

常州市公安局钟楼分局声纹检验实验室设备采购项目合同

甲方 : 常州市公安局钟楼分局

签订地点 : 常州市钟楼区

乙方 : 常州明思特智能科技有限公司

签订时间 : 2023 年 12 月

日

采购代理机构 : 常州金诚招投标有限公司

合同编号 : 金诚采竞[2023]001 号

根据常州金诚招投标有限公司 2023 年 11 月 7 日进行的金诚采竞[2023]001 号招标 ,

甲、乙、采购代理机构三方就乙方中标的常州市公安局钟楼分局声纹检验实验室设备采购

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、总则

乙方就中标的常州市公安局钟楼分局声纹检验实验室设备采购项目为甲方提供以下设
备和服务 :

序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	供应商人民币价格(元)	
							单价	合价
1	智能语音降噪工作站	讯飞智元	智能语音降噪系统 V1.0	详见技术参数	1	套	373300	373300
2	多源数据处理工作站	讯飞智元	多源数据处理工作站 V2.0	详见技术参数	1	套	295000	295000
3	动圈式麦克风	森海塞尔	E945	详见技术参数	1	套	1500	1500
合 计								669800



声纹检验实验室设备技术参数如下：

序号	产品名称	产品参数
1	智能语音降噪工作站	<p>案件管理：</p> <p>1、案件管理：支持对降噪案件进行新建案件、打开历史案件、重命名、删除案件等操作； 2、案件搜索：支持对案件快速搜索、导出和导入操作； 4、案件日志：支持对案件及文件的操作过程、操作时间进行记录，并可以按操作步骤进行回溯，同时支持将日志导出查看；</p> <p>音频文件处理：</p> <p>1、多种格式音频文件转换处理：支持多种格式音频文件导入，支持单次导入多种不同格式文件，并输出采样精度为 16bit 的 wav 音频格式；支持导入的音频格式包括：wav、m4a、mp3、mp2、amr、wma、adu、silk、aiff、pcm、vox、aac、3ga、ape、flac、m4r、mmf、ogg、VYF；支持将立体声音频文件进行左右声道分离，输出为左声道和右声道的音频文件； 2、音频处理能力：支持将时长 1h 的音频文件导入到降噪系统的时间≤3s；支持导入大小为 1GB 的音频文件；</p> <p>视频文件处理：</p> <p>1、多种格式视频文件处理：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；支持输出左声道、右声道和混合声道音频文件； 2、音视频联动功能：支持视频导入后进行音视频分离；支持音频播放时可联动视频画面，支持选择任意位置进行播放并联动画面，播放过程中可调整音量大小； 3、视频处理能力：对时长 1h 的视频进行音视频分离，分离时间应≤3s；支持导入大小为 4GB 的视频文件；</p> <p>图片处理能力：</p> <p>多种格式图片格式处理：支持对图片进行预览，导出，标注操作； 支持导入的图片格式包括：jpg、tga、bmp、png、tiff；</p> <p>音频综合处理：</p> <p>1、重采样：支持改变数字语音信号的采样率； 2、文件操作：支持对语音文件导入和导出；支持对降噪处理后的文件复制源文件；支持对高采样率文件进行降采样处理； 3、查看文件属性：支持查看源文件大小、时长、采样率、采样精度、声道、编码格式、文件格式、CRC32 编码、SHA1 编码、MD5 编码等 10 种属性信息； 4、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； 5、文件及语音编辑：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； 6、语音播放操作：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）；支持鼠标左键暂停播放； 7、播放滚屏方式：支持在语音播放时采用匀速移动、翻屏移动、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>语谱图展示与操作：</p> <p>1、语谱图展示：支持对以波形图、宽带图等语音信号展示方式；支持谱图区光标指示位置显示坐标轴数字； 2、语谱图参数设置：支持对语谱图颜色、带宽、帧长、帧移、加窗类型、FFT 点数、高频提升系数、动态范围、亮度、对比度、渲染幅度范围调整等语谱图参数进行设置； 3、加窗类型分析：支持 Rectangular、Gaussian、Hanning、Hamming、Triangular、Bartlett、Blackman-harris 等加窗类型的窗口分析； 4、语谱图缩放：支持对语谱图按照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，并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； 5、语谱图截图：支持对当前展示的谱图区域进行截图，支持调整截图窗口的大小；支持对截图内容进行框选、添加文字、剪头指向、打马赛克、撤销和保存等操作；支持截图存储在当前案件下，支持截图导出；支持对当前截图定位到原语音所在位置；支持一键寻音查看；</p> <p>单通道语音降噪模块：</p>



	<p>1、支持放大器、宽带噪声抑制、动态范围控制、均衡器、混响抑制、削波信号修复、逆滤波器、参考噪声抑制、DTMF 信号抑制、手机 TDMA 噪声抑制、卡搭声抑制、嘶嘶声抑制、陷波器滤波、相位谱补偿滤波及卡尔曼滤波器等共计 15 种语音降噪处理模块；</p> <p>2、放大器：支持调节增益到标准化 100%；支持增益设置范围不少于 -96dB ~ 48dB；支持参数重置；</p> <p>3、宽带噪声抑制：支持对不同级别的噪声进行抑制，支持噪声抑制深度设置范围不少于 -36dB ~ -3dB；支持参数重置；</p> <p>4、动态范围控制：支持对语音信号中微弱信号增强，强信号减弱；支持语音信号幅值设置范围不少于 0~32767；支持最大增益设置范围为不少于 0dB~20dB；支持最小增益设置范围不少于 -20dB~0dB；支持增益减少步长设置范围为不少于 1dB/s~10dB/s，支持增益增加步长不少于 1dB/s~10dB/s；参数重置；</p> <p>5、均衡器：支持通过高通滤波器、低通滤波器等语音信号不同频率的增益调节功能；支持 7 个使能调节；支持中心频率设置范围为不少于 0Hz ~ fs/2Hz；支持中心增益设置范围不少于 -45dB ~ 45dB；支持品质因子设置范围不少于 0 ~ 100。</p> <p>6、混响抑制：支持对混响回音抑制功能；抑制深度设置范围不少于 -36dB ~ -3dB；支持参数重置；</p> <p>7、削波信号修复：支持对削波失真的语音修复削波部分的语音信号；支持削波修复设置范围不少于 -20dB ~ -1dB；支持残留因子设置范围不少于 0 ~ 1，支持平滑因子设置范围不少于 0~1；支持参数重置；</p> <p>8、逆滤波器：支持在频域分布差异较大的语音信号，放大弱的信号，抑制强的信号；支持最大增益设置范围不少于 0dB~50dB；支持最小增益设置范围不少于 -24dB ~ -1dB；支持参数重置；</p> <p>9、参考噪声抑制：支持通过指定参考噪声交互的方式实现整段语音的降噪抑制；支持噪声抑制深度不少于 -36dB ~ -3dB；支持参数重置；</p> <p>10、DTMF 信号抑制：支持对含有拨号音的语音信号实现抑制，可消除双音多频拨号音；支持噪声抑制深度设置范围不少于 -36dB ~ -3dB；支持参数重置；</p> <p>11、手机 TDMA 噪声抑制：支持 TDMA 噪声抑制；支持噪声抑制深度设置范围不少于 -36dB~3dB；支持参数重置；</p> <p>12、卡搭声抑制：支持对语音信号中卡搭噪声进行抑制；支持噪声抑制深度设置范围不少于 3dB ~ 20dB；支持参数重置；</p> <p>13、嘶嘶声抑制：支持对语音信号中的嘶嘶噪声进行抑制；支持噪声抑制深度设置范围为不少于 10dB ~ 20dB；支持参数重置；</p> <p>14、陷波器滤波：支持对语音信号中含有特定频率干扰的语音信号进行抑制；支持噪声抑制深度设置范围不少于 -96dB~0dB；支持参数重置。</p> <p>15、相位谱补偿滤波：支持对语音信号中噪声通过相位谱补偿方法进行压缩重构；支持滤波阶数设置范围不少于 1 ~ 6；支持参数重置；</p> <p>16、卡尔曼滤波器：支持以卡尔曼滤波器实现噪声抑制；支持滤波阶数设置范围不少于 3 ~ 10；支持参数重置；</p> <p>典型降噪模块： 支持典型噪声环境预配置，包括户外降噪方案、同步录音降噪方案、交通工具内环境降噪方案、语音通讯降噪方案、室内及特殊场景降噪方案；支持分析语音信号中的噪声进行一键式滤波降噪，支持噪音抑制强度可设置；</p> <p>自定义降噪模块： 支持通过对降噪模块进行自由搭配组合所有模块及参数可调，支持保存参数为自定义方案；</p> <p>源文件比对模块： 支持降噪处理后的文件与源文件进行比对，可同步查看降噪处理效果；支持对降噪处理后的文件与源文件进行波形图和宽带图同步切换比对；在比对模式下，支持对文件放大后的局部位置进项左对齐或右对齐查看；</p> <p>辅助功能模块：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、语音分离：支持两人语音分离错误率≤3%，多人语音分离错误率≤6%； 2、语音合并：支持将两条同采样率同采样精度的单声道语音合并成一条单声道的语音； 3、语音转文字：针对近场录音文件，中文标准普通话的语音转文字准确率≥90%； 4、维汉翻译：支持对维语音频内容翻译成中文；针对近场录音文件中维语互译的准确率≥80%； <p>台式工作站：</p> <p>CPU：i7-1370018 核 24 线程 5.2GHZ 内存：32G 内存 硬盘：1TSSD+2THDD 屏幕规格：超宽曲面带鱼屏 2K34 寸</p>
--	---



		<p>案件管理 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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>音频文件处理</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2、复制新文件 : 支持将检材复制为新文件 , 含标记信息。 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。 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。 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、hzmv、alaw、speex、sil、sl、am、m4v、aud、spx、v3、qqslk、ac3。 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。 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 $\leq 3s$。 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> <ol style="list-style-type: none"> 1、新建录音 : 支持新建空白文件 , 并可选择 8kHz、16kHz、32kHz、44.1kHz 的采样率进录音 , 生成 wav 文件。 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。 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。 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> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 3、图谱渲染速度 : 单条 3 分钟音频语谱图渲染速率 ≥ 25 次/s。 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。 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。 6、滚屏方式 : 支持在语音播放时采用匀速移动、翻屏移动、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。 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。 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。 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>多源数据处理 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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
--	--	---



	<p>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频；针对两人语音，语音分离错误率≤3%；针对多人语音，语音分离错误率≤5%。</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≥92%，平均类纯度≥98%。</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>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(-36~-3)dB。</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：(-96~48) dB。</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情况下，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。</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> <p>综合管理：</p> <p>1、任务中心：支持通过任务中心模块查看系统当前后运行的任务名称、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> <p>声纹库对接：</p> <p>1、系统应支持与常州市公安局声纹库对接。</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> <p>便携式专用设备：</p> <p>CPU：i7-13900H16核24线程5.0GHz；内存：32G内存；硬盘：1TSSD；屏幕规格：14寸</p> <p>监听耳机：</p> <p>1、频响范围：10Hz-20kHz；2、灵敏度：≥95dB；</p> <p>连接端口：USBTypeC连接协议：USB2.0</p> <p>A/D精度：24-bit/192kHz</p> <p>同步输入输出：8×6</p> <p>前置放大器数量：2</p> <p>48V幻象供电：支持</p> <p>模拟输出数量：4TRS平衡数字输出：S/PDIF</p> <p>耳机输出数量：2</p> <p>有源监听音箱（对）：</p> <p>音箱类型：2路双功放有源工作室监听音箱</p> <p>频率响应(-10dB)：38Hz-30kHz</p> <p>分频：2kHz</p> <p>输出功率：120W(LF:75W,HF:45W)</p> <p>输入灵敏度/阻抗：-10dBu/10kohms</p> <p>数码录音机：</p> <p>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120dbSPLs，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</p>
--	---



		<p>24bit/96Khz 录制：支持 OTG 直连手机：支持音频对录仪： 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。</p> <p>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</p>
3	动圈式麦克风	<p>1、传感器类型：动圈； 2、拾音模式：心形； 3、频率响应：50-15kHz； 4、灵敏度 (dBV/Pa)：-54,5dBV/Pa； 5、灵敏度 (mV/Pa)：1,88mV/Pa</p>

本合同金额为人民币陆拾陆万玖仟捌佰元整，小写¥669800.00。

二、合同文件组成

下列文件是构成合同不可分割的部分，并与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. 金诚采竞[2023]001 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。

三、质量保证

1. 乙方所提供的产品和服务必须符合国家有关标准和金诚采竞[2023]001 号招标文件（含技术说明）和投标文件的要求。乙方应确认项目软硬件的完整性、实用性，保证全部系统及时投入正常运行，并配合好甲方做好项目验收。
2. 乙方应制定硬件设备的实施方案，提供给甲方，并确保硬件设备的安装和运行，满足用户业务使用需求。设备安装、调试所需的工具及安装材料由投标人自行解决。
施工过程应严格执行相关的强弱电施工规范，并保证施工安全。
3. 设备到货后，甲乙双方共同对所有设备进行开箱检查，出现损坏、数量不全或产品

不对等问题时，由中标单位负责解决。设备安装完成后，由中标单位制定测试方案并经用户确认后，对产品的性能和配置进行终验并形成验收报告。如验收中出现不符合标书和合同要求的严重质量问题时，常州市公安局（合同主体为钟楼分局）保留索赔权利。甲方的验收不作为乙方货物内在质量合格的依据，乙方在质保期内仍需对货物的内在质量承担责任。

四、付款方式

签订正式合同后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%，即人民币贰拾万零玖佰肆拾元整￥200940.00 元）设备到货安装调试完毕，并经验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付项目总价的 60% 款项，即人民币肆拾万零壹仟捌佰捌拾元整(￥401880.00)；余款即项目总价的 10% 款项，即人民币陆万陆仟玖佰捌拾元整 (￥66980.00)，在项目验收合格一年后 7 个工作日内，根据服务考核情况支付。乙方收到货款总价后，根据甲方需要开具相应发票。

五、服务承诺

1. 项目免费维保期五年，自项目验收合格之日起计算。
2. 合同签订后 1 个月内提供所投产品，并在供货后 7 个工作日内完成安装调试工作。
3. 若系统升级，乙方应提供技术服务（设备的系统及相关软件终身免费升级）。质量保证期内，不收取任何费用（除人为因素损坏）；质量保证期外，维修只收零部件成本费，且终身维护。
4. 乙方提供所购软硬件设备的安装指南和使用说明书。
5. 售后服务的技术支持工作范围主要包括软硬件故障、系统故障、系统优化等。乙方必须提供技术支持，为今后系统提供长期的 7*24 小时技术支持服务。技术支持的方式包括：电话技术服务、现场技术服务、定期巡查服务、技术升级服务等。在系

统使用中发生应用软硬件故障，乙方应在接到采购人请求服务电话后 2 小时内予以响应并提供应急策略；如无法通过电话指导解决，8 小时内安排专职工程师到达现场进行处理，到达现场后 6 小时内不能排除故障的，立即提供备用设备供用户使用，保修服务由原生产厂家提供，由此产生的风险和费用应由乙方承担；故障处理结束后 24 小时内书面提交故障处理报告。

6. 如遇上级公安机关或相关法律法规政策要求有变化的，乙方应按照甲方要求及时响应，提供软硬件适配开发和测试调整，确保系统功能符合相关要求。
7. 在免费维保期内，乙方应定期对设备进行维护保养、设备巡检、故障排除以确保设备的正常使用，并形成维护记录。乙方负责设备运行的稳定性，负责免费更换硬件故障部件，承诺为用户提供全面的技术支持，帮助用户及时解决设备运行中遇到的技术问题，配合用户根据运行环境和要求调整相关性能参数，定期（每季度不少于 1 次）检查设备运行情况，并能根据甲方需求及时调整优化。

六、违约责任

1. 违约责任

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 甲方违约责任

2.1 甲方无正当理由逾期付款的应按照逾期付款金额的每天万分之四支付逾期付款违约金。

2.2 甲方违反合同规定，拒绝接收乙方交付的合格标的物，应当承担乙方由此造成的损失。

3. 乙方违约责任



3.1 乙方不能交货(逾期超过十五天视为不能交货),或交货不合格从而影响甲方按期正常使用的,甲方有权解除合同,乙方向甲方偿付合同总价款5%的违约金,违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足。

3.2 乙方逾期交货的,应在发货前与甲方协商,甲方仍需求的,应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金,同时承担甲方因此遭致的损失费用。

3.3 因乙方交付的标的物存在质量问题导致甲方或第三人受到损害的,由乙方承担赔偿责任,甲方因此遭受第三方索赔的,有权向乙方追偿。

3.4 如乙方怠于履行其质量保修责任,甲方书面通知3日后仍未履行的,甲方有权自行委托他人维修,所有费用由乙方承担,并加收发生费用的50%作为惩罚性违约金(该违约金不以甲方的实际损失为限)。

七、不可抗力

1. 因不可抗力不能履行合同的,根据不可抗力的影响,部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的,不能免除责任。

2. 合同一方因不可抗力不能履行合同的,应当及时通知对方,以减轻可能给对方造成的损失,并应当在合理期限内提供证明。

八、合同纠纷处理

因履行本合同发生争议协商解决不成的提交常州仲裁委员会仲裁。因本合同产生的以及与本合同有关的一切纠纷,均由常州仲裁委员会仲裁。该裁决是终局的,对双方均具有约束力。

九、合同生效

本合同经三方盖章签字后生效,如有变动,必须经三方协商一致后,方可更改。本合同一式伍份,甲方贰份,乙方贰份,采购代理机构壹份。

其他未尽事宜,参照相关法律,双方协商解决。



以下无正文

甲方 (章) : 常州市公安局钟楼分局

司



法定代表人 :

委托代理人 :

电 话 : 0519-81993183

行

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

法定代表人 :

委托代理人 :

电 话 : 0519-86907970

统一社会信用代码 :

开户银行 : 上海银行股份有限公司常州分



银行帐号 : 03005571773

见证方 :

采购代理机构 : 常州金诚招投标有限公司

单位地址: 常州市新北区汉江路 368 号金城大厦 1910 室

法定代表人 :

委托代理人 :

电 话 : 0519-85185550

经办人 :