

(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
2008 年 11 月 20 日 (20.11.2008)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2008/138253 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 15/16 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2008/070895
- (22) 国际申请日: 2008 年 5 月 7 日 (07.05.2008)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200710074484.4
2007 年 5 月 16 日 (16.05.2007) CN
200710074485.9
2007 年 5 月 16 日 (16.05.2007) CN
200710074388.X
2007 年 5 月 21 日 (21.05.2007) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 腾讯科技 (深圳) 有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 陈惟华 (CHEN, Weihua) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518044 (CN)。宋雷 (SONG, Lei) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518044 (CN)。
- (74) 代理人: 北京德琦知识产权代理有限公司 (DEQI INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 7 层, Beijing 100083 (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, [见续页]

(54) Title: AN APPARATUS AND METHOD FOR INSTANT MESSAGING IMAGE CAPTURE

(54) 发明名称: 一种即时通信截图装置、方法

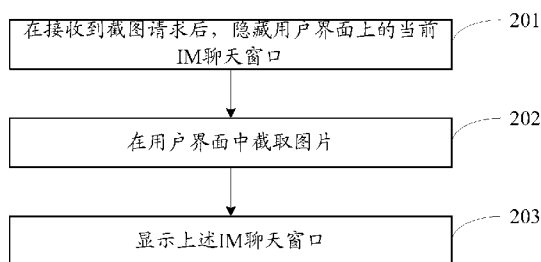


图 2 / Fig. 2

- 201 HIDE THE CURRENT IM CHAT WINDOW ON THE USER INTERFACE AFTER IT RECEIVES AN IMAGE CAPTURE REQUEST
- 202 CAPTURE THE IMAGE ON THE USER INTERFACE
- 203 DISPLAY SAID IM CHAT WINDOW

(57) Abstract: An IM image capture apparatus and method are disclosed. Said IM image capture apparatus comprises a user interface UI unit for hiding the current IM chat window on the user interface after it receives an image capture request initiated by the user, and resuming the display of said IM chat window on the interface after the image capture is finished; an image capture unit for capturing the image in corresponding area on the user interface according to user's choice after said current IM chat window is hidden. Applying this invention, the current IM chat window can be hidden automatically during the period of image capture done by the user. Therefore, this embodiment solves such problems in the prior art as the inconvenience and inefficiency in operation easily caused by the chat window in IM image capture.

[见续页]



KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(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, LS, MW, MZ, NA,

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

(57) 摘要:

本发明公开了一种 IM 截图装置、方法。该 IM 截图装置包括: 用户界面 UI 单元, 用于在接收到用户发起的截图请求后, 隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口; 并在截取图片完成后, 将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上; 截图单元, 用于当上述当前 IM 聊天窗口隐藏后, 根据用户的选择, 在用户界面中截取相应区域的图片。应用本发明, 在用户进行截图过程时, 当前 IM 聊天窗口将自动隐藏。因此, 本实施例解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口的影响, 而导致便利性不足、操作效率低的问题。

一种即时通信截图装置、方法

技术领域

本发明涉及即时通信领域，更具体地说，涉及一种即时通信截图装置、方法。

发明背景

随着互联网的普及，即时通信（Instant Messaging，IM）已成为一种不可或缺的网络沟通方式，而在即时通信过程中进行 IM 截图是一个常用手段。所称的 IM 截图，是指用户在使用 IM 软件与好友交流的过程中，以图片形式截取本地屏幕上的内容。截取到的图片可立即传递给对方，也可将其复制到 word 文档、Windows 绘图板等一系列支持图片编辑的软件中，方便用户的进一步处理。

在现有的 IM 截图中，用户需事先调整好聊天窗口的位置，以保证进入截图后，所要截取的区域不被聊天窗口所遮挡。由上可知，利用现有技术进行 IM 截图时，用户操作不方便。因此需要一种新的 IM 截图方法，能够消除聊天窗口对 IM 截图操作的影响，方便快捷地进行 IM 截图。

发明内容

有鉴于此，本发明实施例提供了一种 IM 截图装置、方法，用以解决现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口的影响，导致便利性不足、操作效率低的问题。

本发明实施例提供的一种 IM 截图装置，包括：

用户界面 UI 单元，用于在接收到截图请求后，隐藏用户界面上

的当前 IM 聊天窗口；并在截图操作完成后，显示所述 IM 聊天窗口；

截图单元，用于当所述 UI 单元隐藏所述 IM 聊天窗口后，执行在所述用户界面中的截图操作。

本发明实施例提供的一种 IM 截图方法，包括：

在接收到截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口；

在用户界面中截取图片；

显示所述 IM 聊天窗口。

由上述技术方案可见，相比现有技术，应用本发明实施例提出的 IM 截图装置、方法，可以在接收到用户发起的截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口；根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片，并将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。这样，在用户进行截图过程时，当前 IM 聊天窗口将自动隐藏。因此，本发明实施例能够解决前述现有技术出现的问题。

附图简要说明

图 1 为本发明实施例一中 IM 截图装置的结构示意图；

图 2 为本发明实施例一中 IM 截图方法的流程示意图；

图 3 为本发明实施例二中 IM 截图装置的结构示意图；

图 4 为本发明实施例二中对话框控制单元的结构示意图；

图 5 为本发明实施例二中 IM 截图方法的流程示意图；

图 6 为本发明实施例三中 IM 截图方法的流程示意图；

图 7 为本发明实施例四中 IM 截图方法的流程示意图；

图 8 为本发明实施例五中 IM 截图方法的流程示意图；

图 9 为本发明实施例六中 IM 截图装置的结构示意图；

图 10 为本发明实施例六中截图编辑单元的结构示意图；

图 11 为本发明实施例六中 IM 截图方法的流程示意图；

图 12 为本发明实施例六中逐步撤销或恢复执行用户已执行操作方法的流程示意图；

图 13 为本发明实施例六中添加活动文本框方法的流程示意图；

图 14 为本发明实施例六中添加透明显示文本框方法的流程示意图；

图 15 为本发明实施例七中 IM 截图装置的结构示意图；

图 16 为本发明实施例七中即时保存单元的结构示意图；

图 17 为本发明实施例七中 IM 截图方法的流程示意图；

图 18 为本发明实施例八中 IM 系统的结构示意图；

图 19 为本发明实施例八中 IM 截图装置的结构示意图；

图 20 为本发明实施例八中 IM 截图方法的流程示意图

图 21 为本发明实施例八中 IM 截图编辑工具栏的示意图；

图 22 为本发明实施例八中改善箭头质量的效果示意图；

图 23 为本发明实施例八中属性对话框的示意图。

实施本发明的方式

为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明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发明，并不用于限定本发明。

在现有的 IM 截图中，用户需事先调整好聊天窗口的位置，以保证进入截图后，所要截取的区域不被聊天窗口所遮挡。这就存在一个弊端：若在聊天窗口最大化时进行 IM 截图，则只能截取到聊天窗口以内的图像，因为聊天窗口以外的图像已经被聊天窗口所遮挡，无法采集；若用户在截图前将聊天窗口最小化，则无法通过聊天窗口中的工具栏完成截

图，并且截图完成后，所截内容也无法自动复制于聊天窗口；另外，用户在截图之前手动调整过聊天窗口的位置，则在完成截图后还需再一次手动恢复先前的调整。

本发明实施例提供的一种 IM 截图装置、方法，可以在接收到用户发起的截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口；根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片；将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。因此，本实施例解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口的影响，而导致便利性不足、操作效率低的问题。

下面通过实施例来具体说明本发明提供的 IM 截图装置、方法。

实施例一

参见图 1，图 1 为本发明实施例一中 IM 截图装置的结构示意图。如图 1 所示，该装置包括：用户界面（User interface，UI）单元 101、截图单元 103。

其中，UI 单元 101 用于在接收到截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口；并在截图操作完成后，显示上述 IM 聊天窗口。

其中，上述当前 IM 聊天窗口（Foreground IM chatting Window）是指用户界面上位于最前方的 IM 聊天窗口。

截图单元 103 用于当上述 UI 单元 101 隐藏上述 IM 聊天窗口后，执行在上述用户界面中的截图操作。

参见图 2，图 2 为本发明实施例一中 IM 截图方法的流程示意图。如图 2 所示，该方法包括：

步骤 201、在接收到截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口。

步骤 202、在用户界面中截取图片。

UI 单元 101 隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口后，通知截图单元 103 根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

步骤 203、显示上述 IM 聊天窗口。

截图单元 103 截取完用户选择的图片后，通知 UI 单元 101 将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

应用本实施例提出的 IM 截图装置、方法，可以在接收到用户发起的截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口；根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片，并将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。这样，在用户进行截图过程时，当前 IM 聊天窗口将自动隐藏，用户就无需为了保证所要截取的区域不被聊天窗口遮挡而不得不事先调整好聊天窗口的位置。因此，本实施例解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口的影响，而导致便利性不足、操作效率低的问题。

实施例二

本实施例在前述实施例的基础上，对 IM 截图装置的具体结构进行详细说明。

参见图 3，图 3 为本发明实施例二中 IM 截图装置的结构示意图。如图 3 所示，该装置包括：UI 单元 101、对话框控制单元 102、截图单元 103。

(1) UI 单元 101 用于执行来自对话框控制单元 102 的隐藏指令以隐藏当前 IM 聊天窗口，执行来自对话框控制单元 102 的显示指令以显示上述 IM 聊天窗口。

(2) 对话框控制单元 102 用于在 UI 单元 101 收到上述截图请求后生成隐藏指令并输出隐藏指令给 UI 单元 101，在截图单元 103 完成截图后生成显示指令并输出显示指令给所述 UI 单元 101。

参见图 4，图 4 为本发明实施例二中对话框控制单元的结构示意图。如图 4 所示，在一个实施例中，该对话框控制单元 102 包括：窗口保存模块 1021、窗口信息提取模块 1022、判断模块 1023 及指令生成模块 1024。

其中，窗口保存模块 1021 用于获取并保存当前窗口的属性信息。其中，上述当前窗口（Foreground Window）是指用户界面上位于最前方的窗口。该属性信息包括当前窗口的位置、状态及大小等信息。

窗口信息提取模块 1022 用于提取并保存当前窗口的特征信息，该特征信息包括：当前窗口的句柄信息，以及从句柄信息中提取的与当前窗口对应一致的窗口特征值。其中，句柄是操作系统中的一种内部代码，通过它能引用受系统控制的各种特殊元素，如窗口、位图、图标、内存块、光标、字体、菜单等等。窗口特征值是指，每个窗口都具有一个唯一的特征值，用于对自身进行标识。本实施例中窗口信息提取模块 1022 获取当前窗口的句柄信息的方式有多种，在一个示例方案中，其通过用于获取当前窗口句柄的一个应用程序接口（Application Programming Interface, API），而获取到该当前窗口的句柄信息。然后再从该句柄信息中提取与当前窗口对应一致的窗口特征值，本实施例中，窗口信息提取模块 1022 所提取并保存的特征信息，在截图操作完成之后将用于对当前 IM 聊天窗口的恢复。

判断模块 1023 用于根据上述特征信息判断当前窗口是否是一个 IM 聊天窗口，并将判断结果发送给指令生成模块 1024。

指令生成模块 1024 用于在判断得知当前窗口是一个 IM 聊天窗口时，发送隐藏指令给 UI 单元 101，以及在截图单元 103 完成截图之后，根据所保存的上述属性信息和特征信息，发送显示指令给 UI 单元 101。如果在判断得知当前窗口不是 IM 聊天窗口时，指令生成模块 1024 不做

任何操作。

(3) 截图单元 103 用于当 UI 单元 101 隐藏上述 IM 聊天窗口后, 根据用户的选择, 在用户界面中截取相应区域的图片。

参见图 5, 图 5 为本发明实施例二中 IM 截图方法的流程示意图。如图 5 所示, 该方法包括:

步骤 501、在接收到截图请求后, 获取并保存当前窗口的属性信息。

用户通过 UI 单元 101 发起截图请求。其中, UI 单元 101 用于为用户提供用户界面, 与用户之间进行人机交互, 接收用户每执行一个操作而产生一个相应的信号或指令。UI 单元 101 将上述截图请求转发至对话框控制单元 102 中, 后者接收到该请求后利用其窗口保存模块 1021 获取并保存当前窗口的属性信息。其中上述属性信息包括: 当前窗口的位置、状态及大小等信息。

步骤 502、提取上述当前窗口的特征信息并保存。

对话框控制单元 102 进一步利用其窗口信息提取模块 1022 提取当前窗口的特征信息并保存, 该特征信息包括: 当前窗口的句柄信息, 以及从句柄信息中提取的与当前窗口对应一致的窗口特征值。其具体实现方式有多种, 在一个实施例中, 本步骤可以包括以下子步骤:

子步骤 1、获取上述当前窗口的句柄信息。

窗口信息提取模块 1022 通过用于获取当前窗口句柄的 API, 而获取到该当前窗口的句柄信息并保存。

子步骤 2、从上述句柄信息中提取与上述当前窗口对应一致的窗口特征值。

获取到该当前窗口的句柄信息后, 窗口信息提取模块 1022 再从该句柄信息中提取并保存与当前窗口对应一致的窗口特征值, 所称的窗口特

征值是指，每个窗口都具有一个唯一的特征值，用于对自身进行标识。本实施例中，窗口信息提取模块 1022 所提取并保存的特征信息，在截图操作完成之后将用于对当前 IM 聊天窗口的恢复。

步骤 503、根据上述特征信息，判断上述当前窗口是否是一个 IM 聊天窗口：如果是，继续执行步骤 504；否则，执行步骤 505 后本流程结束。

对话框控制单元 102 进一步利用其判断模块 1023 根据上述特征信息，判断当前窗口是否是一个 IM 聊天窗口：若是，则继续执行步骤 504，即生成并执行隐藏指令，将上述 IM 聊天窗口隐藏；若否，则执行步骤 505，即根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片后本流程结束。

步骤 504、生成并执行隐藏指令，将上述 IM 聊天窗口隐藏。

具体来说，本步骤包括以下子步骤：

子步骤 1、生成隐藏指令。

当判断得知当前窗口是否是一个 IM 聊天窗口，对话框控制单元 102 利用其指令生成模块 1024 生成隐藏指令，并将该指令发送给 UI 单元 101。

子步骤 2、执行隐藏指令，将上述 IM 聊天窗口隐藏。

UI 单元 101 在收到上述隐藏指令后，执行该指令，将用户界面上的上述 IM 聊天窗口隐藏。

步骤 505、在用户界面中截取图片

将上述 IM 聊天窗口隐藏成功后，立即启动截图单元 103，其根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

步骤 506、将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

用户对图片截取完成后，截图单元 103 通知对话框控制单元 102 截

图完成。对话框控制单元 102 根据所保存的上述属性信息和特征信息，生成并发送一个显示指令给 UI 单元 101。UI 单元 101 接收到该显示指令并执行，从而将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

应用本实施例提出的 IM 截图装置、方法，在用户进行截图过程时，当前 IM 聊天窗口将自动隐藏，用户就无需为了保证所要截取的区域不被聊天窗口遮挡而不得不事先调整好聊天窗口的位置。因此，本实施例解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口的影响，而导致便利性不足、操作效率低的问题。

实施例三

本实施例在前述实施例的基础上，在隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口前，进一步接收用户的选择信息，根据用户的选择，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口或者不执行隐藏操作。

如图 3 所示，IM 截图装置包括：UI 单元 101、对话框控制单元 102、截图单元 103。

其中，对话框控制单元 102、截图单元 103 与前述实施例中相应单元的功能相同。

UI 单元 101 进一步用于向用户发送是否隐藏当前 IM 聊天窗口的选择信息，根据用户的选择，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口或者不执行隐藏操作。

参见图 6，图 6 为本发明实施例三中 IM 截图方法的流程示意图。如图 6 所示，该方法包括：

步骤 601、在接收到用户发起的截图请求后，向用户发送是否隐藏当前 IM 聊天窗口的选择信息。

用户通过 UI 单元 101 发起截图请求，对话框控制单元 102 在判断出当前窗口是 IM 聊天窗口后，UI 单元 101 进一步向用户发送是否隐

藏当前 IM 聊天窗口的选择信息。

步骤 602、如果用户选择隐藏，则隐藏用户界面上的上述当前 IM 聊天窗口；如果用户选择不隐藏，则执行步骤 603 后本流程结束。

步骤 603、根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

步骤 604、将上述当前聊天窗口恢复显示到用户界面上。

应用本实施例提出的 IM 截图装置、方法，可以在判断出当前窗口是 IM 聊天窗口后和执行隐藏操作前，进一步接收用户的选择信息，根据用户的选择，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口或者不进行隐藏操作。因此，本实施例在解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口影响的基础上，进一步满足了用户可能希望截取聊天窗口以内图像的需求。

实施例四

本实施例在前述实施例的基础上，在隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口时，进一步启动定时器，在设定的时间期限内，先刷新与上述 IM 聊天窗口重叠的周围窗口，再根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

如图 3 所示，IM 截图装置包括：UI 单元 101、对话框控制单元 102、截图单元 103。

其中，对话框控制单元 102、截图单元 103 与前述实施例中相应单元的功能相同。

UI 单元 101 进一步包括：定时器（图 3 中未示出），该定时器用于设定一段时间期限 T，以刷新与要隐藏的 IM 聊天窗口重叠的周围窗口。这是考虑到，若要隐藏的 IM 聊天窗口与周围窗口有重叠，当其隐藏之后，周围窗口会留下一些该 IM 聊天窗口的残留图像，因此需要提供一段时间，供周围窗口刷新，把残留图像刷新掉。该定时器中设定有一个

时间期限，或称时间周期 T，该时间周期 T 是指当前聊天窗口的隐藏时间点与截图的起始时间点之间的时间段，其数值大小为系统默认。在这个时间周期 T 内，供 UI 单元 101 刷新周围窗口，把残留图像刷新掉。当定时器超时，则通知截图单元 103 开始截图操作。

参见图 7，图 7 为本发明实施例四中 IM 截图方法的流程示意图。如图 7 所示，该方法包括：

步骤 701、在接收到用户发起的截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口，并启动定时器。

用户通过 UI 单元 101 发起截图请求，UI 单元 101 在收到对话框控制单元 102 发送的隐藏指令后，执行该指令，将用户界面上的当前 IM 聊天窗口隐藏。

此时，本实施例考虑到一种情况，若要隐藏的 IM 聊天窗口与周围窗口有重叠，当其隐藏之后，上述周围窗口就会留下一些该 IM 聊天窗口的残留图像。因此，UI 单元 101 在将当前聊天窗口隐藏的同时启动其内部的一个定时器。该定时器设设定有一个时间期限 T，也称时间周期 T，该时间期限 T 是指当前聊天窗口的隐藏时间点与截图的起始时间点之间的时间段，其数值大小为系统默认。在这个时间周期 T 内，供 UI 单元 101 刷新周围窗口，把残留图像刷新掉。

步骤 702、在定时器设定的时间周期 T 内，刷新与上述 IM 聊天窗口重叠的周围窗口。

在时间周期 T 内，UI 单元 101 刷新与 IM 聊天窗口重叠的周围窗口。当定时器超时，则代表 UI 单元 101 已经完成刷新，此时，异步进入到截图单元 103 开始截图操作。

步骤 703、根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

步骤 704、将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

应用本实施例提出的 IM 截图装置、方法，可以在隐藏用户界面中的当前 IM 聊天窗口时，进一步启动定时器，在设定的时间期限内，先刷新与上述 IM 聊天窗口重叠的周围窗口，再根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。因此，本实施例在解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口影响的基础上，进一步消除了隐藏当前 IM 聊天窗口后，该 IM 聊天窗口在与之重叠的周围窗口上留下的残留图像，保证了用户能够截取到正确的图片。

实施例五

本实施例在前述实施例的基础上，在将所隐藏的 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面后，进一步在上述 IM 聊天窗口中粘贴用户所截取的图片。

如图 3 所示，IM 截图装置包括：UI 单元 101、对话框控制单元 102、截图单元 103。

其中，对话框控制单元 102 与前述实施例中相应单元的功能相同。

UI 单元 101 进一步用于接收截图单元 103 所截取的图片，在恢复显示 IM 聊天窗口后，将上述图片粘贴到上述 IM 聊天窗口中。

截图单元 103 进一步用于将所截取的图片传送至 UI 单元 101，待 UI 单元 101 将 IM 聊天窗口恢复显示后再粘贴到当前聊天窗口中。

参见图 8，图 8 为本发明实施例五中 IM 截图方法的流程示意图。如图 8 所示，该方法包括：

步骤 801、在接收到用户发起的截图请求后，隐藏用户界面中的当前 IM 聊天窗口。

步骤 802、根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

步骤 803、将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

步骤 804、在上述 IM 聊天窗口中粘贴所截取的上述图片。

UI 单元 101 接收截图单元 103 所截图的上述图片,并在恢复显示上述 IM 聊天窗口后,将上述图片粘贴到上述 IM 聊天窗口中。

应用本实施例提出的 IM 截图装置、方法,可以在将 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面后,进一步在上述 IM 聊天窗口中粘贴用户所截图的图片。因此,本实施例在解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口影响的基础上,自动将用户截图的图片粘贴在上述 IM 聊天窗口中,提高了用户操作的便利性。

实施例六

在前述实施例中,UI 单元在接收到用户发起的截图请求后,隐藏当前 IM 聊天窗口,并根据用户的选择,在用户界面中截取相应区域的图片。截取到的上述图片可立即传递给对方 IM 聊天用户,但如果直接截取到的上述图片不能满足用户的需求则需先对其进行编辑。然而,现有技术中的 IM 截图编辑方法比较繁琐,用户不得不首先退出 IM 截图,将图像保存为文件,然后打开一个图形处理软件进行处理,再对处理后的图像进行第二次截图后,才能发送给对方。这样,用户即便只是想对图像进行简单编辑,也要大费周折,浪费不少的时间,无法满足用户对即时性的要求。

因此,本实施例在前述实施例的基础上,在根据用户的选择截取图片后,进一步对上述图片进行编辑,以满足用户的多种截图编辑需求,全面、方便且有效地对 IM 截图进行处理。

参见图 9,图 9 为本发明实施例六中 IM 截图装置的结构示意图。如图 9 所示,该装置包括: UI 单元 101、对话框控制单元 102、截图单元 103、截图编辑单元 204。其中:

(1) UI 单元 101 用于接收用户发起的截图请求,执行对话框控制单元 102 发送的隐藏指令或显示指令,隐藏当前 IM 聊天窗口或者

恢复显示上述 IM 聊天窗口，并接收用户的截图编辑指令。

(2) 对话框控制单元 102 用于生成并向 UI 单元 101 发送上述隐藏指令或显示指令。

(3) 截图单元 103 用于当对话框控制单元发送隐藏指令给 UI 单元 101 控制上述 IM 聊天窗口隐藏后，根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

(4) 截图编辑单元 204 用于根据用户的截图编辑指令，对所截取的图片执行相应编辑操作。所称的编辑操作包括：在编辑所截取图片的过程中逐步撤销或恢复执行用户的已执行操作、在所截取图片中添加活动文本框、实现该文本框的透明显示、改善图像质量、对相同图片进行连续编辑等等。

参见图 10，图 10 为本发明实施例六中截图编辑单元的结构示意图。如图 10 所示，该截图编辑单元 204 包括：记录管理模块 2041、文本框处理模块 2042、图像处理模块 2043，连续编辑模块 2044。其中：

(1) 记录管理模块 2041 用于逐步撤销或恢复执行用户在编辑所截取图片过程中的已执行操作。具体来说，记录管理模块 2041 管理撤销操作记录空间和恢复操作记录空间，以实现包括对撤销操作记录空间中保存的用户已执行操作进行逐步撤销或者对恢复操作记录空间中保存的用户已撤销操作进行恢复执行等。本实施例中，记录管理模块 2041 可基于多种数据处理技术来管理记录空间。

在一个示例方案中，记录管理模块 2041 采取堆栈技术管理记录空间。该记录管理模块 2041 负责以下各种操作：初始化记录空间、压入记录、弹出记录、移动记录、剩余空间管理、已使用空间管理、当前记录指针管理、分配记录空间、回收记录空间、记录空间饱和管

理等。

具体来说，记录管理模块 2041 用于分配和初始化撤销操作记录空间和恢复操作记录空间；在向撤销操作记录空间中每添加一个编辑操作时，判断该撤销操作记录空间是否已饱和：若是，则执行饱和管理策略（例如清除时间最早的操作记录并压入上述新的操作记录等）；若否，则向该撤销操作记录空间压入上述编辑操作；并判断所接收到的用户的编辑指令是撤销指令还是恢复指令：如果是撤销指令，则判断该撤销操作记录空间是否已空：若是，则撤销功能无法使用，不执行任何操作；若否，在撤销操作记录空间中删除该撤销指令所指向的操作记录并在恢复操作记录空间中添加上述操作记录，从而完成一次撤销操作；如果是恢复指令，则判断该恢复操作记录空间是否已空：若是，则恢复执行功能无法使用，不执行任何操作；若否，则恢复执行该恢复指令所指向的操作记录，在恢复操作记录空间中删除该恢复指令所指向的操作记录，并在撤销操作记录空间中添加上述操作记录，从而完成一次恢复执行操作。

应当说明的是，本示例方案中记录管理模块 2041 对记录空间的数据管理方式仅仅是示范性的，在实际应用中不应限定于上述的堆栈技术，还可以是其他方式，例如数据队列、数据表等。

(2) 文本框处理模块 2042 用于在所截取图片中添加活动文本框。

具体来说，文本框处理模块 2042 用于根据用户截图编辑指令，在所截图片中添加一个文本框，接收用户在所添加文本框中添加的文字，在完成编辑前，根据用户的请求移动文本框，并将文字的位置进行记录，从而在编辑过程中移动和改变文字位置，使文本框中的文字随着文本框的移动而改变位置。该活动文本框的可活动性，文本框处理模块 2042 是这样实现的：①当文本框显示时，记录文本框的大小 S；②

当用户在文本框内点下鼠标左键，记录鼠标的坐标 PA；③当用户按住鼠标左键开始移动，根据鼠标移动后的坐标 PB 与 PA 之差，移动文本框；④移动的同时调用截图单元 103，获取所选区域内各点的坐标 PX1（左上）、PX2（左下）、PX3（右上）、PX4（右下）；⑤在执行④的同时，判断移动后的文本框是否在屏幕选区的框选范围内；⑥如果⑤是，则执行移动效果；⑦如果⑤否，则将选框的边界调整到框选范围内，再执行移动。

文本框处理模块 2042 还可以用于在所截取图片中添加透明显示的文本框。

具体来说，文本框处理模块 2042 用于根据用户截图编辑指令，在所截图片中添加一个文本框，接收用户在所添加文本框中添加的文字，并调用截图单元 103 获取当前屏幕图像，并将其粘贴到上述文本框中，实现文本框与 IM 截图编辑的背景无缝的保持一致，这样用户在编辑过程中则可预览到编辑后效果，时刻清楚当前编辑对最终效果的影响。其具体实现过程如下：文本框处理模块 2042 从消息队列里获取一条消息；判断该消息是否为 WM_ERASEBKGND 消息；如果是，则调用截图单元 103 获取当前屏幕图像，并将当前屏幕图像贴到文本框背景中。其中，WM_ERASEBKGND 消息是一种 Windows 窗口刷新的消息，当窗口需要刷新时，文本框处理模块 2042 将从系统的消息队列中收到这种消息。

应当说明的是，本示例方案中文本框处理模块 2042 实现添加活动文本框或透明显示文本框的方式仅仅是示范性的，在实际应用中还可以是其他方式。

（3）图像处理模块 2043 用于对所截取的图片进行数据处理改善图像质量。

具体来说，图像处理模块 2043 对所截取的图片采用极坐标转换平面坐标的相关理论进行坐标变换，以改善图像质量，提高某些特殊图形如箭头的显示效果。其机制是：根据一个三角形顶点的坐标及角度，算出三角形另外两点的坐标，从而基于计算结果将空缺的像素点补齐。

应当说明的是，本示例方案中图像处理模块 2043 实现改善图像质量的方式仅仅是示范性的，在实际应用中还可以是其他方式。

(4) 连续编辑模块 2044 用于对相同图片进行连续编辑。

具体来说，连续编辑模块 2044 为每一种图形编辑操作确定一种类型，例如 DS_RECTANGLE 对应绘制矩形操作、DS_CIRCLE 对应绘制椭圆操作、DS_TEXT 对应绘制文本框操作等。当用户需要进行某种图形编辑时，例如用户需要在所截取的图片上绘制矩形，连续编辑模块 2044 将图形编辑命令设成对应类型，则当前的编辑操作就对应绘制某一种图形，直到用户取消编辑操作时，则连续编辑模块 2044 将图形编辑命令的类型设为空，使其不处于编辑状态，例如 DS_NONE。

应当说明的是，本示例方案中连续编辑模块 2044 实现连续编辑相同图片的方式仅仅是示范性的，在实际应用中还可以是其他方式。

还应当说明的是，上述模块仅为本发明中的几个典型的编辑模块，但是在实际应用中并不限于此，该截图编辑单元 204 具有充分的扩展性，可根据用户的各种个性化需求扩展与新的模块。

参见图 11，图 11 为本发明实施例六中 IM 截图方法的流程示意图。如图 11 所示，该方法包括：

步骤 1101、在接收到用户发起的截图请求后，隐藏用户界面中的

当前 IM 聊天窗口。

步骤 1102、根据用户的选择,在用户界面中截取相应区域的图片。

步骤 1103、根据用户的指令,对所截取的上述图片进行编辑。

截图编辑单元 204 接收用户发送的截图编辑指令,并判断该截图编辑指令的内容;根据截图编辑指令的内容,对所截取的图片执行相应的编辑操作。本实施例中,截图编辑操作可以包括以下各种操作的一种或多种,例如:逐步撤销或恢复执行用户在编辑所截取图片过程中的已执行操作、在所截取图片中添加活动文本框、在所截取图片中添加透明显示的文本框、对所截取的图片进行数据处理改善图像质量、对相同图片进行连续编辑等等。

(1) 在上述步骤的一个示例方案中,关于逐步撤销(undo)或恢复执行(redo)用户在编辑所截取图片过程中的已执行操作:记录管理模块 2041 采取堆栈技术管理记录空间。该记录管理模块 2041 负责执行以下各种操作:初始化记录空间、压入记录、弹出记录、移动记录、剩余空间管理、已使用空间管理、当前记录指针管理、分配记录空间、回收记录空间、记录空间饱和和管理等。

参见图 12,图 12 为本发明实施例六中逐步撤销或恢复执行用户已执行操作方法的流程示意图。如图 12 所示,利用记录管理模块 2041 逐步撤销或恢复执行用户的已执行操作的具体步骤包括:

步骤 1201、分配和初始化撤销操作记录空间和恢复操作记录空间。

步骤 1202、向撤销操作记录空间中每添加一个编辑操作,则判断该撤销操作记录空间是否已饱和:若是,则执行饱和管理策略(例如清除时间最早的操作记录并压入上述新的操作记录等);若否,则向该撤销操作记录空间压入上述编辑操作。

步骤 1203、判断所接收到的用户的编辑指令是撤销指令还是恢复指令：如果是撤销指令，则执行步骤 1204；如果是恢复指令，则执行步骤 1205。

步骤 1204、若所接收到的用户的编辑指令是撤销指令，则判断该撤销操作记录空间是否已空：若是，则撤销功能无法使用，不执行任何操作；若否，在撤销操作记录空间中删除该撤销指令所指向的操作记录并在恢复操作记录空间中添加上述操作记录，从而完成一次撤销操作。

步骤 1205、若所接收到的用户的编辑指令是恢复指令，则判断该恢复操作记录空间是否已空：若是，则恢复执行功能无法使用，不执行任何操作；若否，则恢复执行该恢复指令所指向的操作记录，在恢复操作记录空间中删除该恢复操作指令所指向的操作记录，并在撤销操作记录空间中添加上述操作记录，从而完成一次恢复执行操作。

这样，用户在对所截取图片进行编辑的过程中，就可以对已执行的编辑操作实现逐步撤销或者恢复执行。应当说明的是，本示例方案中对记录空间的数据管理方式仅仅是示范性的，在实际应用中不应限定于上述的堆栈技术，还可以是其他方式，例如数据队列、数据表等。

(2) 在上述步骤的一个示例方案中，关于在所截取图片中添加活动文本框：文本框处理模块 2042 根据用户截图编辑指令，在所截图片中添加文本框，并根据用户的指令移动该文本框，从而实现了在可视化的编辑过程中，移动和改变文字位置。这样，用户就可以在截图背景上添加一个可活动文本框，并可以在文本框里面添加文字，在完成编辑前，文字可以随着文本框的移动而改变位置。

参见图 13，图 13 为本发明实施例六中添加活动文本框方法的流

程示意图。如图 13 所示，利用文本框处理模块 2042 实现活动文本框的具体步骤包括：

步骤 1301、根据用户的请求，在所截图片中添加指定大小的文本框，并记录文本框的大小 S。

步骤 1302、如果用户在文本框内点下鼠标左键，记录鼠标的坐标 PA。

步骤 1303、如果用户按住鼠标左键开始移动，根据鼠标移动后的坐标 PB 与 PA 之差，移动文本框。

步骤 1304、移动的同时调用截图单元 103，获取所选区域内各点的坐标 PX1（左上）、PX2（左下）、PX3（右上）、PX4（右下）。同时，判断移动后的文本框是否在屏幕选区的框选范围内：如果是，执行移动效果；如果否，则将文本框的边界调整到框选范围内，再执行移动。

这样，用户在对所截取图片进行编辑的过程中，可在添加文本框并在其中添加文字，在完成编辑前，用户可以拖动文本框移动到所需位置，并且文字可以随着文本框的移动而改变位置。应当说明的是，本示例方案中添加活动文本框的实现方式仅仅是示范性的，在实际应用中不应限定于上述方法。

（3）在上述步骤的一个示例方案中，关于在所截取图片中添加透明显示的文本框：文本框处理模块 2042 根据用户截图编辑指令，在所截图片中添加一个文本框，接收用户在所添加文本框中添加的文字，并调用截图单元 103 获取当前屏幕图像后，将其粘贴到上述文本框中，实现文本框与 IM 截图编辑的背景无缝的保持一致。

参见图 14，图 14 为本发明实施例六中添加透明显示文本框方法的流程示意图。如图 14 所示，利用文本框处理模块 2042 实现透明显

示文本框的具体步骤包括:

步骤 1401、从系统的消息队列里获取消息。

步骤 1402、判断该消息是否是 WM_ERASEBKGND 消息; 如果是, 则调用截图单元 103 获取当前屏幕图像, 并将当前屏幕图像贴到文本框背景中; 否则, 不做任何操作。其中, WM_ERASEBKGND 消息是一种 Windows 窗口刷新的消息, 当窗口需要刷新时, 文本框处理模块 2042 将从系统的消息队列中收到这种消息。

这样, 用户在对所截取图片进行编辑的过程中, 具体来说, 在对文本框中添加文字时, 可预览到编辑后效果, 时刻清楚当前编辑对最终效果的影响。应当说明的是, 本示例方案中实现该文本框透明显示的方式仅仅是示范性的, 在实际应用中不应限定于上述方法。

(4) 在上述步骤的一个示例方案中, 关于改善图像质量: 图像处理模块 2043 对所截取的图片进行数据处理, 包括例如进行极坐标变换, 以改善图像质量。

此处以改善箭头质量为例, 对本过程进行详细说明。由于箭头由三角形和直线构成, 在生成箭头过程中, 其中的三角形部分容易产生畸变, 图形质量比较差。为了解决上述问题, 在本实施例, 图像处理模块 2043 根据一个三角形顶点的坐标及角度, 算出三角形另外两点的坐标, 从而基于计算结果将空缺的像素点补齐, 提高了三角形的图形质量。

这样, 用户在对所截取图片进行编辑的过程中, 可以得到较佳的图形质量, 提高了用户体验。应当说明的是, 本示例方案中改善图像质量的实现方式仅仅是示范性的, 在实际应用中不应限定于上述方法。

(5) 在上述步骤的一个示例方案中, 关于对相同图片进行连续

编辑：连续编辑模块 2044 为每一种图形编辑操作确定一种类型，例如 DS_RECTANGLE 对应绘制矩形操作、DS_CIRLCE 对应绘制椭圆操作、DS_TEXT 对应绘制文本框操作等。当用户需要进行某种图形编辑时，例如用户需要在所截取的图片上绘制矩形，连续编辑模块 2044 将图形编辑命令设成对应类型，则当前的编辑操作就对应绘制某一种图形，直到用户取消编辑操作时，则连续编辑模块 2044 将图形编辑命令的类型设为空，使其不处于编辑状态，例如 DS_NONE。

这样，用户在对所截取图片进行编辑的过程中，就可以连续绘制多个所需图形，例如用户选择“椭圆”图形后进入椭圆的编辑状态。这时，用户可以连续画任意多个椭圆，而不需要每画一个，选择一次。应当说明的是，本示例方案中连续编辑相同图片的实现方式仅仅是示范性的，在实际应用中不应限定于上述方法。

当然，本领域的技术人员可以意识到上述示例方案仅为本发明中的几个典型应用，步骤 1103 中的编辑操作具有充分的扩展性，可以根据用户的各种个性化需求而增加新的编辑操作。

步骤 1104、将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

应用本实施例提出的 IM 截图装置、方法，可以在根据用户的选择截取图片后，进一步对上述图片进行编辑，例如：在编辑所截取图片的过程中逐步撤销或恢复执行用户的已执行操作、在所截取图片中添加活动文本框、实现该文本框的透明显示、改善图像质量、对相同图片进行连续编辑等等。这样，用户在希望对所截取的图片进行编辑时，就不必将其保存为文件，再利用图形处理软件进行编辑，再执行二次截图。因此，本实施例在解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口影响的基础上，满足用户的截图编辑需求，提高截图编辑的全面性和便利性。

实施例七

在前述实施例中，UI单元在接收到用户发起的截图请求后，隐藏当前IM聊天窗口，并根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。截取到的上述图片可立即传递给对方IM聊天用户，当然用户也可以选择自己保存所截取的上述图片。然而，现有技术中用户不得不首先退出IM截图，将图片粘贴到IM聊天窗口或其他绘图软件中，再基于IM聊天窗口或其他绘图软件进行保存。这样，用户的保存操作比较繁琐，无法满足用户对即时性的要求。

因此，本实施例在前述实施例的基础上，在根据用户的选择截取图片后，进一步对上述图片进行保存，以提高对IM截图进行保存的效率和便利性。

参见图15，图15为本发明实施例七中IM截图装置的结构示意图。如图15所示，该装置包括：UI单元101、对话框控制单元102、截图单元103、即时保存单元305。其中：

(1) UI单元101用于接收用户发起的截图请求，执行对话框控制单元102发送的隐藏指令或显示指令，隐藏当前IM聊天窗口或者恢复显示上述IM聊天窗口，并接收用户的截图保存指令。

(2) 对话框控制单元102用于生成并向UI单元101发送上述隐藏指令或显示指令。

(3) 截图单元103用于当对话框控制单元发送隐藏指令给UI单元101控制上述IM聊天窗口隐藏后，根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片，并在截取操作完成的同时，向即时保存单元305转发截图保存指令。在本实施例中，截图单元103是通过发送一个触发消息而使得即时保存单元305启动。本发明中触发消息具有多种可能的形式，例如，为一个截图成功消息，或者通过用户操作而产生的一个保存

指令等。具体来说，

在一个示例方案中，截图单元 103 发送一个截图成功消息给即时保存单元 305，从而触发后者启动，并产生一个属性对话框显示到用户界面上。

在另一示例方案中，截图单元 103 在截图背景中提供一个具有“保存”按钮的工具栏，用户点击工具栏上的“保存”按钮则发送一个相应的保存指令给即时保存单元 305，从而触发后者启动，并产生一个属性对话框显示到用户界面上。

(4) 即时保存单元 305 用于根据截图保存指令，对所截取的图片执行相应保存操作。

参见图 16，图 16 为本发明实施例七中即时保存单元的结构示意图。如图 16 所示，该即时保存单元 305 包括：属性录入模块 3051、格式转换模块 3052 和存储模块 3053，其中：

(1) 属性录入模块 3051 用于根据截图单元 103 发送的触发消息，即截图保存指令，生成属性对话框，并将其显示到用户界面上，接收用户基于该属性对话框录入的存储属性。所称的存储属性包括存储名称、存储格式（例如，gif、jpg、tif、png、bmp 等）等。

(2) 格式转换模块 3052 用于判断属性录入模块 3051 接收到的存储格式是否与所截图片的原始格式一致，若不一致则将上述图片的原始格式转换为存储格式。

在本实施例中，截图单元 103 所获取的 IM 截图具有一个原始格式，其为系统默认（例如，gif 格式等），或者用户设定（例如，jpg 格式等）。格式转换模块 3052 首先判断截图的原始格式是否与存储格式一致：若是，则直接将 IM 截图发送给存储模块 3053 进行保存；若否，则将截图的原始格式转换为用户期望的存储格式，然后再将其

发送给存储模块 3053 进行保存。

本实施例中，格式转换模块 3052 可采取多种方式进行格式转换，一个的典型方式是：首先从截图单元 103 所获取的 IM 截图中提取出图像数据，这些图像数据是不包含格式信息的；然后在图像数据中添加与存储格式相应的格式信息，并合成新的 IM 截图。

(3) 存储模块 3053 用于保存截图单元 103 发送的上述所截图片。

参见图 17，图 17 为本发明实施例七中 IM 截图方法的流程示意图。如图 17 所示，该方法包括：

步骤 1701、在接收到用户发起的截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口。

步骤 1702、根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

步骤 1703、根据用户的指令，对所截取的上述图片进行保存。

即时保存单元 305 接收 UI 单元 101 转发的用户发送的截图保存指令，并接收用户期望的存储属性，根据存储属性将所截取的图片保存在客户端中。

子步骤 1、根据用户的指令，生成属性对话框并显示到用户界面上，接收用户录入的存储属性。

截图单元 103 根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片后，并接收 UI 单元 101 转发的用户发送的截图保存指令后，发送触发消息启动即时保存单元 305。该即时保存单元 305 利用其属性录入模块 3051 生成一个属性对话框并显示到用户界面上，接收用户录入的存储属性。其中，本实施例中的上述触发消息具有多种可能的形式，例如，可以为一个截图成功消息，或者可以为通过用户操作而产生的一个保存指令等。具体来说：

在上述子步骤的一个示例方案中，截图单元 103 发送一个截图成

功消息给即时保存单元 305，从而触发后者启动，并利用其属性录入模块 3051 产生一个属性对话框显示到用户界面上。

在上述子步骤的另一示例方案中，截图单元 103 在截图背景中提供一个具有“保存”按钮的工具栏，用户点击工具栏上的“保存”按钮则发送一个相应的保存指令给即时保存单元 305，从而触发后者启动，并利用其属性录入模块 3051 产生一个属性对话框显示到用户界面上。

属性对话框生成后，即时保存单元 305 再利用其属性录入模块 3051 接收用户在属性对话框中录入的存储属性。其中，所称的存储属性包括存储名称、存储格式（例如，gif、jpg、tif、png、bmp 等）等。

子步骤 2、根据用户录入的存储属性，存储所截取到的图片。

在一个示例方案中，上述步骤的具体过程包括：

（1）即时保存单元 305 利用其格式转换模块 3052 判断所获取的 IM 截图的原始格式与用户录入的存储格式是否一致：若否，则转步骤（2）；若是，则转步骤（3）。

（2）若所获取的 IM 截图的原始格式与用户录入的存储格式不一致，则对 IM 截图进行格式转换。

在本示例中格式转换模块 3052 可采取多种方式进行格式转换，其中一个典型的处理方式是：首先从截图单元 103 所获取的 IM 截图中提取出图像数据，这些图像数据是不包含格式信息的，然后在图像数据中添加与存储格式相应的格式信息，并合成新的 IM 截图，再转步骤（3）。

（3）即时保存单元 305 利用其存储模块 3053 保存上述 IM 截图。至此，所截取的图片存储成功，上述过程中不需退出 IM 截图，也不

需将所截图片粘贴到聊天窗口中再进行保存，简化了操作流程，提高了效率，从而方便了用户的使用。用户可基于所存储的图片执行各种操作，例如与好友共享，或者编辑等。

步骤 1704、将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

应用本实施例提出的 IM 截图装置、方法，可以在根据用户的选择截取图片后，进一步对上述图片进行保存。因此，本实施例在解决了现有技术在进行 IM 截图时容易受到聊天窗口影响的基础上，在完成图片截取操作的同时针对该图片触发保存机制，并根据用户录入的存储属性将所截图片保存到客户端中，提高了对 IM 截图进行保存的效率和便利性。

下面通过实施例来具体说明本发明提供的 IM 系统。

实施例八

本实施例在前述实施例的基础上，进一步提出一种 IM 系统。

参见图 18，图 18 为本发明实施例八中 IM 系统的结构示意图。如图 18 所示，该 IM 系统包括：服务器 100，以及与其相连的多个客户端（客户端 200、客户端 300.....客户端 N）。应当说明的是，本发明所有图示中各装置之间的连接关系是为了清楚阐释其信息交互及控制过程的需要，因此应当视为逻辑上的连接关系，而不应仅限于物理连接。

服务器 100 用于与各客户端（客户端 200、客户端 300.....客户端 N）之间交互信息，并转发各客户端之间的聊天信息。其典型的可为一个 IM 服务器等，本发明的保护范围不应限定为某种特定类型的服务器。

各客户端（客户端 200、客户端 300.....客户端 N）典型的可为各种能够进行即时通信的终端装置，例如个人计算机（Personal Computer，PC）、个人数字助理（Personal Digital Assistant，PDA）、移动电话（Mobile Phone，MP）等，因此本发明的保护范围不应限定为某种特定类型的客

户端。

其中，以客户端 200 为例，该客户端 200 可以采用上述实施例中的任一种 IM 截图装置实现。

参见图 19，图 19 为本发明实施例八中 IM 截图装置的结构示意图。如图 19 所示，在本发明的一个较佳实施例中，该客户端 200 包括：UI 单元 101、对话框控制单元 102、截图单元 103、截图编辑单元 204、即时保存单元 305。其中：

(1) UI 单元 101 用于接收用户发起的截图请求，执行对话框控制单元 102 发送的隐藏指令或显示指令，隐藏当前 IM 聊天窗口或者恢复显示上述 IM 聊天窗口。

UI 单元 101 又用于向用户发送是否隐藏当前 IM 聊天窗口的选择信息，根据用户的选择，执行对话框控制单元 102 发送的隐藏指令或显示指令，隐藏当前 IM 聊天窗口或者恢复显示上述 IM 聊天窗口。

UI 单元 101 进一步包括：定时器（未在图 19 中示出），用于提供一段时间，以刷新与要隐藏的 IM 聊天窗口重叠的周围窗口上的残留图像。

UI 单元 101 进一步用于接收截图单元 103 所截取的图片，恢复显示 IM 聊天窗口后，将上述图片粘贴到上述 IM 聊天窗口中。

UI 单元 101 还用于接收用户的截图编辑指令和截图保存指令。

(2) 对话框控制单元 102 用于生成并向 UI 单元 101 发送上述隐藏指令或显示指令。该对话框控制单元 102 包括：窗口保存模块 1021、窗口信息提取模块 1022、判断模块 1023 及指令生成模块 1024（以上模块未在图 19 中示出）。

其中，窗口保存模块 1021 用于获取并保存当前窗口的属性信息。

窗口信息提取模块 1022 用于提取并保存当前窗口的特征信息。

判断模块 1023 用于根据上述特征信息判断当前窗口是否是一个 IM

聊天窗口，并将判断结果发送给指令生成模块 1024。

指令生成模块 1024 用于在判断得知当前窗口是一个 IM 聊天窗口时，发送一个隐藏指令给 UI 单元 101，以及在截图单元 103 完成截图之后，根据所保存的上述属性信息和特征信息，发送一个显示指令给 UI 单元 101。如果在判断得知当前窗口不是 IM 聊天窗口时，指令生成模块 1024 不做任何操作。

(3) 截图单元 103 用于当对话框控制单元发送隐藏指令给 UI 单元 101 控制上述 IM 聊天窗口隐藏后，根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

截图单元 103 进一步用于将所截取的图片传送至 UI 单元 101，待 UI 单元 101 将 IM 聊天窗口恢复显示后再粘贴到当前聊天窗口中。

截图单元 103 又用于利用 UI 单元 101 在截图背景中提供具有插入各种图形或者文字的工具栏，并根据用户在上述工具栏中的点击请求，向截图编辑单元 204 转发截图编辑指令。

截图单元 103 还用于根据用户在上述工具栏中的点击请求，向即时保存单元 305 转发截图保存指令。

(4) 截图编辑单元 204 用于根据用户的截图编辑指令，对所截取的图片执行相应编辑操作。该截图编辑单元 204 包括：记录管理模块 2041、文本框处理模块 2042、图像处理模块 2043，连续编辑模块 2044（以上模块未在图 19 中示出）。

其中，记录管理模块 2041 用于在编辑所截取图片的过程中逐步撤销或恢复执行用户的已执行操作。

文本框处理模块 2042 用于在所截取图片中添加活动文本框。

文本框处理模块 2042 进一步用于将上述文本框透明显示。

图像处理模块 2043 用于对所截取的图片进行数据处理改善图像

质量。

连续编辑模块 2044 用于对相同图片进行连续编辑。

(5) 即时保存单元 305 用于根据用户的截图保存指令, 对所截取的图片执行相应保存操作。该即时保存单元 305 包括: 属性录入模块 3051、格式转换模块 3052 和存储模块 3053 (以上模块未在图 19 中示出)。

其中, 属性录入模块 3051 用于根据用户的截图保存指令生成属性对话框, 并将其显示到用户界面上, 接收用户基于该属性对话框录入的存储属性。

格式转换模块 3052 用于判断属性录入模块 3051 接收到的存储格式是否与所截图片的原始格式一致, 若不一致则将上述图片的原始格式转换为存储格式。

存储模块 3053 用于保存截图单元 103 截取到的图片。

参见图 20, 图 20 为本发明实施例八中 IM 截图方法的流程示意图。如图 20 所示, 该方法包括:

在执行所有步骤之前, 用户利用其 IM 帐号登录到客户端 200 所运行的 IM 软件中, 并打开聊天窗口以及其他各种窗口。

步骤 2001、在接收到用户发起的截图请求后, 获取并保存当前窗口的属性信息。

用户通过客户端 200 中的 UI 单元 101 发起截图请求。UI 单元 101 将该请求转发至对话框控制单元 102 中, 后者接收到该请求后利用其窗口保存模块 1021 获取并保存当前窗口的属性信息。

步骤 2002、提取上述当前窗口的特征信息并保存。

对话框控制单元 102 进一步利用其窗口信息提取模块 1022 提取当前窗口的特征信息并保存。具体来说包括: 窗口信息提取模块 1022 通过用于获取当前窗口句柄的 API, 而获取到该当前窗口的句柄信息并保存,

再从该句柄信息中提取与当前窗口对应一致的窗口特征值。

步骤 2003、根据上述特征信息，判断上述当前窗口是否是 IM 聊天窗口：如果是，继续执行步骤 2004 及后续步骤；否则，执行步骤 2006 至步骤 2008 以及步骤 2010 后本流程结束。

对话框控制单元 102 进一步利用其判断模块 1023 根据上述特征信息，判断当前窗口是否是一个 IM 聊天窗口：若是，则继续执行步骤 2004 即向用户发送是否隐藏当前 IM 聊天窗口的选择信息，以及后续步骤；若否，则执行步骤 2006 至步骤 2008 以及步骤 2010 后本流程结束。

步骤 2004、向用户发送是否隐藏当前 IM 聊天窗口的选择信息，如果用户选择隐藏，则生成并执行隐藏指令，隐藏用户界面上的上述当前 IM 聊天窗口，并在隐藏的同时启动定时器；如果用户选择不隐藏，则执行步骤 2006 至步骤 2008 以及步骤 2010 后本流程结束。

对话框控制单元 102 在判断出当前窗口是 IM 聊天窗口后，UI 单元 101 进一步向用户发送是否隐藏当前 IM 聊天窗口的选择信息。

如果用户选择隐藏当前 IM 聊天窗口，则对话框控制单元 102 利用其指令生成模块 1024 生成隐藏指令，并将该指令发送给 UI 单元 101。UI 单元 101 在收到上述隐藏指令后，执行该指令，将用户界面上的上述 IM 聊天窗口隐藏，并且在隐藏的同时，UI 单元 101 启动其内部的定时器。这是考虑到，若要隐藏的 IM 聊天窗口与周围窗口有重叠，当其隐藏之后，周围窗口会留下一些该 IM 聊天窗口的残留图像，因此需要利用定时器提供一段时间，供周围窗口刷新，把残留图像刷新掉。

如果用户选择不隐藏，则执行步骤 2006 至步骤 2008 以及步骤 2010 后本流程结束。

步骤 2005、在时间周期 T 内，刷新与 IM 聊天窗口重叠的周围窗口。

在时间周期 T 内，UI 单元 101 刷新与 IM 聊天窗口重叠的周围窗口。当定时器超时，则代表 UI 单元 101 已经完成刷新，此时，异步进入到截图单元 103 开始截图操作。

步骤 2006、根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

截图单元 103 根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片。

步骤 2007、根据用户的指令，对所截取的上述图片进行编辑。

截图单元 103 可以进一步利用 UI 单元 101 在截图背景中提供一个具有插入各种图形或者文字的工具栏。参见图 21，图 21 为本发明实施例八中 IM 截图编辑工具栏的示意图。如图 21 所示，该工具栏上的按钮依次为：插入矩形、插入椭圆、插入文字、插入箭头、撤销用户的已执行操作和保存截图。当然，在实际应用中，该工具栏还可以包括其他编辑功能按钮，例如恢复执行用户撤销的已执行操作等。

截图编辑单元 204 接收用户点击上述工具栏而发送的截图编辑指令，并判断该截图编辑指令的内容；根据截图编辑指令的内容，对所截取的图片执行相应的编辑操作。在此，假如用户在 UI 单元 101 提供的工具栏中点击插入箭头，则截图单元 103 转发用户的上述指令。截图编辑单元 204 根据用户需求在 IM 截图上插入箭头。

截图编辑单元 204 中的图像处理模块 2043 还可以进一步对上述箭头质量提供改进。参见图 22，图 22 为本发明实施例八中改善箭头质量的效果示意图。如图 22 所示，由于箭头由三角形和直线构成，在生成箭头过程中，其中的三角形部分容易产生畸变，如图中箭头 2201 所示，图形质量比较差。为了解决上述问题，在本实施例中，图像处理模块 2043 根据一个三角形顶点的坐标及角度，算出三角形另外两点的坐标，从而基于计算结果将空缺的像素点补齐，如图中箭头 2202 所示，提高了三角形的图形质量。

步骤 2008、根据用户的指令，对所截取的上述图片进行保存。

如图 20 所示，截图单元 103 利用 UI 单元 101 在截图背景中提供了具有“保存”按钮的上述工具栏。用户点击该工具栏上的“保存”按钮后，截图单元 103 转发相应的保存指令给即时保存单元 305，从而触发后者启动，并利用其属性录入模块 3051 产生一个属性对话框显示到用户界面上。

参见图 23，图 23 为本发明实施例八中属性对话框的示意图。如图 23 所示，属性对话框生成后，即时保存单元 305 再利用其属性录入模块 3051 接收用户在属性对话框中录入的存储属性。其中，所称的存储属性包括存储名称、存储格式（例如，gif、jpg、tif、png、bmp 等）等。

即时保存单元 305 利用其格式转换模块 3052 判断所获取的 IM 截图的原始格式与用户录入的存储格式是否一致：若否，则格式转换模块 3052 对 IM 截图进行格式转换；若是，则即时保存单元 305 利用其存储模块 3053 保存上述 IM 截图。

步骤 2009、将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

用户对图片截取完成后，截图单元 103 通知对话框控制单元 102 截图完成。对话框控制单元 102 根据所保存的上述属性信息和特征信息，生成并发送一个显示指令给 UI 单元 101。UI 单元 101 接收到该显示指令并执行，从而将上述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上。

步骤 2010、在上述 IM 聊天窗口中粘贴所截取的上述图片。

上述 IM 聊天窗口被恢复显示后，截图单元 103 进一步将所截取的图片传送至 UI 单元 101，待 UI 单元 101 进一步获取截图单元 103 所截取的上述图片，并将其粘贴至当前聊天窗口中。

当然，在实际应用中，对上述 IM 截图的编辑操作和保存操作也可

以在步骤 2010 中实现，即先将所截取的图片粘贴至 IM 聊天窗口中，再在该聊天窗口中对所截取的图片进行编辑和保存。

应当说明的是，本发明典型的应用但不限于在即时通信软件中进行截图，在其他类似的场景中也可以应用本发明所阐述的方法。

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作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种即时通信 IM 截图装置，其特征在于，包括：

用户界面 UI 单元，用于在接收到截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口；并在截图操作完成后，显示所述 IM 聊天窗口；

截图单元，用于当所述 UI 单元隐藏所述 IM 聊天窗口后，执行在所述用户界面中的截图操作。

2、根据权利要求 1 所述的装置，其特征在于，进一步包括对话框控制单元，用于在所述 UI 单元收到所述截图请求后生成隐藏指令并输出所述隐藏指令给所述 UI 单元，在所述截图单元完成截图后生成显示指令并输出所述显示指令给所述 UI 单元；其中，

所述 UI 单元执行来自所述对话框控制单元的所述隐藏指令以隐藏所述 IM 聊天窗口，执行来自所述对话框控制单元的所述显示指令以显示所述 IM 聊天窗口；

所述截图单元，用于当所述 UI 单元隐藏所述 IM 聊天窗口后，执行在所述用户界面上的截图操作。

3、根据权利要求 2 所述的装置，其特征在于，所述对话框控制单元包括：

窗口保存模块，用于获取并保存当前窗口的属性信息；

窗口信息提取模块，用于提取并保存当前窗口的特征信息；

判断模块与窗口信息，用于根据所述特征信息判断当前窗口是否是 IM 聊天窗口；

指令生成模块，用于在判断得知当前窗口是 IM 聊天窗口时，发送隐藏指令给所述 UI 单元，以及在所述截图单元完成截图之后根据所述属性信息和特征信息，发送显示指令给所述 UI 单元；如果在判断

得知当前窗口不是 IM 聊天窗口时，指令生成模块不做任何操作。

4、根据权利要求 2 所述的装置，其特征在于，所述 UI 单元进一步用于向用户发送是否隐藏当前 IM 聊天窗口的选择信息，根据用户的选择，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口或者不执行隐藏操作。

5、根据权利要求 2 所述的装置，其特征在于，所述 UI 单元进一步包括定时器，所述定时器用于提供一段时间，以刷新与所述 IM 聊天窗口重叠的周围窗口上的残留图像。

6、根据权利要求 2 所述的装置，其特征在于，

所述 UI 单元进一步用于接收截图单元所截取的图片，在恢复显示 IM 聊天窗口后，将所述图片粘贴到所述 IM 聊天窗口中；

所述截图单元进一步用于将所截取的图片传送至 UI 单元。

7、根据权利要求 2 所述的装置，其特征在于，进一步包括：截图编辑单元，用于根据用户的截图编辑指令，对所截取的图片执行相应编辑操作；

所述 UI 单元进一步用于接收用户的截图编辑指令。

8、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述截图编辑单元包括以下至少一者：

记录管理模块，用于逐步撤销或恢复执行用户在编辑所截取图片过程中的已执行操作；

文本框处理模块，用于在所截取图片中添加活动文本框；

文本框处理模块，用于在所截取图片中添加透明显示的文本框；

图像处理模块，用于对所截取的图片进行数据处理改善图像质量；

连续编辑模块，用于对相同图片进行连续编辑。

9、根据权利要求 2 所述的装置，其特征在于，进一步包括：截

图编辑单元，用于根据截图保存指令，对所截取的图片执行相应保存操作；

所述 UI 单元进一步用于接收用户的截图保存指令；

所述截图单元进一步用于向即时保存单元转发截图保存指令。

10、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述截图保存单元包括：

属性录入模块，用于根据截图单元发送的截图保存指令生成属性对话框，并将其显示到用户界面上，接收用户基于该属性对话框录入的存储属性，所述存储属性包括：名称及存储格式；

格式转换模块，用于判断属性录入模块接收到的存储格式是否与所截图片的原始格式一致，若不一致则将所述图片的原始格式转换为存储格式；

存储模块，用于保存截图单元发送的所述所截图片。

11、一种即时通信 IM 截图方法，其特征在于，包括：

在接收到截图请求后，隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口；

在用户界面中截取图片；

显示所述 IM 聊天窗口。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口包括：

获取并保存所述 IM 聊天窗口的属性信息；

提取所述当前窗口的特征信息并保存；

根据所述特征信息，判断所述当前窗口是否是 IM 聊天窗口，如果是，生成并执行隐藏指令，将所述 IM 聊天窗口隐藏，并继续执行所述截取图片以及根据所述属性信息和特征信息生成并执行显示指令，恢复显示所述 IM 聊天窗口；否则，执行所述截取图片后本流程

结束。

13、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口包括：

向用户发送是否隐藏当前 IM 聊天窗口的选择信息；

如果用户选择隐藏，则隐藏用户界面上的所述当前 IM 聊天窗口；
如果用户选择不隐藏，则执行所述截取图片后本流程结束。

14、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口包括：

隐藏用户界面上的当前 IM 聊天窗口，并启动定时器；

在定时器设定的时间周期 T 内，刷新与所述 IM 聊天窗口重叠的周围窗口。

15、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述显示所述 IM 聊天窗口包括：

将所述 IM 聊天窗口恢复显示到用户界面上；

在所述 IM 聊天窗口中粘贴所截取的所述图片。

16、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述在用户界面中截取图片包括：

根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片；

根据用户的指令，对所截取的所述图片进行编辑。

17、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述对所截取的所述图片进行编辑包括以下至少一者：

逐步撤销或恢复执行用户在编辑所截取图片过程中的已执行操作；

在所截取图片中添加活动文本框；

在所截取图片中添加透明显示的文本框；

对所截取的图片进行数据处理改善图像质量；

对相同图片进行连续编辑。

18、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述在用户界面中截取图片包括：

根据用户的选择，在用户界面中截取相应区域的图片；

根据用户的指令，对所截取的所述图片进行保存。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其特征在于，所述对所截取的所述图片进行保存包括：

根据用户的指令，生成属性对话框并显示到用户界面上，接收用户录入的存储属性；

根据用户录入的存储属性，存储所截取到的图片。

1/13

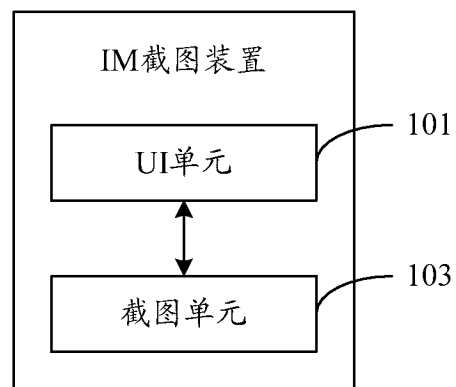


图 1

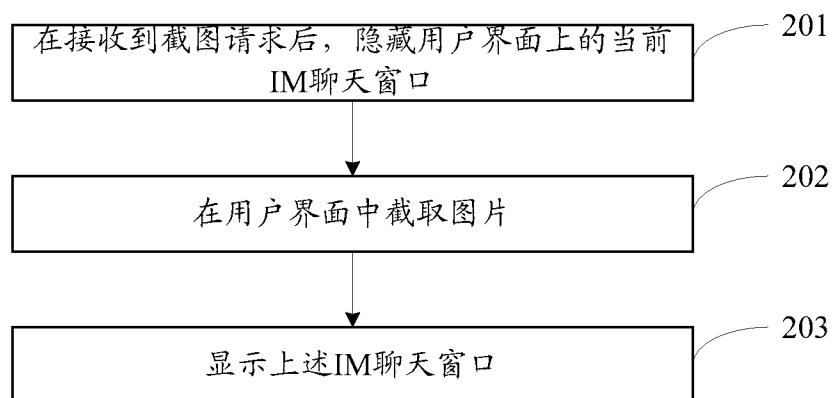


图 2

2/13

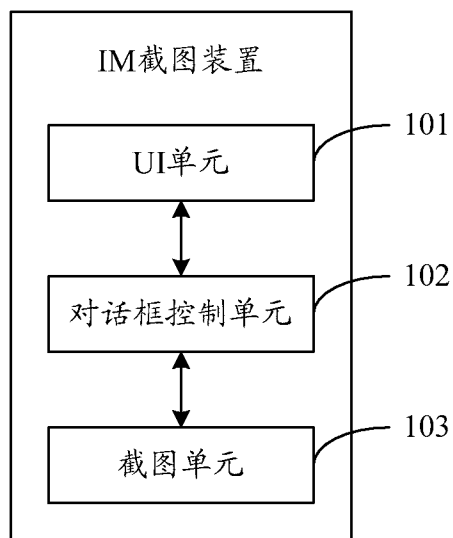


图 3

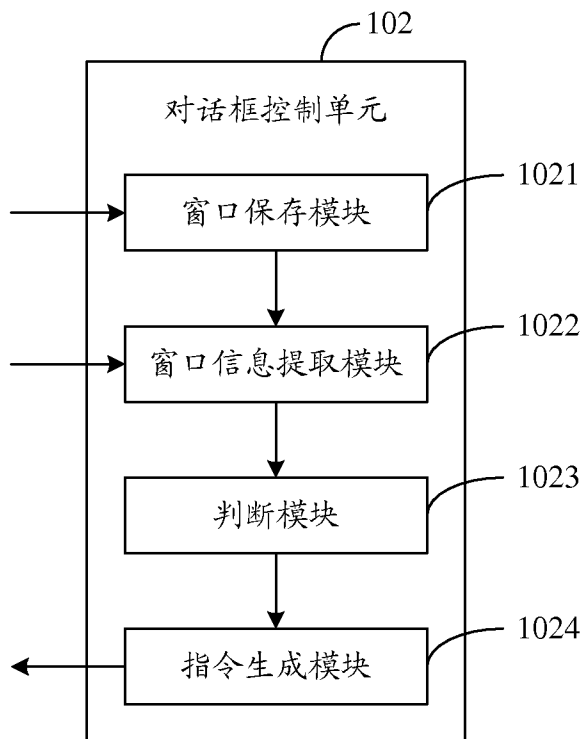


图 4

3/13

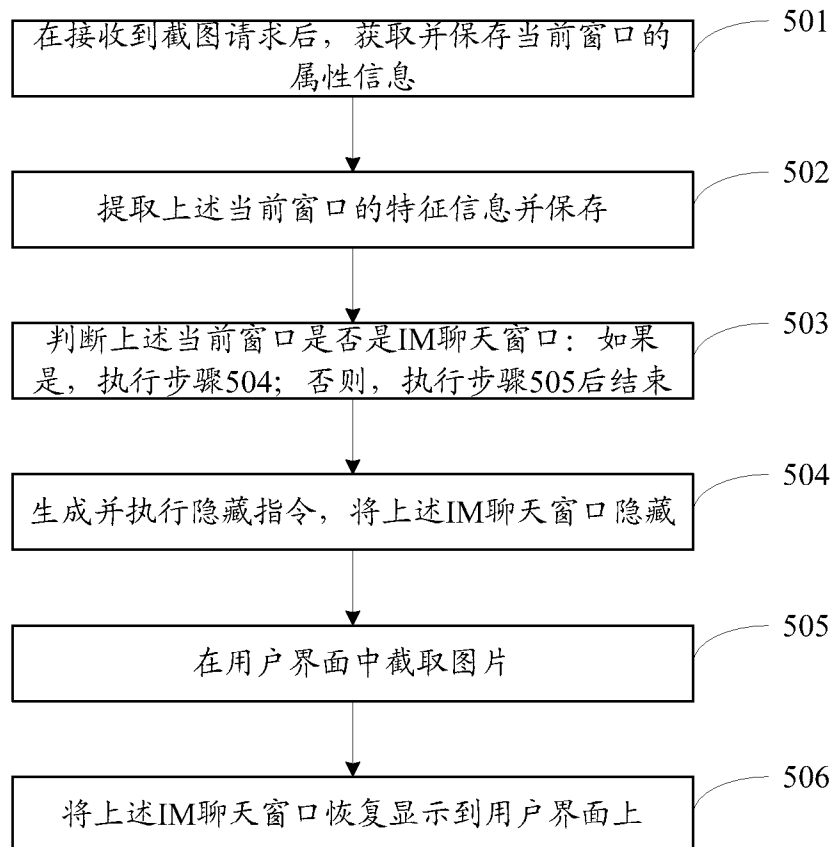


图 5

4/13

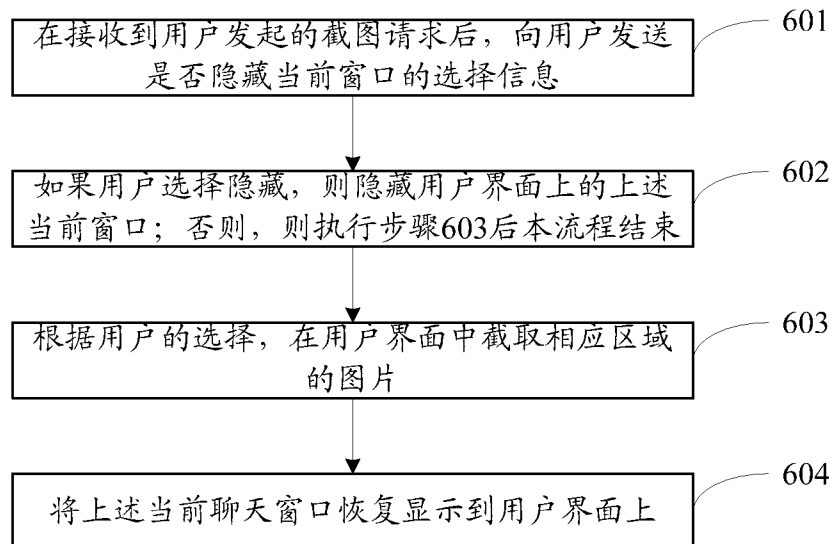


图 6

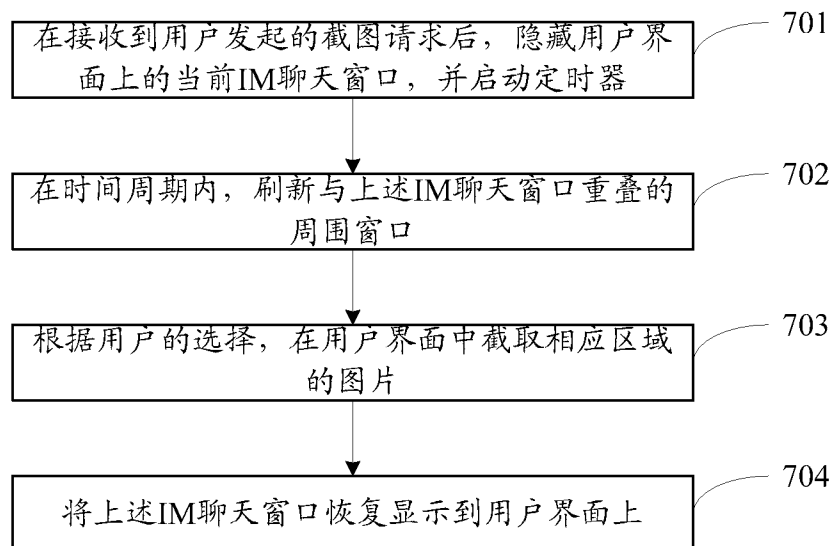


图 7

5/13

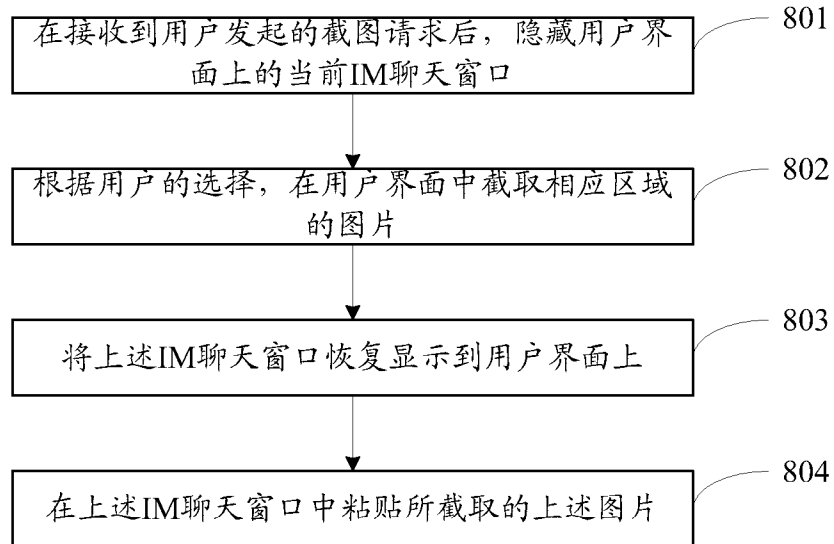


图 8

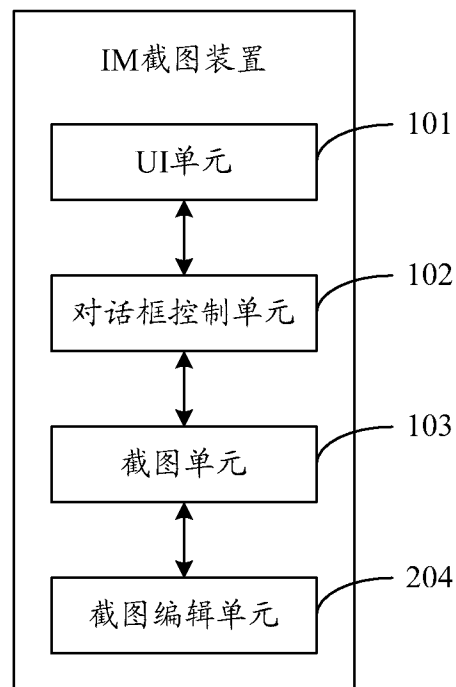


图 9

6/13

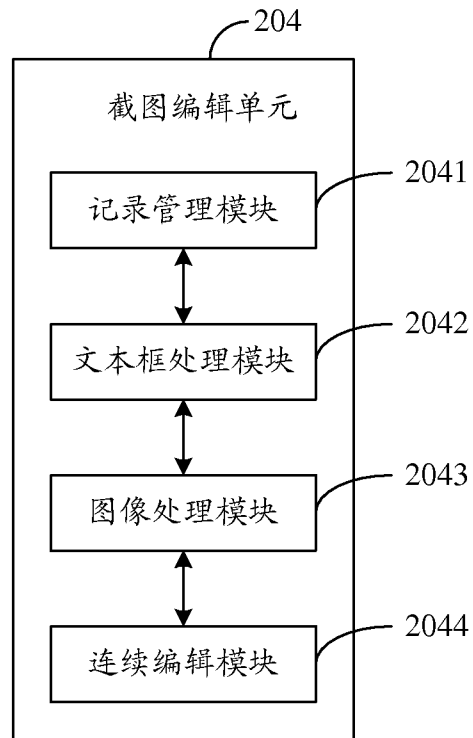


图 10

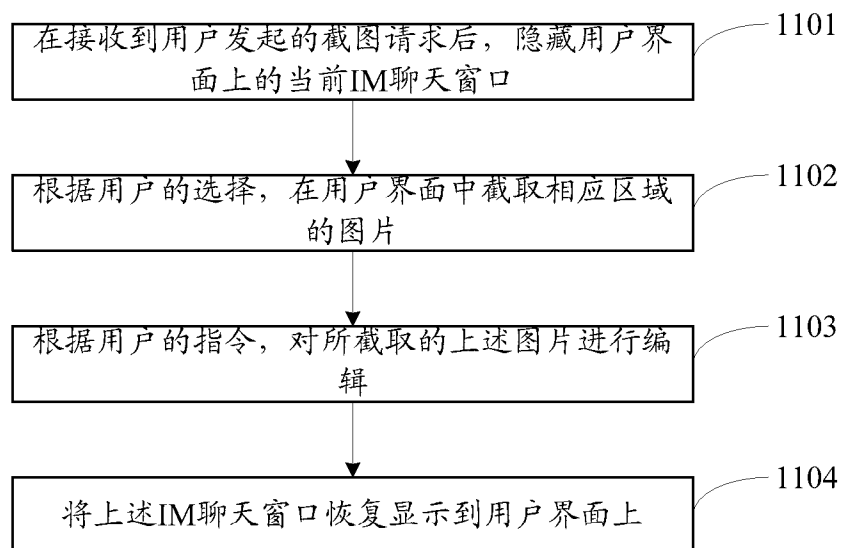


图 11

7/13

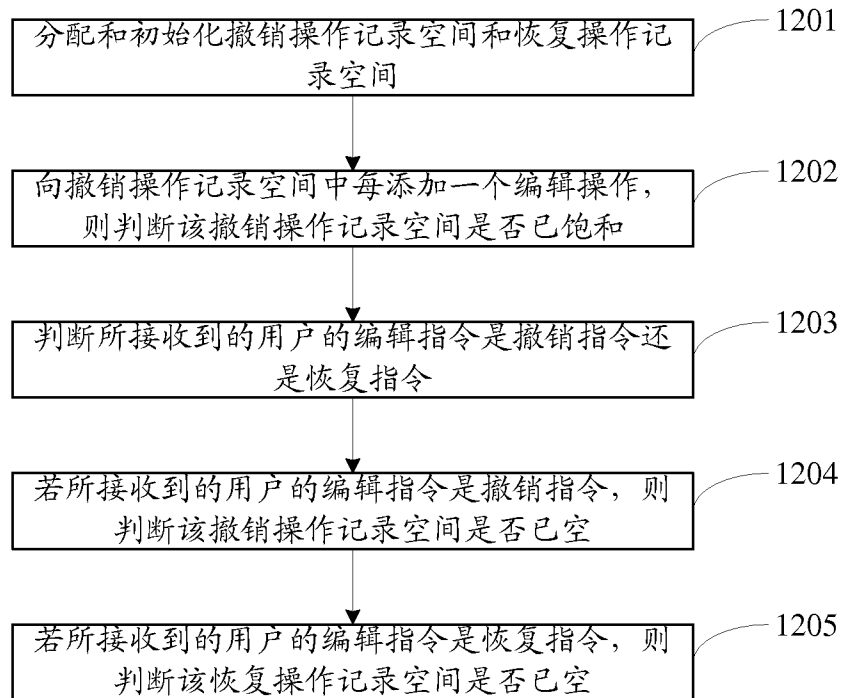


图 12

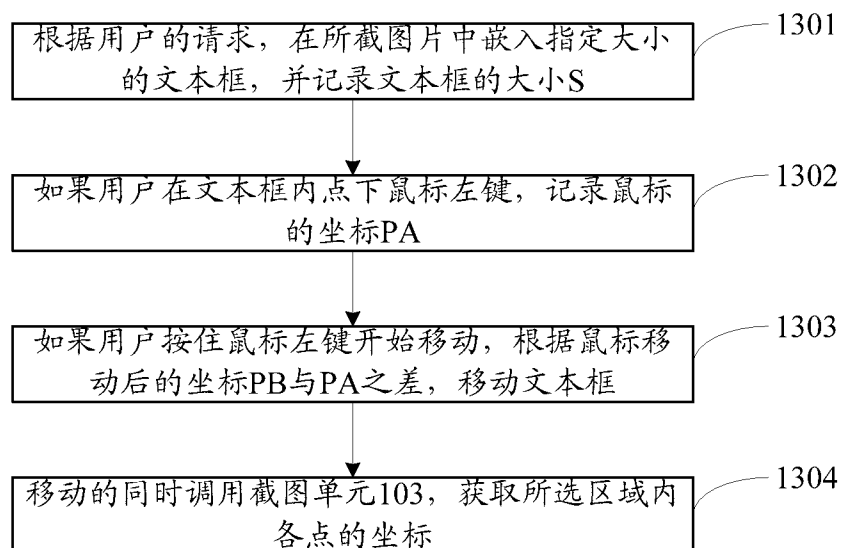


图 13

8/13

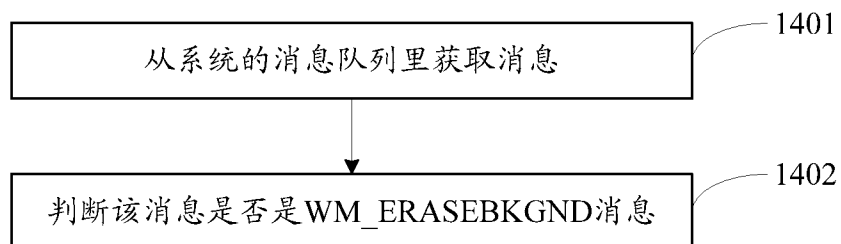


图 14

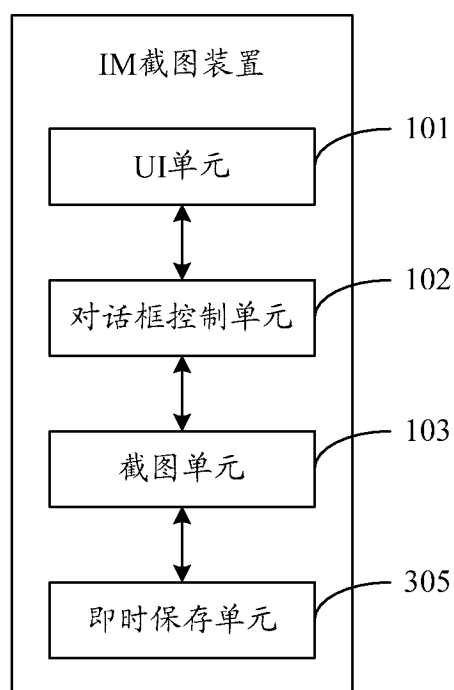


图 15

9/13

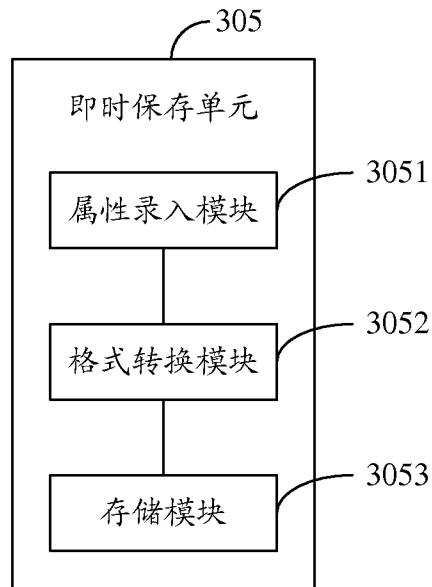


图 16

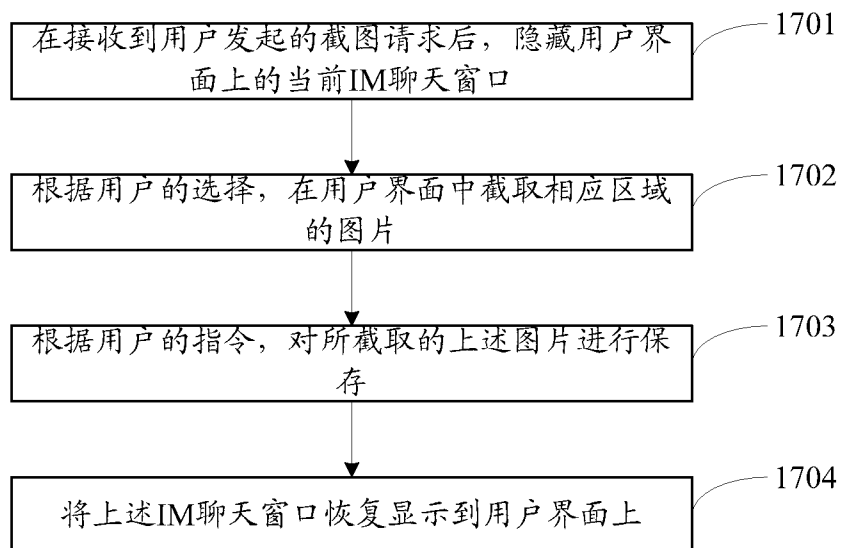


图 17

10/13

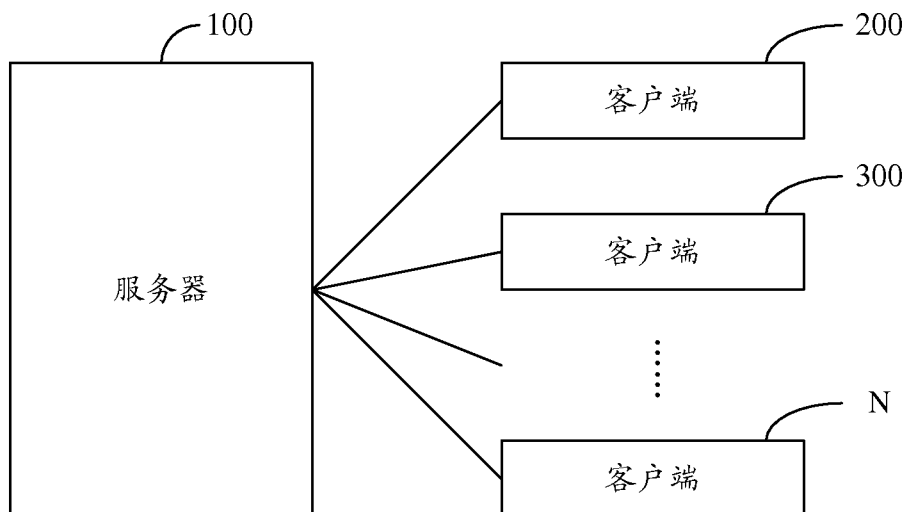


图 18

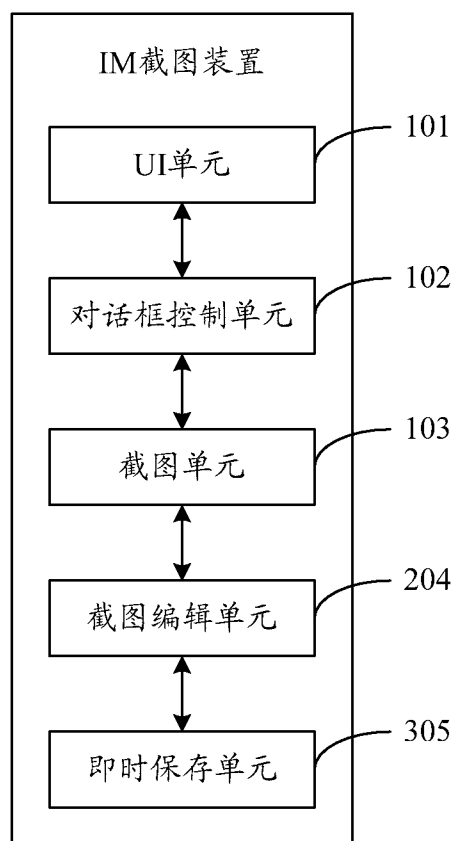


图 19

11/13

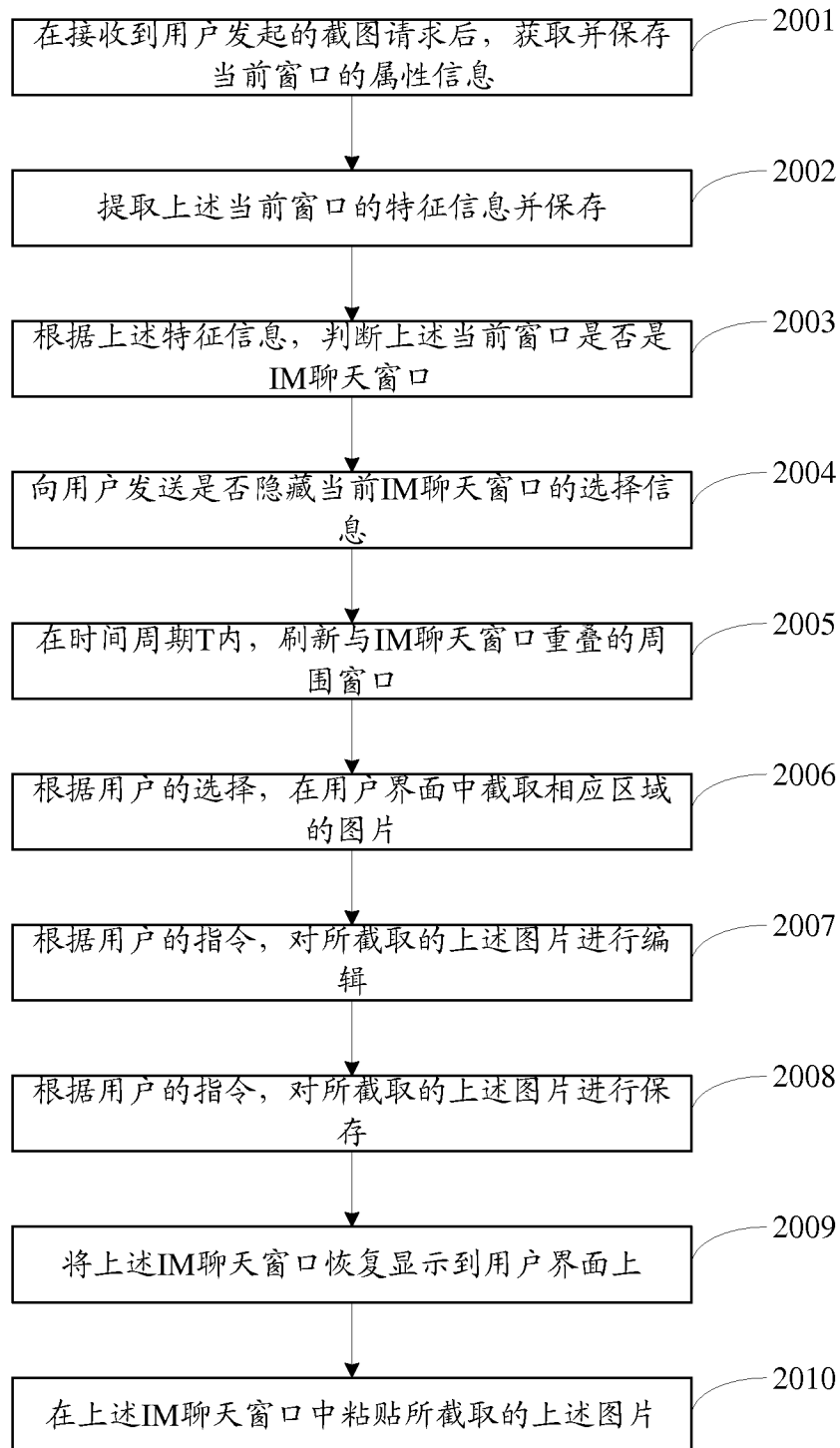


图 20

12/13

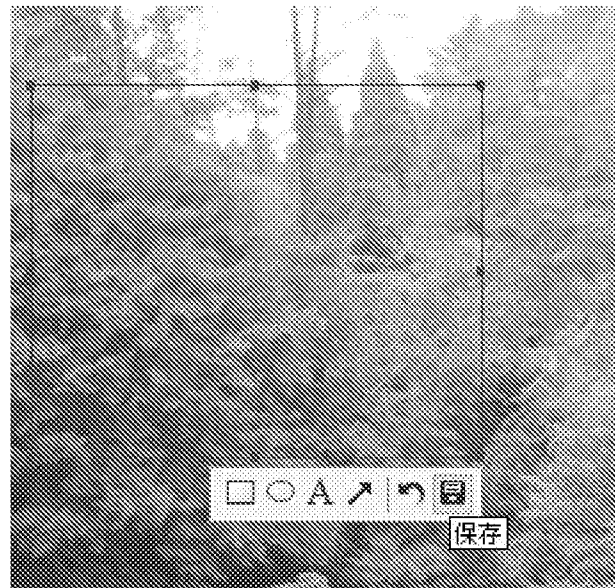


图 21

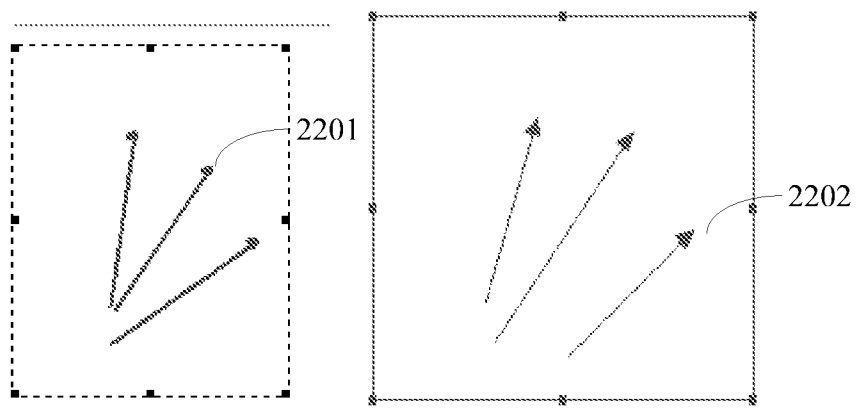


图 22

13/13



图 23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2008/070895

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F15/16(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)

IPC: G06F15/-, H04N7/-, G06Q30/-, H04L12/-

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, PAJ, search term: Image, picture, video, screen, capture, cut off, extract, disappear, instant, online, internet, real time, messaging, message, messenger, ICQ, I seek you, QQ, hide, conceal, window, dialogue, menu, screen

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP2006053864A (HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD) 23 Feb. 2006(23.02.2006) paragraph 0017,figure10	1—19
Y	US2006036739A1(IBM CORP et al) 16 Feb.2006(16.02.2006), paragraph 0038, figure 5B	1—19

☒ 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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"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	"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
20 July 2008 (20.07.2008)

Date of mailing of the international search report
21 Aug. 2008 (21.08.2008)

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

JIN Yuan

Telephone No. (86-10)62411447



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2008/070895

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO2005010709A2(AMERICA ONLINE INC et al) 03 Feb.2005 (03.02.2005) , the whole document	1—19
A	CN1819648A (CREATIVE TECH LTD) 16 Aug. 2006(16.08.2006) the whole document	1—19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2008/070895

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP2006053864A	23.02.2006	None	
US2006036739A1	16.02.2006	None	
WO2005010709A2	03.02.2005	US2005055416A1	10.03.2005
CN1819648 A	16.08.2006	EP1689155A1	09.08.2006
		US2006195786 A1	31.08.2006
		SG124415A1	30.08.2006
		AU2006200425A1	17.08.2006

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2008/070895

A. 主题的分类

G06F15/16(2006.01) i

按照国际专利分类表(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)

IPC: G06F15/-, H04N7/-, G06Q30/-, H04L12/-

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))

WPI, EPODOC, PAJ 检索词

Image, picture, video, screen, capture, cut off, extract, disappear, instant, online, internet, real time, messaging , message, messenger, ICQ, I seek you , QQ, hide, conceal, window, dialogue, menu, screen

CNPAT,CNKI: 截图, 图像截取, 图像截出, 图像抽取, 图像取出, 图像拾取, 隐藏, 消失, 窗, 窗口, 对话框

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	JP2006053864A (日立软件工程有限公司) 23.2 月 2006 (23.02.2006), 见说明书段落 0017, 附图 10	1-19
Y	US2006036739A1 (IBM 公司等) 16.2 月 2006 (16.02.2006), 见说明书段落 0038, 附图 5B	1-19
A	WO2005010709A2 (美国在线公司等) 03.2 月 2005 (03.02.2005), 全文	1-19
A	CN1819648A (创新科技有限公司) 16.8 月 2006 (16.08.2006) 全文	1-19

☐ 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

“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

20.7 月 2008 (20.07.2008)

国际检索报告邮寄日期

21.8 月 2008 (21.08.2008)

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

金源

电话号码: (86-10) 62411447

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2008/070895

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
JP2006053864A	23.02.2006	无	
US2006036739A1	16.02.2006	无	
WO2005010709A2	03.02.2005	US2005055416A1	10.03.2005
CN1819648 A	16.08.2006	EP1689155A1	09.08.2006
		US2006195786 A1	31.08.2006
		SG124415A1	30.08.2006
		AU2006200425A1	17.08.2006