

## 第十章 货物说明一览表

投标人名称：上海科建实业发展有限公司

项目编号：310112102251224162280-12301474

| 序号 | 货物名称  | 货物品牌    | 型号规格及主要技术参数   | 产地 | 数量 | 性能说明  | 备注 |
|----|-------|---------|---|----|----|---|----|
| 1  | 阵列麦克风 | Classin | 1. 阵列麦克风、音频处理部分和数字功率放大器部分一体式设计<br>2. 麦克风频响范围：100–20000 Hz<br>3. 麦克风灵敏度：-32 dB@1k 94dB Spl（需提供第三方检测报告查验）<br>4. 麦克风信噪比：76dB<br>5. 麦克风最大声压级：125 dB<br>6. 麦克风拾音距离≥8 米<br>7. 信号处理最低延时≤8ms<br>8. 智能天花阵列麦克风区 支持内置数字功放<br>9. AI 智能降噪(ANS)：最大噪音抑制幅度≥32dB, 噪声抑制≥8 等级可调，去混响≥3 级可调。 | 中国 | 52 | 天花板麦克风阵列，根据语音特性进行，快速自动追踪人声位置，获取最佳语言清晰度<br>拾音区域可根据环境而自由设定，支持 12 个拾音屏蔽和 5 个优先区域设置<br>可实时输出精细的波束位置信息（细分至 1° ）<br>开放 API 协议，可通过第三方设备直接管理控制<br>通过悬挂套件、嵌入式安装提供多种安装选项<br>支持多级麦克风阵列级联 |    |

|  |  |  |  |                              |  |
|--|--|--|--|------------------------------|--|
|  |  | <p>10. 反馈抑制(AFC)：最大传声增益提升幅度：<math>\geq 15\text{dB}</math></p> <p>11. 回声消除(AEC)：回音消除尾音长度：<math>\geq 300\text{ms}</math>, 回声消除幅度：<math>\geq 60\text{dB}</math>, 收敛速度：<math>\geq 100\text{dB/S}</math>, 带 AEO 能量值更新开关, AEC 有<math>\geq 16</math> 等级可调, AEC 延迟值 0 至 255ms</p> <p>12. 自动增益控制(AGC)：增益控制幅度：<math>-24\text{--}+24\text{dB}</math></p> <p>13. 输入电平 0 至<math>-96\text{dB}</math>可调, 输入通道可定义<math>\geq 3</math> 种类型选择, 每一通道可叠加闪避器, 闪避器启动时间、保持时间、恢复时间, 0 至 10000ms 可调, 闪避器阈值及闪避值 0 至<math>-120\text{dB}</math>可调, 输入通道有<math>\geq 3</math> 种 AEC 类型选择, 带<math>\geq 30</math> 段图示均衡器带<math>\geq 8</math> 段参数均衡器</p> |  | 私有协议, 支持输入通路至输出通路的数字音频矩阵自由配置 |  |
|--|--|--|--|------------------------------|--|

|   |        |         |   |    |    |   |  |
|---|--------|---------|---|----|----|---|--|
| 2 | 吸顶音响   | Classin | 1. 有效频率范围(-10dB): 80Hz-20kHz<br>2. 喇叭单元:LF: $\geqslant$ 1个6.5"(1"voice coil),HF: $\geqslant$ 1个1"(1"钕磁 voice coil)<br>3. 额定阻抗( $\pm 20\%$ ): 8 $\Omega$<br>4. 音箱承受功率: $\geqslant$ 60W AES<br>5. 特性灵敏度级( $\pm 2\text{dB}$ ): $\leqslant$ 95dB/w/m<br>6. 指定频带内的声压级( $\pm 2\text{dB}$ ): $\geqslant$ 113dB<br>7. 总谐波失真: $\leqslant$ 3%<br>8. 覆盖角度(水平/垂直): $\geqslant$ 90° x90° | 中国 | 52 | 采用高品质大功率喇叭单元<br>面板采用白色 ABS 材质<br>后壳采用黑色烤漆金属材料, 结构坚固<br>全音域, 三分频, 低失真, 大动态<br>覆盖角度: 90°  |  |
| 3 | 附件     | 定制      | 定制, 吊装丝杆、接配件等   | 中国 | 52 | 高品质定制产品, 符合国标标准   |  |
| 4 | 平台功能要求 | Classin | 1、智能天花阵列麦克风 支持波束宽度1°至120°七级可调<br>2、可根据应用环境 演示主机软 自由设定拾音区域, 支持12个拾音屏蔽和 不低于5个优先区域设置<br>3、支持红外遥控器控制, 红外接收器传输距离 $\geqslant$ 4米<br>4、支持自动增益控制功能, 自动增益幅度为-24dB 到 24dB   | 中国 | 1  | 1. 智能天花阵列麦克风应支持AI智能降噪算法, 有效抑制和滤除教室内常见稳态噪声, 同时还可有效降低和滤除内瞬态噪声, 最大噪声抑制幅度 $\geqslant$ 36dB<br>2. 智能天花阵列麦克风需支持AI回声消除功能, 可达到回音消除尾音长度 $\geqslant$ 300ms, 回声消除幅度 $\geqslant$ 60dB, 收敛速度 $\geqslant$ 100dB/S, 控制软件带AEC |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>5. 智能天花阵列麦克风的调节, 需支持输入电平 0 至 -96dB 可调, 输入通道可定义 3 种或以上类型选择;</p> <p>6. 每一通道需叠加闪避器, 闪避器的启动时间、保持时间、恢复时间, 应在 0 至 10000ms 可调, 闪避器阈值及闪避值应在 0 至 -120dB 可调, 输入通道有 3 种 AEC 类型选择;</p> <p>7. 调节时, 需带 30 段或以上图示均衡器并带 8 段参数均衡器。</p> |  | <p>能量值更新开关, 控制软件 AEC 等级 16 等级可调, 控制软件 AEC 延迟值 0-255ms 可调。</p> <p>3. 智能天花阵列麦克风需支持可配置音频矩阵, 可控制每一路通道的开关及音量, 并根据不同应用场景搭配调节</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|

投标人代表签字 

投标人公章 

投标人签署日期: 2026 年 1 月 29 日