

(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
2019 年 1 月 31 日 (31.01.2019)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2019/019380 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/104640

(22) 国际申请日: 2017 年 9 月 29 日 (29.09.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710618365.4 2017 年 7 月 26 日 (26.07.2017) CN

(71) 申请人: 上海壹账通金融科技有限公司 (ONECONNECT FINANCIAL TECHNOLOGY CO., LTD (SHANGHAI)) [CN/CN]; 中国上海市徐汇区凯滨路 166 号 9 层、10 层, Shanghai 200000 (CN)。

(72) 发明人: 张玉强 (ZHANG, Yuqiang); 中国上海市徐汇区凯滨路 166 号 9 层、10 层, Shanghai 200000 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区花城大道 85 号 3901 房, Guangdong 510623 (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,

(54) Title: HYBRID APP PAGE NAVIGATION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 混合 APP 的页面导航方法、装置、终端和存储介质

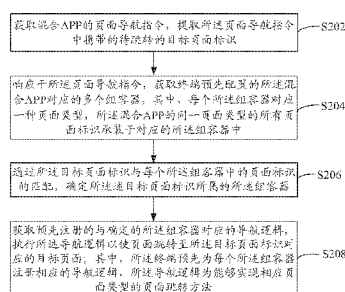


图 3

S202 OBTAIN A PAGE NAVIGATION INSTRUCTION OF A HYBRID APP, AND EXTRACT A TO-BE-SKIPPED TARGET PAGE IDENTIFIER CARRIED IN THE PAGE NAVIGATION INSTRUCTION
S204 IN RESPONSE TO THE PAGE NAVIGATION INSTRUCTION, OBTAIN MULTIPLE GROUP CONTAINERS CORRESPONDING TO THE HYBRID APP PRE-CONFIGURED IN A TERMINAL, WHEREIN EACH OF THE GROUP CONTAINERS CORRESPONDS TO A PAGE TYPE, AND ALL PAGE IDENTIFIERS OF A SAME PAGE TYPE OF THE HYBRID APP ARE STORED IN THE CORRESPONDING GROUP CONTAINERS
S206 THROUGH MATCHING BETWEEN THE TARGET PAGE IDENTIFIER AND THE PAGE IDENTIFIER IN EACH GROUP CONTAINER, DETERMINE THE GROUP CONTAINER WHICH THE TARGET PAGE IDENTIFIER BELONGS TO
S208 OBTAIN PRE-REGISTERED NAVIGATION LOGIC CORRESPONDING TO THE DETERMINED GROUP CONTAINER, AND EXECUTE THE NAVIGATION LOGIC TO ENABLE THE PAGE TO SKIP TO A TARGET PAGE CORRESPONDING TO THE TARGET PAGE IDENTIFIER, WHEREIN THE TERMINAL REGISTERS THE CORRESPONDING NAVIGATION LOGIC FOR EACH GROUP CONTAINER IN ADVANCE, AND THE NAVIGATION LOGIC IS A PAGE SKIP METHOD CAPABLE OF REALIZING THE CORRESPONDING PAGE TYPE

(57) Abstract: The invention relates to a page navigation method for a hybrid APP, comprising: obtaining a page navigation instruction of the hybrid APP, and extracting a to-be-skipped target page identifier carried in the page navigation instruction; in response to the page navigation instruction, obtaining multiple group containers corresponding to the hybrid APP pre-configured in a terminal, wherein each group container corresponds to a page type, and all page identifiers of a same page type of the hybrid APP are stored in the corresponding group containers; through matching between the target page identifier and the page identifier in each group container, determining the group container which the target page identifier belongs to; and obtaining pre-registered navigation logic corresponding to the determined group container, and executing the navigation logic to enable the page to skip to a target page corresponding to the target page identifier, wherein the terminal registers the corresponding navigation logic for each group container in advance, and the navigation logic is a page skip method capable of realizing the corresponding page type.

(57) 摘要: 本一种混合 APP 的页面导航方法, 包括: 获取混合 APP 的页面导航指令, 提取页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识; 响应于页面导航指令, 获取终端预先配置的混合 APP 对应的多个组容器, 其中, 每个组容器对应一种页面类型, 混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的组容器中; 通过目标页面标识与每个组容器中的页面标识的匹配, 确定述目标页面标识所属的组容器; 获取预先注册的与确定的组容器对应的导航逻辑, 执行导航逻辑以使页面跳转至目标页面标识对应的目标页面; 其中, 终端预先为每个组容器注册相应的导航逻辑, 导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

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, 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))。

混合 APP 的页面导航方法、装置、终端和存储介质

本申请要求于 2017 年 7 月 26 日提交中国专利局、申请号为 2017106183654、发明名称为“混合 APP 的页面导航方法、装置、终端和存储介质”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

本申请涉及计算机技术领域，特别是涉及一种混合 APP 的页面导航方法、装置、终端和存储介质。

10 背景技术

随着移动互联网的发展，用户使用终端设备接入互联网的频率越来越高，对网页的浏览与使用也越来越多，除了使用浏览器进行网页的加载和显示外，常见的还可以使用混合 APP 进行网页的加载和显示。Hybrid APP 是介于本地应用（Native App）和网络应用（Web App）之间的混合模式移动应用。Hybrid
15 APP 在运行是面临的一个重要的问题是不同类型页面之间的跳转。

传统的 Hybrid APP 实现不同类型页面跳转的方式为：开发者在开发混合 APP 时需要预先定义好每种页面类型跳转所需要执行的程序，且在页面跳转时需要经过一系列判断以及各种特性调用来将请求导航到相对应的导航程序上，实现导航跳转。传统的页面导航方式极易出现页面跳转卡顿的现象，不
20 能更好更快更安全的进行页面的跳转。

发明内容

基于此，有必要提供一种混合 APP 的页面导航方法、装置、终端和存储介质。

25 一种混合 APP 的页面导航方法，所述方法包括：

获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转

的目标页面标识;

响应于所述页面导航指令,获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器,其中,每个所述组容器对应一种页面类型,所述混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中;

5 通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配,确定所述目标页面标识所属的所述组容器;

获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑,执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面;及

10 其中,所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑,所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

一种混合 APP 的页面导航装置,所述装置包括:

导航请求模块,用于获取混合 APP 的页面导航指令,提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识;

15 组容器获取模块,用于响应于所述页面导航指令,获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器,其中,每个所述组容器对应一种页面类型,所述混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中;

页面标识查找模块,用于通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配,确定所述目标页面标识所属的所述组容器;及

20 导航模块,用于获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑,执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面;

其中,所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑,所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

计算机可读指令计算机可读指令

25 一种终端,包括存储器和处理器,所述存储器中储存有计算机可读指令,所述计算机可读指令被所述处理器执行时,使得所述处理器执行以下步骤:

获取混合 APP 的页面导航指令,提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识;

响应于所述页面导航指令，获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器，其中，每个所述组容器对应一种页面类型，所述混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中；

5 通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器；

获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；及

其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

10 一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识；

15 响应于所述页面导航指令，获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器，其中，每个所述组容器对应一种页面类型，所述混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中；

通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器；

20 获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；及

其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

25 本申请的一个或多个实施例的细节在下面的附图和描述中提出。本申请的其它特征和优点将从说明书、附图以及权利要求书变得明显。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例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申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

图 1 为一个实施例中混合 APP 的页面导航方法的应用环境图；

图 2 为一个实施例中终端的内部结构示意图；

图 3 为一个实施例中混合 APP 的页面导航方法的流程图；

图 4 为一个实施例中配置组容器所涉及的流程图；

图 5 为一个实施例中组容器中页面标识匹配所涉及的流程图；

图 6 为一个实施例中获取并执行导航逻辑所涉及的流程图；

图 7 为一个实施例中混合 APP 的页面导航装置的结构框图；

图 8 为另一个实施例中混合 APP 的页面导航的结构框图；及

图 9 为一个实施例中将组容器和导航逻辑封装接口所涉及的结构框图。

具体实施方式

为了使本申请的技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

如图 1 所示，在一个实施例中，提供了一种混合 APP 的页面导航方法的应用环境图，该应用环境图包括终端 110 和应用服务器 120。终端 110 可通过网络与应用服务器 120 通信。终端 110 可以是智能手机、平板电脑、笔记本电脑、POS 机、车载电脑中的至少一种，但并不局限于此。应用服务器 120 可以是独立的物理应用服务器，也可以是多个物理应用服务器构成的应用服务器集群。终端 110 可通过安装的各种应用与相应的应用服务器进行通信。

如图 2 所示，在一个实施例中，提供了一种终端，该终端上安装有混合

页面开发的混合应用程序。该终端包括通过系统总线连接的处理器、内存储器、非易失性存储介质、网络接口、显示屏和输入装置。其中，该处理器用于提供计算和控制能力，支撑整个终端的运行。该终端的非易失性存储介质存储有操作系统和计算机可读指令，该计算机可读指令可被处理器所执行以

5 实现以下各实施例所提供的一种混合 APP 的页面导航方法。终端中的内存储器为非易失性存储介质中的操作系统和计算机可读指令的运行提供环境。网络接口用于连接到网络与应用服务器进行通信。显示屏用于显示混合应用的各种界面。输入装置为显示屏上覆盖的触摸层，用于供用户输入各种控制指令，例如，在本实施例中，可供用户输入应用程序开启指令以及页面跳转指令等。

10

本领域技术人员可以理解，图 2 中示出的终端的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的终端的限定，具体的终端可以包括比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布置。

15 图 3 为本申请一个实施例的方法的流程示意图。应该理解的是，虽然图 3 的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示，但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明，这些步骤的执行并没有严格的顺序限制，其可以以其他的顺序执行。而且，图 3 中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段，这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成，而是可以在不同的时刻执行，其执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

20

如图 3 所示，在一个实施例中，提供了一种混合 APP 的页面导航方法，该方法以应用到如图 2 所示的终端中为例进行说明，具体包括如下步骤：

25 步骤 S202：获取混合 APP 的页面导航指令，提取页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识。

终端中安装有至少一个混合 APP，安装的至少一个混合 APP 中的应用页

面至少包括两种页面类型。进入至混合 APP 首页后,通过获取用户对首页页面元素点击操作触发生成页面导航指令,这里的页面导航指令即为页面跳转请求。页面导航指令中携带的待跳转的目标页面可根据点击的页面元素来指示,也可以是页面元素对应的最终目标页面的中间页面。

5 举例来说,当前操作的混合 APP 为理财应用,若当前页面为“理财产品展厅”该页面中陈列多种理财产品,当检测到用户对当前页面中其中一个理财产品栏目的点击操作时,基于该点击操作生成页面跳转指令,该页面跳转指令中携带的待跳转的目标页面为点击的理财产品栏目(页面元素)对应的“产品详情页面”。

10 还比如,若当前页面为理财产品购买页面,用户触发的当前页面的页面元素为“购买”按钮,则生成的页面跳转指令中携带的待跳转的目标页面标识对应的目标页面可能是“登录页面”,该页面并非“购买”按钮所对应的“理财产品购买页面”,即进入该“理财产品购买页面”前的中间页面。

步骤 S204: 响应于页面导航指令,获取终端预先配置的混合 APP 对应的
15 多个组容器,其中,每个组容器对应一种页面类型,混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的组容器中。

终端内存中预先维护多个对应不同页面类型的组容器。该组容器用于承装其对应的页面类型的页面标识。

终端配置混合 APP 所对应的组容器的方法为: 获取该混合 APP 的所有页
20 面的页面标识以及每种页面标识对应的页面类型,根据页面类型将页面标识添加至对应的组容器中。

举例来说,终端中维护的组容器包括对应 H5 页面类型的组容器 A、对应 activity 页面类型的组容器 B、对应 reatnative 页面类型的组容器 C 以及对应 fragment 页面类型的组容器 D。如页面标识为 a,其对应的页面类型为 reatnative 页面类型,则将标识 a 添加到 reatnative 页面类型对应的组容器 C
25 中,直至完成混合 APP 的所有页面标识的分配,即完成了对该混合 APP 对应的组容器的配置。

步骤 S206: 通过目标页面标识与每个组容器中的页面标识的匹配, 确定述目标页面标识所属的组容器。

步骤 S208: 获取预先注册的与确定的组容器对应的导航逻辑, 执行导航逻辑以使页面跳转至目标页面标识对应的目标页面; 其中, 终端预先为每个组容器注册相应的导航逻辑, 导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

对组容器中的页面标识进行查找, 以确定待跳转的目标页面标识所属组容器。终端预先为每个组容器对应注册了导航逻辑, 根据组容器与导航逻辑的对应关系, 可确定该目标页面标识所对应的导航逻辑。执行该导航逻辑即可完成向目标页面标识对应的目标页面的跳转。

本实施例中, 通过组容器以及预先为组容器注册对应的导航逻辑, 只需在页面导航前对组容器进行配置, 即可在页面导航时仅通过页面标识即可快捷准确的调用相适应的页面逻辑, 实现相应类型页面的跳转, 页面跳转更加快捷安全。且 APP 无需自定义导航逻辑, 极大地减轻了 APP 开发人员的开发成本。

在一个实施例中, 如图 4 所示, 在 S202: 获取混合 APP 的页面导航指令, 提取页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识的步骤之前, 还包括对混合 APP 对应的组容器进行配置, 具体包括如下步骤:

步骤 S302: 当监测到混合 APP 切换至开启状态时, 获取混合 APP 所有页面的页面标识和每个页面标识对应的页面类型。

终端监控混合 APP 的状态, 当监控到混合 APP 从 Not running 切换到开启状态 (如 Active 前台活跃状态或者 Background 后台运行状态) 时, 获取混合 APP 所有页面的页面标识和每个页面标识对应的页面类型。

在一个实施例中, 页面标识采用模块标识+模块下子页面标识的形式。例如, 登录模块的注册页面, 个人模块下的收藏页面。通过模块加子页面的形式可以清楚的对大量的 APP 页面进行标识。

在获取混合 APP 的页面标识的同时，获取每个页面的页面类型，混合 APP 的页面类型至少包括如下两种页面类型：H5 页面类型、activity 页面类型、对应 reatnative 页面类型以及 fragment 页面类型。当然，还可以使包括其他未列举出来的页面类型。

5 步骤 S304：获取终端中预先存储的且未配置页面标识的组容器，组容器带有页面类型标签。

终端中预先维护多个组容器，每个组容器均由一种页面类型来标识，如上述的，组容器 A 对于 H5 页面类型、组容器 B 对应 activity 页面类型、组容器 C 对应 reatnative 页面类型以及组容器 D 对应 fragment 页面类型。每个组
10 容器对应的页面类型是预先配置好的。

终端最初维护的组容器为未添加页面标识的空组容器。对组容器的配置即向组容器中添加页面标识。添加的页面标识对应的页面类型需要与组容器对应的页面类型一致。

在一个实施例中，组容器为待有页面类型标签的数组。

15 步骤 S306：根据页面类型将混合 APP 的页面标识添加至对应的组容器中以完成混合 APP 对应的组容器的配置。

对应页面类型，将混合 APP 中的页面标识添加至相应的组容器中。每个混合 APP 对应的组容器的数量不同，对应的组容器的数量取决于 APP 所包括的页面类型。若混合 APP 包括两种页面类型，则其对应的组容器的数量为两个，容易理解的，若混合 APP 包括两种页面类型，则其对应的组容器的数量
20 为四个。

本实施例中，终端预先维护有带有类型标签的空组容器，根据混合 APP 的页面类型和包含的页面标识填充空组容器即完成该混合 APP 对应的组容器的配置，组容器的配置简单快捷，在混合 APP 启动时即可快速完成配置。

25 在一个实施例中，对配置好的混合 APP 对应的组容器进行存储，该混合 APP 下次启动时，首选查找是否存在已经配置好的组容器，若是，则不必重复进行配置。在另一个实施例中，混合 APP 启动时，首选查找是否存在已经

配置好的组容器，若是，根据日志信息，判断自上次登录起，混合 APP 是否进行版本更新，若是，则重新获取更新版本的页面信息，根据该更新版本的页面信息调整配置的组容器；若否，不必重新进行配置。

5 在一个实施例中，组容器中的每个页面标识均包括模块标识和子页面标识，目标页面标识包括目标模块标识和目标子页面标识。

步骤 S206：通过目标页面标识与每个组容器中的页面标识的匹配，确定述目标页面标识所属的组容器，在本实施例中包括如下步骤，如图 5 所示：

10 步骤 S402：匹配目标模块标识与组容器中的模块标识，确定包含有目标模块标识的组容器。

按照设定顺序依次查找每个组容器，如按照组容器 A、B、C、D 的顺序，查找组容器中的模块标识，确定包含有目标模块标识的组容器，此时，确定的组容器可能为多个。

15 步骤 S404：查找确定的组容器中的匹配的模块标识下的子页面标识，确定包含有目标子页面标识的组容器，确定的组容器为目标页面标识所属的组容器。

在对步骤 S402 中确定的组容器中进行查找，查找匹配的模块标识下的子页面中是否包括目标子页面，若是，则查找的组容器即为目标页面标识所属的组容器。

20 由于一个模块下包括多个子页面，因此，子页面标识的数量要远远大于模块标识的数量。组容器中包括的页面标识并非杂乱无章存储，而是以模块标识为大类，模块下对应的子页面标识为小类。

25 举例来说，组容器 A 中包括的页面标识为：A 模块+a 子页面，A 模块+b 子页面，A 模块+c 子页面，B 模块+a 子页面，B 模块+d 子页面，C 模块+f 子页面；

组容器 B 中包括的页面标识为：A 模块+f 子页面，A 模块+g 子页面，B 模块+b 子页面，B 模块+c 子页面，B 模块+f 子页面，D 模块+a 子页面；组容器 C

中包括的页面标识为：D 模块+a 子页面。

组容器 A 的页面标识为：A 模块：{a, b, c} B 模块：{a, d} C 模块：
{f}；组容器 B 的页面标识为：A 模块：{f, g} B 模块：{b, c, f} D 模块：
{a}；组容器 C 的页面标识为：D 模块：{a}。假设目标页面标识为 B 模块
5 +c 子页面。

确定目标页面所属组容器的方式为：按照组容器 A、B、C 的顺序（也可以是其他顺序），查找包括模块 B 的组容器，得到组容器 A 和组容器 B，然后，查找组容器 A 中模块 B 下的子页面和组容器 B 中模块 B 下的子页面，确定目标页面标识的所属组容器为组容器 B。

10 本实施例中，通过模块的匹配，可去除掉不包括该目标模块的组容器，减少的查找工作量，可使页面标识的匹配更加快捷。且同一模块下的页面属于同一页面类型的可能性相对比较大，也就是，同一模块下的子页面可能集中在一个或者少数几个组容器中，因此通过模块匹配可以去除大部分不匹配的组容器，快速定位所属组容器。

15 在一个实施例中，当在组容器中未查找到待跳转的目标页面时，获取并显示预先生成的导航失败反馈页面。当页面导航失败时，可统一显示不存在界面并反馈相关的调用方，从而避免崩溃。

20 在一个实施例中，如图 6 所示，S208：获取预先注册的与确定的组容器对应的导航逻辑，执行导航逻辑以使页面跳转至目标页面标识对应的目标页面；其中，终端预先为每个组容器注册相应的导航逻辑，导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法，包括如下步骤：

步骤 S502：根据组容器与导航逻辑的对应关系，确定目标页面标识对应的导航逻辑，其中，终端在安装混合 APP 时注册每个组容器对应的导航逻辑。

25 终端预先为每个组容器对应的页面类型注册相应的导航逻辑，导航逻辑中定义了页面跳转至对应的页面类型所需要执行的导航函数。

若终端中的组容器包括 H5 页面类型的组容器 A、对应 activity 页面类型

的组容器 B、对应 reatnative 页面类型的组容器 C 以及对应 fragment 页面类型的组容器 D，相应的终端中将注册与组容器 A 对应的 H5 页面导航函数、与组容器 B 对应的 activity 页面导航函数、与组容器 C 对应的 reatnative 页面导航函数和与组容器 D 对应的 fragment 页面导航函数。

- 5 根据组容器与导航逻辑的对应关系，可确定目标页面标识对应的组容器所对应的导航逻辑。

步骤 S504：将页面导航指令分发到确定的导航逻辑上以触发导航逻辑，获取目标页面标识对应的页面信息。

步骤 S506：根据页面信息进行页面渲染，生成并显示待跳转的目标页面。

- 10 将当前获取的页面导航指令分发到相应的导航逻辑上，该指令将触发该导航逻辑运行，按照该导航逻辑所定义的方法获取目标页面标识对应的页面信息。

终端通过导航逻辑获取到目标页面标识对应的页面信息后，将根据页面信息进行页面渲染生成目标页面，并切换当前页面到生成的目标页面。

- 15 例如，当待跳转页面为 H5 页面时，H5 页面对应的导航逻辑可以是：首先获取页面导航指令中携带的待跳转页面对应的网页地址信息，然后将网页地址信息发送至服务器，接收服务器反馈目标页面的 HTML 文件，调用终端中的 APP 的浏览器组件解析接收到的 HTML 文件，生成并显示目标网页。H5 页面的导航逻辑并固定于上述举例，还可以是其他执行逻辑，只要能够实现相应页面的跳转即可。
- 20

在一个实施例中，可以将组容器以及对应的导航逻辑封装成统一的接口输出，混合 APP 在安装时或者启动时，调用该接口，并进行接口的配置，在页面导航时，直接调用配置好的接口即可完成页面的跳转。

- 25 具体可以采用如下方式：将组容器和组容器对应的导航逻辑封装成导航接口，组容器中的页面标识设置为缺省值；发布导航接口，以使第三方应用系统调用导航接口，并对组容器中的页面标识进行配置生成适应第三方应用

的导航程序，该导航程序可封装在混合 APP 的 SDK 工具包中，安装该混合 APP 时即安装了该导航程序。

APP 开发人员无需自行开发导航程序，只需待用导航接口进行相应的配置即可。

5

在一个实施例中，如图 7 所示，提供了一种混合 APP 的页面导航装置，该装置包括：

导航请求模块 602，用于获取混合 APP 的页面导航指令，提取页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识。

10 组容器获取模块 604，用于响应于页面导航指令，获取终端预先配置的混合 APP 对应的多个组容器，其中，每个组容器对应一种页面类型，混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的组容器中。

页面标识查找模块 606，用于通过目标页面标识与每个组容器中的页面标识的匹配，确定该目标页面标识所属的组容器。

15 导航模块 608，用于获取预先注册的与确定的组容器对应的导航逻辑，执行导航逻辑以使页面跳转至目标页面标识对应的目标页面；

其中，终端预先为每个组容器注册相应的导航逻辑，导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

在一个实施例中，如图 8 所示，混合 APP 的页面导航装置还包括：

20 数据获取模块 702，用于当监测到混合 APP 切换至开启状态时，获取混合 APP 所有页面的页面标识和每个页面标识对应的页面类型。

空组容器获取模块 704，用于获取终端中预先存储的且未配置页面标识的组容器，组容器带有页面类型标签。

25 组容器配置模块 706，用于根据页面类型将混合 APP 的页面标识添加至对应的组容器中以完成混合 APP 对应的组容器的配置。

在一个实施例中，页面标识包括模块标识和子页面标识，相应的，目标页面标识包括目标模块标识和目标子页面标识；

页面标识查找模块 606，还用于匹配目标模块标识与组容器中的模块标识，确定包含有目标模块标识的组容器；查找确定的组容器中的匹配的模块标识下的子页面标识，确定包含有目标子页面标识的组容器，确定的组容器为目标页面标识所属的组容器。

5 在一个实施例中，导航模块 608，还用于根据组容器与导航逻辑的对应关系，确定目标页面标识对应的导航逻辑，其中，终端预先注册每个组容器对应的导航逻辑；将页面导航指令分发到确定的导航逻辑上以触发导航逻辑，获取目标页面标识对应的页面信息；根据页面信息进行页面渲染，生成并显示待跳转的目标页面。

10 在一个实施例中，装置还包括：

接口封装模块 802，用于将组容器和组容器对应的导航逻辑封装成导航接口，组容器中的页面标识设置为缺省值。

接口发布模块 804，用于发布导航接口，以使第三方应用系统调用导航接口，并对组容器中的页面标识进行配置生成适应第三方应用的导航程序。

15 在一个实施例中，提供了一种终端，该终端可以是服务器，包括存储器和处理器，存储器中储存有计算机可读指令，计算机可读指令被处理器执行时，使得处理器执行以下步骤：获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识；响应于所述页面导航指令，获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器，其中，每个所述组容器对应一种页面类型，所述混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中；通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器；及获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

20

25

在一个实施例中，在所述获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面

导航指令中携带的待跳转的目标页面标识的步骤之前，处理器还执行如下步骤：当监测到混合 APP 切换至开启状态时，获取所述混合 APP 所有页面的页面标识和每个所述页面标识对应的页面类型；获取终端中预先存储的且未配置页面标识的组容器，所述组容器带有页面类型标签；根据所述页面类型将所述混合 APP 的所述页面标识添加至对应的所述组容器中以完成所述混合 APP 对应的所述组容器的配置。

在一个实施例中，所述页面标识包括模块标识和子页面标识，相应的，所述目标页面标识包括目标模块标识和目标子页面标识；

处理器所执行的所述通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器的步骤为：匹配所述目标模块标识与所述组容器中的模块标识，确定包含有所述目标模块标识的组容器；查找确定的所述组容器中的匹配的所述模块标识下的所述子页面标识，确定包含有所述目标子页面标识的组容器，确定的所述组容器为所述目标页面标识所属的组容器。

在一个实施例中，处理器所执行的所述获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法的步骤包括：根据所述组容器与导航逻辑的对应关系，确定所述目标页面标识对应的所述导航逻辑，其中，所述终端预先注册每个所述组容器对应的导航逻辑；将所述页面导航指令分发到确定的所述导航逻辑上以触发所述导航逻辑，获取所述目标页面标识对应的页面信息；根据所述页面信息进行页面渲染，生成并显示待跳转的目标页面。

在一个实施例中，处理器还执行如下步骤：将所述组容器和所述组容器对应的导航逻辑封装成导航接口，所述组容器中的页面标识设置为缺省值；发布所述导航接口，以使第三方应用系统调用所述导航接口，并对所述组容器中的页面标识进行配置生成适应第三方应用的导航程序。

在一个实施例中，提供了一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识；响应于所述页面导航指令，获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器，其中，每个所述组容器对应一种页面类型，所述混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中；通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器；获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

在一个实施例中，在所述获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识的步骤之前，处理器还执行如下步骤：

当监测到混合 APP 切换至开启状态时，获取所述混合 APP 所有页面的页面标识和每个所述页面标识对应的页面类型；获取终端中预先存储的且未配置页面标识的组容器，所述组容器带有页面类型标签；根据所述页面类型将所述混合 APP 的所述页面标识添加至对应的所述组容器中以完成所述混合 APP 对应的所述组容器的配置。

在一个实施例中，所述页面标识包括模块标识和子页面标识，相应的，所述目标页面标识包括目标模块标识和目标子页面标识；

处理器所执行的所述通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器的步骤为：匹配所述目标模块标识与所述组容器中的模块标识，确定包含有所述目标模块标识的组容器；查找确定的所述组容器中的匹配的所述模块标识下的所述子页面标识，确定包含有所述目标子页面标识的组容器，确定的所述组容器为所述

目标页面标识所属的组容器。

5 在一个实施例中，处理器所执行的所述获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法的步骤包括：根据所述组容器与导航逻辑的对应关系，确定所述目标页面标识对应的所述导航逻辑，其中，所述终端预先注册每个所述组容器对应的导航逻辑；将所述页面导航指令分发到确定的所述导航逻辑上以触发所述导航逻辑，获取所述目标页面标识对应的页面信息；根据所述页面信息进行页面渲染，生成并显示待跳转的目标页面。

10 在一个实施例中，处理器还执行如下步骤：将所述组容器和所述组容器对应的导航逻辑封装成导航接口，所述组容器中的页面标识设置为缺省值；发布所述导航接口，以使第三方应用系统调用所述导航接口，并对所述组容器中的页面标识进行配置生成适应第三方应用的导航程序。

15 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，前述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory, ROM）等非易失性存储介质等。

20 以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

以上实施例仅表达了本申请的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本申请的保护范围。因此，本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1、一种混合 APP 的页面导航方法，包括：

获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识；

响应于所述页面导航指令，获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器，其中，每个所述组容器对应一种页面类型，所述混合 APP 的同一
5 页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中；

通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器；及

获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；
10

其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识之前，
15 还包括：

当监测到混合 APP 切换至开启状态时，获取所述混合 APP 所有页面的页面标识和每个所述页面标识对应的页面类型；

获取终端中预先存储的且未配置页面标识的组容器，所述组容器带有页面类型标签；及

20 根据所述页面类型将所述混合 APP 的所述页面标识添加至对应的所述组容器中以完成所述混合 APP 对应的所述组容器的配置。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述页面标识包括模块标识和子页面标识，相应的，所述目标页面标识包括目标模块标识和目标子页面标识；

25 所述通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器为：

匹配所述目标模块标识与所述组容器中的模块标识，确定包含有所述目标模块标识的组容器；及

查找确定的所述组容器中的匹配的所述模块标识下的所述子页面标识，确定包含有所述目标子页面标识的组容器，确定的所述组容器为所述目标页面标识所属的组容器。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法包括：

根据所述组容器与导航逻辑的对应关系，确定所述目标页面标识对应的所述导航逻辑，其中，所述终端预先注册每个所述组容器对应的导航逻辑；

将所述页面导航指令分发到确定的所述导航逻辑上以触发所述导航逻辑，获取所述目标页面标识对应的页面信息；及

根据所述页面信息进行页面渲染，生成并显示待跳转的目标页面。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

将所述组容器和所述组容器对应的导航逻辑封装成导航接口，所述组容器中的页面标识设置为缺省值；及

发布所述导航接口，以使第三方应用系统调用所述导航接口，并对所述组容器中的页面标识进行配置生成适应第三方应用的导航程序。

6、一种混合APP的页面导航装置，包括：

导航请求模块，用于获取混合APP的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识；

组容器获取模块，用于响应于所述页面导航指令，获取终端预先配置的所述混合APP对应的多个组容器，其中，每个所述组容器对应一种页面类型，所述混合APP的同一页面类型的所有页面标识封装于对应的所述组容器中；

页面标识查找模块，用于通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的

页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器；

导航模块，用于获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；

其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航
5 逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

7、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，还包括：

数据获取模块，用于当监测到混合APP切换至开启状态时，获取所述混合APP所有页面的页面标识和每个所述页面标识对应的页面类型；

空组容器获取模块，用于获取终端中预先存储的且未配置页面标识的组
10 容器，所述组容器带有页面类型标签；

组容器配置模块，用于根据所述页面类型将所述混合APP的所述页面标识添加至对应的所述组容器中以完成所述混合APP对应的所述组容器的配置。

8、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述页面标识包括模块标识和子页面标识，所述目标页面标识包括目标模块标识和目标子页面标识；
15

所述页面标识查找模块，还用于匹配目标模块标识与组容器中的模块标识，确定包含有目标模块标识的组容器；查找确定的组容器中的匹配的模块标识下的子页面标识，确定包含有目标子页面标识的组容器，确定的组容器为目标页面标识所属的组容器。

9、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述导航模块，还用于根据所述组容器与导航逻辑的对应关系，确定所述目标页面标识对应的所述导航逻辑，其中，所述终端预先注册每个所述组容器对应的导航逻辑；将所述页面导航指令分发到确定的所述导航逻辑上以触发所述导航逻辑，获取所述目标页面标识对应的页面信息；根据所述页面信息进行页面渲染，生成并显示待跳转的目标页面。
20
25

10、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，还包括：

接口封装模块，用于将组容器和组容器对应的导航逻辑封装成导航接口，

组容器中的页面标识设置为缺省值。

接口发布模块，用于发布导航接口，以使第三方应用系统调用导航接口，并对组容器中的页面标识进行配置生成适应第三方应用的导航程序。

5

11、一种终端，包括存储器和处理器，所述存储器中储存有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器执行以下步骤：

10 获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识；

响应于所述页面导航指令，获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器，其中，每个所述组容器对应一种页面类型，所述混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中；

15 通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器；及

获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；

其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

20 12、根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时还执行以下步骤：

当监测到混合 APP 切换至开启状态时，获取所述混合 APP 所有页面的页面标识和每个所述页面标识对应的页面类型；

25 获取终端中预先存储的且未配置页面标识的组容器，所述组容器带有页面类型标签；及

根据所述页面类型将所述混合 APP 的所述页面标识添加至对应的所述组容器中以完成所述混合 APP 对应的所述组容器的配置。

13、根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述页面标识包括模块标识和子页面标识，相应的，所述目标页面标识包括目标模块标识和目标子页面标识；所述处理器执行所述计算机可读指令时还执行以下步骤：

5 匹配所述目标模块标识与所述组容器中的模块标识，确定包含有所述目标模块标识的组容器；及

查找确定的所述组容器中的匹配的所述模块标识下的所述子页面标识，确定包含有所述目标子页面标识的组容器，确定的所述组容器为所述目标页面标识所属的组容器。

10 14、根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时还执行以下步骤：

根据所述组容器与导航逻辑的对应关系，确定所述目标页面标识对应的所述导航逻辑，其中，所述终端预先注册每个所述组容器对应的导航逻辑；

将所述页面导航指令分发到确定的所述导航逻辑上以触发所述导航逻辑，获取所述目标页面标识对应的页面信息；及

15 根据所述页面信息进行页面渲染，生成并显示待跳转的目标页面。

15、根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时还执行以下步骤：

将所述组容器和所述组容器对应的导航逻辑封装成导航接口，所述组容器中的页面标识设置为缺省值；及

20 发布所述导航接口，以使第三方应用系统调用所述导航接口，并对所述组容器中的页面标识进行配置生成适应第三方应用的导航程序。

16、一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

获取混合 APP 的页面导航指令，提取所述页面导航指令中携带的待跳转的目标页面标识；

响应于所述页面导航指令，获取终端预先配置的所述混合 APP 对应的多个组容器，其中，每个所述组容器对应一种页面类型，所述混合 APP 的同一页面类型的所有页面标识承装于对应的所述组容器中；

5 通过所述目标页面标识与每个所述组容器中的页面标识的匹配，确定所述目标页面标识所属的所述组容器；及

获取预先注册的与确定的所述组容器对应的导航逻辑，执行所述导航逻辑以使页面跳转至所述目标页面标识对应的目标页面；

其中，所述终端预先为每个所述组容器注册相应的导航逻辑，所述导航逻辑为能够实现相应页面类型的页面跳转方法。

10 17、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行时还执行以下步骤：

当监测到混合 APP 切换至开启状态时，获取所述混合 APP 所有页面的页面标识和每个所述页面标识对应的页面类型；

15 获取终端中预先存储的且未配置页面标识的组容器，所述组容器带有页面类型标签；及

根据所述页面类型将所述混合 APP 的所述页面标识添加至对应的所述组容器中以完成所述混合 APP 对应的所述组容器的配置。

20 18、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述页面标识包括模块标识和子页面标识，相应的，所述目标页面标识包括目标模块标识和目标子页面标识；所述计算机可读指令被所述处理器执行时还执行以下步骤：

匹配所述目标模块标识与所述组容器中的模块标识，确定包含有所述目标模块标识的组容器；及

25 查找确定的所述组容器中的匹配的所述模块标识下的所述子页面标识，确定包含有所述目标子页面标识的组容器，确定的所述组容器为所述目标页面标识所属的组容器。

19、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行时还执行以下步骤：

根据所述组容器与导航逻辑的对应关系，确定所述目标页面标识对应的所述导航逻辑，其中，所述终端预先注册每个所述组容器对应的导航逻辑；

将所述页面导航指令分发到确定的所述导航逻辑上以触发所述导航逻辑，获取所述目标页面标识对应的页面信息；及

5 根据所述页面信息进行页面渲染，生成并显示待跳转的目标页面。

20、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行时还执行以下步骤：

将所述组容器和所述组容器对应的导航逻辑封装成导航接口，所述组容器中的页面标识设置为缺省值；及

10 发布所述导航接口，以使第三方应用系统调用所述导航接口，并对所述组容器中的页面标识进行配置生成适应第三方应用的导航程序。

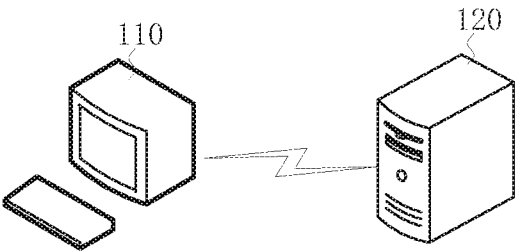


图 1

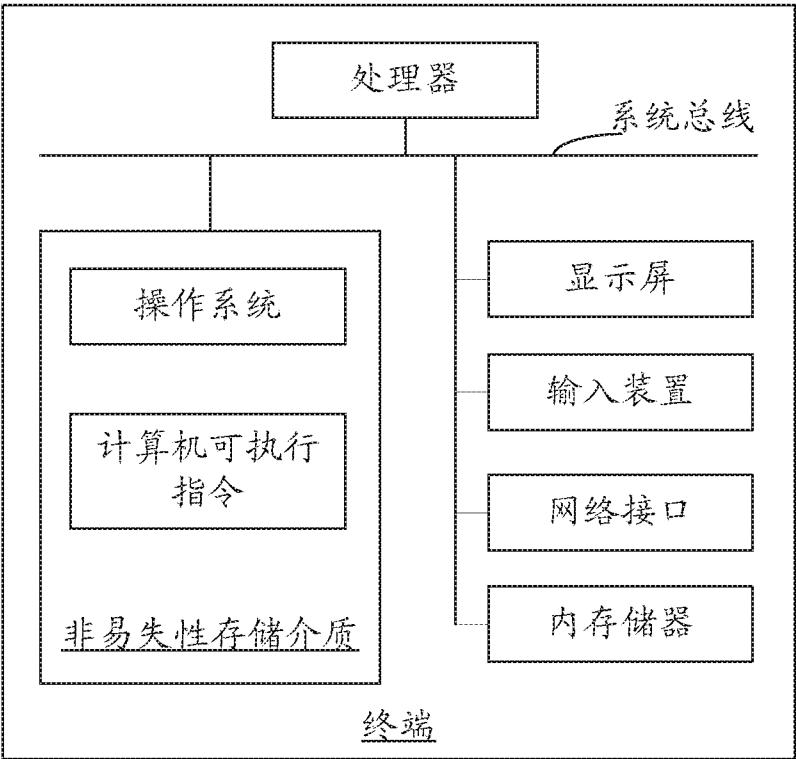
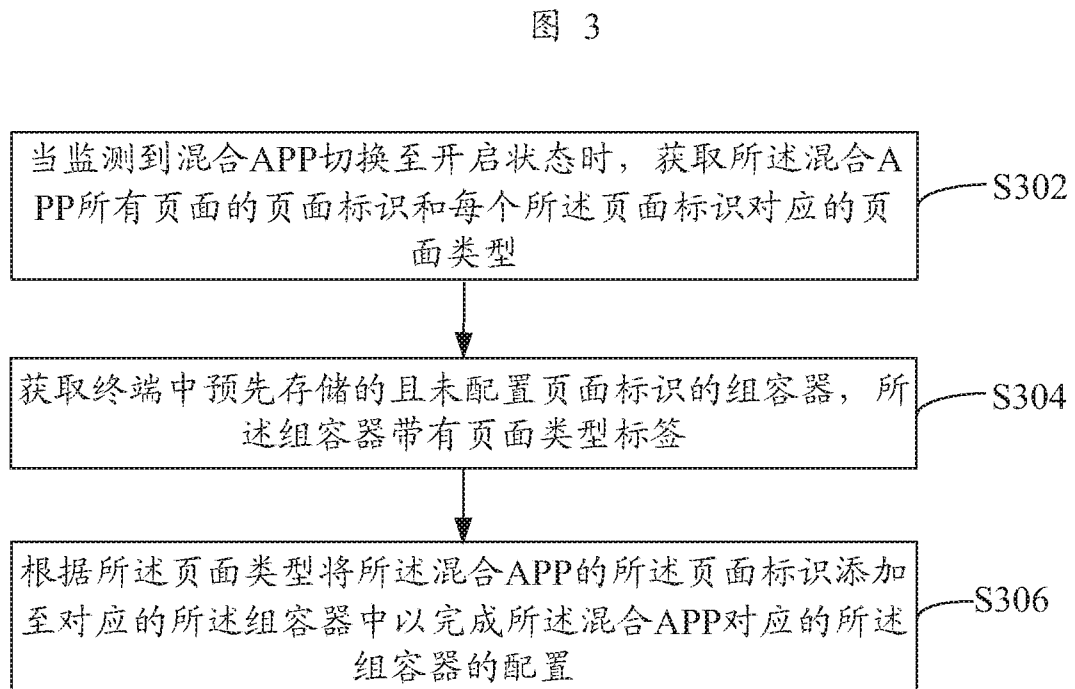
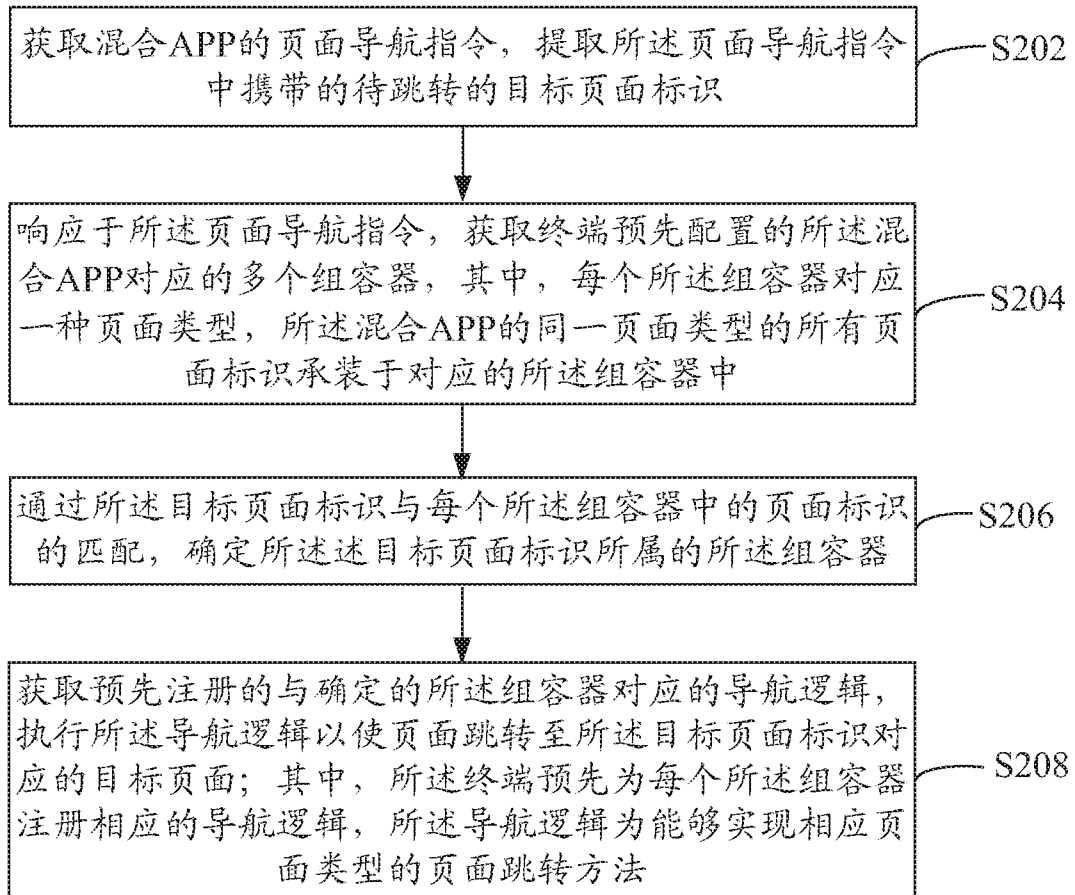


图 2



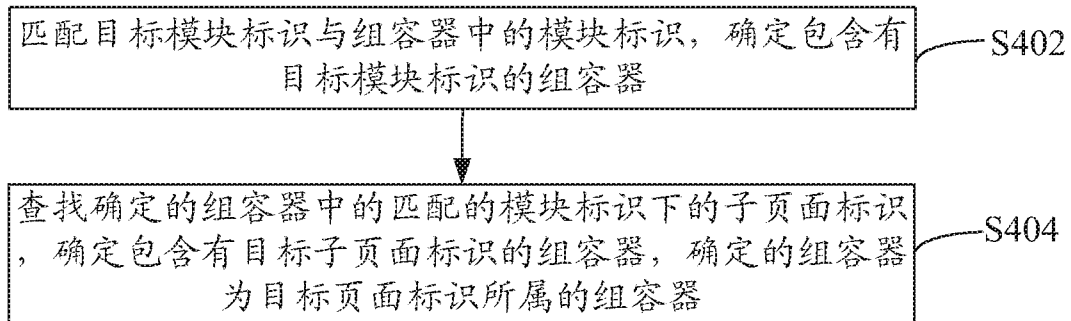


图 5

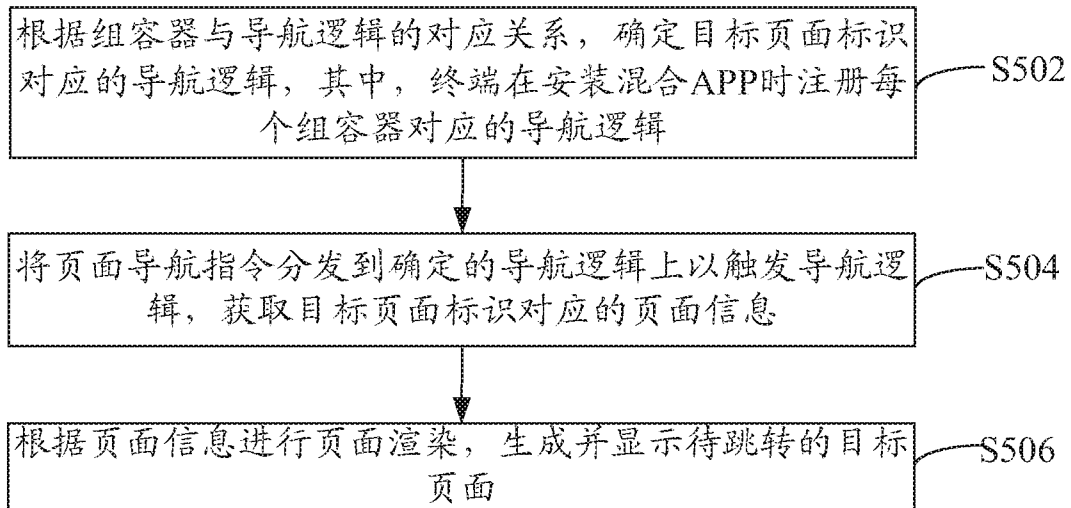


图 6

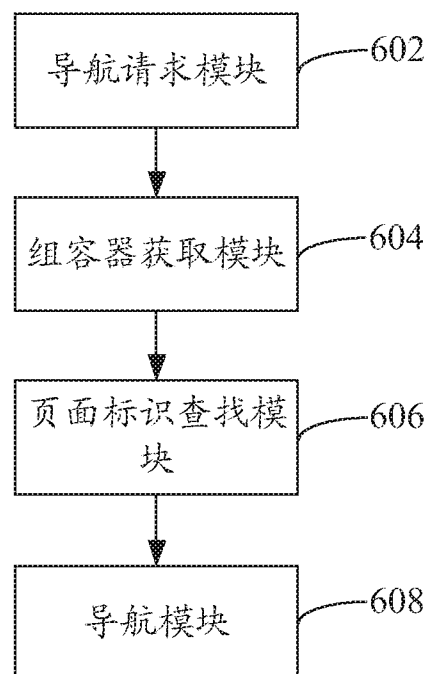


图 7

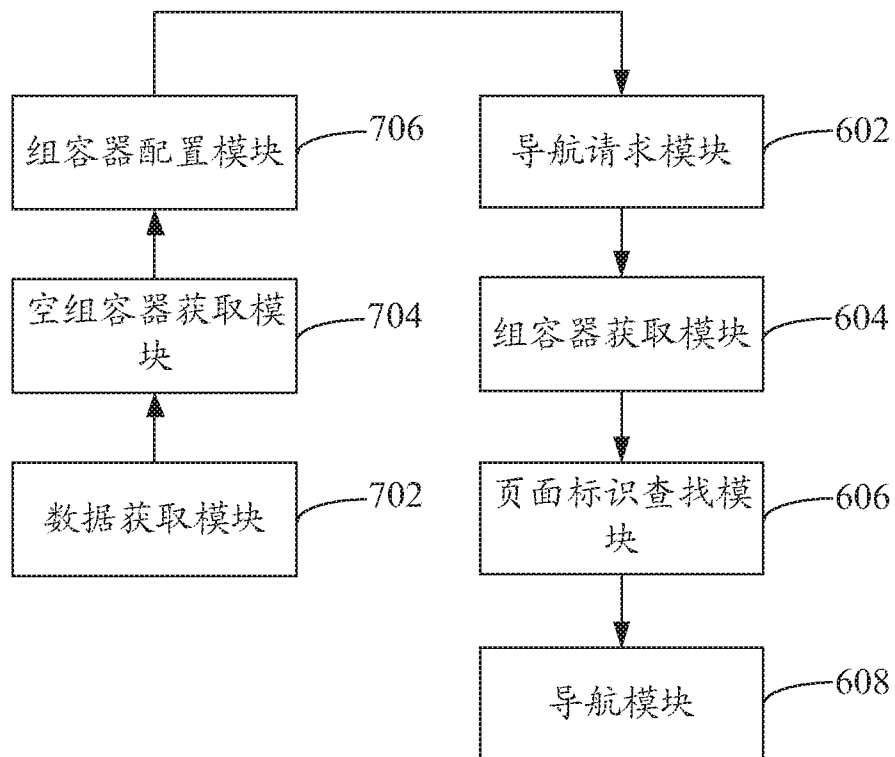


图 8

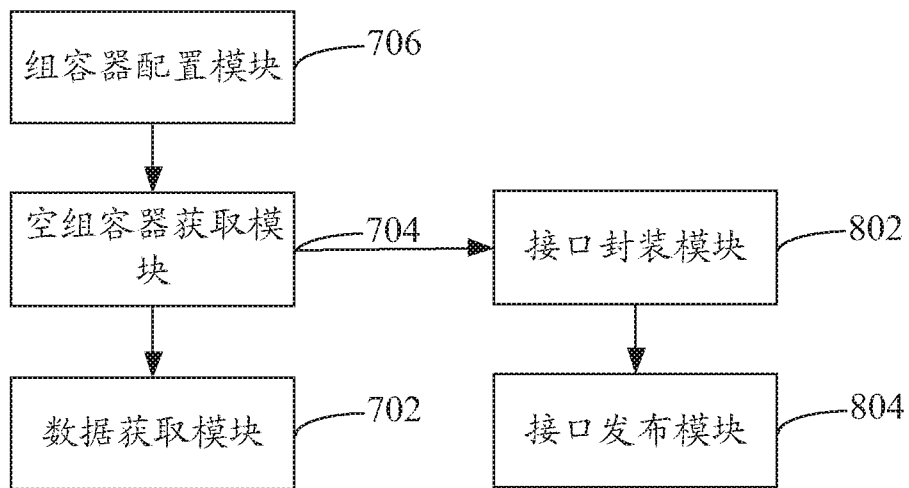


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/104640

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) 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)

G06F

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, IEEE: 混合, 应用, app, 跳转, 组, 类, 类别, 页面, 导航, 标识, 标志, ID, hybrid, application, skip, jump, group, type, kind, class, page, view, navigation, identifier

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 106815276 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED), 09 June 2017 (09.06.2017), description, paragraphs [0052]-[0090], and figures 1-4	1-20
A	CN 106445583 A (GUANGZHOU VIP SOFTWARE CO., LTD.), 22 February 2017 (22.02.2017), entire document	1-20
A	CN 106970977 A (TENCENT MUSIC ENTERTAINMENT (SHENZHEN) CO., LTD.), 21 July 2017 (21.07.2017), entire document	1-20
A	CN 106354355 A (HUAWEI SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.), 25 January 2017 (25.01.2017), entire document	1-20
A	US 2014074967 A1 (KT CORPORATION), 13 March 2014 (13.03.2014), entire document	1-20

☐ 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 30 March 2018	Date of mailing of the international search report 20 April 2018
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 FU, Ying Telephone No. (86-10) 53961565

International application No.
PCT/CN2017/104640

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/104640

A. 主题的分类

G06F 17/30(2006.01)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)

G06F

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, IEEE: 混合, 应用, app, 跳转, 组, 类, 类别, 页面, 导航, 标识, 标志, ID, hybrid, application, skip, jump, group, type, kind, class, page, view, navigation, identifier

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	CN 106815276 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 6月 9日 (2017 - 06 - 09) 说明书第[0052]-[0090]段、附图1-4	1-20
A	CN 106445583 A (广州品唯软件有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 全文	1-20
A	CN 106970977 A (腾讯音乐娱乐深圳有限公司) 2017年 7月 21日 (2017 - 07 - 21) 全文	1-20
A	CN 106354355 A (华为软件技术有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 全文	1-20
A	US 2014074967 A1 (KT CORPORATION) 2014年 3月 13日 (2014 - 03 - 13) 全文	1-20

☐ 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

2018年 3月 30日

国际检索报告邮寄日期

2018年 4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)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

傅颖

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)53961565

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/104640

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	106815276	A	2017年 6月 9日	WO	2017088703 A1	2017年 6月 1日
CN	106445583	A	2017年 2月 22日	无		
CN	106970977	A	2017年 7月 21日	无		
CN	106354355	A	2017年 1月 25日	无		
US	2014074967	A1	2014年 3月 13日	无		

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)