

(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
2011 年 6 月 30 日 (30.06.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/076122 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/048 (2006.01) H04L 12/04 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2010/080129
- (22) 国际申请日: 2010 年 12 月 22 日 (22.12.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200910261691.X 2009 年 12 月 24 日 (24.12.2009) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 华为终端有限公司 (HUAWEI DEVICE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地 B 区 2 号楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 赵阳 (ZHAO, Yang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 刘可可 (LIU, Keke) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, MD, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权 (细则 4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD FOR REALIZING ROUTING CONFIGURATION AND ROUTING EQUIPMENT

(54) 发明名称: 实现路由配置的方法及路由设备

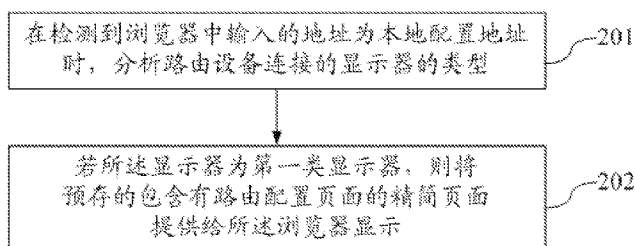


图 2 / Fig. 2

201 WHEN AN ADDRESS INPUT IN A BROWSER IS DETECTED TO BE A LOCAL CONFIGURATION ADDRESS, ANALYZING THE TYPE OF A DISPLAY CONNECTED WITH THE ROUTING EQUIPMENT
202 IF THE DISPLAY IS A FIRST TYPE DISPLAY, PROVIDING A PRE-STORED SIMPLIFIED PAGE COMPRISING THE ROUTING CONFIGURATION PAGE FOR THE BROWSER TO DISPLAY

(57) Abstract: A method for realizing a routing configuration and routing equipment are provided, which relate to the technical field of communications and are used for providing an appropriate parameter configuration page for a small-screen terminal to finish the routing configuration in order to improve user experience. The method for realizing the routing configuration comprises: when an address input in a browser is detected to be a local configuration address, analyzing the type of a display connected with the routing equipment; and if the display is a first type display, providing a pre-stored simplified page comprising the routing configuration page for the browser to display, wherein a page of the browser is displayed by the display, and the simplified page is smaller than a conventional page so as to be matched with a screen of the first type display, the resolution of which is lower than that of a conventional screen.

[见续页]



WO 2011/076122 A1



(57) 摘要:

提供了一种实现路由配置的方法及路由设备，涉及通信技术领域，用于为小屏幕终端提供合适的参数配置页面来完成路由配置，以改善用户体验。一种实现路由配置的方法，包括：在检测到浏览器中输入的地址为本地配置地址时，分析路由设备连接的显示器的类型；若该显示器为第一类显示器，则将预存的包含有路由配置页面的精简页面提供给该浏览器显示；其中，该浏览器的页面通过该显示器显示；该精简页面比常规页面小，以匹配分辨率低于常规屏幕的第一类显示器的屏幕。

实现路由配置的方法及路由设备

本申请要求于 2009 年 12 月 24 日提交中国专利局、申请号为 200910261691.X、发明名称为“实现路由配置的方法及路由设备”的中国专利申请

的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种实现路由配置的方法及路由设备。

背景技术

10 目前，在进行网络配置的过程中，进行路由器配置的方式一般都是采用 web 管理的方法，通过浏览器来进行路由配置。当用户终端建立好以太网或者 wifi（Wireless Fidelity，无线相容性认证）连接后，可以通过用户终端输入一个特殊的 IP 地址，从而转入到路由配置页面。

在现有技术中，最常见的路由配置是通过 PC（Personal Computer，个人电脑）来实现的。具体地，在 PC 和路由器之间建立物理连接（例如，以太网或者无线局域网等）后，通过 PC 在浏览器的地址栏内输入固定的私网地址，例如 192.168.1.1，则会在浏览器上出现如图 1 所示的页面或者类似的参数配置页面，以供用户进行路由参数配置。如果要正常显示上述页面，一般需要 PC 的显示器分辨率至少达到 800*600。同时，从图 1 中可以看到，这一类的参数配置页面可以显示的内容比较多，涉及到的参数项也比较多，而且页面格式比较整齐。

20 随着 3G（the 3rd Generation，第三代移动通信）技术的发展，出现了一种由电池供电、且可以随身携带的 3G 路由器，这种 3G 路由器可以配合各种 wifi 手持设备进行使用，比如具有 wifi 功能的手机、PSP（Play Station Portable，索尼公司开发的新型多功能掌机）、iTouch（苹果公司推出的一款闪存 MP4 播

25 放器）等。当然，所述 wifi 手持设备在通过所述 3G 路由器出建立 wifi 连接时，同样需要进行路由配置。

然而，在实现上述路由设置的过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题：

虽然现有的很多 wifi 手持设备可以支持浏览器，但由于 wifi 手持设备的 LCD（Liquid Crystal Display，液晶显示器）屏幕一般都较小；因此，很多可以在 PC 上正常显示的参数配置页面，在 wifi 手持设备上都会产生页面的拥挤，致使用户查看起来比较困难，也不便于用户进行路由配置。

5 发明内容

本发明的实施例提供一种实现路由配置的方法及路由设备，用于为小屏幕终端提供合适的参数配置页面来完成路由配置，以改善用户体验。

为达到上述目的，本发明的实施例采用如下技术方案：

一种实现路由配置的方法，包括：

10 在检测到浏览器中输入的地址为本地配置地址时，分析路由设备连接的显示器的类型；

若所述显示器为第一类显示器，则将预存的包含有路由配置页面的精简页面提供给所述浏览器显示；

15 其中，所述浏览器的页面通过所述显示器进行显示；所述精简页面比常规页面小，以匹配分辨率低于常规屏幕的第一类显示器的屏幕。

一种路由设备，包括：

检测模块，用于检测浏览器中输入的地址是否为本地配置地址；

分析模块，用于在所述检测模块检测到所述浏览器中输入的地址为本地配置地址时，分析所述路由设备连接的显示器的类型；

20 精简模块，用于在所述分析模块分析出所述显示器为第一类显示器时，将预存的包含有路由配置页面的精简页面提供给所述浏览器进行显示；

其中，所述浏览器的页面通过所述显示器进行显示；所述精简页面比常规页面小，以匹配分辨率低于常规屏幕的第一类显示器的屏幕。

25 本发明实施例提供的实现路由配置的方法及路由设备，针对某一台路由设备，如果判断出与其连接的显示器属于第一类显示器，那么在通过该显示器进行路由配置时，路由设备就会向所述第一类显示器提供一套精简页面来适配所述第一类显示器以完成路由配置过程；由于所述精简页面本身的尺寸要比所述常规页面要小，因此也更适于分辨率低于常规屏幕的第一类显示器

进行显示，跟现有技术相比，可以提升视觉效果，改善用户体验。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为现有的进行路由配置的常规页面；

图 2 为本发明实施例一中实现路由配置的方法的流程图；

图 3 为本发明实施例一中的路由设备的结构示意图；

10 图 4 为本发明实施例二中实现路由配置的方法的流程图；

图 5 为由本发明实施例二中的方法所提供的精简页面的示例；

图 6 为本发明实施例三中的路由设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

下面结合附图对本发明实施例提供的实现路由配置的方法及路由设备进行详细描述。

实施例一：

如图 2 所示，本实施例提供的实现路由配置的方法，包括：

201、在检测到浏览器中输入的地址为本地配置地址时，分析路由设备连接的显示器的类型；其中，所述浏览器的页面需要通过所述显示器来显示。

在本实施例中，将显示器根据其屏幕分辨率或者屏幕尺寸而分为第一类显示器和第二类显示器；其中，在屏幕尺寸或者屏幕分辨率方面，第一类显示器是小于第二类显示器的。因此，在后续的实施例的描述中，将第一类显示器直接称为小屏幕显示器，而将第二类显示器称为大屏幕显示器。

由于在现实生活中所使用到的显示器一般都是第二类显示器，所以也可以将所述大屏幕显示器的屏幕称为大屏幕或者常规屏幕。

一般情况下，如果用户在浏览器的地址栏中输入的地址为 192.168.1.1 或者 192.168.0.1，那么就说明当前用户要进行路由配置。此时，路由设备就需要先对与其连接的显示器的类型进行分析，判断出所述显示器的屏幕是大屏幕还是小屏幕。

对于不同的路由设备，其提供的参数配置页面的大小不同，且不同的路由设备提供商对大、小屏幕的定义也不尽相同。在本实施例中，可以通过以下两种方式来判断显示器的类型：

10 1) 获取当前路由设备连接的显示器的屏幕分辨率；若所述屏幕分辨率低于预设分辨率，则所述显示器为小屏幕显示器；否则所述显示器为大屏幕显示器。

其中，所述预设分辨率可以是但不限于 480*320 像素；在实际应用中，对于不同的路由设备，其定义的预设分辨率肯定也各有不同。

15 2) 获取当前路由设备连接的显示器的硬件平台信息；将所述硬件平台信息与预存的小屏幕显示器信息集进行比较；若所述硬件平台信息属于所述预存的小屏幕显示器信息集，则所述显示器为小屏幕显示器；否则所述显示器为大屏幕显示器。

20 其中，所述预存的小屏幕显示器信息集中包含的信息可以是但不限于所述显示器所属设备的型号。例如，路由设备探测到当前与其连接的显示器是属于一部具有 wifi 功能的手机（比如，Nokia E55），而所述路由设备预存的小屏幕显示器信息集中记录有这一款手机的信息，那么就可以判定路由设备当前连接的显示器是一个小屏幕显示器。

25 不过，随着科技的发展，小屏幕显示器或者小屏幕显示器所依赖的终端会越来越多；如果全部记录在路由设备中会占用较大的空间，而且比对过程占用时间也会比较长；

因此，在本实施例中优选地采用第 1 种方式来判定与当前路由设备连接

的显示器的类型。

202、若所述显示器是小屏幕显示器，则将预存的包含有路由配置页面的精简页面提供给所述浏览器显示；其中，所述精简页面比常规页面小，以匹配分辨率低于常规屏幕的显示器的屏幕。这里所述的常规屏幕即为所述大屏幕显示器所适用的屏幕。

如果与当前路由设备连接的显示器是一个小屏幕显示器，比如手机、PSP、iTouch 等手持终端上的 LCD 屏幕，则当前路由设备提供一套精简页面以显示在浏览器中，供用户进行路由配置；

另一方面，如果与当前路由设备连接的显示器是一个大屏幕显示器，比如 PC 的显示器，则当前路由设备就会提供一套常规页面以显示在浏览器中供用户进行路由配置。

当然，为了能够让所述精简页面更好地适配小屏幕显示器，该精简页面不只要比所述常规页面在尺寸上要小，同时其包含的内容也会比常规页面少很多，例如防火墙设置等高级功能设置就不会出现在精简页面中。

上述各步骤的执行主体可以是任意的路由设备，尤其是支持 3G 功能的路由设备。

对应于上述实现路由配置的方法，本实施例还提供了一种用于实现上述方法的路由设备，如图 3 所示，包括：

检测模块 31，用于检测浏览器中输入的地址是否为本地配置地址；

分析模块 32，用于在所述检测模块 31 检测到所述浏览器中输入的地址为本地配置地址时，分析所述路由设备连接的显示器的类型；

精简模块 33，用于在所述分析模块 32 分析出所述显示器是小屏幕显示器时，将预存的包含有路由配置页面的精简页面提供给所述浏览器显示；

其中，所述浏览器的页面通过所述显示器进行显示；所述精简页面比常规页面小，以匹配分辨率低于常规屏幕的显示器的屏幕。这里所述的常规屏幕即为所述大屏幕显示器所适用的屏幕。

本实施例中提供的实现路由配置的方法及路由设备，针对某一台路由设

备，如果判断出与其连接的显示器是一个小屏幕的显示器，那么在通过该小屏幕显示器进行路由配置时，路由设备就会向所述小屏幕显示器提供一套精简页面来完成路由配置过程；由于所述精简页面本身的尺寸要比所述常规页面要小，因此也更适于小屏幕显示器，可以提升视觉效果，改善用户体验。

5 实施例二：

下面以一完整的实施例对本发明实施例中提供的实现路由配置的方法做进一步说明。而且，在本实施例中，优选地采用预设分辨率的方式来区分显示器的类型。

如图 4 所示，本实施例中提供的实现路由配置的方法，具体包括以下步骤：
10 骤：

401、在一路由设备中预存用于进行参数配置的一套常规页面和一套精简页面。

其中，所述路由设备可以是传统的路由器，也可以是 3G 路由器。

而且，所述常规页面即为现有的路由配置过程中所应用的 web 页面，其
15 除了具备最基本的路由配置页面之外，还包含有一些高级配置页面，比如防火墙参数配置页面；

而所述精简页面上能够显示的内容就少很多，诸如防火墙之类的高级功能对应的配置页面在这里不再涉及，而只保留了路由配置页面等基本功能配置页面。

20 402、将一用户终端与所述路由设备通过以太网或者 wifi 或者 USB（Universal Serial Bus，通用串行总线）建立连接。

这里的用户终端要能够支持浏览器功能，其可以是 PC，也可以是带 wifi 功能的手机、PSP、iTouch 等手持设备。

403、用户在所述用户终端的显示器上呈现的浏览器地址栏中输入一 IP
25 （Internet Protocol，因特网协议）地址，浏览器将该 IP 地址通过 HTTP（Hypertext Transfer Protocol，超文本传输协议）协议传递到路由设备中。

404、路由设备在获取到所述 IP 地址后，对其进行解析，并判断该 IP 地

址是否为本地配置地址。

如果判断结果为是，则进行步骤 405；如果判断结果为否，则进行步骤 408。

405、在所述浏览器中输入的 IP 地址为本地配置地址时，路由设备会分析
5 当前连接的显示器的屏幕分辨率，并判断所述显示器的屏幕分辨率是否高于或等于预设分辨率。

在本实施例中，以 480*320 像素作为预设分辨率；当然还可以根据不同路由设备针对的不同对象来设定所述预设分辨率。如果所述显示器的屏幕分辨率高于或者等于 480*320 像素，则进行步骤 406；如果所述显示器的屏幕分
10 辨率低于 480*320 像素，则进行步骤 407。

406、路由设备将预存的常规页面提供给浏览器进行显示。

具体地，路由设备向浏览器提供所述常规页面对应的参数，其中包括网页显示的网页图标，图片、文字及其显示位置信息，网页的按钮的位置和图样，需设置的参数项等信息。浏览器在获取到这些信息后，对其进行解析并
15 将解析得到的 web 页面在浏览器中显示，以使用户根据页面显示的内容进行参数配置。

407、路由设备将预存的精简页面提供给浏览器进行显示。

具体地，路由设备向浏览器提供所述精简页面对应的参数；浏览器在获取到相应参数后，对其进行解析并将解析得到的 web 页面在浏览器中显示，
20 以使用户根据页面显示的内容进行参数配置。

由前面的描述可以得知，精简页面中包含的内容比常规页面要少，它减少了高级功能配置的内容，而只保留用户最常用的、基本的配置内容，比如路由配置页面；此外，在精简页面中还可以包含 PIN（personal identification number，个人标识号）码校验页面、流量统计页面、短信页面、wifi 密码修
25 改页面等基本功能配置中的一项或者多项的组合。

同时，为了使精简页面能够更好地与小屏幕显示器（分辨率低于 600*800 的显示器）匹配，因此在路由设备向浏览器提供的精简页面对应的参数中，

图标、文字等要素的大小，以及所要显示内容的格式、布局等都进行了调整，以提高小屏幕显示器的视觉效果。

如图 5 所示，为本实施例中路由设备所提供的的一个精简主页面示例。与图 1 所示的常规页面相比，该精简主页面中包含的图标、文字都要少很多，在主页面上仅保留快速安装（quick setup）和短信（SMS）两项功能对应的链接按钮，简化了需要显示的内容及其布局。在该精简主页面上，通过点击不同的按钮就可以调出相应的路由配置页面或者短信功能页面。当然，图 5 中所示仅是一个简单的示例，在所述精简主页面上还可以设置 PIN 码校验、流量统计等功能对应的按钮以调用不同功能对应的页面。

408、在所述浏览器输入的 IP 地址为非本地配置地址时，根据所述 IP 地址连接 Internet 访问外网。

上述各步骤的编号并不用于限定其执行顺序。

而且，在路由设备中完成了常规页面和精简页面的保存之后，步骤 401 没必要在每次进行路由配置时都执行一遍；也就是说，在后续的路由配置过程中，只需要执行步骤 402 到 408 即可，其可以直接读取在步骤 401 中已经预存好的常规页面或者精简页面。

本实施例中提供的实现路由配置的方法，针对同一台路由设备，在确定用户要进行路由配置的操作时，首先对与当前路由设备连接的显示器的屏幕分辨率进行分析，然后根据所述显示器的屏幕大小来适应性地为其提供合适的页面，即若所述显示器的屏幕为大屏幕则为其提供常规页面，否则为其提供精简页面。这样，不管用户面对的是什么样屏幕，都可以通过整齐、有序的 web 页面来完成路由配置等基本功能；尤其对于小屏幕的手持终端而言，通过本实施例所提供的方法可以提升其 web 显示的视觉效果，改善用户体验。

实施例三：

对应于实施例二中的实现路由配置的方法，本实施例还提供了一种路由设备。

如图 6 所示，本实施例中的路由设备，包括分析模块 61、精简模块 62、

常规显示模块 63 和存储模块 64，以及获取模块 65、检测模块 66 和连接模块 67；具体地，

在存储模块 64 中，保存有一套常规页面和一套精简页面，其中所述常规页面和精简页面均包含有路由配置页面，且所述精简页面上显示的内容少于 5 所述常规页面上显示的内容。

获取模块 65 获取到浏览器中输入的地址的信息，并由检测模块 66 来判断所述输入的地址是否为本地配置地址。如果所述输入的地址为本地配置地址，则将所述地址送给分析模块 61，以分析所述路由设备连接的显示器的类型；而如果所述输入的地址为非本地配置地址，则直接通过连接模块 67 连接 10 Internet 访问外网。

如果分析模块 61 分析得到的结果是当前连接的显示器是大屏幕显示器，那么就通过常规显示模块 63 将预存在存储模块 64 中的常规页面提供给浏览器进行显示；如果分析模块 61 分析得到的结果是当前连接的显示器是小屏幕显示器，那么就通过精简模块 62 将预存在存储模块 64 中的精简页面提供给 15 浏览器进行显示；当然，这里的精简页面比常规页面小，以匹配分辨率低于常规屏幕的显示器屏幕。

其中，所述分析模块 61 的具体工作原理如下：

分析模块 61 用于获取当前路由设备连接的显示器的屏幕分辨率；若所述屏幕分辨率是否低于预设分辨率（可以是但不限于 480*320 像素），则所述显 20 示器为小屏幕显示器；否则所述显示器为大屏幕显示器；

或者，

分析模块 61 用于获取当前路由设备连接的显示器的硬件平台信息，并将所述硬件平台信息与预存的小屏幕显示器信息集进行比较；若所述硬件平台信息属于所述预存的小屏幕显示器信息集，则所述显示器为小屏幕显示器； 25 否则所述显示器为大屏幕显示器。

本实施例中提供的路由设备，在确定用户要进行路由配置的操作时，首先对与其连接的显示器的类型进行分析，然后根据所述显示器的屏幕大小来

适应性地为其提供合适的页面，即若所述显示器的屏幕为大屏幕则为其提供常规页面，否则为其提供精简页面。这样，不管用户面对的是什么样屏幕，都可以通过整齐、有序的 web 页面来完成路由配置等基本功能；尤其对于小屏幕的手持终端而言，通过本实施例所提供的路由设备可以提升其 web 显示的视觉效果，改善用户体验。

本发明实施例提供的方案，可以给路由设备，尤其是便携式的 3G 路由器提供了一个比较好的配置手段。由于 3G 路由器一般配合便携式 wifi 手持设备使用，而这一类的 wifi 手持设备（如手机、PSP、iTouch）的 LCD 的屏幕都很小，配合传统的 web 显示会非常不方便；利用本发明实施例中提供的方案，
10 可以是路由设备自动地根据屏幕大小为不同的终端提供适合的 web 页面，从而实现了根据不同 LCD 的显示风格来自动适配，给用户带来很大的便利性。

通过以上实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可借助软件加必需的硬件平台的方式来实现，当然也可以全部通过硬件来实施。基于这样的理解，本发明的技术方案对背景技术做出贡献的全部或者部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，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或者实施例的某些部分所述的方法。

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，
20 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，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

权 利 要 求

1、一种实现路由配置的方法，其特征在于，包括：

在检测到浏览器中输入的地址为本地配置地址时，分析路由设备连接的显示器的类型；

5 若所述显示器为第一类显示器，则将预存的包含有路由配置页面的精简页面提供给所述浏览器显示；

其中，所述浏览器的页面通过所述显示器显示；所述精简页面比常规页面小，以匹配分辨率低于常规屏幕的第一类显示器的屏幕。

2、根据权利要求 1 所述的实现路由配置的方法，其特征在于，还包括：

10 若所述显示器为第二类显示器，则将预存的常规页面提供给浏览器显示。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的实现路由配置的方法，其特征在于，所述分析路由设备连接的显示器的类型，包括：

15 获取所述路由设备连接的显示器的屏幕分辨率；若所述屏幕分辨率低于预设分辨率，则所述显示器为第一类显示器；否则所述显示器为第二类显示器；

或者，

20 获取所述路由设备连接的显示器的硬件平台信息；将所述硬件平台信息与预存的小屏幕显示器信息集进行比较；若所述硬件平台信息属于所述预存的小屏幕显示器信息集，则所述显示器为第一类显示器；否则所述显示器为第二类显示器。

4、根据权利要求 3 所述的实现路由配置的方法，其特征在于，所述预设分辨率为 480*320 像素。

5、根据权利要求 1 或 2 所述的实现路由配置的方法，其特征在于，在所述分析路由设备连接的显示器的类型之前，还包括：

25 保存所述常规页面和所述精简页面，其中所述常规页面和所述精简页面均包含有路由配置页面，且所述精简页面上显示的内容少于所述常规页面上显示的内容。

6、根据权利要求1所述的实现路由配置的方法，其特征在于，所述精简页面中还包含有PIN码校验页面、流量统计页面、短信页面、wifi密码修改页面中的一项或者多项的组合。

7、一种路由设备，其特征在于，包括：

5 检测模块，用于检测浏览器中输入的地址是否为本地配置地址；

分析模块，用于在所述检测模块检测到所述浏览器中输入的地址为本地配置地址时，分析所述路由设备连接的显示器的类型；

精简模块，用于在所述分析模块分析出所述显示器为第一类显示器时，将预存的包含有路由配置页面的精简页面提供给所述浏览器显示；

10 其中，所述浏览器的页面通过所述显示器显示；所述精简页面比常规页面小，以匹配分辨率低于常规屏幕的第一类显示器的屏幕。

8、根据权利要求7所述的路由设备，其特征在于，还包括：

常规显示模块，用于在所述分析模块分析出所述显示器为第二类显示器时，将预存的常规页面提供给浏览器显示。

15 9、根据权利要求7或8所述的路由设备，其特征在于，

所述分析模块用于获取所述路由设备连接的显示器的屏幕分辨率；若所述屏幕分辨率是否低于预设分辨率，则所述显示器为第一类显示器；否则所述显示器为第二类显示器；

或者，

20 所述分析模块用于获取所述路由设备连接的显示器的硬件平台信息，并将所述硬件平台信息与预存的小屏幕显示器信息集进行比较；若所述硬件平台信息属于所述预存的小屏幕显示器信息集，则所述显示器为第一类显示器；否则所述显示器为第二类显示器。

10、根据权利要求7或8所述的路由设备，其特征在于，还包括：

25 存储模块，用于保存所述常规页面和所述精简页面，其中所述常规页面和所述精简页面均包含有路由配置页面，且所述精简页面上显示的内容少于所述常规页面上显示的内容。



图 1

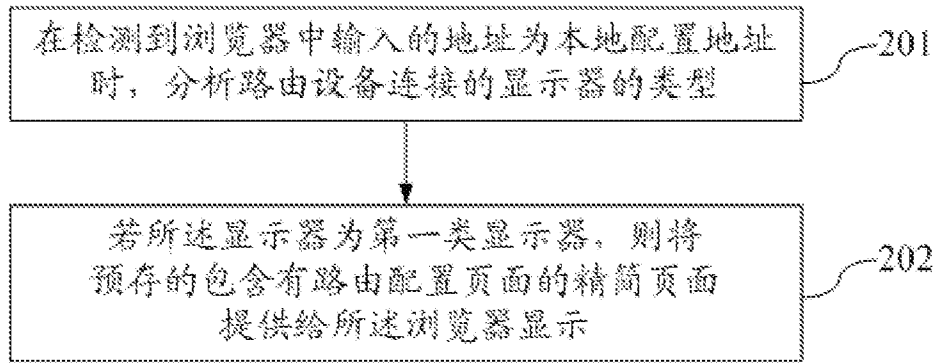


图 2

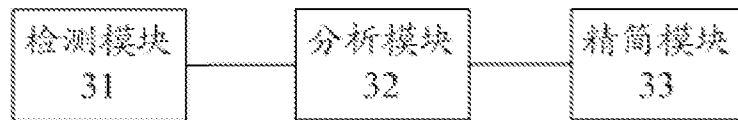


图 3

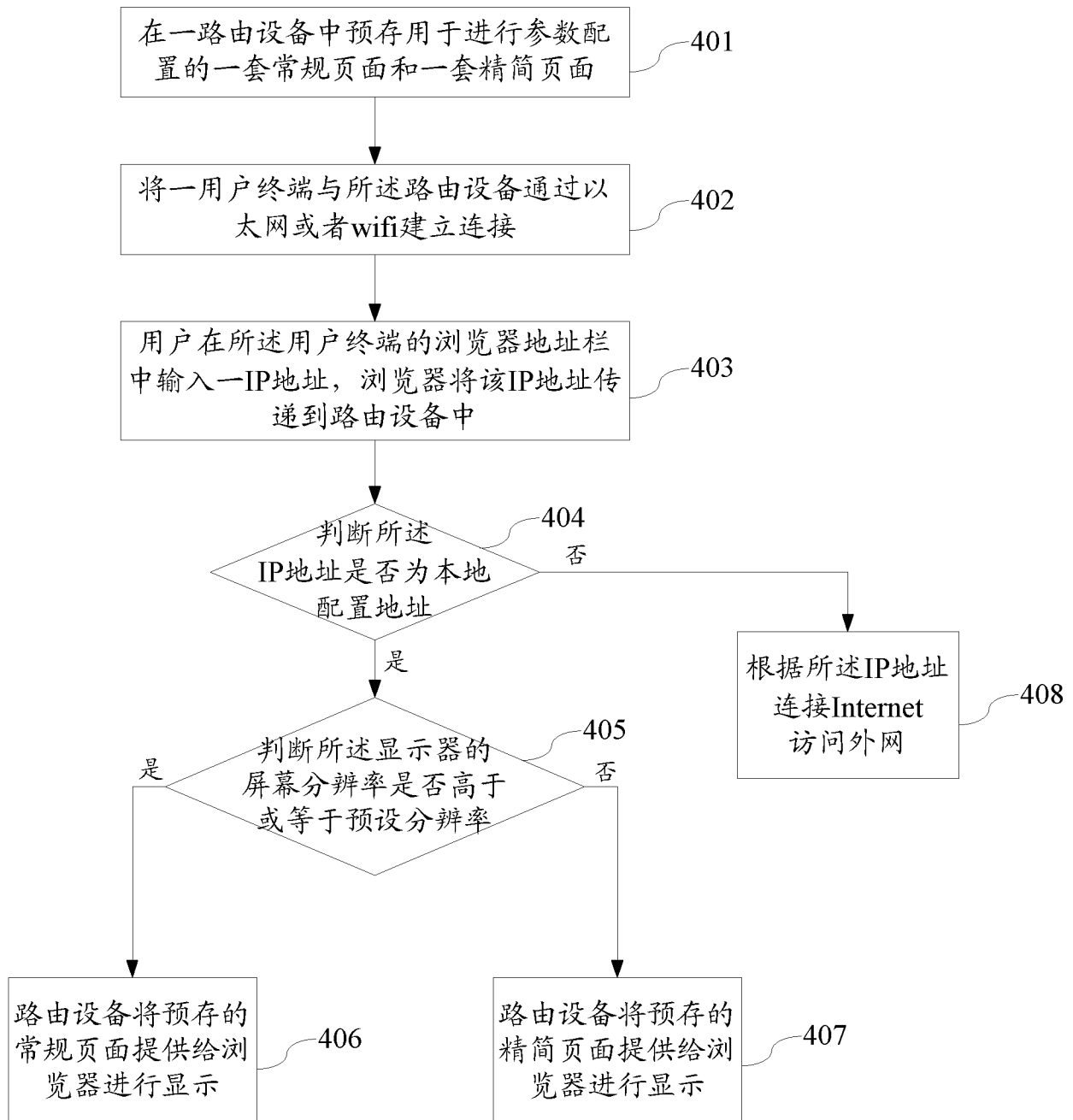


图 4

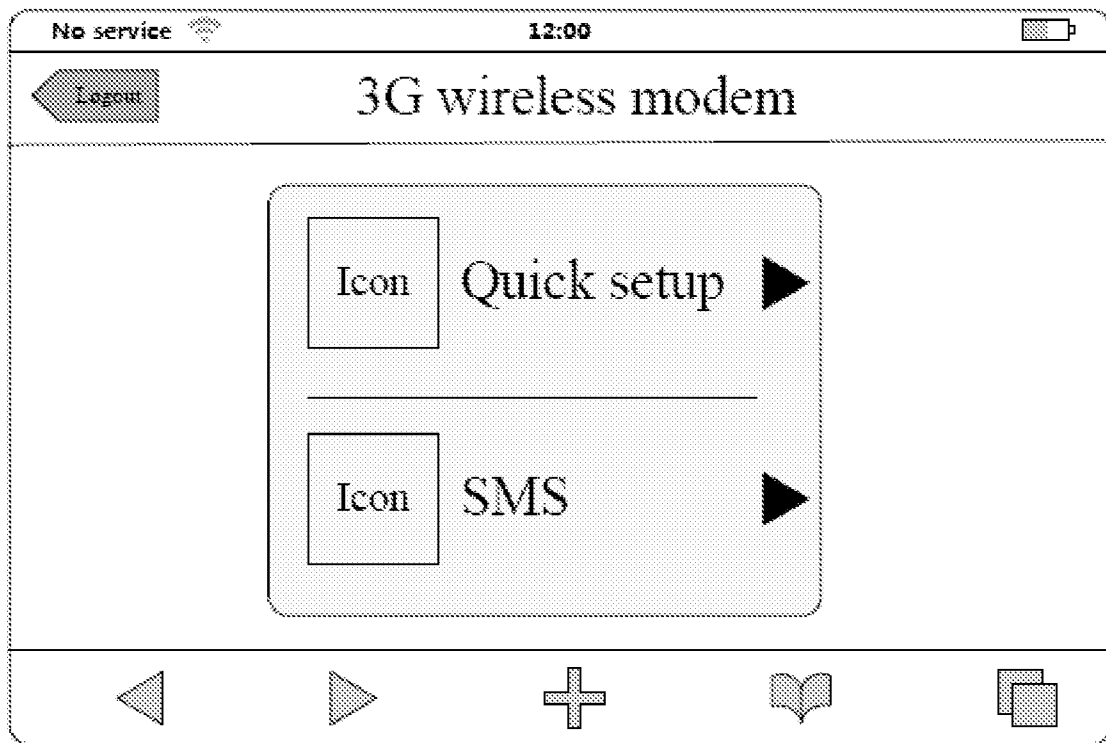


图 5

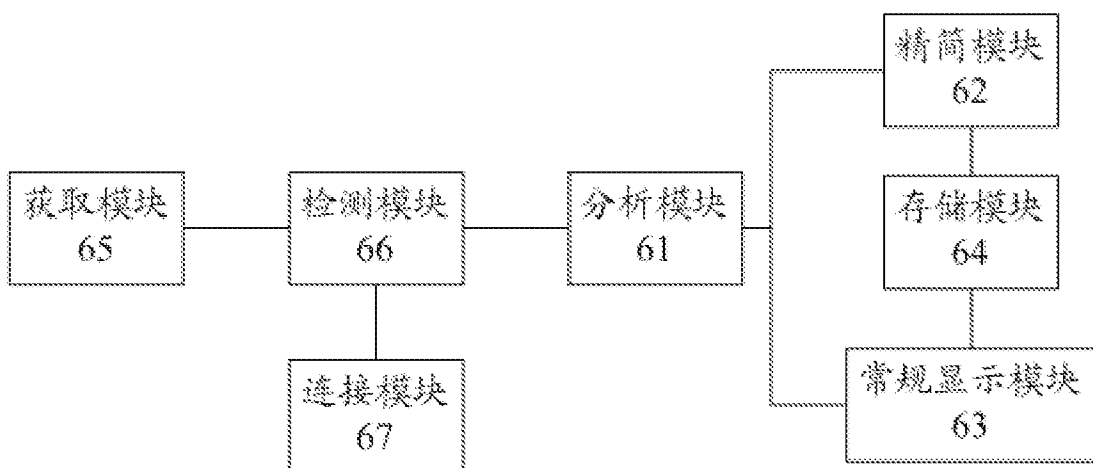


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/080129

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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: G06F 3/-; H04L 12/-

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

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

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: ROUTE, CONFIGURE, SCREEN, DISPLAY, TYPE, RESOLUTION, MATCHING, ADAPT, WEBPAGE, BROWSER

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN1477544A, (LENOVO BEIJING CO., LTD.), 25 Feb. 2004(25.02.2004), the whole document	1-10
A	CN1338688A, (BEIJING HUANUO INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 06 Mar. 2002(06.03.2002), the whole document	1-10
P, X	CN101770333A, (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 07 Jul. 2010(07.07.2010), claims 1-10	1-10

☐ 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 21 Mar. 2011(21.03.2011)	Date of mailing of the international search report 31 Mar. 2011 (31.03.2011)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer LI, Fei Telephone No. (86-10)62411696

International application No.
PCT/CN2010/080129

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1477544A	25.02.2004	CN1229743C	30.11.2005
CN1338688A	06.03.2002	none	
CN101770333A	07.07.2010	none	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/080129

Continuation of : the second sheet

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/048(2006.01)i

H04L 12/04(2006.01)i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2010/080129

A. 主题的分类

参见附加页

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: G06F 3/-; H04L 12/-

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 路由、配置、屏幕、显示、类型、分辨率、匹配、适应、网页、浏览器; ROUTE、CONFIGURE、SCREEN、DISPLAY、TYPE、RESOLUTION、MATCHING、ADAPT、WEBPAGE、BROWSER

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	CN1477544A, (联想(北京)有限公司), 25.2 月 2004(25.02.2004), 全文	1-10
A	CN1338688A, (北京华诺信息技术有限公司), 06.3 月 2002(06.03.2002), 全文	1-10
P, X	CN101770333A, (华为终端有限公司), 07.7 月 2010(07.07.2010), 权利要求 1-10	1-10

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期
21.3 月 2011(21.03.2011)

国际检索报告邮寄日期
31.3 月 2011 (31.03.2011)

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
李菲
电话号码: (86-10) **62411696**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/080129

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1477544A	25.02.2004	CN1229743C	30.11.2005
CN1338688A	06.03.2002	无	
CN101770333A	07.07.2010	无	

续：第 2 页

A. 主题的分类

G06F 3/048 (2006.01) i

H04L 12/04 (2006.01) i