# **微空间学习设备（5w）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数及要求 |
| 1 | 微空间静音舱 | **一、舱体主要硬件指标：**  1、尺寸及规格：  二、（型号Z-SpaceM）舱体尺寸：W1500\*D1236\*H2300，可满足2人使用。  2、材质结构：无木头，无钣金，隔音室为整体开模生产，主要由航空级铝板、碳塑复合板、高铁级玻璃等模块自由拼装构成，隔音室通过精准的 SOLIDWORKS 软体力学建模，利用90°紧固锁扣组装方式无需螺丝、射钉、胶水等材料，可在三小时内完成六面拆卸；隔声板件饰面为复合耐摩擦、抗污染、抗紫外线、阻燃防潮防水的纳米PP饰面；模块地毡采用非硫化丁基橡胶，阻尼胶垫使用原生胶改性物料具备宽频阻尼承压指数和耐老化记忆周期；环保等级达E1环保要求，隔声玻璃门开门角度可达90°；  3、侧面基材板为环保碳塑复合板，根据GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检验依据，执行甲醛释放量≤1.5mg/ L，符合国家E1环保标准。**投标人须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的检测报告复印件佐证并加盖投标人公章**；  4、舱内采用环保吸音板，根据GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检验依据，执行甲醛释放量≤1.5mg/ L，符合国家E1环保标准。**投标人须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的检测报告复印件佐证并加盖投标人公章**；  5、舱内地面采用环保地毯，根据GB 18587-2001《室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量》检验依据，执行甲醛释放量≤1.5mg/㎡.h，符合国家E1环保标准。**投标人须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的检测报告复印件佐证并加盖投标人公章**；  6、舱内空气质量符合GB/T 18883-2002《室内空气质量标准》检测标准，甲醛空气释放量≤0.1㎎/m³，TVOC含量≤0.60㎎/m³，苯≤0.11mg/m 3。**投标人须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的检测报告复印件佐证并加盖投标人公章**  7、构造部分：SOLIDWORKS力学建模实现舱体模块化，INSUL MARSHALL ACOUSTIC声学模拟设计准确预知并实现了舱体隔声和舱室声环境指标，确保隔声降噪、快速搭建、移動搬迁、防火防水、安全環保性能。  8、声学部分：INSUL MARSHALL ACOUSTIC声学模拟设计，满足制作室隔声和声学环境指标，其设计值达RT0.75s（±0.1s），整体隔声性能STC25dB（±5dB）。内饰迎合INSUL MARSHALL ACOUSTIC声学摸拟设计，制作室60%面积采用环保吸声材料，为实现宽频响应局部物料特殊工艺处理，技术整合了40%当量面积的活跃反射声；  9、通风部分：迷宫式的低噪声给排新风系统，减少室内外的声交互的同时，不间断换气运行；  10、照明及强弱电设计部分：舱室四个竖立面其中的两面为高铁列车玻璃拼装而成，并配备4000K自然光色温LED中央照明系统，标配150Lsx光照满足常态使用需求和专业光照诉求。制作室内预置可扩充电源适配100-220V/50HZ和12V-USB电源供应系统，预留外连线孔满足室内与外部设备的信息连接诉求，线孔可机械封闭达到避免漏声的目的，符合制作室内外主流设备器材和能源环境使用。  11、桌椅部分：内置2张椅子及1张小型会议桌。  12、预留线孔：当用于录音、直播、控音、传译场景线材接入使用，不使用时有机械封闭 |
| 2 | 智能微空间管理系统 | 1. **硬件技术指标：** 2. 处理器： 双核处理器 3. 存储：2G内存+8G闪存。 4. 屏幕： 8寸，全视角IPS液晶屏，分辨率800\*1280 。 5. 扫码： 支持通用一维码及二维码识别。 6. 触摸： 屏幕可触摸。 7. 摄像头： 双目摄像头，可见光和近红外，支持活体检测。   识别高度： 1.2~2.2米，角度可调。识别距离： 0.5~1.5米，识别速度小于1s。 7、人脸容量： 脱机5000人脸库，在线40000人脸库。   1. **软件技术指标**：   1．支持自定义空间预约系统的图标和空间属性字段。  2.支持手动添加或批量导入空间，支持设置每个空间的属性、标签、和封面轮播图。空间的标签可参与筛选，方便用户快速选择需要预约的空间。  3.支持根据学校实际情况自定义配置各项预约相关的规则。主要包括：预约开放/截止时间，支持选择按照固定时间点开放/截止还是按照动态时间开放/截止；支持设置同时进行的预约数量限制、单次预约最大时长限制、是否允许预约当前时间段、取消预约限制；可设置是否允许周期预约，设置后用户可按照每日、每周、每月等规则一次性预约多天；并可设置弹性签到签退时间，是否仅允许管理员创建空间，是否允许单位外用户使用等。  4.支持设置每周违约次数上限。用户违约达到次数限制后，系统会自动限制该用户本周不可使用预约，到期后自动解除限制。管理员也可提前将用户手动移出限制使用名单。  5.支持将用户添加进黑名单，限制用户使用本预约应用。  6.支持设置对象标签，可自定义最多三种类别的标签，便于用户筛选所需空间。  7.支持数据推送功能，在后台填写第三方服务器地址并触发条件后，可将预约数据自由推往第三方，实现数据互通。同时支持将预约数据通过设置对应字段将预约信息推送至指定表单。  8.支持灵活的自定义预约开放时间功能。每天的预约开始结束时间、时间段的数量均可独立设置，支持单独设置一周中任何一天的特殊开放时间；支持单独设置某个空间的特殊开放时间；支持设置某个空间的暂停开放日期。  9.具有完善的预约数据管理功能，用户产生的每一条预约或违约数据均在后台可查可导出。管理员可在后台看到每一条预约的预约人信息、开始结束时间、预约时长、签到状态、审批状态、签到时间、签退时间、实际使用时长；可根据时间、空间筛选预约记录，并且可以在后台进行批量取消、批量签退、批量恢复使用等操作。  10.支持自定义设置预约通知公告栏目。可随时上架下架或替换内容，并可设置每次进入应用后的强制弹窗内容。  11.具有完善的预约使用情况展示功能，管理员在后台首页可以查看预约应用总预约人次、总预约时长、总使用时长、总空间个数、预约使用趋势、空间使用排行，以及当日的预约人次、预约时长、签到人次、签退人次、使用时长、当前使用人数等数据统计。  12.支持用户在PC端、学习通、微信端多终端进行可视化的预约。空间以时间格的形式展示出可预约时间段及每个时间段可预约的人数，用户可直接在界面上看到每天开放的时间段，点击时间进行预约，同时已约满或不可预约的时间段禁止选择。  13.系统支持自动将用户自建的空间和最近使用的空间置于列表前排。  14.用户预约时，可根据需要预约时间、对象标签筛选出需要预约的对象。  15.用户预约时可填写备注，方便标注用途及其他说明，支持用户查看自己的全部预约记录。  16.到签到、签退时间，系统会自动发通知提醒，支持用户在预约开始前取消已预约的记录，支持用户通过出具二维码进行开门。  17.支持管理员在移动端查看当前预约情况，详细预约记录、查看违约记录、查看预约记录的表单/审批信息、以及在手机端进行代签到、签退、取消、解除限制使用操作。  18.支持舱内预约屏及触摸一体机终端上显示本空间近期预约情况。 |
| 3 | 交互智能平板 | **一、硬件技术指标：**  1、整机屏幕采用32英寸高清LED显示屏，显示比例16：9。  2、整机采用红外触控，超窄四等边设计。  3、内置系统版本不低于Android11，内存≥2G，存储≥32G。  4、整机接口：HDMI≥2，VGA≥1,USB≥2，touch USB≥1，RJ45≥1,RS232≥1。  5、内置2×5W大功率扬声器，音量可调。  6、支持显示区域采用防眩光钢化玻璃。表面至少可承受不小于 1.55 千克、高度不低于 2m 的自由下落钢球撞击后，设备无损伤、功能正常。**投标人须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的检测报告复印件佐证并加盖投标人公章**；  **二、软件技术指标：**   1. 支持双色笔功能，可实现智能识别粗细笔头，粗细笔头可分别被定义为不同颜色，方便用户批注讲解。 2. 支持智能手势功能，可实现两指缩放、三指清页、四指漫游、手掌擦除等功能，无需繁琐切换，减少用户负担。 3. 支持书写版面添加功能，上下翻页及页面导航。 4. 支持分屏书写功能，分屏书写时，手掌擦除互不影响。 5. 支持无线传屏功能：整机内置接收模块，除无线投屏器外不需要连接任何附加设备，支持iPhone、iPad、MacBook、Android、Windows 等设备/系统实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上。 6. 支持好书推荐功能，热门图书的推送，系统支持数字阅读功能：内置电子图书资源具备合法版权，提供不少于5家出版社授权证明文件。提供正版授权的高清电子图书不少于3000本，图书内容定期更新，每月更新量不少于150本；支持新书、热门图书标记功能。数字图书可点击直接阅读或用移动设备扫描二维码阅读，所下载的图书无阅读时间限制，图书二维码既支持配套手机客户端app扫码下载进行全文阅读，也支持第三方扫描工具扫描后可直接在线阅读原版文本全文，无需下载客户端；图书分类支持定制：可根据用户的需求定制图书分类，推荐相关的电子图书到展示终端中展示；数字图书内容支持离线缓存功能，有网络时支持全文阅读功能。 |
| 4 | 技术服务 | 包含软硬件产品的安装调试及售后培训 |