

说明书

一种处理放松测量参数更新的方法及终端设备

技术领域

本发明涉及通信领域，尤其涉及一种处理放松测量参数更新的方法及终端设备，以及计算机可读存储介质。

背景技术

对于终端设备来说，不管在连接态还是空闲态，为了能够获得优选的服务小区，终端设备都要去测量周边的邻小区，这其中包括同频小区、异频小区及异系统小区。如果测量较频繁，对于终端设备而言，是比较耗费电量的。于是 5G 协议引入了放松测量 (relax Measurement) 的概念，relax 测量可使终端设备减少需要测量的频点，减少测量时间，延长周期性测量的测量周期等。对于 5G 终端设备，若判定是低速移动 (low mobility) 或不在小区边缘 (not at cell edge) 的情况下，可触发 relax 测量。而对于判断是否能触发 relax 测量的条件的 relaxed Measurement-r16 (relaxed Meas-r16) 参数则包含在系统消息 (System information block2, SIB2) 中。目前协议中未规定，终端设备接入小区后，网络设备下发新的 SIB2 消息给终端并且 SIB2 中的 relax 测量配置参数被改变了，终端设备是否需要用新的参数来判断是否能启用 relax 测量。

发明内容

本发明实施例提供了一种处理放松测量参数更新的方法及终端设备，以及计算机可读存储介质，用于当网络设备改变系统消息中的 relax 测量配置参数后，终端设备还可以依据自身条件自主决定新的 relax 测量配置参数的使用，完善了协议实现，让终端设备有更合理的表现，提升了终端设备的智能化水平。

有鉴于此，本发明第一方面提供一种处理放松测量参数更新的方法，可以包括：终端设备接收网络设备发送的系统消息，所述系统消息包括当前放松测量配置参数；在所述当前放松测量配置参数与上次放松测量配置参数不同的情况下，若所述终端设备的当前信息满足预设条件，则所述终端设备进行第一参数更新处理；若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量，或，所述终端设备进行第二参数更新处理。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述终端设备的当前信息包括：当前剩余电量、当前模式、当前状态、当前信号强度、当前信号质量或当前信噪比。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述终端设备的当前信息满足预设条件，包括：所述当前剩余电量小于或等于第一电量阈值；或，所述当前模式为夜间模式；或，所述当前状态为静止状态；或，所述当前信号强度大于或等于第一信号强度阈值；或，所述当前信号质量大于或等于第一信号质量阈值；或，所述当前信噪比大于或等于第一信噪比阈值。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述终端设备进行第一参数更新处理，包括：

在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则所述终端设备使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则所述终端设备使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量；或，

在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则所述终端设备使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则所述终端设备使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则所述终端设备使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘，则所述终端设备使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量；或，

5 在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下，若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值，则所述终端设备使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量，若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值，则所述终端设备使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量。

10 可选的，在本发明的一些实施例中，所述若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量，包括：在所述终端设备的当前剩余电量大于或等于第二电量阈值，所述第二电量阈值大于所述第一电量阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前模式不为夜间模式的情况下，或，在所述终端设备的当前状态不为静止状态的情况下，所述终端设备使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

15 可选的，在本发明的一些实施例中，所述若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量，包括：

在所述终端设备的当前信号强度小于或等于第二信号强度阈值，所述第二信号强度阈值小于所述第一信号强度阈值的情况下，或，

20 在所述终端设备的当前信号质量小于或等于第二信号质量阈值，所述第二信号质量阈值小于所述第一信号质量阈值的情况下，或，

在所述终端设备的当前信噪比小于或等于第二信噪比阈值，所述第二信噪比阈值小于所述第一信噪比阈值的情况下，则所述终端设备进行第二参数更新处理。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述终端设备进行第二参数更新处理，包括：

25 在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则所述终端设备使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则所述终端设备使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量；或，

30 在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则所述终端设备使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则所述终端设备使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

35 在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则所述终端设备使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘，则所述终端设备使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量；或，

40 在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下，若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值，则所述终端设备使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量，若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值，则所述终端设备使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量，包括：

-3-

在所述当前剩余电量大于所述第一电量阈值，以及小于所述第二电量阈值的情况下，或，在所述当前信号强度大于所述第二信号强度阈值，以及小于所述第一信号强度阈值的情况下，或，在所述当前信号质量大于所述第二信号质量阈值，以及小于所述第一信号质量阈值的情况下，或，在所述当前信噪比大于所述第二信噪比阈值，以及小于所述第一信噪比阈值的情况下，所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数进行放松测量。

本发明第二方面提供一种终端设备，可以包括：

收发模块，用于接收网络设备发送的系统消息，所述系统消息包括当前放松测量参数；

处理模块，用于在所述当前放松测量参数与上次放松测量参数不同的情况下，若所述终端设备的当前信息满足预设条件，则进入参数更新模块；若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述终端设备的当前信息包括：当前剩余电量、当前模式、当前状态、当前信号强度、当前信号质量或当前信噪比。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述终端设备的当前信息满足预设条件，包括：所述当前剩余电量小于或等于第一电量阈值；或，所述当前模式为夜间模式；或，所述当前状态为静止状态；或，所述当前信号强度大于或等于第一信号强度阈值；或，所述当前信号质量大于或等于第一信号质量阈值；或，所述当前信噪比大于或等于第一信噪比阈值。

可选的，在本发明的一些实施例中，

所述处理模块，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量；或，

所述处理模块，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

所述处理模块，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘，则使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量；或，

所述处理模块，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下，若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值，则使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量，若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值，则使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，

所述处理模块，具体用于在所述终端设备的当前剩余电量大于或等于第二电量阈值，所述第二电量阈值大于所述第一电量阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前模式不为夜间模式的情况下，或，在所述终端设备的当前状态不为静止状态的情况下，使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，

所述处理模块，具体用于在所述终端设备的当前信号强度小于或等于第二信号强度阈值，所述第二信号强度阈值小于所述第一信号强度阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前信号质量小于或等于第二信号质量阈值，所述第二信号质量阈值小于所述第一信号质量阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前信噪比小于或等于第二信噪比阈值，所述第

二信噪比阈值小于所述第一信噪比阈值的情况下，则进行第二参数更新处理。

可选的，在本发明的一些实施例中，

所述处理模块，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量；或，

所述处理模块，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

所述处理模块，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘，则使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量；或，

所述处理模块，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下，若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值，则使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量，若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值，则使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，

所述处理模块，具体用于在所述当前剩余电量大于所述第一电量阈值，以及小于所述第二电量阈值的情况下，或，在所述当前信号强度大于所述第二信号强度阈值，以及小于所述第一信号强度阈值的情况下，或，在所述当前信号质量大于所述第二信号质量阈值，以及小于所述第一信号质量阈值的情况下，或，在所述当前信噪比大于所述第二信噪比阈值，以及小于所述第一信噪比阈值的情况下，使用所述上次放松测量配置参数进行放松测量。

本发明第三方面提供一种终端设备，可以包括：

存储有可执行程序代码的存储器；

与所述存储器耦合的处理器；

所述处理器调用所述存储器中存储的所述可执行程序代码，用于执行如本发明第一方面及第一方面任一可选实现方式中所述的方法。

本发明实施例第四方面提供一种可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如本发明第一方面及第一方面任一可选实现方式中所述的方法。

本发明实施例第五方面公开一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品在计算机上运行时，使得所述计算机执行本发明实施例第一方面公开的任意一种所述的方法。

本发明实施例第六方面公开一种应用发布平台，所述应用发布平台用于发布计算机程序产品，其中，当所述计算机程序产品在计算机上运行时，使得所述计算机执行本发明实施例第一方面公开的任意一种所述的方法。

从以上技术方案可以看出，本发明实施例具有以下优点：

在本发明实施例中，终端设备接收网络设备发送的系统消息，所述系统消息包括当前放松测量配置参数；在所述当前放松测量配置参数与上次放松测量配置参数不同的情况下，若所述终端设备的当前信息满足预设条件，则所述终端设备进行第一参数更新处理；若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量，或，所述终端设备进行第二参数更新处

—5—

理。当网络设备改变系统消息中的 relax 测量配置参数后，终端设备还可以依据自身条件自主决定新的 relax 测量配置参数的使用，完善了协议实现，让终端设备有更合理的表现，提升了终端设备的智能化水平。

附图说明

5 为了更清楚地说明本发明实施例技术方案，下面将对实施例和现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，还可以根据这些附图获得其它的附图。

图 1 为本发明实施例所应用的通信系统架构图；

图 2 为本发明实施例中处理放松测量参数更新的方法的一个实施例示意图；

10 图 3 为本发明实施例中终端设备进行第一参数更新处理的一个示意图；

图 4 为本发明实施例中终端设备进行第二参数更新处理的一个示意图；

图 5 为本发明实施例中终端设备的一个实施例示意图；

图 6 为本发明实施例中终端设备的另一个实施例示意图。

具体实施方式

15 本发明实施例提供了一种处理放松测量参数更新的方法及终端设备，以及计算机可读存储介质，用于当网络设备改变系统消息中的 relax 测量配置参数后，终端设备还可以依据自身条件自主决定新的 relax 测量配置参数的使用，完善了协议实现，让终端设备有更合理的表现，提升了终端设备的智能化水平。

20 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，都应当属于本发明保护的范围。

示例性的，Relaxed Measurement-r16 参数格式如下所示：

```

relaxedMeasurement-r16    SEQUENCE {
    lowMobilityEvaluation-r16    SEQUENCE {
25      s-SearchDeltaP-r16    ENUMERATED {
        dB3, dB6, dB9, dB12, dB15,
        spare3, spare2, spare1}    OPTIONAL,          -- Need S
        t-SearchDeltaP-r16    ENUMERATED {
30      s5, s10, s20, s30, s60, s120, s180,
        s240, s300, spare7, spare6, spare5,
        spare4, spare3, spare2, spare1}    OPTIONAL          -- Need S
    }
    OPTIONAL,          -- Cond OptMandatory
    cellEdgeEvaluation-r16    SEQUENCE {
35      s-SearchThresholdP-r16    ReselectionThreshold
    OPTIONAL,          -- Need R
        s-SearchThresholdQ-r16    ReselectionThresholdQ
    OPTIONAL          -- Need R
    }
40    OPTIONAL,          -- Cond OptMandatory
        relaxedMeasCondition-r16    ENUMERATED {
        lowMobilityOrNotAtCellEdge,
        lowMobilityAndNotAtCellEdge}
    OPTIONAL,          -- Cond MultRelaxCriteria
45    highPriorityMeasRelax-r16    ENUMERATED {true}
    OPTIONAL          -- Need R
  
```

-6-

}
OPTIONAL -- Need R
}

其中，上述协议内容中放松测量参数 (relaxed Measurement-r16) 可以包括以下参数：

5 (1) 低速移动评估参数 (low Mobility Evaluation-r16)

其中，low Mobility Evaluation-r16 包括小区选择接收电平值-搜索功率差异参数 (Srxlev-search delta power-r16, s-Search Delta P-r16)，和/或，时间-搜索功率差异参数 (time-search delta power-r16, t-Search Delta P-r16)。

(2) 小区边缘评估参数 (cell Edge Evaluation-r16)

10 其中，cell Edge Evaluation-r16 包括小区选择接收电平值-搜索功率阈值 (Srxlev-search threshold power-r16, s-Search Threshold P-r16)，和/或，小区选择接收电平值-搜索质量阈值 (Srxlev-Search Threshold Quality-r16, s-Search Threshold Q-r16)。

(3) 放松测量条件 (relaxed Meas Condition-r16)

15 放松测量条件包括：低速移动或不在小区边缘 (low Mobility Or Not At Cell Edge)，或者，低速移动且不在小区边缘 (low Mobility And Not At Cell Edge)

(4) 高优先级放松测量参数 (high Priority Meas Relax-r16)

其中，high Priority Meas Relax-r16 的值可以为真值 (ture) 或假值 (false)。

20 如图 1 所示，为本发明实施例所应用的通信系统架构图。该通信系统可以包括网络设备和终端设备。其中，网络设备又可以包括接入网设备和核心网设备。即无线通信系统还包括用于与接入网设备进行通信的多个核心网。接入网设备可以是长期演进 (long-term evolution, LTE) 系统、下一代 (移动通信系统) (new radio, NR) 系统或者授权辅助接入长期演进 (authorized auxiliary access long-term evolution, LAA-LTE) 系统中的演进型基站 (evolutional node B, 简称可以为 eNB 或 e-NodeB) 宏基站、微基站 (也称为“小基站”)、微微基站、接入站点 (access point, AP)、传输站点 (transmission point, TP) 或新一代基
25 站 (new generation Node B, gNodeB) 等。

终端设备可称之为用户设备 (user equipment, UE)、移动台 (mobile station, MS)、移动终端设备 (mobile terminal)、智能终端设备等，所述终端设备可以经无线接入网 (radio access network, RAN) 与一个或多个核心网进行通信。例如，终端设备可以是移动电话 (或称为“蜂窝”电话)、具有移动终端设备的计算机等，终端设备还可以是便携式、袖珍式、手持式、计算机内置的或者车载的移动装置以及未来 NR 网络中的终端设备，它们与无线
30 接入网交换语音或数据。对终端设备的说明：本发明中，终端设备还可以包括中继 Relay，和基站可以进行数据通信的都可以看为终端设备。

下面以实施例的方式，对本发明技术方案做进一步的说明，如图 2 所示，为本发明实施例中处理放松测量参数更新的方法的一个实施例示意图。可以包括：

35 201、终端设备接收网络设备发送的系统消息，所述系统消息包括当前放松测量配置参数。

示例性的，终端设备开机后，接收网络设备发送的系统消息，保存 SIB2 消息中的内容，保存服务小区标识 (Identity, ID)，正常注册网络。

40 其中，系统消息可以是 SIB2 消息，当前放松测量配置参数可以是当前 relaxed Measurement-r16 参数。若终端设备接收到新的 SIB2 消息，检测新的 SIB2 中的当前 relaxed Measurement-r16 参数是否改变，如无变化，则进入正常系统消息更新流程；若当前 relaxed Measurement-r16 参数有变化，则执行步骤 202。

当前放松测量配置参数可以包括：当前低速移动评估参数、当前小区边缘评估参数、当前放松测量条件参数和当前高优先级放松测量参数中的至少一种。其中，当前低速移动

评估参数也可以称为当前搜索功率差异参数；当前小区边缘评估参数也可以称为当前搜索强度阈值参数。

202、在所述当前放松测量配置参数与上次放松测量配置参数不同的情况下，判断所述终端设备的当前信息是否满足预设条件。

5 其中，所述终端设备的当前信息可以包括但不限于如下信息：

当前剩余电量、当前模式、当前状态、当前信号强度、当前信号质量或当前信噪比。

203、若所述终端设备的当前信息满足预设条件，则所述终端设备进行第一参数更新处理。

所述终端设备的当前信息满足预设条件，可以包括但不限于以下的条件：

10 (1) 所述当前剩余电量小于或等于第一电量阈值。示例性的，判断当前剩余电量是否小于或等于N%，若小于或等于N%，则进行第一参数更新处理。其中，N是终端设备的预设值，可设置为经验值。

或，(2) 所述当前模式为夜间模式。示例性的，若终端设备处于夜间模式（例如，晚11点至早5点可认为处于夜间模式，也可调整为其他时间段，此处不作具体限定）。

15 或，(3) 所述当前状态为静止状态。示例性的，若终端设备处于静止状态（例如，从驻留到当前服务小区后就一直处于静止状态，也可使用其他判断方法，重点是静止还是运动状态），则进行第一参数更新处理。

或，(4) 所述当前信号强度大于或等于第一信号强度阈值。示例性的，若终端设备的当前信号强度大于或等于-90dbm，则进行第一参数更新处理。其中，举例的-90dbm是经验值，本发明技术方案也可以包含设置其他值的信号强度，此处具体不做限定。

20 或，(5) 所述当前信号质量大于或等于第一信号质量阈值。

或，(6) 所述当前信噪比大于或等于第一信噪比阈值。

其中，所述终端设备进行第一参数更新处理，可以包括但不限于以下的实现方式，如图3所示，为本发明实施例中终端设备进行第一参数更新处理的一个示意图。

25 (1) 在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则所述终端设备使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则所述终端设备使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量。

30 可选的，当前搜索功率差异参数可以是当前 Search Delta Power-r16 参数。其中，当前 Search Delta Power-r16 参数可以包括当前 s-Search Delta P-r16 (Srxlev-Search Delta Power-r16) 参数，也可以称为新的 s-Search Delta P-r16 参数，或者，当前 t-Search Delta P-r16 (Time-Search Delta Power-r16) 参数，也可以称为新的 t-Search Delta P-r16 参数。

35 示例性的，若新的 s-Search Delta P-r16 参数小于上一次保存的 s-Search Delta P-r16 参数，则保持 s-Search Delta P-r16 参数不变，即使用上一次保存的 s-Search Delta P-r16 参数进行放松测量；否则，使用新的 s-Search Delta P-r16 参数进行放松测量。

若新的 t-Search Delta P-r16 参数小于上一次保存的 t-Search Delta P-r16 参数，则保持 t-Search Delta P-r16 参数不变，即使用上一次保存的 t-Search Delta P-r16 参数进行放松测量；否则，使用新的 t-Search Delta P-r16 参数进行放松测量。

40 或，(2) 在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则所述终端设备使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则所述终端设备使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量。

可选的，当前搜索强度阈值参数可以是当前 s-Search Threshold-r16 (srxlev- Search

Threshold-r16)参数。其中,当前 s-Search Threshold-r16 参数可以包括当前 s-Search Threshold P-r16 (Srxlev-Search Threshold Power-r16) 参数,也可以称为新的 s-Search Threshold P-r16 参数,或者,当前 s-Search Threshold Q-r16 (Srxlev-Search Threshold Quality-r16) 参数,也可以称为新的 s-Search Threshold Q-r16 参数。

5 示例性的,若新的 s-Search Threshold P-r16 参数小于上一次保存的 s-Search Threshold P-r16 参数,则使用新的 s-Search Threshold P-r16 参数进行放松测量,否则,则保持 s-Search Threshold P-r16 参数不变,即使用上一次保存的 s-Search Threshold P-r16 参数进行放松测量。

若新的 s-Search Threshold Q-r16 参数小于上一次保存的 s-Search Threshold Q-r16 参数,则使用新的 s-Search Threshold Q-r16 参数进行放松测量,否则,则保持 s-Search Threshold Q-r16 参数不变,即使用上一次保存的 s-Search Threshold Q-r16 参数进行放松测量。

10 或,(3)在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下,若所述当前放松测量条件参数满足低速移动(low Mobility)或不在小区边缘(Not At Cell Edge),则所述终端设备使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量,若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘,则所述终端设备使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量。

15 可选的,当前放松测量条件参数可以是当前 relaxed Meas Condition-r16 (relaxed Measurement Condition-r16) 参数,也可以称为新的 relaxed Meas Condition-r16 参数。

示例性的,若新的 relaxed Meas Condition-r16 参数满足 low Mobility Or Not At Cell Edge,则使用新的 relaxed Meas Condition-r16 参数进行放松测量,否则,则保持 relaxed Meas Condition-r16 参数不变,即使用上一次保存的 relaxed Meas Condition-r16 参数进行放松测量。

或,(4)在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下,若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值,则所述终端设备使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量,若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值,则所述终端设备使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量。

25 可选的,当前高优先级放松测量参数可以是当前 high Priority Meas Relax-r16 (high Priority Measurement Relax-r16) 参数,也可以称为新的 high Priority Meas Relax-r16 参数。

示例性的,若新的 high Priority Meas Relax-r16 参数等于 TRUE,则使用新的 high Priority Meas Relax-r16 参数进行放松测量,否则,则保持 high Priority Meas Relax-r16 参数不变,即使用上一次保存的 high Priority Meas Relax-r16 参数进行放松测量。

204、若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件,则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量,或,所述终端设备进行第二参数更新处理。

35 所述若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件,则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量,可以包括但不限于以下的实现方式:

40 (1)在所述终端设备的当前剩余电量大于或等于第二电量阈值,所述第二电量阈值大于所述第一电量阈值的情况下,或,在所述终端设备的当前模式不为夜间模式的情况下,或,在所述终端设备的当前状态不为静止状态的情况下,所述终端设备使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

示例性的,若当前剩余电量大于或等于 M%,则使用新的 relaxed Measurement-r16 参数,其中,M 是终端设备的预设值,可设置为经验值,N 小于或等于 M。或者,若终端设备不处于夜间模式,则使用新的 relaxed Measurement-r16 参数。或者,若终端设备不处于

静止状态, 则使用新的 relaxed Measurement-r16 参数。

- (2) 在所述终端设备的当前信号强度小于或等于第二信号强度阈值, 所述第二信号强度阈值小于所述第一信号强度阈值的情况下, 或, 在所述终端设备的当前信号质量小于或等于第二信号质量阈值, 所述第二信号质量阈值小于所述第一信号质量阈值的情况下, 或, 在所述终端设备的当前信噪比小于或等于第二信噪比阈值, 所述第二信噪比阈值小于所述第一信噪比阈值的情况下, 则所述终端设备进行第二参数更新处理。

示例性的, 若终端设备的当前信号强度小于或等于-120dbm, 则进行第二参数更新处理。其中, 举例的-120dbm 是经验值, 本发明技术方案也可以包含设置其他值的信号强度, 此处具体不做限定。

- 可选的, 所述终端设备进行第二参数更新处理, 可以包括但不限于以下的实现方式, 如图 4 所示, 为本发明实施例中终端设备进行第二参数更新处理的一个示意图。

- 方式一: 在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下, 若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数, 则所述终端设备使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量, 若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数, 则所述终端设备使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量。

示例性的, 若新的 s-Search Delta P-r16 参数小于上一次保存的 s-Search Delta P-r16 参数, 则使用新的 s-Search Delta P-r16 参数进行放松测量, 否则, 则保持 s-SearchDeltaP-r16 参数不变, 即使用上一次保存的 s-Search Delta P-r16 参数进行放松测量。

- 若新的 t-Search Delta P-r16 参数小于上一次保存的 t-Search Delta P-r16 参数, 则使用新的 t-Search Delta P-r16 参数进行放松测量, 否则, 保持 t-Search Delta P-r16 参数不变, 即使用上一次保存的 t-Search Delta P-r16 参数进行放松测量。

- 或, 方式二: 在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下, 若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数, 则所述终端设备使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量, 若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数, 则所述终端设备使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量。

示例性的, 若新的 s-Search Threshold P-r16 参数小于上一次保存的 s-Search Threshold P-r16 参数, 则保持 s-Search Threshold P-r16 参数不变, 即使用上一次保存的 s-Search Threshold P-r16 参数进行放松测量, 否则, 使用新的 s-Search Threshold P-r16 参数进行放松测量。

- 若新的 s-Search Threshold Q-r16 参数小于上一次保存的 s-Search Threshold Q-r16 参数, 则保持 s-Search Threshold Q-r16 参数不变, 即使用上一次保存的 s-Search Threshold Q-r16 参数进行放松测量, 否则, 使用新的 s-Search Threshold Q-r16 参数进行放松测量。

- 或, 方式三: 在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下, 若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘, 则所述终端设备使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量, 若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘, 则所述终端设备使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量。

- 示例性的, 若新的 relaxed Meas Condition-r16 参数满足 low Mobility and Not At Cell Edge, 则保持 relaxed Meas Condition-r16 参数不变, 即使用上一次保存的 relaxed Meas Condition-r16 参数进行放松测量, 否则, 使用新的 relaxed Meas Condition-r16 参数进行放松测量。

或, 方式四: 在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下, 若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值, 则所述终端设备使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量, 若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值, 则所述

终端设备使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量。

示例性的，预设值为 TRUE，若新的 high Priority Meas Relax-r16 参数等于 TRUE，则保持 high Priority Meas Relax-r16 参数不变，即使用上一次保存的 high Priority Meas Relax-r16 参数进行放松测量，否则，则使用新的 high Priority Meas Relax-r16 参数进行放松测量。

(3) 在所述当前剩余电量大于所述第一电量阈值，以及小于所述第二电量阈值的情况下，或，在所述当前信号强度大于所述第二信号强度阈值，以及小于所述第一信号强度阈值的情况下，或，在所述当前信号质量大于所述第二信号质量阈值，以及小于所述第一信号质量阈值的情况下，或，在所述当前信噪比大于所述第二信噪比阈值，以及小于所述第一信噪比阈值的情况下，所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数进行放松测量。

示例性的，若当前剩余电量处于 N%-M% 之间，则 relaxed Measurement-r16 参数维持不变 (M 和 N 是终端设备的预设值，可设置为经验值，N 小于或等于 M)。

示例性的，若终端设备的当前信号强度处于 -90dbm 至 -120dbm 之间，则 relaxed Measurement-r16 参数维持不变，其中，举例的 -90dbm，-120dbm 是经验值，本发明技术方案也可以包含设置其他值的信号强度，此处不做具体限定。

在本发明实施例中，终端设备接收网络设备发送的系统消息，所述系统消息包括当前放松测量配置参数；在所述当前放松测量配置参数与上次放松测量配置参数不同的情况下，若所述终端设备的当前信息满足预设条件，则所述终端设备进行第一参数更新处理；若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量，或，所述终端设备进行第二参数更新处理。当网络设备改变系统消息中的 relax 测量配置参数后，终端设备还可以依据自身条件自主决定新的 relax 测量配置参数的使用，完善了协议实现，让终端设备有更合理的表现，提升了终端设备的智能化水平。

进一步的，在特定场景下 (如，低电，静止，强信号区域，夜间模式等)，放宽进入 relax 测量的条件，节省功耗；在某些特定场景下 (如，信号弱区域等)，则使进入 relax 测量的条件更加严格，保障服务的可靠性；而在其他条件下，可维持原 relax 测量参数，或更新网络新下发的 relax 测量参数，完善了协议实现，让终端有更合理的表现，提升了终端的智能化水平。

如图 5 所示，为本发明实施例中终端设备的一个实施例示意图，可以包括：

收发模块 501，用于接收网络设备发送的系统消息，所述系统消息包括当前放松测量参数；

处理模块 502，用于在所述当前放松测量参数与上次放松测量参数不同的情况下，若所述终端设备的当前信息满足预设条件，则进入参数更新模块；若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述终端设备的当前信息包括：当前剩余电量、当前模式、当前状态、当前信号强度、当前信号质量或当前信噪比。

可选的，在本发明的一些实施例中，所述终端设备的当前信息满足预设条件，包括：所述当前剩余电量小于或等于第一电量阈值；或，所述当前模式为夜间模式；或，所述当前状态为静止状态；或，所述当前信号强度大于或等于第一信号强度阈值；或，所述当前信号质量大于或等于第一信号质量阈值；或，所述当前信噪比大于或等于第一信噪比阈值。

可选的，在本发明的一些实施例中，

处理模块 502，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则使用所述上次搜索

功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量；或，

5 处理模块 502，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

10 处理模块 502，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘，则使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量；或，

处理模块 502，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下，若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值，则使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量，若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值，则使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量。

15 可选的，在本发明的一些实施例中，

处理模块 502，具体用于在所述终端设备的当前剩余电量大于或等于第二电量阈值，所述第二电量阈值大于所述第一电量阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前模式不为夜间模式的情况下，或，在所述终端设备的当前状态不为静止状态的情况下，使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

20 可选的，在本发明的一些实施例中，

处理模块 502，具体用于在所述终端设备的当前信号强度小于或等于第二信号强度阈值，所述第二信号强度阈值小于所述第一信号强度阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前信号质量小于或等于第二信号质量阈值，所述第二信号质量阈值小于所述第一信号质量阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前信噪比小于或等于第二信噪比阈值，所述第二信噪比阈值小于所述第一信噪比阈值的情况下，则进行第二参数更新处理。

25 可选的，在本发明的一些实施例中，

处理模块 502，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量；或，

30 处理模块 502，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

35 处理模块 502，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘，则使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量；或，

40 处理模块 502，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下，若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值，则使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量，若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值，则使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，

处理模块 502, 具体用于在所述当前剩余电量大于所述第一电量阈值, 以及小于所述第二电量阈值的情况下, 或, 在所述当前信号强度大于所述第二信号强度阈值, 以及小于所述第一信号强度阈值的情况下, 或, 在所述当前信号质量大于所述第二信号质量阈值, 以及小于所述第一信号质量阈值的情况下, 或, 在所述当前信噪比大于所述第二信噪比阈值, 以及小于所述第一信噪比阈值的情况下, 使用所述上次放松测量配置参数进行放松测量。

如图 6 所示, 为本发明实施例中终端设备的另一个实施例示意图, 终端设备以手机为例进行说明, 可以包括: 射频 (radio frequency, RF) 电路 610、存储器 620、输入单元 630、显示单元 640、传感器 650、音频电路 660、无线保真 (wireless fidelity, WiFi) 模块 670、处理器 680、以及电源 690 等部件。其中, 射频电路 610 包括接收器 614 和发送器 612。本领域技术人员可以理解, 图 6 中示出的手机结构并不构成对手机的限定, 可以包括比图示更多或更少的部件, 或者组合某些部件, 或者不同的部件布置。

下面结合图 6 对手机的各个构成部件进行具体的介绍:

RF 电路 610 可用于收发信息或通话过程中, 信号的接收和发送, 特别地, 将基站的下行信息接收后, 给处理器 680 处理; 另外, 将设计上的数据发送给基站。通常, RF 电路 610 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器 (low noise amplifier, LNA)、双工器等。此外, RF 电路 610 还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议, 包括但不限于全球移动通讯系统 (global system of mobile communication, GSM)、通用分组无线服务 (general packet radio service, GPRS)、码分多址 (code division multiple access, CDMA)、宽带码分多址 (wideband code division multiple access, WCDMA)、长期演进 (long term evolution, LTE)、电子邮件、短消息服务 (short messaging service, SMS) 等。

存储器 620 可用于存储软件程序以及模块, 处理器 680 通过运行存储在存储器 620 的软件程序以及模块, 从而执行手机的各种功能应用以及数据处理。存储器 620 可主要包括存储程序区和存储数据区, 其中, 存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序 (比如声音播放功能、图像播放功能等) 等; 存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据 (比如音频数据、电话本等) 等。此外, 存储器 620 可以包括高速随机存取存储器, 还可以包括非易失性存储器, 例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

输入单元 630 可用于接收输入的数字或字符信息, 以及产生与手机的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地, 输入单元 630 可包括触控面板 631 以及其他输入设备 632。触控面板 631, 也称为触摸屏, 可收集用户在其上或附近的触摸操作 (比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 631 上或在触控面板 631 附近的操作), 并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的, 触控面板 631 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中, 触摸检测装置检测用户的触摸方位, 并检测触摸操作带来的信号, 将信号传送给触摸控制器; 触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息, 并将它转换成触点坐标, 再送给处理器 680, 并能接收处理器 680 发来的命令并加以执行。此外, 可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 631。除了触控面板 631, 输入单元 630 还可以包括其他输入设备 632。具体地, 其他输入设备 632 可以包括但不限于物理键盘、功能键 (比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

显示单元 640 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及手机的各种菜单。显示单元 640 可包括显示面板 641, 可选的, 可以采用液晶显示器 (liquid crystal display,

LCD)、有机发光二极管 (organic light-Emitting diode, OLED) 等形式来配置显示面板 641。进一步的, 触控面板 631 可覆盖显示面板 641, 当触控面板 631 检测到在其上或附近的触摸操作后, 传送给处理器 680 以确定触摸事件的类型, 随后处理器 680 根据触摸事件的类型在显示面板 641 上提供相应的视觉输出。虽然在图 6 中, 触控面板 631 与显示面板 641 是作为两个独立的部件来实现手机的输入和输入功能, 但是在某些实施例中, 可以将触控面板 631 与显示面板 641 集成而实现手机的输入和输出功能。

手机还可包括至少一种传感器 650, 比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地, 光传感器可包括环境光传感器及接近传感器, 其中, 环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 641 的亮度, 接近传感器可在手机移动到耳边时, 关闭显示面板 641 和/或背光。作为运动传感器的一种, 加速计传感器可检测各个方向上 (一般为三轴) 加速度的大小, 静止时可检测出重力的大小及方向, 可用于识别手机姿态的应用 (比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能 (比如计步器、敲击) 等; 至于手机还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器, 在此不再赘述。

音频电路 660、扬声器 661, 传声器 662 可提供用户与手机之间的音频接口。音频电路 660 可将接收到的音频数据转换后的电信号, 传输到扬声器 661, 由扬声器 661 转换为声音信号输出; 另一方面, 传声器 662 将收集的声音信号转换为电信号, 由音频电路 660 接收后转换为音频数据, 再将音频数据输出处理器 680 处理后, 经 RF 电路 610 以发送给比如另一手机, 或者将音频数据输出至存储器 620 以便进一步处理。

WiFi 属于短距离无线传输技术, 手机通过 WiFi 模块 670 可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等, 它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图 6 示出了 WiFi 模块 670, 但是可以理解的是, 其并不属于手机的必须构成, 完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

处理器 680 是手机的控制中心, 利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分, 通过运行或执行存储在存储器 620 内的软件程序和/或模块, 以及调用存储在存储器 620 内的数据, 执行手机的各种功能和处理数据, 从而对手机进行整体监控。可选的, 处理器 680 可包括一个或多个处理单元; 优选的, 处理器 680 可集成应用处理器和调制解调处理器, 其中, 应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等, 调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是, 上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 680 中。

手机还包括给各个部件供电的电源 690 (比如电池), 优选的, 电源可以通过电源管理系统与处理器 680 逻辑相连, 从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。尽管未示出, 手机还可以包括摄像头、蓝牙模块等, 在此不再赘述。

在本发明实施例中, RF 电路 610, 用于接收网络设备发送的系统消息, 所述系统消息包括当前放松测量参数;

处理器 680, 用于在所述当前放松测量参数与上次放松测量参数不同的情况下, 若所述终端设备的当前信息满足预设条件, 则进入参数更新模块; 若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件, 则使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

可选的, 在本发明的一些实施例中, 所述终端设备的当前信息包括: 当前剩余电量、当前模式、当前状态、当前信号强度、当前信号质量或当前信噪比。

可选的, 在本发明的一些实施例中, 所述终端设备的当前信息满足预设条件, 包括: 所述当前剩余电量小于或等于第一电量阈值; 或, 所述当前模式为夜间模式; 或, 所述当前状态为静止状态; 或, 所述当前信号强度大于或等于第一信号强度阈值; 或, 所述当前信号质量大于或等于第一信号质量阈值; 或, 所述当前信噪比大于或等于第一信噪比阈值。

可选的，在本发明的一些实施例中，

处理器 680，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量；或，

处理器 680，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

处理器 680，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘，则使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量；或，

处理器 680，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下，若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值，则使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量，若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值，则使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，

处理器 680，具体用于在所述终端设备的当前剩余电量大于或等于第二电量阈值，所述第二电量阈值大于所述第一电量阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前模式不为夜间模式的情况下，或，在所述终端设备的当前状态不为静止状态的情况下，使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，

处理器 680，具体用于在所述终端设备的当前信号强度小于或等于第二信号强度阈值，所述第二信号强度阈值小于所述第一信号强度阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前信号质量小于或等于第二信号质量阈值，所述第二信号质量阈值小于所述第一信号质量阈值的情况下，或，在所述终端设备的当前信噪比小于或等于第二信噪比阈值，所述第二信噪比阈值小于所述第一信噪比阈值的情况下，则进行第二参数更新处理。

可选的，在本发明的一些实施例中，

处理器 680，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量；或，

处理器 680，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

处理器 680，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘，则使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量；或，

处理器 680，具体用于在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下，若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值，则使用所述上次高优先级放松

测量参数进行放松测量，若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值，则使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量。

可选的，在本发明的一些实施例中，

5 处理器 680，具体用于在所述当前剩余电量大于所述第一电量阈值，以及小于所述第二电量阈值的情况下，或，在所述当前信号强度大于所述第二信号强度阈值，以及小于所述第一信号强度阈值的情况下，或，在所述当前信号质量大于所述第二信号质量阈值，以及小于所述第一信号质量阈值的情况下，或，在所述当前信噪比大于所述第二信噪比阈值，以及小于所述第一信噪比阈值的情况下，使用所述上次放松测量配置参数进行放松测量。

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。
10 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指令。在计算机上加载和执行所述计算机程序指令时，全部或部分地产生按照本发明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。所述计算机指令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计算机可读存储介质传输，例如，所述计算机指令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（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储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，
15 DVD）、或者半导体介质（例如固态硬盘 Solid State Disk（SSD））等。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统，装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在本发明所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

35 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读存储介质中。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）、
40 随机存取存储器（RAM, Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

以上所述，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述

— 16 —

5 实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的

10 范围。

权 利 要 求 书

1、一种处理放松测量参数更新的方法，其特征在于，包括：

终端设备接收网络设备发送的系统消息，所述系统消息包括当前放松测量配置参数；

5 在所述当前放松测量配置参数与上次放松测量配置参数不同的情况下，若所述终端设备的当前信息满足预设条件，则所述终端设备进行第一参数更新处理；

若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件，则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量，或，所述终端设备进行第二参数更新处理。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述终端设备的当前信息包括：当前剩余电量、当前模式、当前状态、当前信号强度、当前信号质量或当前信噪比。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述终端设备的当前信息满足预设条件，包括：

所述当前剩余电量小于或等于第一电量阈值；或，
所述当前模式为夜间模式；或，
所述当前状态为静止状态；或，
所述当前信号强度大于或等于第一信号强度阈值；或，
20 所述当前信号质量大于或等于第一信号质量阈值；或，
所述当前信噪比大于或等于第一信噪比阈值。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述终端设备进行第一参数更新处理，包括：

在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下，若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数，则所述终端设备使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量，若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数，则所述终端设备使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量；或，

在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下，若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数，则所述终端设备使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量，若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数，则所述终端设备使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量；或，

在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下，若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘，则所述终端设备使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量，若所述当前放松测量条件参数不满

足低速移动和不在小区边缘,则所述终端设备使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量;或,

在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下,若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值,则所述终端设备使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量,若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值,则所述终端设备使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量。

5 5、根据权利要求 2-4 中任一项所述的方法,其特征在于,所述若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件,则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量,包括:

在所述终端设备的当前剩余电量大于或等于第二电量阈值,所述第二电量阈值大于所述第一电量阈值的情况下,或,

在所述终端设备的当前模式不为夜间模式的情况下,或,

15 在所述终端设备的当前状态不为静止状态的情况下,所述终端设备使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

6、根据权利要求 2-4 中任一项所述的方法,其特征在于,所述若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件,则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量,包括:

20 在所述终端设备的当前信号强度小于或等于第二信号强度阈值,所述第二信号强度阈值小于所述第一信号强度阈值的情况下,或,

在所述终端设备的当前信号质量小于或等于第二信号质量阈值,所述第二信号质量阈值小于所述第一信号质量阈值的情况下,或,

25 在所述终端设备的当前信噪比小于或等于第二信噪比阈值,所述第二信噪比阈值小于所述第一信噪比阈值的情况下,则所述终端设备进行第二参数更新处理。

7、根据权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述终端设备进行第二参数更新处理,包括:

30 在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索功率差异参数的情况下,若所述当前搜索功率差异参数小于上次搜索功率差异参数,则所述终端设备使用所述当前搜索功率差异参数进行放松测量,若所述当前搜索功率差异参数大于或等于所述上次搜索功率差异参数,则所述终端设备使用所述上次搜索功率差异参数进行放松测量;或,

35 在所述当前放松测量配置参数包括当前搜索强度阈值参数的情况下,若所述当前搜索强度阈值参数小于上次搜索强度阈值参数,则所述终端设备使用所述上次搜索强度阈值参数进行放松测量,若所述当前搜索强度阈值参数大于或等于所述上次搜索强度阈值参数,则所述终端设备使用所述当前搜索强度阈值参数进行放松测量;或,

在所述当前放松测量配置参数包括当前放松测量条件参数的情况下, 若所述当前放松测量条件参数满足低速移动或不在小区边缘, 则所述终端设备使用所述上次放松测量条件参数进行放松测量, 若所述当前放松测量条件参数不满足低速移动和不在小区边缘, 则所述终端设备使用所述当前放松测量条件参数进行放松测量; 或,

在所述当前放松测量配置参数包括当前高优先级放松测量参数的情况下, 若所述当前高优先级放松测量参数等于预设值, 则所述终端设备使用所述上次高优先级放松测量参数进行放松测量, 若所述当前高优先级放松测量参数不等于所述预设值, 则所述终端设备使用所述当前高优先级放松测量参数进行放松测量。

8、根据权利要求 2-4 中任一项所述的方法, 其特征在于, 所述若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件, 则所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数或所述当前放松测量配置参数进行放松测量, 包括:

在所述当前剩余电量大于所述第一电量阈值, 以及小于所述第二电量阈值的情况下, 或,

在所述当前信号强度大于所述第二信号强度阈值, 以及小于所述第一信号强度阈值的情况下, 或,

在所述当前信号质量大于所述第二信号质量阈值, 以及小于所述第一信号质量阈值的情况下, 或,

在所述当前信噪比大于所述第二信噪比阈值, 以及小于所述第一信噪比阈值的情况下, 所述终端设备使用所述上次放松测量配置参数进行放松测量。

9、一种网络设备, 其特征在于, 包括:

收发模块, 用于接收网络设备发送的系统消息, 所述系统消息包括当前放松测量参数;

处理模块, 用于在所述当前放松测量参数与上次放松测量参数不同的情况下, 若所述终端设备的当前信息满足预设条件, 则进入参数更新模块; 若所述终端设备的当前信息不满足所述预设条件, 则使用所述当前放松测量配置参数进行放松测量。

10、一种计算机可读存储介质, 其特征在于, 包括指令, 当其在计算机上运行时, 使得计算机执行如权利要求 1-8 中任意一项所述的方法。