

权利要求

1、一种寻呼方法，其特征在于，所述方法包括：

终端设备确定第一无线帧；

5 所述终端设备根据所述第一无线帧，确定用于监听寻呼消息的寻呼时间间隔，其中，所述寻呼时间间隔中包括所述第一无线帧；

所述终端设备在所述寻呼时间间隔中，监听所述寻呼消息。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述寻呼时间间隔与用于检测同步信号的同步时间间隔相同。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述终端设备确定
10 第一无线帧，包括：

所述终端设备根据 $SFN_1 \bmod T = (T/N) \times (UE-ID \bmod N)$ ，确定所述第一无线帧的系统帧号 SFN 为 SFN_1 ，其中，T 为所述 DRX 周期的时间长度，UE-ID 为所述终端设备的设备标识，N 为所述终端设备的非连续接收 DRX 周期中可用于发送寻呼消息的无线帧的数量。

15 4、根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述第一无线帧，确定用于监听寻呼消息的寻呼时间间隔，包括：

所述终端设备接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置；

20 所述终端设备根据所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置，确定所述寻呼时间间隔。

5、根据权利要求 2 或 3 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述第一无线帧，确定用于监听寻呼消息的寻呼时间间隔，包括：

所述终端设备确定所述第一无线帧在所述同步时间间隔中的位置；

25 所述终端设备将所述第一无线帧在所述同步时间间隔中的位置，确定为所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置；

所述终端设备根据所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置，确定所述寻呼时间间隔。

6、根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述第一无线帧，确定用于监听寻呼消息的寻呼时间间隔，包括：

30 所述终端设备根据所述第一无线帧，以及 $SFN_2 = M \times SFN_1$ ，确定第二无线帧，其中，所述第一无线帧的 SFN 为 SFN_1 ，所述第二无线帧的 SFN 为

SFN₂, M 为所述寻呼时间间隔包括的无线帧的数量;

所述终端设备根据所述第二无线帧, 确定所述寻呼时间间隔。

7、根据权利要求 6 所述的方法, 其特征在于, 所述终端设备根据所述第二 SFN, 确定所述寻呼时间间隔, 包括:

- 5 所述终端设备接收第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示所述第二无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置;

所述终端设备根据所述第二无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置, 确定所述寻呼时间间隔。

- 8、根据权利要求 1 至 7 中任一项所述的方法, 其特征在于, 所述终端
10 设备在所述寻呼时间间隔中, 监听所述寻呼消息, 包括:

所述终端设备接收第三指示信息, 所述第三指示信息用于指示所述寻呼时间间隔中的第三无线帧;

所述终端设备在所述第三无线帧上, 监听所述寻呼消息。

9、一种寻呼方法, 其特征在于, 所述方法包括:

- 15 网络设备确定第一无线帧, 以及用于发送寻呼消息的寻呼时间间隔;

所述网络设备确定所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置;

- 所述网络设备向终端设备发送第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置, 以便于所述终端设备根据所述第一指示信息, 确定所述寻呼时间间隔, 并在所述寻呼时间间隔中监听
20 所述寻呼消息。

10、根据权利要求 9 所述的方法, 其特征在于, 所述寻呼时间间隔与用于检测同步信号的同步时间间隔相同。

11、根据权利要求 9 或 10 所述的方法, 其特征在于, 所述网络设备确定所述第一无线帧, 包括:

- 25 所述网络设备根据 $SFN_1 \bmod T = (T/N) \times (UE-ID \bmod N)$, 确定所述第一无线帧的系统帧号 SFN 为 SFN₁, 其中, T 为所述 DRX 周期的时间长度, UE-ID 为所述终端设备的设备标识, N 为所述终端设备的非连续接收 DRX 周期中可用于发送寻呼消息的无线帧的数量。

- 12、根据权利要求 10 或 11 所述的方法, 其特征在于, 所述网络设备确定所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置, 包括:

所述网络设备确定所述第一无线帧在所述同步时间间隔中的位置;

所述网络设备将所述第一无线帧在所述同步时间间隔中的位置，确定为所述第一 SFN 在所述寻呼时间间隔中的位置。

13、根据权利要求 9 至 12 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

5 所述网络设备向终端设备发送第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述寻呼时间间隔中的第三无线帧，以便于所述终端设备在所述第三无线帧上，监听所述寻呼消息。

14、一种寻呼方法，其特征在于，所述方法包括：

网络设备确定第二无线帧，以及用于发送寻呼消息的寻呼时间间隔；

10 所述网络设备确定所述第二无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置；

所述网络设备向终端设备发送第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述第二无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置，以便于所述终端设备根据第一无线帧和所述第二指示信息确定所述第二无线帧，并根据所述第二无线帧确定所述寻呼时间间隔，并且在所述寻呼时间间隔中监听所述寻呼消息；

15 其中，所述第二无线帧与所述第一无线帧满足 $SFN_2 = M \times SFN_1$ ，所述第一无线帧的系统帧号 SFN 为 SFN_1 ，所述第二无线帧的 SFN 为 SFN_2 ，M 为所述寻呼时间间隔包括的无线帧的数量。

15、根据权利要求 14 所述的方法，其特征在于，所述寻呼时间间隔与用于检测同步信号的同步时间间隔相同。

20 16、根据权利要求 14 或 15 所述的方法，其特征在于，所述第一无线帧满足 $SFN_1 \bmod T = (T/N) \times (UE-ID \bmod N)$ ，确定所述第一无线帧的 SFN 为 SFN_1 ，其中，T 为所述 DRX 周期的时间长度，UE-ID 为所述终端设备的设备标识，N 为所述终端设备的非连续接收 DRX 周期中可用于发送寻呼消息的无线帧的数量。

25 17、一种终端设备，其特征在于，所述终端设备包括：

确定单元，用于确定第一无线帧；

所述确定单元用于，根据所述第一无线帧，确定用于监听寻呼消息的寻呼时间间隔，其中，所述寻呼时间间隔包括所述第一无线帧；

30 收发单元，用于在所述确定单元确定的所述寻呼时间间隔中，监听所述寻呼消息。

18、根据权利要求 17 所述的终端设备，其特征在于，所述寻呼时间间

隔与用于检测同步信号的同步时间间隔相同。

19、根据权利要求 17 或 18 所述的终端设备，其特征在于，所述终端设备确定第一无线帧，包括：

5 根据 $SFN_1 \bmod T = (T/N) \times (UE-ID \bmod N)$ ，确定所述第一无线帧的系统帧号 SFN 为 SFN_1 ，其中，T 为所述 DRX 周期的时间长度，UE-ID 为所述终端设备的设备标识，N 为所述终端设备的非连续接收 DRX 周期中可用于发送寻呼消息的无线帧的数量。

20、根据权利要求 17 至 19 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述收发单元还用于：

10 接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置；

所述确定单元具体用于：根据所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置，确定所述寻呼时间间隔。

21、根据权利要求 18 或 19 所述的终端设备，其特征在于，所述确定单元具体用于：

确定所述第一无线帧在所述同步时间间隔中的位置；

将所述第一无线帧在所述同步时间间隔中的位置，确定为所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置；

20 根据所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置，确定所述寻呼时间间隔。

22、根据权利要求 17 至 19 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述确定单元具体用于：

25 所述终端设备根据所述第一无线帧，以及 $SFN_2 = M \times SFN_1$ ，确定第二无线帧，其中，所述第一无线帧的 SFN 为 SFN_1 ，所述第二无线帧的 SFN 为 SFN_2 ，M 为所述寻呼时间间隔包括的无线帧的数量；

所述终端设备根据所述第二无线帧，确定所述寻呼时间间隔。

23、根据权利要求 22 所述的终端设备，其特征在于，所述收发单元还用于：

30 所述终端设备接收第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述第二无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置；

所述确定单元具体用于：所述终端设备根据所述第二无线帧在所述寻呼

时间间隔中的位置，确定所述寻呼时间间隔。

24、根据权利要求 17 至 23 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述收发单元具体用于：

所述终端设备接收第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述寻呼
5 时间间隔中的第三无线帧；

所述终端设备在所述第三无线帧上，监听所述寻呼消息。

25、一种网络设备，其特征在于，所述网络设备包括：

确定单元，用于确定第一无线帧，以及用于发送寻呼消息的寻呼时间间隔；

10 所述确定单元还用于，确定所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置；

收发单元，用于向终端设备发送第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述第一无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置，以便于所述终端设备根据所述第一指示信息，确定所述寻呼时间间隔，并在所述寻呼时间间隔中监
15 听所述寻呼消息。

26、根据权利要求 25 所述的网络设备，其特征在于，所述寻呼时间间隔与用于检测同步信号的同步时间间隔相同。

27、根据权利要求 25 或 26 所述的网络设备，其特征在于，所述确定单元具体用于：

20 根据 $SFN_i \bmod T = (T/N) \times (UE-ID \bmod N)$ ，确定所述第一无线帧的系统帧号 SFN 为 SFN_i ，其中，T 为所述 DRX 周期的时间长度，UE-ID 为所述终端设备的设备标识，N 为所述终端设备的非连续接收 DRX 周期中可用于发送寻呼消息的无线帧的数量。

28、根据权利要求 26 或 27 所述的网络设备，其特征在于，所述确定单元具体用于：

确定所述第一无线帧在所述同步时间间隔中的位置；

将所述第一无线帧在所述同步时间间隔中的位置，确定为所述第一 SFN 在所述寻呼时间间隔中的位置。

29、根据权利要求 25 至 28 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述收发单元还用于：

向终端设备发送第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述寻呼时

间间隔中的第三无线帧，以便于所述终端设备在所述第三无线帧上，监听所述寻呼消息。

30、一种寻呼网络设备，其特征在于，所述网络设备包括：

5 确定单元，用于确定第二无线帧，以及用于发送寻呼消息的寻呼时间间隔；

所述确定单元还用于，确定所述第二无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置；

收发单元，用于向终端设备发送第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述第二无线帧在所述寻呼时间间隔中的位置，以便于所述终端设备根据第一无线帧和所述第二指示信息确定所述第二无线帧，并根据所述第二无线帧确定所述寻呼时间间隔，并且在所述寻呼时间间隔中监听所述寻呼消息；

15 其中，所述第二无线帧与所述第一无线帧满足 $SFN_2 = M \times SFN_1$ ，所述第一无线帧的系统帧号 SFN 为 SFN_1 ，所述第二无线帧的 SFN 为 SFN_2 ，M 为所述寻呼时间间隔包括的无线帧的数量。

31、根据权利要求 30 所述的网络设备，其特征在于，所述寻呼时间间隔与用于检测同步信号的同步时间间隔相同。

32、根据权利要求 30 或 31 所述的网络设备，其特征在于，所述第一无线帧满足 $SFN_1 \bmod T = (T/N) \times (UE-ID \bmod N)$ ，确定所述第一无线帧的 SFN 为 SFN_1 ，其中，T 为所述 DRX 周期的时间长度，UE-ID 为所述终端设备的设备标识，N 为所述终端设备的非连续接收 DRX 周期中可用于发送寻呼消息的无线帧的数量。