

(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



(10) 国际公布号

WO 2022/012524 A1

(43) 国际公布日

2022 年 1 月 20 日 (20.01.2022)

(51) 国际专利分类号:

H04W 36/00 (2009.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2021/106000

(22) 国际申请日:

2021 年 7 月 13 日 (13.07.2021)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202010683120.1 2020 年 7 月 15 日 (15.07.2020) 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: 范江胜 (FAN, Jiangsheng); 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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,

(54) Title: CELL RESELECTION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL AND NETWORK NODE

(54) 发明名称: 小区重选方法、装置、终端及网络节点

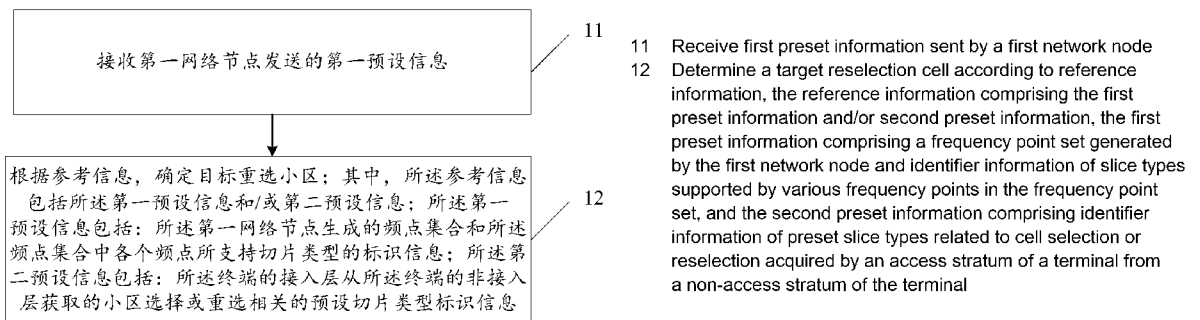


图 1

(57) Abstract: The present disclosure provides a cell reselection method and apparatus, a terminal and a network node. The cell reselection method comprises: receiving first preset information sent by a first network node; and determining a target reselection cell according to reference information, the reference information comprising the first preset information and/or second preset information, the first preset information comprising a frequency point set generated by the first network node and identifier information of slice types supported by various frequency points in the frequency point set, and the second preset information comprising identifier information of preset slice types related to cell selection or reselection acquired by an access stratum of a terminal from a non-access stratum of the terminal.

(57) 摘要: 本公开提供了一种小区重选方法、装置、终端及网络节点, 其中, 小区重选方法包括: 接收第一网络节点发送的第一预设信息; 根据参考信息, 确定目标重选小区; 参考信息包括第一预设信息和/或第二预设信息; 第一预设信息包括: 第一网络节点生成的频点集合和频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息; 第二预设信息包括: 终端接入层从终端非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, 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))。

小区重选方法、装置、终端及网络节点

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2020 年 7 月 15 日在中国提交的中国专利申请号 No. 202010683120.1 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，尤其涉及一种小区重选方法、装置、终端及网络节点。

背景技术

目前，切片在终端侧的应用采取先注册再发起业务的原则进行，RAN（无线接入网）侧不同频点支持的切片种类可能因为运营商部署不同而出现差异化，但目前协议中终端侧的小区重选行为只能按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区，即使网络侧配置给终端的专用频点优先级考虑了终端注册的 Allowed NSSAI 信息，终端也无法提前知道选择的目标重选小区支持哪些终端配置的切片类型（Configured NSSAI），如果终端选择的目标小区正好不支持终端准备使用的切片，则终端的业务将会中断或者花费更多时间重选到支持其切片业务的小区上。

发明内容

本公开的目的在于提供一种小区重选方法、装置、终端及网络节点，以解决相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

为了解决上述技术问题，本公开实施例提供一种小区重选方法，应用于终端，包括：

接收第一网络节点发送的第一预设信息；

根据参考信息，确定目标重选小区；

其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；

所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点

集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

可选的，所述根据参考信息，确定目标重选小区，包括：

根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点；

对于所述第一类型频点，按照预设周期进行测量，且在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第一类型频点对应的小区作为目标重选小区；

对于所述第二类型频点，在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量，且在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第二类型频点对应的小区作为目标重选小区。

可选的，所述满足重选准则包括以下情况中的至少一个：

在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第二阈值的情况下，确定所述第一类型频点满足重选准则；

在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第三阈值，并且当前服务频点对应小区的信号质量参数值小于或等于第四阈值且维持时长达到第一时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则；或者，

在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值与当前服务频点对应小区的信号质量参数值之间的差值达到第五阈值且维持时长达到第二时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则。

可选的，所述根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，包括：

根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；

根据确定结果，获取所述第一类型频点。

可选的，所述频点集合中存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述

当前服务频点的优先等级与所述相同的频点的优先等级一致；或者，

所述频点集合中不存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级低于所述频点集合中的任一频点的优先等级。

可选的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息；和/或，

所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

可选的，所述根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息之间存在部分交集或无交集的情况下，根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低；

其中，所述第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集。

可选的，在所述第一网络节点未配置所述频点支持的切片类型的情况下，所述第一交集的元素个数为 0；和/或，

在获取到所述当前服务频点支持的切片类型的个数为 0，或者未获取到所述当前服务频点支持的切片类型的情况下，所述第二交集的元素个数为 0；和/或，

在未获取到所述第二预设信息或者获取到的所述第二预设信息为空的情况下，所述第一交集和第二交集的元素个数为 0。

可选的，所述根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述第一交集的元素个数大于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数小于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数等于所述第二交集的元素个数，且所述元素个数不为 0 的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集和第二交集的元素个数为 0 的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

可选的，所述根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级；

根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

可选的，所述根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得

到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级，包括：

在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识信息相同的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同，根据所述第二标识信息和类型优先级信息，得到所述第一切片类型的类型优先等级；或者，

在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先等级的预设优先级；

其中，所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

可选的，所述根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级之间的高低，根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先等级的情况下，确定所述频

点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级。

可选的，所述根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，执行至少一次预设操作，直至比较出所述频点对应的类型优先等级与当前服务小区频点对应的类型优先级之间的高低，或者确认所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

其中，所述预设操作包括比较所述频点支持的全部切片类型对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级与所述当前服务频点支持的全部切片对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先级之间的高低； n 为大于 2 的整数。

可选的，在所述目标重选小区的数量为至少两个的情况下，在根据参考信息，确定目标重选小区之后，还包括：

根据第一预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述第一预设规则包括以下规则中的至少一个：

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点包含的小区数量为 1 的情况下，将所述第一类型频点包含的唯一小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区。

可选的，所述第二预设规则包括以下规则中的至少一个：

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集元素个数，将数值最大的所述交集元素个数对应的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的总个数最多的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中在所述频点优先级信息中优先级最高的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取所述至少两个目标重选小区分别对应的波束信号质量参数值大于或等于第六阈值的波束的波束个数，将数值最大的所述波束个数对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取小区信号质量参数值最高的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述预设频点是指所述至少两个目标重选小区分别对应的频点。

可选的，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助

标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

可选的，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

可选的，所述接收第一网络节点发送的第一预设信息，包括：

接收第一网络节点通过小区系统消息广播的所述第一预设信息；或者，通过专用信令，接收第一网络节点发送的第一预设信息；

其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

可选的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；在所述有效性辅助信息与当前服务频点的有效性辅助信息相匹配的情况下，所述预设切片类型标识信息处于有效状态；

其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

可选的，所述根据参考信息，确定目标重选小区，包括：

根据第一预设信息以及通过所述终端的非接入层向所述终端的接入层提供的第二预设信息，确定目标重选小区。

可选的，所述第二预设信息为在所述非接入层预配置给所述终端的，或者网络节点通过非接入层协议配置给所述非接入层的。

本公开实施例还提供了一种小区重选方法，应用于第一网络节点，包括：
向终端发送第一预设信息；

其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

可选的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

可选的，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

可选的，所述 Default NSSAI 信息或 Configured NSSAI 信息是通过接口协议从第二网络节点获取的。

可选的，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；

其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

可选的，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

可选的，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

可选的，所述向终端发送第一预设信息，包括：

通过小区系统消息广播第一预设信息；或者，

通过专用信令，向终端发送第一预设信息；

其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

本公开实施例还提供了一种小区重选方法，应用于第二网络节点，包括：

通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

可选的，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；

其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

可选的，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

可选的，还包括：

通过非接入层协议向所述终端的非接入层配置第二预设信息；

其中，所述第二预设信息包括：所述终端的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；

所述第二网络节点为移动管理功能 AMF、统一数据管理平台 UDM 或会话管理功能 SMF。

可选的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

可选的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；

其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

本公开实施例还提供了一种终端，包括存储器、处理器、收发机及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序；所述处理器执行所述程序时实现以下步骤：

通过所述收发机接收第一网络节点发送的第一预设信息；

根据参考信息，确定目标重选小区；

其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；

所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

可选的，所述处理器具体用于：

根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点；

对于所述第一类型频点，按照预设周期进行测量，且在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第一类型频点对应的小区作为目标重选小区；

对于所述第二类型频点，在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量，且在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第二类型频点对应的小区作为目标重选小区。

可选的，所述满足重选准则包括以下情况中的至少一个：

在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第二阈值的情况下，确定所述第一类型频点满足重选准则；

在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第三阈值，并且当前服务频点对应小区的信号质量参数值小于或等于第四阈值且维持时长达到第一时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则；或者，

在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值与当前服务频点对应小区的信号质量参数值之间的差值达到第五阈值且维持时长达到第二时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则。

可选的，所述处理器具体用于：

根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当

前服务频点的优先等级之间的高低；

根据确定结果，获取所述第一类型频点。

可选的，所述频点集合中存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级与所述相同的频点的优先等级一致；或者，

所述频点集合中不存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级低于所述频点集合中的任一频点的优先等级。

可选的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息；和/或，

所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

可选的，所述处理器具体用于：

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息之间存在部分交集或无交集的情况下，根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低；

其中，所述第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集。

可选的，在所述第一网络节点未配置所述频点支持的切片类型的情况下，所述第一交集的元素个数为 0；和/或，

在获取到所述当前服务频点支持的切片类型的个数为 0，或者未获取到所述当前服务频点支持的切片类型的情况下，所述第二交集的元素个数为 0；和/或，

在未获取到所述第二预设信息或者获取到的所述第二预设信息为空的情况下，所述第一交集和第二交集的元素个数为 0。

可选的，所述处理器具体用于：

在所述第一交集的元素个数大于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数小于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数等于所述第二交集的元素个数，且所述元素个数不为 0 的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集和第二交集的元素个数为 0 的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

可选的，所述处理器具体用于：

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级；

根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

可选的，所述处理器具体用于：

在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识

信息相同的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同，根据所述第二标识信息和类型优先级信息，得到所述第一切片类型的类型优先等级；或者，

在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先等级的预设优先级；

其中，所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

可选的，所述处理器具体用于：

在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级之间的高低，根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先等级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级。

可选的，所述处理器具体用于：

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级

高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，执行至少一次预设操作，直至比较出所述频点对应的类型优先等级与当前服务小区频点对应的类型优先级之间的高低，或者确认所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

其中，所述预设操作包括比较所述频点支持的全部切片类型对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级与所述当前服务频点支持的全部切片对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先级之间的高低； n 为大于 2 的整数。

可选的，所述处理器还用于：

在所述目标重选小区的数量为至少两个的情况下，在根据参考信息，确定目标重选小区之后，根据第一预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述第一预设规则包括以下规则中的至少一个：

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点包含的小区数量为 1 的情况下，将所述第一类型频点包含的唯一小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区。

可选的，所述第二预设规则包括以下规则中的至少一个：

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集元素个数，将数值最大的所述交集元素个数对应的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的总个数最多的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中在所述频点优先级信息中优先级最高的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取所述至少两个目标重选小区分别对应的波束信号质量参数值大于或等于第六阈值的波束的波束个数，将数值最大的所述波束个数对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取小区信号质量参数值最高的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述预设频点是指所述至少两个目标重选小区分别对应的频点。

可选的，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

可选的，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

可选的，所述处理器具体用于：

利用所述收发机接收第一网络节点通过小区系统消息广播的所述第一预设信息；或者，

利用所述收发机，通过专用信令，接收第一网络节点发送的第一预设信息；

其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

可选的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；在所述有效性辅助信息与当前服务频点的有效性辅助信息相匹配的情况下，所述预设切片类型标识信息处于有效状态；

其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

可选的，所述处理器具体用于：

根据第一预设信息以及通过所述终端的非接入层向所述终端的接入层提

供的第二预设信息，确定目标重选小区。

可选的，所述第二预设信息为在所述非接入层预配置给所述终端的，或者网络节点通过非接入层协议配置给所述非接入层的。

本公开实施例还提供了一种网络节点，所述网络节点为第一网络节点，包括存储器、处理器、收发机及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序；所述处理器执行所述程序时实现以下步骤：

通过所述收发机向终端发送第一预设信息；

其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

可选的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

可选的，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

可选的，所述 Default NSSAI 信息或 Configured NSSAI 信息是通过接口协议从第二网络节点获取的。

可选的，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；

其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

可选的，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

可选的，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

可选的，所述处理器具体用于：

利用所述收发机，通过小区系统消息广播第一预设信息；或者，

利用所述收发机，通过专用信令，向终端发送第一预设信息；

其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

本公开实施例还提供了一种网络节点，所述网络节点为第二网络节点，

包括存储器、处理器、收发机及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序；所述处理器执行所述程序时实现以下步骤：

利用所述收发机，通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

可选的，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；

其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

可选的，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

可选的，所述处理器还用于：

通过非接入层协议向所述终端的非接入层配置第二预设信息；

其中，所述第二预设信息包括：所述终端的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；

所述第二网络节点为移动管理功能 AMF、统一数据管理平台 UDM 或会话管理功能 SMF。

可选的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

可选的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；

其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现上述终端侧、第一网络节点侧或第二网络节点侧的小区重选方法的步骤。

本公开实施例还提供了一种小区重选装置，应用于终端，包括：

第一接收模块，用于接收第一网络节点发送的第一预设信息；

第一确定模块，用于根据参考信息，确定目标重选小区；

其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；

所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

可选的，所述第一确定模块，包括：

第一处理子模块，用于根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点；

第二处理子模块，用于对于所述第一类型频点，按照预设周期进行测量，且在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第一类型频点对应的小区作为目标重选小区；

第三处理子模块，用于对于所述第二类型频点，在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量，且在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第二类型频点对应的小区作为目标重选小区。

可选的，所述满足重选准则包括以下情况中的至少一个：

在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第二阈值的情况下，确定所述第一类型频点满足重选准则；

在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第三阈值，并且当前服务频点对应小区的信号质量参数值小于或等于第四阈值且维持时长达到第一时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则；或者，

在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值与当前服务频点对应小

区的信号质量参数值之间的差值达到第五阈值且维持时长达到第二时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则。

可选的，所述第一处理子模块，包括：

第一确定单元，用于根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；

第一获取单元，用于根据确定结果，获取所述第一类型频点。

可选的，所述频点集合中存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级与所述相同的频点的优先等级一致；或者，

所述频点集合中不存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级低于所述频点集合中的任一频点的优先等级。

可选的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息；和/或，

所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

可选的，所述第一确定单元，包括：

第一确定子单元，用于在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息之间存在部分交集或无交集的情况下，根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低；

其中，所述第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集。

可选的，在所述第一网络节点未配置所述频点支持的切片类型的情况下，

所述第一交集的元素个数为 0；和/或，

在获取到所述当前服务频点支持的切片类型的个数为 0，或者未获取到所述当前服务频点支持的切片类型的情况下，所述第二交集的元素个数为 0；和/或，

在未获取到所述第二预设信息或者获取到的所述第二预设信息为空的情况下，所述第一交集和第二交集的元素个数为 0。

可选的，所述根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述第一交集的元素个数大于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数小于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数等于所述第二交集的元素个数，且所述元素个数不为 0 的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集和第二交集的元素个数为 0 的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

可选的，所述第一确定单元，包括：

第三确定子单元，用于在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

第四确定子单元，用于在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

第一处理子单元，用于根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识

信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级；

第二确定子单元，用于根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

可选的，所述根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级，包括：

在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识信息相同的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同，根据所述第二标识信息和类型优先级信息，得到所述第一切片类型的类型优先等级；或者，

在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先级的预设优先级；

其中，所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

可选的，所述根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级之间的高低，根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小

区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级。

可选的，所述根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，执行至少一次预设操作，直至比较出所述频点对应的类型优先等级与当前服务小区频点对应的类型优先级之间的高低，或者确认所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

其中，所述预设操作包括比较所述频点支持的全部切片类型对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级与所述当前服务频点支持的全部切片对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先级之间的高低； n 为大于 2 的整数。

可选的，还包括：

第一选取模块，用于在所述目标重选小区的数量为至少两个的情况下，在根据参考信息，确定目标重选小区之后，根据第一预设规则，从所述至少

两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述第一预设规则包括以下规则中的至少一个：

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点包含的小区数量为 1 的情况下，将所述第一类型频点包含的唯一小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区。

可选的，所述第二预设规则包括以下规则中的至少一个：

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集元素个数，将数值最大的所述交集元素个数对应的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的总个数最多的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中在所述频点优先级信息中优先级最高的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取所述至少两个目标重选小区分别对应的波束信号质量参数值大于或等于第六阈值的波束的波束个数，将数值最大的所述波束个数对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取小区信号质量参数值最高的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述预设频点是指所述至少两个目标重选小区分别对应的频点。

可选的，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

可选的，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

可选的，所述第一接收模块，包括：

第一接收子模块，用于接收第一网络节点通过小区系统消息广播的所述第一预设信息；或者，

通过专用信令，接收第一网络节点发送的第一预设信息；

其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支

持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

可选的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；在所述有效性辅助信息与当前服务频点的有效性辅助信息相匹配的情况下，所述预设切片类型标识信息处于有效状态；

其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

可选的，所述第一确定模块，包括：

第一确定子模块，用于根据第一预设信息以及通过所述终端的非接入层向所述终端的接入层提供的第二预设信息，确定目标重选小区。

可选的，所述第二预设信息为在所述非接入层预配置给所述终端的，或者网络节点通过非接入层协议配置给所述非接入层的。

本公开实施例还提供了一种小区重选装置，应用于第一网络节点，包括：

第一发送模块，用于向终端发送第一预设信息；

其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

可选的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

可选的，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

可选的，所述 Default NSSAI 信息或 Configured NSSAI 信息是通过接口协议从第二网络节点获取的。

可选的，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；

其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

可选的，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

可选的，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

可选的，所述第一发送模块，包括：

第一发送子模块，用于通过小区系统消息广播第一预设信息；或者，通过专用信令，向终端发送第一预设信息；

其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支

持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

本公开实施例还提供了一种小区重选装置,应用于第二网络节点,包括:

第二发送模块,用于通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

可选的,所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口;

其中,X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口;Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口;S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口;NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口;F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口;E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

可选的,所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

可选的,还包括:

第一配置模块,用于通过非接入层协议向所述终端的非接入层配置第二预设信息;

其中,所述第二预设信息包括:所述终端的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息;

所述第二网络节点为移动管理功能 AMF、统一数据管理平台 UDM 或会话管理功能 SMF。

可选的,所述第二预设信息还包括:所述预设切片类型标识信息对应的

类型优先级信息。

可选的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；

其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

本公开的上述技术方案的有益效果如下：

上述方案中，所述小区重选方法通过接收第一网络节点发送的第一预设信息；根据参考信息，确定目标重选小区；其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

附图说明

图 1 为本公开实施例的小区重选方法流程示意图一；

图 2 为本公开实施例的小区重选方法流程示意图二；

图 3 为本公开实施例的小区重选方法流程示意图三；

图 4 为本公开实施例的第一预设信息传输示意图一；

图 5 为本公开实施例的第一预设信息传输示意图二；

图 6 为本公开实施例的终端结构示意图；

图 7 为本公开实施例的网络节点结构示意图一；

图 8 为本公开实施例的网络节点结构示意图二；

图 9 为本公开实施例的小区重选装置结构示意图一；

图 10 为本公开实施例的小区重选装置结构示意图二；

图 11 为本公开实施例的小区重选装置结构示意图三。

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。

首先对相关内容介绍如下：

切片（Slice）是 NR（New RAT，新无线接入技术）系统新引入的概念，主要目的在于为不同的业务划分不同的资源管理模式，从而在增加业务隔离度的同时也能根据业务类型优化资源管理方式，

关于 NR 切片：

网络切片是一种面向业务的资源封装概念，一种网络切片通过 NSSAI（Network Slice Selection Assistant Identity，网络切片选择辅助标识）唯一标示，同时也对应着一种类型的资源配置。不同的核心网可以根据需求支持不同类型的网络切片，与 LTE（长期演进）系统注册不同的是，终端在网络中使用某种切片之前需要进行该切片的注册，终端只有在该切片注册成功后才能发起该切片对应的会话建立过程。切片注册过程中，终端请求注册的 NSSAI 信息（Request NSSAI）通过消息 5 携带到接入网侧，且约束终端一次最多只能注册 8 个 S-NSSAI（Single NSSAI，单网络切片选择辅助标识）信息；核心网根据终端签约信息、终端的 Request NSSAI、本地支持的切片信息以及本地策略生成终端的 Allowed NSSAI 以及 Rejected（拒绝接受的）NSSAI。

终端也会预配置或者从核心网获取 Configured NSSAI，该配置是 PLMN 唯一的，如果终端配置的某一 PLMN 没有配置 Configured NSSAI，则使用 Default NSSAI 信息。

NR 系统核心网定义，一个切片对应一个 S-NSSAI 标识，一个 S-NSSAI 标识由切片类型标识 SST（切片 Slice/服务类型 Service Type）和切片区分标识 SD（Slice Differentiator，切片差异区分器）组成，其中切片类型标识 SST 占用 8 个比特且是必须出现的，切片区分标识 SD 占用 24 个比特且是可选出现的。

此外，关于 NR 系统中空闲态（无线资源控制空闲态 RRC_IDLE）和非激活态（无线资源控制非激活态 RRC_INACTIVE）终端的移动性管理方法：

虽然 NR 系统引入了非激活态，但是其移动性管理方式和空闲态差别不大，由于空闲态和非激活态的移动性管理由终端自己控制，因而接入网侧只能通过改变如频点优先级等信息间接控制终端的移动性，而频点优先级包含两个层次的含义，第一种称作终端专用频点优先级，该优先级是终端从连接释放消息中从接入网侧获取的配置信息，在一定的时间内有效；第二种称作公共频点优先级，每一个小区都会在自己的系统消息中广播公共频点优先级信息，目的在于，当终端没有专用频点优先级或者专用频点优先级失效时，终端可以使用小区广播的公共频点优先级继续进行小区重选，由于频点优先级信息通常都是频点负载及运营商部署决定的产物，因而频点优先级信息对于接入网侧来讲是间接控制终端移动性的有利工具，也是保证网络高效合理运营的重要特性之一。

对于专用频点优先级，NR 系统相比于 LTE 系统考虑了切片带来的影响，具体为当核心网在生成单个终端的频点优先级参数 RFSP（无线接入技术 RAT 和/或频点选择优先级 frequency selection priority）时会考虑终端注册成功的切片信息（也就是 Allowed NSSAI List（列表）），考虑了切片信息后生成的频点优先级参数 RFSP 会连同终端的 Allowed NSSAI List 共同作为终端上下文的一部分被核心网侧传递给接入网侧，当接入网侧准备释放该终端时，又会根据接入网侧负载等实现考虑如何通过已知的该终端切片信息及保存的终端参数 RFSP 生成配置给该终端的专用频点优先级信息，并通过连接释放消息将专用频点优先级配置给该终端。

对于公共频点优先级，通常来讲小区是根据区域各频点负载及部署规划决定广播的公共频点优先级信息中各频点对应的优先级大小。目前并没有考虑切片相关的过程对于公共频点优先级的影响。

基于以上，本公开针对相关的技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题，提供一种小区重选方法，应用于终端，如图 1 所示，包括：

步骤 11：接收第一网络节点发送的第一预设信息；

步骤 12: 根据参考信息, 确定目标重选小区;

其中, 所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息;

所述第一预设信息包括: 所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息;

所述第二预设信息包括: 所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

其中, 所述标识信息可以为 S-NSSAI 标识信息, 但并不以此为限。关于预设切片标识信息的数量可以是一个或者至少两个, 此外, 预设切片标识信息可以是 Allowed NSSAI 信息、Default NSSAI 信息或者 Configured NSSAI 信息 (集合) 中的信息。

本公开实施例提供的所述小区重选方法通过接收第一网络节点发送的第一预设信息; 根据参考信息, 确定目标重选小区; 其中, 所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息; 所述第一预设信息包括: 所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息; 所述第二预设信息包括: 所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息; 能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息, 实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求, 终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区, 保证了终端切片业务的连续性, 避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题; 同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程, 降低了业务延迟, 很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

其中, 所述根据参考信息, 确定目标重选小区, 包括: 根据所述参考信息, 获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点, 并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点; 对于所述第一类型频点, 按照预设周期进行测量, 且在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下, 将所述第一类型频点对应的小区作为目标重选小区; 对于所述第二类型频点, 在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下, 启动对所述第

二类型频点的测量，且在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第二类型频点对应的小区作为目标重选小区。

关于第二类型频点：对于与当前服务节点同等级的第二类型频点，可以是在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量；

对于低于当前服务频点等级的第二类型频点，可以是在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值，且邻区信号质量参数值高于第七阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量。

另外，所述信号质量参数值指的是 RSRP（参考信号接收功率）值、RSRQ（参考信号接收质量）值及 SINR（信号与干扰加噪声比）值中的至少一个。

其中，所述满足重选准则包括以下情况中的至少一个：在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第二阈值的情况下，确定所述第一类型频点满足重选准则；在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第三阈值，并且当前服务频点对应小区的信号质量参数值小于或等于第四阈值且维持时长达到第一时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则；或者，在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值与当前服务频点对应小区的信号质量参数值之间的差值达到第五阈值且维持时长达到第二时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则。

具体的，所述根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，包括：根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；根据确定结果，获取所述第一类型频点。

本公开实施例中，所述频点集合中存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级与所述相同的频点的优先等级一致；或者，所述频点集合中不存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级低于所述频点集合中的任一频点的优先等级。

进一步的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息；和/或，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

具体的，所述根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息之间存在部分交集或无交集的情况下，根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低；其中，所述第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集。

更具体的，在所述第一网络节点未配置所述频点支持的切片类型的情况下，所述第一交集的元素个数为 0；和/或，在获取到所述当前服务频点支持的切片类型的个数为 0，或者未获取到所述当前服务频点支持的切片类型的情况下，所述第二交集的元素个数为 0；和/或，在（所述终端的接入层）未获取到所述第二预设信息或者获取到的所述第二预设信息为空的情况下，所述第一交集和第二交集的元素个数为 0。

本公开实施例中，所述根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：在所述第一交集的元素个数大于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集的元素个数小于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集的元素个数等于所述第二交集的元素个数，且所述元素个数不为 0 的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集和第二交集的元素个数为 0 的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服

务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

具体的，关于“根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低”，可以是频点所支持的切片类型的个数越多，优先等级越高。

本公开实施例中，所述根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级；根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

具体的，所述根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级，包括：在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识信息相同的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同，根据所述第二标识信息和类型优先级信息，得到所述第一切片类型的类型优先等级；或者，在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先级的预设优先级；其中，所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

其中，所述根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应

的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同（包含了上述第一交集和第二交集的元素个数均为 0 的情况）的情况下，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级之间的高低，根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级。

具体的，所述根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在比较结

果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级相同的情况下，执行至少一次预设操作，直至比较出所述频点对应的类型优先等级与当前服务小区频点对应的类型优先等级之间的高低，或者确认所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；其中，所述预设操作包括比较所述频点支持的全部切片类型对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级与所述当前服务频点支持的全部切片对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级之间的高低； n 为大于 2 的整数。

本公开实施例中，在所述目标重选小区的数量为至少两个的情况下，在根据参考信息，确定目标重选小区之后，还包括：根据第一预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；其中，所述第一预设规则包括以下规则中的至少一个：在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点包含的小区数量为 1 的情况下，将所述第一类型频点包含的唯一小区作为最终目标重选小区；在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；在所述至少两个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区。

在此说明，一个频点可能包括（或对应）至少两个小区。

具体的，所述第二预设规则包括以下规则中的至少一个：获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集元素个数，将数值最大的所述交集元素个数对应的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的总个数最多的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取预设频点中在所述频点优先级信息中优先级最高的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取所述至少两个目标重选小区分别对应的波束信号质量参数值大于或等于第六阈值的波束的波束个数，将数值最大的所述波束个数对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取小区信号质量参数值最高的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；其中，所述预设频点是指所述至少两个目标重选小区分别对应的频点。

关于所述第二预设规则的实现可以具体表现为以下涉及的四个阶段；小区信号质量参数值指的是 RSRP 值、RSRQ 值及 SINR 值中的至少一个；小区波束信号质量参数值指的是 RSRP 值、RSRQ 值及 SINR 值中的至少一个。

本公开实施例中，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

关于频点优先级参数信息具体可为 RFSP（无线接入技术 RAT 和/或频点选择优先级 frequency selection priority）信息，但并不以此为限。

本公开实施例中，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

具体的，所述接收第一网络节点发送的第一预设信息，包括：（通过所述终端的接入层）接收第一网络节点通过小区系统消息广播的所述第一预设信息；或者，（利用所述终端的接入层）通过专用信令，接收第一网络节点发送的第一预设信息；其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的专用频点集

合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

进一步的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；在所述有效性辅助信息与当前服务频点的有效性辅助信息相匹配的情况下，所述预设切片类型标识信息处于有效状态；其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

具体的，所述根据参考信息，确定目标重选小区，包括：根据第一预设信息以及通过所述终端的非接入层向所述终端的接入层提供的第二预设信息，确定目标重选小区。

本公开实施例中，所述第二预设信息为在所述非接入层预配置给所述终端的，或者网络节点通过非接入层协议配置给所述非接入层的。

本公开实施例还提供了一种小区重选方法，应用于第一网络节点，如图 2 所示，包括：

步骤 21：向终端发送第一预设信息；

其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

其中，所述标识信息可以为 S-NSSAI 标识信息，但并不以此为限。

本公开实施例提供的所述小区重选方法通过向终端发送第一预设信息；其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；从而支撑终端能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；同时减

少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

其中，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

具体的，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

关于频点优先级参数信息具体可为 RFSP（无线接入技术 RAT 和/或频点选择优先级 frequency selection priority）信息，但并不以此为限。

本公开实施例中，所述 Default NSSAI 信息或 Configured NSSAI 信息是通过接口协议从第二网络节点获取的。

具体的，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

本公开实施例中，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面

CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

具体的，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

本公开实施例中，所述向终端发送第一预设信息，包括：通过小区系统消息广播第一预设信息；或者，通过专用信令，向终端发送第一预设信息；其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

本公开实施例还提供了一种小区重选方法，应用于第二网络节点，如图 3 所示，包括：

步骤 31：通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

本公开实施例提供的所述小区重选方法通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；实现支撑第一网络节点向终端发送第一预设信息；其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；从而支撑终端能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；

同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

其中，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

本公开实施例中，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

进一步的，所述的小区重选方法，还包括：通过非接入层协议向所述终端的非接入层配置第二预设信息；其中，所述第二预设信息包括：所述终端的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；所述第二网络节点为移动管理功能 AMF、统一数据管理平台 UDM 或会话管理功能 SMF。

关于预设切片标识信息的数量可以是一个或者至少两个，此外，预设切片标识信息可以是 Allowed NSSAI 信息、Default NSSAI 信息或者 Configured NSSAI 信息（集合）中的信息。

本公开实施例中，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

进一步的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；

其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

下面结合终端、第一网络节点和第二网络节点等多侧对本公开实施例提供的所述小区重选方法进行举例说明。

针对上述技术问题，本公开实施例提供了一种小区重选方法，以实现通过让终端提前获取频点所支持切片类型的标识信息来辅助终端保持服务连续性及实现业务延迟优化；本方案具体可涉及：

终端侧接入层（AS 层）行为：

1) 终端接入层通过小区系统消息或者专用信令获取第一网络节点发送的第一预设信息；并利用第一预设信息和/或第二预设信息选择合适的目标重选小区。

其中，所述第一预设信息包含如下信息中的至少一项：

终端接入层通过专用信令获取的第一网络节点根据预设信息生成的频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

终端接入层通过小区系统消息获取的第一网络节点广播提供的频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

第一预设信息还可以包含第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

关于第二预设信息可以是终端的接入层从终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的第二预设信息；

上述第二预设信息包含如下信息中的至少一项：

一个或者多个预设切片类型的标识信息（即上述预设切片类型标识信息）；或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息和每一个预设切片类型的标识信息对应的类型优先级信息；或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息和预设切片类型的标识信息对应的 PLMN 信息或者跟踪区域（TA）信息或者频带（Band）信息（即包含上述有效性辅助信息）；或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息、每一个预设切片类型的标识信息对应的类型优先级信息以及预设切片类型的标识信息对应的 PLMN 信息或者跟踪区域（TA）信息或者频带（Band）信息。

2) 1) 中所述的预设信息包括以下信息中的至少一项：

第一网络节点存储的终端上下文信息中的 Allowed NSSAI 信息；

第一网络节点存储的终端上下文信息中的 Default NSSAI 信息；

第一网络节点存储的终端上下文信息中的 Configured NSSAI 信息；

第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数 RFSP 信息；

第一网络节点本地维护的频点集合信息，包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息；

3) 在 1) 中所述的获取第一预设信息之前，还包括第一网络节点通过接口协议从第二网络节点获取终端的 Default NSSAI 或者 Configured NSSAI 信息；

4) 3) 中所述的接口可能是 X2、Xn、S1、NG、F1 和 E1 接口中的任意一种，第二网络节点可以是 DU、和第一网络节点功能相同的第二接入网实体、CU-CP、AMF、CU-UP、UDM 和 SMF 中的任意一种；

5) 1) 中所述的频点集合既可以是第一网络节点配置给终端的专用频点集合，也可以是当前第一网络节点系统信息广播的公共频点集合（即所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点）；

6) 1) 中所述的专用信令承载的信息包含如下信息中的至少一项：

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息；

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息；

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类

型的标识信息的有效区域配置信息；

7) 在 1) 中所述的利用第一预设信息和/或第二预设信息选择合适的目标重选小区之前，还包括利用第一预设信息和/或第二预设信息确定通过小区系统信息或者专用信令获取的各频点的频点优先级与当前服务频点的优先等级之间的高低，确定规则如下：

场景 1：如果第二预设信息中包括预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息，则各频点的频点优先级与当前服务频点的优先等级之间的高低的确定规则可如下：

首先说明，如果终端获取的第一网络节点根据预设信息生成的频点所支持的切片类型的标识信息中的某一类型信息包含在终端的接入层从终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的第二预设信息中，则该切片类型使用与第二预设信息中相同切片类型一样的优先级，而忽略网络侧通过小区系统信息或者专用信令为该切片类型关联频点配置的频点优先级信息；如果终端获取的第一网络节点根据预设信息生成的某一频点所支持的切片类型的标识信息不能从终端非接入层获取的小区选择或重选相关的第二预设信息中找到对应的类型信息，则该频点优先级设置为最低（低于第二预设信息中所有类型信息对应的切片类型的优先等级）。

如果一个频点（属于上述频点集合）支持的切片类型的标识信息中，至少有一个类型信息对应的切片类型的类型优先级（即在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级）高于当前服务小区频点最高优先级切片对应的优先级（即高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先级），则该频点的优先级高于当前小区频点的优先级；或者，

如果一个频点支持的切片信息中最高优先级切片对应的优先级（即所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级）与当前服务小区频点最高优先级切片对应的优先级（即当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级）相同，则比较二者次高优先级切片对应的优先级（即，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级之间的高低），次高优先级切片对应

的优先级中谁优先级高则谁的频点优先级高（即所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级），如果二者次高优先级切片对应的优先级仍然相同，则可以认为二者频点优先级相同或者继续比较第三高优先级切片对应的优先级，第三高优先级切片对应的优先级谁优先级高则谁的频点优先级高，如果第三高优先级切片对应的优先级仍然相同，则可以继续比较第四高优先级切片对应的优先级，以此类推，直到比较出二者频点优先级高低或者宣布二者频点优先级相同；或者，

如果一个频点支持的切片信息是当前服务小区频点支持的切片信息的子集（即所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息），则该频点的优先级低于或者等于当前服务频点的优先级；或者，

如果一个频点支持的切片信息包含当前服务频点支持的全部切片信息（当前服务频点支持的切片信息是该频点支持的切片信息的子集，所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息），则该频点的优先级高于或者等于当前服务频点的优先级；或者，

如果一个频点支持的切片信息中最高优先级切片对应的优先级比当前服务小区频点最低优先级切片对应的优先级低（即所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先级），则该频点的优先级低于当前服务频点的优先级。

如果存在多个频点均是最低频点优先级，这些最低优先级频点之间的优先级可以通过如下规则确定：

通过网络侧为该频点配置的（专用）频点优先级信息确定该最低优先级频点在所有最低优先级频点之间的优先级；或者，

根据这些最低优先级频点上支持的切片类型个数确定所有最低优先级频点之间的优先级，一个最低优先级频点上支持的切片类型个数越多，该频点

的优先级越高；

场景 2：如果第二预设信息中不包括预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息，则各频点的频点优先级与当前服务频点的优先等级之间的高低的确规则可以如下：

如果一个频点支持的切片信息是当前服务小区频点支持的切片信息的子集（即所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息），则该频点的优先级低于或者等于当前服务频点的优先级；或者，

如果一个频点支持的切片信息包含当前服务频点支持的全部切片信息（当前服务频点支持的切片信息是该频点支持的切片信息的子集，所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息），则该频点的优先级高于或者等于当前服务频点的优先级；或者，

将上述频点集合中的频点支持的全部切片类型的标识信息与第二预设信息中提供的预设切片类型标识信息取交集后得到的集合称为第一交集；将当前服务小区关联频点（即当前服务频点）支持的全部切片类型的标识信息与第二预设信息中提供的预设切片类型标识信息取交集后得到的集合称为第二交集；如果上述第一交集包含的切片类型个数大于第一切片类型集合包含的切片类型个数，则该频点优先级高于服务小区频点；

如果上述第一交集包含的元素个数等于第二交集包含的元素个数，则该频点的优先级等于当前服务频点的优先级；

如果上述第一交集包含的元素型个数小于第二交集包含的元素个数，则该频点的优先级低于当前服务频点的优先级；

在所述第一交集和第二交集的元素个数为 0 的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

8) 如 7) 所述，利用第一预设信息和/或第二预设信息确定通过小区系统信息或者专用信令获取的各频点的频点优先级信息与当前服务频点的优先等

级之间的高低后，可以通过如下规则完成目标重选小区选择及执行流程：

对于比当前服务频点优先级高的频点（即上述第一类型频点），终端可以总是进行测量，一旦终端测得高优先级频点对应小区的信号质量参数值大于等于第二阈值则终端重选到该频点对应的小区上；

对于频点优先级与当前服务频点优先级相同的频点（即上述第一类型频点的一种），终端可以在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值时开启测量，测量结果满足重选准则后终端重选到该所测频点对应的小区上；

对于频点优先级比当前服务频点优先级低的频点（即上述第一类型频点的另一种），终端可以在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值时开启测量，测量结果满足当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第四阈值同时低优先级频点对应小区的信号质量参数值高于第三阈值时，终端重选到该所测频点对应的小区上。

进一步的，上述测量过程中，如果得到的目标重选小区的数量为至少两个，则终端可以通过如下规则确定最终目标重选小区：

第一阶段规则：第一小区关联的频点所支持的全部切片类型的标识信息中至少有一个包含在第二预设信息中，则该第一小区优于那些关联的频点所支持的全部切片类型的标识信息均不包含在第二预设信息中的第二小区，终端会优先选择重选到第一小区，具体比如：将唯一的第一小区作为最终目标重选小区；

第二阶段规则：如果上述第一阶段规则筛选后仍然存在多个候选目标重选小区（即第一小区的数量为至少两个），则可以根据各个第一小区关联的频点所支持的全部切片类型的个数决定最终目标重选小区，小区关联的频点所支持的切片类型个数越多性能越优，终端会优先选择相关联的频点所支持的切片类型个数较多的候选目标重选小区作为最终目标重选小区；比如优先选择相关联的频点所支持的切片类型个数最多的、唯一的候选目标重选小区作为最终目标重选小区；

第三阶段规则：如果上述第一和第二阶段规则筛选后仍然存在多个候选目标重选小区，则终端可以选择小区可测波束（即小区所对应的波束中波束

信号质量大于或等于第六阈值的波束)个数多的候选目标重选小区作为最终目标重选小区;

具体比如:获取多个候选目标重选小区分别对应的可测波束的个数,将数值最大的个数所对应的候选目标重选小区,作为最终目标重选小区。

第四阶段规则:如果上述第一、第二和第三阶段规则筛选后仍然存在多个候选目标重选小区,则终端可以选择小区信号质量最好(即小区信号质量参数值最高)的候选目标重选小区作为最终目标重选小区。

终端侧非接入层(NAS层)行为:

1)向终端接入层发送第二预设信息,所述第二预设信息包含如下信息中的至少一项:

一个或者多个预设切片类型的标识信息(即上述预设切片类型标识信息);或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息和每一个预设切片类型的标识信息对应的类型优先级信息;或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息和预设切片类型的标识信息对应的PLMN信息或者跟踪区域(TA)信息或者频带(Band)信息(即包含上述有效性辅助信息);或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息、每一个预设切片类型的标识信息对应的类型优先级信息以及预设切片类型的标识信息对应的PLMN信息或者跟踪区域(TA)信息或者频带(Band)信息。

2)1)中所述的第二预设信息可以是系统预配置给终端非接入层的,也可能是终端非接入层通过非接入层消息从第二网络节点侧获取的;

第一网络节点行为:

1)第一网络节点向终端发送第一预设信息;

其中,所述第一预设信息包含如下信息中的至少一项:

终端接入层通过专用信令获取的第一网络节点根据预设信息生成的频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息;

终端接入层通过小区系统消息获取的第一网络节点广播提供的频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

第一预设信息还可以包含第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

2) 中所述的预设信息以下信息中的至少一项:

第一网络节点存储的终端上下文信息中的 Allowed NSSAI 信息;

第一网络节点存储的终端上下文信息中的 Default NSSAI 信息;

第一网络节点存储的终端上下文信息中的 Configured NSSAI 信息;

第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数 RFSP 信息;

第一网络节点本地维护的频点集合信息, 包括同频频点集合信息和异频频点集合信息;

第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息;

3) 1) 中所述的在向终端发送第一预设信息之前, 还包括第一网络节点通过接口协议从第二网络节点获取终端的 Default NSSAI 或者 Configured NSSAI 信息;

4) 3) 中所述的接口可能是 X2、Xn、S1、NG、F1 以及 E1 接口中的任意一种, 第二网络节点可以是 DU、和第一网络节点功能相同的第二接入网实体、CU-CP、AMF、CU-UP、UDM 和 SMF 中的任意一种;

5) 1) 中所述的频点集合既可以是第一网络节点配置给终端的专用频点集合, 也可以是当前第一网络节点系统信息广播的公共频点集合 (即所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点, 或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点);

6) 1) 中所述的专用信令承载的信息包含如下信息中的至少一项:

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息;

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息;

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息;

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类

型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

第二网络节点行为：

1) 第二网络节点通过接口协议向第一网络节点发送终端的 Default NSSAI 或者 Configured NSSAI 信息；

2) 1) 中所述的接口可能是 X2、Xn、S1、NG、F1 以及 E1 接口中的任意一种，第二网络节点可以是 DU、和第一网络节点功能相同的第二接入网实体、CU-CP、AMF、CU-UP、UDM 和 SMF 中的任意一种；

3) 通过非接入层协议将小区选择或重选相关的第二预设信息配置给终端非接入层，此时第二网络节点可以是 AMF、UDM 和 SMF 中的任意一种；

上述第二预设信息包含如下信息中的至少一项：

一个或者多个预设切片类型的标识信息（即上述预设切片类型标识信息）；
或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息和每一个预设切片类型的标识信息对应的类型优先级信息；或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息和预设切片类型的标识信息对应的 PLMN 信息或者跟踪区域（TA）信息或者频带（Band）信息（即包含上述有效性辅助信息）；或者

一个或者多个预设切片类型的标识信息、每一个预设切片类型的标识信息对应的类型优先级信息以及预设切片类型的标识信息对应的 PLMN 信息或者跟踪区域（TA）信息或者频带（Band）信息。

下面对本公开实施例提供的方案进行举例说明。

举例一：第一网络节点生成频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的方式举例

方式 1：本小区使用从邻区和/或核心网侧获取的公共频点集合以及该频

点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，生成本小区的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；也就是使用第一网络节点本地维护的频点集合信息以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息；

方式 2：通过终端 Default NSSAI 或者 Configured NSSAI 或者 Allowed NSSAI 或者频点优先级参数 RFSP 中的至少一个参数，辅助方式 1 获取的本小区的频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，生成终端专用的频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

表 1 方式 1 生成的频点集合信息以及该频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息格式示意

频点集合信息以及该频点集合中各个频点（体现为频点标识）所支持的切片类型的标识信息（体现为切片类型标识）												
频点标识 1				频点标识 2				...	频点标识 N			
切片类型标识 1	切片类型标识 2	...	切片类型标识 O	切片类型标识 1	切片类型标识 2	...	切片类型标识 P	...	切片类型标识 1	切片类型标识 2	...	切片类型标识 Q

表 2 终端的 Default NSSAI 或者 Configured NSSAI 或者 Allowed NSSAI 信息格式示意

终端的 Default NSSAI 或者 Configured NSSAI 或者 Allowed NSSAI 信息			
切片类型标识 1	切片类型标识 2	...	切片类型标识 M

通过终端 Default NSSAI 或者 Configured NSSAI 或者 Allowed NSSAI 或者频点优先级参数 RFSP 中的至少一个参数，辅助方式 1 获取的本小区的频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，生成终端专用的频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息：

表 3 方式 2 生成的终端专用的频点集合以及该频点集合中各个频点支持的切片类型的标识信息格式示意

终端专用的频点集合以及该频点集合中各个频点（体现为频点标识）支持的切片类型的标识信息（体现为切片类型标识）												
频点标识 1				频点标识 2				...	频点标识 W			
切片类型标识 1	切片类型标识 2	...	切片类型标识 X	切片类型标识 1	切片类型标识 2	...	切片类型标识 Y	...	切片类型标识 1	切片类型标识 2	...	切片类型标识 Z

表 3 相比于表 1，附加考虑了终端 Default NSSAI 或者 Configured NSSAI 或者 Allowed NSSAI 或者频点优先级参数 RFSP 中的至少一个参数，辅助更新方式 1 生成的频点集合以及该频点集合中各个频点支持的切片类型的标识信息。

举例二：终端获取网络侧提供的频点集合以及该频点集合中各个频点支持的切片类型的标识信息的方式

方式1：第一网络节点通过广播本小区系统消息将举例一中通过方式1获取的公共频点集合以及该频点集合中各个频点支持的切片类型的标识信息告知终端，如图4所示，包括：

步骤41：第一网络节点通过小区系统消息向终端发送公共频点集合以及该频点集合中各个频点支持的切片类型的标识信息。

图4中的小区系统信息只提供本小区维护的公共频点集合以及该频点集合中各个频点支持的切片类型的标识信息。

方式2：第一网络节点通过专用信令向终端发送专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，如图5所示，包括：

步骤51：第一网络节点通过专用信令向终端发送专用频点集合以及该频点集合中各个频点支持的切片类型的标识信息；

该步骤中所述的专用信令承载的信息包含如下信息中的至少一项：

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给终端的专用频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给终端的公共频点集合以及该频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

步骤52：终端回复给第一网络节点（即终端向第一网络节点回复）配置成功信息，该过程可能不出现。

举例三：第二预设信息格式示意

表 4 终端的接入层从终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的第二预设信息的格式示意（预设切片类型标识信息体现为预设切片类型标识）

第二预设信息			
预设切片类型标识 1	预设切片类型标识 2	...	预设切片类型标识 N
预设切片类型标识 1 的类型优先级	预设切片类型标识 2 的类型优先级	...	预设切片类型标识 N 的类型优先级

第二预设信息为可选项，也就是说终端的非接入层可以不向该接入层提供该信息；另外第二预设信息中的预设切片类型标识优先级信息（即上述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息）也是可选项，也就是说终端的非接入层可以向终端接入层只提供预设切片类型标识信息而不提供该预设切片类型标识对应的优先级信息。

表 1、表 2、表 3 和/或表 4 中的 M、N、O、P、Q、W、X、Y 和/或 Z 分别是大于等于 1 的正整数。

举例四：第二预设信息只包含预设切片类型标识（即上述预设切片类型标识信息）时网络发送的频点集合中各频点与当前服务频点优先级之间高低的确定规则举例

首先定义：第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集

假设第二预设信息包括的预设切片类型标识信息为：切片类型 1 和切片类型 2；

终端从网络侧获得的频点集合包括 3 个频点：f1、f2 和 f3。

情景 1：当前服务频点为 f1，且 f1、f2 和 f3 切片类型支持情况如下：

f1：切片类型 1；

f2：切片类型 1 和切片类型 2；

f3：未提供切片类型；

f1 对应的第二交集元素个数为 1，f2 对应的第一交集元素个数为 2，f3 对

应的第一交集元素个数为 0，频点优先级制定规则如下：

在所述第一交集的元素个数大于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数小于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数等于所述第二交集的元素个数，且所述元素个数不为 0 的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

则 f1、f2 和 f3 之间频点优先级为： $f2 > f1 > f3$ 。

情景 2：当前服务频点为 f1，且 f1、f2 和 f3 切片类型支持情况如下：

f1：切片类型 3；

f2：切片类型 3 和切片类型 4；

f3：未提供切片类型；

f1 对应的第二交集元素个数为 0，f2 对应的第一交集元素个数为 0，f3 对应的第一交集元素个数为 0，则此时根据如下规定确定各频点优先级：

规定 1：根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；

规定 1 中的频点的优先等级信息是网络侧通过小区系统信息或者专用信令提供，f1、f2、f3 之间频点优先级根据小区系统信息或者专用信令（提供的频点优先级信息）确定；

或者

规定 2：根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

按照规定 2 规则，f1、f2 和 f3 之间频点优先级为： $f2 > f1 > f3$ ；f3 未提供切片类型视作支持 0 个切片类型。

情景 3：服务频点不包含在网络侧提供的频点集合中，则服务频点优先级最低（低于所述频点集合中的任一频点的频点优先级）。

举例五：第二预设信息同时包含预设切片类型标识（即上述预设切片类

型标识信息) 以及预设切片类型标识对应优先级信息 (即上述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息) 时, 频点集合中各频点与当前服务频点优先级之间高低的确定规则举例

表 5 终端的接入层从终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的第二预设信息举例

第二预设信息		
预设切片类型标识 1	预设切片类型标识 2	预设切片类型标识 3
类型优先级 0	类型优先级 1	类型优先级 2

表 5 中假设类型优先级 0 优先级最高, 类型优先级 1 其次, 以此类推;

首先按照如下规则确定一个频点支持的每个切片类型优先级:

在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识信息相同的情况下, 确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同, 根据所述第二标识信息和类型优先级信息, 得到所述第一切片类型的类型优先等级; 或者,

在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下, 确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先等级的预设优先级;

其中, 所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

假设终端从网络侧获得的频点集合包括 3 个频点: f1、f2 和 f3。

情景 1: 当前服务频点为 f1, 且 f1、f2 和 f3 切片类型支持情况如下:

f1: 切片类型 1 和切片类型 3;

f2: 切片类型 1 和切片类型 2;

f3: 切片类型 1 和切片类型 4;

则:

f1 切片类型优先级分别为: 0 和 2;

f2 切片类型优先级分别为: 0 和 1;

f3 切片类型优先级分别为: 0 和低于优先级 2;

接着按照如下规则确定频点优先级:

首先比较最高优先级, 如果谁高, 谁对应频点优先级高; 如果最高频点

优先级相同，则看次高切片类型优先级，依次类推；

按照这样的规则可以判断 f1、f2 和 f3 之间频点优先级为：f2>f1>f3；

当然也可能最高切片类型优先级相同时，不比较次高切片类型优先级高低，而是按照如下方式决定频点高低：

规定 1：根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；

规定 1 中的频点的优先等级信息是网络侧通过小区系统信息或者专用信令提供，f1、f2、f3 之间频点优先级根据系统信息或者专用信令确定；

或者

规定 2：根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

按照规定 2 规则，f1、f2 和 f3 之间频点优先级相同。

情景 2：当前服务频点为 f1，且 f1、f2 和 f3 切片类型支持情况如下：

f1：切片类型 4 和切片类型 5；

f2：切片类型 4 和切片类型 6；

f3：切片类型 4、切片类型 5 和切片类型 6；

则：

f1 切片类型优先级分别为：全部低于优先级 2；

f2 切片类型优先级分别为：全部低于优先级 2；

f3 切片类型优先级分别为：全部低于优先级 2；

上述场景按照如下规则确定频点优先级：

方式 1：直接宣布 f1、f2 和 f3 之间频点优先级相同；

方式 2：根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；

方式 2 中的频点的优先等级信息是网络侧通过小区系统信息或者专用信令提供，f1、f2、f3 之间频点优先级根据小区系统信息或者专用信令确定；

方式 3：根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等

级之间的高低。

按照规定 3 规则， $f1$ 、 $f2$ 和 $f3$ 之间频点优先级为 $f3 > f1 = f2$ 。

情景 3：服务频点不包含在网络侧提供的频点集合中，则服务频点优先级最低（低于所述频点集合中的任一频点的频点优先级）。

举例六：当（候选）目标重选小区的数量大于或等于 2 个时，终端选择最终目标重选小区的方法举例

规定：获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点；

情景 1：2 个目标重选小区中的一个小区对应第一类型频点，一个小区对应第二类型频点，则终端选择第一类型频点小区；

情景 2：2 个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；

情景 3：2 个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；

上述第二预设规则包括以下规则中的至少一个：

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集元素个数，将数值最大的所述交集元素个数对应的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的总个数最多的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中在所述频点优先级信息中优先级最高的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取所述至少两个目标重选小区分别对应的波束信号质量参数值大于或等于第六阈值的波束的波束个数，将数值最大的所述波束个数对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取小区信号质量参数值最高的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述预设频点是指所述至少两个目标重选小区分别对应的频点。

由上可知，相比相关技术按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的特性，本公开实施例提供的方案可以保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程。

本公开实施例还提供了一种终端，如图6所示，包括存储器61、处理器62、收发机63及存储在所述存储器61上并可在所述处理器62上运行的计算机程序64；所述处理器62执行所述程序时实现以下步骤：

通过所述收发机63接收第一网络节点发送的第一预设信息；

根据参考信息，确定目标重选小区；

其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；

所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

本公开实施例提供的所述终端通过接收第一网络节点发送的第一预设信息；根据参考信息，确定目标重选小区；其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中

小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

具体的，所述处理器具体用于：根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点；对于所述第一类型频点，按照预设周期进行测量，且在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第一类型频点对应的小区作为目标重选小区；对于所述第二类型频点，在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量，且在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第二类型频点对应的小区作为目标重选小区。

其中，所述满足重选准则包括以下情况中的至少一个：在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第二阈值的情况下，确定所述第一类型频点满足重选准则；在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第三阈值，并且当前服务频点对应小区的信号质量参数值小于或等于第四阈值且维持时长达到第一时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则；或者，在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值与当前服务频点对应小区的信号质量参数值之间的差值达到第五阈值且维持时长达到第二时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则。

本公开实施例中，所述处理器具体用于：根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；根据确定结果，获取所述第一类型频点。

具体的，所述频点集合中存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级与所述相同的频点的优先等级一致；或者，所述频点集合中不存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级低于所述频点集合中的任一频点的优先等级。

本公开实施例中，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息；和/或，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

其中，所述处理器具体用于：在所述频点支持的全部切片类型的标识信

息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息之间存在部分交集或无交集的情况下，根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低；其中，所述第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集。

本公开实施例中，在所述第一网络节点未配置所述频点支持的切片类型的情况下，所述第一交集的元素个数为 0；和/或，在获取到所述当前服务频点支持的切片类型的个数为 0，或者未获取到所述当前服务频点支持的切片类型的情况下，所述第二交集的元素个数为 0；和/或，在未获取到所述第二预设信息或者获取到的所述第二预设信息为空的情况下，所述第一交集和第二交集的元素个数为 0。

具体的，所述处理器具体用于：在所述第一交集的元素个数大于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集的元素个数小于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集的元素个数等于所述第二交集的元素个数，且所述元素个数不为 0 的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集和第二交集的元素个数为 0 的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

本公开实施例中，所述处理器具体用于：在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情

况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级；根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

其中，所述处理器具体用于：在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识信息相同的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同，根据所述第二标识信息和类型优先级信息，得到所述第一切片类型的类型优先等级；或者，在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先级的预设优先级；其中，所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

具体的，所述处理器具体用于：在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级之间的高低，根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据

所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级。

本公开实施例中，所述处理器具体用于：在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，执行至少一次预设操作，直至比较出所述频点对应的类型优先等级与当前服务小区频点对应的类型优先级之间的高低，或者确认所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；其中，所述预设操作包括比较所述频点支持的全部切片类型对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级与所述当前服务频点支持的全部切片对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先级之间的高低； n 为大于 2 的整数。

进一步的，所述处理器还用于：在所述目标重选小区的数量为至少两个的情况下，在根据参考信息，确定目标重选小区之后，根据第一预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；其中，所述第一预设规则包括以下规则中的至少一个：在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点包含的小区数量为 1 的情况下，将所述第一类型频点包含的唯一小区作为最终目标重选小区；在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在

所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；在所述至少两个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区。

其中，所述第二预设规则包括以下规则中的至少一个：获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集元素个数，将数值最大的所述交集元素个数对应的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的总个数最多的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取预设频点中在所述频点优先级信息中优先级最高的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取所述至少两个目标重选小区分别对应的波束信号质量参数值大于或等于第六阈值的波束的波束个数，将数值最大的所述波束个数对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取小区信号质量参数值最高的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；其中，所述预设频点是指所述至少两个目标重选小区分别对应的频点。

本公开实施例中，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

其中，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专

用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

具体的，所述处理器具体用于：利用所述收发机接收第一网络节点通过小区系统消息广播的所述第一预设信息；或者，利用所述收发机，通过专用信令，接收第一网络节点发送的第一预设信息；其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

进一步的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；在所述有效性辅助信息与当前服务频点的有效性辅助信息相匹配的情况下，所述预设切片类型标识信息处于有效状态；其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

具体的，所述处理器具体用于：根据第一预设信息以及通过所述终端的非接入层向所述终端的接入层提供的第二预设信息，确定目标重选小区。

本公开实施例中，所述第二预设信息为在所述非接入层预配置给所述终端的，或者网络节点通过非接入层协议配置给所述非接入层的。

其中，上述终端侧的小区重选方法的所述实现实施例均适用于该终端的实施例中，也能达到对应相同的技术效果。

本公开实施例还提供了一种网络节点，所述网络节点为第一网络节点，如图 7 所示，包括存储器 71、处理器 72、收发机 73 及存储在所述存储器 71 上并可在所述处理器 72 上运行的计算机程序 74；所述处理器 72 执行所述程序时实现以下步骤：

通过所述收发机 73 向终端发送第一预设信息；

其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

本公开实施例提供的所述网络节点通过向终端发送第一预设信息；其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；从而支撑终端能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

进一步的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

本公开实施例中，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

其中，所述 Default NSSAI 信息或 Configured NSSAI 信息是通过接口协议从第二网络节点获取的。

本公开实施例中，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接

口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

本公开实施例中，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

其中，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

具体的，所述处理器具体用于：利用所述收发机，通过小区系统消息广播第一预设信息；或者，利用所述收发机，通过专用信令，向终端发送第一预设信息；其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

其中，上述第一网络节点侧的小区重选方法的所述实现实施例均适用于该网络节点的实施例中，也能达到对应相同的技术效果。

本公开实施例还提供了一种网络节点，所述网络节点为第二网络节点，如图 8 所示，包括存储器 81、处理器 82、收发机 83 及存储在所述存储器 81 上并可在所述处理器 82 上运行的计算机程序 84；所述处理器 82 执行所述程序时实现以下步骤：

利用所述收发机 83，通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切

片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

本公开实施例提供的所述网络节点通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；实现支撑第一网络节点向终端发送第一预设信息；其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；从而支撑终端能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

其中，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

本公开实施例中，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

进一步的，所述处理器还用于：通过非接入层协议向所述终端的非接入层配置第二预设信息；其中，所述第二预设信息包括：所述终端的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；所述第二网络节点为移动管理功能 AMF、统一数据管理平台 UDM 或会话管理功能 SMF。

其中，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

本公开实施例中，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

其中，上述第二网络节点侧的小区重选方法的所述实现实施例均适用于该网络节点的实施例中，也能达到对应相同的技术效果。

本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现上述终端侧、第一网络节点侧或第二网络节点侧的小区重选方法的步骤。

其中，上述终端侧、第一网络节点侧或第二网络节点侧的小区重选方法的所述实现实施例均适用于该计算机可读存储介质的实施例中，也能达到对应相同的技术效果。

本公开实施例还提供了一种小区重选装置，应用于终端，如图 9 所示，包括：

第一接收模块 91，用于接收第一网络节点发送的第一预设信息；

第一确定模块 92，用于根据参考信息，确定目标重选小区；

其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；

所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

本公开实施例提供的所述小区重选装置通过接收第一网络节点发送的第一预设信息；根据参考信息，确定目标重选小区；其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，

终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

其中，所述第一确定模块，包括：第一处理子模块，用于根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点；第二处理子模块，用于对于所述第一类型频点，按照预设周期进行测量，且在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第一类型频点对应的小区作为目标重选小区；第三处理子模块，用于对于所述第二类型频点，在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量，且在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第二类型频点对应的小区作为目标重选小区。

本公开实施例中，所述满足重选准则包括以下情况中的至少一个：在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第二阈值的情况下，确定所述第一类型频点满足重选准则；在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第三阈值，并且当前服务频点对应小区的信号质量参数值小于或等于第四阈值且维持时长达到第一时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则；或者，在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值与当前服务频点对应小区的信号质量参数值之间的差值达到第五阈值且维持时长达到第二时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则。

具体的，所述第一处理子模块，包括：第一确定单元，用于根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；第一获取单元，用于根据确定结果，获取所述第一类型频点。

本公开实施例中，所述频点集合中存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级与所述相同的频点的优先等级一致；或者，

所述频点集合中不存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级低于所述频点集合中的任一频点的优先等级。

进一步的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息；和/或，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

其中，所述第一确定单元，包括：第一确定子单元，用于在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息之间存在部分交集或无交集的情况下，根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低；其中，所述第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集。

本公开实施例中，在所述第一网络节点未配置所述频点支持的切片类型的情况下，所述第一交集的元素个数为 0；和/或，在获取到所述当前服务频点支持的切片类型的个数为 0，或者未获取到所述当前服务频点支持的切片类型的情况下，所述第二交集的元素个数为 0；和/或，在未获取到所述第二预设信息或者获取到的所述第二预设信息为空的情况下，所述第一交集和第二交集的元素个数为 0。

具体的，所述根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：在所述第一交集的元素个数大于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集的元素个数小于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集的元素个数等于所述第二交集的元素个数，且所述

元素个数不为 0 的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；在所述第一交集和第二交集的元素个数为 0 的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

本公开实施例中，所述第一确定单元，包括：第三确定子单元，用于在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，第四确定子单元，用于在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，第一处理子单元，用于根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级；第二确定子单元，用于根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

具体的，所述根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级，包括：在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识信息相同的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同，根据所述第二标识信息和类型优先级信息，得到所述第一切片类型的类型优先等级；或者，在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先级的预设优先级；其中，所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

本公开实施例中，所述根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各

个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级之间的高低，根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级。

具体的，所述根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在比较结

果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级相同的情况下，执行至少一次预设操作，直至比较出所述频点对应的类型优先等级与当前服务小区频点对应的类型优先等级之间的高低，或者确认所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；其中，所述预设操作包括比较所述频点支持的全部切片类型对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级与所述当前服务频点支持的全部切片对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级之间的高低； n 为大于 2 的整数。

进一步的，所述的小区重选装置，还包括：第一选取模块，用于在所述目标重选小区的数量为至少两个的情况下，在根据参考信息，确定目标重选小区之后，根据第一预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；其中，所述第一预设规则包括以下规则中的至少一个：在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点包含的小区数量为 1 的情况下，将所述第一类型频点包含的唯一小区作为最终目标重选小区；在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；在所述至少两个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区。

其中，所述第二预设规则包括以下规则中的至少一个：获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集元素个数，将数值最大的所述交集元素个数对应的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的总个数最多的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取预设频点中在所述频点优先级信息中优先级最高的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取所述至少两个目标重选小区分别对应的波束信号质量参数值大于或等于第六阈值的波束的波束个数，将数值最大的所述波束个数对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；获取小区信号质量参数值最高的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；其中，所述预设频点是指所述至少两个目标重选小区分别对应的频点。

本公开实施例中，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

本公开实施例中，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

具体的，所述第一接收模块，包括：第一接收子模块，用于接收第一网络节点通过小区系统消息广播的所述第一预设信息；或者，通过专用信令，接收第一网络节点发送的第一预设信息；其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有

效区域配置信息。

进一步的，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；在所述有效性辅助信息与当前服务频点的有效性辅助信息相匹配的情况下，所述预设切片类型标识信息处于有效状态；其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

本公开实施例中，所述第一确定模块，包括：第一确定子模块，用于根据第一预设信息以及通过所述终端的非接入层向所述终端的接入层提供的第二预设信息，确定目标重选小区。

本公开实施例中，所述第二预设信息为在所述非接入层预配置给所述终端的，或者网络节点通过非接入层协议配置给所述非接入层的。

其中，上述终端侧的小区重选方法的所述实现实施例均适用于该小区重选装置的实施例中，也能达到相同的技术效果。

本公开实施例还提供了一种小区重选装置，应用于第一网络节点，如图 10 所示，包括：

第一发送模块 101，用于向终端发送第一预设信息；

其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

本公开实施例提供的所述小区重选装置通过向终端发送第一预设信息；其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；从而支撑终端能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

进一步的，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频

点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

其中，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

本公开实施例中，所述 Default NSSAI 信息或 Configured NSSAI 信息是通过接口协议从第二网络节点获取的。

本公开实施例中，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

本公开实施例中，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

其中，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

具体的，所述第一发送模块，包括：第一发送子模块，用于通过小区系统消息广播第一预设信息；或者，通过专用信令，向终端发送第一预设信息；其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：配置给所述终端

的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

其中，上述第一网络节点侧的小区重选方法的所述实现实施例均适用于该小区重选装置的实施例中，也能达到相同的技术效果。

本公开实施例还提供了一种小区重选装置，应用于第二网络节点，如图11所示，包括：

第二发送模块111，用于通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

本公开实施例提供的所述小区重选装置通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；实现支撑第一网络节点向终端发送第一预设信息；其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；从而支撑终端能够通过提前获取频点所支持的切片类型的标识信息，实现保证终端选择的目标小区符合终端的业务需求，终端可以根据不同切片需求选择适合该业务的目标小区，保证了终端切片业务的连续性，避免了按照网络侧配置的频点优先级信息及小区信号强度来决定目标小区无法保证终端切片业务连续性的问题；同时减少了终端由于切片业务中断造成的二次小区重选过程，降低了业务延迟，很好的解决了相关技术中小小区重选方案存在服务连续性差、业务延迟严重的问题。

其中，所述接口协议的接口类型是X2接口、Xn接口、S1接口、NG接

口、F1 接口或者 E1 接口；其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

本公开实施例中，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

进一步的，所述的小区重选装置，还包括：第一配置模块，用于通过非接入层协议向所述终端的非接入层配置第二预设信息；其中，所述第二预设信息包括：所述终端的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；所述第二网络节点为移动管理功能 AMF、统一数据管理平台 UDM 或会话管理功能 SMF。

本公开实施例中，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

本公开实施例中，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

其中，上述第二网络节点侧的小区重选方法的所述实现实施例均适用于该小区重选装置的实施例中，也能达到相同的技术效果。

需要说明的是，此说明书中所描述的许多功能部件都被称为模块/子模块/单元/子单元，以便更加特别地强调其实现方式的独立性。

本公开实施例中，模块/子模块/单元/子单元可以用软件实现，以便由各种类型的处理器执行。举例来说，一个标识的可执行代码模块可以包括计算机指令的一个或多个物理或者逻辑块，举例来说，其可以被构建为对象、过程或函数。尽管如此，所标识模块的可执行代码无需物理地位于一起，而是可以包括存储在不同位置上的不同的指令，当这些指令逻辑上结合在一起时，

其构成模块并且实现该模块的规定目的。

实际上，可执行代码模块可以是单条指令或者是许多条指令，并且甚至可以分布在多个不同的代码段上，分布在不同程序当中，以及跨越多个存储器设备分布。同样地，操作数据可以在模块内被识别，并且可以依照任何适当的形式实现并且被组织在任何适当类型的数据结构内。所述操作数据可以作为单个数据集被收集，或者可以分布在不同位置上（包括在不同存储设备上），并且至少部分地可以仅作为电子信号存在于系统或网络上。

在模块可以利用软件实现时，考虑到相关技术中的硬件工艺的水平，所以可以以软件实现的模块，在不考虑成本的情况下，本领域技术人员都可以搭建对应的硬件电路来实现对应的功能，所述硬件电路包括常规的超大规模集成（VLSI）电路或者门阵列以及诸如逻辑芯片、晶体管之类的相关技术中的半导体或者是其它分立的元件。模块还可以用可编程硬件设备，诸如现场可编程门阵列、可编程阵列逻辑、可编程逻辑设备等实现。

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”。

以上所述的是本公开的优选实施方式,应当指出对于本技术领域的普通人员来说,在不脱离本公开所述原理前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本公开的保护范围。

权利要求书

1. 一种小区重选方法，应用于终端，包括：

接收第一网络节点发送的第一预设信息；

根据参考信息，确定目标重选小区；

其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；

所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

2. 根据权利要求1所述的小区重选方法，其中，所述根据参考信息，确定目标重选小区，包括：

根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点；

对于所述第一类型频点，按照预设周期进行测量，且在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第一类型频点对应的小区作为目标重选小区；

对于所述第二类型频点，在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量，且在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第二类型频点对应的小区作为目标重选小区。

3. 根据权利要求2所述的小区重选方法，其中，所述满足重选准则包括以下情况中的至少一个：

在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第二阈值的情况下，确定所述第一类型频点满足重选准则；

在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值大于或等于第三阈值，并且当前服务频点对应小区的信号质量参数值小于或等于第四阈值且维持时长达到第一时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则；或者，

在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值与当前服务频点对应小区的信号质量参数值之间的差值达到第五阈值且维持时长达到第二时长的情况下，确定所述第二类型频点满足重选准则。

4. 根据权利要求2所述的小区重选方法，其中，所述根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，包括：

根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；

根据确定结果，获取所述第一类型频点。

5. 根据权利要求4所述的小区重选方法，其中，所述频点集合中存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级与所述相同的频点的优先等级一致；或者，

所述频点集合中不存在与所述当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级低于所述频点集合中的任一频点的优先等级。

6. 根据权利要求4所述的小区重选方法，其中，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息；和/或，

所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

7. 根据权利要求6所述的小区重选方法，其中，所述根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述当前服务频点支持的

全部切片类型的标识信息之间存在部分交集或无交集的情况下，根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低；

其中，所述第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集。

8. 根据权利要求7所述的小区重选方法，其中，在所述第一网络节点未配置所述频点支持的切片类型的情况下，所述第一交集的元素个数为0；和/或，

在获取到所述当前服务频点支持的切片类型的个数为0，或者未获取到所述当前服务频点支持的切片类型的情况下，所述第二交集的元素个数为0；和/或，

在未获取到所述第二预设信息或者获取到的所述第二预设信息为空的情况下，所述第一交集和第二交集的元素个数为0。

9. 根据权利要求7所述的小区重选方法，其中，所述根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述第一交集的元素个数大于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数小于所述第二交集的元素个数的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集的元素个数等于所述第二交集的元素个数，且所述元素个数不为0的情况下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

在所述第一交集和第二交集的元素个数为0的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

10. 根据权利要求 6 所述的小区重选方法，其中，所述根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级；

根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

11. 根据权利要求 10 所述的小区重选方法，其中，所述根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级，包括：

在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识信息相同的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同，根据所述第二标识信息和类型优先级信息，得到所述第一切片类型的类型优先等级；或者，

在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先级的预设优先级；

其中，所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

12. 根据权利要求 10 所述的小区重选方法，其中，所述根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级之间的高低，根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先等级相同的情况下，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先等级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级。

13. 根据权利要求 12 所述的小区重选方法，其中，所述根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低，包括：

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级；

在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级相同的情况

下，确定所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；或者，在比较结果指示所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级相同的情况下，执行至少一次预设操作，直至比较出所述频点对应的类型优先等级与当前服务小区频点对应的类型优先级之间的高低，或者确认所述频点的优先等级等于所述当前服务频点的优先等级；

其中，所述预设操作包括比较所述频点支持的全部切片类型对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先等级与所述当前服务频点支持的全部切片对应的类型优先级中排序在第 n 位的类型优先级之间的高低； n 为大于 2 的整数。

14. 根据权利要求 6 所述的小区重选方法，其中，在所述目标重选小区的数量为至少两个的情况下，在根据参考信息，确定目标重选小区之后，还包括：

根据第一预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述第一预设规则包括以下规则中的至少一个：

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点包含的小区数量为 1 的情况下，将所述第一类型频点包含的唯一小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区。

15. 根据权利要求 14 所述的小区重选方法，其中，所述第二预设规则包括以下规则中的至少一个：

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切

片类型标识信息之间的交集元素个数，将数值最大的所述交集元素个数对应的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中各个频点支持的全部切片类型的总个数最多的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取预设频点中在所述频点优先级信息中优先级最高的频点，将获取的频点所对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取所述至少两个目标重选小区分别对应的波束信号质量参数值大于或等于第六阈值的波束的波束个数，将数值最大的所述波束个数对应的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

获取小区信号质量参数值最高的所述目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述预设频点是指所述至少两个目标重选小区分别对应的频点。

16. 根据权利要求1所述的小区重选方法，其中，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

17. 根据权利要求1所述的小区重选方法，其中，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的

系统信息广播的公共频点。

18. 根据权利要求 1 所述的小区重选方法, 其中, 所述接收第一网络节点发送的第一预设信息, 包括:

接收第一网络节点通过小区系统消息广播的所述第一预设信息; 或者,
通过专用信令, 接收第一网络节点发送的第一预设信息;

其中, 所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项:

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息;

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息;

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息;

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息;

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息;

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

19. 根据权利要求 1 所述的小区重选方法, 其中, 所述第二预设信息还包括: 所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息; 在所述有效性辅助信息与当前服务频点的有效性辅助信息相匹配的情况下, 所述预设切片类型标识信息处于有效状态;

其中, 所述有效性辅助信息包括: 公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

20. 根据权利要求 1 所述的小区重选方法, 其中, 所述根据参考信息, 确定目标重选小区, 包括:

根据第一预设信息以及通过所述终端的非接入层向所述终端的接入层提供的第二预设信息, 确定目标重选小区。

21. 根据权利要求 1 或 20 所述的小区重选方法, 其中, 所述第二预设信

息为在所述非接入层预配置给所述终端的，或者网络节点通过非接入层协议配置给所述非接入层的。

22. 一种小区重选方法，应用于第一网络节点，包括：

向终端发送第一预设信息；

其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

23. 根据权利要求 22 所述的小区重选方法，其中，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

24. 根据权利要求 22 所述的小区重选方法，其中，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

25. 根据权利要求 24 所述的小区重选方法，其中，所述 Default NSSAI 信息或 Configured NSSAI 信息是通过接口协议从第二网络节点获取的。

26. 根据权利要求 25 所述的小区重选方法，其中，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；

其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示

5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

27. 根据权利要求 25 所述的小区重选方法，其中，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

28. 根据权利要求 22 所述的小区重选方法，其中，所述频点集合中的频点为所述第一网络节点配置给所述终端的专用频点，或者所述第一网络节点的系统信息广播的公共频点。

29. 根据权利要求 22 所述的小区重选方法，其中，所述向终端发送第一预设信息，包括：

通过小区系统消息广播第一预设信息；或者，

通过专用信令，向终端发送第一预设信息；

其中，所述专用信令承载的信息包括以下信息中的至少一项：

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效定时器时长配置信息；

配置给所述终端的专用频点集合以及所述专用频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息的有效区域配置信息；

配置给所述终端的公共频点集合以及所述公共频点集合中各个频点所支

持切片类型的标识信息的有效区域配置信息。

30. 一种小区重选方法，应用于第二网络节点，包括：

通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

31. 根据权利要求 30 所述的小区重选方法，其中，所述接口协议的接口类型是 X2 接口、Xn 接口、S1 接口、NG 接口、F1 接口或者 E1 接口；

其中，X2 接口表示 4G 无线接入网节点之间的通信接口；Xn 接口表示 5G 无线接入网节点之间的通信接口；S1 接口表示 4G 无线接入网节点与 4G 核心网之间的通信接口；NG 接口表示 5G 无线接入网节点与 5G 核心网之间的通信接口；F1 接口表示使用新空口技术的无线接入网节点之中的集中单元 gNB-CU 与分布单元 gNB-DU 之间的通信接口；E1 接口表示 gNB-CU 之中的控制平面 gNB-CU-CP 部分与 gNB-CU 之中的用户平面 gNB-CU-UP 部分之间的通信接口。

32. 根据权利要求 30 所述的小区重选方法，其中，所述第二网络节点为分布单元 DU、无线接入网 RAN 节点、集中单元控制面 CU-CP、接入和移动管理功能 AMF、集中单元用户面 CU-UP、统一数据管理平台 UDM 或者会话管理功能 SMF。

33. 根据权利要求 30 所述的小区重选方法，还包括：

通过非接入层协议向所述终端的非接入层配置第二预设信息；

其中，所述第二预设信息包括：所述终端的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；

所述第二网络节点为移动管理功能 AMF、统一数据管理平台 UDM 或会话管理功能 SMF。

34. 根据权利要求 33 所述的小区重选方法，其中，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

35. 根据权利要求 33 所述的小区重选方法，其中，所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的有效性辅助信息；

其中，所述有效性辅助信息包括：公共陆地移动网 PLMN 信息、跟踪区域 TA 信息和/或频带信息。

36. 一种终端，包括存储器、处理器、收发机及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序；所述处理器执行所述程序时实现以下步骤：

通过所述收发机接收第一网络节点发送的第一预设信息；

根据参考信息，确定目标重选小区；

其中，所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息；

所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息；

所述第二预设信息包括：所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

37. 根据权利要求 36 所述的终端，其中，所述处理器具体用于：

根据所述参考信息，获取所述频点集合中优先等级高于当前服务频点的优先等级的频点作为第一类型频点，并将所述频点集合中除所述第一类型频点外剩余的频点作为第二类型频点；

对于所述第一类型频点，按照预设周期进行测量，且在所述第一类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第一类型频点对应的小区作为目标重选小区；

对于所述第二类型频点，在当前服务频点对应小区的信号质量参数值低于第一阈值的情况下，启动对所述第二类型频点的测量，且在所述第二类型频点对应小区的信号质量参数值满足重选准则的情况下，将所述第二类型频点对应的小区作为目标重选小区。

38. 根据权利要求 37 所述的终端，其中，所述处理器具体用于：

根据所述参考信息，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；

根据确定结果，获取所述第一类型频点。

39. 根据权利要求 38 所述的终端，其中，所述频点集合中存在与当前服务频点相同的频点，且所述当前服务频点的优先等级与所述相同的频点的优先等级一致；或者，

所述频点集合中不存在与当前服务频点相同的频点，且所述当前服

务频点的优先等级低于所述频点集合中的任一频点的优先等级。

40. 根据权利要求 38 所述的终端，其中，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息；和/或，

所述第二预设信息还包括：所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

41. 根据权利要求 40 所述的终端，其中，所述处理器具体用于：

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息之间存在部分交集或无交集的情况下，根据第一交集以及第二交集，确定所述频点的优先等级与所述当前服务频点的优先等级之间的高低；

其中，所述第一交集为所述频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集，所述第二交集为所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息之间的交集。

42. 根据权利要求 40 所述的终端，其中，所述处理器具体用于：

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含于所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级低于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型的标识信息包含所述当前服务频点支持的全部切片类型的标识信息的情况下，确定所述频点的优先等级高于或等于所述当前服务频点的优先等级；或者，

根据所述预设切片类型标识信息、所述类型优先级信息、所述频点集合以及所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息，得到所述频点集

合中各个频点所支持的各个切片类型的类型优先等级；

根据所述类型优先等级，确定所述频点集合中各个频点对应的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低。

43. 根据权利要求 42 所述的终端，其中，所述处理器具体用于：

在第一切片类型的标识信息与所述预设切片类型标识信息中的第二标识信息相同的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级与所述第二标识信息对应的类型优先级相同，根据所述第二标识信息和类型优先级信息，得到所述第一切片类型的类型优先等级；或者，

在所述第一切片类型的标识信息不属于所述预设切片类型标识信息的情况下，确定所述第一切片类型的类型优先等级为低于所述预设切片类型标识信息对应的各个切片类型的类型优先级的预设优先级；

其中，所述第一切片类型为所述频点所支持的任一个切片类型。

44. 根据权利要求 42 所述的终端，其中，所述处理器具体用于：

在所述频点支持的全部切片类型中存在至少一个切片类型的类型优先等级高于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级高于所述当前服务频点的优先等级；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，比较所述频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的次高类型优先级之间的高低，根据比较结果确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点优先级信息，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级与当前服务小区频点支持的全部切片对应的最高类型优先级相同的情况下，根据所述频点支持的全部切片类型的个数与当前服务频点支持的全部切片类型的个数，确定所述频点的优先等级与当前服务频点的优先等级之间的高低；或者，

在所述频点支持的全部切片类型对应的最高类型优先等级低于当前服务小区频点支持的全部切片类型对应的最低类型优先级的情况下，确定所述频点的优先等级低于所述当前服务频点的优先等级。

45. 根据权利要求 40 所述的终端，其中，所述处理器还用于：

在所述目标重选小区的数量为至少两个的情况下，在根据参考信息，确定目标重选小区之后，根据第一预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区；

其中，所述第一预设规则包括以下规则中的至少一个：

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点包含的小区数量为 1 的情况下，将所述第一类型频点包含的唯一小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中存在所述第一类型频点和第二类型频点，且所述第一类型频点的数量为至少一个，所述至少一个第一类型频点包含的小区总数量为至少两个的情况下，根据第二预设规则，从所述至少一个第一类型频点包含的小区中选取一个小区作为最终目标重选小区；

在所述至少两个目标重选小区对应的频点中仅存在第一类型频点或第二类型频点的情况下，根据第二预设规则，从所述至少两个目标重选小区中选取一个目标重选小区作为最终目标重选小区。

46. 根据权利要求 36 所述的终端，其中，所述第二预设信息为在所述非接入层预配置给所述终端的，或者网络节点通过非接入层协议配置给所述非接入层的。

47. 一种网络节点，所述网络节点为第一网络节点，包括存储器、处理器、收发机及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序；所述处理器执行所述程序时实现以下步骤：

通过所述收发机向终端发送第一预设信息；

其中，所述第一预设信息包括：所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

48. 根据权利要求 47 所述的网络节点，其中，所述第一预设信息还包括：所述第一网络节点配置的所述频点集合中各个频点对应的频点优先级信息。

49. 根据权利要求 47 所述的网络节点，其中，所述频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息是所述第一网络节点根据预设信息生成的；

其中，所述预设信息包括以下信息中的至少一项：

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的被允许的网络切片选择辅助标识 Allowed NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息；

所述第一网络节点存储的终端上下文信息中的频点优先级参数信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合信息，所述频点集合信息包括同频频点集合信息和异频频点集合信息；

所述第一网络节点本地维护的频点集合中各个频点所支持的切片类型的标识信息。

50. 根据权利要求 49 所述的网络节点，其中，所述 Default NSSAI 信息或 Configured NSSAI 信息是通过接口协议从第二网络节点获取的。

51. 一种网络节点，所述网络节点为第二网络节点，包括存储器、处理器、收发机及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序；所述处理器执行所述程序时实现以下步骤：

利用所述收发机，通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的网络切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的网络切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

52. 根据权利要求 51 所述的网络节点，其中，所述处理器还用于：

通过非接入层协议向所述终端的非接入层配置第二预设信息；

其中，所述第二预设信息包括：所述终端的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息；

所述第二网络节点为移动管理功能 AMF、统一数据管理平台 UDM 或会话管理功能 SMF。

53. 根据权利要求 52 所述的网络节点,其中,所述第二预设信息还包括:所述预设切片类型标识信息对应的类型优先级信息。

54. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 35 任一项所述的小区重选方法的步骤。

55. 一种小区重选装置,应用于终端,包括:

第一接收模块,用于接收第一网络节点发送的第一预设信息;

第一确定模块,用于根据参考信息,确定目标重选小区;

其中,所述参考信息包括所述第一预设信息和/或第二预设信息;

所述第一预设信息包括:所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息;

所述第二预设信息包括:所述终端的接入层从所述终端的非接入层获取的小区选择或重选相关的预设切片类型标识信息。

56. 一种小区重选装置,应用于第一网络节点,包括:

第一发送模块,用于向终端发送第一预设信息;

其中,所述第一预设信息包括:所述第一网络节点生成的频点集合和所述频点集合中各个频点所支持切片类型的标识信息。

57. 一种小区重选装置,应用于第二网络节点,包括:

第二发送模块,用于通过接口协议向第一网络节点发送终端的默认的切片选择辅助标识 Default NSSAI 信息或者配置的切片选择辅助标识 Configured NSSAI 信息。

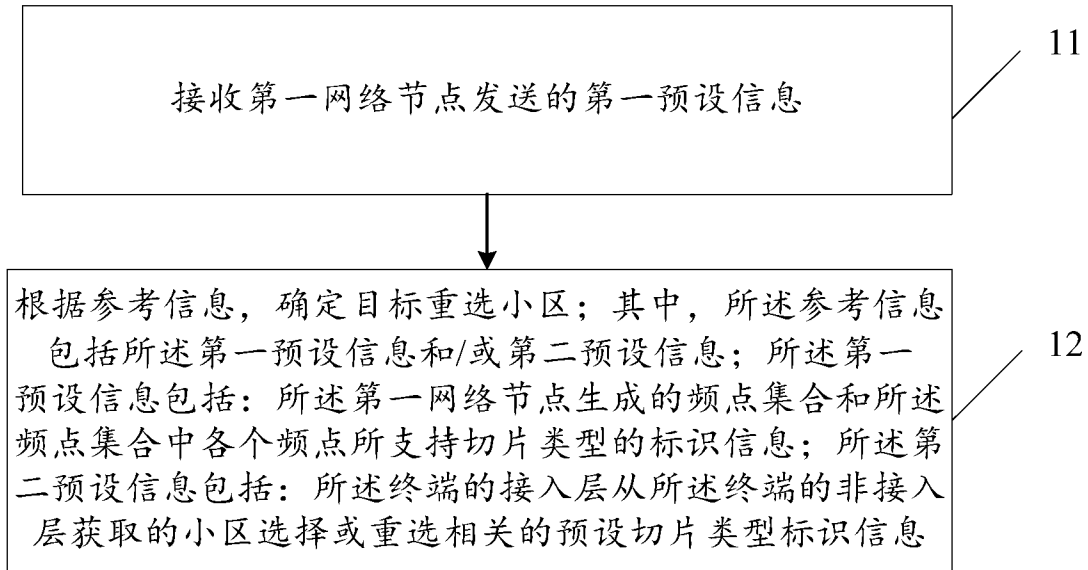


图 1

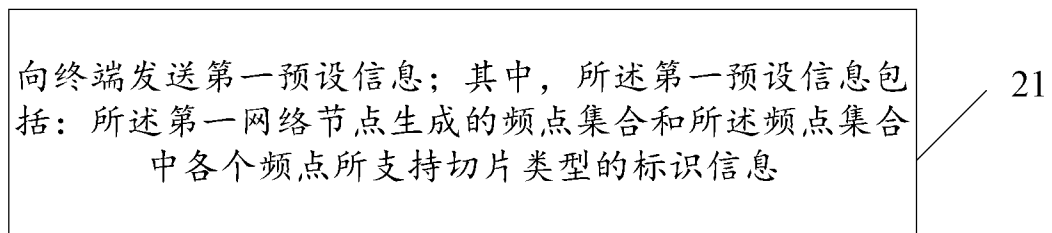


图 2

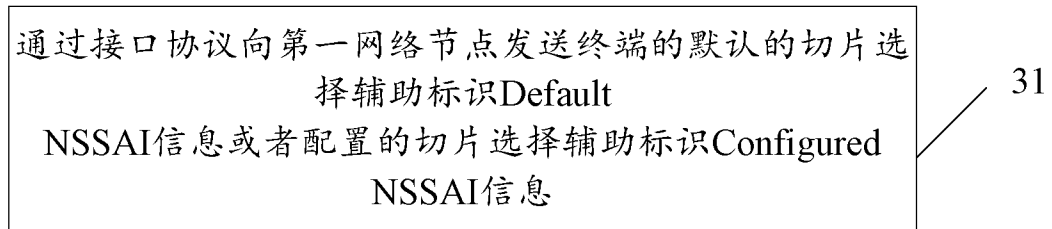


图 3

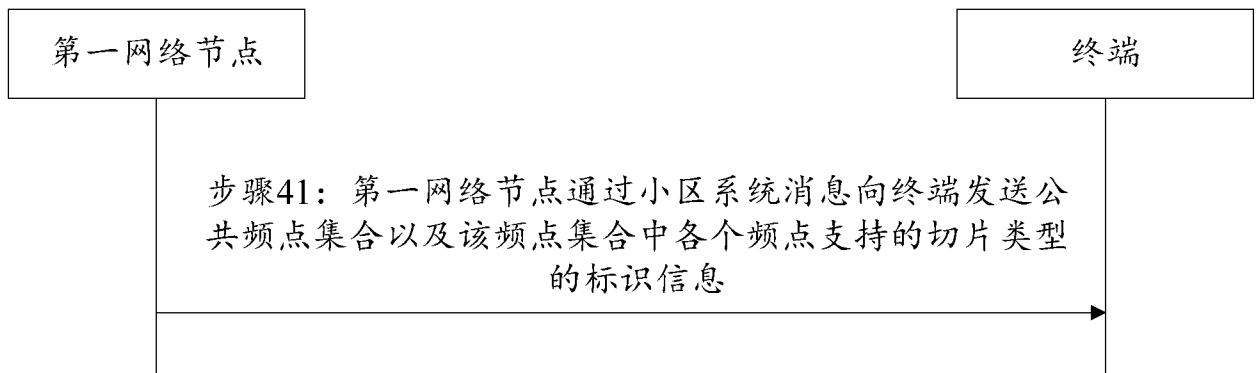


图 4

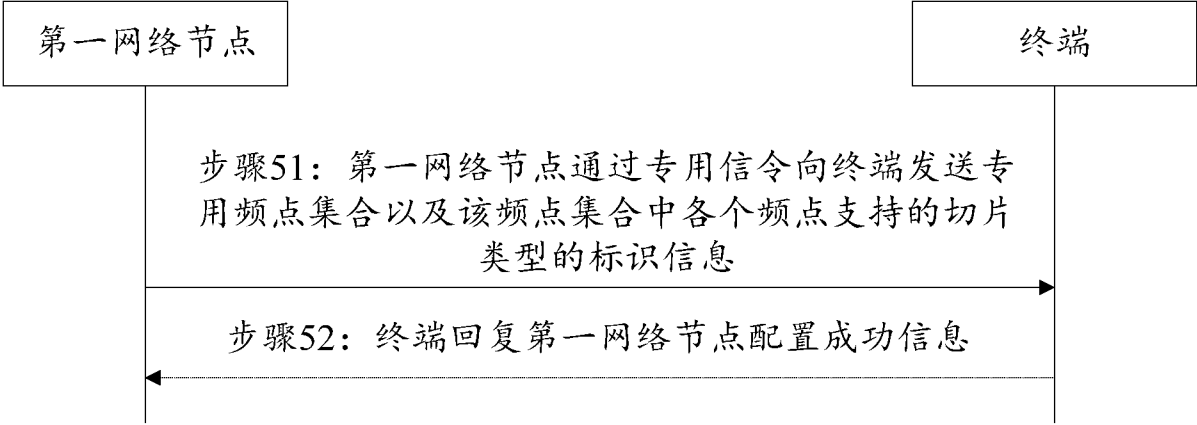


图 5

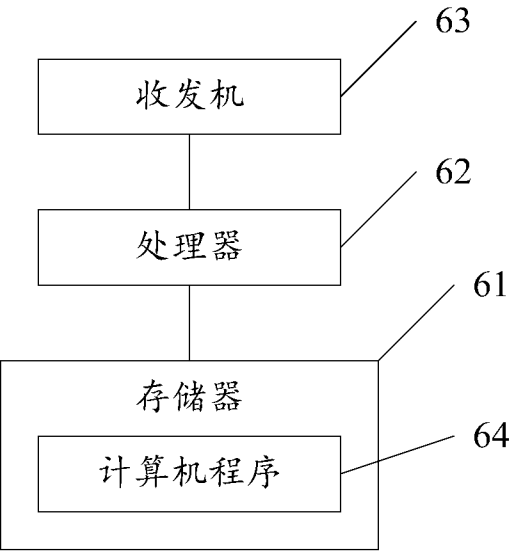


图 6

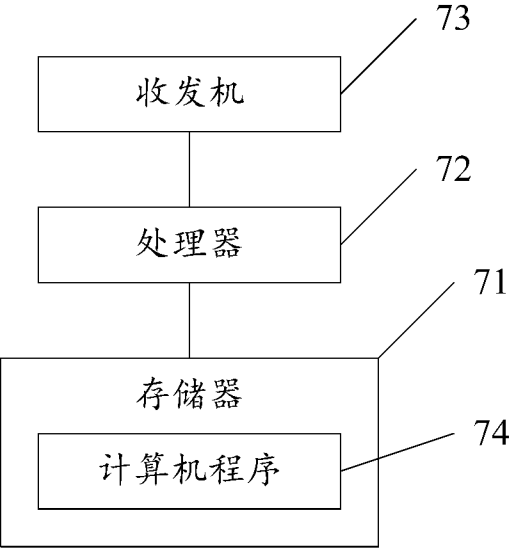


图 7

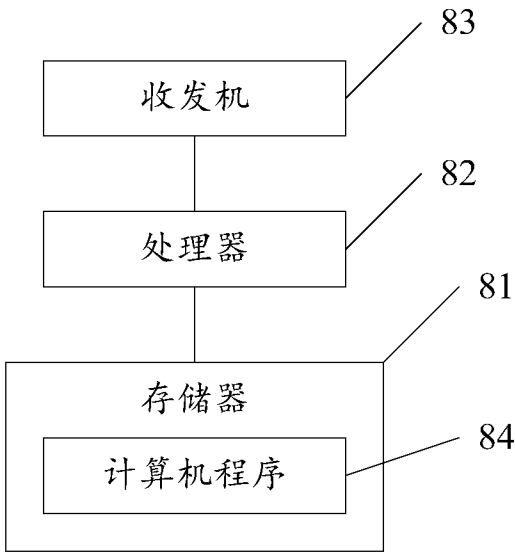


图 8

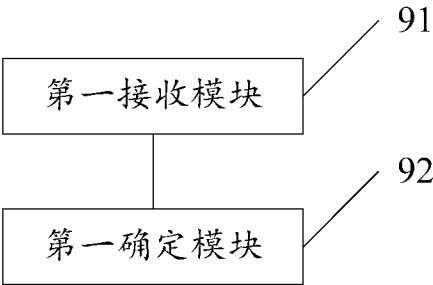


图 9

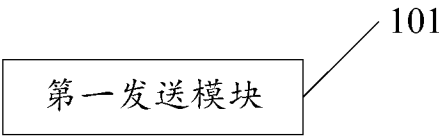


图 10

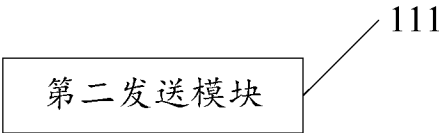


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/106000

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 36/00(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)

H04W; H04L

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)

WPI: EPODOC; CNKI; CNPAT; 3GPP: 重选, 切换, 选择, 小区, 频点, 频率, 切片, 类型, 切片选择辅助标识, 切换选择辅助信息, 默认, 缺省, 配置, reselect+, handover, select+, cell, frequency, slice, type, NSSAI, default, configured

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 107197486 A (ZTE CORPORATION) 22 September 2017 (2017-09-22) description paragraphs [0091]-[0156]	1-29, 36-50, 54-56
X	CN 108924884 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 30 November 2018 (2018-11-30) description paragraphs [0160]-[0170]	30-35, 51-53, 54, 57
A	CN 111386727 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 07 July 2020 (2020-07-07) entire document	1-57
A	HUAWEI et al. "Further Discussion on Slice Information over RRC" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting#AH-1807 R2-1809971, 06 July 2018 (2018-07-06), entire document	1-57
A	US 2018124661 A1 (INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE) 03 May 2018 (2018-05-03) entire document	1-57



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

"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 2021

Date of mailing of the international search report

12 October 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/106000

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107197486	A	22 September 2017	WO	2017157118	A1	21 September 2017
CN	108924884	A	30 November 2018	US	2020037214	A1	30 January 2020
				WO	2018184511	A1	11 October 2018
				EP	3595358	A1	15 January 2020
CN	111386727	A	07 July 2020	None			
US	2018124661	A1	03 May 2018	TW	201818742	A	16 May 2018
				CN	108024297	A	11 May 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/106000

A. 主题的分类 H04W 36/00 (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) H04W; H04L 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)) WPI; EPDOC; CNKI; CNPAT; 3GPP: 重选, 切换, 选择, 小区, 频点, 频率, 切片, 类型, 切片选择辅助标识, 切换选择辅助信息, 默认, 缺省, 配置, reselect+, handover, select+, cell, frequency, slice, type, NSSAI, default, configured		
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
X	CN 107197486 A (中兴通讯股份有限公司) 2017年 9月 22日 (2017 - 09 - 22) 说明书第[0091]-[0156]段	1-29, 36-50, 54-56
X	CN 108924884 A (华为技术有限公司) 2018年 11月 30日 (2018 - 11 - 30) 说明书第[0160]-[0170]段	30-35, 51-53, 54, 57
A	CN 111386727 A (北京小米移动软件有限公司) 2020年 7月 7日 (2020 - 07 - 07) 全文	1-57
A	HUAWEI等. "Further Discussion on Slice Information over RRC" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting#AH-1807 R2-1809971, 2018年 7月 6日 (2018 - 07 - 06), 全文	1-57
A	US 2018124661 A1 (INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE) 2018年 5月 3日 (2018 - 05 - 03) 全文	1-57
☐ 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 "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 2021年 9月 27日		国际检索报告邮寄日期 2021年 10月 12日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 杨柳 电话号码 86-(010)-53961798

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/106000

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)
CN	107197486	A	2017年 9月 22日	WO	2017157118	A1	2017年 9月 21日
CN	108924884	A	2018年 11月 30日	US	2020037214	A1	2020年 1月 30日
				WO	2018184511	A1	2018年 10月 11日
				EP	3595358	A1	2020年 1月 15日
CN	111386727	A	2020年 7月 7日	无			
US	2018124661	A1	2018年 5月 3日	TW	201818742	A	2018年 5月 16日
				CN	108024297	A	2018年 5月 11日