

(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
2014 年 10 月 23 日 (23.10.2014) W I P O | P C T

(10) 国际公布号
W O 2014/169762 A 1

- (51) 国际分类号 :
H04W 36/08 {2009.01}
- (21) 国际申请号 : PCT/CN20 14/074684
- (22) 国际申请日 : 2014 年 4 月 3 日 (03.04.2014)
- (25) 申报语言 : 中文
- (26) 公布语言 : 中文
- (30) 优先权 :
2013 10421849.1 2013 年 9 月 16 日 (16.09.2013) 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 庄莉 (ZHUANG, Li); 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中兴通讯股份有限公司转交 ,Guangdong 518057 (CN)。
相海涛 (XIANG, Haitao); 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中兴通讯股份有限公司转交 ,Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人 :北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区学清路 8 号 B 座 1601A, Beijing 100192 (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, ML, 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: CELL RESELECTION METHOD AND LTE TERMINAL

(54) 发明名称 :一种小区重选方法和 LTE 终端

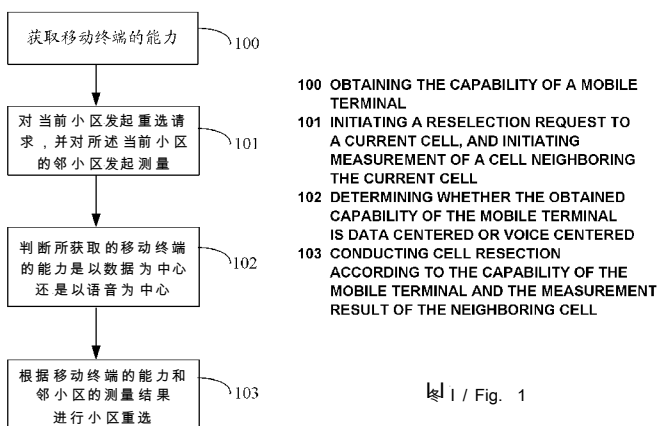


Fig. 1

(57) Abstract: Provided in an embodiment of the present invention is a cell reselection method, comprising: obtaining the capability of a mobile terminal; initiating a reselection request to a current cell, and initiating measurement of a cell neighboring the current cell, the method further comprising: determining whether the obtained capability of the mobile terminal is data centered or voice centered; and conducting cell reselection according to the capability of the mobile terminal and the measurement information of the neighboring cell. Also provided is an LTE terminal corresponding to the method. The embodiment of the present invention classifies the capabilities of a mobile terminal into data centered capability and voice centered capability, conducts cell reselection according to the capability of the mobile terminal, and provides high quality service for the mobile terminal according to the actual needs thereof, thus reducing the number of repeated cell reselections, and increasing cell reselection efficiency.

(57) 摘要 :

[见续页]



A1

W 2014/1697

W



根据细则 4.17 的声明：

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(H))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

- 在修改权利要求的期限届满之前进行，在收到该修改后将重新公布(细则 48.2(h))。
- 根据申请人的请求，在条约第 21 条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。

本发明实施例提出了一种小区重选方法，包括：获取移动终端的能力；对当前小区发起重选请求，并对所述当前小区的邻小区发起测量；其特征在于，还包括：判断所获取的移动终端的能力是以数据为中心还是以语音为中心；根据移动终端的能力和邻小区的测量信息进行小区重选。还提出了一种与该方法相对应的 LTE 终端。本发明实施例将移动终端的能力划分为以数据为中心和以语音为中心，并根据移动终端的能力对小区进行重选，根据移动终端的实际需要为移动终端提供质量较好的服务，从而减少了重复发起小区重选的次数，提高了小区重选的效率。

一种小区重选方法和LTE终端

技术领域

本发明涉及移动通信长期演进LTE（Long Term Evolution）技术领域，尤其涉及一种小区重选方法和LTE终端。

背景技术

演进的通用陆地无线接入网（E-UTRAN, Evolved Universal Terrestrial Radio Access Network）是通用陆地无线接入网（UTRAN）的演进接入网络，其采用的技术称为长期演进（LTE）技术。在目前的通信网络中，存在不同类型的移动网络，用户设备（UE, User Equipment）在不同区域内移动时，需要进行小区重选。

相关小区重选方法包括：通过测量邻小区的信号质量，根据测量的信号质量设置邻小区的重选参数，根据设置的重选参数，从测量的邻小区中重选到比当前宏小区级别高的小区。

相关的小区重选方法中，仅仅考虑小区级别的高低，但是级别高的小区不一定能满足移动终端的实际需求，此时，必然需要重新选择，因此，相关的基于优先级别的小区重选方法效率较低。

发明内容

为了解决上述技术问题，本发明提出了一种小区重选方法和LTE终端，能够提高小区重选的效率。

本发明提出了一种小区重选方法，包括：获取移动终端的能力；对当前小区发起重选请求，并对所述当前小区的邻小区发起测量；还包括：

判断所获取的移动终端的能力是以数据为中心还是以语音为中心；根据移动终端的能力和邻小区的测量信息进行小区重选。

其中，所述判断出移动终端的能力为以语音为中心；所述小区重选包括：

根据所述当前小区的邻小区的时延、抖动、丢包率、回声进行小区重选。

其中，所述根据所述当前小区的邻小区的时延、抖动、丢包率、回声进行小区重选包括：

按照公式（时延 \times 0.4+ 抖动 \times 0.1+ 丢包率 \times 0.4+ 回声 \times 0.1）分别对各邻
5 小区进行计算；

对计算得到的计算结果进行排序，选择计算结果最小的小区为重选小区。

其中，所述判断出移动终端的能力为以数据为中心；所述小区重选包括：

根据所述邻小区的测量信息判断邻小区的接入制式是否相同；

如果判断出不相同，则按照所述邻小区所在无线网络的能力进行排序，
10 优先选择无线网络的能力最强的的小区为重选小区。

其中，如果判断出所述当前小区的邻小区的接入制式相同，还包括：

根据所述邻小区的测量信息判断邻小区的能力是否相同；

如果判断出所述当前小区的邻小区的能力不同，按照所述邻小区的能力
进行排序，优先选择能力最强的小区为重选小区。

15 其中，如果判断出所述当前小区的邻小区的能力相同，还包括：

按照所述当前小区的邻小区信号强度进行排序，优先选择信号最强的小
区为重选小区。

本发明实施例还提出了一种LTE终端，包括设置为获取移动终端的能力
的获取模块、设置为对当前小区发起重选请求，并对所述当前小区的邻小区
20 发起测量的测量模块，其特征在于，还包括：

判断模块，设置为：判断所获取的移动终端的能力是以数据为中心还是
以语音为中心，并将判断结果输出给执行模块；

执行模块，设置为：根据移动终端的能力及邻小区的测量信息进行小区
重选。

25 其中，所述判断模块输出的判断结果为所述移动终端以语音为中心；

所述执行模块，设置为：具体根据所述当前小区的邻小区的时延、抖动、
丢包率、回声进行邻小区重选。

其中，所述判断模块输出的判断结果为所述移动终端以数据为中心；

所述判断模块，还设置为判断所述当前小区的邻小区的接入制式是否相同，并将判断结果输出给执行模块；

5 所述执行模块，还设置为：接收来自判断模块的判断结果，在判断结果为邻小区的接入制式不不同时，按照所述当前小区的邻小区所在无线网络的能力进行排序，优先选择无线网络的能力最强的小区为重选小区。

其中，所述判断模块，还设置为：判断出邻小区的接入制式相同时，判断所述当前小区的邻小区的能力是否相同，并将判断结果输出给执行模块；

10 所述执行模块，还设置为：接收来自判断模块的判断结果，在判断结果为邻小区的能力不不同时，按照所述当前小区的邻小区的能力进行排序，优先选择能力最强的小区为重选小区。

其中，所述执行模块，还设置为：接收来自判断模块的判断结果，在判断结果为邻小区的能力相同时，按照所述当前小区的邻小区的信号强度进行排序，优先选择信号最强的小区为重选小区。

15 本发明实施例中，将移动终端的能力划分为以数据为中心和以语音为中心，并根据移动终端的能力对小区进行重选，根据移动终端的实际需要为移动终端提供质量较好的服务，从而减少了重复发起小区重选的次数，提高了小区重选的效率。

20 附图概述

下面对本发明实施例中的附图进行说明，实施例中的附图是用于对本发明的进一步理解，与说明书一起用于解释本发明，并不构成对本发明保护范围的限制。

图1为本发明实施例小区重选方法的流程图；

25 图2为本发明实施例小区重选方法的实施例的流程图；

图3为本发明实施例LTE终端的组成结构示意图。

本发明的较佳实施方式

为了便于本领域技术人员的理解，下面结合附图对本发明作进一步的描述，并不能用来限制本发明的保护范围。

图 1 为本发明实施例小区重选方法的流程图，如图 1 所示，本发明实施例的方法包括：

5 步骤 100、获取移动终端的能力；

步骤 101、对当前小区发起重选请求，并对当前小区的邻小区发起测量；

步骤 102、判断所获取的移动终端的能力是以数据为中心还是以语音为中心；

10 步骤 103、根据移动终端的能力和邻小区的测量结果进行小区重选。具体实现如下文步骤 205-210 所述。

图 2 为本发明实施例小区重选方法的实施例的流程图，如图 2 所示，包括：

步骤 201、移动终端开机启动，读取非易失存储器（NV， Nonvolatile Memory）中终端能力的配置信息，获取当前终端的能力；

15 步骤 202、移动终端进行正常网络注册，公共陆地移动网络（PLMN， Public Land Mobile Network）选择、小区选择、位置更新、路由更新操作，获取正常网络服务。

步骤 203、当前小区的网络服务质量较差时，移动终端向当前小区发起小区重选请求，并根据测量条件对邻小区发起测量；

20 移动终端具有实时检测当前小区的网络服务质量的功能，当当前小区的网络服务质量较差时，如移动终端发生掉线或者网速较慢时，移动终端会自动对当前小区发起重选请求，并根据测量条件对邻小区发起测量，之后当前小区不再为移动终端服务。具体实现属于本领域技术人员的惯用手段，这里不再赘述。

25 步骤 204、判断当前终端的能力，如果当前终端的能力是以语音为中心，则执行步骤 205，否则执行步骤 206。

移动终端的能力主要分为以数据为中心和以语音为中心，以数据为中心是指移动终端的业务以数据为主，如移动终端一般用于上网，而很少用于打电话；以语音为中心是指移动终端的业务以语音为主，如移动终端一般用于

打电话，而很少用于上网。本步骤中根据移动终端的配置信息有关移动终端能力的取值进行判断，具体的判断方法属于本领域技术人员的惯用手段，其具体实现并不用于限定本发明实施例的保护范围，这里不再赘述。例如，当移动终端能力的取值为 0 时，则表示移动终端的能力为以语音为中心，当移动终端能力的取值为 1 时，则表示移动终端的能力以数据为中心。

步骤 205、当前终端的能力是以语音为中心，也就是以语音业务为主，则按照测量到的邻小区的测量信息，如时延、抖动、丢包率、回声，根据公式： $(\text{时延} \times 0.4 + \text{抖动} \times 0.1 + \text{丢包率} \times 0.4 + \text{回声} \times 0.1)$ 的计算结果将邻小区按照从小到大的顺序排列，排序之后，优先选择计算结果最小的邻小区。之后结束本流程。

本步骤中，移动终端的能力是以语音为中心，那么主要考虑与语音服务相关的参数进行小区重选，而不需要考虑与数据服务相关的参数，那么重选的小区必然能够满足移动终端的语音需求，而不会发生再次进行小区重选的情况，因此重选效率高。

步骤 206、当前的终端能力是以数据为中心，也就是以数据交互为主，则根据测量到的测量信息，判断邻小区的接入制式是否相同，如果相同则进入步骤 208，否则执行步骤 207。

邻小区的接入制式指邻小区所在的网络是 2G、3G 还是 4G。具体的判断方法属于本领域技术人员的惯用手段，其具体实现并不用于限定本发明的保护范围，这里不再赘述。

步骤 207、根据邻小区所在无线网络的能力对小区进行排序，顺序依次是 4G，3G，接下来是 2G。即优先选择 4G，其次是 3G，最后才是 2G。之后结束本流程。

步骤 208、根据测量到的测量信息，判断测量的邻小区的能力是否相同，如果相同则执行步骤 209，否则执行步骤 210；

例如，对于 3G 小区，如果邻小区的能力均是 DC-HSPA+，或者 HSPA+，或者 HSDPA，或者 UMTS，则小区能力相同，否则不同。对于 2G 小区如果邻小区能力均是 EDGE，或者 GPRS，或者 GSM 则小区能力相同，否则不相同。本步骤的具体的判断方法属于本领域技术人员的惯用手段，其具体实现并不用于限定本发明实施例的保护范围，这里不再赘述。

步骤 209、按照邻小区信号强度对邻小区进行排序，优先选择信号最强的小区为重选小区；之后结束本流程。

按照 3GPP 协议 TS25.304 对于 FDD 或者 TDD 小区可以按照码片能量/干扰功率密度 (E_c/I_o) 或者接收信号码功率 (RSCP, Received Signal Code Power) 进行排序，优先选择 E_c/I_o 或者 RSCP 最大的小区；对于 GSM 小区可以按照接收的信号强度指示 (RSSI, Received Signal Strength Indication) 进行小区排序，优先选择 RSSI 最大的小区；对于 LTE 小区按照参考信号接收功率 (RSRP, Reference Signal Receiving Power) 或者参考信号接收质量 (RSRQ, Reference Signal Receiving Quality) 进行排序，优先选择 RSRP 或者 RSRQ 最大的小区。具体的排序方法属于现有技术，其具体实现并不用于限定本发明实施例的保护范围，这里不再赘述。

步骤 210、测量邻小区能力不相同，按照邻小区的能力进行排序；优先选择能力最强的小区为重选小区；

对于 3G 小区，DC-HSPA+ 小区能力强于 HSPA+ 小区，HSPA+ 小区能力强于 HSDPA，HSDPA 的小区能力强于 UMTS 的小区；对于 2G 小区，支持 EDGE 的小区性能优于 GPRS 小区，支持 GPRS 的小区能力优于支持 GSM 的小区。

步骤 206-210 中，移动终端的能力是以数据为中心，那么主要考虑与数据服务相关的参数进行小区重选，而不需要考虑与语音服务相关的参数，那么重选的小区必然能够满足移动终端的数据需求，而不会发生再次进行小区重选的情况，因此重选效率高。

图 3 为本发明 LTE 终端的组成结构示意图，如图 3 所示，包括：

获取移动终端的能力的获取模块、对当前小区发起重选请求，并对所述当前小区的邻小区发起测量的测量模块，还包括：

判断模块，设置为：判断所获取的移动终端的能力是以数据为中心还是以语音为中心，并将判断结果输出给执行模块；

执行模块，设置为：根据移动终端的能力及邻小区的测量信息进行小区重选。

如果判断模块输出的判断结果为所述移动终端以语音为中心；

则执行模块，设置为：根据所述当前小区的邻小区的时延、抖动、丢包率、回声进行邻小区重选。

如果判断模块输出的判断结果为所述移动终端以数据为中心；

5 则判断模块，还设置为：判断所述当前小区的邻小区的接入制式是否相同，并将判断结果输出给执行模块；

如果判断模块输出的判断结果为邻小区的接入制式不相同；

则执行模块，还设置为：按照所述当前小区的邻小区所在无线网络的能力进行排序，优先选择无线网络的能力最强的小区为重选小区。

如果判断模块输出的判断结果为邻小区的接入制式相同；

10 则判断模块，还设置为：判断所述当前小区的邻小区的能力是否相同，并将判断结果输出给执行模块；

如果判断模块输出的判断结果为邻小区的能力不相同；

则执行模块，还设置为：按照所述当前小区的邻小区的能力进行排序，优先选择能力最强的小区为重选小区；

15 如果判断模块输出的判断结果为邻小区的能力相同；

则执行模块，还设置为：按照所述当前小区的邻小区的信号强度进行排序，优先选择信号最强的小区为重选小区。

20 本发明的上述实施例中，将移动终端的能力划分为以数据为中心和以语音为中心，并根据移动终端的能力对小区进行重选，根据移动终端的实际需要为移动终端提供质量较好的服务，从而减少了重复发起小区重选的次数，提高了小区重选的效率。

25 需要说明的是，以上所述的实施例仅是为了便于本领域的技术人员理解而已，并不用于限制本发明的保护范围，在不脱离本发明的发明构思的前提下，本领域技术人员对本发明所做出的任何显而易见的替换和改进等均在本发明的保护范围之内。

工业实用性

本发明实施例中，将移动终端的能力划分为以数据为中心和以语音为中心，并根据移动终端的能力对小区进行重选，根据移动终端的实际需要为移动终端提供质量较好的服务，从而减少了重复发起小区重选的次数，提高了小区重选的效率。

权 利 要 求 书

1、一种小区重选方法，包括：获取移动终端的能力；对当前小区发起重选请求，并对所述当前小区的邻小区发起测量；其特征在于，还包括：

判断所获取的移动终端的能力是以数据为中心还是以语音为中心；

5 根据移动终端的能力和邻小区的测量信息进行小区重选。

2、根据权利要求1所述的小区重选方法，其中，所述判断出移动终端的能力为以语音为中心；所述小区重选包括：

根据所述当前小区的邻小区的时延、抖动、丢包率、回声进行小区重选。

10 3、根据权利要求2所述的小区重选方法，所述根据所述当前小区的邻小区的时延、抖动、丢包率、回声进行小区重选包括：

按照公式（时延 \times 0.4+ 抖动 \times 0.1+ 丢包率 \times 0.4+ 回声 \times 0.1）分别对各邻小区进行计算；

对计算得到的计算结果进行排序，选择计算结果最小的小区为重选小区。

15 4、根据权利要求1所述的小区重选方法，所述判断出移动终端的能力为以数据为中心；所述小区重选包括：

根据所述邻小区的测量信息判断邻小区的接入制式是否相同；

如果判断出不相同，则按照所述邻小区所在无线网络的能力进行排序，优先选择无线网络的能力最强的小区为重选小区。

20 5、根据权利要求4所述的小区重选方法，如果判断出所述当前小区的邻小区的接入制式相同，还包括：

根据所述邻小区的测量信息判断邻小区的能力是否相同；

如果判断出所述当前小区的邻小区的能力不同，按照所述邻小区的能力进行排序，优先选择能力最强的小区为重选小区。

25 6、根据权利要求5所述的小区重选方法，如果判断出所述当前小区的邻小区的能力相同，还包括：

按照所述当前小区的邻小区信号强度进行排序，优先选择信号最强的小区为重选小区。

7、一种 LTE 终端，包括用于获取移动终端的能力的获取模块、用于对当前小区发起重选请求，并对所述当前小区的邻小区发起测量的测量模块，其特征在于，还包括：

判断模块，设置为：判断所获取的移动终端的能力是以数据为中心还是以语音为中心，并将判断结果输出给执行模块；

执行模块，设置为：根据移动终端的能力及邻小区的测量信息进行小区重选。

8、根据权利要求 7 所述的 LTE 终端，所述判断模块输出的判断结果为所述移动终端以语音为中心；

10 所述执行模块，设置为：根据所述当前小区的邻小区的时延、抖动、丢包率、回声进行邻小区重选。

9、根据权利要求 7 所述的 LTE 终端，所述判断模块输出的判断结果为所述移动终端以数据为中心；

15 所述判断模块，还设置为判断所述当前小区的邻小区的接入制式是否相同，并将判断结果输出给执行模块；

所述执行模块，还设置为接收来自判断模块的判断结果，在判断结果为邻小区的接入制式不相同时，按照所述当前小区的邻小区所在无线网络的能力进行排序，优先选择无线网络的能力最强的小区为重选小区。

10、根据权利要求 9 所述的 LTE 终端，

20 所述判断模块，还设置为判断出邻小区的接入制式相同时，判断所述当前小区的邻小区的能力是否相同，并将判断结果输出给执行模块；

所述执行模块，还设置为接收来自判断模块的判断结果，在判断结果为邻小区的能力不相同时，按照所述当前小区的邻小区的能力进行排序，优先选择能力最强的小区为重选小区。

25 11、根据权利要求 10 所述的 LTE 终端，其中，

所述执行模块，还设置为接收来自判断模块的判断结果，在判断结果为邻小区的能力相同时，按照所述当前小区的邻小区的信号强度进行排序，优先选择信号最强的小区为重选小区。

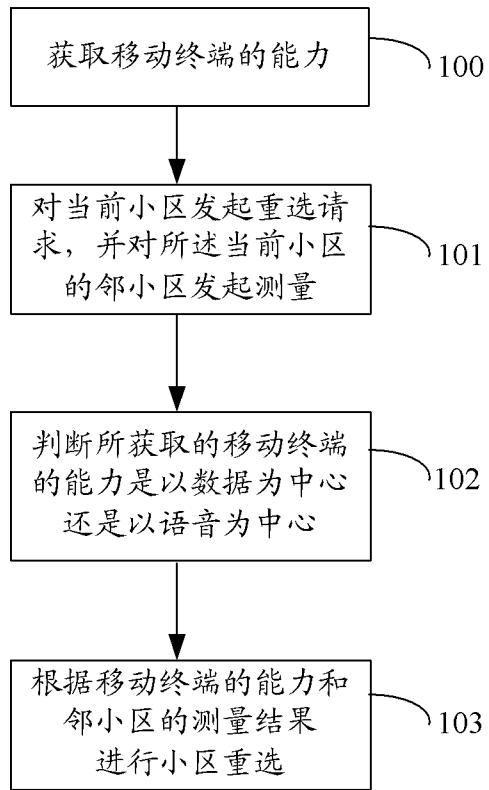


图 1

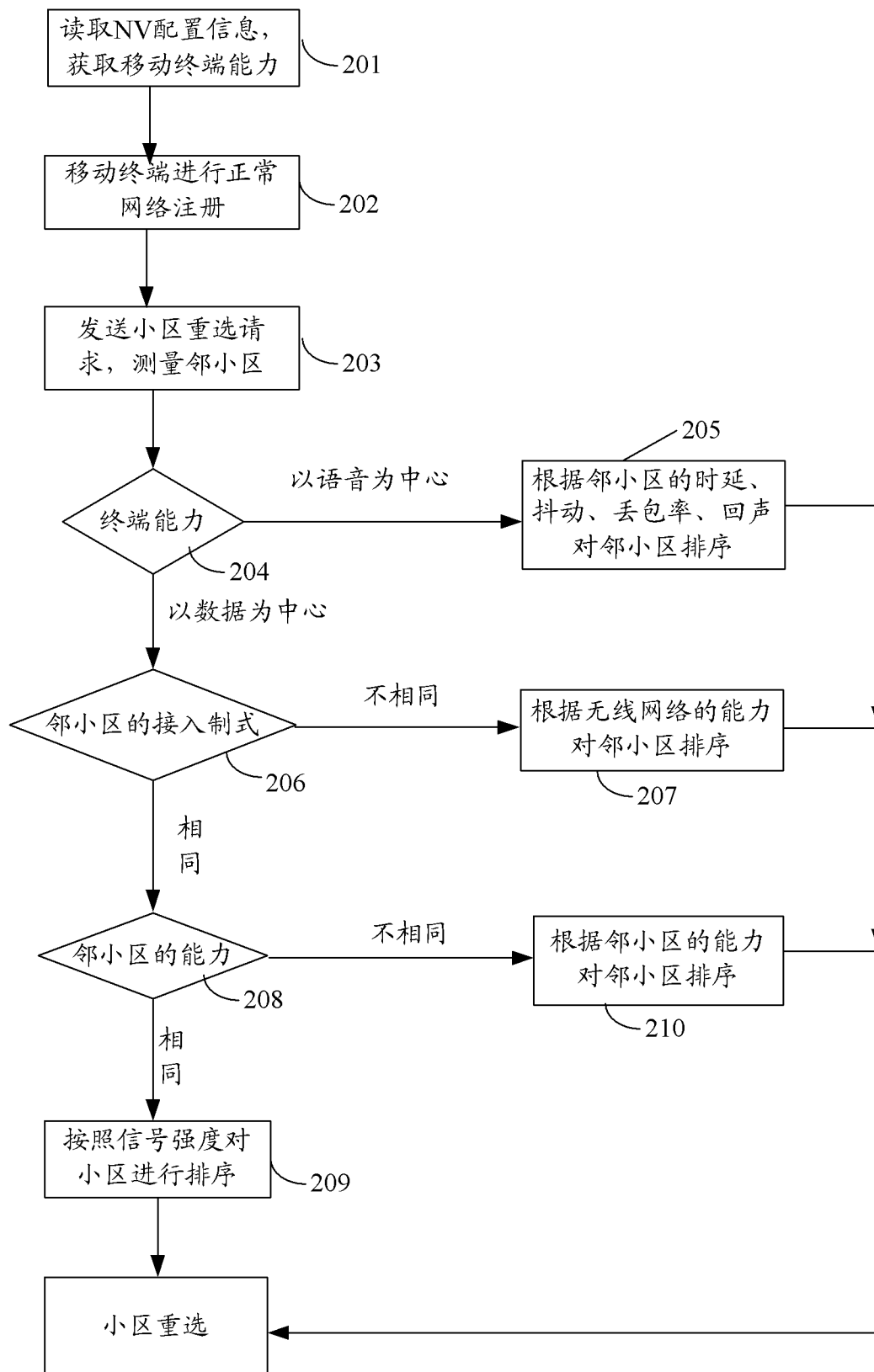


图 2

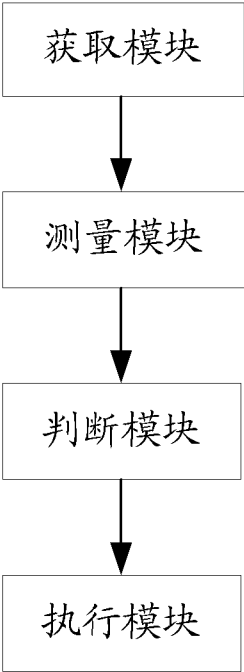


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/074684

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 36/08 (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

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, CNKI, VEN: cell, +select???, mobile, station, terminal, MS, capability, data, voice, service, ZTE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 103327546 A (CHINA UNICOM. GROUP CO., LTD.) 25 September 2013 (2013.09.25) description, paragraphs [0023]-[0034], and [0087]-[0092]	1-11
X	CN 102083160 A (CHINA MOBILE COMMUNICATION GROUP BEIJING) 01 June 2011 (2011.06.01) description, paragraphs [0042]-[0047], and [0081]-[0084]	1-11
A	CN 101335990 A (ZTE CORP.) 31 December 2008 (2008.12.31) the whole document	1-11
A	CN 1549650 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 24 November 2004 (2004.11.24) the whole document	1-11

II Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 20 June 2014	Date of mailing of the international search report 02 July 2014
Name and mailing address of the ISA 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 ZHANG, Zhihua Telephone No. (86-10) 62089470

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN20 14/074684

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103327546 A	25 September 2013	None	
CN 102083 160 A	06 June 2011	CN 102083160 B	11 June 2014
CN 101335990 A	31 December 2008	None	
CN 1549650 A	24 November 2004	US 2007173244 A I	26 July 2007
		EP 1626599 B I	01 August 2012
		EP 1626599 A I	15 February 2006
		W O 2004103004 A I	25 November 2004

A. 主题的分类 H04W 36/08 (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 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)) CNABS ;CNKI ;VEN: 小区, 重选, 选择, 移动台, 移动, 终端, 手机, MS, 业务, 能力, 语音, 数据, 中兴 VEN: cel l, +select???, mobi le, station, terminal, MS, capabi lity, data, voice, service																	
C. 相关文件 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类 型 *</th> <th style="width: 60%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width: 30%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 103327546A (中国联合网络通信集团有限公司) 2013 年 9 月 25 日 (2013 - 09 - 25) 说明书第 23-34 段、87-92 段</td> <td>1-1 1</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102083160A (中国移动通信集团北京有限公司) 2011 年 6 月 01 日 (2011 - 06 - 01) 说明书第 42-47、81-84 段</td> <td>1-1 1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101335990A (中兴通讯股份有限公司) 2008 年 12 月 31 日 (2008 - 12 - 31) 全文</td> <td>1-1 1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1549650A (华为技术有限公司) 2004 年 11 月 24 日 (2004 - 11 - 24) 全文</td> <td>1-1 1</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	PX	CN 103327546A (中国联合网络通信集团有限公司) 2013 年 9 月 25 日 (2013 - 09 - 25) 说明书第 23-34 段、87-92 段	1-1 1	X	CN 102083160A (中国移动通信集团北京有限公司) 2011 年 6 月 01 日 (2011 - 06 - 01) 说明书第 42-47、81-84 段	1-1 1	A	CN 101335990A (中兴通讯股份有限公司) 2008 年 12 月 31 日 (2008 - 12 - 31) 全文	1-1 1	A	CN 1549650A (华为技术有限公司) 2004 年 11 月 24 日 (2004 - 11 - 24) 全文	1-1 1
类 型 *	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 103327546A (中国联合网络通信集团有限公司) 2013 年 9 月 25 日 (2013 - 09 - 25) 说明书第 23-34 段、87-92 段	1-1 1															
X	CN 102083160A (中国移动通信集团北京有限公司) 2011 年 6 月 01 日 (2011 - 06 - 01) 说明书第 42-47、81-84 段	1-1 1															
A	CN 101335990A (中兴通讯股份有限公司) 2008 年 12 月 31 日 (2008 - 12 - 31) 全文	1-1 1															
A	CN 1549650A (华为技术有限公司) 2004 年 11 月 24 日 (2004 - 11 - 24) 全文	1-1 1															
<input type="checkbox"/> 其余文件在 c 栏的续页中列出。 <div style="float: right; text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。 </div>																	
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> * 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 “V” 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 “?” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> “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 </td> </tr> </table>			* 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 “V” 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 “?” 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													
* 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 “V” 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 “?” 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 2014 年 6 月 20 日	国际检索报告邮寄日期 2014 年 7 月 02 日																
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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 中国 传真号 (86-10) 62019451	授权官员 张志华 电话号码 (86-10) 62089470																

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/074684

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 103327546A	2013 年 9 月 25 日	无	
CN 102083160A	201 1 年 6 月 0 1 日	CN 102083160B	2014 年 6 月 1 1 0
CN 101335990A	2008 年 12 月 3 1 日	无	
CN 1549650A	2004 年 1 1 月 24 0	US 2007173244A1	2007 年 7 月 2 6 0
		EP 1626599B1	2012 年 8 月 0 1 0
		EP 1626599A1	2006 年 2 月 15 日
		WO 2004103004A1	2004 年 1 1 月 25 0