

# 机电小智 AI 助手系统 服务合同

甲方：常州机电职业技术学院 合同编号：XU202211079

乙方：科大讯飞股份有限公司 签订合同时间：2022年11月11日

根据常州常投招标有限公司2022年11月8日进行的常投竞磋采 2022055号招标要求，甲、乙双方就机电小智 AI 助手系统项目，本着平等互利的原则，通过共同协商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律法规，就相关事宜达成如下合同。

## 一、合同标的

乙方按甲方要求，为甲方提供的机电小智 AI 助手系统项目，具体服务内容见下表（单位：元）：

| 序号     | 名称       | 内容明细      | 单价<br>(元)                           | 数量 | 单位 | 总金额<br>(元) | 备注 |
|--------|----------|-----------|-------------------------------------|----|----|------------|----|
| 1      | 语音识别引擎套件 | 不低于50路并发。 | 200000                              | 1  | 套  | 200000     |    |
| 2      | 语音合成引擎套件 | 不低于50路并发  | 200000                              | 1  | 套  | 200000     |    |
| 3      | 语义理解引擎套件 | 不低于50路并发  | 140000                              | 1  | 套  | 140000     |    |
| 4      | 知识库系统    |           | 50000                               | 1  | 套  | 50000      |    |
| 5      | 语音助手系统   |           | 50000                               | 1  | 套  | 50000      |    |
| 6      | 定制服务     |           | 146000                              | 1  | 套  | 146000     |    |
| 合计金额大写 |          |           | <u>柒拾捌万陆仟圆整</u> ；小写 <u>786000</u> 元 |    |    |            |    |

## 二、服务要求

### 1. 服务要求：

项目实施周期最长9个月，自合同签订之日起计算，实施完成投入试运行，连续稳定试运行1个月进行项目验收。乙方应根据这一要求，制定项目总体进度计划及资源保障计划，并按计划实施。本项目未按实施进度要求时间点完成相应工作内容，逾期最高可扣除合同金额30%的款项。逾期超过3个月未按期完成相应的工作内容，则甲方有权解除与乙方的合同并赔偿甲方项目相关一切损失。

- (1) 常投竞磋采-2022055 号招标文件。
- (2) 乙方提交的投标书。
- (3) 乙方投标的其他资料及承诺。
- (4) 评标记录表及双方约定

### 三、服务期限

本项目服务期：合同签订后最长 9 个月，以达到验收标准为准。

### 四、验收方案

乙方所提供的服务必须符合常州机电职业技术学院“机电小智”AI 助手系统项目和常投竞磋采-2022055 号采购招标文件（含技术说明）和投标文件的要求，质保期自验收合格之日起计算 3 年。

#### 质保期内售后服务

1) 数据集中处理期间需根据甲方要求提供现场服务。2) 成交乙方必须配备专门的技术服务人员。3) 所有问题必须在 2 小时内响应，日常需提供 7\*24 小时的电话服务，若远程服务不能解决问题的，需在 24 小时内到达现场服务；若出现重大问题影响系统正常使用的情況需在 12 小时内到达现场，48 小时内解决所有问题（硬件服务器问题除外）。4) 在提供服务的过程中，获悉的一切资讯需严格遵守保密协议，严禁自行使用或向他人传播，泄漏或擅自使用或允许他人使用上述信息，由此造成的损失应承担相应的法律责任。5) 平台引擎维保期内大版本迭代，免费升级。

质保期后续支持免费修复缺陷及漏洞修复。

### 2.5.2 项目验收要求

#### 1、初步验收

系统开发、部署、调试完成后，甲方组织初验。系统初验的基本条件是：①全面完成系统的设计、开发、测试和集成工作，系统安装调试，并进行相关的配置和系统优化的调试，达到功能、性能、使用等方面的要求；②完成系统部署实施并上线运行；③用户对系统的使用方式基本满意，确实方便了用户，提高了用户的效率，达到了系统的设计目标；④系统运行稳定，上线试运行后确保不会影响业务部门的正常工作；⑤完成实施过程中所有文档的提交（需求规格说明书、概要设计说明书、测试文档、实施文档、用户使用手册等）。乙方在初验前 10 天提供一份详细的初验方案，经甲方认可后执行。由甲方组织项目初步验收，初步验收通过后，即进入试运行阶段。

#### 2、系统试运行

1. 任何一方违反本合同约定，违约方应当按照本协议的约定向守约方支付违约金。违约金不足以弥补守约方损害的，应当按照守约方实际损失数额赔偿。

2. 乙方未按合同规定的技术要求或考核指标完成，按照以下每一单项累计罚款，累计罚款总数不超过合同总额的 30%；

(1) 未按期完成，每延期一周（不足一周按一周计算）需向甲方支付合同总额 1% 的罚款；

(2) 未按技术要求或考核指标完成一般技术指标及功能要求，每一项未完成技术指标或功能需向甲方支付合同总额 1% 的罚款；

(3) 未按技术要求或考核指标完成关键技术指标或功能要求的，按未完成合同工作内容处理，乙方除返还甲方已支付的全部合同款外，应向甲方额外支付合同总额 30% 的罚款；

3. 甲方未按照合同约定提供必要条件的，乙方有权要求顺延合同期限，由此造成的损失由甲方自行承担。

4. 违约方承担违约责任后，如合同可以继续履行，仍应当按照协议约定履行其义务。

## **八、不可抗力**

1. 本合同所称不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

2. 由于不可抗力事件，致使一方在履行其本合同项下的义务过程中遇到的障碍或延误，不能按规定的条款全部或部分履行其义务的，遇到不可抗力事件的一方（受阻方），不应视为违反本合同。

3. 不可抗力事件终止或被排除后，受阻方应继续履行本合同，并应立即通知另一方。受阻方可以延长履行义务的时间，延长期应相当于不可抗力事件实际造成延误的时间。

## **九、合同纠纷处理**

因履行本合同发生争议，由双方协商解决，解决不成则提交原告方住所地有管辖权的人民法院诉讼解决。

## **十、生效**

本合同自双方签字盖章之日起生效。见证方对甲方通过见证方平台采购本合同标的事实进行见证，本合同的履行与见证方无关。

附件一：服务验收表（实施中验收方案包括服务验收表内内容，以实施验收中确定的验收方案为准）

| 服务内容     | 服务要求  | 验收结果 |
|----------|---|------|
| 平台建设     | 方案所建设内容需要完全本地化部署，不能与任何云平台有映射或自动上传关系，需提供人工智能融合教学空间的本地化安装部署服务，部署至校园网内网络基础环境中，形成学校专版专用的服务。   |      |
| 语音识别引擎套件 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持中文普通话，英文，主流中文方言（不少于 6 个）的识别，实际部署终端的并发访问量不低于 50 路，在实际使用场景中并发数无法满足需求的应动态提供免费并发授权以支撑业务需求；</li> <li>2. 支持中英文混合识别，即中文普通话中夹杂英语单词或句子；</li> <li>3. 支持音频采样率为 8k 和 16k；</li> <li>4. 返回结果支持时间戳，即结果中的文本时间点，精确到毫秒，便于业务开发进行时间进度定位；</li> <li>5. 支持效果优化能力，主要为通过热词的形式即时解决特定的专业术语识别不准确问题，并支持相应语料的模型训练，来进一步提升识别率；</li> </ol>   |      |
| 语音合成引擎套件 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持中文 TTS，要求支持普通话、中英文混读（中文为普通话），具备扩展本地其他语种的能力；</li> <li>2. 实际部署终端的并发访问量不低于 50 路；</li> <li>3. 语音输出支持 16K*16bit PCM 单声道 PCM 音频数据格式。</li> </ol>   |      |
| 语义理解引擎套件 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持页面可视化编辑，能通过可视化页面编辑，让技能定制不再局限于专业人员。系统可以对技能，意图，说法，实体及辅助词等各个模块进行可视化编辑和管理。</li> <li>2. 支持丰富的通用实体，在编辑说法时能更加轻松快捷的设置其对应实体，系统应内置多种常用开放实体，简化日常说法的配置工作量。</li> <li>3. 支持丰富的通用辅助词，系统提供通用辅助词，涵盖常见说法，帮助写出想要的表达方式。</li> <li>4. 支持自定义实体和辅助词，自定义普通实体、自定义组合实体；自定义辅助词。</li> <li>5. 支持智能模糊匹配，可以在所说的话与技能语料有出入的情况下进行智能匹配，支持句式模糊和实体模糊。</li> <li>6. 支持动态实体，动态实体属于语义个性化，创建的技能在不同的情况下可对应不同的实体内容。</li> <li>7. 支持智能问答库，私有化语义系统应具备 UQA 问答系统，提供多种默认通用问答库，对于常见问题可以给出相应答复，应支持支持自定义问答功能。</li> <li>8. 支持多轮交互，语义理解服务应支持单轮交互和多轮交互两种交互形式，多轮交互支持会话追问的方式，获取意图中必要的槽位字段信息。</li> <li>9. 支持效果便捷验证，具备页面构建，并能在当前页面测试效果。</li> </ol> |      |
| 知识库系统    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持按渠道创建和筛选机器人 BOT，并为用户提供新建 BOT、配置知识以及训练、发布机器人的功能，即支持对语音识别数据的训练和测试，提升语音识别准确率和会话准确率。</li> <li>2. 支持创建不同业务场景的知识，并进行知识分类管理，未机器人赋予知识并进行管理；</li> <li>3. 系统支持新建对话流程。流程支持对接，包括小程序、pc 端等渠道。对话流程支持通过组件库进行拖拽式可视化流程编辑。</li> </ol>   |      |

## 附件二、项目进度计划

根据项目周期要求制定项目总体实施计划（单位：月）如下（T 为合同签订所在月份），同时说明每个阶段的计划任务内容；本实施计划包括且不限于软件的需求分析、架构评审、定制开发、编码和单元测试、技术测试（集成测试、系统功能测试、系统性能测试）、投产上线和培训等。

| 项目阶段    | 开始时间  | 结束时间  | 详细计划  |
|---------|-------|-------|---|
| 项目启动    | T     | T+0.5 | 项目正式启动前，完成并确认项目团队的组建，将实施方案计划报招标人审核批准后方可投入实施 |
| 需求分析    | T     | T+1   | 需求调研、需求分析<br>详细设计报告                         |
| 设计评审    | T+1   | T+2   | 设计评审，包括架构评审                                 |
| 定制开发    | T+2   | T+5   | 定制功能、集成开发等                                  |
| 实施部署    | T+5   | T+5.5 | 软硬系统部署<br>线路及系统功能联调测试                       |
| 系统测试、配置 | T+5.5 | T+7   | 技术测试（集成测试、系统功能测试、系统性能测试），<br>内容配置           |
| 试运行及培训  | T+7   | T+8   | 项目生产环境试运行、调优。系统培训。<br>测试系统至生产系统交割上线运行       |
| 上线投产    | T+9   | 交货期   | 正式上线  |