

一种随机接入资源配置的确定方法及设备/存储介质/装置

技术领域

本公开涉及通信技术领域，尤其涉及一种随机接入资源配置的确定方法及设备/存储介质/装置。

5

背景技术

在通信系统中，网络侧设备可以为 UE (User Equipment, 用户设备) 提供多种不同的随机接入资源配置，以便对 UE 实现不同的随机接入控制。但是，由于不同随机接入资源配置中的部分资源配置内容可能是相同的或是缺失的，由此需要确定当 UE 触发不同随机接入过程时候的随机接入配置的使用规则。

10

发明内容

本公开提出的随机接入资源配置的确定方法及设备/存储介质/装置，以提出一种随机接入资源配置的确定方法。

15

本公开一方面实施例提出的随机接入资源配置的确定方法，应用于 UE，包括：

响应于所述 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；

基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

本公开另一方面实施例提出的随机接入资源配置的确定方法，应用于网络侧设备，包括：

响应于 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；

20

基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

本公开又一方面实施例提出的随机接入资源配置的确定装置，包括：

确定模块，用于响应于所述 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；

随机接入模块，用于基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

25

本公开又一方面实施例提出的随机接入资源配置的确定装置，包括：

确定模块，用于响应于 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；

配置模块，用于基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

30

本公开又一方面实施例提出的一种通信装置，所述装置包括处理器和存储器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器执行所述存储器中存储的计算机程序，以使所述装置执行如上一方面实施例提出的方法。

本公开又一方面实施例提出的一种通信装置，所述装置包括处理器和存储器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器执行所述存储器中存储的计算机程序，以使所述装置执行如上另一方面实施例提出的方法。

35

本公开又一方面实施例提出的一种通信装置，所述装置包括处理器和存储器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器执行所述存储器中存储的计算机程序，以使所述装置执行如上又一方面实施例提出的方法。

本公开又一方面实施例提出的通信装置，包括：处理器和接口电路；

所述接口电路，用于接收代码指令并传输至所述处理器；

40

所述处理器，用于运行所述代码指令以执行如一方面实施例提出的方法。

本公开又一方面实施例提出的通信装置，包括：处理器和接口电路；

所述接口电路，用于接收代码指令并传输至所述处理器；

所述处理器，用于运行所述代码指令以执行如另一方面实施例提出的方法。

本公开又一方面实施例提出的通信装置，包括：处理器和接口电路；

45

所述接口电路，用于接收代码指令并传输至所述处理器；

所述处理器，用于运行所述代码指令以执行如又一方面实施例提出的方法。

本公开又一方面实施例提出的计算机可读存储介质，用于存储有指令，当所述指令被执行时，使如一方面实施例提出的方法被实现。

本公开又一方面实施例提出的计算机可读存储介质，用于存储有指令，当所述指令被执行时，使如另一方面实施例提出的方法被实现。

本公开又一方面实施例提出的计算机可读存储介质，用于存储有指令，当所述指令被执行时，使如又一方面实施例提出的方法被实现。

综上所述，在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法及设备/存储介质/装置之中，响应于 UE 触发随机接入过程，UE 可以确定随机接入资源配置的使用规则，基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知，在本公开实施例中，UE 可以在触发不同的随机接入过程时，基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置，以及可以让网络侧设备和 UE 基于使用规则保持随机接入资源配置一致，则提高了随机接入过程的稳定性。

本公开附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本公开的实践了解到。

附图说明

本公开上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

图 1 为本公开一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定方法的流程示意图；

图 2 为本公开另一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定方法的流程示意图；

图 3 为本公开再一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定方法的流程示意图；

图 4 为本公开又一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定方法的流程示意图；

图 5 为本公开又一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定方法的流程示意图；

图 6 为本公开又一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定方法的流程示意图；

图 7 为本公开又一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定方法的流程示意图；

图 8 为本公开又一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定方法的流程示意图；

图 9 为本公开一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定装置的结构示意图；

图 10 为本公开另一个实施例所提供的随机接入资源配置的确定装置的结构示意图；

图 11 是本公开一个实施例所提供的一种用户设备的框图；

图 12 为本公开一个实施例所提供的一种网络侧设备的框图。

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。

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”及“若”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

下面详细描述本公开的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号

表示相同或类似的要素。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本公开，而不能理解为对本公开的限制。

下面参考附图对本公开提供的随机接入资源配置的确定方法、装置、用户设备、网络侧设备及存储介质进行详细描述。

- 5 图1为本公开实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定方法的流程示意图，应用于UE，如图1所示，该随机接入资源配置的确定方法可以包括以下步骤：

步骤101、响应于UE触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则。

- 需要说明的是，在本公开的一个实施例之中，UE可以是指向用户提供语音和/或数据连通性的设备。终端设备可以经RAN(Radio Access Network，无线接入网)与一个或多个核心网进行通信，UE可以是物联网终端，如传感器设备、移动电话(或称为“蜂窝”电话)和具有物联网终端的计算机，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、远程终端(remoteterminal)、接入终端(access terminal)、用户装置(user terminal)或用户代理(useragent)。或者，UE也可以是无人飞行器的设备。或者，UE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终端。或者，UE也可以是路边设备，比如，可以是有无线通信功能的路灯、信号灯或者其它路边设备等。

其中，在本公开的一个实施例之中，该使用规则具体可以用于确定随机接入过程中所使用的随机接入资源配置。以及，在本公开的一个实施例之中，当UE触发的随机接入过程不同时，所确定的使用规则也不相同。

- 20 具体而言，在本公开的一个实施例之中，当UE触发基于非竞争的随机接入过程时，确定第一使用规则，该第一使用规则用于确定基于非竞争的随机接入过程中的随机接入资源配置。

在本公开的另一个实施例之中，当UE触发基于非竞争的随机接入过程时，确定第二使用规则，该第二使用规则用于确定基于竞争的随机接入过程中的随机接入资源配置。

- 25 进一步地，在本公开的一个实施例之中，UE确定随机接入资源配置的使用规则的方法可以包括以下至少一种：

基于网络侧设备指示确定随机接入资源配置的使用规则；

基于协议约定确定随机接入资源配置的使用规则。

步骤102、基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

- 30 其中，在公开的一个实施例之中，UE触发的随机接入过程可以是基于非竞争的随机接入过程，此时，可以使用第一使用规则确定随机接入资源配置。以及，在本公开的另一个实施例之中，UE触发的随机接入过程可以是基于竞争的随机接入过程，此时，可以使用第二使用规则确定随机接入资源配置。

以及，关于第一使用规则和第二使用规则的详细介绍可以参考后续实施例描述。

- 35 综上所述，在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法之中，UE可以确定随机接入资源配置的使用规则，并响应于UE触发随机接入过程，基于使用规则确定随机接入资源配置，并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知，在本公开实施例中，UE可以在触发不同的随机接入过程时，基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置，以及可以让网络侧设备和UE基于使用规则保持随机接入资源配置一致，则提高了随机接入过程的稳定性。

- 40 图2为本公开另一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定方法的流程示意图，应用于UE，如图2所示，该随机接入资源配置的确定方法可以包括以下步骤：

步骤201、获取网络侧设备发送的第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置。

其中，在本公开的一个实施例之中，第一随机接入资源配置和第二随机接入资源配置分别包括至少一个随机接入资源配置。

- 45 以及，在本公开的一个实施例之中，上述第一随机接入资源配置可以是第一版本对应的随机接入资源配置，上述第二随机接入资源配置可以是第二版本对应的随机接入资源配置。其中，第一版本先于第

二版本。示例的，在本公开的一个实施例之中，该第一版本可以为 Release-15 版本和/或 Release-16 版本。该第二版本可以为 Release-17 版本。

进一步地，在本公开的一个实施例之中，第一随机接入资源配置可以包括以下至少一种：

基于竞争的随机接入资源配置；

5 基于非竞争的随机接入资源配置；

系统信息请求随机接入资源配置（如，Rel-15 SI-RequestConfig，用于基于 Msg1 的系统信息请求）。

其中，在本公开的一个实施例之中，上述基于竞争的随机接入资源配置又可以包括基于竞争的 2 步随机接入资源配置，基于竞争的 4 步随机接入资源配置。上述基于非竞争的随机接入资源配置又可以包括基于非竞争的 2 步随机接入资源配置，基于非竞争的 4 步随机接入资源配置。

10 示例的，在本公开的一个实施例之中，当第一版本为 Release-15 版本时，第一随机接入资源配置可以包括有基于竞争的 4 步随机接入资源配置（如 Rel-15 RACH-ConfigCommon），基于非竞争的 4 步随机接入资源配置（Rel-15 RACH-ConfigDedicated（用于切换过程），或 Rel-15 BeamFailureRecoveryConfig（用于波束失败恢复过程））。

在本公开的另一个实施例之中，当第一版本为 Release-16 版本时，第一随机接入资源配置可以包括有基于竞争的 2 步随机接入资源配置（如 Rel-16 RACH-ConfigCommonTwoStepRA），基于非竞争的 2 步随机接入资源配置（Rel-16 RACH-ConfigGenericTwoStepRA）。

以及，在本公开的一个实施例之中，第二随机接入资源配置中的每一随机接入资源配置对应一特定功能。

具体的，在本公开的一个实施例之中，上述特定功能可以包括以下至少一种：

20 RedCap（Reduced Capability，降低能力）功能；

SDT（Small Data Transmission，小数据传输）功能；

CovEnh（Coverage enhancement，覆盖增强）功能；

Slicing（切片）功能。

并且，在本公开的一个实施例之中，第二随机接入资源配置可以包括基于竞争的随机接入资源配置。

25 进一步地，在本公开的一个实施例之中，上述基于第二随机接入资源配置中的竞争的随机接入资源配置可以包括以下至少一种：

基于竞争的 2 步随机接入资源配置（如，Rel-17 RACH-ConfigCommonTwoStepRA）；

基于竞争的 4 步随机接入资源配置（如，Rel-17 RACH-ConfigCommon）。

步骤 202、响应于 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则。

30 步骤 203、基于所确定的使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

其中，在本公开的一个实施例之中，关于步骤 202~203 的详细介绍可以参考上述实施例中的相关介绍，本公开实施例在此不做赘述。

35 综上所述，在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法之中，响应于 UE 触发随机接入过程，UE 可以确定随机接入资源配置的使用规则，基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知，在本公开实施例中，UE 可以在触发不同的随机接入过程时，基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置，以及可以让网络侧设备和 UE 基于使用规则保持随机接入资源配置一致，则提高了随机接入过程的稳定性。

40 图 3 为本公开再一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定方法的流程示意图，应用于 UE，如图 3 所示，该随机接入资源配置的确定方法可以包括以下步骤：

步骤 301、获取网络侧设备发送的第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置。

其中，在本公开的一个实施例之中，关于第一随机接入资源配置和第二随机接入资源配置的详细介绍可以参考上述实施例中的相关介绍，本公开实施例在此不做赘述。

步骤 302、响应于 UE 触发基于非竞争的随机接入过程，确定随机接入资源配置的第一使用规则。

45 其中，在本公开的一个实施例之中，第一使用规则可以包括以下至少一种：

规则 1、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置确定随机接入资源配置；
规则 2、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置；

规则 3、基于第一随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置，和/或第二随机接入资源配置中的
5 所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

规则 4、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置；

规则 5、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置
10 中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

步骤 303、基于第一使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

其中，参考上述步骤 302 可知，第一使用规则中包括多个不同的规则，由此，在本公开的一个实施例之中，当步骤 302 中所确定的第一使用规则不同时，本步骤 303 中基于第一使用规则确定随机接入资源配置的方法也会有所不同。
15

具体而言，在本公开的一个实施例之中，当上述步骤 303 中所确定的第一使用规则为上述规则 1 时，则基于规则 1 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

示例的，在本公开的一个实施例之中，UE 可以根据 Rel-15 RACH-ConfigDedicated 中指示的 RO
20 (RACH Occasion，随机接入机会) 资源和 Preamble 标识确定随机接入资源配置。

在本公开的另一个实施例之中，当上述步骤 303 中所确定的第一使用规则为上述规则 2 时，则基于规则 2 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、和/或、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

示例的，在本公开的一个实施例之中，假设 RACH-ConfigDedicated 没有包括 RO 资源（即第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置没有包括 RO 资源），但包括了 Preamble 标识和用于波束选择的 RSRP 配置（例如，SSB (Synchronous Signal Block，同步信号块) 或 CSI-RS (Channel State Information Reference Signal，信道状态信息参考信号) 对应的 RSRP (Reference Signal Received Power，参考信号接收强度)），则此时，UE 可以将 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中指示的 RO 资源
30 （即第一随机接入资源配置中的部分基于竞争的随机接入资源配置）和 RACH-ConfigDedicated 中指示的 Preamble 标识（即第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置）确定为随机接入资源配置。

示例的，在本公开的另一个实施例之中，假设 RACH-ConfigDedicated 中没有包括 RO 资源，也没有包括用于波束选择的 RSRP 配置，但包括了 Preamble 指示。则 UE 可以将 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中 RO 资源和 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中的波束选择的 RSRP 配置（即第一随机接入资源配置中的全部基于竞争的随机接入资源配置）和 RACH-ConfigDedicated 中指示的 Preamble 标识（即第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置）确定为随机接入资源配置。
35

在本公开的又一个实施例之中，当上述步骤 303 中所确定的第一使用规则为上述规则 3 时，则基于规则 3 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：
40 从第一随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置、和/或、第二随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

示例的，在本公开的一个实施例之中，假设 RACH-ConfigDedicated 中指示了 RO 资源、Preamble 指示、和用于波束选择的 RSRP 配置。Rel-15 RACH-ConfigCommon 指示了 RO 资源和用于波束选择的 RSRP 配置。以及 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon 中指示了 RO 资源和用于波束选择的 RSRP 配置。则 UE 可以将 RACH-ConfigDedicated 中指示的 RO 和 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中
45

指示的 RO 和 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon 中指示的 RO (第二随机接入资源配置中随机接入资源配置) 确定为随机接入资源配置的 RO 资源。

在本公开的又一个实施例之中, 当上述步骤 303 中所确定的第一使用规则为上述规则 4 时, 则基于规则 4 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为:

- 5 从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

其中, 在本公开的一个实施例之中, 第一特定功能可以包括以下至少一种:

UE 支持的特定功能;

- 10 网络侧设备指定的特定功能;

协议约定的特定功能。

- 示例的, 在本公开的一个实施例之中, 假设 UE 支持的特定功能中的 RedCap 功能和 SDT 功能, 则可以确定第一特定功能为 RedCap 功能和 SDT 功能, 此时, 可以从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于 RedCap 功能和 SDT 功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

- 在本公开的又一个实施例之中, 当上述步骤 303 中所确定的第一使用规则为上述规则 5 时, 则基于规则 5 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为: 从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

关于第一特定功能的介绍可以参考上述规则 4 中的相关介绍。

- 综上所述, 在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法之中, 响应于 UE 触发随机接入过程, UE 可以确定随机接入资源配置的使用规则, 基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置, 并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知, 在本公开实施例中, UE 可以在触发不同的随机接入过程时, 基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置, 以及可以让网络侧设备和 UE 基于使用规则保持随机接入资源配置一致, 则提高了随机接入过程的稳定性。

图 4 为本公开又一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定方法的流程示意图, 应用于 UE, 如图 4 所示, 该随机接入资源配置的确定方法可以包括以下步骤:

步骤 401、获取网络侧设备发送的第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置。

- 30 其中, 关于第一随机接入资源配置和第二随机接入资源配置的详细介绍可以参考上述实施例中的相关介绍, 本公开实施例在此不做赘述。

步骤 402、响应于 UE 触发基于竞争的随机接入过程, 确定随机接入资源配置的第二使用规则。

其中, 在本公开的一个实施例之中, 第二使用规则可以包括以下至少一种:

- 35 规则 6、响应于基于竞争的随机接入过程由除特定功能之外的功能触发, 基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置;

规则 7、响应于基于竞争的随机接入过程由除特定功能之外的功能触发, 基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置, 和/或, 第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置;

- 40 规则 8、响应于基于竞争的随机接入过程由特定功能触发, 基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置, 其中, 该第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能; 在本公开的一个实施例之中, 该第二特定功能可以为 RedCap 功能、SDT 功能、CovEnh 功能、Slicing 功能中的一种或多种功能的组合;

- 45 规则 9、响应于基于竞争的随机接入过程由特定功能触发, 基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置, 和/或, 第一随机接入资源配置中的至少部分随机接入资源配置确定随机接入资源配置, 其中, 该第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能; 在本公开的一

个实施例之中，该第二特定功能可以为 RedCap 功能、SDT 功能、CovEnh 功能、Slicing 功能中的一种或多种功能的组合。

步骤 403、基于第二使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

- 5 其中，参考上述步骤 402 可知，第二使用规则中包括多个不同的规则，由此，在本公开的一个实施例之中，当步骤 402 中所确定的第二使用规则不同时，本步骤 403 中基于第二使用规则确定随机接入资源配置的方法也会有所不同。

- 10 具体而言，在本公开的一个实施例之中，当上述步骤 403 中所确定的第二使用规则为上述规则 6 时，则基于规则 6 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

示例的，在本公开的一个实施例之中，假设网络侧设备配置了 Rel-15 RACH-ConfigCommon，同时也配置了 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon。则响应于基于竞争的随机接入过程由除特定功能之外的功能触发的，UE 可以将 Rel-15 RACH-ConfigCommon 确定为随机接入资源配置。

- 15 在本公开的另一个实施例之中，当上述步骤 403 中所确定的第二使用规则为上述规则 7 时，则基于规则 7 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置，和/或，第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

- 20 示例的，在本公开的一个实施例之中，假设第一特定功能为 UE 支持的特定功能，且该 UE 支持特定功能中的 RedCap 功能和 SDT 功能，则该 UE 可以支持 RedCap 功能和 SDT 功能的任意组合，则响应于基于竞争的随机接入过程由除特定功能之外的功能触发，可以从基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置，和/或，第二随机接入资源配置中对应于 RedCap 功能和 SDT 功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

- 25 在本公开的又一个实施例之中，当上述步骤 403 中所确定的第二使用规则为上述规则 8 时，则基于规则 8 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

示例的，在本公开的一个实施例之中，假设网络侧设备配置了 Rel-15 RACH-ConfigCommon，同时也配置了对应于第二特定功能 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon。当 UE 由第二特定功能触发基于竞争的随机接入过程（例如，触发 slice-1 的 SDT 过程的基于竞争的随机接入过程）时，则 UE 将 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon 确定为随机接入资源配置。

- 30 在本公开的又一个实施例之中，当上述步骤 403 中所确定的第二使用规则为上述规则 9 时，则基于规则 9 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置，和/或，第一随机接入资源配置中的至少部分随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

- 35 示例的，在本公开的一个实施例之中，假设网络侧设备配置了 Rel-15 RACH-ConfigCommon，同时配置了对应于第二特定功能的 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon，以及在 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon 中没有 RO 配置但是有用波束选择的 RSRP 配置。则当 UE 由第二特定功能触发基于竞争的随机接入过程（例如，UE 由触发 slice-1 的 SDT 过程的基于竞争的随机接入过程，即，第二特定功能为 slice 功能和 SDT 功能的组合）时，UE 将对应于第二特定功能的 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon 中的用于波束选择的 RSRP 配置，以及 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中的 RO 配置（即第一随机接入资源配置中的部分随机接入资源配置）确定为随机接入资源配置。

- 40 示例的，在本公开的另一个实施例之中，假设网络侧设备配置了 Rel-15 RACH-ConfigCommon，同时也配置了对应于第二特定功能的 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon，但是 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon 中没有 RO 配置，也没有用于波束选择的 RSRP 配置。则当
45 UE 由第一特定功能触发基于竞争的随机接入过程（例如，触发 slice-1 的 SDT 过程的基于竞争的随机

接入过程，即，第二特定功能为 slice 功能和 SDT 功能的组合）时，UE 将 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中的用于波束选择的 RSRP 配置，以及 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中的 RO 配置（即第一随机接入资源配置中的全部随机接入资源配置）确定为随机接入资源配置。

示例的，在本公开的另一个实施例之中，假设网络侧设备配置了 Rel-15 RACH-ConfigCommon，同时
5 时也配置了对应于第二特定功能的 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon，以及 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon 的配置中有 RO 配置，但是没有用于波束选择的 RSRP 配置。则当 UE 由第二特定功能触发基于竞争的随机接入过程（例如，触发 slice-1 的 SDT 过程的基于竞争的随机接入过程，即，第二特定功能为 slice 功能和 SDT 功能的组合）时，则 UE 可以将 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中的用于波束选择的 RSRP 配置，以及将 Rel-15 RACH-ConfigCommon 中的 RO
10 配置（即第一随机接入资源配置中的全部随机接入资源配置），和 Rel-17 featureCombinationRACH-ConfigCommon 中的 RO 配置确定为随机接入资源配置。

关于第一特定功能的介绍可以参考上述实施例中的相关介绍。

综上所述，在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法之中，响应于 UE 触发随机接入过程，UE 可以确定随机接入资源配置的使用规则，基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，并基于
15 确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知，在本公开实施例中，UE 可以在触发不同的随机接入过程时，基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置，以及可以让网络侧设备和 UE 基于使用规则保持随机接入资源配置一致，则提高了随机接入过程的稳定性。

图 5 为本公开又一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定方法的流程示意图，应用于网络侧设备，如图 5 所示，该随机接入资源配置的确定方法可以包括以下步骤：

20 步骤 501、响应于 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则。

其中，在本公开的一个实施例之中，该使用规则具体可以用于确定随机接入过程中所使用的随机接入资源配置。以及，在本公开的一个实施例之中，当 UE 触发随机接入过程不同时，所确定的使用规则也不相同。

具体而言，在本公开的一个实施例之中，当 UE 触发基于非竞争的随机接入过程时，确定第一使用
25 规则，该第一使用规则是用于确定基于非竞争的随机接入过程中的随机接入资源配置。

在本公开的另一个实施例之中，当 UE 触发基于非竞争的随机接入过程时，确定第二使用规则，该第二使用规则是用于确定基于竞争的随机接入过程中的随机接入资源配置。

进一步地，在本公开的一个实施例之中，网络侧设备确定随机接入资源配置的使用规则的方法可以包括：基于协议约定确定随机接入资源配置的使用规则，和/或，网络侧设备自主确定随机接入资源配置
30 的使用规则。

需要说明的是，在本公开的一个实施例之中，网络侧设备可以根据当前所存在的全部使用规则，以及 UE 使用的随机接入资源，判断出 UE 触发的随机接入过程的类型，进而确定出与该随机接入过程的类型对应的使用规则。其中，随机接入过程的类型可以包括：基于竞争的 4 步随机接入、基于竞争的 2
步随机接入、基于非竞争的 4 步随机接入、基于非竞争的 2 步随机接入、系统信息请求随机接入。

35 步骤 502、基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

其中，在公开的一个实施例之中，UE 触发的随机接入过程可以基于非竞争的随机接入过程，此时，可以使用第一使用规则确定随机接入资源配置。以及，在本公开的另一个实施例之中，UE 触发的随机接入过程可以基于竞争的随机接入过程，此时，可以使用第二使用规则确定随机接入资源配置。

40 其中，关于第一使用规则和第二使用规则的详细介绍可以参考上述实施例描述，本公开实施例在此不做赘述。

综上所述，在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法之中，网络侧设备可以响应于 UE 触发随机接入过程，并确定随机接入资源配置的使用规则，基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知，在本公开实施例中，UE 可以在触发
45 不同的随机接入过程时，基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置，以及可以让网络侧设备和 UE

基于使用规则保持随机接入资源配置一致，则提高了随机接入过程的稳定性。

图 6 为本公开又一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定方法的流程示意图,应用于网络侧设备,如图 6 所示,该随机接入资源配置的确定方法可以包括以下步骤:

步骤 601、向 UE 发送第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置。

5 其中,在本公开的一个实施例之中,第一随机接入资源配置和第二随机接入资源配置分别包括至少一个随机接入资源配置。

以及,在本公开的一个实施例之中,第二随机接入资源配置中的每一随机接入资源配置对应一特定功能。

10 其中,关于第一随机接入资源配置和第二随机接入资源配置的详细介绍可以参考上述实施例中的相关介绍,本公开实施例在此不做赘述。

步骤 602、响应于 UE 触发随机接入过程,确定随机接入资源配置的使用规则。

步骤 603、基于所确定的使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置,基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

15 其中,关于步骤 602~603 的详细介绍可以参考上述实施例中的相关介绍,本公开实施例在此不做赘述。

综上所述,在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法之中,网络侧设备可以响应于 UE 触发随机接入过程,并确定随机接入资源配置的使用规则,基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置,并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知,在本公开实施例中,UE 可以在触发不同的随机接入过程时,基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置,以及可以让网络侧设备和 UE 20 基于使用规则保持随机接入资源配置一致,则提高了随机接入过程的稳定性。

图 7 为本公开又一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定方法的流程示意图,应用于网络侧设备,如图 7 所示,该随机接入资源配置的确定方法可以包括以下步骤:

步骤 701、向 UE 发送第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置。

25 其中,关于第一随机接入资源配置和第二随机接入资源配置的详细介绍可以参考上述实施例中的相关介绍,本公开实施例在此不做赘述。

步骤 702、响应于 UE 触发基于非竞争的随机接入过程,确定随机接入资源配置的第一使用规则。

其中,在本公开的一个实施例之中,第一使用规则可以包括以下至少一种:

规则 1、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置确定随机接入资源配置;

30 规则 2、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置;

规则 3、基于第一随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置,和/或第二随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置;

35 规则 4、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置;

规则 5、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

步骤 703、基于第一使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置,基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

40 其中,参考上述步骤 702 可知,第一使用规则中包括多个不同的规则,由此,在本公开的一个实施例之中,当步骤 702 中所确定的第一使用规则不同时,本步骤 703 中基于第一使用规则确定随机接入资源配置的方法也会有所不同。

具体而言,在本公开的一个实施例之中,当上述步骤 703 中所确定的第一使用规则为上述规则 1 时,则基于规则 1 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为:从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置确定随机接入资源配置。 45

在本公开的另一个实施例之中，当上述步骤 703 中所确定的第一使用规则为上述规则 2 时，则基于规则 2 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、和/或、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

- 5 在本公开的又一个实施例之中，当上述步骤 703 中所确定的第一使用规则为上述规则 3 时，则基于规则 3 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从第一随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置、和/或、第二随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

- 10 在本公开的又一个实施例之中，当上述步骤 703 中所确定的第一使用规则为上述规则 4 时，则基于规则 4 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

其中，在本公开的一个实施例之中，第一特定功能可以包括以下至少一种：

- 15 UE 支持的特定功能；
网络侧设备指定的特定功能；
协议约定的特定功能。

- 20 在本公开的又一个实施例之中，当上述步骤 703 中所确定的第一使用规则为上述规则 5 时，则基于规则 5 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

关于第一特定功能的介绍可以参考上述规则 4 中的相关介绍。

- 25 综上所述，在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法之中，网络侧设备可以响应于 UE 触发随机接入过程，并确定随机接入资源配置的使用规则，基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知，在本公开实施例中，UE 可以在触发不同的随机接入过程时，基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置，以及可以让网络侧设备和 UE 基于使用规则保持随机接入资源配置一致，则提高了随机接入过程的稳定性。

图 8 为本公开又一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定方法的流程图，应用于网络侧设备，如图 8 所示，该随机接入资源配置的确定方法可以包括以下步骤：

- 30 步骤 801、向 UE 发送第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置。
其中，关于第一随机接入资源配置和第二随机接入资源配置的详细介绍可以参考上述实施例中的相关介绍，本公开实施例在此不做赘述。

步骤 802、响应于 UE 触发基于非竞争的随机接入过程，确定随机接入资源配置的第二使用规则。

- 35 其中，在本公开的一个实施例之中，第二使用规则可以包括以下至少一种：
规则 6、响应于基于竞争的随机接入过程由除特定功能之外的功能触发，基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

规则 7、响应于基于竞争的随机接入过程由除特定功能之外的功能触发，基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置，和/或，第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

- 40 规则 8、响应于基于竞争的随机接入过程由特定功能触发，基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置，其中，该第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能；在本公开的一个实施例之中，该第二特定功能可以为 RedCap 功能、SDT 功能、CovEnh 功能、Slicing 功能中的一种或多种功能的组合；

- 45 规则 9、响应于基于竞争的随机接入过程由特定功能触发，基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置，和/或，第一随机接入资源配置中的至少部分随机接入资源配置确定

随机接入资源配置，其中，该第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能；在本公开的一个实施例之中，该第二特定功能可以为 RedCap 功能、SDT 功能、CovEnh 功能、Slicing 功能中的一种或多种功能的组合。

步骤 803、基于第二使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

其中，参考上述步骤 802 可知，第二使用规则中包括多个不同的规则，由此，在本公开的一个实施例之中，当步骤 802 中所确定的第二使用规则不同时，本步骤 803 中基于第二使用规则确定随机接入资源配置的方法也会有所不同。

具体而言，在本公开的一个实施例之中，当上述步骤 803 中所确定的第二使用规则为上述规则 6 时，则基于规则 6 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

在本公开的另一个实施例之中，当上述步骤 803 中所确定的第二使用规则为上述规则 7 时，则基于规则 7 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置，和/或，第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

在本公开的又一个实施例之中，当上述步骤 403 中所确定的第二使用规则为上述规则 8 时，则基于规则 8 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

在本公开的又一个实施例之中，当上述步骤 403 中所确定的第二使用规则为上述规则 9 时，则基于规则 9 从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置的方法可以为：从基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置，和/或，第一随机接入资源配置中的至少部分随机接入资源配置确定随机接入资源配置。

关于第二特定功能的介绍可以参考上述实施例中的相关介绍。

综上所述，在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定方法之中，网络侧设备可以响应于 UE 触发随机接入过程，并确定随机接入资源配置的使用规则，基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知，在本公开实施例中，UE 可以在触发不同的随机接入过程时，基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置，以及可以让网络侧设备和 UE 基于使用规则保持随机接入资源配置一致，则提高了随机接入过程的稳定性。

图 9 本公开一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定装置的结构示意图，如图 9 所示，装置 900 可以包括：

确定模块 901，用于响应于所述 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；

随机接入模块 902，用于基于所确定使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

综上所述，在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定装置之中，响应于 UE 触发随机接入过程，UE 可以确定随机接入资源配置的使用规则，基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知，在本公开实施例中，UE 可以在触发不同的随机接入过程时，基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置，以及可以让网络侧设备和 UE 基于使用规则保持随机接入资源配置一致，则提高了随机接入过程的稳定性。

在本公开一个实施例之中，上述装置还用于：

获取网络侧设备发送的第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置；第一随机接入资源配置和第二随机接入资源配置分别包括至少一个随机接入资源配置；第二随机接入资源配置中的每一随机接入资源配置对应一特定功能。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，特定功能包括以下至少一种：

RedCap 功能；

SDT 功能；

CovEnh 功能；

Slicing 功能。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，第一随机接入资源配置包括以下至少一种：

基于竞争的随机接入资源配置；

5 基于非竞争的随机接入资源配置；

系统信息请求随机接入资源配置。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，第二随机接入资源配置包括基于竞争的随机接入资源配置。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，上述确定模块 901 还用于：

响应于 UE 触发基于非竞争的随机接入过程，确定随机接入资源配置的第一使用规则；

10 进一步地，在本公开另一个实施例之中，上述随机接入模块 902 还用于：

基于第一使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，第一使用规则包括以下至少一种：

规则 1、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

规则 2、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置

15 中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置；

规则 3、基于第一随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置，和/或第二随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

规则 4、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置；

20 规则 5、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，第一特定功能包括以下至少一种：

UE 支持的特定功能；

25 网络侧设备指定的特定功能；

协议约定的特定功能。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，上述确定模块 901 还用于：

响应于 UE 触发基于竞争的随机接入过程，确定随机接入资源配置的第一使用规则；

进一步地，在本公开另一个实施例之中，上述随机接入模块 902 还用于：

30 基于第二使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，第二使用规则包括以下至少一种：

规则 6、响应于基于竞争的随机接入过程由除所述特定功能之外的功能触发，基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

35 规则 7、响应于基于竞争的随机接入过程由除特定功能之外的功能触发，基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置，和/或，第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

规则 8、响应于基于竞争的随机接入过程由特定功能触发，基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置，所述第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能；

40 规则 9、响应于基于竞争的随机接入过程由特定功能触发，基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置，和/或，第一随机接入资源配置中的至少部分随机接入资源配置确定随机接入资源配置，所述第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能。

进一步地，在本公开另一个实施例之中，第一特定功能包括以下至少一种：

UE 支持的特定功能；

45 网络侧设备指定的特定功能；

协议约定的特定功能。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,基于竞争的随机接入资源配置包括以下至少一种:

基于竞争的2步随机接入资源配置;

基于竞争的4步随机接入资源配置。

5 进一步地,在本公开另一个实施例之中,基于非竞争的随机接入资源配置包括以下至少一种:

基于非竞争的2步随机接入资源配置;

基于非竞争的4步随机接入资源配置。

图10为本公开另一个实施例所提供的一种随机接入资源配置的确定装置的结构示意图,如图10所示,装置1000可以包括:

10 确定模块1001,用于响应于UE触发随机接入过程,确定随机接入资源配置的使用规则;

配置模块1002,用于基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置,基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

综上所述,在本公开实施例提供的随机接入资源配置的确定装置之中,网络侧设备可以响应于UE触发随机接入过程,并确定随机接入资源配置的使用规则,基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置,并基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。由此可知,在本公开实施例中,UE可以在触发不同的随机接入过程时,基于使用规则确定出特定的随机接入资源配置,以及可以让网络侧设备和UE基于使用规则保持随机接入资源配置一致,则提高了随机接入过程的稳定性。

在本公开一个实施例之中,上述装置还用于:

20 向UE发送第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置;第一随机接入资源配置和所述第二随机接入资源配置分别包括至少一个随机接入资源配置;第二随机接入资源配置中的每一随机接入资源配置对应一特定功能。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,特定功能包括以下至少一种:

RedCap功能;

SDT功能;

25 CovEnh功能;

Slicing功能。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,第一随机接入资源配置包括以下至少一种:

基于竞争的随机接入资源配置;

基于非竞争的随机接入资源配置;

30 系统信息请求随机接入资源配置。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,第二随机接入资源配置包括基于竞争的随机接入资源配置。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,上述确定模块1001还用于:

响应于UE触发基于非竞争的随机接入过程,确定随机接入资源配置的第一使用规则。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,上述配置模块1002还用于:

35 基于第一使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,第一使用规则包括以下至少一种:

规则1、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置确定随机接入资源配置;

规则2、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置;

40 规则3、基于第一随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置,和/或所述第二随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置;

规则4、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置;

45 规则5、基于第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置

中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,第一特定功能包括以下至少一种:

UE支持的特定功能;

网络侧设备指定的特定功能;

5 协议约定的特定功能。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,上述确定模块1001还用于:

响应于UE触发基于竞争的随机接入过程,确定随机接入资源配置的第二使用规则。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,上述配置模块1002还用于:

基于第二使用规则从第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

10 进一步地,在本公开另一个实施例之中,第二使用规则包括以下至少一种:

规则6、响应于基于竞争的随机接入过程由除所述特定功能之外的功能触发,基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置;

15 规则7、响应于基于竞争的随机接入过程由除所述特定功能之外的功能触发,基于第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置,和/或,第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置;

规则8、响应于基于竞争的随机接入过程由特定功能触发,基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置,所述第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能;

20 规则9、响应于基于竞争的随机接入过程由特定功能触发,基于第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置,和/或,第一随机接入资源配置中的至少部分随机接入资源配置确定随机接入资源配置,所述第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,第一特定功能包括以下至少一种:

UE支持的特定功能;

网络侧设备指定的特定功能;

25 协议约定的特定功能。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,基于竞争的随机接入资源配置包括以下至少一种:

基于竞争的2步随机接入资源配置;

基于竞争的4步随机接入资源配置。

进一步地,在本公开另一个实施例之中,基于非竞争的随机接入资源配置包括以下至少一种:

30 基于非竞争的2步随机接入资源配置;

基于非竞争的4步随机接入资源配置。

图11是本公开一个实施例所提供的一种用户设备UE1100的框图。例如,UE1100可以是移动电话,计算机,数字广播终端设备,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。

35 参照图11,UE1100可以包括以下至少一个组件:处理组件1102,存储器1104,电源组件1106,多媒体组件1108,音频组件1110,输入/输出(I/O)的接口1112,传感器组件1113,以及通信组件1116。

40 处理组件1102通常控制UE1100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1102可以包括至少一个处理器1120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1102可以包括至少一个模块,便于处理组件1102和其他组件之间的交互。例如,处理组件1102可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件1108和处理组件1102之间的交互。

45 存储器1104被配置为存储各种类型的数据以支持在UE1100的操作。这些数据的示例包括用于在UE1100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1104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

存储器(PROM), 只读存储器(ROM), 磁存储器, 快闪存储器, 磁盘或光盘。

电源组件 1106 为 UE1100 的各种组件提供电力。电源组件 1106 可以包括电源管理系统, 至少一个电源, 及其他与为 UE1100 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 1108 包括在所述 UE1100 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中, 5 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, 屏幕可以被实现为触摸屏, 以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括至少一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唤醒时间和压力。在一些实施例中, 多媒体组件 1108 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当 UE1100 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 10 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有焦距和光学变焦能力。

音频组件 1110 被配置为输出和/或输入音频信号。例如, 音频组件 1110 包括一个麦克风(MIC), 当 UE1100 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 1104 或经由通信组件 1116 发送。在一些实施例中, 音频组件 1110 还包括一个扬声器, 用于输出音频信号。

15 I/O 接口 1112 为处理组件 1102 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 1113 包括至少一个传感器, 用于为 UE1100 提供各个方面的状态评估。例如, 传感器组件 1113 可以检测到设备 1100 的打开/关闭状态, 组件的相对定位, 例如所述组件为 UE1100 的显示器和小键盘, 传感器组件 1113 还可以检测 UE1100 或 UE1100 一个组件的位置改变, 用户与 UE1100 接触 20 的存在或不存在, UE1100 方位或加速/减速和 UE1100 的温度变化。传感器组件 1113 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 1113 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 1113 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 1116 被配置为便于 UE1100 和其他设备之间有线或无线方式的通信。UE1100 可以接入基于通信标准的无线网络, 如 WiFi, 2G 或 3G, 或它们的组合。在一个示例性实施例中, 通信组件 1116 25 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 1116 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, UE1100 可以被至少一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。 30

图 12 是本申请实施例所提供的一种网络侧设备 1200 的框图。例如, 网络侧设备 1200 可以被提供为一网络侧设备。参照图 12, 网络侧设备 1200 包括处理组件 1211, 其进一步包括至少一个处理器, 以及由存储器 1232 所代表的存储器资源, 用于存储可由处理组件 1222 的执行的指令, 例如应用程序。存储器 1232 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 1215 被配置为执行指令, 以执行上述方法前述应用在所述网络侧设备的任意方法, 例如, 如图 1 所示方法。 35

网络侧设备 1200 还可以包括一个电源组件 1226 被配置为执行网络侧设备 1200 的电源管理, 一个有线或无线网络接口 1250 被配置为将网络侧设备 1200 连接到网络, 和一个输入输出(I/O)接口 1258。 40 网络侧设备 1200 可以操作基于存储在存储器 1232 的操作系统, 例如 Windows Server TM, Mac OS X TM, Unix TM, Linux TM, Free BSD TM 或类似。

上述本公开提供的实施例中, 分别从网络侧设备、UE、RIS 阵列的角度对本公开实施例提供的方法进行了介绍。为了实现上述本公开实施例提供的方法中的各功能, 网络侧设备和 UE 可以包括硬件结构、软件模块, 以硬件结构、软件模块、或硬件结构加软件模块的形式来实现上述各功能。上述各功能 45 中的某个功能可以以硬件结构、软件模块、或者硬件结构加软件模块的方式来执行。

上述本公开提供的实施例中，分别从网络侧设备、UE、RIS 阵列的角度对本公开实施例提供的方法进行了介绍。为了实现上述本公开实施例提供的方法中的各功能，网络侧设备和 UE 可以包括硬件结构、软件模块，以硬件结构、软件模块、或硬件结构加软件模块的形式来实现上述各功能。上述各功能中的某个功能可以以硬件结构、软件模块、或者硬件结构加软件模块的方式来执行。

- 5 本公开实施例提供的一种通信装置。通信装置可包括收发模块和处理模块。收发模块可包括发送模块和/或接收模块，发送模块用于实现发送功能，接收模块用于实现接收功能，收发模块可以实现发送功能和/或接收功能。

10 通信装置可以是终端设备（如上述方法实施例中的终端设备），也可以是终端设备中的装置，还可以是能够与终端设备匹配使用的装置。或者，通信装置可以是网络设备，也可以是网络设备中的装置，还可以是能够与网络设备匹配使用的装置。

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

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

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

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

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

通信装置为终端设备（如上述方法实施例中的终端设备）：处理器用于执行图 8 所示的方法。

通信装置为网络设备：收发器用于执行图 6-图 7 任一所示的方法。

通信装置为 RIS 阵列：收发器用于执行图 1-图 5 任一所示的方法。

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

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

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

- 45 以上实施例描述中的通信装置可以是网络设备或者终端设备（如上述方法实施例中的终端设备），

但本公开中描述的通信装置的范围并不限于此，而且通信装置的结构可以不受的限制。通信装置可以是独立的设备或者可以是较大设备的一部分。例如所述通信装置可以是：

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

对于通信装置可以是芯片或芯片系统的情况，芯片包括处理器和接口。其中，处理器的数量可以是一个或多个，接口的数量可以是多个。

可选的，芯片还包括存储器，存储器用于存储必要的计算机程序和数据。

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

- 本公开实施例还提供一种确定侧链路时长的系统，该系统包括上述实施例中的作为终端设备 (如上述方法实施例中的第一终端设备) 的通信装置和作为网络设备的通信装置，或者，该系统包括上述实施例中的作为终端设备 (如上述方法实施例中的第一终端设备) 的通信装置和作为网络设备的通信装置。

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

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

- 在上述实施例中，可以全部或部分地通过软件、硬件、固件或者其任意组合来实现。当使用软件实现时，可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。所述计算机程序产品包括一个或多个计算机程序。在计算机上加载和执行所述计算机程序时，全部或部分地产生按照本公开实施例所述的流程或功能。所述计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络、或者其他可编程装置。所述计算机程序可以存储在计算机可读存储介质中，或者从一个计算机可读存储介质向另一个计算机可读存储介质传输，例如，所述计算机程序可以从一个网站站点、计算机、服务器或数据中心通过有线 (例如同轴电缆、光纤、数字用户线 (digital subscriber line, DSL)) 或无线 (例如红外、无线、微波等) 方式向另一个网站站点、计算机、服务器或数据中心进行传输。所述计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。所述可用介质可以是磁性介质 (例如，软盘、硬盘、磁带)、光介质 (例如，高密度数字视频光盘 (digital video disc, DVD))、或者半导体介质 (例如，固态硬盘 (solid state disk, SSD)) 等。

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

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

- 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本发明的其它实施方案。本公开旨在涵盖本发明的任何变型、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发明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、一种随机接入资源配置的确定方法，其特征在于，应用于用户设备 UE，包括：
响应于所述 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；
基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。
- 5 2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
获取网络侧设备发送的第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置；所述第一随机接入资源配置和所述第二随机接入资源配置分别包括至少一个随机接入资源配置；所述第二随机接入资源配置中的每一随机接入资源配置对应一特定功能。
- 10 3、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述特定功能包括以下至少一种：
降低能力 RedCap 功能；
小数据传输 SDT 功能；
覆盖增强 CovEnh 功能；
切片 Slicing 功能。
- 15 4、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述第一随机接入资源配置包括以下至少一种：
基于竞争的随机接入资源配置；
基于非竞争的随机接入资源配置；
系统信息请求随机接入资源配置。
- 20 5、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述第二随机接入资源配置包括基于竞争的随机接入资源配置。
- 6、如权利要求 4 或 5 所述的方法，其特征在于，所述响应于所述 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则，包括：
响应于所述 UE 触发基于非竞争的随机接入过程，确定随机接入资源配置的第一使用规则；
所述基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，包括：
基于所述第一使用规则从所述第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。
- 25 7、如权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述第一使用规则包括以下至少一种：
规则 1、基于所述第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置确定随机接入资源配置；
规则 2、基于所述第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置；
规则 3、基于所述第一随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置，和/或所述第二随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置；
规则 4、基于所述第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置；
- 30 规则 5、基于所述第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。
- 8、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述第一特定功能包括以下至少一种：
所述 UE 支持的特定功能；
所述网络侧设备指定的特定功能；
协议约定的特定功能。
- 40 9、如权利要求 4 或 5 所述的方法，其特征在于，所述响应于所述 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则，包括：
响应于所述 UE 触发基于竞争的随机接入过程，确定随机接入资源配置的第二使用规则；
所述基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，包括：
- 45

基于所述第二使用规则从所述第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

10、如权利要求9所述的方法，其特征在于，所述第二使用规则包括以下至少一种：

5 规则6、响应于所述基于竞争的随机接入过程由除所述特定功能之外的功能触发，基于所述第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

规则7、响应于所述基于竞争的随机接入过程由除所述特定功能之外的功能触发，基于所述第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置，和/或，所述第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

10 规则8、响应于所述基于竞争的随机接入过程由特定功能触发，基于所述第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置，所述第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能；

规则9、响应于所述基于竞争的随机接入过程由特定功能触发，基于所述第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置，和/或，所述第一随机接入资源配置中的至少部分随机接入资源配置确定随机接入资源配置，所述第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能。

15 11、如权利要求10所述的方法，其特征在于，所述第一特定功能包括以下至少一种：

所述UE支持的特定功能；

所述网络侧设备指定的特定功能；

协议约定的特定功能。

20 12、如权利要求4-11任一所述的方法，其特征在于，所述基于竞争的随机接入资源配置包括以下至少一种：

基于竞争的2步随机接入资源配置；

基于竞争的4步随机接入资源配置。

13、如权利要求4-11任一所述的方法，其特征在于，所述基于非竞争的随机接入资源配置包括以下至少一种：

25 基于非竞争的2步随机接入资源配置；

基于非竞争的4步随机接入资源配置。

14、一种随机接入资源配置的确定方法，其特征在于，应用于网络侧设备，包括：

响应于UE触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；

基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

30 15、如权利要求14所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

向所述UE发送第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置；所述第一随机接入资源配置和所述第二随机接入资源配置分别包括至少一个随机接入资源配置；所述第二随机接入资源配置中的每一随机接入资源配置对应一特定功能。

16、如权利要求15所述的方法，其特征在于，所述特定功能包括以下至少一种：

35 RedCap功能；

SDT功能；

CovEnh功能；

Slicing功能。

17、如权利要求15所述的方法，其特征在于，所述第一随机接入资源配置包括以下至少一种：

40 基于竞争的随机接入资源配置；

基于非竞争的随机接入资源配置；

系统信息请求随机接入资源配置。

18、如权利要求15所述的方法，其特征在于，所述第二随机接入资源配置包括基于竞争的随机接入资源配置。

45 19、如权利要求17或18所述的方法，其特征在于，所述响应于UE触发随机接入过程，确定随机

接入资源配置的使用规则，包括：

响应于所述 UE 触发基于非竞争的随机接入过程，确定随机接入资源配置的第一使用规则；

所述基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，包括：

5 基于所述第一使用规则从所述第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

20、如权利要求 19 所述的方法，其特征在于，所述第一使用规则包括以下至少一种：

规则 1、基于所述第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

10 规则 2、基于所述第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置；

规则 3、基于所述第一随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置，和/或所述第二随机接入资源配置中的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

15 规则 4、基于所述第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第一随机接入资源配置中的至少部分基于竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置；

规则 5、基于所述第一随机接入资源配置中的基于非竞争的随机接入资源配置、第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置中的至少一种确定随机接入资源配置。

21、如权利要求 20 所述的方法，其特征在于，所述第一特定功能包括以下至少一种：

所述 UE 支持的特定功能；

20 所述网络侧设备指定的特定功能；

协议约定的特定功能。

22、如权利要求 17 或 18 所述的方法，其特征在于，所述响应于所述 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则，包括：

响应于所述 UE 触发基于竞争的随机接入过程，确定随机接入资源配置的第二使用规则；

25 所述基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，包括：

基于所述第二使用规则从所述第一随机接入资源配置和/或第二随机接入资源配置中确定随机接入资源配置。

23、如权利要求 22 所述的方法，其特征在于，所述第二使用规则包括以下至少一种：

30 规则 6、响应于所述基于竞争的随机接入过程由除所述特定功能之外的功能触发，基于所述第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

规则 7、响应于所述基于竞争的随机接入过程由除所述特定功能之外的功能触发，基于所述第一随机接入资源配置的所有随机接入资源配置，和/或，所述第二随机接入资源配置中对应于第一特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置；

35 规则 8、响应于所述基于竞争的随机接入过程由特定功能触发，基于所述第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置确定随机接入资源配置，所述第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能；

规则 9、响应于所述基于竞争的随机接入过程由特定功能触发，基于所述第二随机接入资源配置中对应于第二特定功能的随机接入资源配置，和/或，所述第一随机接入资源配置中的至少部分随机接入资源配置确定随机接入资源配置，所述第二特定功能为触发基于竞争的随机接入过程的特定功能。

40 24、如权利要求 23 所述的方法，其特征在于，所述第一特定功能包括以下至少一种：

所述 UE 支持的特定功能；

所述网络侧设备指定的特定功能；

协议约定的特定功能。

45 25、如权利要求 17-24 任一所述的方法，其特征在于，所述基于竞争的随机接入资源配置包括以下至少一种：

基于竞争的 2 步随机接入资源配置；

基于竞争的 4 步随机接入资源配置。

26、如权利要求 17-24 任一所述的方法，其特征在于，所述基于非竞争的随机接入资源配置包括以下至少一种：

5 基于非竞争的 2 步随机接入资源配置；

基于非竞争的 4 步随机接入资源配置。

27、一种随机接入资源配置的确定装置，其特征在于，包括：

确定模块，用于响应于所述 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；

10 随机接入模块，用于基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

28、一种随机接入资源配置的确定装置，其特征在于，包括：

确定模块，用于响应于 UE 触发随机接入过程，确定随机接入资源配置的使用规则；

配置模块，用于基于所确定的使用规则确定随机接入资源配置，基于确定的随机接入资源配置进行随机接入。

15 29、一种通信装置，其特征在于，所述装置包括处理器和存储器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器执行所述存储器中存储的计算机程序，以使所述装置执行如权利要求 1 至 13 中任一项所述的方法。

30、一种通信装置，其特征在于，所述装置包括处理器和存储器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器执行所述存储器中存储的计算机程序，以使所述装置执行如权利要求 14 至 26 中任一项所述的方法。

20 31、一种通信装置，其特征在于，包括：处理器和接口电路；
所述接口电路，用于接收代码指令并传输至所述处理器；
所述处理器，用于运行所述代码指令以执行如权利要求 1 至 13 中任一项所述的方法。

25 32、一种通信装置，其特征在于，包括：处理器和接口电路；
所述接口电路，用于接收代码指令并传输至所述处理器；
所述处理器，用于运行所述代码指令以执行如权利要求 14 至 26 任一所述的方法。

33、一种计算机可读存储介质，用于存储有指令，当所述指令被执行时，使如权利要求 1 至 13 中任一项所述的方法被实现。

30 34、一种计算机可读存储介质，用于存储有指令，当所述指令被执行时，使如权利要求 14 至 26 中任一项所述的方法被实现。