

# 关于举办 AIGC 技术与大模型应用实战 师资培训的通知

各院校：

为深入学习贯彻党的二十大精神，落实产教融合工作要求，全面提升高校教师科研创新水平和实践教学能力，推进新技术入校、入课、入训。同时为助力战略性新兴产业融合集群发展和现代化产业体系建设，以实现高水平科技自立自强、建成教育强国、科技强国、人才强国的远大目标，深圳信息职业技术学院（通信类国家级职业教育“双师型”培训基地）结合当前新兴产业技术发展趋势与人才培育需求，拟定于 2024 年 5 月 31 日-6 月 7 日举办“AIGC 技术与大模型应用实战师资培训”活动，培训分为线上和线下班级。现将有关事项通知如下：

## 一、活动组织

活动主办：深圳信息职业技术学院

（通信类国家级职业教育“双师型”教师培训基地）

活动承办：广东泰迪智能科技股份有限公司

活动协办：广东省工业与应用数学学会

## 二、活动安排

### （一）课程简介

随着人工智能技术飞速发展，结构复杂且功能强大的模型不断被创造出来并应用于各个领域。近段时间大语言模型的强势突起和 AIGC 的火热应用持续引爆全球关注度，又一次激发了人们对通用人工智能乃至强人工智能的遐想，众多权威专家一致认为新一轮科技革命已经拉开序幕。

本课程旨在培养学员在大模型应用领域的技术实践能力，提供全面的知识和实践指导。讲师由浅入深带领学员进行实操演练，帮助学员掌握相关技能、提升动手能力，助力学员今后的教学和科研工作。

### （二）课程安排

本次培训分为线下和线上两种班型，详细课程内容见文末附件课程大纲。

### 线下（长沙）班课程安排

模块/时间	内容安排	学习形式
5月31日	报到	-
<b>AIGC 工具技能实战</b> (6月1日 8:30-11:30)	1 大模型与 AIGC 概述 2 国内外主流大模型工具介绍（文心一言、通义千问、讯飞星火、豆包、智谱清言、WPS AI、GPT 系列） 3 提示工程	面授实操
<b>AIGC 教学应用</b> (6月1日 14:00-17:00 及 6月2日 8:30-11:30)	1 学习准备与声明 2 大模型辅助教案撰写 3 题库题目生成 4 大模型辅助文献阅读 5 大模型辅助编程 6 大模型辅助数据分析 7 总结	面授实操
<b>LangChain 的基本使用</b> (6月2日 14:00-17:00)	1 LangChain 介绍与安装 2 文心大模型的使用 3 LangChain 实战应用	面授实操
<b>LangChain 实战—RAG 案例应用</b> (6月3日 8:30-17:00)	1 RAG 的概念 2 构建 RAG 链 3 为 RAG 添加记忆	面授实操
<b>LangChain 实战—Agent 应用</b> (6月4日 8:30-11:30)	1 Agent 的概念 2 工具调用 3 创建 Agent	面授实操
<b>分组演练</b> (6月4日 14:00-17:00)	基于 LangChain 开发一个阅读助手	分组演练
<b>企业参观</b> (6月5日 9:00-17:00)	参观交流	-
<b>拓展课程： 大模型赋能科研</b>	1 学术规范声明 2 大模型赋能发明专利交底书撰写 3 大模型的其他科研助力	泰迪云课堂
<b>拓展课程：</b>	1 AI 绘画介绍及工具介绍	泰迪云课堂

AIGC 与图像生成	2 绘图流程及实操	
------------	-----------	--

### 线上班课程安排

模块/时间	内容安排	学习形式
<b>AIGC 工具技能实战</b> (5月31日)	1 大模型与 AIGC 概述 2 国内外主流大模型工具介绍（文心一言、通义千问、讯飞星火、豆包、智谱清言、WPS AI、GPT 系列） 3 提示工程	泰迪云课堂
<b>AIGC 教学应用</b> (6月1日)	1 学习准备与声明 2 大模型辅助教案撰写 3 题库题目生成 4 大模型辅助文献阅读 5 大模型辅助编程 6 大模型辅助数据分析 7 总结	泰迪云课堂
<b>大模型赋能科研</b> (6月2日)	1 学术规范声明 2 大模型赋能发明专利交底书撰写 3 大模型的其他科研助力	泰迪云课堂
<b>LangChain 的基本使用</b> (6月3日)	1 LangChain 介绍与安装 2 文心大模型的使用 3 LangChain 实战应用	泰迪云课堂
<b>LangChain 实战—RAG 案例应用</b> (6月4日)	1 RAG 的概念 2 构建 RAG 链 3 为 RAG 添加记忆	
<b>LangChain 实战—Agent 应用</b> (6月5日)	1 Agent 的概念 2 工具调用 3 创建 Agent	
<b>RAG 实战—论文阅读助手</b> (6月6日)	1 背景与目标 2 构建 RAG 链 3 实现阅读应用 4 阅读机器人界面开发 5 小结	泰迪云课堂
<b>Agent 实战—在线教育课程订单智能助手</b> (6月7日)	1 背景与目标 2 目标分析 3 Agent 创建和使用 4 思维拓展：RAG 结合 Agent 5 小结	泰迪云课堂

<b>拓展课程：</b> <b>AIGC 与图像生成</b>	1 AI 绘画介绍及工具介绍 2 绘图流程及实操	泰迪云课堂
-----------------------------------	-----------------------------	-------

### （三）活动特色

1. 课程框架及核心内容均由金牌讲师精心打磨，采用最新前沿技术并结合教与学的特点，充分优化学习体验。
2. 授课内容与教师工作紧密相关，可大幅度提升教师日常工作效率。
3. 现场手把手的实操演练教学，保障学员更好吸收消化。
4. 所有课程相关源代码、数据、PPT、案例素材全部提供下载。
5. 线上课程内容支持六个月内免费回看，以便复习和参考
6. “双师型”培训基地的“双师型”教学设计，理论水平与实践能力同步提升。

### （四）培训证书

学员完成培训并经考核合格后，将获得：

1. 由泰迪智能研究院国际培训中心颁发的“大模型应用工程师”证书
2. 由深圳信息职业技术学院发放的结业证书。



图 1 “大模型应用工程师”证书



图 2 结业证书

### 三、活动费用

1. 线下班培训费用 3980 元/人(含学习费、资料费、线上学习账号)
2. 线上班培训费用 1980 元/人(含学习费、资料费、线上学习账号)
3. 线下班食宿统一安排，费用自理。
4. 本次活动由广东泰迪智能科技股份有限公司收取费用并开具发票。

### 四、联系方式

联系人：向浩                      电 话：15099954066

广东泰迪智能科技股份有限公司

2024年4月29日



深圳信息职业技术学院

2024年4月29日



AIGC 技术与大模型应用实战师资培训报名表

单位名称							
部门/院系							
通讯地址							
发票抬头							
纳税号				电子发票 接收邮箱			
联系人		电话		发票内容			
以下报名信息表请认真完整填写							
姓名	手机号码	性别	身份证号	单位名称	职称	班级选择 (线上/线下)	是否住宿 (单间/标间)

费用支付方式	1、汇款到指定账号。 2、扫码支付（报名后联系工作人员索要支付码）。 <b>注：</b> 付款时请注明“大模型培训+单位或姓名”字样，方便查账备案。						
账户信息	账户名：广东泰迪智能科技股份有限公司 开户行：中国工商银行广州花城支行 账户号：3602 0285 0920 1663 221						
备注	请将报名表发送至邮箱： 联系人：						

附件一 线下班详细课表

<p>6月1日 (8:30-11:30)</p>	<p><b>大模型与 AIGC 概述</b>                      1 大模型是什么                      1.1 大模型的定义                      1.2 大模型的特性与应用                      2 大模型的前世今生                      3 大模型爆火的原因                      4 大模型原理介绍                      4.1 ChatGPT 工作机制与训练流程                      4.2 自监督预训练解读                      4.3 有监督微调介绍                      4.4 奖励建模与强化学习                      4.5 token 是什么                      5 AIGC 简介</p>	<p><b>提示工程</b>                      1.1 提示 (Prompt) 是什么                      1.2 提示的发展历程                      1.3 提示工程是什么                      1.4 提示词编写原则与策略介绍                      2.1 原则与策略 1: 编写清晰的提示                      2.2 原则与策略 2: 提供参考示例                      2.3 原则与策略 3: 让模型一步步思考                      2.4 原则与策略 4: 调用外部工具                      2.5 原则与策略 5: 复杂任务分解                      2.6 原则与策略 6: 采用系统提示框架                      2.7 原则与策略 7: 用结构化方式提示                      2.8 自动生成 Prompt                      3 总结</p>
<p>6月1日 (14:00-17:00)</p>	<p><b>AIGC 教学应用</b>                      1 学习准备与声明                      2 大模型辅助教案撰写</p>	<p>2.1 编写一份教案模板                      2.2 撰写具体教案内容                      3 题库题目生成</p>
<p>6月2日 (8:30-11:30)</p>	<p><b>AIGC 教学应用</b>                      4 大模型辅助文献阅读                      5 大模型辅助编程</p>	<p>6 大模型辅助数据分析                      7 总结</p>
<p>6月2日 (14:00-17:00)</p>	<p><b>LangChain 的基本使用</b>                      1.1 LangChain 简介                      1.2 LangChain 环境安装                      2.1 申请文心大模型的 API KEY                      2.2 LangChain 示例                      2.3 链的使用</p>	<p>3.1 提示模板                      3.2 模型调用                      3.3 输出解析                      3.4 基于 LangChain 开发情感极性分析应用                      3.5 课堂练习: 基于 LangChian 开发命名实体识别应用</p>
<p>6月3日 (8:30-17:00)</p>	<p><b>LangChain 实战—RAG 案例应用</b>                      4.1 RAG 的概念                      4.2 文档加载                      4.3 文档分块                      4.4 向量化存储</p>	<p>4.5 检索器                      4.6 函数式链构造 RAG                      4.7 记忆机制                      4.8 为 RAG 添加记忆功能                      4.9 使用 streamlit 开发界面应用</p>
<p>6月4日 (8:30-11:30)</p>	<p><b>LangChain 实战—Agent 应用</b>                      5.1 Agent 的概念                      5.2 load_tools 工具导入                      5.3 工具类函数调用                      5.4 Tool 工具类</p>	<p>5.5 Agent 其他组件                      5.6 initialize_agent 创建 Agent                      5.7 Toolkits 创建 Agent                      5.8 界面化开发 Agent</p>
<p>6月4日 (14:00-17:00)</p>	<p><b>分组演练: 基于 LangChain 开发一个阅读助手</b></p>	
<p>6月5日</p>	<p><b>企业参观</b></p>	

(9:00-17:00)		
<b>拓展课程</b>	<b>大模型赋能科研</b> 1 抛出目标-目标路径-实际场景 2 确定发明专利的关键点 3 完成发明专利的基本内容	4 完成发明专利的详细阐述 5 赋能科研-科研小助手 6 赋能科研-kimi
<b>拓展内容</b>	<b>AIGC 与图像生成</b> 1.1 AI 绘画简介 1.2 绘图提示词原则与框架 1.3 绘图工具介绍	2.1 绘图流程 2.2 文生图与图生图 2.3 图像连续创作

## 附件二 线上班详细课表

<b>5月31日</b>	<b>大模型与 AIGC 概述</b> 1 大模型是什么 1.1 大模型的定义 1.2 大模型的特性与应用 2 大模型的前世今生 3 大模型爆火的原因 4 大模型原理介绍 4.1 ChatGPT 工作机制与训练流程 4.2 自监督预训练解读 4.3 有监督微调介绍 4.4 奖励建模与强化学习 4.5 token 是什么 5 AIGC 简介	<b>提示工程</b> 1.1 提示 (Prompt) 是什么 1.2 提示的发展历程 1.3 提示工程是什么 1.4 提示词编写原则与策略介绍 2.1 原则与策略 1: 编写清晰的提示 2.2 原则与策略 2: 提供参考示例 2.3 原则与策略 3: 让模型一步步思考 2.4 原则与策略 4: 调用外部工具 2.5 原则与策略 5: 复杂任务分解 2.6 原则与策略 6: 采用系统提示框架 2.7 原则与策略 7: 用结构化方式提示 2.8 自动生成 Prompt 3 总结
<b>6月1日</b>	<b>AIGC 教学应用</b> 1 学习准备与声明 2 大模型辅助教案撰写	2.1 编写一份教案模板 2.2 撰写具体教案内容 3 题库题目生成
<b>6月2日</b>	<b>大模型赋能科研</b> 1 抛出目标-目标路径-实际场景 2 确定发明专利的关键点 3 完成发明专利的基本内容	4 完成发明专利的详细阐述 5 赋能科研-科研小助手 6 赋能科研-kimi
<b>6月3日</b>	<b>LangChain 的基本使用</b> 1.1 LangChain 简介 1.2 LangChain 环境安装 2.1 申请阿里云的 API KEY 2.2 LangChain 示例 2.3 链的使用	3.1 提示模板 3.2 模型调用 3.3 输出解析 3.4 基于 LangChain 开发情感极性分析应用 3.5 课堂练习: 基于 LangChian 开发命名实体识别应用
<b>6月4日</b>	<b>LangChain 实战—RAG 应用</b> 4.1 RAG 的概念	4.5 检索器 4.6 函数式链构造 RAG

	4.2 文档加载 4.3 文档分块 4.4 向量化存储	4.7 记忆机制 4.8 为 RAG 添加记忆功能 4.9 使用 streamlit 开发界面应用
6月5日	<b>LangChain 实战-Agent 应用</b> 5.1 Agent 的概念 5.2 load_tools 工具导入 5.3 工具类函数调用 5.4 Tool 工具类	5.5 Agent 其他组件 5.6 initialize_agent 创建 Agent 5.7 Toolkits 创建 Agent 5.8 界面化开发 Agent
6月6日	<b>RAG 实战-论文阅读助手</b> 1 背景与目标 2.1 模型准备 2.2 文档读取和预处理 2.3 文档拆分 2.4 向量存储	2.5 构建阅读问答链 2.6 阅读应用 2.7 RAG 增强技术 3 阅读机器人界面开发 4 小结
6月7日	<b>Agent 实战-在线教育课程订单智能助手</b> 1 背景与目标 2 目标分析 3.1 模型准备 3.2 创建表格智能体	3.3 工具准备 3.4 Agent 创建和使用 4 思维拓展: RAG 结合 Agent 5 小结
<b>拓展内容</b>	<b>AIGC 与图像生成</b> 1.1 AI 绘画简介 1.2 绘图提示词原则与框架 1.3 绘图工具介绍	2.1 绘图流程 2.2 文生图与图生图 2.3 图像连续创作

### 附件三 师资介绍

**欧阳通达**，中国科学院深圳先进技术研究院合成生物研究所云实验室研发组长、高级系统架构设计师、后端工程师、华南师范大学工程管理硕士。具有丰富的信息系统开发经验、熟悉 Hadoop、Kafka、Redis、Hbase 和 Elasticsearch 等大数据框架，擅长智能机器人调度、机器学习和计算机视觉，熟练运用 ChatGPT 等大模型进行科研及开发工作。开发项目涉及工业互联网、物联网、自动化和生物多个领域。近两年取得三项发明专利和数十项软件著作权。现参与合成生物研究重大科技基础设施（总投资近 10 亿元）的建设工作。

**张敏**，广东泰迪智能科技股份有限公司培训总监，高级信息系统项目管理师。具有丰富的大数据挖掘、人工智能教学和开发经验，曾为南方电网、国家电网、格力电器、珠江数码等多个大型企业提供项目研发与维护服务。参编数据挖掘与人工智能类教材 10 余本，作为主讲老师参与国内高校和企业关于数据挖掘、人工智能相关培训班百余场。

**陈四德**，广东泰迪智能科技股份有限公司高级数据分析师，统计学专业，对数据统计分析和数据挖掘领域均有较强的理解和理论基础；有造价行业、游戏行业背景和丰富的项目经验，精通行业内的各种指标分析，擅于从多维度分析数据，逻辑性强；擅长 Python、R 语言、MySQL 数据库等工具，能熟练对数据进行数据处理和分析，掌握常用的数据挖掘算法如分类、聚类等，以及深度学习 TensorFlow 的使用。负责“网站会员流失预测”项目，完成数据处理，模型构建；负责“平台 BI 埋点数据入库及数据分析”项目，完成数据盘点、数据指标整理和把控；负责“游戏数据分析”项目，完成产出游戏生态日报、客户价值分群结果、用户流失的预警、用户画像指标的完善和维护，项目经验丰富。负责过西安交大城市学院、福建农林大学、国培师资培训、韩山师范学院数据分析就业班、湖南科技职业技术学院、武汉科技大学、广东机电职业技术学院国培、柳州城市职业技术学院第一届大数据职业技能竞赛指导、吉林大学珠海学院等培训项目，授课经验丰富。负责过“泰迪杯”数据挖掘挑战赛出题及赛题指导。大数据专业系列图书编写委员会成员，负责《Keras 与深度学习实战》、《Python 中文自然语言处理基础与实战》、《深度学习与计算机视觉实战》等书籍编写工作。