

(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
2017 年 9 月 28 日 (28.09.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/161763 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/44 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089005
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610166695.X 2016 年 3 月 22 日 (22.03.2016) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 咎晓飞 (ZAN, Xiaofei); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

- (74) 代理人: 深圳市爱迪森知识产权代理事务所(普通合伙) (SHENZHEN AIDISEN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国广东省深圳市南山区南海大道 4050 号上海汽车大厦 703-704 室, Guangdong 518057 (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,

[见续页]

(54) Title: MENU INFORMATION UPDATING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种更新菜单信息的方法及装置

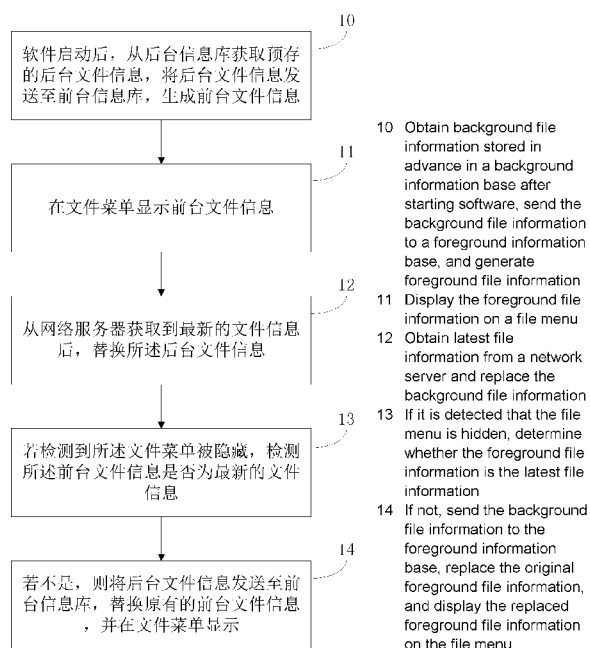


图 1

(57) Abstract: A menu content updating method and device. The method comprises the following steps: obtaining background file information stored in advance in a background information base after starting software, sending the background file information to a foreground information base, and generating foreground file information (10); displaying the foreground file information on a file menu of the software (11); obtaining latest file information from a network server and replacing the background file information (12); if it is detected that the file menu is hidden, determining whether the foreground file information is the latest file information by detecting update time of the file information (13); if not, sending the background file information to the foreground information base, replacing the original foreground file information, and displaying the replaced foreground file information on the file menu (14). By means of background updating, the menu information updating method and device can ensure the timeliness of a file menu; the process of updating a file menu is invisible to a user, so that the visual and operation hysteresis can be avoided, and the operational fluency is improved.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/161763 A1

RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, — 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
TG)。

一种更新菜单内容的方法及装置，包括以下步骤：软件启动后，从后台信息库获取预存的后台文件信息，将后台文件信息发送至前台信息库，生成前台文件信息(10)；在该软件的文件菜单显示前台文件信息(11)；从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换后台文件信息(12)；若检测到文件菜单被隐藏，通过检测文件信息的更新时间判断前台文件信息是否为最新的文件信息(13)；若不是，则将后台文件信息发送至前台信息库，替换原有的前台文件信息，并在文件菜单显示(14)。该更新菜单信息的方法及装置通过后台更新的方式，能够保证文件菜单的时效性，并在用户不可见的状态下对文件菜单进行更新，可以避免视觉和操作的迟滞感，提升操作流畅度。

一种更新菜单信息的方法及装置

【技术领域】

本发明涉及通信技术领域，特别是指一种更新菜单信息的方法及装置。

【背景技术】

当前的操作系统均采用可视化操作界面，其包含的软件均采用可视化菜单作为图形操作界面以支持用户交互功能。对于具备时效性的软件，例如新闻终端、视频终端等而言，其文件菜单的数据是开机或软件启动时从网络服务器临时获取并存储到本地的；而之后文件菜单数据的更新均需要用户主动操作或者在下次切换至文件菜单时执行。这种不定期的更新方式带来了一系列问题，假若网络不畅或者因其他系统问题等，无法及时从网路服务器获取最新的文件菜单，那么终端可能会无法显示文件菜单，或显示的文件菜单与网络服务器端的文件菜单相比存在较大迟滞，造成数据的不一致，使用户无法正常操作；此外，终端的文件菜单在执行更新时，处于用户可视的状态下，其更新过程会占用一定的操作时间，造成用户操作的不流畅，影响用户体验。

【发明内容】

有鉴于此，本发明的目的在于提出一种更新菜单信息的方法及装置，用以实现在用户不可见的状态更新菜单的信息，提高操作的流畅度。

基于上述目的本发明提供一种更新菜单内容的方法，包括以下步骤：

软件启动后，从后台信息库获取预存的后台文件信息，将所述后台文件信息发送至前台信息库，生成前台文件信息；

在该软件的文件菜单显示所述前台文件信息；

从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息；

若检测到所述文件菜单被隐藏，通过检测所述前台文件信息的更新时间判断所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则将所述后台文件信息发送至所述前台信息库，替换原有的前台文件信息。

可选的，所述文件信息包括文件被更新至当前信息库的更新时间，所述从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息的步骤，包括：

获取后台文件信息的更新时间；

判断所述后台文件信息的更新时间与当前系统时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内

的文件信息；

用网络服务器返回的文件信息替换所述后台文件信息。

可选的，所述向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息的步骤，包括：

向网络服务器发送尝试获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息的更新时间；

若网络服务器内的文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值仍大于第一时间间隔，则向网络服务器发送确认获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息。

可选的，所述检测所述前台文件信息是否为最新的文件信息的步骤，包括：获取前台文件信息的更新时间；

若所述前台文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值大于第二时间间隔，则判定所述前台文件信息不是最新的文件信息。

可选的，方法还包括：

若检测到用户输入的第一控制指令，检测所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则将所述后台文件信息发送至前台信息库，替换原有的前台文件信息。

可选的，所述文件菜单至少有两个，每个文件菜单设置与其关联的独立的前台信息库和后台信息库；当其中一个文件菜单在前台显示时，其余文件菜单被隐藏；所述从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息的步骤后，还包括：

若检测到任一文件菜单的前台文件信息被其后台文件信息替换，检测其他被隐藏的文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，使用其他被隐藏的文件菜单的后台文件信息更新其他被隐藏的文件菜单的前台文件信息。

可选的，还包括：

软件退出前，从网络服务器获取最新的文件信息，替换所述后台文件信息。

基于上述目的本发明提供一种更新菜单内容的装置，包括：

文件菜单模块，用于在文件菜单显示前台文件信息；

前台信息库，用于存储前台文件信息；

后台信息库，用于存储后台文件信息，还用于在装置启动后，将预存的后

台文件信息发送至所述前台信息库，生成前台文件信息；

更新检测模块，用于检测文件菜单是否被隐藏；

更新判断模块，用于在检测到文件菜单被隐藏后，通过检测所述前台文件信息的更新时间判断所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则所述后台信息库用于将所述后台文件信息发送至所述前台信息库，替换原有的前台文件信息；

通信模块，用于与外部网络服务器通信，从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息。

可选的，所述文件信息包括文件被更新至当前信息库的更新时间，所述更新判断模块还用于获取后台文件信息的更新时间，判断所述后台文件信息的更新时间与当前系统时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则所述通信模块用于向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息；所述后台信息库用于使用网络服务器返回的文件信息替换所述后台文件信息。

可选的，所述通信模块还用于向网络服务器发送尝试获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息的更新时间；所述更新判断模块用于判断网络服务器内的文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则所述通信模块用于向网络服务器发送确认获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息。

可选的，所述更新判断模块还用于获取前台文件信息的更新时间，判断所述前台文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否大于第二时间间隔；若是，则判定所述前台文件信息不是最新的文件信息。

可选的，还包括输入检测模块；所述输入检测模块用于检测用户输入的控制指令；若判定所述控制指令为第一控制指令，所述更新判断模块用于检测所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则所述后台信息库用于将所述后台文件信息发送至前台信息库，替换原有的前台文件信息。

可选的，所述文件菜单至少有两个，每个文件菜单设置与其关联的独立的前台信息库和后台信息库；当其中一个文件菜单在前台显示时，其余文件菜单被隐藏；

所述更新检测模块还用于检测任一文件菜单的前台文件信息是否被其后台文件信息替换；若是，则所述更新判断模块进一步检测其他文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息；若否，所述后台信息库使用其他文件菜单的后台文件信息更新其前台文件信息。

可选的，所述装置关闭前，所述通信模块还用于从网络服务器获取最新的文件信息，替换所述后台文件信息。

从上面所述可以看出，本发明提供一种更新菜单信息的方法及装置通过后台更新的方式，能够保证文件菜单的时效性，并在用户不可见的状态下对文件菜单进行更新，可以避免现有技术中刷新菜单的操作带来的视觉和操作的迟滞感，提升操作流畅度。

【附图说明】

图 1 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第一实施例的整体流程示意图；

图 2 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第一实施例的详细流程示意图；

图 3a 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第一实施例的第一种使用状态示意图；

图 3b 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第一实施例的第二种使用状态示意图；

图 3c 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第一实施例的第三种使用状态示意图；

图 3d 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第一实施例的第四种使用状态示意图；

图 3e 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第一实施例的第五种使用状态示意图；

图 4 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第二实施例的详细流程示意图；

图 5 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第三实施例的详细流程示意图；

图 6 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第四实施例的详细流程示意图；

图 7 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第五实施例的详细流程示意图；

图 8 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第六实施例的详细流程示意图；

图 9 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第六实施例的变例的详细

流程示意图；

图 10 为本发明提供了一种更新菜单信息的装置的模块示意图；

图 11 为本发明提供的更新菜单信息的装置的又一个实施例的模块示意图。

【具体实施方式】

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本发明进一步详细说明。

第一实施例

本实施例提供一种更新菜单内容的方法。图 1 为本发明提供了一种更新菜单信息的方法的第一实施例的整体流程示意图，如图所示，本实施例中的方法，包括以下步骤：

S10，软件启动后，从后台信息库获取预存的后台文件信息，将所述后台文件信息发送至前台信息库，生成前台文件信息。

其中，后台信息库设置在软件退出后，或软件所在的设备关闭后仍然能够实现数据存储功能的永久性存储介质内。前台信息库对于存储介质则无要求，可以设置于永久性存储介质上，也可以设置于临时性存储介质上；当其设置于永久性存储介质上时，在软件退出前，应当清空其内所保存的前台文件信息。

软件启动后第一次从后台信息库获取的后台文件信息是在软件上次退出时保留的后台文件数据。

文件信息包括但不限于单个或多个文件的名称、简介、示例图片、链接。

S11，在该软件的文件菜单显示所述前台文件信息。

文件菜单是指在软件所在的设备的显示界面上显示的，用于向用户可视化展示文件信息的菜单。较佳的，文件菜单以列表形式显示文件信息。

S12，从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息。

需要说明的是，上述前台文件信息和后台文件信息所包含的条目数是预设的，在进行更新时，会按照一定规则将网络服务器内最新的文件条目替换后台文件信息中陈旧的条目，这是实施方式是现有大多视频、新闻等主页在使用的，同样适用于本实施例。

S13，若检测到所述文件菜单被隐藏，通过检测前台文件信息的更新时间判断所述前台文件信息是否为最新的文件信息。

文件菜单被隐藏包含多种情况，例如文件菜单中的某一文件被执行，则该文件的显示界面被置于前台，此时文件菜单隐藏至后台；又或者文件菜单有两

个以上，在进行文件菜单的切换时，被切换至后台的文件菜单视为被隐藏。也即只要文件菜单由用户可视状态切换至用户不可视的状态，在本实施例中均视为文件菜单被隐藏。

S14，若不是，则将所述后台文件信息发送至所述前台信息库，替换原有的前台文件信息，并在所述文件菜单显示。

在步骤 S13 内执行检测后，若前台文件信息不是最新，则可以使用后台信息库内的文件信息更新前台信息库内的文件信息。无需临时由服务器获取文件信息，并且整个过程文件菜单处于用户不可视状态，文件菜单的更新引起的界面刷新等状态不会被用户所见，即不会影响用户体验。

在本实施例的一个变例中，还包括以下步骤：

S15，软件退出前，从网络服务器获取最新的文件信息，替换所述后台文件信息。

通过执行步骤 S15，使得软件在下次启动时可以直接由后台信息库获取较新的文件信息，直接显示，无需临时从网络服务器获取文件信息。

本实施例及后续实施例适用于智能手机、智能电脑、个人电脑等具备显示单元和后台的智能设备；这些智能设备的显示单元应当能够显示文件菜单，智能设备还应当能够将智能菜单隐藏在后台。

图 2 为本发明提供了一种更新菜单信息的方法的第一实施例的详细流程示意图，如图所示，本实施例的详细步骤包括：

S20，软件启动后，从后台信息库获取预存的后台文件信息，将所述后台文件信息发送至前台信息库，生成前台文件信息。

S21，在该软件的文件菜单显示所述前台文件信息。

S22，从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息。

S23，监控文件菜单的显示状态，是否为用户直接可视的状态，例如监控文件菜单在设备所处的显示图层是否是用户直接可视的图层。

S24，判断文件菜单是否被隐藏，也即文件菜单是否转变为用户不可见的状态。若是，则转至步骤 S25，若否，则转至步骤 S22。

S25，检测前台文件信息的时效。也即获取前台文件信息的更新时间，以便后续步骤执行判断。

S26，判定前台文件信息是否为最新的文件信息。若是，则转至步骤 S22，若否，则转至步骤 S27。

S27，将所述后台文件信息发送至所述前台信息库，替换原有的前台文件信

息，并在所述文件菜单显示。

上面结合整体流程图和详细流程图介绍了第一实施例的方法，下面结合使用状态示意图，通过一个例子对上述方法进行进一步解释。

图 3a-图 3e 分别为本例的五种使用状态，具体如下：

a) 第一使用状态，此时软件刚刚启动，其前台信息库 2 在上次退出时被清空，因此文件菜单 1 并没有任何内容显示。此时将后台信息库 3 预存的后台文件信息（此例中，后台文件信息包含文件信息 A 和文件信息 B）发送至前台信息库。

b) 第二使用状态，后台信息库 3 内的文件信息已将发送至前台信息库 2，并在文件菜单 1 内显示。此时后台信息库 3 开始尝试从网络服务器 4 获取最新的文件信息。假设此时网络服务器 4 内的文件信息为文件信息 C 和文件信息 D。

c) 第三使用状态，后台信息库 3 接收网络服务器 4 发送的文件信息，并以其替换自身存储的后台文件信息，此时后台信息库 3 内的后台文件信息被替换为文件信息 C 和文件信息 D。但是此时文件菜单 1 并没有被隐藏，故暂不会将后台文件信息发送至前台信息库。

d) 第四使用状态，此时用户选取了文件菜单 1 中的文件信息 A，并执行文件信息 A 对应的文件，文件菜单 1 被文件 A 的显示界面替换，文件菜单 1 隐藏。此时前台信息库 2 判定前台文件信息并不是最新的文件信息，因此从后台信息库 3 获取后台文件信息，替换前台文件信息。

e) 第五使用状态，用户关闭文件 A，文件菜单 1 重新显示，此时文件菜单 1 中显示的内容，即前台信息库 2 内的内容已经更新为文件信息 C 和文件信息 D，从而完成了文件菜单 1 的后台更新。

本实施例中给出了一种更新文件菜单的方法，通过在后台信息库存储最新的文件信息，并在文件菜单被隐藏时，将后台存储的最新的文件信息更新至前台信息库，从而将文件菜单内容的更新过程隐藏，用户在使用时感知不到菜单的刷新过程，在操作和视觉体验上均不存在等待过程，提高了操作流畅程度。

第二实施例

本实施例在第一实施例的基础上，进一步对如何用从网络服务器获取到的最新的文件信息替换后台文件信息做了详细说明。

图 4 为本发明提供了一种更新菜单信息的方法的第二实施例的详细流程示意图，如图所示，在本实施例中，所述文件信息包括文件被更新至当前信息库

的更新时间，上述步骤 S12，从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息，进一步包括：

S40，获取后台文件信息的更新时间。

S41，判断所述后台文件信息的更新时间与当前系统时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则转至步骤 S42，若否，则转至步骤 S40。

需要说明的是，为了保证系统稳定，在执行完毕步骤 S41 并判断为否后，应当间隔一定时间再转至步骤 S40。

S42，向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息。

S43，用网络服务器返回的文件信息替换所述后台文件信息。

需要说明的是，本发明实施例中所有使用“第一”和“第二”的表述均是为了区分两个相同名称非相同的实体或者非相同的参量，可见“第一”“第二”仅为了表述的方便，不应理解为对本发明实施例的限定，后续实施例对此不再一一说明。

在本实施例中，以后台文件信息的更新时间与系统时间的差值（由于系统时间必然大于或等于后台文件信息的更新时间，因此以系统时间减去后台文件信息的更新时间的数值，或二者任意作为被减数或减数的到的数值的绝对值作为上述差值，是一种较为合理的、便于比较的方案）是否大于第一时间间隔作为判定方式，来判断是否向服务器请求更新文件信息，来检测并获取最新的文件信息。其中第一时间间隔可以根据系统负载、用户调研、实验等多种方式确定，其范围 5s-10min 都是较为合理的；第一时间间隔不宜较长，否则会影响更新速度，使文件信息失去时效性，第一时间间隔也不易较短，否则会导致终端和网络服务器之间的频繁通信，影响终端和网络服务器的性能，占用大量不必要的资源。在较佳的实施方式中，第一时间间隔设定为 5min。

在文件信息中包括文件被更新至当前信息库的更新时间，而这样更新时间是依据其最后被更新至的信息库的系统时间决定的，例如文件信息被获取至网络服务器时，应按照网络服务器的时间记录其更新时间；在其被发送至后台信息库时，则应当按照后台信息库的时间，即系统时间记录其更新时间。

在第一实施例的基础上，本实施例进一步解释说明了如何用从网络服务器获取到的最新的文件信息替换后台文件信息。但是对于一些意外情况，例如软件所在的本地终端与网络服务器之间的时间偏差较大，本实施例则无法完善处理，可能会出现一些意料之外的问题，因此引出下面的实施例。

第三实施例

为了解决第二实施例中可能出现的问题，本实施例进一步优化了从网络服务器获取到最新的文件信息替换后台文件信息的方法。

图 5 为本发明提供了一种更新菜单信息的方法的第三实施例的详细流程示意图，如图所示，步骤 S42，向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息，进一步包括：

S50，向网络服务器发送尝试获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息的更新时间。

S51，判断网络服务器内的文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否大于第一时间间隔。若是，则转至步骤 S52，若否，则转至上一实施例中的步骤 S40。同样要注意，转至步骤 S40 前应当适当加以延时。

S52，向网络服务器发送确认获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息。

本实施例在上一实施例的基础上，通过进一步验证服务器内的文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否仍然大于第一时间间隔，避免了因本地时间和网络服务器时间的不同步可能引起的问题。

第四实施例

第二实施例和第三实施例给出了判定后台文件信息是否过期，并在其过期时进行更新的方法。在本实施例中，进一步给出判定前台文件信息是否过期，并在过期后进行更新的方法。

图 6 为本发明提供了一种更新菜单信息的方法的第四实施例的详细流程示意图；，如图所示，在本实施例中，步骤 S13，检测所述前台文件信息是否为最新的文件信息，进一步包括：

S60，获取前台文件信息的更新时间。

S61，判断前台文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否大于第二时间间隔。若是，则转至步骤 S62，若否，则转至步骤 S60。同样要注意，转至步骤 S60 前应当适当加以延时。

S62，判定所述前台文件信息不是最新的文件信息。

本实施例通过比较前台文件信息和后台文件信息更新时间的差值是否大于第二时间间隔，判断前台文件信息是否为最新的文件信息。这里第二时间间隔

可以根据系统负载、用户调研、实验等多种方式确定，其范围 5s-10min 都是较为合理的，这一点与上述实施例中的第一时间间隔相似；但是为了减少无效操作，提高执行效率，应当令第二时间间隔的数值不小于第一时间间隔，更佳的是设置为第一时间间隔的整数倍。这样在一次第二时间间隔内，会执行一次或多次后台文件信息的更新过程，从而尽可能保证在对前台文件信息进行更新时，后台文件信息中存在最新的文件信息。

第五实施例

图 7 为本发明提供了一种更新菜单信息的方法的第五实施例的详细流程示意图，如图所示，在本实施例中，步骤 S12，所述从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息的步骤后，还包括：

S70，监测用户输入的控制指令。

S71，判断所述控制指令是否为第一控制指令。若是，转至步骤 S72，若否，转至步骤 S70。

S72，判断所述前台文件信息是否为最新的文件信息。若是，转至步骤 S70，若否，转至步骤 S73。

S73，将所述后台文件信息发送至前台信息库，替换原有的前台文件信息。

所述第一控制指令可以是预设的任何控制指令。本实施例给出了一种在接收到用户特定控制命令后主动更新前台文件信息的方法。

第六实施例

在一些软件中，文件菜单有至少两个，用户在进行操作时需要在这些菜单中执行切换操作，且同一时间仅有一个菜单处于用户可视的状态，其他菜单则暂时隐藏在后台。针对这一情况，本实施例给出了一种在多菜单环境下更新菜单信息的方法。

图 8 为本发明提供了一种更新菜单信息的方法的第六实施例的详细流程示意图，如图所示，在本实施例中，所述文件菜单至少有两个，每个文件菜单设置与其关联的独立的前台信息库和后台信息库；当其中一个文件菜单在前台显示时，其余文件菜单暂存于后台。步骤 S12，网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息后，还包括：

S80，检测文件菜单的切换操作。

S81，判断是否有文件菜单被切换至后台。若是，转至步骤 S82，若否，转

至步骤 S80。

S82, 判断被切换至后台的文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息。若是, 转至步骤 S80, 若否, 转至步骤 S83。

S83, 将被切换至后台的文件菜单的后台文件信息发送至前台信息库, 替换原有的前台文件信息。

在之前的实施例中文件菜单“被隐藏”包含本实施例中“被切换至后台”的情况; 本实施例可以视为步骤 S13、S14 的一个具体化的应用场景。

本实施在检测到用户切换文件菜单时, 进一步判断被切换至后台(即用户暂时不可见)的文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息, 若不是则使用该文件菜单的后台文件信息替换、更新其前台文件信息。由于此文件菜单已经被切换至后台, 因此更新过程不可见, 不会产生操作延迟, 进一步提高了操作流畅度。

图 9 为本发明提供一种更新菜单信息的方法的第六实施例的变例的详细流程示意图, 如图所示, 在本实施例的一可选变例中, 步骤 S14, 将所述后台文件信息发送至前台信息库, 替换原有的前台文件信息, 并在文件菜单显示后, 还包括:

S90, 检测全部文件菜单的前台文件信息更新情况。

S91, 判断是否有任一文件菜单的前台文件信息被其后台文件信息替换。若是, 转至步骤 S92, 若否, 转至步骤 S90。

S92, 判断其他文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息。若否, 转至步骤 S93, 若是, 转至步骤 S90。

S93, 使用其他文件菜单的后台文件信息更新其前台文件信息。

本变例同样适用于多文件菜单的情况, 当检测到任一文件菜单被更新后, 即同步检测其他文件菜单的前台文件信息是否为最新, 若不是则同样对其他文件菜单的文件信息执行更新。为了提高操作流畅程度, 步骤 S92 还可以进一步替换为以下步骤:

S94, 判断除当前正在显示的文件菜单外其他文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息。若否, 转至步骤 S93, 若是, 转至步骤 S90。

步骤 S94 避免了对当前用户可见的文件菜单的更新。

除上述方法外, 本发明还提供了一种使用上述方法更新菜单信息的装置 10。

图 10 为本发明提供一种更新菜单信息的装置 10 的模块示意图, 如图所

示，在一个实施例中，装置包括：

文件菜单模块 100，用于在文件菜单显示前台文件信息；

前台信息库 101，用于存储前台文件信息；

后台信息库 102，用于存储后台文件信息，还用于在终端启动后，将预存的后台文件信息发送至所述前台信息库，生成前台文件信息；

通信模块 103，用于与外部网络服务器通信，从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息；

更新检测模块 104，用于检测文件菜单是否被隐藏；

更新判断模块 105，用于在检测到文件菜单被隐藏后，通过检测文件信息的更新时间判断所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则所述后台信息库用于将所述后台文件信息发送至所述前台信息库，替换原有的前台文件信息。

所述装置为个人电脑、智能手机、智能电视等具备可视化文件菜单，并能够将所述文件菜单隐藏在后台挂起的设备。

本实施例提供的装置通过在后台信息库存储最新的文件信息，并在文件菜单被隐藏时，将后台存储的最新的文件信息更新至前台信息库，从而将文件菜单内容的更新过程隐藏，用户在使用时感知不到菜单的刷新过程，在操作和视觉体验上均不存在等待过程，提高了操作流畅程度。

在一较佳的实施例中，所述文件信息包括文件被更新至当前信息库的更新时间，所述更新判断模块 104 还用于获取后台文件信息的更新时间，判断所述后台文件信息的更新时间与当前系统时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则所述通信模块 103 用于向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息；所述后台信息库 102 用于使用网络服务器返回的文件信息替换所述后台文件信息。

在一可选的实施例中，所述通信模块 103 还用于向网络服务器发送尝试获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息的更新时间；所述更新判断模块 105 用于判断网络服务器内的文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则所述通信模块 103 用于向网络服务器发送确认获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息。

在另一实施例中，所述更新判断模块 105 还用于获取前台文件信息的更新时间，判断所述前台文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否大于第二时间间隔；若是，则判定所述前台文件信息不是最新的文件信息。

在一可选的实施例中，所述装置还包括输入检测模块 106；所述输入检测模块 106 用于检测用户输入的控制指令；若判定所述控制指令为第一控制指令，所述更新判断模块 105 用于检测所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则所述后台信息库 102 用于将所述后台文件信息发送至前台信息库 101，替换原有的前台文件信息。

在另一实施例中，所述文件菜单至少有两个，每个文件菜单设置与其关联的独立的前台信息库 101 和后台信息库 102；当其中一个文件菜单在前台显示时，其余文件菜单暂存于后台；

所述更新检测模块 104 还用于检测用户是否切换文件菜单；若是，则所述更新判断模块 105 用于检测被切换至后台的文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则后台信息库 102 用于将被切换至后台的文件菜单的后台文件信息发送至前台信息库 101，替换原有的前台文件信息。

在上述实施例的一变例中，所述更新检测模块 104 还用于检测任一文件菜单的前台文件信息是否被其后台文件信息替换；若是，则所述更新判断模块 105 进一步判断其他文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息；若否，所述后台信息库 102 使用其他文件菜单的后台文件信息更新其前台文件信息。

在一较佳的实施例中，所述装置关闭前，所述通信模块 103 还用于从网络服务器获取最新的文件信息，替换所述后台文件信息。

参照图 11 所示，为本发明提供的更新菜单信息的装置 2 的一个实施例的模块示意图。所述更新菜单信息的装置 2 包括：处理器 21、存储器 22、总线系统 23。其中，处理器 21 和存储器 22 通过总线系统 23 相连，该存储器 22 用于存储指令，该处理器 21 用于执行该存储器 22 存储的指令，用于：

软件启动后，从后台信息库获取预存的后台文件信息，将所述后台文件信息发送至前台信息库，生成前台文件信息；

在该软件的文件菜单显示所述前台文件信息；

从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息；

若检测到所述文件菜单被隐藏，通过检测所述前台文件信息的更新时间判断所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则将所述后台文件信息发送至所述前台信息库，替换原有的前台文件信息。

更新菜单信息的装置 2 的存储器 22 可以是非易失性计算机可读存储介质，以用于存储计算机可执行指令，该指令当由一个或多个处理器执行时，可以使得处理器执行以上方法实施例的步骤，比如，如图 1 描述的步骤 10 至 14，或者如图 2 描述的步骤 20 至 27，或者如图 4 描述的步骤 40 至 43，或者如图 5 描述的步骤 40 至 43，或者如图 6 描述的步骤 60 至 62，或者如图 7 描述的步骤 70 至 73，或者如图 8 描述的步骤 80 至 83，或者如图 9 描述的步骤 90 至 93，或者，可以使得处理器执行以上装置实施例各模块的功能，比如，如图 10 所示模块 100 至 106 的功能。计算机可执行指令也可以在任何非易失性计算机可读存储介质内存储和/或传输，以便由指令执行系统、装置或设备使用，或者结合指令执行系统、装置或设备使用，其中该指令执行系统、装置或设备诸如基于计算机的系统、包含处理器的系统或可以从指令执行系统、装置或设备获取指令并执行该指令的其他系统。出于本文档的目的，“非易失性计算机可读存储介质”可以是有形地包含或存储计算机可执行指令的任何介质，该计算机可执行指令可以用于由指令执行系统、设备或系统使用或者结合指令执行系统、装置或设备使用。非易失性计算机可读存储介质可以包括但不限于磁的、光的和/或半导体存储装置。这些存储装置的示例包括磁盘、基于 CD、DVD 或蓝光技术的光盘以及持久性固态存储器(诸如，闪存、固态驱动器等)。

应当理解，在本申请实施例中，该处理器 21 可以是中央处理单元(Central Processing Unit, 简称为“CPU”)。该处理器 21 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。

该总线系统 23 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 23。

在本发明实施例中，更新菜单信息的装置不限于图 11 的部件和配置，还可以包括以多种配置形式的其他或附加部件。

在实现过程中，上述方法的各步骤或装置的各模块可以通过处理器 21 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方法的步骤或装置的各单元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 22，处理器 21 读取存储器 22 中的信息，结合其硬件完成上述方法的步骤。为避免重复，这里不再详细描述。

从上面所述可以看出，本发明提供了一种更新菜单信息的方法及装置通过后台更新的方式，能够保证文件菜单的时效性，并在用户不可见的状态下对文件菜单进行更新，可以避免现有技术中刷新菜单的操作带来的视觉和操作的迟滞感，提升操作流畅度。

所属领域的普通技术人员应当理解：以上任何实施例的讨论仅为示例性的，并非旨在暗示本公开的范围（包括权利要求）被限于这些例子；在本发明的思路下，以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合，步骤可以以任意顺序实现，并存在如上所述的本发明的不同方面的许多其它变化，为了简明它们没有在细节中提供。因此，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何省略、修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求

1. 一种更新菜单内容的方法，其特征在于，包括：

软件启动后，从后台信息库获取预存的后台文件信息，将所述后台文件信息发送至前台信息库，生成前台文件信息；

在该软件的文件菜单显示所述前台文件信息；

从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息；

若检测到所述文件菜单被隐藏，通过检测所述前台文件信息的更新时间判断所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则将所述后台文件信息发送至所述前台信息库，替换原有的前台文件信息。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述文件信息包括文件被更新至当前信息库的更新时间，所述从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息的步骤，包括：

获取后台文件信息的更新时间；

判断所述后台文件信息的更新时间与当前系统时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息；

用网络服务器返回的文件信息替换所述后台文件信息。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息的步骤，包括：

向网络服务器发送尝试获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息的更新时间；

若网络服务器内的文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值仍大于第一时间间隔，则向网络服务器发送确认获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息。

4. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述检测所述前台文件信息是否为最新的文件信息的步骤，包括：

获取前台文件信息的更新时间；

若所述前台文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值大于第二时间间隔，则判定所述前台文件信息不是最新的文件信息。

5. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，方法还包括：

若检测到用户输入的第一控制指令，检测所述前台文件信息是否为最新的

文件信息；若不是，则将所述后台文件信息发送至前台信息库，替换原有的前台文件信息。

6. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述文件菜单至少有两个，每个文件菜单设置与其关联的独立的前台信息库和后台信息库；当其中一个文件菜单在前台显示时，其余文件菜单被隐藏；所述从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息的步骤后，包括：

若检测到任一文件菜单的前台文件信息被其后台文件信息替换，检测其他被隐藏的文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，使用其他被隐藏的文件菜单的后台文件信息更新其他被隐藏的文件菜单的前台文件信息。

7. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，方法还包括：

软件退出前，从网络服务器获取最新的文件信息，替换所述后台文件信息。

8. 一种更新菜单内容的装置，其特征在于，包括：

文件菜单模块，用于在文件菜单显示前台文件信息；

前台信息库，用于存储前台文件信息；

后台信息库，用于存储后台文件信息，还用于在终端启动后，将预存的后台文件信息发送至所述前台信息库，生成前台文件信息；

更新检测模块，用于检测文件菜单是否被隐藏；

更新判断模块，用于在检测到文件菜单被隐藏后，通过检测所述前台文件信息的更新时间判断所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则所述后台信息库用于将所述后台文件信息发送至所述前台信息库，替换原有的前台文件信息；

通信模块，用于与外部网络服务器通信，从网络服务器获取到最新的文件信息后，替换所述后台文件信息。

9. 根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述文件信息包括文件被更新至当前信息库的更新时间，所述更新判断模块还用于获取后台文件信息的更新时间，判断所述后台文件信息的更新时间与当前系统时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则所述通信模块用于向网络服务器发送文件获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息；所述后台信息库用于使用网络服务器返回的文件信息替换所述后台文件信息。

10. 根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述通信模块还用于向网络服务器发送尝试获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息的更新时间；所述更新判断模块用于判断网络服务器内的文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否大于第一时间间隔；若是，则所述通信模块用于向网络服务器发送确认获取请求，接收返回的网络服务器内的文件信息。

11. 根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述更新判断模块还用于获取前台文件信息的更新时间，判断所述前台文件信息的更新时间与后台文件信息的更新时间的差值是否大于第二时间间隔；若是，则判定所述前台文件信息不是最新的文件信息。

12. 根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，还包括输入检测模块；所述输入检测模块用于检测用户输入的控制指令；若判定所述控制指令为第一控制指令，所述更新判断模块用于检测所述前台文件信息是否为最新的文件信息；若不是，则所述后台信息库用于将所述后台文件信息发送至前台信息库，替换原有的前台文件信息。

13. 根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述文件菜单至少有两个，每个文件菜单设置与其关联的独立的前台信息库和后台信息库；当其中一个文件菜单在前台显示时，其余文件菜单被隐藏；

所述更新检测模块还用于检测任一文件菜单的前台文件信息是否被其后台文件信息替换；若是，则所述更新判断模块进一步检测其他文件菜单的前台文件信息是否为最新的文件信息；若否，所述后台信息库使用其他文件菜单的后台文件信息更新其前台文件信息。

14. 根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述装置关闭前，所述通信模块还用于从网络服务器获取最新的文件信息，替换所述后台文件信息。

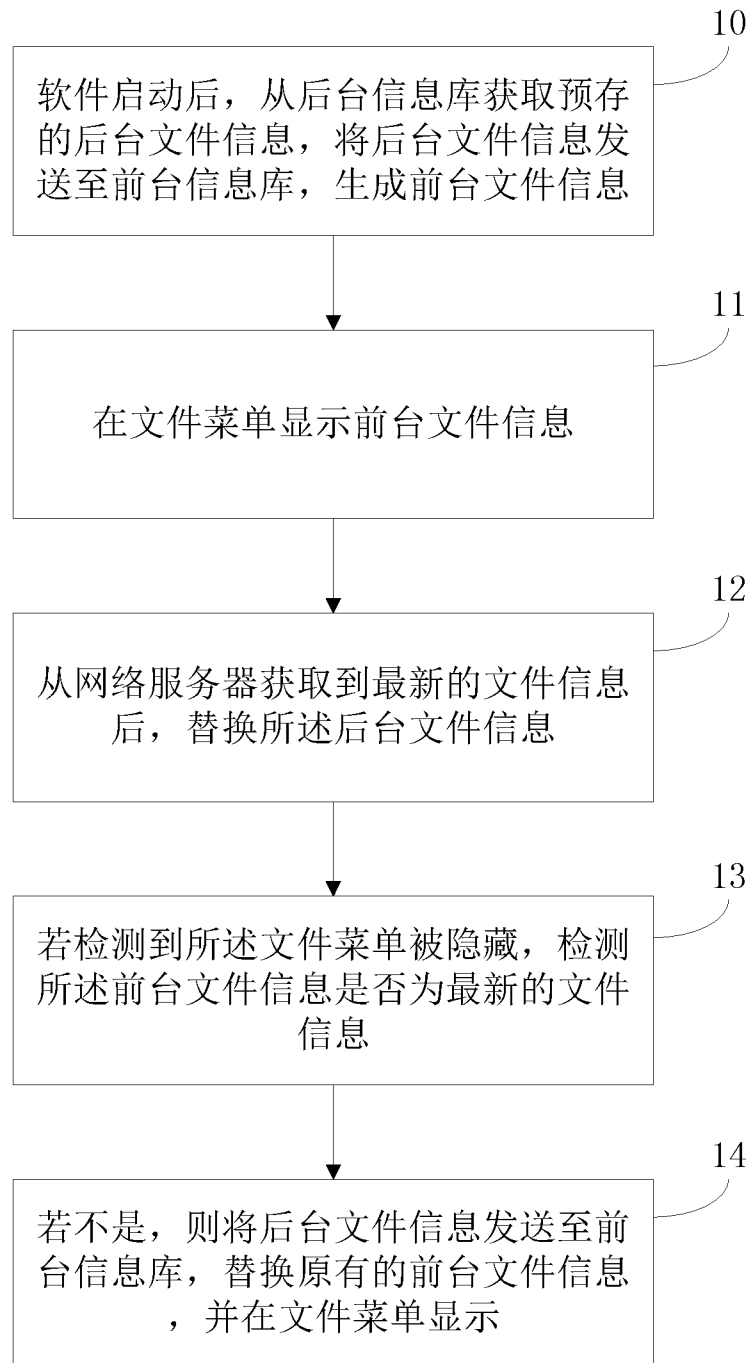


图 1

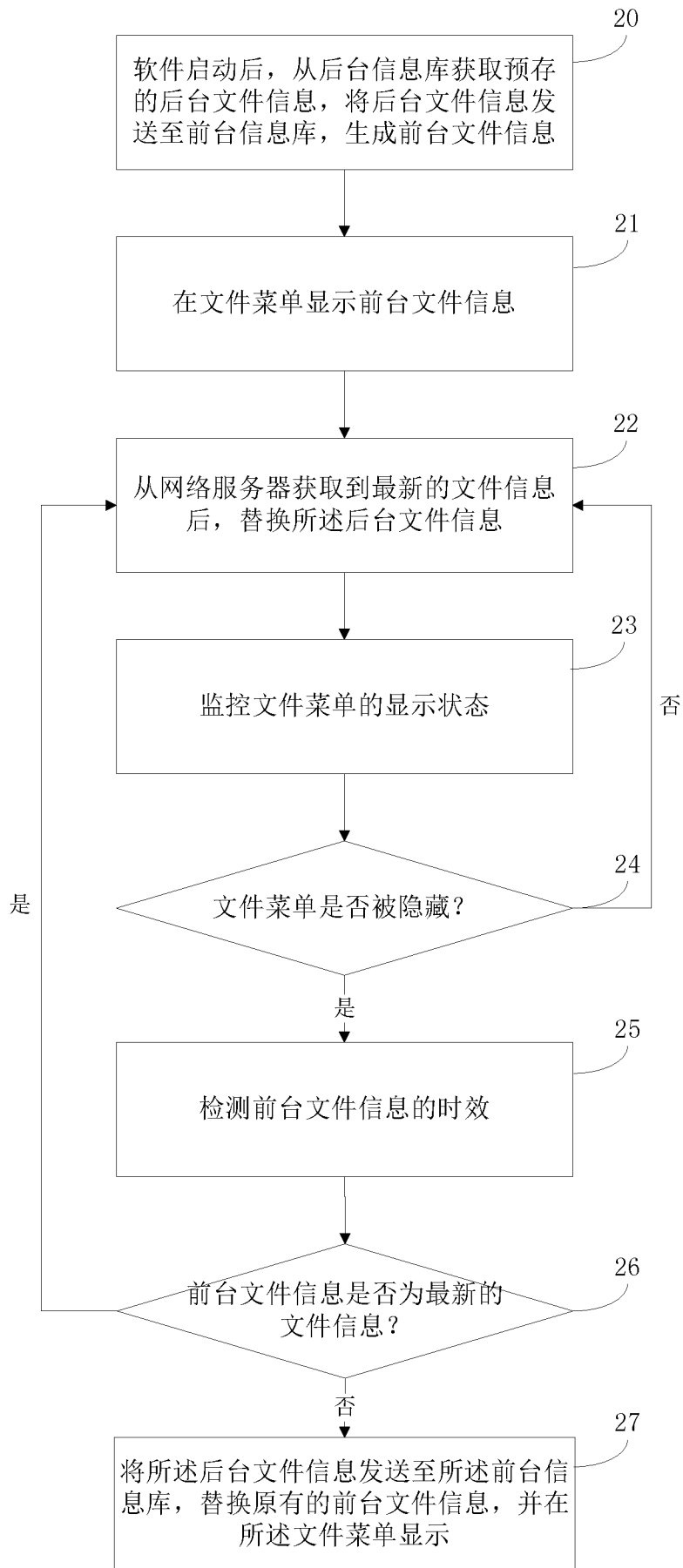


图 2

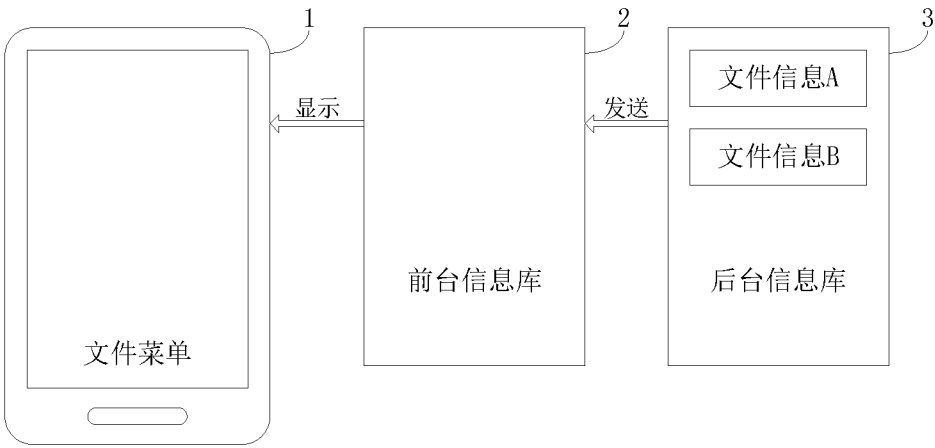


图 3a

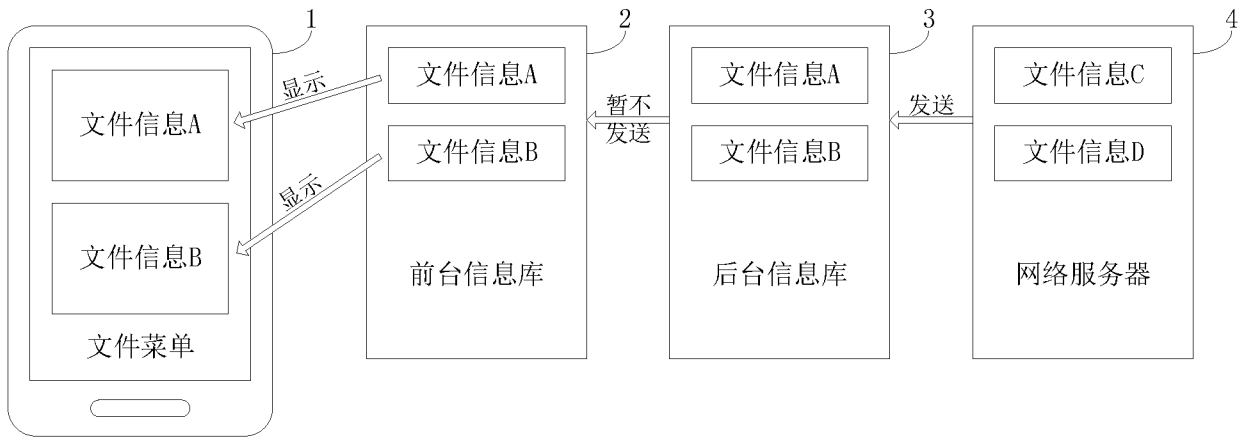


图 3b

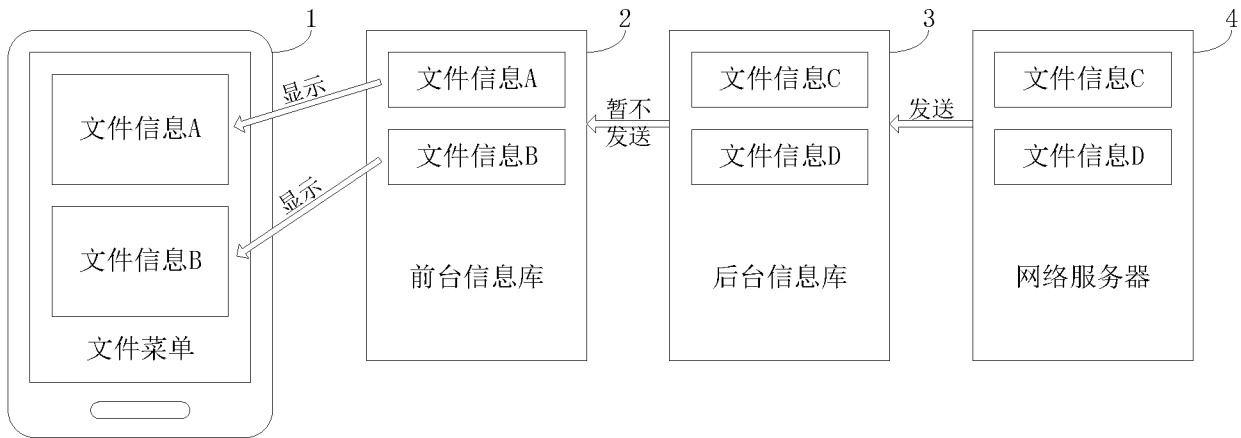


图 3c

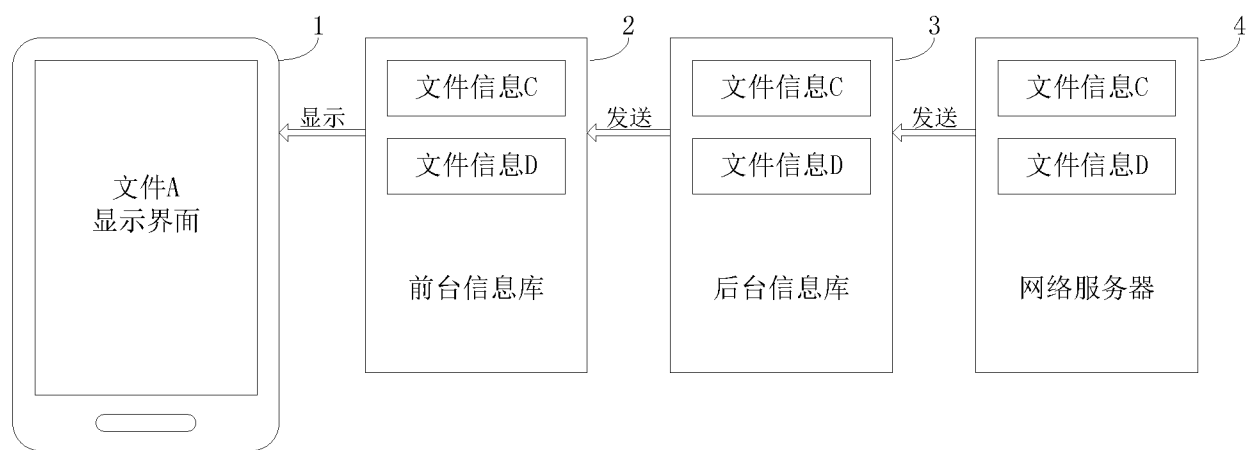


图 3d

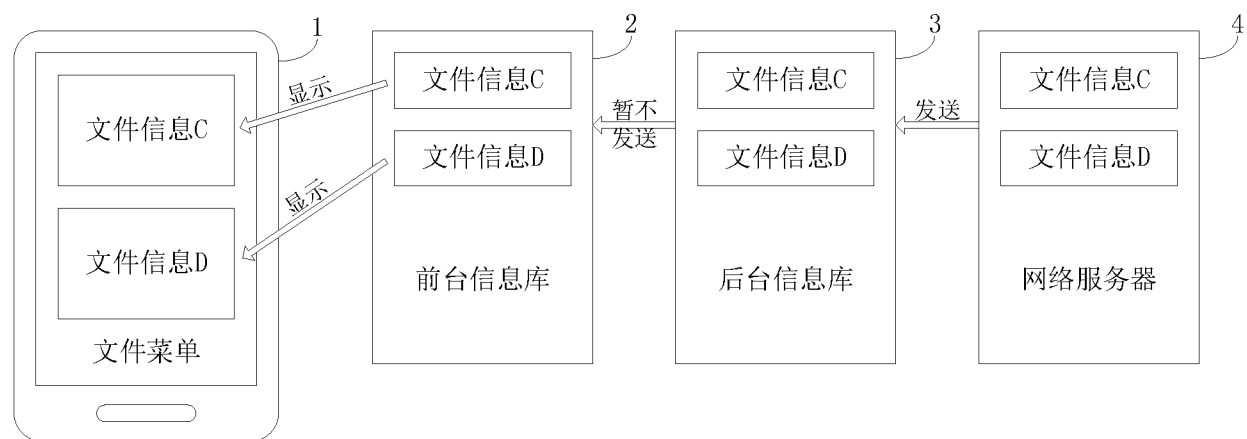


图 3e

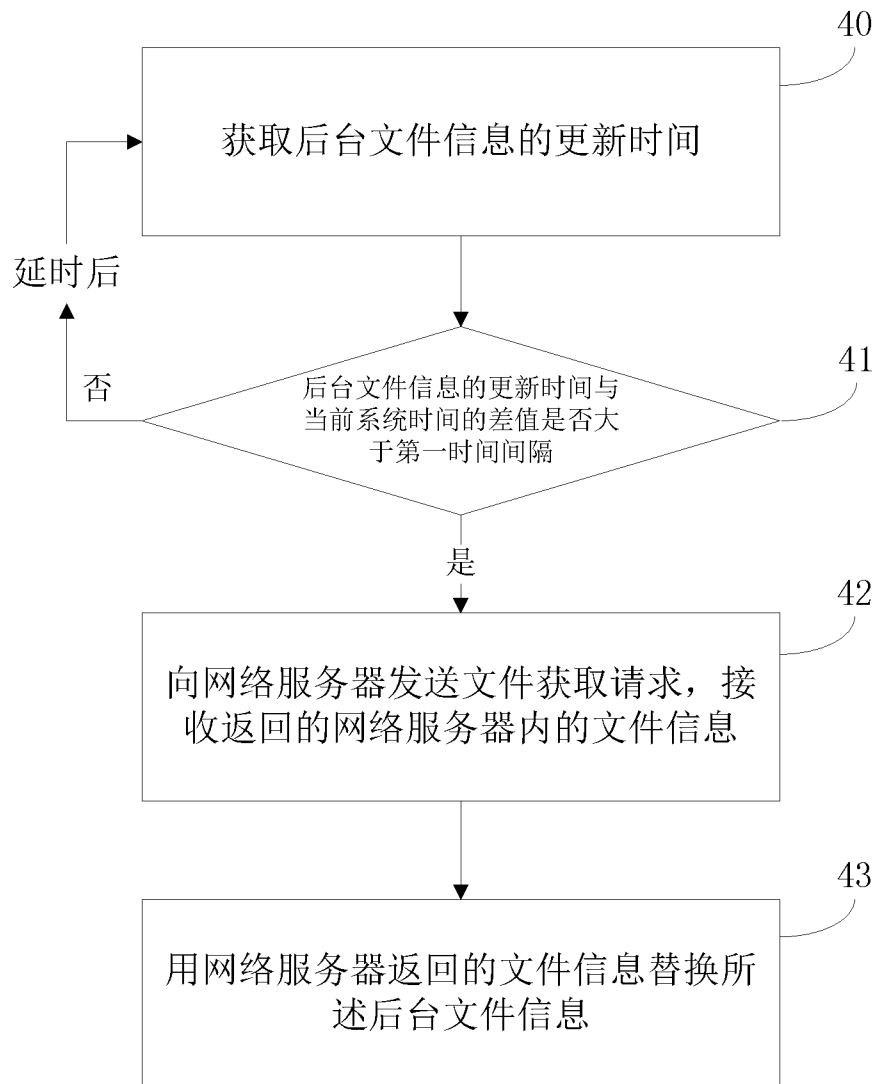


图 4

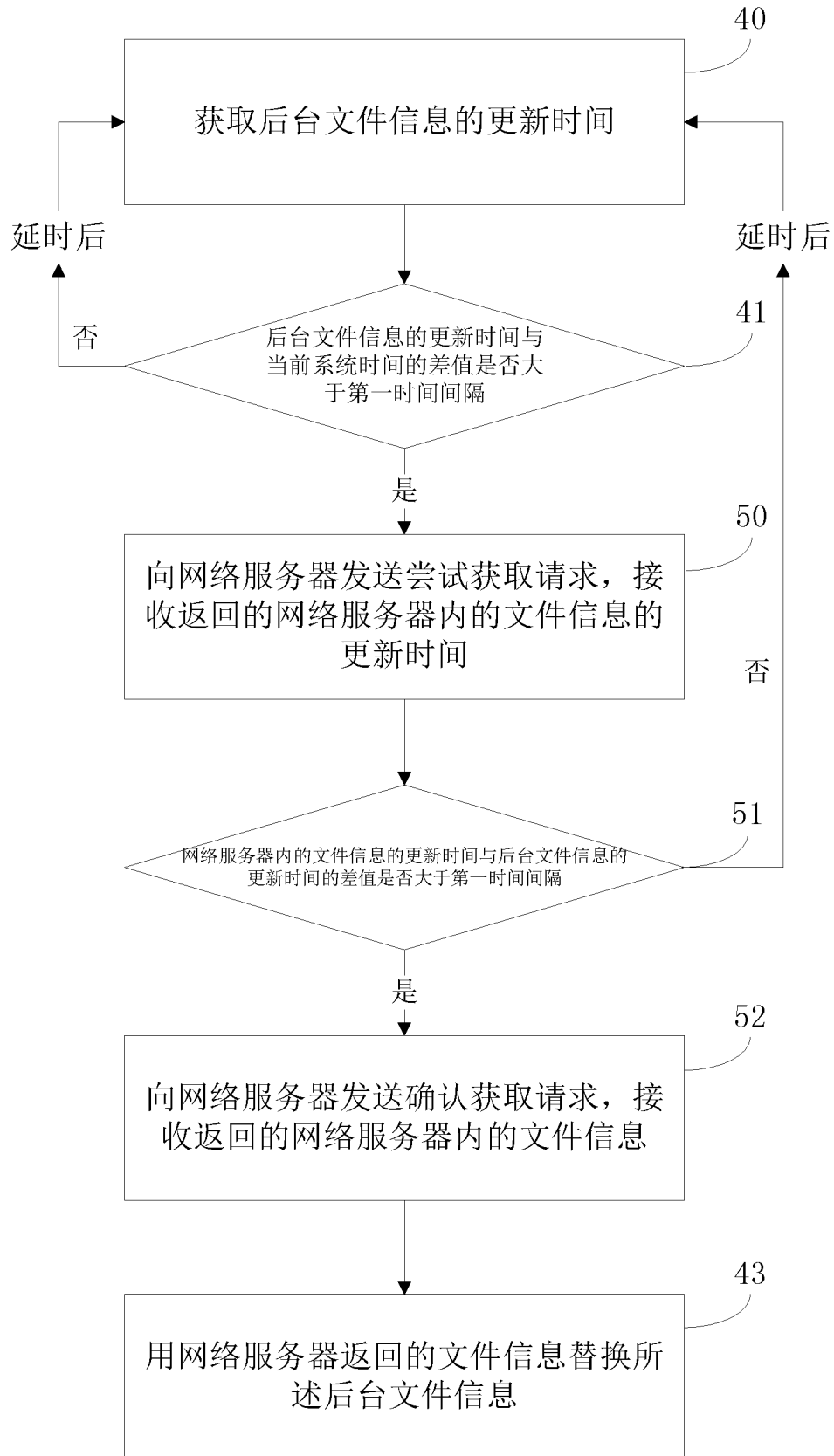


图 5

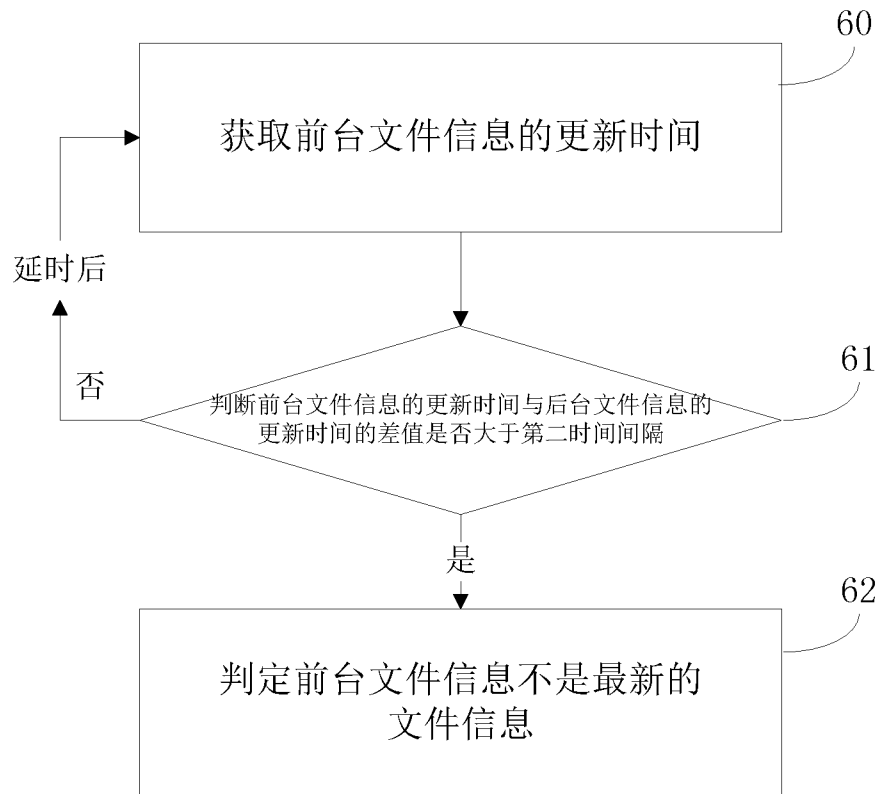


图 6

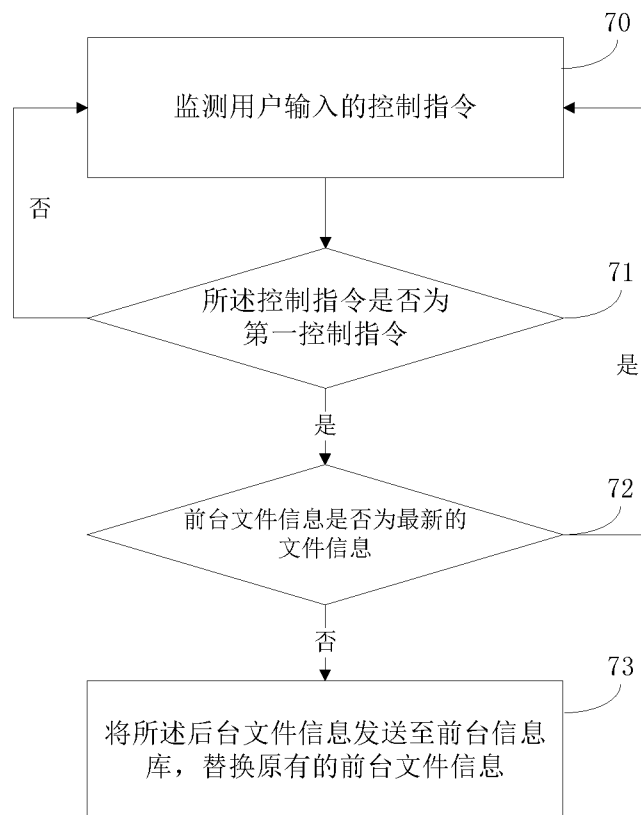


图 7

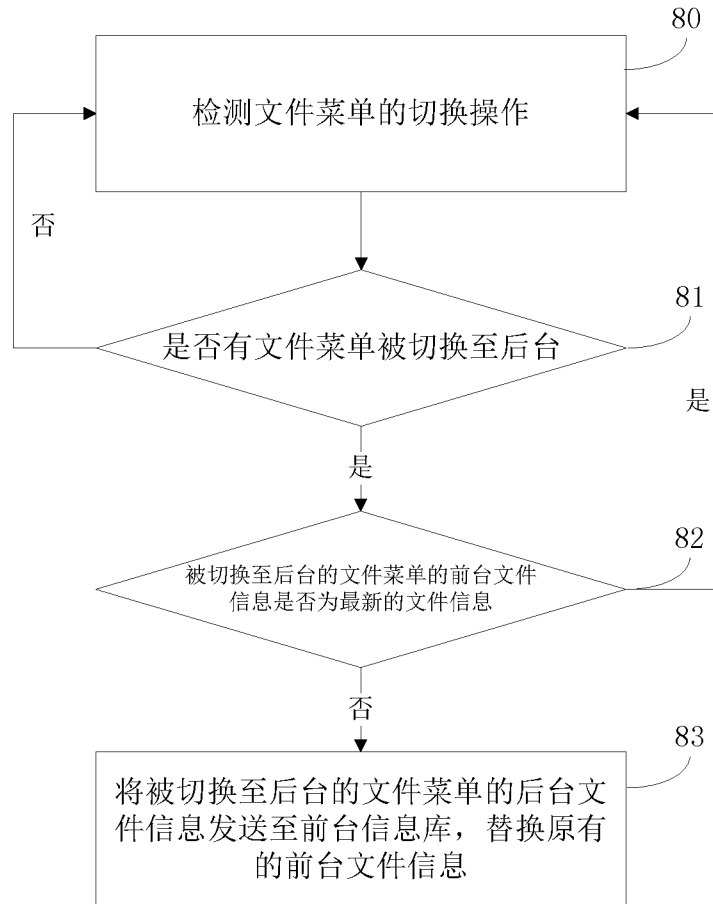


图 8

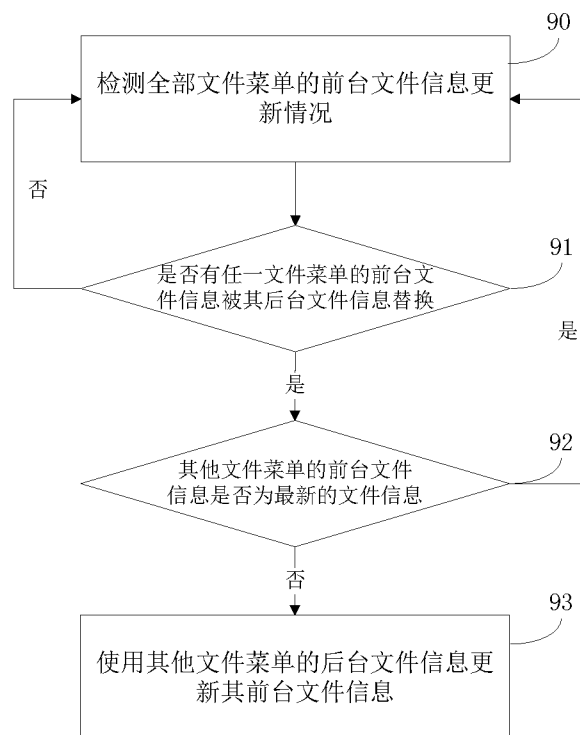


图 9

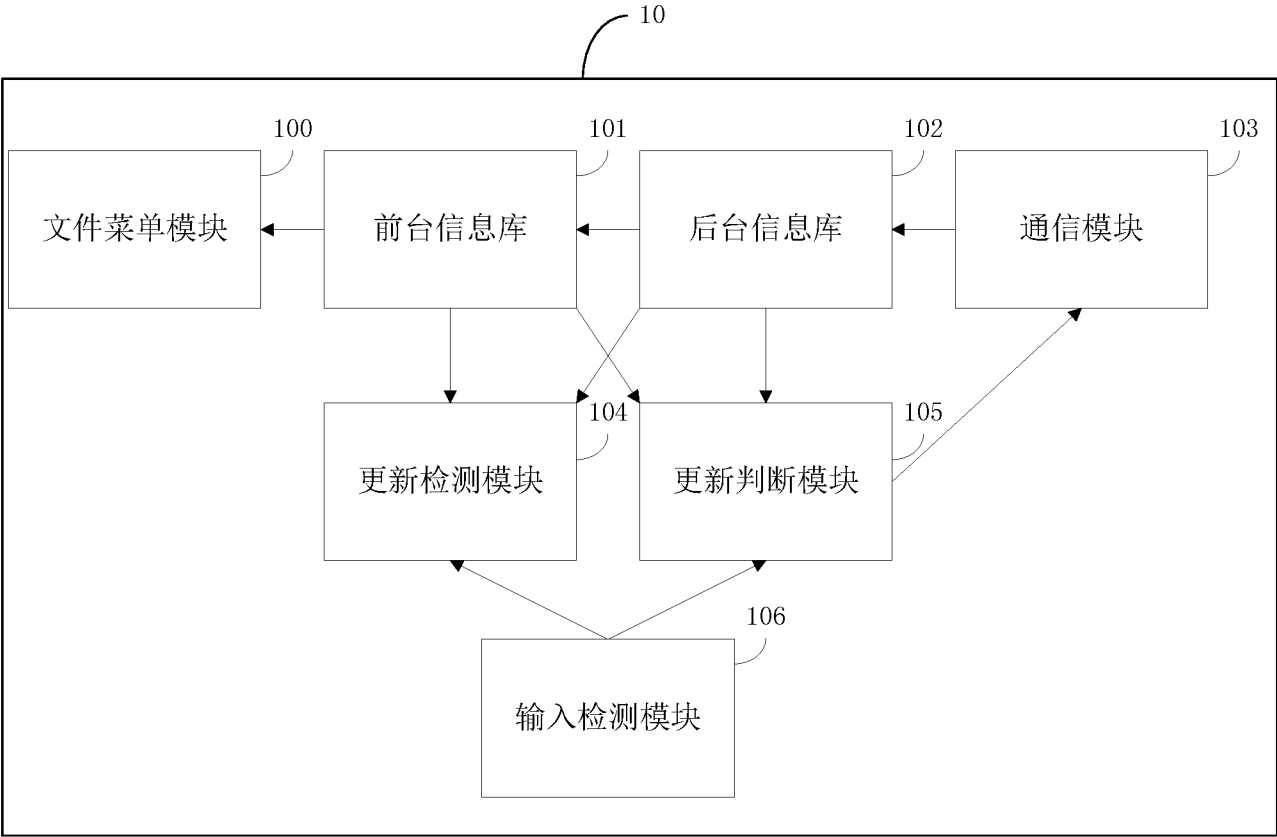


图 10

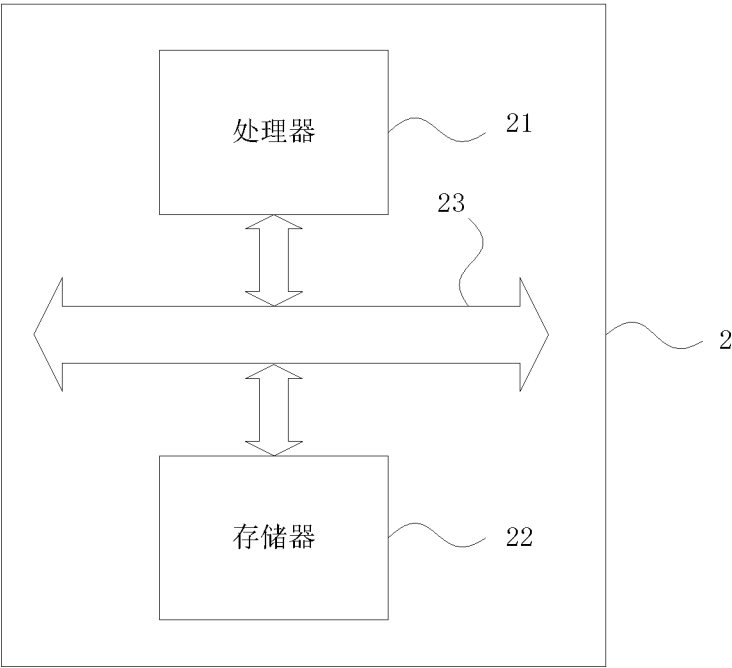


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089005

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/44 (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: foreground, updat+, menu, content, start+, background, front, file+, replace

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102129378 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 20 July 2011 (20.07.2011), description, paragraphs [0007]-[0014], and figures 1-4	1-14
X	CN 101783907 A (QINGDAO HISENSE ELECTRIC CO., LTD.), 21 July 2010 (21.07.2010), description, paragraphs [0009]-[0018], and figures 1-5	1-14
A	CN 104375856 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 25 February 2015 (25.02.2015), the whole document	1-14
A	CN 105138318 A (ONEPLUS TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 09 December 2015 (09.12.2015), the whole document	1-14
A	WO 2013082886 A1 (ZTE CORPORATION et al.), 13 June 2013 (13.06.2013), the whole document	1-14

☐ 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 10 December 2016 (10.12.2016)	Date of mailing of the international search report 27 December 2016 (27.12.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 BAI, Lushuang Telephone No.: (86-10) 82246937

International application No.
PCT/CN2016/089005

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

A. 主题的分类 G06F 9/44 (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, EPDOC: 更新, 菜单, 内容, 启动, 后台, 前台, 文件, 替换, updat+, menu, content, start+, background, front, file+, replace																				
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 102129378 A (腾讯科技深圳有限公司) 2011年 7月 20日 (2011 - 07 - 20) 说明书第[0007]-[0014]段, 附图1-4</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101783907 A (青岛海信电器股份有限公司) 2010年 7月 21日 (2010 - 07 - 21) 说明书第[0009]-[0018]段, 附图1-5</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104375856 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105138318 A (深圳市万普拉斯科技有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2013082886 A1 (ZTE CORPORATION 等) 2013年 6月 13日 (2013 - 06 - 13) 全文</td> <td>1-14</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 102129378 A (腾讯科技深圳有限公司) 2011年 7月 20日 (2011 - 07 - 20) 说明书第[0007]-[0014]段, 附图1-4	1-14	X	CN 101783907 A (青岛海信电器股份有限公司) 2010年 7月 21日 (2010 - 07 - 21) 说明书第[0009]-[0018]段, 附图1-5	1-14	A	CN 104375856 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-14	A	CN 105138318 A (深圳市万普拉斯科技有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-14	A	WO 2013082886 A1 (ZTE CORPORATION 等) 2013年 6月 13日 (2013 - 06 - 13) 全文	1-14
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 102129378 A (腾讯科技深圳有限公司) 2011年 7月 20日 (2011 - 07 - 20) 说明书第[0007]-[0014]段, 附图1-4	1-14																		
X	CN 101783907 A (青岛海信电器股份有限公司) 2010年 7月 21日 (2010 - 07 - 21) 说明书第[0009]-[0018]段, 附图1-5	1-14																		
A	CN 104375856 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-14																		
A	CN 105138318 A (深圳市万普拉斯科技有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-14																		
A	WO 2013082886 A1 (ZTE CORPORATION 等) 2013年 6月 13日 (2013 - 06 - 13) 全文	1-14																		
☐ 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 2016年 12月 10日		国际检索报告邮寄日期 2016年 12月 27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 白露霜 电话号码 (86-10) 82246937																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/089005

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	102129378	A	2011年 7月 20日	无	
CN	101783907	A	2010年 7月 21日	无	
CN	104375856	A	2015年 2月 25日	无	
CN	105138318	A	2015年 12月 9日	无	
WO	2013082886	A1	2013年 6月 13日	CN 103164269 A	2013年 6月 19日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)