**第二标段：图书馆借还系统、自主借阅系统、**

**安全门、电子阅览室改造**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 单位 | 数量 | 技术参数 |
| 1 | 新一代图书馆管理服务平台 | 套 | 1 | 1、资源采访1.1数据导入 支持导入征订目录、导入订购记录、导入验收记录、更新订购待编记录、导入套录数据、导入批量退订；数据导入支持MARC文件和Excel文件，文件格式智能识别；导入MARC文件支持GBK、UNICODE、UTF-8、MARC8编码格式；支持同一批次征订目录、订购记录，多币种、多国别、多语种数据导入；导入Excel文件时，支持xls和xlxs格式转换，支持Excel工作表的切换。自动识别导入Excel文件的表头，提供MARC字段匹配库，自动匹配映射MARC字段。1.2征订管理支持征订目录的独有或共享，支持经费的独有或共享；支持总馆与院系分馆之间以工作台协作采购，自由组配经费。并且各馆经费的使用额度能得到有效控制；每一条采购流水的订购方式可追溯，包含征订目录订购、直接订购、者推荐订购、PDA订购等；灵活的黑名单管理，支持编辑及移除黑名单；支持批次查重及关联订购、批量删除、批量订购、批量加入黑名单等处理工作；支持按订购号、采购流水号、题名、责任者、出版社、出版年、分类号、价格等多种条件排序；业务操作进行筛选书目时，可快速选用已经设置好的个人采选策略；支持根据出版年、价格、出版社、责任者、分类、币种等条件的复合筛选；可通过中央知识库获取作者简介、图书简介、目录、封面等信息。1.3荐购处理支持对图书和电子资源库做采购申请处理和回复；支持批量查重，针对查重结果可查看重复元数据及重复元数据下纸质馆藏、电子馆藏、数字馆藏、订购记录；支持关联在订记录；荐购记录被订购及入藏时，系统可自动通过EMAIL或短信自动反馈读者。1.4资源订购支持按订购包、按全部订购记录查看本馆订单，可在全部订单中检索订购记录；支持检索本馆元数据、中央知识库及其他联机站点元数据，直接订购的方式；支持提供MARC或Excel文件，设置订购工作台、经费、套数，直接导入订购记录；支持单条、批量调整订购信息、规则分配馆藏地；支持批量更新参数、调整订购、更改订购包、删除订购记录、退订；支持批量导出、打印订购记录；支持批量查重；弹窗展示重复结果；支持查看订购元数据的MARC详情、往年订购记录、荐购记录等；批次内支持按订购工作台筛选、导出订单；实时获取中国银行远期汇率，订购、验收时，人民币和外币价格可换算；支持订单发订审核。1.5供应商预警1.5.1支持设置供应商预期交付时间，在机构参数设置预计交付周期后，按周期推算供应商单个批次的供全率、供准率、及时率。1.5.2 达到预计交付日期当日，若供应商存在未到记录则输出预警文件，并向订购包创建人发送通知。1.6一次性接收图书一次性接收支持订购验收、自采验收、受赠验收；验收时支持检索查重；支持总签、分签、不签多种验收方式；订购验收支持直接追加订购记录；支持多卷册图书的验收处理；支持批量更改数据的验收包；财产号、条码号支持按工作台财产账参数自动分配。支持不自动分配财产账；支持自动生成索书号；支持设置馆藏地分配规则，验收时自动根据规则分配馆藏地；支持编目验收，同时处理验收和编目；支持对查重结果合并元数据、移除验收等操作；支持批量导入验收，导入时支持设置书刊状态及元数据状态；索书号重复支持导入；支持导入文件完成订购数据MARC和订购价格的更新。1.7管理模块受赠管理：支持受赠管理，管理、添加捐赠记录，包含OPAC读者自主提交捐赠记录以及官员自建记录；支持对捐赠记录根据题名、责任者、ISBN等多维度组合查重、导出、不藏、入藏；支持后台发布捐赠记录的公告，便于读者在OPAC查看；经费管理：支持多总分馆间的经费共享，设置订购工作台的经费使用权限；支持经费的可使用周期、总额设置；支持管理经费收支记录及预支记录；合同管理：支持创建、修改、删除本馆合同，针对合同，关联不同资料采购类型资源；支持台账格式导出，必须包含合同签订时间、承办单位、是否重大合同、审批情况、履行情况等字段；发票管理：支持创建、修改、删除本馆发票，针对不同资料采购类型关联订购数据；支持对发票进行付款，生成经费支出。1.8送编交接支持选择多验收批次送编交接；支持按条码号或者财产号区间送编交接；支持多个验收包送交至一个编目包，支持一个验收包数据送交至多个编目包。2、连续出版物2.1订购及续订、签收支持复制订购批次续订，续订时，可选择复制的期刊类型以及是否保留原订购分配信息；可进行订购，征订记录价格、出版频率、记录差异、订购号比较；比较后支持批量同步记录的价格、出版频率、订购号；支持继承去年签收参数生成签到卡片；支持期刊卷期批量签收以及退签功能；可针对固定频率期刊，非固定频率期刊，特殊卷期期刊分别通过参数生成准确的卷期信息；支持现刊分配条码自动单刊典藏；支持预到日期和催缺日期的设置。2.2现刊处理、催缺满足正常刊、增刊以及合刊等期刊类型的签收；具备多种特殊的签收情况处理，包含增刊、合刊、索引刊、副刊等；可根据不同订购工作台设置不同的签收参数，各自分别签收；可按照签收日期，人员，分配地筛选条件进行交接；支持取消交接功能；支持交接期刊数据打印和导出；可按照缺刊、所有缺刊、未签刊、断刊类型进行邮件催缺；提供按照供应商、订购年度筛选检索功能。2.3排架号管理可根据订购年度，分配地以及不同选项检索期刊；可根据分类号，往年排架号，文件导入方式生成新一年排架号。2.4过刊下架可按照出版年，分配地条件进行下架；支持取回下架期刊；可对不典藏的现刊信息进行批量报废、遗失、赠送处理。2.5合订本装订通过检索单刊，选择装订单刊实现合订本装订；可自动生成起止卷期相关信息；可对合订本批量验收；可针对合订本批量送流通；支持自动生成合订本条码号，财产号。2.6单刊典藏可针对现刊进行批量单刊典藏操作，已单刊典藏期刊可流通借还；支持自动生成单刊条码号，财产号。3、资源管理3.1元数据支持范围国际国内编目标准：支持CNMARC、USMARC、RDA、DC、DCTERMS等规范；支持GBK、UNICODE、UTF-8字符集，实现多语种编目；USMARC的关联数据展现，并且根据系统生成的链接可以跳转id.loc.gov网站查看对应的LinkedData；BIBFRAME数据展示。3.2元数据扩展编辑功能3.2.1提供系统模板，同时支持自定义元数据模板功能，自定义模板可在机构内、机构间共享；支持用元数据模板覆盖、补缺、添加全部字段到marc中；支持多种自动生成marc字段的规则，用户可自由选择配置规则；基于中央知识库，可实现规则共享区下载、本地应用； 实现marc字段中简繁体互换，生成指定字段拼音；支持锁定元数据，锁定状态下无法编辑，防止老师误操作；增加中图法分类名称提示，直接根据分类号展示对应的分类名称。3.3元数据获取联机检索支持多题名、多主题词的检索，同时可通过Z39.50广播查询下载，包括国图、CALIS等多数据来源检索；支持转入套录数据，在套录库中按批次查看转入的套录元数据，并在编目页面可以检索套录数据；支持复制网页上marc数据，包括美国国会图书馆、中国国家图书馆等多个中外文网站。获取MARC的过程可以设置原MARC保留字段，可以设定来源MARC过滤字段。3.4元数据检索与查重支持查重、关联检索，支持元数据分屏查看、复制字段、合并、覆盖操作；支持按CALIS号、国会号等条件检索馆内和联机数据；支持元数据的查重合并功能，进行元数据统一，形成纸电一体化管理；支持对元数据进行批量查重、批量合并功能，且批量合并时可自定义保留字段；支持设置默认查重条件；支持多种条件的查重，包括正题名、题名组、标准号等，并支持多种查重条件的自由组合。更支持多题名、多主题词的检索。查重范围可仅限本馆或全部成员馆。3.5索书号处理通过著者号、卡特号、种次号、四角号码四种方式自成生成索书号，支持复分号的自动生成；支持西文卡特号表维护；支持自定义四角号码生成规则；支持索书号管理常用快捷键，提供工作效率；支持用户自定义复分号初始值。3.6复本处理3.6.1同时支持纸质、电子、数字多资源的馆藏管理；支持图片、文档等多种数字资源管理，支持资源本地或远程存储（数字馆藏）；支持附件的管理，附件与纸本馆藏一一关联，附件馆藏地、年代等信息随纸本馆藏变化而变化；纸质、电子、数字三种资源元数据进行统一管理，同时支持纸质、电子、数字多资源的馆藏管理；支持查看期刊对应的篇级数据信息，同时显示该目录下的文章信息，包含篇名、责任者、页码和对应的URL等信息。★3.6.2 支持在编目页面直接将现刊装订成合订本，并且可同时展示现刊、过刊合订本的编目信息；支持手动上传图书目录，目录格式为国际通用标准DCTERMS。（需提供相应的功能证明材料）。3.7个人工作区和书标打印★3.7.1 支持设置个人工作区，支持多种方式添加工作区数据：上传MARC文件创建个人工作区、按检索数据加入工作区、按检索规则加入个人工作区；支持MARC批量新增字段、修改子字段、删除字段、删除子字段等；支持不同编目方式下的书标打印，应能够按条码、索书号、复本编辑时间、复本创建时间、原编时间排序。（需提供相应的功能证明材料）3.7.2支持批量查找本馆无财产订购记录相关的元数据加入工作区，进行本馆冗余元数据处理。3.7.3提供书标打印功能，可补打书标。根据规则限定、单种/册扫描添加及批量添加方式获取提取书标列表；支持书标打印调整书标打印格式、预览打印效果。4、资源典藏4.1新书分配新书分配支持按规则方式和条码方式分配；可设置自动分配规则模板，根据分类、数量分配馆藏地；4.2馆藏调拨、清点支持按馆藏地、当前地方式批量调拨；支持导入外部文件批量调拨；支持扫码单册加入调拨包；支持调拨时变更财产归属地，变更流通政策及借阅属性；支持取消清点功能；通过清点后对比。得到未清点到、在馆异常、非本馆馆藏目录；支持查看清点馆藏统计；支持对已清点批次二次清点。4.3单册处理对单册图书扫码，进行报废、赠送、交换、丢失、送修、回验、上架处理；可更改单册图书的馆藏地、当前地、借阅属性、流通政策等信息。可通过移动端处理；4.4批量处理当前地支持按照馆藏地、当前地、经手人、还书日期检索查询，能够查询历史处理记录；支持按照馆藏地恢复当前地；支持批量处理馆藏地和当前地。4.5密集库管理支持图书的排架管理。可筛选排架号浏览图书，支持对排架号进行统计；可用导入文件方式批量生成排架号；可在处理过程中修改馆藏地和借阅属性。5.读者服务5.1读者管理提供读者新增、修改、删除功能；读者具备多种有效证件模式：借阅证、辅助证。提供读者批量注销，停借，挂失，冻结等功能；可根据多种条件检索导出读者；可导出读者的借阅、违章、罚款信息。5.2流通管理提供借书，还书功能，借还图书后显示图书所在地；提供遗失赔偿功能，遗失赔偿页面显示书目详细信息，可进行赔书，赔款，并支持遗失预处理功能；提供读者签到、图书登记、读者图书登记、现刊登记功能；提供读者短期借还书功能。5.3请求管理提供图书预约功能，支持本地和跨馆预约；提供图书委托功能，支持本地和跨馆委托；提供跨校区预约，委托的物流管理，图书的状态会随着物流变化而变化，保证读者的精确获取图书物流信息；提供新书和还书上架的物流管理，图书所在地以及状态会随物流变化而变化，保证读者在统一检索系统查询到的图书状态的准确；图书到书后，管理员可通过系统向读者发送到书提醒邮件；读者多次到书未取，可进行违约处罚。5.4特色服务评价管理：读者可对图书进行打分；读者可对图书发布书评；可批量审核发布书评，可批量删除书评；问卷调查：可自行设计问卷调查；可设置问题为填空题，单选题，多选题，是否必填；可对问卷调查做批量发布；可查看问卷调查的反馈结果；5.5高级工具支持离线流通、临时延期；支持对即将到期/已过期的图书进行催还；可自定义多种读者属性，学院，系别，专业，年级，班级，类型。6.系统配置6.1总分馆配置6.1.1支持多样化的采购模式：统采统编、统采分编、分采分编；支持总分馆间种次号共享或种次号独立。★6.1.2支持总分馆间通借通还。6.2系统消息6.2.1支持即时的消息提醒，在线即可接受消息推送。6.2.2支持消息中心，查看任务进度、系统公告；标记已读、未读。7.统计报表7.1资源采购、保障、利用提供经费支出、订购等相关的统计，包含：经费支出统计、订购统计（征订目录订购、出版社订购、一次性接收订购、连续出版物订购、电子资源库订购）、纸质经费到书、纸质书刊来源、书商到书率、订购逾期未到、到书分类外借、连续出版物签收、资源库总览、电子资源库涨幅等统计。提供纸本馆藏数据分布、分类、增长统计；分类统计需提供中图法22大类以及教育部学科门类、教育部一级学科和教育部二级学科的统计方式；提供文献分类借还、文献分类阅览、读者请求分类、文献借还周转率、文献借还利用率、文献借阅率、文献外借周期、文献热门排行、OPAC热门检索词等统计。7.2读者服务提供读者服务相关统计，包含读者借还、读者借阅量、读者借还趋势、超期罚款、读者使用排行榜、读者成分、读者增长量，同时还支持超期罚款、遗失赔偿、PDA借出明细、借阅出版社等统计。7.3运行日志提供流通日志、账目收支、注册业务结算、工作人员日志、工作量（工作台、工作人员、工作类型）相关统计。7.4参数配置提供个人统计中心，支持将统计及条件保存为模板至个人统计中心；提供自定义分类模板配置；提供电子资源统计相关配置，包括：电子统计来源管理、SUSHI服务器管理、统计文件管理、统计数据状态。★7.5提供已经完成的典型案例以供功能勘验，项目中标后到校演示查看与技术要求和产品功能的满足情况，如不满足按废标处理（需提供承诺函）。 |
| 2 | 一体式馆员工作站 | 台 | 2 | **功能参数：**1．支持RFID标签非接触式地进行阅读，有读取、写入、改写RFID标签的能力，支持图书馆流通资料的相关信息快速写入标签；2．多种工作模式：馆员管理模式、读者自助模式两种工作模式；3．图书标签管理：包含图书标签转化、图书标签读取、图书标签防盗、已转图书列表等功能； 4．图书标签转化：可按照ISO28560规范将图书条形码绑定并写入RFID标签内，同时支持将图书信息上传后台，支持操作记录的删除或导出的功能；支持离线转化或者在线转化两种工作模式； 5．图书标签读取：针对已进行标签转化的图书，可自动读取标签信息，可用来核对标签转换是否正常；支持ISO28560规范；6．图书标签防盗：自动读取图书RFID借还标志位(EAS)状态和AFI状态，支持批量修改RFID标签防盗信息的开启和关闭；7．图书列表：可查询已转化标签的图书列表、删除选定图书标签，支持查找和删除已经转换过的标签，可通过“条码”、“RFID”、“题名”、“ISBN”等字段进行查找；支持将查询结果导出excel表格；8．读者证管理：包括读者证激活和读者证列表功能；9．读者证激活：可将读者基本信息写入读者证内，完成读者证激活操作，激活后的读者证可通过刷卡形式在自助设备上进行借还操作； 10．读者证列表：可获取已经激活的读者证列表、查看读者证对应的读者基本信息，可批量删除或导出读者证信息；11．借还管理：支持手工借书、手工还书；12．手工借书：支持刷卡或者扫读者证条码两种方式识别读者信息，可显示读者在借图书列表信息，包括图书借阅日期和应还日期；支持对多本图书进行批量借书操作；借书同时可批量修改图书标签的防盗位信息，与配套安全门可联动开启/关闭报警功能。13．手工还书：支持对多本图书进行批量借书操作；还书同时可批量修改图书标签的防盗位信息，与配套安全门可联动开启/关闭报警功能。14．层架标管理：支持层架标转化和已转化层架标列表功能；15．层架标转化：支持层架标的创建和上传后台，层架标名称支持自定义命名；可删除或者导出操作记录；16．层架标列表：可查询创建的层架标列表信息，支持多字段查询，可批量删除和导出层架标信息；17．系统设置：包括系统参数配置、SIP2接口测试、版本信息、语言选择、最小化和退出系统功能；18．系统配置：可列出工作站设备当前工作模式下各种参数信息；19．SIP2接口测试：可对SIP2接口进行测试，方便借还过程中出现问题的排查；包括SIP2链接测试、读者查询、图书查询、借书、还书等功能；20．版本信息：可列出当前工作站客户端软件版本号和对应设备硬件相关信息；支持客户端升级包下载，方便客户端升级；21．语言选择：支持工作站软件客户端界面中、英文切换；22．最小化：支持当前工作站客户端软件最小化到任务栏，最小化后可切换到其他应用，方便管理员进行其他操作；23．读者自助模式：包括登录/借书、自助还书功能，无需管理员帮助，读者可自助进行借书和还书操作，自助模式每个界面都有倒计时功能；24．登录/借书：支持读者使用图书馆证号密码、刷卡、人脸识别（需配套摄像头硬件）等多种方式登录，登录方式是否显示、显示顺序都可配置；登录后可查询读者个人信息和在借图书清单；25．自助借还书时支持多本图书批量借还；支持开启固定数量借书模式，开启后界面上读者最多可选择到10 册的数量进行批量借阅，保证不漏书；26．读者自助模式具有安全保护功能，可防止用户非法退出客户端；管理员可通过合法方式退出客户端软件。27．自助借还模式的首页背景图、查询页面地址支持自定义配置；28．读者可在借书页面直接“续借”图书，以便延长还书时间；29．设备支持设置记忆功能，设置后能记录上次开启的工作模式；30．自助借还模式可设置为开机自启，设置后开机不用登录即可进入自助借还模式；31．自助模式下支持扫图书条码进行借书、还书；**技术参数**1．整机尺寸（mm）：长≤523.5，宽≤420，高≤490（含摄像头）2．设备质量：约15KG(净重)3．屏幕尺寸：≥21.5寸电容触摸屏4．外壳材料：铝型材+钣金5．供电要求：AC 100V-240V，50/60Hz6．整机功率：<40W7．操作系统：windows 10及以上8．主机配置：内存不低于8G，存储不低于256G（SSD），CPU为 I5 6200U9．工作频率：13.56MHz10．读写距离：≥30CM11．射频功率：≥1.5W12．图书读写器：内置中功率读写器一体机，支持ISO/IEC 15693 和18000-3M1 标准13．读者证读写器：支持 ISO14443A、ISO14443B、IOS15693、ISO18092、Felica 等协议14．摄像头：USB外置摄像头，不低于500W像素，自动对焦含麦克风（可旋转）15．扫描仪：CMOS条码识读引擎(USB)16．标签转换：支持将图书条码转换成RFID标签数据17．标签改写：支持改写RFID标签数据（如：EAS/AFI）18．标签参数配置：可对标签所需参数进行自定义配置19．通信接口：USB 2.0\*220．网络：有线网络、WIFI |
| 3 | 自助借还机 | 台 | 3 | **功能参数**一、自助借还系统1.多种登录方式：支持账号密码、刷读者证、扫码、人脸识别等方式，后台可选择登录方式，支持设置是否免密；2.(★)人脸识别：支持读者绑定人脸信息，可以实现读者无卡登录、借书；支持读者删除已绑定的人脸信息；登录、注册时提供活体检测，验证用户是否为本人真实活体操作；支持管理员在设备后台批量上传读者的人脸信息；支持管理员在手机端拍照上传人脸；3.自助借还：具备对图书标签防盗位进行复位或置位的功能，可以一次借还多本书刊；4.读者办证：支持读者输入个人信息后注册电子证，后台可以选择是否开启办证以及读者证类型；并支持后台自定义选择要录入的读者信息，比如手机号、邮箱、学历等；支持扫码支付押金，押金金额可自定义；5.个人中心/续借：支持读者查询个人信息、当前在借，也可续借图书；支持读者自行绑定人脸、身份证，绑定后即可使用相应的登录方式。6.信息展示：支持显示单位logo、轮播图，并能够显示时间日期和设备的今日借还数量；7.图书查询：支持配置单位的图书查询页面，方便读者查询图书；8.电子书：支持配置电子书模块，点击后能够进入电子资源借阅系统，实现在线阅读、扫码下载等功能。9.图书借阅排行：支持显示自助借还设备上的图书借阅排行榜，包括排名、书名和借阅次数；10.首页配置：支持后台配置首页的全部内容，包括logo、轮播图、通知公告、应用模块等；模块顺序可自定义，并能够配置系统应用、网页以及第三方APP等类型。11.待机图：支持配置待机图和等待时长，在设备长时间无操作后显示待机图；12.设备设置：支持后台设置图书标签、读者证解析等内容。13.凭条打印：支持打印借书、还书、办证凭条，并支持后台设置凭条要显示的字段，比如设备位置、读者姓名、读者账号等；14.查看设备信息：支持后台查看设备的机器码、Mac地址、版本号、在线状态等信息；15.读者隐私保护：具有保护读者隐私功能，启用后可隐藏读者部分信息。16.退出密码：支持后台设置退出APP密码，设置后可在设备端退出至系统桌面。17.断网重连：设备断网时会主动重连，连上后恢复正常状态；18.设备后台支持批量导入、导出图书加工信息、读者证加工信息，并可批量导入读者人脸信息。19. 离线还书：设备具备离线还书的功能，能够在断网情况下支持还书操作，联网后可及时上传还书记录。20.运行日志：设备支持自动记录当天的运行日志，支持通过后台下载设备日志。21.语音提示：设备具备语音提示，可通过语音引导读者的借还书操作。22.设备信息：支持在设备上查看机器码、Mac地址、本机IP、外网IP、客户端版本号等信息。23.图书推荐：首页提供图书推荐模块，每天至少更新一本书，支持扫码阅读。24.自助办证记录：通过设备办理的读者证，支持通过后台查询办证记录。25.设备支持对接馆内管理系统的电子证，支持扫电子证登录。26.设备具备登录抓拍功能，可将登录时抓拍的图片将上传到平台。 27.远程控制：可对终端进行远程重启、远程关机、同步时间、调节音量、远程设置定时开关机、远程截图等操作。二、电子资源借阅系统1. 借还机内置不少于3000种正版授权的epub格式电子图书且与原版图书保持原貌一致，如相关图片、目录等，每月定时更新不少于150种热门电子图书。支持新书、热门图书标记功能，供读者参考。2. (★)内置期刊资源，期刊种类不少于200种，每月定期更新。期刊支持扫描并免费收藏。3.(★) 图书分类支持定制：可根据用户的需求定制一个图书分类，推荐相关的电子图书到自助借还机中展示。定制的图书也可以通过扫描二维码的方式下载至手机客户端中离线阅读。4.配套新书推荐栏目，每周更新，每周推送不低于7本。（每周新书推送，结合实事、节假日等针对不同主题，精选图书。）5. 电子资源借阅系统支持定制显示单位名称、logo、待机画面、二维码，可将单位的名称和logo配置到页面中。6.提供不少于5种不同风格的模版，供用户自行选择，随时更换模版以适应不同场合的需求。7.配套的手机端应具备横屏阅读，夜间模式转换，文字大小调整等功能。8.手机客户端可保留相关阅读记录。9.手机客户端提供适合智能手机阅读的EPUB格式热门图书。图书支持全文下载，并保存在手机中。10.手机客户端提供适合智能手机使用的学术视频。11.手机客户端提供有声读物资源，支持在线听书。**技术参数**1.整机外观尺寸（mm）：高≤1610，宽≤650，厚≤500；2.设备质量：≤65KG；3.工作频率：13.56MHz；4.供电要求：AC220V，50Hz；5.屏幕尺寸：≥31.5寸，分辨率1920\*1080，十点电容触摸；6.设备材质：整机采用冷轧钢板材质，表面钢化玻璃圆角处理，符合人体工程学设计；7.主机配置：Android 7.1 及以上操作系统；运行内存不低于4G，系统存储不低于32GB EMMC；8.读者证读卡器：支持 ISO14443A、ISO14443B、IOS15693、ISO18092、Felica标准；9.图书读写器：支持ISO/IEC 15693 和18000-3M1 标准；10.摄像头：不低于500W像素，可以实现人脸识别认证，方便读者刷脸登录、借阅；11.扫码器：设备内置扫码器，支持二维码、条形码扫描；12.打印机：80mm热敏打印机；13.联网方式：有线、wifi；14.设备外观：外观新颖，支撑牢固，简洁时尚；前置炫彩Led灯带，有效提示设备运行状态，科技感十足； |
| 4 | 安全门 | 片 | 7 | **功能参数：**1.支持多种报警检测模式：EAS.AFI.EAS+AFI.AFI+DSFID。2.非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的RFID标签。3.对图书馆内的印刷品.视听出版物.CD及DVD等流通资料进行安全扫描操作，不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料。4.设备系统需具有高侦测性能，能够进行三维监测，要求无误报，无漏报。5.具有音频和视觉报警信号，且信号源可设置，报警音量可调控。6、安全门必须配备4.3寸液晶全彩显示屏，显示屏可以显示人流量数据.日期.时间等信息；7.多通道安全检测门具备单通道独立报警和提示功能。8.具备流量计数功能， 可统计人流量信息，方便汇总分析，数据可重置。9.系统设备需通过简单的硬件转换即可升级，紧跟最新技术发展。10.人员流量统计：支持对进出读者人次的双向统计，进、出读者人次计数正确。11.UID卡号读取.两路联动输出.支持环境电磁干扰检测功能.射频输出功率可调。12.要求双蜂鸣器输出，实现区分不同事件。13.每片主门须具备独立的配置模块，同一通道的两片门可选择主.辅门。14.系统须具有故障报警提示功能。15.产品须标配遥控器，无须打开设备箱门，即可调节音量大小和切换读者流量显示。 16.要求最多可支持10片门并排使用，主门有四个扩展口（可接智能门禁，智能监控等设备实现联动）。17.\*要求与馆内现有管理系统无缝对接，不收取接口费。**技术参数**1．整机尺寸（mm）：长≤523.5，宽≤420，高≤490（含摄像头）2．设备质量：约15KG(净重)3．屏幕尺寸：≥21.5寸电容触摸屏4．外壳材料：铝型材+钣金5．供电要求：AC 100V-240V，50/60Hz6．整机功率：<40W7．操作系统：windows 10及以上8．主机配置：内存不低于8G，存储不低于256G（SSD），CPU为 I5 6200U9．工作频率：13.56MHz10．读写距离：≥30CM11．射频功率：≥1.5W12．图书读写器：内置中功率读写器一体机，支持ISO/IEC 15693 和18000-3M1 标准13．读者证读写器：支持 ISO14443A、ISO14443B、IOS15693、ISO18092、Felica 等协议14．摄像头：USB外置摄像头，不低于500W像素，自动对焦含麦克风（可旋转）15．扫描仪：CMOS条码识读引擎(USB)16．标签转换：支持将图书条码转换成RFID标签数据17．标签改写：支持改写RFID标签数据（如：EAS/AFI）18．标签参数配置：可对标签所需参数进行自定义配置19．通信接口：USB 2.0\*220．网络：有线网络、WIFI |
| 5 | 移动还书箱 | 个 | 3 | 采用工学、力学原理设计，结构稳定可适合不同环境，容量大，内部采用升降结构,根据负载自动升降，有效降低书籍滑落的撞击力，减少书籍破损。功能要求：1.材质工艺：型材+板材+丝印+纤维。2.造型新颖、外观美观大方，可以很方便地融合到图书馆的家具设施和图书馆设备环境中。3.结构稳定，4个轮子皆为万向轮，方便载重推动和转向。4.层板自带承重进深设计，层板表面采用固制木板或高密度板。5.还书箱为自动升降式，自带滑轮，便于移动和更换。6.车轮：带刹车耐磨超静音轮。7.每个车轮承重超过100kg。8.滑轮可锁死，防止无意推动。规格参数要求：1.外形尺寸：长≥700mm,宽≥600mm,高≥800mm 2.设备质量：≤35Kg 3.容量：≥150册 承重:≥200KG |
| 6 | RFID图书标签（高频） | 张 | 170000 | RFID标签是一种带有天线、存储器与控制系统的无源低电集成电路产品，可在其中的存储晶片中多次写入及读取图书、媒体资料的基本资料，用于图书和多媒体光盘资料的标签辨识。图书专用RFID标签，本产品用于图书资料的辨识，可以粘贴在一般图书上。功能如下：1.标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写标签中存储一些基本信息;2.标签可以非接触式地读取和写入，加快文献流通的处理速度;3.标签使用防冲突的运算法则，能保证多个标签同时可靠识别;4.标签具有较高的安全性，有不可改写的唯一序列号(UID)供识别和加密，防止存储在其中的信息被泄露或随意改写;5.标签为无源标签，无需外接电源或者电池即可使用:6.图书标签采用AFI或EAS位作为防盗的安全标志方法，且AFI标志位可以用户自由修改;7.RFID阅读产品设备可在短时间内读取存储在标签中的资料;8.标签质保期内不开胶脱落，同时保证采用中性粘胶对图书及其它介质黏贴表面无损诊；9.标签上可印制由图书馆提供的L0G0图案技术要求；10. 工作频率:13.56MHZ；11.标签尺寸:根据图书情况确定。 |
| 7 | 图书编目加工 | 册 | 170000 | 1、贴条码、盖馆藏章、做数据、贴书标、覆保护膜、电子标签转换、贴电子标签、分类上架2、图书书标中同时具有中图法分类号、条码号等信息;3、图书的书标位于同一水平面;4、将完整的图书编目数据录入图书馆管理系统中，以保证编目数据与系统无缝对接。 |
| 8 | 移动图书馆 | 套 | 1 | 1.移动OPAC系统 1.1 要求可与图书馆OPAC系统完成统一认证。1.2 基于本馆opac系统功能，要求在手机终端具备馆图书馆公告浏览、热门检索词展示、馆藏书目查询、馆藏复本情况、在架信息、在线预约、个人借阅信息查看、在线续借、预约取书提醒、催还信息告知、电子读者证等功能。1.3 (★)要求通过手机APP端扫描图书馆纸质图书条形码，可实时查看对应该图书所在的馆藏架位信息和可预约、可借阅情况，无纸本馆藏时可直接查看本书对应的电子版，并实现手机下载，文献传递等全文获取方式。2.数字资源服务平台2.1 （★）移动图书馆可在不同移动终端上阅读访问。提供适合手机使用的图书资源，需包含图书封面信息、目录及在手机中完成试读，并且通过移动图书馆，可以查询到全国的馆藏信息。支持图书馆已购买的电子图书、中文期刊等学术资源全文阅读和全文检索。2.2 （★）提供适合手机使用的且具有完全自主知识产权的视频，支持有声读物播放，为满足读者视听需求，移动图书馆视频内嵌资源量要求不少于1万集。需提供视频目录，便于查验。2.3 整合的期刊、论文等摘要页面要显示相关文献来源，且能提供适合移动设备的链接访问，并提供文献传递服务。2.4 提供各类资源导航，包括图书、期刊、讲座等，并实现热门资源的推荐。2.5 提供多种全文获取方式，本馆有全文可直接阅读，无全文的可通过与已有的文献传递系统对接，将文献发送到读者的邮箱。2.6 通过系统访问本馆购买的资源，不受IP限制，通过认证针对读者进行权限控制，使用移动终端设备连接网络，可在任何地点访问。2.7 支持各类型智能手机：图书馆的文献资源全文可以通过各种类型手持设备进行统一访问，自适应安卓(android)、苹果（iphone）等各类手机。在全文展示页面可以选择字体的大小和夜间模式。2.8各类数据库的支持：在检索详细页面上，提示相关数据库来源，并且可以提供适合手机的阅读格式。2.9 用户在用手机查找文献时，可提出申请将检索结果直接发送到个人邮箱。2.10 (★)实现平台统一检索，形成一站式检索图书馆的电子资源。电子期刊检索、图书检索、论文检索等均在一个搜索框和页面切换，一体化操作。2.11 支持检索结果筛选，支持多种筛选模式，如按时间，标题等。2.12 支持全文检索服务，可定位到相关图书的具体页数，支持在线阅读相关页。2.13 支持横屏阅读，可进行批注，标示等操作。3.移动资源包3.1 (★)提供适合不同手机阅读的EPUB格式热门图书，不少于3万种。图书分类包含经典名著、小说传记、经管理财、历史军事、人生哲学、人文社科、生活保健、文学艺术、政治法律等分类。3.2 (★)提供适合广大读者学习的经典视频10000集，包含清华大学、北京大学、复旦大学等名校的课程视频及讲座，可以在线进行播放。3.3 (★)提供不少于15000集听书资源。听书资源需提供包含传奇史话、古代历史、人物传记、国学经典、中国文学、世界名著等分类，最多可提供30余种分类。3.4 提供文献传递服务，并且接入全国图书馆参考咨询联盟建立的云传递共享平台。中文文献传递满足率达到95%以上。传递的文献能够随时随地打开阅读。4. 阅读服务模块4.1 移动学术资源模块提供包括图书、章节、期刊、视频、论文等多维度的资源，可进行统一检索，且资源频道提供了导航服务。4.2 微读书模块精选从经典图书中摘录精彩片段分享笔记，可通过片段读经典。4.3 提供完善的主题书单功能，主题书单还支持图书馆按需进行自定义配置。4.4每日新书模块，根据不同主题推荐图书，每日更新。4.5 线下扫码阅读，扫线下机器上的二维码，即可阅读图书，并且加入书房或下载到书架。4.6为读者提供个人空间，可添加图书、视频、期刊、讲座等资源，方便读者查找及阅读。5. 信息发布管理系统实现本馆资讯分类管理，以及新闻资源的动态发布。6. 预约登记系统读者在来访之前可进行预约登记，同时可在线上对图书馆座位进行预约，方便管理。7. 智慧直播系统用户可在小程序端、APP端查看正在直播、往期直播、精彩预告等。具备强大的导播系统，可以实现多样的视频源接入，多画面导播，且拥有强大的图层编辑、虚拟演播等功能。8. 活动运营系统8.1 APP端、小程序端提供作品征集平台，支持上传图片、文字、视频等格式的作品，可设置对作品的投票、点赞、评论等操作权限。8.2 (★)APP端支持配置阅读积分大赛，通过看视频、做测评、读经典、观直播等获得积分，进行排行。（1）提供阅读积分资源内容，书籍数量不少于200本，名师导读视频资源不少于50集，测试题目不少于400条，包含国学经典、中国文学、世界文学、人类思想、历史文明、艺术审美、科学技术、经济社会等不同类型的资源目录体系。（2）支持单位自定义学习时间，以及定制个性化学习内容。（3）支持根据单位要求进行积分规则和达标积分数进行设置，支持对登录、视频观看、阅读、答题讨论、笔记等考核维度和积分规则设置。8.3 APP端、小程序端提供图书共读功能，通过共同阅读一本书深入了解原著，支持打卡、书评、排行。8.4 APP端、小程序端提供知识闯关模块，通过灵活配置的活动规则，答题+阅读的方式调动用户的阅读积极性。8.5 APP端、小程序端提供朗读模块，可以生成朗读作品，进行分享。9. 积分管理系统9.1提供“我的积分”，用户可实时查看积分明细，积分明细包含积分日期、积分收入数量、积分来源说明等详细信息。9.2用户可在个人空间查看个人在本单位积分排名，可查看总榜、月榜、近七日排行榜。9.3积分商城前台，单位用户可根据兑换量、商品价值进行快速排序查找，进行兑换；在商城后台，可编辑商品基本信息，设置上下架时间，管理商品库存，并对兑换订单进行跟踪和处理。9.4在“积分规则管理”中可灵活添加、修改、删除积分项，系统默认积分项包括阅读图书、观看讲座、听书、阅读期刊和观看绘本。10. 后台管理系统10.1支持对首页资源管理：实现首页图书、期刊、视频、听书、绘本等资源的添加、删除。10.2首页轮播图管理：实现轮播图的添加、修改、删除。10.3 支持多终端统一后台管理：实现后台对APP端、公众号端、小程序端11.个性化服务系统11.1 界面要求自适应手机终端尺寸，符合手机用户使用习惯。除提供基于安卓、苹果系统的客户端外，还需提供小程序、微信公众号建设，实现全终端覆盖。11.2 APP支持设置护眼模式，清空缓存信息，支持中英文语言设置。11.3 系统需具备分享功能，可分享至微信等社交平台。12.其他要求 12.1 系统具备良好的开放性，可以支持二次开发。12.2 （★）提供已经完成的典型案例以供功能勘验，项目中标后到校演示查看与技术要求和产品功能的满足情况，如不满足按废标处理（需提供承诺函）。12.3投标方需具备完善的产品方案，所有功能需在中标后3个工作日内搭建完成。 |
| 9 | 图书馆大数据 | 套 | 1 | 1.系统 1.1 基于主流的1920\*1080分辨率液晶拼接屏展示，系统采用B/S架构，无需安装客户端。1.2 管理员可通过后台修改前端内容数据，并且前端监听后台变化，做到后台修改完成，前端及时显示。1.3 所有数据要求在前台动态显示，给读者一个好的视觉体验。1.4 能够在Windows系统的环境下开机自启动。2.功能模块2.1 能够和opac系统接口对接，将图书馆的借阅排行榜、借阅数量进行直观的展示。需要馆里提供相关接口。2.2 能够和图书馆提供的门禁系统对接，将图书馆今日进馆人数及昨日到馆人数等数据进行直观展示。需要馆里提供相关接口。2.3 能够和馆内购买的电子书借阅机相结合，能够将机器内的图书推荐到大屏幕上，使用户可以直接扫码阅读或者下载。后台可设置修改推荐图书。2.4 支持滚动播放图片、视频等电子资源，需要能够将本馆的图片、活动海报或者宣传视频等，通过后台上传，并且在前端进行展示。并且，管理员可以通过后台切换的方式选择图片轮播或者视频自动循环播放两种模式，以满足馆内播放需求。2.5 具备发布通知公告的功能。并且通过后台可以指定发布的单条信息或者多条信息进行发布，多条信息时，前台应该能够轮换展示，以适应馆内有多种活动或者多条通知需要发布的需求。2.6 通过系统后台可配置单位所在地以及馆名，设置显示当地天气情况等。2.7 能够将微信公众号数据、馆方网站数据等新媒体数据动态的展示。需提供相关信息或接口。2.8 可支持和图书馆已购买的名师讲坛库对接，并且能够将视频以图片介绍以及二维码的方式推送出来，供用户扫码在手机上观看，每天一段视频，每天更新推送。2.9 提供不少于2种不同风格的标准模版，供用户自行选择，以适应不同场合的展示需求。3. 后台3.1 系统采用主流的J2EE架构。通过后台，用户可以实现管理各个资源数据模块。3.2 后台具有可扩展性，根据馆内提供的数据接口，通过后台可灵活配置新的数据内容，将内容数据接入到系统中。3.3 具有相应的数据统计，将获取到的数据进行统一管理存入数据库。3.4 对馆内借还、到馆数据做系统分析，并具有报表输出。支持一键输出全年分析数据，并导出为excel表格形式。3.5 具备日志管理功能，对用户修改的模块，列出用户的操作日志，方便便管理员清晰了解对后台已经进行的操作。3.6允许用户通过后台，自定义页面布局，可通过拖拽的方式，布局页面各个模块的位置，更换背景图，实现自由、灵活、多样的展现。3.7用户可添加多个场地，每个场地都可通过拖拽功能添加数据模块，实现不同场地显示不同模块内容。4. 手机端服务4.1具备标准版的手机端展示界面及电子书借阅机界面，手机端访问可自适应手机屏幕显示，基本数据与大屏端数据同步。4.2具备手机端控制功能，能够使用手机对通知、欢迎标语、风采等模块在屏幕上进行展示。5. 其他要求： 5.1系统具备良好的开放性，可以支持二次开发，允许用户自己定制开发内容，并可以展示到平台。5.2提供完善的售后说明。5.3提供图书馆综合大数据综合展示系统软件著作权证书。5.4(★)提供已经完成的典型案例以供功能勘验，项目中标后到校演示查看与技术要求和产品功能的满足情况，如不满足按废标处理（需提供承诺函）。 |
| 10 | AI馆员 | 台 | 1 | 1.智能解答1.1自定义添加、编辑、删除业务问答分类，分类数量无限制；1.2自定义添加、编辑、删除、批量导入、批量导出、批量删除业务问答规则，业务问答规则数量无限制；1.3手工启用、手工停用业务问答规则，同时可根据关键词搜索业务内容；1.4业务问答规则中，回答的答案支持文本、图片、语音、视频、图文混排、链接等多种内容；1.5自定义添加、编辑业务问答中问题标签；问答时根据标签进行问答提示；1.6AI馆员自动对没有答案的问题描述进行关键词识别并统计聚类，按照关键词问答频率由高到低排序，同时可以批量导出未知问题；1.7支持手工添加未知问题到业务问答规则，并支持自定义修改；1.8支持自动忽略无意义的问法，比如无效数字字母的组合；1.9 知识问答，内置知识图谱，可以回答常识类问题，比如“李白是谁”；1.10 支持查询图书、期刊等文献，根据用户输入问题推荐相关文献；支持期刊元数据查看以及文献传递；1.11支持根据用户输入问题进行匹配提示；1.12 支持未知问题回复语自定义；1.13 支持问答无匹配时，提供用户语义中相似度最高的热门问题；1.14 答案支持添加富文本、图文、图片、语音、菜单等多种格式的素材；1.16 技能设置里支持阈值自定义；1.17 欢迎语可以自定义设置；1.18 支持微应用智能推荐；1.19 支持自定义单位logo、名称；1.20智能学习功能，根据用户行为自动记录待学习问题，超级管理员可进行一键学习或一键通过；1.21(★)对接LSP，支持读者借阅记录查询，在线办理图书续借。1.22(★)对接LSP，支持单位纸质馆藏查询。1.23问答分类支持批量编辑，可以移动和拖拽排序。1.24问答库支持智能导入，上传文档后可自动抽取出问答。抽取的问答支持添加到问答库。1.25支持在后台任务列表中设置任务流，根据问题触发任务流程1.26支持在后台任务列表中设置词槽和数据接口，可根据单位配置业务功能1.27支持在后台任务列表中设置iframe页面嵌套，在聊天页面可以进行页面展示1.28支持在后台操作问答库数据自动同步到文档库进行RAG识别1.29文档库支持在线编辑、新增、重置分片1.30支持设置在后台切换底层对话大模型1.31支持开启前台切换大模型，让用户自行切换底层对话大模型1.32支持配置大模型回复形式（确认是否由大模型回复）1.33支持在后台进行ip形象配置1.34支持在后台切换播报音色1.35支持配置启用页欢迎语、启动页按钮样式1.36支持在PC端左侧、右侧、欢迎语模块嵌入独立的页面链接1.37支持配置页面顶部标签入口，形成多入口模式，如AI咨询、找资料1.38支持配置PC端移动端背景图1.39支持配置通知公告模块，可以选择配置文字内容或嵌入iframe页面1.40支持配置常见问题，可以选择问答库中内容或自定义常见问题1.41支持配置热门应用，可以根据链接进行添加1.42支持多Agent模式，可以用一个智能体调用其他智能体的内容进行回复1.43支持通过大模型生成对用户问题进行推荐生成1.44支持敏感词管理，包括敏感词配置、白名单设置、敏感词拦截回复设置1.45支持智能体提示词配置1.46支持大模型意图识别配置1.47支持对话头像显示配置1.48支持登陆访问限制配置，可支持强制登录或允许游客访问1.49支持在后台填写第三方认证地址和回调地址1.50支持配置前台页面展示登录状态1.51支持获取门户页面SDK嵌入代码，完成在门户上的AI馆员嵌入1.52(★)支持对接发现资源系统进行电子资源查询1.52(★)支持电子资源与纸质资源结合展示1.53支持通过大模型推荐图书并生成书单iframe1.54支持通过自然语言调用非第三方的座位预约系统2. 人工客服服务2.1人工客服会话窗口可以直接添加业务问答规则；2.2支持设置通过触发未知问题、关键词、点击转人工客服按钮等来实现自动转接人工客服；2.3支持留言工单批量导出、批量删除；2.4支持会话转接，按业务组显示在线的人员列表和接待状态；2.5增加知识库搜索功能，用户的问题按照语义匹配自动显示在搜索框；2.6支持人工会话评价邀请；2.7留言支持直接添加到问答库；2.8支持快捷回复语功能。3. 问答统计分析模块3.1支持AI馆员问答历史纪录查看，根据时间、来源筛选指定历史会话内容，同时可以批量导出AI馆员历史会话记录；3.2支持问答内容统计，根据会话内容形成问答内容趋势统计图，实时展示AI馆员直接回答、未回答、引导用户回答3类问答的统计数据；3.3支持热门问题统计，根据问答分类进行热门问题统计；3.4支持访客统计，根据时间筛选查看访客数、会话数、消息总数；3.5支持有效无效回复统计，根据时间筛选查看有效无效率；3.6支持人工问答统计，根据时间查看聊天记录；3.7支持问答库分类命中次数统计；3.8支持查看AI馆员不同的回复类型，包括百科问答、知识库问答、文献咨询、任务问答等。4. 平台对接4.1 支持门户、移动端、微信公众号、小程序、歌德机等多终端对接。5. 业务管理账号5.1默认开通1个AI馆员智能解答模块；5.2 人工客服账号不限数量开放；5.3 支持添加、编辑管理员，调整人数接待上限、所属业务分组；5.4 支持开启黑名单功能；5.5 普通管理员可以添加、删除自己创建的业务组；5.6可根据业务组id自动生成业务组地址；5.7 支持设置普通管理员的权限，分配对应的问答库；6. AI馆员交互屏6.1 不小于55英寸触摸屏，支持多点触摸，分辨率不低于3840（H）×2160（V）；6.2 内存不少于8GB，扩展存储不少于128GB；内存不少于8GB，扩展存储不少于128GB；6.3 操作系统：安卓12及以上；6.4 扩展功能：支持HDMI输出，耳机输出，USB3.0接口不少于2个，至少一个TYPE-C；带麦克风支持语音输入；带摄像头和喇叭。 |
| 11 | 检索机 | 台 | 1 | 功能参数通过与图书馆后台系统的无线对接，实现图书馆馆藏资源（含虚拟资源）查询检索功能，为读者提供便捷的服务，是读者获取图书馆资源的切入点。1.读者可以查询馆藏书籍的馆藏地信息、书刊信息状态。2.系统提供书名、著者、索书号、出版社等多种检索方式。3.读者可以输入证件号和密码登录该查询系统，查看本人的适用规则、在借图书、借阅历史等。技术参数显示性能：1、液晶屏：43寸LED 液晶屏2、背光类型：LED3、屏幕比例：16:94、分辨率：1920\*1080及以上5、亮度：≥300cd/m26、对比度：1400:17、颜色：8-bit8、寿命：不少于50000小时9、可视角度：178°(V)/178°(H)10、触摸类型：电容触摸硬件配置：1、CPU处理器：RK33992、操作系统：Android 7.13、运行内存：4GB及以上4、系统存储：32GB及以上5、接口配置：RJ45×1;USB×2；电源×1;耳机输出×19、扩展功能（选配）：3G/4G(选配)6、安装方式：卧式7、功率：≤200W |
| 12 | 拼接屏 | 套 | 1 | 显示模块：16块整屏尺寸约：4866mm\*2800mm拼接屏幕面积约：13.5平方尺寸：  1213.7(W)×684.5(H)拼缝 ：≤3.5mm屏幕分辨率：1920×1080P激活显示面积：    1209.6(H)X 680.4(V)亮度 500cd/㎡ 对比度：6000:1相应时间：8MS 观看视角：178度（H)/178度（V)色彩：16.7m接口：VGA-IN\*1，HDMI-IN\*1, DVI-IN\*1,USB\*1,CVBS-IN\*1,RJ45-IN\*1,IR-IN\*1,RJ45-OUT\*1通讯信号：RS232 输入输出接口（接口类型为 RJ45）工作温度：0-50摄氏度 工作湿度：20-80%电源：100-240V 50/60Hz 平均功耗：180W控制模块:自由无限拼接功能，操作简单适用，单一全中文操作界面，带矩阵联动功能，可定制显示界面，支持多种矩阵，带报警联动。信号模块:1套1.支持1路HDMI输入，10路HDMI输出，输入输出均支持HDMI1.4a协议，最高支持1080P @60Hz分辨率及以下分辨率输入输出；2.支持HDCP解密、蓝光、3D功能；3.支持智能EDID管理，同时支持EDID可擦写和波特率管理；4.采用广电级切换芯片；固定方式:1套液晶拼接单元安装，采用先进的标准化、模块化、一体式结构设计，支持多层多列叠加组合拼接采用加厚冷板及方管材料制造，保证液晶拼接单元间的无缝拼接，外层涂有绝缘喷塑材料，涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致。信号线缆:1套拼接大屏专用高品质2K-4K HDMI数字高清信号线 屏幕包边:1套55寸定制不锈钢包边连接线缆：1套用于大屏之间的相互连接、串口线、电源线、插座、网线  |
| 13 | 办公电脑 | 台 | 2 | 1.CPU：≥ i5-12500处理器；2.主板：≥ Intel 600芯片组；3.内存：≥16GB DDR4 3200内存；最大支持32GB或以上；4.硬盘：≥512GB M.2 SSD 最大支持2个M.2;5.显卡：≥集成显卡 6.电源：≥180W高效电源；7.接口：USB 接口≥4个；8.系统：原厂预装正版WIN11系统；9.网卡：板载千兆网卡；10.键鼠：同品牌抗菌有线USB键盘鼠标；11.显示器：≥23.8寸； |