

二、开标一览表

开标一览表（单位均为人民币元）

项目名称： 南宁职业技术大学 2025 年酒店管理与数字化运营专业群课程资源制作技术服务项目

项目编号： NNZC2026-G3-990081-GXKL

投标人名称： 广西昊华科技股份有限公司

序号	标的名称	服务参数	数量 ①	单价(元) ②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1	《前厅部运营与数字化管理》课程建设	<p>我公司提供《前厅部运营与数字化管理》课程的建设，包括以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 双语数字化资源制作与校对。2. 酒店前厅技能培训网页端管理平台（即数字化课程资源制作）。3. 基于前厅接待知识的搜索增强生成问答大模型。4. 多种组合场景下情境角色仿真代理（即应对多种情况下的数字人组合）制作。 <p>（一）双语数字化资源制作与校对</p> <ol style="list-style-type: none">1. 多媒体素材制作（20 个场景视频）。2. 审核与校对。 <p>（二）酒店前厅技能培训网页端管理平台</p> <p>该部分包含：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 酒店前厅技能培训网页端管理平台。2. 课程资料上传与入库。3. 前厅技能培训网页端平台联调与上线测试服务。 <p>具体技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 管理平台所需功能1.1 课程资料模块	1项	84000.00	84000.00	无

		<p>▲(1)教师课程资料上传与查询，支持主要课件格式文件（PDF/DOCX/PPT/音视频格式等）上传。</p> <p>▲(2)学生对课程资料支持查询、下载。</p> <p>(3)教师课程资料上传支持更多格式（CSV、XLSX、TXT、ZIP 等）。</p> <p>(4)教师可对上传资料按需添加多维标签（如课程名称、章节、知识点等）。</p> <p>(5)学生对课程资料支持在线观看。</p> <p>1.2 前厅技能分析模块</p> <p>▲(1) 支持客人来访目的、对话场景选择进行定制化分析，允许定制化组合。</p> <p>▲(2) 能够与前厅接待知识的搜索增强生成大模型进行良好拼接，充分发挥大模型的功能。</p> <p>(3)支持实时语音对话与自然语言处理，对话自然真实，支持上下文联想功能。</p> <p>1.3 前厅技能评分与报告模块</p> <p>▲(1) 支持场景对话音频云端录制与按需存储。</p> <p>▲(2) 根据教材预设得分点进行音频截段，自动识别关键对话片段并标注时间戳，提供得分点与失分点音频在线播放。</p> <p>▲(3) 教师可查看该课程学生得分分布情况、失分点分布情况。</p> <p>(4) 得分点、失分点的截段准确率 90%。</p> <p>(5)根据学生分数表现进行课程资料学习推荐，根据薄弱环节自动关联课程资料，并支持与同课程平均水平对比。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>2. 用户权限</p> <p>2.1 权限管理机制</p> <p>▲（1）平台可对用户权限进行区分管理，用户身份包括系统管理员、专业老师、学员等。</p> <p>▲（2）每个角色有明确职责，用户身份可按需通过学校统一认证系统集成管理。</p> <p>（3）提供友好直观的权限管理界面，便于管理员进行日常的权限分配、修改和撤销。</p> <p>（4）支持权限的继承或组合机制，简化复杂场景的权限配置（例如，创建用户组并分配通用权限）。</p> <p>2.2 系统管理员</p> <p>▲（1）主要负责用户账户管理、系统参数配置、平台监控和维护等。</p> <p>▲（2）拥有最高权限，但不参与核心教学任务以最小化风险。</p> <p>（3）提供操作日志功能，管理员可便捷查询所有重要操作记录（用户管理、配置变更等）。</p> <p>（4）支持管理员账户的二次认证或强密码策略选项，增强账户安全性。</p> <p>2.3 教师</p> <p>▲（1）可以创建培训场景、查看学生报告。</p> <p>▲（2）可访问大部分平台功能，但不可修改系统级设置。</p> <p>（3）支持教师创建场景模板并复用，提高备课效率。</p> <p>（4）提供便捷的学生分组管理工具，方便教师根据不同需求进行分组教学或对比分析。</p> <p>2.4 学员</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>▲（1）可以参与前厅接待模拟练习、查询个人报告、查看个人评估结果等。</p> <p>▲（2）仅能访问个人数据和练习功能，不可查看其他学生信息。</p> <p>（3）支持学习记录的便捷查询与导出（如特定时间段内的练习记录、成绩单）。</p> <p>3. 数据安全</p> <p>学生语音对话记录、评估报告等语音或文本属于敏感数据。平台符合法规要求，实现端到端防护。数据保护措施包括数据加密、访问控制、隐私合规等。</p> <p>3.1 数据加密</p> <p>▲（1）在传输和存储过程中能对数据进行加密，数据传输有安全证书，敏感数据加密存储在数据库中。</p> <p>3.2 访问控制</p> <p>▲（1）在基于身份的访问控制模块中，能对所有访问行为进行日志。</p> <p>（2）用户身份认证可以按需接入校内身份认证系统。</p> <p>（3）访问日志支持灵活的多维度（用户、时间、操作类型、资源等）查询和导出功能，便于审计和分析。</p> <p>（4）可配置异常访问行为（如高频失败登录、非工作时间访问核心数据）的实时告警通知订阅选项（邮件/SMS/系统内提醒等）。</p> <p>3.3 隐私合规</p> <p>▲（1）报告数据能在非必要场合脱敏显示。</p> <p>▲（2）所有数据保存于境内服务器。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>▲（3）学生使用系统录入语言前进行知情同意确定。</p> <p>（4）提供便捷的学生个人数据导出功能（仅导出其自身被授权访问的数据）。</p> <p>3.4 运维要求</p> <p>▲（1）云服务具备一定的攻击防护能力，对异常行为进行告警。</p> <p>▲（2）系统数据定时备份，支持一键灾难恢复。</p> <p>▲（3）我公司负责安全更新。</p> <p>（4）提供直观的健康检查和系统自检工具/页面，便于运维人员快速确认关键服务状态。</p> <p>（5）灾难恢复流程应文档齐全、步骤清晰、易于执行，尽量自动化。</p> <p>4. 测试服务</p> <p>我公司在平台交付时进行功能测试、性能测试、兼容性测试并提供测试报告。</p> <p>4.1 功能测试</p> <p>我公司提供测试用例，用例覆盖所有主要需求场景（如语音对话评判逻辑、话术报告生成、权限控制、学生建议分发等）。</p> <p>4.2 性能测试</p> <p>（1）我公司提供压力测试和稳定性测试报告，说明系统支持多少人同时进行语音对话练习。</p> <p>非实质性内容：</p> <p>（2）系统可连续运行 72 小时，CPU、内存波动在阈值内。</p> <p>4.3 兼容性测试</p> <p>平台支持多种主流浏览器或操作系统，支持电脑、iPad 等教学常用设备的主流移动端浏览器，我公司提供兼容性测试报告。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>（三）基于前厅接待知识的搜索增强生成问答大模型</p> <p>该部分包含：</p> <p>1. AI 数据集制作：课程相关知识的数据收集</p> <p>▲（1）基于提供的学科 DOCX/PDF 可电子识别的材料制作基于图结构的知识图谱；所生成知识图谱符合酒店前厅学科知识，能够单独通过 CSV 进行节点与关系的数据管理。</p> <p>（2）具备关键词检索能力。</p> <p>2. 基于前厅接待知识的搜索增强生成问答大模型</p> <p>▲（1）大模型支持中文。</p> <p>▲（2）能够基于用户的输入，提取出关键字，并通过关键字进行后续操作。</p> <p>▲（3）大模型能够基于知识图谱返回的信息进行正确作答，正确掌握有关前厅接待的主要知识点。</p> <p>（四）情境角色仿真代理</p> <p>该部分包含：</p> <p>1. 前厅接待情境下用户语言识别与理解系统</p> <p>▲（1）支持理解和识别学生发起双语对话。</p> <p>（2）对酒店行业特定术语、房型代码、服务名称、品牌名称以及常见地名、人名（尤其是本地化内容）具有较高的识别精度。</p> <p>（3）在发音不清或部分词汇模糊的情况下，利用对话上下文语境进行合理的修正与推断。</p> <p>2. AI 驱动的情境角色仿真代理</p> <p>▲（1）代理能够代入客人的多种角色（单人、家庭、商务个人、</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		商务团体、旅游团）和目的（商务、旅游），并能够针对用户之前的发言，按照常见 4 种工作任务下情境（预订、入住、收款退房、客人投诉处理）予以回答，即代理可以应对 40 种组合情况。 ▲（2）代理能够根据前厅接待知识要点，对学生作为前台的角色进行引导与考核。 （3）仿真代理具有一定的个性化和随机性，增加训练的真实感和挑战性。 （4）在面对学员错误、不清晰、意外提问时，能根据不同角色特征选择恰当的追问、澄清或转接引导策略。				
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币捌万肆仟元整（¥84000.00 元）						
B 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）						

注：

- 1、 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，**否则其投标作无效标处理。**
- 2、 本表内容均不能涂改，**否则其投标作无效标处理。**
- 3、 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效标处理。**
- 4、 以上表格要求细分项目及报价，在“具体服务内容”一栏中，填写具体服务范围、服务时间、服务标准，**否则其投标作无效标处理。**
- 5、 特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准等予以公示。
- 6、 符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：广西昊华科技股份有限公司

日期：2026 年 4 月 11 日

