

(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
2015年10月29日 (29.10.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/161585 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 36/00 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/084028
- (22) 国际申请日: 2014年8月8日 (08.08.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410168164.5 2014年4月24日 (24.04.2014) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 黄河 (HUANG, He); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 余媛芳 (YU, Yuanfang); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 杜忠达 (DU, Zhongda); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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)。

[见续页]

(54) Title: SELECTION AND RESELECTION PARAMETER DETERMINATION METHOD, BASE STATION, TERMINAL, SYSTEM AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 选择重选参数确定方法、基站、终端、系统和存储介质

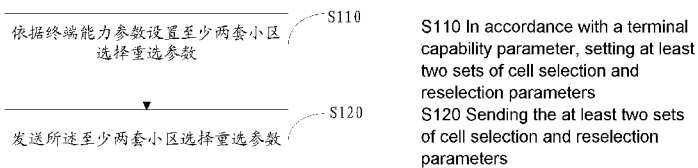


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: Disclosed are a cell selection and reselection parameter determination method, a base station, a terminal and a system, which relate to the field of communications. The cell selection and reselection parameter determination method comprises: in accordance with a terminal capability parameter, setting at least two sets of cell selection and reselection parameters, and sending the at least two sets of cell selection and reselection parameters, wherein one set of cell selection and reselection parameters in the at least two sets of cell selection and reselection parameters matching the terminal capability parameter of a terminal are used for the cell selection and/or reselection of the terminal. Also disclosed at the same time is a computer storage medium.

(57) 摘要: 本发明公开一种小区选择重选参数确定方法、基站、终端及系统, 涉及通信领域。所述小区选择重选参数确定方法包括: 依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数及发送所述至少两套小区选择重选参数; 其中, 所述至少两套小区选择重选参数中与终端的终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数, 用于所述终端的小区选择和/或重选。本发明还同时公开了一种计算机存储介质。



WO 2015/161585 A1

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

选择重选参数确定方法、基站、终端、系统和存储介质

技术领域

本发明涉及通信领域的小区重选技术，尤其涉及一种选择重选参数确定方法、基站、终端、系统和存储介质。

5 背景技术

随着通信技术的蓬勃发展，出现了第二代通信技术、第三代通信技术以及第四代通信技术等；且在每一带通信技术中又有不同种的通信制式，极大的满足了客户不同的通信需求。与此同时，也出现了各种类型的通信终端，不同的通信终端的通信能力不同，工作在不同通信制式下为用户提供不同的通信服务；然而在现有通信过程中发现，往往通信终端的能力无法有效的发挥，导致通信传输效率低，数据传输速率低及用户使用满意度低等问题。

发明内容

有鉴于此，本发明期望提供一种小区选择重选参数确定方法、基站、终端及通信系统和计算机存储介质，以更好的发挥终端的通信能力，提高通信质量及用户使用满意度。

为达到上述目的，本发明实施例的技术方案是这样实现的：

本发明实施例第一方面提供一种小区选择重选参数确定方法，所述方法包括：

20 依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数；

发送所述至少两套小区选择重选参数；

其中，所述至少两套小区选择重选参数中与终端的终端能力参数匹配

的一套小区选择重选参数，用于所述终端的小区选择和/或重选。

优选地，

所述发送所述至少两套小区选择重选参数包括：

将所述至少两套小区选择重选参数承载在 RRC 消息中发送。

5 优选地，

所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

优选地，

所述依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数包括：

10 预先设置至少一个配置索引信息；每一个所述配置索引信息包括至少一个配置索引；一个所述配置索引对应一种终端能力参数；

依据每一个所述配置索引信息预先配置一套小区选择重选参数；

当终端能力参数与一个配置索引信息中至少一个相对应时，确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数为所述至少两套小区选择重
15 选参数中一套；

或者，当终端能力参数与一个配置索引信息中全部配置索引相对应时，确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数为所述至少两套小区选择重选参数中一套。

优选地，

20 所述配置索引信息为比特位图；

每一所述比特位图中的一个或多个比特为对应一个终端能力参数的所述配置索引。

优选地，

所述依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数包括：

25 预先根据不同的终端能力参数或终端能力参数集合设置一套或多套小

区选择重选参数；其中，所述终端能力参数集合包括至少一个终端能力参数；

将所述终端能力参数与小区选择重选参数的对应关系包含在通信协议中；

5 依据所述通信协议确定至少两套小区选择重选参数；

相应地，

所述发送所述至少两套小区选择重选参数为：

依据所述通信协议发送预先配置的至少两套所述小区选择重选参数。

优选地，

10 所述方法还包括：

形成指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数；

发送所述指示信息。

优选地，

15 所述方法还包括：

发送默认小区选择重选参数；

所述默认小区选择重选参数为未根据终端能力参数配置的小区选择重选参数。

优选地，

20 所述依据终端能力设置不同的小区选择重选参数为：

依据以下终端能力参数的至少其中之一设置至少两套小区选择重选参数；

所述终端能力参数包括：

终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、

25 终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多

输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持多点协同传输 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

5 优选地，

所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重选的参数，包括以下至少其中之一；

候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选
10 小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息及针对频点的偏移量及针对小区的偏移量。

本发明实施例第二方面提供一种小区选择重选参数确定方法，所述方法包括：

接收至少两套小区选择重选参数；

15 选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数；

其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数；

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

优选地，

20 所述接收至少两套小区选择重选参数包括：

接收 RRC 消息；

从所述 RRC 消息中获取所述至少两套小区选择重选参数。

优选地，

25 所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

优选地，

所述方法还包括：

接收指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数；

5 所述选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数包括：

依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数；

将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配；

10 其中，所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

优选地，

所述第二终端能力参数及所述第一终端能力参数包括以下至少其中之

15 一：

终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持多点协同传输 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端以及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

优选地，

每一套所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重选的参数，包括以下至少其中之一；

25 候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ

门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息及针对频点的偏移量及针对小区的偏移量。

优选地，

5 所述方法还包括：

接收默认小区选择重选参数；所述默认小区选择重选参数为未根据终端能力参数配置的小区选择重选参数；

当所述至少两套的小区选择重选参数中没有与所述第一终端能力参数匹配的小区选择重选参数时，选择所述默认小区选择重选参数作为所述终端的小区选择重选参数。

10 本发明实施例第三方面提供一种小区选择重选参数确定方法，所述方法包括：

基站依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数；

所述基站发送所述至少两套小区选择重选参数；

15 终端接收所述至少两套小区选择重选参数；

所述终端选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数；

其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数；

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

20 优选地，

所述方法还包括：

所述基站还形成指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数；

所述基站还发送所述指示信息；

25 所述终端还接收所述指示信息；

所述终端选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数包括:

所述终端依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数;

5 所述终端将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配;

其中, 所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

10 本发明实施例第四方面一种基站, 所述基站包括:

设置单元, 配置为依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数;

发送单元, 配置为发送所述至少两套小区选择重选参数;

其中, 所述至少两套小区选择重选参数中与终端的终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数, 用于所述终端的小区选择和/或重选。

15 优选地,

所述发送单元, 配置为将所述至少两套小区选择重选参数承载在 RRC 消息中发送。

优选地,

20 所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

优选地,

所述设置单元包括:

25 第一配置模块, 配置为预先设置至少一个配置索引信息; 每一个所述配置索引信息包括至少一个配置索引; 一个所述配置索引对应一种终端能力参数;

第二配置模块，配置为依据每一个所述配置索引信息预先配置一套小区选择重选参数；

确定模块，配置为当终端能力参数与一个配置索引信息中至少一个或全部配置索引相对应时，确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数为所述至少两套小区选择重选参数中一套。

优选地，

所述配置索引信息为比特位图；

每一所述比特位图中的至少一个或全部比特为对应一个终端能力参数的所述配置索引。

10 优选地，

所述设置单元包括：

第三配置模块，配置为预先根据不同的终端能力参数或终端能力参数集合设置一套或多套小区选择重选参数；其中，所述终端能力参数集合包括至少一个终端能力参数；

15 存储模块，配置为将终端能力参数与小区选择重选参数的对应关系存储在通信协议中；

第二确定模块，配置为依据所述通信协议确定至少两套小区选择重选参数；

相应地，

20 所述发送单元，配置为依据所述通信协议发送预先配置的至少两套所述小区选择重选参数。

优选地，

所述基站还包括：

形成单元，配置为形成指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述
25 小区选择重选参数所对应的终端能力参数；

所述发送单元，还配置为发送所述指示信息。

优选地，

所述发送单元，发送默认小区选择重选参数；

所述默认小区选择重选参数为未根据终端能力参数配置的小区选择重
5 选参数。

优选地，

所述设置单元，配置为依据以下终端能力参数的至少其中之一设置至
少两套小区选择重选参数；

所述终端能力参数包括：

10 终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、
终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多
输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终
端是否支持多点协同传输（COMP）、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、
终端是否为通信协议中定义的特殊终端以及终端是否具有通信协议中定义
15 的特殊能力。

优选地，

所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重
选的参数，包括以下至少其中之一；

20 候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ
门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选
小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息、针对频点的偏移量及针对
小区的偏移量。

本发明实施例第五方面一种终端，所述终端包括：

接收单元，配置为接收至少两套小区选择重选参数；

25 选择单元，配置为选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端

能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数;

其中, 所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数;

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

优选地,

5 所述接收单元包括:

接收模块, 配置为接收 RRC 消息;

获取模块, 配置为从所述 RRC 消息中获取所述至少两套小区选择重选参数。

优选地,

10 所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

优选地,

所述接收单元, 还配置为接收指示信息; 所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数;

15 所述选择单元包括:

确定模块, 配置为依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数;

匹配模块, 配置为将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配;

20 其中, 所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

优选地,

所述接收单元, 还配置为接收默认小区选择重选参数;

25 所述选择单元, 还配置为当所述至少两套的小区选择重选参数中没有

与所述第一终端能力参数匹配的小区选择重选参数时，任意选择所述至少两套小区选择重选参数中的一套作为所述终端的小区选择重选参数。

优选地，

5 所述第二终端能力参数及所述第一终端能力参数包括以下至少其中之一：

终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持多点协同传输 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端以及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

优选地，

每一套所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重选的参数，包括以下至少其中之一；

15 候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限更低优先级选择门限、速度状态因子、候选小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息、针对频点的偏移量及针对小区的偏移量。

本发明实施例第六方面提供一种通信系统，所述系统包括：

20 基站，配置为依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数及发送所述至少两套小区选择重选参数；

终端，配置为接收所述至少两套小区选择重选参数及选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数；

25 其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数；

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

优选地，

所述基站，还配置为形成并发送指示信息；

所述终端，还配置为接收所述指示信息；依据所述指示信息确定与每
5 一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数；及将所述第二终端
能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配；

其中，所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的
第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选
择重选参数。

10 本发明实施例第七方面提供一种计算机存储介质，所述计算机存储介
质中存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行本发明第
一方面至第三方面所述方法的至少其中之一。

本发明实施例所述的小区选择重选参数确定方法、基站、终端及通信
系统，相对于现有技术，基站将发送至少两套小区选择重选参数，以方便
15 终端根据自身的能力选择一套更适合终端通信的小区选择重选参数触发和/
或进行小区选择和/或重选，显然相对于采用不适合终端的通信能力的重选
参数用于终端小区重选，提升了通信质量及用户满意度。

附图说明

图 1 为本发明实施例所述的小区选择重选参数确定方法的流程示意图
20 之一；

图 2 为本发明实施例所述的形成小区选择重选参数的流程示意图；

图 3 为本发明实施例所述的小区选择重选参数确定方法的流程示意图
之二；

图 4 为本发明实施例所述的小区选择重选参数确定方法的流程示意图
25 之三；

图 5 为本发明实施例所述的基站的结构示意图；

图 6 为本发明实施例所述的终端的结构示意图；

图 7 为本发明实施例所述的通信系统的结构示意图；

图 8 为本发明实施例所述的通信系统的结构示意图之一；

5 图 9 为本发明实施例所述的通信系统的结构示意图之二；

图 10 为本发明实施例所述的通信系统的结构示意图之三。

具体实施方式

以下结合附图对本发明的优选实施例进行详细说明，应当理解，以下所说明的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

10 随着通信技术的发展，出现了多种通信技术，例如长期演进（Long Term Evolution, LTE）通信技术。所述 LTE 是由第三代合作伙伴计划（The 3rd Generation Partnership Project, 3GPP）组织制定的通用移动通信系统（Universal Mobile Telecommunications System, UMTS）技术标准的长期演进。LTE 系统引入了正交频分复用（Orthogonal Frequency Division
15 Multiplexing, OFDM）和多输入多输出（Multi-Input & Multi-Output, MIMO）等关键传输技术，显著增加了频谱效率和数据传输速率。

LTE 第一阶段技术，于 2008 年底完成标准化并在 2009 年开始进行商用网络部署（对应 3GPP R8/R9 版本；R8 及 R9 为两种不同的通信协议）。为满足未来无线通信市场的更高需求和更多应用，同时还保持对 LTE 较好的
20 的后向兼容性，3GPP 在 2010 年启动了 LTE 的演进版本 LTE-Advanced（LTE-A）的研究（对应 3GPP R10 及后续版本）。LTE-A 采用了载波聚合（Carrier Aggregation）、上/下行多天线增强（Enhanced UL/DL MIMO）、多点协作传输（Coordinated Multi-point Tx&Rx）、中继（Relay）、异构网干扰协调增强（Enhanced Inter-cell Interference Coordination for Heterogeneous
25 Network）等关键技术，能大大提高无线通信系统的峰值数据速率、峰值频

谱效率、小区平均谱效率以及小区边界用户性能，同时也能提高整个网络的组网效率。

由于商用网络部署与 LTE 标准技术演进的平行推进，目前市场上广泛存在着采用不同版本的基站与采用不同协议版本的终端共存的情况。考虑到不同协议版本功能上的差异，基于不同协议版本的设备在功能上也会有较大差异（即使是基于相同的协议版本，考虑到制造成本、目标市场等因素，不同的基站、终端在支持的功能上也可能有较大区别），而终端在某基站下能够发挥的最大能力取决与终端与基站能力的交集。例如基于 3GPP R11 版本技术的基站相对于基于 3GPP R9 版本技术的基站而言，采用 R11 协议版本的基站能够支持载波聚合， 8×8 下行 MIMO / 4×4 上行 MIMO 等功能，可以提供更高的传输速率及效率。但是，这些功能必须要配合支持这些功能的 R11 终端才能有效的发挥。由于根据目前的协议描述，UE 在进行小区选择、重选时并不会考虑终端、基站间的能力匹配问题，基站无法为不同能力的 UE 配置不同的小区选择重选参数，终端也无法通过系统消息获知基站的具体能力，因此也无法做到根据设备能力有针对性的驻留。如果大量 R9 的终端驻留在了 R11 基站所辖小区内，或者大量 R11 终端驻留在了 R9 基站所辖小区内，终端和基站由于版本、能力的不匹配会导致设备能力无法有效发挥而造成传输效率、速率的下降，对用户体验有较大负面影响。

综合上述导致通信终端无法正常发挥通信能力、通信质量差的原因是通信终端驻留在不适于其发挥通信能力的小区中，根据上述分析，本发明实施例提供了一种基于终端能力的小区选择重选参数确定方法、基站、终端及通信系统，以使终端尽可能的驻留在与其通信能力相适配的小区中，从而提升通信质量及用户使用满意度。

25 实施例一：

如图 1 所示, 本实施例提供一种小区选择重选参数确定方法, 所述方法包括:

步骤 S110: 依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数;

步骤 S120: 发送所述至少两套小区选择重选参数;

5 其中, 所述至少两套小区选择重选参数中与终端的终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数, 用于所述终端的小区选择和/或重选。

在具体的实现过程中, 指向所述步骤 S110 至所述步骤 S120 的执行主体通常可为基站或与基站相连的网元; 具体的所述基站可为演进型基站 eNB。

10 在所述步骤 S110 中, 配置小区选择重选参数的配置设备可以预存储不同终端的终端能力参数, 具体的依据不同类型终端所对应的通信协议不同获取所述终端能力参数。如根据统计数据认为活动在基站 A 覆盖范围内的终端通常包括 3 种类型的终端; 所述基站 A 预先通过外设或管理人员的手动输入可获取上述 3 不同终端的终端能力参数, 在配置小区选择重选参
15 数时, 针对 3 不同终端的终端能力参数配置 3 套小区选择重选参数。

在配置完所述小区选择重选参数后, 基站 A 将所述 3 套小区选择重选参数发送给在基站 A 覆盖范围内的所有终端, 以便具体的某一个终端根据自身的终端能力参数选取其中的一套终端能力参数, 进行小区重选, 从而
20 驻留或切换到适合其的小区内, 以尽可能的发挥通信终端的通信能力, 提升通信质量及用户满意度。

通常在具体的实现过程中, 由于终端的类型是有限的且是可以预先知道的, 故在配置所述小区选择重选参数时, 基站无需知道具体某一个终端的终端能力参数; 基站将根据当前的网络配置参数以及的终端能力参数配置小区选择重选参数。所述网络配置参数包括基站 A 覆盖形成的第一小区
25 的通信工参以及第二小区的工参。第二小区可为所述第一小区的邻区或同

一地理范围下的不同频率覆盖形成的小区。

在当前的通信状况下，基站 A 发现 A 类型终端在第二小区中可以更好的发挥通信终端的通信能力，基站 A 可配置一套小区选择重选参数，使终端在接收到所述小区选择重选参数后，使驻留在第一小区的 A 类型终端切
5 换至第二小区中。在具体配置所述重选参数时，还可以综合考虑各小区的负载参数，进行负载均衡处理等。

具体的所述小区选择重选参数用于终端的小区选择和/或重选包括：当终端首次进入网络时，所述小区选择重选参数用于终端选择小区进行驻留；当终端非首次进入网络时，所述小区选择重选参数用于小区进行小区的重
10 选。

本实施例所述的小区选择重选参数确定方法，相对于现有技术中基站同一配置一种小区选择重选参数发送给终端，显然本实施例所述的方法有利于终端根据自身能力选择更适合自身通信能力发挥的小区选择重选参数，进而驻留在更加适合所述终端的小区中，以提升通信质量及用户使用
15 满意度。

优选地，所述步骤 S120 包括：

将所述至少两套小区选择重选参数承载在 RRC 消息中发送。

所述 RRC 为无线资源控制协议（Radio Resource Control）；所述 RRC 消息为无线资源控制协议消息，是通信过程中终端与基站之间建立 RRC 连
20 接所使用的消息。

优选地，所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息或 RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

在具体的实现过程中，所述小区选择重选参数还可承载在系统消息中或专门为发送小区选择重选参数的专用消息中发送给终端；终端在对应的
25 消息上接收所述小区选择重选参数。

将所述小区选择重选参数承载在 RRC 消息中发送给终端，实现简便，基站与终端之间信息交互的次数少，从而有利于降低基站的负载以及终端的功耗。

优选地，所述步骤 S120 还可以采用广播或组播或专用信令发送将所述
5 小区选择重选参数。

所述广播信号和组播信号都是基站将一次性将同一信号发送给多个终端；不同的是广播信号是发送给所有能接收到所述信号的终端；组播是发送给指定的多个终端，采用广播或组播方式有利于减少基站发送的次数，降低基站的发送负载。

10 所述系统消息即为所述广播信令，所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息或 RRC 连接建立拒绝消息即为所述专用信令。

如图 2 所示，所述步骤 S110 的实现方式有多种，以下提供两种优选方式：

方式一：

15 所述步骤 S110 可包括：

步骤 S111：预先设置至少一个配置索引信息；每一个所述配置索引信息包括至少一个配置索引；一个所述配置索引对应一种终端能力参数；

步骤 S112：依据每一个所述配置索引信息预先配置一套小区选择重选参数；

20 步骤 S113：当终端能力参数与一个配置索引信息中至少一个或全部配置索引相对应时，确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数为所述至少两套小区选择重选参数中一套。

在具体的执行过程中，当终端能力参数与一个配置索引信息中全部配置索引相对应时，确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数
25 为所述至少两套小区选择重选参数中一套。

具体的如终端可对应两种终端能力，对应了二种终端能力参数分别为终端能力参数一及终端能力参数二。为了简化终端能力参数一及终端能力参数二的表示，可分别为终端能力参数一及终端能力参数二设置一个配置索引；两个配置索引将构成所述配置索引信息；综合考虑一个配置索引信息中各种终端能力参数形成一套小区选择重选参数；在为不同终端配置小区选择重选参数时，若终端的一个终端能力参数或多个终端能力参数是上述配置索引信息所对应的，则将对应于该配置索引信息的一套小区选择重选参数确定向终端发送的至少两套小区选择重选参数之一。具体如，当终端 A 的具有终端能力参数一所表征的终端能力，终端 B 具有终端能力参数二所表征的终端能力，终端 C 具有终端能力参数一及终端能力参数二所表征的终端能力，终端 D 既不具有终端能力参数一所表征的终端能力，也不具有终端能力参数二所表征的终端能力。根据上述步骤 S111，则适用于终端 A、终端 B 及终端 C 配置的小区选择重选参数可为上述同时对应于终端能力参数一及终端能力参数二的小区选择重选参数；而终端 D 适用其他套的小区选择重选参数。

在具体的实现过程中，基站事先针对不同的终端能力参数根据当前的网络配置参数，预先配置对应的小区选择重选参数。其中，不同的终端能力参数表征的是基站的不同能力或相同能力的能力程度。

基于上述方案，所述配置索引信息为比特位图；每一所述比特位图中的至少一个或多个比特为对应一个终端能力参数的所述配置索引。

具体的所述比特位图中的每一个比特表示终端是否具有或支持该终端能力参数所对应的终端能力。具体的终端是否支持载波聚合可以用一个比特来表示；若支持载波聚合的频段包括 N 个，则可为每一个频段分配一个比特，用对应比特的两种状态表示在该频段是否支持载波聚合。在具体的实现过程中，所述比特位图中的一个配置索引也可以用若干比特来表示，

如支持载波聚合的频段分为 N 个； $N=2^n$ ，则可用 n 个比特的组合指示支持不同的载波聚合频段。

在具体的实现过程中所述配置索引信息还可以用其他方式表示，如一个字段或包括配置索引与终端能力参数的映射表格等方式。

5 本实施例中将所述配置索引信息为一个比特位图；采用比特位图来表示配置索引信息，信息量少，简单易行。

方式二：

所述步骤 S110 可包括：

10 预先根据不同的终端能力参数或终端能力参数集合设置一套或多套小区选择重选参数；其中，所述终端能力参数集合包括至少一个终端能力参数；

将终端能力参数与小区选择重选参数的对应关系包含在通信协议中；

依据所述通信协议确定至少两套小区选择重选参数；

相应地，

15 所述发送所述至少两套小区选择重选参数为：

依据所述通信协议发送预先配置的至少两套所述小区选择重选参数。

采用本方式配置多套小区选择重选参数时，通常每一个能力参数集合仅对应一套小区选择重选参数，而一套小区选择重选参数可能对应多个小区选择重选参数集合。

20 将终端能力参数与小区选择重选参数的对应关系，即完成了静态配置，基站发射小区选择重选参数之前，仅需获取通信协议直接发送即可，从而实现简便快捷；对应终端侧也可以简便的根据通信协议中的对应关系，在接收到两套或多套小区选择重选参数之后，选择跟自身能力相适配的一套。

优选地，所述方法还包括：

25 形成指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数

所对应的终端能力参数；

发送所述指示信息。

所述指示信息可以与每一套小区选择重选参数同步形成，也可以是在形成每一套重选参数之后或之前形成。

5 在具体的执行过程中，当所述小区选择重选参数是依据配置索引信息配置形成的时候，则形成所述指示信息可以为获取每一套所述小区选择重选参数所对应的配置索引信息；所述指示信息包括所述配置索引信息或为所述配置索引信息。所述指示信息的具体构成可为多种，具体如比特位图等。

10 发送所述指示信息可与每一套小区选择重选参数同步发送，也可以在发送所述小区选择重选参数之前或之后发送。

具体的所述指示信息可标识分为小区选择重选参数与终端能力参数的映射关系的任何信息，具体可包括两部分：

15 第一部分可包括第 m 套小区选择重选参数的索引及对应第 m 套小区选择重选参数对应的第 m 终端能力参数的索引；第二部分可为表征小区选择重选参数的索引与终端能力参数的索引的映射关系。所述指示信息可为映射关系表。

在本实施例中，通过所述指示信息的发送可便于终端根据指示信息及自身的终端能力参数确定一套适合于终端通信的小区选择重选参数。

20 具体的如，一套所述小区选择重选参数以多个字段表示时，可在表示该套小区选择重选参数的字段中增加至少一个或全部比特来表示所述指示信息；所增加的比特表示对应于该套小区选择重选参数的终端能力参数；这种表示方式简便，信息量少，且终端可以简便的获取对应于该套小区选择重选参数的终端能力参数。

25 所述指示信息所指示的终端能力参数的具体构成以及与所述终端能力

参数相适配的通信参数可以通信协议的方式存储在终端以及基站中。

此外，基站还可发送默认小区选择重选参数；

所述默认小区选择重选参数为未根据终端能力参数配置的小区选择重选参数。

- 5 所述默认小区选择重选参数为采用现有方法配置的小区重选参数，可以与步骤 S110 中的所述至少两套小区选择重选参数一起发送，也可以单独发送。所述默认小区选择重选参数在配置的过程中没有以终端能力参数为依据。通过默认小区选择重选参数的发送，方便终端的终端能力参数与步骤 S110 中的至少两小区选择重选参数相对应时选择默认的小区选择重选参
- 10 数进行小区选择或重选。

优选地，

所述依据不同终端的能力设置不同的小区选择重选参数为：

依据以下终端能力参数的至少其中之一设置至少两套小区选择重选参数；

- 15 所述终端能力参数包括：

终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持多点协同传输（COMP）、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、

20 终端是否为通信协议中定义的特殊终端、终端是否具有通信协议中规定的特殊能力以及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

所述通信协议中定义的特殊终端具体的可为通信协议中定义的低成本终端或者对接收带宽和/或处理能力有特殊限制的终端，再如在 3GPP 协议中有明确指定能力的终端等。

- 25 所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重

选的参数，包括以下至少其中之一；

候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息及针对频点的偏移量及针对小区的偏移量。所述更低优先级选择门限表征满足这个门限后终端可以选择更低优先级的小区；所述更高优先级选择门限表征满足这个门限后终端可以选择更高优先级的小区。

综合上述，相对于现有技术中基站仅向能接收其信息的通信终端发送一种小区选择重选参数，本实施例提供了一种小区选择重选参数确定方法中的基站，将根据终端能力参数配置并发送多套小区选择重选参数，以便于终端选择其更能发挥其通信能力的参数进行通信，能达到提升通信质量及客户满意度的优点。

实施例二：

如图 3 所示，本实施例提供一种小区选择重选参数确定方法，所述方法包括：

步骤 S210：接收至少两套小区选择重选参数；

步骤 S220：选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数；

其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数；

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

终端在执行步骤 S210 时为从基站接收所述小区选择重选参数；在执行所述步骤 S220 时，所述匹配为将每一套小区选择重选参数所对应的终端能力参数进行对照；若一套小区选择重选参数中的部分或全部终端能力参数包括在所述第一终端能力参数则可认为匹配，则该套小区选择重选参数可用于终端的选择和/或重选。在具体的实现过程中，如小区选择重选参数套

A, 其对应的终端能力参数包括终端能力参数 1 和终端能力参数 2; 当第一终端能力参数包括终端能力参数 1 或终端能力参数 2 时表示匹配; 同时若第一终端能力参数同时包括终端能力参数 1 和终端能力参数 2 时也表示匹配。

- 5 在本实施例中, 终端将从基站接收至少两套小区选择重选参数, 终端根据表征其自身通信能力的通信参数选择一套适合的小区选择重选参数, 进行小区的重选, 确定驻留在当前小区还是切换到其他小区。

 优选地, 所述步骤 S210 包括: 接收 RRC 消息; 从所述 RRC 消息中获取所述至少两套小区选择重选参数。

- 10 在本实施例中, 所述至少两套小区选择重选参数被携带在所述 RRC 消息中, 从而终端首先接收 RRC 消息, 再从 RRC 消息的对应段获取所述小区选择重选参数。采用上述方法, 终端在接收到 RRC 消息的同时, 即接收到了小区选择重选参数, 终端接收来自基站的信号的次数少, 从而有利于延长终端的待机时长。

- 15 具体地, 所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

 优选地, 所述步骤 S210 可为从广播或组播信号中接收所述至少两套小区选择重选参数。

- 20 此外, 所述方法还包括: 接收指示信息; 所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数;

 所述步骤 S220 则相应的包括:

 依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数;

 将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配;

- 25 其中, 所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的

第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

所述第二终端能力参数及所述第一终端能力参数包括以下至少其中之一：

5 终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的类型、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

10 每一套所述小区选择重选参数可包括若干个小小区选择重选参数，具体地可包括以下至少其中之一：

候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限更低优先级选择门限、速度状态因子、禁止接入小区列表、候选小区列表、小区准入信息、针对频点的偏移量及针对小
15 区的偏移量。

所述每一套小区选择重选参数形成的依据可不仅包括的终端能力参数还可包括当前通信状态下各小区的网络配置参数。

实施例三：

20 如图 4 所示，本实施例提供一种小区选择重选参数确定方法，所述方法包括：

步骤 S310：基站依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数；

步骤 S320：所述基站发送所述至少两套小区选择重选参数；

步骤 S330：终端接收所述至少两套小区选择重选参数；

25 步骤 S340：所述终端选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数；

其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数；

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

本实施例中所述基站执行的操作可参见实施例一任意所述小区选择重选参数确定方法中的技术方案；所述终端所执行的操作可参见实施例二任意所述小区选择重选参数确定方法中的技术方案，同样的具有便于终端发挥其通信能力，能有效提升通信质量及用户满意度。

所述方法还包括：

所述基站还形成指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数。

10 所述基站还发送所述指示信息；

所述终端还接收所述指示信息；

所述终端选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数包括：

15 所述终端依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数；

所述终端将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配；

20 其中，所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

通过指示信息的形成，便于终端侧根据指示信息确定指示信息选择确定所述第一小区选择重选参数，在具有能提升通信质量的优点的同时，还兼具有实现简便的优点。所述指示信息可以为或可包括基站在进行每一套小区选择重选参数配置时所用到的配置索引信息，具体构成可为比特位图。

25 在具体的实现过程中，所述基站还包括形成默认小区选择重选参数；

所述默认小区选择重选参数为未根据终端能力参数配置的小区选择重选参数；当所述至少两套的小区选择重选参数中没有与所述第一终端能力参数匹配的小区选择重选参数时，选择所述默认小区选择重选参数作为所述终端的小区选择重选参数。

5 综合上述，本实施例所述的小区选择重选参数确定方法，基站侧发送改变过去仅发送一套小区选择重选参数的发送方式，至少发送两套小区选择重选参数，终端侧接收了多套小区选择重选参数，依据自身的终端能力选取能更好发挥其终端能力的一套触发或进行小区重选，从而能提升通信效果及用户满意度。

10 实施例四：

如图 5 所示，本实施例提供一种基站，所述基站包括：

设置单元 110，配置为依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数；

发送单元 120，配置为发送所述至少两套小区选择重选参数；

15 其中，所述至少两套小区选择重选参数中与终端的终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数，用于所述终端的小区选择和/或重选。

所述设置单元 110 的具体结构可为处理器；所述处理器可为中央处理器、微处理器、单片机、数字信号处理器及可编程阵列等具有处理功能的处理器；所述处理器通过运行可执行指令，依据终端能力参数配置出多套
20 小区选择重选参数。

所述发送单元 120 的具体的结构可为发送天线或发送天线矩阵等；所述发送天线从所述设置单元中接收小区选择重选参数，并发送给终端。

优选地，

所述发送单元 120，具体配置为将所述至少两套小区选择重选参数承载
25 在 RRC 消息中发送。其中，所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放

消息或 RRC 连接建立拒绝消息。

所述发送单元 120, 具体配置为通过广播或组播信号发送将所述小区选择重选参数。

优选地,

5 所述设置单元 110 可有多种结构, 优选包括以下两种:

第一种: 所述设置单元 110 可包括:

第一配置模块, 配置为预先设置至少一个配置索引信息; 每一个所述配置索引信息包括至少一个配置索引; 一个所述配置索引对应一种终端能力参数;

10 第二配置模块, 配置为依据每一个所述配置索引信息预先配置一套小区选择重选参数;

确定模块, 配置为当终端能力参数与一个配置索引信息中至少一个或全部配置索引相对应时, 确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数为所述至少两套小区选择重选参数中一套。

15 所述第一配置模块、第二配置模块和所述确定模块可分别对应不同的处理器或对应同一处理器; 当三个模块对应于同一处理器时, 处理器可以采用分时处理或不同线程实现各个模块的功能。

所述配置索引信息为比特位图;

20 每一所述比特位图中的至少一个或全部比特为对应一个终端能力参数的所述配置索引。

第二种: 所述设置单元 110 可包括:

第三配置模块, 配置为预先根据不同的终端能力参数或终端能力参数集合设置一套或多套小区选择重选参数; 其中, 所述终端能力参数集合包括至少一个终端能力参数;

25 存储模块, 配置为将终端能力参数与小区选择重选参数的对应关系存

储在通信协议中；

第二确定模块，配置为依据所述通信协议确定至少两套小区选择重选参数；

在采用第二种设置单元 110 的结构时，所述发送单元 120，具体配置为
5 依据所述通信协议发送预先配置的至少两套所述小区选择重选参数。

所述基站还包括：

形成单元，配置为形成指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数。

所述发送单元 120，还配置为发送所述指示信息。

10 所述形成单元的具体结构可为处理器；所述处理器可为中央处理器、微处理器、单片机、数字信号处理器及可编程阵列等具有处理功能的处理器；所述处理器通过运行可执行指令，形成各套小区选择重选参数的指示信息。

此外，所述发送单元 120，发送默认小区选择重选参数；所述默认小区
15 选择重选参数为未根据终端能力参数配置的小区选择重选参数。

优选地，所述设置单元 110，配置为依据以下终端能力参数的至少其中之一设置至少两套小区选择重选参数；

所述终端能力参数包括：

20 终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

依据上述终端能力参数，所述小区选择重选参数为通信协议中定义的
25 用于终端小区选择和/或重选的参数，包括以下至少其中之一；

候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息及针对频点的偏移量、针对小区的偏移量以及通信协议中定义的其他小区选择重选参数。

- 5 在具体的实现过程中，所述基站可以不发送指示信息，将不同套的小区选择重选参数由不同的时频资源来发送，以方便终端根据时频资源不同确定该时频资源所承载的小区选择重选参数是根据哪些终端能力参数或终端能力参数集合配置的。具体如所述发送单元 120，配置为根据预先约定的终端能力参数与时频资源的映射关系，确定发送每一套所述小区选择重选
- 10 参数的时频资源；将每一套所述小区选择重选参数在对应的时频资源上发送；

其中，不同套的小区选择重选参数所对应的时频资源不同。

- 本实施例所述的基站为实施例一中所述的小区选择重选参数确定方法提供了具体的硬件支持，可用来实现实施例一中任意的技术方案，能有效
- 15 的提升通信质量及用户满意度。

实施例五：

如图 6 所示，本实施例提供一种终端，所述终端包括：

接收单元 210，配置为接收至少两套小区选择重选参数；

- 选择单元 220，配置为选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数；
- 20

其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数；

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

- 所述接收单元 210 的具体结构可为接收接口，如接收天线等具有接收单元的通信接口。所述选择单元 220 的具体结构可为处理器；所述处理器
- 25 可为中央处理器、微处理器、单片机、数字信号处理器及可编程阵列等具

有处理功能的处理器；所述处理器通过运行可执行指令，选择出于终端的终端能力参数匹配的第一小区选择重选参数。

在本实施例中所述的终端，相对于现有技术仅从一个基站获取一套小区选择重选参数而言，将从基站等小区选择重选参数发送方获取多套小区选择重选参数触发或进行小区重选的进程。

所述接收单元 210 可包括：

接收模块，配置为接收 RRC 消息；

获取模块，配置为从所述 RRC 消息中获取所述至少两套小区选择重选参数。

其中，所述 RRC 消息又优选为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

所述接收单元 210，配置为从广播或组播信号中接收所述至少两套小区选择重选参数。

所述接收单元 210，还配置为接收指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数；

所述选择单元 220 包括：

确定模块，配置为依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数；

匹配模块，配置为将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配；

其中，所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

所述确定模块和所述匹配模块的具体结构可分别为处理器，或为同一处理器的不同逻辑划分。

在具体的实现过程中，所述接收单元 210，还配置为接收默认小区选择重选参数；

所述选择单元 220，还配置为当所述至少两套的小区选择重选参数中没有与所述第一终端能力参数匹配的小区选择重选参数时，任意选择所述至少两套小区选择重选参数中的一套作为所述终端的小区选择重选参数。

所述第二终端能力参数及所述第一终端能力参数包括以下至少其中之一：

终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的频段、终端支持多输入多输出的类别、终端是否支持多点协同传输 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

每一套所述小区选择重选参数包括以下至少其中之一；

候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息、针对频点的偏移量及针对小区的偏移量及通信协议中定义的其他小区选择重选参数。

本实施例所述的终端为实施例二中所述的小区选择重选参数确定方法提供了具体的硬件支持，可用来实现实施例二中任意的技术方案，能有效的提升通信质量及用户满意度。

实施例六：

如图 7 所示，本实施例提供一种通信系统，所述系统包括：

基站 310，配置为依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数及发送所述至少两套小区选择重选参数；

终端 320, 配置为接收所述至少两套小区选择重选参数及选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数;

其中, 所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数;

5 所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

其中, 所述基站 310 覆盖形成了小区 CELL 1。在本实施例中所述基站会根据终端能力参数设置多个套小区选择重选参数, 在具体的实现过程中, 基站在设置多套小区选择重选参数时还会考虑当前网络的配置参数, 具体的基站覆盖的小区发送功耗、负载、时频资源等参数, 同时考虑该小区的邻区的时频资源等参数, 来最终确定多套小区选择重选参数。终端将从同一基站接收到不同的多套小区选择重选参数, 再根据选择自身的终端能力参数选择能充分发挥其通信能力的小区选择重选参数, 触发和/或进行小区重选。终端 320 依据所述小区选择重选参数触发并进行小区重选后, 可确定是否继续驻留在小区 CELL 1 中。

15 所述基站 310, 还配置为形成并发送指示信息;

所述终端 320, 还配置为接收所述指示信息; 依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数; 及将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配;

其中, 所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

基站 310 通过指示信息的形成及发送, 便于终端 320 的根据自身的终端能力参数的选择, 简化了终端选择最适合的第一小区选择重选参数的执行复杂度。

25 在具体的实现过程中, 所述基站可通过 RRC 消息发送小区选择重选参

数，则对应的终端从 RRC 消息上接收所述小区选择重选参数。基站可以广播、组播或单播信号发送所述小区选择重选参数，则终端接收对应的广播、组播或单播信号获取所述小区选择重选参数。

所述基站 310 及所述终端 320 是通过无线网络进行连接的，具体的如
5 第二代、第三代、第四代或第五代等更高代通信网络。

本实施例所述的终端为实施例三中所述的小区选择重选参数确定方法提供了具体的硬件支持，可用来实现实施例三中任意的技术方案，能有效的提升通信质量及用户满意度。

以下结合上述任意实施例提供几个具体应用示例。

10 示例一：

如图 8 所示的通信系统，包括第一基站、第二基站、终端 UE A1 及终端 UE B1；其中，第一基站覆盖形成了小区 CELL A1；第二基站覆盖形成了小区 CELL B1；小区 CELL A1 与 CELL B1 部分重叠覆盖。当前终端 UE A1 及终端 UE B1 位于所述重叠覆盖区域内。所述第一基站和所述第二基站都
15 可为演进型基站 eNB。

小区 CELL A1 使用频点 A 且支持功能 1；小区 CALL B1 使用频点 B 且不支持功能 1；UE A1 支持功能 1；UE B1 不支持功能 1。

UE A1 及 UE B1 均处于 IDLE 状态，在邻近或相同的地理位置，且目前都驻留在 CELL A1 中。

20 eNB 确定小区选择重选参数，并在系统消息中广播(也可通过 RRC 重配之、RRC 释放、RRC 拒绝等消息发送给 UE)。

其中，系统消息中除了携带普通的小区选择重选参数外，还携带为了为功能 1 定制的小区选择重选参数：适用于功能 1 的终端专用频率优先级。在普通的小区选择重选参数中，CELL A1 所在频点优先级低与 CELL B1 所
25 在频点优先级。eNB 为了使得支持功能 1 的终端能够驻留在 CELL A1 从

而获得更好的服务,通过每个频点的“适用于功能 1 的 UE 专用频率优先级”指示 CELL A1 所在频点优先级高于 CELLB1 所在频点的频点优先级。

终端在 CELL A1 中接收到系统消息后,判断自身具有的功能是否有专门的小区选择重选参数,如果有则使用与自身功能对应的专有小区选择重选参数,否则即使用普通的小区选择重选参数。

由于 UE A1 支持功能 1, UE A1 将采用“适用于功能 1 的 UE 专用频率优先级” (其他小区选择重选参数由于没有为功能 1 配置特殊的取值,因此依然使用与 UE 能力无关的普通的小区选择重选参数),并认为 CELL A1 所在频点拥有更高的优先级,并继续驻留在 CELL A1 中;而 UE B1 由于并不支持功能 1,因此 UE B1 将使用普通的小区选择重选参数,认为 CELL B1 拥有更高的优先级,因此 UE B1 将进行小区重选并驻留在 CELL B1 内。

其功能专属的小区选择重选参数还可以针对至少一个或全部载频 和/或至少一个或全部小区,针对不同 UE 能力分别配置以下参数中的至少一个或全部:

频点优先级 (absolute priority)、最低接收 RSRP 门限 (Q-RxLevMin)、最低接收 RSRQ 门限 (Q-QualMin)、更高优先级选择门限 (threshX-High)、更低优先级选择门限 (threshX-Low)、速度状态因子 (SpeedStateScaleFactors)、禁止接入小区 (BlackCellList)、针对频点的 offset (q-OffsetFreq) 及针对小区的 offset (q-OffsetCell)。其中,对于功能专属的小区选择重选参数中没有出现的参数,终端仍然使用普通的小区选择重选参数中对应参数的取值。

功能 1 可以是下列功能中的一种或多种组合:

终端对 CA 的支持情况 (是否支持 CA 和/或终端在那些频段 (BAND) 上支持 CA)、终端的能力等级 (ue-category, 在协议 36.306 中定义。可以本实施例中,功能可定义为终端支持某 category 或者终端支持高于某一

category 的能力等级。也可以分上下行分别定义)、终端是否支持 SMALL CELL dual connectivity

终端所支持的协议版本 (例如, R9, R10, R11 或者 R12 等)、终端对 MIMO 的支持情况 (是否支持 MIMO 已经和/或支持那几种 MIMO)、终端对 COMP 的支持情况、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为某种协议中定义的特殊终端 (例如, 协议定义 Low Cost MTC UE 将具有接收带宽限制等一系列能力限制)及其他在 3GPP 协议 36.306 中有定义的能力的至少一个或全部表示终端能力的终端能力参数。

示例二:

10 如图 9 所示的通信系统, 包括第三基站、第四基站、终端 UE A2、终端 UE B2 及终端 UE C2; 其中, 第三基站覆盖形成了小区 CELL A2; 第四基站覆盖形成了小区 CELL B2; 小区 CELL A2 与 CELL B2 部分重叠覆盖。终端 UE A2、终端 UE B2 及终端 UE C2 均位于所述重叠覆盖区域内。所述第三基站和所述第四基站都可为演进型基站 eNB。

15 以下是个小区的网络配置参数包括: CELL A2 使用频点 A 且支持功能 1 和 功能 2 及 CELL B2 使用频点 B 且不支持功能 1 和 功能 2。

以下各终端的终端能力参数; UE A2 支持功能 1 和 功能 2、UE B2 不支持功能 1 和 功能 2 及 UE C2 支持功能 1 但是不支持功能 2。

20 终端 UE A2、终端 UE B2 及终端 UE C2 均处于 IDLE 状态, 且均为与两个小区的重叠覆盖区域内, 且假设当前三个终端获得的来自两个基站的各种信号强度都相等, 且目前都驻留在小区 A 中。

形成 CELL A2 的基站为支持功能 1 和/或 功能 2 的终端制定了独立的小区选择重选参数, 并在系统消息中广播。

25 其中, 系统消息中携带了两套小区选择重选参数: 一套为小区选择重选参数 A; 另一套为小区选择重选参数 B;

其中, 小区选择重选参数 B 中包含了 8bit 的 bitmap, 且协议约定 bitmap

的第一个 bit (bit 0) 表示是否支持功能 1, 第二个 bit (bit 1) 表示是否支持功能 2, 其余 bit 为保留 bit。在示例中, bit 0 和 bit 1 被设置为 1, 表示小区选择重选参数组适用于支持功能 1 和/或支持 功能 2 的终端 (支持任一个即可)。

- 5 eNB 为了使得支持功能 1 和或功能 2 的终端能够驻留在 CELL A2 从而获得更好的服务, 在小区选择重选参数 A 中配置 CELL A2 所在频点优先级低于 CELL B2 所在频点优先级; 而在小区选择重选参数 B 中, CELL A2 所在频点的频点优先级高于 CELL B2 所在频点的频点优先级。

10 终端在 CELL A2 中接收到系统消息, 判断自身是否拥有系统消息中终端能力 bitmap 中所指示的能力。如果终端拥有 bitmap 中指示为 1 的能力中的任意一种 (本实施例中功能 1 和功能 2), 则终端使用 bitmap 所对应的小区选择重选参数; 否则, 终端使用不包含 bitmap 的那一套小区选择重选参数。

15 由于 UE A2 支持功能 1 和功能 2, UE A2 将采用小区选择重选参数 B, 并认为 CELL A2 所在频点拥有更高的优先级, 并继续驻留在 CELL A2 中。

UE B2 由于并不支持功能 1 和功能 2, 因此 UE B2 将使用小区选择重选参数 A, 认为小区 B 拥有更高的优先级, 因此 UE B2 将进行小区重选并驻留在 CELL B2 上。

20 UE C2 由于支持功能 1, 虽然不支持功能 2, 但是由于功能 1 可以与 bitmap 中的功能匹配, UE C2 也将采用小区选择重选参数 B, 并认为 CELL A2 所在频点拥有更高的优先级, 从而继续驻留在 CELL A2 中。

本示例中所述的 bitmap 即可认为是实施例一至实施例六中所述的指示消息。

25 小区选择重选参数 B 中除了频点优先级外, 对于至少一个或全部载频和/或 至少一个或全部小区, 针对不同终端的能力还可以分别配置以下参数

中的至少一个或全部:

最低接收 RSRP 门限 (Q-RxLevMin)、最低接收 RSRQ 门限 (Q-QualMin)、更高优先级选择门限 (threshX-High)、更低优先级选择门限 (threshX-Low)

- 5 速度状态因子 (SpeedStateScaleFactors)、禁止接入小区 (BlackCellList) 及针对频点的 offset (q-OffsetFreq)、针对小区的 offset (q-OffsetCell)。

示例三:

如图 10 所示的通信系统包括第五基站、第六基站、第七基站、终端 UE A3、终端 UE B3 及终端 UE C3; 其中, 第五基站覆盖形成了小区 CELL A3; 第六基站覆盖形成了小区 CELL B3; 第七基站覆盖形成了小区 CELL C3; 小区 CELL A2、CELL B2 及 CELL C3 部分重叠覆盖。终端 UE A3、终端 UE B3 及终端 UE C3 均位于所述重叠覆盖区域内。所述基站均可为演进型基站 eNB。

以下是小区的网络配置参数:

- 15 CELL A3 使用频点 A 且支持功能 1 和 功能 2;
CALL B3 使用频点 B, 不支持功能 1, 但不支持功能 2;
CALL C3 使用频点 B, 不支持功能 1 和 功能 2。

以下是各终端的能力:

- UE A3 支持功能 1 和 功能 2;
20 UE B3 不支持功能 1 和 功能 2;
UE C3 支持功能 1 但是不支持功能 2。

三个终端 均处于 IDLE 状态, 假设处于相同的地理位置, 且目前都驻留在 CELL A3 中。UE 对 CELL A/B/C 的测量结果相同。

- eNB 在 CELL A3 中为支持功能 1 和/或 功能 2 的终端制定了独立的小区选择重选参数, 并在系统消息中广播。
- 25

其中，系统消息中携带了 3 套小区选择重选参数：分别是小区选择重选参数 1、小区选择重选参数 2 及小区选择重选参数 3；小区选择重选参数 2 及小区选择重选参数 3 中对应了 8bit 的 bitmap，且协议约定 bitmap 的第一个 bit (bit 0) 表示是否支持功能 1，第二个 bit (bit 1) 表示是否支持功能
5 2，其余 bit 为保留 bit。

在示例中，小区选择重选参数 2 中的 bit 0 和 bit 1 被设置为 1 (表示该组参数适用于同时支持功能 1 和功能 2 的 UE)，C 组参数中的 bit 0 被设置为 1 而 bit1 被设置为 0 (表示参数组适用于支持功能 1 但不支持功能 2 的 UE)。

10 eNB 在小区选择重选参数 1 中配置 CELL A3 所在频点优先级低于 CELL B3 及 CELL C3 所在频点优先级，为 CELL C3 配置一个专用偏移 (q-OffsetCell) 为 18db 且不为 CELL B3 配置专用的偏移 (q-OffsetCell)。

在小区选择重选参数 2 中，CELL A3 所在频点的频点优先级高于 CELL B3 及 CELL C3 所在频点的频点优先级；

15 在小区选择重选参数 3 中，eNB 配置 CELL A3 所在频点优先级低于 CELL B3 及 CELL C3 所在频点优先级，且为 CELL B3 配置一个专用的偏移 (q-OffsetCell) 18db，且为 CELL C3 配置一个专用偏移 (q-OffsetCell) 为 -2db。

终端在 CELL A3 中接收到系统消息，判断自身是否拥有系统消息中其能力 bitmap 中所指示的能力。如果终端拥有所有 bitmap 中指示为 1 的能力，
20 则 UE 使用 bitmap 所对应的小区选择重选参数；如果终端检查完所有 bitmap 后发现没有完全匹配的 bitmap，则终端使用不包含 bitmap 的那一组小区选择重选参数。

终端 A3 由于支持功能 1 和功能 2，UE A3 将小区选择重选参数 2，认为
25 CELL A3 所在频点拥有更高的优先级，并继续驻留在 CELL A3 中；

UE B3 由于只支持功能 1 但并不支持功能 2, 因此 UE B3 将使用小区选择重选参数 3, 认为 CELL B3 及 CELL C3 所在频点拥有更高的优先级并将比较 CELL B3 及 CELL C3 的测量结果来选择驻留小区, 并在比较时考虑 q-OffsetCell。由于 UE B3 对 CELL B3 及 CELL C3 的测量结果相同, 可知
5 CELL B3 测量结果+18db 大于 CELL C3 测量结果 (由于没有配置 q-OffsetCell for cellC, 因此不加 q-OffsetCell), 因此终端 B3 选择 CELL B3 驻留。

UE C3 由于不支持功能 1 和功能 2, 因此 UE C3 将选择没有 bitmap 的小区选择重选参数, 认为 CELL B3 和 CELL C3 所在频点拥有更高的优先级并
10 将比较 CELL B3 和 CELL C3 的测量结果来选择驻留小区, 并在比较时考虑 q-OffsetCell。由于 UE B3 对 CELL B3 和 CELL C3 的测量结果相同, 可知 CELL B3 测量结果-2db 小于 CELL C 测量结果+18db, 因此 UE C3 选择 CELL C3 驻留。

小区选择重选参数 2 和 3 中除了频点优先级和小区偏移外, 对于至少
15 一个或全部载频 和/或 至少一个或全部小区, 针对不同 UE 能力还可以分别配置以下参数中的至少一个或全部:

最低接收 RSRP 门限 (Q-RxLevMin)、最低接收 RSRQ 门限 (Q-QualMin)、更高优先级选择门限 (threshX-High)、更低优先级选择门限 (threshX-Low)、速度状态因子 (SpeedStateScaleFactors)、禁止接入小区 (BlackCellList) 及针对频点的 offset (q-OffsetFreq)。
20

其中, 小区选择重选参数 2 和 3 中没有出现的参数, 终端可选用小区选择重选参数 1 中对应参数的取值。

本发明实施例还记载有一种计算机存储介质, 所述计算机存储介质中存储有计算机可执行指令, 所述计算机可执行指令用于执行实施例一至实施例三所述方法的至少其中之一, 具体如图 1、图 3 或图 4 中所述的方法。
25

所述计算机存储介质包括：移动存储设备、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM, Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质；优选为非瞬间存储介质。

以上所述，仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。凡按照本发明原理所作的修改，都应当理解为落入本发明的保护范围。

权利要求书

1、一种小区选择重选参数确定方法，所述方法包括：

依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数；

发送所述至少两套小区选择重选参数；

5 其中，所述至少两套小区选择重选参数中与终端的终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数，用于所述终端的小区选择和/或重选。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，

所述发送所述至少两套小区选择重选参数包括：

将所述至少两套小区选择重选参数承载在RRC消息中发送。

10 3、根据权利要求2所述的方法，其中，

所述RRC消息为RRC重配置消息、RRC释放消息、RRC连接建立拒绝消息或系统消息。

4、根据权利要求1、2或3所述的方法，其中，

所述依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数包括：

15 预先设置至少一个配置索引信息；每一个所述配置索引信息包括至少一个配置索引；一个所述配置索引对应一种终端能力参数；

依据每一个所述配置索引信息预先配置一套小区选择重选参数；

20 当终端能力参数与一个配置索引信息中至少一个相对应时，确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数为所述至少两套小区选择重选参数中一套；

或者，当终端能力参数与一个配置索引信息中全部配置索引相对应时，确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数为所述至少两套小区选择重选参数中一套。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，

所述配置索引信息为比特位图；

每一所述比特位图中的一个或多个比特为对应一个终端能力参数的所述配置索引。

6、根据权利要求 1、2 或 3 所述的方法，其中，

5 所述依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数包括：

预先根据不同的终端能力参数或终端能力参数集合设置一套或多套小区选择重选参数；其中，所述终端能力参数集合包括至少一个终端能力参数；

10 将所述终端能力参数与小区选择重选参数的对应关系包含在通信协议中；

依据所述通信协议确定至少两套小区选择重选参数；

相应地，

所述发送所述至少两套小区选择重选参数为：

依据所述通信协议发送预先配置的至少两套所述小区选择重选参数。

15 7、根据权利要求 1、2 或 3 所述的方法，其中，所述方法还包括：

形成指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数；

发送所述指示信息。

8、根据权利要求 1、2 或 3 所述的方法，其中，所述方法还包括：

20 发送默认小区选择重选参数；

所述默认小区选择重选参数为未根据终端能力参数配置的小区选择重选参数。

9、根据权利要求 1、2 或 3 所述的方法，其中，

所述依据终端能力设置不同的小区选择重选参数为：

25 依据以下终端能力参数的至少其中之一设置至少两套小区选择重选参

数;

所述终端能力参数包括:

终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多
5 输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持多点协同传输 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

10 10、根据权利要求 1、2 或 3 所述的方法，其中，所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重选的参数，包括以下至少其中之一;

15 候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息及针对频点的偏移量及针对小区的偏移量。

11、一种小区选择重选参数确定方法，所述方法包括:

接收至少两套小区选择重选参数;

选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数;

20 其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数;

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其中，

所述接收至少两套小区选择重选参数包括:

接收 RRC 消息;

25 从所述 RRC 消息中获取所述至少两套小区选择重选参数。

13、根据权利要求 12 所述的方法，其中，

所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

14、根据权利要求 11、12 或 13 所述的方法，其中，

5 所述方法还包括：

接收指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数；

所述选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数包括：

10 依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数；

将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配；

其中，所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

15 15、根据权利要求 11、12 或 13 所述的方法，其中，

所述第二终端能力参数及所述第一终端能力参数包括以下至少其中之一：

20 终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持多点协同传输 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端以及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

25 16、根据权利要求 11、12 或 13 所述的方法，其中，

每一套所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重选的参数，包括以下至少其中之一；

候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选
5 小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息及针对频点的偏移量及针对小区的偏移量。

17、根据权利要求 11、12 或 13 所述的方法，其中，

所述方法还包括：

接收默认小区选择重选参数；所述默认小区选择重选参数为未根据终
10 端能力参数配置的小区选择重选参数；

当所述至少两套的小区选择重选参数中没有与所述第一终端能力参数匹配的小区选择重选参数时，选择所述默认小区选择重选参数作为所述终端的小区选择重选参数。

18、一种小区选择重选参数确定方法，所述方法包括：

15 基站依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数；

所述基站发送所述至少两套小区选择重选参数；

终端接收所述至少两套小区选择重选参数；

所述终端选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数；

20 其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数；

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述方法还包括：

所述基站还形成指示信息；所述指示信息用于指示每一套所述小区选
择重选参数所对应的终端能力参数；

25 所述基站还发送所述指示信息；

所述终端还接收所述指示信息；

所述终端选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数包括：

所述终端依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数；

所述终端将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配；

其中，所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

20、一种基站，所述基站包括：

设置单元，配置为依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数；

发送单元，配置为发送所述至少两套小区选择重选参数；

其中，所述至少两套小区选择重选参数中与终端的终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数，用于所述终端的小区选择和/或重选。

21、根据权利要求 20 所述的基站，其中，

所述发送单元，配置为将所述至少两套小区选择重选参数承载在 RRC 消息中发送。

22、根据权利要求 21 所述的基站，其中，

所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

23、根据权利要求 20、21 或 22 所述的基站，其中，

所述设置单元包括：

第一配置模块，配置为预先设置至少一个配置索引信息；每一个所述配置索引信息包括至少一个配置索引；一个所述配置索引对应一种终端能

力参数;

第二配置模块,配置为依据每一个所述配置索引信息预先配置一套小区选择重选参数;

确定模块,配置为当终端能力参数与一个配置索引信息中至少一个或全部配置索引相对应时,确定所述配置索引信息所对应的一套小区选择重选参数为所述至少两套小区选择重选参数中一套。

24、根据权利要求 23 所述的基站,其中,

所述配置索引信息为比特位图;

每一所述比特位图中的至少一个或全部比特为对应一个终端能力参数的所述配置索引。

25、根据权利要求 20、21 或 22 的基站,其中,

所述设置单元包括:

第三配置模块,配置为预先根据不同的终端能力参数或终端能力参数集合设置一套或多套小区选择重选参数;其中,所述终端能力参数集合包括至少一个终端能力参数;

存储模块,配置为将终端能力参数与小区选择重选参数的对应关系存储在通信协议中;

第二确定模块,配置为依据所述通信协议确定至少两套小区选择重选参数;

相应地,

所述发送单元,配置为依据所述通信协议发送预先配置的至少两套所述小区选择重选参数。

26、根据权利要求 20、21 或 22 所述的基站,其中,所述基站还包括:

形成单元,配置为形成指示信息;所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数;

所述发送单元，还配置为发送所述指示信息。

27、根据权利要求 20、21 或 22 所述的基站，其中，

所述发送单元，发送默认小区选择重选参数；

5 所述默认小区选择重选参数为未根据终端能力参数配置的小区选择重选参数。

28、根据权利要求 20、21 或 22 所述的基站，其中，

所述设置单元，配置为依据以下终端能力参数的至少其中之一设置至少两套小区选择重选参数；

所述终端能力参数包括：

10 终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持多点协同传输（COMP）、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端以及终端是否具有通信协议中定义
15 的特殊能力。

29、根据权利要求 20、21 或 22 所述的基站，其中，所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重选的参数，包括以下至少其中之一；

20 候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限、更低优先级选择门限、速度状态因子、候选小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息、针对频点的偏移量及针对小区的偏移量。

30、一种终端，所述终端包括：

接收单元，配置为接收至少两套小区选择重选参数；

25 选择单元，配置为选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端

能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数;

其中, 所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数;

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

31、根据权利要求 30 所述的终端, 其中,

5 所述接收单元包括:

接收模块, 配置为接收 RRC 消息;

获取模块, 配置为从所述 RRC 消息中获取所述至少两套小区选择重选参数。

32、根据权利要求 31 所述的终端, 其中,

10 所述 RRC 消息为 RRC 重配置消息、RRC 释放消息、RRC 连接建立拒绝消息或系统消息。

33、根据权利要求 30、31 或 32 所述的终端, 其中,

所述接收单元, 还配置为接收指示信息; 所述指示信息用于指示每一套所述小区选择重选参数所对应的终端能力参数;

15 所述选择单元包括:

确定模块, 配置为依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数;

匹配模块, 配置为将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配;

20 其中, 所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

34、根据权利要求 30、31 或 32 所述的终端, 其中,

所述接收单元, 还配置为接收默认小区选择重选参数;

25 所述选择单元, 还配置为当所述至少两套的小区选择重选参数中没有

与所述第一终端能力参数匹配的小区选择重选参数时，任意选择所述至少两套小区选择重选参数中的一套作为所述终端的小区选择重选参数。

35、根据权利要求 30、31 或 32 所述的终端，其中，

5 所述第二终端能力参数及所述第一终端能力参数包括以下至少其中之一：

终端是否支持载波聚合、终端支持载波聚合的频段、终端的能力等级、终端是否支持双连接、终端支持的通信协议版本、终端是否支持多输入多输出、终端支持多输入多输出的类别、终端支持多输入多输出的频段、终端是否支持多点协同传输 COMP、终端是否支持 3GPP/WLAN 互操作、终端是否为通信协议中定义的特殊终端以及终端是否具有通信协议中定义的特殊能力。

36、根据权利要求 30、31 或 32 所述的终端，其中，

每一套所述小区选择重选参数为通信协议中定义的用于终端小区选择和/或重选的参数，包括以下至少其中之一；

15 候选频点列表、频点优先级、最低接收 RSRP 门限、最低接收 RSRQ 门限、更高优先级选择门限更低优先级选择门限、速度状态因子、候选小区列表、禁止接入小区列表、小区准入信息、针对频点的偏移量及针对小区的偏移量。

37、一种通信系统，所述系统包括：

20 基站，配置为依据终端能力参数设置至少两套小区选择重选参数及发送所述至少两套小区选择重选参数；

终端，配置为接收所述至少两套小区选择重选参数及选择所述至少两套小区选择重选参数中与第一终端能力参数匹配的一套小区选择重选参数为第一小区选择重选参数；

25 其中，所述第一终端能力参数为所述终端的终端能力参数；

所述第一小区选择重选参数用于所述终端的小区选择和/或重选。

38、根据权利要求 37 所述的系统，其中，

所述基站，还配置为形成并发送指示信息；

5 所述终端，还配置为接收所述指示信息；依据所述指示信息确定与每一套所述小区选择重选参数对应的第二终端能力参数；及将所述第二终端能力参数与所述第一终端能力参数进行匹配；

其中，所述第二终端能力参数中与所述第一终端能力参数匹配成功的第二终端能力参数所对应的一套所述小区选择重选参数为所述第一小区选择重选参数。

10 39、一种计算机存储介质，所述计算机存储介质中存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行权利要求 1 至 19 所述方法的至少其中之一。

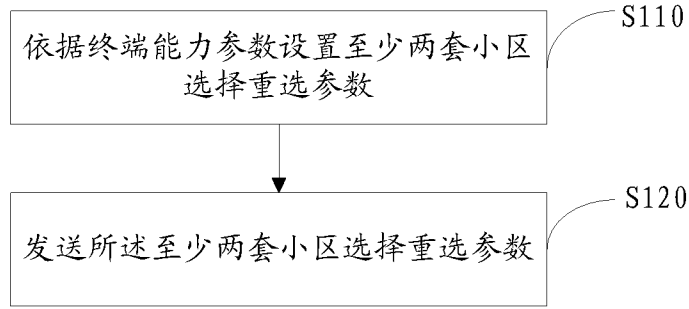


图 1

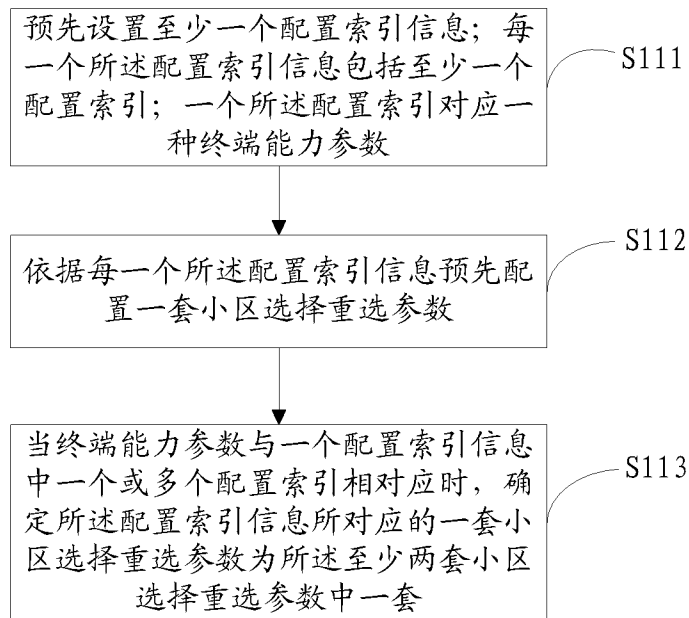


图 2

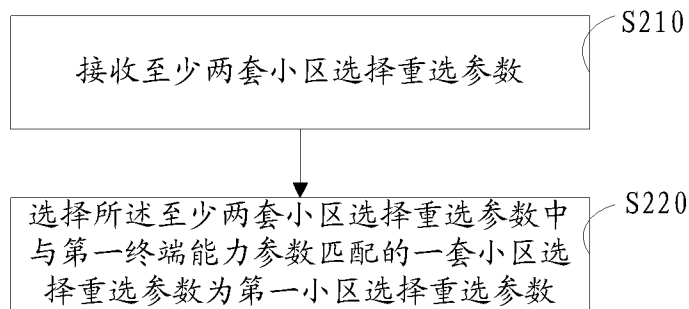


图 3

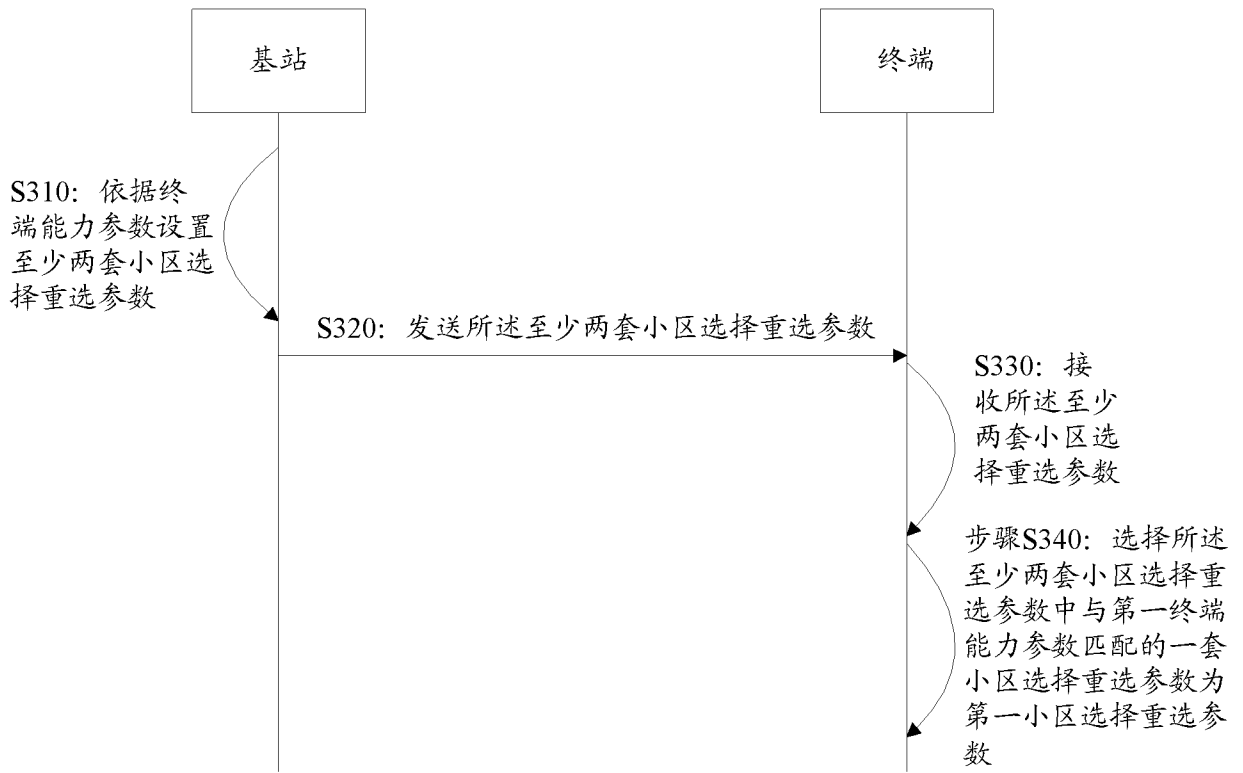


图 4



图 5

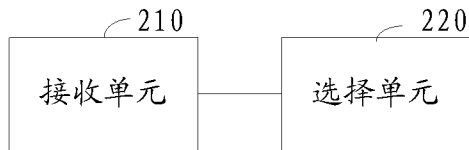


图 6

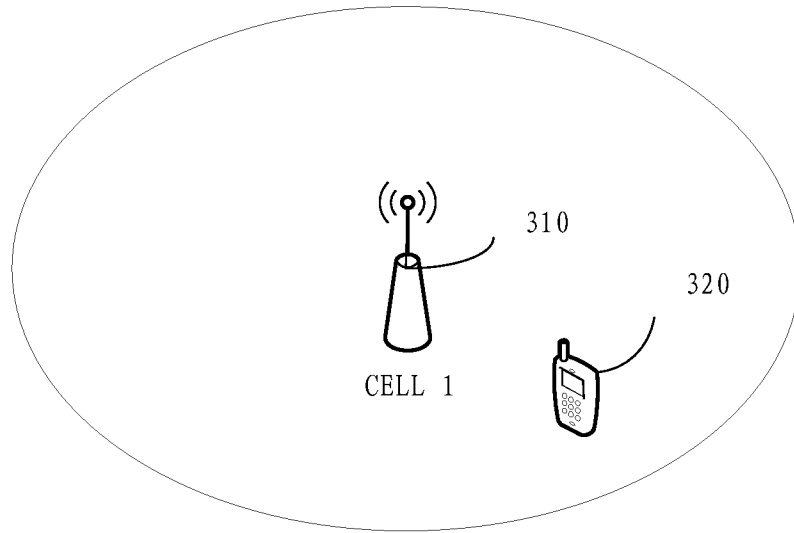


图 7

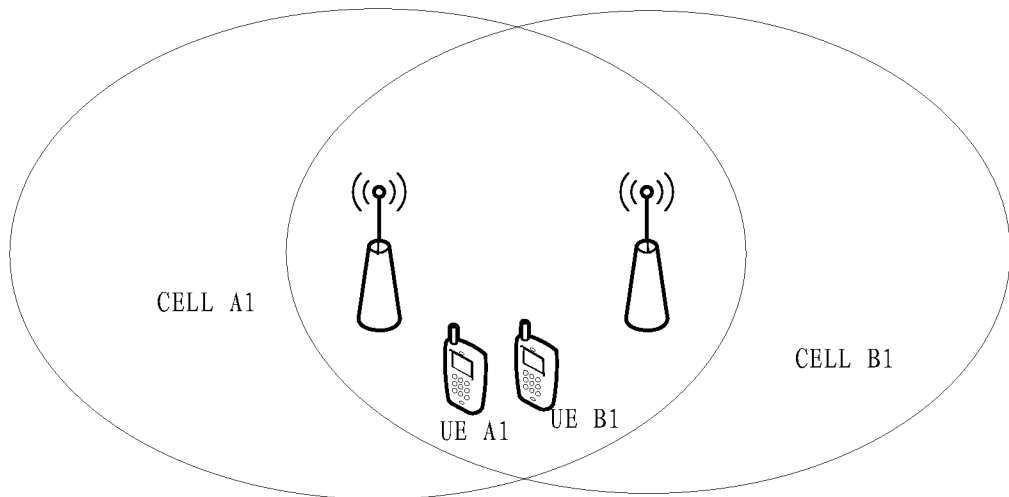


图 8

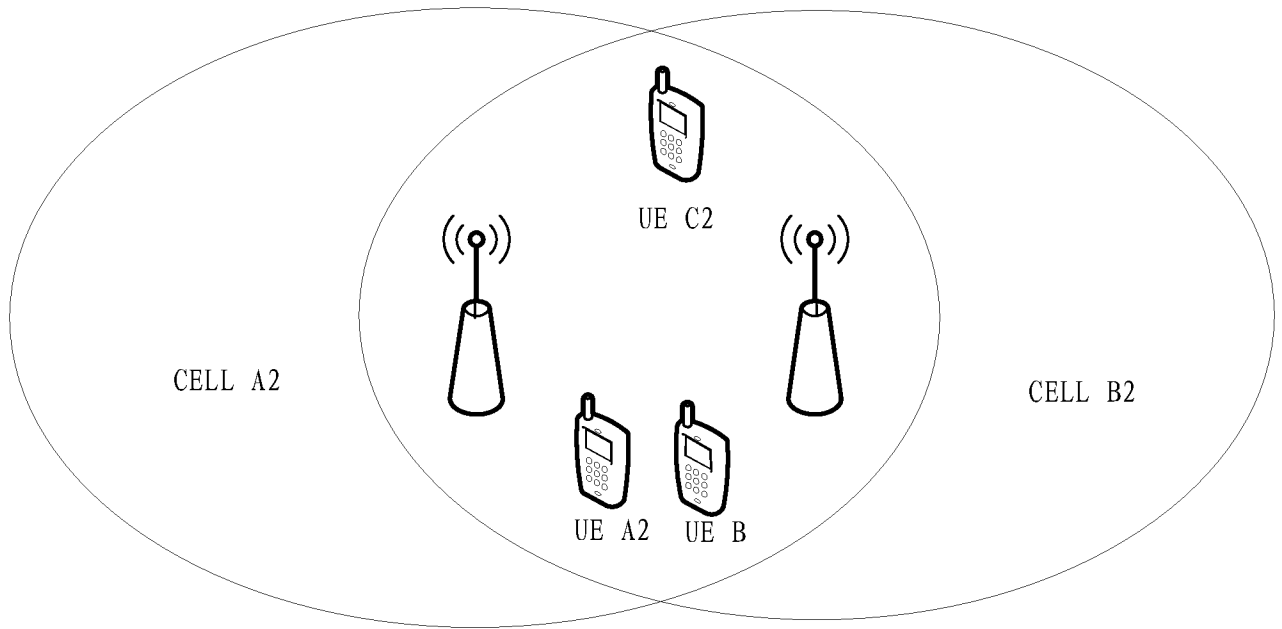


图 9

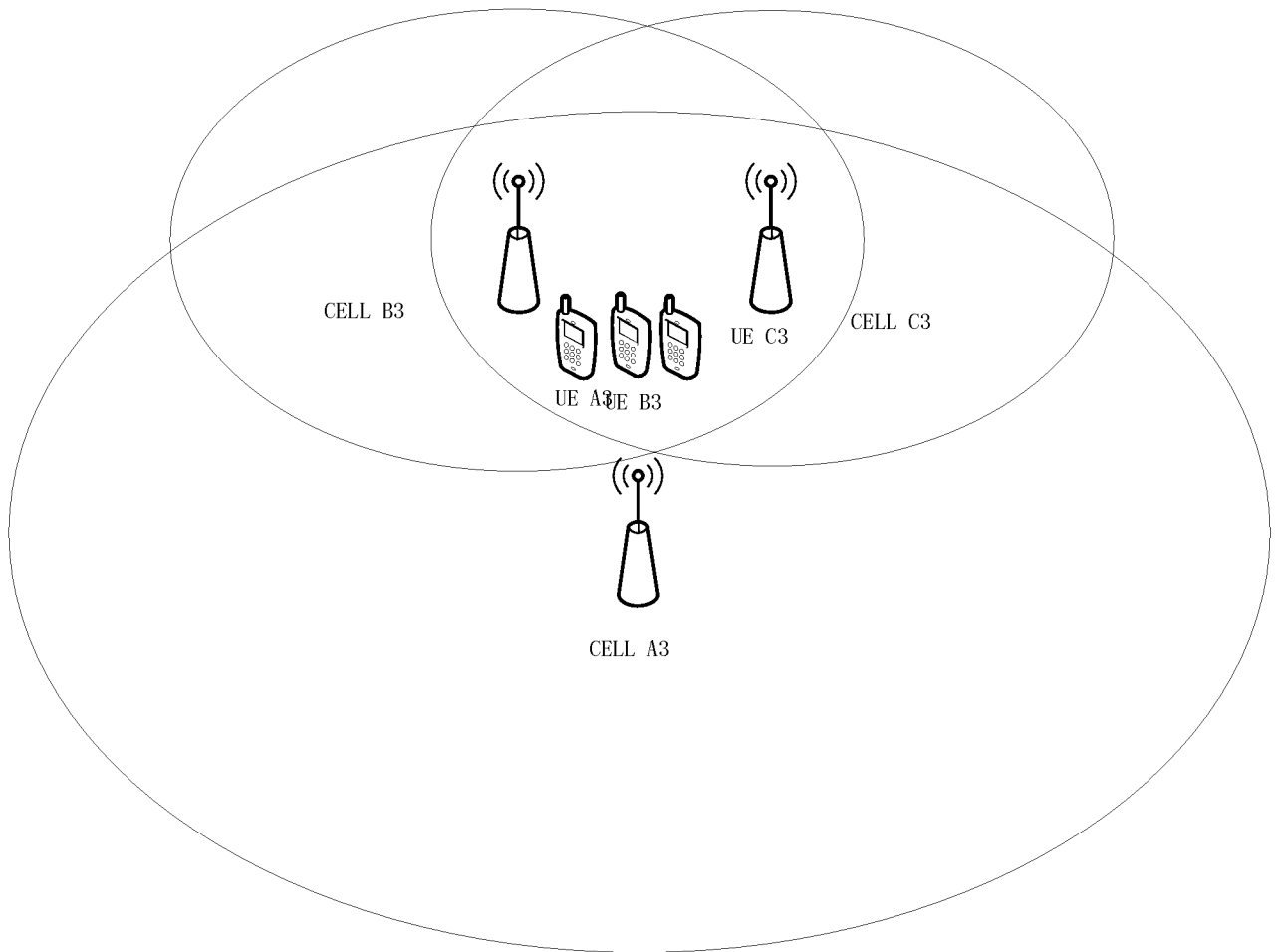


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/084028

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)

H04B, H04Q, H04W

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

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

CNABS, CNTXT: cell, sector, select, reselect, switch, change, parameter, terminal, UE, capability

VEN: cell, reselect+, select+, parameter, terminal, UE, grade, ability, capability, capacity

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101222759 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 16 July 2008 (16.07.2008), claims 16, description, page 6, bottom line to page 7, bottom line, and page 15, lines 19-24, and figure 1	1-39
A	CN 101365163 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 11 February 2009 (11.02.2009), the whole document	1-39
A	WO 2009141009 A1 (NOKIA SIEMENS NETWORKS OY), 26 November 2009 (26.11.2009), the whole document	1-39

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
09 January 2015 (09.01.2015)

Date of mailing of the international search report
03 February 2015 (03.02.2015)

Name and mailing address of the ISA/CN:
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer
SHEN, Li
Telephone No.: (86-10) **62089561**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/084028

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101222759 A	16 July 2008	CN 101222759 B	25 July 2012
CN 101365163 A	11 February 2009	CN 101365163 B	04 July 2012
		WO 2009018771 A1	12 February 2009
WO 2009141009 A1	26 November 2009	US 2011064059 A1	17 March 2011

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/084028

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 36/00(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</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04B, H04Q, H04W</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))</p> <p>CNABS, CNTXT: 小区, 扇区, 选择, 重选, 切换, 变更, 参数, 终端, UE, 能力 VEN: cell, reselect+, select+, parameter, terminal, UE, grade, ability, capability, capacity</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 101222759 A (华为技术有限公司) 2008年 7月 16日 (2008 - 07 - 16) 权利要求16, 说明书第6页最后一行-第7页最后一行、第15页第19-24行, 图1</td> <td>1-39</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101365163 A (华为技术有限公司) 2009年 2月 11日 (2009 - 02 - 11) 全文</td> <td>1-39</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2009141009 A1 (诺基亚西门子网络公司) 2009年 11月 26日 (2009 - 11 - 26) 全文</td> <td>1-39</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 101222759 A (华为技术有限公司) 2008年 7月 16日 (2008 - 07 - 16) 权利要求16, 说明书第6页最后一行-第7页最后一行、第15页第19-24行, 图1	1-39	A	CN 101365163 A (华为技术有限公司) 2009年 2月 11日 (2009 - 02 - 11) 全文	1-39	A	WO 2009141009 A1 (诺基亚西门子网络公司) 2009年 11月 26日 (2009 - 11 - 26) 全文	1-39
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	CN 101222759 A (华为技术有限公司) 2008年 7月 16日 (2008 - 07 - 16) 权利要求16, 说明书第6页最后一行-第7页最后一行、第15页第19-24行, 图1	1-39												
A	CN 101365163 A (华为技术有限公司) 2009年 2月 11日 (2009 - 02 - 11) 全文	1-39												
A	WO 2009141009 A1 (诺基亚西门子网络公司) 2009年 11月 26日 (2009 - 11 - 26) 全文	1-39												
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>														
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>														
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 1月 09日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2015年 2月 03日</p>													
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>申砾</p> <p>电话号码 (86-10)62089561</p>													

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/084028

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	101222759	A	2008年 7月 16日	CN	101222759	B	2012年 7月 25日
CN	101365163	A	2009年 2月 11日	CN	101365163	B	2012年 7月 04日
				WO	2009018771	A1	2009年 2月 12日
WO	2009141009	A1	2009年 11月 26日	US	2011064059	A1	2011年 3月 17日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)