

图像处理方法、装置、设备、计算机可读存储介质及产品

5 本申请要求于 2023 年 10 月 24 日递交的中国专利申请第 202311389333.3 号的优先权，在此全文引用上述中国专利申请公开的内容以作为本申请的一部分。

技术领域

本公开实施例涉及一种图像处理方法、装置、设备、计算机可读存储介质及产品。

10 背景技术

随着人工智能技术的不断进步，用户可以在应用程序（Application，简称 APP）中通过人工智能技术基于选择的图像素材、背景选项进行目标图像的生成。

相关技术中，为了实现目标图像的生成，首先需要对用户提供的图像素材进行抠图，将图像素材对应的抠图结果添加至用户确定的背景图像上。

15 但是，采用上述方法生成的目标图像往往效果较为生硬、虚假，无法满足用户的实际需求。

发明内容

本公开实施例提供一种图像处理方法、装置、设备、计算机可读存储介质及产品。

20 第一方面，本公开实施例提供一种图像处理方法，包括：

响应于用户触发的选择操作，获取所述用户确定的图像素材；

基于所述图像素材展示预设的图像编辑页面，在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及预设的至少一个背景选项；

25 响应于所述用户对所述至少一个背景选项的选择操作，根据所述用户选择的目标背景选项以及所述图像素材中的内容主体区域生成目标图像，所述内容主体区域为通过对所述图像素材中的主体内容进行抠图后得到的；

在所述图像编辑页面中展示所述目标图像。

第二方面，本公开实施例提供一种图像处理装置，包括：

获取模块，用于响应于用户触发的选择操作，获取所述用户确定的图像素材；

30 展示模块，用于基于所述图像素材展示预设的图像编辑页面，在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及预设的至少一个背景选项；

生成模块，用于响应于所述用户对所述至少一个背景选项的选择操作，根据所述用户选择的目标背景选项以及所述图像素材中的内容主体区域生成目标图像，所述内容主体区域为

通过对所述图像素材中的主体内容进行抠图后得到的;

处理模块, 用于在所述图像编辑页面中展示所述目标图像。

第三方面, 本公开实施例提供一种电子设备, 包括: 处理器和存储器;

所述存储器存储计算机执行指令;

5 所述处理器执行所述存储器存储的计算机执行指令, 使得所述至少一个处理器执行如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的图像处理方法。

第四方面, 本公开实施例提供一种计算机可读存储介质, 所述计算机可读存储介质中存储有计算机执行指令, 当处理器执行所述计算机执行指令时, 实现如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的图像处理方法。

10 第五方面, 本公开实施例提供一种计算机程序产品, 包括计算机程序, 所述计算机程序被处理器执行时实现如上第一方面以及第一方面各种可能的设计所述的图像处理方法。

附图说明

15 为了更清楚地说明本公开实施例中的技术方案, 下面将对实施例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公开的一些实施例, 对于本领域普通技术人员来讲, 在不付出创造性劳动性的前提下, 还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本公开实施例提供的图像处理方法的流程示意图;

图 2 为本公开实施例提供的界面交互示意图;

图 3 为本公开又一实施例提供的图像处理方法的流程示意图;

20 图 4 为本公开又一实施例提供的图像处理方法的流程示意图;

图 5 为本公开实施例提供的显示界面示意图;

图 6 为本公开又一实施例提供的图像处理方法的流程示意图;

图 7 为本公开实施例提供的又一界面交互示意图;

图 8 为本公开又一实施例提供的图像处理方法的流程示意图;

25 图 9 为本公开实施例提供的又一显示界面示意图;

图 10 为本公开实施例提供的图像处理装置的结构示意图; 以及

图 11 为本公开实施例提供的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

30 为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚, 下面将结合本公开实施例中的附图, 对本公开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公开一部分实施例, 而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例, 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, 都属于本公开保护的范围。

可以理解的是，在使用本公开各实施例公开的技术方案之前，均应当依据相关法律法规通过恰当的方式对本公开所涉及个人信息类型、使用范围、使用场景等告知用户并获得用户的授权。

例如，在响应于接收到用户的主动请求时，向用户发送提示信息，以明确地提示用户，其请求执行的操作将需要获取和使用到用户的个人信息。从而，使得用户可以根据提示信息来自主地选择是否向执行本公开技术方案的操作的电子设备、应用程序、服务器或存储介质等软件或硬件提供个人信息。

作为一种可选的但非限定性的实现方式，响应于接收到用户的主动请求，向用户发送提示信息的方式例如可以是弹窗的方式，弹窗中可以以文字的方式呈现提示信息。此外，弹窗中还可以承载供用户选择“同意”或者“不同意”向电子设备提供个人信息的选择控件。

可以理解的是，上述通知和获取用户授权过程仅是示意性的，不对本公开的实现方式构成限定，其它满足相关法律法规的方式也可应用于本公开的实现方式中。

为了解决图像生成方法等待耗时过长的的问题，本公开提供了一种图像处理方法、装置、设备、计算机可读存储介质及产品。

需要说明的是，本公开提供的图像处理方法、装置、设备、计算机可读存储介质及产品可应用在任意一种人工智能图像生成的场景中。

当前基于人工智能进行图像生成的过程中，首先需要获取用户上传的图像素材。对图像素材中的关键内容进行提取操作，在提取过程中需要在当前页面进行等待。提取完成后，跳转至下一素材确定页面，进行背景选项、装饰素材等内容选择。图像生成过程中每一步骤均需等待上一步骤的处理结果，因此往往造成等待耗时较长，影响用户使用体验。

在解决上述问题的过程中，发明人通过研究发现，为了能够快速地进行图像的生成，减少等待耗时，当获取到用户确定的图像素材之后，可以通过预设的图像处理算法在后台进行图像素材的内容主体提取操作，并在显示界面中直接跳转显示背景选项的选择页面。从而无需用户在图像素材的确定页面中等待内容主体的提取结果，操作过程更加地流畅。

此外，后台的图像处理算法能够在用户选择背景选项的过程中，完成对图像素材的内容主体提取操作。当获取到用户选择的背景选项之后，可以直接基于内容主体以及背景选项进行目标图像的合成操作，有效地提高了图像生成的效率。

本实施例提供的图像处理方法、装置、设备、计算机可读存储介质及产品，通过在获取到用户确定的图像素材之后，在后台对图像素材进行处理，从而能够直接跳转至图像编辑页面进行背景选项的选择，背景选项的选择不依赖图像素材的处理结果，避免了过多的等待时间。此外，在获取到图像素材以及背景选项之后，可以基于针对图像素材进行抠图后得到的内容主体区域以及背景选项生成目标图像，并展示该目标图像。从而能够基于用户触发的交互操作生成更加真实、自然的目标图像，提升目标图像的质量。

图 1 为本公开实施例提供的图像处理方法的流程示意图，如图 1 所示，该方法包括：

步骤 101、响应于用户触发的选择操作，获取所述用户确定的图像素材。

本实施例的执行主体为图像处理装置，该图像处理装置可耦合于终端设备中，从而能够基于用户与终端设备的人机交互操作分别确定图像素材以及背景选项，基于图像素材以及背景选项进行图像生成操作。

可选地，该图像处理装置可耦合于服务器中，该服务器能够与终端设备通信连接，从而能够获取用户在终端设备上确定的图像素材以及背景选项，基于图像素材以及背景选项进行图像生成操作，并控制终端设备显示生成的目标图像。

在很多应用场景均需要通过人工智能的图像处理方式基于用户选择的素材生成图像。例如，用户可以选择商品素材以及背景选项，通过人工智能的方式将生成更优质的商品图。或者，用户可以基于人工智能的图像处理方式将图像素材中的背景切换为用户选择的背景选项。

在本实施方式中，可以预设设置人工智能图像生成控件，用户可以通过触发该图像生成控件触发选择操作，响应于用户触发的选择操作，可以获取用户确定的图像素材。从而可以基于用户选择的图像素材以及用户确定的背景选项生成目标图像。

其中，该图像素材可以为用户实时采集的，也可以为用户在预设的大量图像中选择并上传的。该图像素材中可以包括内容主体区域。该内容主体区域可以为图像素材中的显著性区域。举例来说，图像素材可以为包含某一物品的图像，则该图像素材对应的内容主体区域可以为该物品区域。图像素材可以为人像素材，则该图像素材对应的内容主体区域则可以为人像区域。

步骤 102、基于所述图像素材展示预设的图像编辑页面，在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及预设的至少一个背景选项。

在本实施方式中，为了使得前端显示界面可以直接进行内容跳转操作，无需等待提取操作结束之后再进行背景选项的选择操作，可以预先设置图像处理算法，通过该图像处理算法进行内容主体区域的识别以及抠图操作。

从而在获取到用户确定的图像素材之后，可以直接基于该图像素材展示预设的图像编辑页面。其中，该图像编辑页面中可以展示图像素材以及预设的至少一个背景选项。

可选地，可以在图像编辑页面上侧展示图像素材，在图像编辑页面下侧展示至少一个背景选项，便于用户同时对图像素材以及背景选项进行查看。

步骤 103、响应于所述用户对所述至少一个背景选项的选择操作，根据所述用户选择的目标背景选项以及所述图像素材中的内容主体区域生成目标图像，所述内容主体区域为通过对所述图像素材中的主体内容进行抠图后得到的。

在本实施方式中，用户可以根据实际需求在至少一个背景选项中进行选择操作。响应于用户触发的选择操作，可以将用户选择的背景选项确定为当前的目标背景选项。

在目标背景选项的选择过程中，图像处理算法可以在后台进行图像素材中内容主体区域的识别以及抠图操作。在分别确定目标背景选项以及抠图得到的内容主体区域之后，可以根据用户选择的目标背景选项以及图像素材中的内容主体区域生成目标图像。

其中，可以预先设置素材合成模型，将内容主体区域以及目标背景选项分别输入至该素材合成模型中，得到目标图像。区别于直接将抠图结果添加至背景图像中的技术方案，通过预先设置素材合成模型，能够基于目标背景选项以及图像素材中的内容主体区域生成更加自然、真实的目标图像。

步骤 104、在所述图像编辑页面中展示所述目标图像。

在本实施方式中，在生成目标图像之后，为了使得用户能够更直观地对目标图像进行查看，可以在图像编辑页面中展示目标图像。

可选地，可以在图像编辑页面上侧显示目标图像，在图像编辑页面的下侧展示至少一个背景选项，并突出展示当前用户选择的目标背景选项。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，步骤 104 之后，还包括：

响应于所述用户对所述目标图像的预设触发操作，基于所述目标背景选项以及内容主体区域再次进行图像生成操作，得到更新图像。

或者，

响应于所述用户对所述图像编辑页面中其他背景选项的触发操作，基于所述用户选择的候选背景选项以及所述内容主体区域生成第一图像。

响应于所述用户对所述目标背景选项的触发操作，在所述图像编辑页面中切换展示所述目标图像。

响应于所述用户对所述目标背景选项的再次触发操作，基于所述目标背景选项以及内容主体区域再次进行图像生成操作，得到更新图像。

在本实施例中，当基于用户确定的目标背景选项以及内容主体区域生成目标图像之后，用户还可以根据实际需求再次基于目标背景选项以及内容主体区域生成更新图像。

可选地，在图像编辑页面中显示目标图像之后，响应于用户对目标图像的触发操作，可以基于目标背景选项以及内容主体区域再次进行图像生成操作，得到更新图像。以实际应用举例来说，目标背景选项可以为户外背景选项。当首次基于目标背景选项以及内容主体区域生成图像生成时，可以生成内容主体区域位于森林中的目标图像。当用户再次基于目标背景选项以及内容主体区域生成图像生成时，可以生成内容主体区域位于沙漠的更新图像。

可选地，在生成目标图像之后，用户还可以在图像编辑页面中进行背景选项的切换操作。响应于用户触发的切换操作，可以基于用户当前选择的背景选项以及内容主体区域生成新的第一图像。并在图像编辑页面中展示该第一图像。

可选地，在每次基于背景选项以及内容主体区域生成目标图像之后，均可以对目标图像

与其对应的背景选项进行关联存储操作。在生成第一图像之后，响应于用户对目标背景选项的再次触发操作，可以获取预先存储的目标背景选项对应的目标图像，并展示该目标图像。无需重新进行图像生成操作，提升了图像处理效率。

5 进一步地，当基于用户对目标背景选项的触发操作再次展示目标图像之后，响应于用户针对目标背景选项的再次触发操作，可以基于目标背景选项以及内容主体区域再次进行图像生成操作，得到更新图像。

作为一种可以实施的方式，当基于内容主体区域以及目标背景选项生成目标图像之后，响应于用户对目标背景选项的再次触发操作，可以基于目标背景选项以及内容主体区域再次进行图像生成操作，得到更新图像。

10 图2为本公开实施例提供的界面交互示意图，如图2所示，用户可以在初始界面21中通过触发预设的图像生成控件22触发图像生成操作。响应于该触发操作，可以展示内容确定页面23，内容确定页面23中可以展示有多张待选图像24，用户可以在多张待选图像中选择图像素材。基于图像素材展示预设的图像编辑页面25，在图像编辑页面25中展示图像素材26以及预设的至少一个背景选项27。响应于用户对至少一个背景选项27的选择操作，
15 根据用户选择的目标背景选项以及图像素材26中的内容主体区域28生成目标图像29。在图像编辑页面25中展示目标图像29。

本实施例提供的图像处理方法，通过在获取到用户确定的图像素材之后，在后台对图像素材进行处理，从而能够直接跳转至图像编辑页面进行背景选项的选择，背景选项的选择不依赖图像素材的处理结果，避免了过多的等待时间。此外，在获取到图像素材以及背景选项
20 之后，可以基于后台针对图像素材处理后得到的内容主体区域以及背景选项生成目标图像，并在图像编辑页面内展示该目标图像。区别于直接将抠图结果添加至背景图像中的技术方案，能够基于目标背景选项以及图像素材中的内容主体区域生成更加自然、真实的目标图像。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，步骤101之后，还包括：

通过预设的图像处理算法识别并提取所述图像素材中的内容主体区域。

25 在本实施例中，为了使得前端显示界面可以直接进行内容跳转操作，无需等待提取操作结束之后再进行背景选项的选择操作，可以预先设置图像处理算法，通过该图像处理算法在后台进行内容主体区域的识别以及抠图操作。其中，图像处理算法可以为任意一种能够识别图像中的主体区域并提取主体区域的算法，本公开对此不做限制。

相应地，当获取到用户确定的图像素材之后，可以快速地跳转至图像编辑页面，以使得
30 用户能够在图像编辑页面内进行背景选项的选择。而图像处理算法则可以在后台对图像素材中的内容主题区域进行识别以及抠图操作。从而使得前端的页面跳转不依赖于图像处理结果，有效地缩短了等待耗时。

本实施例提供的图像处理方法，通过在获取到用户确定的图像素材之后，在后台对图像

素材进行处理，从而前端显示界面可以直接进行内容跳转操作，无需等待提取操作结束之后再进行背景选项的选择操作，有效地缩短了等待耗时，提高了目标图像的生成效率。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述方法还包括：

5 响应于所述用户在所述图像编辑页面内对所述内容主体区域的触发操作，在所述图像编辑页面中显示所述内容主体区域关联的编辑内容。

响应于所述用户针对所述编辑内容确定的编辑参数，基于所述编辑参数对所述内容主体区域进行调整，其中，所述编辑参数包括显示位置、显示尺寸、显示方向中的一项或多项。

10 在本实施例中，在通过图像处理算法完成对图像素材中内容主体区域的识别以及提取操作之后，为了使得内容主体区域的显示效果更加贴合用户的个性化需求，提升目标图像的显示效果，用户还可以对内容主体区域的显示参数进行调整。

可选地，响应于用户在图像编辑页面内对内容主体区域的触发操作，展示内容主体区域关联的编辑内容。编辑内容可以为可编辑状态的内容主体区域，用户能够通过对编辑内容的旋转、缩放、拖拽等操作确定编辑参数。

15 进一步地，响应于用户针对编辑内容确定的编辑参数，基于编辑参数对目标图像中的内容主体区域进行调整，其中，编辑参数包括显示位置、显示尺寸、显示方向中的一项或多项。

举例来说，用户可以通过捏合的方式对内容主体区域的显示尺寸进行调整，可以通过拖拽的方式对内容主体区域的显示位置进行调整，或者，用户可以通过旋转编辑内容的操作实现对内容主体显示方向的调整。

20 本实施例提供的图像处理方法，通过在完成对图像素材中的内容主体区域的提取操作之后，基于用户对内容主体区域的触发操作，生成编辑内容，从而用户能够通过对编辑内容的旋转、缩放、拖拽等操作确定编辑参数，进而能够基于编辑参数对内容主体区域进行调整操作，使得最终生成的目标图像更加贴合用户的个性化需求。

图3为本公开又一实施例提供的图像处理方法的流程示意图，在上述任一实施例的基础上，如图3所示，步骤101包括：

25 步骤301、响应于用户触发的选择操作，展示预设的内容确定页面。

步骤302、获取所述用户在所述内容确定页面中确定的图像素材。

在本实施例中，用户可以对预设的图像生成控件进行触发操作，以触发选择操作。响应于该选择操作，可以展示内容确定页面，从而用户能够在内容确定页面中确定图像素材。

30 其中，内容确定页面包括但不限于内容采集页面以及内容上传页面，用户可以在内容确定页面中通过上传或者采集的方式进行图像素材的确定。

本实施例提供的图像处理方法，通过响应于用户触发的选择操作，展示预设的内容确定页面，从而用户能够在内容确定页面内根据实际需求进行图像素材的确定操作，使得最终生成的目标图像更加贴合用户的个性化需求。

可选地，在上述任一实施例的基础上，所述内容确定页面包括内容上传页面，所述内容上传页面中包括预设的多个待选内容。步骤 302 包括：

响应于所述用户在所述内容上传页面中的选择操作，将所述用户选择的待选内容确定为所述图像素材。

5 在本实施例中，内容确定页面包括内容上传页面，内容上传页面中包括预设的多个待选内容。响应于用户触发的图像生成操作，可以展示该内容上传页面，从而用户能够在内容上传页面中根据实际需求选择待选内容，将待选内容确定为图像素材。

可选地，在上述任一实施例的基础上，所述内容确定页面包括内容采集页面，所述内容采集页面中包括预设的采集控件。步骤 302 包括：

10 响应于所述用户对所述采集控件的触发操作，通过预设的图像采集装置采集所述图像素材。

在本实施例中，内容确定页面可以为内容采集页面，内容采集页面中包括预设的采集控件。用户可以在内容采集页面内根据实际需求实时采集图像素材。

相应地，响应于用户对采集控件的触发操作，可以调用预设的图像采集装置采集图像素材。例如，采集控件可以为拍摄控件，响应于用户对拍摄控件的触发操作，可以通过终端设备内置的相机进行图像素材的采集操作。

可选地，响应于用户触发的图像生成操作，可以展示选择列表，其中，选择列表中可以包括图像采集选项以及图像上传选项，用户可以根据实际需求触发相应的选项，以进入不同的图像确定页面进行图像素材的选择。

20 本实施例提供的图像处理方法，通过提供图像素材上传或者图像素材采集的功能，从而用户可以根据实际需求选择相应的方式进行图像素材的确定，使得图像素材的确定过程更加贴合用户的个性化需求，提升用户体验。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，步骤 301 之前，还包括：

若检测到所述用户首次触发所述图像生成操作，则展示预设的介绍页面。

25 所述介绍页面中包括所述图像生成操作关联的介绍内容以及生成控件。

步骤 301 包括：

响应于所述用户对所述生成控件的触发操作，展示预设的内容确定页面。

30 在本实施例中，若用户首次触发图像生成操作，可能对图像生成操作的功能、操作流程不够了解，因为可能无法准确地实现图像生成操作。因此，若检测到用户首次触发图像生成操作，则展示预设的介绍页面。其中，介绍页面中包括图像生成操作关联的介绍内容以及生成控件。用户可以基于该介绍内容对图像生成操作的功能、操作流程进行初步的了解。在完成对介绍内容的查看之后，可以触发该生成控件进行图像生成操作。

相应地，响应于用户对生成控件的触发操作，展示预设的内容确定页面。从而用户能够

在内容确定页面内进行图像素材的确定操作。

本实施例提供的图像处理方法，通过在用户首次触发图像生成操作时，在展示内容确定页面之前，展示介绍页面，从而用户能够在介绍页面内对图像生成操作的操作流程以及图像生成效果等进行初步的了解。

5 图 4 为本公开又一实施例提供的图像处理方法的流程示意图，在上述任一实施例的基础上，所述图像编辑页面中包括第一显示区域以及第二显示区域。如图 4 所示，步骤 102 包括：

步骤 401、在所述第一显示区域显示所述图像素材。

步骤 402、在所述第二显示区域显示所述至少一个背景选项。

10 在本实施例中，为了丰富图像编辑页面中的显示内容，可以将图像编辑页面划分为第一显示区域以及第二显示区域。其中，第一显示区域与第二显示区域可以以纵向的布局进行展示，也可以以横向的布局进行展示，用户可以根据实际需求对第一显示区域、第二显示区域的显示尺寸、显示位置进行调整。

15 进一步地，可以在第一显示区域内显示用户确定的图像素材，在第二显示区域内显示至少一个背景选项。从而用户能够同时实现对图像素材以及背景选项的查看，更便捷地进行背景选项的选择。

本实施例提供的图像处理方法，通过在图像编辑页面中设置第一显示区域以及第二显示区域，从而能够在第一显示区域显示图像素材，在第二显示区域显示至少一个背景选项，丰富了图像编辑页面内的展示内容，使得用户能够在图像编辑页面内浏览到更丰富的显示内容。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，步骤 102 包括：

20 在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及至少一个背景类别以及预设背景类别关联的至少一个背景选项。

在本实施例中，背景选项的数量可以为多个，图像编辑页面中可能无法完整地展示多个背景选项。而为了使得用户能够对全部背景选项进行查看，且能够更直观地选择满足实际需求的背景选项，可以基于背景选项中包含的元素对背景选项进行分类操作，得到多个背景类别。其中，背景类别包括但不限于城市背景类别、森林背景类别、海洋背景类别等。

25 因此，可以在图像编辑页面中展示图像素材以及至少一个背景类别以及预设背景类别关联的至少一个背景选项。

响应于所述用户针对至少一个背景类别的选择操作，确定所述用户选择的目标背景类别。切换显示所述目标背景类别关联的至少一个背景选项。

30 本实施例提供的图像处理方法，通过可以在图像编辑页面中展示图像素材以及至少一个背景类别以及预设背景类别关联的至少一个背景选项，从而能够在图像编辑页面中展示更多的背景选项供用户选择，提升用户体验。

进一步地，不同的背景类别可能对应有不同的背景选项。例如，森林背景类别可以对应

有多个包括森林元素的背景选项，沙漠背景类别则可以对应有多个包括沙漠元素的背景选项。用户可以根据实际需求对不同的背景类别下的背景选项进行查看。

5 可选地，用户可以针对至少一个背景类别进行选择操作，响应于该选择操作，可以将用户当前选择的背景类别确定为目标背景类别。在第二显示区域内切换展示目标背景类别关联的至少一个背景选项。

图 5 为本公开实施例提供的显示界面示意图，如图 5 所示，图像编辑页面 51 中包括第一显示区域 52 以及第二显示区域 53。可以在第一显示区域 52 显示图像素材 54，在第二显示区域 53 内展示至少一个背景类别 55 以及预设背景类别关联的至少一个背景选项 56。

10 本实施例提供的图像处理方法，通过基于用户的触发操作切换展示不同背景类别关联的背景选项，从而能够使得图像编辑页面内展示的内容更加贴合用户的个性化需求，使得用户能够在图像编辑页面内确定更加心仪的背景选项。

图 6 为本公开又一实施例提供的图像处理方法的流程示意图，在上述任一实施例的基础上，如图 6 所示，所述方法还包括：

15 步骤 601、响应于所述用户对所述目标图像中的内容主体区域的触发操作，展示所述内容主体区域关联的编辑内容。

步骤 602、响应于所述用户针对所述编辑内容确定的编辑参数，基于所述编辑参数对所述目标图像中的内容主体区域进行调整，其中，所述编辑参数包括显示位置、显示尺寸、显示方向中的一项或多项。

20 在本实施例中，为了使得内容主体区域的显示效果更加贴合用户的个性化需求，提升目标图像的显示效果，当基于内容主体区域以及背景选项生成目标图像之后，用户还可以对内容主体区域的显示参数进行调整。

可选地，响应于用户对目标图像中的内容主体区域的触发操作，展示内容主体区域关联的编辑内容。编辑内容可以为可编辑状态的内容主体区域，用户能够通过对编辑内容的旋转、缩放、拖拽等操作确定编辑参数。

25 进一步地，响应于用户针对编辑内容确定的编辑参数，基于编辑参数对目标图像中的内容主体区域进行调整，其中，编辑参数包括显示位置、显示尺寸、显示方向中的一项或多项。

举例来说，用户可以通过捏合的方式对内容主体区域的显示尺寸进行调整，可以通过拖拽的方式对内容主体区域的显示位置进行调整，或者，用户可以通过旋转编辑内容的操作实现对内容主体显示方向的调整。

30 本实施例提供的图像处理方法，通过在生成目标图像之后，响应于用户对目标图像中的内容主体区域的触发操作，展示内容主体区域关联的编辑内容，从而用户能够通过对编辑内容的旋转、缩放、拖拽等操作确定编辑参数，进而能够基于编辑参数对内容主体区域进行调整操作，使得最终生成的目标图像更加贴合用户的个性化需求。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，步骤 601 之后，还包括：

根据所述内容主体区域生成可以触发的编辑图层，将所述编辑图层确定为所述编辑内容。

对所述目标图像的显示参数进行调整，突出显示所述编辑内容。

在本实施例中，为了便于用户对内容主体区域的调整操作，可以根据所述内容主体区域生成可以触发的编辑图层，将所述编辑图层确定为所述编辑内容。为了使得用户更直观地对内容主体区域的调整效果进行查看，可以对目标图像的显示参数进行调整，以突出显示该编辑内容。

举例来说，可以降低目标图像的亮度、饱和度等参数，以使得目标图像呈现较暗的显示效果，以突出显示编辑内容。

图 7 为本公开实施例提供的又一界面交互示意图，如图 7 所示，可以在图像编辑页面 71 中展示目标图像 72。其中，目标图像 72 中可以包括内容主体区域 73，响应于用户对内容主体区域 73 的触发操作，可以展示内容主体区域 73 关联的编辑内容 74。用户可以通过对编辑内容 74 的移动、缩放、旋转等操作生成编辑参数，从而后续可以基于该编辑参数对内容主体区域 73 进行编辑操作。

本实施例提供的图像处理方法，通过对目标图像的显示参数进行调整，突出显示编辑内容，从而用户能够更加直观地对内容主体区域进行查看，便于用户对内容主体区域进行调整操作。

图 8 为本公开又一实施例提供的图像处理方法的流程示意图，在上述任一实施例的基础上，所述图像编辑页面中还包括预设的调整控件。如图 8 所示，步骤 104 之后，还包括：

步骤 801、响应于所述用户对所述调整控件的触发操作，展示抠图调整页面，在所述抠图调整页面中突出显示所述内容主体区域以及预设的至少一个范围调整控件。

步骤 802、获取所述用户基于所述至少一个范围调整控件生成的调整参数，基于所述调整参数对所述内容主体区域的覆盖范围进行调整操作。

在本实施例中，在通过后台的图像处理算法对内容主体区域进行识别以及提取之后，可能图像处理算法无法满足用户的个性化需求，因此，为了进一步地提高目标图像的图像质量，用户还可以根据实际需求手动地对内容主体区域进行调整操作。

可选地，图像编辑页面中还包括预设的调整控件。为了避免对目标图像的遮挡，该调整控件可以显示在图像编辑页面的右上角。响应于用户对调整控件的触发操作，可以展示抠图调整页面。在抠图调整页面中突出显示图像处理算法提取的内容主体区域，其中，该内容主体区域为可调整状态，用户可以基于交互操作对内容主体区域的形状、覆盖范围进行调整操作。此外，抠图调整页面中还包括预设的至少一个范围调整控件。其中，该范围调整控件包括但不限于涂抹笔刷控件、擦除控件、快速抠图控件、重置控件等。

用户可以在抠图调整页面中，可以基于至少一个范围调整控件对内容主体区域的形状、

覆盖范围进行调整操作。获取用户基于至少一个范围调整控件生成的调整参数，基于调整参数对内容主体区域的覆盖范围进行调整操作。

以实际应用举例来说，用户可以通过触发涂抹笔刷控件选择目标笔刷，基于目标笔刷对内容主体区域关联的显示区域进行涂抹操作，将用户的涂抹区域确定为调整参数，将涂抹区域添加至内容主体区域中。

本实施例提供的图像处理方法，通过在图像编辑页面中展示预设的调整控件，从而用户可以通过触发该调整控件实现对目标图像中内容主体区域范围的调节操作，使得内容主体区域的形状更加贴合用户的个性化需求，且能够提高目标图像的质量。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述图像编辑页面中还包括预设的图像编辑控件。

步骤 104 之后，还包括：

响应于所述用户对所述图像编辑控件的触发操作，在所述图像编辑页面中展示用于对目标图像进行编辑操作的至少一个编辑控件。

获取所述用户基于所述至少一个编辑控件确定的目标编辑参数，基于所述目标编辑参数对所述目标图像进行图像编辑操作。

在本实施例中，图像编辑页面中还包括预设的图像编辑控件。为了使得目标图像的显示效果更加贴合用户的个性化需求，用户还可以基于该图像编辑控件对目标图像的显示参数、色彩参数等参数进行调整。

可选地，响应于用户对图像编辑控件的触发操作，可以在图像编辑页面中展示用于对目标图像进行编辑操作的至少一个编辑控件。其中，该编辑控件包括但不限于文本输入控件、尺寸调整控件、色彩调整控件、风格调整控件等。

作为一种可以实施的方式，响应于用户对图像编辑控件的触发操作，可以在图像编辑页面中展示背景选项的显示区域内切换显示该至少一个编辑控件。或者，也可以在图像编辑页面中的预设显示区域内展示该至少一个编辑控件，本公开对此不做限制。

用户可以通过对编辑控件的触发操作，确定目标编辑参数。例如用户可以触发尺寸调整控件，确定尺寸调整参数。从而在获取到目标编辑参数之后，可以基于该目标编辑参数对目标图像进行图像编辑操作。

本实施例提供的图像处理方法，通过在图像编辑页面中展示预设的图像编辑控件，从而用户可以通过对图像编辑控件的触发操作实现对目标图像的显示参数、色彩参数等内容的调整操作，使得目标图像的显示效果更加贴合用户的个性化需求，提升用户体验。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述图像编辑页面中还包括预设的存储控件。

步骤 104 之后，还包括：

响应于所述用户对所述存储控件的触发操作，将所述目标图像存储至预设的存储路径。

在本实施例中，图像编辑页面中还包括预设的存储控件。其中，为了避免对目标图像的遮挡，该存储控件可以显示在图像编辑页面的右上角。用户可以基于该存储控件实现对目标图像的存储操作。

可选地，响应于用户对存储控件的触发操作，将目标图像存储至预设的存储路径。

5 作为一种可以实施的方式，图像编辑页面中还可以展示有分享控件。响应于用户对分享控件的触发操作，可以展示多种分享路径，其中，分享路径包括但不限于分享至社交网络、发布目标图像、存储图像等。响应于用户对分享路径的选择，基于用户选择的目标分享路径对目标图像进行分享操作。

10 图 9 为本公开实施例提供的又一显示界面示意图，如图 9 所示，图像编辑页面 91 中可以展示有目标图像 92。在图像编辑页面 91 中还包括调整控件 93。用户可以通过触发该调整控件 93 实现对目标图像中内容主体区域边缘的调节操作。此外，图像编辑页面 91 中还包括预设的图像编辑控件 94。用户可以通过对图像编辑控件 94 的触发操作实现对目标图像 92 的显示参数、色彩参数等内容的调整操作。图像编辑页面 91 中还包括预设的存储控件 95，用户可以通过对存储控件 95 的触发操作，实现对目标图像的存储操作。

15 本实施例提供的图像处理方法，通过在图像编辑页面中展示预设的存储控件，从而用户可以通过对存储控件的触发操作，快速地实现对目标图像的存储操作。

20 图 10 为本公开实施例提供的图像处理装置的结构示意图，如图 10 所示，该装置包括：获取模块 1001、展示模块 1002、生成模块 1003 以及处理模块 1004。其中，获取模块 1001，用于响应于用户触发的选择操作，获取所述用户确定的图像素材。展示模块 1002，用于基于所述图像素材展示预设的图像编辑页面，在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及预设的至少一个背景选项。生成模块 1003，用于响应于所述用户对所述至少一个背景选项的选择操作，根据所述用户选择的目标背景选项以及所述图像素材中的内容主体区域生成目标图像，所述内容主体区域为通过对所述图像素材中的主体内容进行抠图后得到的。处理模块 1004，用于在所述图像编辑页面中展示所述目标图像。

25 进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述获取模块，用于：响应于用户触发的选择操作，展示预设的内容确定页面。获取所述用户在所述内容确定页面中确定的图像素材。

30 进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述内容确定页面包括内容上传页面，所述内容上传页面中包括预设的多个待选内容。所述获取模块，用于：响应于所述用户在所述内容上传页面中的选择操作，将所述用户选择的待选内容确定为所述图像素材。或者，所述内容确定页面包括内容采集页面，所述内容采集页面中包括预设的采集控件。所述获取模块，用于：响应于所述用户对所述采集控件的触发操作，通过预设的图像采集装置采集所述图像素材。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述获取模块，用于：若检测到所述用户首次

触发所述图像生成操作，则展示预设的介绍页面。所述介绍页面中包括所述图像生成操作关联的介绍内容以及生成控件。所述获取模块，用于：响应于所述用户对所述生成控件的触发操作，展示预设的内容确定页面。

5 进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述装置还包括：识别模块，用于通过预设的图像处理算法识别并提取所述图像素材中的内容主体区域。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述装置还包括：展示模块，用于响应于所述用户在所述图像编辑页面内对所述内容主体区域的触发操作，在所述图像编辑页面中显示所述内容主体区域关联的编辑内容。编辑模块，用于响应于所述用户针对所述编辑内容确定的编辑参数，基于所述编辑参数对所述内容主体区域进行调整，其中，所述编辑参数包括显示位置、显示尺寸、显示方向中的一项或多项。

10 进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述图像编辑页面中包括第一显示区域以及第二显示区域。所述展示模块，用于：在所述第一显示区域显示所述图像素材。在所述第二显示区域显示所述至少一个背景选项。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述展示模块，用于：在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及至少一个背景类别以及预设背景类别关联的至少一个背景选项。响应于所述用户针对至少一个背景类别的选择操作，确定所述用户选择的目标背景类别。切换显示所述目标背景类别关联的至少一个背景选项。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述装置还包括：展示模块，用于响应于所述用户对所述目标图像中的内容主体区域的触发操作，展示所述内容主体区域关联的编辑内容。调整模块，用于响应于所述用户针对所述编辑内容确定的编辑参数，基于所述编辑参数对所述目标图像中的内容主体区域进行调整，其中，所述编辑参数包括显示位置、显示尺寸、显示方向中的一项或多项。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述装置还包括：生成模块，用于根据所述内容主体区域生成可触发的编辑图层，将所述编辑图层确定为所述编辑内容。调整模块，用于对所述目标图像的显示参数进行调整，突出显示所述编辑内容。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述图像编辑页面中还包括预设的调整控件。所述装置还包括：展示模块，用于响应于所述用户对所述调整控件的触发操作，展示抠图调整页面，在所述抠图调整页面中突出显示所述内容主体区域以及预设的至少一个范围调整控件。调整模块，用于获取所述用户基于所述至少一个范围调整控件生成的调整参数，基于所述调整参数对所述内容主体区域的覆盖范围进行调整操作。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述图像编辑页面中还包括预设的图像编辑控件。所述装置还包括：展示模块，用于响应于所述用户对所述图像编辑控件的触发操作，在所述图像编辑页面中展示用于对目标图像进行编辑操作的至少一个编辑控件。编辑模块，用

于获取所述用户基于所述至少一个编辑控件确定的目标编辑参数，基于所述目标编辑参数对所述目标图像进行图像编辑操作。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述图像编辑页面中还包括预设的存储控件。所述装置还包括：存储模块，用于响应于所述用户对所述存储控件的触发操作，将所述目标图像存储至预设的存储路径。

进一步地，在上述任一实施例的基础上，所述装置还包括：更新模块，用于响应于所述用户对所述目标图像的预设触发操作，基于所述目标背景选项以及内容主体区域再次进行图像生成操作，得到更新图像。或者，生成模块，用于响应于所述用户对所述图像编辑页面中其他背景选项的触发操作，基于所述用户选择的候选背景选项以及所述内容主体区域生成第一图像。切换模块，用于响应于所述用户对所述目标背景选项的触发操作，在所述图像编辑页面中切换展示所述目标图像。更新模块，用于响应于所述用户对所述目标背景选项的再次触发操作，基于所述目标背景选项以及内容主体区域再次进行图像生成操作，得到更新图像。

本实施例提供的设备，可用于执行上述方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，本实施例此处不再赘述。

为了实现上述实施例，本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有计算机执行指令，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如上述任一实施例所述的图像处理方法。

为了实现上述实施例，本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，包括计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如上述任一实施例所述的图像处理方法。

为了实现上述实施例，本公开实施例还提供了一种电子设备，包括：处理器和存储器；所述存储器存储计算机执行指令；

所述处理器执行所述存储器存储的计算机执行指令，使得所述处理器执行如上述任一实施例所述的图像处理方法。

图 11 为本公开实施例提供的电子设备的结构示意图，如图 11 所示，该电子设备 1100 可以为终端设备或服务器。其中，终端设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、个人数字助理（Personal Digital Assistant，简称 PDA）、平板电脑（Portable Android Device，简称 PAD）、便携式多媒体播放器（Portable Media Player，简称 PMP）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。图 11 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 11 所示，电子设备 1100 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）1101，其可以根据存储在只读存储器（Read Only Memory，简称 ROM）1102 中的程序或者从存储装置 1108 加载到随机访问存储器（Random Access Memory，简称 RAM）1103 中的

程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 1103 中，还存储有电子设备 1100 操作所需的各种程序和数据。处理装置 1101、ROM 1102 以及 RAM 1103 通过总线 1104 彼此相连。输入/输出 (I/O) 接口 1105 也连接至总线 1104。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 1105：包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 1106；包括例如液晶显示器 (Liquid Crystal Display，简称 LCD)、扬声器、振动器等的输出装置 1107；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 1108；以及通信装置 1109。通信装置 1109 可以允许电子设备 1100 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 11 示出了具有各种装置的电子设备 1100，但是应理解的是，并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

特别地，根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 1109 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 1108 被安装，或者从 ROM 1102 被安装。在该计算机程序被处理装置 1101 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是，本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦式可编程只读存储器 (EPROM 或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器 (CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：电线、光缆、RF (射频) 等等，或者上述的任意合适的组合。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。

上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该电子设备

执行时，使得该电子设备执行上述实施例所示的方法。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码，上述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网（Local Area Network，简称 LAN）或广域网（Wide Area Network，简称 WAN）—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，第一获取单元还可以被描述为“获取至少两个网际协议地址的单元”。

本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列（FPGA）、专用集成电路（ASIC）、专用标准产品（ASSP）、片上系统（SOC）、复杂可编程逻辑设备（CPLD）等等。

在本公开的上下文中，机器可读介质可以是有形的介质，其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备，或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦除可编程只读存储器（EPROM 或快闪存储器）、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器（CD-ROM）、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

以上描述仅为本公开的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本公开中所涉及的公开范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述公开构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开中公开的（但不限于）具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应理解为要求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下，多任务和并行处理可能是有利的。同样地，虽然在上文论述中包含了若干具体实现细节，但是这些不应被解释为对本公开的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的某些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地，在单个实施例的上下文中描述的各种特征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

尽管已经采用特定于结构特征和/或方法逻辑动作的语言描述了本主题，但是应当理解所附权利要求书中所限定的主题未必局限于上面描述的特定特征或动作。相反，上面所描述的特定特征和动作仅仅是实现权利要求书的示例形式。

15

权利要求书

- 1、一种图像处理方法，包括：
- 响应于用户触发的选择操作，获取所述用户确定的图像素材；
- 5 基于所述图像素材展示预设的图像编辑页面，在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及预设的至少一个背景选项；
- 响应于所述用户对所述至少一个背景选项的选择操作，根据所述用户选择的目标背景选项以及所述图像素材中的内容主体区域生成目标图像，所述内容主体区域为通过对所述图像素材中的主体内容进行抠图后得到的；
- 10 在所述图像编辑页面中展示所述目标图像。
- 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述响应于用户触发的选择操作，获取所述用户确定的图像素材，包括：
- 响应于用户触发的选择操作，展示预设的内容确定页面；
- 获取所述用户在所述内容确定页面中确定的图像素材。
- 15 3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述内容确定页面包括内容上传页面，所述内容上传页面中包括预设的多个待选内容；
- 所述获取所述用户在所述内容确定页面中确定的图像素材，包括：
- 响应于所述用户在所述内容上传页面中的选择操作，将所述用户选择的待选内容确定为所述图像素材；
- 20 或者，
- 所述内容确定页面包括内容采集页面，所述内容采集页面中包括预设的采集控件；
- 所述获取所述用户在所述内容确定页面中确定的图像素材，包括：
- 响应于所述用户对所述采集控件的触发操作，通过预设的图像采集装置采集所述图像素材。
- 25 4、根据权利要求 1-3 任一项所述的方法，其中，所述获取所述用户确定的图像素材之后，所述方法还包括：
- 通过预设的图像处理算法识别并提取所述图像素材中的内容主体区域。
- 5、根据权利要求 1-4 任一项所述的方法，其中，所述在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及预设的至少一个背景选项，包括：
- 30 在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及至少一个背景类别以及预设背景类别关联的至少一个背景选项；
- 响应于所述用户针对至少一个背景类别的选择操作，确定所述用户选择的目标背景类别；
- 切换显示所述目标背景类别关联的至少一个背景选项。

- 6、根据权利要求 1-5 任一项所述的方法，还包括：
响应于所述用户对所述目标图像中的内容主体区域的触发操作，展示所述内容主体区域
关联的编辑内容；
响应于所述用户针对所述编辑内容确定的编辑参数，基于所述编辑参数对所述目标图像
5 中的内容主体区域进行调整，其中，所述编辑参数包括显示位置、显示尺寸、显示方向中的
一项或多项。
- 7、根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述响应于所述用户对所述目标图像中的内容
主体区域的触发操作之后，所述方法还包括：
根据所述内容主体区域生成可触发的编辑图层，将所述编辑图层确定为所述编辑内容；
10 对所述目标图像的显示参数进行调整，突出显示所述编辑内容。
- 8、根据权利要求 1-7 任一项所述的方法，其中，所述图像编辑页面中还包括预设的调整
控件；
所述在所述图像编辑页面中展示所述目标图像之后，所述方法还包括：
响应于所述用户对所述调整控件的触发操作，展示抠图调整页面，在所述抠图调整页面
15 中突出显示所述内容主体区域以及预设的至少一个范围调整控件；
获取所述用户基于所述至少一个范围调整控件生成的调整参数，基于所述调整参数对所
述内容主体区域的覆盖范围进行调整操作。
- 9、根据权利要求 1-8 任一项所述的方法，其中，所述图像编辑页面中还包括预设的图像
编辑控件；
20 所述在所述图像编辑页面中展示所述目标图像之后，所述方法还包括：
响应于所述用户对所述图像编辑控件的触发操作，在所述图像编辑页面中展示用于对目
标图像进行编辑操作的至少一个编辑控件；
获取所述用户基于所述至少一个编辑控件确定的目标编辑参数，基于所述目标编辑参数
对所述目标图像进行图像编辑操作。
- 25 10、根据权利要求 1-9 任一项所述的方法，其中，所述在所述图像编辑页面中展示所述
目标图像之后，所述方法还包括：
响应于所述用户对所述目标图像的预设触发操作，基于所述目标背景选项以及内容主体
区域再次进行图像生成操作，得到更新图像；
或者，
30 响应于所述用户对所述目标背景选项的再次触发操作，基于所述目标背景选项以及内容
主体区域再次进行图像生成操作，得到更新图像。
- 11、一种图像处理装置，包括：
获取模块，被配置为响应于用户触发的选择操作，获取所述用户确定的图像素材；

展示模块，被配置为基于所述图像素材展示预设的图像编辑页面，在所述图像编辑页面中展示所述图像素材以及预设的至少一个背景选项；

生成模块，被配置为响应于所述用户对所述至少一个背景选项的选择操作，根据所述用户选择的目标背景选项以及所述图像素材中的内容主体区域生成目标图像，所述内容主体区

5 域为通过对所述图像素材中的主体内容进行抠图后得到的；以及

处理模块，被配置为在所述图像编辑页面中展示所述目标图像。

12、一种电子设备，包括处理器和存储器，其中，

所述存储器存储计算机执行指令；

所述处理器执行所述存储器存储的所述计算机执行指令时，使得所述处理器执行如权利

10 要求 1 至 10 任一项所述的图像处理方法。

13、一种计算机可读存储介质，存储有计算机执行指令，其中，当处理器执行所述计算机执行指令时，实现如权利要求 1 至 10 任一项所述的图像处理方法。