(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116582931 A
(43)申请公布日 2023.08.11

(21)申请号 202310659211.5

(22)申请日 2021.09.06

(62)分案原申请数据
202180002795.8 2021.09.06

(71)申请人 北京小米移动软件有限公司
地址 100085 北京市海淀区西二旗中路33号院6号楼8层018号

(72)发明人 李艳华

(74)专利代理机构 北京善任知识产权代理有限公司 11650
专利代理师 纪晓萌 孟桂超

(51)Int.Cl.
H04W 68/00(2009.01)
H04W 76/27(2018.01)
H04W 76/28(2018.01)

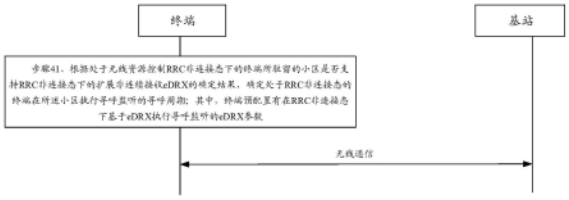
权利要求书3页 说明书19页 附图7页

(54)发明名称

寻呼监听的方法、装置、通信设备及存储介质

(57)摘要

本公开实施例提供了一种寻呼监听的方法，其中，方法由终端执行，处于RRC非激活态下的终端预配置有基站分配的eDRX参数和核心网分配的eDRX参数；该方法包括：响应于确定处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，基站分配的eDRX参数失效。



CN 116582931 A

1.一种寻呼监听的方法,其中,所述方法由终端执行,其中,处于RRC非激活态下的终端预配置有基站分配的eDRX参数和核心网分配的eDRX参数;所述方法包括:

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX,所述基站分配的eDRX参数失效。

2.根据权利要求1所述的方法,其中,所述方法还包括:

响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值以及基站分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值,且当所述终端移动到不支持RRC非激活态下的eDRX的小区时,所述基站分配的eDRX参数指示的eDRX参数指示的周期失效,按照预定周期执行寻呼监听,所述预定周期为核心网分配的eDRX参数指示的周期和基站配置的无线接入寻呼周期中的最小值;

或,

响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值以及基站分配的eDRX参数指示的周期大于、小于或者等于周期阈值,且当所述终端移动到不支持RRC非激活态下的eDRX的小区时,所述基站分配的eDRX参数指示的周期失效,在寻呼时间窗口PTW窗内按照预定周期执行寻呼监听,所述预定周期为终端专用DRX值、缺省寻呼周期和基站配置的无线接入寻呼周期中的最小值;在PTW窗外按照所述基站配置的无线接入寻呼周期执行寻呼监听。

3.根据权利要求1所述的方法,其中,所述根据处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非激活态下的eDRX的确定结果,确定所述处于RRC非激活态下的终端在所述小区执行寻呼监听的寻呼周期,包括:

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX,确定所述寻呼周期为预定周期。

4.根据权利要求3所述的方法,其中,所述方法还包括:

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX,所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的PTW失效;

和/或,

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX,所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效。

5.根据权利要求3所述的方法,其中,所述方法还包括:

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX,所述核心网分配的eDRX参数指示的RRC空闲态下的PTW失效;

和/或,

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX,所述核心网分配的eDRX参数指示的RRC空闲态下的eDRX周期失效;

和/或,

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX,所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的PTW失效;

和/或,

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX,

所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效。

6.根据权利要求3所述的方法,其中,所述方法还包括:

响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX,根据所述基站分配的eDRX参数或核心网分配的eDRX参数指示的周期确定所述预定周期。

7.根据权利要求6所述的方法,其中,所述根据所述基站分配的eDRX参数指示的周期确定所述预定周期,包括:

响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值,根据基站配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期;

或者,

响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值,根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期。

8.根据权利要求7所述的方法,其中,所述小区为不支持RRC非激活态下的eDRX的小区;所述响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值,根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期,包括:

响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值,且所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值,根据空闲态下eDRX周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期;

或者,

响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值,且所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值,根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

9.根据权利要求7所述的方法,其中,所述小区为不支持RRC非激活态下eDRX的小区;所述响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值,根据基站配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期,包括:

响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值,且所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值,根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或基站配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

10.根据权利要求5所述的方法,其中,所述小区为不支持RRC空闲态下eDRX的小区;所述响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值,根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期,包括:

响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置为所述核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值,且所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值,根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期;

或者,

响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值,且所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值,根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

11.根据权利要求7所述的方法，其中，所述小区为不支持RRC空闲态下eDRX的小区；所述响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据基站配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期，包括：

响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或基站配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

12.根据权利要求6所述的方法，其中，所述根据所述核心网分配的eDRX参数指示的周期确定所述预定周期，包括：

响应于所述处于RRC非激活态下的终端仅被配置所述核心网分配的eDRX参数，且所述核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或基站配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期；

或者，

响应于处于RRC空闲态下的终端仅被配置核心网分配的eDRX参数，且所述核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期确定所述预定周期；

或者，

响应于所述处于RRC非激活态下的终端仅被配置所述核心网分配的eDRX参数，且所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或基站配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期；

或者，

响应于所述处于RRC空闲态下的终端仅被配置所述核心网分配的eDRX参数，且所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期确定所述预定周期。

13.一种寻呼监听的装置，其中，处于RRC非激活态下的终端预配置有基站分配的eDRX参数和核心网分配的eDRX参数；所述装置包括：

确定模块，用于：响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，所述基站分配的eDRX参数失效。

14.一种通信设备，其中，包括：

存储器；

处理器，与所述存储器连接，被配置为通过执行存储在所述存储器上的计算机可执行指令，并能够实现权利要求1至12任一项所述的方法。

15.一种计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令被处理器执行后能够实现权利要求1至12任一项所述的方法。

寻呼监听的方法、装置、通信设备及存储介质

[0001] 本公开要求于2021年10月08日向国家知识产权局递交的申请号为202180002795.8、发明名称为“寻呼监听的方法、装置、通信设备及存储介质”的申请的优先权，该申请进一步要求于2021年09月06日递交申请号为PCT/CN2021/116779的PCT国际申请的优先权，其全部内容以引用方式并入本申请。

技术领域

[0002] 本公开涉及无线通信技术领域但不限于无线通信技术领域，尤其涉及一种寻呼监听的方法、装置、通信设备及存储介质。

背景技术

[0003] 在通信技术中，终端能够兼顾对功耗和时延有一定要求的业务。在每个扩展非连续接收(eDRX，ehanced Dscontinuous Rception)周期内，只在设置的寻呼时间窗口(PTW，Paging Time Window)内，终端才接收下行数据，其余时间终端都处于休眠状态，不接收下行数据。该eDRX方式可以在下行业务的时延和功耗之间取得平衡。

[0004] 相关技术中，当终端在不同的小区之间移动时，会存在不支持执行eDRX的小区，此时，当终端移动到该不支持执行eDRX的小区，可能会出现寻呼监听失败的情况，导致无线通信的可靠性差。

发明内容

[0005] 本公开实施例公开了一种寻呼监听的方法、装置、通信设备及存储介质。

[0006] 根据本公开实施例的第一方面，提供一种寻呼监听的方法，其中，所述方法由终端执行，其中，处于无线资源控制(radio resource control，RRC)非激活态下的终端预配置有基站分配的eDRX参数和核心网分配的eDRX参数；所述方法包括：响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，所述基站分配的eDRX参数失效。

[0007] 在一个实施例中，所述方法还包括：响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值以及基站分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，且当所述终端移动到不支持RRC非激活态下的eDRX的小区时，所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效，按照预定周期执行寻呼监听，所述预定周期为核心网分配的eDRX参数指示的周期和基站配置的无线接入寻呼周期中的最小值；

[0008] 或，

[0009] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值以及基站分配的eDRX参数指示的周期大于、小于或者等于周期阈值，且当所述终端移动到不支持RRC非激活态下的eDRX的小区时，所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效，在寻呼时间窗口PTW窗内按照预定周期执行寻呼监

听，所述预定周期为终端专用DRX值、缺省寻呼周期和基站配置的无线接入寻呼周期中的最小值；在PTW窗外按照所述基站配置的无线接入寻呼周期执行寻呼监听。

[0010] 在一个实施例中，所述根据处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非激活态下的eDRX的确定结果，确定所述处于RRC非激活态下的终端在所述小区执行寻呼监听的寻呼周期，包括：

[0011] 响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，确定所述寻呼周期为预定周期。

[0012] 在一个实施例中，响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的PTW失效；

[0013] 和/或，

[0014] 响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效。

[0015] 在一个实施例中，响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，所述核心网分配的eDRX参数指示的RRC空闲态下的PTW失效；

[0016] 和/或，

[0017] 响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，所述核心网分配的eDRX参数指示的RRC空闲态下的eDRX周期失效；

[0018] 和/或，

[0019] 响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的PTW失效；

[0020] 和/或，

[0021] 响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，所述基站分配的eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效。

[0022] 在一个实施例中，所述方法还包括：

[0023] 响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，根据所述基站分配的eDRX参数或核心网分配的eDRX参数指示的周期确定所述预定周期。

[0024] 在一个实施例中，所述根据所述基站分配的eDRX参数指示的周期确定所述预定周期，包括：

[0025] 响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据基站配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期；

[0026] 或者，

[0027] 响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期。

[0028] 在一个实施例中，所述小区为不支持RRC非激活态下的eDRX的小区；所述响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期，包括：

[0029] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，且所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈

值，根据空闲态下eDRX周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期；

[0030] 或者，

[0031] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，且所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

[0032] 在一个实施例中，所述小区为不支持RRC非激活态下eDRX的小区；所述响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据基站配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期，包括：

[0033] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，且所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或基站配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

[0034] 在一个实施例中，所述小区为不支持RRC空闲态下eDRX的小区；所述响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期，包括：

[0035] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置为所述核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，且所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期；

[0036] 或者，

[0037] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且所述基站分配的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

[0038] 在一个实施例中，所述小区为不支持RRC空闲态下eDRX的小区；所述响应于所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据基站配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的所述预定周期，包括：

[0039] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端被配置的所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且所述基站分配的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或基站配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

[0040] 在一个实施例中，所述根据所述核心网分配的eDRX参数指示的周期确定所述预定周期，包括：

[0041] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端仅被配置所述核心网分配的eDRX参数，且所述核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或基站配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期；

[0042] 或者，

[0043] 响应于处于RRC空闲态下的终端仅被配置核心网分配的eDRX参数，且所述核心网分配的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期确定所述预定周期；

[0044] 或者，

[0045] 响应于所述处于RRC非激活态下的终端仅被配置所述核心网分配的eDRX参数，且所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或基站配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期；

[0046] 或者，

[0047] 响应于所述处于RRC空闲态下的终端仅被配置所述核心网分配的eDRX参数，且所述核心网分配的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期确定所述预定周期。

[0048] 根据本公开实施例的第二方面，提供一种寻呼监听的装置，其中，处于RRC非激活态下的终端预配置有基站分配的eDRX参数和核心网分配的eDRX参数；所述装置包括：

[0049] 确定模块，用于：响应于确定所述处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，所述基站分配的eDRX参数失效。

[0050] 根据本公开实施例的第三方面，提供一种通信设备，所述通信设备，包括：

[0051] 处理器；

[0052] 用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

[0053] 其中，所述处理器被配置为：用于运行所述可执行指令时，实现本公开任意实施例所述的方法。

[0054] 根据本公开实施例的第四方面，提供一种计算机存储介质，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本公开任意实施例所述的方法。

[0055] 在本公开实施例中，根据处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非激活态下的eDRX的确定结果，确定处于RRC非激活态下的终端在所述小区执行寻呼监听的寻呼周期；其中，所述处于RRC非激活态下的终端预配置有基站分配的eDRX参数和核心网分配的eDRX参数。这里，处于RRC非激活态下的终端在所述小区执行寻呼监听的寻呼周期可以根据所述小区是否支持RRC非激活态下的eDRX的确定结果确定，如此，所述寻呼周期可以适应于所述确定结果，相较于不论移动至何种小区总是采用eDRX参数执行寻呼监听的方式，可以减少由于所述小区不支持RRC非激活态下的eDRX时导致的寻呼监听失败，提升了无线网络通信的可靠性。

附图说明

[0056] 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。

[0057] 图2是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的示意图。

[0058] 图3是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0059] 图4是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0060] 图5是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0061] 图6是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0062] 图7是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0063] 图8是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0064] 图9是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0065] 图10是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0066] 图11是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0067] 图12是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的方法的流程示意图。

[0068] 图13是根据一示例性实施例示出的一种寻呼监听的装置的示意图。

[0069] 图14是根据一示例性实施例示出的一种终端的结构示意图。

[0070] 图15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

[0071] 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。

[0072] 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。

[0073] 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”。

[0074] 出于简洁和便于理解的目的，本文在表征大小关系时，所使用的术语为“大于”或“小于”。但对于本领域技术人员来说，可以理解：术语“大于”也涵盖了“大于等于”的含义，“小于”也涵盖了“小于等于”的含义。

[0075] 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。

[0076] 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。

[0077] 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NG-RAN(New Generation-Radio Access Network,新一代无线接入网)。

[0078] 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、媒体访问控制(Media 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。

[0079] 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。

[0080] 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V2V(vehicle to vehicle,车对车)通信、V2I(vehicle to Infrastructure,车对路边设备)通信和V2P(vehicle to pedestrian,车对人)通信等场景。

[0081] 这里,上述用户设备可认为是下面实施例的终端设备。

[0082] 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。

[0083] 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。

[0084] 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。

[0085] 为了更好地理解本公开实施例公开的技术方案,对寻呼监听的应用场景进行说明:

[0086] 在一个实施例中,请参见图2,在每个eDRX周期内,都设置有一个寻呼时间窗口PTW。终端在PTW内,按照DRX周期(这里,由于DRX周期时间短,可以认为终端不休眠,数据一直可达)监听寻呼信道,以便接收下行数据,其余时间终端均处于休眠状态。这里,基于eDRX进行寻呼监听可以认为数据随时可达,但时延较大。这里,该时延取决于eDRX周期配置,因此,可以通过配置eDRX周期在低功耗与时延之间取得平衡。

[0087] 在一个实施例中，终端和核心网之间需要协商以下至少一种参数：

[0088] 1、$T_{eDRX,H}$：eDRX周期；

[0089] 2、L：PTW窗长；

[0090] 这里，请参见图3，终端与核心网之间的协商过程可以包括：

[0091] 步骤a、基站向终端发送指示允许的eDRX参数和小区专用DRX参数的消息(该消息可以是系统消息)；

[0092] 步骤b、终端通过基站向核心网设备发送指示终端专用DRX参数和优选DRX参数的消息；

[0093] 步骤c、核心网设备通过基站向终端发送指示eDRX配置参数的消息；

[0094] 步骤d、核心网设备基于eDRX配置参数寻呼终端。

[0095] 这里，该协商过程可以是终端和核心网之间通过非接入层消息进行协商的，该协商过程对于基站是完全透明的。

[0096] 在一个场景实施例中，在新空口(NR，New Radio)中，引入了无线资源控制(RRC，Radio Resource Control)非激活态。此时，终端不仅仅需要从核心网接收寻呼消息，而且还需要接收无线接入网的寻呼消息。在一个实施例中，无线接入网会给终端分配一个更短的RRC非激活态下的eDRX周期。在一个实施例中，无线接入网会还会给终端分配一个PTW窗长。这里，PTW的窗口和核心网设备分配的PTW窗口起点可以是相同的。

[0097] 在一个实施例中，核心网设备和基站给终端分了2套eDRX参数(这里，每套eDRX参数可以包含eDRX周期和PTW参数)，即分别为RRC空闲态下eDRX参数和RRC非激活态下eDRX参数。在一个实施例中，只有在配置了RRC空闲态下eDRX参数情况下，基站才可能分配RRC非激活态下eDRX参数。这里，对于终端，基站可以显式指示是否支持RRC非激活态下eDRX或者RRC空闲态下eDRX。这里，可以是通过系统消息进行指示。这里，显式指示可以是在指示消息中携带指示是否支持RRC非激活态下eDRX或者RRC空闲态下eDRX的信息域。

[0098] 在一个实施例中，eDRX周期可以是大于或者等于2.56s。例如，eDRX周期可以为2.56s、5.12s、10.24s或者大于10.24s等。

[0099] 在一个实施例中，在非eDRX场景配置下(这里，非eDRX场景可以是DRX场景)，终端对于DRX的监听行为可以是：

[0100] 对于RRC空闲态用户，T＝min{UE specific DRX value，defaut paging cycle}，其中，UE specific DRX value是可选的；这里，UE specific DRX value为终端专用DRX值；defaut paging cycle为缺省寻呼周期。需要说明的是，若网络不提供UE specific DRX value，则T＝min{UE specific DRX value，defaut paging cycle}＝defaut paging cycle。

[0101] 对于RRC非激活态用户，T＝min{UE specific DRX value，defaut paging cycle，RAN paging周期}，其中UE specific DRX value是可选的。UE specific DRX value为终端专用DRX值；defaut paging cycle为缺省寻呼周期；RAN paging周期为无线接入网寻呼周期。需要说明的是，若网络不提供UE specific DRX value，则T＝min{UE specific DRX value，defaut paging cycle，RAN paging周期}＝min{defaut paging cycle，RAN paging周期}。若网络也不提供RAN paging周期，即该公式变为T＝defaut paging cycle。

[0102] 如图4所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，

该方法包括：

[0103] 步骤41、根据处于无线资源控制RRC非连接态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非连接态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果，确定处于RRC非连接态的终端在所述小区执行寻呼监听的寻呼周期；

[0104] 其中，终端预配置有在RRC非连接态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数。

[0105] 这里，该终端可以是但不限于是手机、平板电脑、可穿戴设备、车载终端、路侧单元(RSU，Road Side Unit)、智能家居终端、工业用传感设备和/或医疗设备等。例如，智能家居终端可以包括摄像头、温度采集设备和亮度采集设备等。

[0106] 这里，本公开所涉及的基站，可以为各种类型的基站，例如，第三代移动通信(3G)网络的基站、第四代移动通信(4G)网络的基站、第五代移动通信(5G)网络的基站或其它演进型基站。

[0107] 这里，本公开所涉及的核心网设备，可以是统一数据管理(UDM，Unified data management)实体和接入控制与移动性管理功能(AMF，Access Control And Mobility Management Function)实体等。

[0108] 在本公开实施例中，处于RRC非连接态下的终端可以为处于除RRC连接态(RRC_CONNECTED)之外的其他状态的终端。例如，处于RRC非激活态(RRC_INACTIVE)下的终端或者处于RRC空闲态(RRC_IDLE)下的终端。

[0109] 在一个实施例中，网络可以预先给终端配置在RRC非连接态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数，或者，终端能够根据通信协议确定该eDRX参数，或者，通过其他任何可行的方式使得终端能够确定该eDRX参数。本公开实施例中，这些方式都可以称为“终端预配置有eDRX参数”，需要说明的是，也可以只限定为网络可以预先给终端配置eDRX参数这一种方式；响应于终端能够确定在RRC非连接态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数，根据处于无线资源控制RRC非连接态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非连接态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果，确定处于RRC非连接态的终端在小区执行寻呼监听的寻呼周期。这里，eDRX参数包括以下至少之一：eDRX周期和PTW。这里，eDRX参数可以是RRC空闲态下执行eDRX的参数，也可以是RRC非激活态下执行eDRX的参数。

[0110] 在一个实施例中，网络侧可以是通过系统消息指示终端驻留的小区支持或者不支持RRC非连接态下eDRX。这里，支持RRC非连接态下eDRX，可以是支持RRC空闲态下和/或RRC非激活态下eDRX。不支持RRC非连接态下eDRX，可以是不支持RRC空闲态下和/或RRC非激活态下eDRX。需要说明的是，是否支持RRC非连接态下eDRX可以是根据小区的基站的硬件属性确定的，也可以是根据接收到的配置参数确定的，还可以是根据触发场景确定的，在此不做限定。

[0111] 在一个实施例中，网络可以预先给终端配置在RRC空闲态下和RRC非激活态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数，或者，终端能够根据通信协议确定该eDRX参数，或者，通过其他任何可行的方式使得终端能够确定该eDRX参数。本公开实施例中，这些方式都可以称为“终端预配置有eDRX参数”，需要说明的是，也可以只限定为网络可以预先给终端配置eDRX参数这一种方式。响应于终端能够确定在RRC空闲态下和RRC非激活态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数，根据处于RRC空闲态下的终端所驻留的小区是否支持RRC空闲态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果，确定处于RRC空闲态下的终端在小区执行寻呼监听的寻

呼周期。

[0112] 在一个实施例中,网络可以预先给终端配置在RRC空闲态下和RRC非激活态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数,或者,终端能够根据通信协议确定该eDRX参数,或者,通过其他任何可行的方式使得终端能够确定该eDRX参数。本公开实施例中,这些方式都可以称为“终端预配置有eDRX参数”,需要说明的是,也可以只限定为网络可以预先给终端配置eDRX参数这一种方式。响应于终端能够确定在RRC空闲态下和RRC非激活态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数,根据处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非激活态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果,确定处于RRC非激活态下的终端在小区执行寻呼监听的寻呼周期。

[0113] 在一个实施例中,网络可以预先给终端配置在RRC空闲态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数,或者,终端能够根据通信协议确定该eDRX参数,或者,通过其他任何可行的方式使得终端能够确定该eDRX参数。本公开实施例中,这些方式都可以称为“终端预配置有eDRX参数”,需要说明的是,也可以只限定为网络可以预先给终端配置eDRX参数这一种方式。响应于终端预配置有在RRC空闲态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数,根据处于RRC空闲态下的终端所驻留的小区是否支持RRC空闲态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果,确定处于RRC空闲态下的终端在小区执行寻呼监听的寻呼周期。

[0114] 在一个实施例中,网络可以预先给终端配置在RRC非激活态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数,或者,终端能够根据通信协议确定该eDRX参数,或者,通过其他任何可行的方式使得终端能够确定该eDRX参数。本公开实施例中,这些方式都可以称为“终端预配置有eDRX参数”,需要说明的是,也可以只限定为网络可以预先给终端配置eDRX参数这一种方式;响应于终端预配置有在RRC非激活态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数,根据处于RRC非激活态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非激活态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果,确定处于RRC非激活态下的终端在小区执行寻呼监听的寻呼周期。

[0115] 在一个实施例中,网络可以预先给终端配置在RRC非连接态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数,或者,终端能够根据通信协议确定该eDRX参数,或者,通过其他任何可行的方式使得终端能够确定该eDRX参数。本公开实施例中,这些方式都可以称为“终端预配置有eDRX参数”,需要说明的是,也可以只限定为网络可以预先给终端配置eDRX参数这一种方式;响应于确定结果指示小区支持RRC非连接态下的eDRX,确定寻呼周期为eDRX参数指示的寻呼周期,即在小区支持RRC非连接态下的eDRX时,终端可以基于eDRX参数指示的寻呼周期进行寻呼监听。在另一个实施例中,响应于确定结果指示小区不支持RRC非连接态下的eDRX,确定寻呼周期为预定周期。这里,预定周期可以是基于网络配置的无线接入寻呼周期或者缺省的无线接入寻呼周期确定的周期。即,在小区不支持RRC非连接态下的eDRX时,终端不再基于eDRX参数指示的周期进行寻呼监听,而是采用该预定周期进行寻呼监听。

[0116] 本公开实施例中,根据处于无线资源控制RRC非连接态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非连接态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果,确定处于RRC非连接态的终端在小区执行寻呼监听的寻呼周期;其中,终端预配置有在RRC非连接态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数。这里,处于RRC非连接态的终端在小区执行寻呼监听的寻呼周期可以根据小区是否支持RRC非连接态下的eDRX的确定结果确定,如此,所述寻呼周期可以适应于确定结果,相较于不论移动至何种小区总是采用eDRX参数执行寻呼监听的方式,可以减少由于小

区不支持RRC非连接态下的eDRX时导致的寻呼监听失败，提升了无线网络通信的可靠性。

[0117] 需要说明的是，上述方案中是以终端所驻留的小区来进行说明的，但是其并非本公开实施例唯一能够应用的场景。终端还可以基于相同的技术方案，在切换时确定寻呼监听相关参数；例如，在终端进行小区切换时，可以在切换前或是切换时或是切换后，确定所要切换的小区是否支持RRC非连接态下的eDRX，以相应的执行寻呼监听。当然，终端还可以基于相同的技术方案，在小区切换时进行选择；例如，在终端准备进行小区切换时或是进行小区切换时，确定所要切换的候选小区是否支持RRC非连接态下的eDRX，以根据确定结果(以及其他相关参数，如果有)来确定切换的小区。需要说明的是，上述表述同样适用于本公开的每一个实施例，篇幅所限，随后不再赘述。

[0118] 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。

[0119] 如图5所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，该方法包括：

[0120] 步骤51、响应于确定终端所驻留的小区支持RRC非连接态下的eDRX，确定寻呼周期为eDRX参数指示的周期；

[0121] 或者，

[0122] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX，确定寻呼周期为预定周期。

[0123] 需要说明的是，终端可以确定所驻留的小区是否支持RRC非连接态下的eDRX，包括：处于RRC非连接态下的终端确定所驻留的小区支持RRC非连接态下的eDRX；或者，处于RRC非连接态下的终端确定所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX。在一个实施例中，网络侧可以是通过系统消息指示终端驻留的小区支持或者不支持RRC非连接态下eDRX。此时，终端可以根据系统消息的指示确定所驻留的小区是否支持RRC非连接态下的eDRX。

[0124] 需要说明的是，确定终端所驻留的小区支持RRC非连接态下的eDRX所执行的步骤，是一个独立的步骤；同时的，确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX所执行的步骤，也是一个独立的步骤。这里，这两个步骤可以各自独立被执行，也可以一起被执行。这里，如何确定该小区是否支持RRC非连接态下的eDRX的操作可以不同于如何确定小区支持eDRX或者不支持eDRX的操作。

[0125] 这里，响应于确定所驻留的小区支持RRC非连接态下的eDRX，确定寻呼周期为eDRX参数指示的周期。这里，由于小区支持RRC非连接态下的eDRX，则可以直接利用该eDRX参数指示的周期执行寻呼监听。

[0126] 这里，响应于确定所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX，确定寻呼周期为预定周期。由于小区不支持RRC非连接态下的eDRX，采用RRC非连接态下的eDRX执行寻呼监听，会导致寻呼监听失败，因此，不会利用该eDRX参数指示的周期执行寻呼监听，需要利用预定周期执行寻呼监听。

[0127] 在一个实施例中，响应于确定所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX，可以基于网络配置的无线接入寻呼周期确定的预定周期执行寻呼监听。或者，响应于确定结果指示小区不支持RRC非连接态下的eDRX，可以基于网络配置的缺省的无线接入寻呼周期确定的预定周期执行寻呼监听。这里，缺省的无线接入寻呼周期可以是协议规定的或者是网络

配置的。缺省的无线接入寻呼周期可以就是RRC非激活态下的eDRX周期或者网络配置的无线接入寻呼周期。再例如，协议约定缺省的无线接入寻呼周期为2.56s。这里，网络配置缺省的无线接入寻呼周期，可以是用于在RRC非激活态下eDRX失效或者不再支持RRC非激活态下eDRX时使用。

[0128] 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。

[0129] 在一个实施例中，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的寻呼时间窗口PTW失效。

[0130] 这里，RRC非激活态下的PTW失效可以是终端在RRC非激活态下不再使用该PTW执行寻呼监听。在一个实施例中，可以是删除存储的RRC非激活态下的PTW参数。

[0131] 在一个实施例中，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效。

[0132] 这里，RRC非激活态下的eDRX周期失效可以是终端在RRC非激活态下不再使用该eDRX周期执行寻呼监听。在一个实施例中，可以是删除存储的RRC非激活态下的eDRX周期。这里，在RRC非激活态下的eDRX周期失效后，需要利用预定周期执行寻呼监听。这里，预定周期可以是根据网络配置的无线接入寻呼周期或者缺省的无线接入寻呼周期确定的。

[0133] 在一个实施例中，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的寻呼时间窗口PTW和RRC非激活态下的eDRX周期均会失效。

[0134] 在一个实施例中，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC空闲态下的PTW失效。

[0135] 这里，RRC空闲态下的PTW失效可以是终端在RRC空闲态下不再使用该PTW执行寻呼监听。在一个实施例中，可以是删除存储的RRC空闲态下的PTW参数。

[0136] 在一个实施例中，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC空闲态下的eDRX周期失效。

[0137] 这里，RRC空闲态下的eDRX周期失效可以是终端在RRC空闲态下不再使用该eDRX周期执行寻呼监听。在一个实施例中，可以是删除存储的RRC空闲态下的eDRX周期。这里，在RRC空闲态下的eDRX周期失效后，需要利用预定周期执行寻呼监听。这里，预定周期可以是根据网络配置的无线接入寻呼周期或者缺省的无线接入寻呼周期确定的。

[0138] 在一个实施例中，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的PTW失效。

[0139] 需要说明的是，响应于小区不支持RRC空闲态下的eDRX，小区也不支持RRC非激活态下的eDRX。这里，RRC非激活态下的PTW失效可以是终端在RRC非激活态下不再使用该PTW执行寻呼监听。在一个实施例中，可以是删除存储的RRC非激活态下的PTW参数。

[0140] 在一个实施例中，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效。

[0141] 需要说明的是，响应于小区不支持RRC空闲态下的eDRX，小区也不支持RRC非激活态下的eDRX。这里，RRC非激活态下的eDRX周期失效可以是终端在RRC非激活态下不再使用该eDRX周期执行寻呼监听。在一个实施例中，可以是删除存储的RRC非激活态下的eDRX周

期。这里，在RRC非激活态下的eDRX周期失效后，需要利用预定周期执行寻呼监听。这里，预定周期可以是根据网络配置的无线接入寻呼周期或者缺省的无线接入寻呼周期确定的。

[0142] 如图6所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，该方法包括：

[0143] 步骤61、响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX，根据eDRX参数指示的周期确定预定周期；终端根据预定周期执行寻呼监听；

[0144] 或者，

[0145] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期；终端根据预定周期执行寻呼监听；

[0146] 或者，

[0147] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX且RRC非激活态下eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据网络配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期；终端根据预定周期执行寻呼监听。

[0148] 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。

[0149] 如图7所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，该方法包括：

[0150] 步骤71、响应于RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据网络配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期；

[0151] 或者，

[0152] 响应于RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期。

[0153] 步骤71的具体实施方式可以参见步骤61的描述，在此不再赘述。

[0154] 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。

[0155] 如图8所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，该方法包括：

[0156] 步骤81、响应于终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据空闲态下eDRX周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期；

[0157] 或者，

[0158] 响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期。

[0159] 在一个实施例中，响应于终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或等于a值(这里，a值可以是10.24s)以及RRC非激活态下eDRX参数指示的周期小于或等于b值(这里，b值可以是10.24s)，且当终端移动到不支持RRC非激活态下eDRX的小区时，按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{空闲态下eDRX周期，缺省无线接入寻呼周期}；这里，

缺省无线接入寻呼周期可以是网络配置或者预定协议约定的。作为一种实施例，协议约定缺省无线接入寻呼周期的值为2.56s。作为一种实施例，协议约定的缺省无线接入寻呼周期即为RRC非激活态下eDRX参数指示的周期，此时该周期小于或等于b值(这里，b值可以是10.24s)。

[0160] 在一个实施例中，响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于a值(这里，a值可以是10.24s)以及RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于b值(这里，b值可以是10.24s)，且当终端移动到不支持RRC非激活态下eDRX的小区时，在PTW窗内按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{终端专用DRX值，缺省寻呼周期，缺省无线接入寻呼周期}；这里，在PTW窗外可以按照缺省无线接入寻呼周期执行寻呼监听；其中，缺省无线接入寻呼周期可以是网络配置或者预定协议约定的。作为一种实施例，协议约定缺省无线接入寻呼周期的值为2.56s。作为一种实施例，协议约定缺省无线接入寻呼周期即为RRC非激活态下eDRX参数指示的周期，此时该周期小于或等于b值(这里，b值可以是10.24s)。

[0161] 需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，以上解决方案中，公式部分T中有可能有些参数是不配置的，即为可选参数。

[0162] 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。

[0163] 如图9所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，该方法包括：

[0164] 步骤91、响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期。

[0165] 在一个实施例中，响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX周期参数指示的周期大于或者等于a值(这里，a值可以为10.24s)以及处于RRC非激活态下的eDRX周期大于或者等于b值(这里，b值可以为10.24s)，且当终端移动到不支持RRC非激活态下eDRX的小区时，RRC非激活态下eDRX周期将不再生效，RRC非激活态下eDRX配置的PTW将不再生效。这里，在PTW窗内将按照T执行寻呼监听，其中，T＝min{终端专用DRX值，缺省寻呼周期，网络配置的无线寻呼周期}。这里，在PTW窗外将按照网络配置的无线寻呼周期执行寻呼监听。需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，以上解决方案中，公式部分T中有可能有些参数是不配置的，即为可选参数。

[0166] 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。

[0167] 如图10所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，该方法包括：

[0168] 步骤101、响应于处于RRC非激活态的终端被配置为RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期；

[0169] 或者，

[0170] 响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期。

[0171] 在一个实施例中，响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于a值(这里，a值可以是10.24s)以及RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于b值(这里，b值可以是10.24s)，且当终端移动到不支持RRC空闲态下eDRX的小区时，按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{终端专用DRX值，缺省寻呼周期，缺省无线接入寻呼周期}，其中，缺省无线寻呼周期可以是网络配置或者预定协议约定的。也可以是RRC非激活态下eDRX周期。

[0172] 在一个实施例中，响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于a值(这里，a值可以是10.24s)以及RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于b值(这里，b值可以是10.24s)，且当终端移动到不支持RRC空闲态下eDRX的小区，RRC空闲态下eDRX的PTW失效，按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{终端专用DRX值，缺省寻呼周期，缺省无线接入寻呼周期}，这里，缺省无线接入寻呼周期可以是网络配置或者预定协议约定的，缺省无线接入寻呼周期可以是RRC非激活态下eDRX周期。需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，以上解决方案中，公式部分T中有可能有些参数是不配置的，即为可选参数。

[0173] 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。

[0174] 如图11所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，该方法包括：

[0175] 步骤111、响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期。

[0176] 在一个实施例中，处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或等于a值(这里，a值可以是10.24s)以及RRC非激活态下eDRX参数指示的周期大于或者等于b值(这里，b值可以是10.24s)，且终端移动到不支持RRC空闲态下eDRX的小区，RRC空闲态下eDRX和RRC非激活态下edRX的PTW都失效，按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{终端专用DRX值，缺省寻呼周期，网络配置的无线接入寻呼周期}。需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，以上解决方案中，公式部分T中有可能有些参数是不配置的，即为可选参数。

[0177] 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。

[0178] 如图12所示，本公开实施例中提供一种寻呼监听的方法，其中，该方法由终端执行，该方法包括：

[0179] 步骤121、响应于处于RRC非激活态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期；

[0180] 或者，

[0181] 响应于处于RRC空闲态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期；

[0182] 或者，

[0183] 响应于处于RRC非激活态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期；

[0184] 或者，

[0185] 响应于处于RRC空闲态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期确定预定周期。

[0186] 在一个实施例中，响应于处于RRC非激活态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于a值(这里，a值可以是10.24s)，且终端移动到不支持RRC空闲态下eDRX的小区，按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{终端专用DRX值，缺省寻呼周期，网络配置的无线接入寻呼周期}，其中，终端专用DRX值是可选的。

[0187] 在一个实施例中，响应于处于RRC空闲态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于a值(这里，a值可以是10.24s)，且终端移动到不支持RRC空闲态下eDRX的小区，按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{专用DRX值，缺省寻呼周期}。其中，终端专用DRX值是可选的。

[0188] 在一个实施例中，响应于处于RRC非激活态的终端仅被配置RRC空闲态下eDRX参数，且RRC空闲态下eDRX参数指示的周期大于或者等于a值(这里，a值可以是10.24s)，且当终端移动到不支持RRC空闲态下eDRX的小区时，RRC空闲态下eDRX的PTW失效，按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{终端专用DRX值，缺省寻呼周期，网络配置的无线接入寻呼周期}，其中，终端专用DRX值是可选的。

[0189] 在一个实施例中，响应于处于RRC空闲态的终端仅被配置RRC空闲态下eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于a值(这里，a值可以是10.24s)，且终端移动到不支持RRC空闲态下eDRX的小区，RRC空闲态下eDRX的PTW失效，终端按照预定周期T执行寻呼监听，其中，T＝min{专用DRX值，缺省寻呼周期}。，其中，终端专用DRX值是可选的。

[0190] 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。

[0191] 如图13所示，本实施例中提供一种寻呼监听的装置，其中，所述装置包括：

[0192] 确定模块131，用于：根据处于无线资源控制RRC非连接态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非连接态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果，确定处于RRC非连接态的终端在小区执行寻呼监听的寻呼周期；

[0193] 其中，终端预配置有在RRC非连接态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数。

[0194] 在一个实施例中，确定模块131，还被配置为：

[0195] 响应于确定终端所驻留的小区支持RRC非连接态下的eDRX，确定寻呼周期为eDRX参数指示的周期；

[0196] 或者，

[0197] 响应于确终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX，确定寻呼周期为预定周期。

[0198] 在一个实施例中，确定模块131，还被配置为：

[0199] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的寻呼时间窗口PTW失效；

[0200] 和/或，

[0201] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非激活态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效。

[0202] 在一个实施例中，确定模块131，还被配置为：

[0203] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC空闲态下的PTW失效；

[0204] 和/或，

[0205] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC空闲态下的eDRX周期失效；

[0206] 和/或，

[0207] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的PTW失效；

[0208] 和/或，

[0209] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC空闲态下的eDRX，eDRX参数指示的RRC非激活态下的eDRX周期失效。

[0210] 在一个实施例中，确定模块131，还用于：

[0211] 响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX，根据eDRX参数指示的周期确定预定周期。

[0212] 在一个实施例中，确定模块131，还用于：

[0213] 响应于RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据网络配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期；

[0214] 或者，

[0215] 响应于RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期。

[0216] 在一个实施例中，确定模块131，还用于：

[0217] 响应于终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据空闲态下eDRX周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期；

[0218] 或者，

[0219] 响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期。

[0220] 在一个实施例中，确定模块131，还用于：

[0221] 响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大

于或者等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期。

[0222] 在一个实施例中，确定模块131，还用于：

[0223] 响应于处于RRC非激活态的终端被配置为RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期；

[0224] 或者，

[0225] 响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期。

[0226] 在一个实施例中，确定模块131，还用于：

[0227] 响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期。

[0228] 在一个实施例中，确定模块131，还用于：

[0229] 响应于处于RRC非激活态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期；

[0230] 或者，

[0231] 响应于处于RRC空闲态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期确定预定周期；

[0232] 或者，

[0233] 响应于处于RRC非激活态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期；

[0234] 或者，

[0235] 响应于处于RRC空闲态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期确定预定周期。

[0236] 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。

[0237] 本公开实施例提供一种通信设备，通信设备，包括：

[0238] 处理器；

[0239] 用于存储处理器可执行指令的存储器；

[0240] 其中，处理器被配置为：用于运行可执行指令时，实现应用于本公开任意实施例的方法。

[0241] 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，在通信设备掉电之后能够继续记忆存储其上的信息。

[0242] 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。

[0243] 本公开实施例还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方法。

[0244] 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。

[0245] 如图14所示，本公开一个实施例提供一种终端的结构。

[0246] 参照图14所示终端800本实施例提供一种终端800，该终端具体可是移动电话，计算机，数字广播终端，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。

[0247] 参照图14，终端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)接口812，传感器组件814，以及通信组件816。

[0248] 处理组件802通常控制终端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。

[0249] 存储器804被配置为存储各种类型的数据以支持在终端800的操作。这些数据的示例包括用于在终端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。

[0250] 电源组件806为终端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，及其他与为终端800生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0251] 多媒体组件808包括在终端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。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。当终端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。

[0252] 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)，当终端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。

[0253] 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。

[0254] 传感器组件814包括一个或多个传感器，用于为终端800提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件814可以检测到终端800的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如组件为终端800的显示器和小键盘，传感器组件814还可以检测终端800或终端800一个组件的位置改变，用户与终端800接触的存在或不存在，终端800方位或加速/减速和终端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。

[0255] 通信组件816被配置为便于终端800和其他设备之间有线或无线方式的通信。终端800可以接入基于通信标准的无线网络，如Wi-Fi，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，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。

[0256] 在示例性实施例中，终端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。

[0257] 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，上述指令可由终端800的处理器820执行以完成上述方法。例如，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。

[0258] 如图15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15，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。

[0259] 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。

[0260] 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。

[0261] 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。

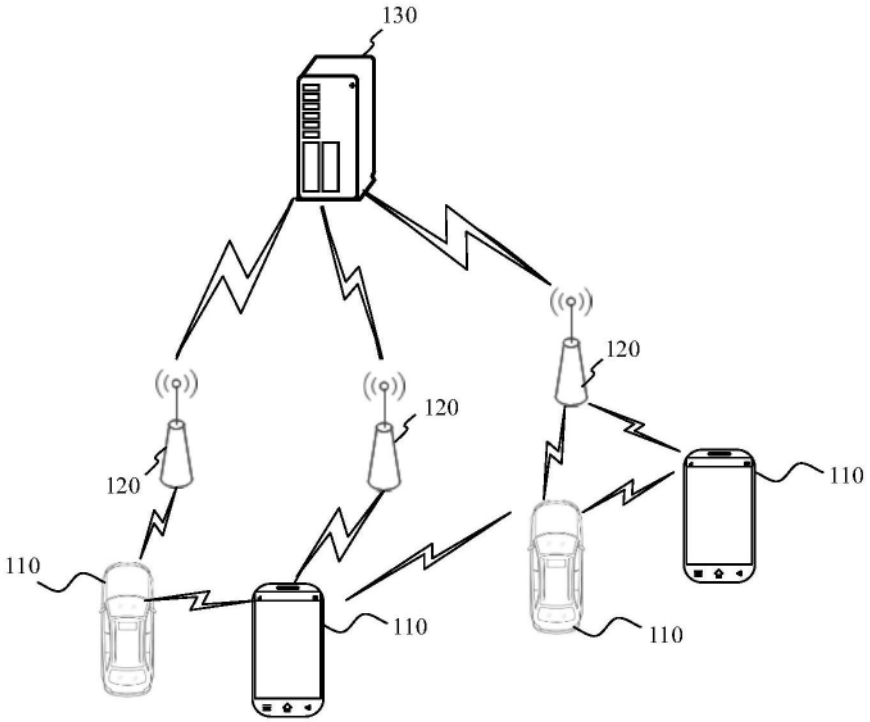


图1

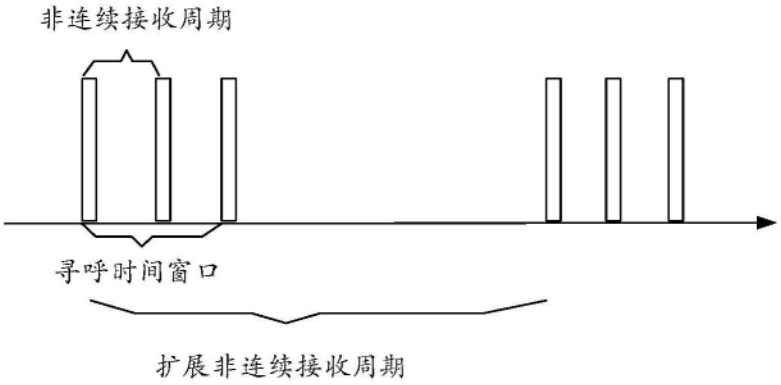


图2

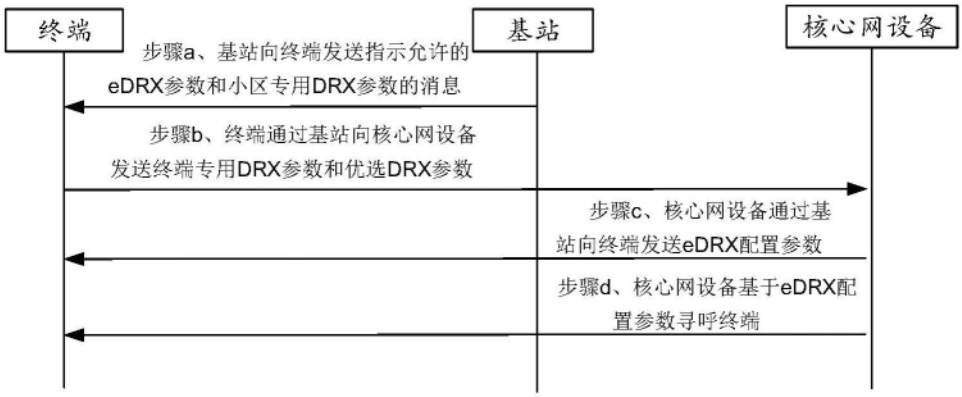

终端
基站
核心网设备
步骤a、基站向终端发送指示允许的eDRX参数和小区专用DRX参数的消息
步骤b、终端通过基站向核心网设备发送终端专用DRX参数和优选DRX参数
步骤c、核心网设备通过基站向终端发送eDRX配置参数
步骤d、核心网设备基于eDRX配置参数寻呼终端

图3

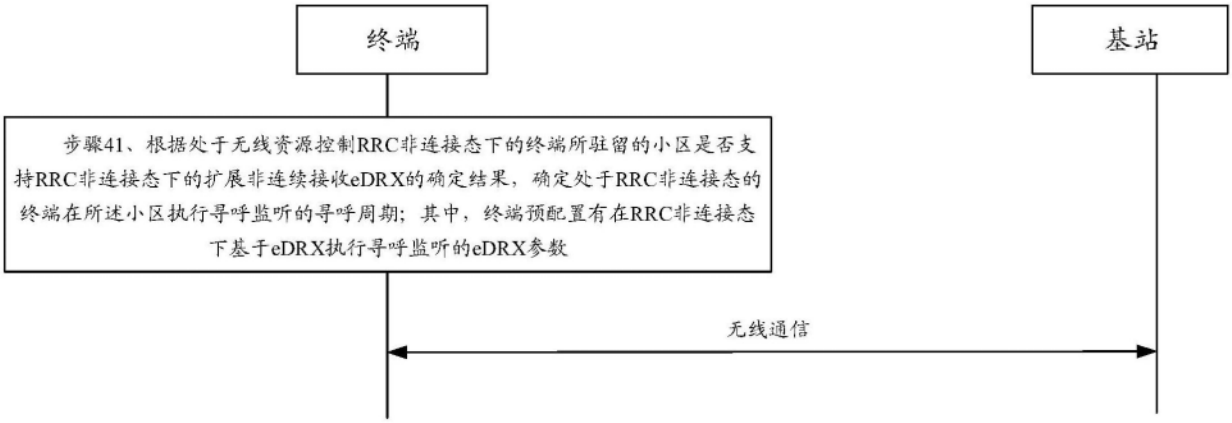

终端
基站
步骤41、根据处于无线资源控制RRC非连接态下的终端所驻留的小区是否支持RRC非连接态下的扩展非连续接收eDRX的确定结果，确定处于RRC非连接态的终端在所述小区执行寻呼监听的寻呼周期；其中，终端预配置有在RRC非连接态下基于eDRX执行寻呼监听的eDRX参数
无线通信

图4

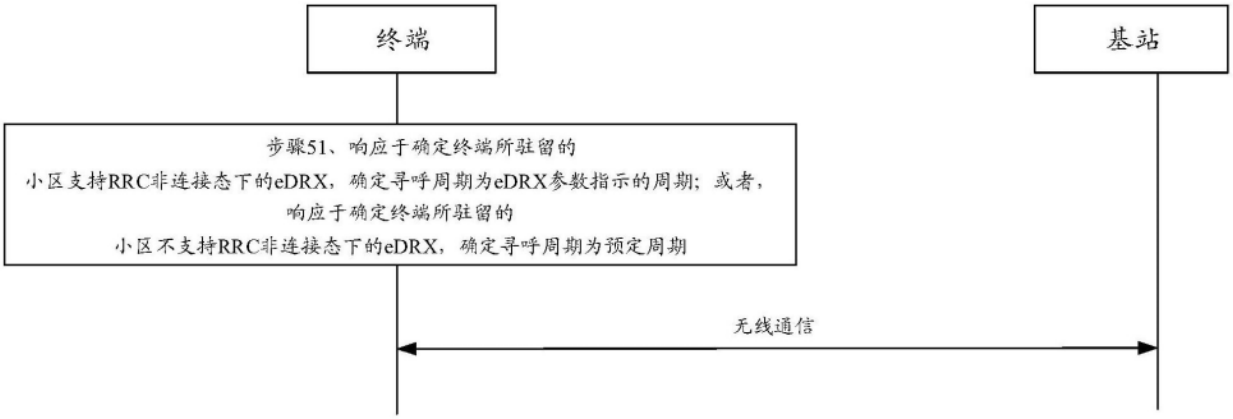

终端
基站
步骤51、响应于确定终端所驻留的小区支持RRC非连接态下的eDRX，确定寻呼周期为eDRX参数指示的周期；或者，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX，确定寻呼周期为预定周期
无线通信

图5

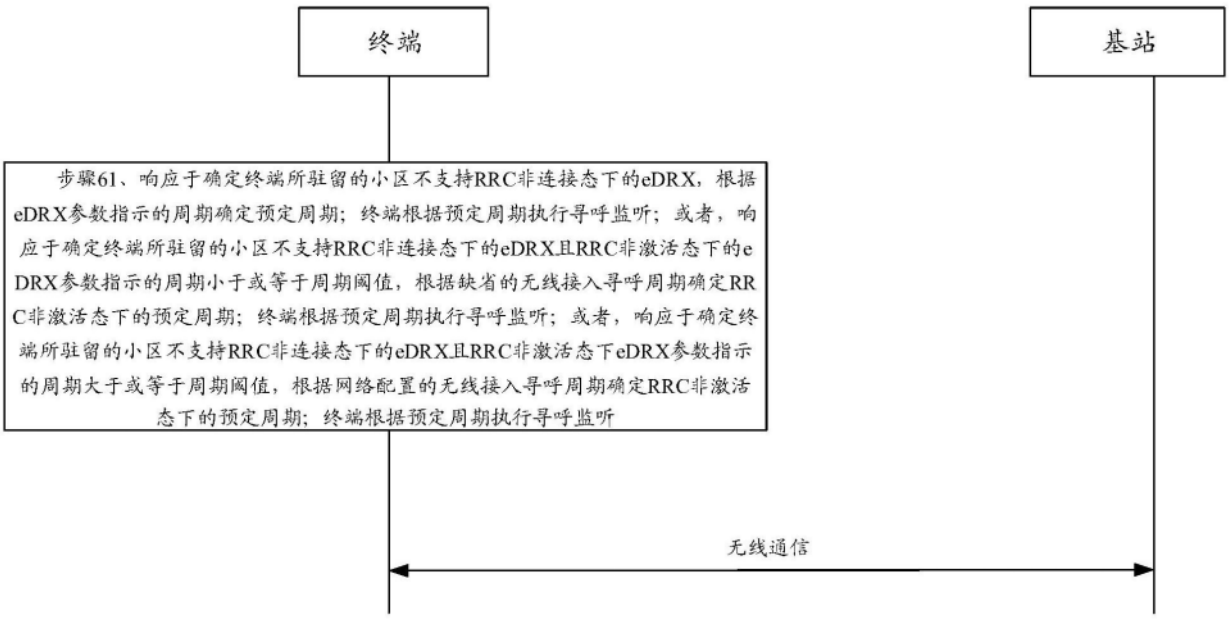

终端
基站
步骤61、响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX，根据eDRX参数指示的周期确定预定周期；终端根据预定周期执行寻呼监听；或者，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期；终端根据预定周期执行寻呼监听；或者，响应于确定终端所驻留的小区不支持RRC非连接态下的eDRX且RRC非激活态下eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据网络配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期；终端根据预定周期执行寻呼监听
无线通信

图6

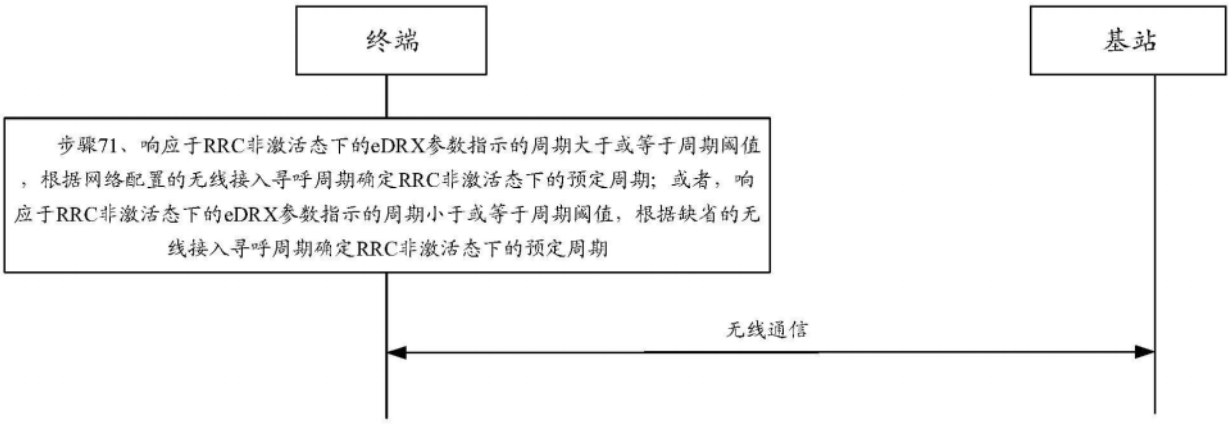

终端
基站
步骤71、响应于RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据网络配置的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期；或者，响应于RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据缺省的无线接入寻呼周期确定RRC非激活态下的预定周期
无线通信

图7

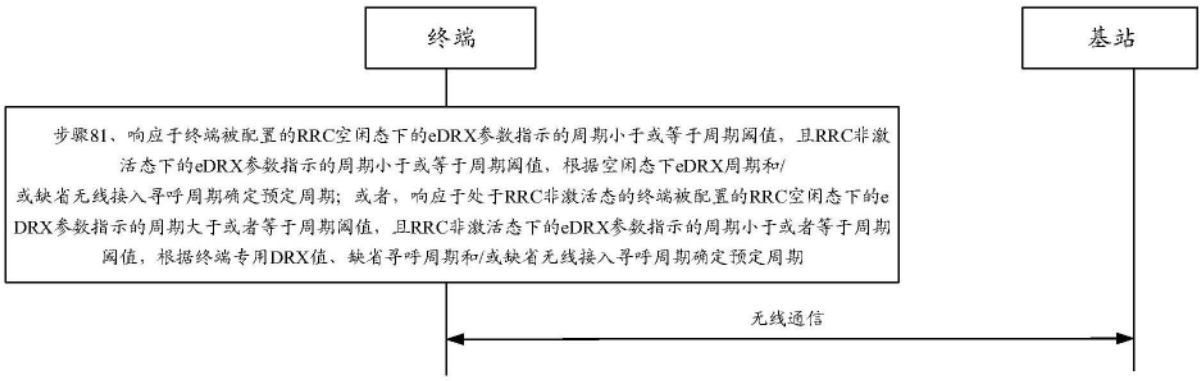

终端
基站
步骤81、响应于终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据空闲态下eDRX周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期；或者，响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期
无线通信

图8

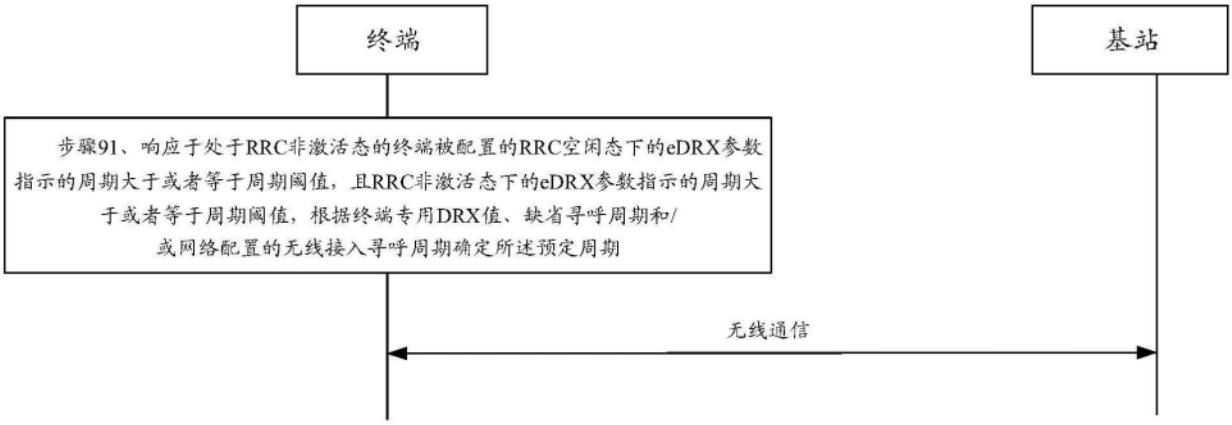

终端
基站
步骤91、响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定所述预定周期
无线通信

图9

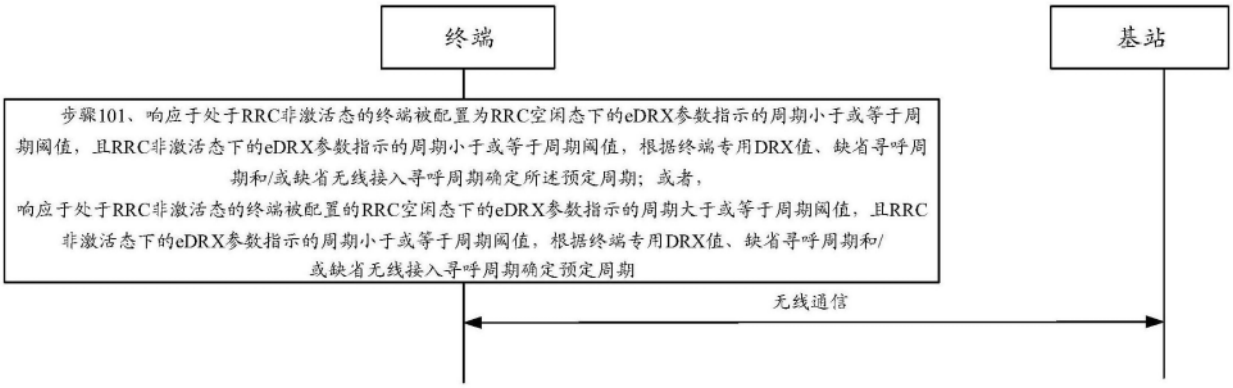

终端
基站
步骤101、响应于处于RRC非激活态的终端被配置为RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定所述预定周期；或者，
响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期小于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或缺省无线接入寻呼周期确定预定周期
无线通信

图10

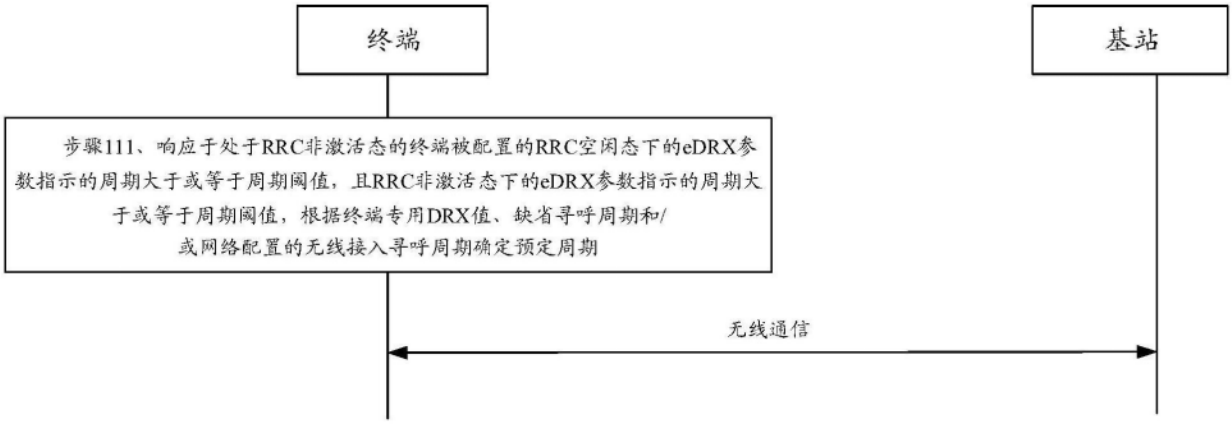

终端
基站
步骤111、响应于处于RRC非激活态的终端被配置的RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，且RRC非激活态下的eDRX参数指示的周期大于或等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期
无线通信

图11

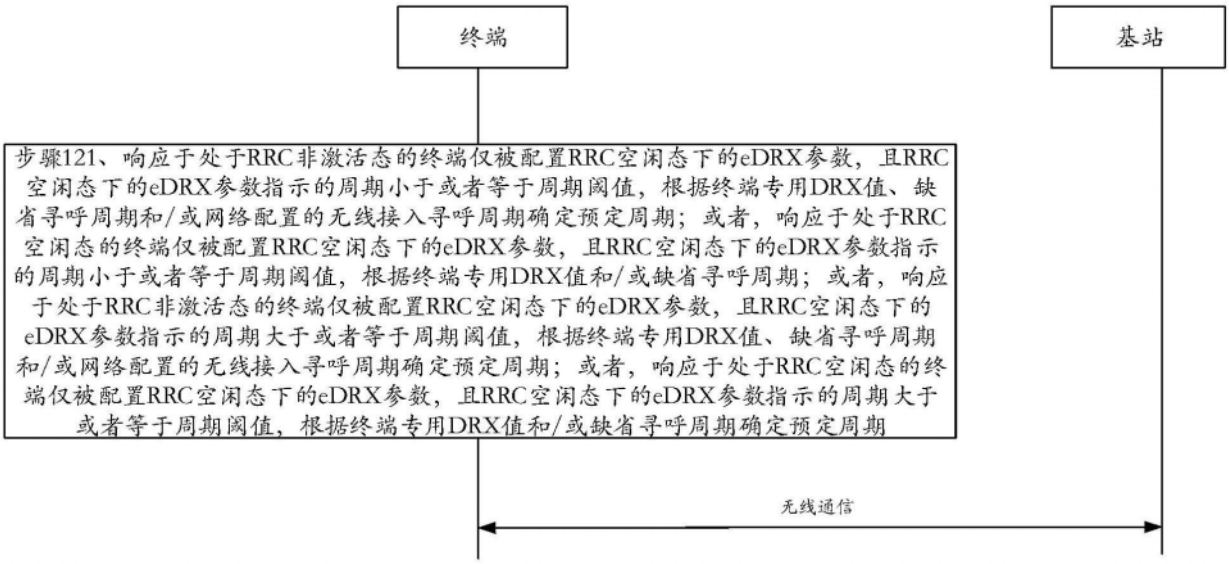

终端
基站
步骤121、响应于处于RRC非激活态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期；或者，响应于处于RRC空闲态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期小于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期；或者，响应于处于RRC非激活态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值、缺省寻呼周期和/或网络配置的无线接入寻呼周期确定预定周期；或者，响应于处于RRC空闲态的终端仅被配置RRC空闲态下的eDRX参数，且RRC空闲态下的eDRX参数指示的周期大于或者等于周期阈值，根据终端专用DRX值和/或缺省寻呼周期确定预定周期
无线通信

图12

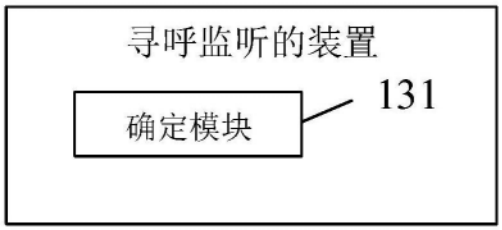

寻呼监听的装置
确定模块
131

图13

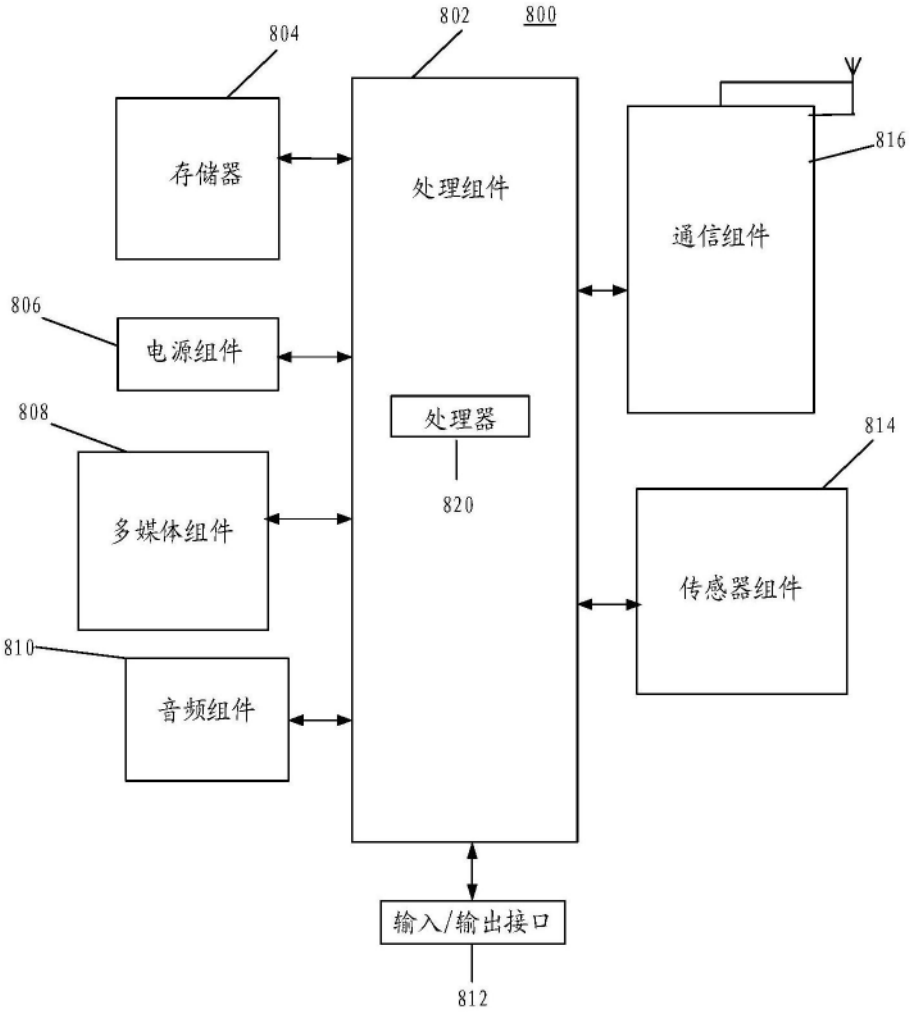

800
802
804
存储器
处理组件
816
通信组件
806
电源组件
处理器
820
808
多媒体组件
814
传感器组件
810
音频组件
输入/输出接口
812

图14

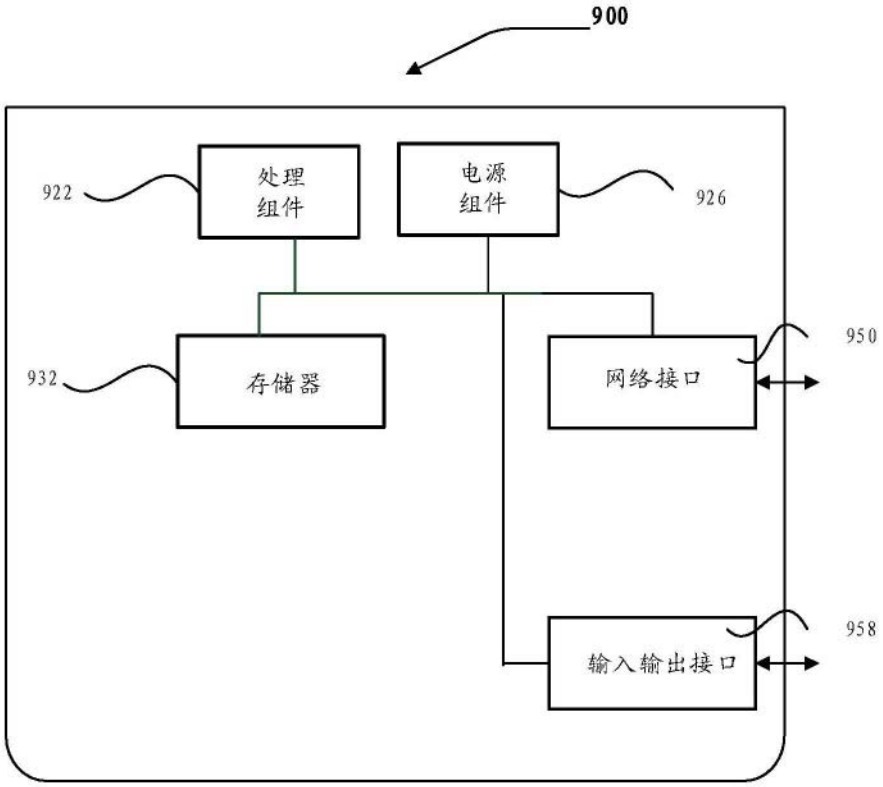


图15