附件：密集架参数

一、智能型密集架：

1.密集架钢制部分性能、配置及技术参数的要求

1.1、密集架架体结构及工艺技术要求

1.1.1、密集架架体主要由轨道、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（部）件组成。架顶设有防尘装置，具有良好的防尘功能，同时根据需要安装照明装置；列与列之间装有特种抗老化橡塑磁性密封条，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，底部设有防倾倒装置，因而整个架体具有良好的防尘、防潮、防火、防盗和保密功能。

1.1.2、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）摇把：7字型摇把，手柄可折叠，摇动轻便，手柄摇动时能自动挂挡，密集架处于从动或不动状态时，摇柄自行停于垂直位置。

（3）传动部件要求：

①轴承：采用P204E级调心轴承。

②传动轴：采用Φ20实心45#圆钢。

③铁滚轮：采用高强度铸铁，数控精加工成型，滚轮直径≧120mm。

④链轮：滚齿精制ZG45，12-48齿，经锻压精密加工成型，回火去除应力，加工车、滚齿、去毛齿、齿部经高频淬火HRC60-62。

⑤连接管：采用Φ25\*2.5无缝钢管，表面防腐处理。

⑥链条：采用Φ8.5，节距12.7FR420，摩托车专用链条。

⑦紧固件为45#、Q235A钢标准化零件。

2.1.3、轨道：采用≥20\*20mm规格的实心方钢，表面镀锌处理，钢性足不变形；置于厚度≥3mm钢板折弯成形轨座上，（喷塑工艺）塞焊而成，分段连接，埋入式安装，膨胀螺栓紧固于凹槽地面，导轨上沿与装饰地平基本齐平。

2.1.4、底盘：≥3.0mm冷轧钢板冲压成形，采用分段焊接后整体组装式，刚性足不变形，底盘与立柱连接采用的螺栓连接。连接牢固，运输、安装方便，底盘各段组装时采用螺栓连接。

底盘连接板高度≥120mm，上折弯≥50mm，下折弯≥18mm，所有连接处均用电焊满焊焊接，以确保档案重量过重时，底盘不会变形。

门面列底盘需做特殊防倾倒工艺（防倒钩除外）。

1.1.5、架体：为双柱式结构，每层两块搁板，搁板能在≥50mm内调整高度；标准层净高≥330mm。

（1）立柱：≥1.5mm冷轧钢板，立柱尺寸≥50×40mm，采用压筋工艺，立柱两面冲压可上、下调节的挂孔，孔距为≥50mm，立架采用保护焊接。立柱顶部预留卡扣，以方便顶板安装，同时可以让顶部积水顺着立柱流出，不允许采用平齐式。

（2）搁板：≥1.0mm冷轧钢板，厚度为≧25mm，结构合理，使用方便，采用压筋工艺，工艺确保搁板不变形，使搁板承重力增强，每层双面承重≥80KG。外形美观，刚性足。满负载24小时后挠曲度≤3mm，卸载后自动恢复。

（3）挂板：≥1.0mm冷轧钢板，挂板中间采用腰形拉伸翻边模成型，采用压筋工艺。下端有搁板定位槽，使搁板嵌置于定位槽上。

（4）顶板：≥1.0mm冷轧钢板，顶板与立柱特殊设计，顶板长度为架体中对中尺寸，两块顶板能拼接在一起，顶板与立柱采用挂扣式连接，底部平整且美观大方，顶板与立柱拼接处设有工艺孔，以防止在漏水后水可顺着立柱流走，不会对档案造成影响，要求防护等级应达到IPX1及以上。

（5）搁棒：≥1.0mm冷轧钢板冲压折弯成形。

（6）门板：≥1.0mm冷轧钢板，门上装有密集架专用锁具（闪电锁）。组装后缝隙均匀，锁定紧密，开启灵活。

（7）侧面板：≥1.0mm冷轧钢板，设计新颖，结构科学合理。

1.1.6、防护装置

（1）缓冲密封条：架体之间设计具有缓冲功能的密封条。密封条采用抗老化的塑胶，结合紧密，不变形，不脱落，架体合拢后两侧良好密封，合拢时起缓冲作用。

（2）防尘装置：密集架顶部设有防尘板，避免灰尘进入架体内的资料上。

（3）防鼠功能：在底盘上安装防鼠板，合拢后底盘之间缝隙小于2mm，使老鼠无法进入架体。

（4）锁定装置：每列设有锁紧装置，当工作人员进入架体工作时，将锁紧装置扭到锁紧位置，此时其他人员无法摇动架体，以保证架内人员的安全。每组密集架边列装有锁具，其闭合锁住后，形成一个封闭的整体。

（5）防倒装置：每列设有防倒装置，在底盘的下方固定有防倒钩，在正常运行时防倒钩与轨道等间隙滑动，当架体受到倾斜力时，通过底盘上的防倒钩将力传到轨道上，并通过联接轨道与地面的膨胀螺钉传到地面，以保证架体不倾斜。

（6）门面列防倒工艺：门面列底盘需做特殊防倾倒工艺（防倒钩除外）。

1.2、密集架加工制造要求

（1）、架体外观设计精美，线条流畅，操作轻便灵活，运行平稳。

（2）、材质坚固、隔热、防潮、防鼠、防光、防尘。

（3）、各零件、组合件表面应光滑平整，不得有尖角、凸起，不得有影响外观和使用性能的永久形变，组合件安装应牢固可靠，不得有松动现象。

（4）、焊接部件要焊接牢固，因焊接产生的变形必须矫正，焊痕表面均匀、平整。

（5）、冲压表面不允许有裂痕。

（6）、颜色按用户要求，表面涂层应平整光滑，色泽均匀一致，喷涂无死角；漆面应均匀光滑、无划痕，外观不允许有流挂、渍痕、起粒、气泡、露底、剥落、伤痕等缺陷。

（7）、所有列摇合后，列与列应整齐划一，平面度允许偏差±2mm。

（8）、列与列之间缝隙应均匀，安装密封条后不应有空隙。

1.3、制造及安装要求

（1）、每标准节组装后，外形尺寸的极限偏差为±2mm，立柱与导轨的垂直度≤2mm。侧面板和中腰带的对缝处的间隙≤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）、导轨安装平行度偏差≤1mm/m，全长≤2mm，导轨对接处高低差≤0.3mm。

（4）、底梁必须平直，直线度≤0.5mm/m，全长≤2mm/m。

（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）、单面搁板上均布载重≥40kg，放置24h最大挠度≤3mm，卸载后24小时搁板不得有裂缝及永久变形，残余变形量≤0.3mm。

（11）、每标准节在全负载的情况下，各结构件和架体没有明显变形，架体不应产生倾斜现象。

（12）、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≤11.8N。

（13）、所有标准件、紧固件均需镀锌处理。

1.4、表面处理要求

（1）、表面前处理采用硅烷化处理工艺，要求无有害重金属离子，不含磷。

（2）、塑粉经高频、高压静电设备喷涂固化成膜。固化温度应控制在180℃，时间控制在10—15分钟范围内。漆膜附着力达到GB1720中的二级指标。塑膜厚度为60—70μm，塑层防锈能力20年以上。

（3）、颜色按用户要求，色泽一致，塑面均匀光滑、无划伤。

（4）、检验标准：

厚度：60—70微米按磁性测厚仪

附着力：2级按GB—1720—79

抗冲击：60kg/cm按GB—1732—79

光泽：≥60%按GB—1734—79

盐雾试验48小时无涂膜脱落现象。外观：不得有明显流痕、渍痕、气泡。1.5、载重性能要求

（1）、单面搁板上均布载重≥40kg，放置24h最大挠度≤3mm，卸载后24小时搁板不得有裂缝及永久变形，残余变形量≤0.3mm。

（2）、每标准节（六层双面搁板）在全负载（每块单面搁板均布载重不小于40kg）的情况下，架体、立柱无明显变形，架体无倾倒现象，各列密集架在手动或电动操作下，都应运行自如，不得有阻滞现象。

（3）、在受全部载荷1/20外力（沿X、Y轴两个方向的水平外力）的作用反复100次后，取消外力，架体所产生的倾斜≤总高的1%，支架、立柱无明显的变形。

2、智能密集架功能参数要求

2.1、固定列电脑及数码列号一体触摸屏：固定列电脑主机≥21寸（集成指纹、摄像头、音响喇叭一体式），数码列号1.8寸5位。固定列电脑主机采用安卓操作系统，在电动、手动模式控制架体运行时，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；要求手机端、PC端、固定列触摸屏都可以控制架体；控制各架体锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架等操作，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。

2.2、移动列电动控制功能：釆用≥8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。

2.3、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。

2.4、登入管理：登入固定列系统支持密码、指纹、九宫格、电子标签刷卡多种登入，身份认证方式。

2.5、参数下发：固定列设置公共参数，下发到每一列移动列上，无需单独配置。

2.6、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。

2.7、主控列采用嵌入式操作系统：采用安卓操作系统既保证主控列具有高速运行的速度又保证系统的可扩展性。

2.8、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。

2.9、快速通道打开功能：在需要打开的通道两边都有架体没有闭合时，可以快速向两边同时移动架体节约时间。

2.10、智控移动：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人检测移动时电机工作的电流值数据。

2.11、灯光引导功能：查找档案后，通过对应位置LED引导灯精确指引档案位置，侧面板列号灯通过闪烁节层位置信息指引档案位置

2.12、无人操作断电节能功能：固定列触摸屏可设置无人操作断电架时间，智能密集架在无人操作情况下开始自动倒计时，时间截至后移动列自动断电，固定列智能休眠。。

2.13、自动可调节亮度通道灯：智能密集架的通道灯采用PWM（脉冲宽度调制）灯光亮度调节，工作通道打开可以设置微亮或者半亮灯光，人员进入通道时，通道灯全亮。灯光亮度可在页面上进行设置。

2.14、长距离非接触式到位检测功能：采用非接触式的磁感应位置检测传感器配合定制的铝支架磁铁，传感器感应距离25毫米以上，减少因架体运行精度不够造成不能到位的故障。

2.15、控制主板的接口功能：密集架控制主板具有完整的输入输出接口，并粘贴接口功能图。接口至少包含：合调、开调、后进入、通道、手刹、边门、自开、前进入、合限、压力、开限、左右层灯光定位、左右节灯光定位、左右按键、人员计数、照明灯光以及可控继电器一路、可控232接口1路、可控485接口1路、可扩左右按键功能组1路。

2.16、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。倒计时种，如有操作，重新启动倒计时。

2.17、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。

2.18、紧急停止以及锁定功能：移动列架体通道内配置紧急锁定按钮，锁定按钮按后所有电动手动功能被禁止。配置遥控紧急停止按钮，具有10米以上遥控距离可以覆盖单边移动区域，但又不能影响区域另一边或其它区域的电动功能。

2.19语音识别：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。

2.20、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。（需要配置硬件实现）

2.21、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。

2.22、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。

2.23、全通道红外保护功能：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。

2.24、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。

2.25、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；过线架采用坦克连走线，开启至最大位置时电缆无绷紧现象。

2.26、防反弹锁定功能：智能密集架移动到位后架体立即进行所动，此时使用手摇非常费劲，防止架体反弹通道开缝。

2.27、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。

2.28、数据备份功能：数据库数据备份(通过电脑软件实现)

2.29、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

2.30、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。

2.31、分区管理功能：管理系统具备分区管理功能。

2.32、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。

2.33、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Imin的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象。

2.34、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100MQ，湿热条件下应大于或等于lOMQ。

2.35、泄漏电流：电控装置的泄漏电流应小于或等于5mA（AC、峰值）。

2.36、密集架控制主板的防浸水功能：密集架控制主板的主机盒底部隔空高度1cm。

2.37、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。

二、手动型密集架：

1、密集架架体结构及工艺技术要求

1.1、密集架架体主要由轨道、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（部）件组成。架顶设有防尘装置，具有良好的防尘功能，同时根据需要安装照明装置；列与列之间装有特种抗老化橡塑磁性密封条，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，底部设有防倾倒装置，因而整个架体具有良好的防尘、防潮、防火、防盗和保密功能。

1.2、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）摇把：7字型摇把，手柄可折叠，摇动轻便，手柄摇动时能自动挂挡，密集架处于从动或不动状态时，摇柄自行停于垂直位置。

（3）传动部件要求：

①轴承：采用P204E级调心轴承。

②传动轴：采用Φ20实心45#圆钢。

③铁滚轮：采用高强度铸铁，数控精加工成型，滚轮直径≧120mm。

④链轮：滚齿精制ZG45，12-48齿，经锻压精密加工成型，回火去除应力，加工车、滚齿、去毛齿、齿部经高频淬火HRC60-62。

⑤连接管：采用Φ25\*2.5无缝钢管，表面防腐处理。

⑥链条：采用Φ8.5，节距12.7FR420，摩托车专用链条。

⑦紧固件为45#、Q235A钢标准化零件。

1.3、轨道：采用≥20\*20mm规格的实心方钢，表面镀锌处理，钢性足不变形；置于厚度≥3mm钢板折弯成形轨座上，（喷塑工艺）塞焊而成，分段连接，埋入式安装，膨胀螺栓紧固于凹槽地面，导轨上沿与装饰地平基本齐平。

1.4、底盘：≥3.0mm冷轧钢板冲压成形，采用分段焊接后整体组装式，刚性足不变形，底盘与立柱连接采用的螺栓连接。连接牢固，运输、安装方便，底盘各段组装时采用螺栓连接。

底盘连接板高度≥120mm，上折弯≥50mm，下折弯≥18mm，所有连接处均用电焊满焊焊接，以确保档案重量过重时，底盘不会变形。

门面列底盘需做特殊防倾倒工艺（防倒钩除外）。

1.5、架体：为双柱式结构，每层两块搁板，搁板能在≥50mm内调整高度；标准层净高≥330mm。

（1）立柱：≥1.5mm冷轧钢板，立柱尺寸≥50×40mm，采用压筋工艺，立柱两面冲压可上、下调节的挂孔，孔距为≥50mm，立架采用保护焊接。立柱顶部预留卡扣，以方便顶板安装，同时可以让顶部积水顺着立柱流出，不允许采用平齐式。

（2）搁板：≥1.0mm冷轧钢板，厚度为≧25mm，结构合理，使用方便，采用压筋工艺，工艺确保搁板不变形，使搁板承重力增强，每层双面承重≥80KG。外形美观，刚性足。满负载24小时后挠曲度≤3mm，卸载后自动恢复。

（3）挂板：≥1.0mm冷轧钢板，挂板中间采用腰形拉伸翻边模成型，采用压筋工艺。下端有搁板定位槽，使搁板嵌置于定位槽上。

（4）顶板：≥1.0mm冷轧钢板，顶板与立柱特殊设计，顶板长度为架体中对中尺寸，两块顶板能拼接在一起，顶板与立柱采用挂扣式连接，底部平整且美观大方，顶板与立柱拼接处设有工艺孔，以防止在漏水后水可顺着立柱流走，不会对档案造成影响，要求防护等级应达到IPX1及以上。

（5）搁棒：≥1.0mm冷轧钢板冲压折弯成形。

（6）门板：≥1.0mm冷轧钢板，门上装有密集架专用锁具（闪电锁）。组装后缝隙均匀，锁定紧密，开启灵活。

（7）侧面板：≥1.0mm冷轧钢板，设计新颖，结构科学合理。

1.1.6、防护装置

（1）缓冲密封条：架体之间设计具有缓冲功能的密封条。密封条采用抗老化的塑胶，结合紧密，不变形，不脱落，架体合拢后两侧良好密封，合拢时起缓冲作用。

（2）防尘装置：密集架顶部设有防尘板，避免灰尘进入架体内的资料上。

（3）防鼠功能：在底盘上安装防鼠板，合拢后底盘之间缝隙小于2mm，使老鼠无法进入架体。

（4）锁定装置：每列设有锁紧装置，当工作人员进入架体工作时，将锁紧装置扭到锁紧位置，此时其他人员无法摇动架体，以保证架内人员的安全。每组密集架边列装有锁具，其闭合锁住后，形成一个封闭的整体。

（5）防倒装置：每列设有防倒装置，在底盘的下方固定有防倒钩，在正常运行时防倒钩与轨道等间隙滑动，当架体受到倾斜力时，通过底盘上的防倒钩将力传到轨道上，并通过联接轨道与地面的膨胀螺钉传到地面，以保证架体不倾斜。

（6）门面列防倒工艺：门面列底盘需做特殊防倾倒工艺（防倒钩除外）。

2、密集架加工制造要求

（1）、架体外观设计精美，线条流畅，操作轻便灵活，运行平稳。

（2）、材质坚固、隔热、防潮、防鼠、防光、防尘。

（3）、各零件、组合件表面应光滑平整，不得有尖角、凸起，不得有影响外观和使用性能的永久形变，组合件安装应牢固可靠，不得有松动现象。

（4）、焊接部件要焊接牢固，因焊接产生的变形必须矫正，焊痕表面均匀、平整。

（5）、冲压表面不允许有裂痕。

（6）、颜色按用户要求，表面涂层应平整光滑，色泽均匀一致，喷涂无死角；漆面应均匀光滑、无划痕，外观不允许有流挂、渍痕、起粒、气泡、露底、剥落、伤痕等缺陷。

（7）、所有列摇合后，列与列应整齐划一，平面度允许偏差±2mm。

（8）、列与列之间缝隙应均匀，安装密封条后不应有空隙。

3、制造及安装要求

（1）、每标准节组装后，外形尺寸的极限偏差为±2mm，立柱与导轨的垂直度≤2mm。侧面板和中腰带的对缝处的间隙≤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）、导轨安装平行度偏差≤1mm/m，全长≤2mm，导轨对接处高低差≤0.3mm。

（4）、底梁必须平直，直线度≤0.5mm/m，全长≤2mm/m。

（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）、单面搁板上均布载重≥40kg，放置24h最大挠度≤3mm，卸载后24小时搁板不得有裂缝及永久变形，残余变形量≤0.3mm。

（11）、每标准节在全负载的情况下，各结构件和架体没有明显变形，架体不应产生倾斜现象。

（12）、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≤11.8N。

（13）、所有标准件、紧固件均需镀锌处理。

4、表面处理要求

（1）、表面前处理采用硅烷化处理工艺，要求无有害重金属离子，不含磷。

（2）、塑粉经高频、高压静电设备喷涂固化成膜。固化温度应控制在180℃，时间控制在10—15分钟范围内。漆膜附着力达到GB1720中的二级指标。塑膜厚度为60—70μm，塑层防锈能力20年以上。

（3）、颜色按用户要求，色泽一致，塑面均匀光滑、无划伤。

（4）、检验标准：

厚度：60—70微米按磁性测厚仪

附着力：2级按GB—1720—79

抗冲击：60kg/cm按GB—1732—79

光泽：≥60%按GB—1734—79

盐雾试验48小时无涂膜脱落现象。外观：不得有明显流痕、渍痕、气泡。5、载重性能要求

（1）、单面搁板上均布载重≥40kg，放置24h最大挠度≤3mm，卸载后24小时搁板不得有裂缝及永久变形，残余变形量≤0.3mm。

（2）、每标准节（六层双面搁板）在全负载（每块单面搁板均布载重不小于40kg）的情况下，架体、立柱无明显变形，架体无倾倒现象，各列密集架在手动或电动操作下，都应运行自如，不得有阻滞现象。

（3）、在受全部载荷1/20外力（沿X、Y轴两个方向的水平外力）的作用反复100次后，取消外力，架体所产生的倾斜≤总高的1%，支架、立柱无明显的变形。