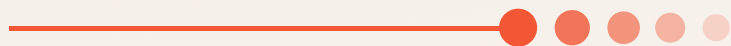




讲座签到



AI绘图解锁：创意无极限， 你准备好了吗？



四川大学图书馆知识服务中：王圣洁

2023-11-07





contents

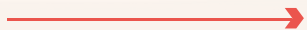
目录

- AI绘画概述
- AI绘画的技术原理
- AI绘画的应用实例
- AI绘画的挑战与未来发展
- AI绘画的实际应用建议



01

AI绘画概述





AI绘画的定义

定义

AI绘画是一种基于人工智能技术的绘画方法，通过算法和模型的学习与训练，模拟人类绘画的过程和风格，生成具有艺术价值的图像作品。

特点

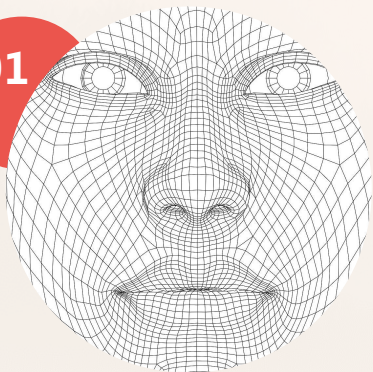
AI绘画具有高效、快速、多样化等优点，可以模拟各种绘画风格，如写实、抽象、印象派等，同时能够根据用户输入的文字描述自动生成符合要求的图像。





AI绘画的发展历程

01



起源

AI绘画起源于上世纪50年代，当时科学家们开始研究计算机生成的图像技术。



02



发展

随着计算机技术的发展，AI绘画逐渐成为研究的热点，各种算法和模型不断涌现。



03



成熟

近年来，深度学习技术的突破使得AI绘画取得了长足的进步，生成图像的质量和效率大大提高。





AI绘画的应用场景



艺术创作

AI绘画可以作为艺术创作工具，辅助艺术家们快速生成多样化的艺术作品。

广告设计

在广告行业中，AI绘画可以快速生成符合要求的广告图像，提高工作效率。

虚拟现实

在虚拟现实中，AI绘画可以用于场景的构建和人物的造型设计。

教育领域

在美术教育中，AI绘画可以作为辅助教学工具，帮助学生提高绘画技能和创作能力。



02

AI绘画的技术原理





图像识别与转换

FACE RECOGNITION



图像识别

AI通过学习大量的图像数据，能够识别出不同的物体、场景和人脸等，并对其进行分类和标注。

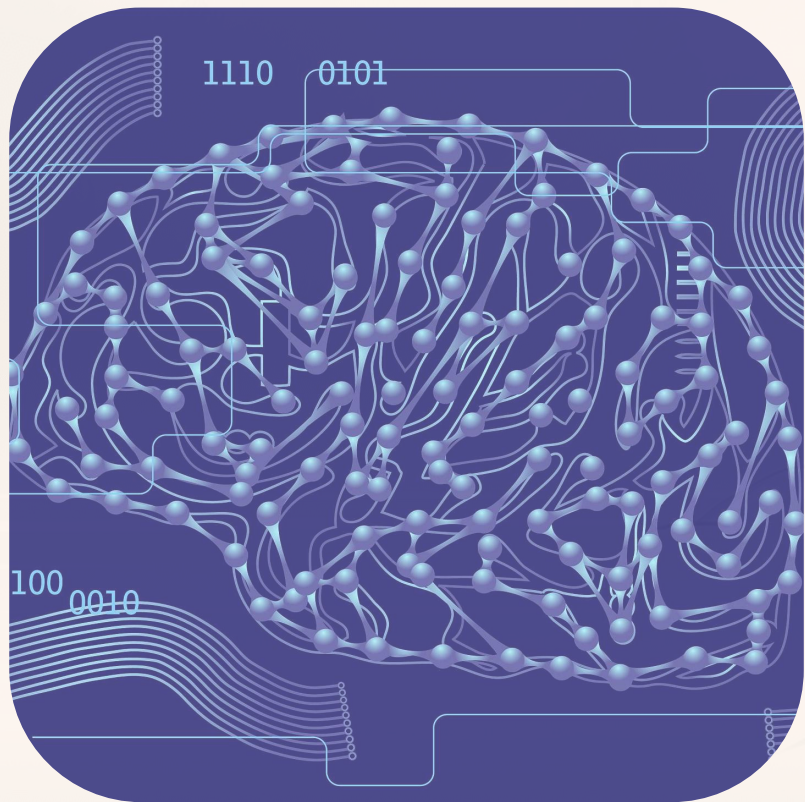
图像转换

基于深度学习技术，AI可以将一张图像转化为另一张图像，或者对图像进行分割、抠图等操作。





深度学习与神经网络



深度学习

是一种机器学习技术，通过构建多层神经网络来模拟人脑的学习过程。

神经网络

是由多个神经元组成的网络结构，每个神经元接收输入信号并传递给下一个神经元，最终输出结果。



03

AI绘画的应用实例





艺术创作与设计



自动化绘画

AI可以自动生成绘画作品，包括但不限于油画、素描和水彩画等，甚至可以模仿特定艺术家的风格。



创意设计辅助

AI可以帮助设计师在创意过程中提供灵感，例如自动生成图案、色彩搭配和排版等。



艺术市场

AI可以用于鉴定艺术品的真实性、估价艺术品的市场价值和预测艺术品的市场趋势。

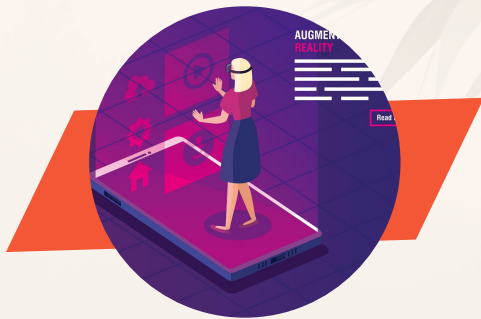


虚拟现实与游戏开发



角色与场景设计

AI可以自动生成虚拟角色、场景和道具等，提高游戏开发效率。



动态效果

AI可以用于生成逼真的动态效果，如火焰、水流、烟雾等，增强游戏的沉浸感。



游戏优化

AI可以优化游戏的性能和用户体验，例如自动调整游戏难度、平衡游戏数据等。



影视制作与特效

● 概念设计

AI可以用于影视制作中的概念设计，快速生成场景、角色和道具等概念图。

● 特效制作

AI可以自动生成特效，例如爆炸、火焰、雨雪等，提高特效制作效率。

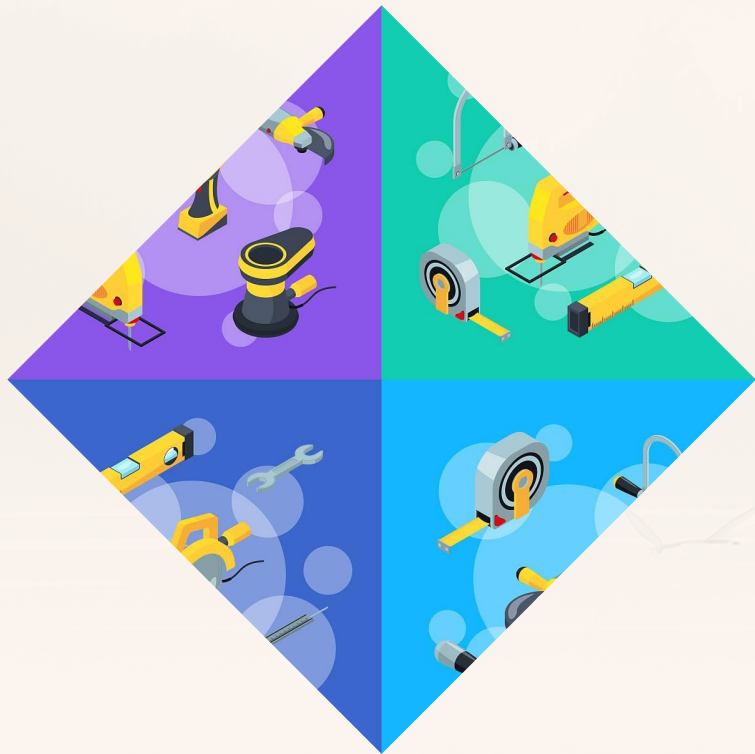
● 合成与剪辑

AI可以帮助合成和剪辑影像素材，例如自动对齐音视频、添加过渡效果等。





工业设计与制造



产品设计

AI可以用于工业产品设计，例如自动生成机械零件、工业设备和家居用品等设计图。

工艺优化

AI可以优化制造工艺，例如自动调整生产线、提高生产效率等。

质量控制

AI可以用于工业产品的质量控制，例如自动检测产品的缺陷和不良品等。



04

AI绘画的挑战与未来发展





道德与法律问题

版权问题

AI绘画技术的使用涉及到创意作品的版权问题，需要解决版权归属和使用权限的问题。

道德规范

AI绘画技术可能涉及到人类艺术家的利益和权益，需要制定相关的道德规范和行业标准来规范使用。

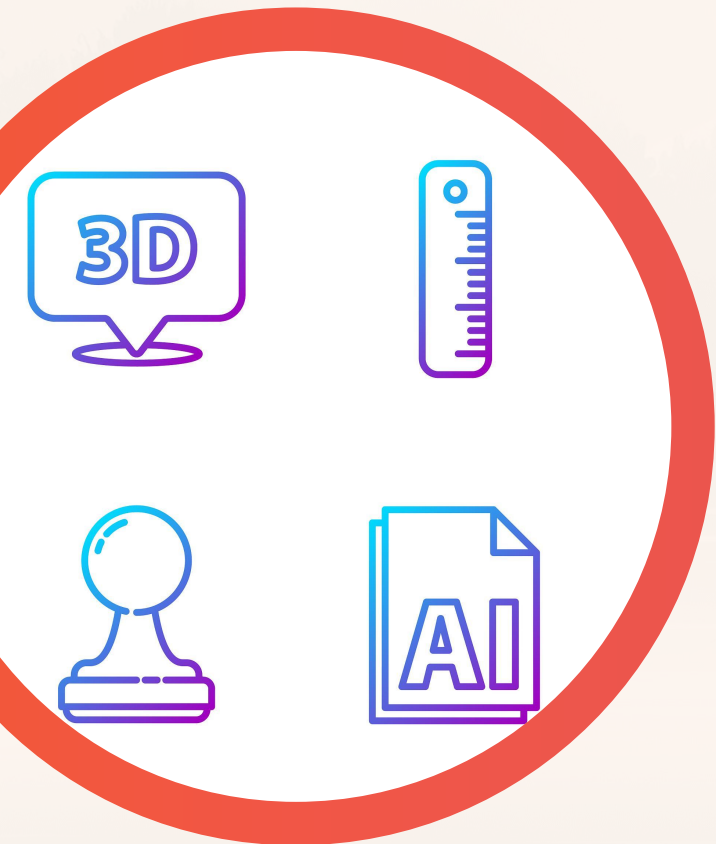


05

AI绘画的实际应用建议



创意设计领域的应用建议



01

辅助创意草图设计

AI绘画可以通过对大量图像的学习和分析，生成具有创意性和艺术性的草图，为设计师提供灵感。

02

快速生成多样化设计方案

AI绘画能够快速生成多样化的设计方案，帮助设计师在短时间内获得更多的设计选择。

03

细节优化和改进

AI绘画可以对设计方案进行细节优化和改进，提高设计的质量和效果。



游戏开发领域的应用建议

1

角色和场景设计

AI绘画可以辅助游戏开发者进行角色和场景设计，提高游戏的视觉效果和沉浸感。

2

快速生成游戏素材

AI绘画能够快速生成游戏所需的素材，如道具、背景、建筑物等，提高游戏开发效率。

3

增强游戏美术风格

AI绘画可以通过对游戏美术风格的学习和分析，生成符合游戏主题的美术风格，增强游戏的独特性。



影视制作领域的应用建议

概念设计和预览

AI绘画可以辅助影视制作人员进行概念设计和预览，通过生成具有故事性的画面，提高影视作品的视觉效果和吸引力。

快速生成场景和特效

AI绘画能够快速生成影视作品所需的场景和特效，提高制作效率和质量。

角色设计和造型

AI绘画可以辅助影视制作人员进行角色设计和造型，通过学习和分析大量图像，生成符合角色性格特征的造型设计。





工业设计领域的应用建议



产品外观设计

AI绘画可以辅助工业设计师进行产品外观设计，提高产品的外观度和吸引力。

结构和功能设计

AI绘画可以通过对产品结构和功能的学习和分析，生成符合实际需求的产品设计方案。

优化设计方案

AI绘画可以对设计方案进行优化和改进，提高产品的性能和质量。

THANKS

感谢您的观看



调查问卷