**河南省许昌市中级人民法语“语音转文字系统”项目**

**项目编号：ZFCG-G2018082号**

**投标人：郑州四通系统集成有限公司**

**报价一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标段 | 项目名称 | 投标报价 | 交付日期（天） | 备注 |
| 一标段 | 语音转文字系统 | 大写：壹佰陆拾玖万元整　　　　　　小写： 1690000 元 | 合同签订后30日内 | / |

**分项报价一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 规格型号 | 技术参数 | 单 位 | 数 量 | 单价 | 总价 | 产地及厂家 |
| 1 | 服务器 | 浪潮/NF5280M4 | 国产知名品牌设备，配置国产管理芯片，非代工生产贴牌产品，具有自主知识产权； 处理器：配置2颗E5-2620v4(2.1GHz/8c)/8GT/20ML3八核处理器； 内存配置：实配128GB DDR4-2400 ECC REG RDIMM，最大支持24个内存插槽，最大可扩展3.0TB内存，支持高级内存纠错、内存镜像、内存热备等高级功能； 硬盘:实配3块2T NLSAS 3.5寸热插拔硬盘，最大支持25个热插拔2.5寸热插拔SAT/SAS接口硬盘或固态硬盘，可支持2.5\*8、2.5\*16/2.5\*25； RAID控制器： RAID0,1，5等RAID级别,缓存2G； 网卡: 本次需配置6个GE; 及1个千兆网络管理口； 电源:本次配置两块460W冗余电源，支持PMbus功能，实现NODE Manager3.0功能，并可选热插拔单电； 光驱：支持配置USB接口的外置DVD-RW光驱； 可管理性：管理软件自主研发，支持BIOS中文界面，集成系统管理芯片，支持IPIM2.0、KVM over IP、虚拟媒体管理功能，支持浪潮最新睿捷服务器管理套件； 风扇：热插拔风扇，支持N+1冗余； | 台 | 2 | 70000 | 140000 | 济南/浪潮集团有限公司 |
| 2 | 语音识别基础能力平台 | 云嘉/云嘉智能语音识别服务平台软件V1.0 | 语音合成功能：将开庭前的法庭纪律、庭前须知等信息通过文本合成的方式，由机器以清晰、宏亮的声音自动播报出来； 端点检测：端点检测是对输入的音频流进行分析，确定用户说话的起始和终止的处理过程。一旦检测到用户开始说话，语音开始流向识别引擎，直到检测到用户说话结束。这种方式使识别引擎在用户在说话的同时即开始进行识别处理； 说话人自适应功能：当用户与语音识别系统进行多次会话过程中，系统能够在线提取通话的语音特征，自动调整识别参数，使识别效果得到持续优化； 离线转写功能：支持指定类型格式的历史音频上传后，引擎自动进行转录，转录结果文本自动存入相应文件中，方便法官查看； 音频传输压缩：支持对音频进行opus格式有损格式压缩传输，减轻对网络传输压力，提高网络带宽的利用率，最多可以支持8 倍压缩； 高质量合成语音：将输入的文本实时转换为流畅、清晰、自然和具有表现力的语音数据； 高精度文本分析：对输入的文本中多音字、特殊符号（如标点、数字）、韵律短语等智能分析和处理； 语音识别功能：通过先进的区分性训练方法进行语音建模，使语音识别在复杂应用环境下均有良好的效果表现。将各方人员所说的多条不同语音流实时识别为对应的文字内容，并且能够正确的返回到开庭的庭审设备上，供书记员进行校对和修改； 针对法院庭审实现针对通用案件语音识别字准确率达到90% 以上； 系统要求在本地法院内网中进行所有软硬件设备的安装部署，全部数据都要求保存在本地服务器上，与外网无任何数据交互； 操作系统要求：采用64bit企业级Redhat操作系统； 个案信息识别：支持庭前将案件资料导入到系统中，以生成个案识别模型，用于提升系统的整体识别效果； 智能文本顺滑：针对语音识别第一次识别错误的结果，能够根据陈述人后面说话的识别结果对第一次的错误结果进行纠正，从而表明系统具备自主学习的能力； OCR图像识别功能：将电子卷宗资料（支持doc/docx/txt/jpg/jpeg/png/bmp格式的文档和图片），通过图文识别（光学字符识别）自动识别成文字，同卷宗中的文本文档一起训练成个案资源包，可大幅提高识别率； 升级服务:通过定期的引擎升级，优化智能语音识别服务，云平台一点升级，全院适用； | 套 | 1 | 300000 | 300000 | 杭州/杭州云嘉云计算有限公司 |
| 3 | 智能语音庭审系统 | 云嘉/云嘉智能语音庭审系统V1.0 | 我公司所投智能语音庭审系统与语音识别基础能力平台为同一厂家产品，保证项目兼容性、统一性； 采用32/64bit企业级Windows操作系统； 与语音识别基础能力平台配套使用，支持多角色语音区分识别转文字、庭审笔录智能修正、笔录智能模糊替换、庭审信息自动播报、笔录导出/打印等功能； 内网部署：在本地法院内网中进行所有软硬件设备的安装部署，全部数据都保存在本地服务器上，与外网无任何数据交互； 设备高度：设备高度2U，系统对现有单个科技法庭改造所需的专用设备可放置在现有科技法庭机柜中； 集中采音方式：系统对庭审各方通过麦克风设备输入的语音采用集中式的采音设备； 系统扩展性：系统前端语音识别处理设备支持轻便化部署，通过在单个科技法庭中添加单一设备即可支持12路的语音信号输入，同时针对具体法庭的使用需求可实现平滑扩展功能； 实时备份功能：在庭审过程可能出现网络故障或者数据库等其他故障导致庭审系统与服务器无法进行正常通行，或者客户端异常崩溃，为保证庭审的顺利进行和庭审笔录的有效保存，系统开庭后支持自动实时备份，系统支持配置默认备份时间，默认3s备份一次，所有备份在下一次开启语音识别针对当前庭审案件进行识别时，支持自动加载，继续上一次开庭内容； 在线升级功能：法庭客户端软件支持在线自动升级； 案件模板应用： 1）创建新模板，支持导入word模板 2）模板库存储，用户通过模板库可快速应用保存过的模板 机器自我学习： 1）庭前导入案件资料，机器自学习训练成个案资源包，提高转写识别率 2）庭前添加个性化词汇（人名、地名、公司名、物品名称等词汇）库中训练后可提高转写识别率； 多角色区分识别转文字，支持配置法庭麦克风对应的陈述人角色信息，从而可以实现在庭审过程中区分多角色的说话内容分别进行识别； 麦克风配置与控制： 1）支持书记员在配置中心完成角色永久配置，并支持在客户端完成一次性角色配置，实现角色配置的灵活性； 2）支持书记员远程对说话人的麦克风进行音频传输控制，可在客户端对麦克风切换“设为静音”与“取消静音”； 庭审状态控制，支持书记员根据现场情况切换“开庭”、“休庭”、“闭庭”； 笔录智能修正，针对转写错误的地方，系统支持快速智能修正： 1）个性化热词快捷替换，支持书记员选中错误文本，点击替换热词即可快速完成替换； 2） 整行删除，书记员可以在庭审记录中选择陈述人名称，将整行删除； 3）同人智能合并，当上下文为同一个陈述人的识别文字，会自动合并成同一个人的文字记录； 4）快捷操控转写，可通过快捷键来自由切换自由转写状态还是非自由转写状态； 5）文本顺滑，对口语化的文本进行分句、加标点，并对文本内容的流利性进行处理； 6）格式规整，支持时间、金额、身份证号码、年月日等等常见的数字格式进行自动规整为便于阅读的格式； 辅助修改功能，集成word插件，按照正常word操作习惯提供，正常的增删改、复制、粘贴、字号、段落、页面（页眉、页脚、页码），编辑（查找、替换、撤销、恢复）等； 音频测听： 1）标记打点回听，支持在庭审过程中对不确认内容进行打点标记，休庭时可回听标记之处对应的录音； 2）单句回听，在修改笔录时支持书记员直接将光标放在句子之中，右键或者点击上方的回听按钮，可从该句开始播放原始语音； 智能查找替换，支持书记员通过输入正确结果，系统可通过音相近快速搜索到转写错误的文本，并快速替换。 庭审信息自动播报，对于开庭需要宣读的法庭纪律、审判人员入庭、证人出庭等内容，能够通过客户端软件由系统进行自动播报，并且支持播报速度的人工调整。 导出/打印，支持书记员从系统的客户端软件中将庭审生成的笔录导出为Word文档，也支持在客户端打印； 热键配置功能：在系统的使用过程，因每个人操作习惯不同，所有的常用操作，系统支持热键配置，对已配置的热键，在庭审过程中可，直接通过快捷键操作，使用相应的功能； 系统采用C/S架构设计，更加稳定，方便管理维护； | 套 | 10 | 95000 | 950000 | 杭州/杭州云嘉云计算有限公司 |
| 4 | 语音识别音频采集设备 | Bare(泊尔)/BR-102D | 提供12路卡农口独立音频输入、12路6.5mm独立音频输出、1路6.5mm独立混音输出、RJ45、COM1和COM2等多种输入输出接口； 12路独立48V供电开关、独立电位器旋钮和双位指示灯； 输入阻抗：20KΩ ； 输出阻抗：100Ω ； 模/数动态范围(A-计权)：114dB ； 数/模动态范围(A-计权)：120dB； 采用 Freescale CortexTM A9 i.MX6 系列高性能低功耗处理器(双核)； 板载 1GB DDR3 高速内存，板载4GB iNAND flash 海量存储； 配置百兆以太网卡，网络适应性强； 采用开放式 linux 智能操作系统，稳定性更高、便于维护及管理； | 台 | 10 | 30000 | 300000 | 广州/广州市哲闻信息科技有限公司 |
| 合计 | 大写：壹佰陆拾玖万元整 小写： 1690000 元 | | | | | | | |