**附件四：**

**手动档案密集架技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数与性能指标** |
| 1 | 密集架 | **一、档案密集架**  档案密集架主要由轨道、底梁、齿轮无极传动机构和架体（包括立柱、挂板、搁板、顶板、门板及侧护板）等零（部）件组合而成。架体主要材料采用冷轧钢板。每个单元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。  ▲（一）冷轧钢板：  （1）拉伸试验：抗拉强度Rm（MPa）≥270；规定塑性延伸强度Rpo.2（MPa）140-280；断后伸长率A（%）≥34；  （2）弯曲试验（180°）d=a要求无裂纹；  （3）化学成分：C（%）≤0.10；Mn（%）≤0.50；P（%）≤0.035；S（%）≤0.025；Alt（%）≥0.015；（4）晶粒度≥6级；  （5）维氏硬度HVI要求95-130；  （6）漆膜外观要求正常；  （7）铅笔硬度≥3H；  （8）附着力（划格法）≤1级；  （9）光泽度（60°）≤60；  （10）冲击试验≥50cm；  （11）弯曲试验要求2mm无裂纹；  （12）杯突≥6mm；  （13）涂层厚度（μm）≥60；  （14）耐碱性（5%NaOH，168h，23±3℃）要求无异常；  （15）耐酸性（3%HCl，240h，23±3℃）要求无异常；  （16）湿热试验（47℃，96%RH）：100h，要求无裂纹、开裂、起皱、鼓泡等现象，综合评级1级；500h，要求无异常；  （17）中性盐雾试验：要求经500h中性盐雾试验，划线处单向扩蚀宽≤2.0mm,未划线区域无异常；  （18）乙酸盐雾试验：要求经100h乙酸盐雾试验，对基体的保护等级为10级。  （二）轨道：由铝合金地轨及导轨组合  （1）铝合金地轨由轨道座及座底部中间的导轨卡槽一体成形。护坡板可以取放并能有一定弧度的上下翻动，便于手推车的运行。规格：235\*20mm（±2mm）。  （2）导轨经模具挤压成型,采用圆弧火车轮轨设计，表面镀铬处理；规格：20\*25mm（±1mm）。  （3）导轨与铝合金地轨采用无螺丝无焊接固定方式：导轨直接镶入轨道座底部中间的导轨卡槽内。  （三）底梁:采用冷轧钢板，横纵梁、轴承档、轮架成品材料厚度≥2.5mm折弯成型，高度≥120mm，折双弯边加强，弯边大于50mm，分段焊接，加工精度高，具有对接互换性，整体底梁分段组合式便于运输和安装，并设有防倾倒装置，防止架体倾倒。架体刚性足，不变形，运行平稳，长期荷重存放资料不变形。  （四）轴承座：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥2.5mm，底座采用整体焊接、钢性足，不变形，表面喷塑处理；  （五）立柱：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥1.2mm，立柱正面宽度为≥50mm±1mm，正面两条加强筋，两筋之间压连贯菱形图案。侧面厚度为≥35mm±1mm，侧面各两条加强筋，不少于六条加强筋，采用全自动滚压一次成型，其目的是增加承载能力。  ▲（六）搁板：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥1.0mm，搁板采用全自动滚压一次成型；正面压不少于六条加强筋，两侧面各压两条加强筋，不少于十条筋；保证每张搁板均匀载重不少于50kg（每层两张搁板）。检测报告要求：①喷涂层应无漏喷，锈蚀和脱色、掉色现象；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；金属喷漆(塑)涂层硬度≥5H；金属喷漆(塑)涂层附着力不低于2级；涂层冲击高度400mm应无剥落、裂纹、皱纹；涂层中可溶性重金属：可溶性汞≤60mg/kg、可溶性铬≤60mg/kg、可溶性铅≤60mg/kg、可溶性镉≤60mg/kg；②耐腐蚀等级（连续喷雾100h中性盐雾试验）不低于10级。  （七）顶板：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥1.0mm，金属喷涂（塑）涂层硬度≥5H。  ▲（八）挂板：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥1.2mm，挂板上面压三条加强筋，上面两条，下面一条通筋，挂板两端压自锁扣，与搁板孔配合，起到装配自锁，加强架体稳定性。检测报告要求：“①涂层应无漏喷，锈蚀和脱色、掉色现象；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；金属喷漆(塑)涂层硬度≥5H；金属喷漆(塑)涂层附着力不低于2级；涂层冲击高度400mm应无剥落、裂纹、皱纹；涂层中可溶性重金属：可溶性汞≤60mg/kg、可溶性铬≤60mg/kg、可溶性铅≤60mg/kg、可溶性镉≤60mg/kg；②耐腐蚀等级（连续喷雾100h中性盐雾试验）不低于10级。  ▲（九）挡条：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥1.0mm，采用全自动滚压一次成型，四次折弯，并压三条加强筋，与挂板配合处有防脱落倒扣，防止挡条脱落，以增加整个架体的稳定性。检测报告要求：“喷涂层应无漏喷，锈蚀和脱色、掉色现象；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；可溶性汞≤60mg/kg、可溶性铬≤60mg/kg、可溶性铅≤60mg/kg、可溶性镉≤60mg/kg。  （十）门板及扣手。  1、门板：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥1.0mm，锌合金扣手位置的钢板模具拉伸成椭圆形（内凹），椭圆形规格：25mm\*75mm（±2mm）。  2、锌合金扣手：  （1）规格（±2mm）：29mm\*137mm。  （2）采用优质锌合金成型，压铸工艺，表面抛光镀铬，流线型设计，手感细腻。  （3）锌合金扣手符合：有害物质限量（重金属含量）未检出、外观性能要求（基材，电镀层）、金属喷漆（塑）涂层、乙酸盐雾试验连续喷雾500h、中性盐雾试验连续喷雾500h均检测合格。  （十一）侧面板（冷轧钢板）：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥1.0mm，侧面板折弯后厚度为50-70mm，外侧角采用圆弧结构；侧面板配置可活动标签框。  （十二）传动机构：  1、传动机构采用3级传动，运行平稳，链条破断力≥1800kg。轴承为双排珠调心、D级HR204万向节轴承。传动装置的性能应转动灵活、平稳、不得有失灵现象，传动机构应符合GB/T 13667.3-2013 钢制书架第3部分：手动密集书架标准。  2、精密链轮：采用45#碳素钢制作。  3、承载轮：承载轮采用HT200灰口铸铁铁芯，抗拉强度≥200MPa，铁芯厚度10mm-12mm  4、传动轴：204＃平面轴承，材质为轴承钢，精度≥P6级（E）  5、连接钢管：采用无缝钢管。  6、传动链条：型号为428H#（具体参数为Φ8.5，节距12.75）或同等及以上档次。  7、滚珠轴承：双向超越离合器结构；  8、中间列制动装置：手动制动锁，采用机械锁制动；具有制动功能；  9、传动管：要求为Φ25mm×壁厚2.5mm的钢管。  10、承载轮轴：材质采用实芯圆钢，经车床精加工后镀锌处理，预防锈腐。根据承载轮轴与传动管、轴承、滚轮的连接部位、功能以及承重的不同，加工出不同直径的部位：Φ19.5mm（±0.5mm）的部位与传动管连接；Φ20mm（±0.2mm）的部位与轴承连接；Φ22mm（±1mm）的部位与滚轮连接；未加工的部分是Φ25mm（±0.2mm）起到限制滚轮脱轴、脱轨、承重。  11、摇手盘：将原设计安装于每列主侧板上的锁止、制动装置与方向盘传动功能合三为一，使方向盘具有锁止、制动及驱动三大功能，双幅结构要易于操作。摇手盘应符合GB/T 13667.3-2013钢制书架 第3部分：手动密集书架标准。摇手盘与侧板集成式传动装置盒连接。  （十三）防倾倒装置：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥2.5mm，八字型结构，安装在底梁上。  （十四）采用20mm厚磁性防撞密封条达到密集架的防撞及密封功能。  （十五）防尘板、防鼠板：采用冷轧钢板，成品材料厚度≥0.8mm。架体顶部装防尘板，合拢后无空缝，功能达到防火、防尘、防盗、防光要求。  限位装置：导正机构两端安装限位块，防止密集书架运行过程中脱轨。  （十六）表面处理  1、前处理工序：各部零件在涂覆前，进行预脱脂-脱脂-水洗-酸洗-水洗-中和-表调-皮膜-水洗-钝化等表面前处理工序，所用标准件及紧固件均需氧化或镀锌处理。  2、表面涂层：采用热固性粉末涂料（塑粉）静电喷涂高温固化。粉末涂料符合：密度、铅笔硬度、附着力、密度、耐冲击性、流动性、弯曲试验、杯突试验、光泽、耐碱性、耐磨性（750g/500r）、耐酸性、耐沸水性、抗细菌性能均检测合格；耐霉菌性等级0级。  （十七）密集架工艺要求：  1、焊接件：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；焊接表面波纹应均匀、焊疤表面波纹高低之差应不大于1mm；  2、冲压件：冲压件应无脱层、裂缝、  3、铆接件：铆接处应铆接应牢固，无漏铆、脱铆；铆钉应端正圆滑，无明显锤印  4、喷涂层：涂层应无漏喷、锈蚀；涂层应光滑均匀,色泽一致,应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷  5、电镀层：电镀层表面应无剥落、返锈、毛刺；电镀层表面应无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑(不包括镀彩锌)和划痕；各零部件表面应光滑,平整、不应有尖角和突起；均符合要求。；  6、装配要求（包含垂直度、位差度、间隙、尺寸偏差、可调性、互换性、传动装置的性能、防倾倒、限位、固定）均符合要求；载重性能（搁板静载荷、全静载荷、载重运行）；结构强度：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试验,水平拉力为自重与全静载荷之和的1/15.经连续试验50次，试验中架体不得发生倾倒现象，试验后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或其他异常现象。 |

**为保障设备运行使用安全，参数中标注“**▲**”条款在响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的带CMA或CNAS的检测报告复印件并加盖生产企业鲜章）**