

# 常州市公安局常州经济开发区分局声纹实验室建设项目合同

甲方：常州市公安局常州经济开发区分局

签订地点：常州市常州经济开发区

乙方：常州明思特智能科技有限公司

签订时间：2023年12月2日

采购代理机构：常州市阳峻项目管理有限公司

合同编号：阳峻采竞-[2023]001号

根据常州市阳峻项目管理有限公司2023年11月22日进行阳峻采竞-[2023]001号号竞争性谈判，甲、乙双方就乙方成交的项目，本着平等互利的原则，通过共同协商，根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规，就相关事宜达成如下合同。

## 一、合同内容

### 1、设备名称、数量：

序号	项目名称	单位	数量	价格
1	多源数据处理工作站（硬件及软件）	套	1	36万
2	移动便携式一体化多生物特征采集设备	台	1	4.6万
3	声纹实验室消音设备及安装（以采购人要求为准）	项	1	13.7万

设备技术参数要求：

序号	产品名称	规格参数	单位	数量
1	多源数据处理工作站（配套软件）	<p><b>案件管理</b></p> <p>1、案件任务：支持本地新建案件任务，系统支持通过创建时间管理历史任务。</p> <p>2、案件管理：支持对待处理的案件进行管理，支持本地新建案件的打开、重命名、删除等操作。</p> <p>3、案件搜索：当案件较多时，支持通过案件名称、案件编号等关键字在案件列表中快速搜索案件。</p> <p>4、案件详情：支持获取案件名称、案件编号、案件性质、案件状态、立案日期、办案单位名称、原始检材数量、比对检材数量、优化检材数量、案件处理状态等案件详情信息。</p> <p><b>音频文件处理</b></p> <p>1、文件上传：支持用户本地上传音频文件创建任务；支持在上传界面查看当前任务音频上传的进度及状态。</p> <p>2、复制新文件：支持将检材复制为新文件，含标记信息。</p> <p>3、文件管理：支持对待处理的音频文件进行增、删、改、查等操作。</p> <p>4、文件导出：支持处理后的音频文件导出；并支持设置文件导出目录，经过系统处理后的音频文件支持保存在自定义的目录下。</p> <p>5、音频格式转码：支持导入多种格式音频文件，支持单次导入多种不同格式文件；支持格式转换功能，输出采样精度为16bit的wav音频格式；支持导入的音频格式包括：wav、a-law、μ-law、m4a、mp3、mp2、amr、wma、adu、slk、silk、aiff、pcm、vox、aac、3ga、ape、flac、m4r、mmf、ogg、VYF、dts、acc、backup、swf、hzmvc、alaw、speex、sil、sl、am、m4v、aud、spx、v3、qqsilk、ac3。</p> <p>6、视频格式转码：支持多种格式视频文件导入，并从视频文件中提取音频，输出采样精度为16bit的wav格式；支持导入的视频格式包括：flv、mkv、mov、vob、3gp、wmv、avi、mp4、rmvb、mpg等。</p> <p>★7、大文件处理：支持导入大小为1GB的音频文件和4GB的视频文件；支持时长1h的音频文件导入到工作站的时间≤</p>	套	1

	<p>3s。 (响应时须提供公安部产品质量监督检验测试报告复印件并加盖厂商公章的扫描件)</p> <p>8、采样率转换：支持改变数字语音信号的采样率，支持高采样率转换为低采样率，采样率转换范围为 8kHz~48kHz。</p>
音频综合管理	<p>1、新建录音：支持新建空白文件，并可选择 8kHz、16kHz、32kHz、44.1kHz 的采样率进行录音，生成 wav 文件。</p> <p>2、录音设备接入：支持接入麦克风设备或音频对录仪进行语音录制。</p> <p>3、原始文件属性查看：支持查看音频文件名、总时长、采样率、采样精度、大小、声道、编码格式、原文件格式、MD5 码 (16 位)、MD5 码(32 位)、CRC32 码、SHA1 码、SHA256 码、SHA512 码、创建时间、数据来源等原始文件属性信息。</p> <p>4、当前文件属性查看：支持查看音频文件的文件名、总时长、采样率、采样精度、大小、声道、编码格式、文件格式、MD5 码(16 位)、MD5 码(32 位)、CRC32 码、SHA1 码、SHA256 码、SHA512 码、创建时间、修改时间等当前文件属性信息。</p>
语谱图展示与操作	<p>1、语谱图选择方式：支持在语谱图上进行横选、竖选、框选操作。</p> <p>2、语谱图标记：支持在语谱图上选择区域添加标记，标记内容支持角色、汉字等内容的输入，进行标记展示；支持双击标记定位到对应语谱图上，进行播放或放大查看，支持在语谱图上调整标记的范围；所有添加的标记均支持修改、删除等操作。</p> <p>★3、图谱渲染速度：单条 3 分钟音频语谱图渲染速率<math>\geq 25</math>次/s。(响应时须提供公安部产品质量监督检验测试报告复印件并加盖厂商公章的扫描件)</p> <p>4、语音播放：支持对语音或选区进行播放、暂停、停止、循环、倍速播放（倍速播放的调节范围 0.5~2.0），同时支持对多个文件的选区轮循播放；支持鼠标左键暂停播放。</p> <p>5、语音文件编辑：支持对文件及语音进行剪切、复制、粘贴、删除、切片、撤销和恢复操作。</p> <p>6、滚屏方式：支持在语音播放时采用匀速移动、翻页移动、光标不滚动、光标固定在左边、光标固定在右边等 5 种播放滚屏方式。</p> <p>★7、语谱图展示：支持波形图、宽带图等语音信号多窗口展示方式。(响应时须提供公安部产品质量监督检验测试报告复印件并加盖厂商公章的扫描件)</p> <p>8、语谱图缩放：支持对语谱图按时间维度进行横向缩放和按频率维度进行纵向缩放；支持对选区放大和还原，支持一键还原至缩放前状态；支持对语音按百分比缩放，支持通过鼠标滚轮进行缩放。</p> <p>★9、语谱图可视化分析：支持多个窗口平铺展示，支持将语音文件拖至相应窗口中进行比对和分析；在语音文件比对模式下，支持对文件放大后的局部位置进行对齐查看，支持独立切换或联动切换不同的语谱图进行比对，窗口数量可以自定义增减。</p> <p>(响应时须提供公安部产品质量监督检验测试报告复印件并加盖厂商公章的扫描件)</p>
多源数据处理	<p>1、语音质量检测：支持展示有效时长、截幅比、平均能量、信噪比、说话人个数、MOS 分、P.563 分值、丢帧数量、削波数量等 9 种语音质量评价参数。</p> <p>2、声道分离：支持将立体声音频文件进行左右声道分离，输出左声道和右声道音频文件；支持将立体声视频文件进行左右声道分离，输出左声道和右声道音频文件。</p> <p>3、有效音提取：支持对音频进行有效音提取，自动识别音频中有效说话人片段，去除音频中的静音和不包含说话内容的噪声片段等无效信息。</p> <p>★4、语音分离：针对检材中出现的多人对话语音，支持通过语音分离算法，提取音频中各个说话人的声纹特征，支持自</p>

		<p>动分离、指定分离、标记分离三种分离方式分离出不同说话人的音频；针对两人语音，语音分离错误率<math>\leq 3\%</math>；针对多人语音，语音分离错误率<math>\leq 5\%</math>。</p> <p>（响应时须提供公安部产品质量监督检验测试报告复印件并加盖厂商公章的扫描件）</p> <p>★5、声纹聚类：对批量检材中出现多人数据、且每条检材仅有1人说话的情况，支持通过声纹聚类算法，对每条检材的特征向量进行聚类，将相同类别的特征聚为一类，不同类别的特征分为不同类；支持对声纹聚类阈值参数进行调节；平均说话人纯度<math>\geq 92\%</math>，平均类纯度<math>\geq 98\%</math>。</p> <p>（响应时须提供公安部产品质量监督检验测试报告复印件并加盖厂商公章的扫描件）</p> <p>6、语音合并：支持将相同采样率的多条语音片段进行拼接，合成一条新的语音。</p> <p>★7、智能降噪：支持对含有音乐声、风声、雨声、传真音、机器运行声等典型噪音进行自动滤除。</p> <p>（响应时须提供公安部产品质量监督检验测试报告复印件并加盖厂商公章的扫描件）</p> <p>8、频谱降噪：支持选取带噪语音的噪声样本，动态分析语音文件中噪声，自动处理后，应能削弱噪声并增益语音，噪音抑制深度的范围为<math>(-36\sim-3)\text{dB}</math>。</p> <p>9、语音增益：支持对微弱的语音进行放大同时抑制背景噪音；支持对一段语音或整条语音文件做增强或衰减，语音增益设置范围：<math>(-96\sim 48)\text{dB}</math>。</p> <p>★10、一键处理：支持在无需人工识别数据来源及数据类型的前提下，将未明确角色数量的批量语音数据，通过一键处理功能将角色分类，并形成单人单条语音文件。（响应时须提供公安部产品质量监督检验测试报告复印件并加盖厂商公章的扫描件）</p> <p>11、流程化处理：支持通话语音处理流程、社交APP语音处理流程、智能自处理流程三种默认流程；同时支持用户自定义增加音频处理流程；支持通过语音质量检测、语音分离、有效音提取、声道分离、声纹聚类、语音合并、结果保存等功能进行自定义能力模块编排和序列化处理；支持对处理流程进行增、删、改、查操作；支持批量选择音频文件并按流程批量处理，处理后的音频可试听。</p>		
	综合管理	<p>1、任务中心：支持通过任务中心模块查看系统当前后台运行的任务名称、任务类型、发起时间、处理进展以及处理状态。</p> <p>2、系统管理：支持展示客户端快捷键、文件存储路径设置、谱图指示器设置、回放设置、暂停操作设置、轮循播放设置、播放滚屏模式设置、系统界面颜色设置（包含光标、波形图、选区、缩略图）、网格线设置。</p>		
	声纹库对接	<p>★1、系统应支持与常州市公安局声纹库对接。（响应时须提供对接承诺函原件并加盖厂商公章的扫描件）</p> <p>2、系统应支持默认读取声纹数据库最新的10个案件（默认读取数量可后台配置）在客户端进行展示，超过默认数量的案件不做展示，可通过搜索框输入案件名称或案件编号进行搜索，实现数据在线拉取。</p> <p>3、系统应支持将本地录入的案件信息及音频注册至声纹数据库系统中，实现数据的在线传输。</p> <p>4、系统应支持将处理后的检材推送到声纹数据库系统中进行声纹比对。</p>		
多源数据处理工作站（配套硬件）	<p>便携式专用设备</p> <p>监听耳机</p> <p>音频接口</p>	<p>CPU：<math>\geq 16</math>核 24线程 5.0GHZ 内存：<math>\geq 64\text{G}</math>内存 硬盘：<math>\geq 2\text{T}</math> SSD 显卡类型：<math>\geq 4\text{GB}</math>专业显卡； 屏幕规格：<math>\geq 14</math>寸</p> <p>1、频响范围：10Hz-20KHz； 2、灵敏度：<math>\geq 95\text{dB}</math>；</p> <p>连接端口：USB Type C 连接协议：USB 2.0 A/D精度：24-bit/192kHz 同步输入输出：8×6 前置放大器数量：2 48V幻象供电：支持</p>	套	1

		模拟输出数量：4TRS 平衡 数字输出：S/PDIF 耳机输出数量：2		
	有源监听音箱 (对)	音箱类型：2 路双功放有源工作室监听音箱 频率响应 (-10dB)：38Hz - 30kHz 分频：2kHz 输出功率：120W (LF:75W, HF:45W) 输入灵敏度/阻抗：-10 dBu/10k ohms		
	数码录音机	内置的 X/Y 捕捉高品质的立体声麦克风，记录信号不失真为 120db SPL。可设置自动录音，预录，和倒计时录音，图形化液晶显示，触摸按键控制和本地化的菜单，使用户更易于使用 录制格式：WAV 和 MP3 外置存储：≥32GB 24bit/96Khz 录制：支持 OTG 直连手机：支持		
	音频记录仪	支持通过有线方式转录设备中的音频文件，支持社交 APP 语音通话实时录音；通过自适应采集算法保障转录过程中语音信号的平稳。		
	无线麦克风	类型：专业录音麦克风 使用方式：领夹式 传输方式：无线 灵敏度：-30dB±3dB 频响范围：35Hz-18000Hz		
	声纹实验室消音设备 (以采购人要求为准)	1、声音隔断墙：轻钢龙骨支架，石膏板、录音、放音室、办公区、保管室。 2、吸音板墙面：吸音、降噪、隔音等功能，高密度纤维吸音棉填充、环保性能：E1 级别 阻燃性能（国标 B1）。 3、木饰面墙面：墙面装饰处理，基层类型：多层板打底，隔音减震、轻钢龙骨，木饰面装饰，金属线条及流水灯造型。规格：吸音、降噪、隔音。 4、地面（声纹室）：pvc 地面基础，珍珠棉衬垫，地毯。 5、地面（办公区）：1 锦砖铺设。 6、吊顶：室内吸音吊顶，矿棉板吊顶。 7、踢脚线：金属踢脚线。 (所有项目均需达到采购人要求，以采购人要求为准，采购人满意通过方能验收；否则不予验收)。	项	1
2	声纹实验室消音设备安装 (以采购人要求为准)	1、防盗门甲级：安装部位：物证保管室；参数要求：定制甲级防盗门（含门套），含指纹识别与密码智能锁具，含五金配件，门框加固、镀锌方管焊接框架、地面与顶面固定。 2、降噪隔音门：安装部位：录放音室；参数要求：录音室专用一级隔音门（一级隔音量 $R_w \geq 45\text{dB}$ ），含指纹识别与密码智能锁具，含五金配件，门框加固、镀锌方管焊接框架、地面与顶面固定。 3、开关插座：双联开关、三联开关、四联开关、五孔插座、单空网络面板、双空网络面板。 4、线管：线管、接线盒、网线（超六类网线）、电线。 5、隔音系统门窗：安装部位：物证保管室；参数要求：厚度 80mm 双内倒、玻璃 5mm+20A+5mm 中空玻璃。 6、声纹检验实验室文化墙 (所有项目均需达到采购人客户要求，以采购人要求为准，采购人满意通过方能验收；否则不予验收) 7、货架：1500mm*500mm*2000mm 承载重型货架，层数：四层，层板上下可调节，每层均匀承重 $\geq 350\text{KG}/\text{层}$ ，层板厚度 $\geq 0.5\text{mm}$ ，立柱厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。 8、物证密码屏蔽柜：屏蔽柜体，全密闭防尘，铜簧片插嵌式屏蔽门，内置通风模块；前门配置护壳并配指纹密码锁；柜内配置 6 层滑轨抽拉式托架，用于放置电子设备及文件等；配置漏磁监测模块，并具有温湿度显示。 9、安装 400 万高清室内半球、监控录像机、声纹提取专业设备等。	项	1
3	移动便携式一	硬件参数： 1、处理器：2.3GHZ，4 核及以上；	台	1

<p>体化多生物特征采集设备</p>	<p>2、IP 等级： IP6（防尘、防水、抗震）；  3、触摸屏： 10 点触控触摸屏及以上；  4、显示屏： 1920*1200 分辨率及以上， 屏幕尺寸 12 寸及以上；  5、内存： 16GB 及以上；  6、硬盘： 1T 固态硬盘及以上；  7、内置人像采集模块，有效像素 1000W 及以上；  ★8、内置接触式滚动指纹采集模块（响应时须提供承诺函原件）；  ★9、内置虹膜采集模块（响应时须提供承诺函原件）；  ★10、内置麦克风阵列声纹采集模块（响应时须提供承诺函原件）；  11、内置身份证读卡器模块；  12、外部接口：至少包括 2 个 USB3.0、1 个 HDMI、1 个 RJ45、1 个 SIM 卡槽、1 个 DC（19V-IN）标准接口；（投标时须提供真机备查）  13、内置电池：工作时间≥5 小时；待机时间：不低于 200 小时。  软件参数：  ★1、支持在一个采集界面内就可以操作所有内置采集模块，通过对各外设组件的调用，一站式采集所有信息要素。（响应时须提供软件截图并加盖供应商公章的扫描件）  2、支持对采集数据的增、删、改、查，支持相关数据的导出；根据人员类型（包括且不限于行政、刑事案件的证人、嫌疑人、调查对象等）灵活配置采集要素及流程。  ★3、支持采集数据导入常州本地标准化信息采集系统。（响应时须提供承诺函原件）</p>	
--------------------	--	--

2、签约合同总价（人民币，下同）：大写：伍拾肆万叁仟元整（小写：543000.00）。

本合同总价款包括但不限于设备采购费用、安装调试费用、培训费用、售后服务费用、相关知识产权以及所需缴纳的任何税费等所有的费用，甲方不再支付其他任何费用。

本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

## 二、服务期限

合同签订后 1 个月内提供所投产品，并在供货后 15 个工作日内完成安装调试工作。

## 三、合同文件构成

- (1) 成交通知书；
- (2) 乙方的响应文件；
- (3) 乙方提交的其他资料及承诺；
- (4) 阳峻采竞-[2023]001 号竞争性谈判文件；
- (5) 最终报价及分项报价表；
- (6) 合同附件。

以上与本合同具有同等法律效力。

## 四、项目经理

指派为乙方项目负责人：刘伟，负责合同履行。按要求组织项目的运营，解决由乙方负责的各项事宜。

## 五、合同价格及费用结算

合同签订后 7 个工作日内支付多源数据处理工作站（软硬件）和移动便携式一体化多生物特征采集设备款项，即人民币肆拾万陆千元整（¥406000 元）；设备到货安装调试完毕并经验收合格后 7 个工作日内支付至合同总价的 95%款项，即人民币拾万玖仟捌佰伍拾元整（¥109850 元）；余款（合同总价的 5%款项即人民币贰万柒仟壹佰伍拾元整¥27150 元）在项目验收合格 1 年后 7 个工作日内支付完毕（无息）。

## 六、质量保证

1、乙方所提供的服务必须符合国家有关标准和 阳峻采竞-[2023]001 号采购采购文件的要求。

## 七、本合同生效

1、本合同经双方签字盖章，经代理机构鉴证盖章后生效。

2、合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同和采购文件的原则下协商解决，协商结果以书面形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力，但需向甲方提交二份备存。

## 八、合同的变更和终止

1.本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2.除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。

乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还。

## 九、合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

## 十、不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在 5 日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

## 十一、质量问题或缺陷的索赔

乙方交付货物后，甲方发现货物的质量与合同内容不符或证实货物存在缺陷的（包括潜在缺陷），乙方应在收到甲方索赔通知后 3 日内到甲方处，商量解决货物质量或缺陷问题。若乙方未在上述约定时间内到场解决，因此产生的损失以及扩大损失全部由乙方承担，甲方有权选择解除合同，要求退还全部货物，返还所有货款，并有权按照合同总额 5%标准向乙方主张违约金；或者有权安排第三方解决货物质量或缺陷问题，因此产生的所有费用全部由乙方承担，甲方可以在应付乙方的货款中直接扣除，并有权按照合同总额 5%标准向乙方主张违约金。若上述违约金不足以弥补甲方直接损失和间接损失，则乙方应赔偿甲方所有损失。

甲方因主张上述权利而支出的所有合理费用，包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费、保函费等，均由乙方承担。

## 十二、争议的解决

1.因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2.乙方所提供的设备要拥有完全的知识产权，如今后有涉及到知识产权的纠纷，由乙方负责。

3.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（ ）种方式解决争议：

(1) 向甲方所在地人民法院提起诉讼；

(2) 向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定，默认采取第 2 种方式解决争议。

4.在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分应继续履行。

### 十三 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照竞争性谈判文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

### 十四、其他

1.本合同一经协商，甲乙双方签字（盖章）且经见证方备案后生效，见证方仅对甲乙双方签订采购合同的事实进行见证，不代表任何承诺或保证，该合同的履行等相关情况均与见证方无任何关系。本合同一式伍份，甲、乙双方各执贰份，代理机构执一份。

2.其他未尽事宜由甲、乙双方友好协商，协同解决。

甲方（章）：常州市公安局常州经济开发区分局

法定代表人：

委托代理人：

电 话：0519-81993183

乙方（章）：常州明思特智能科技有限公司

单位地址：常州市天宁区劳动西路 21 号 3 幢 605 室

法人代表：

委托代理人：

电 话：0519-86907970

开户银行：上海银行股份有限公司常州分行

银行帐号：03005571773



代理机构（章）：常州市阳峻项目管理有限公司

项目经办人：

日 期：

电 话：