

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024 年 3 月 7 日 (07.03.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/045908 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 36/00 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/106768

(22) 国际申请日: 2023 年 7 月 11 日 (11.07.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202211049432.2 2022年8月30日 (30.08.2022) CN

(71) 申请人: 大唐移动通信设备有限公司 (**DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地东路5号院1号楼1层, Beijing 100085 (CN)。

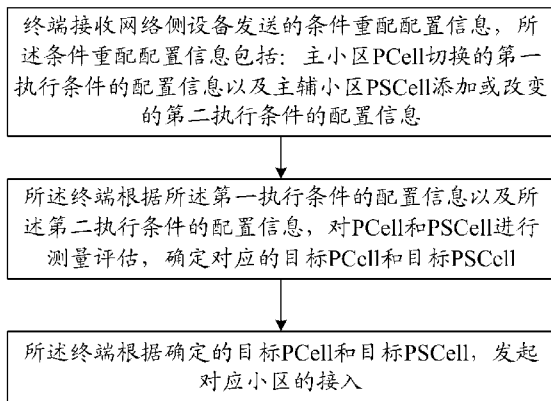
(72) 发明人: 张不方 (**ZHANG, Bufang**); 中国北京市海淀区上地东路5号院1号楼1层, Beijing 100085 (CN)。 许萌 (**XU, Meng**); 中国北京市海淀区上地东路5号院1号楼1层, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司 (**DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM**); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层, Beijing 100082 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(54) **Title:** CELL ACCESS METHOD, EXECUTION CONDITION CONFIGURATION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE

(54) 发明名称: 小区接入方法、执行条件配置方法、终端及网络侧设备



201

202

203

图 2

201 A terminal receives condition reconfiguration configuration information sent by a network side device, wherein the condition reconfiguration configuration information comprises configuration information of a first execution condition for primary cell (PCell) handover and configuration information of a second execution condition for primary secondary cell (PSCell) addition or change
202 According to the configuration information of the first execution condition and the configuration information of the second execution condition, the terminal performs measurement evaluation on PCells and PSCells and determines corresponding target PCell and target PSCell
203 According to the determined target PCell and target PSCell, the terminal initiates corresponding cell access

(57) **Abstract:** The present disclosure provides a cell access method, an execution condition configuration method, a terminal, and a network side device. The cell access method comprises: a terminal receives condition reconfiguration configuration information sent by a network side device, wherein the condition reconfiguration configuration information comprises configuration information of a first execution condition for PCell handover and configuration information of a second execution condition for PSCell addition or change; according to the configuration information of the first execution condition and the configuration information of the second execution condition, the terminal performs measurement evaluation on PCells and PSCells and determines corresponding target PCell and target PSCell; and according to the determined target PCell and target PSCell, the terminal initiates corresponding cell access.

(57) 摘要: 本公开提供一种小区接入方法、执行条件配置方法、终端及网络侧设备, 该小区接入方法包括: 终端接收网络侧设备发送的条件重配配置信息, 所述条件重配配置信息包括: PCell切换的第一执行条件的配置信息以及PSCell添加或改变的第二执行条件的配置信息; 所述终端根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息, 对PCell和PSCell进行测量评估, 确定对应的目标PCell和目标PSCell; 所述终端根据确定的目标PCell和目标PSCell, 发起对应小区的接入。

SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

小区接入方法、执行条件配置方法、终端及网络侧设备

相关申请的交叉引用

本公开主张在 2022 年 8 月 30 日在中国提交的中国专利申请号 No. 202211049432.2 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开涉及通信技术领域，尤其是指一种小区接入方法、执行条件配置方法、终端及网络侧设备。

背景技术

为了提高移动的鲁棒性和可靠性，当前技术中引入了条件切换（Conditional Handover, CHO）和条件主辅小区增加/改变（Conditional PSCell Addition/Change, CPAC），CPAC 是指没有主节点（Master Node, MN）参与的辅节点（Secondary Node, SN）内的主辅小区（Primary Secondary Cell, PSCell）条件改变，并进一步引入了 SN 间的 PSCell 条件改变和条件 PSCell 添加。

当前技术中只支持网络侧单独为终端配置 CHO 或 CPAC，即终端在配置 CHO 时只判断主小区（Primary Cell, PCell）切换条件是否满足从而只执行 PCell 切换过程，即 PCell 切换过程不伴随 PSCell 添加或改变；或者，终端在配置了 CPAC 时只判断是否 PSCell 添加或改变的执行条件是否满足，从而只执行 PSCell 添加或改变过程，即 PSCell 添加或改变过程不伴随 PCell 切换过程。

相关技术正在考虑引入的多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景，但是在实际的评估过程中，候选 PCell 以及其对应的候选 PSCell 的执行条件很难同时得到满足，这就导致终端无法选择到合适的 PCell 以及对应的 PSCell 接入，从而导致切换失败。

发明内容

本公开实施例的目的在于提供一种小区接入方法、执行条件配置方法、

终端及网络侧设备，以解决相关技术中多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景中终端无法选择到合适的 PCell 以及对应的 PSCell 的问题。

为了解决上述问题，本公开实施例提供一种小区接入方法，所述方法包括：

终端接收网络侧设备发送的条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息；

所述终端根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell；

所述终端根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell，发起对应小区的接入。

其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间（Time Triggered Technology, TTT）配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

其中，所述方法还包括：

所述终端根据网络配置或预先约定或终端实现，确定迟滞定时器的相关信息，所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

其中，根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell，包括：

在评估确定存在满足所述第一执行条件的至少一个第一候选 PCell，且所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 不满足所述第二执行条件的情况下，所述终端启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，所述终端对所述第一候选 PCell 所关联的

候选 PSCell 进行评估, 选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell, 并将所述目标 PSCell 关联的第一候选 PCell 作为目标 PCell。

其中, 在所述迟滞定时器运行期间, 所述终端对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估, 选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell, 包括:

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell, 所述终端将满足所述第二执行条件的候选 PSCell 作为所述目标 PSCell;

或者,

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定不存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell, 所述终端按照第一规则从所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 中选择一个候选 PSCell 作为所述目标 PSCell。

其中, 所述第一规则包括以下至少之一:

基于终端实现选择任意一个候选 PSCell;

选择所述候选 PSCell 中测量质量值最高的 PSCell。

其中, 根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息, 对 PCell 和 PSCell 进行测量评估, 确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell, 包括:

在评估确定存在满足所述第二执行条件的至少一个第一候选 PSCell, 且所述第一候选 PSCell 对应的候选 PCell 不满足所述第一执行条件的情况下, 所述终端启动迟滞定时器;

在所述迟滞定时器运行期间, 所述终端对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估, 选择一个候选 PCell 作为目标 PCell, 并将所述目标 PCell 关联的第一候选 PSCell 作为目标 PSCell。

其中, 在所述迟滞定时器运行期间, 所述终端对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估, 选择一个候选 PCell 作为目标 PCell, 包括:

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定存在满足所述第一执行条件的候选 PCell, 所述终端将满足所述第一执行条件的候选 PCell 作为所述目标 PCell;

或者,

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定不存在满足所述第一执行条件的

候选 PCell，所述终端按照第二规则从所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 中选择一个候选 PCell 作为所述目标 PCell。

其中，所述第二规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PCell；

选择所述候选 PCell 中测量质量值最高的 PCell。

其中，所述方法还包括：

在终端确定目标 PCell 以及目标 PSCell 后，所述终端关闭所述迟滞定时器。

其中，所述方法还包括：

在所述迟滞定时器运行期间，所述终端继续对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

其中，所述方法还包括：

若存在候选 PCell 满足第一执行条件，且满足所述第一执行条件的候选 PCell 对应的候选 PSCell 也满足第二执行条件，确定满足第一执行条件的候选 PCell 为目标 PCell，与所述目标 PCell 关联的满足第二执行条件的候选 PSCell 为目标 PSCell。

其中，所述方法还包括：

在所述迟滞定时器运行期间，所述终端停止对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，停止对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度；所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配标识（Identity，ID）；

每个小区切换；

每个节点。

本公开实施例还提供一种执行条件配置方法，所述方法包括：

网络侧设备向终端发送条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息。

其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

其中，所述方法还包括：

网络侧设备向终端发送无线资源控制（Radio Resource Control, RRC）重配消息，RRC 重配消息中携带迟滞定时器的相关信息；所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

其中，所述 RRC 重配消息还携带所述条件重配配置信息。

其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

本公开实施例还提供一种终端，包括存储器，收发机，处理器：

存储器，用于存储计算机程序；收发机，用于在所述处理器的控制下收发数据；处理器，用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

接收网络侧设备发送的条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息；

根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell；

根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell，发起对应小区的接入。

其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

根据网络配置或预先约定或终端实现，确定迟滞定时器的相关信息，所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在评估确定存在满足所述第一执行条件的至少一个第一候选 PCell，且所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 不满足所述第二执行条件的情况下，所述终端启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估，选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell，并将所述目标 PSCell 关联的第一候选 PCell 作为目标 PCell。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，将满足所述第二执行条件的候选 PSCell 作为所述目标 PSCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第二执行条件的

候选 PSCell，按照第一规则从所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 中选择一个候选 PSCell 作为所述目标 PSCell。

其中，所述第一规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PSCell；

选择所述候选 PSCell 中测量质量值最高的 PSCell。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在评估确定存在满足所述第二执行条件的至少一个第一候选 PSCell，且所述第一候选 PSCell 对应的候选 PCell 不满足所述第一执行条件的情况下，启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估，选择一个候选 PCell 作为目标 PCell，并将所述目标 PCell 关联的第一候选 PSCell 作为目标 PSCell。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，将满足所述第一执行条件的候选 PCell 作为所述目标 PCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，按照第二规则从所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 中选择一个候选 PCell 作为所述目标 PCell。

其中，所述第二规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PCell；

选择所述候选 PCell 中测量质量值最高的 PCell。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在终端确定目标 PCell 以及目标 PSCell 后，所述终端关闭所述迟滞定时器。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操

作：

在所述迟滞定时器运行期间，继续对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

若存在候选 PCell 满足第一执行条件，且满足所述第一执行条件的候选 PCell 对应的候选 PSCell 也满足第二执行条件，确定满足第一执行条件的候选 PCell 为目标 PCell，与所述目标 PCell 关联的满足第二执行条件的候选 PSCell 为目标 PSCell。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，停止对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，停止对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

本公开实施例还提供一种终端，包括：

接收单元，用于接收网络侧设备发送的条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息；

评估确定单元，用于根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell；

接入发起单元，用于根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell，发起对应小区的接入。

本公开实施例还提供一种网络侧设备，包括存储器，收发机，处理器：

存储器，用于存储计算机程序；收发机，用于在所述处理器的控制下收发数据；处理器，用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

向终端发送条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息。

其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

向终端发送无线资源控制 RRC 重配消息，RRC 重配消息中携带迟滞定时器的相关信息；所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

其中，所述 RRC 重配消息还携带所述条件重配配置信息。

其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

本公开实施例还提供一种网络侧设备，包括：

发送单元，用于向终端发送条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息。

本公开实施例还提供一种处理器可读存储介质，所述处理器可读存储介质存储有计算机程序，所述计算机程序用于使所述处理器执行如上所述的方法。

本公开的上述技术方案至少具有如下有益效果：

本公开实施例中，在带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景下，网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件，终端分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估，在评估确定目标 PCell 及其对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后，发起对应小区的接入；从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入，从而提高切换鲁棒性和可靠性。

附图说明

- 图 1 表示本公开实施例可应用的一种无线通信系统的框图；
- 图 2 表示本公开实施例提供的小区接入方法的步骤流程图；
- 图 3 表示本公开实施例提供的执行条件配置方法的步骤流程图；
- 图 4 表示本公开实施例提供的终端的结构示意图之一；
- 图 5 表示本公开实施例提供的终端的结构示意图之二；
- 图 6 表示本公开实施例提供的网络侧设备的结构示意图之一；
- 图 7 表示本公开实施例提供的网络侧设备的结构示意图之二。

具体实施方式

为使本公开要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

图 1 示出本公开实施例可应用的一种无线通信系统的框图。无线通信系统包括终端设备 11 和网络侧设备 12。其中，终端设备 11 也可以称作终端或者用户终端（User Equipment, UE）。需要说明的是，在本公开实施例并不限

定终端 11 的具体类型。网络侧设备 12 可以是基站或核心网，需要说明的是，在本公开实施例中仅以新空口（New Radio, NR）系统中的基站为例，但是并不限定基站的具体类型。

本公开实施例中术语“和/或”，描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

本公开实施例中术语“多个”是指两个或两个以上，其它量词与之类似。

下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本公开一部分实施例，并不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

本公开实施例提供的技术方案可以适用于多种系统，尤其是第五代（5th generation, 5G）系统。例如适用的系统可以是全球移动通讯（global system of mobile communication, GSM）系统、码分多址（code division multiple access, CDMA）系统、宽带码分多址（Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA）通用分组无线业务（general packet radio service, GPRS）系统、长期演进（long term evolution, LTE）系统、LTE 频分双工（frequency division duplex, FDD）系统、LTE 时分双工（time division duplex, TDD）系统、高级长期演进（long term evolution advanced, LTE-A）系统、通用移动系统（universal mobile telecommunication system, UMTS）、全球互联微波接入（worldwide interoperability for microwave access, WiMAX）系统、5G 新空口（New Radio, NR）系统等。这多种系统中均包括终端设备和网络设备。系统中还可以包括核心网部分，例如演进的分组系统（Evolved Packet System, EPS）、5G 系统（5G system, 5GS）等。

本公开实施例涉及的终端设备，可以是指向用户提供语音和/或数据连通性的设备，具有无线连接功能的手持式设备、或连接到无线调制解调器的其他处理设备。在不同的系统中，终端设备的名称可能也不相同，例如在 5G 系统中，终端设备可以称为用户设备（User Equipment, UE）。无线终端设备

可以经无线接入网 (Radio Access Network, RAN) 与一个或多个核心网 (Core Network, CN) 进行通信, 无线终端设备可以是移动终端设备, 如移动电话 (或称为“蜂窝”电话) 和具有移动终端设备的计算机, 例如, 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, 它们与无线接入网交换语言和/或数据。例如, 个人通信业务 (Personal Communication Service, PCS) 电话、无绳电话、会话发起协议 (Session Initiated Protocol, SIP) 话机、无线本地环路 (Wireless Local Loop, WLL) 站、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA) 等设备。无线终端设备也可以称为系统、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 (access point)、远程终端设备 (remote terminal)、接入终端设备 (access terminal)、用户终端设备 (user terminal)、用户代理 (user agent)、用户装置 (user device), 本公开实施例中并不限定。

本公开实施例涉及的网络设备, 可以是基站, 该基站可以包括多个为终端提供服务的小区。根据具体应用场合不同, 基站又可以称为接入点, 或者可以是接入网中在空中接口上通过一个或多个扇区与无线终端设备通信的设备, 或者其它名称。网络设备可用于将收到的空中帧与网际协议 (Internet Protocol, IP) 分组进行相互更换, 作为无线终端设备与接入网的其余部分之间的路由器, 其中接入网的其余部分可包括网际协议 (IP) 通信网络。网络设备还可协调对空中接口的属性管理。例如, 本公开实施例涉及的网络设备可以是全球移动通信系统 (Global System for Mobile communications, GSM) 或码分多址接入 (Code Division Multiple Access, CDMA) 中的网络设备 (Base Transceiver Station, BTS), 也可以是带宽码分多址接入 (Wide-band Code Division Multiple Access, WCDMA) 中的网络设备 (NodeB), 还可以是长期演进 (long term evolution, LTE) 系统中的演进型网络设备 (evolutional Node B, eNB 或 e-NodeB)、5G 网络架构 (next generation system) 中的 5G 基站 (the next Generation Node B, gNB), 也可以是家庭演进基站 (Home evolved Node B, HeNB)、中继节点 (relay node)、家庭基站 (femto)、微微基站 (pico) 等, 本公开实施例中并不限定。在一些网络结构中, 网络设备可以包括集中单元 (centralized unit, CU) 节点和分布单元 (distributed unit, DU) 节点,

集中单元和分布单元也可以地理上分开布置。

网络设备与终端设备之间可以各自使用一或多根天线进行多输入多输出 (Multi Input Multi Output, MIMO) 传输, MIMO 传输可以是单用户 MIMO (Single User MIMO, SU-MIMO) 或多用户 MIMO (Multiple User MIMO, MU-MIMO)。根据根天线组合的形态和数量, MIMO 传输可以是 2 维 (2 Dimension, 2D)-MIMO、3 维 (3 Dimension, 3D)-MIMO、全维度 (Full Dimension, FD) -MIMO 或大规模 (massive) -MIMO, 也可以是分集传输或预编码传输或波束赋形传输等。

如图 2 所示, 本公开实施例还提供一种小区接入方法, 所述方法包括:

步骤 201, 终端接收网络侧设备发送的条件重配配置信息, 所述条件重配配置信息包括: 主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及一个或多个主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息;

可选地, 网络侧设备可以通过 RRC 重配消息携带一个或多个所述条件重配配置信息。

本步骤中, 上述条件重配配置信息中还可以包括: PCell 切换的配置信息以及一个 PSCell 添加或改变的配置信息; 或者, PCell 切换的配置信息以及至少两个 PSCell 添加或改变的配置信息; 本公开中不对配置信息的具体内容进行限定。

步骤 202, 所述终端根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息, 对 PCell 和 PSCell 进行测量评估, 确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell;

可选地, 本步骤具体为: 根据第一执行条件的配置信息对 PCell 进行测量评估; 根据第二执行条件的配置信息对 PSCell 进行测量评估; 本公开中不限定上述测量评估的顺序。

步骤 203, 所述终端根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell, 发起对应小区的接入。

在带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景下, 本公开实施例中网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件, 终端分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估, 在评估确定目标 PCell 及其

对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后，发起对应小区的接入；从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入，从而提高切换鲁棒性和可靠性。

在本公开的至少一个实施例中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

其中，所述第一执行条件对应的条件触发上报事件为：所述第一执行条件对应的测量标识所关联的上报配置 ID 所对应的上报配置中配置的条件触发上报事件；可选地，所述第一 TTT 为网络侧为 PCell 所对应的一个或多个候选 PSCell 配置的一个或多个第二执行条件中对应的条件触发上报事件中的 TTT 中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件为：第二执行条件对应的测量标识所关联的上报配置 ID 所对应的上报配置中配置的条件触发上报事件。

可选地，针对网络侧配置的执行条件中不携带 TTT 的情况，终端在评估时只需当检测到发现评估目标的测量结果高于执行条件中设置的测量结果门限条件时，即认为满足执行条件。

可选地，针对网络侧配置的执行条件中携带了 TTT 的情况，终端依据相关规定对候选 PCell 及其对应的候选 PSCell 进行评估，即当且仅当在 TTT 时间内，评估目标的测量结果高于执行条件中设置的测量结果门限，才认为是满足执行条件。

进一步的，当且仅当候选 PCell 以及其对应的候选 PSCell 的执行条件满足时，终端将其候选 PCell 及其对应的候选 PSCell 作为目标小区进行接入。

在本公开的至少一个实施例中，所述方法还包括：

所述终端根据网络配置或预先约定或终端实现，确定迟滞定时器的相关信息，所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

可选地，所述迟滞定时器的配置信息至少包括该迟滞定时器的时长设置。

本公开实施例中终端测量评估时，当发现存在满足执行条件的 PCell，但其对应的候选 PSCell 不满足执行条件；或反之，在发现存在满足执行条件的 PSCell，但在其对应的候选 PCell 不满足执行条件的情况时，启动迟滞定时器，以保证评候选 PCell 和对应的候选 PSCell 的执行条件能同时得到满足，从而提高切换鲁棒性和可靠性。

可选地，若迟滞定时器的相关信息由网络配置，则网络侧设备可以通过 RRC 重配消息或其他信令携带上述迟滞定时器的相关信息；其中，迟滞定时器的相关信息和步骤 201 中的条件重配配置信息可以通过一个 RRC 重配消息携带，也可以通过不同的 RRC 重配消息分别携带，在此不做具体限定。

作为一个可选实施例，步骤 202 包括：

在评估确定存在满足所述第一执行条件的至少一个第一候选 PCell，且所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 不满足所述第二执行条件的情况下，所述终端启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，所述终端对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估，选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell，并将所述目标 PSCell 关联的第一候选 PCell 作为目标 PCell。

可选地，上述在所述迟滞定时器运行期间，所述终端对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估，选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell 的步骤包括：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，所述终端将满足所述第二执行条件的候选 PSCell 作为所述目标 PSCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，所述终端按照第一规则从所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 中选择一个候选 PSCell 作为所述目标 PSCell。

其中，所述第一规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PSCell；

选择所述候选 PSCell 中测量质量值最高的 PSCell。

可选地，上述测量质量值是基于小区级的测量质量指标确定的，如测量质量指标包括：参考信号接收功率(Reference Signal Received Power, RSRP)、参考信号接收质量(Reference Signal Received Quality, RSRQ)、参考信号的信号与干扰加噪声比(Reference Signal-Signal-to-noise and Interference Ratio, RS-SINR)等，不做具体限定。例如，测量质量值是基于 RSRP 确定的，则测量质量值为 RSRP 的取值。

作为另一个可选实施例，步骤 202 包括：

在评估确定存在满足所述第二执行条件的至少一个第一候选 PSCell，且所述第一候选 PSCell 对应的候选 PCell 不满足所述第一执行条件的情况下，所述终端启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，所述终端对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估，选择一个候选 PCell 作为目标 PCell，并将所述目标 PCell 关联的第一候选 PSCell 作为目标 PSCell。

可选地，上述在所述迟滞定时器运行期间，所述终端对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估，选择一个候选 PCell 作为目标 PCell 的步骤包括：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，所述终端将满足所述第一执行条件的候选 PCell 作为所述目标 PCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，所述终端按照第二规则从所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 中选择一个候选 PCell 作为所述目标 PCell。

其中，所述第二规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PCell；

选择所述候选 PCell 中测量质量值最高的 PCell。

可选地，上述测量质量值是基于小区级的测量质量指标确定的，如测量

质量指标包括:参考信号接收功率(Reference Signal Received Power, RSRP)、参考信号接收质量(Reference Signal Received Quality, RSRQ)、参考信号的信号与干扰加噪声比(Reference Signal-Signal-to-noise and Interference Ratio, RS-SINR)等,不做具体限定。例如,测量质量值是基于 RSRP 确定的,则测量质量值为 RSRP 的取值。

在本公开的至少一个实施例中,所述方法还包括:

在终端确定目标 PCell 以及目标 PSCell 后,所述终端关闭所述迟滞定时器。

可选地,若在迟滞定时器运行期间,终端评估确定同时满足对应执行条件的目标 PCell 以及目标 PSCell,则终端确定目标 PCell 以及目标 PSCell 后关闭所述迟滞定时器。

作为一个可选实施例,所述方法还包括:

在所述迟滞定时器运行期间,所述终端继续对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估,和/或,对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

换言之,在所述迟滞定时器运行期间,终端不仅对满足所述第一执行条件的第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估,还对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 进行测量评估;和/或,终端不仅对满足所述第二执行条件的第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估,还对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 及其关联的候选 PCell 进行测量评估。

或者,作为另一个可选实施例,所述方法还包括:

在所述迟滞定时器运行期间,所述终端停止对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估,和/或,停止对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

换言之,在所述迟滞定时器运行期间,终端仅对满足所述第一执行条件的第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估;和/或,终端仅对满足所述第二执行条件的第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估。

可选地,若在所述迟滞定时器运行期间,所述终端继续对其他未满足第

一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估，所述方法还包括：

若存在候选 PCell 满足第一执行条件，且满足所述第一执行条件的候选 PCell 对应的候选 PSCell 也满足第二执行条件，确定满足第一执行条件的候选 PCell 为目标 PCell，与所述目标 PCell 关联的满足第二执行条件的候选 PSCell 为目标 PSCell。

该步骤可以理解为：若发现某个候选 PCell 及其对应的候选 PSCell 同时满足对应的执行条件，则 UE 关闭迟滞定时器 (timer)，并将上述同时满足执行条件的 PCell 作为目标 PCell 将其关联的 PSCell 作为目标 PSCell。

在本公开的至少一个实施例中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

- 每个 PCell；
- 每个 PCell 关联的 PSCell；
- 每个条件重配 ID；
- 每个小区切换；
- 每个节点。

可选地，第一粒度由网络配置或预先约定或终端实现确定。举例说明如下：

若迟滞定时器是基于每个 PCell 关联的 PSCell (per PCell per PSCell) 配置的，则终端针对上述每个 PCell 下的每个 PSCell 开启各自的迟滞定时器；

若迟滞定时器是基于每个 PCell (per PCell) 配置的，则终端针对上述每个 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞定时器；

若迟滞定时器是基于每个节点 (per 节点) 配置的，则终端针对在一个节点下的所有 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞定时器；

若迟滞定时器是基于每个小区切换 (per 切换) 配置的，则终端针对所有 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞定时器；

若迟滞定时器是基于每个条件重配 ID (per 条件重配 ID) 配置的，则终端针对上述每个 PCell 下的每个 PSCell 开启各自的迟滞定时器；该条件重配 ID 为 PSCell 的条件重配 ID；

若迟滞定时器是基于每个条件重配 ID (per 条件重配 ID) 配置的, 则终端针对上述每个 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞定时器; 该条件重配 ID 为 PCell 的条件重配 ID。

本公开实施例中, 在带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景下, 网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件, 终端分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估, 在评估确定目标 PCell 及其对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后, 发起对应小区的接入; 从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入, 从而提高切换鲁棒性和可靠性。

如图 3 所示, 本公开实施例还提供一种执行条件配置方法, 所述方法包括:

步骤 301, 网络侧设备向终端发送条件重配配置信息, 所述条件重配配置信息包括: 主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及一个或多个主辅小区 PSCell 添加或改变的第二个执行条件的配置信息。

可选地, 网络侧设备可以通过 RRC 重配消息携带一个或多个所述条件重配配置信息。

本步骤中, 上述条件重配配置信息中还可以包括: PCell 切换的配置信息以及一个 PSCell 添加或改变的配置信息; 或者, PCell 切换的配置信息以及至少两个 PSCell 添加或改变的配置信息; 本公开中不对配置信息的具体内容进行限定。

在本公开的至少一个实施例中, 所述条件重配配置信息满足以下至少一项:

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT; 其中, 所述第一 TTT 为: 所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT;

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0;

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

其中, 所述第一执行条件对应的条件触发上报事件为: 所述第一执行条件对应的测量标识所关联的上报配置 ID 所对应的上报配置中配置的条件触

发上报事件；

第二执行条件对应的条件触发上报事件为：第二执行条件对应的测量标识所关联的上报配置 ID 所对应的上报配置中配置的条件触发上报事件。

可选地，针对网络侧配置的执行条件中不携带 TTT 的情况，终端在评估时只需当检测到发现评估目标的测量结果高于执行条件中设置的测量结果门限条件时，即认为满足执行条件。

可选地，针对网络侧配置的执行条件中携带了 TTT 的情况，终端依据相关规定对候选 PCell 及其对应的候选 PSCell 进行评估，即当且仅当在 TTT 时间内，评估目标的测量结果高于执行条件中设置的测量结果门限，才认为是满足执行条件。

进一步的，当且仅当候选 PCell 以及其对应的候选 PSCell 的执行条件满足时，终端将其候选 PCell 及其对应的候选 PSCell 作为目标小区进行接入。

在本公开的至少一个实施例中，所述方法还包括：

网络侧设备向终端发送无线资源控制 RRC 重配消息，RRC 重配消息中携带迟滞定时器的相关信息；所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

可选地，所述迟滞定时器的配置信息至少包括该迟滞定时器的时长设置。

本公开实施例中终端测量评估时，当发现存在满足执行条件的 PCell，但其对应的候选 PSCell 不满足执行条件；或反之，在发现存在满足执行条件的 PSCell，但在其对应的候选 PCell 不满足执行条件的情况时，启动迟滞定时器，以保证评候选 PCell 和对应的候选 PSCell 的执行条件能同时得到满足，从而提高切换鲁棒性和可靠性。

可选地，所述 RRC 重配消息还携带所述条件重配配置信息。

换言之，在迟滞定时器的相关信息由网络配置的情况下，则网络侧设备可以通过 RRC 重配消息或其他信令携带上述迟滞定时器的相关信息；其中，迟滞定时器的相关信息和条件重配配置信息可以通过一个 RRC 重配消息携带，也可以通过不同的 RRC 重配消息分别携带，在此不做具体限定。

作为另一个可选实施例，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述

第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

可选地，若网络配置的迟滞定时器是基于每个 PCell 关联的 PSCell（per PCell per PSCell）配置的，则终端针对上述每个 PCell 下的每个 PSCell 开启各自的迟滞定时器；

可选地，若网络配置的迟滞定时器是基于每个 PCell（per PCell）配置的，则终端针对上述每个 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞定时器；

可选地，若网络配置的迟滞定时器是基于每个节点（per 节点）配置的，则终端针对在一个节点下的所有 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞定时器；

可选地，若网络配置的迟滞定时器是基于每个小区切换（per 切换）配置的，则终端针对所有 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞定时器；

可选地，若网络配置的迟滞定时器是基于每个条件重配 ID（per 条件重配 ID）配置的，则终端针对上述每个 PCell 下的每个 PSCell 开启各自的迟滞定时器；该条件重配 ID 为 PSCell 的条件重配 ID；

可选地，若网络配置的迟滞定时器是基于每个条件重配 ID（per 条件重配 ID）配置的，则终端针对上述每个 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞定时器；该条件重配 ID 为 PCell 的条件重配 ID。

综上，本公开实施例中，在带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景下，网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件，终端分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估，在评估确定目标 PCell 及其对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后，发起对应小区的接入；从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入，从而提高切换鲁棒性和可靠性。

为了更清楚的描述本公开实施例提供的小区接入方法及执行条件配置方法，下面结合几个示例进行说明。

示例 1

步骤 11, 网络侧下发带有一个或多个条件重配配置信息的 RRC 重配消息; 所述条件重配配置信息中包括以下至少一项:

PCell 切换的配置信息以及一个 PSCell 添加或改变的配置信息, 以及对应的 PCell 和 PSCell 的执行条件相关的配置信息;

PCell 切换的配置信息以及至少 2 个 PSCell 添加或改变的配置信息, 以及对应的 PCell 和 PSCell 的执行条件相关的配置信息。

所述执行条件相关的配置信息需要满足以下至少一项:

若所述执行条件为针对候选 PSCell 的执行条件(相当于第二执行条件), 则对应的测量标识 (measId) 所关联的上报配置 id 所对应的上报配置中配置的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0;

若所述执行条件为针对候选 PSCell 的执行条件(相当于第二执行条件), 则对应的 measId 所关联的上报配置 id 所对应的上报配置中配置的条件触发上报事件中不配置 TTT;

若所述执行条件为针对候选 PCell 的执行条件 (相当于第一执行条件), 则对应的 measId 所关联的上报配置 id 所对应的上报配置中配置的条件触发上报事件中的 TTT 配置需要至少大于 TTT1, 所述 TTT1 为网络侧为所有该候选 PCell 所对应的候选 PSCell 配置的执行条件中对应的条件触发上报事件中的 TTT 中最长的 TTT;

步骤 12, 终端收到所述 RRC 重配消息后, 确定所述执行条件相关的配置信息中的条件重配的执行条件的测量评估目标; 基于测量评估目标为 PCell 的条件重配的执行条件, 和/或测量评估目标为 PSCell 的条件重配的执行条件, 对所述 PCell 小区, 和/或 PSCell 小区进行测量评估;

具体来说, 包括以下至少一项行为:

针对网络侧配置的执行条件中不携带 TTT 的情况, UE 在评估时只需当检测到发现评估目标的测量结果高于执行条件中设置的测量结果门限条件时, 即认为满足执行条件;

针对网络侧配置了 TTT 的情况, 终端依据预定约定对候选 PCell 及其对应的候选 PSCell 进行评估, 当且仅当候选 PCell 以及其对应的候选 PSCell 的

执行条件满足时，终端将其候选 PCell 及其对应的候选 PSCell 作为目标小区（即目标 PCell 及目标 PSCell）进行接入。

示例 2

步骤 21，网络侧下发带有一个或多个条件重配配置信息的 RRC 重配消息；所述条件重配配置信息中包括以下至少一项：

PCell 切换的配置信息以及一个 PSCell 添加或改变的配置信息，以及对应的 PCell 和 PSCell 的执行条件相关的配置信息；

PCell 切换的配置信息以及至少 2 个 PSCell 添加或改变的配置信息，以及对应的 PCell 和 PSCell 的执行条件相关的配置信息。

所述 RRC 重配消息中还包括迟滞定时器（迟滞 Timer）相关的信息，所述迟滞 Timer 相关的信息包括以下至少一项：

Timer 的配置信息；

是否支持启动 Timer；

所述迟滞 Timer 的配置可以是 per PCell per PSCell 的，或者是 per PCell 的，或者是 per 条件重配 id 的，或者是 per 节点的，或者是 per 切换的；以表 1 为例：

表 1，迟滞 Timer 的配置

候选 PCell 所在节 点	条件重配 id		候选 PCell 小区	候选 PSCell 小区	迟滞 Timer				
	方 式 1	方 式 2			per PCell per PSCell (per 条 件重配 id)	per PCell(p er 条件 重配 id)	per PSC ell	per 节 点	Per 切换
Node 1	#id 1	#id 1	PCell P_1	PSCell PS_1	Timer#1	Time#1	Tim e#1	Tim e#1	Time #1
	#id 2			PSCell PS_2	Time#2		Tim e#2		

	#id 3	#id 2	PCell P_2	PSCell PS_2	Time#3	Time#2	Time#2		
Node 2	#id 4	#id 3	PCell P_3	PSCell PS_3	Time#4	Time#3	Time#3	Time#2	
	#id 4			PSCell PS_4	Time#5		Time#4		

以 PCell 的第一执行条件先满足，其对应的 PSCell 的第二执行条件未满足的情况为例，场景“PSCell 满足第二执行条件，其对应的 PCell 的第一执行条件未满足”的情况与之类似；

若终端评估发现 PCell 的第一执行条件满足，而其对应的 PSCell 的第二执行条件未满足，则基于网络侧配置的迟滞 Timer 方式不同，终端存在下列不同行为：

Case 1：若网络侧配置的迟滞 Timer 是 per PCell per PSCell 配置（per 条件重配 id）的，则终端针对上述每个 PCell 下的每个 PSCell 开启各自的 timer，并继续执行下述示例 4 的行为；

Case 2：若网络侧配置的迟滞 Timer 是 per PCell 配置（per 条件重配 id）的，则终端针对上述每个 PCell 下的所有 PSCell 开启一个 timer，并继续执行下述示例 4 的行为；

Case 3：若网络侧配置的迟滞 Timer 是 per 节点配置的，则终端针对在一个节点下的所有上述 PCell 下的所有 PSCell 开启一个 timer，并继续执行下述示例 4 的行为；

Case 4：若网络侧配置的迟滞 Timer 是 per 切换配置的，则终端针对所有上述 PCell 下的所有 PSCell 开启一个 timer，并继续执行下述示例 4 的行为。

示例 3

以 PCell 的第一执行条件先满足，其对应的 PSCell 的第二执行条件未满足的情况为例，场景“PSCell 满足第二执行条件，其对应的 PCell 的第一执行条件未满足”的情况与之类似；

该情况下，协议约定好的或者协议规范了迟滞 Timer 的配置信息（具体来说至少包括 timer 时长设置），当终端侧配置了带有 PSCell 添加/改变的条件 PCell 切换时，且当终端评估发现 PCell 的第一执行条件满足，而其对应的

PSCell 的第二执行条件未满足时, UE 根据协议约定的或规范的迟滞 Timer 配置信息, 来针对所有上述满足第一执行条件的 PCell 下的所有 PSCell 开启一个迟滞 Timer。并执行下述示例 4 的行为。

示例 4

以 PCell 的第一执行条件先满足, 其对应的 PSCell 的第二执行条件未满足的情况为例, 场景“PSCell 满足第二执行条件, 其对应的 PCell 的第一执行条件未满足”的情况与之类似;

当终端评估发现当某个或某些候选 PCell 的第一执行条件满足, 且其对应的候选 PSCell 小区不满足第二执行条件时, 终端的行为包括:

1) 终端启动迟滞 Timer, 在迟滞 Timer 运行期间, 终端不能将所述 PCell 作为目标 PCell;

2a) 可选的, 当 UE 启动迟滞 Timer 后, UE 即停止对其它未满足执行条件的候选 PCell 和 PSCell 进行评估;

2b) 可选的, 当 UE 启动迟滞 Timer 后, 仍然继续对其它未满足执行条件的候选 PCell 和 PSCell 进行评估, 若发现某个候选 PCell 及其对应的候选 PSCell 同时满足, 则 UE 关闭迟滞 Timer, 并将上述同时满足条件的 PCell 以及 PSCell 作为目标小区;

3) 终端需继续评估所述满足第一执行条件的候选 PCell 所关联的候选 PSCell, 包括以下任意一项:

若存在所述候选 PSCell 的第二执行条件在迟滞 Timer 期间得到满足, 则终端将所述满足第二执行条件的候选 PSCell 作为目标 PSCell, 其对应的满足第一执行条件的 PCell 小区作为目标 PCell; 之后, 终端关闭上述开启的迟滞 Timer;

若所述候选 PSCell 的执行条件在迟滞 Timer 到期之前仍未得到满足, 则终端从上述候选 PSCell 中强制选择一个 PSCell 作为目标 PSCell, 并将所述 PSCell 关联的满足第一执行条件的 PCell 作为目标 PSCell; 此时 UE 选择 PSCell 的方式可以是:

基于终端实现来选择其中任意一个候选 PSCell 小区;

终端选择所述候选 PSCell 小区中信号质量最好的 PSCell 小区; 该信号质

量最好可以理解为测量质量值最高。

本公开实施例中，在带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景下，网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件，终端分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估，在评估确定目标 PCell 及其对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后，发起对应小区的接入；从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入，从而提高切换鲁棒性和可靠性。

如图 4 所示，本公开实施例还提供一种终端，包括存储器 420，收发机 410，处理器 400：

存储器 420，用于存储计算机程序；收发机 410，用于在所述处理器 400 的控制下收发数据；处理器 400，用于读取所述存储器 420 中的计算机程序并执行以下操作：

接收网络侧设备发送的条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息；

根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell；

根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell，发起对应小区的接入。

作为一个可选实施例，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

根据网络配置或预先约定或终端实现，确定迟滞定时器的相关信息，所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在评估确定存在满足所述第一执行条件的至少一个第一候选 PCell，且所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 不满足所述第二执行条件的情况下，所述终端启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估，选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell，并将所述目标 PSCell 关联的第一候选 PCell 作为目标 PCell。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，将满足所述第二执行条件的候选 PSCell 作为所述目标 PSCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，按照第一规则从所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 中选择一个候选 PSCell 作为所述目标 PSCell。

作为一个可选实施例，所述第一规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PSCell；

选择所述候选 PSCell 中测量质量值最高的 PSCell。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在评估确定存在满足所述第二执行条件的至少一个第一候选 PSCell，且所述第一候选 PSCell 对应的候选 PCell 不满足所述第一执行条件的情况下，启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估，选择一个候选 PCell 作为目标 PCell，并将所述目标 PCell 关联的第一候选 PSCell 作为目标 PSCell。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程

序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，将满足所述第一执行条件的候选 PCell 作为所述目标 PCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，按照第二规则从所述第一候选 PCell 所关联的候选 PCell 中选择一个候选 PCell 作为所述目标 PCell。

作为一个可选实施例，所述第二规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PCell；

选择所述候选 PCell 中测量质量值最高的 PCell。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在终端确定目标 PCell 以及目标 PCell 后，所述终端关闭所述迟滞定时器。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，继续对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，对其他未满足第二执行条件的候选 PCell 进行测量评估。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

若存在候选 PCell 满足第一执行条件，且满足所述第一执行条件的候选 PCell 对应的候选 PCell 也满足第二执行条件，确定满足第一执行条件的候选 PCell 为目标 PCell，与所述目标 PCell 关联的满足第二执行条件的候选 PCell 为目标 PCell。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，停止对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，停止对其他未满足第二执行条件的候选 PCell

进行测量评估。

作为一个可选实施例，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

其中，在图 4 中，总线架构可以包括任意数量的互联的总线和桥，具体由处理器 400 代表的一个或多个处理器和存储器 420 代表的存储器的各种电路链接在一起。总线架构还可以将诸如外围设备、稳压器和功率管理电路等之类的各种其他电路链接在一起，这些都是本领域所公知的，因此，本文不再对其进行进一步描述。总线接口提供接口。收发机 410 可以是多个元件，即包括发送机和接收机，提供用于在传输介质上与各种其他装置通信的单元，这些传输介质包括，这些传输介质包括无线信道、有线信道、光缆等传输介质。针对不同的用户设备，用户接口 430 还可以是能够外接内接需要设备的接口，连接的设备包括但不限于小键盘、显示器、扬声器、麦克风、操纵杆等。

处理器 400 负责管理总线架构和通常的处理，存储器 420 可以存储处理器 400 在执行操作时所使用的数据。

可选的，处理器 400 可以是中央处理器（Central Processing Unit, CPU）、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、现场可编程门阵列（Field-Programmable Gate Array, FPGA）或复杂可编程逻辑器件（Complex Programmable Logic Device, CPLD），处理器也可以采用多核架构。

处理器通过调用存储器存储的计算机程序，用于按照获得的可执行指令执行本公开实施例提供的任一所述方法。处理器与存储器也可以物理上分开布置。

本公开实施例中，针对带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景，网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件，终端

分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估，在评估确定目标 PCell 及其对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后，发起对应小区的接入；从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入，从而提高切换鲁棒性和可靠性。

在此需要说明的是，本公开实施例提供的上述终端，能够实现上述方法实施例所实现的所有方法步骤，且能够达到相同的技术效果，在此不再对本实施例中与方法实施例相同的部分及有益效果进行具体赘述。

如图 5 所示，本公开实施例还提供一种终端，包括：

接收单元 501，用于接收网络侧设备发送的条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息；

评估确定单元 502，用于根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell；

接入发起单元 503，用于根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell，发起对应小区的接入。

作为一个可选实施例，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

作为一个可选实施例，所述终端还包括：

第一确定单元，用于根据网络配置或预先约定或终端实现，确定迟滞定时器的相关信息，所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

作为一个可选实施例，所述评估确定单元进一步用于：

在评估确定存在满足所述第一执行条件的至少一个第一候选 PCell，且所

述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 不满足所述第二执行条件的情况下，启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估，选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell，并将所述目标 PSCell 关联的第一候选 PCell 作为目标 PCell。

作为一个可选实施例，所述评估确定单元进一步用于：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，将满足所述第二执行条件的候选 PSCell 作为所述目标 PSCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，按照第一规则从所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 中选择一个候选 PSCell 作为所述目标 PSCell。

作为一个可选实施例，所述第一规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PSCell；

选择所述候选 PSCell 中测量质量值最高的 PSCell。

作为一个可选实施例，所述评估确定单元进一步用于：

在评估确定存在满足所述第二执行条件的至少一个第一候选 PSCell，且所述第一候选 PSCell 对应的候选 PCell 不满足所述第一执行条件的情况下，启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估，选择一个候选 PCell 作为目标 PCell，并将所述目标 PCell 关联的第一候选 PSCell 作为目标 PSCell。

作为一个可选实施例，所述评估确定单元进一步用于：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，将满足所述第一执行条件的候选 PCell 作为所述目标 PCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，按照第二规则从所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 中选择一个候选 PCell 作为所述目标 PCell。

作为一个可选实施例，所述第二规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PCell；

选择所述候选 PCell 中测量质量值最高的 PCell。

作为一个可选实施例，所述终端还包括：

关闭单元，用于在终端确定目标 PCell 以及目标 PSCell 后，关闭所述迟滞定时器。

作为一个可选实施例，所述终端还包括：

测量评估单元，用于在所述迟滞定时器运行期间，继续对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

作为一个可选实施例，所述终端还包括：

第二确定单元，用于若存在候选 PCell 满足第一执行条件，且满足所述第一执行条件的候选 PCell 对应的候选 PSCell 也满足第二执行条件，确定满足第一执行条件的候选 PCell 为目标 PCell，与所述目标 PCell 关联的满足第二执行条件的候选 PSCell 为目标 PSCell。

作为一个可选实施例，所述终端还包括：

停止单元，用于在所述迟滞定时器运行期间，停止对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，停止对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

作为一个可选实施例，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

本公开实施例中，针对带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景，网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件，终端分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估，在评估确定目标 PCell 及

其对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后，发起对应小区的接入；从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入，从而提高切换鲁棒性和可靠性。

在此需要说明的是，本公开实施例提供的上述终端，能够实现上述方法实施例所实现的所有方法步骤，且能够达到相同的技术效果，在此不再对本实施例中与方法实施例相同的部分及有益效果进行具体赘述。

如图 6 所示，本公开实施例还提供一种网络侧设备，包括存储器 620，收发机 610，处理器 600：

存储器 620，用于存储计算机程序；收发机 610，用于在所述处理器 600 的控制下收发数据；处理器 600，用于读取所述存储器 620 中的计算机程序并执行以下操作：

向终端发送条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息。

作为一个可选实施例，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

作为一个可选实施例，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

向终端发送无线资源控制 RRC 重配消息，RRC 重配消息中携带迟滞定时器的相关信息；所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

作为一个可选实施例，所述 RRC 重配消息还携带所述条件重配配置信息。

作为一个可选实施例，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell;
每个 PCell 关联的 PSCell;
每个条件重配 ID;
每个小区切换;
每个节点。

其中, 在图 6 中, 总线架构可以包括任意数量的互联的总线和桥, 具体由处理器 600 代表的一个或多个处理器和存储器 620 代表的存储器的各种电路链接在一起。总线架构还可以将诸如外围设备、稳压器和功率管理电路等之类的各种其他电路链接在一起, 这些都是本领域所公知的, 因此, 本文不再对其进行进一步描述。总线接口提供接口。收发机 610 可以是多个元件, 即包括发送机和接收机, 提供用于在传输介质上与各种其他装置通信的单元, 这些传输介质包括无线信道、有线信道、光缆等传输介质。处理器 600 负责管理总线架构和通常的处理, 存储器 620 可以存储处理器 600 在执行操作时所使用的数据。

处理器 600 可以是中央处理器(CPU)、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现场可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)或复杂可编程逻辑器件(Complex Programmable Logic Device, CPLD), 处理器也可以采用多核架构。

本公开实施例中, 针对带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景, 网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件, 终端分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估, 在评估确定目标 PCell 及其对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后, 发起对应小区的接入; 从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入, 从而提高切换鲁棒性和可靠性。

在此需要说明的是, 本公开实施例提供的上述网络侧设备, 能够实现上述方法实施例所实现的所有方法步骤, 且能够达到相同的技术效果, 在此不再对本实施例中与方法实施例相同的部分及有益效果进行具体赘述。

如图 7 所示, 本公开实施例还提供一种网络侧设备, 包括:

发送单元 701, 用于向终端发送条件重配配置信息, 所述条件重配配置

信息包括:主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息。

作为一个可选实施例,所述条件重配配置信息满足以下至少一项:

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT;其中,所述第一 TTT 为:所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT;

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0;

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

作为一个可选实施例,所述网络侧设备还包括:

消息发送单元,用于向终端发送无线资源控制 RRC 重配消息,RRC 重配消息中携带迟滞定时器的相关信息;所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项:

所述迟滞定时器的配置信息;

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

作为一个可选实施例,所述 RRC 重配消息还携带所述条件重配配置信息。

作为一个可选实施例,所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度,所述第一粒度包括以下至少一项:

每个 PCell;

每个 PCell 关联的 PSCell;

每个条件重配 ID;

每个小区切换;

每个节点。

本公开实施例中,针对带有多个候选 PSCell 的条件 PCell 切换场景,网络侧设备为每个候选 PCell 及其关联的候选 PSCell 分别配置执行条件,终端分别对候选 PCell 和候选 PSCell 对进行测量评估,在评估确定目标 PCell 及其对应的目标 PSCell 满足对应的执行条件后,发起对应小区的接入;从而能够保证终端选择到合适的 PCell 小区以及对应的候选 PSCell 小区接入,从而提高切换鲁棒性和可靠性。

在此需要说明的是，本公开实施例提供的上述网络侧设备，能够实现上述方法实施例所实现的所有方法步骤，且能够达到相同的技术效果，在此不再对本实施例中与方法实施例相同的部分及有益效果进行具体赘述。

需要说明的是，本公开实施例中对单元的划分是示意性的，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。另外，在本公开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。

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，可以存储在一个处理器可读取存储介质中。基于这样的理解，本公开的技术方案本质上或者说对相关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）或处理器（processor）执行本公开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（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

本公开实施例还提供一种处理器可读存储介质，所述处理器可读存储介质存储有计算机程序，所述计算机程序用于使所述处理器执行如上所述的方法实施例中的各个步骤；所述处理器可读存储介质可以是处理器能够存取的任何可用介质或数据存储设备，包括但不限于磁性存储器（例如软盘、硬盘、磁带、磁光盘（Magneto-Optical, MO）等）、光学存储器（例如光盘（Compact Disk, CD）、数字视频光盘（Digital Video Disc, DVD）、蓝光光盘（Blu-ray Disc, BD）、高清通用光盘（High-Definition Versatile Disc, HVD）等）、以及半导体存储器（例如 ROM、可擦除可编程只读存储器（Erasable PROM, EPROM）、电可擦除可编程只读存储器（Electrically EPROM, EEPROM）、非易失性存储器（NAND FLASH）、固态硬盘（Solid State Disk, SSD））等。

本领域内的技术人员应明白，本公开的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本公开可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、

或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本公开可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本公开是参照根据本公开实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和 / 或方框图来描述的。应理解可由计算机可执行指令实现流程图和 / 或方框图中的每一流程和 / 或方框、以及流程图和 / 或方框图中的流程和 / 或方框的结合。可提供这些计算机可执行指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些处理器可执行指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的处理器可读存储器中，使得存储在该处理器可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些处理器可执行指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

需要说明的是，应理解以上各个模块的划分仅仅是一种逻辑功能的划分，实际实现时可以全部或部分集成到一个物理实体上，也可以物理上分开。且这些模块可以全部以软件通过处理元件调用的形式实现；也可以全部以硬件的形式实现；还可以部分模块通过处理元件调用软件的形式实现，部分模块通过硬件的形式实现。例如，确定模块可以为单独设立的处理元件，也可以集成在上述装置的某一个芯片中实现，此外，也可以以程序代码的形式存储于上述装置的存储器中，由上述装置的某一个处理元件调用并执行以上确定模块的功能。其它模块的实现与之类似。此外这些模块全部或部分可以集成在一起，也可以独立实现。这里所述的处理元件可以是一种集成电路，具有信号的处理能力。在实现过程中，上述方法的各步骤或以上各个模块可以通

过处理器元件中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。

例如，各个模块、单元、子单元或子模块可以是被配置成实施以上方法的一个或多个集成电路，例如：一个或多个特定集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC），或，一个或多个微处理器（digital signal processor, DSP），或，一个或者多个现场可编程门阵列（Field Programmable Gate Array, FPGA）等。再如，当以上某个模块通过处理元件调度程序代码的形式实现时，该处理元件可以是通用处理器，例如中央处理器（Central Processing Unit, CPU）或其它可以调用程序代码的处理器。再如，这些模块可以集成在一起，以片上系统（system-on-a-chip, SOC）的形式实现。

本公开的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本公开的实施例，例如除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。此外，说明书以及权利要求中使用“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，例如 A 和/或 B 和/或 C，表示包含单独 A，单独 B，单独 C，以及 A 和 B 都存在，B 和 C 都存在，A 和 C 都存在，以及 A、B 和 C 都存在的 7 种情况。类似地，本说明书以及权利要求中使用“A 和 B 中的至少一个”应理解为“单独 A，单独 B，或 A 和 B 都存在”。

显然，本领域的技术人员可以对本公开进行各种改动和变型而不脱离本公开的精神和范围。这样，倘若本公开的这些修改和变型属于本公开权利要求及其等同技术的范围之内，则本公开也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求 书

1. 一种小区接入方法，所述方法包括：

终端接收网络侧设备发送的条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息；

所述终端根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell；

所述终端根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell，发起对应小区的接入。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，所述方法还包括：

所述终端根据网络配置或预先约定或终端实现，确定迟滞定时器的相关信息，所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

4. 根据权利要求 3 所述的方法，其中，根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell，包括：

在评估确定存在满足所述第一执行条件的至少一个第一候选 PCell，且所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 不满足所述第二执行条件的情况下，所述终端启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，所述终端对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估，选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell，并将所述目标

PSCell 关联的第一候选 PCell 作为目标 PCell。

5. 根据权利要求 4 所述的方法, 其中, 在所述迟滞定时器运行期间, 所述终端对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估, 选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell, 包括:

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell, 所述终端将满足所述第二执行条件的候选 PSCell 作为所述目标 PSCell;

或者,

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定不存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell, 所述终端按照第一规则从所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 中选择一个候选 PSCell 作为所述目标 PSCell。

6. 根据权利要求 5 所述的方法, 其中, 所述第一规则包括以下至少之一:

基于终端实现选择任意一个候选 PSCell;

选择所述候选 PSCell 中测量质量值最高的 PSCell。

7. 根据权利要求 3 所述的方法, 其中, 根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息, 对 PCell 和 PSCell 进行测量评估, 确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell, 包括:

在评估确定存在满足所述第二执行条件的至少一个第一候选 PSCell, 且所述第一候选 PSCell 对应的候选 PCell 不满足所述第一执行条件的情况下, 所述终端启动迟滞定时器;

在所述迟滞定时器运行期间, 所述终端对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估, 选择一个候选 PCell 作为目标 PCell, 并将所述目标 PCell 关联的第一候选 PSCell 作为目标 PSCell。

8. 根据权利要求 7 所述的方法, 其中, 在所述迟滞定时器运行期间, 所述终端对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估, 选择一个候选 PCell 作为目标 PCell, 包括:

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定存在满足所述第一执行条件的候选 PCell, 所述终端将满足所述第一执行条件的候选 PCell 作为所述目标 PCell;

或者,

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，所述终端按照第二规则从所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 中选择一个候选 PCell 作为所述目标 PCell。

9. 根据权利要求 8 所述的方法，其中，所述第二规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PCell；

选择所述候选 PCell 中测量质量值最高的 PCell。

10. 根据权利要求 4 或 7 所述的方法，其中，所述方法还包括：

在终端确定目标 PCell 以及目标 PSCell 后，所述终端关闭所述迟滞定时器。

11. 根据权利要求 4 或 7 所述的方法，其中，所述方法还包括：

在所述迟滞定时器运行期间，所述终端继续对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

12. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述方法还包括：

若存在候选 PCell 满足第一执行条件，且满足所述第一执行条件的候选 PCell 对应的候选 PSCell 也满足第二执行条件，确定满足第一执行条件的候选 PCell 为目标 PCell，与所述目标 PCell 关联的满足第二执行条件的候选 PSCell 为目标 PSCell。

13. 根据权利要求 4 或 7 所述的方法，其中，所述方法还包括：

在所述迟滞定时器运行期间，所述终端停止对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，停止对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

14. 根据权利要求 4 或 7 所述的方法，其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

15. 一种执行条件配置方法，所述方法包括：

网络侧设备向终端发送条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二个执行条件的配置信息。

16. 根据权利要求 15 所述的方法，其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一个执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一个 TTT；其中，所述第一个 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二个执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二个执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二个执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

17. 根据权利要求 15 所述的方法，其中，所述方法还包括：

网络侧设备向终端发送无线资源控制 RRC 重配消息，RRC 重配消息中携带迟滞定时器的相关信息；所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

18. 根据权利要求 17 所述的方法，其中，所述 RRC 重配消息还携带所述条件重配配置信息。

19. 根据权利要求 17 或 18 所述的方法，其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

20. 一种终端，包括存储器，收发机，处理器：

存储器，用于存储计算机程序；收发机，用于在所述处理器的控制下收发数据；处理器，用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

接收网络侧设备发送的条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：

主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的所述第二执行条件的配置信息；

根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell；

根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell，发起对应小区的接入。

21. 根据权利要求 20 所述的终端，其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

22. 根据权利要求 20 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

根据网络配置或预先约定或终端实现，确定迟滞定时器的相关信息，所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

23. 根据权利要求 22 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在评估确定存在满足所述第一执行条件的至少一个第一候选 PCell，且所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 不满足所述第二执行条件的情况下，所述终端启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估，选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell，并将所述目标 PSCell 关联的第一候选 PCell 作为目标 PCell。

24. 根据权利要求 23 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第二执行条件的候

选 PSCell，将满足所述第二执行条件的候选 PSCell 作为所述目标 PSCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，按照第一规则从所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 中选择一个候选 PSCell 作为所述目标 PSCell。

25. 根据权利要求 24 所述的终端，其中，所述第一规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PSCell；

选择所述候选 PSCell 中测量质量值最高的 PSCell。

26. 根据权利要求 22 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在评估确定存在满足所述第二执行条件的至少一个第一候选 PSCell，且所述第一候选 PSCell 对应的候选 PCell 不满足所述第一执行条件的情况下，启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估，选择一个候选 PCell 作为目标 PCell，并将所述目标 PCell 关联的第一候选 PSCell 作为目标 PSCell。

27. 根据权利要求 26 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，将满足所述第一执行条件的候选 PCell 作为所述目标 PCell；

或者，

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定不存在满足所述第一执行条件的候选 PCell，按照第二规则从所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 中选择一个候选 PCell 作为所述目标 PCell。

28. 根据权利要求 27 所述的终端，其中，所述第二规则包括以下至少之一：

基于终端实现选择任意一个候选 PCell；

选择所述候选 PCell 中测量质量值最高的 PCell。

29. 根据权利要求 23 或 26 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在终端确定目标 PCell 以及目标 PSCell 后，所述终端关闭所述迟滞定时器。

30. 根据权利要求 23 或 26 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，继续对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

31. 根据权利要求 30 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

若存在候选 PCell 满足第一执行条件，且满足所述第一执行条件的候选 PCell 对应的候选 PSCell 也满足第二执行条件，确定满足第一执行条件的候选 PCell 为目标 PCell，与所述目标 PCell 关联的满足第二执行条件的候选 PSCell 为目标 PSCell。

32. 根据权利要求 23 或 26 所述的终端，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

在所述迟滞定时器运行期间，停止对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，停止对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

33. 根据权利要求 23 或 26 所述的终端，其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度；所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

34. 一种终端，包括：

接收单元，用于接收网络侧设备发送的条件重配配置信息，所述条件重

配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息；

评估确定单元，用于根据所述第一执行条件的配置信息以及所述第二执行条件的配置信息，对 PCell 和 PSCell 进行测量评估，确定对应的目标 PCell 和目标 PSCell；

接入发起单元，用于根据确定的目标 PCell 和目标 PSCell，发起对应小区的接入。

35. 根据权利要求 34 所述的终端，其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

36. 根据权利要求 34 所述的终端，其中，所述终端还包括：

第一确定单元，用于根据网络配置或预先约定或终端实现，确定迟滞定时器的相关信息，所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

37. 根据权利要求 36 所述的终端，其中，所述评估确定单元进一步用于：

在评估确定存在满足所述第一执行条件的至少一个第一候选 PCell，且所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 不满足所述第二执行条件的情况下，启动迟滞定时器；

在所述迟滞定时器运行期间，对所述第一候选 PCell 所关联的候选 PSCell 进行评估，选择一个候选 PSCell 作为目标 PSCell，并将所述目标 PSCell 关联的第一候选 PCell 作为目标 PCell。

38. 根据权利要求 37 所述的终端，其中，所述评估确定单元进一步用于：

在所述迟滞定时器运行期间，评估确定存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell，将满足所述第二执行条件的候选 PSCell 作为所述目标 PSCell；

或者,

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定不存在满足所述第二执行条件的候选 PSCell, 按照第一规则从所述第一候选 PCell 对应的候选 PSCell 中选择一个候选 PSCell 作为所述目标 PSCell。

39. 根据权利要求 38 所述的终端, 其中, 所述第一规则包括以下至少之一:

基于终端实现选择任意一个候选 PSCell;

选择所述候选 PSCell 中测量质量值最高的 PSCell。

40. 根据权利要求 36 所述的终端, 其中, 所述评估确定单元进一步用于:

在评估确定存在满足所述第二执行条件的至少一个第一候选 PSCell, 且所述第一候选 PSCell 对应的候选 PCell 不满足所述第一执行条件的情况下, 启动迟滞定时器;

在所述迟滞定时器运行期间, 对所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 进行评估, 选择一个候选 PCell 作为目标 PCell, 并将所述目标 PCell 关联的第一候选 PSCell 作为目标 PSCell。

41. 根据权利要求 40 所述的终端, 其中, 所述评估确定单元进一步用于:

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定存在满足所述第一执行条件的候选 PCell, 将满足所述第一执行条件的候选 PCell 作为所述目标 PCell;

或者,

在所述迟滞定时器运行期间, 评估确定不存在满足所述第一执行条件的候选 PCell, 按照第二规则从所述第一候选 PSCell 所关联的候选 PCell 中选择一个候选 PCell 作为所述目标 PCell。

42. 根据权利要求 41 所述的终端, 其中, 所述第二规则包括以下至少之一:

基于终端实现选择任意一个候选 PCell;

选择所述候选 PCell 中测量质量值最高的 PCell。

43. 根据权利要求 37 或 40 所述的终端, 其中, 所述终端还包括:

关闭单元, 用于在终端确定目标 PCell 以及目标 PSCell 后, 关闭所述迟滞定时器。

44. 根据权利要求 37 或 40 所述的终端，其中，所述终端还包括：

测量评估单元，用于在所述迟滞定时器运行期间，继续对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

45. 根据权利要求 44 所述的终端，其中，所述终端还包括：

第二确定单元，用于若存在候选 PCell 满足第一执行条件，且满足所述第一执行条件的候选 PCell 对应的候选 PSCell 也满足第二执行条件，确定满足第一执行条件的候选 PCell 为目标 PCell，与所述目标 PCell 关联的满足第二执行条件的候选 PSCell 为目标 PSCell。

46. 根据权利要求 37 或 40 所述的终端，其中，所述终端还包括：

停止单元，用于在所述迟滞定时器运行期间，停止对其他未满足第一执行条件的候选 PCell 进行测量评估，和/或，停止对其他未满足第二执行条件的候选 PSCell 进行测量评估。

47. 根据权利要求 37 或 40 所述的终端，其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

48. 一种网络侧设备，包括存储器，收发机，处理器：

存储器，用于存储计算机程序；收发机，用于在所述处理器的控制下收发数据；处理器，用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

向终端发送条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息。

49. 根据权利要求 48 所述的网络侧设备，其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于

第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

50. 根据权利要求 48 所述的网络侧设备，其中，所述处理器还用于读取所述存储器中的计算机程序并执行以下操作：

向终端发送无线资源控制 RRC 重配消息，RRC 重配消息中携带迟滞定时器的相关信息；所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项：

所述迟滞定时器的配置信息；

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

51. 根据权利要求 50 所述的网络侧设备，其中，所述 RRC 重配消息还携带所述条件重配配置信息。

52. 根据权利要求 50 或 51 所述的网络侧设备，其中，所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度，所述第一粒度包括以下至少一项：

每个 PCell；

每个 PCell 关联的 PSCell；

每个条件重配 ID；

每个小区切换；

每个节点。

53. 一种网络侧设备，包括：

发送单元，用于向终端发送条件重配配置信息，所述条件重配配置信息包括：主小区 PCell 切换的第一执行条件的配置信息以及主辅小区 PSCell 添加或改变的第二执行条件的配置信息。

54. 根据权利要求 53 所述的网络侧设备，其中，所述条件重配配置信息满足以下至少一项：

所述第一执行条件对应的条件触发上报事件中的触发时间 TTT 配置大于第一 TTT；其中，所述第一 TTT 为：所述 PCell 关联的候选 PSCell 的第二执行条件对应的条件触发上报事件中的最长 TTT；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中的 TTT 配置为 0；

第二执行条件对应的条件触发上报事件中不配置 TTT。

55. 根据权利要求 53 所述的网络侧设备, 其中, 所述网络侧设备还包括:

消息发送单元, 用于向终端发送无线资源控制 RRC 重配消息, RRC 重配消息中携带迟滞定时器的相关信息; 所述迟滞定时器的相关信息包括以下至少一项:

所述迟滞定时器的配置信息;

指示是否支持启动迟滞定时器的指示信息。

56. 根据权利要求 55 所述的网络侧设备, 其中, 所述 RRC 重配消息还携带所述条件重配配置信息。

57. 根据权利要求 55 或 56 所述的网络侧设备, 其中, 所述迟滞定时器的配置粒度为第一粒度, 所述第一粒度包括以下至少一项:

每个 PCell;

每个 PCell 关联的 PSCell;

每个条件重配 ID;

每个小区切换;

每个节点。

58. 一种处理器可读存储介质, 所述处理器可读存储介质存储有计算机程序, 所述计算机程序用于使所述处理器执行如权利要求 1 至 14 任一项所述的方法, 或者所述计算机程序用于使所述处理器执行如权利要求 15 至 19 任一项所述的方法。

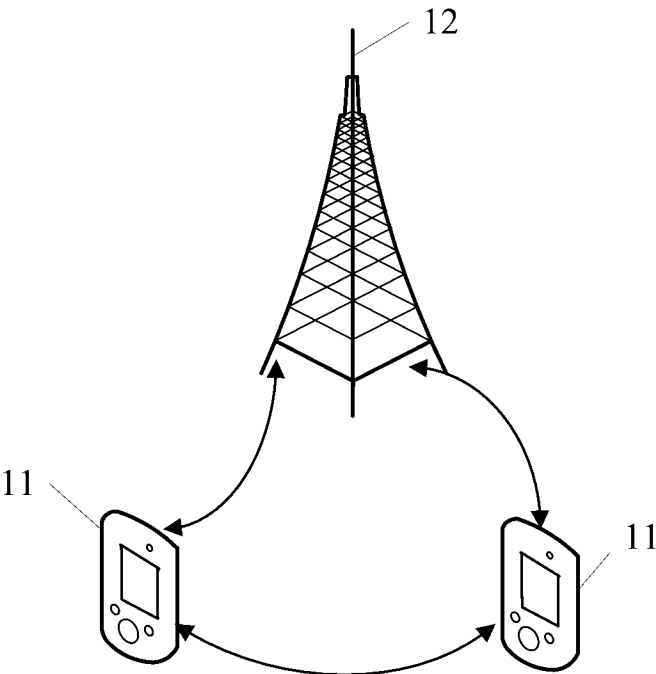


图 1

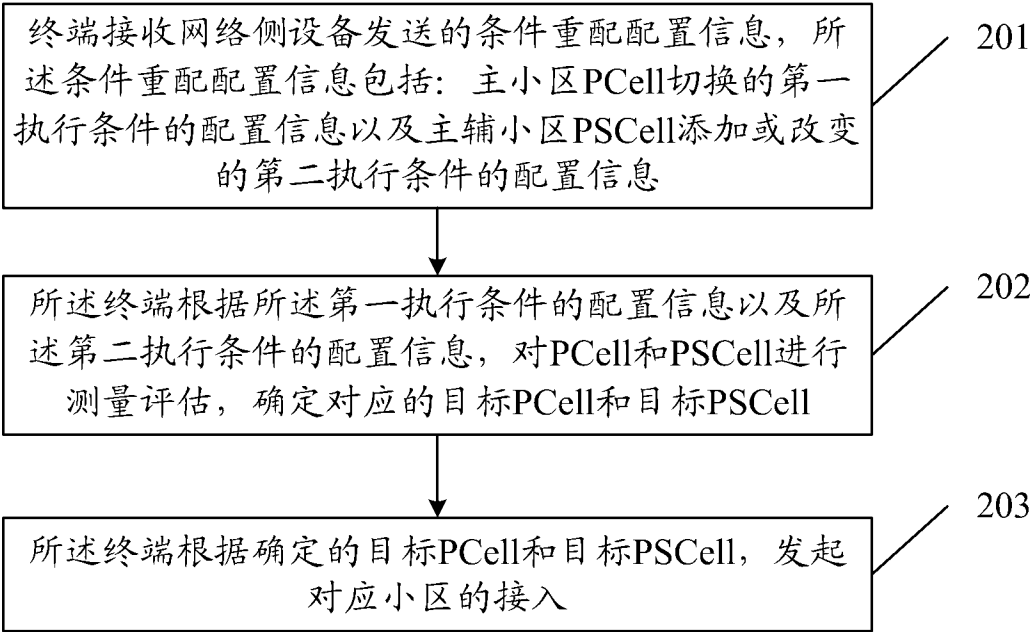


图 2

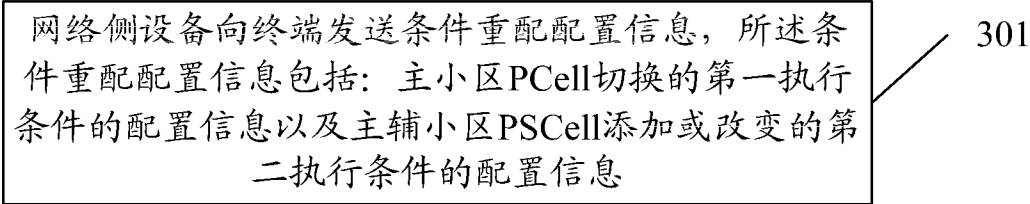


图 3

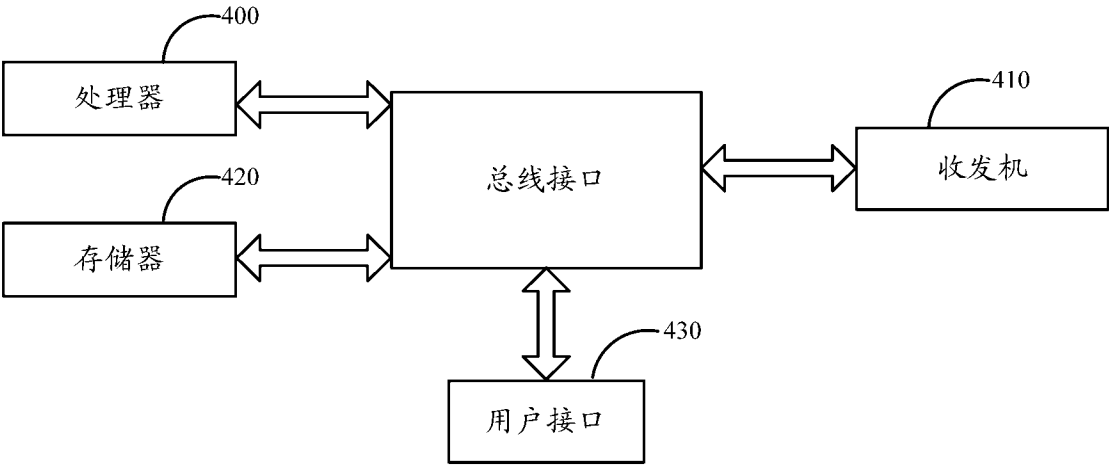


图 4

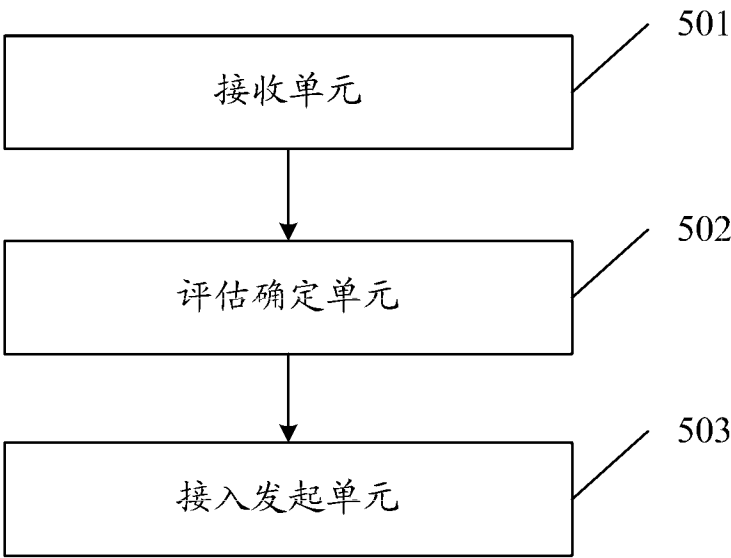


图 5

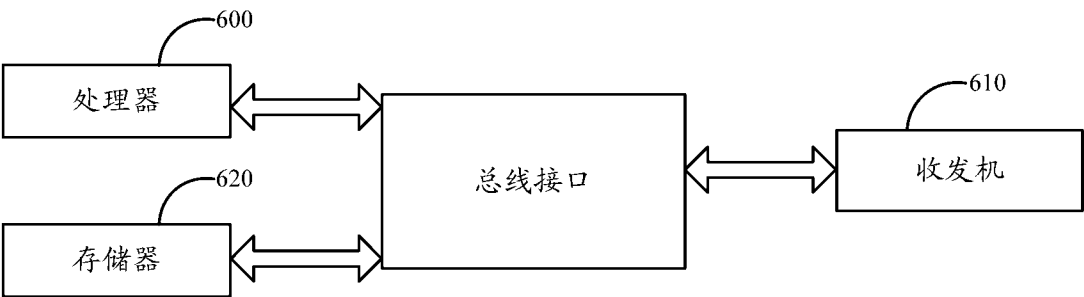


图 6

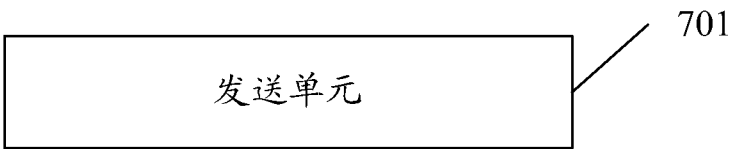


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/106768

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W36/00(2009.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNTXT, ENTXTC, ENTXT, DWPI, CNKI, 3GPP: 条件, 重配, 配置, 主小区, 主辅小区, 切换, 添加, 改变, 评估, 执行, 定时器, 同时, 触发时间, CHO, CPA, CPC, CPAC, Pcell, PScell, condition, RRC, reconfigur+, satisf+, both, simultaneous+, timer, TTT, evaluat+, execut+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2022141470 A1 (LENOVO (BEIJING) LTD.) 07 July 2022 (2022-07-07) description, paragraphs [0099]-[0131], and figures 6a-6b	1-6, 10-25, 29-39, 43-58
Y	CATT. "Report on Email Discussion [107b#52][NR MobE] Open Issues Conditional PSCell Addition/Change (CATT)" R2-1915962, 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #108, 22 November 2019 (2019-11-22), sections 2.1 and 2.1.6	1-6, 10-25, 29-39, 43-58
Y	WO 2021109389 A1 (ZTE CORP.) 10 June 2021 (2021-06-10) description, page 26 paragraph 4-page 27 paragraph 1	1-3, 15-22, 34-36, 48-58
Y	WO 2022028918 A1 (NOKIA TECHNOLOGIES OY) 10 February 2022 (2022-02-10) claim 1, and description, page 15 line 26-page 20 line 34	15-19, 48-58
A	WO 2021089698 A1 (NOKIA TECHNOLOGIES OY) 14 May 2021 (2021-05-14) entire document	1-58



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"D" document cited by the applicant in the international application

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 September 2023

Date of mailing of the international search report

10 October 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/106768

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	INTERDIGITAL. "Summary of Rel-17 eDCCA contributions on CPAC (other aspects)" <i>R2-2111301, 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #116-e</i> , 31 October 2021 (2021-10-31), section 3	1-58

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/106768

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2022141470	A1	07 July 2022	CA	3200751	A1	07 July 2022
				AU	2020483580	A1	06 July 2023
WO	2021109389	A1	10 June 2021	JP	2023520768	A	19 May 2023
				US	2023078307	A1	16 March 2023
				EP	4108001	A1	28 December 2022
				CN	115244985	A	25 October 2022
WO	2022028918	A1	10 February 2022	EP	4193667	A1	14 June 2023
WO	2021089698	A1	14 May 2021	US	2022361071	A1	10 November 2022
				EP	4055881	A1	14 September 2022

A. 主题的分类 H04W36/00(2009.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) IPC: H04W 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNTXT, ENTXTC, ENTXT, DWPI, CNKI, 3GPP: 条件, 重配, 配置, 主小区, 主辅小区, 切换, 添加, 改变, 评估, 执行, 定时器, 同时, 触发时间, CHO, CPA, CPC, CPAC, Pcell, PScell, condition, RRC, reconfigur+, satisf+, both, simultaneous+, timer, TTT, evaluat+, execut+		
C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	WO 2022141470 A1 (LENOVO(BEIJING)LIMITED) 2022年7月7日 (2022 - 07 - 07) 说明书第[0099]-[0131]段, 图6a-6b	1-6、10-25、 29-39、43-58
Y	CATT. "Report on Email Discussion [107b#52][NR MobE] Open Issues Conditional PSCell Addition/Change (CATT)" R2-1915962, 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #108, 2019年11月22日 (2019 - 11 - 22), 第2.1、2.1.6节	1-6、10-25、 29-39、43-58
Y	WO 2021109389 A1 (ZTE CORPORATION) 2021年6月10日 (2021 - 06 - 10) 说明书第26页第4段-第27页第1段	1-3、15-22、 34-36、48-58
Y	WO 2022028918 A1 (NOKIA TECHNOLOGIES OY) 2022年2月10日 (2022 - 02 - 10) 权利要求1、说明书第15页第26行-第20页第34行	15-19、48-58
A	WO 2021089698 A1 (NOKIA TECHNOLOGIES OY) 2021年5月14日 (2021 - 05 - 14) 全文	1-58
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “D” 申请人在国际申请中引证的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2023年9月27日		国际检索报告邮寄日期 2023年10月10日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088		授权官员 李昕萌 电话号码 (+86) 010-53961596

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	INTERDIGITAL. "Summary of Rel-17 eDCCA contributions on CPAC (other aspects)" R2-2111301, 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #116-e, 2021年10月31日 (2021 - 10 - 31), 第3节	1-58

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/106768

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
WO	2022141470	A1	2022年7月7日	CA	3200751	A1	2022年7月7日
				AU	2020483580	A1	2023年7月6日
WO	2021109389	A1	2021年6月10日	JP	2023520768	A	2023年5月19日
				US	2023078307	A1	2023年3月16日
				EP	4108001	A1	2022年12月28日
				CN	115244985	A	2022年10月25日
WO	2022028918	A1	2022年2月10日	EP	4193667	A1	2023年6月14日
WO	2021089698	A1	2021年5月14日	US	2022361071	A1	2022年11月10日
				EP	4055881	A1	2022年9月14日