

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019年8月1日 (01.08.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/144399 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 36/06 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/074440
- (22) 国际申请日: 2018年1月29日 (29.01.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: **唐海 (TANG, Hai)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: **北京派特恩知识产权代理有限公司 (CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE)**; 中国北京市海淀区海淀南路21号中关村知识产权大厦B座2层, Beijing 100080 (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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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)。

(54) **Title:** CELL RESELECTION METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种小区重选方法及装置、计算机存储介质

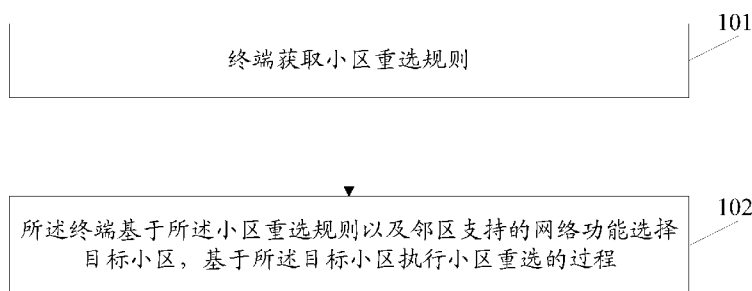


图 1

- 101 A terminal obtains a cell reselection rule
102 The terminal selects a target cell according to the cell reselection rule and a network function supported by an adjacent cell, and performs a cell reselection process according to the target cell

(57) **Abstract:** Disclosed in the present invention are a cell reselection method and device, and a computer storage medium. The method comprises: a terminal obtains a cell reselection rule; the terminal selects a target cell according to the cell reselection rule and a network function supported by an adjacent cell, and performs a cell reselection process according to the target cell.

(57) **摘要:** 本发明公开了小区重选方法及装置、计算机存储介质, 所述方法包括: 终端获取小区重选规则; 所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区, 基于所述目标小区执行小区重选的过程。



WO 2019/144399 A1

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种小区重选方法及装置、计算机存储介质

技术领域

本发明涉及无线通信技术领域，尤其涉及一种小区重选方法及装置、计算机存储介质。

5 背景技术

为了满足人们对业务的速率、延迟、高速移动性、能效的追求，以及未来生活中业务的多样性、复杂性，第三代合作伙伴计划（3GPP, 3rd Generation Partnership Project）国际标准组织开始研发第五代（5G, 5th Generation）移动通信技术。

10 5G 移动通信技术的主要应用场景为：增强型移动宽带（eMBB, Enhance Mobile Broadband）、低时延高可靠通信（URLLC, Ultra Reliable Low Latency Communication）、大规模机器类通信（mMTC, massive Machine Type Communication）。

15 5G 移动通信技术也称为新一代无线通信技术（NR, New Radio），在 NR 早期部署时，完整的 NR 覆盖很难达到，所以典型的网络覆盖是长期演进（LTE, Long Term Evolution）覆盖和 NR 覆盖的结合。此外，为了保护移动运营商前期在 LTE 上的投资，提出了 LTE 和 NR 之间的紧耦合（tight interworking）工作模式。当然，NR 小区也可以独立部署。

20 在 NR 讨论中，每个 NR 载波的最大信道带宽，对于低频是 100MHz，对于高频是 400MHz，且 100MHz/400MHz 的信道带宽是连续的。如果终端设备（UE, User Equipment）保持工作在宽带载波上，则 UE 的功率消耗是很大的，因此，建议 UE 的射频（RF, Radio Frequency）带宽可以根据 UE 实际的吞吐量来调整。

UE 在空闲 (idle) 状态下执行小区选择和小区重选的过程中, 为了满足 idle 下的负荷均衡, 定义了基于频率优先级的小区重选策略。在同频小区中或者同一优先级的异频小区中, 采用 R 准则进行小区重选, 即: 按照小区的信号质量进行排序, 选择信号质量最好的小区为候选的重选目标小区。对于高频率优先级的小区, 只要该小区信号质量满足一定门限, 就重选到高频率优先级的小区中; 对于低频率优先级的小区, 只有当服务小区的信号质量低于一定门限时才会重选到低频率优先级的小区。在 NR 小区中, 基于频率优先级进行小区重选同样可以采用。

在 LTE 小区中, 如果当前 LTE 小区支持 LTE 和 NR 之间做 LTE-NR 双连接 (LTE-NR DC, LTE-NR Dual Connection), 则此时 LTE 小区通过其系统消息 (如 SIB2) 会广播 5G 指示信息, 当 UE 读取到该 5G 指示信息时, 会屏显 5G 信号。

在 eLTE 小区中, 演进节点 B (eNB, evolved Node B) 可以连接到 4G 核心网 (如演进分组核心网 (EPC, Evolved Packet Core)) 和 5G 核心网 (5G CN, 5G Core Network), 此时系统消息会广播 eNB 连接的核心网是 EPC, 或 5G CN, 或 EPC 和 5G CN。

基于此, 如果 UE 驻留在 LTE 小区 (以同频部署为例) 中, 则所有的 LTE 小区具有相同的频率优先级, 按照 R 准则进行小区重选的过程, 即: 广播 5G 指示信息的 LTE 小区 (以下称为支持 5G 指示信息的 LTE 小区) 和 eLTE 小区具有相同的重选优先级, 按照信号质量进行小区重选。然而, 对于支持 5G 指示信息的 LTE 小区和 eLTE 小区, 可能运营商更希望 UE 优先驻留在支持某类功能的小区中去, 如何满足运营商运营需求进行小区重选是有待解决的问题。

发明内容

为解决上述技术问题, 本发明实施例提供了一种小区重选方法及装置、

计算机存储介质。

本发明实施例提供的小区重选方法，包括：

终端获取小区重选规则；

所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，基于所述目标小区执行小区重选的过程。

本发明实施例中，所述终端获取小区重选规则，包括：

所述终端通过协议的配置获取所述小区重选规则。

本发明实施例中，所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，包括：

10 所述终端在第一小区进行邻区测量；

如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；

其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区。

本发明实施例中，所述方法还包括：

15 所述终端获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述方法还包括：

所述终端获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

20 本发明实施例中，所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，包括：

所述终端在第一小区进行邻区测量；

如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；

25 其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

本发明实施例中，所述方法还包括：

所述终端获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第一小区为不支持所述目标网络功能的小区。

本发明实施例中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5 5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

本发明实施例中，所述终端获取小区重选规则，包括：

所述终端通过系统消息、或本地预存信息、或无线资源控制（RRC，Radio Resource Control）信令、或非接入层（NAS，Non-Access Stratum）信令，获取所述小区重选规则。

10 本发明实施例中，所述小区重选规则包括多个重选子规则，其中，每个重选子规则对应一个优先级；

所述终端按照优先级由高至低的顺序，选取所述重选子规则用于选择所述目标小区。

15 本发明实施例中，所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所述第一重选子规则为基于网络功能的重选子规则，所述第二重选子规则为基于频率优先级的重选子规则时，所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，包括：

所述终端在第一小区进行邻区测量，所述第一小区不支持目标网络功能；

20 如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；

其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区或者异频邻区。

本发明实施例中，所述方法还包括：

25 所述终端获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述方法还包括：

所述终端获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所述第一重选子规则为基于频率优先级的重选子规则，所述第二重选子规则为基于网络功能的重选子规则时，所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，包括：

所述终端在第一小区进行邻区测量；

如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；

其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

本发明实施例中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

本发明实施例提供的小区重选装置，包括：

15 第一获取单元，用于获取小区重选规则；

选择单元，用于基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区；

执行单元，用于基于所述目标小区执行小区重选的过程。

本发明实施例中，所述第一获取单元，用于通过协议的配置获取所述
20 小区重选规则。

本发明实施例中，所述装置还包括：

测量单元，用于在第一小区进行邻区测量；

所述选择单元，用于如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目
25 标小区；其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区。

本发明实施例中，所述装置还包括：

第二获取单元，用于获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述装置还包括：

5 第三获取单元，用于获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述装置还包括：

测量单元，用于在第一小区进行邻区测量；

10 所述选择单元，用于如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；

其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

本发明实施例中，所述装置还包括：

15 第四获取单元，用于获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第一小区为不支持所述目标网络功能的小区。

本发明实施例中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

本发明实施例中，用于通过系统消息、或本地预存信息、或 RRC 信令、或 NAS 信令，获取所述小区重选规则。

20 本发明实施例中，所述小区重选规则包括多个重选子规则，其中，每个重选子规则对应一个优先级；

所述选择单元按照优先级由高至低的顺序，选取所述重选子规则用于选择所述目标小区。

25 本发明实施例中，所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所述第一重选子规则为基于网络功能的重选子规则，所述第二

重选子规则为基于频率优先级的重选子规则时，所述装置包括：

测量单元，用于在第一小区进行邻区测量，所述第一小区不支持目标网络功能；

所述选择单元，用于如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且
5 所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区或者异频邻区。

本发明实施例中，所述装置还包括：

第二获取单元，用于获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的
10 系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述装置还包括：

第三获取单元，用于获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重
15 选子规则，所述第一重选子规则为基于频率优先级的重选子规则，所述第二重选子规则为基于网络功能的重选子规则时，所述装置包括：

测量单元，用于在第一小区进行邻区测量；

所述选择单元，用于如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号
20 质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

本发明实施例中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

本发明实施例提供的计算机存储介质，其上存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令被处理器执行时实现上述的小区重选方法。

25 本发明实施例的技术方案中，终端获取小区重选规则；所述终端基于

所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，基于所述目标小区执行小区重选的过程。采用本发明实施例的技术方案，终端基于系统消息广播的小区重选规则或者协议规定的小区重选规则，以及网络的功能选择目标小区进行重选，从而实现了终端根据网络侧的控制来适应性地进
5 行小区重选，满足了运营商的运营需求。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

- 10 图 1 为本发明实施例的小区重选方法的流程示意图；
图 2 为本发明实施例的小区重选装置的结构组成示意图；
图 3 为本发明实施例的计算机设备的结构组成示意图。

具体实施方式

为了能够更加详尽地了解本发明实施例的特点与技术内容，下面结合
15 附图对本发明实施例的实现进行详细阐述，所附附图仅供参考说明之用，并非用来限定本发明实施例。

本发明实施例的技术方案主要应用于 5G 移动通信系统，当然，本发明实施例的技术方案并不局限于 5G 移动通信系统，还可以应用于其他类型的移动通信系统。以下对 5G 移动通信系统中的主要应用场景进行说明：

- 20 1) eMBB 场景：eMBB 以用户获得多媒体内容、服务和数据为目标，其业务需求增长十分迅速。由于 eMBB 可能部署在不同的场景中，例如室内、市区、农村等，其业务能力和需求的差别也比较大，所以必须结合具体的部署场景对业务进行分析。

2) URLLC 场景：URLLC 的典型应用包括：工业自动化、电力自动化、

远程医疗操作、交通安全保障等。

3) mMTC 场景: URLLC 的典型特点包括: 高连接密度、小数据量、时延不敏感业务、模块的低成本和长使用寿命等。

图 1 为本发明实施例的小区重选方法的流程示意图, 如图 1 所示, 所述小区重选方法包括以下步骤:

步骤 101: 终端获取小区重选规则。

本发明实施例中, 所述终端可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机等任意可以与网络进行通信的设备。

本发明实施例中, 终端可以通过以下方式来获取小区重选规则:

方式一: 所述终端通过协议的配置获取所述小区重选规则。

方式二: 所述终端通过系统消息、或本地预存信息、或 RRC 信令、或 NAS 信令, 获取所述小区重选规则。

步骤 102: 所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区, 基于所述目标小区执行小区重选的过程。

本发明实施例中, 所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区, 具体可以通过以下方式实现:

方式一:

1) 所述终端获取所述第一小区广播的系统消息, 基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第一小区为不支持目标网络功能的小区。

例如: UE 驻留在当前小区, 获取小区广播的系统消息, 基于所述系统消息可以确定出当前小区的类型, 例如当前小区为普通 LTE 小区, 即非 5G 指示小区 (即系统消息中不含有 5G 指示信息的小区), 非 eLTE 小区。

2) 所述终端在第一小区进行邻区测量。

3.1) 如果测量到存在第二小区支持目标网络功能, 且所述第二小区的信号质量高于第一门限值, 则确定所述第二小区为所述目标小区; 其

中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区。

在一实施方式中，所述终端获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

在另一实施方式中，所述终端获取所述第一小区广播的系统消息，
5 基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

其中，5G 指示小区具有 5G 指示信息的功能，即该小区的系统消息
10 中含有 5G 指示信息；eLTE 小区具有基站连接的核心网的类型信息的功能，即该小区的系统消息中含有基站连接的核心网的类型信息（如 EPC，5G CN，EPC 和 5G CN）。

3.2) 如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一
15 门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

应理解，上述方案中的各门限值可以通过小区广播的系统消息中获取。

方式二：

1) 所述小区重选规则包括多个重选子规则，其中，每个重选子规则对
20 应一个优先级；所述终端按照优先级由高至低的顺序，选取所述重选子规则用于选择所述目标小区。

例如：频率优先级规则为第一等级优先级，网络功能规则为第二等级
优先级。或者，频率优先级规则为第二等级优先级，网络功能规则为第一
等级优先级。

2.1) 所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所
25 述第一重选子规则为基于网络功能的重选子规则，所述第二重选子规则为

基于频率优先级的重选子规则；第一等级优先级的所述重选子规则为基于网络功能的重选子规则的情况：

所述终端在第一小区进行邻区测量，所述第一小区不支持目标网络功能；

5 如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；

其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区或者异频邻区。

在一实施方式中，所述终端获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

10 在另一实施方式中，所述终端获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

本发明实施例中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

15 其中，5G 指示小区具有 5G 指示信息的功能，即该小区的系统消息中含有 5G 指示信息；eLTE 小区具有基站连接的核心网的类型信息的功能，即该小区的系统消息中含有基站连接的核心网的类型信息(如 EPC, 5G CN, EPC 和 5G CN)。

2.2) 所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所述
20 所述第一重选子规则为基于频率优先级的重选子规则，所述第二重选子规则为基于网络功能的重选子规则；第一等级优先级的所述重选子规则为基于频率优先级的重选子规则的情况：

所述终端在第一小区进行邻区测量；

25 如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；

其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

图2为本发明实施例的小区重选装置的结构组成示意图，如图2所示，所述小区重选装置包括：

第一获取单元201，用于获取小区重选规则；

5 选择单元202，用于基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区；

执行单元203，用于基于所述目标小区执行小区重选的过程。

在一实施方式中，所述第一获取单元201，用于通过协议的配置获取所述小区重选规则。

10 在一实施方式中，所述装置还包括：

测量单元204，用于在第一小区进行邻区测量；

所述选择单元202，用于如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区。

15 在一实施方式中，所述装置还包括：

第二获取单元205，用于获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

在一实施方式中，所述装置还包括：

20 第三获取单元206，用于获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

在一实施方式中，所述装置还包括：

测量单元204，用于在第一小区进行邻区测量；

所述选择单元202，用于如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；

25 其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

在一实施方式中，所述装置还包括：

第四获取单元 207，用于获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第一小区为不支持所述目标网络功能的小区。

5 在一实施方式中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

在一实施方式中，所述第一获取单元 201，用于通过系统消息、或本地预存信息、或 RRC 信令、或 NAS 信令，获取所述小区重选规则。

10 在一实施方式中，所述小区重选规则包括多个重选子规则，其中，每个重选子规则对应一个优先级；

所述选择单元 202 按照优先级由高至低的顺序，选取所述重选子规则用于选择所述目标小区。

15 在一实施方式中，所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所述第一重选子规则为基于网络功能的重选子规则，所述第二重选子规则为基于频率优先级的重选子规则时，所述装置包括：

测量单元 204，用于在第一小区进行邻区测量，所述第一小区不支持目标网络功能；

20 所述选择单元 202，用于如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区或者异频邻区。

在一实施方式中，所述装置还包括：

第二获取单元 205，用于获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

25 在一实施方式中，所述装置还包括：

第三获取单元 206, 用于获取所述第一小区广播的系统消息, 基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

在一实施方式中, 所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则, 所述第一重选子规则为基于频率优先级的重选子规则, 所述第二重选子规则为基于网络功能的重选子规则时, 所述装置包括:

测量单元 204, 用于在第一小区进行邻区测量;

所述选择单元 202, 用于如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值, 则确定所述第三小区为所述目标小区; 其中, 所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

在一实施方式中, 所述目标网络功能, 包括以下至少之一:

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

本领域技术人员应当理解, 图 2 所示的小区重选装置中的各单元的实现功能可参照前述小区重选方法的相关描述而理解。图 2 所示的小区重选装置中的各单元的功能可通过运行于处理器上的程序而实现, 也可通过具体的逻辑电路而实现。

本发明实施例上述小区重选装置如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用, 也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解, 本发明实施例的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来, 该计算机软件产品存储在一个存储介质中, 包括若干指令用以使得一台计算机设备 (可以是个人计算机、服务器、或者网络设备等) 执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分。而前述的存储介质包括: U 盘、移动硬盘、只读存储器 (ROM, Read Only Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。这样, 本发明实施例不限制于任何特定的硬件和软件结合。

相应地, 本发明实施例还提供一种计算机存储介质, 其中存储有计算

机可执行指令，该计算机可执行指令被处理器执行时实现本发明实施例的上述小区重选方法。

图 3 为本发明实施例的计算机设备的结构组成示意图，该计算机设备可以是任意类型的终端。如图 3 所示，计算机设备 100 可以包括一个或多个（图中仅示出一个）处理器 1002（处理器 1002 可以包括但不限于微处理器（MCU，Micro Controller Unit）或可编程逻辑器件（FPGA，Field Programmable Gate Array）等的处理装置）、用于存储数据的存储器 1004、以及用于通信功能的传输装置 1006。本领域普通技术人员可以理解，图 3 所示的结构仅为示意，其并不对上述电子装置的结构造成限定。例如，计算机设备 100 还可包括比图 3 中所示更多或者更少的组件，或者具有与图 3 所示不同的配置。

存储器 1004 可用于存储应用程序的软件程序以及模块，如本发明实施例中的方法对应的程序指令/模块，处理器 1002 通过运行存储在存储器 1004 内的软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现上述的方法。存储器 1004 可包括高速随机存储器，还可包括非易失性存储器，如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中，存储器 1004 可进一步包括相对于处理器 1002 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至计算机设备 100。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

传输装置 1006 用于经由一个网络接收或者发送数据。上述的网络具体实例可包括计算机设备 100 的通信供应商提供的无线网络。在一个实例中，传输装置 1006 包括一个网络适配器（NIC，Network Interface Controller），其可通过基站与其他网络设备相连从而可与互联网进行通讯。在一个实例中，传输装置 1006 可以为射频（RF，Radio Frequency）模块，其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

本发明实施例所记载的技术方案之间，在不冲突的情况下，可以任意组合。

在本发明所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的方法和智能设备，可以通过其它的方式实现。以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，如：多个单元或组件可以结合，或可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另外，所显示或讨论的各组成部分相互之间的耦合、或直接耦合、或通信连接可以是通过一些接口，设备或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性的、机械的或其它形式的。

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

15 另外，在本发明各实施例中的各功能单元可以全部集成在一个第二处理单元中，也可以是各单元分别单独作为一个单元，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中；上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

20 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种小区重选方法，所述方法包括：

终端获取小区重选规则；

所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标
5 小区，基于所述目标小区执行小区重选的过程。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述终端获取小区重选规则，
包括：

所述终端通过协议的配置获取所述小区重选规则。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述终端基于所述小区重选
10 规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，包括：

所述终端在第一小区进行邻区测量；

如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信
号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；

其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区。

4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述方法还包括：

所述终端获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息
确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

5、根据权利要求3所述的方法，其中，所述方法还包括：

所述终端获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广
20 播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

6、根据权利要求2所述的方法，其中，所述终端基于所述小区重选
规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，包括：

所述终端在第一小区进行邻区测量；

如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限
25 值，则确定所述第三小区为所述目标小区；

其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

7、根据权利要求 3 至 6 任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：
所述终端获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第一小区为不支持所述目标网络功能的小区。

5 8、根据权利要求 3 至 7 任一项所述的方法，其中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

9、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述终端获取小区重选规则，
包括：

10 所述终端通过系统消息、或本地预存信息、或无线资源控制 RRC 信令、或非接入层 NAS 信令，获取所述小区重选规则。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其中，所述小区重选规则包括多个重选子规则，其中，每个重选子规则对应一个优先级；

所述终端按照优先级由高至低的顺序，选取所述重选子规则用于选
15 择所述目标小区。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所述第一重选子规则为基于网络功能的重选子规则，所述第二重选子规则为基于频率优先级的重选子规则时，所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标
20 小区，包括：

所述终端在第一小区进行邻区测量，所述第一小区不支持目标网络功能；

如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；

25 其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区或者异频邻区。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述方法还包括：

所述终端获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

13、根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述方法还包括：

5 所述终端获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

14、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所述第一重选子规则为基于频率优先级的重选子规则，所述第二重选子规则为基于网络功能的重选子规则
10 时，所述终端基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区，包括：

所述终端在第一小区进行邻区测量；

如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；

15 其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

15、根据权利要求 10 至 14 任一项所述的方法，其中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

16、一种小区重选装置，所述装置包括：

20 第一获取单元，用于获取小区重选规则；

选择单元，用于基于所述小区重选规则以及邻区支持的网络功能选择目标小区；

执行单元，用于基于所述目标小区执行小区重选的过程。

17、根据权利要求 16 所述的装置，其中，所述第一获取单元，用于
25 通过协议的配置获取所述小区重选规则。

18、根据权利要求 17 所述的装置，其中，所述装置还包括：

测量单元，用于在第一小区进行邻区测量；

所述选择单元，用于如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区。

19、根据权利要求 18 所述的装置，其中，所述装置还包括：

第二获取单元，用于获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

20、根据权利要求 18 所述的装置，其中，所述装置还包括：

第三获取单元，用于获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

21、根据权利要求 17 所述的装置，其中，所述装置还包括：

测量单元，用于在第一小区进行邻区测量；

所述选择单元，用于如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；

其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

22、根据权利要求 18 至 21 任一项所述的装置，其中，所述装置还包括：

第四获取单元，用于获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第一小区为不支持所述目标网络功能的小区。

23、根据权利要求 18 至 22 任一项所述的装置，其中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

24、根据权利要求 16 所述的装置，其中，所述第一获取单元，用于通过系统消息、或本地预存信息、或 RRC 信令、或 NAS 信令，获取所述小区重选规则。

25、根据权利要求 24 所述的装置，其中，所述小区重选规则包括多个重选子规则，其中，每个重选子规则对应一个优先级；

所述选择单元按照优先级由高至低的顺序，选取所述重选子规则用于选择所述目标小区。

26、根据权利要求 25 所述的装置，其中，所述多个重选子规则包括第一重选子规则和第二重选子规则，所述第一重选子规则为基于网络功能的重选子规则，所述第二重选子规则为基于频率优先级的重选子规则时，所述装置包括：

测量单元，用于在第一小区进行邻区测量，所述第一小区不支持目标网络功能；

所述选择单元，用于如果测量到存在第二小区支持目标网络功能，且所述第二小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第二小区为所述目标小区；其中，所述第二小区相对于所述第一小区为同频邻区或者异频邻区。

27、根据权利要求 26 所述的装置，其中，所述装置还包括：

第二获取单元，用于获取邻区广播的系统消息，基于所述邻区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

28、根据权利要求 26 所述的装置，其中，所述装置还包括：

第三获取单元，用于获取所述第一小区广播的系统消息，基于所述第一小区广播的系统消息确定所述第二小区是否支持所述目标网络功能。

29、根据权利要求 25 所述的装置，其中，所述多个重选子规则包括

第一重选子规则和第二重选子规则，所述第一重选子规则为基于频率优先级的重选子规则，所述第二重选子规则为基于网络功能的重选子规则时，所述装置包括：

测量单元，用于在第一小区进行邻区测量；

- 5 所述选择单元，用于如果测量到存在高频率优先级的第三小区的信号质量高于第一门限值，则确定所述第三小区为所述目标小区；其中，所述第三小区相对于所述第一小区为异频邻区。

30、根据权利要求 25 至 29 任一项所述的装置，其中，所述目标网络功能，包括以下至少之一：

- 10 5G 指示信息的功能、基站连接的核心网的类型信息的功能。

31、一种计算机存储介质，其上存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令被处理器执行时实现权利要求 1 至 15 任一项所述的方法步骤。

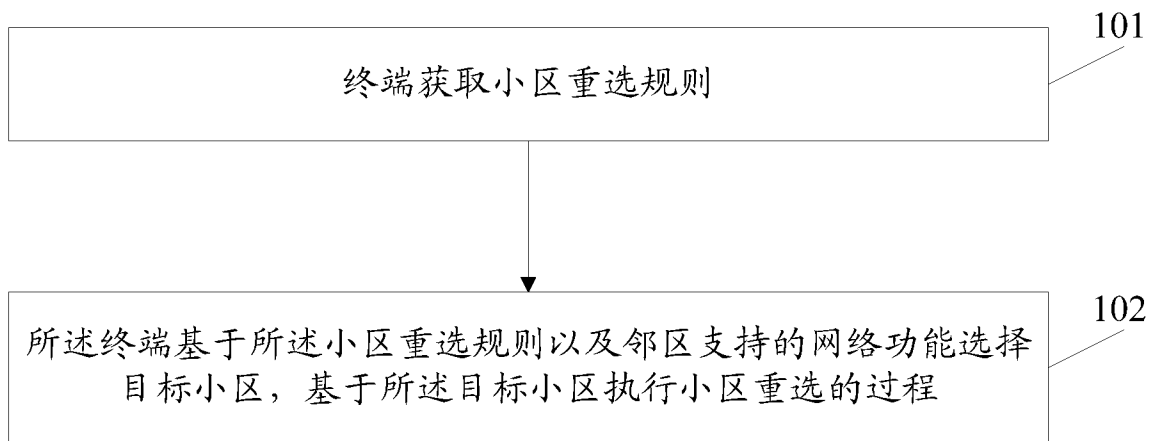


图 1

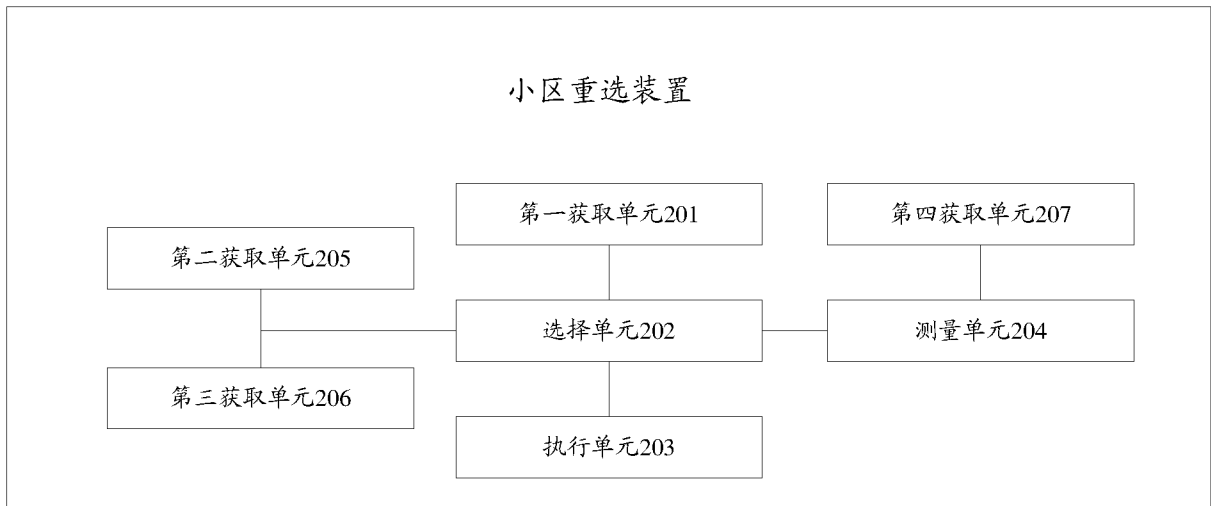


图 2

计算机设备100

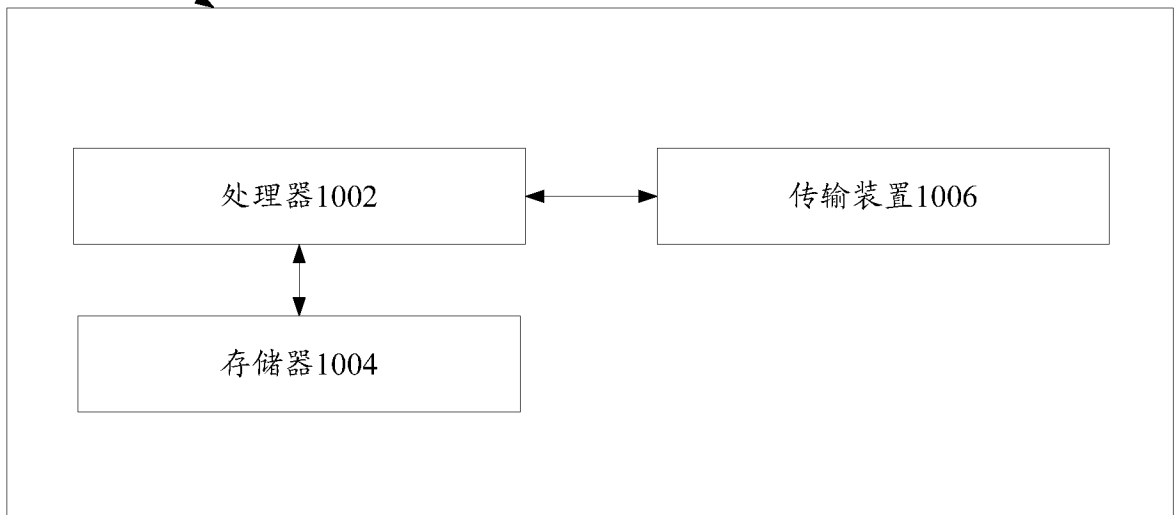


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/074440

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04W 36/06(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; H04Q		
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)		
CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, 3GPP: 小区, 邻, 重选, 规则, 功能, 支持, 真, 假, 目标, 测量, 门限, 阈值, 优先级, 广播, 系统, 是否, 参数, reselection, parameter, cell, adjacent, area, zone, neighbor, rule, function, support, true, false, target, measurement, threshold, priority, broadcast, system, whether		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101232730 A (ZTE CORPORATION) 30 July 2008 (2008-07-30) description, page 4, line 7 to page 7, line 18	1-31
A	CN 102685838 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.) 19 September 2012 (2012-09-19) entire document	1-31
A	CN 103974286 A (BEIJING INNOFIDEI TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 August 2014 (2014-08-06) entire document	1-31
A	US 2015341833 A1 (QUALCOMM INC.) 26 November 2015 (2015-11-26) entire document	1-31
A	US 2007049325 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 01 March 2007 (2007-03-01) entire document	1-31
A	LG ELECTRONICS INC. "Cell Reselection with CSG Cell in NB-IoT" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #99 R2-1709278, 25 August 2017 (2017-08-25), entire document	1-31
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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		Date of mailing of the international search report
05 July 2018		30 July 2018
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/074440

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	HUAWEI et al. "Cell Selection and Reselection Rules" <i>3GPP TSG-RAN WG2 NR Ad hoc 0118 R2-1801199</i> , 26 January 2018 (2018-01-26), entire document	1-31
A	LG ELECTRONICS INC. "Cell Reselection Parameters for INACTIVE Mode" <i>3GPP TSG-RAN WG2 NR Ad hoc 0118 R2-1801429</i> , 26 January 2018 (2018-01-26), entire document	1-31

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/074440

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	101232730	A	30 July 2008	None			
CN	102685838	A	19 September 2012	US	2014057631	A1	27 February 2014
				EP	2667663	A1	27 November 2013
				WO	2013174155	A1	28 November 2013
				JP	2013247673	A	09 December 2013
CN	103974286	A	06 August 2014	None			
US	2015341833	A1	26 November 2015	WO	2015179170	A1	26 November 2015
US	2007049325	A1	01 March 2007	KR	100664208	B1	03 January 2007

<p>A. 主题的分类 H04W 36/06 (2009.01) i</p> <p>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</p>																							
<p>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; H04Q</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, 3GPP: 小区, 邻, 重选, 规则, 功能, 支持, 真, 假, 目标, 测量, 门限, 阈值, 优先级, 广播, 系统, 是否, 参数, reselection, parameter, cell, adjacent, area, zone, neighbor, rule, function, support, true, false, target, measurement, threshold, priority, broadcast, system, whether</p>																							
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 101232730 A (中兴通讯股份有限公司) 2008年 7月 30日 (2008 - 07 - 30) 说明书第4页第7行至第7页第18行</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102685838 A (华为终端有限公司) 2012年 9月 19日 (2012 - 09 - 19) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103974286 A (北京创毅视讯科技有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2015341833 A1 (QUALCOMM INCORPORATED) 2015年 11月 26日 (2015 - 11 - 26) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2007049325 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2007年 3月 1日 (2007 - 03 - 01) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>LG ELECTRONICS INC. "Cell reselection with CSG cell in NB-IoT" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #99 R2-1709278, 2017年 8月 25日 (2017 - 08 - 25), 全文</td> <td>1-31</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 101232730 A (中兴通讯股份有限公司) 2008年 7月 30日 (2008 - 07 - 30) 说明书第4页第7行至第7页第18行	1-31	A	CN 102685838 A (华为终端有限公司) 2012年 9月 19日 (2012 - 09 - 19) 全文	1-31	A	CN 103974286 A (北京创毅视讯科技有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 全文	1-31	A	US 2015341833 A1 (QUALCOMM INCORPORATED) 2015年 11月 26日 (2015 - 11 - 26) 全文	1-31	A	US 2007049325 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2007年 3月 1日 (2007 - 03 - 01) 全文	1-31	A	LG ELECTRONICS INC. "Cell reselection with CSG cell in NB-IoT" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #99 R2-1709278, 2017年 8月 25日 (2017 - 08 - 25), 全文	1-31
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 101232730 A (中兴通讯股份有限公司) 2008年 7月 30日 (2008 - 07 - 30) 说明书第4页第7行至第7页第18行	1-31																					
A	CN 102685838 A (华为终端有限公司) 2012年 9月 19日 (2012 - 09 - 19) 全文	1-31																					
A	CN 103974286 A (北京创毅视讯科技有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 全文	1-31																					
A	US 2015341833 A1 (QUALCOMM INCORPORATED) 2015年 11月 26日 (2015 - 11 - 26) 全文	1-31																					
A	US 2007049325 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2007年 3月 1日 (2007 - 03 - 01) 全文	1-31																					
A	LG ELECTRONICS INC. "Cell reselection with CSG cell in NB-IoT" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #99 R2-1709278, 2017年 8月 25日 (2017 - 08 - 25), 全文	1-31																					
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 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</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期 2018年 7月 5日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期 2018年 7月 30日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (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</p>		<p>受权官员 张雪 电话号码 86-(10)-53961613</p>																					

C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	HUAWEI 等. "Cell selection and reselection rules" 3GPP TSG-RAN WG2 NR Ad hoc 0118 R2-1801199, 2018年 1月 26日 (2018 - 01 - 26), 全文	1-31
A	LG ELECTRONICS INC. "Cell reselection parameters for INACTIVE mode" 3GPP TSG-RAN WG2 NR Ad hoc 0118 R2-1801429, 2018年 1月 26日 (2018 - 01 - 26), 全文	1-31

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/074440

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	101232730	A	2008年 7月 30日	无			
CN	102685838	A	2012年 9月 19日	US	2014057631	A1	2014年 2月 27日
				EP	2667663	A1	2013年 11月 27日
				WO	2013174155	A1	2013年 11月 28日
				JP	2013247673	A	2013年 12月 9日
CN	103974286	A	2014年 8月 6日	无			
US	2015341833	A1	2015年 11月 26日	WO	2015179170	A1	2015年 11月 26日
US	2007049325	A1	2007年 3月 1日	KR	100664208	B1	2007年 1月 3日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)