

## 信息处理方法、装置、通信设备及存储介质

### 技术领域

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

### 背景技术

在相关技术中，若采用不进行寻呼分组的方式进行寻呼，例如在一个寻呼时机(Paging Occasion, PO)唤醒所有用户设备(User Equipment, UE)，而在该寻呼时机内UE的寻呼概率不同；则寻呼概率相对较低的UE也会被错误唤醒，如此会造成多余的耗电。因此需要考虑对UE进行寻呼分组，然而基站如何通知UE支持的寻呼分组方式并未明确，以及UE也无法基于通知的寻呼分组方式准确知晓UE所使用的寻呼分组资源。

### 发明内容

本公开实施例提供一种信息处理方法、装置、通信设备及存储介质。

根据本公开的第一方面，提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：

发送第一信息；其中，第一信息，用于确定基站支持的寻呼分组方式，和/或，第一信息，用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种信息处理方法，由UE执行，包括：

接收第一信息；

基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式；和/或，基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种信息处理装置，应用于基站，包括：

发送模块，被配置为发送第一信息；其中，第一信息，用于确定基站支持的寻呼分组方式，和/或，第一信息，用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

根据本公开实施例的第四方面，提供一种信息处理装置，应用于UE，包括：

接收模块，被配置为接收第一信息；

第二处理模块，被配置为基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式，和/或，基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

根据本公开实施例的第五方面，提供一种通信设备，包括：

处理器；

用于与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。

根据本公开实施例的第六方面，提供一种计算机存储介质，其中，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：

在本公开实施例中，通过基站发送第一信息；第一信息用于确定基站支持寻呼分组方式，和/或，第一信息，用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。如此本公开实施例可以通过基站通知 UE 基站支持寻呼分组方式，和/或基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系；如此本公开实施例可以使得 UE 准确知晓基站支持的寻呼分组方式。并且，若第一信息用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系时，还可以使得 UE 能够基于该映射关系将一次性知晓基站支持的寻呼分组方式及监听寻呼的寻呼分组资源，具有信令开销小的特点。

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是一种无线通信系统的结构示意图。

图2是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图3是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图4是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图5是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图6是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图7是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图8是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理装置的框图。

图9是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理装置的框图。

图10是根据一示例性实施例示出的一种 UE 的框图。

图11是根据一示例性实施例示出的一种基站的框图。

#### 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”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。如图 1 所示，无线通信系统是基于蜂窝移动通信技术的通信系统，该无线通信系统可以包括：若干个用户设备 110 以及若干个基站 120。

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。

基站 120 可以是无线通信系统中的网络侧设备。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 系统的再下一代系统。其中，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）。

其中，基站 120 可以是 4G 系统中采用的演进型基站（eNB）。或者，基站 120 也可以是 5G 系统中采用集中分布式架构的基站（gNB）。当基站 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，本公开实施例对基站 120 的具体实现方式不加以限定。

基站 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。

这里，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网络管理设备 130。

若干个基站 120 分别与网络管理设备 130 相连。其中，网络管理设备 130 可以是无线通信系统中的核心网设备，比如，该网络管理设备 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，该网络管理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。对于网络管理设备 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。

为了更好地理解本公开任一个实施例所描述的技术方案，首先，对相关技术中分组寻呼场景进行说明：

在一个实施例中，若不进行寻呼的分组，在一个寻呼时机内唤醒的 UE，则寻呼概率相对较低的概率也会被错误唤醒，造成不必要的耗电。因此，需要对 UE 进行寻呼分组，采用寻呼分组的方式寻呼 UE。在一个实施例中，寻呼分组信息可以携带在寻呼下行控制信息（Downlink Control Information, DCI）中，也可以携带在寻呼提前指示（Paging Early Indication, PEI）中。在一个实施例中，寻呼 DCI 中预留比特或者 PEI 指示的预定比特，用于指示寻呼分组。在另一个实施例中，寻呼 DCI 中多个预留比特或者 PEI 指示的多个比特来指示多个寻呼分组资源；这里 PEI 可采用 DCI 格式。

在一个实施例中，若网络并未向 UE 发送寻呼分组信息，UE 会选择一个预定分组。在另一个实施例中，若网络未向 UE 发送寻呼分组信息，则确定预定的寻呼分组资源为 UE 的寻呼分组资源。预定的寻呼分组资源，可以为一个公共的寻呼资源。

不管采用何种寻呼分组方式，UE 和网络（包括基站和核心网）都需要对 UE 所在的分组达成一致，才能将寻呼消息正常发送给 UE。

在一个实施例中，UE 和网络可以通过以下两种寻呼分组方式：一种是基于网络分配的寻呼分组

方式,如网络将寻呼分组信息发送给UE;另一种是基于用户设备的标识(UE-ID)的寻呼分组方式,其中,基于UE-ID的寻呼分组方式可以通过以下公式实现:

$$wg = \text{floor} \left( \text{floor} \left( \frac{\text{UE\_ID}}{N \times N_s} \right) / N_n \right) \bmod N_w; \text{ 其中, } wg \text{ 为选择的寻呼分组资源, UE\_ID 为 UE 所在}$$

的寻呼分组,  $N$  是时间域上的寻呼帧密度,而  $N_s$  为时间域上一个寻呼帧内的寻呼密度;  $N_n$  为寻呼窄带;  $N_w$  为 UE\_ID 寻呼分组的寻呼分组资源的总数。在一个实施例中,基于UE-ID的寻呼分组方式也称之为随机方式或者UE-ID的取模方式。

这样UE、基站、核心网设备之间就达成了对于UE分组确认的一致性。

如图2所示,本公开实施例提供一种信息处理方法,由基站执行,包括:

步骤S21:发送第一信息;其中,第一信息,用于确定基站支持的寻呼分组方式,和/或,第一信息,用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

本公开实施例所提供的处理方法可以由基站执行;该基站可以是各种类型的基站,例如可以是2G基站、3G基站、4G基站、5G基站或其它演进型基站。

本公开实施例所提供的方法也可以由网络的其它网络设备执行,例如可以是其它接入网设备执行或者由核心网设备执行。当该信息处理方法由核心网设备执行时,是核心网设备将第一信息发送给基站,再由基站转发该第一信息。

这里,核心网设备可以是各种物理实体或者逻辑实体,例如可以是移动性管理实体或者服务网关等。

在一个实施例中,基站通知UE:基站支持的寻呼分组方式。如此,可以使得UE知晓寻呼分组方式,并基于寻呼分组方式确定寻呼分组。对于网络分配的寻呼分组方式,再基于基站下发的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系,以使得UE基于该映射关系准确知晓UE所在寻呼分组的寻呼分组资源。对于基于UE-ID的寻呼分组方式,基于UE-ID的取模方式对寻呼分组资源进行取模运算,以使得UE准确知晓UE所在寻呼分组的寻呼分组资源。

在一个实施例中,基站通知UE:基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。如此,可以使得UE知晓寻呼分组方式确定的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系,如此可以使得UE基于该映射关系准确知晓UE所在寻呼分组的寻呼分组资源。

在一个实施例中,上述步骤S21,也可以是:发送第一信息,其中,第一信息,用于确定基站支持的寻呼分组方式和寻呼分组资源之间的映射关系。这里,基站支持的寻呼分组方式和寻呼分组资源之间的映射关系,可包括:基站支持的寻呼分组方式,及基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。如此,可以使得UE知晓基站所采用的寻呼分组方式,使得UE可以基于该寻呼分组方式确定UE的寻呼分组;并可以使得UE基于寻呼分组方式所确定的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系,准确知晓UE所在寻呼分组的寻呼分组资源。

本公开实施例提供一种信息处理方法,应用于基站,可包括:向UE发送第一信息。

这里，UE 可以是各种移动终端。例如，UE 可以是但不限于是手机、计算机、服务器、可穿戴设备、游戏控制平台或多媒体设备等。

在一些可能的实施方式中，基站向 UE 发送用于确定基站支持的寻呼分组方式的第一信息。而 UE 能够根据预先配置或根据通信协议，确定寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系；因此 UE 能够根据接收到的第一信息中的寻呼分组方式，以及寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系，确定寻呼分组资源。即：所述方法包括：基站向 UE 发送用于确定基站支持的寻呼分组方式的第一信息，以使 UE 根据所述第一消息，以及预先配置或通信协议确定的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系，确定寻呼分组资源。

在一些可能的实施方式中，基站分别或同时向 UE 发送：用于确定基站支持的寻呼分组方式的第一信息，及指示寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系的关系信息。因此 UE 能够根据接收到的第一信息中的寻呼分组方式，以及关系信息中指示的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系，确定寻呼分组资源。其中，指示寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系的关系信息既可以通过第一信息发送，也可以通过其他任何消息发送。

本公开实施例提供一种信息处理方法，应用于基站，可包括：向 UE 发送第一信息，其中，第一信息，用于确定寻呼分组资源。

上述本公开实施例提供的信息处理方法中，发送第一信息，可包括：广播第一信息。在一个实施例中，基站广播系统消息，其中，系统消息携带第一信息。如此，小区内所有 UE 都可以接收到该第一信息；如此可以节省信令的开销。

上述本公开实施例提供的信息处理方法中，发送第一信息，可包括：基站通过其它任意一种可实现的方式发送第一信息。例如，可以通过 DCI、PEI 等消息携带第一信息发送给 UE 等。

在一种实现方式中，本公开实施例的信息处理方法，可包括：发送寻呼分组资源信息。

在一种实现方式中，本公开实施例的信息处理方法，可包括：发送寻呼分组信息和寻呼分组资源信息。

这里，寻呼分组信息指示寻呼分组；寻呼分组所采用的寻呼分组方式为基站支持的寻呼分组方式。寻呼分组资源信息，指示分配给寻呼分组信息所指示寻呼分组的寻呼分组资源。

这里，若基站发送寻呼分组信息，则 UE 至少可以知晓基于寻呼分组方式确定 UE 的寻呼分组。若基站发送寻呼分组资源信息，则 UE 可以至少知晓网络配置的寻呼分组资源。

在一个实施例中，寻呼分组与寻呼分组资源的映射关系，可以是：一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。示例性的，如下表 1 所示，若网络分配的所有 UE 所在的寻呼分组有 3 个，分别为寻呼分组 1、寻呼分组 2 及寻呼分组 3；网络分配的寻呼分组资源有 5 个，分别为寻呼分组资源 1、寻呼分组资源 2、寻呼分组资源 3、寻呼分组资源 4 及寻呼分组资源 5；其中，寻呼分组 1 映射寻呼分组资源 1 和 2；寻呼分组 2 映射寻呼分组资源 3 和 4；寻呼分组 3 映射寻呼分组资源 5。其中，表格中，寻呼分组资源也可以命名为：寻呼提前指示分组（PEI subgroup）或者寻呼提前指示组（PEI group）。

|        |            |
|--------|------------|
| 寻呼分组   | 寻呼分组资源     |
| 寻呼分组 1 | 寻呼分组资源 1、2 |
| 寻呼分组 2 | 寻呼分组资源 3、4 |
| 寻呼分组 3 | 寻呼分组资源 5   |

表 1

在一个实施例中，寻呼分组与寻呼分组资源的映射关系，可以是：多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。示例性的，如下表 2 所示，若网络分配的 UE 所在寻呼分组有 6 个，分别为寻呼分组 1、寻呼分组 2、寻呼分组 3、寻呼分组 4、寻呼分组 5 及寻呼分组 6；网络分配的寻呼分组资源有 5 个，分别为寻呼分组资源 1、寻呼分组资源 2、寻呼分组资源 3、寻呼分组资源 4 及寻呼分组资源 5；其中，寻呼分组资源 1 和 2，映射寻呼分组资源 1 和 2；寻呼分组资源 3 和 4 映射寻呼分组资源 3；寻呼分组 5 和 6，映射寻呼分组资源 5。当然，映射的寻呼分组资源也可以有交叉，例如表 2 种，寻呼分组 3、4 可以映射到寻呼分组资源 1、2、3、4。

|          |            |
|----------|------------|
| 寻呼分组     | 寻呼分组资源     |
| 寻呼分组 1、2 | 寻呼分组资源 1、2 |
| 寻呼分组 3、4 | 寻呼分组资源 3、4 |
| 寻呼分组 5、6 | 寻呼分组资源 5   |

表 2

可以理解的是，上述表 1 或者表 2 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 或者表 2 中任何其它元素值。因此本领域技术人员可以理解，该表 1 或者表 2 中的每一个元素的取值都是一个独立的实施例。

在一个实施例中，寻呼分组方式包括以下至少之一：基于网络分配的寻呼分组方式；基于用户设备的标识 UE-ID 的寻呼分组方式。

示例性的，基站可以隐式或是显式的指示 UE，该基站支持网络分配的寻呼分组方式。其中显式指示是指，基站通过一个明确的指示符或是明确的信令的 IE 指示。其中隐式指示可以示例性的为：若基站发送的第一信息中包括指示寻呼分组与寻呼分组资源的映射关系的关系信息，则该第一信息可以用于确定基站支持网络分配的寻呼分组方式；如此可以通过该第一信息的发送，通知 UE 知晓基站支持网络分配的寻呼分组方式。

示例性的，基站可以隐式或是显式的指示 UE，该基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持 UE-ID 的寻呼分组方式。其中显式指示是指，基站通过一个明确的指示符或是明确的信令的信息单元（IE）指示。其中隐式指示可以示例性的为：若基站发送第一信息中包括指示寻呼分组与寻呼分组资源的映射关系的关系信息，则第一信息可以用于确定基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持 UE-ID 的寻呼分组方式。如此，可以通过该第一信息的发送，通知 UE 知晓基站支持网络分配的寻呼分组方式及 UE-ID 的寻呼分组方式。在一些可能的实现方式中，支持网络分配的寻呼分组方式则

隐含标识支持 UE-ID 的寻呼分组方式。当然，还可以通过不同的方式、不同的信令，来指示基站是否支持网络分配的寻呼分组方式，以及是否支持 UE-ID 的寻呼分组方式。

示例性的，基站可以隐式或是显式的指示 UE，该基站不支持网络分配的寻呼分组方式。其中显式指示是指，基站通过一个明确的指示符或是明确的信令的 IE 指示。其中隐式指示可以示例性的为：若基站发送第一信息中包括寻呼分组资源信息，则该第一信息可以用于确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式。如此，可以通过该第一信息的发送，通知 UE 知晓基站不支持网络分配的寻呼分组方式。

示例性的，基站可以隐式或是显式的指示 UE，该基站是否支持网络分配的寻呼分组方式，以及是否支持 UE-ID 寻呼分组的方式的寻呼分组方式。其中显式指示是指，基站通过一个明确的指示符或是明确的信令的 IE 指示。其中隐式指示可以示例性的为：若基站发送第一信息中包括寻呼分组资源信息但不包含寻呼分组与寻呼分组资源的映射关系，则该第一信息可以用于确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持基于 UE-ID 寻呼分组的方式的寻呼分组方式。此时意味着 UE 可以采用 UE-ID 的取模方式获取到寻呼分组以及对应的寻呼分组资源。比如基站广播了 10 个寻呼分组资源，而没有提供寻呼分组到该寻呼分组资源的映射关系，则意味着 UE 采用 UE-ID 的取模方式确定寻呼分组以及对应的寻呼分组资源即可。如此，可以通过该第一信息的发送，通知 UE 知晓基站不支持网络分配的寻呼分组方式。当然，基站可以同时或分别指示，基站是否支持网络分配的寻呼分组方式，以及是否支持 UE-ID 的寻呼分组方式的寻呼分组方式。

示例性的，若基站发送第一信息不包括寻呼分组资源信息，则第一信息可以用于确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式及不支持 UE-ID 的寻呼分组方式。如此，可以通过第一信息的发送，通知 UE 知晓不支持网络分配的寻呼分组方式及 UE-ID 的寻呼分组方式；则可以使得 UE 不进行寻呼分组、在默认的寻呼资源进行寻呼监听。当然，基站可以同时或分别指示，基站是否支持网络分配的寻呼分组方式，以及是否支持 UE-ID 的寻呼分组方式的寻呼分组方式。

在本公开实施例中，可以通过基站发送第一信息，第一信息用于确定基站支持寻呼分组方式，和/或，用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。如此本公开实施例可以通过基站通知 UE 基站支持寻呼分组方式，和/或基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系；如此本公开实施例可以使得 UE 准确知晓基站支持的寻呼分组方式。并且，若第一信息用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系时，还可以确定的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系，以使得 UE 能够基于该映射关系将一次性知晓基站支持的寻呼分组方式及监听寻呼的寻呼分组资源，具有信令开销小的特点。

在本公开实施例中，UE 还可以基于寻呼分组方式确定的寻呼分组与寻呼分组之间的映射关系，确定出 UE 所在寻呼分组的寻呼分组方式；如此，UE 还可以准确确定出在哪个寻呼分组资源信息进行寻呼监听，从而提高 UE 正常寻呼到 UE 的概率以及节省 UE 的耗电等。

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, 由基站执行, 包括:

步骤 S31: 响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式, 发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息; 或者, 响应于基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 发送寻呼分组资源信息。

在本公开实施例提供的一些实施例中, 寻呼分组方式可以为上述任意实施例中寻呼分组方式。

本公开实施例中提供的一种信息处理方法, 由基站执行, 包括: 响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式但不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

示例性的, 响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式但不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 包括: 若寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系为一个或多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源, 响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式但不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式。

如此, 在本公开实施例中, 可以使得基站基于寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系为: 一个或多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源, 确定出基站支持网络分配的寻呼分组方式但不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式。此时, 对于没有从网络获取到寻呼分组的 UE 将直接采用默认寻呼分组或者默认寻呼分组资源, 比如公共的寻呼资源。

本公开实施例中提供的一种信息处理方法, 由基站执行, 包括: 响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

示例性的, 响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 包括: 若寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系为一个或多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源, 响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式以及支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式。

如此, 在本公开实施例中, 可以使得基站基于寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系为: 一个或多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源, 确定出基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持 UE-ID 的寻呼分组方式。因为当确定寻呼分组后, 存在多个寻呼分组资源, 则需要再利用寻呼分组方式, 即利用 UE-ID 的取模方式在多个寻呼分组资源中选一个寻呼分组资源。因此此时 UE-ID 寻呼分组方式是隐含支持的。

在一个实施例中, 步骤 S21, 包括以下之一:

响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式, 发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息;

响应于基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 发送寻呼分组资源信息。

在一个实施例中, 响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式, 发送指示寻呼分组与寻呼分组资

源之间映射关系的关系信息，包括以下之一：

响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式但不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息；

响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

如此，在本公开实施例中，可以使得基站在支持不同的寻呼分组方式时，发送不同的第一信息（例如指示分组与寻呼分组资源的关系信息、或者寻呼分组资源信息），使得 UE 基于接收的该第一信息知晓基站所支持的寻呼分组方式及寻呼分组方式所确定的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系。如此可以使得 UE 基于第一信息准确确定出 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源，提高 UE 正常监听到寻呼消息的概率及降低 UE 的耗电。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：响应于基站不支持网络分配的寻呼分组方式及不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，不发送寻呼分组资源信息。

示例性的，若基站确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式及不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，则基站发送寻呼分组信息但不发送寻呼分组资源信息，或者基站不发送寻呼分组信息及寻呼分组资源信息。如此，可以使得 UE 知晓基站不支持网络分配的寻呼分组方式及不支持 UE-ID 的寻呼分组方式。

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。

以下一种信息处理方法，是由 UE 执行的，与上述由基站执行的信息处理方法的描述是类似的；且，对于由 UE 执行的信息处理方法实施例中未披露的技术细节，请参照由基站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：接收第一信息；

步骤 S42：基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式；和/或，基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系。

在上述实施例中，步骤 S42，也可包括：基于第一信息，确定基站确定的寻呼分组资源；和/或，基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系。

在本公开实施例提供的一些可能的实施例中，第一信息为步骤 S21 中的第一信息；寻呼分组方式可以为步骤 S21 中的寻呼分组方式。

在一个实施例中，步骤 S42 中，可包括：基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式。

在另一个实施例中，步骤 S42 中，可包括：基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系。

在另一个实施例中，步骤 S42 中，可包括：基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组资源。

在又一个实施例中，步骤 S42 中，可包括：基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式，并确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系。

在一个实施例中，步骤 S42 中，可包括：基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式和寻呼分组资源之间的映射关系。这里，基站支持的寻呼分组方式和寻呼分组资源之间的映射关系，包括：基站支持的寻呼分组方式，及基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

以上实施方式，具体可以参考基站侧的表述，在此不再赘述。

在上述实施例中，步骤 S41 可包括：接收基站或者网络设备发送的第一信息。这里，接收网络设备发送的第一信息，可以是：由网络设备（例如核心网或网络侧设备）将第一信息发送给基站，并由基站将给第一信息转发给 UE。或，步骤 S41 可包括：接收基站广播的第一信息。

在一些可能的实施方式中，UE 接收基站发送的用于确定寻呼分组方式的第一信息。这里 UE 能够根据预先配置或根据通信协议，确定寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系；因此 UE 能够根据接收到的第一信息中的寻呼分组方式，以及寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系，确定寻呼分组资源。

在一些可能的实施方式中，UE 接收基站分别或同时发送的：用于确定基站支持的寻呼分组方式的第一信息，及指示寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系的关系信息。因此 UE 能够根据接收到的第一信息中的寻呼分组方式，以及关系信息中指示的寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系，确定寻呼分组资源。其中，指示寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系的关系信息既可以通过第一信息发送，也可以通过其他任何消息发送。

本公开实施例提供的一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：接收第一信息，其中，第一信息包括：寻呼分组资源信息。

本公开实施例提供的一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：接收第一信息，其中，第一信息包括：寻呼分组信息及寻呼分组资源信息。这里，第一信息也可以包括：指示寻呼分组及寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

这里，寻呼分组信息指示寻呼分组，寻呼分组所采用的寻呼分组方式为基站支持的寻呼分组方式；寻呼分组资源信息，指示分配给寻呼分组信息所指示寻呼分组的寻呼分组资源。

在一个实施例中，寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系，包括：一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源；或者，多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。具体可以参考基站侧的表述，在此不再赘述。

本公开实施例提供的一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：接收指示寻呼分组及寻呼分组资源的映射关系的关系信息；其中，寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系，包括：一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源；或者，多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。

在一个实施例中，寻呼分组方式包括以下至少之一：基于网络分配的寻呼分组方式；基于用户

设备的标识 UE-ID 的寻呼分组方式。

在一个实施例中，步骤 S42，包括：响应于接收到的显示指示或隐式指示，确定基站是否支持网络分配的寻呼分组方式，或，确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式，或，基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持 UE-ID 的寻呼分组方式，或，基站不支持网络分配的寻呼分组方式以及不支持 UE-ID 的寻呼分组方式，或，基站不支持网络分配的寻呼分组方式以及不支持 UE-ID 的寻呼分组方式。

在一种可能的实施方式中，显式支持是指，通基站通过一个明确的指示符或是明确的信令的信息单元（IE）指示。

在一种可能的实施方式中，步骤 S42，包括至少以下之一：

响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，确定基站支持网络分配的寻呼分组方式；

响应于第一信息包括寻呼分组资源信息，确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式；

响应于第一信息包括寻呼分组资源信息，确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持 UE-ID 的寻呼分组方式；

响应于第一信息不包括寻呼分组资源信息，确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式以及不支持 UE-ID 的寻呼分组方式。

在一个实施例中，响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，确定基站支持网络分配的寻呼分组方式，包括至少以下之一：

响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，确定基站支持网络分配的寻呼分组方式但不支持 UE-ID 的寻呼分组方式；其中，寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系为一个寻呼分组或者多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源；

响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间的映射关系的关系信息，确定基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持 UE-ID 的寻呼分组方式；其中，寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系为一个寻呼分组映射或者多个寻呼分组映射一个或者多个寻呼分组资源。

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 UE 执行，包括：响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，确定基站支持网络分配的寻呼分组方式。

如图5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 S51：响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息、且关系信息中包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息；

基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

本公开实施例提供的一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息、且关系信息中包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息，若确定映射关系为一个寻呼分组或者多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源，则基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组所使用的寻呼分组资源。

示例性的，UE 接收到的第一信息包括的关系信息为：寻呼分组1映射寻呼分组资源1、寻呼分组2或3映射寻呼分组资源2、及寻呼分组3映射寻呼分组资源3。若 UE 所在的寻呼分组为寻呼分组1，则确定基站提供的关系信息中包括 UE 所在的寻呼分组的寻呼分组信息。且若 UE 确定该关系信息中映射关系为一个寻呼分组或者多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源，则 UE 可以基于 UE 所在的寻呼分组1及该映射关系，确定出寻呼分组1所在的寻呼分组资源为寻呼分组资源1。

本公开实施例提供的一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息、且关系信息中包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息，若确定映射关系为一个寻呼分组或者多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源，则基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组映射的多个寻呼分组资源；并基于 UE-ID 的寻呼分组方式，从多个寻呼分组资源中选择一个寻呼分组资源确定为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

示例性的，UE 接收到的第一信息包括的关系信息为：寻呼分组1映射寻呼分组资源1和2，寻呼分组2或3映射寻呼分组资源3或4、及寻呼分组3映射寻呼分组资源5或6。若 UE 所在的寻呼分组为寻呼分组1，则确定基站提供的关系信息中包括 UE 所在的寻呼分组的寻呼分组信息。且若 UE 确定该关系信息中包括的映射关系为一个或多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源，则 UE 可以基于 UE 所在的寻呼分组1及该映射关系，确定出寻呼分组1所在的寻呼分组资源为寻呼分组资源1和2；并可以基

于 UE-ID 的寻呼分组方式，即根据  $wg = \text{floor} \left( \text{floor} \left( \frac{UE\_ID}{N \times N_s} \right) / N_n \right) \bmod N_w$  公式，从寻呼分组资源1和2中选取一个寻呼分组资源（wg）确定为 UE 所在寻呼分组所使用的寻呼分组资源。这里， $N_w$  为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源的总数，即为2；例如，确定出的寻呼资源（wg）可以为寻呼资源1。

如此，在本公开实施例中，若 UE 确定第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，则可以确定关系信息中是否包括 UE 所在的寻呼分组的寻呼分组信息。若包括，则确定关系信息中包括的映射关系是否是一个寻呼分组或者多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源；若是一个寻呼分组或多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源，则可以直接基于该映射关系准确确定出 UE 所在寻呼分组的所使用的寻呼分组资源。或者，若是一个寻呼分组或多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源，则可以先基于映射关系确定出 UE 所在寻呼分组映射的多个寻呼分组资源；再基于 UE-ID 寻呼分组方式从多个寻呼分组资源确定出一个寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源；则也可以使得 UE 准确确定出 UE 所在寻呼分组所使用的寻呼分组资源。如此，本公开实施例可以使 UE 基于该映射关系一次性知晓基站支持的寻呼分组方式及监听寻呼的寻呼分组资源，具有信令

开销小的特点。

且，本公开实施例可以使得 UE 与基站实现寻呼监听的一致性，提高正常监听到寻呼消息的概率；且无需 UE 始终唤醒监听寻呼、可以使得 UE 仅在合适的一个寻呼分组资源监听寻呼，从而节省 UE 的耗电。

本公开实施例提供的一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息、且关系信息中不包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息；基于关系信息及 UE-ID 的寻呼分组方式确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源信息。

本公开实施例提供的一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息、且关系信息中不包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息；则确定预定分组为 UE 所在寻呼分组；基于预定分组映射的寻呼分组资源，确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。这里，预定分组可以是关系信息中包括的一个寻呼分组；或者，预定分组可以是默认寻呼分组或者设定的寻呼分组。这里，默认寻呼分组可以是基站与 UE 协商的一个寻呼分组；该默认寻呼分组可以是关系信息中包括的寻呼分组，或者也可以是关系信息中未包括的寻呼分组。这里，预定的寻呼分组可以是关系信息未包括的寻呼分组；该设定的寻呼分组映射的寻呼分组资源可以为关系信息中未包括的寻呼分组资源。

在一个实施例中，基于预定分组的映射的寻呼分组资源，确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源，包括以下之一：

若预定分组映射一个寻呼分组资源，则确定预定分组映射的寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源；

若预定分组映射多个寻呼分组资源，则基于 UE-ID 的寻呼分组方式，从预定分组映射的多个寻呼分组资源中确定一个寻呼分组资源为 UE 所在的寻呼分组的寻呼分组资源。

示例性的，UE 接收到的第一信息包括的关系信息为：寻呼分组1映射寻呼分组资源1、寻呼分组2或3映射寻呼分组资源2、及寻呼分组3映射寻呼分组资源3。若 UE 所在的寻呼分组不是寻呼分组1、寻呼分组2及寻呼分组3，则确定基站提供的关系信息中不包括 UE 所在的寻呼分组。则 UE 可以从关系信息中确定一个寻呼分组，例如确定寻呼分组1为预定分组；则 UE 确定出 UE 所在的寻呼分组的寻呼分组资源为预定分组映射的寻呼分组资源，即为寻呼分组资源1。

在上述示例中，若确定基站提供关系信息中不包括 UE 所在的寻呼分组，则 UE 还可以设定一个预定分组，即寻呼分组4；其中，寻呼分组4映射的寻呼分组资源可以为除关系信息中寻呼分组资源1至3的之外的寻呼分组资源。若 UE 接收到基站广播了6个寻呼分组资源，分别为寻呼分组资源1至6，则 UE 可以确定寻呼分组4映射的寻呼分组资源为：寻呼分组资源的4至6中的部分寻呼分组资源或者全部寻呼分组资源。若 UE 确定寻呼分组资源映射寻呼分组资源为寻呼分组资源4至6，则 UE 可以基

于 UE-ID 的寻呼分组方式，即根据  $wg = \text{floor} \left( \text{floor} \left( \frac{UE\_ID}{N \times N_s} \right) / N_n \right) \bmod N_w$  公式，从寻呼分组资源4至6中选取一个寻呼分组资源（wg），确定为 UE 所在寻呼分组所使用的寻呼分组资源。这里，

$N_w$  为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源的总数, 即为3; 例如, 确定出的寻呼资源 (wg) 可以为寻呼资源5。

如此, 在本公开实施例中, 若 UE 确定第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息, 则可以确定关系信息中是否包括 UE 所在的寻呼分组的寻呼分组信息。若不包括, 则 UE 可以确定预定分组, 例如可以确定关系信息中包括的一个寻呼分组或者关系信息中未包括的寻呼分组为预定分组。再根据预定分组是映射一个或多个寻呼分组资源, 确定 UE 所在的寻呼分组的寻呼分组资源。若预定分组映射一个寻呼分组资源, 则确定该寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组所使用的寻呼分组资源; 或者, 若预定分组映射多个寻呼分组资源, 则根据 UE-ID 的寻呼分组方式, 从该多个寻呼分组资源中确定一个寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。如此本公开实施例可以在关系信息中不包括 UE 所在寻呼分组时, 也可以通过先确定 UE 的寻呼分组为预定分组, 再基于预定分组的寻呼分组资源确定出 UE 所在寻呼分组所使用的合适的寻呼分组资源; 如此可以使得 UE 基于该映射关系一次性知晓基站支持的寻呼分组方式及监听寻呼的寻呼分组资源, 具有信令开销小的特点。

且, 本公开实施例也可以使得 UE 与基站实现寻呼监听的一致性、提高正常监听到寻呼消息的概率。且本公开实施例无需 UE 始终唤醒监听寻呼、可以使得 UE 仅在合适的一个寻呼分组资源监听寻呼, 从而节省 UE 的耗电。

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方法, 由 UE 执行, 包括:

步骤 S61: 响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息, 基于关系信息及关系信息中一个寻呼分组映射的寻呼分组资源数量, 确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

本公开实施例提供一种信息处理方法, 由 UE 执行, 可包括: 响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息、且关系信息中一个或多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源, 基于关系信息及 UE 所在寻呼分组确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

示例性的, UE 接收到的第一信息包括的关系信息为: 寻呼分组1映射寻呼分组资源1、寻呼分组2或3映射寻呼分组资源2、及寻呼分组3映射寻呼分组资源3, 则确定该关系信息中映射关系为一个寻呼分组映射一个寻呼分组资源。若 UE 所在的寻呼分组为寻呼分组1, 则确定基站提供的关系信息中包括 UE 所在的寻呼分组的寻呼分组信息。则 UE 可以基于 UE 所在的寻呼分组1及该映射关系, 确定出寻呼分组1所在的寻呼分组资源为寻呼分组资源1。

在上述示例性中, 若 UE 所在的寻呼分组不是寻呼分组1、2或者3, 则确定基站提供的关系信息中不包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息。则 UE 确定不存在寻呼分组, 则确定 UE 使用默认寻呼资源进行寻呼。这里, 默认寻呼资源可以是基站提供的寻呼资源。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息、且关系信息中一个或多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源，基于关系信息及 UE-ID 的寻呼分组方式，确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

在本公开实施例中，若 UE 确定第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，则可以基于关系信息中映射关系是否是一个或多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源。若是，则确定关系信息中是否包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息，若是，则 UE 可以直接基于该映射关系准确确定出 UE 所在寻呼分组的所使用的寻呼分组资源；若否，则 UE 回落到默认的寻呼资源为 UE 所在寻呼资源。或者，若关系信息中映射关系是一个或多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源，则确定关系信息中是否包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息，若是，则 UE 基于关系信息及 UE-ID 寻呼分组方式，确定出 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源；若否，则 UE 先确定预定分组为 UE 所在的寻呼分组，并基于该预定分组和/或 UE-ID 的寻呼分组方式，确定出 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。如此本公开实施例也可以使得 UE 确定出 UE 所在寻呼分组的合适的寻呼分组资源，可以使得 UE 基于该映射关系一次性知晓基站支持的寻呼分组方式及监听寻呼的寻呼分组资源，具有信令开销小的特点。

且，本公开实施例中也可以使得 UE 与基站实现寻呼监听的一致性，提高正常监听到寻呼消息的概率。且本公开实施例无需 UE 始终唤醒监听寻呼、可以使得 UE 仅在合适的一个寻呼分组资源监听寻呼，从而节省 UE 的耗电。

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 UE 执行，可包括：响应于第一信息包括寻呼分组资源信息，确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持 UE-ID 的寻呼分组方式。

如图7所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：

步骤 S71：响应于第一信息包括寻呼分组资源信息，基于寻呼分组资源信息包括的部分或者全部寻呼分组资源，确定 UE 的寻呼分组资源。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：响应于第一信息包括寻呼分组资源信息，确定预定分组为 UE 所在的寻呼分组；从寻呼资源包括的部分或全部寻呼分组资源中确定预定分组的寻呼分组资源；基于预定分组映射的寻呼分组资源，确定 UE 的寻呼分组资源。

示例性的，UE 接收到基站广播的寻呼分组资源信息指示的寻呼分组资源，包括：寻呼分组资源 1、2、3 及 4；则 UE 可以确定出用于 UE-ID 的取模的寻呼分组资源为寻呼资源 1 至 4 的全部或者部分寻呼分组资源。例如，确定出 UE-ID 的取模的寻呼分组资源为资源分组资源 1 至 4；又如，确定出 UE-ID 寻呼分组方式取模的寻呼分组资源为资源分组资源 1 至 2；再如，确定出 UE-ID 的取模的寻呼分组资源为资源分组资源 2、3 及 4；再如，确定出 UE-ID 的取模的寻呼分组资源为资源分组资源 1；等等。这里，在一个实施例中，UE-ID 的取模的寻呼分组资源，即为预定分组映射的寻呼分组资源。

如此,在本公开实施例中,若 UE 确定接收到第一信息中包括指示寻呼分组资源的寻呼分组资源信息,则可以先确定出 UE 所在的寻呼分组,再从第一信息中包括的寻呼分组资源中确定 UE 所在寻呼分组映射的寻呼分组资源。若 UE 所在寻呼分组资源映射寻呼分组资源为一个,则直接确定该寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源;若 UE 所在寻呼分组资源映射的寻呼分组资源为多个,则基于该多个寻呼分组资源及 UE 寻呼分组方式,确定一个寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。如此本公开实施例可以在仅接收到寻呼分组资源信息但未接收到指示寻呼分组与寻呼分组资源映射关系的关系信息时,也能获取到 UE 所在寻呼分组的合适的寻呼分组资源,从而可以提高 UE 正常接收到寻呼的概率以及降低 UE 的耗电。

本公开实施例提供一种信息处理方法,由 UE 执行,可包括:响应于第一信息不包括寻呼分组资源信息,确定预定寻呼资源为 UE 的寻呼资源。这里,在一个实施例中,预定寻呼资源可以为所有的 PO。如此,在本公开实施例中,若 UE 并未接收到寻呼资源信息,则 UE 确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式且不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式;则 UE 可以直接基于在相对更多的寻呼时机监听寻呼,以尽可能寻呼到寻呼消息。

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。

本公开实施例提供一种信息处理方法,可包括以下步骤:

步骤 1: 基站确定寻呼分组及寻呼分组资源之间的映射关系;其中,映射关系用于确定基站支持的寻呼分组方式的情况;

这里,寻呼分组及寻呼分组资源之间的映射关系可以是:一个寻呼分组映射一个寻呼分组资源或者多个寻呼分组资源;该映射关系例如表 1 所示。

这里,寻呼分组及寻呼分组资源之间的映射关系可以是:多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源或者多个寻呼分组资源;该映射关系例如表 2 所示。

步骤 2: 基站广播第一信息,其中,第一信息包括指示寻呼分组及寻呼分组资源之间映射关系的关系信息,或者,第一信息包括寻呼分组资源信息;

步骤 31: UE 接收第一信息;UE 若确定第一信息中包括指示寻呼分组及寻呼分组资源之间映射关系的关系信息,则确定基站支持网络分配的寻呼分组方式,或者确定基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持 UE-ID 的寻呼分组方式。则 UE 还可执行以下两种行为:

行为 1: UE 确定关系信息中包括 UE 所在的寻呼分组。

UE 若确定关系信息中包括 UE 所在的寻呼分组且确定关系信息中包括的是一个或多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源,则 UE 基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源;

UE 若确定关系信息中包括 UE 所在的寻呼分组且确定关系信息中包括的是一个或多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源,则 UE 基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组的多个寻呼分组资源,并基于

UE-ID 的取模方式从多个寻呼分组资源中确定一个寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

行为 2: UE 确定关系信息中不包括 UE 所在的寻呼分组或者 UE 没有被网络分配寻呼分组。

UE 若确定关系信息中不包括 UE 所在的寻呼分组或者 UE 没有被网络分配寻呼分组, 则确定预定分组为 UE 所在的寻呼分组。这里, 预定分组可以是按照随机方式从关系信息中包括的寻呼分组选择, 或者也可以是默认寻呼分组或设定的寻呼分组。

UE 若确定预定分组映射一个寻呼分组资源, 则确定预定分组映射的寻呼分组为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源;

UE 若确定预定分组映射多个寻呼分组资源, 则基于 UE-ID 的取模方式从预定分组映射的多个寻呼分组资源中, 确定一个寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

这里, 可以确定一个或多个预定分组为 UE 所在的寻呼分组。若确定多个预定分组为 UE 所在寻呼分组时, 则 UE 从多个预定分组中按照 UE-ID 的取模方式选择到一个预定分组为 UE 的寻呼分组; 再从该预定分组映射的一个或者多个寻呼分组资源按照 UE-ID 的取模方式确定出 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

这里, 预定分组可以是基站广播的寻呼分组信息和寻呼分组资源的映射关系中的一个或多个寻呼分组; 例如, 如表 1 或 2 中的寻呼分组。

这里, 预定分组可以是一个新的寻呼分组或者寻呼分组集合; 该新的寻呼分组或者寻呼分组集合是指基站广播的映射关系中未包括的寻呼分组。这里, 寻呼分组集合为多个寻呼分组。在一个实施例中, UE 从基站广播的寻呼分组和寻呼分组资源的映射关系中选择部分的寻呼分组资源组成预定分组的寻呼分组资源。在一个实施例中, UE 从没有被基站广播的寻呼分组和寻呼分组资源的映射关系中选择部分的寻呼分组资源组成预定分组的寻呼分组资源。例如, 基站广播 10 个寻呼分组资源, 但是基站广播的寻呼分组和寻呼分组资源的映射关系中仅仅用到了 6 个寻呼分组资源, 则剩下的 4 个寻呼分组资源组成预定分组的寻呼分组资源。

步骤 32: UE 接收到第一信息; UE 若确定第一信息中包括指示寻呼分组及寻呼分组资源之间映射关系的关系信息, 则确定基站支持网络分配的寻呼分组方式; 并基于关系信息中一个或多个寻呼分组映射的寻呼分组资源的数量, 确定基站是否支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式。其中确定基站是否支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 包括以下两种情况:

情况 1: 若关系信息包括的是一个或多个寻呼分组映射一个寻呼分组资源, 确定基站不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式;

情况 2: 若关系信息包括的是一个或多个寻呼分组映射多个寻呼分组资源, 确定基站支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式。

且, UE 也可以执行确定关系信息是否包括 UE 所在的寻呼分组的以下行为:

行为 3: 对于情况 1, 若确定关系信息中包括 UE 所在的寻呼分组, 则基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组的寻呼资源信息; 若确定关系中不包括 UE 所在的寻呼分组, 则确定默认寻呼资源为 UE

的寻呼资源；

行为 4: 对于情况 2, 若确定关系信息中包括 UE 所在的寻呼分组, 则 UE 基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组的多个寻呼分组资源, 并基于 UE-ID 的取模方式从多个寻呼分组资源中确定一个寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源; 若确定关系信息中不包括 UE 所在的寻呼分组, 则 UE 确定预定分组为 UE 所在的寻呼分组, 并基于预定分组映射的寻呼分组资源及基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

步骤 S33: UE 接收到第一信息; UE 若确定第一信息中包括寻呼分组资源信息, 则确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式。且 UE 也可以执行以下行为:

行为 5: 确定寻呼分组资源信息中指示的多个寻呼分组资源中全部或部分作为 UE 所在寻呼分组的待选的寻呼分组资源; 若待选的寻呼分组资源为一个, 则确定该一个寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源; 若待选的寻呼分组资源为多个, 则基于 UE-ID 的取模方式从多个寻呼分组资源组中确定一个寻呼分组资源为 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

步骤 S34: UE 接收第一信息; UE 若确定第一信息中不包括寻呼分组资源信息, 则确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式及不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式。

如图 8 所示, 本公开实施例提供一种信息处理装置, 应用于基站, 可包括: 发送模块 41, 被配置为发送第一信息; 其中, 第一信息, 用于确定基站支持的寻呼分组方式, 和/或, 第一信息, 用于确定寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

本公开实施例提供一种信息处理装置, 应用于基站, 可包括: 发送模块 41, 被配置为广播第一信息。

本公开实施例提供一种信息处理装置, 应用于基站, 可包括: 发送模块 41, 被配置为发送第一信息, 其中, 第一信息包括: 寻呼分组资源信息; 或者, 寻呼分组信息及寻呼分组资源信息;

其中, 寻呼分组信息指示寻呼分组, 寻呼分组所采用的寻呼分组方式为基站支持的寻呼分组方式; 寻呼分组资源信息, 指示分配给寻呼分组信息所指示寻呼分组的寻呼分组资源。

在一个实施例中, 一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源; 或者, 多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。

在一个实施例中, 寻呼分组方式包括以下至少之一: 基于网络分配的寻呼分组方式; 基于用户设备的标识 UE-ID 的寻呼分组方式。

本公开实施例提供一种信息处理装置, 应用于基站, 可包括: 发送模块 41, 被配置为响应于基站支持网络分配的寻呼分组方式, 发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

本公开实施例提供一种信息处理装置, 应用于基站, 可包括: 发送模块 41, 被配置为响应于基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 发送寻呼分组资源信息。

本公开实施例提供一种信息处理装置, 应用于基站, 可包括: 第一处理模块, 被配置为响应于基站不支持网络分配的寻呼分组方式及不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式, 不发送寻呼分组资源信

息。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：发送模块 41，被配置为响应于基站支持基于网络分配的寻呼分组方式但不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：发送模块 41，被配置为响应于基站支持基于网络分配的寻呼分组方式及支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

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。

如图 9 所示，本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：

接收模块 61，被配置为接收第一信息；

第二处理模块 62，被配置为基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式，和/或，基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式确定寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

在一个实施例中，第一信息包括：寻呼分组资源信息；或者，寻呼分组信息及寻呼分组资源信息；

其中，寻呼分组信息指示寻呼分组，寻呼分组所采用的寻呼分组方式为基站支持的寻呼分组方式；寻呼分组资源信息，指示分配给寻呼分组信息所指示寻呼分组的寻呼分组资源。

在一个实施例中，一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源；或者，多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。

在一个实施例中，寻呼分组方式包括以下至少之一：基于网络分配的寻呼分组方式；基于用户设备的标识 UE-ID 的寻呼分组方式；

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：第二处理模块 62，被配置为响应于第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，确定基站支持网络分配的寻呼分组方式。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：第二处理模块 62，被配置为响应于第一信息包括寻呼分组资源信息，确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：第二处理模块 62，被配置为响应于第一信息包括寻呼分组资源信息，确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持 UE-ID 的寻呼分组方式。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：第二处理模块 62，被配置为响应于第一信息不包括寻呼分组资源信息，确定基站不支持网络分配的寻呼分组方式以及不支持 UE-ID 的

寻呼分组方式。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：第二处理模块 62，被配置为响应于第一信息包括关系信息，基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：第二处理模块 62，被配置为若关系信息中包括 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息，基于关系信息确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：第二处理模块 62，被配置为响应于第一信息包括关系信息，基于关系信息及关系信息中一个寻呼分组映射的寻呼分组资源数量，确定 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

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：

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，通信设备可以为基站或者 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 7 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 7 所示的方法的至少其中之一。

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 10 是根据一示例性实施例示出的一种用户设备 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。

参照图 10，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。

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。

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，2G 或 3G，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 11 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 11，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，例如，如图 4 至图 10 所示方法。

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 XTM，UnixTM，LinuxTM，FreeBSDTM 或类似。

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，本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本发明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。本发明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，由基站执行，包括：

发送第一信息；其中，所述第一信息，用于确定基站支持的寻呼分组方式，和/或，所述第一信息，用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述第一信息包括：

寻呼分组资源信息；

或者，

寻呼分组信息及寻呼分组资源信息；

其中，所述寻呼分组信息指示寻呼分组，所述寻呼分组所采用的寻呼分组方式为所述基站支持的寻呼分组方式；所述寻呼分组资源信息，指示分配给所述寻呼分组信息所指示寻呼分组的寻呼分组资源。

3、根据权利要求1或2所述的方法，其中，

一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源；或者，多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。

4、根据权利要求1至3任一项所述的方法，其中，所述寻呼分组方式包括以下至少之一：

基于网络分配的寻呼分组方式；

基于用户设备的标识 UE-ID 的寻呼分组方式。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述发送第一信息，包括以下之一：

响应于所述基站支持网络分配的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息；

响应于所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送寻呼分组资源信息。

6、根据权利要求2至5任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：

响应于所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式及不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，不发送寻呼分组资源信息。

7、根据权利要求5或6所述的方法，其中，所述发送第一信息，包括以下之一：

响应于所述基站支持网络分配的寻呼分组方式但不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息；

响应于所述基站支持网络分配的寻呼分组方式及支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

8、一种信息处理方法，其中，由用户设备 UE 执行，包括：

接收第一信息；

基于所述第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式；和/或，基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

9、根据权利要求8所述的方法，其中，所述第一信息包括：

寻呼分组资源信息；

或者，

寻呼分组信息及寻呼分组资源信息；其中，所述寻呼分组信息指示寻呼分组，所述寻呼分组所采用的寻呼分组方式为所述基站支持的寻呼分组方式；所述寻呼分组资源信息，指示分配给所述寻呼分组信息所指示寻呼分组的寻呼分组资源。

10、根据权利要求8或9所述的方法，其中，

一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源；或者，多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。

11、根据权利要求8至10任一项所述的方法，其中，所述寻呼分组方式包括以下至少之一：

基于网络分配的寻呼分组方式；

基于用户设备的标识 UE-ID 的寻呼分组方式。

12、根据权利要求11所述的方法，其中，所述基于所述第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式，包括至少以下之一：

响应于所述第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，确定所述基站支持网络分配的寻呼分组方式；

响应于所述第一信息包括寻呼分组资源信息，确定所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式；

响应于所述第一信息包括寻呼分组资源信息，确定所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持 UE-ID 的寻呼分组方式；

响应于所述第一信息不包括寻呼分组资源信息，确定所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式以及不支持 UE-ID 的寻呼分组方式。

13、根据权利要求12所述的方法，其中，所述方法包括：

响应于所述第一信息包括所述关系信息，基于所述关系信息确定所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

14、根据权利要求13所述的方法，其中，所述基于所述关系信息确定所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源，包括：

若所述关系信息中包括所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息，基于所述关系信息确定所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

15、根据权利要求12所述的方法，其中，所述方法包括：

响应于所述第一信息包括所述关系信息，基于所述关系信息及所述关系信息中一个寻呼分组映射的寻呼分组资源数量，确定所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

16、一种信息处理装置，其中，应用于基站，包括：

发送模块，被配置为发送第一信息；其中，所述第一信息，用于确定基站支持的寻呼分组方式和/或，用于确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

17、根据权利要求16所述的装置，其中，所述第一信息包括：

寻呼分组资源信息；

或者，

寻呼分组信息及寻呼分组资源信息；其中，所述寻呼分组信息指示寻呼分组，所述寻呼分组所采用的寻呼分组方式为所述基站支持的寻呼分组方式；所述寻呼分组资源信息，指示分配给所述寻呼分组信息所指示寻呼分组的寻呼分组资源。

18、根据权利要求16或17所述的装置，其中，

一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源；或者，多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。

19、根据权利要求16至18任一项所述的装置，其中，所述寻呼分组方式包括以下至少之一：

基于网络分配的寻呼分组方式；

基于用户设备的标识 UE-ID 的寻呼分组方式。

20、根据权利要求19所述的装置，其中，

所述发送模块，被配置为响应于所述基站支持网络分配的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息；

或者，

所述发送模块，被配置为响应于所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送寻呼分组资源信息。

21、根据权利要求17至20任一项所述的装置，其中，所述装置包括：

第一处理模块，被配置为响应于所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式及不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，不发送寻呼分组资源信息。

22、根据权利要求20或21所述的装置，其中，

所述发送模块，被配置为响应于所述基站支持基于网络分配的寻呼分组方式但不支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息；

或者，

所述发送模块，被配置为响应于所述基站支持基于网络分配的寻呼分组方式及支持基于 UE-ID 的寻呼分组方式，发送指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息。

23、一种信息处理装置，其中，应用于用户设备 UE，包括：

接收模块，被配置为接收第一信息；

第二处理模块，被配置为基于所述第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式，和/或，基于第一信息，确定基站支持的寻呼分组方式确定的寻呼分组和寻呼分组资源之间的映射关系。

24、根据权利要求23所述的装置，其中，所述第一信息包括：

寻呼分组资源信息；

或者，

寻呼分组信息及寻呼分组资源信息；其中，所述寻呼分组信息指示寻呼分组，所述寻呼分组所采用的寻呼分组方式为所述基站支持的寻呼分组方式；所述寻呼分组资源信息，指示分配给所述寻呼分组信息所指示寻呼分组的寻呼分组资源。

25、根据权利要求23或24所述的装置，其中，

一个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源；或者，多个寻呼分组映射一个或多个寻呼分组资源。

26、根据权利要求23至25任一项所述的装置，其中，所述寻呼分组方式包括以下至少之一：

基于网络分配的寻呼分组方式；

基于用户设备的标识 UE-ID 的寻呼分组方式。

27、根据权利要求26所述的装置，其中，所述第二处理模块，被配置为以下之一：

响应于所述第一信息包括指示寻呼分组与寻呼分组资源之间映射关系的关系信息，确定所述基站支持网络分配的寻呼分组方式；

响应于所述第一信息包括寻呼分组资源信息，确定所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式；

响应于所述第一信息包括寻呼分组资源信息，确定所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式但支持 UE-ID 的寻呼分组方式；

响应于所述第一信息不包括寻呼分组资源信息，确定所述基站不支持网络分配的寻呼分组方式以及不支持 UE-ID 的寻呼分组方式。

28、根据权利要求27所述的装置，其中，

所述第二处理模块，被配置为响应于所述第一信息包括所述关系信息，基于所述关系信息确定所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

29、根据权利要求28所述的装置，其中，

所述第二处理模块，被配置为若所述关系信息中包括所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组信息，基于所述关系信息确定所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

30、根据权利要求27所述的装置，其中，

所述第二处理模块，被配置为响应于所述第一信息包括所述关系信息，基于所述关系信息及所述关系信息中一个寻呼分组映射的寻呼分组资源数量，确定所述 UE 所在寻呼分组的寻呼分组资源。

31、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；

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7、8至15任一项所述的信息处理方法。

32、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7、8至15任一项所述的信息处理方法。