(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
2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2016/107465 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2015/098258

(22) 国际申请日: 2015 年 12 月 22 日 (22.12.2015)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201410848894.X 2014 年 12 月 31 日 (31.12.2014) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [GB/CN]; 英国开曼群岛大开曼乔治城资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (GB)。

(72) 发明人; 及

(71) 申请人 (仅对美国): 罗自荣 (LUO, Zirong) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 钟学书 (QIAN, Xueshu) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 杨扬 (YANG, Yang) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区西坝河西里 28 号英特公寓 C 座 104, Beijing 100028 (CN)。

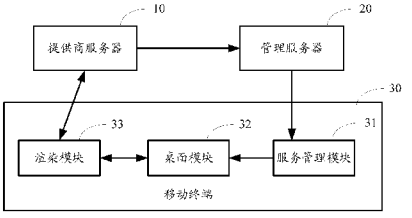
(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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。

(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))。

(54) Title: METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR IMPLEMENTING CARD-TYPE DESKTOP

(54) 发明名称 : 一种卡片式桌面的实现方法、装置和系统



10 Provider server
20 Management server
30 Mobile terminal
31 Service management module
32 Desktop module
33 Rendering module

图 1 /FIG. 1

(57) Abstract: Provided are a method, device, and system for implementing a card-type desktop; a service management module (31) sends to a desktop module (32) a resource address of a card service from the server side; the desktop module (32) creates a usable viewing area on the desktop; the viewing area is used for displaying the service card corresponding to said resource address; the view corresponding to said service card is created in the viewing area; the view information and the resource address are sent to a rendering module (33); the rendering module (33) obtains from the server side the resource file corresponding to said resource address, and in accordance with the view information, renders the resource file onto the view. The present method, device, and system for implementing a card-type desktop are freed from template limitations, thus reducing system consumption and improving desktop stability.

(57) 摘要: 一种卡片式桌面的实现方法、装置和系统，服务管理模块（31）将来自服务器端的卡片服务的资源地址发送给桌面模块（32）；所述桌面模块（32）在桌面上创建一个可使用的视图区域，该视图区域用以显示所述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建所述服务卡片对应的视图，将视图信息和所述资源地址发送给渲染模块（33）；所述渲染模块（33）从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，并依据所述视图信息将该资源文件渲染到所述视图。本片式桌面的实现方法、装置和系统能够摆脱模板的限制，降低系统消耗，提高桌面的稳定性。

WO 2016/107465 A1

一种卡片式桌面的实现方法、装置和系统

【技术领域】

本发明涉及计算机应用技术领域，特别涉及一种卡片式桌面的实现方法、装置和系统。

【背景技术】

随着移动终端的大量普及和发展，移动终端已经不仅仅是用户进行通讯的工具，也逐渐成为获取信息的重要手段，大量商家也利用移动终端向用户发送自己的服务。目前通用的方式主要是以下两种：

第一种方式：用户首先在移动终端中安装应用安装包，然后商家将服务发送到具体的应用中，应用再通知操作系统在任务栏等中提示相关信息。用户点击相关信息进入具体的应用来查看详情。

第二种方式：商家通过短消息等发送一些简单的文本或者链接信息。

第一种方式存在的问题是需要提前预装对应的应用安装包，而且用户查看详情时需要跳转进入具体的应用。第二种方式存在的问题是推送的数据结构比较简单，体验比较简陋，不够友好，而且基本是一次性的。

针对上述问题，目前提出了一种卡片式桌面技术，桌面进程在桌面上以服务卡片的形式显示数据。使得桌面不再仅仅承当应用的入口，而是用户直接在桌面就能看到自己需要看到的信息。目前的卡片式桌面技术中，桌面进程把某个桌面区域用于卡片视图的显示区域，并定义好这个显示区域的显示模板，底层服务连接服务器端，获取需要显示的数据，然后桌面进程将数据填充到显示模板中，形成一个视图显示在桌面上。

然而这种方式存在的比较严重的问题是：需要为不同结构的卡片服务定制不同的模板，如果移动终端没有对应的模板是无法正常显示的，这就意味着有多少结构的卡片服务，就需要移动终端预置差不多同样数量的模板，消耗较大。

【发明内容】

有鉴于此，本发明提供了一种卡片式桌面的实现方法、装置和系统，以便于桌面在显示数据时，摆脱模板的限制，从而降低消耗。

具体技术方案如下:

本发明提供了一种卡片式桌面的实现方法，该方法包括:

服务管理模块将来自服务器端的卡片式桌面服务的资源地址发送给桌面模块;

所述桌面模块在桌面上创建一个可使用的视图区域,该视图区域用以显示所述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建所述服务卡片对应的视图，将视图信息和所述资源地址发送给渲染模块;

所述渲染模块从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件,并依据所述视图信息将该资源文件渲染到所述视图。

根据本发明一优选实施方式，该方法还包括:

所述桌面模块将所述服务卡片的相关信息存入数据库,所述服务卡片的相关信息包括所述资源地址以及所述视图信息。

根据本发明一优选实施方式，该方法还包括:

当所述桌面模块和所述渲染模块启动后,所述桌面模块读取数据库中的服务卡片的相关信息，依据所述视图信息在桌面上创建视图，并将所述资源地址和所述视图信息发送给所述渲染模块;

所述渲染模块从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件后,依据所述视图信息将获取的资源文件渲染到创建的视图。

根据本发明一优选实施方式，该方法还包括:

所述服务管理模块接收到包含所述资源地址的内容更新消息后,将所述内容更新消息发送给所述桌面模块;

所述桌面模块将所述内容更新消息发送给所述渲染模块;

所述渲染模块重新从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件,将获取的

资源文件重新渲染到对应的视图。

根据本发明一优选实施方式，该方法还包括:

所述桌面模块获取到用户删除所述服务卡片的事件时，删除所述服务卡片对应的视图，该视图所占用的视图区域恢复成可使用。

根据本发明一优选实施方式，该方法还包括:

所述渲染模块获取到用户在所述服务卡片上的操作事件时，响应所述操作事件，或者将所述操作事件上报给所述桌面模块并由所述桌面模块响应所述操作事件；或者，

所述服务卡片上的 JS 代码获取到用户在所述服务卡片上的操作事件时，将所述操作事件上报给所述渲染模块，由所述渲染模块响应所述操作事件，或者将所述操作事件上报给所述桌面模块并由所述桌面模块响应所述操作事件。

根据本发明一优选实施方式，所述渲染模块响应所述操作事件包括:

所述渲染模块从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件渲染到所述服务卡片对应的视图；或者，

所述渲染模块将所述操作事件上报给所述桌面模块，所述桌面模块在桌面上新建一个窗口，将该窗口的信息发送给所述渲染模块；所述渲染模块从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件，依据所述窗口的信息将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块响应所述操作事件包括:

所述桌面模块将所述操作事件所请求资源地址和所述服务卡片对应的视图信息发送给所述渲染模块，所述渲染模块从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据所述视图信息将获取的资源文件渲染到对应视图；或者，

所述桌面模块在桌面新建一个窗口，将所述操作事件所请求资源地址和新建的窗口信息发送给所述渲染模块，所述渲染模块从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据所述窗口信息将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

根据本发明一优选实施方式，所述新建的窗口覆盖所述桌面上的全部或部分视图，或者，所述窗口在所述桌面的固定区域，该固定区域与所述桌面上的视图不冲突。

根据本发明一优选实施方式，所述 JS 代码在上报所述操作事件给所述桌面模块时，进一步上报窗口的大小和/或位置信息给所述桌面模块；

所述桌面模块依据所述窗口的大小和/或位置信息执行所述在桌面上创建一个窗口。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块和所述渲染模块之间采用进程间通讯的方式进行信息交互。

根据本发明一优选实施方式，所述渲染模块调用 web 引擎执行所述渲染的操作。

本发明还提供了一种卡片式桌面的实现装置，该装置包括：服务管理模块、桌面模块和渲染模块；

所述服务管理模块，用于将来自服务器端的卡片式桌面服务的资源地址发送给所述桌面模块；

所述桌面模块，用于接收到所述资源地址后，在桌面上创建一个可使用的视图区域，该视图区域用以显示所述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建所述服务卡片对应的视图，将视图信息和所述资源地址发送给所述渲染模块；

所述渲染模块，用于接收到所述桌面模块发送的资源地址和视图信息后，从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，并依据所述视图信息将该资源文件渲染到所述视图。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块，还用于将所述服务卡片的相关信息存入数据库，所述服务卡片的相关信息包括所述资源地址以及所述视图信息。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块，还用于在所述桌面模块和所述渲染模块启动后，读取数据库中的服务卡片的相关信息，依据所述视图信息

在桌面上创建视图，并将所述资源地址和所述视图信息发送给所述渲染模块。

根据本发明一优选实施方式，所述服务管理模块，还用于接收到包含所述资源地址的内容更新消息后，将所述内容更新消息发送给所述桌面模块；

所述桌面模块，还用于将所述内容更新消息发送给所述渲染模块；

所述渲染模块，还用于重新从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件重新渲染到对应的视图。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块，还用于获取到用户删除所述服务卡片的事件时，删除所述服务卡片对应的视图，该视图所占用的视图区域恢复成可使用。

根据本发明一优选实施方式，所述渲染模块，还用于获取到用户在所述服务卡片上的操作事件时，响应所述操作事件，或者将所述操作事件上报给所述桌面模块，由所述桌面模块响应所述操作事件；或者，

所述渲染模块，还用于获取所述服务卡片上的 JS 代码上报的操作事件，并响应所述操作事件；或者，

所述桌面模块，还用于获取所述服务卡片上的 JS 代码上报的操作事件，并响应所述操作事件。

根据本发明一优选实施方式，所述渲染模块在响应所述操作事件时，具体执行:

从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件渲染到所述服务卡片对应的视图；或者，

将所述操作事件上报给所述桌面模块，接收到所述桌面模块在桌面上新建一个窗口后发送的该窗口的信息后，从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件，依据所述窗口的信息将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块在响应所述操作事件时，具体执行：将所述操作事件所请求资源地址和所述服务卡片对应的视图信息发送给所述渲染模块；或者，

所述桌面模块在响应所述操作事件时，具体执行：在桌面新建一个窗口，将所述操作事件所请求资源地址和新建的窗口信息发送给所述渲染模块；所述渲染模块，还用于从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据所述窗口信息将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块新建的窗口覆盖所述桌面上的全部或部分视图，或者，所述桌面模块在所述桌面的固定区域新建窗口，该固定区域与所述桌面上的视图不冲突。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块，还用于接收所述 JS 代码上报所述操作事件时进一步上报的窗口的大小和/或位置信息，依据所述窗口的大小和/或位置信息执行所述在桌面上创建一个窗口的操作。

根据本发明一优选实施方式，所述桌面模块和所述渲染模块之间采用进程间通讯的方式进行信息交互。

根据本发明一优选实施方式，所述渲染模块调用 web 引擎执行所述渲染的操作。

本发明还提供了一种实现卡片式桌面的系统，该系统包括：管理服务器和移动终端；

所述管理服务器，用于获取卡片服务的资源地址，并向所述移动终端发送所述卡片服务的资源地址；

所述移动终端包括上述装置。

根据本发明一优选实施方式，所述提供商服务器，还用于向所述管理服务器发送包含所述资源地址的内容更新消息；

所述管理服务器，还用于向所述移动终端发送所述内容更新消息。

本发明还提供了一种卡片式桌面的实现方法，该方法包括：

接收来自服务器端的卡片式桌面服务的资源地址；

在桌面上创建一个可使用的视图区域，该视图区域用以显示所述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建所述服务卡片对应的视图；

从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，并依据所述视图信息将该

资源文件渲染到所述视图。

根据本发明一优选实施方式，该方法还包括:

接收到包含所述资源地址的内容更新消息后，重新从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件重新渲染到对应的视图。

根据本发明一优选实施方式，该方法还包括:

获取到用户删除所述服务卡片的事件时，删除所述服务卡片对应的视图，该视图所占用的视图区域恢复成可使用。

根据本发明一优选实施方式，该方法还包括:

获取用户在所述服务卡片上的操作事件;

从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据所述视图信息将获取的资源文件渲染到对应的视图，或者在桌面新建一个窗口，将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

由以上技术方案可以看出，本发明采用渲染模块对资源文件进行渲染的方式，不再依赖任何模板就可以实现任意形式资源内容的加载显示，降低了存储模板所带来的消耗。

【附图说明】

图 1 为本发明实施例所基于的系统架构结构图;

图 2 为本发明实施例提供的一个卡片式桌面的布局实例图;

图 3 为本发明实施例提供的主要方法流程图;

图 4 为本发明实施例提供的创建新的卡片服务的流程图;

图 5 为本发明实施例提供的移动终端重新启动时建立卡片服务的流程图;

图 6 为本发明实施例提供的更新服务卡片的内容的流程图;

图 7 为本发明实施例提供的第一种响应用户与服务卡片交互事件的流程图;

图 8 为本发明实施例提供的第二种响应用户与服务卡片交互事件的流程

图；

图 9 为本发明实施例提供的第三种响应用户与服务卡片交互事件的流程图；

图 10 为本发明实施例提供的桌面式卡片的实例图；

图 11 为图 10 所示桌面式卡片更新后的实例图；

图 12 为图 11 所示的桌面式卡片在响应用户操作事件后形成的一种桌面实例图；

图 13 为图 11 所示的桌面式卡片在响应用户操作事件后形成的另一种桌面实例图。

【具体实施方式】

为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述。

为了方便对本发明实施例的理解，首先对本发明实施例所基于的系统架构进行描述。如图 1 中所示，本发明实施例所基于的系统架构主要包括提供商服务器 10、管理服务器 20 以及移动终端 30。其中，提供商服务器 10 也可以独立于该系统，即该系统架构包括管理服务器 20 以及移动终端 30。

可选地，该移动终端 30 中可以包括卡片式桌面的实现装置。

可选地，该卡片式桌面的实现装置可以进一步包括服务管理模块 31、桌面模块 32 和渲染模块 33。

如果某提供商需要进行针对移动终端的资源推送，这里的资源可以是文本、视频、图片等，可以通过提供商服务器 10 将需要发送的资源地址发送给管理服务器 20，其中的资源地址可以采用 URL（Uniform Resource Locator，统一资源定位符），后续实施例中均采用 URL 进行描述。这里管理服务器 20 可以仅向具有合作关系的提供商服务器 10 开放接口。

管理服务器 20 将该 URL 发送给移动终端 30 中的服务管理模块 31。在本发明实施例中，移动终端 30 的用户如果希望获得卡片式桌面的卡片服务，

可以预先向管理服务器 20 注册并订阅卡片服务，管理服务器 20 向注册并订阅卡片服务的移动终端发送对应卡片服务的 URL。例如，某用户订阅了某提供商的读书服务，则如果该提供商发送 URL 时，管理服务器 20 将该 URL 发送给该用户的移动终端 30 中的服务管理模块 31。

移动终端 30 中服务管理模块 31 将该 URL 发送给桌面模块 32。该桌面模块 32 获取到该 URL 后，在桌面上创建一个可使用的视图区域，该视图区域用以显示该 URL 对应的服务卡片。这里可使用的视图区域可以是桌面上未被占用的视图区域，也可以是桌面上在预设范围内未被占用的试图区域。然后桌面模块 32 在该视图区域创建该服务卡片对应的 View(视图), 将该 View 的信息以及 URL 提供给渲染模块 33。其中 View 的信息可以采用 View 的句柄，即桌面模块 32 将创建的 View 的句柄传递给渲染模块 33。

上述服务管理模块 31 和桌面模块 32 在移动终端 30 中可以以进程的形式实现，即分别体现为服务管理进程和桌面进程。

在桌面上可以按照预设的卡片式桌面的布局方式来创建视图区域，举一个例子，如图 2 中所示，桌面模块 32 可以按照图 2 中所示的布局方式来创建服务卡片的视图区域，如果存在未被占用的视图区域，则将服务卡片的资源文件渲染到该视图区域上的视图中，桌面上最多可以存在 4 个服务卡片。当然图 2 中所示仅仅为一种布局的实例，本发明实施例并不对卡片式桌面的布局进行限制。

渲染模块 33 根据桌面模块 32 提供的 URL 获取对应的资源文件，即到提供商服务器 10 获取该 URL 对应的资源文件，该资源文件通常为 HTML（HyperText Mark-up Language，超文本标记语言）文件，但也可以是视频文件、图片等多媒体文件，当然多媒体文件也可以嵌入 HTML 文件中实现。

渲染模块 33 得到资源文件后，根据桌面模块 32 提供的 View 的信息将该资源文件渲染到对应的 View 中，这样该资源文件就能够在上述视图区域中显示，在桌面上就体现为一个常驻桌面的服务卡片。另外，桌面模块 32 可以将服务卡片的相关信息存入数据库，供移动终端 30 在启动时能够自动读

取该相关内容并显示对应的服务卡片。其中服务卡片的相关信息可以是URL信息和对应的View的信息，该View的信息可以包括View的句柄、View的位置信息等。该渲染模块33可以采用web引擎的方式实现，即调用web引擎执行渲染的操作。

在本发明实施例中，上述渲染模块33可以启用一个渲染进程对所有的服务卡片进行渲染，也可以针对各服务卡片分别启用渲染进程进行渲染（这种情况下服务卡片和渲染进程是一对一的关系）。

渲染进程在对HTML文件进行渲染时，主要流程包括：解析HTML文件，将HTML文档转换为一棵DOM树，然后进行样式解析，在DOM树上进行颜色、尺寸等属性的添加形成渲染树（render tree）。然后利用buffer（缓冲器）对渲染树的每个节点进行绘制，将buffer中绘制的内容填充至服务卡片对应的View。在本发明实施例中，桌面模块32与渲染进模块33对buffer采用跨进程的处理方式，即桌面模块32负责buffer的管理，在渲染模块33负责利用buffer进行资源文件的渲染。

当所有服务卡片共用一个渲染进程时，每个服务卡片对应一个buffer，该共用的渲染进程分别利用每个服务卡片对应的buffer对服务卡片对应的View进行渲染。这种方式优选应用于页面复杂度比较低的情况，比较节省内存。

当各服务卡片分别对应渲染进程时，所有服务卡片共享一个buffer，渲染模块获取到资源文件后，利用该共享的buffer以及对应的渲染进程对资源文件进行渲染。这种情况优选应用于页面复杂度高的情况，处理能力较强。

一旦服务卡片创建完成，如果移动终端30重新启动，则桌面模块32读取数据库中的URL信息和View的信息，则依据View的信息在桌面上创建View，并将该URL信息View的信息提供给渲染模块33，由渲染模块33获取该URL对应的资源文件(即向提供商服务器10请求并获取该URL对应的资源文件）后，将该资源文件渲染到对应的View。

另外，还可能存在这样的情况，即提供商需要更新服务卡片的内容，该

更新可以是周期性的，也可以是偶然性的。那么提供商服务器 10 会将包含 URL 的内容更新消息发送给管理服务器 20，管理服务器 20 再发送给移动终端 30 的服务管理模块 31，服务管理模块 31 再发送给桌面模块 32，桌面模块 32 再发送给渲染模块 33，渲染模块 33 重新获取该 URL 对应的资源文件，并将该资源文件重新渲染到对应的 View。

上面已经提及，服务卡片常驻于桌面，除非用户手动删除。即桌面模块 32 获取到用户删除服务卡片的事件时，删除该服务卡片对应的 View，此时该 View 所占用的视图区域恢复成可使用，即未被占用。

另外，服务卡片常驻于桌面，用户可以通过 UI 接口与服务卡片进行交互：当用户在服务卡片上进行操作时，则渲染模块 33 或该服务卡片上的 JS 代码可以捕捉到在该服务卡片上的操作，从而直接响应该操作和/或上报给桌面模块 32，由桌面模块 32 响应该操作。

大多数情况下，用户通过 UI 接口与服务卡片的交互为新的资源文件的请求，例如用户通过点击服务卡片上资源文件中的链接以请求该链接对应的资源文件，再例如服务卡片对应的 View 由于显示区域有限，通常仅显示一个整体页面的部分内容，其他内容需要用户通过滑动、点击“显示剩余页面内容”的按钮、或者滑动滑块的方式来请求被未显示的剩余资源文件。无论哪种方式，一旦用户触发了请求新的资源文件的事件，服务卡片的 JS 代码或者渲染模块 33 捕捉到该事件，如果 JS 代码捕捉到该事件会通知渲染模块 33 或者桌面模块 32。

渲染模块 33 获取到用户触发的事件时，如果该事件在该渲染模块 33 的响应权限之内，则直接由渲染模块 33 从提供商服务器 10 获取该事件所请求资源地址对应的资源文件，并将获取的资源文件渲染到对应的 View 中。

渲染模块 33 获取到用户触发的事件时，如果该事件在该渲染模块 33 的响应权限之外，则可以将该事件上报给桌面模块 32。桌面模块 32 将该事件所请求资源地址和对应 View 的信息提供给渲染模块 33，由渲染模块 33 从提供商服务器 10 获取资源文件后，将新的资源文件渲染到对应的 View。另外，

在这种情况下，桌面模块 32 也可以新建一个窗口，然后将该事件所请求地址信息和对应的窗口信息提供给渲染模块 33，由渲染模块 33 从服务器端获取该事件所请求地址对应的资源文件后，将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

如果 JS 代码将捕捉到的事件会通知给桌面模块 32，则桌面模块 32 可以将该事件所请求地址和 View 的信息发送给渲染模块 33，由渲染模块 33 从服务器端获取该事件所请求地址对应的资源文件后，将获取的资源文件渲染到对应的 View 中。或者，桌面模块 32 新建一个窗口，将该事件所请求地址和新建的窗口信息发送给渲染模块 33，由渲染模块 33 从服务器端获取该事件所请求地址对应的资源文件后，将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

桌面模块 32 在新建窗口时，可以采用多种方式，例如新建一个大的窗口，该窗口的位置可能覆盖掉卡片式桌面上的全部或者部分 View。再例如，该窗口可以在桌面的一个固定区域，该固定区域与卡片式桌面上的 View 不会冲突。

对于移动终端而言，具体执行了如图 3 所示的创建新的卡片服务流程，具体包括以下步骤：

在 301 中，接收来自服务器端的卡片式桌面服务的资源地址。

在 302 中，在桌面上创建一个可使用的视图区域，该视图区域用以显示上述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建该服务卡片对应的视图。

在 303 中，从服务器端获取该资源地址对应的资源文件，并依据上述视图信息将该资源文件渲染到对应的视图。

在此基础上，如果接收到包含上述资源地址的内容更新消息后，重新从服务器端获取该资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件重新渲染到对应的视图。

获取到用户删除该服务卡片的事件时，删除该服务卡片对应的视图，将该视图所占用的视图区域恢复成可使用。

获取到用户在服务卡片上的操作事件时，从服务器端获取该操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据视图信息将获取的资源文件渲染到对

应的视图，或者在桌面新建一个窗口，将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

当采用图 1 所示的系统架构实现上述创建新的卡片服务流程时，其过程可以如图 4 中所示，在图 4 所示的实施例中，服务管理模块和桌面模块以进程的方式实现，渲染模块以 web 引擎的方式实现，具体包括以下步骤：

在步骤 401 中，服务管理进程将来自管理服务器的 URL 发送给桌面进程。

在步骤 402 中，桌面进程在桌面上创建一个尚未被占用的视图区域，该视图区域用以显示该 URL 对应的服务卡片，在该视图区域上创建该服务卡片对应的 View。

在步骤 403 中，桌面进程将该 URL 和 View 的句柄提供给 web 引擎。

在步骤 404 中，web 引擎获取该 URL 对应的 HTML 文件，根据桌面进程提供的 View 的句柄将该 HTML 文件渲染到对应的 View，并将 URL 信息、View 的句柄和位置信息存储于数据库中。

另外，web 引擎可以将渲染过程中的状态信息返回给桌面进程。

上述过程中，服务管理进程、桌面进程和 web 引擎之间采用进程间通讯的方式进行信息交互。进程间通讯的方式可以包括但不限于：广播的方式、文件映射方式、共享内存方式、共享动态链接库的方式等等。也就是说，服务管理进程通过进程间通讯的方式将 URL 发送给桌面进程，桌面进程通过进程间通讯的方式将 URL 和 View 的句柄提供给 web 引擎，web 引擎通过进程间通讯的方式返回渲染状态信息。

从上述过程中可见，本发明实施例采用渲染的方式，不再依赖任何模板，可以实现任何形式资源内容的加载显示，也不用再存储多种模板，降低了消耗。另外，资源文件的获取和渲染不再由桌面进程执行，而由另一个进程 web 引擎执行，服务卡片的渲染不会影响桌面进程，也不会给桌面进程带来负担，从而降低了消耗，提高了稳定性。

另外，移动终端不用安装具体的应用，就能够直接在桌面上看到提供商服务器推送的资源文件，节省了用户的操作成本，增强了用户体验。

如果移动终端重新启动，则可以按照如图 5 中所示的流程进行启动，具体包括以下步骤:

在步骤 501 中，桌面进程和渲染进程启动后，桌面进程读取数据库中的 URL 信息和 View 的信息，依据 View 的信息在桌面上创建 View。

由于 View 的信息中包含 View 的句柄和 View 的位置信息，依据 View 的位置信息以及预设的卡片式桌面的布局方式，桌面进程创建视图区域，在该视图区域上创建 View。

在步骤 502 中，桌面进程将 URL 和 View 的信息提供给 web 引擎。

在步骤 503 中，web 引擎获取 URL 对应的 HTML 文件，即向提供商服务器请求并获取该 URL 对应的资源文件。

在步骤 504 中，web 引擎将获取的 HTML 文件渲染到对应的 View。并可以将渲染的状态信息返回给桌面进程。

通过该过程，当移动终端启动时，就可以自动进行卡片式桌面的显示，用户就能够从桌面上直接看到订制的服务卡片。

对于提供商需要更新服务卡片的内容时，移动终端可以执行如图 6 所示的更新流程，如图 6 中所示，该流程具体包括以下步骤:

在步骤 601 中，服务管理进程接收到包含 URL 的内容更新消息时，将该消息发送给桌面进程。

在步骤 602 中，桌面进程将该消息发送给 web 引擎。

在步骤 603 中，web 引擎依据消息中包含的 URL 重新获取 HTML 文件，将该 HTML 文件重新渲染到对应的 View。并可以将渲染的状态信息返回给桌面进程。

可见，资源文件需要更新时，不需要过多的长连接和轮询的功耗，只需要按照图 6 中所述的流程发送内容更新消息即可。

当用户通过服务卡片提供的 UI 接口与服务卡片进行交互时，移动终端可以执行如图 7 中所示的流程，在该实施例中以用户点击服务卡片上的链接且 web 引擎具备响应权限为例，具体包括以下步骤:

在步骤 701 中，服务卡片的 JS 代码捕捉到用户点击服务卡片上的链接的事件，将该事件通知给 web 引擎。

在本步骤中，也可以由 web 引擎中的事件处理模块直接捕捉用户点击服务卡片上的链接的事件。

在步骤 702 中，web 引擎从提供商服务器获取该链接对应的 HTML 文件，将该 HTML 文件渲染到该服务卡片对应的 View。

当用户通过服务卡片提供的 UI 接口与服务卡片进行交互时，移动终端还可以执行如图 8 中所示的流程，在该实施例中以用户滑动服务卡片且 web 引擎不具备响应权限为例，具体包括以下步骤：

在步骤 801 中，服务卡片的 JS 代码捕捉到用户滑动服务卡片的事件，将该事件通知给 web 引擎。

在本步骤中，也可以由 web 引擎中的事件处理模块直接捕捉用户滑动服务卡片的事件。

在步骤 802 中，web 引擎将该事件上报给桌面进程。

另外，也可以直接由服务卡片的 JS 代码将事件上报给桌面进程。

在步骤 803 中，桌面进程新建一个窗口，将新的资源文件的地址信息和窗口的信息发送给渲染进程。

在步骤 804 中，渲染进程依据新的资源文件的地址信息获取 HTML 文件，将该 HTML 文件渲染到新建的窗口。并可以向桌面进程返回渲染状态信息。

当用户通过服务卡片提供的 UI 接口与服务卡片进行交互时，移动终端还可以执行如图 9 中所示的流程，在该实施例中以用户滑动服务卡片且 web 引擎不具备响应权限为例，具体包括以下步骤：

在步骤 901 中，服务卡片的 JS 代码捕捉到用户滑动服务卡片的事件，将该事件通知给 web 引擎。

在本步骤中，也可以由 web 引擎中的事件处理模块直接捕捉用户滑动服务卡片的事件。

在步骤 902 中，web 引擎将该事件上报给桌面进程。

另外，也可以直接由服务卡片的 JS 代码将事件上报给桌面进程。

在步骤 903 中，桌面进程将新的资源文件的地址信息和对应 View 的信息发送给渲染进程。

在步骤 904 中，渲染进程依据新的资源文件的地址信息获取 HTML 文件，将该 HTML 文件渲染到对应 View。并可以向桌面进程返回渲染状态信息。

该实施例与图 8 中所示实施例不同的是，用户点击链接后，该链接对应的资源文件还在原来的 View 进行显示，而图 8 所示的实施例是通过一个新的窗口进行显示。

在上述图 8 所示的流程中，桌面进程可以按照预先设置的窗口大小和位置信息，来新建窗口。

另外，在上述图 8 所示流程中，如果 JS 代码直接将事件上报给桌面进程，则 JS 代码在上报事件时，可以将窗口大小和/或位置信息上报给桌面进程，桌面进程按照接收到的窗口大小和/或位置信息新建窗口。这种方式下，JS 代码可以根据链接对应的 HTML 文件的大小、移动终端屏幕的大小和分辨率等信息中的至少一种确定出适合显示该 HTML 文件的窗口大小和/或位置，具体如何确定本发明实施例不加以限制。

由图 7 至图 9 所示的流程可以看出，用户在卡片式桌面上，可以通过服务卡片提供的 UI 接口与服务卡片进行交互，获取更多的服务内容，更进一步提高了用户体验。另外，还提供了在原来的 View 中显示，或者在新建的窗口中显示的多种实现方式，实现方式灵活且丰富。

举一个效果的实例，如果某用户订制了新闻类的服务卡片、读书类的服务卡片、视频类的服务卡片以及社交类的服务卡片，则通过图 4 所示流程，可以在桌面上实现如图 10 所示的桌面式卡片，该桌面式卡片包含四个服务卡片，这四个服务卡片中分别是提供商提供的“新闻类网页 1”、“读书类网页 1”、“视频类网页 1”和“社交类网页 1”。

每一个服务卡片都能够按照图 6 中所示的流程更新服务卡片的内容，假设图 10 中的新闻类服务卡片每隔两个小时就会更新服务卡片的内容，更新后

服务卡片后形成如图 11 中所示的卡片式桌面，新闻类服务卡片的内容变为“新闻类网页 2”。

假设用户在图 11 中所示的卡片式桌面上点击了“新闻类网页 2”中的某个具体新闻的链接，则可以按照图 8 所示的流程执行，将该链接对应的“新闻类网页 3”显示在新建的窗口中，如图 12 中所示。也可以按照图 7 或图 9 中所示的流程执行，将该链接对应的“新闻类网页 3”显示在原来的 View 中，如图 13 中所示。

在本发明所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，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，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元存储在一个存储介质中，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）或处理器（processor）执行本发明各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括: U 盘、移动硬盘、只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明保护的范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种卡片式桌面的实现方法，其特征在于，该方法包括:

服务管理模块将来自服务器端的卡片式桌面服务的资源地址发送给桌面模块;

所述桌面模块在桌面上创建一个可使用的视图区域,该视图区域用以显示所述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建所述服务卡片对应的视图，将视图信息和所述资源地址发送给渲染模块;

所述渲染模块从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件,并依据所述视图信息将该资源文件渲染到所述视图。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

所述桌面模块将所述服务卡片的相关信息存入数据库,所述服务卡片的相关信息包括所述资源地址以及所述视图信息。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

当所述桌面模块和所述渲染模块启动后,所述桌面模块读取数据库中的服务卡片的相关信息，依据所述视图信息在桌面上创建视图，并将所述资源地址和所述视图信息发送给所述渲染模块;

所述渲染模块从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件后,依据所述视图信息将获取的资源文件渲染到创建的视图。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

所述服务管理模块接收到包含所述资源地址的内容更新消息后,将所述内容更新消息发送给所述桌面模块;

所述桌面模块将所述内容更新消息发送给所述渲染模块;

所述渲染模块重新从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件,将获取的资源文件重新渲染到对应的视图。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

所述桌面模块获取到用户删除所述服务卡片的事件时,删除所述服务卡片对

应的视图，该视图所占用的视图区域恢复成可使用。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

所述渲染模块获取到用户在所述服务卡片上的操作事件时,响应所述操作事件，或者将所述操作事件上报给所述桌面模块并由所述桌面模块响应所述操作事件；或者，

所述服务卡片上的 JS 代码获取到用户在所述服务卡片上的操作事件时，将所述操作事件上报给所述渲染模块，由所述渲染模块响应所述操作事件，或者将所述操作事件上报给所述桌面模块并由所述桌面模块响应所述操作事件。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述渲染模块响应所述操作事件包括:

所述渲染模块从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件渲染到所述服务卡片对应的视图；或者，

所述渲染模块将所述操作事件上报给所述桌面模块,所述桌面模块在桌面上新建一个窗口，将该窗口的信息发送给所述渲染模块；所述渲染模块从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件，依据所述窗口的信息将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

8、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述桌面模块响应所述操作事件包括:

所述桌面模块将所述操作事件所请求资源地址和所述服务卡片对应的视图信息发送给所述渲染模块，所述渲染模块从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据所述视图信息将获取的资源文件渲染到对应视图；或者，

所述桌面模块在桌面新建一个窗口,将所述操作事件所请求资源地址和新建的窗口信息发送给所述渲染模块，所述渲染模块从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据所述窗口信息将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的方法，其特征在于，所述新建的窗口覆盖所

述桌面上的全部或部分视图，或者，所述窗口在所述桌面的固定区域，该固定区域与所述桌面上的视图不冲突。

10、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述 JS 代码在上报所述操作事件给所述桌面模块时，进一步上报窗口的大小和/或位置信息给所述桌面模块；

所述桌面模块依据所述窗口的大小和/或位置信息执行所述在桌面上创建一个窗口。

11、根据权利要求 1、3、4、6、7 或 8 所述的方法，其特征在于，所述桌面模块和所述渲染模块之间采用进程间通讯的方式进行信息交互。

12、根据权利要求 1、3、4、6、7 或 8 所述的方法，其特征在于，所述渲染模块调用 web 引擎执行所述渲染的操作。

13、一种卡片式桌面的实现装置，其特征在于，该装置包括：服务管理模块、桌面模块和渲染模块；

所述服务管理模块，用于将来自服务器端的卡片式桌面服务的资源地址发送给所述桌面模块；

所述桌面模块，用于接收到所述资源地址后，在桌面上创建一个可使用的视图区域，该视图区域用以显示所述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建所述服务卡片对应的视图，将视图信息和所述资源地址发送给所述渲染模块；

所述渲染模块，用于接收到所述桌面模块发送的资源地址和视图信息后，从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，并依据所述视图信息将该资源文件渲染到所述视图。

14、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述桌面模块，还用于将所述服务卡片的相关信息存入数据库，所述服务卡片的相关信息包括所述资源地址以及所述视图信息。

15、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述桌面模块，还用于在所述桌面模块和所述渲染模块启动后，读取数据库中的服务卡片的相关信息，

依据所述视图信息在桌面上创建视图，并将所述资源地址和所述视图信息发送给所述渲染模块。

16、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述服务管理模块，还用于接收到包含所述资源地址的内容更新消息后，将所述内容更新消息发送给所述桌面模块；

所述桌面模块，还用于将所述内容更新消息发送给所述渲染模块；

所述渲染模块，还用于重新从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件重新渲染到对应的视图。

17、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述桌面模块，还用于获取到用户删除所述服务卡片的事件时，删除所述服务卡片对应的视图，该视图所占用的视图区域恢复成可使用。

18、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述渲染模块，还用于获取到用户在所述服务卡片上的操作事件时，响应所述操作事件，或者将所述操作事件上报给所述桌面模块，由所述桌面模块响应所述操作事件；或者，

所述渲染模块，还用于获取所述服务卡片上的 JS 代码上报的操作事件，并响应所述操作事件；或者，

所述桌面模块，还用于获取所述服务卡片上的 JS 代码上报的操作事件，并响应所述操作事件。

19、根据权利要求 18 所述的装置，其特征在于，所述渲染模块在响应所述操作事件时，具体执行:

从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件渲染到所述服务卡片对应的视图；或者，

将所述操作事件上报给所述桌面模块，接收到所述桌面模块在桌面上新建一个窗口后发送的该窗口的信息后，从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件，依据所述窗口的信息将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

20、根据权利要求 18 所述的装置，其特征在于，所述桌面模块在响应所述

操作事件时，具体执行：将所述操作事件所请求资源地址和所述服务卡片对应的视图信息发送给所述渲染模块；或者，

所述桌面模块在响应所述操作事件时，具体执行：在桌面新建一个窗口，将所述操作事件所请求资源地址和新建的窗口信息发送给所述渲染模块；所述渲染模块，还用于从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据所述窗口信息将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

21、根据权利要求 19 或 20 所述的装置，其特征在于，所述桌面模块新建的窗口覆盖所述桌面上的全部或部分视图，或者，所述桌面模块在所述桌面的固定区域新建窗口，该固定区域与所述桌面上的视图不冲突。

22、根据权利要求 20 所述的装置，其特征在于，所述桌面模块，还用于接收所述 JS 代码上报所述操作事件时进一步上报的窗口的大小和/或位置信息，依据所述窗口的大小和/或位置信息执行所述在桌面上创建一个窗口的操作。

23、根据权利要求 13、15、16、18、19 或 20 所述的装置，其特征在于，所述桌面模块和所述渲染模块之间采用进程间通讯的方式进行信息交互。

24、根据权利要求 13、15、16、18、19 或 20 所述的装置，其特征在于，所述渲染模块调用 web 引擎执行所述渲染的操作。

25、一种实现卡片式桌面的系统，其特征在于，该系统包括：管理服务器和移动终端；

所述管理服务器，用于获取卡片服务的资源地址，并向所述移动终端发送所述卡片服务的资源地址；

所述移动终端包括如权利要求 13 至 20 中任一权项或者权利要求 22 所述的装置。

26、根据权利要求 25 所述的系统，其特征在于，当所述移动终端包括如权利要求 16 所述的装置时，所述提供商服务器，还用于向所述管理服务器发送包含所述资源地址的内容更新消息；

所述管理服务器，还用于向所述移动终端发送所述内容更新消息。

27、一种卡片式桌面的实现方法，其特征在于，该方法包括：

接收来自服务器端的卡片式桌面服务的资源地址;

在桌面上创建一个可使用的视图区域，该视图区域用以显示所述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建所述服务卡片对应的视图;

从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，并依据所述视图信息将该资源文件渲染到所述视图。

28、根据权利要求 27 所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

接收到包含所述资源地址的内容更新消息后，重新从服务器端获取所述资源地址对应的资源文件，将获取的资源文件重新渲染到对应的视图。

29、根据权利要求 27 所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

获取到用户删除所述服务卡片的事件时，删除所述服务卡片对应的视图，该视图所占用的视图区域恢复成可使用。

30、根据权利要求 27 所述的方法，其特征在于，该方法还包括:

获取用户在所述服务卡片上的操作事件;

从服务器端获取所述操作事件所请求资源地址对应的资源文件后，依据所述视图信息将获取的资源文件渲染到对应的视图，或者在桌面新建一个窗口，将获取的资源文件渲染到新建的窗口。

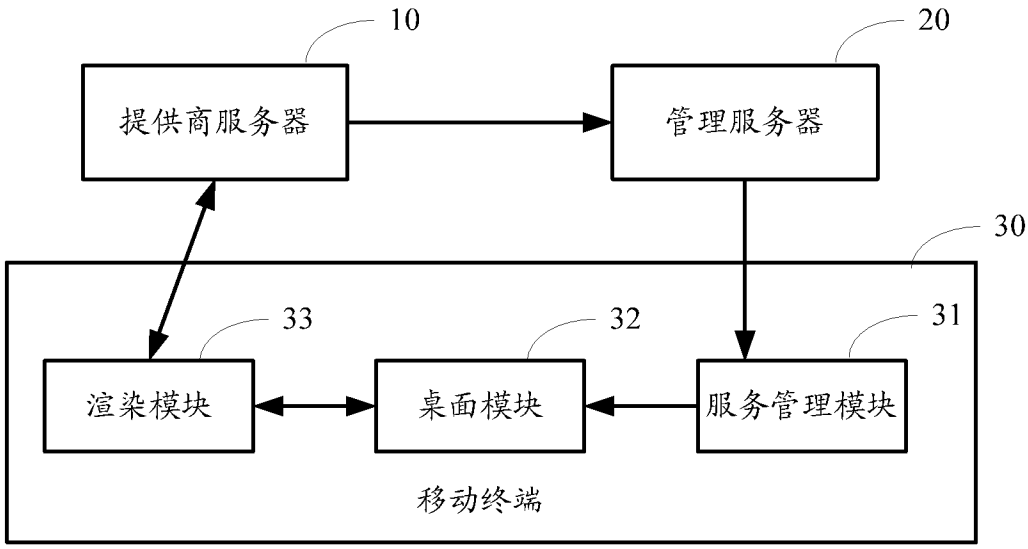

10
20
提供商服务器
管理服务器
30
33
32
31
渲染模块
桌面模块
服务管理模块
移动终端

图 1

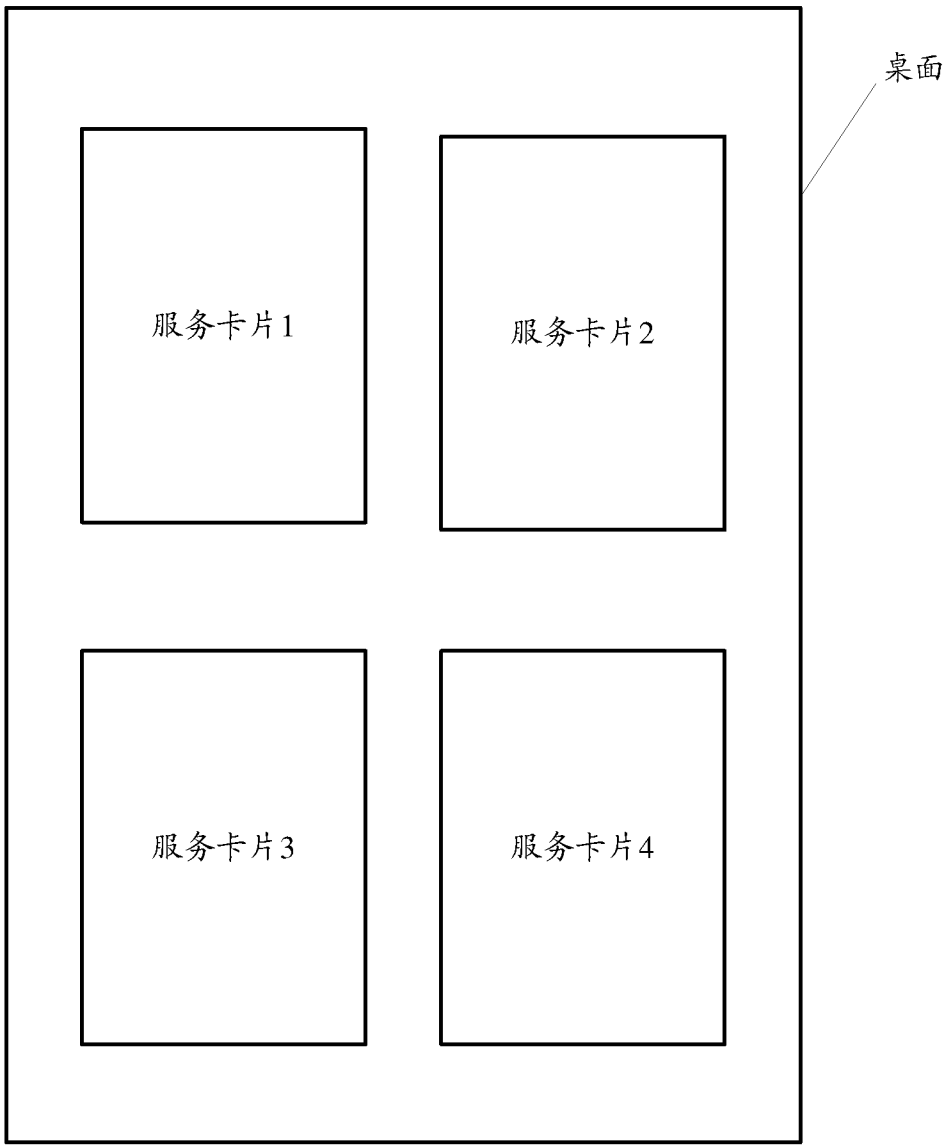

桌面
服务卡片1
服务卡片2
服务卡片3
服务卡片4

图 2

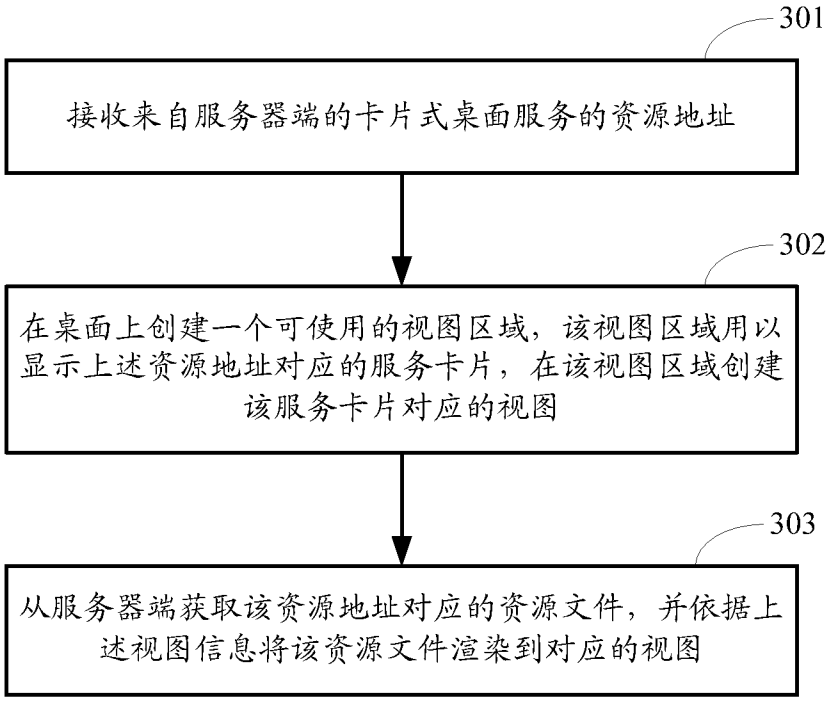

301
接收来自服务器端的卡片式桌面服务的资源地址
302
在桌面上创建一个可使用的视图区域，该视图区域用以显示上述资源地址对应的服务卡片，在该视图区域创建该服务卡片对应的视图
303
从服务器端获取该资源地址对应的资源文件，并依据上述视图信息将该资源文件渲染到对应的视图

图 3

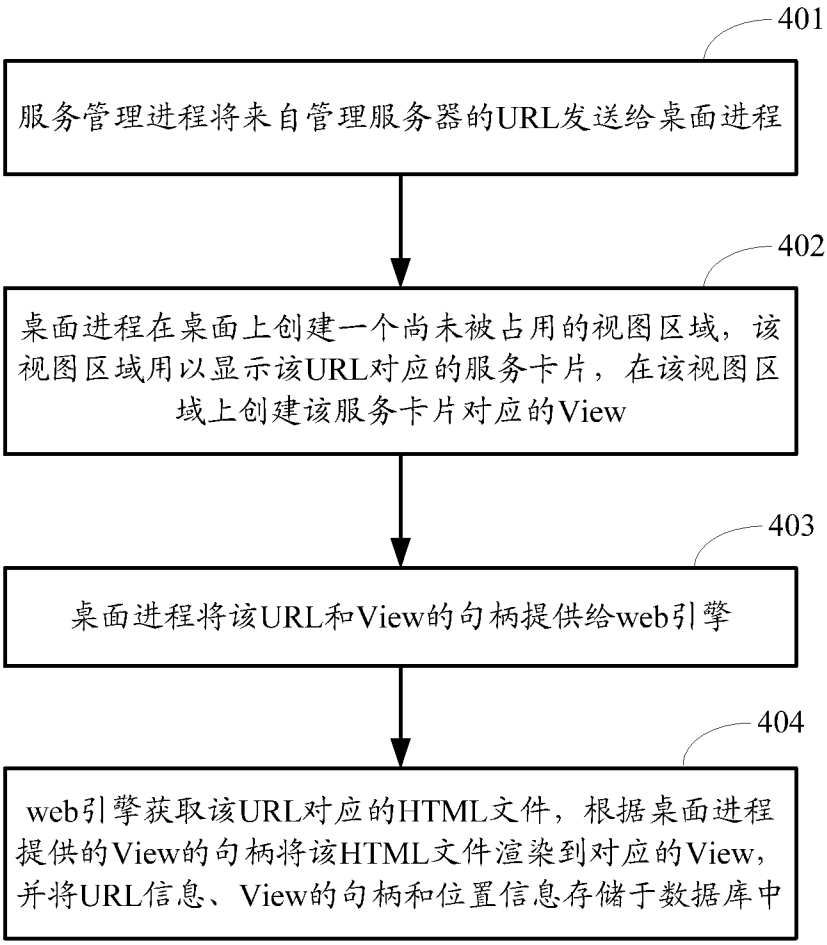

401
服务管理进程将来自管理服务器的URL发送给桌面进程
402
桌面进程在桌面上创建一个尚未被占用的视图区域，该视图区域用以显示该URL对应的服务卡片，在该视图区域上创建该服务卡片对应的View
403
桌面进程将该URL和View的句柄提供给web引擎
404
web引擎获取该URL对应的HTML文件，根据桌面进程提供的View的句柄将该HTML文件渲染到对应的View，并将URL信息、View的句柄和位置信息存储于数据库中

图 4

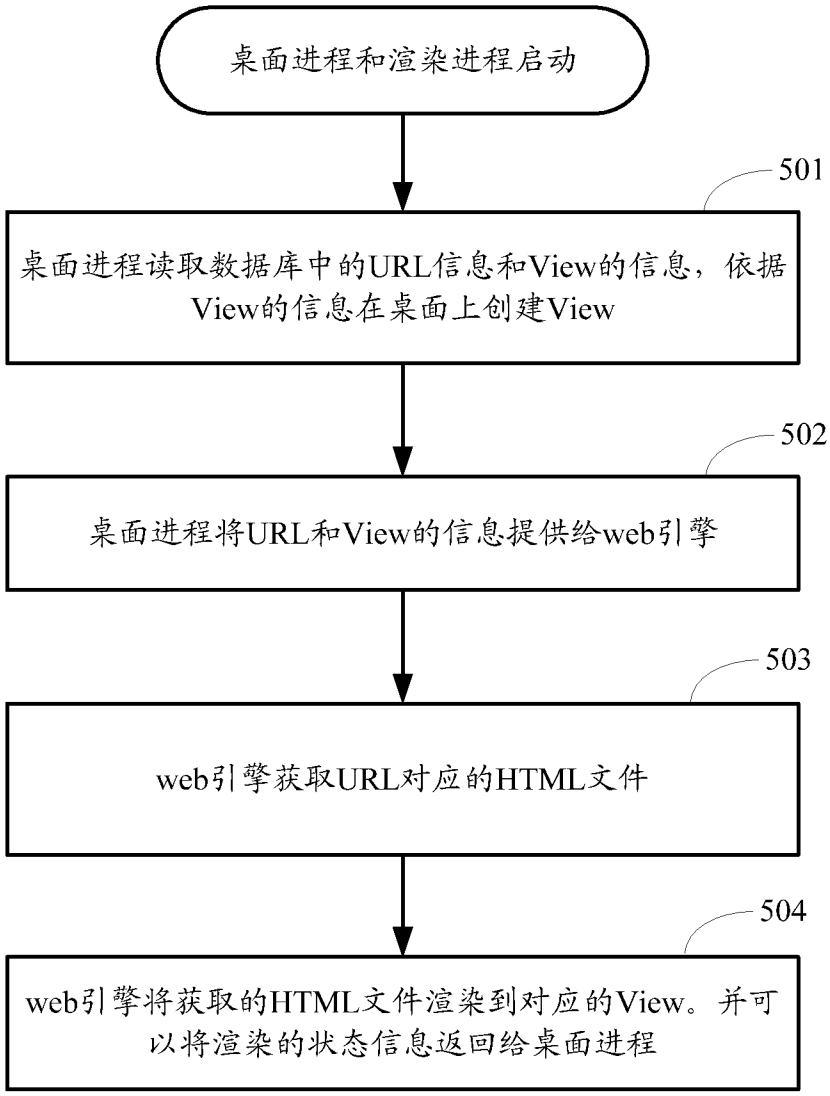

桌面进程和渲染进程启动
501
桌面进程读取数据库中的URL信息和View的信息，依据View的信息在桌面上创建View
502
桌面进程将URL和View的信息提供给web引擎
503
web引擎获取URL对应的HTML文件
504
web引擎将获取的HTML文件渲染到对应的View。并可以将渲染的状态信息返回给桌面进程

图 5

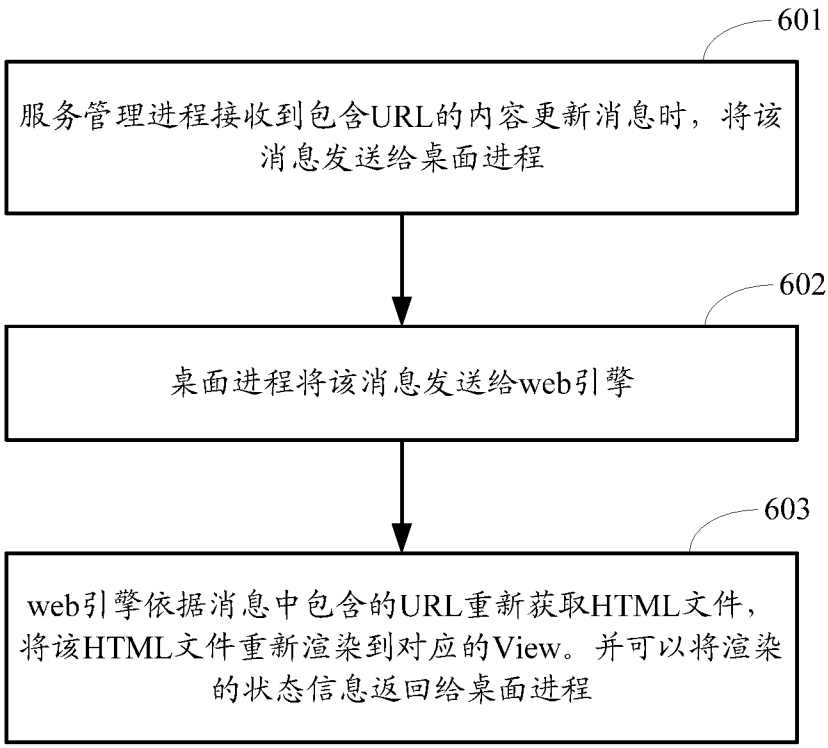

601
服务管理进程接收到包含URL的内容更新消息时，将该消息发送给桌面进程
602
桌面进程将该消息发送给web引擎
603
web引擎依据消息中包含的URL重新获取HTML文件，将该HTML文件重新渲染到对应的View。并可以将渲染的状态信息返回给桌面进程

图 6

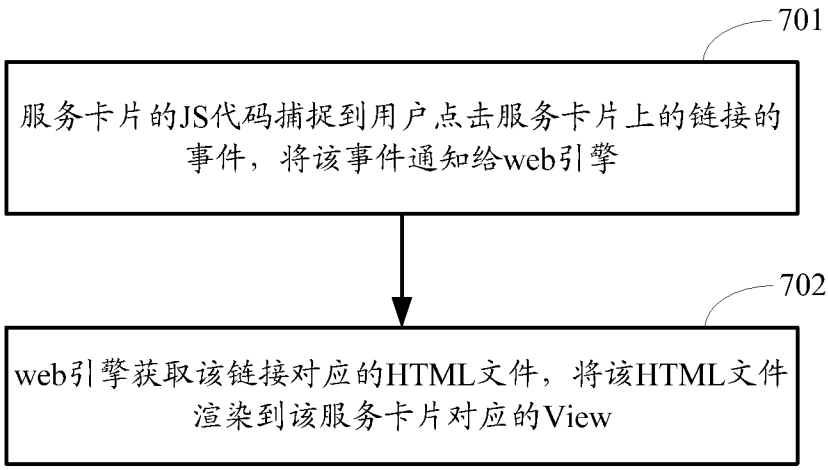

701
服务卡片的JS代码捕捉到用户点击服务卡片上的链接的事件，将该事件通知给web引擎
702
web引擎获取该链接对应的HTML文件，将该HTML文件渲染到该服务卡片对应的View

图 7

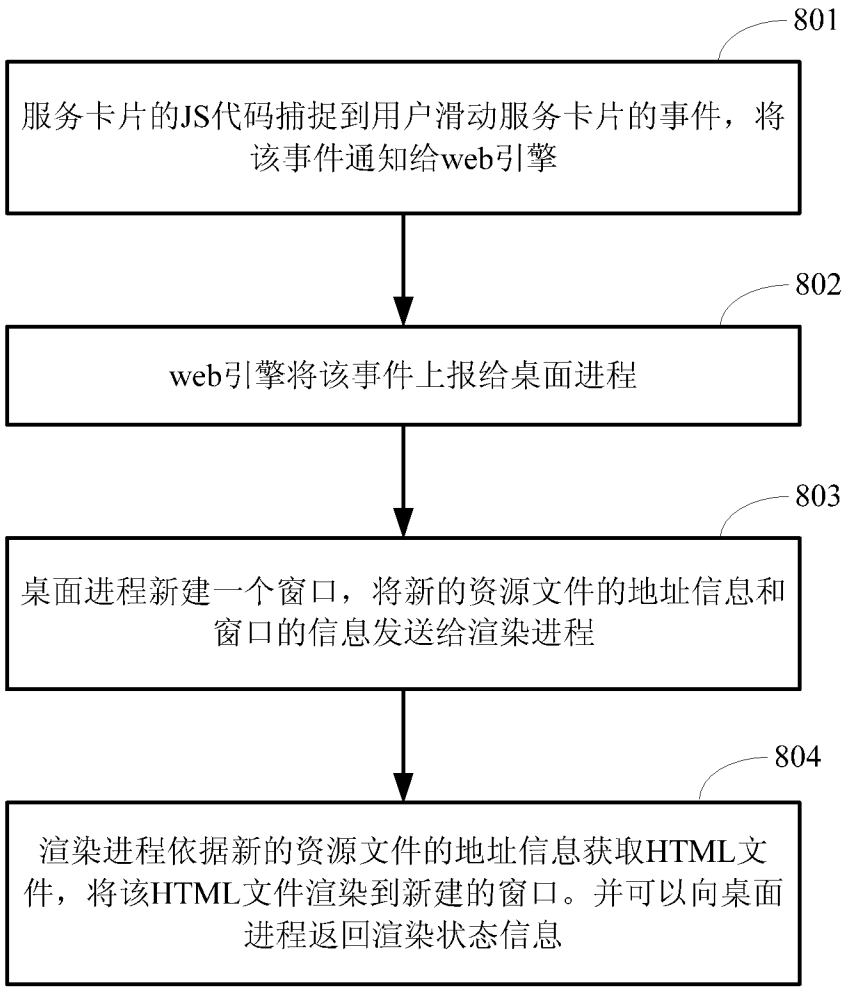

801
服务卡片的JS代码捕捉到用户滑动服务卡片的事件，将该事件通知给web引擎
802
web引擎将该事件上报给桌面进程
803
桌面进程新建一个窗口，将新的资源文件的地址信息和窗口的信息发送给渲染进程
804
渲染进程依据新的资源文件的地址信息获取HTML文件，将该HTML文件渲染到新建的窗口。并可以向桌面进程返回渲染状态信息

图 8

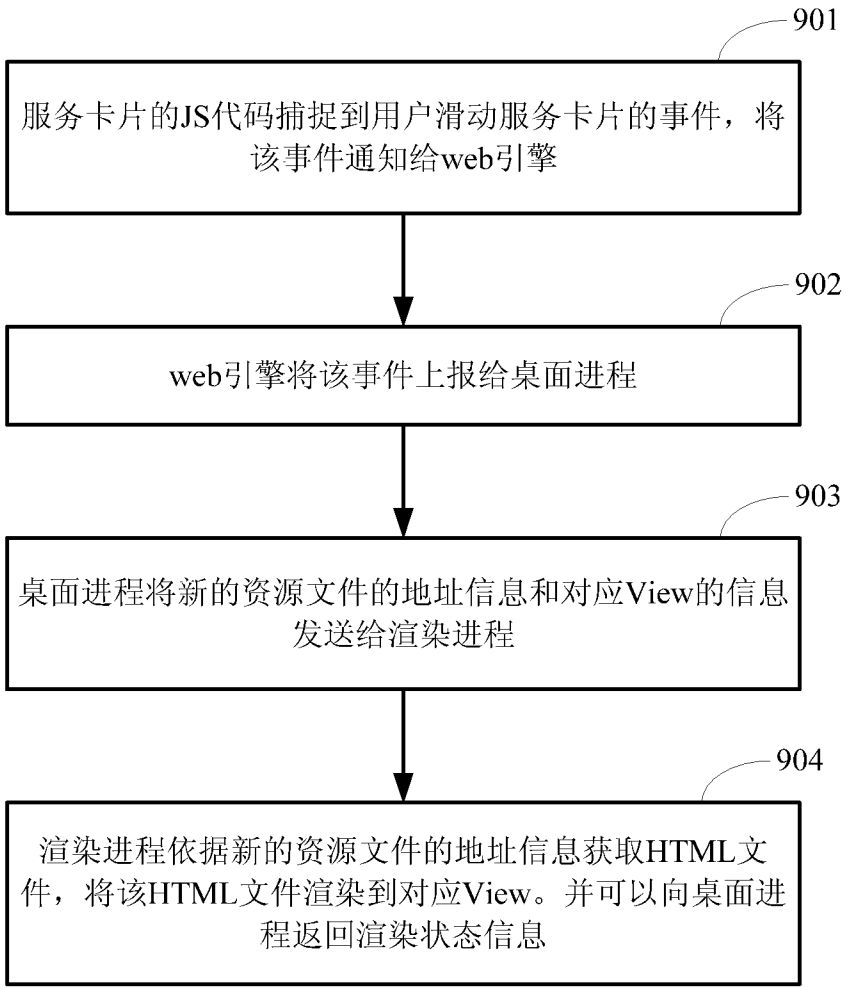

901
服务卡片的JS代码捕捉到用户滑动服务卡片的事件，将该事件通知给web引擎
902
web引擎将该事件上报给桌面进程
903
桌面进程将新的资源文件的地址信息和对应View的信息发送给渲染进程
904
渲染进程依据新的资源文件的地址信息获取HTML文件，将该HTML文件渲染到对应View。并可以向桌面进程返回渲染状态信息

图 9

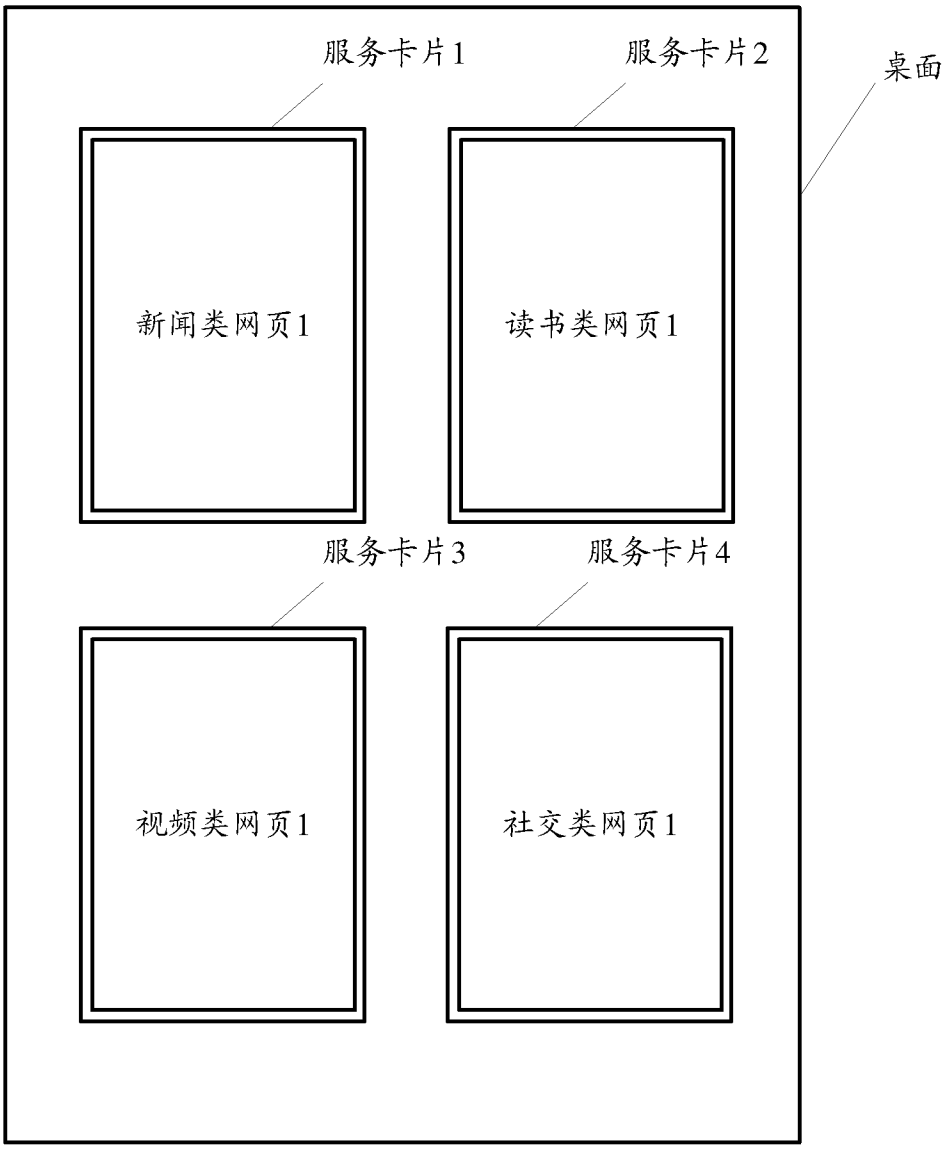


图 10

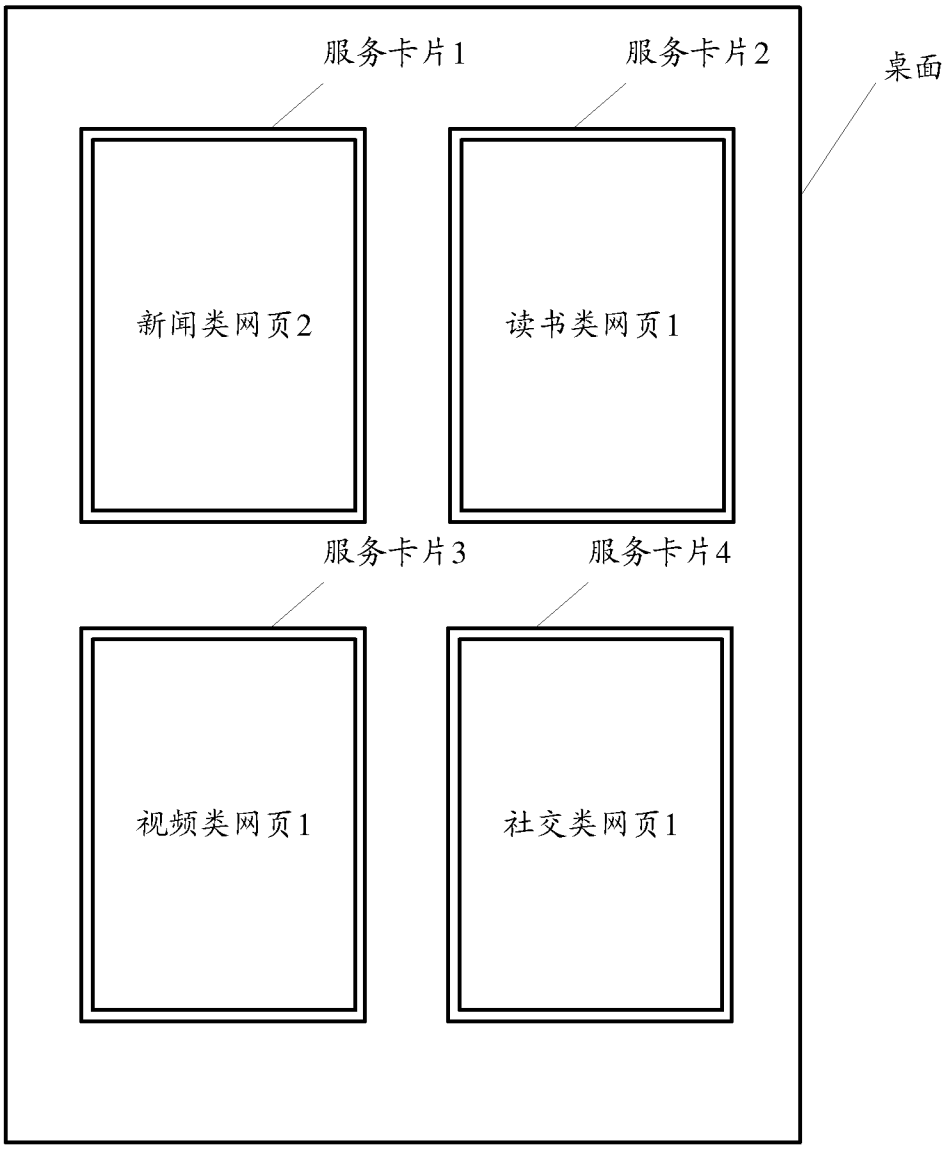


图 11

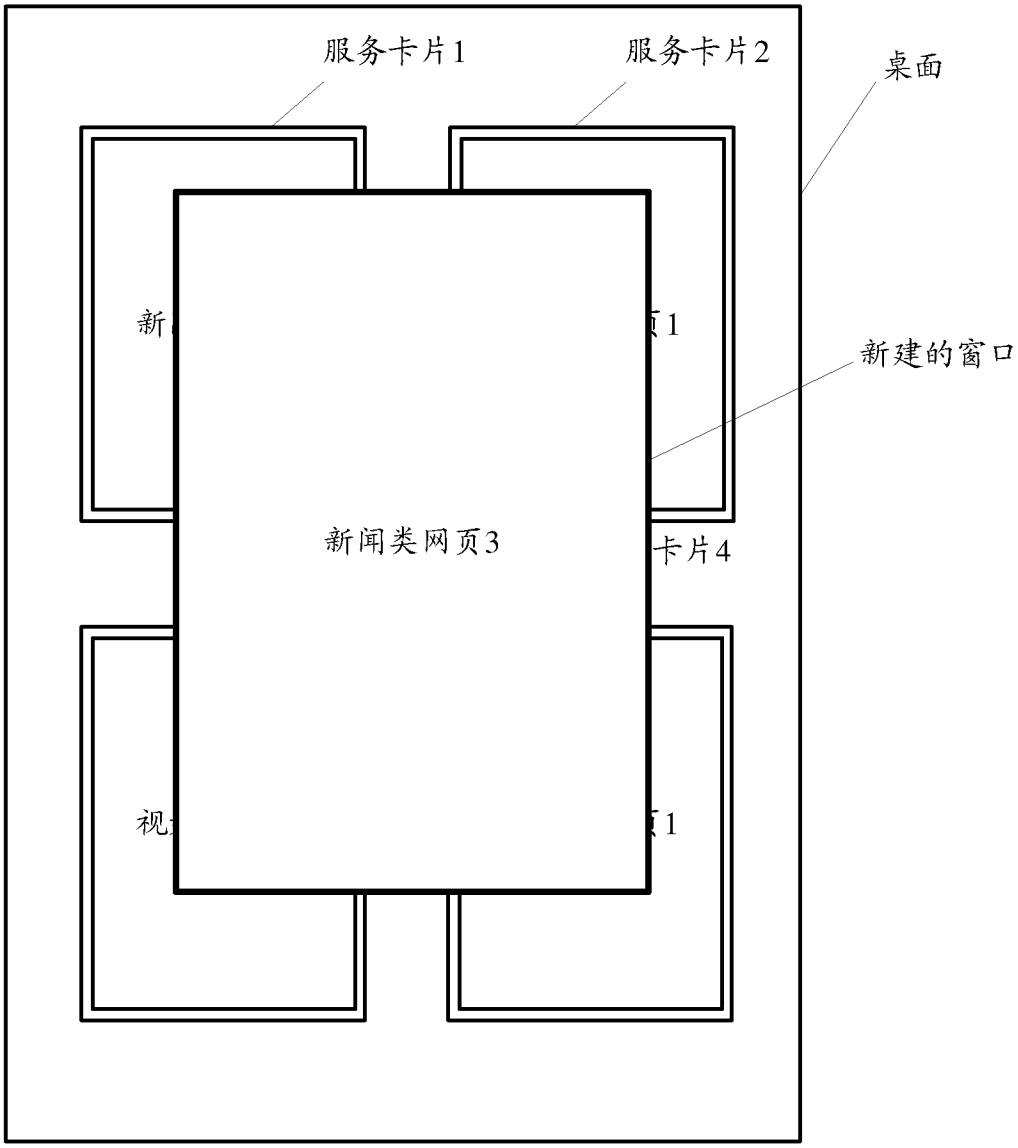


图 12

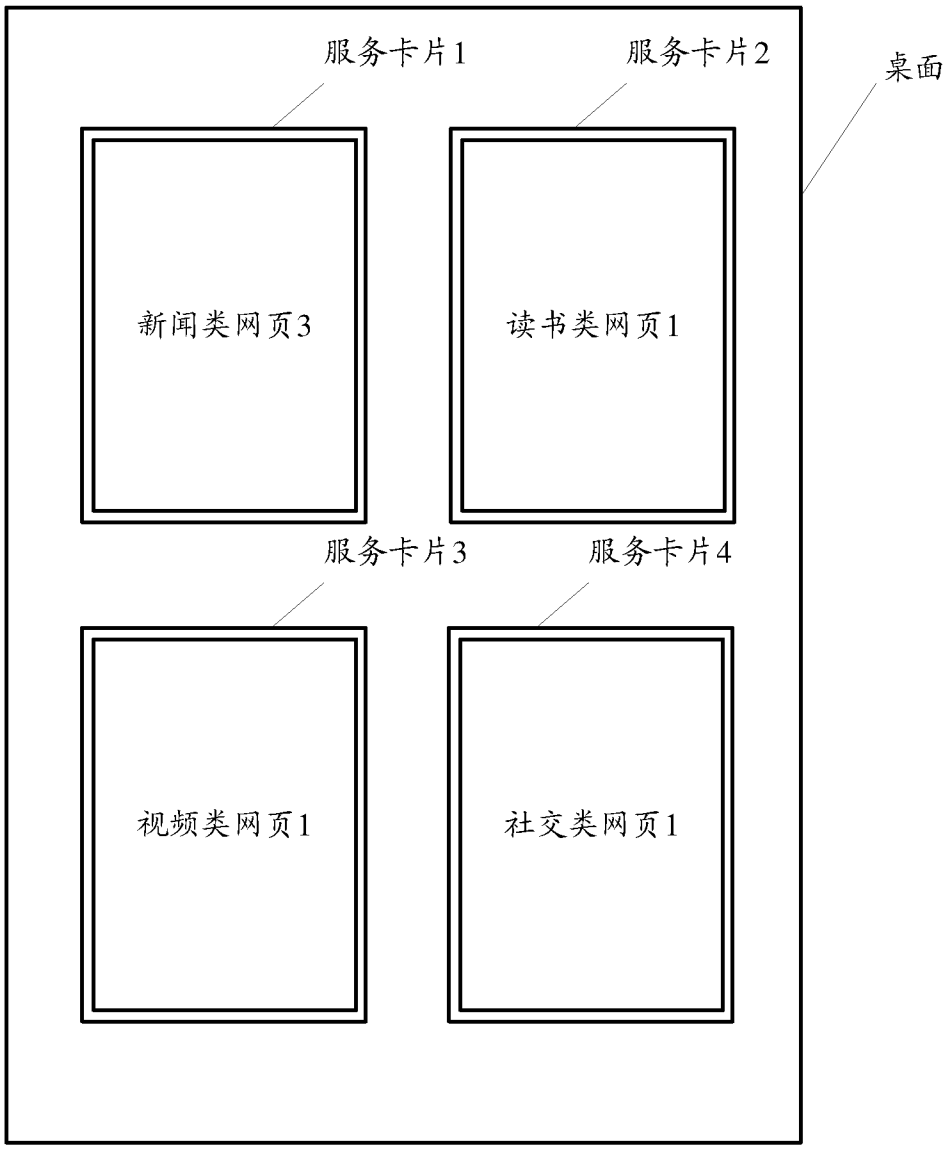


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/098258

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (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, WPI, EPODOC, CNKI: card, address, resource, document?, view, show, database, desktop, link, rendering

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104077426 A (KINGSOFT CORPORATION LIMITED) 01 October 2014 (01.10.2014) description, paragraphs [0022]-[0059], and figures 1-3	1-30
Y	CN 101477557 A (SUZHOU ZHIXUN TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 July 2009 (08.07.2009) description, page 3, the last paragraph to page 6, the first paragraph and figures 1-5	1-30
A	US 2012236109 A1 (HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.) 20 September 2012 (20.09.2012) the whole document	1-30

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
02 March 2016	24 March 2016

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	WANG, Xiaofei Telephone No. (86-10) 62413918

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/098258

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104077426 A	01 October 2014	None	
CN 101477557 A	08 July 2009	None	
US 2012236109 A1	20 September 2012	CN 102685079 A	19 September 2012
		TW 201240464 A	01 October 2012

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2015/098258

A. 主题的分类

G06F 9/445(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,WPI,EPODOC,CNKI:卡片，桌面，渲染，地址，链接，资源，文件，视图，显示，数据库，card,address,resource,document?,view,show,database

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
Y	CN 104077426 A (北京金山安全软件有限公司) 2014年 10月 1日 (2014-10-01) 说明书第[0022]段-[0059]段及附图1-3	1-30
Y	CN 101477557 A (苏州智讯科技有限公司) 2009年 7月 8日 (2009-07-08) 说明书第3页倒数第1段-第6页第1段及附图1-5	1-30
A	US 2012236109 A1 (HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.) 2012年 9月 20日 (2012-09-20) 全文	1-30

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2016年 3月 2日	2016年 3月 24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 传真号 (86-10)62019451	受权官员 王晓飞 电话号码 (86-10)62413918

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/098258

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	104077426	A	2014年 10月 1日	无			
CN	101477557	A	2009年 7月 8日	无			
US	2012236109	A1	2012年 9月 20日	CN	102685079	A	2012年 9月 19日
				TW	201240464	A	2012年 10月 1日