

2025 人工智能与大模型技术应用微专业招生简章

一、微专业介绍

人工智能与大模型技术应用微专业是广东理工学院信息技术学院与北京联合伟世股份有限公司联合开设，旨在适应人工智能与 AIGC（人工智能生成内容）技术迅猛发展的需求。本专业秉承“立德树人”根本宗旨，聚焦于培养兼具扎实理论基础、跨学科视野与前沿技术实践能力的复合型人才。微专业课程体系涵盖《Python 程序设计》《语言大模型应用实践》《AIGC 美术设计实践》《AIGC 应用综合实践》和《智能体应用开发实践》五门核心课程。通过线下系统化学习与沉浸式项目实践，学生将系统掌握从编程基础到高级应用开发的技能，同时通过实践项目积累丰富的实战经验，为在人工智能相关领域的就业和发展奠定坚实基础，为区域数字经济发展注入创新动能。

二、培养目标

本微专业培养适应人工智能与 AIGC 产业快速发展需求，具有良好职业道德和社会责任感，具备扎实专业基础、创新实践能力和终身学习意识的高素质复合型人才。学生将系统掌握 Python 编程、大模型应用、AIGC 设计等核心知识与技能，能够熟练运用人工智能技术解决实际问题。学生毕业后，能够在企事业单位胜任 AI 应用开发、智能系统设计、AIGC 创意等工作，成为具备竞争力的专业技术人才。

三、培养要求

为确保学生能够达到上述培养目标，本微专业对学生提出以下培养要求：

1.课程学习要求：学生需认真完成本专业 5 门课程（理论学习+实践操作）的学习，按时完成课业任务（练习、作业），积极参与课堂讨论与互动，达到各课程目标与考核标准。

2.考核评估要求：通过各课程综合考核（含平时作业、实践项目、期末大作业等），成绩合格获得学分。

3.综合能力素养要求：主动探索技术应用，提出创新方案并实践于项目设计、问题解决等环节；具备自主与终身学习意识，持续更新知识体系提升竞争力。

4.学习态度要求：按时完成任务，遵守计划安排，积极参与讨论，勇于表达观点，尊重并倾听他人意见。

四、招生对象及条件

招生对象：全校本科在读学生

招生条件:

- 对人工智能和 AIGC 技术有兴趣, 愿意投入时间和精力进行系统学习;
- 具备一定的计算机基础知识和编程基础(了解基本的编程概念、有简单的编程实践经验等);
- 具备良好的学习能力和自主学习能力;
- 具备良好的团队合作精神和沟通能力, 能够积极参与实践项目和团队活动。

五、学制

1 年学制, 总学分 10 学分

六、授课方式

本微专业独立开班, 线下授课

七、学分认定与证书授予

学生完成微专业培养方案的所有课程并达到学习要求, 准予结业并发放微专业证书。此外, 学生通过参加人工智能与大模型技术相关的认证考试, 则可以获得相应的认证证书。

八、招生计划

招生时间: 2025 年 9 月 9 日-9 月 18 日

招生人数: 100 人

报名方式: 有意向报名的同学请填写“广东理工学院学生修读微专业申请表”, 签署学生所在学院审核意见后, 将纸质版申请表上交给高要校区 42210 办公室赖老师。电子版申请表的签名请用电子签名, 并将电子版申请表发送到邮箱: 841256306@qq.com

九、招生咨询

联系人 张莉敏, 电话: 15236273676

联系人 蔡深帆, 电话: 15119430849

联系人 邵亚丽, 电话: 18520792725

联系人 朱伟枝, 电话: 18820526980

有意向报名的同学, 可以加入以下 QQ 群: 965050340



十、微专业课程费用

微专业不收取课程费用，学生若参加人工智能与大模型技术相关的认证考试，其考证费用由认证机构根据标准进行收取。

十一、课程设置及学时分配

表 1 课程设置及教学计划表

课程名称	学分	课内总学时	课内学时分配		周学时 学期分布		考核方式
			课堂 教学	课内 实践	秋季 学期	春季 学期	
Python 程序设计	2	32	16	16	4		考查
语言大模型应用实践	2	32	16	16	4		考查
AIGC 美术设计实践	2	32	16	16	4		考查
AIGC 应用综合实践	2	32	16	16		4	考查
智能体应用开发实践	2	32	16	16		4	考查

十二、微专业课程简介

课程 1: Python 程序设计

《Python 程序设计》课程是一门系统全面的编程入门课程，涵盖从基础知识到高级应用的内容。课程从 Python 基础语法、数据类型、运算符讲起，逐步深入到序列操作、选择与循环结构、字符串与正则表达式处理、函数设计、面向对象编程、文件操作、异常处理与调试测试等核心编程技能。此外，课程还拓展到 GUI 编程、网络程序设计、大数据处理、数据库编程、多媒体编程以及科学计算与可视化等实用领域，通过大量实例和实践项目，帮助学生将理论知识应用于实际开发，提升动手能力和解决复杂问题的能力。课程注重实用性，旨在培养学生的独立编程能力，为从事相关领域的开发工作奠定坚实基础。

课程 2: 语言大模型应用实践

《语言大模型应用实践》是一门专注于探索和应用语言大模型在多个领域实际应用的前沿课程。课程覆盖文学创作、法律顾问、求医问药、心理与情感、生活品质、多媒体艺术、音乐与娱乐、游戏创作、评论与评鉴、看图识图、论文写作、IT 与编程、办公助手、翻译、教育教学和金融投资等多个应用场景。通过系统学习，学生将深入了解语言大模型的基本原理和架构，并掌握文本生成、情感分析、机器翻译等任务。课程以实践为导向，结合大量真实案例和项目操作，帮助学生将理论知识转化为实际应用能力，提升在人工智能语言处理领域的创新思维和实践技能，为未来在相关领域的职业发展打下坚实基础。



图 1 洪崖洞景点介绍短视频脚本生成



图 2 大模型辅助编程-生成 sql 语句

课程 3: AIGC 美术设计实践

《AIGC 美术设计实践》是一门聚焦于运用人工智能生成内容技术进行美术设计的前沿课程, 从 AIGC 技术基本概念出发, 涵盖其概述、ChatGPT 使用与调教、AI 绘图入门及模型使用、文生图和图生图实践、ControlNet 等高级工具应用, 还涉及在室内设计、建筑设计等行业的应用及 LoRA 模型训练技巧, 旨在通过理论与实践结合的教学, 培养学生创意设计领域的创新能力和实践技能, 助力学生利用 AIGC 技术生成高质量作品、提升设计效率与创意水平, 帮助学生积累丰富的实战经验, 使其能够在创意设计领域中灵活运用 AIGC 技术, 开拓新的设计思路和方法。



图 3 SD 生成灯彩图



图 4 室内装修效果图生成

课程 4: AIGC 应用综合实践

《AIGC 应用综合实践》课程是一门系统性强、实践性高的课程，旨在帮助学生全面掌握人工智能生成内容（AIGC）技术及其在多领域的应用。课程内容涵盖从 ChatGPT 与 AIGC 的基础知识、调教技巧到 Python 编程基础、深度学习和自然语言处理（NLP）核心概念，再到文本、图片、语音类 AIGC 应用的实战操作。通过理论学习与实践项目相结合，学生将深入了解 AIGC 技术的最新进展，掌握相关工具的使用方法，并通过实战项目积累丰富的应用经验，提升解决实际问题的能力，为未来在人工智能领域的创新实践和职业发展奠定坚实基础。

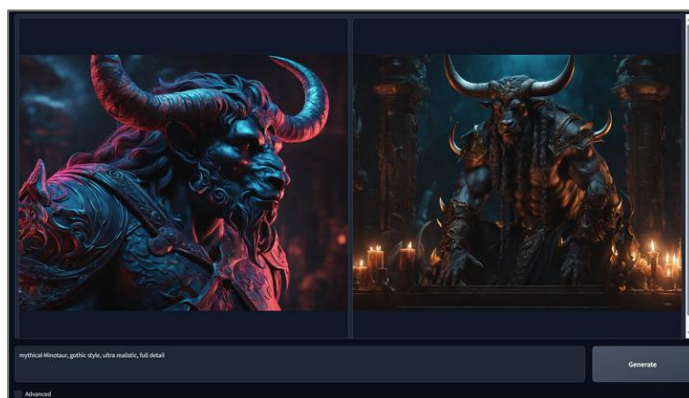


图 5 Fooocus 文生图 1

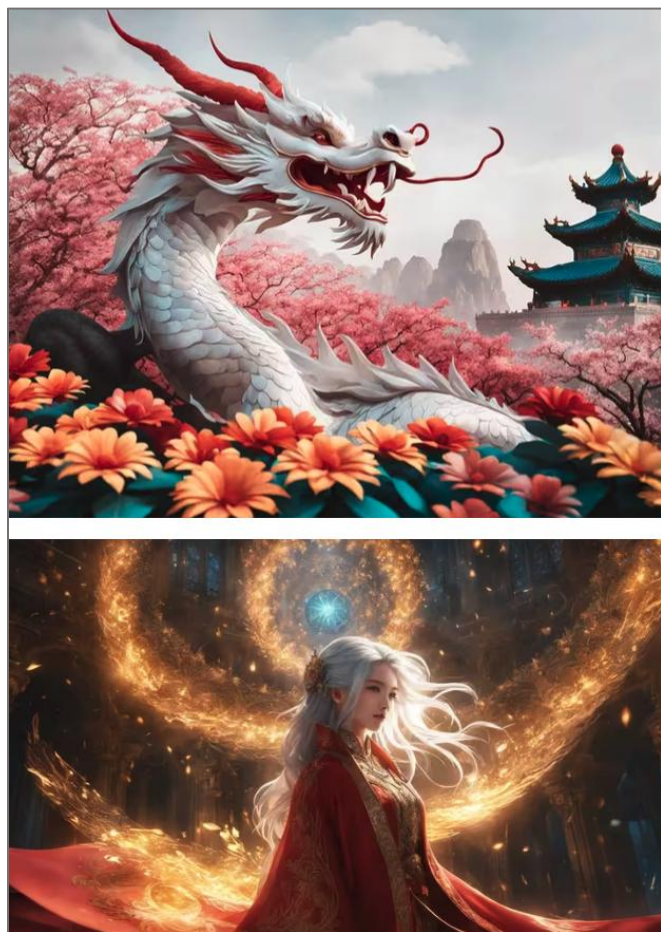


图 6 Fooocus 文生图 2

课程 5：智能体应用开发实践

《智能体应用开发实践》是一门专注于 AI Agent 开发与应用的实战课程，从智能体基础知识切入，逐步深入 Prompt 工程、平台功能模块、对话机器人开发、知识库管理、插件开发、 workflow 设计等关键领域，通过旅游计划小助手、智能客服机器人等实际项目，助力学生将理论转化为应用能力；其特色在于理论与实践结合，借助丰富案例与实战项目，让学生掌握智能体开发流程、应用场景、平台使用及开发技巧，积累经验并提升复杂问题解决能力，为从事相关工作奠定基础。



图 7 旅游计划小助手智能体 workflow



图 8 旅游计划小助手智能体效果演示