的方法，其中，所述方法包括：
接收配置信息，所述配置信息用于指示所述 UE 的所述 RRM 测量增强的配置。
- 15 6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述接收配置信息，包括以下至少之一：
接收第二 RRC 消息；其中，所述第二 RRC 消息包括配置信息，所述 UE 处于连接态；
接收广播消息；其中，所述广播消息包括配置信息，所述 UE 处于空闲态或非激活态。
- 7、根据权利要求 5 或 6 所述的方法，其中，所述方法包括：
基于所述能力信息和/或所述配置信息，确定是否执行所述 RRM 测量增强。
- 20 8、根据权利要求 7 所述的方法，其中，所述基于所述能力信息和/或所述配置信息，确定是否执行所述 RRM 测量增强，包括以下至少之一：
基于所述能力信息指示所述 UE 支持 HST CA 增强的能力和/或所述配置信息指示所述 UE 配置所述 HST CA 增强，确定执行所述 HST CA 增强；
基于所述能力信息指示所述 UE 不支持所述 HST CA 增强的能力和/或所述配置信息指示所述 UE
25 未配置所述 HST CA 增强，确定不执行所述 HST CA 增强；
基于所述能力信息指示所述 UE 支持 HST 异频测量增强的能力和/或所述配置信息指示所述 UE 配置所述 HST 异频测量增强的能力，确定执行所述 HST 异频测量增强；
基于所述能力信息指示所述 UE 不支持 HST 异频测量增强的能力和/或所述配置信息指示所述 UE 未配置所述 HST 异频测量增强的能力，确定不执行所述 HST 异频测量增强；
30 基于所述能力信息指示所述 UE 支持 HST 异系统测量增强的能力和/或所述配置信息指示所述 UE 配置所述 HST 异系统测量增强的能力，确定执行所述 HST 异系统测量增强的能力；
基于所述能力信息指示所述 UE 不支持 HST 异系统测量增强的能力和/或所述配置信息指示所述 UE 未配置所述 HST 异系统增强的能力，确定不执行所述 HST 异系统测量增强的能力。
- 9、根据权利要求 1-8 任一项所述的方法，其中，所述 RRM 测量增强，包括：

所述 RRM 测量关联的第一参数为第二值；其中，所述第二值小于所述第一值；所述第一值为所述 UE 执行非 RRM 测量增强时 RRM 测量关联的所述第一参数的数值。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其中，所述第一参数，包括以下至少之一：

PSS/SSS 检测周期；

5 SSB 测量周期；

SSB 索引获取时延；

所述 UE 的接收波束的扫描数量。

11、根据权利要求 9 或 10 所述的方法，其中，所述方法包括以下至少之一：

根据协议约定，确定所述 RRM 测量关联的所述第一参数为所述第二值；

10 根据网络设备发送的指示信息，确定所述 RRM 测量关联的第一参数为所述第二值；所述指示信息用于指示所述第一参数为所述第二值。

12、根据权利要求 1 至 11 任一项所述的方法，其中，

所述 UE 为客户前置终端设备 CPE 类型的 UE。

13、一种信息处理方法，其中，由网络设备执行，包括：

15 接收用户设备 UE 的能力信息，其中，所述能力信息，用于指示所述 UE 支持的无线资源管理 RRM 测量增强的能力。

14、根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述能力信息，用于指示所述 UE 在高速列车 HST 场景下支持的所述 RRM 测量增强的能力。

15、根据权利要求 13 或 14 所述的方法，其中，所述能力信息，用于指示以下指示之一：

20 是否支持 HST CA 增强的能力；

是否支持 HST 异频测量增强的能力；

是否支持 HST 异系统测量增强的能力。

16、根据权利要求 13 至 15 任一项所述的方法，其中，所述接收 UE 的能力信息，包括：

接收第一无线资源控制 RRC 消息，其中，所述第一 RRC 消息包括所述能力信息。

25 17、根据权利要求 13 至 16 任一项所述的方法，其中，所述方法包括：

发送配置信息，所述配置信息用于指示所述 UE 的所述 RRM 测量增强的配置。

18、根据权利要求 17 所述的方法，其中，所述发送配置信息，包括以下至少之一：

向所述 UE 发送第二 RRC 消息，其中，所述第二 RRC 消息包括配置信息；

发送广播消息，其中，所述广播消息包括配置信息。

30 19、根据权利要求 17 或 18 所述的方法，其中，所述配置信息，用于指示以下至少之一：

所述 UE 配置 HST CA 增强；

所述 UE 未配置所述 HST CA 增强；

所述 UE 配置 HST 异频测量增强；

所述 UE 未配置所述 HST 异频测量增强；

所述 UE 配置 HST 异系统测量增强;

所述 UE 未配置所述 HST 异系统测量增强。

20、根据权利要求 13 至 19 任一项所述的方法, 其中,

所述 UE 为客户前置终端设备 CPE 类型的 UE。

5 21、一种信息处理装置, 其中, 包括:

第一发送模块, 被配置为上报所述 UE 的能力信息, 其中, 所述能力信息, 用于指示所述 UE 支持的无线资源管理 RRM 测量增强的能力。

22、一种信息处理装置, 其中, 包括:

10 第二接收模块, 被配置为接收用户设备 UE 的能力信息, 其中, 所述能力信息, 用于指示所述 UE 支持的无线资源管理 RRM 测量增强的能力。

23、一种通信设备, 其中, 所述通信设备, 包括:

处理器;

用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

15 其中, 所述处理器被配置为: 用于运行所述可执行指令时, 实现权利要求 1 至 12、或者权利要求 13 至 20 任一项所述的信息处理方法。

24、一种计算机存储介质, 其中, 所述计算机存储介质存储有计算机可执行程序, 所述可执行程序被处理器执行时实现权利要求 1 至 12、或者权利要求 13 至 20 任一项所述的信息处理方法。