

碌曲县 2025 年“普通高中”专项资金设备购置项目 参数清单

序号	名称	规格参数	单位	数量
1	课桌椅	1、桌面尺寸：$\geq 650\text{mm} \times 450\text{mm} \times 18\text{mm}$。桌面高度：桌面高度调节范围不小于 $670\text{mm} \sim 760\text{mm}$，必须能调至桌面高度为 650mm、730mm、760mm、的档位。桌面材料：采用优质橡中纤板贴面，ABS 工程塑料一次注塑封边，笔槽长$\geq 450\text{mm}$，三遍设 5mm 围挡档笔棱四周围圆边圆角，安全方便学生使用。桌面厚度：桌面厚度$\geq 18\text{mm}$，具有防水、耐摩擦、耐酸碱、耐炽热等特点，甲醛含量达到 E1 级。 2、课桌斗桌面支架：课桌斗深度为$\geq 300\text{mm}$，桌斗高度为$\geq 150\text{mm}$，桌斗宽度为$\geq 500\text{mm}$。桌斗材料：使用采用冷轧钢板一次冲压成形，课桌斗底加强筋加固槽加固，材料厚度$\geq 0.6\text{mm}$，冷轧板外露界面必须卷边处理。桌面支架$\geq 25\text{mm} \times 70\text{mm} \times 300\text{mm}$，采用$\geq 1.2\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板，桌面支架与书包挂钩一次冲压成形，书包钩有双槽冲压筋，技术参数允许负差正负 2mm。桌面下方设有放置文具/包等物品的置物筐，带有储藏功能，格网上下采用$\geq \varnothing 16$ 圆形钢管，钢管厚度$\geq 1.5\text{mm}$，网格中间采用$\geq 6\text{mm}$ 圆形钢筋，排列焊接，有效防止书本掉落。 桌腿材质：采用金属椭圆管，底角及外升降管截面尺寸不小于 $60\text{mm} \times 30\text{mm}$，内升降管截面尺寸不小于 $50\text{mm} \times 20\text{mm}$，管壁厚度不小于 1.2mm。桌脚脚套：全新工程塑料材料，厚度不小于 3mm，可调节高度。在外拉力$\geq 1000\text{N}$ 下不脱落。脚套安装后，另加螺钉或倒钩固定。 3、脚套：全新工程塑料材料，厚度不小于 3mm，可调节高度。在外拉力$\geq 1000\text{N}$ 下不脱落。脚套安装后，另加螺钉或倒钩固定。 课椅： 4、坐背板规格：座深$\geq 385 \times$ 宽 385mm，靠背高$\geq 250 \times$ 宽 405mm，采用一级环保材料：HDPE 高密度聚乙烯，通过改性良化后一次性注塑成型（中空吹塑工艺，经大型吹机一次成型）强度高，韧性好，新型，环保，耐冲击，耐抗压，耐磨坐板靠背设有加强筋透气孔，符合人体工效学设计，后背正面设有两条加强筋，造型符合人体工程学，靠背设有圆弧形拉手孔，方便学生移动，座椅表面细纹处理防滑设计，靠背设计有完成的曲线弧度，靠背能 $10 \sim 30$ 度后摆，相比固定式靠背更舒适，能缓解学生腰部疲劳，使其免于侧弯。 5、椅子架：（1）采用冷轧钢管，底角采用 $30\text{mm} \times 60\text{mm} (\pm 2\text{mm})$ 椭圆管压制成形，外升降管截面尺寸 $60\text{mm} \times 30\text{mm} (\pm 2\text{mm})$ 椭圆管压制成形，内升降管截面尺寸不小于 $50\text{mm} \times 20\text{mm} (\pm 2\text{mm})$ 椭	套	675

		圆管压制成形，管壁厚度不小于 1.5mm。靠背支架钢管尺寸为：$\geq 20 \times 40 \times 1.2\text{mm}$，椭圆管双角度弯管成形，符合人体工效学。 6、脚套：全新工程塑料材料，厚度不小于 3mm，可调节高度。在外拉力$\geq 1000\text{N}$下不脱落。脚套安装后，另加螺钉或倒钩固定。 ★7、桌面符合 GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》、JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》，其中甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$。 ★8、钢板符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》、GB/T11253-2019《碳素结构钢冷轧钢板及钢带》、GB/T228.1-2021《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方法》、GB/T4336-2016《碳素钢和中低合金钢火花源原子发射光谱分析方法（常规法）》、GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》、QB/T3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验（NSS）法》、QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》、GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》。 ★9、管材符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》、GB/T3094-2012《冷拔异形钢管》、GB/T228.1-2021《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方法》、GB/T4336-2016《碳素钢和中低合金钢火花源原子发射光谱分析方法（常规法）》、GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》、QB/T3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验（NSS）法》、QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》、GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》。 ★10、喷涂粉末符合 HG/T2006--2022《热固性和热塑性粉末涂料》、GB18581-2020《木器涂料中有害物质限量》的技术要求。		
2	讲桌	1、尺寸：长宽高$\geq 1200\text{mm} \times 780\text{mm} \times 1015\text{mm}$。 2、材料：用冷轧钢板制作而成，钢材厚度 1.0-1.5mm；台面采用木制桌面，木质扶手板材采用实木环保材料。 3、台面左侧留有电脑显示器孔位，显示器孔位上安装钢化玻璃，显示器固定倾角为 23-30 度，右侧备用鼠标线孔；讲台中右侧留有中控孔 n 位，与显示器处于同一个平面上；可选配多功能接口板（含多功能 3 插电源接口≥ 1 个、网络接口≥ 1 个、标准 USB 接口≥ 2 个、1 个麦克风接口≥ 1 个、1 组音视频接口≥ 1 组、笔记本电脑接口≥ 1 组）；讲台左右两边安装实木扶手，颜色与桌面一致。 4、讲台正面：上柜体设有键盘抽屉，使用优质导轨，装锁；下柜体设有柜门（须带锁）和电脑主机开机孔，下部设有一排散热孔，底部中间设有进线孔。 5、讲台背面：左右两侧均设有散热孔；下柜体设有柜门（须带锁），	套	15

		柜门上设有散热孔； 6、讲台两侧：上柜体左右两侧面均设有散热孔，右侧装有抽屉；下柜体左右两侧面均设有散热孔和进线孔； 7、讲台周边圆弧过渡，无尖锐处，最大限度防止对师生的伤害，整个讲台安全、美观。整个讲台的使用和维护使用钥匙。 8、上台体前端有凸出造型，凸出部分顶面以及前端覆盖装饰板；下柜体底部≥100mm 用于布线，其余部分用于放置设备。 9、工艺：钣金件表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成，坚固耐用，具有防腐性强、防盗、防潮、耐磨等优点。			
3	智慧黑板	86 寸智慧黑板	一、硬件参数 ★1. 智慧黑板整机采用三段式一体化设计，侧板由两块固定侧板组成。智慧黑板长度≥4300mm，高度≥1200mm，厚度≤80mm； 2. 液晶显示尺寸≥86 英寸，分辨率≥3840*2160，屏幕刷新率可达 60Hz，色彩覆盖率≥120%，屏幕表面钢化玻璃采用 AG 工艺，厚度≤3.5mm，硬度可达莫氏 7 级。主屏背板采用高强度镀锌钢板材质，整块厚度≥1mm； ★3. 主屏采用电容全贴合触控技术，在 Windows 与 Android 下均支持至少 40 点同时触控，光标移动速度≥120 帧/秒，书写延迟≤15mms，触摸响应时间≤ 5ms，最小识别直径≤3mm； ★4. 前置≥1 路 HDMI 接口（非转接），≥2 路前置 USB3.0 接口，≥1 路 USB Type-C（Type-C 接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据）； 5. 黑板提供 RJ45 接口≥1 路，音频输入接口≥1 路，RS232 接口≥1 路，VGA 输入接口≥1 路； ★6. 前置接口面板、前置按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护； ★7. 前置接口按键不少于 8 个，可实现系统还原、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能； ★8. 采用 2.2 声道音箱，额定功率≥60W，低音音箱尺寸≥3 英寸；整机扬声器在 100%音量下，1 米处声压级≥90db，10 米处声压级≥80db；谐振频率不高于 260Hz； 9. 采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光。在源头减少有害蓝光波段能量，有害蓝光波长 415~455nm<30%，低蓝光模式屏幕色温无变化； 10. 通过 DC 调光技术，光源稳定无频闪，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁，整机支持类纸质护眼模式显示，支持任意通道、软件下画面类纸质护眼模式实时调整，支持透明度、色温调节； 11. 设备功耗≤350W，待机功耗≤0.5W, 符合 GB21520-2015 能源 1 级要求； 12. Android 主板具备四核 CPU，内存不小于 2G，储存不	台	15

		小于 8G, Android 系统不低于 11.0; ★13. 具备极速开机模式, 开机速度$\leq 2S$; 14. 在任意信号源下, 从屏幕下方任意位置向上滑动, 可调用快捷设置菜单; 在同一界面下无需切换系统, 可快速调节 Windows 和 Android 的设置; 如声音、亮度、信号源切换、网络等; 二、★15. 整机具备前置物理电脑还原按键, 针孔式设计防止误操作, 并具有中文丝印标识便于识别, 可解决电脑系统故障; 16. 支持一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网; 无需外接无线网卡, Windows 系统下接入无线网络, Android 系统也可实现无线上网功能; 17. 具有悬浮菜单, 在任意信号源通道下均可调用触摸悬浮菜单。悬浮菜单可进行自定义分组, 可添加展台、白板、信号源、文件浏览器、截屏、聚光灯、放大镜、时钟、多任务、AI 互动软件等不少于 30 个应用; 18. 内嵌企业级网络接发模块, 同时可作为网络连接与 AP 热点使用, 有线和无线的双模可同时接入, 多个用户同时连接使用, 工作距离不低于 12 米; 19. 支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏, 可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备, 方便教师在接收端打开并操作文件; 20. 具备一体化 4K 摄像头, 支持不低于 1300W 有效像素的视频采集, 对角视场角$\geq 135^{\circ}$, 上下支持$\pm 5^{\circ}$的角度调节, 支持扫描二维码功能快速调用信息; 支持远程巡课、微课录制等功能, 具备工作指示灯; ★21. 内置电脑采用向下插拔结构, 无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作; 22. 整机侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写, 笔记线条清晰且具备磁性吸附功能, 侧板板面光泽度符合 GB 28231-2011 标准, 不高于 8 光泽度以免产生眩光; 23. 整机侧板板面粗糙度符合 GB 28231-2011 标准, 位于 1.6um-2.0um 之间, 黑板侧板板面抗冲击性符合 GB/T 1732-2020 测试方法, 支持漆膜耐冲击测定法, 无裂纹现象; 二、内置电脑 采用 80pin Intel 通用标准, 接口, 即插即用, 易于维护; CPU 采用 Intel 第 12 代及以上平台处理器, I5 处理器; 内存: $\geq 8G$ DDR4; 硬盘: $\geq 256G$ SSD 固态硬盘; 接口: 非外扩展具备大于等于 5 个 USB 接口; 具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1 路 HDMI 等。		
	教学软件	一、演示助手 1. 演示助手可通用于 WPS 与 PPT, 随 WPS 与 PPT 的课件打开自启动, 无需手动打开;	套	15

		2. 为满足教师使用习惯，可支持双侧工具栏位置自定义； 3. 在不修改 WPS 与 PPT 的课件格式情况下，支持原文档随时批注，擦除； ★4. 为满足不同的教学场景书写，提供十种书写笔，包括：硬笔、软笔、手势笔、竹笔、图章笔、智能笔、粉笔、纹理笔、激光笔，荧光笔。其中多种书写笔支持至少五种颜色和多种笔迹粗细模式的更换，为方便教师辨识，所有书写笔提供中文指引； 5. 提供多种教学常用工具，无需切换软件，即可在 WPS 与 PPT 的课件中添加时钟，聚光灯等小工具； 6. 支持在 WPS 与 PPT 的课件播放音视频时，无需通过物理按键即可实现黑屏，轻触屏幕即可点亮，同时支持在黑屏状态下不影响音视频的正常播放。 二、白板软件 1. 支持两种登录方式；账号密码直接登录，手机验证码快捷登录；此外，还支持免登录打开本地课件；软件分为备课模式和授课模式，满足老师不同的教学场景需求； 2. 教学软件至少包含，个人空间、回收站、我的班级、操作指南、个人设置等应用模块； 3. 回收站：教师可根据自自使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除，删除后的课件可自行存放到回收站，默认情况下保存 30 天，30 天后可自动清除，已经删除后的课件，可进行恢复或清除；回收站内的课件支持单个课件，或者全部课件一键清除。 4. <1>备课模式 1. 备课工具 ①提供预置的高质量课件素材，允许老师在电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览，所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查看； ②支持老师根据教材章节目录、知识点选择对应的教学内容。老师仅需要按每个教学环节选择所需的教學模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足老师的个性化需求； ③教学模块提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注，帮助老师更好地选择、运用课件内容； ④支持将做好的课件保存在个人空间，老师在授课时进入个人空间后即可直接打开授课使用，无需下载，为方便老师课件存储，每个账号提供不少于 3TB 的空间容量； ⑤老师制作好的课件可以打印成纸质版或导出成 PDF，同时也可以以链接的形式分享，还支持扫码分享到手机微信； ⑥为方便老师更好地使用软件功能，软件中需要内置常见问题及初级、高级使用说明，同时提供视频格式的教程，以方便老师自主学习；		
--	--	---	--	--

		空白课程建设需包含 PPT 导入, word 导入等功能;制作完成后可进行课件预览, 下载, 打印等功能, 教学设计模块支持二次编辑, 软件支持单独 PPT 导入功能, 并支持导入进度条提示功能, 用户可查看当前导入进度, 上传完成后具有中文提供功能。 2. 学科资源 ①提模块化的高质量课件素材和教案, 学科涵盖小学语文、初中语文、小学数学、初中数学、高中数学、小学英语、初中英语、小学科学、初中物理、初中化学, 课件支持组选: 课堂导入、知识讲解, 例题与变式, 拓展延伸, 课外活动等等, 注重知识的形成过程, 课件总课时量不低于 1000 个课时; ②内置数百个高质量交互式动画, 增强课堂趣味性, 提供平行线、勾股定理的证明、正比例函数、全等三角形、爱国动画、识字小游戏、课文朗诵等不少于 1000 个制作完成的语文、数学交互式动画课件素材, 可直接选用插入到课件中; ③精选各省市高考、统考真题、学校考试真题, 以及主流教辅书中的习题组成中学数学学科题库, 题库总量达到 20 万题, 要求题库自带答案及解析, 题库内的题目支持支持筛选题型和试题难度, 可支持直接插入到课件中, 题库内容插入到课件之后, 还可以对题、答案、解析进行二次编辑, 还可以对文本、公式进行二次编辑。 3. 课件编辑 ①支持电脑端在线创建、编辑和修改课件; ②提供语文生字卡片, 输入常用字后自动匹配读音及笔顺演示。提供拼音标注工具。支持一键将纯文本转化为文本+拼音格式或拼音格式; ③提供英语生词卡片, 按不同年级提供同一单词的不同释义生词卡片。常用单词自动生成配图、发音、释义; 配图可根据老师的需求进行切换; ④提供化学编辑器: 提供化学公式上标、下标、反应符号、反应条件、气体沉淀等符号及快捷输入方式。输入后的公式与文本处于同一个文本框内, 拖动文本框后公式随文本框变化位置; ⑤提供数学公式编辑器, 提供近百种数学符号, 提供数学公式上标、下标、分式的快捷键输入方式。输入后的公式与文本处于同一个文本框内, 拖动文本框后公式随文本框变化位置; ⑥支持用户创建当一个对象被点击时, 触发其他对象出现或隐藏效果的动画; ⑦支持老师创建交互式动态课件, 提供相应的教学画板工具。支持通过拖动或输入的方式改变对象的参数数值, 相应的图像和函数随数值的变化而发生变化。支持调节缩放		
--	--	---	--	--

		坐标轴，图像生成后可重新编辑。画板工具支持通过指令快速绘制平面图形、立体图形和函数图像； ⑧可以绘制任意平面图形：例如：多边形，圆，圆锥曲线，向量，函数图形等。可以绘制任意几何图形。例如：棱柱，棱锥，几何体展开图，曲线，曲面等。可以制作任意 3D 动态课件，例如：震荡，视图旋转，空间运动，投影等等； ⑨支持老师将绘制的函数图像或图形一键导出为图片，插入到课件中； ⑩支持出现、动作、消失共三种类型 29 款的动画效果； ⑪提供知识配对、分类达人、填空大人等多种类型的课堂活动，每种课堂活动提供不少于 6 种活动模板，老师备课时通过活动模板即可快速制作趣味活动，以增加课堂趣味性。 5. <2>授课模式 支持在授课模式下同时打开课件和课堂评价功能，进入到授课的环节。同时也支持两个功能模块独立使用。课件支持在离线的状态下播放。 1. 课件播放 ①可通过点击或触摸屏幕实现动画的显示和翻页，同时支持通过翻页笔翻页，还支持点击工具条进行课件的前翻页和后翻页； ②支持放映状态下的批注擦除功能。支持手写标注圈选功能，不少于 10 种笔型 6 种颜色可选，可在课件中任意绘画，且可以用橡皮擦功能部分擦除和一键清页； ③支持通用小工具，可在课堂授课状态下实现黑屏、时钟、放大镜、聚光灯等插件功能； ④支持播放状态下，手指长按移动课件元素。 2. 课堂评价 ①授课模式下课堂评价以勋章的形式，始终悬浮在页面右下角。方便老师在课上随时随地开启评价窗口，对学生进行评价。支持对全班、单个或多个学生进行评价，评价结果可撤回； ②界面、评价项、学生头像均采用卡通化方式，评价时配有相应的动画和音效，提高课堂趣味性； ③为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生进行评价。为方便把控课堂活动时间，支持计时器功能，包括秒表和倒计时； ④支持教师通过 PC 客户端登录使用，查看学生的课堂评价数据。		
	教学专属系统	★1. 提供教学应用专属桌面，支持 windows 系统和安卓系统的融合，同一界面下实现 windows 教学应用和安卓系统应用的快捷调用，如白板软件、微课工具、数字教材、系统管家、系统检测、系统设置等； ★2. 支持在任意通道下，通过前置物理按键返回教学应用		

		桌面； 3. 为方便老师教学，桌面中可显示电脑中预装的教学软件、时间、日期等，并可根据功能应用自动归类，提供不少于四种应用类别，包含课件制作、数字资源、教学工具、管理辅助工具等； 4. 支持开机自动进入教学界面，可多指滑动对首页、教学应用和电脑桌面进行循环切换，并提供中文提示，辅助操作； 5. 支持首页欢迎语自定义，可根据需求修改内容及字体；支持背景图自定义，提供不少于 10 种背景模板，且可上传本地图片； 6. 支持在首页自定义添加教学应用，所添应用与个人账号联动，方便教师个性化绑定常用功能并快捷调用； 7. 为实现不同教师使用需求，教学系统至少支持三种（账号、扫码、U 盘-key）及以上登录方式，且登录完毕后，可查看自己自定义添加的应用软件； 8. 软件支持登录联动，老师登录软件后，无需再输入密码，即可快速登录其他预装的教学软件； 9. 支持 U 盘插入自动识别并打开其文件夹，方便用户快速调用软件及个人资源； ★10. 支持在应用页一键调用应用中心，免去浏览器中输入网址的复杂步骤，快速实现对教学软件的下载、安装、升级和卸载。 11. 软件提供多任务功能，支持快捷切换或关闭已打开窗口； 12. 支持偏好设置：开机自动启动、开机默认进入软件主页等。	套	15
	视频展台	1、支持壁挂和台式两种安装方式，采用三点稳固设计，确保台式安装时，即使在不平整的桌面上依然可稳固安装及使用； 2、为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计； 3、拍摄幅面不小于 A4； ★4、采用大于等于 1300 万像素定焦镜头； 5、电源：5V USB 供电；工作电流：小于 500mA，无需外接电源，USB 线采用分离式设计； 6、图像色彩：≥24 位； 7、麦克风：内置高灵敏度麦克风； 8、输出格式：图片 JPG，视频 MP4； 9、光源：LED 灯补光； 10、动态视频帧率：≥30 帧/秒（1080P）； 11、对焦/白平衡：自动； 12、整机具有安全锁； 13、解析度≥1600TV 线，使画面展示更加清晰。	台	15

		展台软件： 1. 实时教学内容展示，支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作； 2. 软件根据教学语言环境可设置中、英文切换； 3. 支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出； 4. 同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作； 5. 展台软件具有自检功能：硬件检测、解码器等； 6. 结合白板软件授课界面最少支持 4 副展示图片插入白板软件进行授课批注； 7. 具备二维码扫码功能，通过扫描二维码可识别二维码上的内容； 8. 为增强文字显示对比度，具备 AI 拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭； 9. 可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到达画面任意位置，实现鸟瞰功能； 10. 支持 5 指长按屏幕实现漫游，手背擦出，两指捏合放大缩小等多种手势操作，方便用户使用。		
4	画架	画架规格：高度$\geq 1720\text{mm}$，升降高度$\geq 230\text{mm}$，可调节高度，可通过前倾与后仰实现角度调节，可纵置全开画板。材质：优于或同于桦木材质，支架边框宽不低于 41mm，厚度不低于 22mm，含上卡槽和底托，底托尺寸不小于 530mm*105mm，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	套	30
5	收纳柜	1、规格尺寸：$\geq 2000 \times 850 \times 420\text{mm}$ 2、主材采用$\geq 0.6\text{mm}$ 厚的优质国标冷轧钢板、背板及附料采用$\geq 0.5\text{mm}$ 厚的优质国标冷轧钢板冲压成型，精确度达到国家相关标准。 3、板材经防锈处理后焊接，焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位，应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，表面波纹应均匀，后经静电喷塑工艺加工而成，喷涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象，喷涂层应光滑均匀、色泽一致、应无挂流、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷，附着力强，长期使用不褪色、掉色，环保无甲醛无异味。 4、钢板表面无结疤、裂纹、夹杂，门内配优质不锈钢挂衣杆（可拆卸），门板内置高亮度梳妆镜一块，固定在门板上； 5、柜门上部设计学生信息卡槽，下部有透气孔，柜门带拉手锁具，学生自行配备明挂锁，不生锈，滑润无毛刺，握感贴合人体，坚固耐用，为防止柜体与地面接触受潮，在柜体底部加装有三角形 PVC 防潮脚垫，厚度$\geq 8\text{mm}$，采用螺丝固定于柜体底部。 ★6、钢板需符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》、GB/T11253-2019《碳素结构钢冷轧钢板及钢带》、GB/T228.1-2021《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》、GB/T4336-2016《碳	个	120

	素钢和中低合金钢火花源原子发射光谱分析方法(常规法)》、GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》、QB/T3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》、QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》、GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》。 ★7、喷涂粉末需符合 HG/T2006--2022《热固性和热塑性粉末涂料》、GB18581-2020《木器涂料中有害物质限量》的技术要求。		
--	--	--	--