

(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 5 月 18 日 (18.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/080158 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/082625
- (22) 国际申请日: 2016 年 5 月 19 日 (19.05.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510767668.3 2015 年 11 月 11 日 (11.11.2015) 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)。乐视体育文化产业发展(北京)有限公司 (LETV SPORTS CULTURE DEVELOP(BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 路飞 (LU, Fei); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 北京鼎佳达知识产权代理事务所(普通合伙) (BEIJING DINGJIADA IP FIRM); 中国北京

市朝阳区北苑路 172 号欧陆大厦 A2002 刘铁生, Beijing 100101 (CN)。

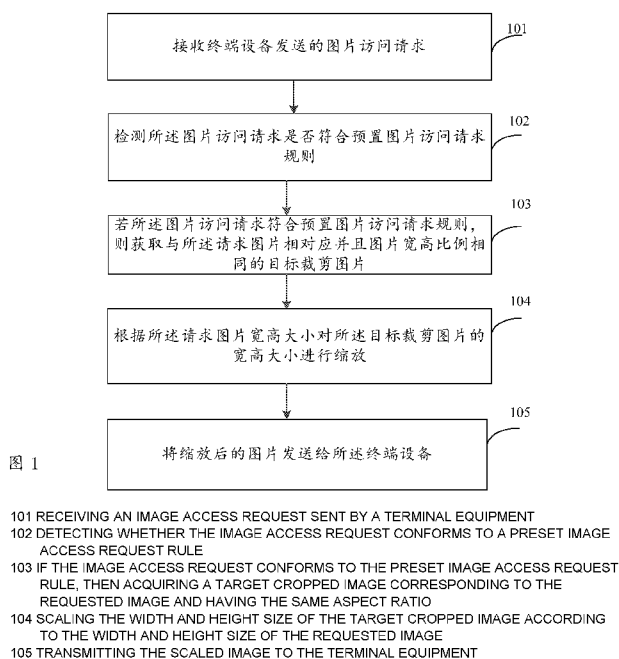
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: IMAGE PROCESSING METHOD, EQUIPMENT AND SYSTEM

(54) 发明名称: 图片处理方法、设备及系统



(57) Abstract: An image processing method, equipment and system, relating to the field of information technology, are suitable to use for image processing, and can improve the efficiency of image processing. The method comprises: receiving an image access request sent by a terminal equipment (101), the size information of a requested image being carried in the image access request, and the size information including the aspect ratio and the width and height size of an image; detecting whether the image access request conforms to a preset image access request rule (102); if the image access request conforms to the preset image access request rule, then acquiring a target cropped image corresponding to the requested image and having the same aspect ratio (103), the target cropped image being an image obtained after cropped by an image cropping server in accordance with the image aspect ratio; scaling the width and height size of the target cropped image according to the width and height size of the requested image (104); and transmitting the scaled image to the terminal equipment (105).

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/080158 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种图片处理方法、设备及系统，涉及信息技术领域，适用于图片的处理，能够提高图片处理的效率。所述方法包括：接收终端设备发送的图片访问请求（101），所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小；检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则（102）；若符合，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片（103），所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片；根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放（104）；将缩放后的图片发送给所述终端设备（105）。

图片处理方法、设备及系统

技术领域

5 本发明实施例涉及信息技术领域，尤其涉及一种图片处理方法、设备及系统。

背景技术

随着互联网技术的不断发展，图片的在互联网领域的使用越来越广泛。尤其是在终端设备上安装的应用程序中，图片已成为不可或缺的组成
10 部分。其中，终端设备可以为电脑、手机、平板电脑等。通常不同的终端设备对同一张图片的展示需求不同。为了满足不同终端设备的不同需求，通常需要将图片处理成不同尺寸的图片，然后将处理后的图片上传至域名加速服务器，从而终端设备能够快速地获取图片。

目前，主要通过人工的方式进行图片的处理，即图片编辑人员根据终端设备的尺寸展示需求进行图片的处理。然而，通过人工的方式进行图片
15 的处理时，每当有新的终端设备尺寸展示需求时，图片编辑人员都需要重新进行图片的处理。若存在大量不同的图片尺寸展示需求时，会消耗大量的人工成本，导致图片处理的效率较低。

20 发明内容

本发明实施例提供一种图片处理方法、设备及系统，用以解决现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

本发明实施例提供一种图片处理方法，包括：

25 接收终端设备发送的图片访问请求，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小；

检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则；

若符合，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁

剪获取的图片；

根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放；
将缩放后的图片发送给所述终端设备。

本发明实施例提供另一种图片处理方法，包括：

- 5 接收输入的图片裁剪指令，所述图片裁剪指令包括图片和所述图片的宽高裁剪比例；

根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪；

- 10 将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器，以便于当所述域名加速服务器在接收到图片访问请求中的图片宽高比例与所述裁剪比例相同，但宽高大小不同时，对所述裁剪后的图片进行缩放得到所述图片访问请求的图片。

本发明实施例提供一种域名加速服务器，包括：

接收单元，接收终端设备发送的图片访问请求，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小；

- 15 检测单元，用于检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则；

获取单元，用于若所述图片访问请求符合预置图片访问请求规则，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片；

- 20 缩放单元，用于根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放；

发送单元，用于将缩放后的图片发送给所述终端设备。

本发明实施例提供一种图片裁剪服务器，包括：

接收单元，用于接收输入的图片裁剪指令，所述图片裁剪指令包括图片和所述图片的宽高裁剪比例；

- 25 裁剪单元，用于根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪；

发送单元，用于将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器，以便于当所述域名加速服务器在接收到图片访问请求中的图片宽高比例与所述裁剪比例相同，但宽高大小不同时，对所述裁剪后的图片进行缩放得到所述图片访问请求的图片。

- 30 本发明实施例提供一种图片处理系统，包括：

域名加速服务器，用于接收终端设备发送的图片访问请求，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小；检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则；若符合，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片，

5 所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片；根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放；将缩放后的图片发送给所述终端设备；

图片裁剪服务器，用于接收输入的图片裁剪指令，所述图片裁剪指令包括图片和所述图片的宽高裁剪比例；根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪；

10 将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器。

本发明实施例提供的图片处理方法、设备及系统，对同一张照片，按照需求按照宽高的不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的

15 缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图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为本发明实施例提供的一种图片处理方法的流程图；

图2为本发明实施例提供的另一种图片处理方法的流程图；

图3为本发明实施例提供的又一种图片处理方法的流程图；

25 图4为本发明实施例提供的再一种图片处理方法的流程图；

图5为本发明实施例提供的一种域名加速服务器的结构示意图；

图6为本发明实施例提供的另一种域名加速服务器的结构示意图；

图7为本发明实施例提供的一种图片裁剪服务器的结构示意图；

图8为本发明实施例提供的另一种图片裁剪服务器的结构示意图；

30 图9为本发明实施例提供的一种图片处理系统的结构示意图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于
5 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。

本发明实施例提供了一种图片处理方法，可以应用于域名加速服务器，如图 1 所示，所述方法包括：

101、接收终端设备发送的图片访问请求。

10 其中，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小。所述终端设备可以为手机、也可以为电脑、手机、平板电脑，本发明实施例不做限定。例如，图片的宽高比例为 1:1，宽高大小均为 300 像素。

102、检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则。

15 其中，所述图片访问请求中携带有请求图片对应的 URL。预置图片访问请求规则可以根据用户的需要进行设置，也可以根据系统默认模式设置，本发明实施例不做限定。例如，所述预置图片访问请求规则为图片访问请求对应的 URL 与预置 URL 相匹配，所述预置 URL 为根据裁剪图片对应的 URL 生成的。根据裁剪图片对应的 URL 可以生成多个预置 URL。

20 例如，裁剪图片对应的 URL 为：

http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11.jpg。其中，URL 中携带有裁剪图片的宽高比例为 1:1，裁剪图片的格式等。根据所述裁剪图片对应的 URL，生成的预置 URL 可以为：

25 http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11_w_h.jpg，其中 w 代表图片宽大小，h 代表图片高大小。具体地，预置 URL 可以为：

http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11_200_200.jpg、
http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11_300_300.jpg等。

此外，还可以根据裁剪图片对应的 URL，域名加速服务器支持的图片格式、支持的图片缩放宽高大小等，生成预置 URL。其中，图片格式可以为 jpg、
30 jpeg、png、gif 等格式。

例如，裁剪图片的对应的 URL 为：

http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11.jpg，

生成的预置 URL 可以为：

http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11_500_500.jpeg；

5 也可以为：

http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11_500_500.gif

等。

对于本发明实施例，步骤 102 具体可以为：检测所述图片访问请求对应的 URL 是否与所述预置 URL 相匹配。

10 例如，所述图片访问请求对应的 URL 为：

http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11_200_200.jpg，

域名加速服务器上保存有根据裁剪图片生成的 URL 为：

http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11_200_200.jpg，

则确认所述图片访问请求对应的 URL 与预置 URL 相匹配。

15 103、若所述图片访问请求符合预置图片访问请求规则，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片。

其中，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片。

例如，若图片访问请求对应的 URL 为：

20 http://i1.letvimg.com/yunzhuanma/sms/201408/19/tl130_1/11_300_300.jpg，

请求的图片为宽高比例为 1:1、宽高大小均为 300 像素的图片，则获取与所述请求图片相对应的目标裁剪图片，目标裁剪图片为宽高比例为 1:1、宽高大小均为 200 像素的图片。

25 104、根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放。

对于本发明实施例，步骤 104 具体可以为：通过调用图片过滤 image_filter 模块，将缩放后的图片发送给所述终端设备。

例如，所述请求图片为笑脸图片，请求的笑脸图片对应的宽高比例为 1:1，宽高大小均为 300 像素，域名加速服务器中保存的目标裁剪笑脸图片的宽高
30 比例为 1:1，宽高大小均为 200 像素，则将目标裁剪笑脸图片宽高大小均缩放

为 300 像素。

105、将缩放后的图片发送给所述终端设备。

对于本发明实施例，通过对裁剪图片进行缩放，能够直接获取到满足终端设备需求的图片，从而能够避免通过人工的方式将同一图片裁剪为不同的尺寸信息的图片，实现同一图片的不同尺寸的自动处理，提高图片处理的效率。

对于本发明实施例，在将缩放后的图片发送给所述终端设备之后，还可以将所述缩放后的图片进行保存，当有其他的终端设备请求与所述缩放后的图片相同尺寸的图片时，可以直接将该缩放后的图片发送给请求的终端设备，从而能够节省重新处理图片所消耗的系统资源。

本发明实施例提供一种图片处理方法，对同一张照片，按照需求按照宽高不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

本发明实施例提供了另一种图片处理方法，可以应用于域名加速服务器，如图 2 所示，所述方法包括：

201、接收终端设备发送的图片访问请求。

其中，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小。

对于本发明实施例，在步骤 201 之前，具体还可以包括：接收图片裁剪服务器发送的多个裁剪图片，所述多个裁剪图片为所述图片裁剪服务器按照不同宽高比例对不同照片进行裁剪获取的图片；将所述多个裁剪图片保存。

202、检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则。若所述图片访问请求符合预置图片访问请求规则，则执行步骤 203；若所述图片访问请求不符合预置图片访问请求规则，则执行步骤 206。

其中，所述图片访问请求中携带有请求图片对应的 URL，所述预置图片访问请求规则为图片访问请求对应的 URL 与预置 URL 相匹配，所述预置 URL 为根据裁剪图片对应的 URL 生成的。根据裁剪图片对应的 URL 可以生成多个预置 URL。此外，还可以根据裁剪图片对应的 URL，域名加速服务器支持

的图片格式、支持的图片缩放宽高大小等，生成预置 URL。

对于本发明实施例，步骤 202 具体可以为：检测所述图片访问请求对应的 URL 是否与所述预置 URL 相匹配。

203、获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图
5 片。

其中，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片。

204、根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放。

10 对于本发明实施例，步骤 204 具体可以为：通过调用图片过滤 image_filter 模块，将缩放后的图片发送给所述终端设备。

205、将缩放后的图片发送给所述终端设备。

对于本发明实施例，通过对裁剪图片进行缩放，能够直接获取到满足终端设备需求的图片，从而能够避免通过人工的方式将同一图片裁剪为不同的尺寸信息的图片，实现同一图片的不同尺寸的自动处理，提高图片处理的效率。
15

对于本发明实施例，在将缩放后的图片发送给所述终端设备之后，还可以将所述缩放后的图片进行保存，当有其他的终端设备请求与所述缩放后的图片相同尺寸的图片时，可以直接将该缩放后的图片发送给请求的终端设备，
20 从而能够节省重新处理图片所消耗的系统资源。

对于本发明实施例，在步骤 205 之后具体还可以包括：将所述缩放后的图片同步到域名服务器的各个节点。

206、输出提示信息。

其中，所述提示信息用于提示请求图片不符合规范。所述提示信息可以为文字提示信息、音频提示信息，也可以为图片提示信息，本发明实施例不做限定。具体地，所述提示信息可以为提示请求图片不符合规范的文字提示信息、提示请求图片不符合规范的音频提示信息或者提示请求图片不符合规范的图片提示信息等。通过输出提示信息，可以使终端设备对应的用户及时获知图片访问情况，从而可以提升用户的体验。
25

30 本发明实施例提供的另一种图片处理方法，对同一张照片，按照需求按

照宽高的不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

5 本发明实施例提供了又一种图片处理方法，可以应用于图片裁剪服务器，如图 3 所示，所述方法包括：

301、接收输入的图片裁剪指令。

其中，所述图片裁剪指令包括图片和所述图片的宽高裁剪比例。

对于本发明实例，步骤 301 具体可以为：当用户在安装在图片裁剪服务
10 器上的图片处理软件的操作界面上选择某一图片并设定在该图片上选定裁剪框时，所述图片裁剪服务器接收到图片裁剪指令。用户通过选定裁剪框的大小和比例，就可以设定该图片对应的宽高裁剪比例。

需要说明的是，所述图片的宽高裁剪比例可以为一个宽高裁剪比例，也可以为不同宽高裁剪比例，本发明实施例不做限定。例如，图片的宽高裁剪
15 比例可以为 1:1，也可以为 1:2、1:3 等。

302、根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪。

对于本发明实施例，步骤 302 具体可以为：安装在图片裁剪服务器上的图片处理软件在接收到所述裁剪比例后，对所述图片进行裁剪。具体地，图像处理软件可以通过调用图片处理工具接口，对所述图片进行裁剪。

20 例如，用户选定的图片为笑脸图片，笑脸图片的宽高裁剪比例为 1:1，宽高大小分别为 212 像素，通过图片处理软件裁剪笑脸图像，裁剪后的笑脸图片的尺寸信息为宽高比例为 1:1，宽高大小为 212 像素*212 像素。

303、将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器。

进一步地，以便于当所述域名加速服务器接收的图片访问请求中的图片
25 宽高比例，与所述裁剪比例相同，但宽高大小不同时，对所述裁剪后的图片进行缩放得到所述图片访问请求的图片。

对于本发明实施例，当所述域名加速服务器接收到与所述裁剪比例相同的请求图片宽高比例，但宽高大小不同时，通过对裁剪图片进行缩放，能够直接获取到满足终端设备需求的图片，从而能够避免通过人工的方式将同一
30 图片裁剪为不同的尺寸信息的图片，实现同一图片的不同尺寸的自动处理，

提高图片处理的效率。当所述域名加速服务器接收到与所述裁剪比例相同的请求图片宽高比例，但宽高大小相同时，可以直接将所述裁剪图片发送给终端设备。

对于本发明实施例，步骤 303 具体可以为：将所述裁剪后的图片预先保
5 存在存储设备中，当接收到用户发送的通知信息时，再将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器。或者将所述裁剪后的图片直接发送给域名加速服务器。通过将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器，可以保证用户获取图片的速度。

例如，当所述域名加速服务器接收的图片访问请求中的请求图片为笑脸
10 图片，且请求的笑脸图片的宽高比例为 1:1，宽高大小均为 200 像素时，所述域名加速服务器对图片裁剪服务器发送的宽高大小均为 212 像素的裁剪笑脸图片进行缩放，缩放为宽高大小均为 200 像素的笑脸图像。当所述域名加速服务器接收的图片访问请求中的请求图片为笑脸图片，且请求的笑脸图片的宽高比例为 1:1，宽高大小均为 500 像素时，所述域名加速服务器对图片裁剪
15 服务器发送的宽高大小均为 212 像素的裁剪笑脸图片进行缩放，缩放为宽高大小均为 500 像素的笑脸图像。对于本发明实施例，通过自动将笑脸图片处理为宽高大小均为 200 像素或者 500 像素的笑脸图像，能够节省人工对笑脸图片进行处理所消耗的成本和时间，从而能够提高笑脸图片的处理效率。

本发明实施例提供的又一种图片处理方法，对同一张照片，按照需求按
20 照宽高的不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

本发明实施例提供了再一种图片处理方法，可以应用于图片裁剪服务器，
25 如图 4 所示，所述方法包括：

401、接收输入的图片裁剪指令。

其中，所述图片裁剪指令包括图片和所述图片的宽高裁剪比例。

402、调用图片处理组件，按照根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪。

其中，图片处理组件可以为安装在图片裁剪服务器上的图片处理软件中
30 的组件。具体地，可以为 GraphicsMagick 图片处理工具。

403、将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器。

进一步地，以便于当所述域名加速服务器接收的图片访问请求中的图片宽高比例，与所述裁剪比例相同时，对所述裁剪后的图片进行缩放得到所述图片访问请求的图片。对于本发明实施例，当所述域名加速服务器接收到与
5 所述裁剪比例相同的请求图片宽高比例，但宽高大小不同时，通过对裁剪图片进行缩放，能够直接获取到满足终端设备需求的图片，从而能够避免通过人工的方式将同一图片裁剪为不同的尺寸信息的图片，实现同一图片的不同尺寸的自动处理，提高图片处理的效率。当所述域名加速服务器接收到与所述裁剪比例相同的请求图片宽高比例，但宽高大小相同时，可以直接将所述
10 裁剪图片发送给终端设备。

本发明实施例提供的再一种图片处理方法，对同一张照片，按照需求按照宽高的不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，
15 实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

进一步地，作为图 1 所述方法的具体实现，本发明实施例提供了一种域名加速服务器，如图 5 所示，所述域名加速服务器包括：接收单元 51、检测单元 52、获取单元 53、缩放单元 54、发送单元 55。

接收单元 51，接收终端设备发送的图片访问请求，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小。其中，所述终端设备可以为手机、也可以为电脑、手机、平板电脑，
20 本发明实施例不做限定。

检测单元 52，用于检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则。

其中，所述图片访问请求中携带有请求图片对应的 URL。预置图片访问请求规则可以根据用户的需要进行设置，也可以根据系统默认模式设置，本发明实施例不做限定。
25

获取单元 53，用于若所述图片访问请求符合预置图片访问请求规则，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片。
30

缩放单元 54，用于根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放。

发送单元 55，用于将缩放后的图片发送给所述终端设备。

需要说明的是，本发明实施例提供的一种域名加速服务器所涉及各功能单元的其他相应描述，可以参考图 1 所示方法的对应描述，在此不再赘述。

本发明实施例提供的一种域名加速服务器，对同一张照片，按照需求按照宽高的不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

进一步地，作为图 2 所述方法的具体实现，本发明实施例提供了另一种域名加速服务器，如图 6 所示，所述域名加速服务器包括：接收单元 61、检测单元 62、获取单元 63、缩放单元 64、发送单元 65。

接收单元 61，接收终端设备发送的图片访问请求，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小。

检测单元 62，用于检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则。

获取单元 63，用于若所述图片访问请求符合预置图片访问请求规则，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片。

缩放单元 64，用于根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放。

发送单元 65，用于将缩放后的图片发送给所述终端设备。

所述装置还包括：保存单元 66。

接收单元 61，还用于接收图片裁剪服务器发送的多个裁剪图片，所述多个裁剪图片为所述图片裁剪服务器按照不同宽高比例对不同照片进行裁剪获取的图片。

保存单元 66，用于将所述多个裁剪图片保存。

其中，所述图片访问请求中携带有请求图片对应的 URL，所述预置图片

访问请求规则为图片访问请求对应的 URL 与预置 URL 相匹配,所述预置 URL 为根据裁剪图片对应的 URL 生成的。

所述检测单元 62, 具体用于检测所述图片访问请求对应的 URL 是否与
所述预置 URL 相匹配。

5 所述装置还包括: 输出单元 67。

输出单元 67, 用于若所述图片访问请求不符合预置图片访问请求规则,
则若不符合, 则输出提示信息, 其中, 所述提示信息用于提示请求图片不符
合规范。

所述装置还包括: 同步单元 68。

10 同步单元 68, 用于将所述缩放后的图片同步到域名服务器的各个节点。

需要说明的是, 本发明实施例提供的另一种域名加速服务器所涉及各功
能单元的其他相应描述, 可以参考图 2 所示方法的对应描述, 在此不再赘述。

本发明实施例提供的一种域名加速服务器, 对同一张照片, 按照需求按
照宽高的不同比例进行裁剪, 获取多张裁剪的图片; 当终端设备请求的图片
15 宽高比例与裁剪图片比例相同时, 直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片
进行缩放, 改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷,
实现图片的自动处理, 提高图片处理的效率。

进一步地, 作为图 3 所述方法的具体实现, 本发明实施例提供了一种图
片裁剪服务器, 如图 7 所示, 所述图片裁剪服务器包括: 接收单元 71、裁剪
20 单元 72、发送单元 73。

接收单元 71, 用于接收输入的图片裁剪指令, 所述图片裁剪指令包括图
片和所述图片的宽高裁剪比例。

裁剪单元 72, 用于根据所述裁剪比例, 对所述图片进行裁剪。

发送单元 73, 用于将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器。

25 进一步地, 以便于当所述域名加速服务器接收的图片访问请求中的图片
宽高比例, 与所述裁剪比例相同, 但宽高大小不同时, 对所述裁剪后的图片
进行缩放得到所述图片访问请求的图片。

需要说明的是, 本发明实施例提供的一种图片裁剪服务器所涉及各功能
单元的其他相应描述, 可以参考图 3 所示方法的对应描述, 在此不再赘述。

30 本发明实施例提供的一种图片裁剪服务器, 对同一张照片, 按照需求按

照宽高的不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

- 5 进一步地，作为图 4 所述方法的具体实现，本发明实施例提供了另一种图片裁剪服务器，如图 8 所示，所述图片裁剪服务器包括：接收单元 81、裁剪单元 82、发送单元 83。

接收单元 81，用于接收输入的图片裁剪指令，所述图片裁剪指令包括图片和所述图片的宽高裁剪比例。

- 10 裁剪单元 82，用于根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪。

发送单元 83，用于将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器。

进一步地，以便于当所述域名加速服务器接收的图片访问请求中的图片宽高比例，与所述裁剪比例相同，但宽高大小不同时，对所述裁剪后的图片进行缩放得到所述图片访问请求的图片。

- 15 需要说明的是，本发明实施例提供的另一种图片裁剪服务器所涉及各功能单元的其他相应描述，可以参考图 4 所示方法的对应描述，在此不再赘述。

本发明实施例提供的另一种图片裁剪服务器，对同一张照片，按照需求按照宽高的不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图
20 片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

进一步地，本发明实施例提供一种图片处理系统，如图 9 所示，包括：域名加速服务器 91 和图片裁剪服务器 92。

- 25 域名加速服务器 91，用于接收终端设备发送的图片访问请求，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小；检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则；若符合，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器 92 按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片；根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行
30 缩放；将缩放后的图片发送给所述终端设备。

图片裁剪服务器 92，用于接收输入的图片裁剪指令，所述图片裁剪指令包括图片和所述图片的宽高裁剪比例；根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪；将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器 91。

5 本发明实施例提供的一种图片处理系统，对同一张照片，按照需求按照宽高的不同比例进行裁剪，获取多张裁剪的图片；当终端设备请求的图片宽高比例与裁剪图片比例相同时，直接根据请求的图片宽高大小对裁剪图片进行缩放，改变了现有技术中需要通过人工的方式进行图片的处理的缺陷，实现图片的自动处理，提高图片处理的效率。

10 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

15 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件。基于这样的理解，上述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，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台
20 计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案
25 的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权利要求

1、一种图片处理方法，其特征在于，包括：

接收终端设备发送的图片访问请求，所述图片访问请求中携带有请求图
5 片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小；

检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则；

若符合，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁
剪图片，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁
剪获取的图片；

10 根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放；
将缩放后的图片发送给所述终端设备。

2、根据权利要求1所述的图片处理方法，其特征在于，在接收终端设备
发送的图片访问请求之前，还包括：

接收图片裁剪服务器发送的多个裁剪图片，所述多个裁剪图片为所述图
15 片裁剪服务器按照不同宽高比例对不同照片进行裁剪获取的图片；

将所述多个裁剪图片保存。

3、根据权利要求1所述的图片处理方法，其特征在于，所述图片访问请
求中携带有请求图片对应的URL，所述预置图片访问请求规则为图片访问请
求对应的URL与预置URL相匹配，所述预置URL为根据裁剪图片对应的
20 URL生成的。

4、根据权利要求3所述的图片处理方法，其特征在于，检测所述图片访
问请求是否符合预置图片访问请求规则包括：

检测所述图片访问请求对应的URL是否与所述预置URL相匹配。

5、根据权利要求1-4中任一项所述的图片处理方法，其特征在于，在检
25 测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则之后，所述方法还包括：

若不符合，则输出提示信息，其中，所述提示信息用于提示请求图片不
符合规范。

6、根据权利要求1-4中任一项所述的图片处理方法，其特征在于，将缩
放后的图片发送给所述终端设备之后，所述方法还包括：

30 将所述缩放后的图片同步到域名服务器的各个节点。

7、一种图片处理方法，其特征在于，包括：

接收输入的图片裁剪指令，所述图片裁剪指令包括图片和所述图片的宽高裁剪比例；

根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪；

5 将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器，以便于当所述域名加速服务器接收的图片访问请求中的图片宽高比例，与所述裁剪比例相同，但宽高大小不同时，对所述裁剪后的图片进行缩放得到所述图片访问请求的图片。

8、根据权利要求7所述的图片处理方法，特征在于，所述根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪包括：

调用图片处理组件，按照根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪。

10 9、一种域名加速服务器，其特征在于，包括：

接收单元，接收终端设备发送的图片访问请求，所述图片访问请求中携带有请求图片的尺寸信息，所述尺寸信息包括图片的宽高比例，以及宽高大小；

检测单元，用于检测所述图片访问请求是否符合预置图片访问请求规则；

15 获取单元，用于若所述图片访问请求符合预置图片访问请求规则，则获取与所述请求图片相对应并且图片宽高比例相同的目标裁剪图片，所述目标裁剪图片为图片裁剪服务器按照所述图片宽高比例进行裁剪获取的图片；

缩放单元，用于根据所述请求图片宽高大小对所述目标裁剪图片的宽高大小进行缩放；

20 发送单元，用于将缩放后的图片发送给所述终端设备。

10、根据权利要求9所述的域名加速服务器，其特征在于，所述装置还包括：保存单元，

25 所述接收单元，还用于接收图片裁剪服务器发送的多个裁剪图片，所述多个裁剪图片为所述图片裁剪服务器按照不同宽高比例对不同照片进行裁剪获取的图片；

所述保存单元，用于将所述多个裁剪图片保存。

30 11、根据权利要求9所述的域名加速服务器，其特征在于，所述图片访问请求中携带有请求图片对应的URL，所述预置图片访问请求规则为图片访问请求对应的URL与预置URL相匹配，所述预置URL为根据裁剪图片对应的URL生成的。

12、根据权利要求 11 所述的域名加速服务器，其特征在于，
所述检测单元，具体用于检测所述图片访问请求对应的 URL 是否与所述
预置 URL 相匹配。

13、根据权利要求 9-12 中任一项所述的域名加速服务器，其特征在于，
5 所述装置还包括：

输出单元，用于若所述图片访问请求不符合预置图片访问请求规则，则
输出提示信息，其中，所述提示信息用于提示请求图片不符合规范。

14、根据权利要求 9-12 中任一项所述的域名加速服务器，其特征在于，
所述装置还包括：

10 同步单元，用于将所述缩放后的图片同步到域名服务器的各个节点。

15、一种图片裁剪服务器，其特征在于，包括：

接收单元，用于接收输入的图片裁剪指令，所述图片裁剪指令包括图片
和所述图片的宽高裁剪比例；

裁剪单元，用于根据所述裁剪比例，对所述图片进行裁剪；

15 发送单元，用于将所述裁剪后的图片发送给域名加速服务器，以便于当
所述域名加速服务器接收的图片访问请求中的图片宽高比例，与所述裁剪比
例相同，但宽高大小不同时，对所述裁剪后的图片进行缩放得到所述图片访
问请求的图片。

16、根据权利要求 15 所述的图片裁剪服务器，其特征在于，包括：

20 所述裁剪单元，具体用于调用图片处理组件，按照根据所述裁剪比例，
对所述图片进行裁剪。

17、一种图片处理系统，其特征在于，包括权利要求 9-14 中任一项所述
的域名加速服务器和权利要求 15-16 任一项所述的图片裁剪服务器。

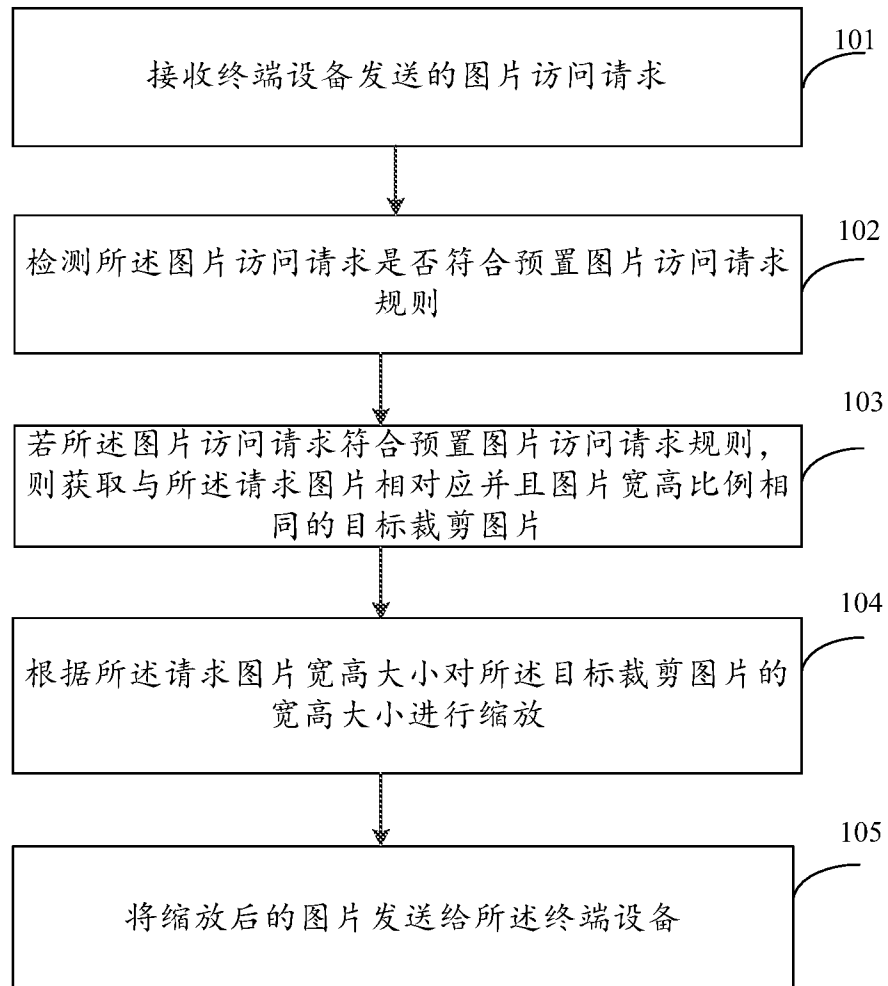


图 1

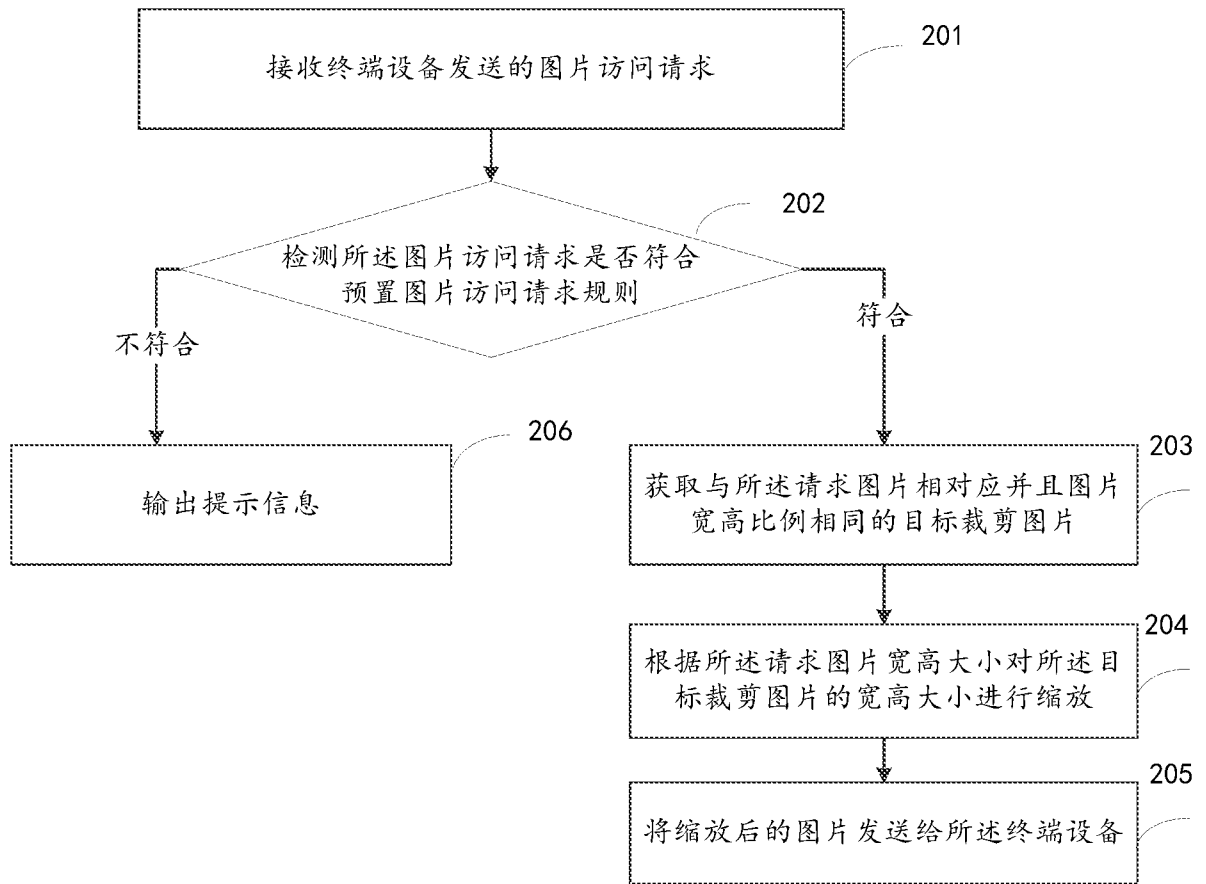


图 2

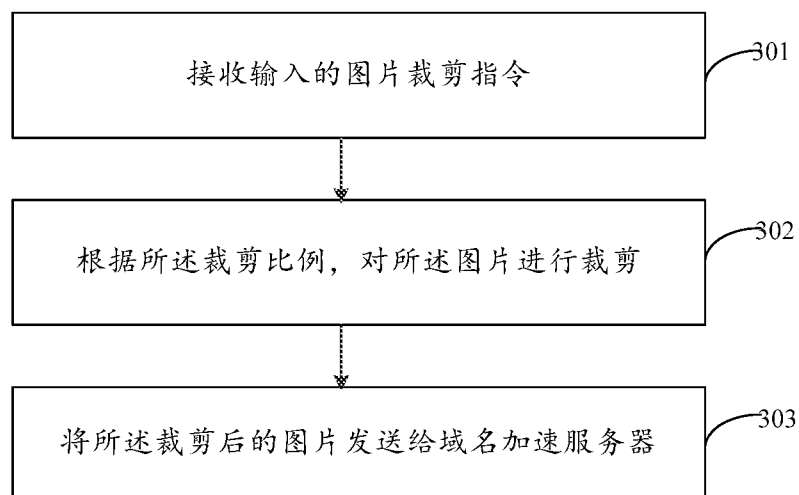


图 3

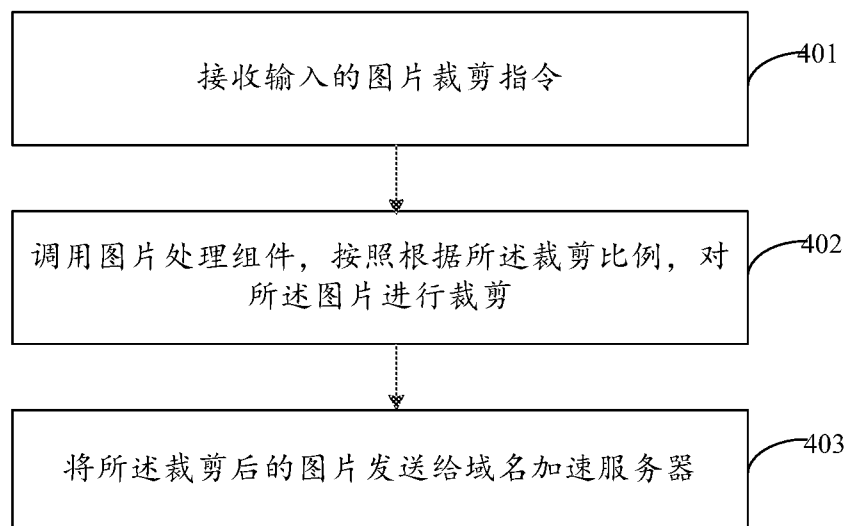


图 4

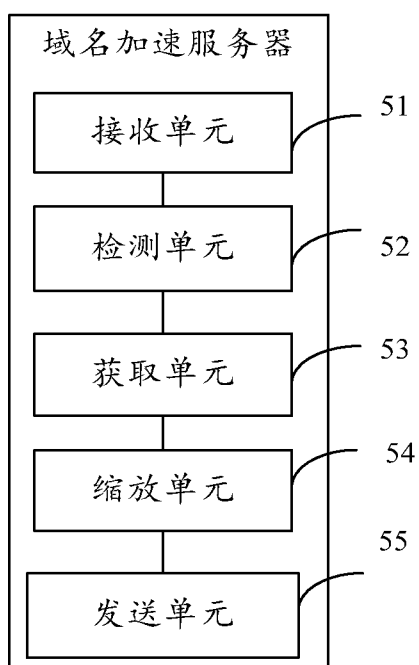


图 5

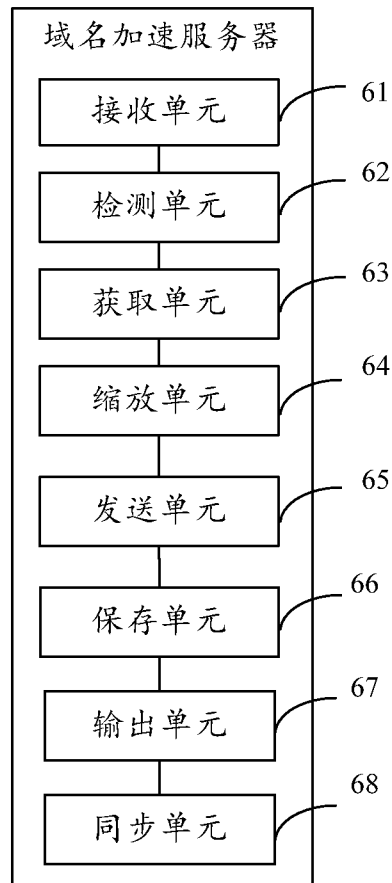


图 6

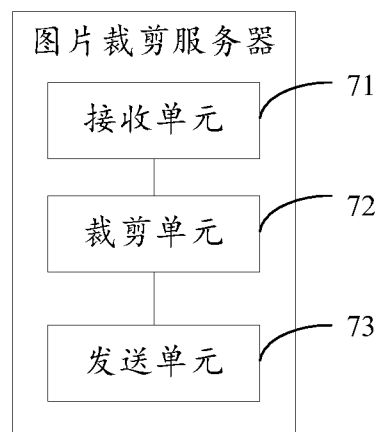


图 7

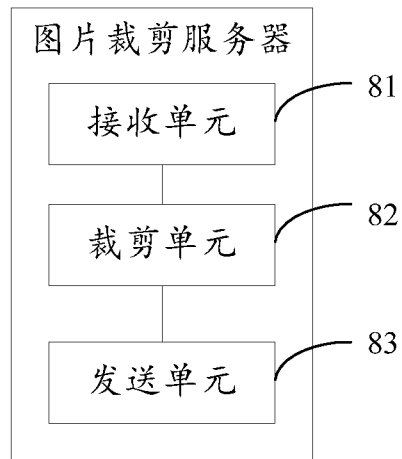


图 8

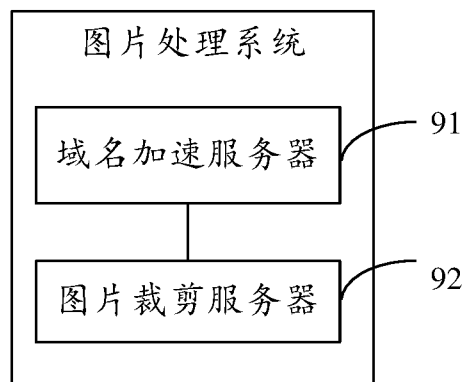


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/082625

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: mobile phone, terminal, web address, tailor, picture?, image?, mobile, phone, device, URL, internet, web, wap, link, cut+, scal+, server

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102970331 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 13 March 2013 (13.03.2013), description, paragraphs [0037]-[0039] and [0068]-[0074]	1-17
Y	CN 102737034 A (BEIJING OAK PACIFIC INTERACTIVE TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 17 October 2012 (17.10.2012), description, paragraphs [0027]-[0029]	1-17
Y	CN 102946418 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 27 February 2013 (27.02.2013), description, paragraphs [0057]-[0059] and [0087]-[0094]	1-17
Y	CN 101789961 A (UC MOBILE LTD.), 28 July 2010 (28.07.2010), description, paragraphs [0050]-[0057]	1-17
Y	CN 103903221 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 02 July 2014 (02.07.2014), description, paragraphs [0092]-[0097]	1-17
A	US 2008215967 A1 (TABBLO, INC.), 04 September 2008 (04.09.2008), the whole document	1-17
A	US 2009327231 A1 (MICROSOFT CORPORATION), 31 December 2009 (31.12.2009), the whole document	1-17

☐ 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 28 July 2016 (28.07.2016)	Date of mailing of the international search report 19 August 2016 (19.08.2016)
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 BIAN, Zhen Telephone No.: (86-10) 61648106

International application No.
PCT/CN2016/082625

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

A. 主题的分类 G06F 17/30 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: 图片, 图, 手机, 终端, 设备, 网络, 网址, 链接, 裁, 剪, 服务器, picture?, image?, mobile, phone, device, URL, internet, web, wap, link, cut+, scal+, server		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 102970331 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书第37-39、68-74段	1-17
Y	CN 102737034 A (北京千橡网景科技发展有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 说明书第27-29段	1-17
Y	CN 102946418 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 2月 27日 (2013 - 02 - 27) 说明书第57-59、87-94段	1-17
Y	CN 101789961 A (优视科技有限公司) 2010年 7月 28日 (2010 - 07 - 28) 说明书第50-57段	1-17
Y	CN 103903221 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 说明书第92-97段	1-17
A	US 2008215967 A1 (TABBL0, INC.) 2008年 9月 4日 (2008 - 09 - 04) 全文	1-17
A	US 2009327231 A1 (MICROSOFT CORPORATION) 2009年 12月 31日 (2009 - 12 - 31) 全文	1-17
☐ 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 7月 28日		国际检索报告邮寄日期 2016年 8月 19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		授权官员 边臻 电话号码 (86-10) 61648106

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/082625

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	102970331	A	2013年 3月 13日	无	
CN	102737034	A	2012年 10月 17日	无	
CN	102946418	A	2013年 2月 27日	WO 2014063519 A1	2014年 5月 1日
				US 2015294022 A1	2015年 10月 15日
CN	101789961	A	2010年 7月 28日	无	
CN	103903221	A	2014年 7月 2日	无	
US	2008215967	A1	2008年 9月 4日	无	
US	2009327231	A1	2009年 12月 31日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)