

图像生成方法及相关设备

本申请要求 2023 年 08 月 18 日递交的、标题为“图像生成方法及相关设备”、申请号为 202311049768.3 的中国发明专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开涉及计算机技术领域，尤其涉及一种图像生成方法及相关设备。

背景技术

随着人工智能技术在图像领域的广泛应用，能够实现将文字描述转化为图像并展示出来，其具有自动化程度高、精度高、可扩展性强、可定制化等优点。然而，现有技术中基于文字生成的图像结果往往需要从文字输入界面跳转至另一界面进行显示，用户需要对文字进行修改时又必须回到文字输入界面。这就使得用户在不同的界面之间来回跳转，导致操作不方便，图像生成效率低。此外，生成的图像结果仅仅依据输入的文字，而无法对图像的显示效果进行调整，导致了基于文字生成图像的设置不够灵活，不能满足用户对图像生成效果的灵活调整的需求。

发明内容

本公开提出一种图像生成方法、装置、设备、存储介质及程序产品，以在一定程度上解决图像生成的设置不灵活、操作不方便、效率低的技术问题。

本公开第一方面，提供了一种图像生成方法，包括：在图像显示界面显示文本编辑区域和图像效果设置控件；响应于在所述文本编辑区域编辑文本内容，基于所述文本内容确定目标提示词；响应于对所述图像效果设置控件的操作，确定至少一个目标参数；基于所述目标提示词和所述目标参数，在所述图像显示界面的第一显示区域显示生成的目标图像。

本公开第二方面，提供了一种图像显示装置，包括：显示模块，用于在图

像显示界面显示文本编辑区域和图像效果设置控件；设置模块，用于响应于在所述文本编辑区域编辑文本内容，基于所述文本内容确定目标提示词；以及响应于对所述图像效果设置控件的操作，确定至少一个目标参数；所述显示模块，还用于基于所述目标提示词和所述目标参数，在所述图像显示界面的第一显示区域显示生成的目标图像。

本公开第三方面，提供了一种电子设备，其特征在于，包括一个或者多个处理器、存储器；和一个或多个程序，其中所述一个或多个程序被存储在所述存储器中，并且被所述一个或多个处理器执行，所述程序包括用于执行根据第一方面或第二方面所述的方法的指令。

本公开第四方面，提供了一种包含计算机程序的非易失性计算机可读存储介质，当所述计算机程序被一个或多个处理器执行时，使得所述处理器执行第一方面或第二方面所述的方法。

本公开第五方面，提供了一种计算机程序产品，包括计算机程序指令，当所述计算机程序指令在计算机上运行时，使得计算机执行第一方面所述的方法。

附图说明

为了更清楚地说明本公开或相关技术中的技术方案，下面将对实施例或相关技术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公开的实施例，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。

- 图 1 为本公开实施例的图像生成架构的示意图。
- 图 2 为本公开实施例的示例性电子设备的硬件结构示意图。
- 图 3 为本公开实施例的图像生成方法的示意性流程图。
- 图 4-图 5 为本公开实施例的图像显示界面的示意图。
- 图 6 为本公开实施例的图像效果设置界面的示意图。
- 图 7 为本公开实施例的图像显示界面的示意图。
- 图 8-图 9 为本公开实施例的第一显示区域的示意图。
- 图 10 为本公开实施例的图像显示界面的示意图。
- 图 11 为本公开实施例的超分辨率图像的示意图。
- 图 12 为本公开实施例的作品集界面的示意图。

图 13 为本公开实施例的图像信息界面的示意图。

图 14 为本公开实施例的历史图像的示意图。

图 15-图 16 为本公开实施例的展示图像的示意图。

图 17 为本公开实施例的图像生成装置的示意图。

5

具体实施方式

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

需要说明的是，除非另外定义，本公开实施例使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开实施例中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，而是可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。
10
15
“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

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。
20

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。
25

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。
30

图 1 示出了本公开实施例的图像生成架构的示意图。参考图 1，该图像生成架构 100 可以包括服务器 110、终端 120 以及提供通信链路的网络 130。服务器 110 和终端 120 之间可通过有线或无线的网络 130 连接。其中，服务器 110 可以是独立的物理服务器，也可以是多个物理服务器构成的服务器集群或者分布式系统，还可以是提供云服务、云数据库、云计算、云函数、云存储、网络服务、云通信、中间件服务、安全服务、CDN 等基础云计算服务的云服务器。

终端 120 可以是硬件或软件实现。例如，终端 120 为硬件实现时，可以是具有显示屏并且支持页面显示的各种电子设备，包括但不限于智能手机、平板电脑、电子书阅读器、膝上型便携计算机和台式计算机等等。终端 120 设备为软件实现时，可以安装在上述所列举的电子设备中；其可以实现成多个软件或软件模块(例如用来提供分布式服务的软件或软件模块)，也可以实现成单个软件或软件模块，在此不做具体限定。

需要说明的是，本申请实施例所提供的图像生成方法可以由终端 120 来执行，也可以由服务器 110 来执行。应了解，图 1 中的终端、网络和服务器的数目仅为示意，并不旨在对其进行限制。根据实现需要，可以具有任意数目的终端、网络和服务器的。

图 2 示出了本公开实施例所提供的示例性电子设备 200 的硬件结构示意图。如图 2 所示，电子设备 200 可以包括：处理器 202、存储器 204、网络模块 206、外围接口 208 和总线 210。其中，处理器 202、存储器 204、网络模块 206 和外围接口 208 通过总线 210 实现彼此之间在电子设备 200 的内部的通信连接。

处理器 202 可以是中央处理器 (Central Processing Unit, CPU)、图像生成器、神经网络处理器 (NPU)、微控制器 (MCU)、可编程逻辑器件、数字信号处理器 (DSP)、应用专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、或者一个或多个集成电路。处理器 202 可以用于执行与本公开描述的技术相关的功能。在一些实施例中，处理器 202 还可以包括集成为单一逻辑组件的多个处理器。例如，如图 2 所示，处理器 202 可以包括多个处理器 202a、202b 和 202c。

存储器 204 可以配置为存储数据 (例如，指令、计算机代码等)。如图 2 所示，存储器 204 存储的数据可以包括程序指令 (例如，用于实现本公开实施例的图像生成方法的程序指令) 以及要处理的数据 (例如，存储器可以存储其

他模块的配置文件等)。处理器 202 也可以访问存储器 204 存储的程序指令和数据, 并且执行程序指令以对要处理的数据进行操作。存储器 204 可以包括易失性存储装置或非易失性存储装置。在一些实施例中, 存储器 204 可以包括随机访问存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、光盘、磁盘、硬盘、固态硬盘
5 (SSD)、闪存、存储棒等。

网络模块 206 可以配置为经由网络向电子设备 200 提供与其他外部设备的通信。该网络可以是能够传输和接收数据的任何有线或无线的网络。例如, 该网络可以是有线网络、本地无线网络 (例如, 蓝牙、WiFi、近场通信 (NFC) 等)、蜂窝网络、因特网、或上述的组合。可以理解的是, 网络的类型不限于
10 上述具体示例。在一些实施例中, 网络模块 306 可以包括任意数量的网络接口控制器 (NIC)、射频模块、接收发器、调制解调器、路由器、网关、适配器、蜂窝网络芯片等的任意组合。

外围接口 208 可以配置为将电子设备 200 与一个或多个外围装置连接, 以实现信息输入及输出。例如, 外围装置可以包括键盘、鼠标、触摸板、触摸屏、
15 麦克风、各类传感器等输入设备以及显示器、扬声器、振动器、指示灯等输出设备。

总线 210 可以被配置为在电子设备 200 的各个组件 (例如处理器 202、存储器 204、网络模块 206 和外围接口 208) 之间传输信息, 诸如内部总线 (例如, 处理器-存储器总线)、外部总线 (USB 端口、PCI-E 总线) 等。

需要说明的是, 尽管上述电子设备 200 的架构仅示出了处理器 202、存储器 204、网络模块 206、外围接口 208 和总线 210, 但是在具体实施过程中, 该
20 电子设备 200 的架构还可以包括实现正常运行所必需的其他组件。此外, 本领域的技术人员可以理解的是, 上述电子设备 200 的架构中也可以仅包含实现本公开实施例方案所必需的组件, 而不必包含图中所示的全部组件。

目前, 基于文本生成图像结果后, 展示生成的图像结果往往需要从文本输入界面跳转至另一界面显示, 用户需要对输入文本进行修改时又必须回到文本输入界面。这就使得用户在不同的界面之间来回跳转, 操作不方便, 图像生成
25 效率低。此外, 生成的图像结果仅仅依据输入文本, 而无法对图像的显示效果进行调整, 导致了文本生成图像的设置不够灵活, 不能满足用户对图像结果的灵活调整的需求。因此, 如何在文本生成图像过程中进行合理布局, 方便用户
30 操作, 提高图像生成的效率, 以及对图像生成的效果进行灵活地调整成为了亟

需解决的技术问题。

鉴于此，本公开实施例提供了一种图像生成方法及相关设备。通过将文本编辑区域、风格选择控件、条件设置控件以及生成的目标图像在同一图像生成界面展示，能够在展示目标图像的同时直接对生成目标图像的目标提示词，目标风格模型和目标参数进行调整，而无需在不同的界面之间跳转，简化了用户的操作，提高了图像生成效率。此外，还能够对图像效果进行灵活设置，满足用户对图像生成效果的个性化需求。

参见图 3，图 3 示出了根据本公开实施例的图像生成方法的示意性流程图。图 3 中，图像生成方法 300 可以进一步包括如下步骤。

10 在步骤 S310，在图像显示界面显示文本编辑区域和图像效果设置控件。

其中，图像显示界面可以指用于显示图像的界面，包括可以显示当前用户生成的图像，也可以显示来自服其他用户生成的图像，例如从服务器端获取其他用户发布的图像。在该图像显示界面中还可以显示文本编辑区域，用户可以在该文本编辑区域中输入文本，基于该文本可以得到目标提示词，用于生成目标图像。例如，文本可以是关键词，则该关键词可以直接作为目标提示词；文本也可以是一段文字描述，则可以从该段文字描述中提取目标提示词。在该图像显示界面中还可以显示图像效果设置控件，用户可以通过该图像效果设置控件设置目标图像的风格，例如人像、动漫、通用等。还可以通过该图像效果设置设置目标图像的预设条件参数，例如比例条件、风格化程序条件、精细度条件等。参见图 4，图 4 示出了根据本公开实施例的图像显示界面的示意图。图 4 中，图像显示界面 400 中包括文本编辑区域 410 和图像效果设置控件 420。

在步骤 S320a，响应于在所述文本编辑区域编辑文本内容，基于所述文本内容确定目标提示词。

25 其中，文本编辑区域 410 可以是文本输入框，用户可以在文本编辑区域 410 中输入文本内容。该文本内容可以与用户希望生成的图像相关联，例如至少一个关键词和/或至少一段描述。该文本内容可以是多种语言。

具体地，当文本编辑区域 410 未显示提示词时，即此时文本编辑区域 410 为空，可以在文本编辑区域 410 采用预设颜色（例如灰色，或区别于文本编辑区域背景色的颜色）显示用于表示文本编辑区域 410 功能或效果的提示文本，例如“请输入关键词”、“请输入要生成的效果文案”或“例如高清、长发、女生”等，如图 4 所示。用户可以针对该文本编辑区域 410 进行触发操作 O1（例如

点击操作), 文本编辑区域 410 中可以闪烁光标且可以进行输入, 例如文本内容 1、文本内容 2、文本内容 3、....., 如图 5 所示, 图 5 示出了根据本公开实施例的图像显示界面的示意图。文本编辑区域 410 还可以显示已输入提示词的字符数 a 和最大输入字符数 b, 例如可以采用“已输入字符数/最大输入字符数”的形式, 已输入字符数 a 可以根据文本编辑区域 410 实际所显示的字符数实时更新。当文本编辑区域 410 为空时, 没有输入提示词, 可以显示 0/b, 如图 4 所示; 当用户在文本编辑区域 410 输入 a 个字符, 可以显示 a/b, 如图 5 所示。

在步骤 S320b, 响应于对所述图像效果设置控件的操作, 确定至少一个目标参数。

其中, 图像效果设置控件可以用于对目标图像的显示效果进行设置, 包括对目标图像的风格模型条件、比例条件、风格化程度条件、精细度条件中的时序一项预设条件进行设置。风格模型条件可以目标图像的风格类型, 比例条件可以指目标图像的长宽比例, 风格化程度条件可以指目标图像被风格化的程度, 精细度条件可以指目标图像的分辨率。

在一些实施例中, 响应于对所述图像效果设置控件的操作, 确定至少一个目标参数, 包括: 响应于针对所述图像效果设置控件的触发操作, 在所述图像效果设置控件的关联区域显示图像效果设置界面; 其中, 所述图像效果设置界面包括至少一个预设条件; 响应于针对所述预设条件的选定操作, 将选定的条件参数确定为所述目标参数; 其中, 所述图像效果设置界面包括风格模型条件、比例条件、风格化程度条件、精细度条件中的至少一项。

其中, 每个预设条件可以包括多个对应的条件参数, 用户可以针对每个预设条件的多个条件参数进行选择, 可以将选定的条件参数作为预设条件的目标参数。

在一些实施例中, 所述风格模型条件包括至少一个预设风格模型参数, 所述目标参数包括目标风格模型; 响应于针对所述预设条件的选定操作, 将选定的条件参数确定为所述目标参数, 包括: 响应于针对所述预设风格模型的选定操作, 将选定的所述预设风格模型确定为所述目标风格模型。

具体地, 图 4 中图像显示界面 400 可以显示图像效果设置控件 420, 图像效果设置控件 420 上可以显示设置标识, 用于指示图像效果设置控件 420 的功能, 例如“参数调整”或“参数设置”。用户可以针对该图像效果设置控件 420 执行触发操作 O2 (例如点击操作), 响应于该触发操作 O2, 可以采用弹窗的方

式在该图像效果设置控件 420 的关联区域显示图像效果设置界面 421，如图 6 所示，图 6 示出了根据本公开实施例的图像效果设置界面的示意图。

图 6 中，图像效果设置界面 421 中显示有多个风格模型的风格标签 422，每个风格标签可以显示有风格名称和对应的图标，且每个风格标签对应于一个风格模型。例如，风格标签 s1 包括风格名称“通用”和图标 422a，则该风格标签 s1 对应于通用风格模型；风格标签 s2 包括风格名称“动漫”和图标 422b，则该风格标签 s2 对应于动漫风格模型；风格标签 s3 包括风格名称“人像”和图标 422c，则该风格标签 s3 对应于人像风格模型。风格模型可以部署于服务器端，用户可以选定风格标签以确定目标风格模型，例如可以在选定的风格标签上设置预设标记（例如“√”）表示该风格标签被选中，该风格标签对应的风格模型为目标风格模型。在一些实施例中，目标风格模型的默认值对应于通用风格模型。应了解，上述风格标签及其对应的风格模型仅为示例，并不旨在对其进行限制，可以根据需要设置更多或更少个不同的风格标签及对应的风格模型，在此不做限制。

图像效果设置界面 421 中还显示有多个比例标签 423，如图 6 所示。图 6 中，每个比例标签包括比例参数以及对应的图标 423a、423b、……，图标的尺寸比例可以与比例参数一致，例如 1:1、3:4、16:9、4:3、9:16、2:3、3:2、……等。用户可以通过选定比例标签 423 以确定比例条件的目标参数，例如可以将选定的比例标签的边框加粗表示该比例边框被选定，该比例标签所显示的比例参数则确定为比例条件的目标参数，如图 7 中的比例 1:1 的比例标签。在一些实施例中，比例条件的默认值可以是 1:1。

图 6 中的图像效果设置界面 421 还显示有风格化程度条件的参数，可以采用第一滑杆 424a 和/或第一输入框 424b 的形式呈现。用户可以拖动第一滑杆 424a 确定风格化程度的目标参数，也可以直接在第一输入框 424b 中输入风格化程度的目标参数。其中，第一滑杆 424a 可以调整第一预设步数（例如 30 步）的风格化程度，第一输入框 424b 可以输入最多 e（例如 e=2）个字符的数值。采用第一输入框 424b 输入风格化程度的参数值 c 时，还可以在第二输入框 424b 的关联区域显示字符标识“已输入字符数/最大字符数”，例如 d/e，表示已经输入的参数值 c 为 d 个字符，第一输入框 424b 能够输入的最大字符数为 e。已输入字符数 d 可以随着用户输入的字符数更新。相应地，已输入字符数 d 也可以与第一滑杆 424a 的数值保持一致，当已输入字符数 d 更新时第一滑杆 424a 的

数值也随之更新；当第一滑杆 424a 的数值更新时已输入字符数 d 也相应地更新。在一些实施例中，风格化程度条件的默认值可以是 30 步。在一些实施例中，当风格化程度条件的第一输入框 424b 中的已输入字符数 d 超过最大字符数 e 时，可以显示提示文本，例如“最多输入 e 个字符”。在一些实施例中，响
5 应于针对风格化程度条件的名称标识 424c 的触发操作（例如针对图 6 中名称标识 424c“风格化程度”的悬停操作），在名称标识 424c 的关联区域显示功能标识，用于指示风格化程度条件的功能，例如采用文本框的形式弹出。

图 6 中的图像效果设置界面 421 还显示有精细度条件的参数，可以采用第二滑杆 425a 和/或第二输入框 425b 的形式呈现。用户可以拖动第二滑杆 425a
10 调整精细度条件的目标参数，也可以直接在第二输入框 425b 中输入精细度的目标参数。其中，第二滑杆 425a 可以调整第二预设步数（例如 50 步）的精细度，第二输入框 425b 可以输入最多 h（例如 h=2）个字符的数值。采用第二输入框 425b 输入精细度的参数值 f 时，还可以在第二输入框 425b 的关联区域显示字符标识“已输入字符数/最大字符数”，例如 g/h，表示已经输入的参数值 f
15 为 g 个字符，第二输入框 425b 能够输入的最大字符数为 h。已输入字符数 g 可以随着用户输入的字符数更新。相应地，已输入字符数 g 也可以与第二滑杆 425a 的数值保持一致，当已输入字符数 g 更新时第二滑杆 425a 的数值也随之更新；当第二滑杆 425a 的数值更新时已输入字符数 g 也相应地更新。在一些实施例中，精细度条件的默认值可以是 30 步。在一些实施例中，当精细度条件的第二输入框 425b 中的已输入字符数 g 超过最大字符数 h 时，可以显示提示文本，例如“最多输入 h 个字符”。在一些实施例中，响应于针对精细度条件的名称标识 425c 的触发操作（例如针对图 6 中名称标识 425c“精细度”的悬停操作），在名称标识 425c 的关联区域显示功能标识，用于指示精细度条件的功能，例如采用文本框的形式弹出。普通分辨率可以包括最长边为 768 像素，超
20 分辨率可以包括普通分辨率的 n（例如 n=2）倍。

应了解，步骤 S320a 和步骤 S320b 可以存在先后顺序，也可以不存在先后顺序，在此不做限制。

在步骤 S330，基于所述目标提示词和所述目标参数，在所述图像显示界面的第一显示区域显示生成的目标图像。

30 其中，第一显示区域可以指图像显示界面中用于显示目标图像的区域。根据确定的目标提示词能够确定目标图像的图像内容，根据目标参数能够确定目

标图像的图像效果，由此用户不仅能够对目标图像的内容进行设置，还能对目标图像的视觉效果上进行灵活设置，操作简便，兼顾提升了图像生成的效率和效果。

5 在一些实施例中，在图像显示界面中还可以显示生成控件，用于触发目标图像的生成与显示。例如，图 4 中生成控件 430。用户可以针对该生成控件 430 执行触发操作 O3（例如点击操作），可以触发目标图像的生成。具体地，响应于该触发操作 O3，基于目标提示词和目标参数生成目标图像，并在第一显示区域显示该目标图像，目标图像可以是一个或多个。应了解，用户针对生成控件 430 的一次触发操作可以作为文本编辑区域 410 的一次输入，也就是说，文
10 本编辑区域 410 所显示的文本作为一个整体，在每次生成目标图像时作为一次输入。进一步地，在一些实施例中，响应于用户针对生成控件 430 的触发操作，保留文本编辑区域 410 中所显的目标提示词。

在一些实施例中，生成控件 430 可以是可用状态，也可以是不可用状态。在一些实施例中，响应于检测到文本编辑区域显示有提示词，所述生成控件显示
15 可用状态。此时，该生成控件可以显示为第一预设颜色。在一些实施例中，响应于检测到文本编辑区域未显示提示词，所述生成控件处于不可用状态。具体地，当文本编辑区域 410 中没有提示词时，生成控件 430 不可用，用户无法针对该生成控件 430 进行操作。此时，该生成控件可以显示为第二预设颜色（例如灰色），用于指示该生成控件 430 的不可用状态。进一步地，在一些实施例
20 中，响应于检测到针对不可用状态下的生成控件 430 的触发操作，在生成控件 440 的关联区域显示提示文本“请输入关键词”，例如在生成控件 430 周围以气泡框或对话框的形式弹出。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：在所述图像显示界面显示随机文本控件；响应于针对所述随机文本控件的触发操作，在所述文本编辑区域输入
25 随机生成的随机文本，以及基于所述随机文本对应的风格确定所述目标图像的目标风格模型。

具体地，如图 7 所示，图 7 示出了根据本公开实施例的图像显示界面的示意图。图 7 中，随机文本控件 440 用于随机生成文本内容并在文本编辑区域 410
30 中显示。用户可以针对随机文本控件 440 进行触发操作 O4（例如点击操作），响应于该针对随机文本控件 440 的触发操作 O4，生成至少一个随机文本，并可以在文本编辑区域 410 显示该随机文本，例如随机文本 text1、text2、.....。

进一步地，随机提示词可以具有对应的风格模型。其中，可以在服务器端设置提示词数据库，该提示词数据库可以包括至少一个提示文本，每个提示文本具有对应的风格。也就是说，响应于触发操作 O4，文本编辑区域 410 中显示该数据库中的提示文本 word 时，可以将图像效果设置控件 420 中风格模型条件
5 相应地设置为提示文本 word 对应的风格模型。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：在所述图像显示界面显示扩展文本控件；响应于针对所述扩展文本控件的触发操作，基于所述文本编辑区域中的文本内容在所述文本编辑区域补充新的文本内容。

具体地，图 7 中，扩展文本控件 450 用于对文本编辑区域 410 中文本内容进行扩展并显示。用户可以针对扩展文本控件 450 进行触发操作 O5（例如点击操作），响应于该针对扩展文本控件 450 的触发操作 O5，基于当前文本编辑区域 410 中已显示的文本内容生成至少一个扩展文本，该扩展文本与一现实的文本内容具有相似或相同的语义，即文本内容与扩展文本的语义相似度大于或等于相似度阈值。可以在文本编辑区域 410 显示该扩展文本，例如扩展文本
10 text_a、text_b、……。

在一些实施例中，图像显示界面 400 还可以显示更新控件 460，用于更新文本编辑区域中显示的文本内容。具体地，如图 4 所示，用户可以针对更新控件 460 进行触发操作 O6，响应于该触发操作 O6，生成新的文本内容并替换提示词区域中当前所显示的文本内容。

20 在一些实施例中，基于所述目标提示词和所述目标参数，在所述图像显示界面的第一显示区域显示生成的目标图像，包括：在所述第一显示区域中显示初始图像；基于所述目标提示词和所述目标参数生成目标图像；将所述目标图像显示于所述初始图像的区域。

具体地，用户可以针对生成控件 430 执行触发操作 O3，响应于该触发操作 O3，在第一显示区域中显示初始图像 471-474，如图 8 所示，图 8 示出了根据本公开实施例的第一显示区域的示意图。在显示初始图像 471-474 的同时，服务器端可以基于目标提示词和目标参数生成目标图像，由于目标图像生成需要一定的时间，可以在第一显示区域显示初始图像布局目标图像的位置，一旦目标图像 471'-474' 生成则可以在初始图像 471-474 的区域显示目标图像
25 471'-474'，即将初始图像 471-474 替换为目标图像 471'-474'，如图 9 所示，图 9 示出了根据本公开实施例的第一显示区域的示意图。

在一些实施例中，将所述目标图像显示于所述初始图像的区域，包括：在所述第一显示区域中显示所述初始图像变为所述目标图像的动画。

其中，为了避免用户等待导致的体验下降，可以将初始图像 471-474 变为目标图像 471'-474' 过程显示为动画，以提高图像生成过程中的趣味性，增加用户的体验感。例如，动画可以基于初始图像与目标图像之间的光流信息的变化得到。再例如，由模糊（低分辨率）的初始图像变为清晰（高分辨率）的目标图像。再例如，初始图像可以是噪点图像，动画可以噪点图像基于扩散模型生成所述目标图像的变化过程。

在一些实施例中，在所述第一显示区域中显示初始图像，包括：基于所述目标提示词的语义信息生成所述初始图像，或基于所述目标提示词在图像数据库中搜索得到与所述目标提示词的语义或风格相匹配的预设数量的所述初始图像；在所述第一显示区域确定所述预设数量的区域以显示所述初始图像。

其中，初始图像可以是基于目标提示词的语义信息快速生成或快速搜索得到的与目标图像具有相似或相同语义/风格的图像。这样不仅能够视觉上丰富目标图像的生成过程，还可以在所述第一显示区域中布局目标图像的位置，便于目标图像生成后在该位置进行显示，进一步提高图像生成和显示的效率。在一些实施例中，预设数量可以为 4，如图 8 所示。应了解，预设数量还可以是其他数值，在此不做限制。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：在所述第一显示区域中与所述目标图像关联地显示如下至少一项：生成所述目标图像的触发时间、所述文本内容、所述目标参数、再次编辑控件或再次生成控件。

具体地，如图 7-图 8 所示，在第一显示区域可以与初始图像 471-474 或目标图像 471'-474' 关联地显示目标图像的触发时间 481、文本内容 482、再次编辑控件 491 或再次生成控件 492 中的其中一项。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对所述再次编辑控件的触发操作，在所述文本编辑区域显示所述文本内容，将所述图像效果设置控件设置为所述目标参数。

具体地，如图 8 所示，用户可以针对再次编辑控件 491 进行触发操作 O9_1，响应于该触发操作 O9_1，可以在文本编辑区域显示文本内容“文本内容 1、文本内容 2、文本内容 3、.....”，将所述图像效果设置控件 420 设置为目标参数。这样，当用户希望对当前目标图像 471'-474' 的部分预设条件或全部预设条件进

行调整时，可以在生成当前目标图像 471'-474'的基础上进行调整，无需全部重新设置，进一步提升了图像生成的效率和效果，操作更灵活。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对所述再次生成控件的触发操作，在所述第一显示区域显示基于所述目标提示词和所述目标参数生成的新目标图像；以及在所述第一显示区域与所述新目标图像关联地显示所述新目标图像对应的触发时间、所述文本内容、所述目标参数、再次编辑控件或再次生成控件中的至少一个。

具体地，如图 8 所示，用户对当前目标图像 471'-474'不满意，希望以当前的文本内容和目标参数重新生成目标图像时，可以针对再次生成控件 492 进行触发操作 O9_2，响应于该触发操作 O9_2，服务器基于当前文本内容中得到目标提示词和目标参数生成的新目标图像 1010-1040，如图 10 所示。可以在第一显示区域显示该新目标图像 1010-1040，例如该新目标图像 1010-1040 可以显示在目标图像 471'-474'的下方或上方，还可以在所述第一显示区域可以与新目标图像 1010-1040 关联地显示新目标图像的触发时间 1050、文本内容 1060、再次编辑控件 1070 或再次生成控件 1080 中的其中至少一项。应了解，再次编辑控件 1070 或再次生成控件 1080 与再次编辑控件 491 或再次生成控件 492 的功能相似，在此不再赘述。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对所述目标图像的触发操作，在所述第一显示区域显示所述目标图像对应的超分辨率图像；以及以及在所述第一显示区域与所述超分辨率图像关联地显示所述超分辨率图像对应的触发时间、所述文本内容、所述目标参数、再次编辑控件或再次生成控件中的至少一个。

具体地，用户可以针对当前目标图像 471'-474'中的任意一个进行触发操作 O11，响应于该触发操作 O11，可以在第一显示区域显示所选定的当前目标图像的超分辨率图像 1110，如图 11 所示，图 11 示出了根据本公开实施例的超分辨率图像的示意图。例如可以针对图 9 中的当前目标图像 471'进行触发操作 O11（例如点击操作），响应于该触发操作 O11，可以在第一显示区域显示目标图像 471'的超分辨率图像 1110。超分辨率图像 1110 的分辨率可以是目标图像 471'的 m （ m 为大于或等于 2 的正整数）倍。还可以在所述第一显示区域中与超分辨率图像 1110 关联地显示超分辨率图像对应的触发时间 1120、文本内容 1130、再次编辑控件 1140 或再次生成控件 1150 中的至少一个。应了解，再次

编辑控件 1140 或再次生成控件 1150 与再次编辑控件 491 或再次生成控件 492 的功能相似，在此不再赘述。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：在所述图像显示界面显示作品集控件；响应于针对所述作品集控件的触发操作，在所述第一显示区域显示作品集界面，所述作品集界面包括所述超分辨率图像对应的缩略图；所述缩略图的尺寸比例与所述超分辨率图像一致。

具体地，参见图 12，图 12 示出了根据本公开实施例的作品集界面的示意图。图 12 中，作品集控件 1210 用于显示所生成的超分辨率图像的集合。用户可以针对作品集控件 1210 执行触发操作 O12（例如点击操作），响应于该触发操作 O12，在作品集控件 1210 的关联区域显示作品集界面 1220。作品集界面 1220 中的缩略图按照对应的超分辨率图像的触发时间排序，例如触发时间最近的超分辨率图像 1110 的缩略图排在第一位，其他缩略图 1221-1223 的超分辨率图像均为历史生成的超分辨率图像，触发时间依次由近及远。缩略图与对应的超分辨率图像的尺寸比例一致，能够真实地反映所生成的目标图像的图像效果。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对所述缩略图的触发操作，在所述图像显示界面中弹出图像信息界面，所述图像信息界面包括如下至少一项：所述缩略图对应的超分辨率图像、所述超分辨率图像对应的文本内容、所述超分辨率图像对应的目标参数、同款制作控件、发布控件、关闭控件。

具体地，参见图 12-图 13，用户可以针对图 12 中的缩略图 1221 进行触发操作（例如点击操作），响应于该对缩略图 1221 的触发操作，可以在图像显示界面 400 中弹出图像信息界面 1300，如图 13 所示，图 13 示出了根据本公开实施例的图像信息界面的示意图。在图像信息界面 1300 中，可以显示缩略图 1221 所对应的超分辨率图像 1310、超分辨率图像对应的用户标识 1320、超分辨率图像对应的文本内容 1330、超分辨率图像对应的目标参数 1340、同款制作控件 1350、发布控件 1360、关闭控件 1370、下载控件 1380。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对同款制作控件的触发操作，跳转至所述图像显示界面，并在所述文本编辑区域显示所述超分辨率图像对应的文本内容，将所述图像效果设置控件设置为所述目标参数。

具体地，用户可以对图 13 中的同款制作控件 1350 进行触发操作（例如点击操作），响应于该触发操作，可以跳转至如图 12 所示的图像显示界面 400，

在文本编辑区域 410 中显示超分辨率图像对应的文本内容，并将图像效果设置控件 420 设置为超分辨率图像对应的目标参数。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对发布控件的触发操作，发布所述超分辨率图像。

5 具体地，用户可以对图 13 中的发布控件 1360 进行触发操作（例如点击操作），响应于该操作，可以发布该超分辨率图像 1310。进一步地，响应于超分辨率图像 1310 发布成功，可以在图像信息界面 1300 中显示提示文本，例如“发布成功”。响应于超分辨率图像 1310 未发布成功，可以在图像信息界面 1300 中显示提示文本，例如“发布失败”。

10 在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对关闭控件的触发操作，关闭所述图像信息界面并定位在所述作品集界面中所述缩略图的位置。

具体地，用户可以对图 13 中的关闭控件 1370 进行触发操作（例如点击操作），响应于该触发操作，可以跳转至如图 12 所示的图像显示界面 400，并定位至作品集界面 1220 中缩略图 1221 的位置。

15 在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对下载控件的触发操作，下载所述超分辨率图像。

具体地，用户可以对图 13 中的下载控件 1380 进行触发操作（例如点击操作），响应于该操作，可以下载该超分辨率图像 1310。进一步地，响应于超分辨率图像 1310 下载成功，可以在图像信息界面 1300 中显示提示文本，例如“下载成功”。响应于超分辨率图像 1310 未下载成功，可以在图像信息界面 1300 中显示提示文本，例如“下载失败”。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：在所述第一显示区域中显示所述第一显示区域展示的历史图像；响应于针对所述第一显示区域的滑动操作，在所述第一显示区域按照时间顺序显示所述历史图像。

25 具体地，参见图 14，图 14 示出了跟换本公开实施例的历史图像的示意图。图 14 中可以在第一显示区域中显示历史图像 471'-474'和历史图像 1110。历史图像可以按照时间顺序显示，用户可以针对第一显示区域进行滑动操作，可以浏览历史图像。

30 在一些实施例中，方法 300 还可以包括：在所述图像显示界面的第二显示区域显示至少一个类型标签；响应于选定所述类型标签，在所述第二显示区域中显示属于选定的所述类型标签对应的图像类型的展示图像。

具体地，参见图 15，可以在图像显示界面 100 的第二显示区域显示展示图像 1510-1560，可以是当前用户和/或其他用户发布的图像中筛选得到。所有用户发布的图像可以从服务端获取，当用户选定类别标签 1501-1504 中的任意一个时，服务器端可以将用户发布图像中属于该类别标签的发布图像进行筛选后
5 下发至图像显示界面 100，按照预设规则进行排序并呈现给用户。用户可以在第二显示区域通过滑动操作浏览展示图像，并从中选择感兴趣的展示图像进行参考。

在一些实施例中，在所述第二显示区域中显示属于选定的所述类型标签对应的图像类型的展示图像，包括：针对属于选定的所述图像类型的用户发布图
10 像，基于图像质量和用户行为数据进行评分，得到综合得分；将所述综合得分大于或等于得分阈值的所述用户发布图像确定为所述展示图像；按照所述综合得分或发布时间进行排序，在所述二显示区域显示所述展示图像。

其中，图像质量可以指图像清晰度、色彩饱和度等，能够从客户参数上来评估发布图像的图像效果。用户行为数据可以指用户对发布图像的点赞、收藏、转发、下载等操作，说明用户对该发布图像感兴趣程度，能够从用户的角
15 度来反映发布图像的受欢迎程度。基于图像质量和用户行为数据进行加权评分可以得到发布图像的综合得分，综合得分越高说明该发布图像的图像效果越好。可以从中筛选综合得分高于得分阈值的发布图像进行展示，能够向用户提供良好的图像数据基础，有利于用户参考展示图像从而生成效果更好的目标图
20 像。展示图像可以按照综合得分又大到小进行排序展示，综合得分越大，排序越靠前。展示图像还可以按照发布时间由近及远进行排序展示，发布时间越近，排序越靠前。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对所述展示图像的触发操作，在所述展示图像的关联区域显示所述展示图像对应的文本内容、同款制
25 作控件或信息控件；响应于针对所述同款制作控件的触发操作，在所述文本编辑区域显示所述展示图像对应的文本内容，将所述图像效果设置控件设置为所述展示图像对应的目标参数。

具体地，参见图 15，图 15 示出了根据本公开实施例的展示图像的示意图。图 15 中，用户可以针对展示图像 1530 进行触发操作（例如点击操作），响应
30 于该触发操作，可以在展示图像 1530 的关联区域采用蒙层形式显示该展示图像对应的文本内容、同款制作控件或信息控件。其中，蒙层可以具有透明度，

采用蒙层形式显示可以在显示文本内容“文本内容 a，文本内容 b，文本内容 c，……”、同款制作控件 1531 或信息控件 1532 的同时能够透过蒙层看到展示图像 1530 的内容。用户可以针对同款制作控件 1531 进行触发操作，响应于该触发操作，可以在文本编辑区域 410 显示展示图像 1530 对应的文本内容“文本内容 a，文本内容 b，文本内容 c，……”，如图 16 所示，图 16 示出了根据本公开实施例的展示图像的示意图。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于针对所述信息控件的触发操作，在所述展示图像的关联区域显示展示信息界面，所述展示信息界面包括所述展示图像的用户标识、所述展示图像对应的文本内容、所述展示图像对应的目标参数或发布时间中的至少一项。

具体地，响应于针对图 16 中信息控件 1532 的触发操作，可以弹出信息界面显示该展示图像 1530 的用户标识、该展示图像对应的目标参数或发布时间中的至少一项。

在一些实施例中，方法 300 还可以包括：响应于检测到不存在历史目标图像，在所述图像显示界面显示关于所述目标图像显示的引导内容；其中，所述引导内容包括视频数据、图片数据、动图数据或文本描述中的至少一项。

具体地，可以检测是否存在历史目标图像判断用户是否首次使用，如果不存在历史目标图像说明用户可能是首次使用，可以在图像显示界面中显示引导内容，引导用户生成目标图像。引导内容可以通过视频数据、图片数据、动图数据或文本描述等中的一个或多个分步骤引导用户，通过多样化的形式帮助用户快速生成目标图像，进一步提示图像生成效率。在一些实施例中，用户可以选择跳过该引导内容。

需要说明的是，本公开实施例的方法可以由单个设备执行，例如一台计算机或服务器等。本实施例的方法也可以应用于分布式场景下，由多台设备相互配合来完成。在这种分布式场景的情况下，这多台设备中的一台设备可以只执行本公开实施例的方法中的某一个或多个步骤，这多台设备相互之间会进行交互以完成所述的方法。

需要说明的是，上述对本公开的一些实施例进行了描述。其它实施例在所附权利要求书的范围内。在一些情况下，在权利要求书中记载的动作或步骤可以按照不同于上述实施例中的顺序来执行并且仍然可以实现期望的结果。另外，在附图中描绘的过程不一定要示出的特定顺序或者连续顺序才能实现期

望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理也是可以的或者可能是有利的。

基于同一技术构思，与上述任意实施例方法相对应的，本公开还提供了一种图像生成装置，参见图 17，所述图像生成装置包括：显示模块，用于在图像显示界面显示文本编辑区域和图像效果设置控件；设置模块，用于响应于在所述文本编辑区域编辑文本内容，基于所述文本内容确定目标提示词；以及响应于对所述图像效果设置控件的操作，确定至少一个目标参数；所述显示模块，还用于基于所述目标提示词和所述目标参数，在所述图像显示界面的第一显示区域显示生成的目标图像。

为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种模块分别描述。当然，在实施本公开时可以把各模块的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

上述实施例的装置用于实现前述任一实施例中相应的图像生成方法，并且具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

基于同一技术构思，与上述任意实施例方法相对应的，本公开还提供了一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行如上任一实施例所述的图像生成方法。

本实施例的计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。

上述实施例的存储介质存储的计算机指令用于使所述计算机执行如上任一实施例所述的图像生成方法，并且具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

所属领域的普通技术人员应当理解：以上任何实施例的讨论仅为示例性的，并非旨在暗示本公开的范围（包括权利要求）被限于这些例子；在本公开

的思路下，以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合，步骤可以以任意顺序实现，并存在如上所述的本公开实施例的不同方面的许多其它变化，为了简明它们没有在细节中提供。

5 另外，为简化说明和讨论，并且为了不会使本公开实施例难以理解，在所提供的附图中可以示出或不示出与集成电路（IC）芯片和其它部件的公知的电源/接地连接。此外，可以以框图的形式示出装置，以便避免使本公开实施例难以理解，并且这也考虑了以下事实，即关于这些框图装置的实施方式的细节是高度取决于将要实施本公开实施例的平台的（即，这些细节应当完全处于本领域技术人员的理解范围内）。在阐述了具体细节（例如，电路）以描述本
10 公开的示例性实施例的情况下，对本领域技术人员来说显而易见的是，可以在没有这些具体细节的情况下或者这些具体细节有变化的情况下实施本公开实施例。因此，这些描述应被认为是说明性的而不是限制性的。

尽管已经结合了本公开的具体实施例对本公开进行了描述，但是根据前面的描述，这些实施例的很多替换、修改和变型对本领域普通技术人员来说将是
15 显而易见的。例如，其它存储器架构（例如，动态 RAM（DRAM））可以使用所讨论的实施例。

本公开实施例旨在涵盖落入所附权利要求的宽泛范围之内的所有这样的替换、修改和变型。因此，凡在本公开实施例的精神和原则之内，所做的任何省略、修改、等同替换、改进等，均应包含在本公开的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种图像生成方法，所述方法包括：
在图像显示界面显示文本编辑区域和图像效果设置控件；
5 响应于在所述文本编辑区域编辑文本内容，基于所述文本内容确定目标提示词；
响应于对所述图像效果设置控件的操作，确定至少一个目标参数；
基于所述目标提示词和所述目标参数，在所述图像显示界面的第一显示区域显示生成的目标图像。
- 10 2. 根据权利要求 1 的方法，其中，响应于对所述图像效果设置控件的操作，确定至少一个目标参数，包括：
响应于针对所述图像效果设置控件的触发操作，在所述图像效果设置控件的关联区域显示图像效果设置界面；其中，所述图像效果设置界面包括至少一个
15 预设条件；
响应于针对所述预设条件的选定操作，将选定的条件参数确定为所述目标参数；其中，所述图像效果设置界面包括风格模型条件、比例条件、风格化程度条件、精细度条件中的至少一项。
- 20 3. 根据权利要求 2 的方法，其中，所述风格模型条件包括至少一个预设风格模型参数，所述目标参数包括目标风格模型；
响应于针对所述预设条件的选定操作，将选定的条件参数确定为所述目标参数，包括：
响应于针对所述预设风格模型的选定操作，将选定的所述预设风格模型确
25 定为所述目标风格模型。
4. 根据权利要求 1 的方法，其中，基于所述目标提示词和所述目标参数，在所述图像显示界面的第一显示区域显示生成的目标图像，包括：
在所述第一显示区域中显示初始图像；
30 基于所述目标提示词和所述目标参数生成目标图像；
将所述目标图像显示于所述初始图像的区域。

5. 根据权利要求 4 的方法，其中，在所述第一显示区域中显示初始图像，包括：

基于所述目标提示词的语义信息生成所述初始图像，或基于所述目标提示词在图像数据库中搜索得到与所述目标提示词的语义相匹配的预设数量的所述初始图像；

在所述第一显示区域确定所述预设数量的区域以显示所述初始图像。

6. 根据权利要求 4 的方法，其中，将所述目标图像显示于所述初始图像的区域，包括：

在所述第一显示区域中显示所述初始图像变为所述目标图像的动画。

7. 根据权利要求 1 的方法，还包括：

在所述第一显示区域中与所述目标图像关联地显示如下至少一项：生成所述目标图像的触发时间、所述文本内容、所述目标参数、再次编辑控件或再次生成控件。

8. 根据权利要求 7 的方法，还包括：

响应于针对所述再次编辑控件的触发操作，在所述文本编辑区域显示所述文本内容，将所述图像效果设置控件设置为所述目标参数；

或，

响应于针对所述再次生成控件的触发操作，在所述第一显示区域显示基于所述目标提示词和所述目标参数生成的新目标图像；以及在所述第一显示区域与所述新目标图像关联地显示所述新目标图像对应的触发时间、所述文本内容、所述目标参数、再次编辑控件或再次生成控件中的至少一个。

9. 根据权利要求 1 的方法，还包括：

响应于针对所述目标图像的触发操作，在所述第一显示区域显示所述目标图像对应的超分辨率图像；以及以及在所述第一显示区域与所述超分辨率图像关联地显示所述超分辨率图像对应的触发时间、所述文本内容、所述目标参数、再次编辑控件或再次生成控件中的至少一个。

10. 根据权利要求 9 的方法，还包括：

在所述图像显示界面显示作品集控件；

响应于针对所述作品集控件的触发操作，在所述第一显示区域显示作品集界面，所述作品集界面包括所述超分辨率图像对应的缩略图；所述缩略图的尺寸比例与所述超分辨率图像一致。

5

11. 根据权利要求 10 的方法，还包括：

响应于针对所述缩略图的触发操作，在所述图像显示界面中弹出图像信息界面，所述图像信息界面包括如下至少一项：所述缩略图对应的超分辨率图像、所述超分辨率图像对应的文本内容、所述超分辨率图像对应的目标参数、
10 同款制作控件、发布控件、关闭控件。

12. 根据权利要求 11 的方法，还包括：

响应于针对同款制作控件的触发操作，跳转至所述图像显示界面，并在所述文本编辑区域显示所述超分辨率图像对应的文本内容，将所述图像效果设置
15 控件设置为所述目标参数；

或，

响应于针对发布控件的触发操作，发布所述超分辨率图像；

或，

响应于针对关闭控件的触发操作，关闭所述图像信息界面并定位在所述作
20 品集界面中所述缩略图的位置。

13. 根据权利要求 1 的方法，还包括：

在所述第一显示区域中显示所述第一显示区域展示的历史图像；

响应于针对所述第一显示区域的滑动操作，在所述第一显示区域按照时间
25 顺序显示所述历史图像。

14. 根据权利要求 1 的方法，还包括：

在所述图像显示界面显示随机文本控件；

响应于针对所述随机文本控件的触发操作，在所述文本编辑区域输入随机
30 生成的随机文本，以及基于所述随机文本对应的风格确定所述目标图像的目标风格模型；

或，

在所述图像显示界面显示扩展文本控件；

响应于针对所述扩展文本控件的触发操作，基于所述文本编辑区域中的文本内容在所述文本编辑区域补充新的文本内容。

5 15. 根据权利要求 1 的方法，还包括：

在所述图像显示界面的第二显示区域显示至少一个类型标签；

响应于选定所述类型标签，在所述第二显示区域中显示属于选定的所述类型标签对应的图像类型的展示图像。

10 16. 根据权利要求 15 的方法，还包括：

响应于针对所述展示图像的触发操作，在所述展示图像的关联区域显示所述展示图像对应的文本内容、同款制作控件或信息控件；

响应于针对所述同款制作控件的触发操作，在所述文本编辑区域显示所述展示图像对应的文本内容，将所述图像效果设置控件设置为所述展示图像对应的目标参数；

15 或，

响应于针对所述信息控件的触发操作，在所述展示图像的关联区域显示展示信息界面，所述展示信息界面包括所述展示图像的用户标识、所述展示图像对应的文本内容、所述展示图像对应的目标参数或发布时间中的至少一项。

20

17. 根据权利要求 14 的方法，其中，在所述第二显示区域中显示属于选定的所述类型标签对应的图像类型的展示图像，包括：

针对属于选定的所述图像类型的用户发布图像，基于图像质量和用户行为数据进行评分，得到综合得分；

25 将所述综合得分大于或等于得分阈值的所述用户发布图像确定为所述展示图像；

按照所述综合得分或发布时间进行排序，在所述二显示区域显示所述展示图像。

30 18. 一种图像生成装置，包括：

显示模块，用于在图像显示界面显示文本编辑区域和图像效果设置控件；

设置模块，用于响应于在所述文本编辑区域编辑文本内容，基于所述文本

内容确定目标提示词；以及响应于对所述图像效果设置控件的操作，确定至少一个目标参数；

所述显示模块，还用于基于所述目标提示词和所述目标参数，在所述图像显示界面的第一显示区域显示生成的目标图像。

5

19. 一种电子设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述处理器执行所述程序时实现如权利要求 1 至 17 任意一项所述的方法。

10

20. 一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使计算机执行权利要求 1 至 17 任一所述方法。

15

21. 一种计算机程序产品，所述计算机程序产品被有形地存储在计算机存储介质中并且包括计算机可执行指令，计算机可执行指令在由设备执行时使设备执行根据权利要求 1-17 中任一项所述的方法。