

(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
2018 年 9 月 20 日 (20.09.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/166093 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 48/18 (2009.01)

东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/089533

(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (TDIP & PARTNERS); 中国北京市海淀区宝盛南路1号院20号楼8层101-01, Beijing 100192 (CN)。

(22) 国际申请日: 2017 年 6 月 22 日 (22.06.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710147083.0 2017年3月13日 (13.03.2017) 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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。

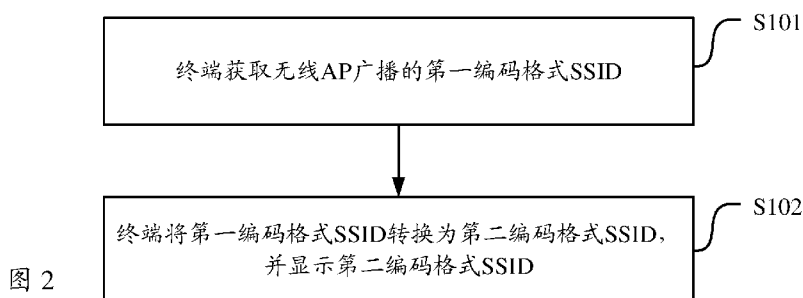
(71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 丁吉 (DING, Ji); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 卢军鑫 (LU, Junxin); 中国广

(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,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING SERVICE SET IDENTIFIER, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 一种处理服务集标识的方法、装置及终端



S101 A TERMINAL OBTAINS AN SSID, BROADCAST BY A WIRELESS AP, IN A FIRST ENCODING FORMAT
S102 THE TERMINAL CONVERTS THE SSID IN THE FIRST ENCODING FORMAT INTO AN SSID IN A SECOND ENCODING FORMAT AND DISPLAYS THE SSID IN THE SECOND ENCODING FORMAT

(57) Abstract: A method and apparatus for processing a service set identifier, and a terminal, used for solving the problem of garbled text display which may occur when a terminal displays an SSID. The method comprises: a terminal obtaining an SSID broadcast by a wireless AP in a first encoding format, and the terminal converting the SSID in said first encoding format into an SSID in a second encoding format and displaying the SSID in said second encoding format, wherein the second encoding format is an encoding format used by an operating system of the terminal, and the first encoding format is another encoding format different from the second encoding format. The terminal converts the obtained SSID in the first encoding format into an SSID which is in a second encoding format and which can be correctly processed by the terminal, so that the terminal can use the second encoding format to correctly decode the SSID in said second encoding format, so that the SSID does not display in garbled text.

NA, RW, SD, SL, ST, 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)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要：一种处理服务集标识的方法、装置及终端，用以解决终端显示SSID出现乱码的问题，所述方法包括：终端获取无线AP广播的第一编码格式SSID，终端将第一编码格式SSID转换为第二编码格式SSID，并显示第二编码格式SSID，其中，第二编码格式为终端的操作系统使用的编码格式，第一编码格式为不同于第二编码格式的其它编码格式。终端通过将获取到的第一编码格式SSID，转换为终端能够正确处理的第二编码格式SSID，使得终端能够使用第二编码格式对第二编码格式SSID进行正确解码，进而使得显示第二编码格式SSID时无乱码。

一种处理服务集标识的方法、装置及终端

本申请要求在 2017 年 3 月 13 日提交中国专利局、申请号为 201710147083.0、发明名称为“一种热点的中文字符的处理的方法和设备”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。

技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种处理服务集标识的方法、装置及终端。

背景技术

随着网络技术的快速发展，无线接入点（access point，AP）的应用日益普及。无线 AP 是指提供无线局域网（wireless local area networks，WLAN）接入因特网（internet）服务的接入点，具有提供 WLAN 接入 internet 功能的网络设备均可看作无线 AP。

相关技术中，用户可通过设置服务集标识（service set identifier，SSID）来标识不同的无线 AP。其中，SSID 技术可将一个 WLAN 分为多个需要不同身份验证的子网络，每一个子网络都需要独立的身份验证，只有通过身份验证的终端才可以接入相应的子网络，如此实现网络的虚拟隔离，防止未被授权的终端接入网络。当 WLAN 中无线 AP 广播 SSID 之后，具有接入无线 AP 功能的终端（例如，具有接入无线 AP 功能的手机、笔记本电脑等）可通过扫描获取无线 AP 广播的 SSID，经过一定的处理后在终端的用户界面中进行显示，用户可通过终端的用户界面中显示的 SSID，接入与 SSID 对应的无线 AP。

随着无线 AP 在各个国家的普及，SSID 也相应的可采用不同的语言进行配置，目前，除了使用英文配置的 SSID 之外，还可以使用其它语言配置的 SSID，这种情况下在终端显示不同语言编码的 SSID 时，经常会出现显示乱码的问题。

发明内容

本申请提供一种处理服务集标识的方法、装置及终端，用以解决现有技术中存在的终端在显示 SSID 时乱码的问题。

第一方面，一种处理服务集标识的方法，在该方法中，终端获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID，将获取到的第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，并显示第二编码格式 SSID，其中，第二编码格式为终端的操作系统使用的编码格式，第一编码格式为不同于第二编码格式的其它编码格式。

本申请实施例中，终端通过将获取到的第一编码格式 SSID，转换为终端能够正确显示的第二编码格式 SSID，使得终端能够使用第二编码格式对第二编码格式 SSID 进行正确解码，进而使得显示第二编码格式 SSID 时无乱码。

一种可能的设计中，终端在显示第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。终端通过在显示第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，使得终端在显示层以下均处理第一编码格式 SSID，进而使得终端能够正常显示第二编码格式的 SSID 的同时，不影响终端其它逻辑层对第一编码格式 SSID 的处理。

另一种可能的设计中，终端在获取第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换

为第二编码格式 SSID。若在获取第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，可使终端在驱动层以上均处理第二编码格式 SSID，即在终端的驱动层以上仅处理一种编码格式的 SSID，使得在终端的驱动层以上逻辑简单。

又一种可能的设计中，终端在获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID 之后，将第一编码格式 SSID 以及无线 AP 的标识对应保存到存储空间，终端在确定与无线 AP 进行网络连接时，从存储空间中获取与无线 AP 的标识对应的第一编码格式 SSID，并基于获取的第一编码格式 SSID 建立与无线 AP 的网络连接。

本申请实施例中，终端通过将无线 AP 广播的第一编码格式 SSID，以及无线 AP 的标识对应保存到终端的存储空间中，使得终端在确定与无线 AP 进行网络连接时，可从终端的存储空间中获取原始的第一编码格式 SSID，该从存储空间获取的第一编码格式 SSID 与无线 AP 广播的第一编码格式 SSID 一致，使得终端可基于获取的第一编码格式 SSID 建立与无线 AP 的网络连接。

又一种可能的设计中，第二编码格式可以为汉字编码字符集格式或可变长度字符编码格式。

第二方面，本申请提供了一种处理服务集标识的装置，该处理服务集标识的装置具有实现上述第一方面方法中终端的功能，所述功能可以通过硬件实现，也可以通过硬件执行相应的软件实现。所述硬件或软件包括一个或多个与上述功能相对应的模块。所述模块可以是软件和/或硬件。

第三方面，本申请提供了一种终端，所述终端可以包括：收发器、处理器、存储器和显示器。其中，收发器、处理器、存储器和显示器之间可以通过总线系统相连。该存储器用于存储程序，所述处理器用于执行所述存储器中的程序，从而执行第一方面或第一方面的任意可能的设计中涉及的处理服务集标识的方法。

第四方面，本申请还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有一些指令，这些指令被计算机调用执行时，可以使得计算机完成上述第一方面、第一方面的任意一种可能的设计中所涉及的方法。

第五方面，本申请提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品在被计算机调用执行时可以完成第一方面以及上述第一方面任意可能的设计中所涉及的方法。

本申请实施例通过获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID，将所述第一编码格式 SSID 转换为终端的操作系统使用的第二编码格式 SSID，使得终端能够使用第二编码格式对第二编码格式 SSID 进行正确解码，并显示所述第二编码格式 SSID，进而使得显示第二编码格式 SSID 时无乱码。

附图说明

图 1 为本申请提供的一种终端的逻辑架构示意图；

图 2 为本申请提供的一种处理服务集标识的方法流程图；

图 3 为本申请提供的一种处理服务集标识的对照示意图；

图 4 为本申请提供的另一种处理服务集标识的对照示意图；

图 5A 为现有的一种终端显示 SSID 的效果图；

图 5B 为本申请提供的一种终端显示 SSID 的效果图；

图 6 为本申请提供的另一种处理服务集标识的方法流程图；

图7为本申请提供的一种处理服务集标识的装置示意图；

图8为本申请提供的终端示意图。

具体实施方式

为了使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本申请作进一步地详细描述。

本申请提供的处理 SSID 的方法可应用于具备图 1 所示逻辑架构的终端，如图 1 所示，终端的逻辑架构分为驱动层、协议层、中间层以及显示层，其中，驱动层可用于收发无线数据，例如，在 WLAN 覆盖下，获取无线 AP 广播的 SSID。协议层可用于判断是否连接某一无线 AP，并在确定连接无线 AP 的情况下，通过获取的 SSID 实现与无线 AP 的连接。显示层可用于显示 SSID 并与用户进行界面交互，中间层用于实现对显示层与协议层之间的其它内容的处理。

目前，在各个国家使用的终端以及无线 AP 所支持的编码格式不一致，故若终端支持的编码格式与无线 AP 支持的 SSID 的编码格式不一致，则会使终端在显示 SSID 时，不能正常显示，出现 SSID 显示乱码。例如，在终端中通常支持终端操作系统默认的某一种编码格式（例如支持中文编码格式的 GBK 编码格式），当终端接收到无线 AP 广播的与操作系统默认编码格式不同的编码格式（例如 UTF-8 编码格式）的 SSID 后，会采用默认的编码格式处理接收到的 SSID，进而导致接收到的中文 SSID 出现显示乱码的问题。

有鉴于此，本申请实施例提供一种处理 SSID 的方法，用以解决终端显示 SSID 出现乱码的问题。

可以理解的是，图 1 所示的终端的逻辑架构仅是进行示意性说明，本申请实施例中终端的逻辑架构还可以是其它结构，本申请实施例不做限定。

进一步可以理解的是，本申请实施例中具备上述逻辑架构的终端，是一种向用户提供语音和/或数据连通性的设备，可以包括各种具有无线通信功能的手持设备、车载设备、可穿戴设备、计算设备或连接到无线调制解调器的其它处理设备，以及各种形式的用户设备（user equipment, UE），移动台（mobile station, MS），终端设备（terminal equipment），传输点（transmission and receiver point, TRP 或者 transmission point, TP）等等。

图 2 所示为本申请实施例提供的一种处理 SSID 的方法流程图，参阅图 2 所示，包括：S101：终端获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID。

本申请实施例中，终端所在的 WLAN 中可包括多个无线 AP，并且每个无线 AP 对应一个用于标识该无线 AP 的 SSID。终端进行网络连接时，获取 WLAN 覆盖范围内各无线 AP 广播的 SSID，并将获取到的 SSID 以网络列表的形式显示在终端的用户界面，使得用户可在终端用户界面显示的网络列表中选择一个 SSID 对应的无线 AP 进行网络连接。

通常标识无线 AP 的 SSID 采用固定的编码格式进行编码，该编码格式与终端操作系统支持的编码格式不一致的情况下，可能会出现 SSID 显示乱码的问题，本申请实施例以下针对终端在显示界面显示 SSID 时会出现乱码的情况进行说明。

为了描述方便，将标识无线 AP 的 SSID 采用的编码格式称为第一编码格式，将终端操作系统支持的编码格式称为第二编码格式。其中，第一编码格式与第二编码格式不同。

需要说明的是，本申请实施例的说明书和权利要求书及附图中涉及的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序，例如本发明实施例中上述涉及的第一编码格式 SSID，第二编码格式 SSID，仅是用于方便描述以及区

分不同编码格式的 SSID，并不构成对编码格式的限定。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本发明的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

进一步需要说明的是，本申请实施例中涉及的第一编码格式 SSID 是指支持第一编码格式的 SSID。

S102：终端将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，并显示第二编码格式 SSID。

本申请实施例中，第二编码格式 SSID 可理解为是可以在终端显示界面上能够正常显示的 SSID，通常该在终端显示界面上正常显示的 SSID 支持的编码格式为终端的操作系统支持的编码格式，故本申请实施例中第二编码格式可以理解为是终端的操作系统支持的编码格式。例如，若终端操作系统使用的编码格式为 GBK，则采用 GBK 编码格式的 SSID 可以理解为是第二编码格式 SSID。

本申请实施例中，终端将获取到的第一编码格式 SSID，转换为第二编码格式 SSID，而第二编码格式 SSID 是终端的操作系统支持的编码格式，故终端在进行第二编码格式的 SSID 显示时，能够使用第二编码格式对第二编码格式 SSID 进行正确解码，进而使得显示第二编码格式 SSID 时无乱码。

进一步的，本申请实施例中，第二编码格式可以依据终端操作系统支持的编码格式确定，该编码格式可以是汉字编码字符集格式或可变长度字符编码格式。其中，汉字编码字符集格式可包括 GBK、GB2312 以及 GB18030 等，可变长度字符编码格式可包括 UTF-8、UTF-16 等。

本申请实施例中，终端将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，可采用如下方式：

一种可能的实施方式中，终端在显示第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。图 3 所示为本申请实施例提供的一种处理 SSID 的对照示意图，参阅图 3 所示，图 3 中“修改前”表示采用本申请提供的处理 SSID 方法之前对 SSID 进行处理的过程，“修改后”表示采用本申请提供的处理 SSID 方法对 SSID 进行处理的过程。图 3 中，虚线用于分割终端的逻辑架构，修改前的处理过程中，终端以操作系统默认的编码格式（第二编码格式）处理获取到的第一编码格式 SSID，由于终端默认使用的第二编码格式与第一编码格式不一致，故，终端通过第二编码格式对第一编码格式 SSID 进行解码处理并显示时，会显示乱码，如图 5A 所示。修改后的处理过程中，终端在驱动层仍使用获取到的第一编码格式对 SSID 进行相关处理，而在用户界面显示时，将第一编码格式 SSID 统一转换为第二编码格式 SSID，再对转换后的第二编码格式 SSID 进行相关处理，由于终端支持第二编码格式，故使得终端能够使用第二编码格式对第二编码格式 SSID 进行正确解码，进而使得显示第二编码格式 SSID 时无乱码，如图 5B 所示。

另一种可能的实施方式中，终端在获取第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。图 4 所示为本申请实施例提供的另一种处理 SSID 的对照示意图，参阅图 4 所示，图 4 中“修改前”与“修改后”的含义与图 3 中相同，如图 4 所示，修改前的处理过程中，终端以操作系统默认的编码格式（第二编码格式）处理获取到的第一编码格式 SSID，由于终端默认使用的第二编码格式与第一编码格式不一致，故，终端通过第二编码格式对第一编码格式 SSID 进行解码处理并显示时，会显示乱码，如图 5A 所示。

修改后的处理过程中，终端在获取第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，再对转换后的第二编码格式 SSID 进行相关处理，由于终端支持第二编码格式，故使得终端能够使用第二编码格式对第二编码格式 SSID 进行正确解码，进而使得显示第二编码格式 SSID 时无乱码，如图 5B 所示。

由于终端通过驱动层获取第一编码格式 SSID，故终端在获取第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，即为终端在驱动层将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，终端通过在驱动层将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，可使终端在驱动层以上的逻辑层均处理第二编码格式 SSID，即在终端的驱动层以上的逻辑层仅处理一种编码格式的 SSID，使得在终端的驱动层以上的逻辑层的逻辑实现简单。

需要说明的是，本申请实施例中并不限定终端在显示第一编码格式 SSID 时或在获取第一编码格式 SSID 时，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，例如，还可以在显示第一编码格式 SSID 和获取第一编码格式 SSID 之间的其它处理过程中，将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。

进一步需要说明的是，本申请实施例中对终端将第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID 的具体实施过程，可采用目前已有的转码技术进行转换，在此不再赘述。

本申请实施例中，终端正常显示 SSID，并不能保证终端与正常显示的 SSID 对应的无线 AP 网络正常连接，为了保证终端与 SSID 进行正常的网络连接，本申请实施例提供另一种处理 SSID 的方法。

图 6 所示为本申请实施例提供的另一种处理 SSID 的方法流程图，参阅图 6 所示，包括：

S201：终端获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID。

本申请实施例中，第一编码格式及第一编码格式 SSID 与上述实施例涉及的含义相同，此处不再赘述。

本申请实施例中，假设在 WLAN 中有多个无线 AP 广播 SSID，且多个无线 AP 广播的 SSID 包括：“randmactest”、“starbuck”、“test1234 中文”、“test 中文”、“TP_LINK_9C41”、“TP301”、“wifi_test”以及“0vowifi”。进一步假设“randmactest”、“starbuck”、“TP_LINK_9C41”、“TP301”、“wifi_test”、“0vowifi”以及“test 中文”均为可变长度字符编码格式 SSID，“test1234 中文”为 GBK 编码格式 SSID。

若终端的操作系统为 Android 系统，支持的第二编码格式为可变长度字符编码格式，且终端获取到的第一编码格式 SSID 为“test1234 中文”，则终端在显示界面显示“test1234 中文”时可能会出现乱码，如图 5A 所示，SSID “test1234 中文”显示乱码，针对终端在显示界面显示“test1234 中文”时出现的乱码问题，可采用本申请实施例中图 2 所示的处理 SSID 的方法以及图 3 和图 4 中修改后的处理 SSID 的方法避免。

S202：终端将第一编码格式 SSID 以及无线 AP 的标识对应保存到存储空间。

本申请实施例中，终端获取到第一编码格式 SSID 之后，将第一编码格式 SSID 以及无线 AP 的标识对应保存到存储空间。如上述举例中，终端获取到第一编码格式 SSID 为“test1234 中文”，将获取到的“test1234 中文”以及无线 AP 的标识对应保存到存储空间，例如，可存储至文件目录/data/misc/wifi/wpa_supplicant.conf 下。

本申请实施例中，无线 AP 的标识为用于标识无线 AP 的参量中除去 SSID 的参量，例

如，可以为无线 AP 的地址。

S203: 终端在确定与无线 AP 进行网络连接时，从存储空间中获取与无线 AP 的标识对应的第一编码格式 SSID，并基于获取的第一编码格式 SSID 建立与无线 AP 的网络连接。

本申请实施例中，假设终端确定与“test1234 中文”对应的无线 AP 进行网络连接，终端从存储空间获取已存储的第一编码格式 SSID：“test1234 中文”，并基于该获取的第一编码格式 SSID：“test1234 中文”，与无线 AP 建立网络连接。

本申请实施例中，终端通过将无线 AP 广播的第一编码格式 SSID，以及无线 AP 的标识对应保存到终端的存储空间中，使得终端在与无线 AP 进行网络连接时，可从终端的存储空间中获取第一编码格式 SSID，该从存储空间获取的第一编码格式 SSID 能够与无线 AP 广播的第一编码格式 SSID 匹配，故，使得终端可基于获取的第一编码格式 SSID 与无线 AP 建立网络连接。

在实际应用中，终端与无线 AP 进行网络连接时，除对 SSID 进行匹配之外，还可对 SSID 对应的无线 AP 的其它信息进行匹配。例如，还可对无线 AP 的加密方式、无线 AP 的地址进行匹配。由于本申请实施例中，仅对 SSID 做了修改，因此，本申请实施例中仅对无线 AP 广播的 SSID 与终端保存的 SSID 匹配进行说明。

本申请上述实施例中，主要针对处理 SSID 的过程进行了描述。可以理解的是，终端为了实现上述功能，其包含了执行各个功能相应的硬件结构和/或软件单元。结合本申请中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，本申请实施例能够以硬件或硬件和计算机软件的结合形式来实现。某个功能究竟以硬件还是计算机软件驱动硬件的方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。本领域技术人员可以对每个特定的应用来使用不同的方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本申请实施例的技术方案的范围。

本申请实施例可以根据上述方法示例对网络设备进行功能单元（器、器件）的划分，例如，可以对应各个功能划分各个功能单元（器、器件），也可以将两个或两个以上的功能集成在一个处理单元（器、器件）中。上述集成的单元（器、器件）既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。需要说明的是，本申请实施例中对单元（器、器件）的划分是示意性的，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式。

基于与上述方法实施例相同构思，本申请实施例还提供了一种处理 SSID 的装置。

在采用集成的单元的情况下，图 7 示出处理 SSID 的装置的一种可能的逻辑结构示意图，该处理 SSID 的装置可应用于终端，参阅图 7 所示，处理 SSID 的装置 100 包括收发单元 101、处理单元 102 和显示单元 103，其中，收发单元 101，用于获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID。处理单元 102，用于将所述收发单元 101 获取的所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。显示单元 103，用于显示所述第二编码格式 SSID。

其中，所述第二编码格式为所述终端的操作系统使用的编码格式，所述第一编码格式为不同于所述第二编码格式的其它编码格式。

其中，所述第二编码格式可以为汉字编码字符集格式或可变长度字符编码格式。

一种可能的设计中，所述处理单元 102，具体用于：

在所述显示单元 103 显示所述第一编码格式 SSID 时，将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。

另一种可能的设计中, 所述处理单元 102, 具体用于:

在所述收发单元 101 获取所述第一编码格式 SSID 时, 将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。

又一种可能的设计中, 所述处理单元 102 还用于:

在所述收发单元 101 获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID 之后, 将所述第一编码格式 SSID 以及所述无线 AP 的标识对应保存到预设的存储空间。在确定与所述无线 AP 进行网络连接时, 从所述存储空间中获取与所述无线 AP 的标识对应的第一编码格式 SSID, 并基于获取的第一编码格式 SSID 控制所述收发单元 101 建立与所述无线 AP 的网络连接。

本申请实施例中对模块的划分是示意性的, 仅仅为一种逻辑功能划分, 实际实现时可以有另外的划分方式, 另外, 在本申请各个实施例中的各功能模块可以集成在一个处理器中, 也可以是单独物理存在, 也可以两个或两个以上模块集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现, 也可以采用软件功能模块的形式实现。

其中, 集成的模块采用硬件的形式实现时, 如图 8 所示, 图 8 所示为本申请实施例提供的终端 1000 的示意图。该终端 1000 可以用于执行图 2 至图 5 中涉及的终端的执行方法。如图 8 所示, 所述终端 1000 包括: 收发器 1001、处理器 1002、存储器 1003 和显示器 1004。该收发器 1001、处理器 1002、存储器 1003 和显示器 1004 之间可以通过总线系统 1005 相连。

所述存储器 1003 用于存储包括程序、指令或代码。所述处理器 1002, 用于执行所述存储器 1003 中的程序, 以控制收发器 1001 获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID, 以及实施上述实施方式中终端所实施的各步骤及功能, 此处不再赘述。上述收发器 1001 以及处理器 1002 的具体实施方式可以相应参考上述图 7 实施方式中的收发单元 101 以及处理单元 102 中的具体说明, 这里不再赘述。

可以理解的是, 图 8 仅仅示出了终端的简化设计。在实际应用中, 终端并不限于上述结构, 在实际应用中可以分别包含任意数量的接口, 处理器和存储器等, 而所有可以实现本申请实施例的终端都在本申请实施例的保护范围之内。

进一步可以理解的是, 本申请实施例涉及的处理 SSID 的装置 100 和终端 1000, 可用于实现本申请实施例上述方法实施例中终端的相应功能, 故对于本申请实施例描述不够详尽的地方, 可参阅相关方法实施例的描述, 本申请实施例在此不再赘述。

进一步可以理解的是, 在本申请实施例中涉及的处理器可以是中央处理单元 (central processing unit, 简称为 “CPU”), 还可以是其他通用处理器、数字信号处理器 (DSP)、专用集成电路 (ASIC)、现成可编程门阵列 (FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。

存储器可以包括只读存储器和随机存取存储器, 并向处理器提供指令和数据。存储器的一部分还可以包括非易失性随机存取存储器。例如, 存储器还可以存储设备类型的信息。

总线系统除包括数据总线之外, 还可以包括电源总线、控制总线和状态信号总线等。但是为了清楚说明起见, 在图中将各种总线都标为总线系统。

在实现过程中, 上述方法实施例中涉及的各步骤可以通过处理器中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。结合本申请实施例所公开的处理 SSID 的方法的步骤可以直接体现为硬件处理器执行完成, 或者用处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件

模块可以位于随机存储器，闪存、只读存储器，可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器中，处理器读取存储器中的信息，结合其硬件完成上述方法实施例涉及的步骤。为避免重复，这里不再详细描述。

基于与上述方法实施例相同构思，本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有一些指令，这些指令被计算机调用执行时，可以使得计算机完成上述方法实施例、方法实施例的任意一种可能的设计中所涉及的方法。

基于与上述方法实施例相同构思，本申请还提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品在计算机调用执行时可以完成方法实施例以及上述方法实施例任意可能的设计中所涉及的方法。

本领域内的技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本申请是参照根据本申请的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

显然，本领域的技术人员可以对本申请进行各种改动和变型而不脱离本申请的精神和范围。这样，倘若本申请的这些修改和变型属于本申请权利要求及其等同技术的范围之内，则本申请也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求

1、一种处理服务集标识的方法，其特征在于，所述方法包括：

终端获取无线接入点 AP 广播的第一编码格式服务集标识 SSID；

所述终端将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，并显示所述第二编码格式 SSID；

其中，所述第二编码格式为所述终端的操作系统使用的编码格式，所述第一编码格式为不同于所述第二编码格式的另一编码格式。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述终端将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，包括：

所述终端在显示所述第一编码格式 SSID 时，将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述终端将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID，包括：

所述终端在获取所述第一编码格式 SSID 时，将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。

4、如权利要求 1 至 3 任一项所述的方法，其特征在于，所述终端获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID 之后，所述方法还包括：

所述终端将所述第一编码格式 SSID 以及所述无线 AP 的标识对应保存到存储空间；

所述终端在确定与所述无线 AP 进行网络连接时，从所述存储空间中获取与所述无线 AP 的标识对应的第一编码格式 SSID，并基于获取的第一编码格式 SSID 建立与所述无线 AP 的网络连接。

5、如权利要求 1 至 4 任一项所述的方法，其特征在于，所述第二编码格式为汉字编码字符集格式或可变长度字符编码格式。

6、一种处理服务集标识的装置，其特征在于，所述装置包括：

收发单元，用于获取无线接入点 AP 广播的第一编码格式服务集标识 SSID；

处理单元，用于将所述收发单元获取的所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID；

显示单元，用于显示所述第二编码格式 SSID；

其中，所述第二编码格式为所述终端的操作系统使用的编码格式，所述第一编码格式为不同于所述第二编码格式的另一编码格式。

7、如权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述处理单元，具体用于：

在所述显示单元显示所述第一编码格式 SSID 时，将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。

8、如权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述处理单元，具体用于：

在所述收发单元获取所述第一编码格式 SSID 时，将所述第一编码格式 SSID 转换为第二编码格式 SSID。

9、如权利要求 6 至 8 任一项所述的装置，其特征在于，所述处理单元，还用于：

在所述收发单元获取无线 AP 广播的第一编码格式 SSID 之后，将所述第一编码格式 SSID 以及所述无线 AP 的标识对应保存到预设的存储空间；

在确定与所述无线 AP 进行网络连接时，从所述存储空间中获取与所述无线 AP 的标识对应的第一编码格式 SSID，并基于获取的第一编码格式 SSID 控制所述收发单元建立与所述无线 AP 的网络连接。

10、如权利要求 6 至 9 任一项所述的装置，其特征在于，所述第二编码格式为汉字编码字符集格式或可变长度字符编码格式。

11、一种终端，其特征在于，包括权利要求 6 至 10 任一项所述的终端服务集标识的装置。

12、一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质存储有计算机指令，当所述指令在计算机上运行时，使得计算机执行如权利要求 1-5 任一所述的方法。

13、一种计算机程序产品，其特征在于，所述计算机程序产品在被计算机调用时，使得计算机执行如权利要求 1-5 任一所述的方法。



图 1

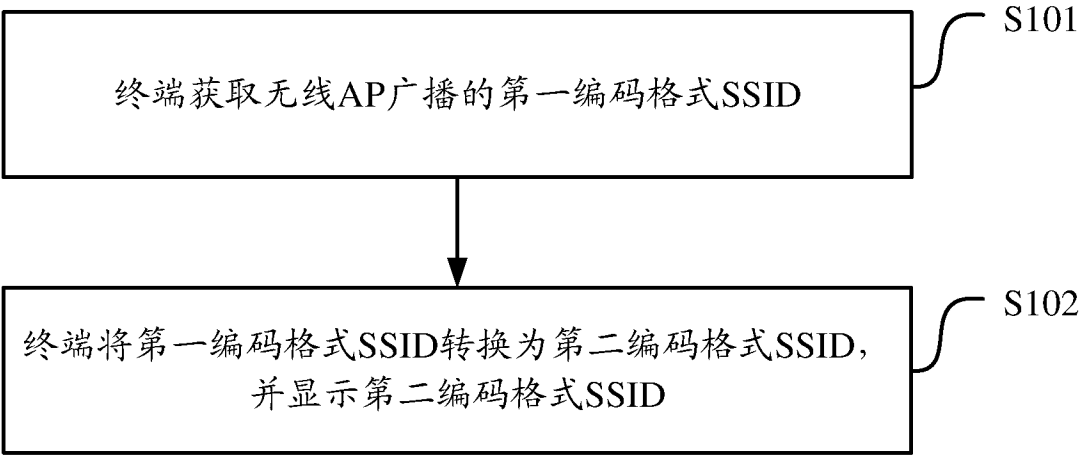


图 2

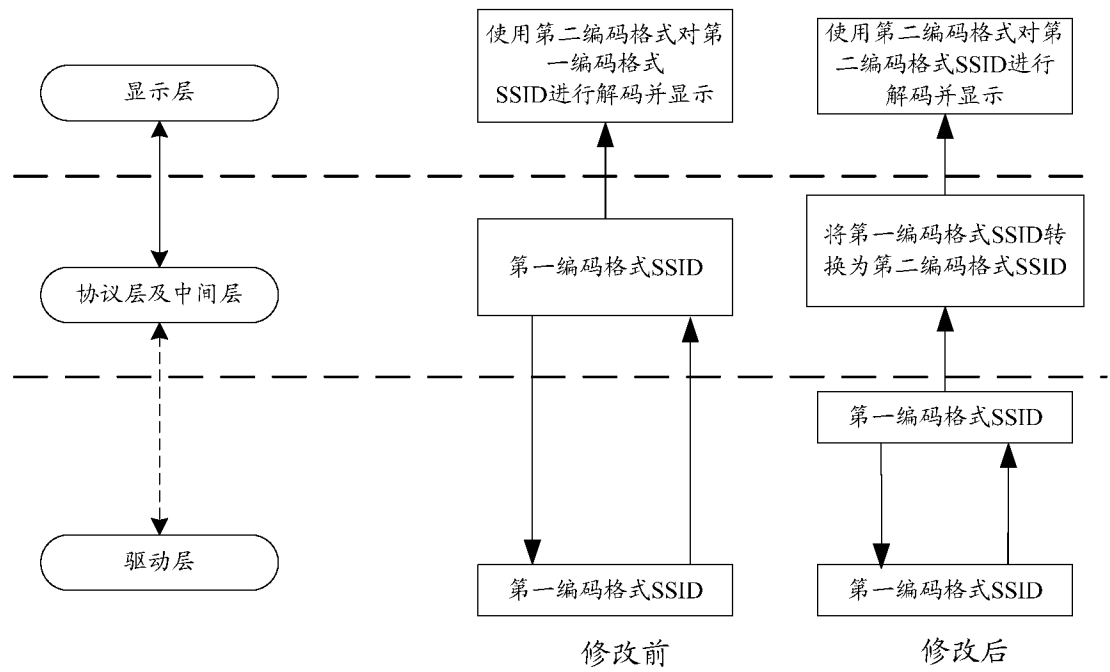


图 3

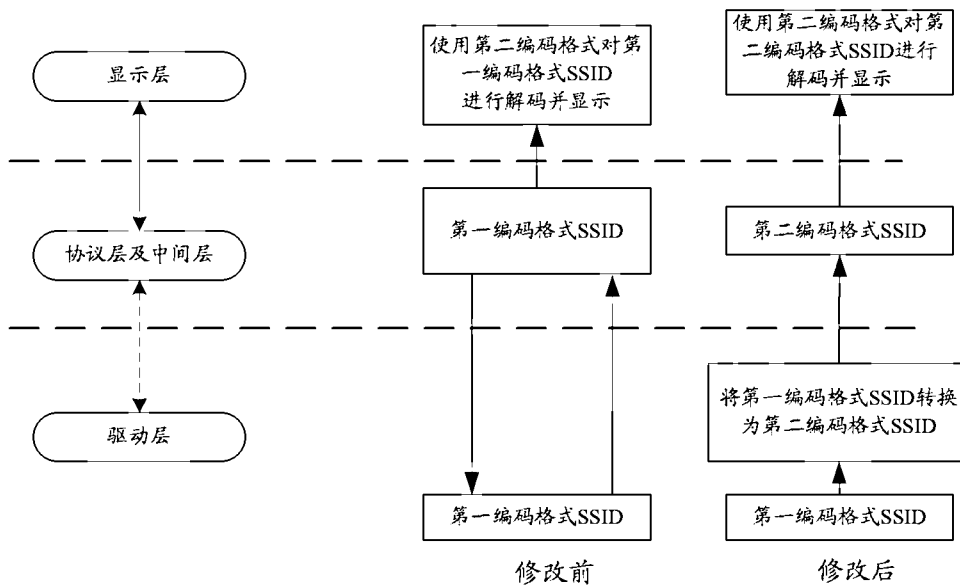


图 4



图 5A



图 5B

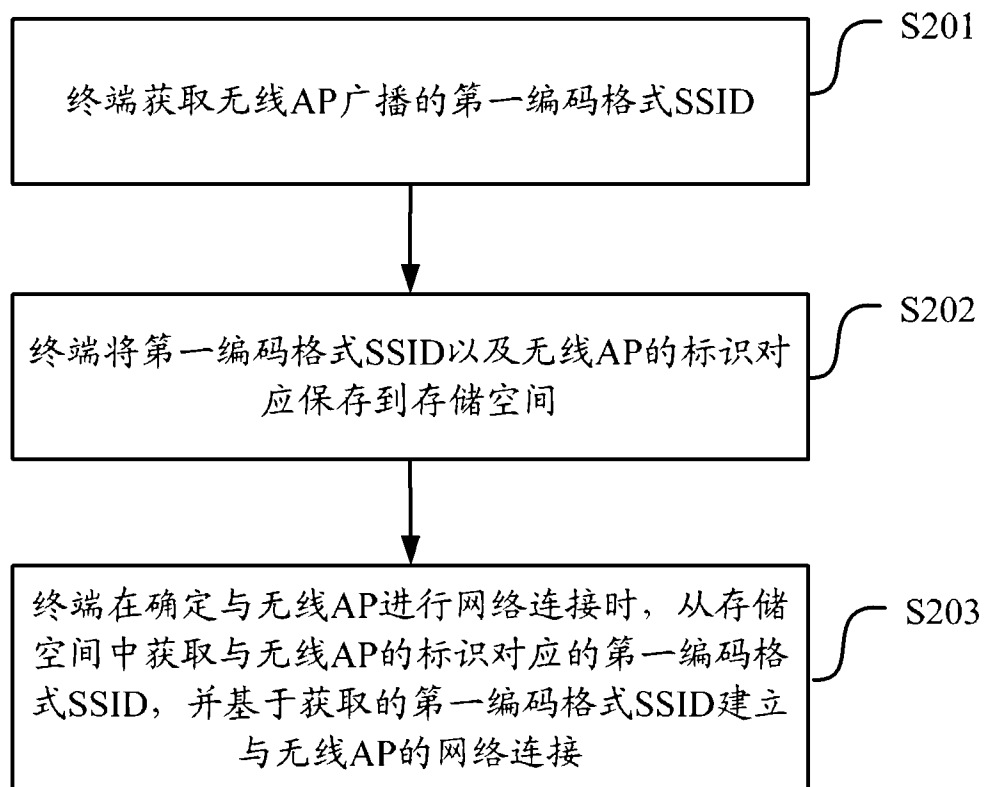


图 6

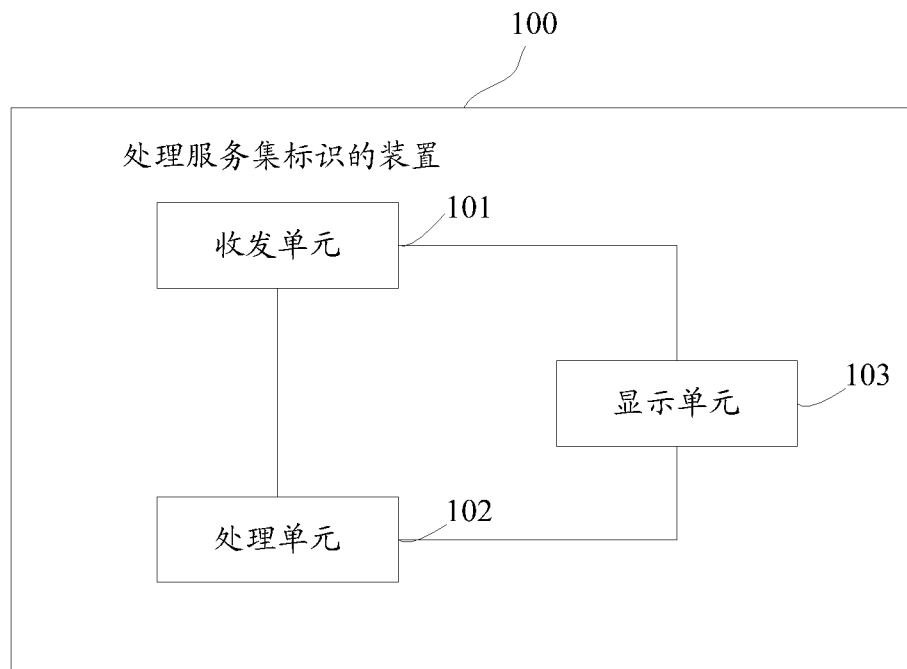


图 7

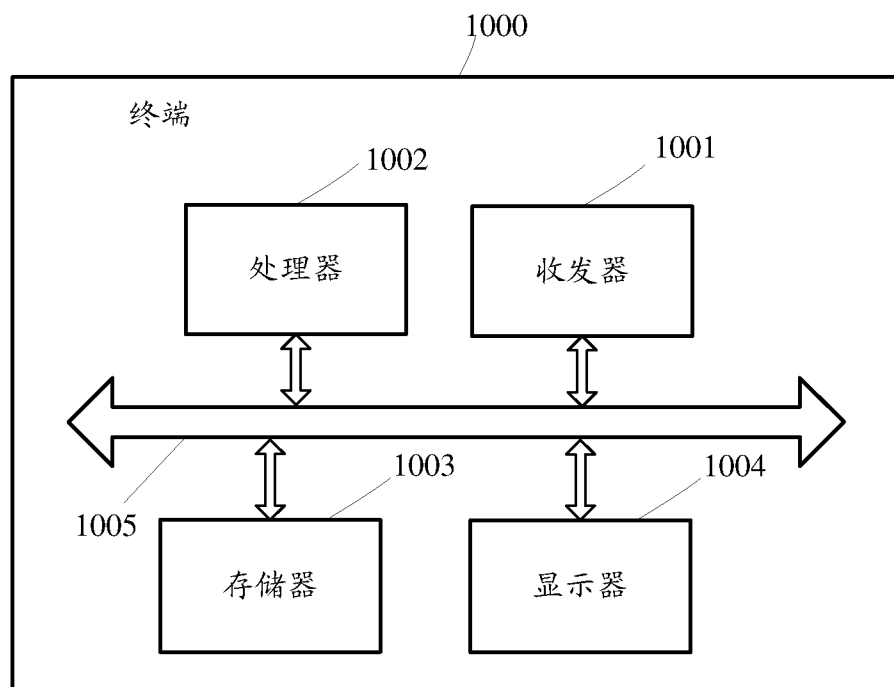


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/089533

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 48/18 (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)

H04W; H04Q

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 无线接入点, 热点, 服务集标识, 编码格式, 显示, 汉字, 乱码, AP, SSID, code, display, valid, Chinese characters

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103517385 A (TCL CORPORATION), 15 January 2014 (15.01.2014), description, paragraphs 0020-0028	1-13
X	CN 104661285 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 27 May 2015 (27.05.2015), claims 1-11	1-13
A	CN 104283642 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 14 January 2015 (14.01.2015), entire document	1-13
A	CN 105430712 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.), 23 March 2016 (23.03.2016), entire document	1-13
A	WO 02087135 A2 (NOVARRA, INC.), 31 October 2002 (31.10.2002), entire document	1-13

☐ 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 17 November 2017	Date of mailing of the international search report 30 November 2017
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 PENG, Liang Telephone No. (86-10) 62413350

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/089533

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103517385 A	15 January 2014	None	
CN 104661285 A	27 May 2015	None	
CN 104283642 A	14 January 2015	KR 20160059459 A	26 May 2016
		JP 2017504278 A	02 February 2017
		EP 3013100 A1	27 April 2016
		US 2016119973 A1	28 April 2016
		MX 2015006911 A	02 August 2016
		RU 2015122491 A	10 January 2017
		WO 2016062001 A1	28 April 2016
CN 105430712 A	23 March 2016	None	
WO 02087135 A2	31 October 2002	US 2009125809 A1	14 May 2009
		AU 2002314756 A1	05 November 2002

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/089533

A. 主题的分类 H04W 48/18 (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; H04Q 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 无线接入点, 热点, 服务集标识, 编码格式, 显示, 汉字, 乱码, AP, SSID, code, display, valid, Chinese characters																				
C. 相关文件 <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 103517385 A (TCL集团股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第0020-0028段</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104661285 A (联想北京有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 权利要求第1-11项</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104283642 A (小米科技有限责任公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105430712 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 3月 23日 (2016 - 03 - 23) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 02087135 A2 (NOVARRA, INC.) 2002年 10月 31日 (2002 - 10 - 31) 全文</td> <td>1-13</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 103517385 A (TCL集团股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第0020-0028段	1-13	X	CN 104661285 A (联想北京有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 权利要求第1-11项	1-13	A	CN 104283642 A (小米科技有限责任公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 全文	1-13	A	CN 105430712 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 3月 23日 (2016 - 03 - 23) 全文	1-13	A	WO 02087135 A2 (NOVARRA, INC.) 2002年 10月 31日 (2002 - 10 - 31) 全文	1-13
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 103517385 A (TCL集团股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第0020-0028段	1-13																		
X	CN 104661285 A (联想北京有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 权利要求第1-11项	1-13																		
A	CN 104283642 A (小米科技有限责任公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 全文	1-13																		
A	CN 105430712 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 3月 23日 (2016 - 03 - 23) 全文	1-13																		
A	WO 02087135 A2 (NOVARRA, INC.) 2002年 10月 31日 (2002 - 10 - 31) 全文	1-13																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 “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																
* 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		国际检索报告邮寄日期																		
2017年 11月 17日		2017年 11月 30日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员																		
中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		彭亮 电话号码 (86-10)62413350																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/089533

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	103517385	A	2014年 1月 15日	无			
CN	104661285	A	2015年 5月 27日	无			
CN	104283642	A	2015年 1月 14日	KR	20160059459	A	2016年 5月 26日
				JP	2017504278	A	2017年 2月 2日
				EP	3013100	A1	2016年 4月 27日
				US	2016119973	A1	2016年 4月 28日
				MX	2015006911	A	2016年 8月 2日
				RU	2015122491	A	2017年 1月 10日
				WO	2016062001	A1	2016年 4月 28日
CN	105430712	A	2016年 3月 23日	无			
WO	02087135	A2	2002年 10月 31日	US	2009125809	A1	2009年 5月 14日
				AU	2002314756	A1	2002年 11月 5日