

龙架构人工智能应用师 职业能力等级评价标准 (试行稿)

1 项目概况

1.1 项目名称

龙架构人工智能应用师

1.2 项目定义

基于龙架构体系，从事将人工智能模型应用于文字处理（如文本生成、智能写作辅助、文档翻译等）、机器视觉处理（图像识别、目标检测、图像生成、视频处理等）、语音处理（语音识别、语音合成、情感分析等）等各类工作场景的人员。

1.3 能力等级

本项目共设三个等级，分别为：初级、中级、高级（本试行稿只包含初级内容）。

1.4 能力特征

具备基于龙架构平台特性，结合行业需求，将人工智能模型应用于文本生成、图像识别、语音合成等实际业务场景的能力。

1.5 职业能力等级评价要求

1.5.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报初级：

- （1）累计从事相关职业工作 1 年（含）以上；
- （2）相关专业在校学生。

1.5.2 申报条件注释

- （1）相关职业：人工智能技术人员，程序员。
- （2）相关专业：计算机类，电子信息类，自动化类。

1.5.3 评价方式

职业能力等级评价考试包括理论知识、技能操作两个科目。

理论知识考试以笔试、机考等方式为主，条件成熟时试点开展网络考试，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求。技能操作考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平。

理论知识考试、技能考核实行百分制，成绩达 60 分（含）以上者为合格。

1.5.4 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试和技能操作考核中的监考人员与考生配比不低于 1：15，且每个考场不少于 2 名监考人员。技能操作考核考评人员为 3 人以上单数。

1.5.5 评价时间

理论知识考试时间不少于 60 分钟，技能操作考核时间不少于 60 分钟。

1.5.6 评价场所设备

理论知识考试可在标准多媒体计算机联网教室内进行；技能操作考核需在基于“龙架构”建设的计算机和信息系统实训室或工作现场进行。

2 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

- (1) 遵纪守法，爱岗敬业
- (2) 精益求精，勇于创新
- (3) 诚实守信，恪守职责
- (4) 遵守规程，安全操作
- (5) 认真严谨，忠于职守

2.1.2 职业守则

- (1) 安全至上，责任为先
- (2) 诚信为本，专业为要
- (3) 规范作业，质量保证
- (4) 环保节能，绿色发展
- (5) 保守秘密，尊重产权

2.2 基础知识

2.2.1 龙架构平台知识

- (1) 龙架构芯片的体系结构、指令集架构及核心设计原理
- (2) 龙架构平台的硬件组成（CPU、GPU、存储系统等）与性能特点
- (3) 龙架构操作系统的安装、配置及系统管理基础知识
- (4) 龙架构平台与人工智能硬件加速设备（如 AI 芯片、FPGA）的基本概念

(5) 龙架构平台软件生态及开发工具概述

2.2.2 人工智能模型知识

- (1) 大语言模型（LLM）的基本架构（Transformer 结构、注意力机制等）
- (2) 机器视觉模型功能概述
- (3) 语音处理模型功能概述
- (4) 人工智能模型的评估指标（BLEU、ROUGE、准确率、召回率等）与性能分析方法

2.2.3 文字处理知识

- (1) 自然语言处理（NLP）基础概念（词法分析、句法分析、语义理解等）
- (2) 文本生成与应用场景
- (3) 机器翻译的统计翻译模型与神经机器翻译模型原理
- (4) 智能写作辅助工具的功能模块与实现技术
- (5) 文档处理格式（PDF、DOCX 等）的解析与生成技术

2.2.4 机器视觉处理知识

- (1) 图像基础（像素、色彩空间、图像滤波等）与预处理方法
- (2) 目标检测算法（如 YOLO、swin transformer）的原理与应用
- (3) 图像分割技术（语义分割、实例分割）的常用模型与实现
- (4) 图像识别中的特征提取与分类方法
- (5) 图像生成模型（如stable diffusion、flux等）的基本原理与应用
- (6) 视频理解模型（如TimesFormer等）的基本原理与应用
- (7) 视频生成模型（如OpenSora）的基本原理与应用
- (8) 视觉语言大模型（如qwen-vl、QvQ、豆包等）的基本原理与应用

2.2.5 语音处理知识

- (1) 语音信号处理基础（时域分析、频域分析等）
- (2) 语音识别的声学模型、语言模型与解码过程
- (3) 语音合成的参数合成与波形合成技术
- (4) 语音情感分析的特征提取方
- (5) 音频语言大模型（如qwen-audio等）的基本原理与应用

2.2.6 法律法规与伦理知识

- (1) 《中华人民共和国数据安全法》《个人信息保护法》中与 AI 应用相关条款

(2) 公平性、透明性、可解释性等 AI 伦理原则与道德规范

(3) 算法专利、模型版权等知识产权保护相关法律法规

(4) 互联网信息服务算法推荐管理规定等行业监管政策

(5) 国际 AI 治理框架与规则的基础知识

(6) 《信息安全技术——个人信息安全规范》（GB/T 35273）及其他相关标准/法规中关于数据安全与隐私保护的规定

3 工作要求

3.1 初级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 文字处理	1.1 内容生成与质量评估	1.1.1 能使用国产龙架构平台部署的大语言模型，结合文本生成需求模板和行业规范，输入创作主题、风格、字数等指令参数，生成符合要求的散文、诗歌、广告文案、商业合同等各类文本，并按格式要求完成排版输出 1.1.2 能运用文本质量评估量表和专业审核工具，从事实准确性、逻辑性、流畅度、原创性、偏见等维度，对大语言模型生成内容进行系统性分析与评分，撰写内容质量评估报告，标注优缺点并提出优化建议	1.1.1 大语言模型（LLM）的文本生成原理与Prompt Engineering最佳实践 1.1.2 文本质量评估体系（包括事实核查、逻辑验证、风格检测等维度）与评估工具使用方法
	1.2 文本翻译与内容复写	1.2.1 能使用国产龙架构平台的大语言模型翻译功能模块，设定源语言与目标语言类型，输入待翻译文本，通过人工校对和专业翻译词典辅助，完成多种语言互译任务，输出格式规范的翻译文本 1.2.2 能够利用国产龙架构平台下的大模型深度搜索功能准确识别注释专业词汇	1.2.1 翻译的规范、基本原则和方法相关知识 1.2.2 大语言模型的后编辑技巧

2 机器视觉处理	2.1 图像生成与美化	2.1.1 能使用国产龙架构平台部署的图像生成大模型，结合图像设计需求文档和行业设计规范，输入图像主题、构图、色彩风格、分辨率等指令参数，生成符合要求的宣传海报、图标、仿真照片等图片，运用专业图像编辑软件完成后期排版与格式优化输出 2.1.2 能运用图像编辑大模型的风格转换插件和美化功能模块，设定目标风格类型、美化强度等参数，对图片进行风格转换、色彩调整、锐化降噪等编辑操作，通过人工对比与专业图像评估工具校验效果，输出高质量编辑后图像	2.1.1 图像生成大模型（如Stable Diffusion等）的原理与Prompt engineering技术（包括构图、色彩风格等参数设置） 2.1.2 技术术语与业务语言转化相关知识
	2.2 图像识别标记分割与文本抽取	2.2.1 能利用国产龙架构平台的目标检测模型识别图像中的检测目标并输出检测目标所在的位置 2.2.2 能利用国产龙架构平台的图像分割模型，将图片分割为不同区域，并计算区域个数，各区域占比等数据 2.2.3 能使用国产龙架构平台的图像文本抽取大模型，上传含有文本的图像，配置文本识别语言类型和输出格式，实现图像中文本信息的自动抽取，通过人工校对和光学字符识别（OCR）校验工具修正错误，输出结构化的文本信息及抽取结果报告	2.2.1 计算机视觉技术基础（包括图像识别、目标检测、语义分割等模型应用） 2.2.2 光学字符识别（OCR）技术原理与文本后处理方法（包括版面分析、文本校正等）
3 语音处理	3.1 语音识别	3.1.1 能运用音频格式转换工具，如FFmpeg等，将mp3、wav等各类音频文件转换为大模型可识别的格式，通过音频参数设置工具调整采样率、比特率等数据参数，输出符合大模型输入要求的音频数据文件 3.1.2 能使用国产龙架构平台部署的语音识别大模型，配置识别语言种类、声学模型参数等，导	3.1.1 音频处理基础知（包括采样率、比特率等参数及FFmpeg等工具的使用方法 3.1.2 语音识别技术原（括声学模型、语言模等）及语音转文本的校验规范

		入语音信息，运用人工标注与语音转文字校验工具，对识别结果进行修正，输出准确的语音转文字文本	
	3.2 语音合成与AI音乐创作	3.2.1 能利用国产龙架构平台的语音合成大模型，设置语音风格、语速、语调等参数，输入文字内容，通过人工试听和音频优化软件进行调整，输出自然流畅的语音音频文件 3.2.2 能使用国产龙架构平台的音乐创作大模型，输入音乐风格、节奏、旋律走向等创作指令，结合音乐理论知识，对生成的音乐片段进行筛选、修改和组合，运用专业音乐编辑软件完成后期编曲与混音，输出完整的音乐作品	3.2.1 语音合成技术原理（包括TTS模型、韵律控制等）及音频优化技巧 3.2.2 音乐理论基础（包括和声、节奏、旋律等）及AI音乐生成模型的应用方法
4 智能办公协作	4.1 办公文件生成	4.1.1 能运用龙架构计算机预装的国产化办公软件，按照办公文件编辑规范，进行文字排版、数据表格处理、演示文稿设计等操作，通过格式刷、样式模板等工具提升编辑效率，输出格式规范、内容完整的办公文件 4.1.2 能使用国产龙架构平台部署的大模型，依据WPS等国产化办公软件的.docx、.xlsx、.pptx等标准格式要求，输入内容指令与格式参数，生成对应格式的办公文件，并通过办公软件进行格式兼容性校验，输出符合标准的文件	4.1.1 国产办公软件（WPS等）文件格式标准与兼容性要求（包括docx、xlsx、pptx等） 4.1.2 办公自动化技术基础与流程设计规范
	4.2 数据处理	4.2.1 能利用国产龙架构平台下的大模型，梳理考勤统计数据汇总等简单办公流程，编写自动化脚本，设置触发条件与执行规则，通过流程测试工具验证自动化效果，实现办公流程的自动化运行，并输出流程运行日志与结果报告 4.2.2 能根据复杂办公任务需求，整合国产龙架构平台下的文本生成、数据处理等多模型，设计	4.2.1 多模型协同工作流程设计方法 4.2.2 办公文档编辑规范（包括文字排版、表格处理、演示文稿设计等）与效率工具使用技巧

		模型协作流程，协调各模型分工协作，通过人工审核与优化调整，解决复杂办公任务，输出完整任务成果与协作分析报告	
--	--	---	--

4 权重表

4.1 理论知识权重表

项目		能力等级
		初级 (%)
基本要求	职业道德	5
	基础知识	25
相关知识 要求	文字处理	20
	机器视觉处理	20
	语音处理	15
	智能办公协作	15
合计		100

4.2 技能要求权重表

项目		能力等级
		初级 (%)
技能 要求	文字处理	25
	机器视觉处理	25
	语音处理	25
	智能办公协作	25
合计		100