

采购需求及技术规格要求

总则：

1.1 本技术规格所提出的要求是对本次招标货物的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定）。

1.2 中标产品的名称、品牌、规格型号、数量、单价等将予以公布。

一、商务条款：

序号	商务条款内容	
1		投标人作为制造商的，须具有相应的医疗器械生产备案获取的备案编号（属于一类时）。
2	如是依法纳入医疗器械管理的须具有：	投标人须具有与投标产品相应的有效经营备案编号（属于二类时）；（如本次投标产品的注册人、备案人在其住所或者生产地址销售的，无需再办理医疗器械经营许可或备案。）。
3		投标产品须具有有效的医疗器械注册证（属于二类、三类时）；投标产品纳入备案管理时（属于一类时），须在投标文件中提供备案材料或承诺函（承诺在合同签订前提供所投产品的备案证明材料，若未按规定提供视为自动放弃中标资格）。
4	1、投标人所投设备须与医院信息系统连接，由此产生的费用包含在投标总报价中，采购人不另行支付。 2、中标人需负责在项目安装地点进行所投设备的安装调试工作，并现场测试。在安装和调试期间，如发现设备或材料有缺陷或损坏，中标人应尽快更换，相关费用均包含在本次投标报价中。中标人在维护期内应提供现场、电话、传真或电子邮件方式为采购人提供技术支持，要求中标人应在有稳定的技术支撑与服务能力，并且在设备发生故障时2小时内响应。中标人在项目验收合格后，负责对所投设备组织操作使用培训，培训地点、人员由采购人指定。	

注：上述商务条款必须全部满足，否则做无效标处理。

二、项目技术需求:

(一) 技术需求重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
重要指标项（基础参数）	无标识项	有不满足要求的，作为无效标处理。
关键指标项	★	评分项，详见第四章评分细则
一般指标项	●	评分项，详见第四章评分细则
注：投标人须如实响应，如在后期合同履约过程中，发现有虚假响应情况，招标人有权解除合同、不予退还履约保证金、不予支付合同款项，且上报监管部门并追究中标人给采购人带来的一切损失。		

(二) 技术要求

一、组成与配置：共 96 组柜体，每组柜体包含 3 节蜡块柜及 1 节切片柜

1、蜡块柜

- (1) 规格：约 403*478*390mm/节（偏差范围±10mm）
- ★ (2) 材质：蜡块柜整体选材为优质冷轧钢板，板材厚度≥0.8mm，表面静电粉末喷塑。
- (3) 整体功能配置：每小节有 6 个储存抽屉，抽屉均为标准件，可自由互换，每盒体 10 格，柜体无折弯无焊缝，双重的防脱落保护装置及水平调节装置，有防虫蛀防腐蚀的装置。

2、切片柜

- (1) 规格：约 403*478*375mm/节（偏差范围±10mm）
- ★ (2) 材质：切片柜整体选材为国内优质冷轧钢板，板材厚度≥0.8mm，表面静电粉末喷塑。
- (3) 整体功能配置：每小节有 18 个储存抽屉，可自由互换，柜体无折弯无焊缝，且每层柜体均有加强筋、抽屉的防脱落保护装置及水平调节装置；切片柜抽屉采用冷轧钢板折弯焊接，抽屉内采用成型 T 字型格挡。

3、架体结构性能：

- (1) 密集架主要由导轨、底盘、传动机构和架体（包括立柱、挂板、搁板、顶板、门板及侧护板）等零件组成。架顶设有防尘装置、根据需要安装照明装置，列与列之间装有嵌入式密封条，形成两列间的全封闭，门面列和中间移动列分别

装有锁具和制动装置，每组密集架闭合后可用总锁锁住，形成一个封闭的整体，各列移开后可单独制动，确保人员安全，底部设有防鼠、防倾倒装置，因而整个架体具有良好的防尘、防鼠、防潮、防火、防盗和保密功能。钢件部分采用优质冷轧钢板，喷塑粉末选用环保型聚酯与环氧型混合涂料，要求色泽均匀一致，表面无划伤、流挂、斑纹等缺欠。密集架的全部钣金件必须经过酸洗、除锈、磷化等必须的工序处理达到国家最新标准。所有标准件及紧固件均需镀锌处理。密集架各零件、组合件表面要光滑平整，无尖角、凸起等现象。

- (2) 传动机构：传动机构主要由手柄、传动板、静音轮和高强度链带组成；在使用中无磨擦，无噪音。手柄采用铝合金伸缩摇把结构，依据力的原理，架体在空载或满载的状态下，能够调节运行过程中的轻重。
- (3) 底盘：选用 3.0mm 热轧钢板，分段焊接后整体组装式，连接牢固、运输、安装方便，底盘各段连接采用 M10 螺栓紧固，纵梁上按节距冲有矩形槽，槽下焊有夹紧板，以供立柱插入后用 M10 螺栓紧固。滚轮横梁采用四折成形，确保在外力作用下无任何变形情况发生。底梁下部装有防倒支架以防架体倾倒。
- (4) 导轨采用 20*20mm 实心方钢材料置于 3.0mm 厚钢板折弯成形轨座上，塞焊而成，分段连接，埋入式安装，膨胀螺栓紧固于凹槽地面，导轨上沿与装饰地坪基本齐平。
- (5) 成型立柱：材料采用 1.5mm 优质冷轧钢板，采用数控全自动成型设备压加强筋工艺生产（加压六条加强筋），立柱正面加压二条加强筋、侧面各压二条加强筋，立柱正面宽度 50mm，侧面宽度 33mm，外形美观，结构新颖，承重能力强，钢性足。立柱均匀冲孔，层数和间距可按需要调整。
- (6) 压筋搁板：材料采用 1.0mm 冷轧钢板，采用数控全自动成型设备压加强筋工艺生产（加压二条加强筋），搁板上表面压二条加强筋，一边上凸 3MM 起到档案防滑功能，两边压有印花图案，外形美观，结构新颖，刚性足，承重能力强，通用性互换性好。

搁板厚度为 25mm，结构合理，使用方便，两块搁板之间留逢 2 公分，搁板每层净承重要求在 80 公斤以上。

- (7) 压筋挂板：材料采用 1.0mm 冷轧钢板，挂板高度 $\geq 123\text{mm}$ ，采用数控全自动成型设备压加强筋工艺生产，挂板加压二个椭圆形通风孔，每个通风孔上下各加强二条加强筋。
- (8) 搁棒：材料采用 1.0mm 冷轧钢板，采用数控全自动成型设备压加强筋工艺生产（加压三条加强筋），正面一条加强筋、侧面各压一条加强筋，两头冲凹槽且带有防滑扣，C 型状，增强其强度且能阻挡档案滑向另一侧，沿立柱垂直方向可以自由调整高度。
- (9) 压型侧护板，钢板选用 1.0mm 冷轧钢板，前后侧面板为凹凸形钢板。
- (10) 防尘门板选用 1.0mm 冷轧钢板，采用四次折弯而成，背面中间点焊加强筋，右门上装有密集架专用闪电形锁，组装后缝隙均匀，锁定紧密，开启灵活。
- (11) 架顶板、防尘板：选用 1.0mm 冷轧钢板，通过 M6 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，为此应加强顶板的钢性，经双面二次折弯，四角对焊，使其成框架结构。
- (12) 操纵手摇柄，摇手最大扭距达到 580mm，伸缩方便的密集架摇手，采用铝合金. 工程塑料合用，摇手任何一列均不会带动其他手柄转动，自动挂档，可单列或多列一起移动，传动机构中心传动轴为 25mm 与操纵手柄连接的中心内孔 25mm，相配套。
- (13) 铸铁铁滚轮：采用高强度铸铁，滚轮经专用机床精密修整，接触面成弧形状，同轨芯，以减少磨擦，使用轻便。
- (14) 链轮：传动链条采用 12.7 带短滚珠链，底盘链接链条采用节距 15.875 工业链条。

(三) 技术、安装标准及制造公差：

- (1) 每标准节组装后，外形尺寸的极限偏差为 $\pm 2\text{mm}$ ，立柱与轨道的垂直度不大于 2mm。侧护板和中腰带的对缝处的间隙不大于 2mm，门缝间隙均匀并在 1~2mm 之间。
- (2) 传动机构应转动灵活、平稳、不得有失灵现象。
- (3) 轨道安装平行度偏差不大于 $1\text{mm}/\text{m}$ ，全长不大于 2mm，轨道对接处高低差不大于 0.3mm，轨道安装完后高度与地面同一水平面。
- (4) 底框必须平直，直线度不大于 $0.5\text{mm}/\text{m}$ ，全长不大于 2mm。

- (5) 架体安装垂直度偏差小于 2mm，达到横平竖直。
- (6) 各零件、组合件表面光滑、平整，不得有尖角、突起。
- (7) 所有焊接件焊接牢固，焊痕打磨光滑平整。
- (8) 喷塑表面色泽一致，塑面均匀光滑，无划伤。
- (9) 产品各零件、组合件之间应能具有互换性。
- (10) 在全负载的情况下，各列密集架应运动自如，不得有阻滞现象，单列密集架运行，手柄摇力不大于 11.8N。

(四) 智能密集架功能指标:

- 1. 系统登录：输入用户名和密码或指纹验证方式登录本系统。
- 2. 开机自检：具有开机自检功能，每次开机后都会进行自检，自检通过后才可以正常工作；
- 3. 密集架信息显示：显示当前时间、区列号码、温湿度数值、在库及借出档案资料数量、架体状态信息。
- 4. 手动控制功能：通过密集架摇把控制每列向左向右手动移动的操作；密集架加电情况下，显示屏上界面上也可以显示当前柜体移动状态；
- 5. 电动控制功能：通过移动列控制面板，实现密集架开左面、开右面、停止、解锁等操作；通过固定列触摸屏控制各架体开架、闭架、通风、停止、状态显示、温湿度设置、温湿度曲线显示、电机状态、感应器状态显示、系统操作设置、资料管理查询等各种操作；
- 6. 电脑控制功能：电脑远程控制各架体开左面、开右面、开架、闭架、通风、停止、状态显示、温湿度设置、温湿度曲线显示、系统操作设置、资料管理查询录入等各种操作；
- 7. 平板控制功能：通过平板远程控制各架体开左面、开右面、停止、通风、关闭；也可通过平板进行资料查询；
- 8. 移动列显示控制功能：采用≥8 英寸触控彩色显示屏，触摸屏上可显示区列号、温湿度数值、架体状态、资料名称、所在位置信息、温湿度曲线显示、电机状态、架内人员数量、感应器状态显示，可设置左右面存放资料的信息（资料类型、年份等信息），触摸液晶屏有开左面、开右面、停止、禁止、查询功能按钮，还有参数设置菜单；

9. 固定列显示控制功能：采用≥12 英寸一体化触摸显示主机，控制各架体左移、右移、开架、闭架、通风、停止、状态显示、温湿度设置、温湿度曲线显示、系统操作设置、资料管理查询录入等各种操作，可设置左右面存放资料的信息（资料类型、年份等信息）；
10. 电子标签展示：显示密集架左右面放置的档案、资料信息；
11. 架内人数统计：显示进出架体的人员数量，当架内有人时，控制架体禁止运行，且有语音提示。
12. 列号数码管显示功能：列号数码管显示功能，要求能任意统一编排编号。不少于 5 位 1.8 寸数显模式。可以通过活动列触摸屏实时修改数字及亮度，具有屏保功能，架体左右运行时，能以左右波动方式显示架体运行方向；
13. 架体缓启、缓停功能：架体运行具有低速起动、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；
14. 灯光控制：可控制密集架内的灯光开启与关闭，采用 24Vled 冷光源条状照明灯，架内有人，灯光自动开启；架体闭合灯光自动熄灭；
15. 锁定功能：电动、手动应可无缝切换，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。
16. 公告展示：管理员可进行发布/取消发布公告，并通过主控列显示屏展示公告内容；
17. 查询功能：可查询密集架内的资料，查询结果列表显示，选择所要查看的资料，点击【打开】，以图形方式显示资料所在层的位置，可控制该档案所在的通道打开，且可以语音播报资料所在的位置。
18. 3D 定位指引：选中查询出来的资料，点击“打开”按钮，系统会 3D 动态显示资料所在层的位置；
19. 下架指引：当收到服务器发起的下架任务，显示屏自动跳转到 3D 下架指引界面；显示下架档案信息名称、编号、位置信息，完成下架后点击下架完成，结束下架指引；
20. 可视化视图：选择任一列密集架左面或右面标签，显示该面各节、各层存放的资料数，并有档案在库总数以及档案借出总数统计；
21. 屏保功能：可自主设置待机时间，待机期间，列显示屏进入屏保状态；

22. 语音开架及提示：可通过语音识别，控制密集架打开、闭架、通风、停止、解锁、锁定操作，可以以语音方式提示密集架移动、停止、锁定、报警信息。

23. 温湿度检测及定时通风：采集温湿度数据，显示温湿度曲线，并可根据设置控制密集架移架进行通风。

24. 日志记录：可以查询报警日志和操作日志。

25. 三角塑料造型引导灯：每列配备三角塑料造型引导灯；工作状态下，引导灯亮，亮度可调节，休眠状态下，引导灯灭，唤醒时，重新点亮；下架时，还可进行灯光闪烁指引

26. 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。

27. 安全防护功能：

27.1 人员检测：支持检测架体过道进出人员的数量，提醒操作人员架体内有人，同时禁止控制柜体移动，保证人员安全；

27.2 智能安全的一体化设计：智能控制部分充分考虑用电安全，智能控制板、开关电源安装在标准化设计的控制盒中，供电电源采用防水电源卡侬插头；

27.3 安全可靠的供电连接：智能控制器供电插头，采用标准卡侬防水插头，触点采用尽快镀铜并镀银，增加电流稳定性及有效的温升控制。卡扣锁死式设计，有效防止震动造成的接触问题。同时触点都在插头内侧，杜绝了人体触碰到的风险。

27.4 电机锁定开关：使用电感式微动开关，能够实时判断柜体机械锁定信号，人为机械锁定柜体后，信号被触发，电机控制被禁止，直到信号被解除，方可移动控制，保证电机及人员安全；

27.5 红外保护功能：密集架设置红外线进行保护。当操作人员进入通道时，触发红外线动作，使密集架处于“禁止移动”状态，红外动作解除后方可进行移动控制，以提保证人员安全。

27.6 到位检测：每列安装非接触式到位传感器，可以有效地检测到位状态，移动到位后，停止移动；

27.7 防夹保护功能：实现安全的密集架防夹保护功能，在所有传感器失效情况下，能够可靠停止，保证人员安全；

27.8 驱动电机：驱动电机应采用 24V、120W 以上直流无刷电机驱动；

27.9 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。

27.10 过载保护功能：破坏电机匀速移动情况出现时，电路自动过载保护

27.11 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。应具备超时运行保护功能：运行时间（应可调）超过时能紧急停止运行。

27.12 防倾倒功能：通过安装防倾倒装置实现此功能

27.13 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

27.14 规范线缆布置、施工：传输电缆应予架空，不得缠绕、打结，开启至最大位置时电缆无绷紧现象；

27.15 漏电保护功能：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立即停止，回路切断。电器线路必须有可靠的短路保护装置；保护接地电路的连续性应符合国家标准。短接的动力电路与保护电路（包括机座）之间绝缘电阻应大于 $1M\Omega$ 。导线绝缘电阻不得小于 $20 M\Omega$ 。

27.16 智能密集架管理功能：

27.16.1 权限保密功能：管理系统设置了权限保密功能，用户可为该系统自行设置密码。密码实行分级管理，操作员级用户只能操作架体和借还档案，管理员级用户可进行数据库权限内的修改；

27.16.2 温湿度显示功能：固定列和电脑上实时显示，精度不低于：温度 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，湿度 $\pm 5\%\text{RH}$ ；

27.16.3 分区管理功能：管理系统具备分区管理功能；

27.16.4 查询导出：具备档案入库、存放、检索、借阅、归还、统计、数据导出等功能；

27.16.5 有序管理功能：具备档案无序存放，有序管理功能；

27.16.6 网络远程操作：通过局域网、因特网远程操作架体移动、查询档案数据；

三、其他配套要求：

（一）应急服务要求

1. 备品备件：中标人提供能够满足质量保证期内的设备维修要求的备品备件，备品备件应是新品。中标人应保证 10 年以上零部件供应期，并对设备故障等突发状况及时响应。
2. 专用工具：中标人提供设备安装、调试、验收、维修、保养所必要的专用工具、仪器、仪表等工具。
3. 接到报修后应及时响应，若未及时修复设备故障，应提供备用设备供院方使用。

（二）安装调试、验收试验及质量保证

1. 中标人在设备安装地点负责安装、调试。
2. 具体设备验收标准和程序按采购人要求执行，下列验收程序可参照执行：
 - 2.1 采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家参加项目验收。所有需要质检部门进行检测才能使用的设备，投标报价中必须包含首次检测费用；
 - 2.2 货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等，涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书（如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件；
 - 2.3 中标人应根据采购人使用单位的技术要求提供相应的产品。由中标人所提供的设备部件间的连线和插接件均应视为设备内部器件，包含在相应的设备之中；

2.4 运行测试及最终验收。在系统安装、调试结束后，采购人对其进行全面的测试，对测试中暴露出来的问题，中标人应及时进行整改，系统最终测试完毕经验收合格后，采购人应向中标人签发最终验收证明；

2.5 中标人应向采购人提供安装调试过程中的各种文档资料，以便采购人今后能掌握操作和维护方法。依据合同与合同有关条件、本招标文件的技术规范、系统配置要求、设备技术文件和系统说明书，以及国家和省部级等要求进行验收，验收分为预验收和竣工验收。

2.6 如设备在验收时有一个或多个指标未能达到要求而属于中标人责任时，则中标人自费采取有效措施，在规定时间内使之达到保证指标。如在规定的时间内仍达不到合格标准时，则中标人应向采购人赔偿。

（三）包装运输

1. 中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。
2. 设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。
3. 在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。
4. 各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。
5. 包装箱上应有明显的包装储运图示标志。
6. 整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。
7. 随产品提供的技术资料应完整无缺。

（四）培训要求

1. 技术人员厂方培训：维修维护不少于1人，设备培训时间不低于3天，有详细的技术培训方案和完整规范的培训资料，培训结束获得厂方授权或资质许可，免一切费用(包含交通、食宿、资料、工具材料等所有与培训相关的费用)。设备使用培训：不少于2人，直至完全掌握设备应用技术，并获厂方资质许可；免一切费用(包含交通、食宿、资料、工具材料等所有与培训相关的费用)。
2. 设备使用培训：不少于2人，直至完全掌握设备应用技术，并获厂方资质许可；免一切费用(包含交通、食宿、资料、工具材料等所有与培训相关的费用)。

（五）质保及售后服务

1. 自双方签订《验收报告》起进入免费质保期。
2. 在质保期间内, 非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下发现商品有缺陷, 中标人将免费修理或替换该设备; 在质保期间内, 非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下设备发生故障, 中标人应及时提供免费服务。

(六) 其他

1. 投标人所投产品应为性能稳定、安全的成熟设备, 故障率低、维修便利, 并在投标文件中针对所投产品技术先进性、设备性能、配置情况、设计等方面进行阐述说明, 提供相应证明材料。