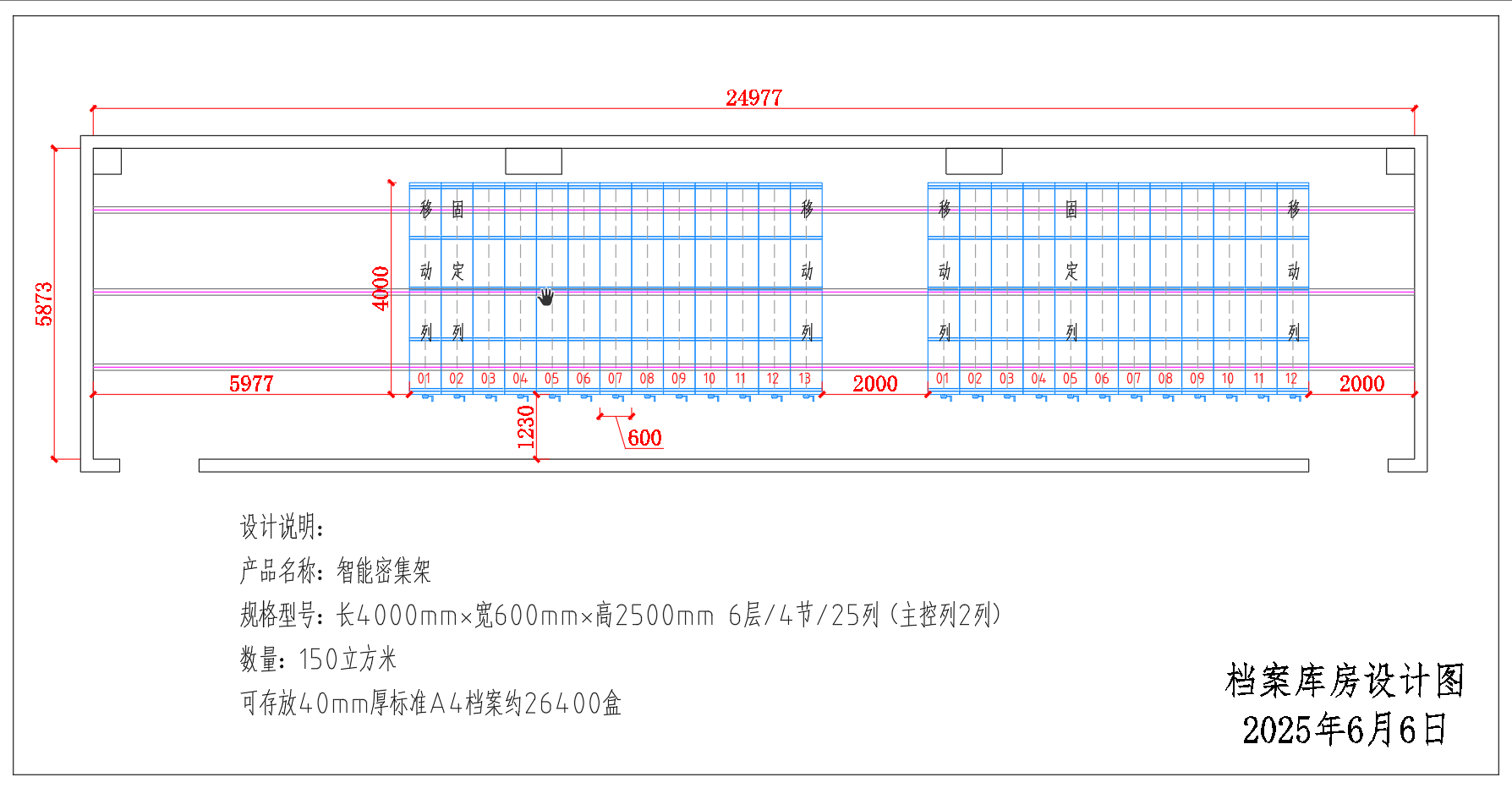
档案库房智能密集架需求方案

2025年6月

# **概算**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 规格 | 单位 | 数量 |
| 智能电动密集架 | 规格型号：长4000mm\*宽600mm\*高2500mm 6层/4节/25列（主控列2列） | 立方米 | 150 |
| 除湿机 | 1.日除湿量≥90L\2.微电脑控制，湿度自动控制\3.可连接软管连续排水\4.风量：≥1600m³/h\5.自动除霜 | 台 | 1 |
| 防盗窗 | 304不锈钢 | 平方米 | 36 |
| 预算不超过41万元整 | | | |

# 设计图



# 智能密集架技术规范

参与竞价产品技术要求符合以下规范

## 标准和规范

GB/T 13667.1-2015 钢制书架 第1部分单、复柱书架

GB/T 13667.3-2013 钢制书架 第3部分：手动密集书架

GB/T 13667.4-2013 钢制书架 第4部分：电动密集书架

GB/T 3325-2024 金属家具通用技术条件

QB/T4767-2014 家具用钢构件

DA/T 7-1992 直列式档案密集架

DA/T 65—2017 档案密集架智能管理系统技术要求

GB/T 699-2015 优质碳素结构钢

GB/T 708-2019 冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 709-2019 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 3280-2015 不锈钢冷轧钢板和钢带

GB/T 228.1-2021 金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法

GB/T 4336-2016 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法

GB/T 26125-2011 电子电气产品 六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)的测定

HJ2547-2016 环境标志产品技术要求 家具

[HG/T 3950-2007 抗菌涂料](https://www.baidu.com/link?url=ZLKnVcKH64DvlcJMX2j3MrcXji9CU3jqtP4PT0GjBr4WKpHi_3djyyMLcp3WeZtAPMBJUCQ7XAnZesYhUArwTK&wd=&eqid=b6e9feae0007ab4c0000000464c9f238" \t "_blank)

GB/T 26572-2011 电子电气产品中限用物质的限量要求

GB/T 9254.1-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第1部分：发射

GB/T 9254.2-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分：抗扰度要求

GB 17625.1-2012 电磁兼容限值谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A)

GB/T 17626.13-2006 电磁兼容试验和测量技术交流电源端口谐波、谐间波及电网信号的低频抗扰度试验

## 参数及要求

### 基本要求

智能型密集架是集手动、电动、电脑控制于一体的智能型档案装具，智能型密集架管理软件是一套集自动控制和数据管理于一体的管理系统，并配有一套电动运行机构，主要由电脑、电传动、手传动、立柱、搁板、侧面板、底盘等零部件组合而成，可实现远距离操作，宏观自动化架体控制，可以做到电动开关每一列架体，且当需要打开任何一列架体，使用所查询到的数据来打开密集架，与资料相对应的LED数码操控板界面上将会自动显示所需资料在第几列、第几节，第几层，当打开密集架后，与资料相对应的LED灯光定位灯就会自动亮起。架体内温度,湿度及烟雾自动检测报警,自动检索条码管理,触摸屏控制,语音提示功能。密集架在停电或发生意外事故时，在每列架体的面板上都装有电机启动按钮，可用手动作应急处理。在手动操作时每一标准节的手动摇力不大于10N，在主动列的推动下，将其他列向前移动，直至到位停止。

### 智能密集架结构要求

1、架体为双立柱框架钢结构，稳定性能强，架体载重强度高，运行时无阻滞、晃动等现象，运行流畅；

2、主要由轨道、底盘、传动结构、架体（包括立柱、挂板、搁板、防尘门、顶板、侧面板）、锁具和制动装置等零（部）件组成；

3、按规定铺设轨道，达到强度及防尘要求；

4、架顶设有防尘装置、底梁上安装防倒架，设有防鼠装置，并设置照明灯具。

### 智能密集架装配要求

1、每标准节（组）组装后，单元架外形尺寸(高、宽、深)的极限偏差为±2.0mm；

2、每标准节（组）组装后，侧面板与中腰板的对缝处的间隙应不大于2.0mm；

3、每标准节（组）组装后，立柱与底梁的垂直度应不大于2.0mm；

4、位差度：架列侧面相邻两平面的位差度应不大于5.0mm；

5、防尘门缝间隙应不大于2.0mm；

6、搁板、挂板应能沿立柱的垂直方向调整高度；

7、同一型号规格的搁板之间应能互换、同一型号规格的挂板之间应能互换；

8、传动装置应转动灵活、平稳，不得有失灵现象。

### 智能密集架外观质量

1、各零部件表面应光滑、平整、不应有尖角和突起；

2、焊接件应焊接牢固，焊痕光滑平整；

3、涂层表面应平整光滑，色泽均匀一致,不应有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷；

4、电镀件镀层明亮，外露部位不应有烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑、明显划痕和毛刺等缺陷。

### 智能传动机构要求

传动机构采用中轴带动两根边轴驱动，传动至两边滚轮，在负载情况下保持轻便、灵活、平稳，不得有失灵现象。把手为折叠式，可避免通道障碍，静态启动性能良好，可单列或多列一起移动，启动任意一列均不会带其他把手转动，整组摇动时应运行自如，手感轻巧，摇手柄无打滑现象。

1、摇手柄：自动挂挡，密集架处于从动或不动状态时，摇柄自行停于垂直位置，手柄可折叠，摇动轻便、手柄摇力不大于11.8N/标准节。

2、连接管：采用无缝钢管，需做表面镀锌或发黑等防腐处理。▲提供具有CMA及CNAS标识的第三方检测机构出具的连接管检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图作为评审依据，检测依据GB/T228.1-2021，检测内容至少包含“①规定塑性延伸强度：≥240Mpa，②抗拉强度：≥440Mpa，③断后伸长率：≥29%”  
（需提供资质原件）

3、传动轴：采用Φ20，45#冷拉实心圆钢，加工精度3.2，热处理调质，HB220-290。▲提供具有CMA及CNAS标识的第三方检测机构出具得到传动轴检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图作为评审依据，检测依据GB/T1958-2017，检测内容至少包含“①径向跳动量≥0.06mm”（需提供资质原件）

4、轴承：采用P204，E级，优质平装式球面万向滚珠调心轴承。▲提供具有CMA及CNAS标识的第三方检测机构出具检测的轴承报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台（ http://cx.cnca.cn）查询截图作为评审依据，检测依据GB/T4336-2016、GB/T26125-2011，检测内容至少包含“洛氏硬度（HRC）大于 60,化学成分 C≥0.97%;Si≥0.28%；Mn≥0.40%；P≥0.012%；Ni＜0.1%;Cu≥0.06%，②有害物质（铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚）未检出。（需提供资质原件）

5、链轮：采用ZG45，经锻压精密加工成型，回火去除应力，加工车、滚齿、插键槽、齿部经高频淬火HRC60—62。

6、链条：采用Φ8.5mm，节距12.7mm摩托车滚子链条。▲提供具有CMA及CNAS标识的第三方检测机构出具的链条检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图作为评审依据，检测依据GB/T1243-2006，检测内容至少包含“①抗拉强度（双股）≥38KN，②动载试验合格”（需提供资质原件）

7、滚轮：采用HT20-40，铸铁，精加工成型，牢固耐用。

8、各标准件、紧固件均进行防锈(镀锌)处理，表面光滑、平整，无尖角。▲提供具有CMA及CNAS标识的第三方检测机构出具的紧固件检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图作为评审依据，检测依据：GB/T228.1-2021、GB/T230.1-2018，检测内容至少包含“①面不得有裂纹、凹坑、表面无缺陷皱纹、切痕等缺陷、目测锌层结合牢固，②抗拉强度：≥850Mpa，③洛氏硬度≥27HRC”。（需提供资质原件）

### 制动、防护及密封装置要求

1、架顶需设有防尘装置。

2、列与列之间需装有不小于20mm抗老化橡塑磁性密封条。▲提供具有CMA及CNAS标识的第三方检测机构出具的密封条检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图作为评审依据，检测依据QC/T641-2005，检测内容至少包含“①拉伸强度：≥19Mpa，断裂伸长率≥560，邵氏硬度≥77，腐蚀性100℃×24h合格，耐水性80℃×120h合格”（需提供资质原件）

3、每节门面右门上装有密集架专用三级管理锁。组装后缝隙均匀，锁定紧密，开启灵活；门板可≥170度打开，方便存取。▲提供具有CMA及CNAS标识的第三方检测机构出具的门铰链检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图作为评审依据，检测依据JG/T 125-2017，检测内容至少包含“①转动力≤15N，②干式附着力应达到0级，反复启闭20万次，门扇自由端竖直方向位置的变化值应≤2mm，③悬端吊重1kN，扇不脱落”同时在检验检测报告中须能反映且满足上述参数要求。（需提供资质原件）

4、每列架体底部设有防倾倒装置，确保密集架在运动过程中或静止状态下都能起到良好的防倾倒的作用，确保人员安全。

5、每列架体设有制动装置，采用ABS塑料注塑而成，具有抗压、耐磨等功能，线条润滑，旋转时省力。当工作人员进入存储设备工作时，将制动装置扭到锁紧位置，此时其他人员无法摇动存储设备，以保证架内人员的安全。每组存储设备边列装有锁定装置，其闭合锁住后，形成一个封闭的整体，具有优越的防尘、防鼠、防潮、防火、防盗、防倾倒和保密功能。

### 载重性能要求

1、全静载荷应符合GB/T 13667.1-2015中6.5的规定；

2、搁板静载荷应符合GB/T 13667.1-2015中6.4的规定；

3、在全静载荷的情况下进行运行，架体应运动自如，不得有阻滞现象。手柄摇力应不大于9N；

4、标准架列在全静载荷的情况下，沿X、Y轴两个方向进行水平拉力，水平拉力为自重与全静载荷之和的1/15，经连续50次，架体不得发生倾倒现象，架体倾斜量不得大于架体总高的1%，各结构部件应无塑性变形和其他异常现象。

### 轨道技术要求

密集架轨道需由导轨、轨道座塞焊成形，分段凹凸连接。轨道需采用预埋式，轨道两端应设有限位装置，防止密集架脱轨。根据单排密集架节数，轨道数量须符合以下要求：1—3节至少用2根，4—5节至少用3根，6—7节至少用4根，8节以上的至少用5根。

### 智能密集架架体核心部件技术要求

1、底盘：采用≥3.0mm优质热轧钢板，分段焊接后整体组装式，成型高度≤150mm，保证整体刚性和精度，底部需安装防倾倒装置防止架体倾斜。底盘由纵梁、横梁等部件组成，横梁弯边≥40mm，底梁两端封头，纵梁与横梁牢固焊接，在直角处上、下两平面均须焊上三角形加强板，有效保证架体不扭曲、错位、变形。轴承档须采用四折成型，设计为“”型，确保在外力作用下无任何变形情况发生。底盘各段组装时采用螺栓连接，成型后长期运行不松动不变形。

▲根据抗震设防烈度为8度的标准，需提供设防基本烈度8度对应的罕遇地震的设计标准，能够抵御8度罕遇地震的加速度。提供第三方有权检测机构或中国地震局批准的重点实验室出具的底盘抗震性能检测报告复印件，报告中需体现底盘在移动振动台上模拟实验现场照片、峰值加速度数据≥0.62g，内容抗震等级不低于8度罕遇地震波动下，密集柜底盘整体外观完好，主体框架无变形，齿轮链条工作正常。（需提供资质原件）

2、立柱：采用≥1.2mm优质冷轧钢板，辊压制作工艺折弯成型，成型立柱尺寸正面≥50mm，两侧面≥40mm。每拼立柱采用上、中、下三根连接横梁，焊疤表面波纹应均匀、高低之差应不大于lmm。每根立柱侧面均布双排调节孔。挂板、搁板可沿调节孔上、下调节，使层数和间距可按需要调整。每根立柱须插入底梁，和底梁连接牢固，长期使用架体不倾斜、不变形。

3、侧面板：采用≥1.0mm优质冷轧钢板，前侧面板采用上、中、下三段款式。中段部分冲外凸圆点图案，直径≥5MM，凸出≥2MM，凸点横向竖向间距各为≥50MM。上、下段款表面压制矩形造型，矩形面积≥70%侧板面积，压型宽度≥30mm，深度≥1Omm。两边做圆弧处理，与整体装饰风格保持一致，为了方便分类管理，每排架体护板适合位置需配置标签目录槽，后侧板采用整体平圆角。外观设计新颖，线条流畅。

4、搁板：采用≥1.0mm优质冷轧钢板，辊压成型制作工艺，搁板表面冲压二组凹槽筋，每组二条，冲压应无脱层、裂缝。搁板两边各压一条梯形槽加强筋，增加承载能力。每块搁板能沿立柱的垂直方向独立自由调整高度。

5、挂板：采用≥1.0mm优质冷轧钢板，模具冲裁打弯而成，折弯成型高度≥120mm，中间腰形拉伸翻边模成形两个台阶加强工艺孔，上、下位置设有四条加强工艺筋。挂板上、下端直角折弯，下端冲有四个凸槽，使搁板嵌置于弯边凸肩上，使挂板与搁板连接牢固、不晃动，承载性能强，组装后平整、牢固、无噪声，挂板安装后挂板表面不超出立柱侧表面。涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。

6、顶板：采用≥1.0mm优质冷轧钢板，四角对焊，使其成框架结构，加强顶板的钢性，焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅。顶板通过螺栓紧固于立柱上端既能加强架体的整体刚性又能起到防尘、防水的作用。

7、分搁棒：采用≥1.0mm优质冷轧钢板，冲压折弯成形，用以防止资料窜动位置。

8、防尘门：由门板、门档、门锁等部件组成，门板和门档采用≥1.0mm优质冷轧钢板，门板表面压制矩形造型，矩形面积≥70%门板面积，压型宽度≥30mm，深度≥1Omm，冲压折弯成形，线条优美、美观别致、安全可靠、使用方便。

9、防鼠、防尘板装置：采用≥1.0mm优质冷轧钢板，表面需经防腐处理，坚硬、美观，底盘安装防鼠板，架体合拢后底盘之间缝隙小于2.0mm。

### 智能密集架基本材料配置一览表

| 名称 | 部件 | | 技术参数 | 材料规格 | 技术 标准 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 轨道 | 导轨 | | 实心方钢 | ≥20\*20mm | GB699 | 轨道采用埋入式，安装后平整、美观、承重性能好。 |
| 轨道座 | | 热轧钢板 | ≥3.Omm | GB709 |
| 底盘 | 纵梁、横梁、轴承档 | | 热轧钢板 | ≥3.Omm | GB709 | 分段焊接后整体组装，连接牢固、运输、安装方便。 |
| 架体 | 立柱 | | 冷轧钢板 | ≥1.0mm | GB708 | 架体结实、坚固、设计新颖，安装规范，每节单面层数和间距可自由调整，表面亚光静电喷塑。 |
| 挂板 | | 冷轧钢板 | ≥1.0mm | GB708 |
| 搁板 | | 冷轧钢板 | ≥1.0mm | GB708 |
| 侧板 | | 冷轧钢板 | ≥1.0mm | GB708 |
| 门板 | | 冷轧钢板 | ≥1.0mm | GB708 |
| 门框 | | 冷轧钢板 | ≥1.Omm | GB708 |
| 顶板 | | 冷轧钢板 | ≥1.0mm | GB708 |
| 传动  机构 | 摇手体总成 | 摇手 |  | 折叠摇把 | 国标 | 造型美观大方，采用双向超越离合结构，手感舒适，摇把可折叠，以避免通道障碍，手柄摇力不大于11.8N。 |
| 滚轮轴承 | 调心轴承 | 双排滚珠 | 国标 |
| 传动轴 | | 45#  实心圆钢 | Φ20mm | GB908 | 传动机构配合精度高，定位可靠。传动轻便灵活，摇力轻，运行平衡，性能达到国家标准。中轴传动，灵活轻便。 |
| 连接钢管 | | 无缝钢管 | Φ25\*2.5mm | GB908 |
| 轴承 | | 外球面带座 | P204E级 | GB307 |
| 链轮 | | 精制链轮 | ZG45 | GB1135 |
| 链条 | | 摩托车滚子链条 | Φ8.5mm，节距12.7mm | GB1244 |
| 滚轮 | | HT20-40 | 铸铁 | GB9439 |
| 安全防护装置 | 防震、防尘装置 | | 抗老化橡塑磁性密封条 | ≥20mm | QB1295 | 每的列接触面均有缓冲及密封装置，具有良好的防震、防尘、防鼠、防潮、防火功能。每组密集架分别装有边列锁定装具和中间列制动装置，每一列均可单独锁定。每个组合团体的前后列各装有总锁，用于整体的锁闭，起到保密作用，各列移开后中间列可单独制动，操作方便，制动可靠，使用存取安全。 |
| 防尘板 | | 冷轧钢板 | ≥1.0mm | GB708 |
| 防倾倒  装置 | | 冷轧钢板 | ≥3.0mm | GB708 |
| 制动装置 | 边列锁定装具 | 钥匙锁 | 豪华型 | 国标 |
| 中间列制动装置 | 扳动锁 | 豪华型 | 国标 |
| 表面处理 | 纯水洗 | | 工业纯水 | 电导率≤10μS | 国标 | 采用全自动喷塑流水线作业，喷涂无死角，经表面处理的零件耐环境腐蚀性强、涂层牢固、美观大方。  1) ▲磷化液中钼、镉、汞、六价铬、多溴联苯之和(PBBS)、多溴二苯醚之和(PBDES)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二下酯(DBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基已基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)含量符合标准。提供所投产品近期具有CMA及CNAS标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件，检测依据为GB/T 26125-2011、GB/T26572-2011；（需提供资质原件） |
| 前处理药剂 | | 脱脂剂、磷化液、Zn系磷化 | ISO9001认证产品 | 国标 |
| 高压静电喷塑粉末 | | 热固性粉末 | 环氧聚酯 | GB1720 |
| 注：  1、▲密集架采用的主要钢板厚度分别不小于1.0mm、1.5mm、3.0mm。▲提供所投产品近期具有CMA及CNAS标志的第三方检测机构出具的合格的抽样检测报告及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图，抽样基数不少于10件，检测内容至少包含“①力学性能检测（抗拉强度，规定塑性延伸强度，断后伸长率）符合要求；②化学成分检测（化学成分包括C、Si、Mn、P、S等元素）符合限量要求，③塑性压缩强度（KN）≥9，④疲劳试验：20 万次，未断裂；⑤重金属含量（可溶性铅、可溶性镉、可溶性汞、可溶性铬）未检出。（需提供资质原件）  2、▲立柱、侧面板、搁板、挂板、顶板、防尘门表面涂层可迁移元素（铅Pb、镉Cd、铬Cr、汞Hg、锑Sb、钡Ba、硒Se、砷As）须符合限量要求，喷涂层硬度≥4H，附着力 ≥1 级 ，涂层厚度/μm60～130，24h中性盐雾试验不低于10级，甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物（TVOC）符合合格标准。▲提供所投产品近期具有CMA及CNAS标志的第三方检测机构出具的合格的抽样检测报告及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图，抽样基数不少于10件。（需提供资质原件）  3、▲密集架抗菌、耐霉性能要求：（满足以下2项要求，▲提供所投产品近期具有CMA及CNAS标志的第三方检测机构出具的合格的抽样检测报告及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图，报告须符合HG/T3950-2007标准。）（需提供资质原件）  (1)、抗菌效果等级达到Ⅰ级(抗细菌率达99%，抗细菌耐久性能达到95%)，抗细菌至少包括：金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌（大肠杆菌）、肺炎克雷伯氏菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌；  (2)、防霉等级达到Ⅰ级，抗霉菌耐久性能达到I级，耐霉性至少包括：黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、黄曲霉、绿色木霉、桔青霉、腊叶芽枝霉、链格孢等。  4、▲提供智能密集架近期具有CMA及CNAS标志的第三方检测机构出具的合格的抽样检测报告及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图。检测依据：QB/T 13667.4-2013《钢制书架 第4部分：电动密集架书架》、GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》，GB/T 43814-2024 《智能家具通用技术要求》，检测项目须包含但不限于：外观、表面涂层理化性能、装配要求、载重性能、结构强度、功能要求、安全性能、噪声、产品有害物质（甲醛释放量、总挥发性有机化合物、苯、甲苯、二甲苯）、家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、锑、钡、硒、砷）、耐腐蚀（中性盐雾）不低于10级等检测均符合要求。（需提供资质原件） | | | | | | |

### 智能密集架控制系统功能要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能 | 序号 | 项目 | 说明 |
| 架体基本功能 |  | 系统登录 | 可在固定列上可通过密码、九宫格、指纹、人脸识别方式进行身份信息验证登录。 |
|  | 硬件检测界面 | 活动列具有专门的检测界面，可以对灯光、电机、传感器等主要设备进行验收检测。 |
|  | 参数下发 | 固定列可以设置公共参数并下发到每一列移动列上，并且移动列无需单独配置公共参数。 |
|  | 统计功能 | 移动列能快速查看本列密集架架体上档案数据信息，支持左侧、右侧显示，每格的档案在架数量及本列的容量数、在架数、借出数，并且可以点击进行单格查看，该格中档案信息以及状态。 |
|  | 手电动互换功能 | 架体停电或断电后自动切换成手动状态；架体移动运行过程中手动或电动操作可随时任意切换，互不干扰。 |
|  | 电脑控制功能 | 可通过电脑远程控制各架体移动、停止、通风、关闭、系统操作设置、资料管理查询录入等各种操作。 |
|  | 固定列电脑一体机 | 采用15英寸及以上，集成指纹识别、旋转摄像头（人脸识别）、USB和音响喇叭于一体的一体式触摸显示主机。采用Windows CE或安卓操作系统，在电动、手动模式控制架体运行时，固定列触摸屏都可通过图形方式实时显示区域架体运行情况，图形运行状态与架体实际运行情况一致；要求手机直接通过固定列的网页服务程序可以设置参数，控制架体；通过固定列触摸屏控制各大架体锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、系统操作设置，资料管理查询等各种操作。具有开架列表功能，有多项档案操作任务的处理功能。 |
|  | 移动列显示控制功能 | 釆用8英寸彩色触摸控制液晶屏，触摸屏上可显示区列号，温湿度数值、架体状态、报警信息展示，移动列触摸液晶屏有锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、查询等功能按钮，及参数设置。电机的运行速度等相关参数可直接在参数设置里设定。活动列屏支持向左或向右滑动触摸，移动列向左或向右移动。 |
|  | 移动列查询功能 | 移动列通过查询题名关键字查看档案信息，查询后，显示5条档案信息，具有题名和状态内容的展示（状态：在架/外借），具有上、下可翻页功能。  点击查看后可以看更完整的档案的信息内容，支持不少于70个汉字的显示。  点击打开后，可以快速打开查询确认后的档案所在架体，方便快速拿取档案。 |
|  | 智控移动功能 | 支持架体移动时显示移动距离，及检测移动时电机工作的电流值数据，具有缓启动，快速运行、低速合拢的运动曲线效果。  架体移动时可以显示移动距离和检测移动时电机工作的电流值数据。 |
|  | 专用列号显示功能 | 采用5位1.8寸显示，数字能任意统一编排编号。采用一体化模具前置嵌入式设计安装模式，方便封闭式架体从前侧板维护保养。 |
|  | 架体缓启、缓停功能 | 无论在手动还是电动智能密集架移动时活动列面板实时显示移动位移精确到厘米，通过精确的位移使得架体具有低速起动、高速运行，轻柔合拢的曲线运行功能且运行过程中架体无碰撞、无抖动。边列打开距离超出设定安全距离后架体进行锁定，禁止手摇，强制手摇时非常费力。 |
|  | 运动动态曲线 | 可以在移动列控制移动完成后查看电机实际运行速度、电流、功率曲线图、升速值、匀速值、降速值、堵转值等信息。 |
|  | 图片抓拍功能 | 可以设置固定列主机操作痕迹的视屏抓拍功能，可通过固定列内置摄像头进行图片抓拍，抓拍图片分辨率为640×480。 |
|  | 语音识别功能 | 密集架可以识别文字语音、操控架体运行；  系统软件可以语音识别或者双麦克硬件语音识别控制。 |
|  | 灯光控制 | 可控制密集架内的灯光开启与关闭，采用LED一体式照明灯，架内有人，灯光自动开启；架体闭合灯光自动熄灭。  ▲LED一体式照明灯符合：单独每盏灯具输出功率满足10W±10％，光通量≥900lm，灯具色温范围满足4730K-5300K之间；光源显色指数（Ra）≥90，视网膜蓝光危害等级应为RG0无危害；防护等级不小于IP40。提供具有CMA及CNAS标志的第三方检测机构出具的合格的抽样检测报告及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图 |
|  | 锁定功能 | 电动、手动可无缝切换，架内有人自动锁定，架内无人自动解锁，也可机械方式锁定或解锁。 |
|  | 环境数据显示 | 可以显示环境数据的温度、湿度、PM2.5数据；  可以可视化显示曲线，并可以提供当天、本周、本月、 本年5种维度的曲线变化。 |
|  | 定时通风功能 | 架内设有温湿度探头，屏幕可实时显示温湿度值；具备温湿度检测及超限报警功能。逐列依次打开等距通道通风。 |
|  | 用电安全管理功能 | 智能密集架每个团体配置有智能用电模块，具有本区域的电流、电压检测、具有过流超温警示以及保护功能，具有远程上电、远程断电功能，具有自动定时上电、断电功能。 |
|  | 日志记录 | 可以查询报警日志和操作日志。 |
|  | 参数设置 | 可进行网络设置、时间设置、报警设置、用户设置、安全参数设置。 |
| 安全防护功能 |  | 用电节能保护 | 设置时间后，无操作时，倒计时可自动切断电源，起到节能和电子产品使用寿命保护功能。倒计时中，如有操作，重新启动倒计时。 |
|  | 电机堵转保护功能 | 当电机在运转过程中发生机械故障或过载时，电机堵转保护装置会自动切断电机供电，故障排除后，能自动恢复运行。 |
|  | 运行超时保护功能 | 当机械构件松脱或打滑时会导致电机长时间运行。系统具备超时紧急停止架体运行的保护功能：移动列触摸屏上具有超时保护设置及运行时间调节功能。 |
|  | 防反弹锁定功能 | 智能密集架移动到位后架体立即进行锁定，此时使用手摇非常费劲，防止架体反弹通道开缝。 |
|  | 过载保护功能 | 破坏电机匀速移动情况岀现时，电路自动过载保护 。 |
|  | 智能密集架架内人员安全保护装置 | 设置有过道纵向对射红外线以及过道横向门禁红外线多重保护功能。人员进入过道时，红外线人体安全保护启动，架体立即停止运行。过道红外除了无人操作断电保护以及通道闭合情况外必须实时进行监控。全通道人员监控，不可使用人员通道计数方式不稳定的安全保护模式。 |
|  | 防挤压保护功能 | 智能密集架具有防挤压保护功能，可以检测架体在不同载重下运行方向相反的阻力，满足20-50KG以下可靠有效停止，且可通过参数可调阻力大小，遇阻移动停止，本功能可以有效的解决了过道红外、压力杆传感器、急停按钮失效的情况下，对人员的保护作用。 |
|  | 长距离非接触式到位检测功能 | 每列安装非接触式的磁感应位置检测传感器，传感器感应距离25毫米以上，有效地检测到位状态，减少因架体运行精度不够造成不能到位的故障。 |
|  | 驱动结构 | 采用直流减速电机+牙嵌式离合器结构 |
|  | 漏电保护及规范布线 | 电力回路、操作回路各有专用的断路器，如漏电或过电流发生时电力回路立即切断。电缆布线采用线槽架空，不缠绕、不打结；过线架开启至最大位置时电缆无绷紧现象。 |
|  | 防倾倒功能 | 通过安装防倾倒装置实现此功能。 |
|  | 防尘、防鼠、防盗功能 | 达到防尘、防鼠、防盗的要求，确保档案安全。 |
|  | 抗电强度 | 对于交流220V供电的电控装置，电源插头或电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间应能承受有效值为1.5kV试验电压，持续1min的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象。 |
|  | 绝缘电阻 | 电控装置电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻，在正常环境条件下应大于或等于100MΩ，湿热条件下应大于或等于lOMΩ。 |
|  | 泄漏电流 | 电控装置的泄漏电流应小于或等于5mA（AC、峰值）。 |
| 智能密集架管理功能 |  | 系统架构功能 | 软件基于B/S和C/S混合架构，可以通过移动端APP方式访问和控制。支持连接BS、CS管理系统控制，可在设置界面选择，连接的版本。 |
|  | 智能密集架主控控制器 | 主控控制系统要求总线技术，模块化设计，需采用工业级控制芯片模块。 |
|  | 数据备份功能 | 数据库数据备份(通过电脑软件实现) |
|  | 权限保密功能 | 管理系统不同功能可以通过权限划分分帐号管理 |
|  | 分区管理功能 | 管理系统具备分区管理功能。 |
|  | 查询导出 | 具备档案入库、存放、检索、借阅、归还、统计、报表、打印等功能。 |
|  | 多任务处理功能 | 有多份资料要出入库时，可以通过添加多个任务发送到仓库内的固定列电脑一体机，固定列电脑一体机收到任务后形成队列表。工作人员到库房后可以点击开始执行任务队列，当一个通道内任务执行完毕后可以在通道后的移动列进行确认，如果还有其它通道则会自动继续直到全部完成。 |
|  | 远程网络访问升级功能 | 固定列具有远程网络访问升级功能。 |
|  | 网络管理功能 | 连接服务器，固定列主机可在局域网内提供移动端设备命令方式控制密集架架体的移动，停止，可以查看架体通道打开状态。 |
|  | 条码模板编辑功能 | 档案条码在电脑管理系统上集成可视化条码打印模板，进行拖、拉、拽的方式改变条码的打印位置以及打印的内容。对不同的分类因关键字可设置独立的档案条码编辑功能。 |
|  | 数据接口功能 | 具有数据接口功能，智能密集架与计算进行通信的标准接口，包括实现架体移动等控制功能的接口，查询架体状态的接口，档案数据查询接口，导引档案存放位置的接口，以及其他密集架管理所需要的接口。 |
|  | 档案分类可扩展及定义 | 在档案管理软件里可以任意增加档案分类。可以方便对各种不同属性的档案进行分类。 |
|  | 档案分类的同时检索操作 | 支持对不同档案分类的内容进行检索，检索内容可以自定义。 |
|  | 环境统计及分析功能 | 对档案库房每一个区域架体内的温湿度值进行采集、统计、分析。 |
|  | 系统应具备档案注销功能 | 系统支持将废弃的档案删除。 |
|  | 实时监测功能 | 管理软件具有库房一体化功能，拥有库房环境监测、智能密集架控制、档案管理各功能模块。 |
|  | 系统具备统计功能 | 可针对环境、档案、借阅记录、归还记录、报警信息、操作日志进行统 计并且可对统计数据、图表数据进行导出。 |
|  | 实时显示档案数量 | 当档案在库、出库状态发生变化时，系统自动下发所有档案列档案在库、出库档案数量到档案列。 |
|  | 软件国产化适配 | ▲智能密集架软件可同麒麟操作系统、达梦数据库、人大金仓、神通等数据库的国产化适配，在管理软件上可以选择指定的国产数据库，有国产化中间件的适配功能。提供相关证明文件。 |
| ▲提供的智能密集架管理系统具有国家版权局颁发的智能密集架管理相关类别系统计算机软件著作权登记证书，投标文件中提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。（需提供资质原件） | | | |

### 智能管理系统电控部分配置要求

| **序号** | **设备装置** | **技术参数** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 固定列电脑一体机 | 不低于15英寸国产优质真彩触摸显示液晶屏，分辨率不低于1920\*1080；液晶屏幕安装在上侧面板中，采用集成指纹、旋转摄像头（人脸识别）、USB和音响喇叭一体式。 | 1套/固定列 |
|  | 移动列触摸屏 | 不低于8英寸国产优质真彩触摸显示液晶屏，分辨率不低于800\*600。液晶屏需安装在移动列上侧面板中。触摸屏至少可显示区列号，温湿度数值、架体状态、报警信息等。 | 1套/移动列 |
|  | ▲主控控制器 | 满足以下参数要求：  1.标准GB17625.1-2012《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》，谐波电流的试验结果达到A类。  2. 标准GB/T9254.2-2021《信息技术设备、多媒体设备和接收机电兼容第2部分:抗扰度要求》，静电放电抗扰度的试验结果达到A级；电快速瞬变脉冲群抗扰度的试验结果达到A级；浪涌（冲击）抗扰度的试验结果达到A级。  3.标准GB/T17626.13-2006《电磁兼容试验和测量技术交流电源端口波、谐间波及电网信号的低频抗扰度试验》，交流电源端口谐波、谐间波及电网信号的低频抗扰度的试验结果达到A级）；  注：提供近期具有CMA及CNAS标志的第三方检测机构出具的合格的抽样检测报告及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图 | 1套/固定列 |
|  | ▲架内人员安全保护装置 | 1套/移动列 |
|  | ▲电机驱动控制板 | 1套/移动列 |
|  | ▲感应控制器 | 1套/移动列 |
|  | 嵌入式控制板 | 性能优于或等同于ARM芯片STM32F103内核，集成CAN总线、电机驱动、操作屏控制等功能，一体化绝缘阻燃外壳。 | 1套/列 |
|  | ▲直流电机 | DC24V，不大于150W。  直流电机须符合：  1.振动范围：10Hz～500Hz；振幅：1.5mm；扫频次数：10次；每个轴线振动时间：30min；三个相互垂直的轴线方向振动总时间：90min，不应出现机械结构的损坏。2.峰值加速度：300m/s²；脉冲时间：11ms；波形：半正弦；每一轴线冲击次数：3次；三个相互垂直的6个方向冲击总次数：18次，不应出现机械结构的损坏。3.噪声≤60db(A)。提供近期具有CMA及CNAS标志的第三方检测机构出具的合格的抽样检测报告及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn）查询截图 | 1套/移动列 |
|  | 数码列号显示器 | 不低于5位列号数码管显示功能。 | 1套/列 |
|  | 距离接近感应开关 | 架体安装带弹性的电磁感应开关。 | 1套/列 |
|  | 红外保护装置 | 不低于E3S-AT31-1 1：100mA Sn：10m。 | 2套/列 |
|  | 安全空开 | 不低于NL18-20，≥20A漏电断路器。 | 1套/列 |
|  | 温度传感器 | 不低于DS18B20，高精度。 | 1套/固定列 |
|  | 湿度传感器 | 不低于HIH3605，高精度。 | 1套/固定列 |
|  | 通信电缆 | 不低于HSYV-5。 | 1套/列 |
|  | 阻燃电缆 | 不低于NH-VV22。 | 1套/列 |

# 售后服务要求

（一）质保期

质保期限自采购人验收合格之日起不少于3年，质保期内免费确保所有货物正常使用，质保期满如因设备或器材损坏按成本价进行更换并按要求提供相应配套服务。

（二）服务响应时间

提供365\*24全年全天候的热线技术支持服务，在接到采购人报修电话通知后，在30分钟内响应，远程解决问题时间4小时内，远程无法解决问题应在8小时内提供上门服务。

（三）技术支持

质保期内提供免费的软件升级服务（如有），质保期外软件升级应只收取技术人员上门差旅费用。

（四）日常保养

质保期内每年应不少于2次上门巡检及维护保养服务，质保期只收取技术人员上门差旅费用。

1. 备品备件

免费提供密集架各部件备品备件和易损件清单。

（六）售后资质

▲供应商提供全国商品售后服务五星达标认证证书及不少于2人的售后服务管理师人员证书。