

智能数据工程与标注技术微专业招生简章

一、微专业简介

智能数据工程与标注技术微专业聚焦人工智能与大数据产业高速发展需求，面向智能制造、智慧能源、智慧矿山、智慧环保、智慧纺织等新疆特色优势领域，以校企协同、项目驱动为培养模式，联合新疆鑫长宇信息科技有限公司、深圳市讯方技术股份有限公司深度共建。

专业围绕数据标注、智能分析、工程治理三大核心能力，构建“基础技能—核心技术—综合应用”三阶递进培养体系，采用理论+实训+项目一体化教学，将企业真实标注项目融入课堂，培养能够支撑 AI 模型训练与优化、适配产业技术迭代的创新型、复合型数据服务人才，助力学生在原有专业基础上快速提升 AI 数据领域就业竞争力。

二、培养目标

培养思想政治坚定，具有良好的职业道德和工匠精神，掌握多模态数据标注标准与工具应用，掌握数据标注不同场景下的实际操作技能，具备完成图像、文本、语音等多模态数据标注及质量评估的专业能力，培养能胜任数据标注工程师、AI 训练师等岗位技术要求，又能适应 AI 数据服务领域的技术迭代与发展需求的创新型、复合型人才。

三、招生对象及条件

（一）招生对象

本校全日制在校学生。

（二）计划招生人数

拟招生 30 人。

（三）报名要求

对人工智能、数据处理领域有兴趣，具备基本计算机操作能力，能够按时参与课程学习与项目实训，优先录取有 Python 语言等编程基础的学生。

四、开设课程及授课时间

（一）开设课程一览表

本微专业总学分 12 学分，共开设 6 门核心课程，采用分段授课、理实一体模式开展教学。

课程名称	学分	学时	学时分配		考核方式
			理论	实践	
《数据标注基础与工具应用》	2	32	4	28	考查
《AI 数据工程与智能处理》	2	32	4	28	考查
《大数据与人工智能导论》	2	32	4	28	考查
《机器学习与标注数据适配》	2	32	4	28	考试
《多模态数据标注实战》	3	48	8	40	考查
《数据合规与 AI 伦理》	1	16	12	4	考查

(二) 课程简介

(1) 《数据标注基础与工具应用》

本课程主要讲解数据标注基本概念、常见类型、国内外行业标准与质量评估体系，介绍主流标注工具的安装、配置与操作方法，重点开展图像、文本、音频等基础标注实操训练，让学生掌握小规模数据集标注、结果导出与基础质量检查的完整流程，夯实数据标注从业基础。

(2) 《AI 数据工程与智能处理》

本课程以 Python 编程为基础，系统讲授数据清洗、数据转换、数据归一化、数据扩增等 AI 数据预处理核心技术，同时涵盖数据可视化工具使用、特征选择、自动化标注流水线与 workflow 管理等内容，培养学生数据智能处理与初步工程化处理能力。

(3) 《多模态数据标注实战》

本课程聚焦图像、文本、音视频等多模态数据标注规范设计，讲解半自动标注、协同标注、脚本扩展等高级技巧，训练学生开展标注结果一致性检验、错误修正、质量验收与报告生成，并引入企业真实项目，完成从需求分析、规范制定、任务分配、标注实施到质量验收的全流程实战。

(4) 《机器学习与标注数据适配》

本课程介绍机器学习基本原理与典型应用场景，重点讲解监督学习（分类、回归）与无监督学习（聚类、异常检测）的数据要求及标注规范，帮助学生理解标注数据与模型训练的关系，具备面向机器学习场景的标准化数据标注能力。

(5) 《大数据与人工智能导论》

本课程系统介绍大数据核心概念、基本特征、完整处理流程及其与人工智能的内在关联逻辑；梳理人工智能发展历程，构建人工智能核心技术体系，明确数据标注在人工智能产业链中的基础支撑与核心作用；结合计算机视觉、自然语言处理等典型应用场景，深度解析大数据与人工智能落地逻辑；并基于前序课程所学标注技能，开展数据标注与大数据、人工智能协同应用基础实操，强化理论与实践的融合应用。

（6）《数据合规与 AI 伦理》

本课程主要包括数据全生命周期管理、数据溯源与版本控制、数据脱敏、匿名化、差分隐私等技术，讲解个人信息保护、数据安全相关法律法规与合规要求，同时介绍算法公平性、可解释 AI、标注伦理风险与企业审查流程，树立合规与伦理意识。

（三）授课时间

课程安排在晚上或周末，具体开课时间由学院结合师生情况具体调整和安排。

五、修读年限及结业要求

（一）修读年限

1 年。

（二）结业要求

学生在规定时间内完成全部 6 门课程学习，修满 12 学分，课程考核合格，由学校发放微专业结业证书。

六、联系人及联系方式

联系人：程莎

联系电话：18392590018

办公地点：新疆轻工职业技术学院米东北校区

咨询群（群二维码）：

