



1 技术要求

序号	产品名称	参数	单位	数量	备注
1	L型通柜	展柜的工艺及材料要求 根据 WW/T0067—2015 馆藏文物保存环境控制甲醛吸附材料标准、展柜基本技术要求及检测表准的要求；展柜的材料环境安全性应符合此标准中长期使用的要求；展柜内部使用的柜体材料、装饰材料和辅助展具材料，应对文物的保存无不良影响，所有材料应无甲醛和甲酸等有害气体的释放。 1. 展柜骨架结构工艺处理及要求 1.1 展柜骨架 采用优质金属冷弯空心型钢，所选材料应耐腐蚀或作防腐蚀处理，焊点直径 $\leq 5\text{ mm}$ ，凹凸点 $\leq 0.1\text{ mm}$ ，焊接后不垂直度不得 $> \pm 1^\circ / \text{m}$ ；焊接应牢固，外表光滑平整，焊缝高低不平 $\leq 1\text{ mm}$ ；外露焊缝处不得有焊瘤、毛刺和焊穿、漏焊等缺陷；外形尺寸公差 $\leq 0.5\text{ mm}$ ，直角误差 $\leq 0.5\text{ mm}$ 。 ▲1.2 展柜选材 的基本性能符合 GB/T 6725-2017 的规定，屈服强度大于 255MPa，抗拉强度处于 370~560MPa 之间，断后伸长率大于 25%（提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）。 2. 展柜型材工艺处理及要求 展柜使用的铝型材壁厚不小于 3mm，满足抗拉强度大于 220N/mm ² ，塑性延伸强度大于 190N/mm ² ，断后伸长率大于 10%，韦氏硬度大于 10HW 的技术要求。 3. 展柜板材工艺处理及要求 3.1 展柜不同位置 采用不同厚度的优质金属板材：展柜箱体及侧板应采用不小于 1.5mm 优质冷轧钢板、前面检修门饰面应采用不小于 1.2mm 冷轧钢板、内部开启系统应采用不小于 2.0mm 冷轧钢板、内部密封背板采用不小于 1.0mm 镀锌钢板，以确保展柜重量分布的合理性。 ▲3.2 展柜外箱体以及检修门 应采用优质冷轧钢板，下屈服强度大于 300MPa，抗拉强度处于 370~500MPa 范围之内，断后伸长率大于 26%，弯曲试验后无肉眼可见的裂纹（提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）。 ▲3.3 展柜饰面板喷涂 要求符合 GB/T 5237.4-2017 的规定，光泽度允许偏差不大于 ± 3 ，所有饰面金属板材色差 $\Delta E_{ab} \leq 1.0$ ，耐沸水性在高压水浸渍后，膜层表面应无脱落、起皱等现象，附着性应达到 0 级；耐冲击性测试后膜层表面应无开裂及粘落现象；耐盐酸性测试后膜层表面应无气泡或其他明显变化（提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）。 ▲3.4 展柜密封板 采用镀锌钢板，选材基本性能符合 GB/T 2518-2019 的规定，抗拉强度处于 270~500MPa 之间，断后伸长率大于 22%，屈服强度大于	米	7.3	(2700+4600) *700*3800mm
2	通柜		米	4	4000*700*3200mm
3	L型通柜		米	9.3	(5400+3900) *700*3200mm
4	通柜		米	5.3	5300*1100*3200mm
5	通柜		米	6.7	6700*1100*3200mm
6	通柜		米	5.6	5600*1100*3200mm
7	通柜		米	3.6	3600*1100*3200mm



	300, 表面无漏镀、无镀层脱落、无肉眼可见裂纹, 镀层重量大于 80g/m² (提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测 (验) 报告复印件)。 展柜外观及形式结构要求 (1) 展柜的外形应与展厅展陈设计风格相协调; 外观工艺精致、线条简约挺拔顺直、视觉效果好。 (2) 展柜主体要求采用金属框架式结构, 展柜骨架和饰面金属材料满足规定要求, 展示区配备优质安全夹层玻璃, 各部分具备独立空间, 互不干扰。 (3) 展柜骨架要求采用标准型金属或复合型坚固材料, 具有自重稳定性和抗撞击稳固性, 同时具备超强的承载力以及防砸、防撬不易变形的功能。 (4) 展柜箱体要求表面采用喷涂工艺, 涂层色泽均匀一致, 表面平整、无划痕、无橘皮现象, 涂层颜色根据甲方要求定制。 (5) 展柜外形及尺寸要符合相关参数要求, 误差符合相关标准要求。 展柜性能要求 展示空间内部使用的制作材料、装饰材料和辅助展具材料, 应对文物的保存无不良影响。展柜应进行封闭处理, 以避免甲醛和甲酸等有害气体的释放。 1. 展柜空气质量要求 ①展柜背板采用难燃胶合板, 具有良好的阻燃性。 (环保材料, 不含甲醛等有害物质, 具有防潮、防虫、防霉特性, 符合绿色环保标准。背板与托台外包材料采用环保亚麻布, 易于维护。) ②柜体饰面所使用的喷漆、粘接剂等为中性环保材料, 不会散发有害气体, 满足展陈空间环境质量要求。 ▲③柜内的污染气体限值甲醛含量低于 100ug/m³; 甲酸含量低于 100ug/m³; 乙酸含量低于 250ug/m³; 挥发性有机化合物低于 600ug/m³ (提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测 (验) 报告复印件)。 2. 展柜密封要求 展柜为整体密闭型结构, 要求展柜具备较高的密闭性和良好的弹性, 无漏光现象。 (1) 展柜柜门在关闭情况下, 具有防尘、防虫、防烟, 高度密闭性能。 (2) 展柜不同材质收口连接处选用专业密封胶条、隔垫等做好密封处理, 且密封材料达到国家相关环保标准, 不含任何酸性物质。 3. 展柜结构安全 展柜的设计尺寸和实际施工成品尺寸偏差±5mm; 在人体接触或展陈部位, 应无毛刺、刃口、棱角等, 固定部位牢固无松动; 展柜的顶板和底板在持续加载试验后各部位开关灵活性, 最大挠度小于 0.5%、强度试验后所有部件应无损坏、变形、紧固件无松动; 跌落试验 6 次以后各部件应无断裂损坏无松动。为保证展柜整体结构牢固, 展柜所用螺栓需符合 GB/T 3098.1-2010 的抗拉强度 9.8 级的技术要求, 抗拉强度≥900MPa。 4. 展柜防盗安全		
--	---	--	--



所有展柜应采用优质安全的锁具，要求安全牢固、操作简单方便，锁具安装位置具有美观性和一定的隐蔽性，锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料，钥匙的编号可根据要求分组管理、编制。采用的锁具性能应不低于 GA/T73-2015《机械防盗锁》中规定的 B 级检测标准，符合钥匙互开率 A 级$\leq 0.03\%$，防钻时间$\geq 15\text{min}$的要求。 5. 展柜密封胶条要求 (1) 展柜密封胶条应采用有机硅，不含任何酸性物质，表面光滑、平直、无机械杂质。 ▲ (2) 展柜密封胶条拉伸强度不应小于 7.0Mpa，拉伸永久变形率小于 5%，断裂伸长率应大于 300%；撕裂强度应大于 15KN/m，硬度为 $60 \pm 5\text{HA}$（提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）。 6. 展柜粘接材料要求 (1) 展柜粘接材料采用双组份建筑用硅酮结构密封胶，性能稳定、无溶剂、无异味、不含氰酸盐，不散发任何酸性或有害气体。 (2) 展柜粘接材料的拉伸粘接强度$\geq 0.6\text{Mpa}$（23℃），具有良好的特强粘接力和弹性，外观、下垂度、挤出性、表干时间和硬度等性能符合 GB 16776-2005 的要求。 7. 展柜内织物要求 展柜内使用的织物应采用无胶粘接的方式固定在板材或面板上，符合 GB 18401-2010 中 A 类环保要求，纺织物甲醛含量实测低于 20mg/kg；纺织物阻燃性能符合 GB/T8624-2012 中 B1 级别，达到难燃性级别。 8. 展柜抗震性能 ▲ 符合《馆藏文物防震规范》WW/T0069-2015 整体抗震性：频遇震动加速$\leq 0.5\text{m/s}^2$，罕遇震动加速$\leq 1.2\text{m/s}^2$，预警震动加速$> 0.7\text{m/s}^2$时应发出预警（提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）。 具体配置 1、柜体材质：1.5mm 冷轧板，表面除锈； 2、表面颜色：酸洗，磷化高温静电喷涂，表面平整、无起皮、褶皱。颜色定制； 3、骨架结构：主龙骨采用 100*50*2.0 国标镀锌管焊接打磨、副龙骨采用 50*50*2.0 方管；铝型材均符合 6063 牌号，壁厚不小于 3mm； 4、展陈玻璃：采用 6+0.76PVB+6（≥ 3.8 米高通柜采用 8+0.76PVB+8）超白夹胶玻璃；透光率$\geq 92\%$，隔绝紫外线$\geq 95\%$，玻璃 45° 拼角工艺； 5、密封胶条：“o”型有机硅不含任何酸性物质，无机械杂质； 6、展台背板：16mm 厚阻燃板；环保等级 E0 级、外包亚麻布，亚麻布颜色可定制，采用物理方式固定方便拆卸，更换； 7、开启方式：专属 APP 集中控制柜门开启、三级密码保护；电动推出，手动平移； 8、照明系统：专属 APP 集中控制调节单柜单路灯		
---	--	---



		光明暗，LED牛眼射灯，可前后调节焦距，360度调节角度、色温定制； 9、锁具：博物馆展柜专用锁具开启次数为15万次，每台电机可锁定150kg，每个柜门配置四台电机； 10、展柜支撑：水平调节支撑脚； 11、要求展柜空气交换率 $\leq 0.3d^{-1}$ ，密封性满足高密封要求； 12、预留恒湿机接口； 13、展柜承重：展柜设计每平方米承重 $\geq 250kg$ ； 14、展柜使用寿命：展柜框架设计使用寿命三十年； 15、APP实现方便，快捷控制柜门开启及柜内灯光调节。			
8	俯视柜	1、柜体材质：1.5mm镀锌板； 2、表面颜色：酸洗磷化高温静电喷涂，颜色定制； 3、骨架结构：40*40*2.0方管焊接装配； 4、展陈玻璃：采用5+0.76pvb+5超白夹胶玻璃；透光率 $\geq 92\%$ ，隔绝紫外线 $\geq 95\%$ ，玻璃45°拼角工艺； 5、密封胶条：“o”型有机硅不含任何酸性物质，无机械杂质； 6、展台背板：16mm厚阻燃板，环保等级E0级、外包亚麻布，亚麻布颜色可定制； 7、开启方式：电动上掀起； 8、照明系统：LED线型灯，色容差 ≤ 3 ；RA ≥ 95 ；色温3000k、4000k可选； 9、锁具：博物馆展柜专用锁具开启次数为15万次； 10、展柜支撑：水平调节支撑脚； ▲11、展柜空气交换率 $\leq 0.2d^{-1}$ （提供第三方专业机构出具的含CMA或CNAS标志检测（验）报告复印件）； 12、预留恒湿机接口； 13、展柜承重：展柜设计每平方米承重 $\geq 250kg$ ； 14、展柜使用寿命：展柜框架设计使用寿命三十年。	米	1.5	1500*600*1000mm
9	展柜恒湿机（小型）	输出容量：在工作温度16-27℃，湿度35%-75%时，可提供气流给一个1立方米的展柜（密封度为每天4次换气），控制精度为1.5%。	台	1	/
10	展柜恒湿机（大型）	输出容量：在工作温度15-32℃，湿度35%-75%时，可提供气流给一个12立方米的展柜（密封度为每天3次换气），控制稳定度为1.0%。	台	8	/
11	便携式温湿度检测仪	1. 温度测量范围：-10℃-60℃ 2. 湿度测量范围：0~100%RH 3. 精度范围： $\pm 0.5^{\circ}C / \pm 2.5\%RH$ （5~95%RH） 4. 分辨率：0.1℃/0.1%RH 5. 记录存储功能 6. 电池寿命：9V，70小时	台	1	/
12	照度与紫外辐照合	1. 可见功率范围：0.1~200000lux 2. 紫外线功率范围：2~10000mW/m ² 3. 精度：光照5%/紫外15% 4. 分辨率：0.1lux/1mW/m ²	台	1	/

	一检测仪	显示紫外相对含量			
13	二氧化碳检测仪	1. 测量范围: 0~+9999ppm CO2 2. 精度: $\pm(50 \text{ ppm CO2} \pm 2\%)$ 3. 测量值) (0~+5000 ppm CO2); $\pm(100 \text{ ppm CO2} \pm 3\% \text{ 测量值})$ (+5001~+9999 ppm CO2) 4. 分辨率: 1ppm CO2 5. 电池寿命: 9V, 6 小时	台	1	
14	有机挥发物检测仪	1. 响应时间 : (T90) 2s; 2. 测量范围: 0~2000ppm 分 3. 辨率: 1ppb; 4. LCD 显示、带自动背景灯; 5. 报警信号: 气体超标、电池电压不足、传感器故障报警。	台	1	/
15	便携式甲醛检测仪	1. 分辨率: 0.001ppm (0.001 mg/m ³) 2. 测量范围: 甲醛 0-10ppm 3. 响应时间: 10~60s。	台	1	/
16	温湿度连续记录仪	1. 配温湿度记录仪软件 1 套 2. 测量范围: -20~55℃/0~100%RH 3. 精度: $\pm 0.4^\circ\text{C}/\pm 2\%\text{RH}$ (2~98%RH) 在 25℃ 4. 分辨率: 0.1℃/0.1%RH 5. 储存容量: 100 万个数据 提供专业的数据分析及管理功能; 能够选择打印出不同标题的表格和图形; 可扩展显示选项, 如数字范围、栅格显示、分析仪表和纵横坐标演示。	台	4	/
17	恒湿一体机	1. 采用往复式压缩机: 高效、静音、省电、自动除湿、功率低、适应低温环境; 2. 湿度自由设定、实时显示实际环境温度、湿度; 3. 具有风机运行模式设定功能, 可设定不同风速; 4. 带 LCD 液晶显示的面板, 实现了设备操作及运行的可见性; 5. 除湿量: 60L/24H; 6. 功率: 500W; 7. 加湿量: 3-5KG/H。	台	4	/
18	多功能文物柜	总体要求: 每标准节五层文物放置隔板, 上下两套钢制对开柜门, 柜门内侧有加强板及封板。 拆装钢制柜架体结构, 组合式装配, 多节连排组合结构。 为了方便分类管理, 每列柜体护板适合位置设置亚克力标签框, 标签框款式醒目, 容易识别, 更换方便。 柜体立柱宽度 $\geq 50\text{mm}$, 每组立柱间有横档焊接牢固。根据存放文物的不同, 节与节之间、双面中间可相通也可不相通, 使文物可任意方式存放。 柜门采用液压缓冲铰链方式连接, 开关轻便、没有噪声, 柜门不上锁关闭情况下也不会自行开启。 为确保搁板承重强度, 搁板底面正中间焊有加强筋。 架体稳定坚固, 使用灵活可靠。 组件拆装方便, 所有部件外观平滑, 没有外露尖角、毛刺。	节	5	W1200*D600*H2000mm





		钢板表面处理:严格执行表面处理工艺要求及标准,表面亚光静电喷塑。 具体要求: 1、立柱:采用$\geq 1.5\text{mm}$ 优质冷轧钢板一次滚压成型,立柱正面及两侧面各压两根筋,两侧面各设有一排挂钩孔。圆筋尺寸为 $R1.5\text{mm}$, 允许尺寸公差$\pm 1\text{mm}$, 正面筋到筋尺寸为 21mm, 允许尺寸公差$\pm 1\text{mm}$, 侧面筋到筋尺寸为 21mm, 允许尺寸公差$\pm 1\text{mm}$, 排孔上下孔距 50mm, 允许尺寸公差$\pm 0.5\text{mm}$, 压多筋式大圆弧立柱设计更人性,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。 2、层板:采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板一次滚压成型,隔正面压六筋,两侧面各压一筋。托板成型厚 23mm, 允许尺寸公差$\pm 0.5\text{mm}$, 圆筋尺寸为 $R4.5\text{mm}$, 允许尺寸公差$\pm 0.5\text{mm}$, 压筋深度 1.5mm, 允许尺寸公差$\pm 0.5\text{mm}$, 正面压筋中心到边尺寸为 60mm, 允许尺寸公差$\pm 1\text{mm}$, 侧面压筋中心到边尺寸 11.5mm, 允许尺寸公差$\pm 1.0\text{mm}$, 压多筋式托板外形美观,结构新颖,承重能力强,钢性足。 3、挂板:采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板,模具一体冲压成型,两端二排四挂钩结构设计,挂板中间档棒孔为方孔内梯形结构,档棒插入方孔后可挂扣在梯形上,可防止档棒两端滑落;中间腰形拉伸翻边模成形两个台阶加强孔,孔上下位置设有四根圆筋,挂板上下端直角折弯,并冲有四个凸槽,使搁板嵌置于弯边凸肩上,组装后平整、牢固。承重性好,外观新颖,可防止搁板前后窜动,通用性互换性好。表面再采用酸洗磷化后进行喷塑处理,外形美观,色泽鲜亮,使基本材质不会腐蚀,经久耐用。挂板与立柱之间连接方式采用四挂钩扣接,强度高,承重性能更优越,挂板与立柱对接处更牢固。 4、侧板:采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板制成,板款式新颖、结构独特、造型美观,强度高,正面按压不变形。 5、顶板:采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板一次成型,顶板正面通过 M6 螺栓紧固于立柱上端既能加强设备的整体刚性又能起到防尘的作用。 6、底脚:采用$\geq 2.0\text{mm}$ 优质钢板,整体组装式,连接牢固、运输、安装方便,底盘高度$\geq 100\text{mm}$。 7、门框及门板:采用$\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板,采用数控折弯一体成型工艺,四面翻边结构,折弯成型厚度 $23\text{mm} \pm 1\text{mm}$,背面两边带封边,可有效的将门轴和锁栓隐藏,锁孔用锁盖封住,门面平整,背面整体感强。 8、门面锁具:采用豪华型三级管理专用锁具。			
19	抽屉式多功能文物柜	总体要求: 每标准节 10 层抽屉,每层抽屉内净高大于 125mm,采用重型底盘,确保架体承重均匀。 拆装钢制柜架体结构,组合式装配,多节连排组合结构。 外形简洁、大方美观,两端有侧板。 为了方便分类管理,每列柜体护板适合位置设	节	4	W1200*D600*H2000mm



		置亚克力标签框，标签框款式醒目，容易识别，更换方便。 抽屉底部表面加装 10mm 厚樟木板，樟木板表面平整，并且经过干燥处理，防止虫害，并充分考虑樟木板的膨胀系数。 抽屉滑轨采用重型三节滚珠式滑轨，不仅安装调试方便，承重性强，而且滑轨上抽屉托角的独特结构，可以防止抽屉意外脱落。 所有棱、角、边都采用圆弧设计避免藏品取用时产生的刮擦损坏。 各部件表面光滑、平整，架体稳定坚固，使用灵活可靠。 抽屉开关轻便、没有噪声。 表面处理要求：严格执行表面处理工艺要求及标准，表面亚光静电喷塑。 滑轨：重型三节滚珠式滑轨。 樟木板：10mm 厚天然樟木板，樟木板外包亚麻布塑。 具体要求： 1、立柱：采用$\geq 1.5\text{mm}$ 优质冷轧钢板一次滚压成型，立柱正面及两侧面各压两根筋，两侧面各设有一排挂钩孔。立柱成型尺寸 50*39mm，允许尺寸公差$\pm 0.5\text{mm}$，圆筋尺寸为 R1.5mm，允许尺寸公差$\pm 1\text{mm}$，正面筋到筋尺寸为 21mm，允许尺寸公差$\pm 1\text{mm}$，侧面筋到筋尺寸为 21mm，允许尺寸公差$\pm 1\text{mm}$，排孔上下孔距 50mm，允许尺寸公差$\pm 0.5\text{mm}$，压多筋式大圆弧立柱设计更人性，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。 2、侧板：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板制成，板款式新颖、结构独特、造型美观，强度高，正面按压不变形。 3、顶板：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板一次成型，顶板正面通过 M6 螺栓紧固于立柱上端既能加强设备的整体刚性又能起到防尘的作用。 4、底脚：采用$\geq 2.0\text{mm}$ 优质钢板，整体组装式，连接牢固、运输、安装方便，底盘高度$\geq 100\text{mm}$。			
20	重型横梁式文物架	每标准节四层文物放置隔板（含顶）。 拆装钢制柜架体结构，组合式装配，多节连排组合结构。 主体结构分立柱、横梁、搁板、龙骨等组成，可拆开运输安装。 外形简洁、大方美观，两端有侧板。 为了方便分类管理，每列柜体护板适合位置设置亚克力标签框，标签框款式醒目，容易识别，更换方便。 每节每面横梁和层板可上下自由调节，横梁采用 2.0mm 厚“P”型型钢。 架体双面设有可拆卸柔性保护装置，防止藏品意外滑落。 钢板表面处理：严格执行表面处理工艺要求及标准，表面亚光静电喷塑 全部采用优质钢材制作而成，厚度为：立柱$\geq$	节	2	W2000*D800*H2000mm



		2. 0mm、层板≥1. 2mm、侧板、顶板≥1. 0mm。																								
21	层板式恒湿存储柜	1、湿度控制范围：30%RH~70%RH，日波动：±5% RH； ▲2、换气率：≤0. 02d ⁻¹ （提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）； ▲3、绝缘强度：对于交流供电装置，输入端子与外壳之间施加 1500V、持续 1 min 的交流电压。试验期间，无击穿和闪络现象，且漏电电流不大于 5mA（提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）； ▲4、净化功能：柜内温度在 12C-18℃，湿度在 35%RH--45%RH 时，甲醛含量<0. 05mg/m ³ ，苯含量<0. 05mg/m ³ 、TVOC 含量≤0. 5mg/m ³ （提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）； ▲5、工作方式：自动收集水；排水方式：无液态水排出（提供第三方专业机构出具的含 CMA 或 CNAS 标志检测（验）报告复印件）； 6、控制湿度：加湿、除湿一体智能化； 7、层板数量：4 层； 8、使用环境：0℃~40℃；30%RH~80%RH； 9、使用电源：220VAC，50HZ，1A； 10、使用电源：220VAC，50HZ，1A；	节	4	W1200*D600*H2000mm																					
22	抽屉式恒湿存储柜	1、湿度控制范围：30%RH~70%RH，日波动：±5% RH； 2、控制湿度：加湿、除湿一体智能化； 3、抽屉数量：8 抽； 4、使用电源：220VAC，50HZ，1A；	节	3	W1200*D600*H2000mm																					
23	抽屉式恒湿存储柜	1、湿度控制范围：30%RH~70%RH，日波动：±5% RH； 2、控制湿度：加湿、除湿一体智能化； 3、抽屉数量：8 抽； 4、使用电源：220VAC，50HZ，1A；	节	2	W900*D600*H2000mm																					
24	减震文物登高梯	1、结构及要求：框架整体焊接结构。踏板加装塑胶防滑垫，或软毡，下带万向轮，移动方便，并保证稳定性；当人踩踏上去之后，登高梯底部万向轮自动锁紧，稳当可靠。 2、材料配置 <table><tr><td>设备配置</td><td>材料规格 (mm)</td><td>技术参数</td></tr><tr><td>踏板框</td><td>δ ≥20</td><td>不锈钢钢管</td></tr><tr><td>立柱</td><td>δ ≥20</td><td>不锈钢钢管</td></tr><tr><td>踏板</td><td>δ ≥1. 5</td><td>不锈钢钢板</td></tr><tr><td>扶手</td><td>δ ≥20</td><td>不锈钢钢管</td></tr><tr><td>阻尼装置</td><td>δ ≥25×100</td><td>液压、弹簧组合</td></tr><tr><td>脚轮</td><td>δ ≥30</td><td>尼龙静音轮</td></tr></table>	设备配置	材料规格 (mm)	技术参数	踏板框	δ ≥20	不锈钢钢管	立柱	δ ≥20	不锈钢钢管	踏板	δ ≥1. 5	不锈钢钢板	扶手	δ ≥20	不锈钢钢管	阻尼装置	δ ≥25×100	液压、弹簧组合	脚轮	δ ≥30	尼龙静音轮	个	2	/
设备配置	材料规格 (mm)	技术参数																								
踏板框	δ ≥20	不锈钢钢管																								
立柱	δ ≥20	不锈钢钢管																								
踏板	δ ≥1. 5	不锈钢钢板																								
扶手	δ ≥20	不锈钢钢管																								
阻尼装置	δ ≥25×100	液压、弹簧组合																								
脚轮	δ ≥30	尼龙静音轮																								
25	减震	1、结构及要求：	个	3	/																					



文物手推车	(1) 钢制结构，常规厚度；上下2层，上部设计有护栏结构，护栏两侧可向外下翻下垂180度，用于方便较大及较长文物转运；推车下部一侧有固定护栏，高度同上部护栏高度；开关零部件安装在护栏上侧，使用隐形插销，保护文物不被刮伤。 (2) 箱体采用软包饰面，软包厚度不低于5mm，材质耐磨。 (3) 推车下部四周采用橡胶防撞条。 (4) 四轮万向静音轮，两轮刹车。 2、材料配置		
	设备配置	材料规格(mm)	技术参数
	主框架	$\delta = 1.2$	冷轧钢板
	底框	$\delta = 2.0$	冷轧钢板
	软包	$\delta \geq 5.0$	软包饰面，耐磨
	扶手	$\delta = 20$	无缝钢管
	插销	/	隐形插销
	脚轮	$\delta \geq 4$ 寸	不锈钢超静音轮