

(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 11 月 13 日 (13.11.2014) W I P O | P C T

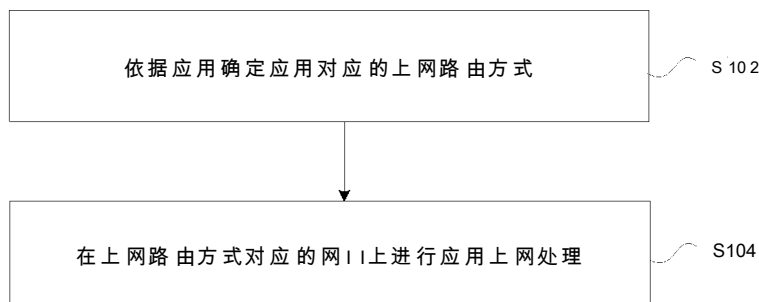
(10) 国际公布号
W O 2014/180302 A 1

- (51) 国际分类号：
H04W 88/06 {2009.01}
- (21) 国际申请号：
PCT/CN20 14/076885
- (22) 国际申请日：
2014 年 5 月 6 日 (06.05.2014)
- (25) 申请语言：
中文
- (26) 公布语言：
中文
- (30) 优先权：
2013 10589596.9 2013 年 11 月 20 日 (20.11.2013) 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：许兴奎 (XU, Xingkuai); 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)。王莉 (WANG, 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, Guangdong 518057 (CN)。杨浩 (YANG, Hao); 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：北京康信知识产权代理有限公司 (KANGXIN PARTNERS, P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (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,

[见续页]

(54) Title: APPLICATION INTERNET ACCESS PROCESSING METHOD, APPARATUS, AND TERMINAL

(54) 发明名称：一种应用上网处理方法、装置及终端



3/4 1 / FIG. 1

5101 DETERMINE, ACCORDING TO AN APPLICATION, AN INTERNET ACCESS ROUTING MANNER CORRESPONDING TO THE APPLICATION

5102 PERFORM APPLICATION INTERNET ACCESS PROCESSING ON A NETWORK PORT CORRESPONDING TO THE INTERNET ACCESS ROUTING MANNER

(57) Abstract: The present invention provides an application Internet access processing method, apparatus, and terminal. In the method of the present invention, an Internet access routing manner corresponding to an application is determined according to the application, and application Internet access processing is performed on a network port corresponding to the Internet access routing manner, so that a problem in the prior art that normal processing of terminal services is affected and use experience of users is extremely poor because different Internet access routing manners cannot coexist, thereby achieving an effect of improving user experience.

(57) 摘要：本发明提供了一种应用上网处理方法、装置及终端，通过本发明采用的依据应用确定应用对应的上网路由方式；在上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理的方法。解决了相关技术中存在的不同的上网路由方式不能同时共存，影响终端业务的正常处理，用户使用感受极差的问题，进而达到了提高用户体验的效果。



2014/180302 A1



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。

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)。

本国际公布：

- (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), 东亚 (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,

- 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。

一种应用上网处理方法、装置及终端

技术领域

本发明涉及通信领域，具体而言，涉及一种应用上网处理方法、装置及终端。

背景技术

5 目前的智能手机提供了两种上网路由，移动网络分组交换（Packet Switched，简称为PS）无线连接和无线保真（Wireless Fidelity，简称为WIFI）无线网络。

 当移动无线网络是通用移动通信系统（Universal Mobile Telecommunications System，简称为UMTS）或全球移动通信（Global system for Mobile Communication，简称为GSM）时，电路交换（Circuit Switch，简称为CS）域业务和PS域业务可通过
10 不同核心网网元进行处理，因此无线业务中的语音和上网业务为可并存模式。而手机发现WIFI可接入时，WIFI仅取代手机中PS无线连接的功能，CS域业务如电话或短信仍能正常使用，所以现有市场中的智能手机中PS无线连接和WIFI为互斥的设置。

 而在长期演进（Long Term Evolution，简称为LTE）网络下，传统的CS业务如语音短信等业务与上网等业务一样，都基于网络的PS连接，如果手机的传统设置PS和
15 WIFI仍为互斥设置，则终端用户在WIFI上网时，PS连接被去活而不能同时进行语音短信等业务，用户使用感受极差。

 因此，在相关技术中存在不同的上网路由方式不能同时共存的问题。

发明内容

 本发明提供了一种应用上网处理方法、装置及终端，以至少解决相关技术存在不
20 同的上网路由方式不能同时共存的问题。

 根据本发明的一个方面，提供了一种应用上网处理方法，包括：依据所述应用确定所述应用对应的上网路由方式；在所述上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理。

优选地，依据所述应用确定所述应用对应的所述上网路由方式包括：采用预定路由选择策略，依据所述应用确定所述应用对应的所述上网路由方式。

优选地，所述预定路由选择策略包括以下至少之一：上网路由方式的资费、上网路由方式的网速、所述应用的流量上限。

5 优选地，依据所述应用确定所述应用对应的所述上网路由方式包括：获取所述应用备选上网路由方式的优先级；依据所述优先级确定所述应用对应的所述上网路由方式。

10 优选地，在在所述上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理之后，还包括：获取所述应用在当前网口的上网流量统计数据；判断所述流量统计数据是否超过预定值；在判断结果为是的情况下，更改所述应用的上网路由方式。

根据本发明的另一方面，提供了一种应用上网处理装置，包括：确定模块，设置为依据所述应用确定所述应用对应的上网路由方式；处理模块，设置为在所述上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理。

15 优选地，所述确定模块包括：第一确定单元，设置为采用预定路由选择策略，依据所述应用确定所述应用对应的所述上网路由方式。

优选地，所述确定模块包括：获取单元，设置为获取所述应用备选上网路由方式的优先级；第二确定单元，设置为依据所述优先级确定所述应用对应的所述上网路由方式。

20 优选地，所述应用上网处理装置还包括：获取模块，设置为获取所述应用在当前网口的上网流量统计数据；判断模块，设置为判断所述流量统计数据是否超过预定值；更改模块，设置为在判断结果为是的情况下，更改所述应用的上网路由方式。

根据本发明的又一方面，提供了一种终端，包括上述任一项所述的装置。

25 通过本发明，采用依据所述应用确定所述应用对应的上网路由方式；在所述上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理的方法，解决了相关技术中存在的不同的上网路由方式不能同时共存，影响终端业务的正常处理，用户使用感受极差的问题，进而达到了提高用户体验的效果。

附图说明

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

- 5 图 1 是根据本发明实施例的应用上网处理方法的流程图；
- 图 2 是根据本发明实施例的应用上网处理装置的结构框图；
- 图 3 是根据本发明实施例的应用上网处理装置中确定模块 22 的结构框图一；
- 图 4 是根据本发明实施例的应用上网处理装置中确定模块 22 的结构框图二；
- 图 5 是根据本发明实施例的应用上网处理装置的优选结构框图；
- 10 图 6 是根据本发明实施例的终端 60 的结构框图；
- 图 7 是根据本发明实施例的智能手机 PS 和 WIFI 分流实现交互图。

具体实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

- 15 在本实施例中提供了一种应用上网处理方法，图 1 是根据本发明实施例的应用上网处理方法的流程图，如图 1 所示，该流程包括如下步骤：

 步骤 S102，依据应用确定应用对应的上网路由方式；

 步骤 S104，在上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理。

- 20 通过上述步骤，采用依据终端中的应用来确定该应用对应的上网路由方式，进而实现不同的应用可以采用不同的上网路由方式。解决了相关技术中不同的上网路由方式不能同时共存（例如，在终端中的移动网络 PS 无线连接和 WIFI 无线网络不能同时共存），影响终端业务的正常处理，用户使用感受极差的问题，提高了用户体验。

- 优选地，根据应用确定应用对应的上网路由方式可以有多种，可以采用预定路由选择策略，依据应用确定应用对应的上网路由方式。这样，可以有目的的对应用进行
- 25 具体上网路由的选择，这里的预定路由选择策略可以为一种或多种，可以为根据上网

路由方式的资费进行上网路由的选择，可以根据上网路由方式的网速进行上网路由的选择，可以根据应用的流量上限进行上网路由的选择，还可以根据用户上网习惯或用户的个人爱好进行上网路由的选择，当然，也可以同时根据上述多种预定路由选择策略进行上网路由的选择。

5 当然，根据应用确定应用对应的上网路由方式还可为其它的方法，例如，可以获取应用备选的上网路由方式的优先级，根据该优先级确定应用对应的上网路由方式。根据上网路由的优先级进行路由方式的选择可以避免在用户没有提前设置路由方式时，由于上网方式缺省而无法上网的问题。也就是说，在用户未进行路由设置时，每个应用都会对应有一个上网方式。

10 在用户选定一种路由方式后，也就是在在上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理之后，还可以获取应用在当前网口的上网流量统计数据；判断流量统计数据是否超过了预定值；在判断流量统计数据超出了预定值的情况下，更改应用的上网路由方式。即，将应用的流量使用限制在一定的数据范围内，超过该范围，就切换成其它的上网路由方式，这样可以在一定程度上减少流量使用费用，更好地提高了用户的体
15 验。

通过上述方法可以解决相关技术中在终端中的移动网络PS无线连接和WIFI无线网络不能同时共存，影响终端业务的正常处理，用户使用感受极差的问题，极大地提高了用户体验。

20 在本实施例中还提供了一种上网处理装置，该装置用于实现上述实施例及优选实施方式，已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的，术语“模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

图2是根据本发明实施例的应用上网处理装置的结构框图，如图2所示，该装置包括确定模块22和处理模块24。下面对该装置进行说明。

25 确定模块22，设置为依据应用确定应用对应的上网路由方式；处理模块24，连接至上述确定模块22，设置为在上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理。

图3是根据本发明实施例的应用上网处理装置中确定模块22的结构框图一，如图3所示，该确定模块22包括第一确定单元32，下面对该确定模块22进行说明。

第一确定单元 32，设置为采用预定路由选择策略，依据应用确定应用对应的上网路由方式。

图 4 是根据本发明实施例的应用上网处理装置中确定模块 22 的结构框图二，如图 4 所示，该确定模块 22 包括获取单元 42 和第二确定单元 44，下面对该确定模块 22 进行说明。

获取单元 42，设置为获取应用的上网流量统计数据。第二确定单元 44，连接至上述获取单元 42，设置为依据优先级确定应用对应的上网路由方式。

图 5 是根据本发明实施例的应用上网处理装置的优选结构框图，如图 5 所示，该装置除包括图 2 所示的所有模块外，还包括获取模块 52、判断模块 54 和更改模块 56。下面对该装置进行说明。

获取模块 52，连接至上述处理模块 24，设置为获取应用在当前网口的上网流量统计数据；判断模块 54，连接至上述获取模块 52，设置为判断流量统计数据是否超过预定值；更改模块 56，连接至上述判断模块 54，设置为在判断结果为是的情况下，更改应用的上网路由方式。

图 6 是根据本发明实施例的终端 60，包括上述任一种上网处理装置 62。

为了解决相关技术中存在的在终端中移动网络 PS 无线连接和 WIFI 无线网络不能同时共存的问题，在本实施例中，提供了一种智能手机 IP 分流的实现方法。包括以下内容：1. 实现移动 PS 无线网络和 WIFI 连接共存；2. 提供了一种路由选择策略，即用户的应用可以根据资费、网速、流量门限等手动设置路由，如果用户没有设置，则由本系统根据某种路由优先的设置自动选择最优的路由。

其中，上述方案的实现涉及终端（例如，智能手机）的应用模块（即应用 APP）、连接管理服务模块（与上述的确定模块 22 功能相当）、资源管理（Route Manager，简称为 RM）模块、TCPIP 模块、通讯处理（communication process，简称为 CP）模块和 WIFI 模块。

图 7 是根据本发明实施例的智能手机 PS 和 WIFI 分流实现交互图。图 7 是以一个 LTE 智能手机为例，应用以微信和 QQ（可以是任何一个使用无线网络的应用）为例，详细描述该方法的实现流程。

S702, 使用微信的用户可以设置该应用使用 PS 连接优先或 WIFI 连接优先或仅 PS 连接或仅 WIFI 连接, 这里以用户设置 WIFI 连接优先同时 QQ 使用 PS 连接优先且 PS 连接流量门限 10M 为例;

5 S704, 用户设置 APP (应用的名称) -ROUTESET (WIFI 优先) 后, RM 获取应用的 UID (android 系统为应用分配的 UID), RM 模块维护 APP-UID-ROUTESET (与网口相对应) 映射表格;

S706, 设置路由后, QQ 应用启动 PDN 连接;

S708, 在某一个 APN 上建立 PDN 连接, 连接成功后, 给 TCPIP 配置 PS 网口启用;

10 S710, Android 的框架连接管理模块提供 APN 信息给 RM 模块, RM 模块根据获取的此 PDN 连接分配给终端的源 IP, 结合根据用户设置的路由表, 生成 IpType (IP 类型 IPv4 或 IPv6) -Uid (QQ) -SrcIp (QQsrcIp) 路由表;

S712, 微信应用启动 WIFI 连接;

S714, WIFI 连接成功后, 给 TCPIP 模块配置新增网口;

15 S716, RM 模块根据用户设置的路由, 生成 IpType (IPv4 或 IPv6) -Uid (微信) -SrcIp (微信 SrcIP) 路由表。

TCPIP 在每个应用发送数据建立 SOCKET 连接时, 获取应用的 UID 和 DestIp (目标 IP), 再根据 RM 提供的 IpType-Uid-SrcIp 路由表, 最后生成 SrcIP-DestIp 的对应关系, 分发 IP 数据包时将根据不同 DestIp 选择不同的 SrcIp 即不同的网口进行发送。

20 RM 还定期获取应用的流量统计数据如 QQ 应用超过 10M 时, 将路由设为仅 WIFI, 更新路由表后给 TCPIP, 后续同上)。

在智能机日益普及的背景下, LTE 作为更先进的网络演进以及提供的更高速的数据业务, 届时在 WIFI 网络下上网同时支持 LTE 网络下电话功能是必须的。

25 另外, 本发明可以实现一种创新的需求, 即用户的各个应用根据需求选择网络的权利, 这个作为一种创新, 具有较好的实用性和用户体验, 未来非常有可能在智能手机中大量应用。

显然，本领域的技术人员应该明白，上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，或者分布在多个计算装置所组成的网络上，可选地，它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现，从而，可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行，并且在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤，或者将它们分别制作成各个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样，本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

工业实用性

如上所述，本发明实施例提供了一种应用上网处理方法、装置及终端具有以下有益效果：解决了相关技术中存在的不同的上网路由方式不能同时共存，影响终端业务的正常处理，用户使用感受极差的问题，进而达到了提高用户体验的效果。

权 利 要 求 书

1. 一种应用上网处理方法，包括：

依据所述应用确定所述应用对应的上网路由方式；

在所述上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中，依据所述应用确定所述应用对应的所述上网路由方式包括：

采用预定路由选择策略，依据所述应用确定所述应用对应的所述上网路由方式。

3. 根据权利要求2所述的方法，其中，所述预定路由选择策略包括以下至少之一：

上网路由方式的资费、上网路由方式的网速、所述应用的流量上限。

4. 根据权利要求1所述的方法，其中，依据所述应用确定所述应用对应的所述上网路由方式包括：

获取所述应用备选上网路由方式的优先级；

依据所述优先级确定所述应用对应的所述上网路由方式。

5. 根据权利要求1所述的方法，其中，在在所述上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理之后，还包括：

获取所述应用在当前网口的上网流量统计数据；

判断所述流量统计数据是否超过预定值；

在判断结果为是的情况下，更改所述应用的上网路由方式。

6. 一种应用上网处理装置，包括：

确定模块，设置为依据所述应用确定所述应用对应的上网路由方式；

处理模块，设置为在所述上网路由方式对应的网口上进行应用上网处理。

7. 根据权利要求6所述的装置，其中，所述确定模块包括：

第一确定单元，设置为采用预定路由选择策略，依据所述应用确定所述应用对应的所述上网路由方式。

8. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述确定模块包括：

获取单元，设置为获取所述应用备选上网路由方式的优先级；

第二确定单元，设置为依据所述优先级确定所述应用对应的所述上网路由方式。

9. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，还包括：

获取模块，设置为获取所述应用在当前网口的上网流量统计数据；

判断模块，设置为判断所述流量统计数据是否超过预定值；

更改模块，设置为在判断结果为是的情况下，更改所述应用的上网路由方式。

10. 一种终端，包括权利要求 6-9 中任一项所述装置。

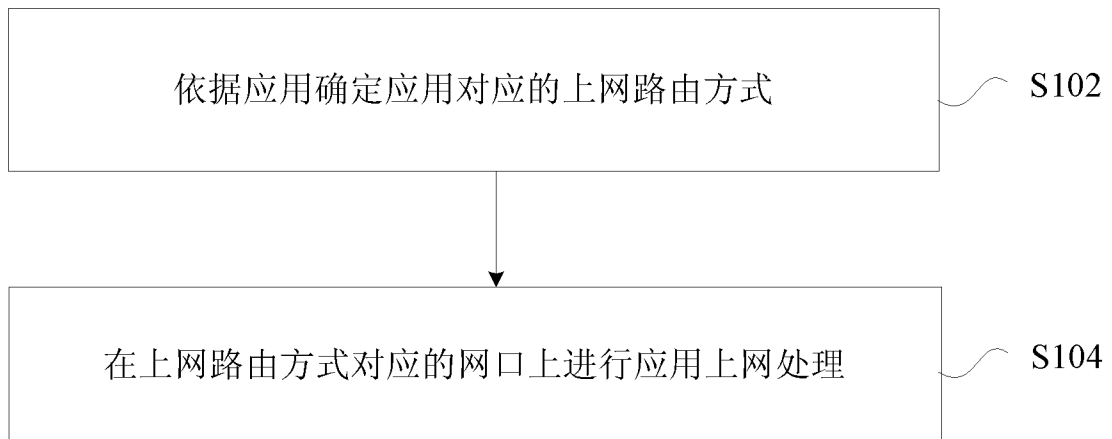


图 1

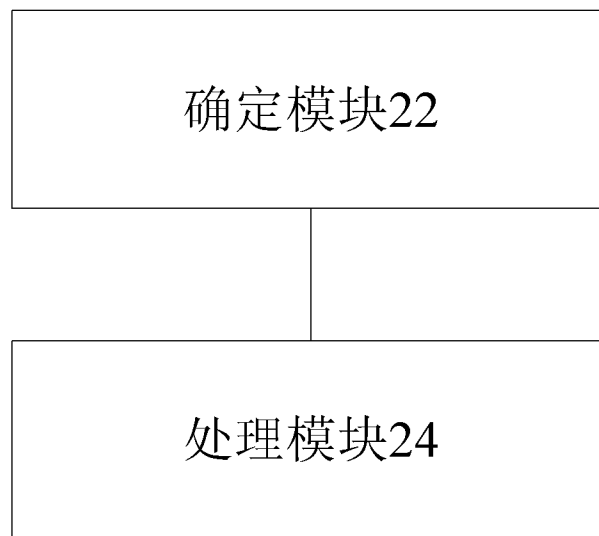


图 2

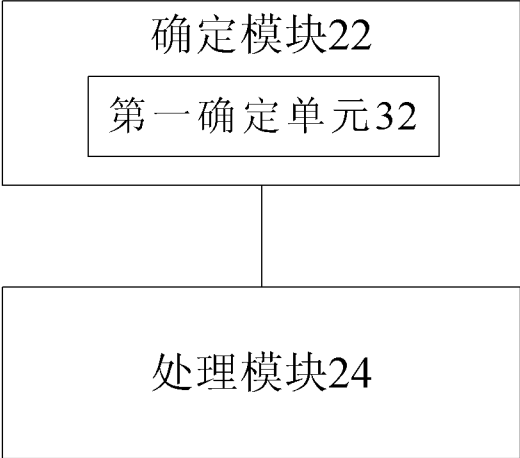


图 3

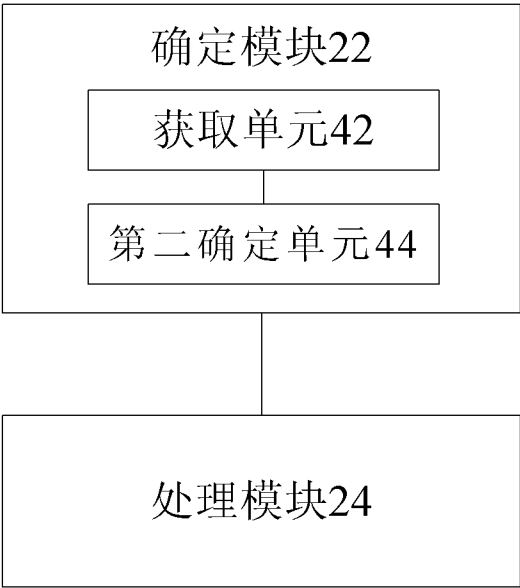


图 4



图 5

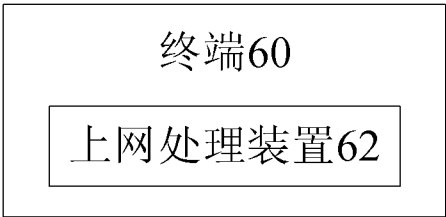


图 6

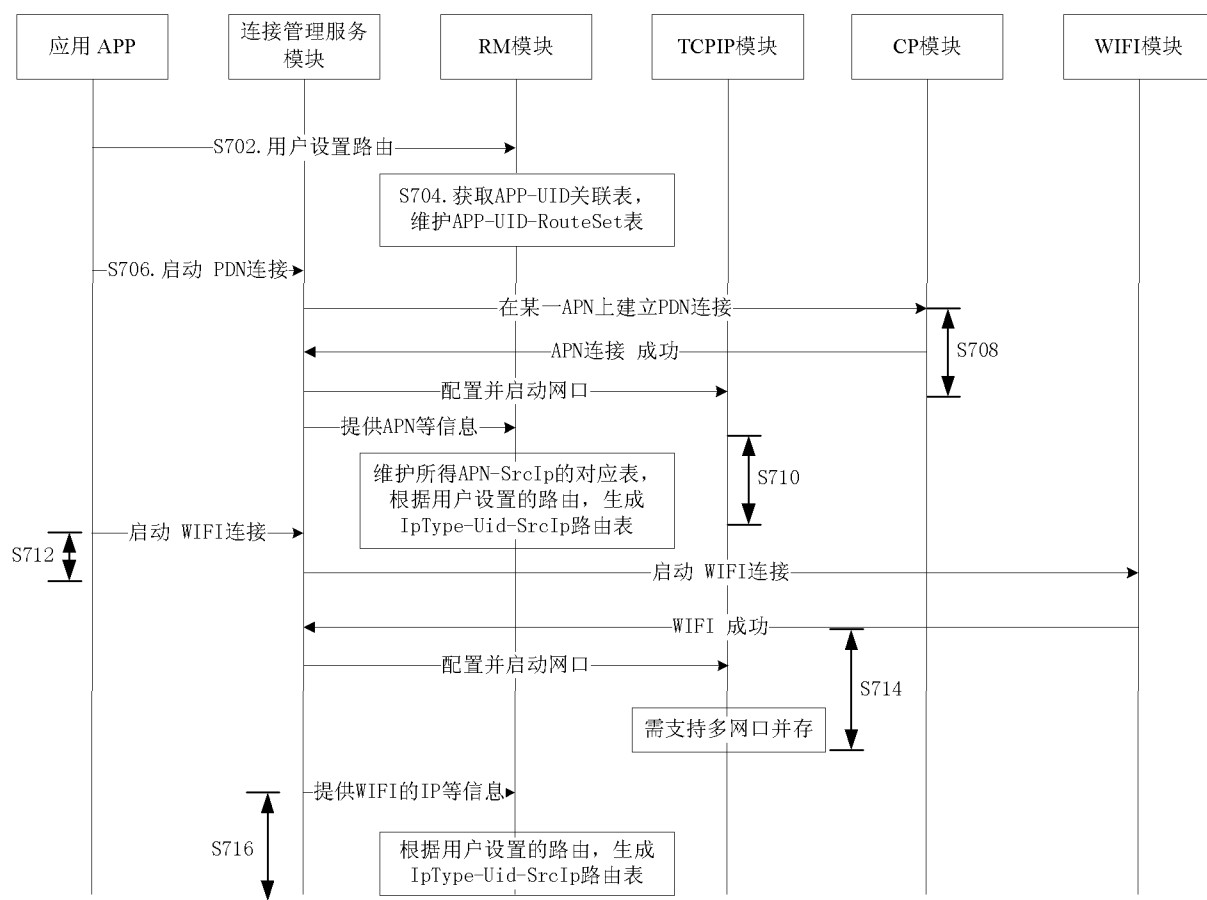


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/076885

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 88/06 (2009.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W

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, CNTXT, VEN: application, network, route, priority, flow

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201805555 U (ZTE CORP.) 20 April 2011 (20.04.2011) description, paragraphs [0004] to [0016], [0020] to [0028]	1-3, 5-7, 9, 10
Y	CN 201805555 U (ZTE CORP.) 20 April 2011 (20.04.2011) description, paragraphs [0004] to [0016] and [0020] to [0028]	4, 8
Y	CN 102577264 A (QUALCOMM Atheros INC.) 11 July 2012 (11.07.2012) description, paragraphs [0032] and [0039]	4, 8
A	US 2011130167 A I (PARLAMAS STEPHANIE P et al.) 02 June 2011 (02.06.2011) the whole description	1-10

II Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒₁ 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 18 July 2014	Date of mailing of the international search report 20 August 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 LING, Lin Telephone No. (86-10) 62089377

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/076885

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201805555 U	20.04.2011	None	
CN 102577264 A	11.07.2012	EP 2449737 A 2	09.05.2012
		WO 2011008515 A 3	31.03.2011
		WO 2011008515 A 2	20.01.2011
		US 8458357 B 2	04.06.2013
		JP 5450811 B 2	26.03.2014
		US 2010332667 A I	30.12.2010
		KR 20120048579 A	15.05.2012
		JP 2012532494 A	13.12.2012
		US 2010333028 A I	30.12.2010
US 2011130167 A I	02.06.2011	US 8532700 B 2	10.09.2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/076885

A. 主题的分类

H04W 88/06 (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))

CPRSABS, CNTXT : 应用, 上网, 路由, 优先级, 流量 YEN : application, network, route, priority, flow

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
X	CN 201805555 U (中兴通讯股份有限公司) 2011 年 4 月 20 日 (2011 - 04 - 20) 说明书第 [0004]- [0016] 段, 第 [0020]- [0028] 段	1-3, 5-7, 9-10
Y	CN 201805555 U (中兴通讯股份有限公司) 2011 年 4 月 20 日 (2011 - 04 - 20) 说明书第 [0004]- [0016] 段, 第 [0020]- [0028] 段	4, 8
Y	CN 102577264 A (高通创锐讯有限公司) 2012 年 7 月 11 日 (2012 - 07 - 11) 说明书第 [0032] 和 [0039] 段	4, 8
A	US 2011130167 A1 (PARLAMAS STEPHANIE P等) 2011 年 6 月 02 日 (2011 - 06 - 02) 说明书全文	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显而易见的或不具有创造性

“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 7 月 18 日

国际检索报告邮寄日期

2014 年 8 月 20 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

凌林

电话号码 (86-10) 62089377

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/076885

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	201805555	U	2011 年 4 月 20 0	无			
CN	102577264	A	2012 年 7 月 11 0	EP	2449737	A2	2012 年 5 月 09 日
				WO	201 1008515	A3	201 1 年 3 月 31 日
				WO	201 1008515	A2	201 1 年 1 月 20 日
				US	8458357	B2	2013 年 6 月 04 日
				JP	5450811	B2	2014 年 3 月 26 日
				US	2010332667	A1	2010 年 12 月 30 0
				KR	20120048579	A	2012 年 5 月 15 日
				JP	2012532494	A	2012 年 12 月 13 0
				US	2010333028	A1	2010 年 12 月 30 日
US	201 1130167	A1	2011 年 6 月 02 0	us	8532700	B2	2013 年 9 月 10 日