

(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
2013 年 6 月 13 日 (13.06.2013)



W I P O | P C T



(10) 国际公布号
W O 2013/082974 A 1

- (51) 国际分类号 :
H04W 8/18 (2009.01)
- (21) 国际申请号 : PCT/CN20 12/082474
- (22) 国际申请日 : 2012 年 9 月 29 日 (29.09.2012)
- (25) 申报语言 : 中文
- (26) 公布语言 : 中文
- (30) 优先权 :
201110409932.8 2011 年 12 月 9 日 (09.12.2011) CN
- (71) 申请人 : 惠州 TCL 移动通信有限公司 (HUIZHOU
TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD)
[CN/CN] ; 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风四路
70 号 ,Guangdong 516006 (CN)。
- (72) 发明人 : 马玲 (MA, Ling); 中国广东省惠州市仲恺
高新区惠风四路 70 号 ,Guangdong 516006 (CN)。
- (74) 代理人 : 深圳市威世博知识产权代理事务所 (普
通合伙) (CHINA WISPRO INTELLECTUAL
PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新

区粤兴三道 8 号中国地质大学产学研基地中地大
楼 A806, Guangdong 518057 (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, IS, JP,
KE, KG, KM, 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, 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,
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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

二

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR SELECTING SERVER

(54) 发明名称 : 一种选择服务器的方法及装置

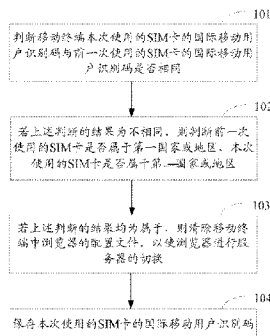


图 1 / Fig. 1

101 JUDGE WHETHER AN INTERNATIONAL MOBILE SUBSCRIBER IDENTIFICATION NUMBER OF A SIM CARD USED BY A MOBILE TERMINAL CURRENTLY IS THE SAME AS AN INTERNATIONAL MOBILE SUBSCRIBER IDENTIFICATION NUMBER OF A SIM CARD USED BY THE MOBILE TERMINAL LAST TIME	MOBILE SUBSCRIBER IDENTIFICATION NUMBER OF A SIM CARD USED BY THE MOBILE TERMINAL LAST TIME	JUDGMENT RESULT
102 IF A RESULT OF THE JUDGMENT IS NO, JUDGE WHETHER THE SIM CARD USED LAST TIME BELONGS TO A FIRST COUNTRY OR DISTRICT AND WHETHER THE SIM CARD USED CURRENTLY BELONGS TO A SECOND COUNTRY OR DISTRICT	USED LAST TIME BELONGS TO A FIRST COUNTRY OR DISTRICT	JUDGMENT RESULT
103 IF A RESULT OF THE JUDGMENT IS YES, CLEAR CONFIGURATION FILES OF THE BROWSER IN THE MOBILE TERMINAL SO AS TO SWITCH THE SERVER OF THE BROWSER	IF THE BROWSER IN THE MOBILE TERMINAL SWITCHES THE SERVER OF THE SIM CARD USED	JUDGMENT RESULT
104 SAVE THE INTERNATIONAL MOBILE SUBSCRIBER IDENTIFICATION NUMBER OF THE SIM CARD USED CURRENTLY		

(57) Abstract: Disclosed is a method for selecting a server. The method comprises: judging whether an international mobile subscriber identification number of a SIM card used by a mobile terminal currently is the same as an international mobile subscriber identification number of a SIM card used by the mobile terminal last time; if not, judging whether the SIM card used last time belongs to a first country or district and whether the SIM card used currently belongs to a second country or district; if yes, clearing configuration files of a browser in the mobile terminal; and saving the international mobile subscriber identification number of the SIM card used currently. According to the abovementioned manner, the mobile terminal can automatically select a proper server without restoring factory settings.

(57) 摘要: 本发明公开了一种选择服务器的方法, 该方法包括: 判断移动终端本次使用的 SIM 卡的国际移动用户识别码与上一次使用的 SIM 卡的国际移动用户识别码是否相同; 若不相同, 判断上一次使用的 SIM 卡是否属于第一国家或地区, 本次使用的 SIM 卡是否属于第二国家或地区; 若均为属于, 则清除移动终端中浏览器的配置文件; 保存所述本次使用的 SIM 卡的国际移动用户识别码。通过上述方式, 能在不恢复出厂设置的情况下, 移动终端能够自动选择合适的服务器。

WO 2013/082974 A1



本 国 际 公 布 ：

- 包 括 国 际 检 索 报 告 (条 约 第 21 条 (3)) 。

发明名称：一种选择服务器的方法及装置

[1] 技术领域】

[2] 本发明涉及移动通信领域，特别是涉及一种选择服务器的方法及装置。

[3] 背景技术】

[4] OperaMini 浏览器是为移动设备而开发的一种小巧的浏览器。为了节省移动设备端的资源消耗，OperaMini 浏览器由客户端（Client）和服务端（Server）共同来完成浏览网页的功能。即由Server 端来完成网页的解析，然后压缩编码后发送给OperaMini 浏览器的Client 端来显示。而OperaMini 浏览器根据地区的不同，Client 端也会选择不同的Server，从而达到加速浏览的目的。

[5] 但是，由于中国的Server 对一些网页的访问有所限制，造成了中国国内Server 和国外Server 的处理能力有所差别。例如，国外的运营商要求手机浏览器必须可以登录facebook、tweeter 等社交网站。但是根据中国的规定，这些网站是禁止访问的。所以OperaMini 浏览器如果使用中国运营商的SIM 卡，这些网站是禁止访问的，如果使用国外运营商的SIM 卡，facebook、tweeter 等网站是可以访问的。

[6] OperaMini 浏览器较新的版本，实现了Server 的自动选择，即根据语言、地区和SIM 卡等信息自动选择使用中国国内还是国外的Server，从而完成不同的需求。

[7] 目前，OperaMini 浏览器虽然可以自动选择Server，但是，还存在一个缺陷，就是当用户第一次使用中国运营商的SIM 卡时，OperaMini 的配置文件记录了Server 的信息后，再换为国外运营商的SIM 卡后，不能再切换为国外的Server 了，这样本来国外运营商允许访问的网站被中国Server 屏蔽掉了。除非恢复手机的出厂设置，再使用国外运营商的SIM 卡，才能正常使用。但是对用户十分不方便，因为恢复出厂设置后，所有的用户信息都会丢失。这样对某些国内外经常出差的用户造成了困扰。

[8] 发明内容】

[9] 本发明主要解决的技术问题是提供一种选择服务器的方法及装置，能够在不恢复出厂设置的情况下，移动终端能够自动选择合适的服务器，并且能够避免不

必要的互联网访问限制。

- [10] 为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种选择服务器的方法，该方法包括：判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同；若上述判断的结果为不相同，则判断所述前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡；若上述判断结果均为属于，则清除移动终端中浏览器的包括©OperaMini文件夹在内的配置文件；保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [11] 其中，判断移动终端前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡的步骤之后包括：若上述任何一项或以上判断为否，则保存所述本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [12] 其中，在保存所述本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码，以使所述浏览器进行所述服务器的切换的步骤中，所述本次使用的SIM卡的信息保存在非易失性随机访问存储器中。
- [13] 为解决上述技术问题，本发明采用的另一个技术方案是：提供一种选择服务器的方法，该方法包括：判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同；若上述判断的结果为不相同，则判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区；若上述判断的结果均为属于，则清除移动终端中浏览器的配置文件，以使浏览器进行服务器的切换；保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [14] 其中，判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区的步骤包括：判断前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡。
- [15] 其中，清除移动终端中浏览器的配置文件，以使浏览器进行服务器的切换的步骤包括：清除移动终端中浏览器的包括@%eraMini文件夹在内的配置文件。

- [16] 其中，判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区、本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区的步骤之后包括：若上述任何一项或以上判断为否，则保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [17] 其中，在保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码，以使浏览器进行服务器的切换的步骤中，本次使用的SIM卡的信息保存在非易失性随机访问存储器中。
- [18] 为解决上述技术问题，本发明采用的又一个技术方案是：提供一种选择服务器的装置，该装置包括：第一判断模块，用于判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同；第二判断模块，用于在第一判断模块的判断结果为不相同，判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区；清除模块，用于在第二判断模块的判断结果均为属于时，清除移动终端中浏览器的配置文件，以使浏览器进行服务器的切换；第一保存模块，用于保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [19] 其中，第二判断模块具体用于判断前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡。
- [20] 其中，清除模块具体用于清除移动终端中浏览器的包括@OperaMini文件夹在内的配置文件。
- [21] 其中，该装置包括第二保存模块，第二保存模块具体用于在第二判断模块的判断结果中的任何一项或以上判断为否时，保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [22] 其中，第一保存模块具体用于将本次使用的SIM卡的信息保存在非易失性随机访问存储器中。
- [23] 本发明的有益效果是：区别于现有技术移动终端在跨境使用时为消除访问互联网的限制而需恢复出厂设置的情况，本发明首先判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同，如果不同则说明是在跨境后第一次使用移动终端，有可能存在因跨境使用而导

致访问互联网受限的情况，因而继续判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，而本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区，判断是否确实存在访问互联网受限的情况，若是则仅清除移动终端中浏览器的配置文件以代替恢复出厂设置的手段，这样也同样可以正常地进行服务器的切换以访问互联网，同时保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。通过上述方式，显然能够在不恢复出厂设置的情况下，移动终端能够自动选择合适的服务器，并且能够避免不必要的互联网访问限制。

[24] **附图说明】**

[25] 图1是本发明选择服务器的方法一实施例的流程示意图；

[26] 图2是本发明选择服务器的方法另一实施例的流程示意图；

[27] 图3是本发明选择服务器的装置一实施例的结构示意图。

[28] **具体实施方式】**

[29] 下面结合附图和实施例对本发明进行详细说明。

[30] 图1是本发明选择服务器的方法一实施例的流程示意图，具体实施步骤如下：

[31] 步骤101，判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同；

[32] 首先移动终端在使用SIM卡时，会记录SIM卡的信息，这样，再更换SIM卡时，移动终端会读取上次记录的SIM卡信息与本次SIM卡的信息，并将二者进行比较。这里所述的SIM卡的信息是指SIM卡的国际移动用户识别码（international mobile subscriber identity, IMSI）。IMSI是国际上为唯一识别一个移动用户所分配的号码。

[33] IMSI共有15位，其结构如下：

[34] MCC+MNC+MSIN

[35] MCC: Mobile Country Code, 移动国家码，共3位，中国为460;

[36] MNC: Mobile Network

Code, 移动网络码，共2位，如：联通CDMA系统使用03，一个典型的IMSI号码为460030912121001；

[37] MSIN: Mobile Subscriber Identification Number, 移动用户识别码，共有10位，

其结构如下：

[38] 09+M0M1M2M3+ABCD

[39] 其中，M0M1M2M3 和MDN 号码中的H0H1H2H3 可存在对应关系，ABCD 四位为自由分配。IMSI 和 MDN 是存储在不同的网络实体中。MDN (Mobile Directory Number) 是每个用户的个人号码，如中国联通MDN 是以133打头的，并存储在归属位置寄存器 (Home Location Register, HLR) 中。IMSI 是系统内部对每个用户的标识，存储在用户识别模块 (User Identity Module, UIM) 中。用户购买了一张UIM 卡，并选择了一个号码，就建立了IMSI 和MDN 的对应关系，这个对应关系存储在HLR 中。

[40] 可以看出IMSI 在MSIN 号码前加了MCC，可以区别出每个用户的来自的国家，因此可以实现国际漫游。在同一个国家内，如果有多个运营商，可以通过MNC 来进行区别。

[41] 步骤102，若上述判断的结果为不相同，则判断前一次使用的SIM 卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM 卡是否属于第二国家或地区；

[42] 当判断出移动终端本次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码不相同，需要继续判断前一次使用的SIM 卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM 卡是否属于第二国家或地区。这里所说的第一国家或地区是指中国大陆，第二国家或地区是指国外的任何一个国家。具体需要判断的是，前一次使用是否为中国大陆通信运营商的SIM 卡，本次使用是否为国外通信运营商的SIM 卡，我们可以根据IMSI 的前三位来判断是否为中国大陆通信运营商的SIM 卡更换为国外通信运营商的SIM 卡。同时移动终端还需要判断前一次使用的SIM 卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM 卡、本次使用的SIM 卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM 卡。

[43] 当判断出移动终端本次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码相同时，不进行任何操作。

[44] 在其它实施例，上述第一国家或地区是指访问互联网受限的国家或地区，第二国家或地区是指访问互联网不受限制的国家或地区。移动终端的SIM 卡的切换过程中，浏览器的访问凡是从访问互联网受限的国家或地区到不受限制的国家

或地区的情况，均在本发明保护范围之内。

[45] 步骤 103，若上述判断的结果均为属于，则清除移动终端中浏览器的配置文件，以使浏览器进行服务器的切换；

[46] 当判断结果为中國大陸通信运营商的SIM 卡更换为国外通信运营商的SIM 卡时，删除浏览器的配置文件。

[47] 以OperaMini 浏览器为例，需要删除OperaMini 浏览器的配置文件，即@C%peraMini 文件夹。配置文件的信息是指用户使用Opera浏览的痕迹，包括Opera服务器的信息、用户设置以及浏览信息等。所有配置文件的信息保存在©OperaMini 文件夹中。

[48] 当用户第一次使用中国大陆运营商的SIM 卡后，OperaMini 浏览器的配置文件会记录Server 的信息，这样，如果再换为国外通信运营商的SIM 卡，OperaMini 浏览器就不能切换为国外的Server，使得本来国外通信运营商允许访问的网站被中国大陆的Server 屏蔽掉。所以需要删除配置文件的信息，以使OperaMini 浏览器可以切换到国外的Server 删除OperaMini 浏览器的所有配置信息，用户只是丢失了浏览器的用户信息，而不会使移动终端中所有的用户信息都丢失。避免了现有技术中中国大陆运营商的SIM 卡更换为国外通信运营商的SIM 卡时，需恢复移动终端的出厂设置，才能切换到国外Server 的弊端，即恢复出厂设置后，所有用户信息都丢失的困扰。本发明可以最小程度上减少用户信息的丢失，给用户带来了方便，并且为有此类问题的C/S 方式的手机应用程序，提供了一个解决方案。

[49] 步骤 104，保存本次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码。

[50] 本次使用的SIM 卡的信息保存在非易失性随机访问存储器（Non-Volatile Random Access Memory, NVRAM）中。当判断出移动终端本次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码不相同，需要保存本次使用的SIM 卡的信息。

[51] 其中，如果使用国外的SIM 卡在中国漫游，没有切换服务器的问题，因为在中国漫游还是使用国外运营商的网络，所以不会有限制网站浏览的问题。本发明是针对中国国内和外国经常出差的人来说，即只要切到中国的服务器，就再也

切换不到国外的服务器了。

[52] 区别于现有技术移动终端在跨境使用时为消除访问互联网的限制而需恢复出厂设置的情况，本发明首先判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同，如果不同则说明是在跨境后第一次使用移动终端，有可能存在因跨境使用而导致访问互联网受限的情况，因而继续判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，而本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区，判断是否确实存在访问互联网受限的情况，若是则仅清除移动终端中浏览器的配置文件以代替恢复出厂设置的手段，这样也同样可以正常地进行服务器的切换以访问互联网，同时保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。通过上述方式，显然能够在不恢复出厂设置的情况下，移动终端能够自动选择合适的服务器，并且能够避免不必要的互联网访问限制。

[53] 图2是本发明选择服务器的方法另一实施例的流程示意图，具体实施步骤如下：

[54] 步骤201，读取移动终端前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码以及本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码；

[55] 移动终端在使用SIM卡时，会记录SIM卡的信息，并将SIM卡的信息保存在非易失性随机访问存储器中，这样，再更换SIM卡时，移动终端会读取上次记录的SIM卡信息与本次SIM卡的信息。这里所述的SIM卡的信息是指SIM卡的国际移动用户识别码。

[56] 步骤202，判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同；

[57] 具体需要判断移动终端本次使用的SIM卡的IMSI与前一次使用的SIM卡的IMSI是否相同。

[58] 步骤203，移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码相同，则转至步骤208；

[59] 当判断出移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码相同时，结束选择服务器的操作。

- [60] 步骤204，若上述判断的结果为不相同，则判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区；
- [61] 当判断出移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码不相同，需要继续判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区。这里所说的第一国家或地区是指中国大陆，第二国家或地区是指国外的任何一个国家。本实施例中，国家或地区的判断主要是通过IMSI的移动国家码来判断。
- [62] 具体需要判断的是，前一次使用是否为中国大陆通信运营商的SIM卡，本次使用是否为国外通信运营商的SIM卡，我们可以根据IMSI的前三位来判断是否为中国大陆通信运营商的SIM卡更换为国外通信运营商的SIM卡。同时移动终端还需要判断前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡。
- [63] 步骤205，若上述判断的结果均为属于，则清除移动终端中浏览器的配置文件，以使浏览器进行服务器的切换；
- [64] 当判断结果为中国大陆通信运营商的SIM卡更换为国外通信运营商的SIM卡时，删除浏览器的配置文件。
- [65] 以OperaMini浏览器为例，需要删除OperaMini浏览器的配置文件，即@OperaMini文件夹。配置文件的信息是指用户使用Opera浏览的痕迹，包括Opera服务器的信息、用户设置以及浏览信息等。所有配置文件的信息保存在©OperaMini文件夹中。
- [66] 当用户第一次使用中国大陆运营商的SIM卡后，OperaMini浏览器的配置文件会记录Server的信息，这样，如果再换为国外通信运营商的SIM卡，OperaMini浏览器就不能切换为国外的Server，使得本来国外通信运营商允许访问的网站被中国大陆的Server屏蔽掉。所以需要删除配置文件的信息，以使OperaMini浏览器可以切换到国外的Server。删除OperaMini浏览器的所有配置信息，用户只是丢失了浏览器的用户信息，而不会使移动终端中所用的用户信息都丢失。避免了现有技术中中国大陆运营商的SIM卡更换为国外通信运营商的SIM卡时，需恢复移动终端的出厂设置，才能切换到国外Server的弊端，即恢复出厂设置后，

所有用户信息都丢失的困扰。本发明可以最小程度上减少用户信息的丢失，给用户带来了方便，并且为有此类问题的C/S方式的手机应用程序，提供了一个解决方案。

[67] 步骤206，若上述任何一项或以上判断为否，则转至步骤207；

[68] 上述任何一项或以上判断为否的情况包括：前一次使用的SIM卡不属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡属于第二国家或地区；前一次使用的SIM卡属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡不属于第二国家或地区；前一次使用的SIM卡不属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡不属于第二国家或地区。

[69] 步骤207，保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码；

[70] 在步骤204判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区的判断结果中，不论判断结果是全部属于，还是判断结果中有任何一项或以上不属于，都需要将本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码保存在非易失性随机访问存储器中。

[71] 步骤208，结束选择服务器的操作。

[72] 区别于现有技术移动终端在跨境使用时为消除访问互联网的限制而需恢复出厂设置的情况，本实施例首先判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同，如果不同则说明是在跨境后第一次使用移动终端，有可能存在因跨境使用而导致访问互联网受限的情况，因而继续判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，而本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区，判断是否确实存在访问互联网受限的情况，若是则仅清除移动终端中浏览器的配置文件以代替恢复出厂设置的手段，这样也同样可以正常地进行服务器的切换以访问互联网，同时保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。通过上述方式，显然能够在不恢复出厂设置的情况下，移动终端能够自动选择合适的服务器，并且能够避免不必要的互联网访问限制。

[73] 图3是本发明选择服务器的装置一实施例的结构示意图，如图所示，该装置包括：第一判断模块31、第二判断模块32、清除模块33、第一保存模块34以及第二保存模块₃₅。

- [74] 第一判断模块31用于判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同；第二判断模块32用于在第一判断模块31的判断结果为不相同，判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区；清除模块33用于在第二判断模块32的判断结果均为属于时，清除移动终端中浏览器的配置文件，以使浏览器进行服务器的切换；第一保存模块34用于保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码；第二保存模块35具体用于在第二判断模块32的判断结果中的任何一项或以上判断为否时，保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [75] 其中，第二判断模块32具体用于判断前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡。清除模块33具体用于清除移动终端中浏览器的包括@OperaMini文件夹在内的配置文件。第一保存模块34具体用于将本次使用的SIM卡的信息保存在非易失性随机访问存储器中。
- [76] 在本实施例中，首先移动终端读取上次记录的SIM卡的国际移动用户识别码与本次SIM卡的国际移动用户识别码，然后，第一判断模块31判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同，当第一判断模块31的判断结果为不相同，第二判断模块32继续判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区。这里所说的第一国家或地区是指中国大陆，第二国家或地区是指国外的任何一个国家。本实施例中，国家或地区的判断主要是通过IMSI的移动国家码来判断。
- [77] 当第二判断模块32判断出移动终端前一次使用为中国大陆通信运营商的SIM卡，本次使用为国外通信运营商的SIM卡时，清除模块33清除移动终端中浏览器的配置文件，以使浏览器进行服务器的切换。以OperaMini浏览器为例，需要删除OperaMini浏览器的配置文件，即@OperaMini文件夹。配置文件的信息是指用户使用Opera浏览的痕迹，包括Opera服务器的信息、用户设置以及浏览信息等。所有配置文件的信息保存在@OperaMini文件夹中。
- [78] 第二判断模块32的作用是判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，

本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区，不论第二判断模块32的判断结果是全部属于，还是判断结果中有任何一项或以上不属于，第一保存模块34或第二保存模块35都需要将本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码保存在非易失性随机访问存储器中。当保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码以及浏览器切换服务器后，结束选择服务器的操作。

[79] 区别于现有技术移动终端在跨境使用时为消除访问互联网的限制而需恢复出厂设置的情况，本实施例首先判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同，如果不同则说明是在跨境后第一次使用移动终端，有可能存在因跨境使用而导致访问互联网受限的情况，因而继续判断前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，而本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区，判断是否确实存在访问互联网受限的情况，若是则仅清除移动终端中浏览器的配置文件以代替恢复出厂设置的手段，这样也同样可以正常地进行服务器的切换以访问互联网，同时保存本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。通过上述方式，显然能够在不恢复出厂设置的情况下，移动终端能够自动选择合适的服务器，并且能够避免不必要的互联网访问限制。

[80] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

- [权利要求 1] 一种选择服务器的方法，其中，包括：
- 判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同；
- 若上述判断的结果为不相同，则判断所述前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡；
- 若上述判断结果均为属于，则清除所述移动终端中浏览器的包括@OperaMini 文件夹在内的配置文件；
- 保存所述本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其中，
- 所述判断前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡的步骤之后包括：
- 若上述任何一项或以上判断为否，则保存所述本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的方法，其中，
- 在保存所述本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码，以使所述浏览器进行所述服务器的切换的步骤中，所述本次使用的SIM卡的信息保存在非易失性随机访问存储器中。
- [权利要求 4] 一种选择服务器的方法，其中，包括：
- 判断移动终端本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM卡的国际移动用户识别码是否相同；
- 若上述判断的结果为不相同，则判断所述前一次使用的SIM卡是否属于第一国家或地区，所述本次使用的SIM卡是否属于第二国家或地区；
- 若上述判断的结果均为属于，则清除所述移动终端中浏览器的配置文件，以使所述浏览器进行所述服务器的切换；

保存所述本次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码。

[权利要求 5]

根据权利要求4所述的方法，其中，

所述判断所述前一次使用的SIM 卡是否属于第一国家或地区，本次使用的SIM 卡是否属于第二国家或地区的步骤包括：

判断所述前一次使用的SIM 卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM 卡、本次使用的SIM 卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM 卡。

[权利要求 6]

根据权利要求4所述的方法，其中，

所述清除移动终端中浏览器的配置文件，以使所述浏览器进行所述服务器的切换的步骤包括：

清除所述移动终端中浏览器的包括@OperaMini 文件夹在内的配置文件。

[权利要求 7]

根据权利要求4所述的方法，其中，

所述判断前一次使用的SIM 卡是否属于第一国家或地区、本次使用的SIM 卡是否属于第二国家或地区的步骤之后包括：

若上述任何一项或以上判断为否，则保存所述本次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码。

[权利要求 8]

根据权利要求4所述的方法，其中，

在保存所述本次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码，以使所述浏览器进行所述服务器的切换的步骤中，所述本次使用的SIM 卡的信息保存在非易失性随机访问存储器中。

[权利要求 9]

一种选择服务器的装置，其中，所述装置包括：

第一判断模块，用于判断移动终端本次使用的_{SIM} 卡的国际移动用户识别码与前一次使用的SIM 卡的国际移动用户识别码是否相同；

第二判断模块，用于在所述第一判断模块的判断结果为不相同时

，判断所述前一次使用的SIM 卡是否属于第一国家或地区，所述本次使用的SIM 卡是否属于第二国家或地区；

清除模块，用于在所述第二判断模块的判断结果均为属于时，清

除所述移动终端中浏览器的配置文件，以使所述浏览器进行所述服务器的切换；

第一保存模块，用于保存所述本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述装置，其中，
所述第二判断模块具体用于判断所述前一次使用的SIM卡是否属于非中国大陆通信运营商所使用SIM卡、本次使用的SIM卡是否属于中国大陆通信运营商所使用SIM卡。

[权利要求 11] 根据权利要求9所述的装置，其中，
所述清除模块具体用于清除所述移动终端中浏览器的包括@Opera Mini文件夹在内的配置文件。

[权利要求 12] 根据权利要求9所述的装置，其中，所述装置包括：
第二保存模块具体用于在所述第二判断模块的判断结果中的任何一项或以上判断为否时，保存所述本次使用的SIM卡的国际移动用户识别码。

[权利要求 13] 根据权利要求9所述的装置，其中，
所述第一保存模块具体用于将所述本次使用的SIM卡的信息保存在非易失性随机访问存储器中。

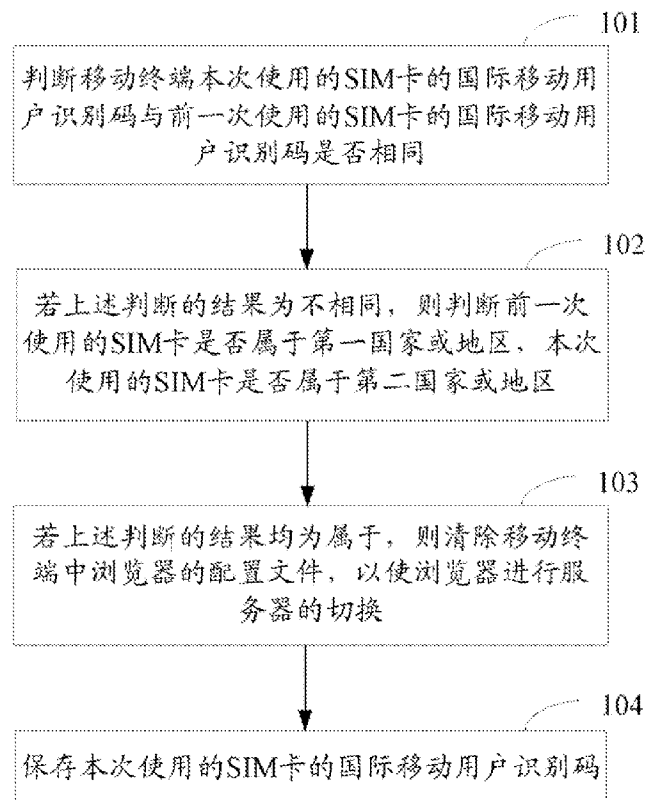


图 1

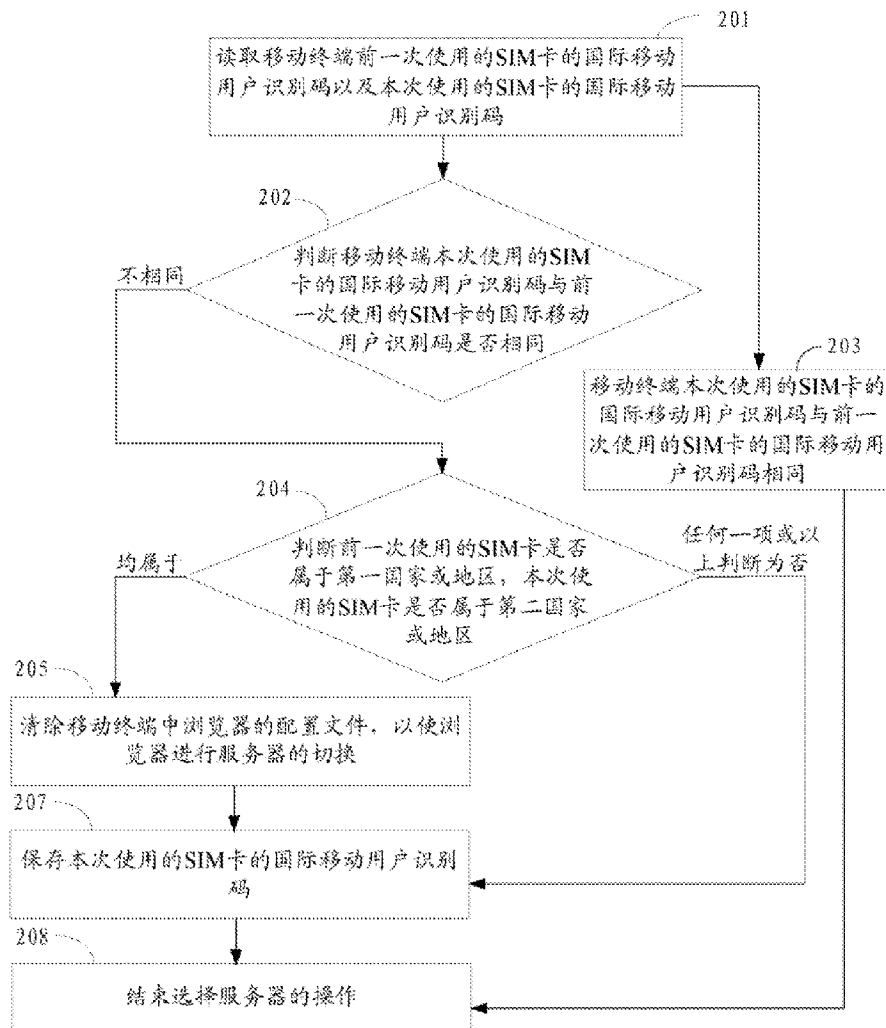


图 2

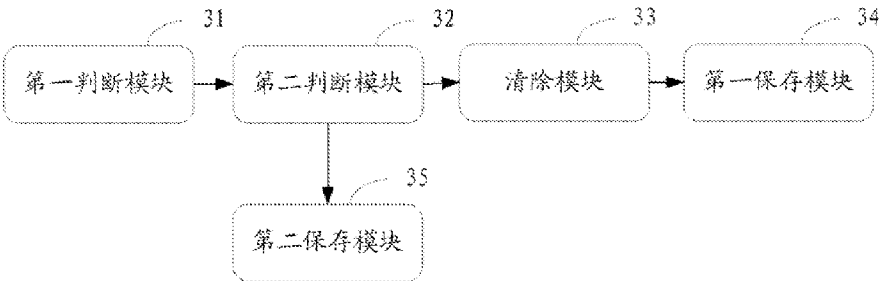


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/082474

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 8/18 (2009.01) i
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: H04W 8/-

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)

CPRSABS, TWABS, CNABS, MOABS, HKABS, CNKI, DWPI, SIPOABS, CPEA, JPABS, CNTXT: terminal, user, identification, international, identical, country, country, parameter, browser, webpage, website, eliminate, erasure, server, select+, estimat+, determin+, SIM, IMSI, equal, same, region, area, web, delet+, config+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 102547660 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 04 July 2012 (04.07.2012), claims 1-10	1-13
A	CN 102014149 A (LG ELECTRONICS INC.), 13 April 2011 (13.04.2011), the whole document	1-13
A	CN 102025770 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 20 April 2011 (20.04.2011), the whole document	1-13
A	CN 1819703 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 16 August 2006 (16.08.2006), the whole document	1-13
A	W O 2009137944 A I (RESEARCH IN MOTION LIMITED), 19 November 2009 (19.11.2009), the whole document	1-13

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 02 December 2012 (02.12.2012)	Date of mailing of the international search report 03 January 2013 (03.01.2013)
--	--

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 WANG, Xiaowei Telephone No.: (86-10) 62411642
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2012/082474

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102547660 A	04.07.2012	None	
CN 102014149 A	13.04.2011	K R 20110026330 A	15.03.2011
		EP 2293604 A I	09.03.2011
		U S 2011061016 A I	10.03.2011
CN 102025770 A	20.04.2011	EP 2296344 A I	16.03.2011
		U S 2011065475 A I	17.03.2011
		K R 20110028572 A	21.03.2011
CN 1819703 A	16.08.2006	K R 100694217 B I	14.03.2007
		U S 2006178146 A I	10.08.2006
		U S 7593728 B 2	22.09.2009
		CN 1819703 B	06.07.2011
		K R 20060090152 A	10.08.2006
W O 2009137944 A I	19.11.2009	DE 602009000119 E	30.09.2010
		EP 2120421 A I	18.11 .2009
		EP 2120421 B I	18.08.2010
		U S 2009286535 A I	19.11 .2009
		CA 2657944 A I	14.11 .2009

A. 主题的分类

H04W 8/18(2009.01) ;

按照国际专利分类(IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: H04W 8/-

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))

CPRSABS,TWABS,CNABS,MOABS,HKABS,CNKI,DWPI,SIPOABS,CPEA,JPABS,CNTXT; 服务器, 选择, 判断, 终端, 用户, 识别, 国际, 相同, 一致, 国家, 地区, 中国, 配置, 参数, 浏览器, 网页, 网站, 站点, 清除, 删, 擦除, server, select+, estimat+, determin+, SIM, IMSI, equal, same, region, area, web, delet+, config+

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
PX	CN102547660A (惠州 TCL 移动通信有限公司)04. 7 月 2012(04.07.2012) 权利要求 1-10	1-13
A	CN102014149A(LG 电子株式会社)13. 4 月 2011(13.04.2011) 全文	1-13
A	CN102025770A (三星电子株式会社)20. 4 月 2011(20.04.2011) 全文	1-13
A	CN1819703A (三星电子株式会社)16. 8 月 2006(16.08.2006) 全文	1-13
A	WO2009137944A1(RESEARCH IN MOTION LIMITED) 19. 11 月 2009(19. 11.2009) 全文	1-13

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

因 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3/4 至3/4 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

02. 12 月 2012(02. 12.2012)

国际检索报告邮寄日期

03.1 月 2013 (03.01.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

王效维

电话号码: (86-10) 62411642

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2012/082474

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN102547660A	04.07.2012	无	
CN102014149A	13.04.201 1	KR201 10026330A	15.03.201 1
		EP2293604A1	09.03.201 1
		US201 1061016A1	10.03.201 1
CN102025770A	20.04.201 1	EP2296344A1	16.03.201 1
		US201 1065475A1	17.03.201 1
		KR201 10028572A	21.03.201 1
CN1819703A	16.08.2006	KR100694217B1	14.03.2007
		US2006178146A1	10.08.2006
		US7593728B2	22.09.2009
		CN1819703B	06.07.201 1
		KR20060090152A	10.08.2006
WO2009137944A1	19. 11.2009	DE6020090001 19E	30.09.2010
		EP2120421A1	18. 11.2009
		EP2120421B1	18.08.2010
		US2009286535A1	19. 11.2009
		CA2657944A1	14. 11.2009