

(六) 投标分项报价表

项目编号：GZGK21D040A0089Z

项目名称：季华实验室材料分析检测中心设备运行保障系统采购项目

序号	分项名称	品牌	规格型号	制造商	数量	单价	合计(元)	质量 保证期
1	赛默飞双 球差电镜 用主动式 消磁系统	SPI CER	SC24 (1) 最低磁场强度：≤0.001mGauss p-p。 (2) 交直流磁场消磁性能： 1~4mGauss p-p 时 0.01~0.05mGauss p-p； 4~8mGauss p-p 时 0.05~0.2mGauss p-p； 8~12mGauss p-p 时 0.2~0.5mGauss p-p。 (以上均为靠近探测器处数据) (3) 有效工作距离：大于 6 米。 (4) 场强均衡性：大于 4.5 米。 (5) 系统能耗：一般工况小于 4.5W，最大不超过 10W (单相 120/240V)。 (6) 消磁线圈：12 芯三线圈或 6 芯六线圈，根据房 间实际尺寸客制化消磁线圈。 (7) 控制器重量：约 4kg。 (8) 探测器重量：约 0.65kg。 (9) 消磁线圈重量：约 3.5kg (标准三线圈) 或约 7kg (标准六线圈)。	勍杰 科技 有限 公司	1 套	380,000 .00	380,000 .00	2 年
2	赛默飞双	TOK	a6G-201L-2020-FP3	特许	1	1190,00	1190,00	2 年

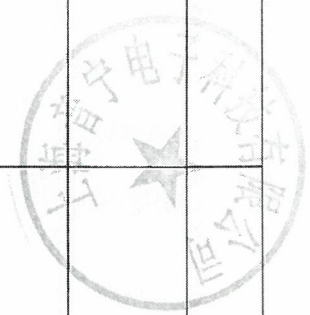
	球差电镜 用主动式 减振系统	KYO KIK 1	<p>(1) 主动式减振器设备外形尺寸$\leq 2220 \times 2000 \times 409$ (mm); 其中隔振台尺寸$\leq 2000 \times 2000 \times 409$ (mm)</p> <p>(2) 承载重量$\geq 1843\text{kg}$。</p> <p>(3) 主动隔振器: 内含加速度传感器, 位移传感器及空气伺服阀共 6 个。</p> <p>(4) 隔振效果: 0.5Hz~1Hz: -6dB~ -20dB 衰减 50%-90%</p> <p>1Hz~10Hz: -20dB~ -40dB 衰减 90%-99%</p> <p>10Hz 以上: -40dB~ -50dB 衰减 99%以上</p> <p>(5) 加速度传感器: 频率范围 DC-400Hz; 最小分辨率: $\leq 1 \times 10^{-4} \text{m/sec}^2$; 最大耐冲击参数: $\geq 1000 \text{m/sec}^2$。</p> <p>(6) 位移传感器: 最小分辨率$\leq 3\mu\text{m}$; 行程范围 1-5mm。</p> <p>(7) 空气伺服阀最大流量: $\geq 15\text{L/min}$。</p> <p>(8) 控制器 1 个: 输入/输出控制信号采样频率; 加速度: 2000Hz, 位移: 125Hz; 分辨率 输入: 18bit 输出: 16bit; 电源: AC100-240V 50-60Hz。</p> <p>(9) 连接器 1 个: 用于各种信号转换。</p> <p>(10) 配套含主动式减振器、控制器组合 (配有控制器, 压力调节器)、供气排气气管、空气压缩机、信号线、电源线等。</p>	机器 套 株式 会社	0.00	0.00		
3	赛默飞双 球差电镜 被动式电	YNT C	<p>(1) 适应于屏蔽外界$< 6\text{mG}$ 交流杂散磁场, 采用经消磁处理的高导磁率材料 (厚度不小于 10mm, 相对导磁率大于 3000), 并内覆三层硅钢屏蔽层, 硅钢厚度\geq</p>	上海 音宁 电子	1 套	895,000 .00	895,000 .00	5 年

	磁屏蔽系统		<p>0.5mm, 硬极化强度$\geq 1.72T$, 屈服强度$\geq 241Mpa$, 抗拉强度$\geq 391Mpa$, 伸长率$\geq 38\%$, 叠装系数$\geq 99.2\%$, 经连续满焊形成六面体结构, 全焊接, 全封闭、坡莫合金涂层、波导处理、除应力处理(消除谐振)、磁屏蔽门制作安装、顶部防水处理、外层保温层处理、全程专用检测设备磁场、振动、噪音分阶段过程测试、全满装焊、角钢槽钢支撑件焊接、防漏磁措施、局部补焊、顶板双层仰焊。</p> <p>(2)磁屏蔽系统指标在电镜安装位置均匀磁场达到交流(小于5K Hz) $\leq 10nT$ pk-pk。</p> <p>(3)主屏蔽层壳体采用高导磁材料低碳屏蔽钢六面体焊接结构, 并内覆三层硅钢屏蔽层, 材料参数: 其板材厚度不小于10mm, 相对导磁率大于3000。</p> <p>(4)屏蔽板需经退火处理及热处理, 保证其导磁率。</p> <p>(5)低碳屏蔽钢板上需连续满焊, 满焊完需要现场检漏并做探伤检测。</p> <p>(6)所有屏蔽壳体设计应考虑防腐问题。</p> <p>(7)配备屏蔽隔音门和杂散波导口。</p> <p>(8)配合主动减振器安装, 预留主动减振系统水平零安装位置。</p> <p>(9)安装调试前须进行屏蔽结构力学计算。</p>	科技 有限 公司				
4	赛默飞双球差电镜水冷式变	YNT C	<p>(1) 主机变频, 制冷功率: $\geq 19.8KW$, 制冷输入功率$\geq 6.3KW$, 电子膨胀阀的节流方式, 制冷运行环境温度$-15\sim 40^{\circ}C$, 制冷出水温度范围: $5\sim 20^{\circ}C$, 制冷剂 R410A</p>	上海 音宁 电子	1 套	371,950 .00	371,950 .00	3年

	频高精密 恒温恒湿 系统		<p>(2) 电源 220V~/50Hz</p> <p>(3) 能力调节范围 15%~120%</p> <p>▲(4)温度保持在 18 至 23 摄氏度之间任一温度恒定, 温度稳定性≤0.6℃/24H</p> <p>▲(5)湿度: 全年≤60%, 电镜镜筒处风速: ≤5m/min; 控制器设置精度±0.5 摄氏度; 传感器精度: ±0.1 摄氏度</p> <p>(6) 卧式多级离心式水泵, 直流变频风机。外机扬程约 23m。</p> <p>(7) 智能控制, 配置 MODBUS 协议, 可接入 BAS 系统</p>	科技 有限 公司				
5	赛默飞双 球差电镜 综合保障 系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 45dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)</p> <p>(2) 净高≥4200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 电容满足球差电镜装机容量, 所有电源、电线不应引入电磁干扰; 主机电源要求单相 220 伏, 主机装机容量≥30KVA, 要求双路供电。</p> <p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p> <p>(7) 设备独立地线: 阻值符合电镜最严格指标要求, ≤0.9 欧姆。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	230,000 .00	230,000 .00	3 年
6	JEM-ARM20	YNT	(1) 适应于屏蔽外界<6mG 交流杂散磁场, 采用经消	上海	1	860,000	860,000	5 年

	OF 电镜被 动式电磁 屏蔽系统	C	<p>磁处理的高导磁率材料（厚度不小于 10mm，相对导磁率大于 3000），并内覆两层硅钢屏蔽层，硅钢厚度\geq0.5mm，硬极化强度\geq1.72T，屈服强度\geq241Mpa，抗拉强度\geq391Mpa，伸长率\geq38%，叠装系数\geq99.2%，经连续满焊形成六面体结构，全焊接，全封闭、坡莫合金涂层、波导处理、除应力处理（消除谐振）、磁屏蔽门制作安装、顶部防水处理、外层保温层处理、全程专用检测设备磁场、振动、噪音分阶段过程测试、全满装焊、角钢槽钢支撑件焊接、防漏磁措施、局部补焊、顶板双层仰焊。</p> <p>(2)磁屏蔽系统指标在电镜安装位置均匀磁场达到交流(小于 5K Hz) \leq10nT pk-pk。</p> <p>(3)主屏蔽层壳体采用高导磁材料低碳屏蔽钢六面体焊接结构，并内覆两层硅钢屏蔽层，材料参数：其板材厚度不小于 10mm，相对导磁率大于 3000。</p> <p>(4)屏蔽钢板需经退火处理及热处理,保证其导磁率。</p> <p>(5)低碳屏蔽钢板上需连续满焊,满焊完需要现场检漏并做探伤检测。</p> <p>(6)所有屏蔽壳体设计应考虑防腐问题。</p> <p>(7)配备屏蔽隔音门和杂散波导口。</p> <p>(8)配合主动减振器安装,预留主动减振系统水平零安装位置。</p> <p>(9)安装调试前须进行屏蔽结构力学计算。</p>	音宁 电子 科技 有限 公司	套	.00	.00	
7	JEM-ARM20	YNT	(1) 主机变频, 制冷功量: \geq 19.8KW, 制冷输入功率	上海	1	371,950	371,950	3 年

0F 电镜水冷式变频高精度恒温恒湿系统	C	<p>≥6.3KW, 电子膨胀阀的节流方式, 制冷运行环境温度-15~40℃, 制冷出水温度范围: 5~20℃, 制冷剂 R410A。</p> <p>(2) 电源 220V~/50Hz。</p> <p>(3) 能力调节范围 15%~120%。</p> <p>(4) 温度保持在 18 至 23 摄氏度之间任一温度恒定, 温度稳定性≤0.8℃/24H。</p> <p>(5) 湿度: 全年≤60%, 电镜筒处风速: ≤5m/min; 控制器设置精度±0.5 摄氏度; 传感器精度: ±0.1 摄氏度。</p> <p>(6) 卧式多级离心式水泵, 直流变频风机。外机扬程约 23m。</p> <p>(7) 智能控制, 配置 MODBUS 协议, 可接入 BAS 系统。</p>	音宁电子科技有限公司	套	.00	.00	
JEM-ARM20 0F 电镜综合保障系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 45dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)。</p> <p>(2) 净高≥4200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 电容满足球差电镜装机容量, 所有电源、电线不应引入电磁干扰; 主机电源要求单相 220 伏, 主机装机容量≥30 KVA, 要求双路供电。</p> <p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p> <p>(7) 设备独立地线: 阻值符合电镜最严格指标要求,</p>	上海音宁电子科技有限公司	1 套	207,000 .00	207,000 .00	3 年



			≤0.9 欧姆。					
9	Talos 电镜 用主动式 减振系统	TOK KYO KIK I	<p>a6G-201M-2910-FE1</p> <p>(1) 主动式减振器设备外形尺寸≤2850×1000×361 (mm)。</p> <p>(2) 承载重量≥1596kg。</p> <p>(3) 主动隔振器：内含加速度传感器，位移传感器及空气伺服阀共 6 个。</p> <p>(4) 隔振效果： 0.5Hz~1Hz：-6dB~-20dB 衰减 50%-90% 1Hz~10Hz：-20dB~-40dB 衰减 90%-99% 10Hz 以上：-40dB~-50dB 衰减 99%以上</p> <p>(5) 加速度传感器：频率范围：DC-400Hz；最小分辨率≤1*10⁻⁷ m/sec²；最大耐冲击参数：≥1000m/sec²。</p> <p>(6) 位移传感器：最小分辨率≤3um；行程范围：1-5mm。</p> <p>(7) 空气伺服阀 最大流量：≥15L/min。</p> <p>(8) 控制器 1 个：输入/输出控制信号采样频率；加速度：2000Hz 位移：125Hz；分辨率 输入：18bit 输出：16bit；电源 AC100-240V 50-60Hz。</p> <p>(9) 连接器 1 个：用于各种信号转换。</p> <p>(10) 配套含主动式减振器、控制器组合（配有控制器，压力调节器）、供气排气气管、空气压缩机、信号线、电源线等。</p>	特许 机器 株式 会社	1 套	981,000 .00	981,000 .00	2 年
10	Talos 电镜 被动式电	YNT C	<p>(1) 适应于屏蔽外界<6mG 交流杂散磁场，采用经消磁处理的高导磁率材料（厚度不小于 8mm，相对导磁</p>	上海 音宁	1 套	525,000 .00	525,000 .00	5 年

	磁屏蔽系统		<p>率大于 3000), 并内覆一层硅钢屏蔽层, 硅钢厚度$\geq 0.5\text{mm}$, 硬极化强度$\geq 1.72\text{T}$, 屈服强度$\geq 241\text{Mpa}$, 抗拉强度$\geq 391\text{Mpa}$, 伸长率$\geq 38\%$, 叠装系数$\geq 99.2\%$, 经连续满焊形成六面体结构, 全焊接, 全封闭、坡莫合金涂层、波导处理、除应力处理(消除谐振)、磁屏蔽门制作安装、顶部防水处理、外层保温层处理、全程专用检测设备磁场、振动、噪音分阶段过程测试、全满装焊、角钢槽钢支撑件焊接、防漏磁措施、局部补焊、顶板双层仰焊。</p> <p>(2)磁屏蔽系统指标在电镜安装位置均匀磁场达到交流(小于 5K Hz) $\leq 30\text{nT pk-pk}$。</p> <p>(3)主屏蔽层壳体采用高导磁材料低碳屏蔽钢六面体焊接结构, 并内覆一层硅钢屏蔽层, 材料参数: 其板材厚度不小于 8mm,, 相对导磁率大于 3000。</p> <p>(4)屏蔽板需经退火处理及热处理, 保证其导磁率。</p> <p>(5)低碳屏蔽钢板上需连续满焊, 满焊完需要现场检漏并做探伤检测。</p> <p>(6)所有屏蔽壳体设计应考虑防腐问题。</p> <p>(7)配备屏蔽隔音门和杂散波导口。</p> <p>(8)配合主动减振器安装, 预留主动减振系统水平零安装位置。</p> <p>(9)安装调试前须进行屏蔽结构力学计算。</p>	电子科技有限公司				
11	Talos 电镜组合风冷	YNT C	<p>(1) 在露点温度小于 18 摄氏度的条件下, 环境室内湿度小于等于 60%。</p>	上海音宁	1套	182,000.00	182,000.00	3年

	式恒温恒湿系统		<p>(2) 温度保持在 18 至 23 摄氏度之间任一温度恒定, 温度变化率小于 1 摄氏度/24 小时; ≤ 0.5 摄氏度/小时。</p> <p>(3) 电镜镜筒处风速: $\leq 5\text{m}/\text{min}$。</p>	电子科技有限公司				
12	Talos 电镜综合保障系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 50dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)。</p> <p>(2) 净高 $\geq 3200\text{mm}$; 气压变化: $< 30\text{Pa}$。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度 $\geq 300\text{Lx}$。</p> <p>(5) 电容满足球差电镜装机容量, 所有电源、电线不应引入电磁干扰; 主机电源要求单相 220 伏, 主机装机容量 $\geq 15\text{kVA}$, 要求双路供电。</p> <p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p> <p>(7) 设备独立地线: 阻值符合电镜最严格指标要求, ≤ 2 欧姆。</p>	上海音宁电子科技有限公司	1 套	130,000.00	130,000.00	3 年
13	JEM-F200 电镜被动式电磁屏蔽系统	YNT C	<p>(1) 适应于屏蔽外界 $< 6\text{mG}$ 交流杂散磁场, 采用经消磁处理的高导磁率材料 (厚度不小于 6mm, 相对导磁率大于 3000), 并内覆一层硅钢屏蔽层, 硅钢厚度 $\geq 0.5\text{mm}$, 硬极化强度 $\geq 1.72\text{T}$, 屈服强度 $\geq 241\text{Mpa}$, 抗拉强度 $\geq 391\text{Mpa}$, 伸长率 $\geq 38\%$, 叠装系数 $\geq 99.2\%$, 经连续满焊形成六面体结构, 全焊接, 全封闭、坡莫合金涂层、波导处理、除应力处理 (消除谐振)、磁屏</p>	上海音宁电子科技有限公司	1 套	373,000.00	373,000.00	5 年

			<p>蔽门制作安装、顶部防水处理、外层保温层处理、全程专用检测设备磁场、振动、噪音分阶段过程测试、全满装焊、角钢槽钢支撑件焊接、防漏磁措施、局部补焊、顶板双层仰焊。</p> <p>(2)磁屏蔽系统指标在电镜安装位置均匀磁场达到交流(小于 5K Hz) $\leq 50\text{nT pk-pk}$</p> <p>(3)主屏蔽层壳体采用高导磁材料低碳屏蔽钢六面体焊接结构, 并内覆一层硅钢屏蔽层, 材料参数: 其板材厚度不小于 6mm, 相对导磁率大于 3000。</p> <p>(4)屏蔽板需经退火处理及热处理, 保证其导磁率。</p> <p>(5)低碳屏蔽钢板上需连续满焊, 满焊完需要现场检漏并做探伤检测。</p> <p>(6)所有屏蔽壳体设计应考虑防腐问题。</p> <p>(7)配备屏蔽隔音门和杂散波导口。</p> <p>(8)配合主动减振器安装, 预留主动减振系统水平零安装位置。</p> <p>(9)安装调试前须进行屏蔽结构力学计算。</p>					
14	JEM-F200 电镜组合 风冷式恒温恒湿系统	YNT C	<p>(1) 在露点温度小于 18 摄氏度的条件下, 环境室内湿度小于等于 60%。</p> <p>(2) 温度保持在 18 至 23 摄氏度之间任一温度恒定, 温度变化率小于 1 摄氏度/小时。</p> <p>(3) 电镜镜筒处风速: $\leq 5\text{m/min}$。</p>	上海音宁电子科技有限公司	1套	62,500.00	62,500.00	3年
15	JEM-F200	YNT	(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频	上海	1	122,000	122,000	3年

	电镜综合保障系统	C	<p>程的频点上都小于 50dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)</p> <p>(2) 净高\geq3200mm; 气压变化: $<$30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度\geq300lx。</p> <p>(5) 电容满足球差电镜装机容量, 所有电源、电线不应引入电磁干扰; 主机电源要求单相 220 伏, 主机装机容量\geq15KVA。</p> <p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p> <p>(7) 设备独立地线: 阻值符合电镜最严格指标要求, \leq4 欧姆。</p>	音宁电子科技有限公司	套	.00	.00	
16	SEM 电镜用主动式减振系统	TOK KYO KIK I	<p>aL4X-911R1</p> <p>(1) 主动式隔振平台外形尺寸\leq902\times1102\times152 (浮起时 155) mm。</p> <p>(2) 主动隔振单元: 内含加速度传感器, 位移传感器及空气伺服阀。</p> <p>(3) 隔振范围: 0.5Hz\sim100Hz。</p> <p>(4) 隔振效果 (最大值):</p> <p>0.5Hz\sim1Hz: -6dB \sim -20dB</p> <p>1Hz\sim10Hz: -20dB \sim -26dB</p> <p>10Hz 以上: -26dB \sim -40dB</p> <p>(5) 加速度传感器: 频率范围: DC-400Hz; 最小分辨率: \leq1\times10⁻⁶m/sec²; 最大耐冲击参数: \geq1000m/sec²。</p>	特许机器株式会社	2 套	289,000.00	578,000.00	2 年

		<p>(6) 位移传感器：最小分辨率：$\leq 3\mu\text{m}$；行程范围：1-5mm。</p> <p>(7) 控制器：输入/输出控制信号采样频率；加速度：2000Hz 位移：125Hz；分辨率 输入：18bit 输出：16bit；电源 AC100-240V 50-60Hz。</p> <p>(8) 配套含主动式隔振平台、供气气管、电源线等。</p>					
SEM 电镜被 动式电磁 屏蔽系统	YNT C	<p>(1) 适应于屏蔽外界$<6\text{mG}$ 交流杂散磁场，采用经消磁处理的高导磁率材料（厚度不小于 6mm，相对导磁率大于 3000），并内覆硅钢屏蔽层，经连续满焊形成六面体结构，全焊接，全封闭、坡莫合金涂层、波导处理、除应力处理（消除谐振）、磁屏蔽门制作安装、顶部防水处理、外层保温层处理、全程专用检测设备磁场、振动、噪音分阶段过程测试、全满装焊、角钢槽钢支撑件焊接、防漏磁措施、局部补焊、顶板双层仰焊。</p> <p>(2) 磁屏蔽系统指标在电镜安装位置均匀磁场达到交流（小于 5K Hz）$\leq 50\text{nT}$ pk-pk 。</p> <p>(3) 主屏蔽层壳体采用高导磁材料低碳屏蔽钢六面体焊接结构，并内覆硅钢屏蔽层，材料参数：其板材厚度不小于 6mm，相对导磁率大于 3000。</p> <p>(4) 屏蔽板需经退火处理及热处理，保证其导磁率。</p> <p>(5) 低碳屏蔽钢板上需连续满焊，满焊完需要现场检漏并做探伤检测。</p> <p>(6) 所有屏蔽壳体设计应考虑防腐问题。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	2 套	323,250 .00	646,500 .00	5 年

			<p>(7) 配备屏蔽隔音门和杂散波导口。</p> <p>(8) 配合主动减振器安装, 预留主动减振系统水平零安装位置。</p> <p>(9) 安装调试前须进行屏蔽结构力学计算。</p>					
18	SEM 电镜组合风冷式恒温恒湿系统	YNT C	<p>(1) 在露点温度小于 18 摄氏度的条件下, 环境室内湿度小于等于 70%</p> <p>(2) 温度保持在 18 至 23 摄氏度之间任一温度恒定, 温度变化率小于 1 摄氏度/小时。</p>	上海音宁电子科技有限公司	2 套	71,250.00	142,500.00	3 年
19	SEM 电镜综合保障系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 55dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)</p> <p>(2) 净高\geq3200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度\geq300Lx。</p> <p>(5) 电容满足球差电镜装机容量, 所有电源、电线不应引入电磁干扰; 主机电源要求单相 220 伏, 主机装机容量\geq10KVA。</p> <p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p> <p>(7) 设备独立地线: 阻值符合电镜最严格指标要求, \leq4 欧姆。</p>	上海音宁电子科技有限公司	2 套	119,250.00	238,500.00	3 年
20	SEM 电镜 2	YNT	(1) 适应于屏蔽外界 <6mG 交流杂散磁场, 采用经消	上海	1	347,500	347,500	5 年

被动式电 磁屏蔽系 统	C	<p>磁处理的高导磁率材料（厚度不小于 6mm，相对导磁率大于 3000），并内覆硅钢屏蔽层，经连续满焊形成六面体结构，全焊接，全封闭、坡莫合金涂层、波导处理、除应力处理（消除谐振）、磁屏蔽门制作安装、顶部防水处理、外层保温层处理、全程专用检测设备磁场、振动、噪音分阶段过程测试、全满装焊、角钢槽钢支撑件焊接、防漏磁措施、局部补焊、顶板双层仰焊。</p> <p>(2)磁屏蔽系统指标在电镜安装位置均匀磁场达到交流(小于 5K Hz) $\leq 50\text{nT pk-pk}$ 。</p> <p>(3)主屏蔽层壳体采用高导磁材料低碳屏蔽钢六面体焊接结构，并内覆硅钢屏蔽层，材料参数：其板材厚度不小于 6mm，相对导磁率大于 3000。</p> <p>(4)屏蔽板需经退火处理及热处理，保证其导磁率。</p> <p>(5)低碳屏蔽钢板上需连续满焊，满焊完需要现场检漏并做探伤检测。</p> <p>(6)所有屏蔽壳体设计应考虑防腐问题。</p> <p>(7)配备屏蔽隔音门和杂散波导口。</p> <p>(8)配合主动减振器安装，预留主动减振系统水平零安装位置。</p> <p>(9)安装调试前须进行屏蔽结构力学计算。</p>	音宁 电子 科技 有限 公司	套	.00	.00	
SEM 电镜 2 组合风冷 式恒温恒	YNT C	<p>(1) 在露点温度小于 18 摄氏度的条件下，环境室内湿度小于等于 70%。</p> <p>(2) 温度保持在 18 至 23 摄氏度之间任一温度恒定，</p>	上海 音宁 电子	1 套	61,500. 00	61,500. 00	3 年

	湿系统		温度变化率小于 1 摄氏度/小时。	科技 有限 公司				
22	SEM 电镜 2 综合保障 系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 55dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)。</p> <p>(2) 净高\geq3200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度\geq300Lx。</p> <p>(5) 电容满足球差电镜装机容量, 所有电源、电线不应引入电磁干扰; 主机电源要求单相 220 伏, 主机装机容量\geq10KVA。</p> <p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p> <p>(7) 设备独立地线: 阻值符合电镜最严格指标要求, \leq4 欧姆</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	122,500 .00	122,500 .00	3 年
23	FIB 电镜用 主动式减 振系统	TOK KYO KIK I	<p>aL4X-911R1</p> <p>(1) 主动式隔振平台外形尺寸\leq902\times1102\times152 (浮起时 155) mm。</p> <p>(2) 主动隔振单元: 内含加速度传感器, 位移传感器及空气伺服阀。</p> <p>(3) 隔振范围: 0.5Hz\sim100Hz。</p> <p>(4) 隔振效果 (最大值): 0.5Hz\sim1Hz: -6dB \sim -20dB</p>	特许 机器 株式 会社	2 套	289,000 .00	578,000 .00	2 年

		<p>1Hz~10Hz: -20dB ~ -26dB</p> <p>10Hz 以上: -26dB ~ -40dB</p> <p>(5) 加速度传感器: 频率范围: DC-400Hz; 最小分辨率: $\leq 1 \times 10^{-6} \text{m/sec}^2$; 最大耐冲击参数: $\geq 1000 \text{m/sec}^2$。</p> <p>(6) 位移传感器: 最小分辨率: $\leq 3 \mu\text{m}$; 行程范围: 1-5mm。</p> <p>(7) 控制器: 输入/输出控制信号采样频率: 加速度: 2000Hz 位移: 125Hz; 分辨率 输入: 18bit 输出: 16bit; 电源 AC100-240V 50-60Hz。</p> <p>(8) 配套含主动式隔振平台、供气气管、电源线等。</p>					
24	FIB电镜被动式电磁屏蔽系统	<p>(1) 适应于屏蔽外界<6mG 交流杂散磁场, 采用经消磁处理的高导磁率材料 (厚度不小于 6mm, 相对导磁率大于 3000), 并内覆硅钢屏蔽层, 经连续满焊形成六面体结构, 全焊接, 全封闭、坡莫合金涂层、波导处理、除应力处理 (消除谐振)、磁屏蔽门制作安装、顶部防水处理、外层保温层处理、全程专用检测设备</p> <p>YNT C</p> <p>磁场、振动、噪音分阶段过程测试、全满装焊、角钢槽钢支撑件焊接、防漏磁措施、局部补焊、顶板双层仰焊。</p> <p>(2)磁屏蔽系统指标在电镜安装位置均匀磁场达到交流(小于 5K Hz) $\leq 50 \text{nT pk-pk}$ 。</p> <p>(3)主屏蔽层壳体采用高导磁材料低碳屏蔽钢六面体焊接结构, 并内覆硅钢屏蔽层, 材料参数: 其板材厚度不小于 6mm, 相对导磁率大于 3000。</p>	上海音宁电子科技有限公司	1套	750,000.00	750,000.00	5年

			<p>(4) 屏蔽板需经退火处理及热处理，保证其导磁率。</p> <p>(5) 低碳屏蔽钢板上需连续满焊，满焊完需要现场检漏并做探伤检测。</p> <p>(6) 所有屏蔽壳体设计应考虑防腐问题。</p> <p>(7) 配备屏蔽隔音门和杂散波导口。</p> <p>(8) 配合主动减振器安装，预留主动减振系统水平零安装位置。</p> <p>(9) 安装调试前须进行屏蔽结构力学计算。</p>					
25	FIB电镜组 合风冷式 恒温恒湿 系统	YNT C	<p>(1) 在露点温度小于 18 摄氏度的条件下，环境室内湿度小于等于 70%</p> <p>(2) 温度保持在 18 至 23 摄氏度之间任一温度恒定，温度变化率小于 1 摄氏度/小时。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	106,000 .00	106,000 .00	3 年
26	FIB电镜综 合保障系 统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 55dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)</p> <p>(2) 净高≥3200mm；气压变化：<30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理，铺设约 3.5mm 厚橡胶片材，采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具，照度≥300Lx。</p> <p>(5) 电容满足球差电镜装机容量，所有电源、电线不应引入电磁干扰；主机电源要求单相 220 伏，主机装机容量≥10KVA。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	250,000 .00	250,000 .00	3 年

			<p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p> <p>(7) 设备独立地线：阻值符合电镜最严格指标要求，≤ 4 欧姆。</p>					
27	扫描探针 电镜用主 动式减振 系统	TOK KYO KIK I	<p>aL4X-911R1</p> <p>(1) 主动式隔振平台外形尺寸$\leq 902 \times 1102 \times 152$ (浮起时 155) mm。</p> <p>(2) 主动隔振单元：内含加速度传感器，位移传感器及空气伺服阀。</p> <p>(3) 隔振范围：0.5Hz~100Hz。</p> <p>(4) 隔振效果 (最大值)： 0.5Hz~1Hz：-6dB ~ -20dB 1Hz~10Hz：-20dB ~ -26dB 10Hz 以上：-26dB ~ -40dB</p> <p>(5) 加速度传感器：频率范围：DC-400Hz；最小分辨率：$\leq 1 \times 10^{-3} \text{m/sec}^2$；最大耐冲击参数：$\geq 1000 \text{m/sec}^2$。</p> <p>(6) 位移传感器：最小分辨率：$\leq 3 \mu\text{m}$；行程范围：1-5mm。</p> <p>(7) 控制器：输入/输出控制信号采样频率；加速度：2000Hz 位移：125Hz；分辨率 输入：18bit 输出：16bit；电源 AC100-240V 50-60Hz。</p> <p>(8) 配套含主动式隔振平台、供气气管、电源线等。</p>	特许 机器 株式 会社	1 套	289,000 .00	289,000 .00	2 年
28	扫描探针 电镜被动 式电磁屏	YNT C	<p>(1) 适应于屏蔽外界$< 6 \text{mG}$ 交流杂散磁场，采用经消磁处理的高导磁率材料 (厚度不小于 6mm，相对导磁率大于 3000)，并内覆硅钢屏蔽层，经连续满焊形成</p>	上海 音宁 电子	1 套	390,000 .00	390,000 .00	5 年

	蔽系统		<p>六面体结构，全焊接，全封闭、坡莫合金涂层、波导处理、除应力处理（消除谐振）、磁屏蔽门制作安装、顶部防水处理、外层保温层处理、全程专用检测设备</p> <p>磁场、振动、噪音分阶段过程测试、全满装焊、角钢槽钢支撑件焊接、防漏磁措施、局部补焊、顶板双层仰焊。</p> <p>(2)磁屏蔽系统指标在电镜安装位置均匀磁场达到交流(小于 5K Hz) $\leq 50\text{nT pk-pk}$ 。</p> <p>(3)主屏蔽层壳体采用高导磁材料低碳屏蔽钢六面体焊接结构，并内覆硅钢屏蔽层，材料参数：其板材厚度不小于 6mm，相对导磁率大于 3000。</p> <p>(4)屏蔽板需经退火处理及热处理，保证其导磁率。</p> <p>(5)低碳屏蔽钢板上需连续满焊，满焊完需要现场检漏并做探伤检测。</p> <p>(6)所有屏蔽壳体设计应考虑防腐问题。</p> <p>(7)配备屏蔽隔音门和杂散波导口。</p> <p>(8)配合主动减振器安装，预留主动减振系统水平零安装位置。</p> <p>(9)安装调试前须进行屏蔽结构力学计算。</p>	科技 有限 公司				
29	扫描探针 电镜组合 风冷式恒 温恒湿系 统	YNT C	<p>(1) 在露点温度小于 18 摄氏度的条件下，环境室内湿度小于等于 70%</p> <p>(2) 温度保持在 18 至 23 摄氏度之间任一温度恒定，温度变化率小于 1 摄氏度/小时。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限	1 套	60,000. 00	60,000. 00	3 年

				公司				
30	扫描探针 电镜综合 保障系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 55dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)。</p> <p>(2) 净高≥3200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 电容满足球差电镜装机容量, 所有电源、电线不应引入电磁干扰; 主机电源要求单相 220 伏, 主机装机容量≥10KVA。</p> <p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p> <p>(7) 设备独立地线: 阻值符合电镜最严格指标要求, ≤4 欧姆。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	112,000 .00	112,000 .00	3 年
31	力学性能 研究实验 室环境系 统	YNT C	<p>(1) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(2) 墙体双层玻镁手工板壁板厚度约为 50mm, 压型钢厚度不小于 0.5mm (含涂层), 中字铝连接, 板缝保证 2~3mm 缝隙, 且要均匀一致, 所有缝隙采用防霉中性硅密封胶密封, 顶板大于 3000mm 的增加加强筋。</p> <p>(3) 净高≥3200mm; 气压变化: <30Pa</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	110,000 .00	110,000 .00	3 年
32	液氮塔环	YNT	(1) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约	上海	1	70,000.	70,000.	3 年

	境系统	C	<p>3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(2) 墙体双层玻镁手工板壁板厚度约为 50mm, 压型钢板厚度不小于 0.5mm (含涂层), 中字铝连接, 板缝保证 2~3mm 缝隙, 且要均匀一致, 所有缝隙采用防霉中性硅密封胶密封, 顶板大于 3000mm 的增加加强筋。</p> <p>(3) 净高\geq3200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度\geq300Lx。</p> <p>(5) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p>	音宁 电子 科技 有限 公司	套	00	00	
33	3D 计算机 断层无损 扫描环境 系统	YNT C	<p>(1) 地基采用 C30 混凝土配筋, 厚度\geq250mm。</p> <p>(2) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(3) 房间内有三面重金属混凝土墙体, 高度为 4000mm, 厚度为 300mm; 墙板装饰板为双层玻镁手工板(壁板厚度约为 50mm, 压型钢板厚度不小于 0.5mm (含涂层), 中字铝连接, 板缝保证 2~3mm 缝隙, 且要均匀一致, 所有缝隙采用防霉中性硅密封胶密封, 顶板安装有加强筋。</p> <p>(4) 净高不得小于 3800mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(5) LED 直流灯具, 照度\geq300Lx。</p> <p>(6) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	299,000 .00	299,000 .00	3 年
34	X-RAY 射线 环境系统	YNT C	<p>(1) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(2) 房间内有一面重金属混凝土墙体, 高度为 3500mm, 厚度为 200mm,; 墙面装饰板为双层玻镁手工</p>	上海 音宁 电子 科技	2 套	135,000 .00	270,000 .00	3 年

			<p>板(壁板厚度约为 50mm, 压型钢板厚度不小于 0.5mm (含涂层), 中字铝连接, 板缝保证 2~3mm 缝隙, 且要均匀一致, 所有缝隙采用防霉中性硅密封胶密封, 顶板安装有加强筋。</p> <p>(3) 净高≥3200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p>	有限公司				
35	光谱分析环境系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 55dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)</p> <p>(2) 净高≥3200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p>	上海音宁电子科技有限公司	4	162,500.00	650,000.00	3 年
36	核磁环境系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 55dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)</p> <p>(2) 净高≥3800mm; 气压变化: <30Pa;</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p>	上海音宁电子科技有限公司	2	150,500.00	301,000.00	3 年

37	X-荧光环 境系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 55dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)</p> <p>(2) 净高≥3200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	152,000 .00	152,000 .00	3 年
38	ICP-MS 环 境系统	YNT C	<p>(1) 噪音水平在镜筒处 0 至 2000Hz 的三分之一倍频程的频点上都小于 55dBc (采用 2.5mm 国标厚度氟碳烤漆铝单板工艺内置 30mm 波峰消音系统)</p> <p>(2) 净高≥3200mm; 气压变化: <30Pa。</p> <p>(3) 地面采用界面剂及自流平水泥处理, 铺设约 3.5mm 厚橡胶片材, 采用胶水牢固。</p> <p>(4) LED 直流灯具, 照度≥300Lx。</p> <p>(5) 采用低烟无卤阻燃 B 级阻燃电缆。</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	126,000 .00	126,000 .00	3 年
39	附属功能 区域设备	YNT C	<p>(1) 门禁系统: 本系统主要设置在电镜室、重点设备间及通道的出入口, 设置刷卡型门禁系统, 提高防护区的安全等级。由读卡器、开门按钮、电磁锁、控制器等设备组成门禁系统。</p> <p>(2) 各房间及走道内配监控设备及其配套设施: 1) 半球型红外监控摄像机 (按采购人需求配备): 400 万 1/2.7" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机 (分辨率: ≥ 4M(2560×1440 @ 25 fps; 传感器类型 1/3"</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	510,000 .00	510,000 .00	3 年

Progressive Scan CMOS)。

2) 64路16盘网络硬盘录像机(按采购人需求配备):

(带1块6TB硬盘),要求:支持秒级检索查看硬盘中录像文件,秒级检索录像文件中的人员、车辆、人体等活动目标,并以弹窗形式来展示活动目标关联的录像片段;支持回放双进度条控制功能,可在进度条上自动标注目标事件,一条为当前回放通道,一条为全部通道。支持鼠标在进度条上点击进行快速定位回放功能;支持对任一录像文件打标签,单个文件最大支持1024或以上个标签,设备可添加的标签个数不少于8192。

3) 全千兆POE网络连接设备(按采购人需求配备):

(24个10/100/1000M自适应电口+4个1G SFP光口(包含光模块、2个扩展槽,1个电源模块);固化单交流电源;POE供电功率190W,背板带宽:192Gbps,包转发率:42Mpps。)

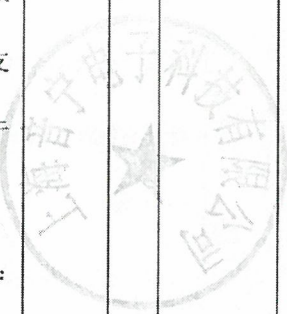
(3) 显示设备 16台

1) ≥55英寸,屏幕比例约16:9;面板VA。

2) 4K分辨率 无线投屏;屏刷新率≥60Hz。

3) 接口: DVI 1个; HDMI 2个; DP 1个; USB扩展/充电 2个。

4) 质保: 3年。



40	附属功能	YNT	(1) 附属设备间吸音降噪内装饰:	上海	1	3,627,1	3,627,1	3年
	区域环境	C	地面采用界面剂及自流平水泥处理,铺设约3.5mm厚	音宁	套	00.00	00.00	

			<p>橡胶片材，墙面为 25mm 厚吸音板。</p> <p>(2) 吸音降噪内装饰（操作间）： 地面采用界面剂及自流平水泥处理，铺设约 3.5mm 厚橡胶片材，墙面为 50mm 厚双面高强度墙面装饰板。</p> <p>(3) 普通内装饰（气体站）： 地面采用界面剂及自流平水泥处理，铺设约 3.5mm 厚橡胶片材，墙面为双层玻镁手工板（壁板厚度约为 50mm，压型钢板厚度不小于 0.5mm（含涂层），中宇铝连接，板缝保证 2~3mm 缝隙，且要均匀一致，所有缝隙采用防霉中性硅密封胶密封顶板大于 3000mm 的增加加强筋；）。</p>	电子 科技 有限 公司				
41	综合区域 暖通控制 系统	YNT C	<p>(1) 附件室柜式精密空调 12 台/套（按采购人实际需求配置），负荷大于等于 250W/m²，制冷量大于等于 5KW，制热量大于等于 6KW。</p> <p>(2) 操作间分体式精密空调、3D 计算机断层无损扫描系统和光谱分析室等功能房间中静压式风管机 12 台/套（按采购人实际需求配置），制冷量大于等于 3.6KW，制热量大于等于 4KW。</p> <p>(3) VRV (R410A) 变频主机外机（按采购人实际需求配置）： 变频主机外机 1：制冷量大于等于 63.0KW，冷媒 R410A。 变频主机外机 2：制冷量大于等于 136.0KW，冷媒 R410A。</p> <p>(4) VRV 内机（嵌入式）（按采购人实际需求配置）：</p>	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	1,120,0 00.00	1,120,0 00.00	3 年

			内机 1: 制冷量大于等于 2.8KW, 制热量大于等于 3.2KW。 内机 2: 制冷量大于等于 3.6KW, 制热量大于等于 4KW。 内机 3: 制冷量大于等于 27KW, 制热量大于等于 30KW。					
42	综合区域 智能惰性 气体控制 系统	YNT C	电镜室配置双罐式七氟丙烷灭火器包含泄压口; 普通设备区域配置气体报警系统和声光报警器; 走廊区域配置下垂式喷淋头, 满足消防功能。	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	926,000 .00	926,000 .00	3 年
43	特种减振 台低频控 制系统	YNT C	地基开挖 1.1 米, 基坑及坑壁防水隔震处理, 玻璃纤维筋双层双向铺设, C30 混凝土回填养护, 地面找平处理。	上海 音宁 电子 科技 有限 公司	1 套	989,000 .00	989,000 .00	3 年
合 计			数量合计: 56 套				报价合计: 20,703,500.00 元 (贰仟零柒拾万 叁仟伍佰元整)	

注: 1. 以人民币报价。

2. 此表为《开标一览表》的报价明细表, 表中各合计项与开标一览表中的对应项均一致相符, 如不一致以开标一览表为准。此表如有缺项、漏项, 视为投标报价中已包含相关费用, 采购人无须另外支付任何费用。

3. 该表格式仅作参考，投标人的详细报价表格式可自定。

4. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

投标人名称（盖公章）：上海音宁电子科技有限公司

投标人授权代表（签字或盖章）：

日期：2021年4月7日