

任务3 初探国内外AIGC的类型与应用

学习目标

- (1) 了解 AIGC 技术在不同标准下的各种分类及应用；
- (2) 了解大语言模型工具的选择与应用方法；
- (3) 掌握国内外不同大语言模型工具的注册与简单应用。

素质拓展



科技强国：国产 AIGC
在垂直大模型应用的
全球竞争优势



任务背景

随着科技的飞速进步，人工智能已逐渐渗透到我们生活的方方面面，其中，AIGC 技术更是引领着一场全新的变革。AIGC 不仅重塑了我们的信息获取方式，还正以前所未有的深度与广度渗透到社会生活的各个领域，对全球信息传播、创新生产、文化交流乃至经济格局产生深远影响。面对这一科技浪潮带来的机遇与挑战，新时代学子，尤其是初入象牙塔的大学生们，亟待提升对 AIGC 的认知与理解，以期在未来的学习、研究与职业生涯中把握时代脉搏，顺应科技趋势。

小明通过前面两个任务的学习，已经深刻了解 AIGC 对自己的重要性，拟先从应用和体验角度，着手了解国内外各类 AIGC 及其应用，为后续学习 AIGC 做有益的探索。



任务分析

快速了解国内外 AIGC 应用的有效途径多种多样，其中，实践是非常重要的手段之一，通过亲自动手使用 AIGC 工具，可以直接感知 AIGC 技术的实际应用效果，有助于锻炼动手能力，掌握使用 AIGC 工具的方法和技巧，培养运用 AIGC 解

决实际问题的能力。

本任务可以从以下几个问题着手：

- (1) AIGC 应用的多维度分类如何？
- (2) 国内主流 AIGC 的现状是怎样的？
- (3) 国外主流 AIGC 的现状是怎样的？
- (4) 主流 AIGC 工具的体验如何？



相关知识

3.1 AIGC 应用的分类

从应用的角度，AIGC 可以按照以下方式进行分类。

1. 按生成内容类型分类

(1) 文本生成：包括文章写作、新闻报道、故事创作、诗歌编撰、对话生成、文档摘要编写、翻译、剧本撰写等。

(2) 图像生成：如艺术画作、插图设计、照片编辑、头像制作、产品渲染、地图可视化、医学影像合成等。

(3) 视频生成：包括短视频创作、动画制作、特效合成、电影预告片制作、虚拟主播播报、实时视频流增强等。

(4) 音频生成：如音乐创作（旋律、编曲、混音）、语音合成（文本转语音）、音频编辑、环境声效生成等。

(5) 3D/VR/AR 内容：包括虚拟场景构建、3D 模型设计、数字人创建、元宇宙环境内容生成等。

2. 按技术手段分类

(1) 基于规则的系统：利用预定义的规则和模板生成内容，适用于结构化或半结构化数据的场景。

(2) 统计学习模型：如语言模型、深度学习模型，通过学习大量数据中的模式

来生成自然语言文本、图像特征或其他类型的内容。

(3) 生成对抗网络 (GANs): 在图像、音频、视频等领域用于生成逼真内容, 通过两个神经网络 (生成器和判别器) 的对抗训练过程实现。

(4) 变分自编码器 (VAEs): 常用于生成新样本, 学习数据的潜在表示方法并解码生成新的内容。

(5) 扩散模型: 新兴起的一种生成模型, 尤其在图像生成中表现出色, 通过逐步去除噪声以生成高质量内容。

(6) 强化学习: 在特定任务中, 通过智能体与环境交互学习最优策略, 可用于生成游戏关卡、对话策略等。

3. 按用户交互方式分类

(1) 无干预生成: AI 完全自主地根据训练数据或设定的主题生成内容, 无须用户实时交互。

(2) 辅助生成: 用户输入初始信息或设定参数, AI 提供创作建议、草稿生成、素材推荐等, 用户可在此基础上进行修改和完善。

(3) 交互式生成: 用户与 AI 实时互动, 通过对话、调整参数、提供反馈等方式共同创作。

4. 按行业应用分类

(1) 娱乐与媒体: 游戏内容生成 (如关卡设计、角色制定)、影视剧本创作、新闻稿件撰写、社交媒体内容生产、音乐专辑制作等。

(2) 教育: 教材编写、课件制作、智能辅导、个性化学习资源生成、在线课程脚本创作等。

(3) 广告与营销: 创意广告文案与视觉设计、社交媒体营销内容生成、品牌故事叙述、客户案例撰写等。

(4) 出版与文学: 小说、散文、报告文学等各类文学作品创作, 以及图书封面设计、版式自动化设计等。

(5) 艺术与设计: 绘画、雕塑、建筑概念设计、室内装饰布局、时尚设计等领域的创意作品生成。

(6) 商业与咨询: 市场分析报告、行业趋势预测、投资建议、企业战略规划等

专业内容创作。

(7) 科研与学术：论文摘要生成、研究假设提出、实验设计辅助、文献综述撰写等。

3.2 大语言模型工具的选择与应用

国内有各种各样的大语言模型工具，包括但不限于文心一言、通义千问、讯飞星火、天工、WPS AI、C 知道等。这些大语言模型工具可能在特定应用场景或主题中有着更专业、更深入的理解。用户通过认识和区分这些大语言模型工具的共同之处和差异，在不同应用场景或主题中根据自身的实际需要，灵活选择和应用相应的大语言模型工具，可以提高学习和工作的效率和质量。

使用多个大语言模型可以提高准确性、提升鲁棒性、增加灵活性和加速收敛速度，有助于提升系统的整体性能和表现。用户可以通过以下几个方面来快速熟悉国内外 AIGC 的应用。

1. 实践体验

(1) 使用 AIGC 工具：亲自尝试使用国内外流行的 AIGC 应用程序或平台，如文本生成器（如 GPT-3）、AI 绘图工具（如 DALL-E、Midjourney）、智能写作助手、语音合成与识别软件等，通过实际操作感受其功能、效果和使用流程。

(2) 参与 AIGC 项目：如果有条件，参与到学校、实验室、企业或开源社区的 AIGC 项目中，通过实际研发、测试或应用部署过程，深入了解 AIGC 技术的实现细节和应用场景。

2. 学习研究

(1) 阅读文献与报告：查阅最新的学术论文、行业报告、白皮书等，了解 AIGC 的最新研究成果、技术进展、应用案例及市场分析。

(2) 关注专业媒体与论坛：订阅人工智能、机器学习相关的专业网站、博客、社交媒体账号，以及如 Reddit、Stack Overflow 等技术论坛，跟踪 AIGC 领域的最新动态、讨论热点和用户评价。

3. 参加培训与讲座

(1) 线上课程与研讨会：报名参加由知名高校、研究机构或科技公司提供的在线课程、讲座、研讨会，聆听专家学者的讲解，获取系统的知识和实践经验。

(2) 行业大会与展览：如果条件允许，参加如 NeurIPS、ICML、AAAI 等人工智能领域的顶级学术会议，或者 Web Summit、CES 等科技展会，实地观摩最新的 AIGC 产品演示，与从业者面对面交流。

4. 案例分析与对比

(1) 梳理成功案例：收集国内外不同行业、不同场景下 AIGC 的成功应用案例，分析其技术方案、商业模式、用户反馈等，理解 AIGC 如何解决实际问题、创造价值。

(2) 对比不同平台：比较同类 AIGC 应用的优缺点，如不同的 AI 绘画工具在风格控制、细节刻画、响应速度等方面的差异，从而理解市场格局和技术竞争态势。



任务实施

3.1 国内不同大语言模型工具的使用

1. 百度文心一言

文心一言（ERNIE）是百度研发的知识增强大语言模型，能够与人对话互动、回答问题、协助创作，高效便捷地帮助人们获取信息、知识和灵感。文心一言是基于人工智能技术实现的自然语言处理工具，文心一言目前有对话界面以及指令中心界面，可以生成文本、图片、图表、代码、语音等，支持多轮对话。

1) 登录文心一言

(1) 进入文心一言官网首页，如图 3-1 所示。

(2) 在文心一言官网首页中单击【登录】按钮，在弹出的登录界面中进行登录，有账号登录和短信登录两种方式，推荐使用百度账号登录，如图 3-2 所示。



图 3-1 文心一言官网首页



图 3-2 文心一言登录界面

(3) 成功登录后，通过文心一言的使用申请后，单击【开始体验】按钮，如图 3-3 所示。

(4) 进入文心一言对话界面，如图 3-4 所示。



图 3-3 文心一言官网首页（已登录）



图 3-4 文心一言对话界面

2) 文心一言实践体验

(1) 进入文心一言对话界面后，可以看见如图 3-5 所示的几种体验方式，如保护外卖、同义词替换、目的地推荐等，单击【可爱熊猫】链接，利用 AI 技术生成一张“Q 版熊猫吃竹子的图片”，如图 3-6 所示。



图 3-5 对话界面



图 3-6 AI 生成的 Q 版熊猫吃竹子图片