

(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
2012 年 6 月 7 日 (07.06.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/071921 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/58 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/079433
- (22) 国际申请日: 2011 年 9 月 7 日 (07.09.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201010588433.5 2010 年 12 月 3 日 (03.12.2010) 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]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518044 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 张春华 (ZHANG, Chunhua) [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)。 闵烁 (MIN, Shuo) [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: 北京三高永信知识产权代理有限责任公司 (BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国北京市海淀区学院路蓟门里和景园 A-1-102, Beijing 100088 (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, 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, IS, JP, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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,

[见续页]

(54) Title: IM MESSAGE DISPLAY METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: IM 消息的显示方法和装置

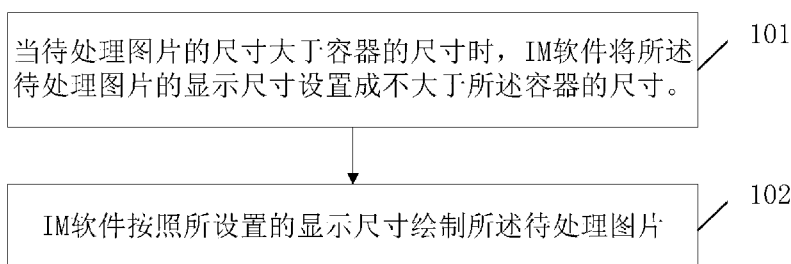


图 1 /FIG.1

101 WHEN SIZE OF IMAGE TO BE PROCESSED IS LARGER THAN SIZE OF CONTAINER, IM SOFTWARE CONFIGURES DISPLAY SIZE OF SAID IMAGE TO BE NOT LARGER THAN SIZE OF CONTAINER

102 IM SOFTWARE RENDERS IMAGE TO BE PROCESSED ACCORDING TO CONFIGURED DISPLAY SIZE

(57) Abstract: Embodiments presented in the present invention relate to the field of instant messaging. Disclosed is an IM message display method and a device that enables an image to be processed having a size larger than the size of an IM software container can be adapted to the size of the container, so that the IM software can readily display the entirety of an image having an original size larger than the size of the container. The method comprises: when the size of an image to be processed is larger than the size of a container, the display size of the image to be processed is configured to be not larger than the size of the container; and, the image to be processed is rendered according to the configured display size. The present invention is applicable to the display of IM software messages.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种 IM 消息的显示方法和装置, 涉及即时通信领域, 使尺寸大于容器尺寸的待处理图片能够适应 IM 软件中容器的尺寸, IM 软件可以直接将原本大于该容器尺寸的图片全部显示出来。该方法包括: 当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时, 将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸; 按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片。主要应用于 IM 软件消息的显示。



WO 2012/071921 A1

WO 2012/071921 A1



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, 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))。

说明书

IM 消息的显示方法和装置

技术领域

本发明涉及即时通信领域，尤其涉及 IM 消息的显示方法和装置。

5 背景技术

随着网络技术的发展，即时通信（IM，Instant Messaging）已经成为人们生活中不可或缺沟通方式，人们可以通过 IM 软件实时传递文字、图片、语音、视频等信息。IM 软件使人们的沟通和交流变得很方便。

10 图片是人们在使用 IM 软件时经常需要传递的一种文件。比如我们在使用 IM 软件的时候，就会经常需要通过 IM 软件相互传递图片。

在当前的主流的 IM 软件中，聊天内容中图片的展示方式主要有：

1. 对于全滚动条支持全大小可变的容器，图片的显示方式主要是原大小显示。如果图片的大小大于容器大小，想查看图片被遮挡区域的话，拖动滚动条可以查看。

15 2. 对于纵向滚动条支持全大小可变的容器，图片的显示方式主要是原大小显示。如果图片的大小大于容器大小，想查看图片被遮挡区域的话，拖拽改变容器大小后可以查看。

3. 对于滚动条不支持纵向大小可变的容器，图片的显示方式主要是原大小显示。如果图片的大小大于容器大小，没有办法查看图片的被遮挡区域。

20 目前，IM 软件在显示图片时，当待显示图片尺寸大于显示图片容器尺寸时，由于显示图片容器尺寸的限制，IM 软件显示图片容器不能直接将待显示图片全部显示出来，只能显示该图片的一部分，而该图片的另一部分会被遮挡起来。如果用户想要查看该图片的全部内容，则需要手动改变显示图片容器的尺寸，或者拖动显示图片容器的滚动条，操作起来很不方便。

发明内容

25 本发明的实施例提供一种 IM 消息的显示方法和装置，使尺寸大于容器尺寸的待处理图片能够适应 IM 软件中容器的尺寸，IM 软件可以直接将原本大于该容器尺寸的图片全部显示出来。

为达到上述目的，本发明的实施例采用如下技术方案：

一种 IM 消息的显示方法，包括：

当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时，将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸；

5 按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片。

一种 IM 消息的显示装置，包括：

设置单元，用于当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时，将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸；

第一绘制单元，用于按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片。

10 本发明实施例提供的 IM 消息的显示方法和装置，当待处理图片的尺寸大于 IM 软件容器的尺寸时，IM 软件对待处理图片进行处理，将待处理图片的显示尺寸设置成不大于 IM 软件容器的尺寸后，再以设置的待处理图片的显示尺寸显示该图片。使原本尺寸大于 IM 软件容器尺寸的待处理图片能够适应 IM 软件容器的尺寸，IM 软件可以直接将原本大于其容器尺寸的图片全部显示出来。

15 附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

20 图 1 为本发明实施例中一种 IM 消息的显示方法的流程图；

图 2 为本发明实施例中一种改进的 IM 消息的显示方法的流程图；

图 3 为本发明实施例中另一种 IM 消息的显示方法的流程图；

图 4 为本发明实施例中另一种改进的 IM 消息的显示方法的流程图；

图 5 为本发明实施例中一种 IM 消息的显示装置的结构图；

25 图 6 为本发明实施例中一种改进的 IM 消息的显示装置的结构图；

图 7 为本发明实施例中另一种 IM 消息的显示装置的结构图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

5 本发明实施例提供了一种 IM 消息的显示方法，如图 1 所示，包括以下步骤：

101、当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时，IM 软件将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸。

本发明实施例中的容器，是指能够显示聊天消息内容的容器，可以按照不同的属性分为不同的类型。这里主要将该容器分成拖拽支持和滚动条支持两类。

10 图片在容器中的显示方式可以分为：原大小显示、自适应显示、缩略图显示。目前主流 IM 软件在聊天内容图片的现有显示方面，主要是原大小显示。

在使用 IM 软件传送图片时，所传送的图片会出现比 IM 软件的容器的尺寸大的情况，此时，IM 软件的容器只将该图片的一部分显示出来，另一部分被容器遮挡起来，用户需要通过拖拽放大容器或者移动滚动条的方式才能看到图片的全部内容。

15 为了使 IM 软件能够将尺寸大于容器尺寸的图片一次完整的展示给用户，在显示该图片前，IM 软件将待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸。

102、IM 软件按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片。

20 将尺寸大于容器尺寸的图片按照设置好的显示尺寸绘制，由于该图片的显示尺寸已经被 IM 软件设置成不大于所述容器的尺寸，所以，IM 软件容器在显示该图片时，能够将该图片的全部内容完整的展示给用户。

本实施例提供的 IM 消息的显示方法，当待处理图片的尺寸大于 IM 软件容器的尺寸时，IM 软件对待处理图片进行处理，将待处理图片的显示尺寸设置成不大于 IM 软件容器的尺寸后，再以设置的待处理图片的显示尺寸显示该图片。使原本尺寸大于 IM 软件容器尺寸的待处理图片能够适应 IM 软件容器的尺寸，IM 软件可以直接将原本大于其容器尺寸的图片全部
25 显示出来。

作为本实施例的一种改进，本发明实施例提供另一种 IM 消息的显示方法，如图 2 所示，包括以下步骤：

201、IM 软件判断待处理图片的尺寸是否大于容器的尺寸。当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时，执行步骤 202，否则，执行步骤 203。

为了使本实施例所述方案更有针对性，在对待处理图片进行相应处理之前，首先 IM 软件判断待处理图片的尺寸是否大于容器的尺寸，进而决定下一步骤执行的操作内容。

5 202、IM 软件将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸，执行步骤 204。

在使用 IM 软件传送图片时，所传送的图片会出现比 IM 软件的容器的尺寸大的情况，此时，IM 软件的容器只将该图片的一部分显示出来，另一部分被容器遮挡起来，用户需要通过拖拽放大容器或者移动滚动条的方式才能看到图片的全部内容。

10 为了使 IM 软件能够将尺寸大于容器尺寸的图片一次完整的展示给用户，在显示该图片前，IM 软件将待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸。

作为本步骤的一种实施方式，本步骤可以包括以下步骤：

第一步，将所述待处理图片的显示宽度设置为所述容器的宽度。

第二步，将所述待处理图片的显示高度设置为所述容器的高度。

15 第三步，按照设定的待处理图片的显示宽度，即容器的宽度，以及待处理图片的显示高度绘制该待处理图片。

由于待处理图片的显示宽度和高度，即在 IM 软件容器中绘制该待处理软件的宽度和高度，适应了容器的宽度和高度，因此，IM 软件在按照设置好的显示宽度显示该待处理图片时，该待处理图片的宽度和高度一定在容器内。

20 作为本步骤的另一种实施方式，本步骤可以包括以下步骤：

第一步，获取 IM 软件容器的宽度，并将待处理图片的显示宽度设置为 IM 软件容器的宽度。

第二步，根据待处理图片的显示宽度相对于该待处理图片的宽度的变化率计算待处理图片的显示高度。

25 具体的，根据公式 $h=h_1*a_1/a_2$ 计算待处理图片的显示高度，其中， h 为所述待处理图片的显示高度， h_1 为所述待处理图片的高度， a_1 为所述容器的宽度， a_2 为所述待处理图片的宽度。待处理图片的显示宽度相对于该待处理图片的宽度的变化率为 k ， $k=a_1/a_2$ 。

第三步，按照设定的待处理图片的显示宽度，即容器的宽度，以及计算出的待处理图片的显示高度绘制该待处理图片。

由于待处理图片的显示宽度，即在 IM 软件容器中绘制该待处理软件的宽度，适应了容器的宽度，因此，IM 软件在按照设置好的显示宽度显示该待处理图片时，该待处理图片的
5 宽度一定在容器内。

作为本步骤的又一种实施方式，本步骤可以包括以下步骤：

第一步，获取 IM 软件容器的高度，并将所述待处理图片的显示高度设置为所述容器的高度。

第二步，根据所述待处理图片的显示高度相对于所述待处理图片的高度的变化率计算
10 所述待处理图片的显示宽度。

具体的，根据公式 $A=A1*H1/H2$ 计算所述待处理图片的显示宽度，其中，A 为所述待处理图片的显示宽度，A1 为所述待处理图片的宽度，H1 为所述容器的高度，H2 为所述待处理图片的高度。待处理图片的显示高度相对于该待处理图片的高度的变化率为 K， $K=H1/H2$ 。

第三步，按照计算出的待处理图片的显示宽度、以及待处理图片的显示高度绘制所述
15 待处理图片。

由于待处理图片的显示高度，即在 IM 软件容器中绘制该待处理软件的高度，适应了容器的高度，因此，IM 软件在按照设置好的显示高度显示该待处理图片时，该待处理图片的高度一定在容器内。

203、IM 软件按照待处理图片的原始尺寸显示该图片，流程结束。

20 由于此时待处理图片的尺寸小于 IM 软件容器的尺寸，IM 软件容器可以完整的将该图片展示给用户，所以，IM 软件按照待处理图片的原始尺寸显示该图片即可。

204、IM 软件按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片。

将尺寸大于容器尺寸的图片按照设置好的显示尺寸绘制，由于该图片的显示尺寸已经被 IM 软件设置成不大于所述容器的尺寸，所以，IM 软件容器在显示该图片时，能够将该图
25 片的全部内容完整的展示给用户。

205、将所述待处理图片的显示内容链接到其原始图片地址，以系统打开所述待处理图片的默认程序打开所述待处理图片。

为了方便用户浏览待处理图片的原始图片，将所述待处理图片的显示内容链接到其原始图片地址，在点击 IM 软件容器中显示的被压缩过的图片时，以系统打开所述待处理图片的默认程序打开所述待处理图片。

206、IM 软件计算所述待处理图片的显示尺寸相对于所述待处理图片尺寸的变化比例。

5 本实施例了提供本步骤的一种实施方式，具体的，待处理图片的显示尺寸相对于待处理图片尺寸的变化比例为 $M \times M1$ ，其中， M 为待处理图片的显示宽度和容器的宽度的比值， $M1$ 为待处理图片的显示高度和容器的高度的比值。

207、在指定位置绘制压缩标识，所述压缩标识用于表明所述容器内相应图片的显示尺寸相对于所述图片的原始尺寸是被压缩过的。

10 为了使 IM 软件的用户能够很直观的得知容器中显示的图片是否被缩小过，可以在指定位置绘制一个压缩标识，述压缩标识用于表明容器内相应图片的显示尺寸相对于所述图片的原始尺寸是被压缩过的。

作为本实施例的一种实施方式，该压缩标识可以设置在图片的右下角，或者右上角，或者左下角，或者左上角，或者图片中的某个位置。

15 当容器中的图片的相应位置显示该压缩标识时，说明该图片是被压缩过的；当容器中的图片的相应位置没有显示该压缩标识时，说明该图片是没有被压缩过的。

208、IM 软件将所述变化比例与所述压缩标识关联起来，使鼠标移动到所述压缩标识上，显示所述变化比例。

20 为了使 IM 软件的用户能够很直观的得知容器中显示的图片的压缩比例，可以将该图片的变化比例与压缩标识关联起来，使鼠标移动到相应图片的压缩标识上，显示相应图片的变化比例。

209、IM 软件判断所述容器的尺寸是否发生变化。在所述容器的尺寸发生变化得到第一变化容器后，执行步骤 210，否则流程结束。

25 用户在使用 IM 软件时，会通过拖拽的方式将容器放大或者缩小，在容器被放大或者缩小后，原本容器能够完全展示的图片会因为容器尺寸的缩小，而变得不能被容器完全显示，原本容器不能够完全展示的图片会因为容器尺寸的放大，而变得能被容器完全显示。

因此，有必要对 IM 软件容器的尺寸进行判断，并决定下一步执行的操作。

210、IM 软件获取所述第一变化容器的尺寸；将所述第一变化容器作为当前的容器。执行步骤 201。

本实施例提供的 IM 消息的显示方法，当判断出待处理图片的尺寸大于 IM 软件容器的尺寸时，IM 软件对待处理图片进行处理，将待处理图片的显示尺寸设置成不大于 IM 软件容器的尺寸后，再以设置的待处理图片的显示尺寸显示该图片。使原本尺寸大于 IM 软件容器尺寸

的待处理图片能够适应 IM 软件容器的尺寸，IM 软件可以直接将原本大于其容器尺寸的图片全部显示出来。

并且在容器的尺寸发生变化后，IM 软件根据变化后的容器的尺寸重新设置待处理图片的显示尺寸，使 IM 软件容器尺寸发生变化后，仍能够使待处理图片的显示尺寸适应变化后的容器的尺寸。

上述图 2 的方案中，步骤 201-步骤 204 可以实现 IM 软件按照所设置的显示尺寸绘制待处理图片。步骤 205 将所述待处理图片的显示内容链接到其原始图片地址，以系统打开所述待处理图片的默认程序打开所述待处理图片。步骤 206-步骤 208 计算压缩比例及绘制压缩标识。步骤 209-步骤 210 在 IM 软件容器尺寸变化时，对其显示的图片的尺寸作相应的处理。上述每组步骤之间的操作顺序可以根据需要调整。

本发明实施例进一步优选地包括：为容器中的消息设置识别标记，在容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，根据所设置的识别标记确定消息在第二变化容器中的位置；

上述操作是为了在容器的尺寸发生变化后，确保变化前容器中的内容在变化后容器中的位置可以保持不变，进而提高用户的使用体验；

其中，为容器中的消息设置识别标记包括：为容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记，其中，N 为非零的自然数；

为容器中的消息设置识别标记在具体实现时还可以包括：在容器中消息的指定图层的指定位置设置识别标记，或者在容器中消息的渲染数据或者填充数据内设置识别标记；

如图 3 所示，本实施例给出了为容器中的消息设置识别标记，在容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，根据所设置的识别标记确定消息在第二变化容器中的位置的一种具体实现方法，所述方法包括以下步骤：

301、IM 软件为所述容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记，其中，N 为非零的自然数。

为了在后续的步骤中，容器中消息的第 N 行可见内容能够被查找出来，需要对容器中消息的第 N 行可见内容进行标记。

302、IM 软件在所述容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，查找所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数。

5 由于容器的尺寸发生变化后，容器中消息内容在容器中的位置会发生变化，且容器中消息内容在容器中的行数会发生变化，从而可能会导致变化前容器中的第一行可见内容在容器中的显示行数发生变化。

10 为了获取变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中的行数是否发生变化，在容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，IM 软件查找识别标记在所述第二变化容器中所在的行数，进而确定变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中的行数。

303、IM 软件判断所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数是否为所述第二变化容器的第 N 行。当所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数不是所述第二变化容器的第 N 行时，执行步骤 304， 否则，流程结束。

15 304、移动所述第二变化容器的显示区域，将所述识别标识所在行作为所述第二变化容器显示区域的第 N 行。

20 本实施例提供的 IM 消息的显示方法，在容器的尺寸发生变化后，查找变化前容器中的第 N 行可见内容在变化后容器中的行数，判断变化前容器中的第 N 行可见内容在变化后容器中所在行数是否为第 N 行；当变化前容器中的第 N 行可见内容在变化后容器中所在行数不是第 N 行时，移动变化后容器的显示区域，将变化前容器中的第 N 行可见内容所在行作为变化后容器显示区域的第 N 行。改善了由于容器尺寸的改变而引起的容器中消息的第 N 行可见内容位置发生变化，使容器中的第 N 行可见内容保持不变，进而提高了用户的使用体验。

25 图 3 所示的实施例给出了在容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记，并根据识别标记确定第 N 行可见内容在第二变化容器里的位置的实现方法，而有关在容器中消息的指定图层的指定位置设置识别标记，或者在容器中消息的渲染数据或者填充数据内设置识别标记，并根据识别标记确定消息在第二变化容器里的位置的实现方式与上述实施例类似，此处就不再赘述；

本发明实施例提供的图 3 所示的另一种 IM 消息的显示方法，该方法可以在图 2 所示的 IM 消息的显示方法执行前，或者执行中，或者执行后，根据需要执行本实施例所述技术方案。

作为本实施例的一种改进，本发明实施例提供又一种 IM 消息的显示方法，如图 4 所示，

5 包括以下步骤：

401、IM 软件为所述容器中消息的第一行可见内容设置识别标记。

本步骤可以根据需要对容器中消息的任何一行进行标记，比如可以对容器中的第一行可见内容进行标记，或者对容器中的第 3 行可见内容进行标记。

本发明实施例提供一种本步骤的实施方法，可以为：在所述容器中消息的第一行可见
10 内容的预设位置插入所述识别标记。

具体的，本步骤中的识别标记可以根据需要预先设定，比如可以将文档中不会出现或者极少出现的特殊字符设为识别标记，例如将“&”设为本实施例中的识别标记，该识别标记也可以是一个字符串，例如“#%&¥…%…**”。

在设置好了识别标记后，根据需要设置该识别标记在第一行可见内容的插入位置，该
15 预设位置可以任意设定，例如为第一行可见内容的开始处，或者为第一行可见内容的结尾处，或者在第一行可见内容的中间某个位置。

本发明实施例提供另一种本步骤的实施方法，可以为：从所述第一行可见内容中选择一个或者多个字符，获取每个字符在整个消息内容中的序号；并将获取到的所述序号的集合指定为所述识别标记。

20 具体的，比如可以选择第一行可见内容的第一个字符在容器中全部消息内容中的序号 A，将 A 作为识别标记；还可以选择第一行可见内容中的两个或者两个以上字符，并获取这两个或者两个以上字符在容器中全部消息内容中的序号，将集合 {A1、A2、A3…、An} 作为识别标记。

402、IM 软件判断容器尺寸是否发生变化。在所述容器尺寸发生变化得到第二变化容器
25 后，执行步骤 403，否则，流程结束。

403、IM 软件查找所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数。

由于容器的尺寸发生变化后，容器中消息内容在容器中的位置会发生变化，且容器中

消息内容在容器中的行数会发生变化，从而可能会导致变化前容器中的第一行可见内容在容器中的显示行数发生变化。

为了获取变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中的行数是否发生变化，在容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，IM 软件查找识别标记在所述第二变化容器中所在的
5 行数，进而确定变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中的行数。

404、IM 软件判断所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数是否为所述第二变化容器的第一行。当识别标记在所述第二变化容器中所在行数不是所述第二变化容器的第一行时，执行步骤 405，否则，流程结束。

在获取了变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中的行数后，IM 软件判断所述
10 识别标记在所述第二变化容器中所在行数是否为所述第二变化容器的第一行。当所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数不是所述第二变化容器的第一行时，执行步骤 405；否则，流程结束。

405、IM 软件移动所述第二变化容器的显示区域，将所述识别标识所在行作为所述第二变化容器显示区域的第一行。

15 为了将变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器的第一行显示，且容器内全部消息内容的排版顺序不发生变化，即使容器中的消息内容的起始段落从容器的第一行开始显示，IM 软件移动所述第二变化容器的显示区域，将所述识别标识所在行作为所述第二变化容器显示区域的第一行。

本实施例提供的 IM 消息的显示方法，当判断出待处理图片的尺寸大于 IM 软件容器的
20 尺寸时，IM 软件对待处理图片进行处理，将待处理图片的显示尺寸设置成不大于 IM 软件容器的尺寸后，再以设置的待处理图片的显示尺寸显示该图片。使原本尺寸大于 IM 软件容器尺寸的待处理图片能够适应 IM 软件容器的尺寸，IM 软件可以直接将原本大于其容器尺寸的图片全部显示出来。

在容器的尺寸发生变化后，查找变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中的行
25 数，判断变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中所在行数是否为第一行；当变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中所在行数不是第一行时，移动变化后容器的显示区域，将变化前容器中的第一行可见内容所在行作为变化后容器显示区域的第一行。改

善了由于容器尺寸的改变而引起的容器中消息的第一行可见内容位置发生变化，使容器中的第一行可见内容保持不变，进而提高了用户的使用体验。

本发明实施例提供了一种 IM 消息的显示装置，如图 5 所示，包括：设置单元 51、第一绘制单元 52。

5 其中，当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时，设置单元 51 将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸；第一绘制单元 52 按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片。

本实施例提供的 IM 消息的显示装置，当待处理图片的尺寸大于 IM 软件容器的尺寸时，IM 软件对待处理图片进行处理，设置单元将待处理图片的显示尺寸设置成不大于 IM 软件容器的尺寸后，第一绘制单元再以设置的待处理图片的显示尺寸显示该图片。使原本尺寸大于 IM 软件容器尺寸的待处理图片能够适应 IM 软件容器的尺寸，IM 软件可以直接将原本大于其容器尺寸的图片全部显示出来。

作为本实施例的一种改进，本发明实施例提供另一种 IM 消息的显示装置，如图 6 所示，包括：设置单元 61、第一绘制单元 62、计算单元 63、第二绘制单元 64、第二关联单元 65、
15 第一关联单元 66、第二判断单元 67、获取单元 68。

其中，如图 6 中虚线部分所示，设置单元 61 可以包括第一设置模块 611，或者第二设置模块 612 和第一计算模块 613，或者第三设置模块 614 和第二计算模块 615。

当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时，设置单元 61 将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸。

20 本发明实施例提供一种实施方法，设置单元 61 包括第一设置模块 611。

具体的，第一设置模块 611 将所述待处理图片的显示宽度设置为所述容器的宽度，第一设置模块 611 将所述待处理图片的显示高度设置为所述容器的高度。

由于待处理图片的显示宽度和高度，即在 IM 软件容器中绘制该待处理软件的宽度和高度，适应了容器的宽度和高度，因此，IM 软件在按照设置好的显示宽度显示该待处理图片
25 时，该待处理图片的宽度和高度一定在容器内。

本发明实施例提供另一种实施方法，设置单元 61 包括第二设置模块 612 和第一计算模块 613。

具体的，第二设置模块 612 将所述待处理图片的显示宽度设置为所述容器的宽度；第一计算模块 613 根据所述待处理图片的显示宽度相对于所述待处理图片的宽度的变化率计算所述待处理图片的显示高度。

第一计算模块 623 根据公式 $h=h_1*a_1/a_2$ 计算所述待处理图片的显示高度，其中，h 为
5 所述待处理图片的显示高度， h_1 为所述待处理图片的高度， a_1 为所述容器的宽度， a_2 为所述待处理图片的宽度。

由于待处理图片的显示宽度，即在 IM 软件容器中绘制该待处理软件的宽度，适应了容器的宽度，因此，IM 软件在按照设置好的显示宽度显示该待处理图片时，该待处理图片的宽度一定在容器内。

10 本发明实施例提供另一种实施方法，设置单元 61 包括第三设置模块 614 和第二计算模块 615。

具体的，第三设置模块 614 将所述待处理图片的显示高度设置为所述容器的高度；第二计算模块 615 根据所述待处理图片的显示高度相对于所述待处理图片的高度的变化率计算所述待处理图片的显示宽度。

15 所述第二计算模块 615 根据所述待处理图片的显示高度相对于所述待处理图片的高度的变化率计算所述待处理图片的显示宽度为：第二计算模块根据公式 $A=A_1*H_1/H_2$ 计算所述待处理图片的显示宽度，其中，A 为所述待处理图片的显示宽度， A_1 为所述待处理图片的宽度， H_1 为所述容器的高度， H_2 为所述待处理图片的高度。

20 由于待处理图片的显示高度，即在 IM 软件容器中绘制该待处理软件的高度，适应了容器的高度，因此，IM 软件在按照设置好的显示高度显示该待处理图片时，该待处理图片的高度一定在容器内。

第一绘制单元 62 按照设置单元 61 设置的待处理图片的显示宽度、以及所述待处理图片的显示高度绘制所述待处理图片。

计算单元 63 计算所述待处理图片的显示尺寸相对于所述待处理图片尺寸的变化比例。

25 为了方便用户辨别 IM 软件容器中显示的图片是否被压缩过，第二绘制单元 54 在指定位置绘制压缩标识，所述压缩标识用于表明所述容器内相应图片的显示尺寸相对于所述图片的原始尺寸是被压缩过的。

为了方便用户查看 IM 软件容器中图片的原始图片，第二关联单元 65 将所述待处理图片的显示内容链接到其原始图片地址；

这里，装置提供一图片打开单元，该图片打开单元，用于以系统打开所述待处理图片的默认程序打开所述待处理图片，以方便对该待处理图片进行处理。

5 为了方便用户获知 IM 软件中被压缩图片的压缩比例，第一关联单元 66 将所述变化比例与所述压缩标识关联起来，使鼠标移动到所述压缩标识上、或者鼠标点击所述压缩标识时，显示所述变化比例。

第二判断单元 67 判断所述容器的尺寸是否发生变化。

当第二判断单元 67 判断出容器的尺寸发生变化得到第一变化后容器时，获取单元 68
10 获取第一变化后容器的尺寸，并将所述第一变化容器作为当前的容器。

本实施例提供的 IM 消息的显示装置，当待处理图片的尺寸大于 IM 软件容器的尺寸时，IM 软件对待处理图片进行处理，设置单元将待处理图片的显示尺寸设置成不大于 IM 软件容器的尺寸后，第一绘制单元再以设置的待处理图片的显示尺寸显示该图片。使原本尺寸大于 IM 软件容器尺寸的待处理图片能够适应 IM 软件容器的尺寸，IM 软件可以直接将原本大
15 于其容器尺寸的图片全部显示出来。

并且在容器的尺寸发生变化后，IM 软件根据变化后的容器的尺寸重新设置待处理图片的显示尺寸，使 IM 软件容器尺寸发生变化后，仍能够使待处理图片的显示尺寸适应变化后的容器的尺寸。

本发明实施例中，IM 消息的显示装置还具体用于为容器中的消息设置识别标记，在容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，根据所设置的识别标记确定消息在第二变化容器中的位置，确保容器的尺寸发生变化后，变化前容器中的内容在变化后容器中的位置可以保持
20 不变，进而提高用户的使用体验；

其中，为容器中的消息设置识别标记包括：为容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记，其中，N 为非零的自然数；

25 如图 7 所示，当为容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记时，该 IM 消息的显示装置包括：标识单元 71、查找单元 72、第一判断单元 73、移动单元 74。

其中，标识单元 71 为所述容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记。为了在后续的步骤中，容器中消息的第 N 行可见内容能够被查找出来，需要对容器中消息的第 N 行可见

内容进行标记。可以根据需要对容器中消息的任何一行进行标记，比如可以对容器中的第一行可见内容进行标记，或者对容器中的第 3 行可见内容进行标记。

本发明实施例提供了一种实施方式，具体的，标识单元 71 在所述容器中消息的第一行可见内容的预设位置插入所述识别标记。

5 本发明实施例提供了另一种实施方式，具体的，标识单元 71 从所述第一行可见内容中选择一个或者多个字符，获取每个字符在整个消息内容中的序号；并将获取到的所述序号的集合指定为所述识别标记。

在所述容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，查找单元 72 查找所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数。

10 第一判断单元 73 判断所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数是否为所述第二变化容器的第一行。

当所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数不是所述第二变化容器的第一行时，移动单元 74 移动所述第二变化容器的显示区域，将所述识别标识所在行作为所述第二变化容器显示区域的第一行。

15 本实施例提供的 IM 消息的显示装置，当判断出待处理图片的尺寸大于 IM 软件容器的尺寸时，IM 软件对待处理图片进行处理，在容器的尺寸发生变化后，查找单元查找变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中的行数，第三判断单元判断变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中所在行数是否为第一行；当变化前容器中的第一行可见内容在变化后容器中所在行数不是第一行时，移动单元移动变化后容器的显示区域，将变化前容器中的第一行可见内容所在行作为变化后容器显示区域的第一行。改善了由于容器尺寸的改变而引起的容器中消息的第一行可见内容位置发生变化，使容器中的第一行可见内容保持
20 不变，进而提高了用户的使用体验。

本发明实施例提供的如图 7 所示的另一种 IM 消息的显示装置，该装置可以在图 6 所示的 IM 消息的显示装置中各个操作单元执行各个操作前，或者执行各个后，根据需要执行本
25 实施例所述技术方案。

通过以上的实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可借助软件加必需的通用硬件的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实

施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在可读取的存储介质中，如计算机的软盘，硬盘或光盘等，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）执行本发明各个实施例所述的方法。

- 5 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

权 利 要 求 书

1、一种 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述方法包括：

当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时，将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸；

按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片。

2、根据权利要求 1 所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述方法还包括：

为所述容器中的消息设置识别标记；

在所述容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，根据所述识别标识确定所述消息在所述第二变化容器中的位置。

3、根据权利要求 2 所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述为所述容器中的消息设置识别标记，在所述容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，根据所述识别标识确定所述消息在所述第二变化容器中的位置包括：

为所述容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记，其中，N 为非零的自然数；

在所述容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，查找所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数；

判断所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数是否为所述第二变化容器的第 N 行；

当所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数不是所述第二变化容器的第 N 行时，移动所述第二变化容器的显示区域，将所述识别标识所在行作为所述第二变化容器显示区域的第 N 行。

4、根据权利要求 3 所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述为所述容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记包括：

在所述容器中消息的第 N 行可见内容的预设位置插入所述识别标记；或者

从所述第 N 行可见内容中选择一个或者多个字符，获取每个字符在整个消息内容中的序号；并将获取到的所述序号的集合指定为所述识别标记。

5、根据权利要求 1 所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述方法还包括：

计算所述待处理图片的显示尺寸相对于所述待处理图片尺寸的变化比例；

在指定位置绘制压缩标识，所述压缩标识用于表明所述容器内相应图片的显示尺寸相对于所述图片的原始尺寸是被压缩过的；

5 将所述变化比例与所述压缩标识关联起来，当鼠标移动到所述压缩标识上、或者鼠标点击所述压缩标识时，显示所述变化比例。

6、根据权利要求 1 至 5 任一项所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，在所述将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸之前，所述方法还包括：

判断所述容器的尺寸是否发生变化；

10 在所述容器的尺寸发生变化得到第一变化容器后，获取所述第一变化容器的尺寸，将所述第一变化容器作为当前的容器。

7、根据权利要求 1 至 6 任一项所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述方法还包括：

15 将所述待处理图片的显示内容链接到其原始图片地址。

8、根据权利要求 1-7 任一项所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述方法还包括：以系统打开的所述待处理图片的默认程序打开所述待处理图片。

20 9、根据权利要求 1 所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸包括：

将所述待处理图片的显示宽度设置为所述容器的宽度，将所述待处理图片的显示高度设置为所述容器的高度；

25 或者，将所述待处理图片的显示宽度设置为所述容器的宽度；根据所述待处理图片的显示宽度相对于所述待处理图片的宽度的变化率计算所述待处理图片的显示高度；

或者，将所述待处理图片的显示高度设置为所述容器的高度；根据所述待处理图片的显示高度相对于所述待处理图片的高度的变化率计算所述待处理图片的显示宽度。

30 10、根据权利要求 9 所述的 IM 消息的显示方法，其特征在于，所述按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片为：按照所述待处理图片的显示宽度、以及所述待处理图片的显示高

度绘制所述待处理图片。

11、一种 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述 IM 消息的显示装置包括：

5 设置单元，用于当待处理图片的尺寸大于容器的尺寸时，将所述待处理图片的显示尺寸设置成不大于所述容器的尺寸；
第一绘制单元，用于按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片。

12、根据权利要求 11 所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述 IM 消息的显示装置还具体用于为所述容器中的消息设置识别标记，在所述容器尺寸发生变化得到第二变化容器
10 后，根据所述识别标识确定所述消息在所述第二变化容器中的位置。

13、根据权利要求 12 所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述 IM 消息的显示装置还包括：

15 标识单元，用于为所述容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记，其中，N 为非零的自然数；

查找单元，用于在所述容器尺寸发生变化得到第二变化容器后，查找所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数；

第一判断单元，用于判断所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数是否为所述第二变化容器的第 N 行；

20 移动单元，用于当所述识别标记在所述第二变化容器中所在行数不是所述第二变化容器的第 N 行时，移动所述第二变化容器的显示区域，将所述识别标识所在行作为所述第二变化容器显示区域的第 N 行。

25 14、根据权利要求 13 所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述标识单元为所述容器中消息的第 N 行可见内容设置识别标记为：所述标识单元在所述容器中消息的第 N 行可见内容的预设位置插入所述识别标记；

或者，所述标识单元从所述第 N 行可见内容中选择一个或者多个字符，获取每个字符在整个消息内容中的序号；并将获取到的所述序号的集合指定为所述识别标记。

30 15、根据权利要求 11 所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述 IM 消息的显示装置

还包括：

计算单元，用于计算所述待处理图片的显示尺寸相对于所述待处理图片尺寸的变化比例；

第二绘制单元，用于在指定位置绘制压缩标识，所述压缩标识用于表明所述容器内相应图片的显示尺寸相对于所述图片的原始尺寸是被压缩过的；

- 5 第一关联单元，用于将所述变化比例与所述压缩标识关联起来，使鼠标移动到所述压缩标识上、或者鼠标点击所述压缩标识时，显示所述变化比例。

16、根据权利要求 11 至 15 任一项所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述 IM 消息的显示装置还包括：

- 10 第二判断单元，用于判断所述容器的尺寸是否发生变化；

获取单元，用于当所述容器的尺寸发生变化得到第一变化后容器时，获取第一变化后容器的尺寸，将所述第一变化容器作为当前的容器。

- 17、根据权利要求 11 至 16 任一项所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述 IM 消息的显示装置还包括：

第二关联单元，用于将所述待处理图片的显示内容链接到其原始图片地址。

- 18、根据权利要求 11-17 任一项所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，IM 消息的显示装置还包括：

- 20 图片打开单元，用于以系统打开所述待处理图片的默认程序打开所述待处理图片。

19、根据权利要求 11 所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述设置单元包括：

第一设置模块，用于将所述待处理图片的显示宽度设置为所述容器的宽度，将所述待处理图片的显示高度设置为所述容器的高度；

- 25 或者，第二设置模块，用于将所述待处理图片的显示宽度设置为所述容器的宽度；第一计算模块，用于根据所述待处理图片的显示宽度相对于所述待处理图片的宽度的变化率计算所述待处理图片的显示高度；

- 或者，第三设置模块，用于将所述待处理图片的显示高度设置为所述容器的高度；第二计算模块，用于根据所述待处理图片的显示高度相对于所述待处理图片的高度的变化率计算
30 所述待处理图片的显示宽度。

20、根据权利要求 19 所述的 IM 消息的显示装置，其特征在于，所述绘制单元按照所设置的显示尺寸绘制所述待处理图片为：所述绘制单元按照所述待处理图片的显示宽度、以及所述待处理图片的显示高度绘制所述待处理图片。

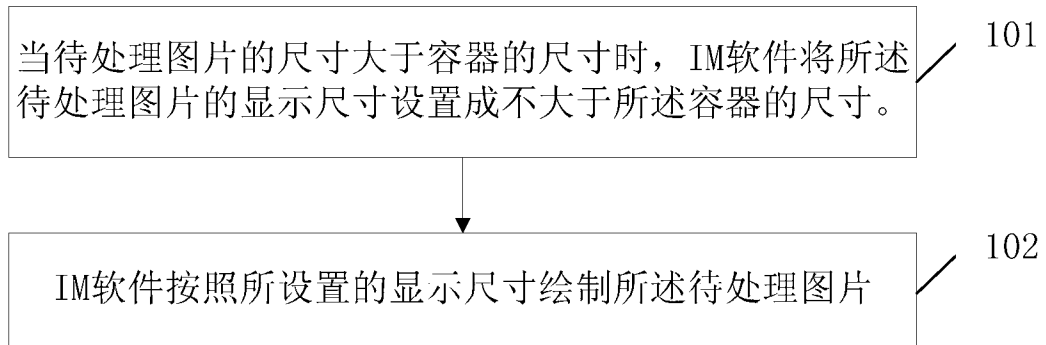


图 1

2/5

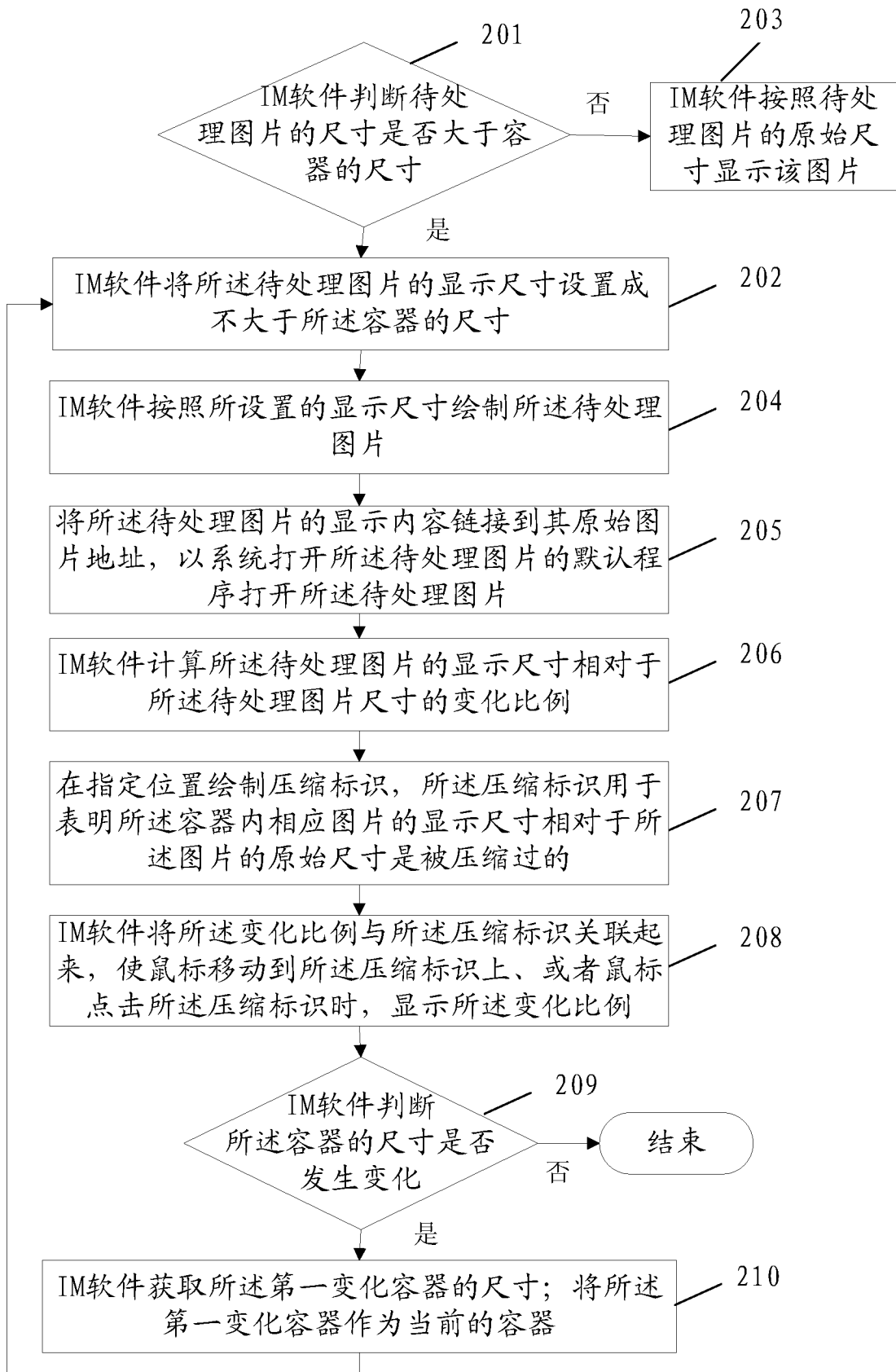


图 2

3/5

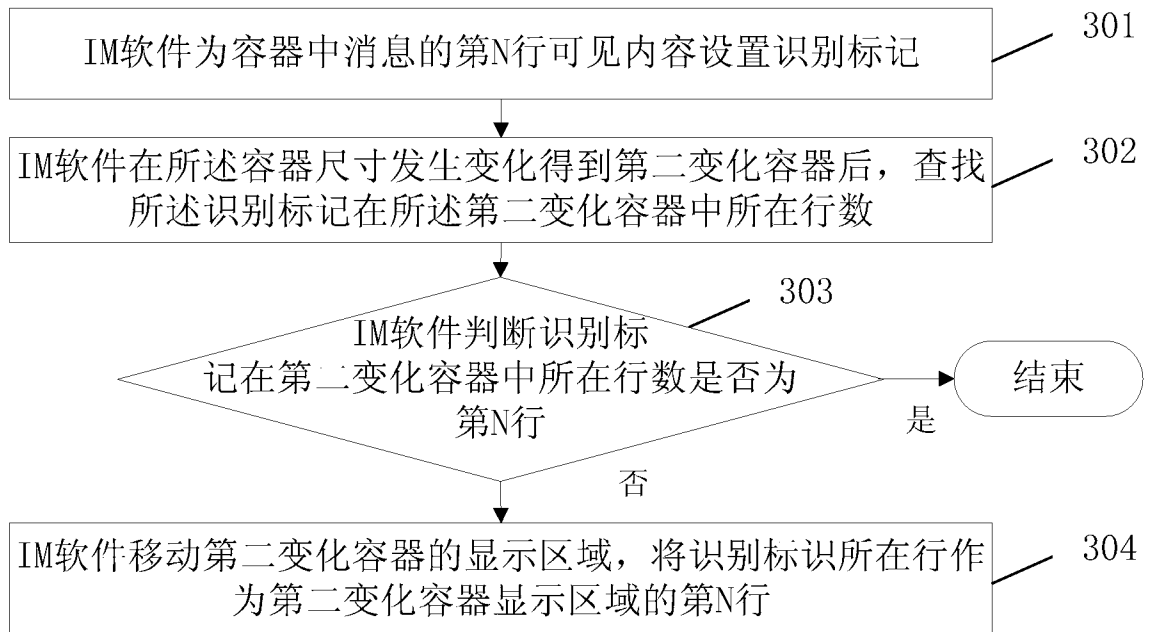


图 3

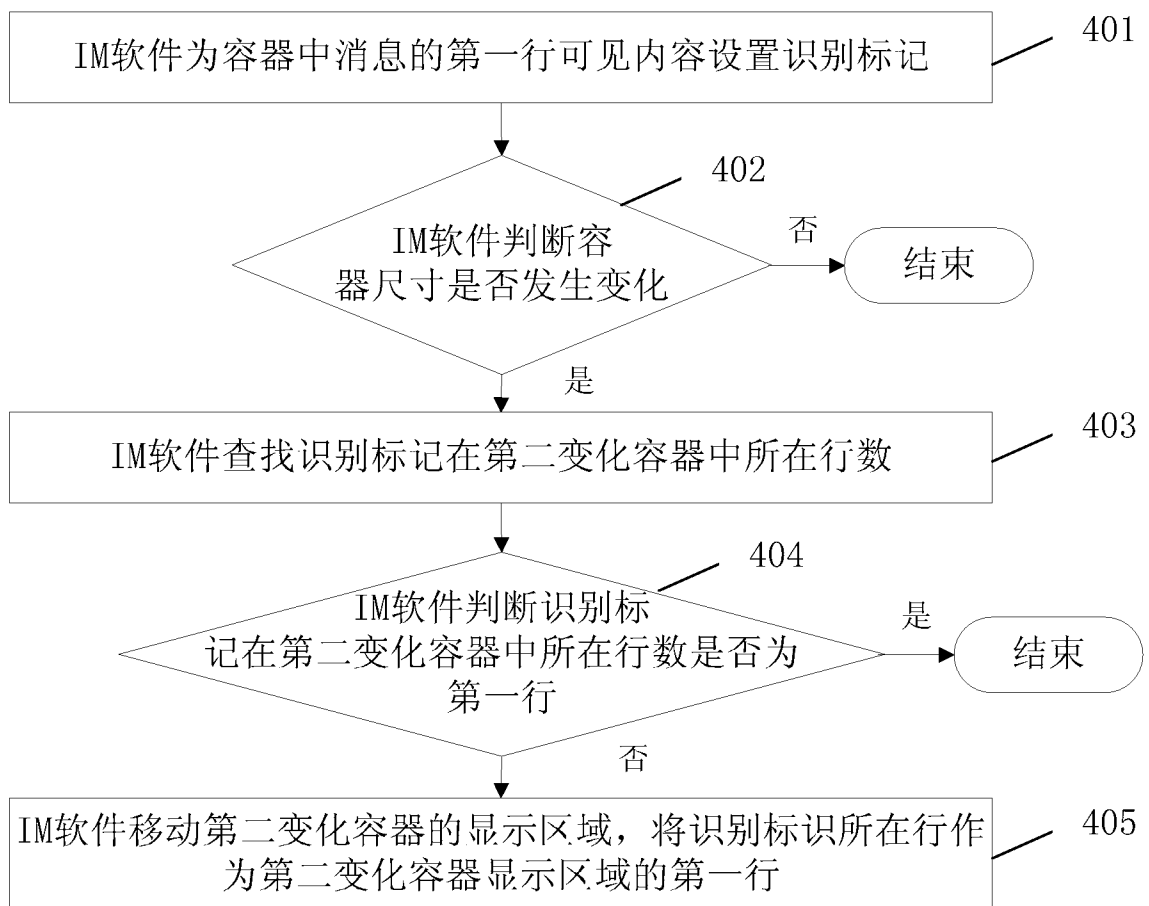


图 4

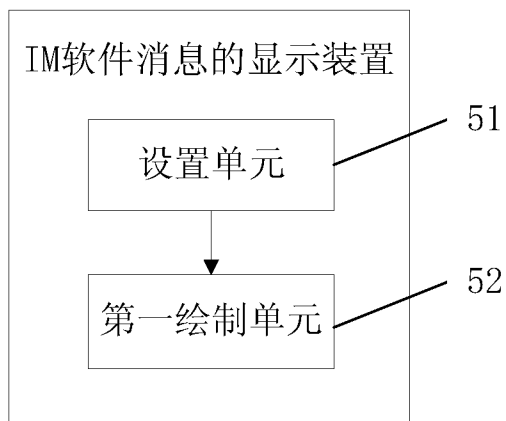


图 5

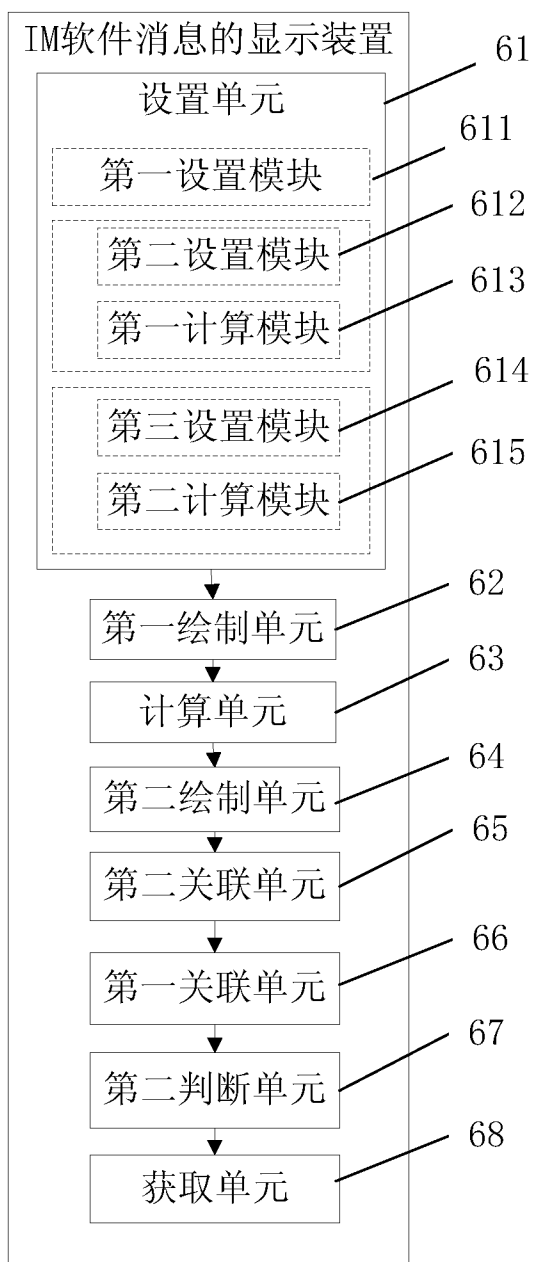


图 6

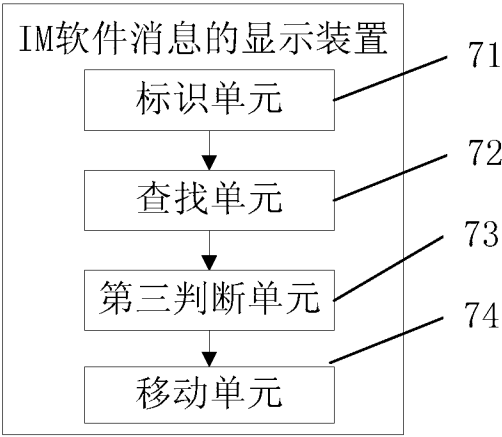


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/079433

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L12/58 (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: H04L

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)

CNABS, VEN, CNKI: instant w messag+, IM, picture, image, size, adaptive+, automatic+, adjust+, window

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101478732A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO LTD) 08 July 2009(08.07.2009) see the claims, the description, page 5, line 4-page 11, line 23	1-2, 5-12, 15-20
A		3, 4, 13, 14
A	CN1980137A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO LTD) 13 June 2007(13.06.2007) see the whole document	1-20
A	CN101449270A (GOOGLE INC) 03 June 2009(03.06.2009) see the whole document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 05 Dec. 2011(05.12.2011)	Date of mailing of the international search report 15 Dec. 2011 (15.12.2011)
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer PENG, Rui Telephone No. (86-10) 62411220

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/079433

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101478732A	08.07.2009	CN101478732B	10.08.2011
CN1980137A	13.06.2007	None	
CN101449270A	03.06.2009	US2007283247A1	06.12.2007
		CA2645817A1	27.09.2007
		IN200802179P3	26.06.2009
		EP1997044A1	03.12.2008
		JP2009530712T	27.08.2009
		AU2007227611A1	27.09.2007
		WO2007109054A1	27.09.2007
		KR20080109852A	17.12.2008
		CN101449270B	16.11.2011

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2011/079433

A. 主题的分类

H04L12/58 (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)

IPC: H04L

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))

CNABS, VEN, CNKI: 即时通信, 即时通讯, 即时消息, 图片, 图像, 相片, 照片, 尺寸, 大小, 自适应, 适合, 调整, 设置, 容器, 窗口, 框, instant w messag+, IM, picture, image, size, adaptive+, automatic+, adjust+, window

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
X	CN101478732A (腾讯科技(深圳)有限公司) 08. 7 月 2009(08.07.2009) 参见权利要求书, 说明书第 5 页第 4 行-第 11 页第 23 行	1-2, 5-12, 15-20
A		3, 4, 13, 14
A	CN1980137A (腾讯科技(深圳)有限公司) 13.6 月 2007(13.06.2007) 参见全文	1-20
A	CN101449270A (谷歌公司) 03.6 月 2009(03.06.2009) 参见全文	1-20



其余文件在 C 栏的续页中列出。



见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

05.12 月 2011(05.12.2011)

国际检索报告邮寄日期

15.12 月 2011 (15.12.2011)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

彭锐

电话号码: (86-10) 62411220

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/079433

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101478732A	08.07.2009	CN101478732B	10.08.2011
CN1980137A	13.06.2007	无	
CN101449270A	03.06.2009	US2007283247A1	06.12.2007
		CA2645817A1	27.09.2007
		IN200802179P3	26.06.2009
		EP1997044A1	03.12.2008
		JP2009530712T	27.08.2009
		AU2007227611A1	27.09.2007
		WO2007109054A1	27.09.2007
		KR20080109852A	17.12.2008
		CN101449270B	16.11.2011