



■ 教学目的和要求

本章旨在使学生全面了解 AI 图像生成技术。通过学习 AI 绘图的历史与发展,让学生知晓其起源、演变及对各领域产生的影响,培养学生对新技术发展的敏锐洞察力。深入探究 AI 绘图的原理,包括数据输入、算法处理和图像输出等环节,使学生掌握其技术核心,为后续实践应用奠定理论基础。熟悉 AI 绘图的常用工具,如即梦 AI、可灵 AI、DALL·E、Midjourney、Stable Diffusion 等,并通过实际案例分析,让学生学会运用这些工具进行不同风格、不同用途的图像创作,提升学生的实践能力和创新思维。同时,引导学生对 AI 绘图的未来进行展望,激发学生对前沿科技的探索热情,培养学生适应未来科技发展的能力,使学生能够紧跟时代步伐,在相关领域中灵活运用 AI 图像生成技术。

■ 本章重点

本章的重点在于 AI 绘图原理的讲解以及常用工具的介绍与应用。在原理部分,要详细阐述数据输入的来源、格式要求以及预处理方法,算法处理中各种算法的特点、优势及适用场景,图像输出的格式、质量优化等关键内容,让学生清晰理解 AI 绘图的整体流程。在工具介绍方面,不仅要介绍各工具的基本功能、操作界面和使用方法,更要通过具体案例展示如何运用这些工具完成高质量的图像创作,如使用即梦 AI 进行国风电影海报创作、使用可灵 AI 进行科幻小说封面设计等案例,让学生在实践中掌握工具的使用技巧,能够根据不同的创作需求选择合适的工具进行创作,这是本章的核心内容,也是学生必须重点掌握的部分。

■ 本章难点

本章的难点在于 AI 绘图算法处理的理解以及如何根据创作需求灵活运用工具进行高质量图像创作。算法处理涉及复杂的数学模型和计算机技术,对于学生来说,理解其背后的原理和工作机制具有一定的难度,需要教师通过通俗易懂的方式进行讲解,并结合实际案例进行演示,帮助学生逐步理解。另外,在图像创作过程中,如何根据不同的创作主题、风格要求以及应用场景,灵活运用各种工具的特点和优势,进行创意构思和参数调整,以生成符合需求的高质量图像,也是一个难点。这需要学生具备一定的艺术素养、创意思维以及对工具的熟练掌握程度,教师需要通过大量的案例分析和实践指导,帮助学生突破这一难点,提高学生的综合创作能力。



5.1 AI 绘图基础

AI 绘图,即人工智能绘图,是利用 AI 算法和计算机程序创作图像的过程。这种技术的核心在于,它能够根据用户的输入(如文字描述或参考图像)生成全新的图像。想象一下,当你向一个机器朋友描述你脑海中的画面时,如“一只在森林中奔跑的白色小猫,阳光透过树叶洒在地上”,它就像一个神奇的画家,能够根据你的描述用数字图像的形式把这幅画面呈现出来。这听起来很像童话里的情节,但如今,AI 绘图正让这个奇幻场景变为现实,如图 5-1 所示。



图 5-1 AI 生成图片

AI 绘图的应用场景非常广泛。在广告设计领域,AI 可以快速生成各种创意广告画面。例如,一家饮料公司想要为一款新饮料设计广告海报。AI 可以根据公司提供的产品特点、目标客户群体等信息,生成很多种不同风格的海报初稿。这些初稿可以有复古风、科幻风、清新自然风等风格,设计师们可以在这些初稿基础上进行修改完善,大大提高了设计效率。

在影视行业,AI 绘图用于概念设计。如在一部奇幻题材的电影中,需要构建一个从未在现实世界出现过的外星生物。AI 可以根据导演的简要描述、参考的生物元素等,生成一系列外星生物形象概念图。制作团队可以从这些概念图中挑选出最符合电影设定的,进一步细化制作成电影中的逼真生物形象。

在教育领域,AI 绘图可以作为辅助教学工具。对于初学者,AI 可以帮助他们理解绘画的构图、色彩搭配等基本原理。例如,一名学生想要画一幅风景画,AI 可以根据他输入的主题(如海边日落),先生成一个简单的构图图示,展示天空、太阳、海洋、沙滩等元素在画面中的大致位置,帮助学生建立构图概念。同时,AI 还可以生成一些色彩搭配的示例方案,让学生直观地看到不同色彩组合下画面的效果。

5.1.1 AI 绘图的历史

AI 绘图的历史其实还很年轻。在计算机技术刚刚起步的阶段,计算机只能处理一些极其简单的图形和图表,就像一幅幅由几何形状和线条拼凑而成的抽象画。在那个时期,计算机图形学的主要任务是探索如何利用简单的几何形状,如矩形、圆形、三角形等,来构建图形。这些图形虽然具有一定的结构,但非常抽象,缺乏细节和真实感,就像是一些简单的示意图,很难让人联想到现实世界中的具体事物。

然而,随着技术的不断进步,尤其是深度学习技术的出现,AI 绘图领域迎来了翻天覆地的变化。深度学习技术为 AI 安装了一个强大的学习“大脑”,使其能够从海量的图像样本中汲取知识,学习绘画的规律和风格。例如,研究人员通过让 AI 学习大量的风景画,AI 可以逐渐理解风景画中常见的元素,如天空、山脉、河流、树木等,以及这些元素的常见组合方式,如天空通常位于画面的上方,山脉会延伸到远方,河流会蜿蜒流淌等。通过这种方式,AI 能够逐渐掌握风景画的基本构图和风格特点,如图 5-2 所示。



图 5-2 AI 生成风景画

在早期,AI 图像生成模型的成果并不理想。它们生成的图像往往模糊不清、怪异,甚至有些让人难以理解。例如,早期的生成对抗网络(GAN)模型在生成人脸图像时,常常会出现各种问题,如人脸特征扭曲、五官不协调、面部表情诡异等,这些图像看起来更像是某种奇幻的产物,而不是真实的人脸。但随着时间的推移,技术不断迭代,新的模型不断涌现。这些新模型在图像生成的质量上有了显著的提升,生成的图像越来越逼真。如今,一些最新的 AI 模型已经能够生成非常逼真的高清人脸图像。这些图像在细节上,如皮肤纹理、头发质感、眼睛的光泽等,都非常接近真实照片。有的 AI 生成的图像甚至已经达到了以假乱真的程度,很难和人类艺术家的作品区分开来。

5.1.2 AI 绘图的应用领域

1. 创意产业

在创意产业中,AI 绘图的应用非常广泛。在广告设计领域,AI 可以快速生成各种创意

广告画面。例如，一家饮料公司想要为一款新饮料设计广告海报。AI 可以根据公司提供的产品特点、目标客户群体等信息，生成很多种不同风格的海报初稿。这些初稿可以有复古风、科幻风、清新自然风等风格，设计师们可以在这些初稿基础上进行修改完善，大大提高了设计效率。

2. 教育领域

在教育领域，AI 绘图可以作为辅助教学工具。对于初学者，AI 可以帮助他们理解绘画的构图、色彩搭配等基本原理。例如，一名学生想要画一幅风景画，AI 可以根据他输入的主题（如海边日落），先生成一个简单的构图图示，展示天空、太阳、海洋、沙滩等元素在画面中的大致位置，帮助学生建立构图概念。同时，AI 还可以生成一些色彩搭配的示例方案，让学生直观地看到不同色彩组合下画面的效果。

3. 游戏开发

在游戏开发中，AI 绘图的应用也非常广泛。游戏世界需要大量的图像资源，从角色形象到游戏场景。AI 可以快速生成游戏场景概念图，如开发一款仙侠题材的游戏，AI 可以根据“仙山仙境”等关键词，生成包含云雾缭绕的山峰、飞瀑流泉等元素的游戏场景图，如图 5-3 所示。同时，对于游戏角色设计，AI 可以基于角色的游戏属性（如战士、法师等）、性别、种族等信息，生成多种角色外观形象，供游戏美术团队选择和修改，加快游戏的开发进度。



图 5-3 AI 生成游戏场景图

5.2 AI 绘图原理

AI 绘图原理主要基于数据输入、算法处理和图像输出三个核心环节。数据输入包括文字描述或参考图像，这些信息被 AI 算法处理，通过生成对抗网络或变分自编码器（VAE）等技术生成图像。最终，AI 输出图像，其质量取决于模型的复杂程度和训练数据的质量。

5.2.1 数据输入

AI 绘图的第一步是输入数据,这就像是给画家提供绘画素材。数据既可以是文字描述,也可以是已有的图像。当输入文字描述时,AI 需要理解这些文字。例如,当你输入“一只在雪地中漫步的北极熊”这样的文字,AI 要明白“北极熊”是一种动物,它有白色的厚毛皮、圆圆的耳朵等特点;“雪地”是一个环境背景,有大片的白色雪花覆盖,地面可能有动物的脚印等。

对于图像输入,像是你给 AI 一张梵高的《向日葵》画作图片,AI 会分析这张图片的色彩分布(如大片的黄色花朵、深绿色的叶子、背景的蓝色等)、线条风格(画家独特的笔触、花瓣的弯曲形状等)。通过这些分析,AI 可以生成具有类似风格的新图像。

5.2.2 算法处理

AI 主要有两种算法来处理图像生成,其原理示意图如图 5-4 所示。

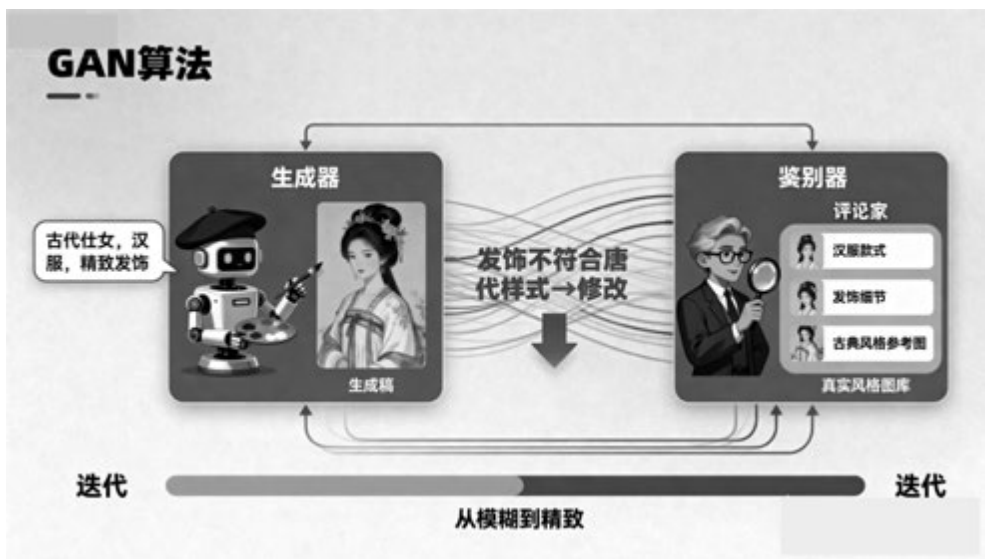


图 5-4 AI 绘图原理示意图

1. 生成对抗网络

生成对抗网络像是一个由“画家”和“评论家”组成的团队。其中生成器(画家)负责根据输入的数据(文字描述或图像风格参考等)生成图像,而鉴别器(评论家)则负责判断生成的图像是不是足够真实。例如,在生成一张古代仕女图的过程中,生成器先根据“古代仕女,汉服,精致发饰,妆容”等文字信息,生成一张初步图像。然后鉴别器会根据它所学习到的关于古代仕女图的特征(如服装的样式、发饰的细节、整体的古典风格等)来判断这张图。如果鉴别器觉得图像不够真实,如仕女的发饰画得不符合古代真实款式,就会给生成器反

馈,让生成器再修改生成图像。这个过程反复进行,直到生成的图像让鉴别器觉得足够真实为止。

2. 变分自编码器

变分自编码器像是一个有着记忆的画家。它先对大量的图像进行编码,把图像的各种特征(形状、颜色、纹理等)编码成一个简单的“特征代码”。然后在生成图像时,它根据输入的信息,在特征代码空间里找到符合要求的特征组合,解码生成图像。例如,当你想让 AI 绘制一张具有未来科技感的汽车图像时,变分自编码器先会从它学习过的所有汽车图像中找到与“未来科技感”相关的特征(如流线型的车身、发光的车灯、特殊的轮胎等),然后用这些特征组合成一张新的未来科技汽车图。

5.2.3 图像输出

经过算法处理之后,AI 就会生成图像。这些图像可以保存为常见的图片格式,如 JPEG、PNG 等。生成的图像质量有高有低,这取决于 AI 模型的复杂程度、训练数据的质量和数量等因素。有些图像可能非常逼真,细节丰富,像是用高清晰度的相机拍摄的照片;有些则可能是一个风格化的设计图,重点在于展示独特的创意和风格。

【案例 5-1】 使用 AI 进行影视创作案例

在影视行业,AI 绘图用于概念设计。如在一部奇幻题材的电影中,需要构建一个从未在现实世界出现过的外星生物。AI 可以根据导演的简要描述、参考的生物元素等,生成一系列外星生物形象概念图。制作团队可以从这些概念图中挑选出最符合电影设定的,进一步细化制作成电影中的逼真生物形象。

1. AI 概念设计 workflow

在科技感工作空间中,导演手持平板输入“六足发光生物,水晶质感皮肤,星云纹路”的需求,AI 同步生成不同风格概念草图,制作团队正通过触控屏标注选中方案。背景可见电影片场绿幕与道具模型,界面元素模拟专业电影工业软件,蓝紫色调强化科技创作氛围,如图 5-5 所示。

2. 生物设计迭代演化

中心展示最终定稿的水晶六足生物(身体流淌星云光芒,头部旋转触须),周围环绕 8 个 AI 迭代版本——从原始爬行动物形态逐步进化出发光器官、晶体结构与漂浮触须。底部标注导演修改意见(“增加透明感触须改为可发光”),科幻插画风格配合霓虹粉蓝渐变,半透明叠加效果呈现设计演进轨迹,如图 5-6 所示。

3. 元素融合参考图谱

分屏对比左侧导演的参考元素拼贴板(深海琵琶鱼的发光诱饵、水晶簇的几何结构、星云的流体纹路、荧光水母的生物光),右侧为 AI 融合生成的概念图,中间高亮线条标注元素对应关系(如“发光诱饵→头部触须发光点”)。信息图表风格搭配青紫色调,清晰展示 AI 如何解构并重组现实生物特征,如图 5-7 所示。

4. 全流程制作落地

电影片场实景呈现:前景概念设计师在数位板上调校 AI 生成的生物细节,中景 3D 建



图 5-5 AI 生成概念设计



图 5-6 AI 生成迭代设计

模师根据概念图制作高精度模型,背景绿幕前演员正与 AR 预览的外星生物互动。暖橙色调模拟片场灯光,景深效果突出工作流的前后衔接,完整展现从 2D 概念到 3D 实拍的工业化制作链路。

每组画面均突出 AI 在奇幻电影生物设计中的核心价值——快速视觉化抽象创意、提供多元设计方向、加速团队协作决策,可根据具体使用场景(如导演提案/团队协作/技术展示)选择适配的视觉表达,如图 5-8 所示。



图 5-7 AI 生成融合算法



图 5-8 AI 生成全流程制作



5.3 AI 绘图常用工具

5.3.1 即梦 AI

即梦是一款新兴的 AI 绘图工具,它以其独特的算法和用户友好的界面迅速获得了创作者的青睐。即梦的核心优势在于其强大的文本到图像(Text-to-Image)生成能力,能够根据用户输入的详细描述生成高质量、风格多样的图像。与 DALL·E、Midjourney 和 Stable

Diffusion 等工具相比,即梦在某些方面具有独特的优势,尤其是在生成具有中国文化特色的图像方面表现出色。

即梦的开发团队专注于将先进的 AI 技术与艺术创作相结合,旨在为用户提供一个既能激发创意又能简化创作流程的平台。它不仅适用于专业的艺术家和设计师,也适合初学者和普通用户,因为它的操作界面简单直观,即使没有任何技术背景的人也能轻松上手。

功能特点如下。

(1) 高分辨率图像生成:即梦能够生成高分辨率的图像,这使得它在需要高质量视觉内容的场景中非常实用,如广告设计、游戏开发和影视制作等。

(2) 风格多样性:用户可以根据自己的需求选择不同的艺术风格,从写实到卡通,从油画到水彩,即梦都能很好地呈现出来。

(3) 中文支持:对于中文用户来说,即梦的一个显著优势是它对中文的出色支持。用户可以直接使用中文输入描述,生成符合中国文化特色的图像,这对于创作具有中国元素的作品非常有帮助。

(4) 快速迭代:即梦的算法能够快速响应用户的输入并生成图像,这使得用户可以快速迭代他们的想法,进行多次尝试,直到找到最满意的结果。

(5) 社区和资源共享:即梦拥有一个活跃的社区,用户可以在社区中分享自己的作品、经验和技巧。此外,即梦还提供了丰富的教程和资源,帮助用户更好地利用这个工具。

即梦具有以下优势。

(1) 文化适应性:即梦在生成具有中国文化特色的图像方面表现出色,这对于那些希望在作品中融入中国元素的创作者来说是一个巨大的优势。

(2) 易用性:即梦的操作界面简洁直观,即使是初学者也能快速上手,这使得它成为一个适合广泛用户群体的工具。

(3) 高效性:即梦能够快速生成高质量的图像,这大大提高了创作效率,节省了时间和精力。

以下是一个使用即梦 AI 进行绘图的具体案例。

【案例 5-2】 使用即梦 AI 进行国风电影海报创作

创作一幅以《哪吒》为灵感的国风电影海报,主题是哪吒魔童脚踏风火轮,背景为云雾缭绕的仙境,色彩浓郁,整体风格充满神秘与力量感。

具体实现步骤如下。

1. 准备提示词

使用 DeepSeek 工具生成精准的提示词。输入需求:“我需要用即梦生成一幅中国风电影海报,主题是哪吒魔童脚踏风火轮,背景为云雾缭绕的仙境,色彩浓郁,请你帮我生成提示词!”生成的提示词如下:

“中国风电影海报,哪吒魔童,脚踏风火轮,云雾缭绕的仙境背景,色彩浓郁,动态十足,风火轮光芒四射,哪吒表情英姿飒爽,背景祥云环绕,金光万丈,中国传统书法元素点缀,整体风格充满神秘感与力量感,高质量艺术风格。”

2. 即梦 AI 生成图片

(1) 访问即梦 AI 官方网址,或打开手机 App,查看自己是否在灰度测试名单中。

(2) 在平台内找到并选中图片 4.0 模型,开启中文海报创作之旅。

(3) 调整参数,根据需求设置图片比例(如 16:9)、分辨率、尺寸等参数,如图 5-9 所示。



图 5-9 设置参数

(4) 将上述生成的提示词粘贴至即梦 AI“ai 作图”页面,单击“生成”按钮,稍作等待,专属海报即可呈现,如图 5-10 所示。



图 5-10 AI生成海报效果

(5) 如果生成的图像不符合预期,可以通过以下方法进行优化。

- 调整描述: 修改或细化提示词中的描述,增加更多细节或调整某些元素的描述。

- 参数调整：调整图片比例、精细度、风格参考等参数，以达到更好的效果。
- 多次尝试：多次生成并对比不同结果，选择最满意的一张。

(6) 下载生成的图像后，可以使用图像编辑软件(如 Photoshop)进行进一步的编辑和调整，如调整色彩、亮度、对比度等，以达到更完美的效果。

5.3.2 可灵 AI

可灵 AI 是由快手团队开发的一款先进的 AI 创意生产力平台。它不仅能够根据用户输入的文本、图像等提示生成高质量的动态视频内容，还具备强大的图片生成与编辑功能。可灵 AI 基于快手自研的可灵大模型和可图大模型，采用类 Sora 的 DiT 结构，用 Transformer 取代传统的卷积网络结构，并使用 flow 模型作为扩散模型基座，这使得它在模拟复杂动作、生成逼真的场景方面具备独特优势。

可灵 AI 的功能特点如下。

(1) AI 图片生成与编辑：支持文生图和图生图两种模式。用户可以通过输入文字描述或上传图片来生成多种尺寸、风格的创意图片，并可一键生成视频。

(2) 多模态编辑功能：用户可以上传图片或视频，通过文字或图片指令对内容进行元素替换、增加或删除操作。例如，将视频中的人物替换为熊猫，或删除画面中不需要的物体。

(3) 风格转绘功能：用户只需上传一张图片并输入风格描述，即可将图片转换为多种艺术风格，如复古美少女风格或 3D 卡通风格。

(4) 局部重绘与扩图功能：支持对任意图片进行指定区域的局部重绘以及更自由的多尺寸扩图，效果自然，与原图高度融合。

(5) 高分辨率与长时长生成：支持生成 1080P 分辨率、30 帧/秒、最长 3 分钟的视频，远超同类产品的生成时长和画质。

(6) 强大的物理模拟能力：能够精准模拟真实世界的物理特性，如光影反射、流体运动及物体交互，使生成的视频更加逼真自然。

(7) 丰富的创作素材和模板：提供大量的创作素材和模板，供用户参考和借鉴，降低创作门槛。

(8) 灵活的模型选择：提供 1.0 和 1.5 两个版本的模型供用户根据需求选择。1.0 模型在可控生成方面表现更为出色，适合需要精细控制的创作场景；1.5 模型则能直接输出 1080P 高清视频，提升画面美感。

(9) 多语言支持：支持多语言输入和输出，方便不同国家和地区的用户使用。

可灵 AI 进行绘图创作的优势如下。

(1) 自然的语义遵循能力：可灵 AI 能够更精准地理解用户输入的复杂文本指令，并生成高度匹配的图片或视频内容。例如，用户可以详细描述场景的氛围、角色的动作和情感，AI 能够准确将这些元素融入生成内容。

(2) 高质量的输出效果：生成的图片和视频具有高清晰度、电影级质感，运动连贯、物理表现逼真，善于处理细节、光影和动效。

(3) 多样化与个性化的创作：多样化的创作功能和丰富的模板特效，让用户可以根据

需求轻松调整与修改内容,使每个作品都带有独特的风格与个性。

(4) 降低创作门槛:通过精准的创意表达和丰富的模板素材,降低了专业创作门槛,让每个人都能用技术讲出好故事。

(5) 多端跨平台使用:已形成网页版、App、小程序、海外版等多端跨平台的产品矩阵,方便用户在不同设备和场景下使用。

【案例 5-3】 使用可灵 AI 进行科幻小说封面设计

为一部名为《星际遗迹》的科幻小说设计封面。封面需要体现小说的核心元素:一个古老的星球遗迹,表面布满裂痕,周围环绕着神秘的光环,并带有魔幻风格。

在开始生成之前,需要准备清晰且详细的描述信息,这些信息将指导可灵 AI 生成符合要求的图像。以下是为小说封面准备的描述内容。

基础描述:一个古老的星球遗迹,表面布满裂痕,周围环绕着神秘的光环,带有魔幻风格。

补充要求:高分辨率,色彩鲜明,具有科幻和奇幻的结合风格,适合小说封面。

具体操作步骤如下。

(1) 登录可灵 AI 的官方网站或使用其相关的前端界面。

(2) 如图 5-11 所示,在生成界面的文本框中输入准备好的描述内容。可以分次输入,逐步细化描述,以获得更精准的结果。以下是输入的描述示例:

“一个古老的星球遗迹,表面布满裂痕,周围环绕着神秘的光环,带有魔幻风格,高分辨率,色彩鲜明,科幻和奇幻结合风格,适合小说封面。”



图 5-11 输入提示词

(3) 输入描述后,单击“立即生成”按钮,可灵 AI 开始根据输入的描述生成图像。

(4) 在生成过程中,可灵 AI 会提供多个变体供选择。通常,可灵 AI 会生成 4~9 张不同风格的图像,用户可以浏览这些图像,选择最符合要求的一张。生成效果如图 5-12 所示。

(5) 调整和优化。

- 选择最佳图像:从生成的图像中选择一张最符合小说封面要求的图像。如果生成的图像中有多个元素,可以选择一个特定的部分进行进一步的调整。



图 5-12 可灵 AI 生成效果

- 细化描述：如果需要对选择的图像进行进一步优化，可以返回到可灵 AI 的生成界面，对描述进行细化。例如，增加“突出光环的神秘感”“增强星球遗迹的古老感”等描述，以获得更符合设计要求的图像。
- 二次生成：根据细化后的描述，再次单击“立即生成”按钮，可灵 AI 会基于新的描述生成更精准的图像，如图 5-13 所示。重复这个过程，直到获得满意的图像为止。



图 5-13 可灵 AI 二次生成图片

(6) 后期处理。

导入编辑软件：将选定的图像导入专业的图像编辑软件，如 Adobe Photoshop。

添加文字标题，包括以下内容。

- 选择字体：根据小说的风格选择合适的字体，建议选择具有未来感或魔幻风格的字体。

- 输入标题：在图像的合适位置输入小说的标题《星际遗迹》。字体颜色建议选择与背景对比度较高的颜色,如白色或金色,以确保标题清晰可见。

调整色调,包括以下内容。

- 整体色调：根据小说的氛围调整图像的整体色调。例如,如果小说的风格偏暗黑,可以将整体色调调暗,增加冷色调;如果风格偏奇幻,可以增加一些温暖的光线效果。
- 局部调整：对特定元素(如光环、星球遗迹)进行局部调整,增强其视觉效果。例如,可以增强光环的发光效果,使星球遗迹的裂痕更加突出。
- 添加装饰元素：为了增强封面的吸引力,可以添加一些装饰元素,如星云背景、光芒效果等,但要确保这些元素不会分散读者对核心元素的注意力。

(7) 最终输出。

- 保存封面：在编辑完成后,保存最终的小说封面为适合打印和在线发布的格式,如 JPEG 或 PNG。
- 多平台应用：将封面应用于小说的印刷封面、电子书封面以及相关的宣传材料上。

通过以上步骤,设计师可以利用可灵 AI 工具快速生成科幻小说封面的初稿,并通过后期处理制作出一个具有吸引力和专业感的封面,有效地推广科幻小说。

5.3.3 DALL · E

如图 5-14 所示,DALL · E 是一个功能强大的 AI 绘图工具。它的名字来源于画家萨尔瓦多·达利(以奇特梦幻的画风著称)和机器人公司波士顿动力(以创新的机器人技术闻名)。它主要是通过文字描述来生成图像。只要用户输入清晰明了的文字指令,如“一个穿着带有未来感的紧身衣,正在太空跳跃的宇航员,背景是璀璨的银河,超现实主义风格”,DALL · E 就能生成相应的图像。它的优势在于能够理解比较复杂的概念和风格要求,生成图像的风格多样,从写实风格到各种艺术风格都能驾驭。

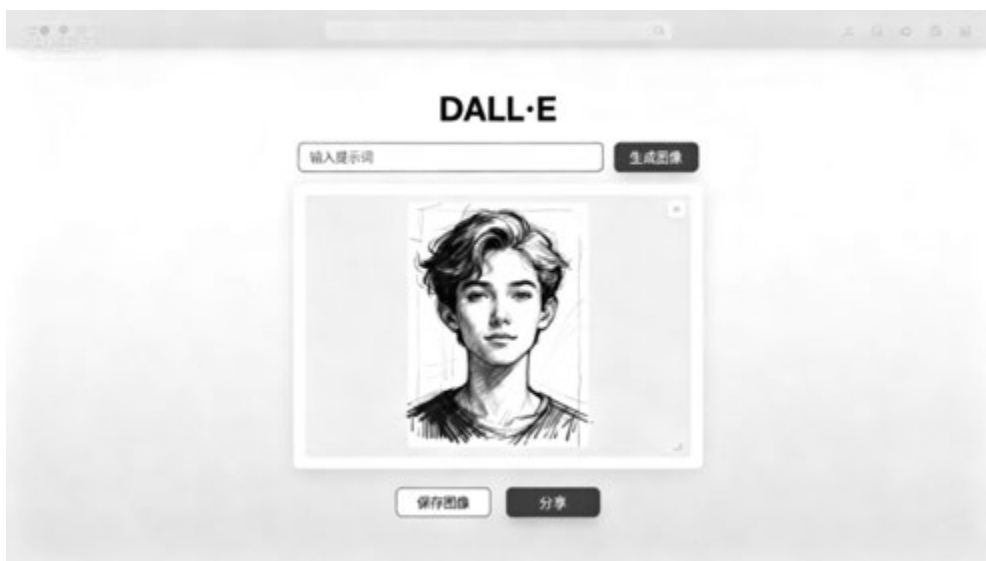


图 5-14 DALL · E 绘图工具

假设一个科幻小说的封面设计师想要设计封面。他可以先在 DALL·E 中输入与小说内容相关的文字描述,如“一个古老的星球遗迹,表面布满裂痕,周围环绕着神秘的光环,带有魔幻风格”。通过调整文字描述(如增加“高分辨率”等要求),DALL·E 会生成几幅不同风格但符合描述的图像供设计师选择。设计师从中选一张最为满意的,作为封面设计的基础,再添加文字标题、调整色调等,就能制作出一个吸引人的小说封面了。

5.3.4 Midjourney

如图 5-15 所示, Midjourney 也是文字驱动的 AI 绘图工具,它特别注重图像的艺术性。它可以生成各种艺术风格的图像,包括油画、水彩画、漫画风格等。它就像是一个懂艺术的画家,能够根据用户的指令创造出具有艺术美感的作品。例如,用户输入“一幅中世纪风格的油画,描绘骑士在城堡门前决斗的场景”,它就能按照油画的质地、色彩运用(油画通常色彩浓郁)、中世纪的艺术风格(如服装样式、建筑风格等)来生成图像。



图 5-15 Midjourney 工具

对于一位艺术家想要尝试新的绘画风格,他可以利用 Midjourney 来探索。例如,艺术家想要尝试日本浮世绘风格,但自己之前没有接触过这种风格。他可以在 Midjourney 输入“日本浮世绘风格,描绘海边的渔夫,波浪线条细腻,色彩鲜艳”,这样就能得到一幅具有浮世绘风格特征(如线条简洁流畅、构图富有装饰性等)的图像,从中学习浮世绘的绘画特点,作为绘画创作的参考。

5.3.5 Stable Diffusion

如图 5-16 所示, Stable Diffusion 是一种开源的 AI 绘图工具,它比较灵活,可以根据多种输入(包括文字描述和图像风格参考)生成图像。它的特点是可以生成高分辨率的图像,而且速度也相对较快。例如,当你需要一张用于商业展示的高清产品渲染图时,输入产品的名称、特点以及希望的图像风格(如“产品高清渲染图,现代简约风格,高分辨率”), Stable

Diffusion 就能够快速生成图像。它还可以根据用户提供的图像风格参考(如一张类似风格的产品图),生成更符合用户期望的图像。



图 5-16 Stable Diffusion 工具

5.4 AI 绘图的未来展望

随着技术的不断发展, AI 绘图会越来越智能。未来, AI 可能会更好地理解人类的创意意图。例如, 当你说“我想画一幅表达孤独感的画”, AI 不仅能够生成一个孤独的人物形象, 还能在画面的色彩、构图、光影等方面营造出强烈的孤独氛围。同时, 生成图像的速度会更快, 图像质量也会更高, 甚至可以生成动态的图像序列, 用于制作动画等。

AI 绘图不会取代人类艺术家, 而是会成为艺术家的得力助手。艺术家可以利用 AI 生成的图像作为灵感来源, 或者让 AI 完成一些基础的图像绘制工作, 然后艺术家在这个基础上进行创作。例如, 一个画家想要创作一幅大型壁画, 他可以先用 AI 生成壁画的草图, 确定整体的构图和色彩搭配, 然后自己在壁画上进行精细的绘画, 加入自己的艺术风格和情感表达。

随着 AI 绘图的广泛应用, 伦理和版权问题也会越来越受到关注。例如, AI 生成的图像是否具有版权, 如果 AI 生成的图像被用于商业用途, 如何保证原创者的权益等。这些问题需要法律和技术共同来解决, 以确保 AI 绘图技术能够健康、合理地发展。

AI 绘图技术的发展为我们带来了前所未有的创意可能性。从广告设计到影视制作, 从教育到游戏开发, AI 绘图的应用场景广泛且多样。通过理解 AI 绘图的基础、原理和常用工具, 我们可以更好地利用这项技术来实现我们的创意目标。未来, 随着技术的不断进步, AI 绘图将更加智能和高效, 同时也需要我们关注伦理和版权问题, 以确保其健康发展。AI 绘图不仅是一个技术工具, 更是一个创意伙伴, 它将与人类艺术家共同开启一个充满无限可能的创意新时代。