

上海师范大学实训楼基础设施设备建设 更正公告

上海师范大学实训楼基础设施设备建设公开招标于 2025 年 11 月 21 日发布
采购公告（招标编号 310000000250725125139-00261268/CJZB-ZB-202511119Y9Z），
现就招标文件做如下调整：

1、本项目原提交投标文件截止时间、开标时间：2025-12-12 10:00:00，现延
期至 2025-12-30 10:00:00，地点不变。

2、投标保证金截止时间为 2025-12-30 10:00:00。

3、投标样品送样地点变更为：上海师范大学奉贤区海思路 100 号新建实训
楼 2 楼，送样时间为 2025-12-29 9:00:00 至 2025-12-30 10:00:00 截止。

4、招标文件第三章 评标办法更改如下：

上海师范大学实训楼基础设施设备建设评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价分	0-30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即经评标委员会甄别确认，满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（30 分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30\% \times 100$ 注：对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10.0% 的扣除。
一般技术 参数响应 度（客观 分）	0-6	一般技术参数是指第三部分采购需求产品清单中除标有“▲”和“#”外的技术参数。 根据投标人所投产品对一般技术参数要求的响应程度进行打分。 评分标准： （1）所投产品一般技术参数全部符合采购需求的，得满分 6 分； （2）所投产品一般技术参数出现 1-3 项负偏离或未响应，其余均符合，得 4 分；所投产品一般技术参数出现 4-6 项负偏离或未响应，其余均符合，得 3 分；所投产品一般技术参数出现 7-9 项负偏离或未响应，其余均符合，得 2 分；所投产品一般技术参数出现 10-12 项负偏离或未响应，其余均符合，得 1 分； 注：投标文件“技术响应偏离表”未按招标要求响应的，本项得 0 分。

评分项目	分值区间	评分办法
▲重要技术参数响应度（客观分）	0-15	根据所投产品对▲重要技术参数要求的响应程度进行评审。 评分标准： 技术参数要求中标“▲”项为重要指标，须提供截图证明材料，每缺少一项或不符合扣1分，扣完为止，全部满足得15分。
#重要技术指标响应度（客观分）	0-14	根据所投产品对#重要技术参数要求的响应程度进行评审。 评分标准： 技术参数要求中标“#”项为重要指标，每个产品提供符合要求的检测报告，得2分，全部满足得14分。
实施方案	0-10	根据投标文件提供的以下实施方案进行评审，方案内容需包含①系统性能及架构实现方案②施工组织计划③进度计划④施工质量保证措施⑤项目验收内容及方式等。 评分标准（满分共10分）： 以上各项内容详尽、清晰可行、措施具体有效，符合本项目实际需求且具有先进性、可行性，每项得2分； 以上各项内容有缺陷（缺陷指：与实际情况有偏差、不符合项目特点、不符合技术规范要求、未进行详细分析或描述无针对性等情形），每项得1分； 如缺少一项内容，或该项内容明显错误，或内容不能满足本项目实际需求的不得分。
售后服务方案	0-4	根据投标人针对本项目的售后服务方案进行评分，方案内容至少①服务承诺及条款（服务内容与计划）②服务响应方案（故障响应时间及应急预案）③售后服务人员配备④质保外服务措施（维保内容与价格）等 评分标准（满分共4分）： 以上各项内容详尽、清晰可行、措施具体有效，符合本项目实际需求且具有先进性、可行性，每项得1分； 以上各项内容有缺陷（缺陷指：与实际情况有偏差、不符合项目特点、不符合技术规范要求、未进行详细分析或描述无针对性等情形），每项得0.5分； 如缺少一项内容，或该项内容明显错误，或内容不能满足本项目实际需求的不得分。
质保年限（客观分）	0-3	符合本项目3年免费质保期要求得1分，在3年基础上每增加1年加1分，满分3分，质保期不符合招标文件要求不得分。

评分项目	分值区间	评分办法
人员培训方案	0-3	<p>根据投标人针对本项目的人员培训方案进行评分，方案内容需包含以下四项：①培训内容②培训方式③培训计划。</p> <p>评分标准（满分共 3 分）：</p> <p>以上各项内容详尽、清晰可行、措施具体有效，符合本项目实际需求且具有先进性、可行性，每项得 1 分；</p> <p>以上各项内容有缺陷（缺陷指：与实际情况有偏差、不符合项目特点、不符合技术规范要求、未进行详细分析或描述无针对性等情形），每项得 0.5 分；</p> <p>如缺少一项内容，或该项内容明显错误，或内容不能满足本项目实际需求的不得分。</p>
类似项目业绩（客观分）	0-3	<p>根据投标人提供的近三年（合同签订日期自 2022 年 11 月起）与本项目类似的案例情况进行评审。</p> <p>评分标准：</p> <p>1、提供合同复印件，须至少提供合同关键页，体现合同双方的主体信息名称、地址、联系方式等、项目名称、项目内容（清晰描述双方所交易的具体物品、服务或权利义务等）、合同签署日期、双方签章等要素。</p> <p>2、是否属于有效的类似项目由评标委员会根据供应商提供的项目承接情况在业务内容、技术特点等方面与本项目类似程度进行认定。</p> <p>3、一个有效业绩得 1 分，最高得分为 3 分，未提供不得分。</p>
样品分	智能存储库样品 0-6	<p>根据投标实样的外观、尺寸、材质、配件、制造工艺、功能等考量投标实样的优劣综合打分。</p> <p>评分标准：</p> <p>1、外观优美、尺寸精确、材质上乘、制作工艺精湛，功能科学得 6 分。</p> <p>2、外观无缺陷、尺寸误差合理、材质合格、制作工艺达标，符合功能需求，3 分。</p> <p>3、外观有缺陷、尺寸误差大、材质及制作工艺粗糙，得 1 分。</p> <p>4、不提供样品得零分。</p>
	设备存放柜样品 0-3	<p>根据投标实样的外观、尺寸、材质、配件、制造工艺、功能等考量投标实样的优劣综合打分。</p> <p>评分标准：</p> <p>1、外观优美、尺寸精确、材质上乘、制作工艺精湛，功能科学得 3 分。</p> <p>2、外观无缺陷、尺寸误差合理、材质合格、制作工艺达标，符合功能需求，得 2 分。</p> <p>3、外观有缺陷、尺寸误差大、材质及制作工艺粗糙，得 1 分。</p>

评分项目	分值区间	评分办法
		4、不提供样品得零分。
	分拣桌样品 0-3	<p>根据投标实样的外观、尺寸、材质、配件、制造工艺、功能等考量投标实样的优劣综合打分。</p> <p>评分标准：</p> <p>1、外观优美、尺寸精确、材质上乘、制作工艺精湛，功能科学得 3 分。</p> <p>2、外观无缺陷、尺寸误差合理、材质合格、制作工艺达标，符合功能需求，得 2 分。</p> <p>3、外观有缺陷、尺寸误差大、材质及制作工艺粗糙，得 1 分。</p> <p>4、不提供样品得零分。</p>

注：样品分中外观指表面无划痕、色差、鼓泡；金属件无锈蚀、毛刺等；木质件封边完整。材质指优于或符合或低于招标文件要求。制作工艺指结构连接是否牢固、涂饰是否均匀、弯角线条流畅等。功能指铰链、滑轨、锁具等是否灵活，折叠机构、承重关键受力点是否稳定。

5、招标文件第四章招标需求更改如下，：

（一）对技术参数的相关修改

1) 序号 1 产品名称智能存储库底盘/底梁更改为采用 $\geq 3.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板、立柱的技术参数更改为“采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚冷轧钢板”。

2) 序号 35 32TB 监控级硬盘数量改为 16 块。

（二）对功能截图的相关修改

3) 序号 2 智能存储库控制系统删除编号 4、8、23、27 四项的“▲”及“应提供体现该项功能且加盖制造商公章的功能截图”、编号 31 整条删除。

4) 序号 3 智能环境感知控制系统删除编号 3、5、6、10、11、13、14 七项的“▲”及“应提供体现该项功能且加盖制造商公章的功能截图”、编号 18 整条删除。

5) 序号 4 智能存储库管理系统删除编号 7、24、28、30、35、37 六项的▲及应提供体现该项功能且加盖制造商公章的功能截图、编号 38 整条删除。

（三）对检测报告的相关修改

6) 序号 1 智能存储库 (核心产品)增加#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告 (检测报告中需体现编号 4、6、7、8 的参数内容)。

7) 序号 5 物联网区域控制器“#需提供有资质的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”更正为“#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告 (检测报告中需体现编号 5、6、7、8 的参数内容)”。

8) 序号 8 POE 边缘计算网关“#需提供有资质的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”更正为“#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告 (检测报告中需体现编号 9、14、17、18、19 的参数内容)。”

9) 序号 11 POE 开关量控制节点删除“#需提供有资质的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”

10) 序号 12 POE 开关量采集节点删除“#需提供有资质的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”

11) 序号 13 温湿度传感器“#需提供有资质的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”更正为“#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告 (检测报告中需体现编号 2、3、4 的参数内容)。”

12) 序号 17 智能恒湿净化一体机 120L“#需提供有资质的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”更正为“#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告 (检测报告中需体现编号 6、10、17、18、19 的参数内容)。”

13) 序号 20 多功能漏水报警器“#需提供有资质的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”更正为“#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告 (检测报告中需体现编号 1、2、3、4 的参数内容)”。

14) 序号 23 空气质量云测仪删除“#需提供有资质的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”

15) 序号 40 POE 短信电话报警节点“#需提供有资质的第三方检测机构出

具的带有 CMA 和 CNAS 标志的检测报告。”更正为“#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告中需体现编号 1、2、3、4、5 的参数内容）”。

（四）对样品的相关修改

16）删除培训椅、操作台的送样要求。增加智能存储库、设备存放柜、分拣桌的图片。

（五）其他相关修改

- 17）增加了项目实施、人员培训的相关要求。
- 18）项目免费质保期：不少于三年，更改为项目免费质保期（不含宜耗品更换）：不少于三年。

第四章 招标需求

一、项目简介

本项目旨在配置智能书库空间的基础设施设备，通过环境布置及智能化管理，推进空间功能复合化、资源集约化和智能化管理，实现“管、存、用”于一体。

二、产品清单及技术要求

序号	产品名称	技术参数	数量	单位
1	智能存储库（核心产品）	单组尺寸：应不小于宽 900*深 580*高 2600mm； （一）架体结构性能： 1、智能存储库为立柱式结构，双面活动架；采用冷轧钢板模压成型。 2、智能存储库由导轨、底盘、传动机构和架体（包括立柱、挂板、搁板、搁棒、顶板、门板及侧护板）等零件组成。架顶设有防尘装置，列与列之间装有带 PVC 卡槽磁性密封条，门面列和中间移动列分别装有锁具和制动装置，具有防尘、防鼠、防潮、防火、防盗和保密功能。钢件部分采用冷轧钢板，选用环保型聚酯与环氧型混合粉末喷塑。智能存储库的全部钣金件经过无磷脱脂、陶化等工序处理。 3、智能存储库传动系统：中轴带动两边双轴正中间传动，每标准单节摇力应不大于 9N。 4、底盘/底梁：（1）采用≥3.0mm 厚冷轧钢板，分段焊接后整体组装式，连接牢固，底盘各段连接采用螺栓紧固。（需在检测报告中体现） 5、轨道：导轨采用 20mm×20mm 实心方钢材料置于 2mm 厚折弯成形轨座上。	2150	立方

		<p>6、立柱：（1）采用$\geq 1.5\text{mm}$厚冷轧钢板，立柱规格$\geq 45\text{mm} \times 38\text{mm}$。（需在检测报告中体现）</p> <p>7、搁板：（1）搁板采用$\geq 1.0\text{mm}$厚冷轧钢板，能沿立柱垂直方向调整高度。搁板表面10条压筋，分两组，一次滚压成型，每组5条筋，每根筋间距$\geq 5\text{mm}$，筋深度$\geq 2\text{mm}$，成型高度25mm，每层净承重要求≥ 80公斤。（需在检测报告中体现）</p> <p>8、挂板：（1）采用$\geq 1.0\text{mm}$厚冷轧钢板，正面压不少于4条拉通式加强筋，表面压$\geq 110\text{mm} \times 30\text{mm}$椭圆加强孔。（需在检测报告中体现）</p> <p>9、搁棒：（1）采用$\geq 0.8\text{mm}$厚冷轧钢板，搁棒$\geq 13\text{mm} \times 18\text{mm}$。表面平整，无凹凸。两头带有防滑扣。</p> <p>10、侧面板：（1）采用$\geq 0.8\text{mm}$厚冷轧钢板，表面哑光喷塑。</p> <p>11、门板：（1）采用$\geq 0.8\text{mm}$厚冷轧钢板，背面点焊加强筋，右上门装有智能存储库闪电锁，组装后缝隙均匀。</p> <p>12、顶板：（1）采用$\geq 0.8\text{mm}$厚冷轧钢板。</p> <p>13、摇手柄：（1）采用ABS塑钢材料注塑成型，直径$320\text{mm} (\pm 1\text{mm})$，整体采用圆环式圆盘盘体，内圆与外环之间由$\geq 6$条加强筋注塑成一体。</p> <p>14、传动机构：传动机构要求（1）传动机构、机械式自脱超越离合摇手体、多级速比1:6精制链轮等零（部）件组成。在负载情况下保持轻便、灵活、平稳，不得有失灵现象。（2）摇手柄：7字型摇把，手柄可折叠，摇动轻便，手柄摇动时能自动挂挡，智能存储库处于动或不动状态时，摇柄自行停于垂直位置。（3）传动部件要求：</p> <p>①传动轴：材料使用$\Phi 20$，直径45冷拉实心圆钢，加工精度为3.2，HB220-290。</p> <p>②三合一轴承轮：集注铁滚轮，轴承，链轮于一体。不得用螺丝，电焊，铆钉等工艺连接。铁滚轮：采用高强度注铁滚轮，数控精加工成型，滚轮直径$\geq 120\text{mm}$。双边槽高度$\geq 5\text{mm}$，前后设计6根加强筋轮毂。与轨道接触面宽$\geq 22\text{mm}$。链轮：采用链轮为22齿45#钢，经锻压精密加工成型。轴承：采用E级双边调心轴承。三合一轴承轮具有高强度，不变形，抗氧化，承载能力大，摩擦阻力小，安装简单，易维护，结构紧凑等特点。（经载重实测手摇力度减轻30%）</p> <p>③连接管：采用优质钢管，表面防腐处理。④链条：采用不小于$\Phi 8.5$，节距12.7mm摩托车滚子链条。⑤紧固件为不小于45#、Q235-A钢标准化零件。</p> <p>16、磁性密封条（带PVC卡槽）：（1）采用磁性抗老化橡胶密封条，采用T型槽方式固定，T型槽材质为PVC阻燃材料。</p> <p>17、防尘板：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚冷轧钢板制作。</p> <p>18、限位装置：轨道两端安装限位块。</p> <p>#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告中需体现编号4、6、7、8的参数内容）</p>		
2	智能存储库控制系统	<p>应采用国产化嵌入式操作系统，无刷直流电机驱动，支持节能运行等，保证运行控制、安全防护等重要功能的稳定性和可靠性。</p> <p>1、固定列采用21.5英寸电容触摸屏，分辨率1920*1080px，具备多点触摸、亮度调整、触摸唤醒等功能。采用Linux驱动，提供了更高的系统配置和更流畅的用户体验。移动列采用8英寸触摸屏，可控制移动列的向左、向右移动，合架，通风及停止，可通过电机锁定和解锁控制架体的移动，支持电机、灯光</p>	300	列

		<p>和通道打开距离等参数设置。</p> <p>2、用户中心：具备用户中心，可添加、删除用户，注册用户。支持密码、指纹、手势、NFC 卡以及人脸等多样化用户鉴权方式。</p> <p>3、人脸识别：提供可视化人脸登录和录入界面，可视化界面中支持多人脸提示，人脸未检测到提示等内容。算法支持超过 10000 张人脸存储，且万张 N: 1 比对速度小于 1s，支持照片防伪功能，支持重复录脸提示。</p> <p>4、人脸识别可视化：系统应具备人脸识别可视化提示功能，在注册过程中实时显示当前用户的人脸图像，并提供直观、友好的提示信息（如检测到重复录入、未检测到人脸或检测到多个人脸等情况）。</p> <p>5、彩色端子：固定列电控板各功能接线端子应采用不同颜色以区分具体功能，同时线材端子的颜色须与电控板端子颜色保持一致。</p> <p>▲6、通道锁定：具备设置移动列通道锁定功能，可在用户中心为每个用户分配独立的通道权限，未分配权限的通道无法打开。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>▲7、架体可视化：具备架体可视化功能，可按照实际架体运行情况，通道距离，架体传感器状态、故障状态等情况进行实时渲染。并可根据不同情况通过包括架体颜色、样式、通知栏、横幅、全局提醒等方式告知用户架体实时运行和故障情况。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>8、运动可视化：架体运动时将会自动切换运动动画，将会实时展示架体运动任务情况、架体实时位置、通道距离等信息，并且点击屏幕任意位置即可急停，保证安全。</p> <p>9、架体详情：点击任意一列可查看档案存储统计信息，并支持根据实际通道权限隐藏不可查看的团体信息，并且可按照实际权限针对左移、右移等操作进行限制和提示</p> <p>10、公告栏及名称：每列名称具备自定义功能，以及具备可自定义公告内容的公告栏，支持中文英文数字组合。</p> <p>11、离线语音控制功能：采用双麦深度人声分离技术、离线语音识别技术、离线自然说技术、命令词自学习技术。内置离线 NLP 技术，具备离线自然说功能，实现了十万级常用语序的自然意图识别与功能匹配，高效完成任一移动、唤醒、通风、查询等功能。</p> <p>12、语音识别：采用双麦克风阵列，内置双麦人声分离算法，支持远程降噪、降混响、BF、DOA 等算法。具备人声分离及识别（电视类人声和实际人声）功能，可定向对噪声进行加强抑制，可实现特定角度识别、左右侧说话人位置自动识别。</p> <p>13、自动休眠：可以设置无人操作后自动断电时间，团体智能休眠，充分延长各个电子配件的使用寿命，降低库房能耗</p> <p>14、远程维护和平台联动：支持在平台远程控制架体，展示架体固定列实时画面，支持平台端设置架体首页、参数等一系列常见功能。</p> <p>15、离线 TTS 功能：支持任意中英文本合成，支持智能文本分析功能，常见姓氏、数字、日期、度量衡、电话、特殊符号等的文本自动分词和差异化播报能力。</p> <p>16、库房组态屏自定义：固定列支持组态大屏全部内容均支持用户轻松自定义，可灵活编辑大屏图标、背景、标题、标题样式、卡片样式等内容。提供至少 6 种标题大屏、6 种卡片标题、3 种静态背景、3 种动态背景。同时提供插槽系统，</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>用户可添加超 30 种多样化卡片并且自定义选择数据来源，支持单屏幕最多 16 张动态数据卡片。</p> <p>17、组态大屏：提供库房 3D 俯瞰图帮助用户清晰了解库房内实际设备分布情况及运行状态，并且用户可通过设备类型切换按钮快速查看不同类型设备的运行状态。用户可点击各个设备卡片快速查看具体设备的运行状态并进行操作，支持快速布防、撤防、接触告警，支持查看报警节点信息，支持实时展示报警信息，支持库房环境评分等功能。</p> <p>18、环境数据展示：支持展示温湿度、PM2.5、TVOC、甲醛、CO2 等环境信息</p> <p>19、插槽功能：应支持插槽功能，提供 2 个独立插槽供客户自主选择添加所需卡片，每个插槽容纳 8 个卡片（共计 16 个卡片），并具备自动轮播选项。</p> <p>20、架体统计卡片：应支持如架体储量、借阅频率、存储量曲线、档案分布饼图等卡片，并支持自定义选择数据来源和设置名称。数据来源可来自档案管理系统和动环模块。</p> <p>▲21、动环设备卡片：系统应支持超过 30 种动环卡片，包括空气质量、温湿度、除湿机、新风机、监控、门禁、各类传感器、智能灯光、智能窗帘等库房设备。数据来源可来自档案管理系统和动环模块。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>22、卡片功能自定义：支持接入环控、监控、消防、门禁、档案管理等一系列信息。</p> <p>23、传感器统一维护：可开启或关闭任意传感器，并且部分传感器均可随时关闭，方便调试和架体故障时临时使用。</p> <p>24、架体平稳运行：具有末端机械到位开关和电磁末端传感器，保证架体平稳运行。</p> <p>25、挤压保护功能：系统可自动检测电机运行状态和电流，用户可自定义设置挤压保护门限，方便针对不同场景自定义调整优化。</p> <p>26、移动列通道锁定功能：每个移动列通道可以分配单独用户使用，未分配权限的通道无法打开。</p> <p>27、电机超时保护：可通过固定列触摸屏 设置电机连续运行时间上限，当电机连续运行时间超过设定的时限后，应自动停止运行。</p> <p>28、LED 灯节能控制：架内 LED 照明灯应采用智能控制模式，架内有人照明灯点亮，架内无人时照明灯自动熄灭，也可在移动列屏幕上手动打开本列照明灯。</p> <p>▲29、架体通道状态：系统应支持展示固定列和移动列的实时状态，包含架体列号、通道实时距离、架体锁定状态、架内有人、AI 通道异物展示等。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>▲30、偷盗保护：当架体处于锁定状态时，若用户尝试强行手摇或使用其他方式打开不可访问的通道，系统应根据加速度值自动判断是否存在异常行为，并触发语音报警提示，同时记录日志。应提供体现该项功能的功能截图。</p>		
3	智能环境感知控制系统	<p>1、数据大屏层级自定义：系统支持数据大屏自定义层级，可创建多层数据大屏并赋予不同的图标。</p> <p>▲2、数据大屏模板自定义：无需安装人员操作，每层数据均支持自定义。系统内需提供包括但不限于组态大屏、智能存储库大屏、3D 巡检、AI 算法中心模板，可添加大屏内。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>3、组态大屏自定义：组态大屏可支持用户自定义。可编辑大屏图标、背景、</p>	1	套

		<p>标题、标题样式、卡片样式等内容。提供不少于 6 种标题大屏、6 种卡片标题、3 种静态背景、3 种动态背景。同时提供插槽系统，用户可添加不少于 30 种多样化的卡片并且自定义选择数据来源。支持单屏幕不少于 64 张动态数据卡片存在。</p> <p>▲4、组态大屏：系统采用 B/S 架构，无需任何插件，可通过 WEB 浏览器进行访问系统。支持 3D 俯瞰图帮助用户清晰了解库房内实际设备分布情况及运行状态，并且可通过设备类型切换按钮快速查看不同类型设备的运行状态。可点击各个设备卡片快速查看具体设备的运行状态并进行操作，支持快速撤防、布防、解除告警，支持查看报警节点信息，支持实时展示报警信息，支持库房环境评分等功能。可同步添加档案统计信息、借阅、盘点等一系列档案分析数据。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>5、组态大屏设备气泡：组态大屏内应设备气泡，全部气泡均可点击并进行多样化操作。</p> <p>6、组态大屏设备气泡自定义：组态大屏内气泡位置支持自定义，并支持灵活开闭和选择数据源。</p> <p>▲7、设备中心：平台应提供统一的设备中心方便用户进行管理。支持各类传感器、除湿机、新风机、灯光控制器、报警器、门禁、监控、空调、漏水、视频监控、AI 分析平台等设备的接入。可在系统内生成报表、曲线并进行导出。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>8、开关量采集：平台支持自定义电平触发</p> <p>9、开关量控制：平台支持常开常闭设置</p> <p>10、设备位置：设备支持设置位置，并按照位置分级管理。</p> <p>11、设备调试：系统内集成设备调试工具，无需借助第三方软件即可实现设备发现、重命名、OTA 升级、设备重置、设备重启、设备 IP 分配、设备 MQTT 调试、UDP 调试等功能。</p> <p>▲12、系统支持传感器曲线功能，可自动根据查询范围调整展示粒度，保证细节的同时优化操作性能。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>13、统一门禁管理：支持远程下发管理员、普通用户、访客数据，支持下发卡号，人脸，并支持人脸模拟建模防假设计，同步多门禁数据。</p> <p>14、人脸认证时间线：系统需提供统一时间线设计，可查阅每个用户的认证成功、失败记录并且会自动存储抓拍照片。</p> <p>▲15、门禁人脸抓拍时间线：系统需提供统一时间线记录，可查阅门口机的全部认证结果和抓拍记录，包含成功、失败、真人匹配失败等情况，并且针对错误数据做了自定义筛选处理。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>16、事件报警：系统需提供多样化的报警方式，包含短信、电话、钉钉、微信等功能</p> <p>17、库房自动化控制：需支持恒温、恒湿控制，支持定时安防设防控制，可设置多样化的设防时间段。</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

4	智能 存储 库管 理系 统	<p>1、打印机共享：提供 windows 和 Linux 端档案打印服务，支持局域网内共享同一台打印机，对打印机型号规格无具体要求，支持一维码和二维码标签打印管理。</p> <p>2、用户管理：用户管理需支持用户头像设置、角色权限设置、职位设置等功能。</p> <p>3、系统状态：需提供系统的激活状态、软件版本、硬件版本，并且提供服务器实例实时监控功能，通过曲线图的形式实时展示 CPU、内存、网络、IO 相关使用情况。</p> <p>4、角色管理：角色管理功能需提供用户组权限设计管理功能，支持对组内用户灵活分配页面权限、按钮功能权限、档案管理范围权限，支持针对不同的用户组灵活更换系统图标、开关保密水印等功能，满足单系统多部门的协同使用</p> <p>▲5、库房层级管理：档案管理需系统支持库房层级设置功能，可根据实际情况创建分公司、部门、楼层、单位等一系列自定义层级，并支持根据不同层级独立划分用户组。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>6、档案自定义字段：系统支持完全用户自定义的字段管理系统，客户可添加任意字段到档案管理中，并可在系统中选择字段类型（输入框、选择器等）并支持自定义表头排序</p> <p>7、档案装具自定义字段：系统需支持完全用户自定义的字段管理系统，客户可添加任意字段到档案装具中，并可在系统中选择字段类型（输入框、选择器等）并支持自定义表头排序。支持各类型档案装具，包括但不限于档案盒、档案袋、档案箱、文件夹等等。</p> <p>8、打印机设置：系统支持连接安装了档案打印服务软件的电脑，并可选择连接的打印机型号、纸张规格、打印模板。</p> <p>9、打印服务状态：支持全局打印服务状态查看，可查看连接的打印机型号、规格、模板，并支持自动断线重连</p> <p>10、网络设置：需支持 DHCP 和固定 IP 设置，无需使用系统原生网络控制，统一操作体验</p> <p>11、时间设置：需支持手动和自动 NTP 服务校时，自动分发并同步到各系统连接的电脑上。保证日志、档案信息的时间记录可靠性。库区管理</p> <p>12、库房及架体管理：档案管理系统库房需支持自定义架体类型、库房位置、库房名称、架体名称、节数、层数、格数功能。支持格定位开关、支持智能存储库上架模式自定义</p> <p>13、智能存储库控制：需支持与智能智能存储库对接以实现远程控制管理功能，支持串口服务器、USB 串口</p> <p>14、实时显示：需支持实时显示架体大屏、支持多种皮肤随意更换，支持在大屏中查看每列智能存储库的总容量、占比、温湿度、报警信息等统计内容，支持远程控制。</p> <p>▲15、分析中心：智能分析中心，可展示大屏效果，支持动态背景、支持架体内档案借阅统计、存放统计、存放趋势、库容量占比等信息，支持实时控制和展示架体运行信息、报警信息。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>16、库区架体导入：需支持通过 EXCEL 导入库区、架体，支持除了智能智能存储库以外的全部类型。支持全自动错误匹配，错误信息回写入 EXCEL 并标红错误单元格。支持写入错误信息批注。</p> <p>17、库区架体导出：需支持通过 EXCEL 导出全部库区和架体信息档案管理</p>	1	套
---	---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

	<p>18、档案新建：需支持多种新建方式，支持独立成盒、放入现有盒、自动组卷、批量创建，支持立即上架和稍后上架功能，支持自定义字段，支持根据不同用户权限自动划分创建范围、上架范围。</p> <p>19、装具新建：需支持多种新建方式，支持单独创建和批量创建档案装具，支持自定义装具类型（如：盒、箱、袋、文件夹等），支持立即上架和稍后上架功能，支持自定义字段，支持根据不同用户权限自动划分创建范围、上架范围</p> <p>20、组卷功能：需支持档案自定义组卷，支持创建档案盒、存入现有盒，支持立即上架和稍后上架功能，支持自定义字段，支持根据不同用户权限自动划分创建范围、上架范围</p> <p>21、拆卷功能：需支持档案装具自定义拆卷，支持自定义拆卷范围。支持立即上架和稍后上架功能，支持根据不同用户权限自动划分创建范围、上架范围</p> <p>▲22、档案和装具管理：系统需支持多样化的档案和装具管理模式，支持多条件、多层级、多架体、多库区组合模糊筛选。支持针对预设字段、自定义字段的搜索、排序、时间筛选功能。支持百万级档案秒级快速查询，支持全部字段快速搜索，可见即可搜，支持根据不同用户权限自动处理搜索范围。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>23、全局搜索：内置搜索引擎，需支持模糊搜索和全局搜索功能。支持百万级档案秒级快速查询，支持全部字段快速搜索，可见即可搜，支持根据不同用户权限自动处理搜索范围</p> <p>24、暂存区：支持档案和装具暂存区设计，支持跨设备存储暂存区信息。暂存区内支持删除、导出、打印、组卷、拆卷、借阅等功能。</p> <p>25、批量管理功能：需支持批量导入、删除、打印条码、组卷、拆卷、借阅、导出功能</p> <p>26、自定义表头：需支持表头跨设备记忆自定义宽度、位置、排序、显示状态，支持每个用户独立记忆表头信息。</p> <p>27、档案及装具视图：需支持区分档案和装具，可对装具内部的档案做更详细的管理，支持追踪档案及装具的全生命周期日志，支持倒查日志</p> <p>28、批量导入：需支持档案和装具批量导入功能，支持针对自定义字段的自动解析功能。支持全自动错误匹配，错误信息回写入 EXCEL 并标红错误单元格。支持写入错误信息批注。</p> <p>29、标签打印：打印过程可自动连接打印服务，无需在本机安装驱动，无需进行任何配置，只需要登录系统即可使用打印机。支持批量按需打印所选内容，提供打印进度条和打印状态展示功能。</p> <p>30、架体监控：需支持点击档案的开闭架，系统将弹出小型架体监控窗，可实时展示架体当前运行状态、错误状态等信息，了解架体的运行过程。</p> <p>▲31、新档上架：需支持新档上架功能，可批量手动分配位置，同时支持自动上架功能，支持根据库房容量和客户需求自动计算档案位置并生成对应条码。应提供体现该项功能的功能截图。</p> <p>32、档案回收站：需支持保存删除的档案，支持撤回和销毁功能。</p> <p>33、档案遗失站：需支持保存借阅时被遗失的档案，支持保存遗失人功能，支持撤回和销毁功能</p> <p>▲34、借阅用户管理：需支持新建借阅用户、设置审批人、审批流程、借阅搜索范围等一系列操作，分隔借阅人和管理人员系统权限。应提供体现该项功能的功能截图。</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>35、借阅审批：需支持从发起、审批、取档、催还、归还、超期、遗失、驳回等一系列档案借阅流程的全链路追踪和管理。支持借阅过程实时监测、支持取档地址自定义。</p> <p>档案借阅</p> <p>36、借阅用户登录：借阅用户可自行登录系统，其页面只能进行借阅、个人信息维护、借阅状态维护等操作。</p> <p>37、借阅搜索：支持搜索任何档案字段并展示，支持不同等级的全局搜索、全文搜索内容。</p>		
5	物联网区域控制器	<p>区域控制器主要用于感知层的信息采集、以及控制指令的执行。内置设备控制逻辑，实现对智能恒湿净化一体机等智能硬件设备的自主感知和实时控制，以实现档案库房的 24 小时智能值守</p> <p>1、尺寸：15.6 寸液晶屏：采用全新 LED 液晶屏灰阶响应时间： 3ms 点距（mm）：0.255</p> <p>2、平均亮度： 400cd/m2；分辨率：1920*1080；</p> <p>3、工作温度： -10℃～60℃工作湿度：20%～80%</p> <p>4、功率： 40W</p> <p>5、设备应通过振动试验，依据 GB/T 2423.10-2019《电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法试验 Fc：振动（正弦）》，测试结果符合标准（需在检测报告中体现）</p> <p>6、设备应具备阻燃性能，依据 GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备第 1 部分：安全要求》GB/T5169.16-2017《电工电子产品着火危险试验第 16 部分：试验火焰 50W 水平与垂直火焰试验方法》，测试结果符合标准（需在检测报告中体现）。</p> <p>7、设备应符合机械电气安全，依据 GB/T 5226.1-2019《机械电气安全机械电气设备第 1 部分：通用技术条件》，测试结果符合标准（需在检测报告中体现）。</p> <p>8、设备应通过浪涌（冲击）抗扰度试验，依据 GB/T 17626.5-2019《电磁兼容试验和测量技术浪涌（冲击）抗扰度试验》，测试结果符合标准（需在检测报告中体现）。</p> <p>需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告中需体现编号 5、6、7、8 的参数内容）</p>	8	台
6	数据可视化平台	<p>比小于 75 寸 4K 超清 分辨率 不小于 3840*2160 刷屏率 60Hz 不少于 2 个 USB2.0 接口 两个 HDMI2.0 接口 功率 230W 四核 A35 运行内存不小于 1.5GB LCD 显示 非触摸屏</p>	1	台
7	可视化平台专用主机	<p>CPU N100-4 核 4 线程，8G 2666MHz 128G 固态*1</p>	1	台

8	POE 边缘计算网关	<p>1、工作温度范围：-10 ~ 50℃</p> <p>2、工作湿度范围：0 ~ 95%RH</p> <p>3、储存温度范围：-20 ~ 60℃</p> <p>4、电源输入：DC 24V 或非标 POE 供电</p> <p>5、电流消耗：平均值为 200mA，峰值为 700mA</p> <p>6、灯光显示：支持灯语系统，内置 1 颗全彩 RGB 灯珠，支持根据不同设备状态展示不同的灯光颜色和灯效。例如设备初始化（蓝色）、网络连接成功（蓝色呼吸）、服务端连接失败（黄色）、设备自发现扫描中（红白闪烁）、服务端连接成功（绿色呼吸）、OTA 升级（彩色循环）</p> <p>7、开关量控制：支持 1 路开关量控制，支持 1 路隔离 24V 稳压电源输出，支持 10A 250VDC，内置 10A 自恢复保险丝、支持点动、互锁、常开、常闭控制</p> <p>8、开关量采集：4 路干节点、内置光耦，支持输入隔离，内置限流电阻、内置监测灯。支持 4 路隔离 24V 稳压电源输出，可以方便给开关量设备供电，支持短路保护。</p> <p>9、RS485 设备接入：提供 4 路 RS485 控制器，单个控制器支持最多 128 个 RS485 设备级联。通过先进的设备分时通讯算法，单个 RS485 控制器支持与不同种类的设备同时通讯，支持在一根 RS485 线上同时接入空气质量、温湿度、光照传感器、新风机、除湿机等设备。支持 RS485 自动收发，无需软件控制，支持设备端进行协议和数据解析，无需上位机进行数据和协议的解析（需在检测报告中体现）。</p> <p>10、POE 菊花链组网：支持通过非标 POE 交换机给设备进行供电及数据传输，同时设备支持菊花链级联，支持将网络数据和供电转发给下一个设备，单路网络最多级联 10 台</p> <p>11、设备智能自发现与自主配对系统：支持通过局域网广播自身设备信息来帮助服务端主动发现设备，并通过双向加密握手协议实现快捷的自主发现与设备设置，简化安装难度</p> <p>12、断电保存系统：支持断电保存配置信息，并且支持上电后自动向服务端发送未完成发送的数据，防止因为断电导致的配置丢失、数据丢失问题</p> <p>13、OTA 设备升级：支持设备在线升级，支持局域网和互联网下的远程设备固件下发、校验、自动升级，并且支持对固件进行签名校验，防止恶意攻击。支持升级失败自动回滚，防止因为升级原因导致的设备死机</p> <p>14、看门狗：支持看门狗系统，支持针对不同事件、不同任务条件下的多级看门狗系统，防止设备因内存泄漏等原因导致的设备死宕机问题，支持自动恢复并主动上报错误（需在检测报告中体现）。</p> <p>15、本地任务执行：为了防止因服务端宕机导致的自动化执行失败问题，设备支持本地任务自动化调度，支持服务端下发采样周期、自动报警、自动重启等本地任务。</p> <p>16、设备自定义：支持下发设备名称、型号、角色、房间等信息，防止因为服务端数据库丢失导致的传感器重新配置问题。</p> <p>17、灯语系统：支持灯语系统，内置 6 颗全彩 RGB 灯珠，支持根据不同设备状态展示不同的灯光颜色和灯效。例如设备初始化（蓝色）、网络连接成功（蓝色）、服务端连接失败（黄色）、设备自发现扫描中（红白闪烁）、服务端连接成功（绿色）、OTA 升级（彩色循环）（需在检测报告中体现）。</p> <p>18、设备应通过温升试验，符合 GB/T 5226.1-2019 第 11 章技术标准，各部件</p>	8	个
---	------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

		温升不超过标准限值（需在检测报告中体现）。 19、设备应通过电磁干扰和电磁抗扰度测试（需在检测报告中体现）。 #需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告中需体现编号 9、14、17、18、19 的参数内容）		
9	22U 加厚机柜	尺寸：≥1200*600*1000MM 材料：SPCC 优质冷轧钢板	1	台
10	数据采集箱	采用不低于 0.8mm 厚优质冷轧钢板，经冲压、折弯、焊接、打磨、酸洗、除油除锈、磷化、静电喷涂等工艺处理	8	个
11	POE 开关量控制节点	1、工作温度范围：-10 ~ 50℃ 2、工作湿度范围：0 ~ 95%RH 3、储存温度范围：-20 ~ 60℃ 4、电源输入：DC 24V 或非标 POE 供电 5、电流消耗：平均值为 150mA, 峰值为 300mA 6、灯光显示：支持灯语系统，内置 1 颗全彩 RGB 灯珠，支持根据不同设备状态展示不同的灯光颜色和灯效。例如设备初始化（蓝色）、网络连接成功（蓝色呼吸）、服务端连接失败（黄色）、设备自发现扫描中（红白闪烁）、服务端连接成功（绿色呼吸）、OTA 升级（彩色循环）。 7、开关量控制：支持 8 路开关量控制，支持 2 路隔离 24V 稳压电源输出，支持 10A 250VDC，内置 10A 自恢复保险丝、支持点动、互锁、常开、常闭控制。 8、数据传输模式：无需任何采集网关，通过多种组网方式连接到服务器后，可通过 MQTT 协议收发数据。 9、POE 菊花链组网：支持通过非标 POE 交换机给设备进行供电及数据传输，同时设备支持菊花链级联，支持将网络数据和供电转发给下一个设备，单路网络最多级联 10 台。 10、设备智能自发现与自主配对系统：支持通过局域网广播自身设备信息来帮助服务端主动发现设备，并通过双向加密握手协议实现快捷的自主发现与设备设置，简化安装难度。 11、断电保存系统：支持断电保存配置信息，并且支持上电后自动向服务端发送未完成发送的数据，防止因为断电导致的配置丢失、数据丢失问题。 12、OTA 设备升级：支持设备在线升级，支持局域网和互联网下的远程设备固件下发、校验、自动升级，并且支持对固件进行签名校验，防止恶意攻击。支持升级失败自动回滚，防止因为升级原因导致的设备死机。 13、看门狗：支持看门狗系统，支持针对不同事件、不同任务条件下的多级看门狗系统，防止设备因内存泄漏等原因导致的设备死宕机问题，支持自动恢复并主动上报错误原因。 14、本地任务执行：为了防止因服务端宕机导致的自动化执行失败问题，设备支持本地任务自动化调度，支持服务端下发采样周期、自动报警、自动重启等本地任务。 15、设备自定义：支持下发设备名称、型号、角色、房间等信息，防止因为服务端数据库丢失导致的传感器重新配置问题。	8	个

		16、灯语系统：支持灯语系统，内置 9 颗全彩 RGB 灯珠，支持根据不同设备状态展示不同的灯光颜色和灯效。例如设备初始化（蓝色）、网络连接成功（蓝色）、服务端连接失败（黄色）、设备自发现扫描中（红白闪烁）、服务端连接成功（绿色）、OTA 升级（彩色循环）。		
12	POE 开关量采集节点	<p>1、工作温度范围：-10 ~ 50℃</p> <p>2、工作湿度范围：0 ~ 95%RH</p> <p>3、储存温度范围：-20 ~ 60℃</p> <p>4、电源输入：DC 24V 或非标 POE 供电</p> <p>5、电流消耗：平均值为 150mA, 峰值为 300mA</p> <p>6、灯光显示：支持灯语系统，内置 1 颗全彩 RGB 灯珠，支持根据不同设备状态展示不同的灯光颜色和灯效。例如设备初始化（蓝色）、网络连接成功（蓝色呼吸）、服务端连接失败（黄色）、设备自发现扫描中（红白闪烁）、服务端连接成功（绿色呼吸）、OTA 升级（彩色循环）。</p> <p>7、开关量采集：16 路干节点、内置光耦，支持输入隔离，内置限流电阻、内置监测灯。支持 2 路隔离 24V 稳压电源输出，可以方便给开关量设备供电，支持短路保护。</p> <p>8、数据传输模式：无需任何采集网关，通过多种组网方式连接到服务器后，可通过 MQTT 协议收发数据。</p> <p>9、POE 菊花链组网：支持通过非标 POE 交换机给设备进行供电及数据传输，同时设备支持菊花链级联，支持将网络数据和供电转发给下一个设备，单路网络最多级联 10 台。</p> <p>10、设备智能自发现与自主配对系统：支持通过局域网广播自身设备信息来帮助服务端主动发现设备，并通过双向加密握手协议实现快捷的自主发现与设备设置，简化安装难度。</p> <p>11、断电保存系统：支持断电保存配置信息，并且支持上电后自动向服务端发送未完成发送的数据，防止因为断电导致的配置丢失、数据丢失问题。</p> <p>12、OTA 设备升级：支持设备在线升级，支持局域网和互联网下的远程设备固件下发、校验、自动升级，并且支持对固件进行签名校验，防止恶意攻击。支持升级失败自动回滚，防止因为升级原因导致的设备死机。</p> <p>13、看门狗：支持看门狗系统，支持针对不同事件、不同任务条件下的多级看门狗系统，防止设备因内存泄漏等原因导致的设备死宕机问题，支持自动恢复并主动上报错误原因。</p> <p>14、本地任务执行：为了防止因服务端宕机导致的自动化执行失败问题，设备支持本地任务自动化调度，支持服务端下发采样周期、自动报警、自动重启等本地任务。</p> <p>15、设备自定义：支持下发设备名称、型号、角色、房间等信息，防止因为服务端数据库丢失导致的传感器重新配置问题。</p> <p>16、灯语系统：支持灯语系统，内置 1 颗全彩 RGB 灯珠，支持根据不同设备状态展示不同的灯光颜色和灯效。例如设备初始化（蓝色）、网络连接成功（蓝色）、服务端连接失败（黄色）、设备自发现扫描中（红白闪烁）、服务端连接成功（绿色）、OTA 升级（彩色循环）。</p>	8	个
13	温湿度传感器	1、温度范围：-20℃~80℃或-4°F~176°F 湿度范围：0~100%rh 温度误差：<±0.5℃，在 25℃时测试。 湿度误差： <±5%RH，在 25℃时测试。 物理接口：RS485 传输距离：1200m，屏蔽双绞线。 地址范围：1-254。	32	个

		<p>2、设备温度的测量误差应$\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (25°C时)；$\leq 1^{\circ}\text{C}$ (0°C、50°C时) (需在检测报告中体现)</p> <p>3、设备湿度的测量误差应$\leq \pm 3\%\text{RH}$ ($30\%\text{RH}$–$90\%\text{RH}$) (需在检测报告中体现)</p> <p>4、设连续运行传感器 72 小时，每隔 1 小时记录温湿度测量值，计算测量值变化幅度；应满足温度测量值变化$\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$；湿度测量值变化$\leq \pm 2\%\text{RH}$。(需在检测报告中体现)</p> <p>#需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告中需体现编号 2、3、4 的参数内容）</p>		
14	温湿度感知采集系统	<p>1、采集各档案库房内的温湿度数。</p> <p>2、实时显示温度、湿度信号。</p> <p>3、系统支持实时查询，数据保存等功能。</p> <p>4、接入管理系统，确保库房环境达标。</p>	1	套
15	空调控制器	<p>输入电源：7.5V~29VDC，额定：24VDC 功耗：平均电流小于 20mA 温度范围：-10°C~50°C 湿度范围：10%~90%RH 遥控发射通道：1 存储命令数：22 遥控距离：5 米 测量范围：-20°C~70°C 测量精度 误差：$< \pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p>	16	个
16	空调智能控制系统	<p>系统可实时监控库房空调运行的状态，设定空调运行时间，并与温湿度监测子系统进行联动控制，当库房温度过高时，可联动空调开机调节温度达到降温效果</p>	1	套
17	智能恒湿净化一体机 120L	<p>1、采用 7 寸全彩触控触摸屏，实现人机交互，实时掌控设备运行状态、参数；温度、湿度参数监测；设备工作状态监测；控制参数自由设定，24 小时定时开关机；故障自动巡检并报警；</p> <p>2、工作模式：自动模式/手动模式/节能模式/远程控制；</p> <p>3、加湿：采用封闭式不锈钢 T 形槽加湿模块；加湿量：$\geq 9 \text{ Kg/h}$ (30°C、$10\%\text{RH}$)；</p> <p>4、除湿：采用蒸发冷凝一体式高效除湿模块；除湿量：$\geq 120 \text{ L/24h}$ (30°C、$90\%\text{RH}$)；</p> <p>5、空气净化：采用 7 层净化配置，初效过滤器 + 三合一 HEPA 过滤器（银离子抗菌布+多层 HEPA 滤芯+椰壳活性炭滤芯）+双波段纳米光氢离子净化装置+湿式除尘过滤器+初效过滤网；</p> <p>6、净化效率：PM2.5 去除率$\geq 99.95\%$，依据 GB/T 18801-2022《空气净化设备》，在标准测试舱内，通入一定浓度 PM2.5 污染物，运行设备规定时间后，使用激光粒子计数器测量舱内 PM2.5 浓度，符合要求；TVOC 去除率$\geq 97.8\%$；按照 HJ 644-2013《环境空气挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》，在模拟污染环境舱中，引入 TVOC 混合气体，设备运行后，采集舱内气体分析 TVOC 浓度，符合要求（需在检测报告中体现）。</p> <p>7、最大风量：$2000\text{m}^3/\text{h}$；风机采用低噪音多叶片离心风机，送风方式：正面回风，45 度斜上送风方式；</p> <p>8、除湿排水：直排/水箱；</p> <p>9、内置水箱：容量 40L；水位检测采用浮球磁簧开关水位探头，支持水箱 7 格水位显示；高、低限水位报警，支持定时自动杀菌功能；</p> <p>10、功率 (KW)：待机状态≤ 0.03，加湿状态：≤ 0.20（实测），净化状态：≤ 0.15（实测），除湿状态：≤ 1.50（实测）（需在检测报告中体现）。</p>	16	台

		<p>11、采用上中下前开门检修方式，进风、出风、电控独立打开，配套高档铝合金锁具，方便过滤器维护；</p> <p>12、触摸屏操作、平台远程管控功能，支持节能运行模式，每天可设置不少于三个运行时段，每周可设置不同运行方案；</p> <p>13、联动功能：具备自动给排水、定时给排水、切断水源、漏水检测，自动保护，数据上传功能；</p> <p>14、电气防护：具备过载保护、漏电保护、防雷保护功能；</p> <p>15、环境防护压缩机高温保护、压缩机高压保护、环境高温保护功能；</p> <p>16、漏水防护：漏水保护、缺水保护、溢水保护。</p> <p>17、设备应通过 GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备第1部分：安全要求》，对设备施加规定电压，持续一定时间，观察无击穿、闪络现象（需在检测报告中体现）。</p> <p>18、设备用专业测量仪器在设备正常运行及异常工况下，应符合 GB 4943.1-2022 标准；异常工况下保护机制正常启动（需在检测报告中体现）。</p> <p>19、设备应通过电磁兼容试验和测量技术浪涌（冲击）抗扰度试验，依据 GBT 17626.5-2019《电磁兼容试验和测量技术浪涌（冲击）抗扰度试验》，对设备施加规定的浪涌电压和电流，且性能正常符合标准（需在检测报告中体现）。</p> <p>需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告中需体现编号 6、10、17、18、19 的参数内容）。</p>		
18	智能水车	容积 90L，最高扬程不小于 2m；智能移动水车采用双层不锈钢整体焊接而成用于档案库房环境水源不方便，不能及时对除湿机进行排水时使用；水箱实际容量不低于 90L，具备高扬程排水接口；最高扬程 2 米	16	台
19	库房恒湿控制系统	<p>1、智能自动湿度控制功能，支持 5-95%任意湿度恒湿功能，湿度控制精度可达 ±2%。</p> <p>2、支持 2 路非定位漏水或者 1 路定位漏水监测，支持漏水自动监测，自动故障上报、自动蜂鸣器报警、自动停止加湿。</p>	1	套
20	多功能漏水报警器	<p>反应时间：≤2S；检测距离：500 米；产品尺寸：≥84*38*58.5mm；存储温度：-20℃ 至 60℃；工作温度：-10℃ 至 50℃；湿度：5%到 95%RH（无冷凝）；供电：DC 9~30V；特点：1 组，常态断开或常态闭合；通信接口：RS485；</p> <p>1、设备应具备耐腐蚀性能，依据 GB/T10125-2021，进行中性盐雾喷雾 48 小时，设备表面无腐蚀、功能正常。</p> <p>2、设备应具备抗冲击性能，依据 GBT2423.5-2019，进行半正弦波冲击，峰值加速度 50g，3 个轴向各 3 次，设备无结构损坏、数据传输正常。</p> <p>3、设备输入试验符合 GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备第1部分：安全要求》的要求。</p> <p>4、设备应符合机械电器安全通用要求，依据 GB/T 5226.1-2019《机械电气安全机械电气设备第1部分：通用技术条件》，设备接地电阻应≤4Ω。</p> <p>需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告中需体现编号 1、2、3、4 的参数内容）</p>	16	个
21	10 米区域	线缆直径：4.5mm 检测导线内阻：5 欧姆/100m 线缆颜色：（骨架）橙色 最大暴露温度：85℃ 报警泄漏量：线缆接触液体最小 2cm	16	根

	漏水感应线			
22	漏水感知定位处理系统	实时监测漏水状态，确定漏水位置	1	套
23	空气质量云测仪	<p>1、工作温度范围：-10 - 50℃</p> <p>2、工作湿度范围：0 - 95%RH</p> <p>3、储存温度范围：-20 - 60℃</p> <p>4、电源输入：DC 24V 或非标 POE 供电</p> <p>5、电流消耗：平均值为 350mA，峰值为 600mA</p> <p>6、灯光显示：支持灯语系统，内置 8 颗全彩 RGB 灯珠，支持根据不同设备状态展示不同的灯光颜色和灯效。例如设备初始化（蓝色）、网络连接成功（蓝色呼吸）、服务端连接失败（黄色）、设备自发现扫描中（红白闪烁）、服务端连接成功（绿色呼吸）、OTA 升级（彩色循环）</p> <p>7、尺寸：≥450g/133mm×133mm×39mm</p> <p>8、PM2.5 颗粒物浓度检测：使用标准颗粒物发生装置生成已知浓度的 PM2.5 环境，对比设备检测值与标准值，误差应≤20 μg/m³。</p> <p>9、挥发性异味检测（VOC 气体） 0~10ppm ±10% FS 半导体</p> <p>10、CO2 检测 400~4000ppm ±75ppm±5%读数 红外检测</p> <p>11、甲醛监测：采用标准甲醛气体发生装置配制不同浓度甲醛气体，检测设备测量结果与标准值对比，误差≤15%。</p> <p>12、设备拓展性：支持通过拓展接口外挂客户自定义传感器，例如酒精、异味、臭氧等传感器。</p> <p>13、POE 菊花链组网：支持通过非标 POE 交换机给设备进行供电及数据传输，同时设备支持菊花链级联，支持将网络数据和供电转发给下一个设备，单路网络最多级联 10 台。</p> <p>14、设备智能自发现与自主配对系统：支持通过局域网广播自身设备信息来帮助服务端主动发现设备，并通过双向加密握手协议实现快捷的自主发现与设备设置，简化安装难度。</p> <p>15、断电保存系统：支持断电保存配置信息，并且支持上电后自动向服务端发送未完成发送的数据，防止因为断电导致的配置丢失、数据丢失问题。</p> <p>16、OTA 设备升级：支持设备在线升级，支持局域网和互联网下的远程设备固件下发、校验、自动升级，并且支持对固件进行签名校验，防止恶意攻击。支持升级失败自动回滚，防止因为升级原因导致的设备死机。</p> <p>17、看门狗：支持看门狗系统，支持针对不同事件、不同任务条件下的多级看门狗系统，防止设备因内存泄漏等原因导致的设备死宕机问题，支持自动恢复并主动上报错误原因。</p> <p>18、本地任务执行：为了防止因服务端宕机导致的自动化执行失败问题，设备支持本地任务自动化调度，支持服务端下发采样周期、自动报警、自动重启等本地任务。</p> <p>19、设备自定义：支持下发设备名称、型号、角色、房间等信息，防止因为服</p>	16	个

		务端数据库丢失导致的传感器重新配置问题。		
24	库房 气体 监测 分析 系统	1、采集档案库房空气中的 PM2.5、PM10、二氧化碳(CO2)等有毒有害气体含量，空气质量 TVOC 数值。 2、提供实时查询，数据保存等，接入管理系统确保库房环境达标，保护档案从业人员安全。	1	套
25	空气 净化 防护 一体 机	1、需具备主动微生物净化技术及集中净化除尘技术； 2、需具备快速杀灭空调出风与智能存储库顶部的微生物； 3、通过技术达到 BCG 净化效率≥99.99%； 4、通过技术达到 H1N1 净化效率≥99.99%； 5、工作电压：AC220V/50HZ, 功率≤400w； 6、智能控制系统，标配 RS485 通讯具有温湿度与空气质量展示功能； 7、需标配 RS485 通信端口 8、风量 0-400m³/h； 9、集中净化级别：G3 初效+H12 高效过滤器； 10、EC 变频风机，依据 PM2.5 浓度智能运行；	16	台
26	红外 双鉴 报警 器	探测方式： 双元红外+微波+人工智能微波频率：10.525GHz 工作电压：12VDC 消耗电流：25mA 自动温度补偿：支持 脉冲计数可调：支持状态报告：支持防拆报警：支持 防伪装：支持报警输出：常闭，50mA/30VDC 防拆接口：常闭，50mA/30VDC 防 宠物：25kg 抗白光干扰：>9000LUX 安装方式：吸顶式安装高度：1.8m-2.4m 外观尺寸：Φ110×40mm	18	个
27	声光 报警 器	具备耐低温，抗磷化铝、盐雾、二氧化硫 腐蚀等；额定工作电压(V/DC):12V 工 作电压范围(V):9-15V 工作电流范围(mA):≤300 工作温度(℃):-20~+60℃ 声压(dB):≥108±3dB/30CM 连续工作时间:≥45min DC12V 闪灯次数(分 钟):200±30 包装尺寸(mm):550*220*430	4	个
28	入侵 报警 控制 系统	1、采用电子地图方式显示红外探测器实际的分布 2、以电子地图的方式在管理主机展示红外的报警状态，以判断是否有入侵。	1	套
29	多门 门禁 箱	标准 尺寸：≥350*295*78.5mm，带门禁 12V/8.5A 专用电源	18	个
30	双门 磁力 锁(室 内， 280kg ，不带 锁信 号输 出)	室内，280kg，带锁信号输出含支架、开门按钮、10 张 IC 卡	18	把

31	人脸识别一体机	设备外观：采用 7 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部识别距离大于 2m，支持照片视频防假；设备容量：支持 10000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间<0.2S/人，支持 50000 张卡片，150000 条记录；认证方式：支持人脸、刷卡、密码（指工号+密码）及其组合的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）卡号、CPU 序列号、身份证序列号；支持二维码识别（与门口机可识别二维码类型保持一致）；通讯方式：上行通讯为 TCP/IP，支持 Ehome 跨公网传输；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26；输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1；输出接口：电锁*1 个，报警输出*1 个；工作电压：DC 12V/3A；产品尺寸：参考 239mm*116.5mm*33mm；	18	个
32	智能安防控制系统	1、将门禁系统完整集成到库房监控系统中，不得外挂门禁软件。 2、在库房监控系统中提供人员权限设置、开门/关门，及人员进出记录及查询、卡片增发、卡片管理。 3、根据预先的设定，系统可以对门禁人员进出进行实时显示并记录。 4、可通过软件实现远程开关门区。	1	套
33	400 万海螺型网络摄像机	H.265/Smart265/POE/暖光补光 30 米，24 小时全彩监控，夜晚不黑白，暖色柔光灯，不刺眼、无光污染 F1.0 大光圈，夜晚画面更明亮，高灵敏传感器，色彩更鲜艳	32	个
34	NVR 硬盘录像机	1、16 通道 4 盘位全路数智能移动侦测：自带全路数智能移动侦测功能，只对人员、车辆入侵事件进行报警，避免风吹草动、动物经过引发的误报警 2、2 路周界智能：支持 2 路智能周界功能/2 路智能周界二次去误报 3、人脸比对：支持 4 路人脸比对，支持 1 路普通 IPC 后智能人脸抓拍比对 4、人脸库容量提升至 20000 张，支持人脸评分、人脸属性、人脸签到考勤、报表导出等丰富功能 5、智能高抛轨迹展示：支持智能高空抛物摄像机接入，在 NVR 的预览、回放、检索界面展示轨迹信息 6、人、车录像快回查：对人员、车辆相关报警事件录像进行标记，回放时可直接点击标记查看报警事件，大幅提升事后录像回查效率 7、不画框不划线，出厂默认支持全屏人、车智能检测，无配置门槛； 8、基础性能强劲，12 路 1080P 解码+全面支持 10TB 硬盘，能看更多高清画面，录像存储时间更长； 9、平台接入协议丰富，支持萤石、Ehome、ISUP 以及 GB28181 协议，支持更多平台接入使用； 10、2 盘位型号内置扬声器，畅享音视频同步预览体验；	2	台
35	32TB 监控级硬盘	容量 32TB 转速 7200 缓存 256M 3.5inch SATA 接口 监控储存视频	16	块

36	26 口全千兆 PoE 交换机	机架式 26 口 24 千兆 PoE 电口+2 千兆光口 全千兆交换机，传输有保障	2	台
37	智能监控系统	1、采集硬盘录像机实时图像，将视频监控硬盘录像机的 IP 地址嵌入到智能环境十防感知控制系统。 2、用户可在局域网任何地方对档案库房视频系统进行监控管理，实现回放查询。	1	套
38	16 路智能监控推流服务器	专用海思 ARM 推流转码芯片，单设备支持 16 路监控画面同步推流，单个通道视频源带宽最大不能超过 10 Mbit，所有通道视频源带宽总和不能超过 40 Mbit	2	套
39	智能驱鼠器	同类型的超声波，作用于老鼠的听觉系统和神经系统,使其产生不适和不快,而逃离现场. 电源电压: AC220V/50HZ. 消耗功率: 小于 15W. 频率范围: 极低频电磁波: 0.8HZ----8HZ 间歇:160 秒; 超声波: 20---55KHz/35 KHz 间歇:81 秒。	8	台
40	POE 短信电话报警节点	工作温度范围: -10~ 50℃; 工作湿度范围: 0 ~ 95%RH; 储存温度范围: -20 ~ 60℃; 电源输入: DC 24V 或非标 POE 供电; 电流消耗: 平均值为 200mA, 峰值为 550mA。 1、灯光显示: 支持灯语系统, 内置 3 颗全彩 RGB 灯珠, 支持根据不同设备状态展示不同的灯光颜色和灯效。例如设备初始化 (蓝色)、网络连接成功 (蓝色呼吸)、服务端连接失败 (黄色)、设备自发现扫描中 (红白闪烁)、服务端连接成功 (绿色呼吸)、OTA 升级 (彩色循环)。 2、SIM 卡: 支持全网通, 支持 4G 和 2G 网络。 3、短信报警: 提供自定义短信报警内容、支持自定义发信人。 4、电话报警: 支持自定义电话报警人。 5、断电保护: 内置 UPS, 支持断电后依靠锂电池继续工作 14 天, 并且支持电池充放电管理。断电后可自动执行断电策略, 根据需求提供对应的短信和电话报警信息, 支持充放电管理并通过彩灯展示不同的充放电状态。 ##需提供具备法定资质的第三方检测机构出具的检测报告 (检测报告中需体现编号 1、2、3、4、5 的参数内容)	1	台
41	档案中心应急报警系统	1、短信报警: 提供自定义短信报警内容、支持自定义发信人; 2、电话报警: 支持自定义电话报警人; 3、系统授时: 支持通过基站自动校时, 并为库房系统提供准确的时间来源, 满足库房内设备的授时需要。	1	套
42	线材、管材 (环境控	含超五类网线、4 芯带屏蔽通讯线、3 芯电源线、DN25 镀锌线管、4 分金属编织进水软管、6 分溢水胶管、10mm 排水软管	1	项

	制)			
43	RFID 档案 标签	1、工作频率：920~925MHz。 2、遵循标准：ISO18000-6C。 3、存储容量：标签内用户数据区容量应不小于 512bits。 4、标签数据模型：符合《无线射频识别智能管理系统技术规范》要求。 5、防盗标识：采用 AFI 作为防盗的安全标志方法，且 AFI 标志位用户可以自由修改。 6、防冲突性：能保证工作区间内多个标签的同时可靠识读； 7、读取距离：读取距离 $\geq 120\text{cm}$ 。 8、环境温度： -10°C — 70°C 。 9、使用寿命：正常情况下可使用 10 年以上，内存可擦写 100,000 次以上。 10、标签能够有效抵抗档案中原有磁条干扰。 11、标签可以非接触式的读取和写入。 12、标签具有较高的安全性，防止存储在其中的信息资料被泄露。 13、用户可自定义数据格式和内容，具有良好的数据扩展性。 14、具有不可改写的唯一序列号（UID）供识别和加密。	7680 0	个
44	RFID 层架 标签	1、工作频率：920~925MHz。 2、符合标准：EPCGlobal C1\G2、ISO18000-6C。 3、标签尺寸： $\geq 102 \times 18 \times 3.5\text{mm}$ 。 4、工作模式：可读写。 5、防冲突性：能保证工作区间内多个标签的同时可靠识读。 6、安装到金属层架板后，读取距离 $\geq 10\text{cm}$ 。 7、材质：透明亚克力、不干胶面纸、3M 强力背胶。 8、可定制打印层架信息、馆徽标等。 9、环境温度： -20°C ~ 80°C 。 10、存储温度： -20°C ~ 80°C 。 11、使用寿命：>10 年、10 万次读写。 12、极化方向：线极化。	3840	个
45	手持 采集 终端	1、工作频率：920-925 MHz 2、整机尺寸 $\geq 164.2 \text{ mm} \times 80.0 \text{ mm} \times 24.3 \text{ mm}$ 3、整机重量 654 g 4、显示屏 5.2 英寸，IPS LTPS 1920 x 1080 分辨率 5、触控屏康宁大猩猩玻璃，支持多点触控，支持手套或湿手操作 6、电池容量：可充电锂聚合物电池 8000 mAh 7、待机时间 > 500 小时 8、工作时间 > 12 小时 9、充电时间 3-4 小时 10、扩展卡槽共 2 个 11、通讯接口 USB 2.0 Type-C，OTG	1	台

46	移动盘点车	<p>1、支持多种协议 ISO 18000-6C/EPC C1G2 、 ISO 18000-6B、国标 GB/T29768-2013。</p> <p>2、支持桌面读取功能，可对档案进行批量 RFID 识别。</p> <p>3、支持手持读取方式，采用红外接近开关触发读取，触发距离小于 8cm，防止档案误读。</p> <p>4、配备大容量书框，可方便上架、下架操作时，暂放档案。</p>	1	台
47	综合馆员工作站	<p>1、符合行业相关标准，工作频率：840-960MHz，</p> <p>2、协议标准：支持 ISO18000-6C 和 EPC Class1 Gen2；</p> <p>3、支持 RFID 高频或超高频（二选一），产品稳定，读写速度快，准确率高；</p> <p>4、设备配有 21.5 寸电容触摸屏，集成了单目摄像头模块；</p> <p>5、搭配标签转换软件，可实现图书（档案）标签加工；搭配自助借还软件可实现图书（档案）借还、读者查询、续借等操作；</p> <p>6、整机接口：以太网接口*1，USB 接口*2，启动开关*1；</p> <p>7、供电：AC 220V 转 DC 12V；</p>	1	台
48	智能通道门禁（带显示屏）	<p>1、触摸屏：10.1 寸，显示比例 16:10，分辨率：1280*800；亮度：500cd/m²</p> <p>2、投射式电容技术，物理钢化，莫氏 7 级防爆玻璃，十点电容触摸，扫描精度 4096×4096；</p> <p>3、工作频率：840-960MHz；</p> <p>4、协议标准：支持 ISO18000-6C 和 EPC Class1 Gen2；</p> <p>5、通讯接口：网口或 RS232；</p> <p>6、4 个圆极化天线，功率可调</p> <p>7、检测距离：15m，指向角：投·受光器各 3~15°，发光波长：红外 LED</p>	1	套
49	RFID 管理系统	<p>1、实现档案的 RFID 标签电子化标识， RFID 标签存储档案的基本信息。</p> <p>2、档案加工：可根据馆方需求，以卷为单位，或以盒为单位粘贴 RFID 标签。</p> <p>3、上架：通过手持机或盘点车，实现档案与层架的关联，实现档案上架。</p> <p>4、调档申请：与档案管理系统对接，实现调档申请的自动获取。</p> <p>5、借阅出库：根据调档申请，使用盘点车或馆员工作站，实现档案的出库操作，并上报档案管理系统。一次可实现多份档案同时出库。</p> <p>6、归还入库：档案归还时，通过盘点车或馆员工作站实现档案入库，并上报档案管理系统。一次可实现多份档案同时入库。</p> <p>7、非法出库告警：档案未办理借阅手续时出库，系统声光报警提供，并记录，上报档案管理系统。</p> <p>8、盘点：通过盘点车或手持机实现档案盘点，并生成盘点报告。</p> <p>9、提供档案加工、借阅、出入库等详细的操作日志记录。</p> <p>10、提供超期借阅的提醒功能。</p> <p>11、提供档案的借阅、加工等多种统计报表。</p>	1	套
50	无线 AP	<p>尺寸：180*180*42mm 无线速率：2.4G&5GHz : 2.4GHz : 300Mbps, 5GHz : 1201Mbps 端口：1 个 10/100M/1000M RJ45 端口 天线：内置天线 指示灯：1 个系统指示灯按钮：1 个 FAT/FIT 模式拨动开关，1 个 Reset 按钮 电源：标准 PoE 供电 整机最大功耗：10.73W 工作温度：0℃~40℃ 工作湿度：10%~90%RH 不凝结 存储温度：-40℃~70℃ 存储湿度：5%~90%RH 不凝结</p>	3	台

51	RFID 标签打印机	1、打印方式 热转印； 2、分辨率 300 dpi； 3、最大打印速度 6 ips (152.4 mm/s)； 4、最大打印宽度 4.15" (105.6 mm)； 5、最大打印长度 78.7" (2000 mm)； 6、标签卷尺寸 宽度：最大 4.6" (118 mm)，最小 0.8" (20 mm)； 外径：最 8" (203.2 mm)，内径：最小 3" (76.2 mm) 7、碳带卷尺寸 外径：最大 2.75" (70 mm)； 内径：1" (25.4 mm)； 最大宽度：4.3" (110 mm)； 最大长度：984' (300 M)，内外碳均可； 8、RFID 功能（适用 RFID 机型）集成的 UHF 读写器 / 编码器（UHF EPC Gen 2/ISO 18000-6C 兼容）；	1	台
52	设备存放柜	规格：1850*900*450mm 1、采用一级冷轧钢板，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，顶、侧一次压铸成型 R27 圆弧设计，且 R27 的圆角必须光滑，不能有折弯刀痕、毛刺。顶部、眉边可拆卸、可换多种颜色。 2、采用优质五金铰链， 配备自动回避阻尼功能，使用简单方便。 3、多功能层板设计，高度可上下调节，满足文件夹存储空间，上配 1 层层板，下配 1 层层板。 4、拉手颜色可多种选择, 可根据环境自由搭配。 5、表面经酸洗磷化处理，静电环保粉末喷涂工艺。成品出厂应有企业标志、厂名、厂址及装配说明书。 6、颜色要求：柜体、背板为哑光白色，	50	个
53	培训椅	椅高：830mm（ $\pm 2\text{mm}$ ） 椅宽：590mm（ $\pm 2\text{mm}$ ） 椅深：550mm（ $\pm 2\text{mm}$ ） 座高：400mm（ $\pm 2\text{mm}$ ） 座深：410mm（ $\pm 2\text{mm}$ ） 1、面材：环保三明治网布，弹力舒适，色牢度高，长期使用不褪色，亲肤透气不闷热，耐磨耐用不起毛。 2、基材：靠背基材为玻璃纤维增强食品接触级原生聚丙烯（PP+GF），环保无毒无异味，强度高，不变形，韧性好，坐垫基材为 9 层实木胶合板，其中甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，厚度 $\geq 12\text{mm}$ ，绿色环保，坚固耐用。 3、填充：原生聚氨酯海绵，密度 $\geq 40\text{KG/M}^3$ ，回弹性可达 35%，环保无毒无异味，回弹舒适，长期使用不变形，不塌陷。 4、扶手：一点式可旋转扶手，扶手由玻璃纤维增强食品接触级原生聚丙烯（PP+GF）注塑而成，环保无毒无异味，质感光滑细腻，工艺细致，舒适承托，色泽均匀，色牢度好，长期使用不褪色。 5、脚架：脚架由厚度 1.5mm 钢管加工而成；CNC 机器人全自动焊接，360° 抛光，铁架表面喷漆，用台湾进口高精度 CNC 弯管机按设计的形状尺寸进行一次成型，统一标准，精准工艺。 6、功能：抬起坐垫，向上旋转扶手后，椅子可以前后插放，收纳方便，节省空间。底部自带横向连接装置，两张以上的椅子可连接成排，满足多种适用场景。 7、环保：采用环保材质，其中甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，无对人体健康产生伤害的有毒气体。	25	把

54	操作台	规格：1800×700×750/1260mm 1. 输入电压：24VDC； 2. 最大负载：1000N； 3. 标准行程 S：650mm； 4. 最小安装距：610mm； 5. 最大速度：32mm/s； 6. 使用频率：10%；MAX. 2min/18min. off； 7. 环境温度：0-40℃； 8. 框架：管材尺寸 40*20，厚度 1.5mm 9. 桌脚：钢板折弯而成，厚度 3mm，高度 27mm，上板宽 80mm，下板宽 67mm； 10. 侧板：用钢板冲压形成，板厚 2mm，上方宽度 31mm，侧边高度 49mm； 11. 连接杆：管材尺寸 30*15，厚度 1.5mm； 12. 柜脚：尼龙+镀镍 M8 螺丝浇注成型，抗冲击，高度 23mm； 13. 螺丝：采用强度 10.9 级螺丝； 14. 表面工艺：采用静电粉末喷涂工艺，厚度 50-100 μ m，经过酸洗磷化处理，附着力强，不易发黄，生锈。	25	件
55	分拣桌	W2000×D1400×H（750+1200）mm 1、脚上梁：SPCC 优质钢管，尺寸 60*30，厚度 1.8mm。 2、折弯脚：SPCC 优质钢板折弯而成，厚度 S2.0，脚高度 68.5mm，正面上宽 60mm，下宽 50；侧面上宽 40mm，下宽 20mm。 3、接头：ADC12 铝合金压铸而成的贝达专用接头，呈“F”形，最薄 3mm，最厚 15mm，接头上宽 70mm，下宽 40。 4、连杆：SPCC 优质钢管激光切割形成，尺寸 25*40，厚度 1.2mm，连杆两头均开 0.8MM 洞眼，更好的方便装卸。 5、脚钉：ABS 塑料压铸成型，抗冲击，高度 25mm。 6、连接螺丝：专用 45# 钢螺丝。 7、表面工艺：静电粉末喷涂工艺，厚度 80um，领过酸洗磷化处理，附着力强，不易发黄，生锈。 8、路灯参数：显指：Ra>94，色温：6000K，额定电压：220-240V，工作频率：50/60Hz，工作温度：-35-45℃，色容差：SDCM<3，颜色：哑白/银色。	30	件


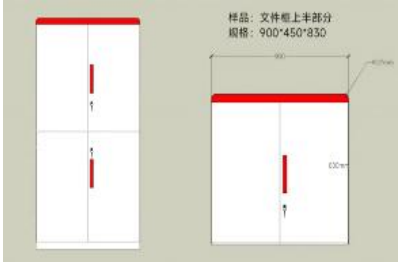
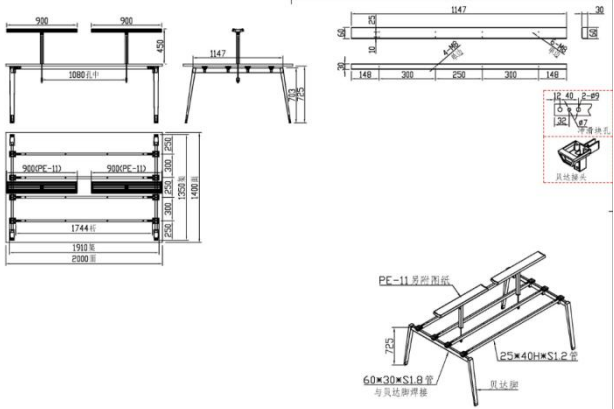
二、投标样品

投标人需要按以下要求于开标时间开始前将样品送达采购人处（上海师范大学奉贤区海思路 100 号新建实训楼 2 楼），联系人：马老师，联系电话：021-64322085。

送样时间为 2025-12-29 9:00:00 至 2025-12-30 10:00:00 截止。

超过开标时间送达的样品将被拒绝。请在样品上贴好单位名称，如需插电，自备拖线板。样品须与所投产品一致，中标样品交由采购人作为履约验收参考，最终产品使用的原辅材料不得低于样品的标准。

现场展示清单						
序号	产品名称	数量	参考型号	单位	说明	图片

1	智能存储库	1	宽 900×深 580×高 2600mm	件	宽 900×深 580×高 2600mm 为一组，5 组为一列，参考：5 列	
52	设备存放柜	1	1850×900×450mm	件		
55	分拣桌	1	W2000×D1400×H (750+1200) mm	件		

三、项目实施要求

1、项目完成时间：合同签订后 30 天内完成安装及验收。

2、项目实施：方案内容需包含①系统性能及架构实现方案②施工组织计划③进度计划④施工质量保证措施⑤项目验收内容及方式等

(1) 投标人应充分了解本项目需求，提供完整的技术方案，且所提供货物必须通过合法渠道取得，为生产制造厂家原装且未经使用的全新合格产品。投标人保证所售出的产品享有合法的权益，没有侵犯任何第三方的权益，如发生权益纠纷问题，由中标人全权承担相关责任及经济赔偿。

(2) 供应商需按照招标文件要求进行整体项目建设，按照国家及行业现行标准完成全部设备的安装、调试及系统集成，确保系统符合招标文件技术参数及项目使用需求。

(3) 安装调试全过程需接受招标人及监理单位（如有）的监督，关键节点（如隐蔽工程布线、系统联调）需经确认后方可推进。

(4) 安装调试过程中需遵守安全生产规范，避免设备损坏或人员伤亡（合同中需签属施工安全承诺书和责任书）。

(5) 施工结束后需清理现场（如废弃线缆、包装材料），保持场地整洁，符合招标人管理要求。

(6) 系统最终需达到“即装即用”标准：设备无物理损伤、功能全部实现、性能指标达标、运行稳定无故障；

3、项目验收：

（一）验收依据

投标人完成本项目应达到的质量标准应符合国家、地方及相关政府管理部门和行业与本项目有关的各项技术标准、规范要求，并满足采购人实际需求；标准、规范等不一致的，以要求高（严格）的为准。

（二）验收内容与标准

本次验收范围包括设备验收、设备试运行验收和文档验收

（1）设备开箱验收

- ① 检查供应商提供的设备的型号与技术协议的规定是否相符，设备的技术资料是否齐备，设备零部件是否符合协议要求。
- ② 检查设备外包装是否完好，设备在运输过程中是否有损坏，外观有无严重的碰撞及表面漆皮脱落等情况，检查是否已影响到设备的精度和技术性能。
- ③ 凡不满足上述规定，设备部门应尽快会同相关部门与供货单位联系解决，未解决之前，未经批准，设备不得投入使用。

（2）设备试运行验收

试运行的目的是进一步检查设备存在的缺陷并进行使用前最后的修理和调整，使设备的运行特性符合实际的需要。

（3）文档验收

文档验收内容主要包括：项目实施报告、项目实施方案、测试报告、项目终验报告、项目施工文档材料以及产品技术资料等。

四、售后服务要求

- 1、有固定的供货、安装、售后服务、维修保养机构。
- 2、项目免费质保期（不含宜耗品更换）：不少于三年。

3、接到用户报修信息后 3 小时内到达学校进行维修，当天修复，如不能当天修复需提供应急响应方案报备给采购人，并尽快完成设备修复。

4、投标文件售后服务中需明确以下内容①服务承诺及条款（服务内容与计划）②服务响应方案(故障响应时间及应急预案)③售后服务人员配备④质保外服务措施(维保内容与价格)等。

5、人员培训：

内容需包含①培训内容②培训方式③培训计划

为保证设备正常工作，供货方应负责培训用户维护人员，使维护工作人员能完全熟悉并掌握软硬件维护技能，及时排除一般的设备故障。培训内容包括以下几个方面：

- A. 为维护及安装工作所必须的相关文件的讲解。
- B. 设备的安装和测试。
- C. 设备的操作和维护。
- D. 硬件结构和原理。
- E. 软件使用。

五、其他

支付方式：

合同签订完成，且中标人支付中标金额 10%的履约保证金后 7 个工作日内支付合同金额的 30%预付款；货物到场安装调试完成后支付至合同金额的 70%；项目整体验收完成后支付至合同金额的 100%。

注：

(1) ▲号和#号条款为重要条款，作为打分项，详见《评审办法》。

(2) ▲号和#号条款提供的证明材料请标明所对应设备序号、设备名称，如提供检测报告，请标识对应要求的检测项，以便于查找。

(3) 如果采购方在“采购需求”中给出产品要求的标准或者参照的牌号及分类号等，则它们仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在其响应文件中可以选用代替的标准、牌号或分类号，但这种代替要实质上优于或相当于“采购需求”中的相关要求，并在投标文件中列明替代标准实质上优于或相当于“采购需求”中的相关要求具体依据，并说明该替代能

够实质满足采购人的采购需求。但对无法实质性满足需求的技术指标将不予认可。

(4) 除有特殊说明之外，本采购需求中技术要求所有列出的具体技术参数或参数范围，均应理解为招标人可接受的最低要求。即，当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则列出的具体技术参数或参数范围应理解为是上限值或最大允许范围；当对应技术参数或参数范围是越大越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是下限值或最小允许范围。

注：1、上述内容作为“上海师范大学实训楼基础设施设备建设招标文件”的补充，与原招标文件具有同等法律效力。原招标文件与本更正文件有不一致的，以本更正文件为准。

2、请供应商将回执签字盖章发邮箱至 shcjzb@163.com



回 执

我方已收悉《上海师范大学实训楼基础设施设备建设更正文件》，认为本项目招标文件与更正文件无倾向性和任何歧视性条款。特此回复确认。

投标单位（公章）：_____

被授权人签名：_____

2025年12月10日