

图书馆智能化项目A包验收清单

序号	名称	品牌/型号	生产厂家	单位/数量	单价	总价
1	单通道安全门闸机一体机	启航QHLJC-C	河南新永源电子科技有限公司	1套	45000	45000
2	双通道安全门闸机一体机	启航QHLJC-C	河南新永源电子科技有限公司	1套	60000	60000
3	核心产品：图书馆门禁系统（4通道）	盛卡恩 SKE780	上海盛卡恩智能系统有限公司	1套	160000	160000
4	门禁统计软件	盛卡恩V3.0	上海盛卡恩智能系统有限公司	1套	20000	20000
5	人脸识别模块	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	4套	5000	20000
6	双通道闸机安检门联动（改造利旧）	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	4套	25000	100000
7	三通道RFID安全门	启航QHLJC-A	河南新永源电子科技有限公司	1套	48000	48000
8	馆员工作站一体机	启航QHLJH-B	河南新永源电子科技有限公司	2台	11000	22000
9	RFID自助借还书机	启航QHLJH-A	河南新永源电子科技有限公司	6台	45000	270000
10	升降式移动还书箱	启航QHLSX-A	河南新永源电子科技有限公司	6台	3500	21000
11	移动端借还书系统	启航V1.0	河南新永源电子科技有限公司	1项	80000	80000
12	扫描网关（移动端借还书系统配套硬件）	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	6个	4000	24000
13	触摸屏OPAC检索机	启航QHLCX-A	河南新永源电子科技有限公司	6台	12000	72000

14	RFID层架标 (含加工)	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	10000枚	2	20000
15	RFID移动盘点车	启航 QHLPD-A	河南新永源电子科技有限公司	2台	30000	60000
16	图书盘点	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	350000册	0.1	35000
17	RFID中间件系统 (软件)	启航V1.0	河南新永源电子科技有限公司	1项	20000	20000
18	LED屏	洲明TB2.5	深圳市洲明科技股份有限公司	19.35m ²	5400	104490
19	24门智能存包柜	创冠 XCG-RL24	洛阳创冠办公家具有限公司	14台	2500	35000
20	电梯智能管控	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	3项	15000	45000
21	步梯智能管控	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	1项	25000	25000
22	书架搬迁	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	1项	16000	16000
23	辅材	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	1批	10000	10000
24	智能书法桌	涂画 TH-TW-2002P	深圳市涂画科技有限公司	2张	40000	80000
25	普通书法桌	涂画定制	深圳市涂画科技有限公司	2张	9000	18000
26	屏风隔断	启航定制	河南新永源电子科技有限公司	1项	9000	9000
总报价		大写：人民币壹佰肆拾壹万玖仟肆佰玖拾元整 小写：¥1419490.00元				

具体标的及其技术要求：

序号	名称	技术要求
1	单通道安全门闸机一体机	功能描述： 1.设备可实现刷卡、扫码及人脸识别进入。 2.读者离馆时自动扫描，无异常借阅信息快速开启通道离开，有异常时不放行，及时报警，提醒相关工作人员，具有防尾随、防夹等功能。 3.支持非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的RFID标签。 4.设备支持对图书馆内的印刷品、视听出版物、CD及DVD等流通资料中的RFID标签进行安全扫描，不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料，且不受流通资料中的磁条干扰。 5.系统设备具备良好的扩展性，一排可安装5扇门，并且不会降低系统检测的灵敏度。 6.设备具有高侦测性能，能够进行三维全向监测，无误报，无漏报。 7.设备断电可自由通行，若断电时是关闭状态，需人工手动开启。 8.设备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。 9.设备具备人员流量计数功能，数据可重置。 10.设备支持独立工作，不需要与服务器或数据库相连，即可离线完成检测工作。 11.设备多通道安装时，支持单通道独立报警和提示。 12.读者利用手机终端对馆藏文献办理外借、续借等手续成功后，设备支持自动识别不报警。 技术指标： 1.设备符合国际相关行业标准。 2.样式：采用透明亚克力结构，整体大气时尚。 3.工作频率：13.56MHz。 4.设备设计紧凑，符合 ADA 相关标准要求，通道宽度900mm，并且能够方便地应用到图书馆的周边环境。 5.设备支持 EAS、AFI、EAS+AFI 等多种防盗报警条件。 6.供电：AC 100~240V 50~60Hz。 7.报警记录存储容量：>100000 条。 8.材质：钣金、亚克力、钢化玻璃。
2	双通道安全门闸机一体机	功能描述： 1.设备可实现刷卡、扫码及人脸识别进入。 2.读者离馆时自动扫描，无异常借阅信息快速开启通道离开，有异常时不放行，及时报警，提醒相关工作人员，具有防尾随、防夹等功能。 3.支持非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的 RFID 标签。

		4.设备支持对图书馆内的印刷品、视听出版物、CD 及 DVD 等流通资料中的 RFID 标签进行安全扫描,不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料,且不受流通资料中的磁条干扰。 5.系统设备具备良好的扩展性,一排可安装 5 扇门,并且不会降低系统检测的灵敏度。 6.设备具有高侦测性能,能够进行三维全向监测,无误报,无漏报。 7.设备断电可自由通行,若断电时是关闭状态,人工手动开启。 8.设备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。 9.设备具备人员流量计数功能,数据可重置。 10.设备支持独立工作,不需要与服务器或数据库相连,即可离线完成检测工作。 11.设备多通道安装时,支持单通道独立报警和提示。 12.读者利用手机终端对馆藏文献办理外借、续借等手续成功后,设备支持自动识别不报警。 技术指标: 1.设备符合国际相关行业标准。 2.样式:采用透明亚克力结构,整体大气时尚。 3.工作频率:13.56MHz。 4.设备设计紧凑,符合 ADA 相关标准要求,通道宽度900mm,并且能够方便地应用到图书馆的周边环境。 5.设备支持 EAS、AFI、EAS+AFI 等多种防盗报警条件。 6.供电:AC 100~240V 50~60Hz。 7.报警记录存储容量:>100000 条。 8.材质:钣金、亚克力、钢化玻璃。
3	核心产品:图书馆门禁系统(4通道)	1.机身整体采用 304 不锈钢材质,厚度1.5mm,扇门板采用高透明亚克力材质,厚度15毫米;闸机箱体大小:长度780毫米、宽度280毫米、高度980毫米,伸缩式扇门通道净宽度550毫米,闸机双向对称。 2.主板采用低功耗、不发热、不带风扇的CPU。 3.采用直流伺服电机,驱动采用伺服运动控制算法,由编码器精确定位开关门位置。 4.通行:闸机可支持单、双向通行,支持刷实体校园卡、人脸识别认证。 (1) 无证件及持无效证件者禁止出入馆,闸机显示屏显示证件无效的原因,同时闸机声音告警提示。 (2) 闸机出口端认证与图书检测仪进行联动,检测仪报警时闸机禁止当前读者通行一段时间,禁止时间可按需求调整。 (3) 屏幕显示:有效卡可显示读者信息,无效卡提示无效原因,如:“重复刷卡”、“过期卡”、“挂失卡”、“禁止卡”等。 (4) 闸机故障自诊断:当闸机发生故障时显示屏提示相应故障信息,如:传感器故障、扇门故

		障、网络超时（中断）等。 5.闸机通信协议采用TCP/IP，每台闸机直接通过校园网与服务器进行数据通讯。 6.设备工作时应无明显噪音，闸机工作最大噪音45分贝。 7.为保障所投产品稳定性：闸机整机平均无故障运行次数大于3000万次。
4	门禁统计软件	1.系统链接和数据开放： （1）具备系统开放链接功能，可接入其他第三方平台。 （2）系统可设定某特定闸机与相邻的2个不同区域之间的数据自动联动，如1号闸机连接图书馆A区域和B区域，当读者在1号闸机刷卡离开A区域进入B区域时，门禁系统自动产生2条独立数据，即读者离开A区域的记录和读者进入B区域的记录，反之类推，读者从B区域离开进入A区域时，系统也应自动生成2条独立数据。 2.闸机监控软件：监控软件可安装在工作台电脑上，读者在闸机上刷卡、扫码后监控软件可以分通道显示读者的信息及照片；管理员可以在后台添加重点关注人员，当被关注人员入馆时，监控软件随即发出提示信息。 3.门禁系统读者管理软件：可通过读者类型或读者单位进行批量权限设置，如：设定某一个类型/单位或者个人读者禁止进入图书馆；设定特殊读者禁止进入图书馆，设定类型或单位特殊读者优先进入图书馆等。 4.门禁统计功能：B/S架构，管理员可在浏览器内输入门禁统计地址，对进馆人员进行统计。统计功能如下：1）支持按时间维度（年月日等）/分馆维度/复合维度等统计入馆人数/人次/认证方式等数据，并支持计算最值/平均值/占比等统计指标；2）支持按时间维度（年月日等）/分馆维度/复合维度等进行数据对比，比较所选维度内的入馆人数/人次及增减变化情况；3）支持在时间维度（年月日等）/读者维度筛选满足特定数量/排序条件的目标对象；4）支持按时间维度（年月日等）/分馆维度/复合维度等列出入馆次数/入馆天数/在馆时间等数据符合特定位次要求的读者列表；5）读者进出明细数据记录，包含读者学号、读者姓名、读者类型、分馆、闸机号、进出时间、认证方式和进出方向等，相应记录支持通过学号/姓名/时间等字段或维度进行查询；6）支持基于已记录的明细数据和数据维度建立自定义统计组合，如：列出在选定分馆/时间范围内按在馆人数降序排列后得到的人数及对应时间点列表。
5	人脸识别模块	1.显示屏8英寸。 2.刷人脸距离摄像头80CM时即可有效自动抓取。采用RGB和IR双目摄像头，摄像头像素200万 3.戴口罩刷脸功能：支持戴口罩刷脸识别，在疫情等特殊时期可设置为只允许刷脸入馆，未戴口罩禁止人脸识别。 4.真人检测，支持可以通过红外、RGB、RGB+红外三种模式检测设置。 5.提供人脸识别纠错功能，对于读者反馈人脸识别错误的，工作人员可在平台上实现解绑或绑定。

6	双通道 闸机安 检门联 动(改造 利旧)	功能描述: 1.设备可实现刷卡、扫码及人脸识别进入。 2.读者离馆时自动扫描,无异常借阅信息快速开启通道离开,有异常时不放行,及时报警,提醒相关工作人员,具有防尾随、防夹等功能。 3.支持非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的RFID标签。 4.设备支持对图书馆内的印刷品、视听出版物、CD及DVD等流通资料中的RFID标签进行安全扫描,不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料,且不受流通资料中的磁条干扰。 5.系统设备具备良好的扩展性,一排可安装5扇门,并且不会降低系统检测的灵敏度。 6.设备具有高侦测性能,能够进行三维全向监测,无误报,无漏报。 7.设备断电可自由通行,若断电时是关闭状态,人工手动开启。 8.设备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。 9.设备具备人员流量计数功能,数据可重置。 10.设备支持独立工作,不需要与服务器或数据库相连,即可离线完成检测工作。 11.设备多通道安装时,支持单通道独立报警和提示。 12.读者利用手机终端对馆藏文献办理外借、续借等手续成功后,设备支持自动识别不报警。 技术指标: 1.设备符合国际相关行业标准。 2.样式:采用透明亚克力结构,整体大气时尚。 3.工作频率:13.56MHz。 4.设备设计紧凑,符合ADA相关标准要求,通道宽度900mm,并且要能够方便地应用到图书馆的周边环境。 5.设备支持EAS、AFI、EAS+AFI等多种防盗报警条件。 6.供电:AC 100~240V 50~60Hz。 7.报警记录存储容量:>100000条。 8.材质:钣金、亚克力、钢化玻璃。 9.利用现有闸机将闸机与安全门升级为安全门闸机一体机。
7	三通道 RFID安 全门	功能描述: 1.设备支持非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的RFID标签。 2.设备支持对图书馆内的印刷品、视听出版物、CD及DVD等流通资料中的RFID标签进行安全扫描,不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料,且不受流通资料中的磁条干扰。 3.系统设备具备良好的扩展性,一排可安装5扇门,并且不会降低系统检测的灵敏度。 4.设备具有高侦测性能,能够进行三维全向监测,无误报,无漏报。 5.设备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.设备具备人员流量计数功能，数据可重置。 7.设备支持独立工作，不需要与服务器或数据库相连，即可离线完成检测工作。 8.设备多通道安装时，支持单通道独立报警和提示。 9.读者利用手机终端对馆藏文献办理外借、续借等手续成功后，设备支持自动识别不报警。 10.设备支持扩展配套软件，显示时间、温度、进出馆人数、报警信息等。如有携带未借图书通过设备，设备可发出人声提示音和灯光报警，同时支持显示未借图书信息（支持多本显示）。 技术指标： 1.设备符合国际相关行业标准。 2.样式：采用透明亚克力结构，整体大气时尚。 3.工作频率：13.56MHz。 4.设备设计紧凑，符合ADA相关标准要求，通道宽度900mm，并且要能够方便地应用到图书馆的周边环境。 5.设备支持EAS、AFI、EAS+AFI等多种防盗报警条件。 6.供电：AC 100~240V 50~60Hz。 7.报警记录存储容量：>100000条。 8.材质：采用亚克力、铝型材和钣金制作。
8	馆员工作站一体机	功能描述： 1.产品集成二维码扫描模块，具有二维码身份识别功能。通过对与读者身份信息绑定的二维码扫描，读者可以进入图书自助借还界面进行借还书操作。 2.同时兼容电子标签加工功能和图书自助借还功能。可运行馆员工作站软件对电子标签进行加工，也可运行自助借还软件，对图书进行自助借书、还书、查询等功能。 3.可对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。 4.系统提供自动断联功能。 5.为保证设备稳定性正常使用无故障，通过MTBF平均无故障时间≥11000小时。6.系统具备良好的开放性，具备二次开发能力。 技术指标： 1.外观尺寸：约520mm*400mm*535mm。 2.材质：钣金，钢化玻璃，亚克力。 3.多点触控电容屏，屏幕约21.5寸。 4.工作频率：13.56MHz。 5.存储：4G 内存，16G存储空间。 6.识别图书：多本（堆砌高度：250mm）。 7.主机配置：X86-Windows或 ARM-Android。

		8.通信接口：USB、RS232或RJ45。
9	RFID自助借还书机	功能描述： 1.系统具备自助借阅、还书、查询、续借等功能。 2.系统支持读者通过身份证、读者证、二维码、人脸、读者证号等多种方式登录。3.系统具有读者可选择的归还功能，系统可被设定为仅有借书功能，或仅有还书功能，或可借可还功能。 4.设备支持非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的RFID标签，具备多本识别功能，支持一次扫描，多本借出/归还，最多支持五本图书同时借阅。 5.设备具备人脸识别认证功能，配备高清人脸识别摄像头300万像素。 6.设备底座具备可调水平脚及静音轮，用户可简便挪动设备，并可根据设备放置地面情况进行调整整机水平，确保设备水平摆放。 7.系统支持在空闲时播放设备使用视频、馆内活动，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、轮播时长可自定义，并能够配置系统应用、网页以及第三方APP等类型。 8.系统具备RFID流通资料借阅过程中防偷换、防抽换书籍的功能。 9.系统保证在设备指示区域范围内的图书能够读取，超过范围内的图书不被读取，保证读者操作时不会出错。 10.设备配备内置热敏式打印机，操作完成即可手动打印收据，提供多种收据格式供图书馆选择。 11.系统具备语音提示功能，工作人员可通过后台系统自主更换提示声音类型。 12.设备具备自动续连功能，在网络故障恢复后,可自动连接流通系统服务器,并恢复自助服务,无需馆员协助连接或重新启动服务。 13.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；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。 14.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。 15.支持配置单位的图书查询页面，方便读者查询图书。 16.配套电子资源借阅系统，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。 17.设备断网时会主动重连，连上后恢复正常状态。 18.显示图书借阅排行：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。 19.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。20.系统具备良好的开放性，具备二次开发能力。

		技术指标: 1.设备符合国际相关行业标准。 2.触摸显示: 23寸触摸, 提供简体中文、英文两种界面的操作提示。 3.工作频率: 13.56MHz。 4.供电: AC 220V, 50Hz。 5.显示屏: 分辨率: 1920×1080。 6.显示比例: 16:9。 7.屏幕背光类型: LED 液晶显示。 8.设备系统: Android。 9.识读性能: 读写距离可达 15cm 以上。 10.识读数量: 5 本/次。
10	升降式移动还书箱	1.还书箱外观美观, 结构稳定, 前后四轮均可自由转向, 方便载重推向, 前两轮带刹车可锁死, 防止无意推动, 整体设计不易攀爬。 2.还书箱设备移动轻便, 适用不同环境。 3.中转存放归还图书, 可在图书重力作用下自行适度沉降。 4.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, 减少功能书籍破损。承载板可在图书重力作用下自行适度升降。 5.还书箱内部隔板铺有毛毯保护书本, 还书时, 静音效果好。
11	移动端借还书系统	功能描述: 1.系统支持SAAS平台部署, 无需用户方申请小程序。 2.系统具备借书功能, 读者通过微信小程序扫码, 即可自主完成借书操作。读者携带已外借图书出馆时, 安检门不报警。 3.系统具备还书功能, 读者在图书馆指定区域, 通过小程序扫码归还图书。 4.系统具备续借功能, 读者可自主选择已借图书实现对该图书的续借。 5.系统具备转借功能, 读者可通过小程序进行扫码转借, 提交转借申请后, 转借人同意后可自主完成转借操作。 6.系统支持与馆藏纸质图书的电子图书资源进行图书ISBN、条码号等数据对接, 在收藏、预约、在借、已借等界面, 可查看图书详情, 展示相关电子图书资源。 7.系统支持读者撰写评论、回复、点赞他人评论等。 8.系统具备热评榜单、新书推荐等功能, 支持读者实时查看热评图书、新推荐图书。 9.系统具备图书荐购功能, 读者可通过扫码或手动输入ISBN号, 查询并荐购相关图书。 10.系统具备足迹查看功能, 读者浏览过的图书可在足迹中查看。 11.系统支持读者自主注册电子读者证功能。 12.个人中心功能: 展示读者的在借图书、历史借阅、续借记录、归还记录、转借申请、我的荐

		购、图书预约、我的足迹、我的收藏等数据。根据图书管理软件提供接口，可扩展相应的功能。 13.系统支持读者根据书名、作者、ISBN等多种方式进行查询，读者可通过手机自主查询图书信息，查询图书后页面可展示图书简介、图书位置、电子资源及评论等信息，可对检索图书进行收藏、预约等。 14.系统支持操作记录查看功能，支持列表、缩略图等多种展示方式。 15.系统支持生成读者阅读报告。 16.系统管理平台具备手机端配置管理功能，支持配置读者注册时卡号生成规则、手机端检索地址、相关专题活动、广告轮播图等。 17.系统管理平台具备通知公告设置功能，支持设置手机端通知公告内容，实现动态展示。 18.系统支持虚拟微型图书馆、虚拟智能书架等功能，可在线上搜索查看实体微型图书馆、实体智能书架的在架图书。 19.系统支持图书推荐功能，可根据读者历史借阅记录，借阅过本书的人还借阅过，收藏本书的人还收藏过，查看本书的人还查看过，同名作者的其他著作等维度进行智能推荐。 20.系统支持活动预约功能，读者可以查看活动列表，对正在进行的活动进行报名参与。 21.系统具备良好的开放性，具备二次开发能力。
1 2	扫描网 关(移动 端借还 书系统 配套硬 件)	功能描述： 1.设备采用蓝牙V5.0技术规范，频率范围：2.402G~2.480GHz，可实现LC、LM、L2CAP、ATT、GATT等5种蓝牙协议。 2.设备具备网络接口，支持TCP/IP数据通信。 3.通信协议：TCP。 4.扫描半径:30米。 5.覆盖范围：区域面积10m²,支持定制扩展。 技术指标： 1.CPU四核1.8GHz。 2.内存2GB。 3.FLASH 8GB。 4.系统Android 5.1。 5.蓝牙Bluetooth 4.0。 6.接口：USB 2.0 4个，RS232 4个。 7.支持以太网rj45和wifi通信。 8.外置天线接口SMA 2 个。 9.HDMI 1个。

		10.TF卡座1个，最大支持32GB。 11.电源：12V DC，2A。
1 3	触摸屏 OPAC检索机	功能描述： 1.具备图书检索功能：检索页面可展示OPAC检索系统，读者可以通过键盘和语音输入来检索图书。 2.首页可显示天气、日期、时间等。 3.检索时，可显示图书封面。 4.可设置定时开关机。 5.系统具有开放性，数据接口免费开放。 6.系统具备良好的开放性，具备二次开发能力。 技术指标： 1.面板参数： (1) 面板类型：43 寸。 (2) 显示尺寸：940mm×529mm（W×H）。 (3) 显示比例：16:9。 (4) 背光类型：LED。 (5) 分辨率：1920×1080。 (6) 显示色彩：16.7M（8bit）。 (7) 亮度：350cd/m²。 (8) 对比度：3000:1。 (9) 可视角度：178°。 (10) 响应时间：5ms。 2.触摸屏参数： (1) 识别原理：电容识别。 (2) 多点触摸：无驱动即插即用，超快扫描频率及防水技术，10 点触摸。 (3) 抗光干扰：5 级防护,光线以各种角度照射屏幕均可正常使用。 (4) 书写方式：手指,笔（任何直径>5mm）的不透光物体。 (5) 触摸精度：95%以上的触摸区域为2mm。 (6) 通讯方式：全速USB2.0/3.0。 (7) 书写表面硬度：物理钢化莫氏7级防爆。 3.PC配置参数： (1) CPU：英特尔I3双核2.4G+2.4G。 (2) 内存：4G DDR3。

		(3) 硬盘：128G固态。 (4) 网卡：10M/1000M 自适应千兆网卡:1组。 (5) WIFI：同轴无线天线端口:1组。 4.硬件参数： (1) 视频输出：电脑VGA端口:1组。 (2) 高清接口（HDMI）接口:1组。 (3) 音频输入：麦克风MIC输入:1组。 (4) 电脑音频输入Audio接口:1组。 (5) 显示方式：横竖均可。
1 4	RFID/层架标(含加工)	功能描述： 1.层架标为无源标签，具有良好的互换性与兼容性，具有不可改写的唯一序列号（UID）供识别 2.层架标自带单面粘性，采用中性粘胶，对书架及其它介质黏贴表面无损害，保证在层架标安装牢固、不开胶脱落。 3.有效使用寿命：≥10年；内存可读写100000次以上。 4.层架标具有抗冲突性，能保证多个标签同时可靠识别，识别速度：20个标签/秒。 5.层架标支持非接触式的读取和写入。 6.层架标具有较高的安全性，防止存储在其中的信息被随意读取或改写。 7.可根据用户方要求印制层架标标示信息，层架标安装牢固，不脱落。 技术指标： 1.层架标符合相关行业标准。 2.工作频率：13.56MHz。 3.层架标误差频率：≤±300K Hz范围。 4.层架标内部的存储容量：1K bits，读写速度≤0.1s。
1 5	RFID移动盘点车	功能描述： 1.系统支持通过中间件应用服务器系统与图书馆的图书管理系统进行通信，协调工作。 2.盘点推车配备静音万向轮可任意穿梭于图书馆内，且不会影响图书馆内静谧的氛围；同时能够为错架/下架需回收的书籍提供放置空间，方便图书馆馆员在盘点过程中及时二次上架，减轻图书馆馆员双手负重的压力。 3.设备支持通过无线网络或有线网络与应用系统连接，能够快速准确地完成数据处理操作，设备安全可靠、方便实用。 4.设备支持平扫和插入式扫描两种使用方式，手持天线坚固耐用采用工程塑料制作，并提供开关按钮和状态指示灯，以确保能够满足不同工作业务对准确率和速率的要求。 5.设备主机采用触摸设备，手持天线与终端显示屏直接采用无线方式（蓝牙）连接，可实现无

		线移动操作。 6.盘点设备支持与图书馆管理系统交换数据，配套软件界面窗口化，操作简单。 7.设备在找到目标图书、定位正确架位、发生报警提示时，支持提供声音、画面提示，声音音量可以调节。 8.系统具备各操作的结果生成与展示功能、数据查询与统计功能，数据可上传至服务器，能够有效帮助工作人员进行数据分析与统计。 9.系统具备点检业务管理功能，包括：馆员每日定位工作量统计、馆员每日上架工作量统计。 10.系统支持批量修改图书层架位信息。 11.系统具备图书定位、图书顺架、图书盘点、层标制作、数据同步、剔除、查找等功能。 12.支持盘点设备内对未转换的标签进行初始化。 13.系统具备良好的开放性，具备二次开发能力。 技术指标： 1.设备符合国际相关行业标准。 2.工作频率：13.56MHz。 3.设备配套显示设备：主机安卓八核，屏幕尺寸12英寸，运行内存4GB，内存容量128GB，设备续航时长不低于12小时。
1 6	图书盘点	把图书馆已粘贴RFID标签的在架纸质图书进行盘点定位。
1 7	RFID中间件系统(软件)	1.开放性功能：中间件应用服务器系统采用开放的架构设计，遵循开放协议，可提供开放接口用于二次开发和系统扩展：支持常见的操作系统、关系数据库以及图书馆常规应用系统。支持Oracle的读写操作，提供连接池服务和其他关系型数据库的接入技术支持服务。 2.多接口标准支持：支持以下协议和应用系统接口标准：SIP2、NCIP(Z39.83)、HTTP/HTTPS/WEB、Service、API接口等。 3.高并发及负载均衡：系统支持多终端高并发，支持通过负载均衡方式进行负载扩容。 4.为保障数据连接的稳定性、安全性和后续系统升级的便捷性，所有RFID终端设备通过中间件软件来实现与后台管理系统的通信。
1 8	LED屏	1.显示尺寸：6.72m*2.88m。 2.点间距：2.50mm，灯芯波长误差值在±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在3%以内。 3.PCB电路设计：PCB采用FR-4材质，拥有自带驱动控制的LED显示单元技术，灯驱合一，电路采用多层设计，符合CQC13-471301-2018标准要求。 4.模组材质：支持高强度塑胶套件，搭配塑胶后盖，防护性能强。 5.色温：0K-21000K可调，色温误差：色温为6500K时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调

	节色温误差$\leq 100K$；换帧频率：50/60/120/240Hz；基色主波长误差，C级$\leq 5nm$，亮度误差值在5%以内；像素光强均匀性LRJ$\leq 8\%$、LGJ$\leq 8\%$、LBJ$\leq 8\%$。 6.动态节能：带有智能节电功能，带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能60%以上；能效一级，符合GB21520-2015标准。 7.颜色处理位数16bit，支持EPWM灰阶控制技术提升低灰视觉效果，支持软件实现0-100%亮度时，8-16bits任意灰度设置。 8.校正功能：支持单点亮度色度校正，校正后亮度损失$< 10\%$，支持GAMMA校正，校正后符合广电级标准，支持拼缝亮暗线校正。 9.模组电源接口采用4P接插头，免工具维护，同时有防呆设计，避免线路接错的问题，采用集成HUB接收卡控制，支持通讯状态监测。 10.远程监控：可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出报警信号；支持屏体开关机次数及使用时长数据统计以及对现场温湿度的检测反馈，保存周期≥ 100天，可通过软件提取数据。 11.摩尔纹抑制功能：显示屏支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果80%。 12.LED 显示屏色域覆盖率$\geq 125\%NTSC$；具有H2S宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减现象。 13.显示特点：具有隐亮消除功能，无隐亮，显示画面无重影和拖尾现象，无几何失真和非线性失真。 14.显示屏亮度：500cd/m²，刷新率：3840Hz，对比度：9000:1，亮度均匀度：99.8%，发光点中心距偏差$\leq 0.8\%$，色度均匀性$\pm 0.001CxCy$ 之内，色准$\Delta E \leq 0.9$；水平/垂直相对错位等级：$\leq 0.1\%$，符合SJ/T 11141-2017 标准；屏体正面为亚黑处理，反光率$\leq 1.5\%$。 15.平均无故障时间$\geq 120000hrs$，具有高光效长寿命半导体相关技术。 16.运行能耗：单块模组最大功耗21W，休眠功耗24W/m²，最大功耗410W/m²， 每平方平均功耗125W/m²，电源功率因数98%，转换效率90%；支持电源均流DC4.2V~DC5V，支持双电源备份，工作电源波纹及噪声$\leq 200mVp-p$；能源效率$\geq 2.4cd/w$。 17.LED全彩显示面板符合CESI/TS006-2020的8K超高清显示，支持HDR3.0高图像动态技术； 18.防护性能：具有防潮、防尘、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能，并具备过流、短路、过压、欠压保护；抗UV辐射≥ 5级，抗震等级> 9级，盐雾符合10级要求，表面硬度4H，防霉测试具备0级防霉特性；0%RH-95%RH湿度范围内显示屏可正常工作与存储。 19.具备SELV电路；支持灯板出现短路时，灯板自动保护，避免烧坏灯板上的元器件，支持更换灯板后，校正参数自动回读。 20.支持模组级LED灯防撞灯保护装置，符合GB/T 20138-2006/IEC62262:2002 要求。
--	---

		21.具备旋转式灯板设计，弱化跨板耦合效应，保证显示效果；纳秒级显示技术无拖尾重影叠加现象，画质稳定流畅。 22.为保证人体健康，皮肤和眼睛的光化学紫外危害曝辐值、眼睛的近紫外危害曝辐值、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面积角膜和视网膜的曝辐值、眼睛的红外辐射危害曝辐值、皮肤热危害曝辐值均无危害；VICO指数低于2.0，符合人眼视觉舒适度；去除100%紫外线。
1 9	24门智能存包柜	功能描述： 1.人脸识别，即可完成存包、取包操作，无需任何小纸条耗材。既绿色环保，又安全便捷。 2.采用智能存包柜方案，人脸识别就可实现开关柜功能。 技术指标： 1.显示屏：7寸TFT彩色显示屏。 2.验证方式：人脸识别。 3.整柜尺寸：1700mm*460 mm *1800 mm（长*宽*高）。 4.单门尺寸：300 mm *270 mm（长*宽）。5.颜色：可根据用户的需求进行制作。 6.储物柜柜体选用 $\delta=0.8\text{mm}$ 优质冷轧板，经冷加工成形后，用二氧化碳气体保护焊焊接装配而成，柜体结构坚固结实。 7.箱体表面处理方式:整体柜体→酸洗→清洗→中和→去油→清洗→表调→清洗→磷化→清洗→钝化→喷塑烘烤→柜体成型。 8.箱门背面增加纵向加强筋，提高箱门的防撞击能力；能有效防止和降低使用者因疏忽碰伤、磕伤。电控锁采用360度具有防撬、带防软片插入装置。 9.柜面采用绿色环保型粉末静电喷塑及电子控温燃油固化系统，确保工件受热均匀，塑粉附着力强环保无污染。对人体及周围环境不产生危害，无毒、无副作用，使用时无异味。 10.转换器：采用通讯模组，抗干扰能力强，通讯数据稳定，支持工业级Modbus协议。 11.电控锁：外壳采用ABS塑料或钢板冲压成型，内部零件碳钢精铸而成。 12.工作方式：独立式（断电关门即上锁，通电瞬间触发开锁）。 13.机械寿命：设计负荷条件下，大于30万次。 14.安全性：锁钩可承受$\geq 30\text{kg}$拉力不产生永久性变形，具有防震防撬性能。
2 0	电梯智能管控	通过电梯智能控制系统改造升级，可实现通过刷电子读者证等相关证件，控制电梯到达指定楼层，做到分权限控制电梯。
2 1	步梯智能管控	对图书馆两部步梯进行智能化改造，将人脸识别系统、二维码扫描系统、门禁控制系统等集成。在后台管理系统中录入用户信息，可实现通过人脸识别、刷电子读者证等相关证件到达不同楼层，设置不同楼层的访问权限。
2 2	书架搬	将图书馆3楼和5楼的180组书架，拆除、搬运、安装至指定区域。

	迁	
2 3	辅材	1.网线采用国标非屏蔽网线。 2.电源线：纯铜国标电缆，外表阻燃pvc材质，阻燃耐高温。 3.本次项目实施所涉及到的跳线、线槽、扎带、PVC管等其他辅材，符合国家及行相关标准，包含但不限于上述线材种类和数量，以完成实际交付项目所需线材使用为准。
2 4	智能书法桌	一、整机部分： （一）一体化体验桌： 1.外部结构： 1) 材质：红花梨木。 2) 桌子尺寸：1650mm*790mm*810mm（长*宽*高）。 3) 官帽椅尺寸：580mm×490mm×1120mm（长*宽*高）。 4) 外部结构：整体可拆卸，无外露螺丝。 2.红外感应屏： 1) 触摸精度≤1.2mm。 2) 触摸灵敏度5-8ms。 3) 线性误差≤1mm。 4) 钢化玻璃厚2至3mm透光率>96%。 5) 书法桌边框具备防水处理，防水等级IPX6。 6) 静电防护等级按照EN6100-4-2 2008:4级接触式放电8KV空气式放电15kv。 7) 安全性：直径为63mm钢球从1米高度自由落下玻璃不破。 3.主机： 1) 主板：QM9850-I5。 2) 处理器：Intel Core i5 4核8代。 3) 内存：8G/DDR4 2666。 4) 硬盘：256G SSD M.2接口nvme协议。 5) 显卡：主板集成620显卡。 6) 声卡及网卡：集成6声道高保真音频声卡、集成千兆网卡。 7) 电源：150W 电源。 8) 无线网卡：双频wifi模块。 9) 操作系统：Windows10（64位）。 4.显示屏： 1) 液晶屏尺寸：43英寸LG屏/BOE屏。 2) 面板类型：a-Si TFT-LCD,液晶模组。 3) 分辨率：1920（RGB）×1080，FHD。

	4) 亮度450 cd/m2。 5) 静态对比率: 1100:01:00。 6) 响应时间: $\leq 12\text{ms}$。 7) 像素点距: $0.4902\text{mm} \times 0.4902\text{mm}$。 8) 视角: 89/89/89/89 (Min.) ($\text{CR} \geq 10$)。 9) 光源寿命: 50K (小时)。 10) 工作温度: $0 \sim 50^{\circ}\text{C}$。 11) 饱和度: 72%。 12) 可视面积: 约941.184 (横) $\text{mm} \times 529.416$ (竖) mm。 13) 色度: $\text{Wx}:0.281 \text{ Wy}:0.288$。 14) 触摸功能: 红外触摸。 5.工作环境: 电气参数: 输入电压: AC 220V, 电气安全规范: GB 19517-2009。网络: 双频 wifi 或有线连接。 。 (二) 置水砚台: 规格: 置水砚台直径147mm高度39mm。 (三) 笔挂, 毛笔; 1) 笔挂材质: 红酸枝。 1) 笔挂尺寸: 宽18cm, 高39cm。 1) 底座长7.5cm。 1) 毛笔: 电子屏专用毛笔。 二、系统资源: 1.润笔功能: 以水代墨技术, 毛笔蘸水, 起到润笔的效果, 既捕捉传统书写的感受, 又摆脱书写过程中的墨水污染, 屏幕防水防爆, 超液晶高清显示, 清洁、环保、经济。 2.功能模块: 1) 自由书写; 2) 名帖临摹; 3) 书法长廊; 4) 名帖欣赏; 5) 书法字典; 6) 贵宾签名; 7) 节气海报; 8) 书法知识; 9) 书法简史; 10) 对联书写; 11) 寻诗藏词; 12) 照片海报。 3.自由书写: 体验者可使用此模块以水代墨, 以屏代纸, 自由书写、随性练习, 可以进行完整的书法创作流程, 作品保存、分享、打印等输出流程。提供72幅创作背景选择, 创作过程中5种田字格虚线、5种竖向分隔虚线供创作者定位。作品输出过程中虚线自动消失。提供擦除功能和笔画回退功能, 回退笔画数量最多支持无限次回退。 4.名帖临摹: 提供22 位名家 43 本名帖, 书体有楷书、行书、草书、篆、隶楷, 名书家有: 王羲之, 欧阳询, 颜真卿, 柳公权, 赵孟頫等供临摹学习, 可选择描红或直接临摹, 学习结果可
--	--

	保存分享打印。 5.书法长廊：本机保存的优秀书法作品的展示平台，让用户之间更好的交流，相互学习，提高书法艺术水平，可点赞、分享、打印。 6.名帖欣赏：收录从三国时期、至今各个时期、不同风格的海量书法精品40000幅，是书法学习、临摹、鉴赏、研究的好资源，画面支持手势放大操作。 7.书法字典：提供楷行隶篆草5种字体历代名家50万字书法字库，学习者可手写/笔写输入查询，查询到的任何一个字任何一个名家的任何书法单字，均可直接描红、临摹，并随意切换原字体呈现模式。 8.贵宾签名：提供会议、活动6种风格背景数字签名板，与会者可直接利用书法台签名，签名位置可选择签名板的任何位置，签名板可全屏投影在会议大屏。 9.节气海报：提供春夏秋冬24种节气现成海报背景，每种节气提供科普和传统文化诠释；可以现成海报为原型进行书法内容临摹或者个性化书写、题字，并保持高清大图分享打印。 10.书法知识：提供20本书法文化、书法学习所需电子图书供学习者翻阅，画面清晰、老少皆宜。 11.书法简史：中国书法发展简史，呈现模式为章节式流媒体模式，详细介绍书法起源、发展、兴盛到传播。同时内嵌书法临摹功能，提供历代书法名帖临摹功能，比如当读者翻阅魏晋书法史，系统会呈现王羲之《兰亭序》及其他同期碑帖供读者直接描摹。 12.对联书写：可以创作5字、7字、9字、11字对联，并提供18种对联背景供选，感受传统书法春联的魅力，创作后保存、分享亲友或打印欣赏。 13.寻诗藏词：带有娱乐性的趣味诗词游戏，在美观雅致的古风界面中，填写诗句中空出的字。 14.背景DIY：内置纯色、山水、花鸟、中国红4类共72幅书写背景可供选择，可以全屏随意书写 15.印章DIY：提供22种风格的电子印章制作功能，体验者可以现场快速制作适合自身风格的印章，可选择方形或圆形等印章，印章支持放大、缩小、随意拖动位置，进行印章加盖。 16.装裱DIY：提供立轴、镜框2种装裱形式，共8类24种风格的字画装裱背景可选，可直接对作品进行电子装裱。装裱后的作品可以打印，可分享朋友圈。 17.照片海报DIY：体验者可将手机中的照片扫码上传，并以照片为素材或者背景现场题词、制作海报；提供7种设计模板，使用模板可自动生成海报；提供对海报作品的保存分享打印功能。 18.背景音乐：内置10首以上沉浸式古典背景音乐，开机自动播放，音量自由调节。 三、产品功能： 1.分享：点击分享，生成相应二维码，书写者扫描后，作品即可上传至手机，保存到本地相册、可分享到朋友圈。 2.保存功能：书写的作品可以一键保存到本地，并可随时查看。 3.后退功能：点击相应按钮，可以退一步，方便书写者修改某一笔不满意的笔画，后退次数没
--	--

		有限制，根据需求可以退至最初的空白背景。 4.重画功能：点击相应按钮，可全屏清空，全部删除掉已书写的部分。 5.打印：支持在本地连接打印机，书法作品可以直接点击预览、纸张选择，打印，并 即时打印出来，现场作品尺寸大小与打印机所配备的纸张大小一致。 6.超尺寸打印邮寄：如有超出现场打印机配置的作品尺寸需求，可以上传至线上商城，标注好所需尺寸，联系商城打印，邮寄到家。 7.数据统计：利用图表把每日，每周，每月的用户体验数据通过处理分析实现数据直观展示，数据存储于本地和云数据库，开放接口，支持与其它云平台数据通信。
2 5	普通书法桌	1.材质：红花梨木。 2.桌子尺寸：1650mm*790mm*810mm（长*宽*高）。 3.官帽椅尺寸：580mm×490mm×1120mm（长*宽*高）。 4.外部结构：整体可拆卸，无外露螺丝。 5.包含文房四宝套装（毛笔*6、镇尺*1、印章、墨条、澄泥砚、水碗、笔搁、印泥等）。
2 6	屏风隔断	1.尺寸：4500mm*1500mm。 2.材质要求：木质。 3.根据客户实际需求定制。 4.与图书馆现有装饰相契合。 5.经过特殊处理，具有一定的防火防潮性能。