

第三章 采购需求

C 包采购需求

项目 建设 要求	<p>1、中标供应商免费提供接口，接口包括但不限于：RFID 安全门出入客流数据接口、安全门报警日志接口、用户身份认证方式、配置文件接口、层架数据接口、RFID 标签数据接口等。</p> <p>2、本项目采取项目包干价，中标公司需承担本项目实施过程中未考虑到的经费不足等可能存在的问题，如设备安装位置需额外进行综合布线、接口对接所产生的软件开发等费用，项目最终实施费用以公开招投标采购结果为准。</p> <p>3、本项目需派 1 名工程师驻场维护三年。</p> <p>4、本项目实施完毕后以项目终验之日起整体维保 3 年。</p> <p>5、交货期：合同签订后 45 个日历日内，RFID 智能安全设备（含单机芯翼闸闸机、通用书车、智能图书借还推车、预约取书柜、智能交互机器人、馆员工作站等）须按照采购人要求实际到货。</p> <p>6、本包采购预算金额 4,010,000.00 元。</p>			
	序号	名称	标书内容	单位
一	RFID 智能安全设备			

1	单 机 芯 翼 闸 机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持对接智能门禁安全系统，若安全门告警，则即拒绝放行 2. 设备支持照片及视频防假功能，无需用户配合（眨眼、点头、摇头等动作）即可完成真人检测。 3. 设备支持黑名单功能，可通过中心下发黑名单信息，本地完成黑名单信息比对和报警，且报警信息可上传中心。 4. 设备支持多种人脸注册方式：设备本地人脸注册；本地U盘导入人员信息；远程中心下发人脸。 5. 设备支持比对结果语音及文字提示功能；可在设备上预览视频、人脸捕捉框、人员信息、设备状态、设备模式及操作提示。 6. 设备支持比对结果、身份信息及人脸抓拍图片本地存储，并实时中心上传，还应具备断网续传功能，还可通过U盘导出比对事件及人脸注册图片。 7. 可以根据要求定制外观。 	台	6
---	----------------------------	---	---	---

2	双翼闸机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持对接智能门禁安全系统，若安全门告警，则即拒绝放行 2. 采用永磁直流减速电机，支持控制单侧（人体左侧或右侧）、双向开闸，适应全天候及恶劣条件运行。 3. 不锈钢材质，厚度$\geq 1.5\text{mm}$，外壳采用密封防水处理，实现防水（可室外使用）。 4. 外观采用圆弧形设计，棱角圆润，可加装人像显示液晶屏。 5. 内置电源防雷和网络防雷装置，确保系统安全稳定运行，具备 Can 总线通讯协议和 TCP 通讯协议，抗干扰能力强。 6. 断电开闸功能，断电时形成安全通道，真正满足安全防范的要求。 7. 具有自动复位，行人读有效卡后，若在规定时间内未通行时，系统自动取消用户此次通行权限；人性化通行指示，向行人显示当前设备通行状态。 8. 具备红外计数功能。 9. 机械旋转寿命：500 万次以上。 10. 可以根据要求定制外观。 	台	3
---	------	---	---	---

3	通用书车	<p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、可对超高频 RFID 标签非接触式的进行阅读，快速识别粘贴在文献上的超高频 RFID 标签，快速识别粘贴在架位上的 RFID 架标及层标； 2、设备配套软件须能实现资料搜索、资料错架检查、顺架、保存典藏结果等功能； 3、设备数据存储容量$\geq 120\text{GB}$，且存储容量可通过存储设备进行扩展； 4、具有可扩展性和可维护性； 5、设备手持天线与主机通过有线连接进行数据传输； 6、触摸屏尺寸不小于 21 寸，分辨率不小于 1024×768，32 位真彩； 7、推车式盘点设备轻便可移动，适合不同书架通道； 8、设备在找到目标图书，定位正确架位，发生报警提示时都必须同时提供声音、画面提示，声音音量可以调节； 9、提供顺架、盘点、新书上架、倒架、上架指导、剔旧、图书查找等功能。 10、相关的 RFID 阅读产品设备，可在非常短的时间内读取存储在标签中的资料（实际工作环境，若以标签容量 1024bits 为标准计算，每种工序中标签的读取速度都能达到 0.1s 之内）（提供第三方检测机构 	台	2
---	------	--	---	---

出具检测报告)；

11、▲以 3D 技术形式详细显示每个单层所在层架位
(提供第三方权威机构出具的检测报告)；

12、▲可将图书架位信息与单册信息相关联、更新单册位置信息，并提供系统查询显示(提供第三方权威机构出具的检测报告)。

技术参数：

1、工作频率/遵循标准：860-960MHz/ISO18000-6C；

2、盘点设备 RFID 标签阅读器阅读范围半径：0-50mm；

3、防冲突性：允许工作区间内多个标签的可靠识读；

4、盘点车手持天线能自动判定图书距离，当遇到图书时自动打开读取，在 10CM 左右范围不产生误读，避免读取上下层和前后书架图书误读。

5、移动方便：产品底部须安装有 4 个静音万向轮；

6、扩展功能强：至少配备 2 个 UBS 接口 1 个网络接口；

7、规格尺寸： $\geq 830\text{mm} * 405\text{mm} * 1140\text{mm}$ (长*宽*高，单位：mm)；

8、工控主机：：不低于四核 CPU，4G DDR3，500G 硬盘，Windows 专业版系统；

9、须具备良好的读取性能：须 2 次扫描件即可读全书架上的书籍；

	<p>10、续航能力强：锂电池，持续工作须为 12 小时以上；</p> <p>11、充电时间短：须小于 6 小时；</p> <p>12、触摸显示屏：≥ 21 寸触摸屏平板电脑；</p> <p>13、屏幕可实现旋转：屏幕可实现 360 度上下旋转、左右旋转、前后旋转，采用羽翼式的旋转支架设计，外形更加美观，产品更有科技感。</p> <p>14、电池电量状况可监测：可通过电量监控软件实施查询电池电量状态；</p> <p>15、手柄重量：≤ 300 克；</p> <p>16、盘点准确率大于 98%；</p> <p>17、工作温度：$-10^{\circ}\text{C}-50^{\circ}\text{C}$</p> <p>18、存储温度：$-20^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$</p> <p>19、工作湿度：$< 95\% \text{RH}$（无凝露）</p> <p>20、▲所投盘点设备（推车式）的手持天线能自动判定图书距离，能有效解决人手对天线的干扰问题、解决同轴电缆对周边标签的误读问题、解决要求天线只能近距离读取标签的问题。提供第三方评测机构出具的手持天线相关技术证明文件。</p>		
--	---	--	--

4	线材及辅材	<p>1、电线：国家标准 GB/T 5023-2008、JBT8734-1998 级电气电子产品类强制性认证（CCC）；导体材质：无氧铜；绝缘材质：阻燃聚乙烯 PC；额定电压：450V/750V；颜色：红黄蓝绿；</p> <p>2、PVC 线管符合国家标准：JG/T3050-1998；</p> <p>六类非屏蔽双绞线：符合 TIA/EIA-568-B-2.1 和 ISO/IEC11801 规范；产品技术性 能满足 UL444、ANSIC63.4 及电磁兼容性 B 类评估的标准，同时满足 ISO/IEC11801 Ed. 2.2(2011-06)/IEC 61156-5 Ed. 2.1(2012-12)的标准规定。</p>	项	1
---	-------	--	---	---

5	多 功 能 查 询 终 端	<p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持图书馆系统文献联合查询及图书馆导读功能；可根据题名、责任者、主题词、中图法分类号、索书号、丛书名、ISBN 等关键词进行多级文献检索，支持图书馆介绍、布局分布、书位查询、图书定位和智能路径提示； 2、对接 OPAC 查询系统，支持与各种图书馆管理系统系统无缝连接，方便查询统计读者的借还书、交纳滞纳金等信息；网络支持对图书馆系统文献查询； 3、操作系统为嵌入式，具有快速、安全可靠、免维护等特点； 4、触摸屏输入和操作，图文界面友好，方便读者使用； 5、实现定时开关机、并且能在意外断电后来电时自动启动系统； 6、可查询图书位置信息，提供 3D 导航图。 7、支持远程管理，可实现远程监视、配置、管理； 8、设备为独立一体化立式，可随处安装，无须另行配置其它辅助设备。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电容触摸液晶屏 P2\geq32 寸；亮度\geq400cd/m²；分辨率\geq1920*1080； 	台	6
---	---------------------------------	---	---	---

	<p>2、主机配置：CPU Intel 双核以上；内存\geq4GB DDR3；硬盘\geq1TB； 网卡：1000M 自适应网卡和无线网卡，RJ45 网口；</p> <p>3、提供复位开关、无需开机柜，直接外置复位开关机，方便快捷；</p> <p>4、预留读卡器扩展位置，可支持身份证、市民卡、读者证等实体读者证读取，支持扩展读者查询、电子办证等功能；</p> <p>5、▲所投图书检索机要求服务器支持根据读者适用规则自动检测读者借阅图书是否超期，并将超期读者的姓名等信息显示在相关页面中，提醒读者到图书馆办理还书手续（提供第三方检测机构出具检测报告）；</p> <p>7、▲所投设备型号防水、防尘等级须\geqIP65，符合 GB/T4208-2017 外壳防护等级，且通过 IP 防护等级测试，具有相关检测报告，提供第三方检测机构出具的检测报告及认证证书。</p>		
--	--	--	--

6	<p>算法类型：人脸算法</p> <p>人员管理：名单管库理、名单人员管理、身份确认、目标布控、人员聚类、人员档案</p> <p>智能分析：实况视频流分析、历史视频流分析、离线视频文件分析、实时图片分析、离线图片分析</p> <p>智能报警：名单报警、陌生人报警、高频报警、低频报警</p> <p>人脸识别平台</p> <p>智能应用：1V1 比对、属性检索、以图搜图、布控视频 (H. 265/H. 264) / 图片 (JPG/JPEG/PNG/BMP/TIF) / 录像人脸分析、比对、聚类；</p> <p>支持 16 路 1080P 视频人脸分析、比对；</p> <p>支持 80 张/秒人脸图片分析、比对（单机接入≤80 路抓拍机）；</p> <p>支持 100 万人脸名单库比对报警,支持 128 个名单库；</p> <p>支持 100 万人脸静态库；</p> <p>支持 6 对/秒人脸图片 1V1；</p> <p>支持 20 张/秒身份确认能力（GPU）；</p> <p>支持 1 张/秒身份确认能力（CPU）；</p> <p>支持导入录像分析（人脸录像可同步开启布控）；</p> <p>支持 100 万条图片、结构化属性、模型存储；</p> <p>机箱规格：1.5U 机架式标准机箱；</p> <p>处理器：1 颗 Intel 赛扬系列 J3455 CPU；2 颗 GPU</p>	套	1
---	---	---	---

		<p>芯片;</p> <p>内存: 8GB DDR3 内存;</p> <p>硬盘: 内置 1 块 64GB SSD, 1 个 2.5 英寸 1TB 企业级 HDD;</p> <p>数据接口: 2 个 RJ45 千兆网络接口, 4 个 USB 接口, 1 个 VGA 接口, 1 个 RS232 串口, 8 个报警输出, 4 个报警输入;</p>		
7	平台管理服务器	<p>4210×2/64G DDR4/600G 10K SAS×4(RAID_1)/SAS_HBA/1GbE×2+10GbE×2/550W(1+1)/2U/16DIMM</p> <p>2U 双路标准机架式服务器</p> <p>CPU: 2 颗 intel 至强系列处理器, 核数≥10 核, 主频≥2.2GHz</p> <p>内存: 16G*4 DDR4, 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存</p> <p>硬盘: 4 块不少于 600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘</p> <p>阵列卡: SAS_HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10</p> <p>PCIE 扩展: 最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>网口: 2 个千兆电口, 2 个万兆光口</p> <p>其他接口: 1 个 RJ45 管理接口, 后置 2 个 USB 3.0 接口, 前置 2 个 USB2.0 接口, 1 个 VGA 接口</p> <p>电源: 标配 550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源</p>	套	1

		<p>机箱规格：≥87.8mm(高)x 448mm(宽)x729.8mm(深)</p> <p>设备重量：约 26KG（含导轨）</p> <p>操作系统：HIK OS</p>		
8	人脸识别管理平台	<p>系统管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持管理最大人员数量 5 万； 2、支持管理最大卡片数量 5 万； 3、支持最大的在线用户数 1000 个，并发登录用户数 50 个。 4、支持最大事件并发处理 500 条/秒（不带图片）； 5、支持联动上墙并发 1 次/秒； 6、支持最大每秒联动 100 个不同的视频点位进行抓图； 7、支持最大每秒联动 100 个不同的视频点位进行录像； 8、支持最大事件存储 7200 万条； 9、支持管理资源上图数量 2 万个。 <p>智能监控模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、人脸库最大人脸数量 30W 个。 2、人脸事件接收最大并发数量 200 条/秒。 <p>门禁管理模块：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持最大门禁点数量 2 万个； 2、门禁权限下发的性能（单个门禁点）：卡片：15-35 	套	1

	<p>张/秒； 人脸：1-2 张/秒； 人脸模型：100 张/秒； （依赖中心建模服务器）；</p> <p>3、门禁事件处理（单台服务器）： 带图片：100 条/秒； 不带图片：1000 条/秒；</p> <p>4、事件最大存储数量：5000 万条。</p> <p>6、通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。</p> <p>门禁管理-重点区域管控模块：</p> <p>1、多重认证分组：单个门最多支持 32 个；</p> <p>2、多门互锁：单个门禁控制器最多支持 4 门互锁；</p> <p>3、反潜回：单个门禁控制器最多支持 4 个门反潜回；跨门禁控制器最多支持 128 个门反潜回。</p> <p>4、对人员的进出进行严格管控，包括多重认证、多门互锁、反潜回应用。</p> <p>人脸评分服务模块：开启人脸评分算法，对采集人脸进行算法评分，支持通过 H5 界面、二维码采集人脸并下发门禁设备</p>		
--	---	--	--

9	馆 员 工 作 站	<p>功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、须符合国际相关行业标准,如 ISO18000-6C 标准； 2、RFID 阅读器、天线采用一体化设计,非散件方式,且轻便方便移动； 3、通过标准串口或 USB 接口连接至计算机设备； 4、可对 RFID 标签非接触式地进行阅读,可以将流通资料的相关信息快速写入标签； 5、必须具备防冲突功能,能保证多个标签同时可靠识别； 6、RFID 天线必须采用屏蔽式设计,适用于各种现场应用场合,保证只能在天线上方的 RFID 图书能够识别（提供第三方检测机构出具检测报告）； 7、标签加工程序有准确的操作提示,若条码录入成功,能够显示录入的条码信息及预设信息,若录入失败,界面会显示录入失败提示； 8、具有 RFID 标签信息读取、写入功能,防盗位改写功能,可对条形码进行识别转换后,将条码号写入 RFID 标签； 9、系统可实现与图书馆业务系统关联,实现 RFID 流通资料的借还功能； <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工作频率/遵循标准：860-960MHz/ISO18000-6C； 	台	8
---	-----------------------	---	---	---

		<p>2、规格尺寸：$\leq 430\text{mm} * 300\text{mm} * 32\text{mm}$ (长*宽*高)；</p> <p>3、一体式馆员阅读器材质：亚克力</p> <p>5、识读性能：读写距离可达 15cm 以上，8 本/次；</p> <p>6、RFID 阅读器通信接口：RS-232、USB 供电要求：AC 220V，50Hz；</p> <p>7、响应时间：≥ 8 个标签/秒。</p>		
10	智能图书借还推车	<p>功能参数：</p> <p>1、须符合相关行业标准，如 ISO15693、ISO18000-3 等标准；</p> <p>2、相关的 RFID 阅读产品设备，可在非常短的时间内读取存储在标签中的资料（每种工序中标签的读取速度都能达到 0.1s 之内）；</p> <p>3、设备采用移动推车式设计，集成 ≥ 13 寸触摸屏安卓一体机、内置 RFID 天线和阅读器模块、具备充电锂电池；</p> <p>4、具备大容量书斗，可快速读写放置再书斗内的图书电子标签；</p> <p>5、设备具备电量显示装置，通过自带 LED 板显示现有设备电压状态，并具备预警装置，当供电不足时，设备会自动提醒；</p> <p>6、设备供电模块具备欠压保护功能；</p> <p>7、集成无线电源开关，可通过管理平台实现远程开</p>	台	4

	<p>关机；</p> <p>8、采用微信小程序的电子身份认证来认证使用者，无需其他证卡；</p> <p>技术参数：</p> <p>1、外观要求：占地面积$\leq 0.4M^2$，视觉高度在0.9m-1.1m之间。</p> <p>2、产品尺寸：$\geq 810mm*415mm*931mm$（深*宽*高）。</p> <p>3、整体需求：采用静音万向轮，后置滑轮可锁死，防止无意推动。</p> <p>4、设计要求：具备放置图书的书斗，内部集成锂电池、阅读器及天线、电源控制模块。</p> <p>5、安全要求：结构稳固，防脱落设计，外表设计圆滑，无锋利棱角，内部布线系统严密，避免因线路破损短路发生火灾等消防危险。</p> <p>6、整体集成需求：设备采用移动推车式设计，集成≥ 13寸安卓触摸屏一体机、RFID阅读器、RFID手持天线、蓄电池。</p> <p>7、机体材质：优质冷轧钢板，表面喷塑处理。</p> <p>8、触摸显示：≥ 13.3英寸，电容触摸屏。</p> <p>9、工作频率/遵循标准：860-960MHz/ISO18000-6C</p> <p>10、工控主机：不低于RK3288，2G RAM，32GB SSD，Android 6以上操作系统</p>		
--	--	--	--

		<p>11、RFID 图书识读能力：准确读取书斗中图书，≥ 10本。</p> <p>12、具备无线网络功能；</p> <p>13、续航时间：≥ 10H。</p> <p>14、ILS/LMS 接口：SIP2/NCIP</p>		
11	咨询服务电脑（双面）	<p>定制双屏一体化咨询服务电脑，可分屏显示不同内容。</p> <p>1、系统：Windows 操作系统；</p> <p>2、显卡：集显；</p> <p>3、屏幕类型：窄边框（曲面屏）；</p> <p>4、处理器：英特尔 i5；</p> <p>5、内存容量：8GB/120G 固态硬盘+1T 机械硬盘；</p> <p>6、该设备为双面显示屏：主屏 18.5 英寸；副屏 15.6 英寸。</p>	台	6

12	<p>智能书架能真正意义上解决了读者进馆自助服务，找书不精准、排架错乱、馆员工作繁杂、咨询、图书推荐的问题。让每一本书都有了 ID 信息，结合人工智能、大数据、微信移动端导航，读者点击借书既可完成借书操作，书架尺寸约为：W900*D550*H2000，可根据要求定制颜色。</p> <p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持与海南省图书馆集成管理系统对接并实现业务功能； 2. 设备配置专用天线，可有效避免误读到该层上下、前后、左右相邻层或相邻书架上的图书标签，并可实现对未粘贴磁条的图书识别成功率 99%以上。 3. 设备配置红外传感器控制顶部阅读灯的开关，延时约 2 分钟，人员在智能书架附件，阅读灯常亮。离开阅读灯自行熄灭，达到节能的功效。层架标采用电子层架标，显示信息可方便编辑修改，滚动运行，可显示较多信息。设置有温湿度传感器、水淹传感器，可实时显示环境温湿度、水淹报警等。每一层安装有 LED 灯，可达到分层提醒的功能。 4. 设备采用网页形式应用，支持手机端登陆。可实现阅读记录统计、自动上架功能、书籍查询功能、自动盘点功能、预约书架功能等。 	套	6
----	---	---	---

5. 自动盘点：管理员可以设置盘点计划，智能书架系统能按照计划，自动按时盘点。手动盘点：管理员也可以随时通过管理后台启动盘点功能；
6. 当人员靠近智能书架，同时室内的光线强度不够亮时，智能书架的阅读灯自动开启，方便读者阅读；
7. 配置温湿度测量器可在查询终端便能实时显示馆内的温湿度信息；
8. 持续监测书架的地面漏水情况，一旦有任何漏水危险，即能向监控室发出警报；
9. 可对在架图书实现自助借还；
10. 内部采用中空钣金结构；
11. 读者智能查询功能；
12. 书架智能管理功能；
13. 智能阅读统计功能；
14. 支持手机终端查询在架信息；
15. 可自动检测设备状态，自动实现内部设备的监测和控制；
16. 可读取图书馆超高频 RFID 标签，顺利对接 RFID 系统；
17. ▲查询定位导航：OPAC 查询流程支持：可根据题名、作者、索书号、ISBN 等关键词进行多级文献检索，支持图书位置查询、图书定位和智能路径提示、三维

	<p>立体图形效果。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 符合 ISO18000-6C 标准2. 工作频率：920~925MHz；3. 通讯接口：RJ45；4. 供电要求：AC220V±10%，50~60Hz，500mA；5. 单循环识读时间 <35 秒；6. 工作温度：-10~50℃；7. 外形尺寸：≤1030*500*2265mm；8. 可移动式 RFID 天线：2 组；9. 清点正确率：大于 99%；10. 管理方式：具备远程诊断、监控接口；11. 单节书架容纳 400-500 册图书。		
--	--	--	--

13	智能书架 (定制单面)	<p>智能书架能真正意义上解决了读者进馆自助服务，找书不精准、排架错乱、馆员工作繁杂、咨询、图书推荐的问题。让每一本书都有了 ID 信息，结合人工智能、大数据、微信移动端导航，读者点击借书既可完成借书操作，书架尺寸约为：W900*D550*H2000，可根据要求定制颜色。</p> <p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持与海南省图书馆集成管理系统对接并实现业务功能； 2. 设备配置专用天线，可有效避免误读到该层上下、前后、左右相邻层或相邻书架上的图书标签，并可实现对未粘贴磁条的图书识别成功率 99%以上。 3. 设备配置红外传感器控制顶部阅读灯的开关，延时约 2 分钟，人员在智能书架附件，阅读灯常亮。离开阅读灯自行熄灭，达到节能的功效。层架标采用电子层架标，显示信息可方便编辑修改，滚动运行，可显示较多信息。设置有温湿度传感器、水淹传感器，可实时显示环境温湿度、水淹报警等。每一层安装有 LED 灯，可达到分层提醒的功能。 4. 设备采用网页形式应用，支持手机端登陆。可实现阅读记录统计、自动上架功能、书籍查询功能、自动盘点功能、预约书架功能等。 	套	6
----	----------------	---	---	---

5. 自动盘点：管理员可以设置盘点计划，智能书架系统能按照计划，自动按时盘点。手动盘点：管理员也可以随时通过管理后台启动盘点功能；
6. 当人员靠近智能书架，同时室内的光线强度不够亮时，智能书架的阅读灯自动开启，方便读者阅读；
7. 配置温湿度测量器可在查询终端便能实时显示馆内的温湿度信息；
8. 持续监测书架的地面漏水情况，一旦有任何漏水危险，即能向监控室发出警报；
9. 可对在架图书实现自助借还；
10. 内部采用中空钣金结构；
11. 读者智能查询功能；
12. 书架智能管理功能；
13. 智能阅读统计功能；
14. 支持手机终端查询在架信息；
15. 可自动检测设备状态，自动实现内部设备的监测和控制；
16. 可读取图书馆超高频 RFID 标签，顺利对接 RFID 系统；
17. ▲查询定位导航：OPAC 查询流程支持：可根据题名、作者、索书号、ISBN 等关键词进行多级文献检索，支持图书位置查询、图书定位和智能路径提示、三维

	<p>立体图形效果。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 符合 ISO18000-6C 标准2. 工作频率：920~925MHz；3. 通讯接口：RJ45；4. 供电要求：AC220V±10%，50~60Hz，500mA；5. 单循环识读时间 <35 秒；6. 工作温度：-10~50℃；7. 外形尺寸：≤1030*500*2265mm；8. 可移动式 RFID 天线：2 组；9. 清点正确率：大于 99%；10. 管理方式：具备远程诊断、监控接口；11. 单节书架容纳 200-300 册左右图书，可根据现场环境调整定制。		
--	--	--	--

14	立式自助借还一体机	<p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持与海南省图书馆集成管理系统无缝对接并实现各分馆通借通还 2. 支持通过身份证、社保卡、二维码、RFID 借书证、人脸识别等方式识别读者身份实现借书操作 3. 非注册读者初次使用，支持结合手机微信实现扫码自助办证或使用社保卡自助办证 4. 可非接触式快速识别粘贴在文献上的超高频 RFID 标签； 5. 系统可以被馆员设定为仅有借书功能，或仅有还书功能。 6. 可以对图书标签防盗位进行复位或置位，可以一次处理多本流通文献，处理速度快； 7. 看根据现场环境定制颜色。 8、防抽换功能：具备 RFID 流通资料借阅过程中防偷换、防抽换书籍的功能； 9、▲可支持二代身份证、海南省社保卡等自助办证（社保卡办证需与人社厅持卡库对接鉴权），办证完成时提示读者更改密码； 10、▲二维码读者证登录功能：设备具有二维码识别模块，可识别手机二维码读者证或者 RFID 读者证上的二维码，输入密码即可快速登录设备； 	台	4
----	-----------	--	---	---

技术参数:

1. 符合国际相关行业标准 ISO18000-6C 标准, 工作频率: 920~925MHz;
2. 防冲突性: 一次可有效识读 8 个以上 RFID 标签;
3. 显示屏 \geq 21.5 英寸, 10 点触控操作
4. 读卡器: 集成式读卡器, 可支持兼容身份证和 RFID 读者卡等 (支持读取海南省社保卡); ;
5. 操作系统: window;
6. 系统可设置为只借、只还、可借可还三种模式; 当设置为只借或只还模式时, 在界面上要完全屏蔽全部其他无关信息; 在借书、还书过程中, 能够显示读者帐号信息和书籍信息, 提供指示信息帮助读者完成借还操作;
7. 网络支持: WIFI, 有线网络;
8. 二维码 : 红外扫描 一维 二维;
9. 小票机: 80MM;
10. 摄像头: 500 万摄像头;
11. 人体感应: 声波感应定位器;
12. 提示灯: 多模块提示灯;
- 13、外观要求: 占地面积 \leq 0.6M², 视觉高度在 \leq 1.1m-1.5m 之间;
- 24、机体材质: 优质冷轧钢板.

15	预约取书柜	<p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、可以非接触式地快速识别粘贴在流通资料上的RFID 标签，可以借/还带RFID 芯片的图书； 2、实现读者证、身份证、海南省社保卡、人脸、二维码等验证方式办理业务； 3、系统有读者可选择的借还、续借、借阅查询、查询密码和修改密码等功能，可以按照实际需要增添部分功能； 4、可根据图书管理系统需要设置为要求用户输入密码； 5、系统拥有远程监控和诊断功能； 6、藏书单元、读写单元模块化独立设计，任一单元损坏或故障不影响设备的运行和操作； 7、系统必须提供自动续连功能，在网络短暂故障恢复后，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； 8、系统必须保证在设备指示区域范围内的图书能够读取，超过标识范围内的图书不被读取，保证读者操作时不会出错； 9、还书箱满后系统可自动暂停还书口还书，具备箱满后台提醒功能，以便运维人员及时进行图书的上架； 	套	3
----	-------	--	---	---

10、还书模块要求：保证扫描到的图书与落入书箱的书完全一致，可防止读写成功后中途抽书不投入还书箱，全过程自动化，无需读者辅助操作；

11、还书口设置防夹手传感器，极大限度保证读者安全；当闸门在静止状态时传感器检测到物体时闸门不运动，当闸门在关门运动时传感器检测到物体时闸门停止关门并退回开门状态直到物体排除再次执行关门动作；

技术参数：

1、支持读者证类型：ISO15693 + ISO14443A

2、主触摸显示屏： ≥ 21.5 寸 1920*1080 竖屏，对比度 1500:1，电容屏

3、工控电脑：EPC-6955(I3 四代双核四线程 3.0G/4GB 内存/500HDD/6 串口 6USB)，Windows 7 专业版

4、有线网络：千兆自适应网口

5、监控摄像头

6、清晰度 720P，一共 2 个

7、监控录像机：清晰度 $\geq 720P$ ，4 路输入，1 路 VGA 输出，2TB 硬盘

8、仓门检测：每个格式均配有传感器，检测仓门是否处于打开状态

9、条码识别：选配 B1：一维二维条码模块(用于实现

		<p>条码取件)</p> <p>10、电子锁：每个格子均配备电子锁</p> <p>11、音箱：配备音箱，用于语音提示.</p> <p>12、密码键盘：屏幕虚拟键盘</p> <p>13、取件时支持下列验证方式：</p> <p>14、输入数字验证码</p> <p>15、APP 刷屏幕二维码</p> <p>16、刷手机二维码（需选配条码模块）</p> <p>17、刷读者证</p> <p>18、可放置常用尺寸的图书，总计单元格不少于 120 个；</p>		
16	智能交互机器人	<p>功能参数：</p> <p>1. 迎宾引导，自动感应，并播报图书馆欢迎语，支持自定义展示语音图片信息，推荐图书馆参观路线。可以语音命令机器人讲解使用场景的情况，或命令打开视频。</p> <p>2. 业务讲解，可播放图书馆的音频、图片、视频等形式的广告资讯，或相关宣传内容，全方位展示新产品特色和相关内容。</p> <p>例如介绍“借书流程是怎么样的”“怎么办理借书证？”等。</p> <p>3. 业务咨询，支持搭建图书馆行业数据模型和海量</p>	台	2

知识库，向顾客解答各种业务咨询问题，并能不断地智能学习优化。

4. 信息采集，通过激光导航采集现场地形数据信息，通过摄像头和人脸识别等采集访客信息。

5. 人脸识别，通过机器人人脸识别系统，可以精准区分和管理访客，便于VIP系统管理。也能精准识别二次来访者，打招呼

8. 自动回充，机器人电量低于一定程序，或者到达预设的时间后，机器人自动返回充电。

9、找书导航功能：与图书馆盘点系统数据无缝对接，支持获取书架物理位置，可以引导并带着读者准确找到图书所在书架物理位置（需同一平面，不可跨楼层，台阶等），如用户无需引路服务，系统支持机器人界面显示书架信息，指引读者独立前往；

10、智能推荐服务：与图书馆后台数据系统对接，支持通过人脸识别技术确定用户是否办证读者（图书馆须录入读者人脸信息），且在机器人屏幕节目上显示基础信息和欢迎语，显示信息包括借阅数据和欠费情况等，支持根据读者的借阅历史数据推送读者可能感兴趣的馆藏资源或其他电子资源，支持手机短信&手机微信端小程序通知。

11、▲所投设备防水、防尘等级须 \geq IP65，符合

	<p>GB/T4208-2017 外壳防护等级，且通过 IP 防护等级测试，具有相关检测报告，提供第三方检测机构出具的检测报告及认证证书；</p> <p>12、▲为响应环境标准要求，所投设备环保无污染，具备环保、节能减排证书。</p> <p>13、▲所投设备型号符合 RED 无线电设备指令 2014/53/EU，提供相关指令认证证书及第三方权威机构出具的测试报告。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、产品尺寸：≤110cm（高）x 38cm（宽）x 37cm（深）；</p> <p>2、显示屏：不小于 10 寸触控屏；</p> <p>3、最大角向速度：120° /s，速度可调；</p> <p>4、移动速度：不高于 1m/s；</p> <p>5、不小于 1000 万像素摄像头+RGBD 摄像头；</p> <p>6、底盘：激光雷达传感器 x 1，全撞板传感器 x 1；</p> <p>7、WIFI 联网：支持 wifi2.4G/5G；</p> <p>8、系统平台：Android 或 Windows 系统；</p> <p>9、充电器规格：额定输入：100~240V 50/60 Hz，额定输出：27V，5.3A；充电时间大约 6 小时；</p> <p>10、工作时长：单次充满运行时间不低于 10 小时；</p> <p>11、双 CPU 系统架构：不小于四核 A17 CPU 1.8GHz，ARM Mali-T764 GPU。双主板硬件架构（一个主板用</p>		
--	--	--	--

		<p>于运行机器人本体程序，另一块用于搭载定制开发的应用)；</p> <p>12、多维传感器的融合运用(LDS、超声、3D 摄像头)，高度灵敏的获取障碍信息，及时高效的制定避障策略，确保机器人运动的平稳顺滑。</p>		
17	多媒体一体机	<p>1. 整机采用一体化全金属外壳设计，外部无任何可见内部功能模块连接线；边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机屏幕采用≥ 65英寸液晶显示器，整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例为 16:9，分辨率不低于 3840*2160。</p> <p>3. 嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥ 2GB，存储空间≥ 8GB。</p> <p>4. 支持红外触控，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，安卓系统中进行 10 点或以上触控，支持红外笔书写。</p> <p>5. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。</p> <p>6. 整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向 20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W。</p>	台	1

		7. 支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。		
18	多媒体一体机	<p>交互智能一体机，用于开展少儿活动，老师上课展示课件内容，影音播放、师生互动等。</p> <p>1、屏幕尺寸：整机屏幕采用≥ 98英寸 LED 液晶屏，显示比例 16:9，书写屏采用防眩光全钢化玻璃屏，具备防眩光效果。亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$，可视角度$\geq 178^\circ$，屏幕图像分辨率达 3840*2160；</p> <p>2、整机触摸区域无任何物理图标按键，防止老师误碰，影响教学活动。全金属外观，一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线；</p> <p>3、端子：输入端子：具备≥ 1路 VGA；≥ 1路 Audio；≥ 1路 AV；≥ 1路 YPbPr；≥ 1路 HDMI2.0；≥ 1路 Android USB；≥ 1路 RS232；≥ 1路 RJ45；≥ 1路 RF 信号输入接口。输出端子：具备≥ 1路耳机、≥ 1路同轴输出、≥ 1路 Touch USB out 输出接口；</p> <p>4、整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏对音频进行采集。整机内置非独立外扩展的摄像头，支持二维码扫码识别，可拍摄不低于 500 万像素的照片；</p> <p>5、dbx-tv 音效：支持用户在菜单中开启/关闭 dbx-tv 中总恒音、总绚音、总环音的功能；</p>	套	7

6、一键录屏：设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制；

7、触摸技术：采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。；

8、为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间需控制在 90ms 以内。触摸框切换到内部通道后再 1s 内达到可触摸状态，触摸框切换到外部通道后在 4s 内达到可触摸状态；

9、节能护眼：当设备在五分钟内处于无信号接收状态时，将会自动关机，节省能耗。整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式；

10、嵌入式系统版本不低于 Android7.0，内存不低于 2GB，存储空间不低于 8GB。

嵌入式互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除（手势擦除识别面积根据手势大小自动调整），支持十种以上图形工具，白板书写内容可导出 PDF 格式、iwb、svg 等格式。同时支持单点书写和多点书写的切换，

	<p>满足老师的不同使用习惯。能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开；</p> <p>11、安全及保护：</p> <p>1) 支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置的实体按键以组合按键的形式进行锁定/解锁；</p> <p>2) Android 系统下支持屏幕密码锁功能，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕、整机按键及遥控器；</p> <p>3) 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p>		
19	<p>交互智能一体机，用于开展少儿活动，老师上课展示多媒体内容，影音播放、师生互动等。</p> <p>1、屏幕尺寸：整机屏幕采用≥ 86英寸 LED 液晶屏，显示比例 16:9，书写屏采用防眩光全钢化玻璃屏，具备防眩光效果。亮度$\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$，可视角度$\geq 178^\circ$，屏幕图像分辨率达 3840*2160；</p> <p>2、整机触摸区域无任何物理图标按键，防止老师误碰，影响教学活动。全金属外观，一体化设计，外部</p>	套	1

	<p>无任何可见内部功能模块连接线；</p> <p>3、端子：输入端子：具备≥ 1路VGA；≥ 1路Audio；≥ 1路AV；≥ 1路YPbPr；≥ 1路HDMI3.</p>		
--	---	--	--

D 包采购需求

项目 建 设 要 求	<p>1、中标供应商免费提供接口，接口包括但不限于：RFID 安全门出入客流数据接口、安全门报警日志接口、用户身份认证方式、配置文件接口、层架数据接口、RFID 标签数据接口等。</p> <p>2、本项目采取项目包干价，中标公司需承担本项目实施过程中未考虑到的经费不足等可能存在的问题，如设备安装位置需额外进行综合布线、接口对接所产生的软件开发等费用，项目最终实施费用以公开招投标采购结果为准。</p> <p>3、本项目需派 1 名工程师驻场维护三年。</p> <p>4、本项目实施完毕后以项目终验之日起整体维保 3 年。</p> <p>5、交货期：合同签订后 45 个日历日内，少儿馆智能设备（含立式自助借还一体机、自助办证机、立式自助图书杀菌机、24 小时还书机、少儿卡通自助借还一体机、图书自动分拣系统等）须按照采购人要求实际到货。</p>
------------------------	---

6、本包采购预算金额为 2941760.00 元。			
	项目 内容	标书内容	套 数量
1	立式 自助 借还 一体 机	<p>功能参数：</p> <p>1. 支持与海南省图书馆集成管理系统无缝对接并实现各分馆通借通还</p> <p>2. 支持通过身份证、社保卡、二维码、RFID 借书证、人脸识别等方式识别读者身份实现借书操作</p> <p>3. 非注册读者初次使用，支持结合手机微信实现扫码自助办证或使用社保卡自助办证</p> <p>4. 可非接触式快速识别粘贴在文献上的超高频 RFID 标签；</p> <p>5. 系统可以被馆员设定为仅有借书功能，或仅有还书功能。</p> <p>6. 可以对图书标签防盗位进行复位或置位，可以一次处理多本流通文献，处理速度快；</p> <p>7、看根据现场环境定制颜色。</p> <p>8、防抽换功能：具备 RFID 流通资料借阅过程中防偷换、防抽换书籍的功能；</p> <p>9、▲可支持二代身份证、海南省社保卡等自助办证（社保卡办证需与人社厅持卡库对接鉴权），</p>	台 6

	<p>办证完成时提示读者更改密码；</p> <p>10、▲二维码读者证登录功能：设备具有二维码识别模块，可识别手机二维码读者证或者 RFID 读者证上的二维码，输入密码即可快速登录设备；</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 符合国际相关行业标准 ISO18000-6C 标准，工作频率：920~925MHz；2. 防冲突性：一次可有效识读 8 个以上 RFID 标签；3. 显示屏≥21.5 英寸，≥10 点触控操作4. 读卡器：集成式读卡器，可支持兼容身份证和 RFID 读者卡等（支持读取海南省社保卡）；；5. 操作系统：window；6. 系统可设置为只借、只还、可借可还三种模式；当设置为只借或只还模式时，在界面上要完全屏蔽全部其他无关信息；在借书、还书过程中，能够显示读者帐号信息和书籍信息，提供指示信息帮助读者完成借还操作；7. 网络支持：WIFI，有线网络；8. 二维码：红外扫描 一维 二维；9. 小票机：80MM；10. 摄像头：500 万摄像头；	
--	--	--

		<p>11. 人体感应: 声波感应定位器;</p> <p>12. 提示灯: 多模块提示灯;</p> <p>13、外观要求: 占地面积$\leq 0.6M^2$, 视觉高度在$\leq 1.1m-1.5m$ 之间;</p> <p>14、机体材质: 优质冷轧钢板.</p>		
2	自助办证机	<p>一、 基本配置:</p> <p>1. 触摸显示: ≥ 22 英寸触摸, $\geq 1920*1080$ 竖屏 电容屏中文界面 (支持至少两种语言切换)</p> <p>2. 供电要求: AC 220V, 50Hz</p> <p>3. 额定功率: $\leq 100W$</p> <p>4. 外观尺寸$\leq 670*404*1649mm$(长*宽*高)</p> <p>5. 工作环境温度范围: $-32^{\circ}C \sim 78^{\circ}C$</p> <p>6. ▲为保障设备性能稳定性, 设备的核心模块读写器须与设备为同一品牌, 具备该读写器获得 CCC 认证。提供读写器以及自助办证终端 CCC 认证证书复印件。</p> <p>7. 工作频率: 符合国际相关行业标准 ISO18000-6C 标准, 工作频率: 860~925MHz;</p> <p>二、 功能要求:</p> <p>1. 自带办证客户端管理系统</p>	台	2

	<ol style="list-style-type: none">2. 自带财经统计管理系统3. ▲支持支付宝支付，支持微信支付功能。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。4. 查重功能：可通过二代身份证 RFID 标签内信息由系统通过图书馆管理系统进行自动查重，对已经办理过读者证的读者在此申请办理，系统在界面上给予读者友好提示。5. 自动充值功能：系统可实现读者自助预充值功能，可识别并收取 100 元面额的纸币，且系统具备自动验钞功能，假币系统将自动退回。6. 具备自动检测报警功能：系统自动检测并判定卡状态，当卡桶内少卡或无卡时，系统自动报警提示。7. 高速发卡功能：单发卡速度不低于 0.5 秒/张。8. 统计功能：系统提供准确的工作统计，如统计办证的数量、办证读者清单、自助充值的数量、自助充值读者清单和充值金额等。并能对日志信息进行导出以及通过图书馆提供的标准化接口，纳入读者证系统管理。9. 发卡器：市面主流发卡器10. 纸币机：市面主流纸币机11. 摄像头：单目针孔摄像头（支持人脸识别），	
--	---	--

		<p>支持与人脸库对接</p> <p>12. 机体材质：冷轧钢板+亚克力</p> <p>13. 喷涂工艺：白色哑光静电喷塑</p> <p>14. 自助办证机设备是一款可通过读取市民二代身份证、社保卡、市民卡自助完成办证图书馆读者证的终端设备。并支持办理信用读者证，可选现金或线上缴纳押金。</p>		
3	书车	<p>采用四个万象可固定滑轮，容量可达 150 册左右，内部升降结构，负载重量自动升降。</p>	台	9
4	立式自助图书杀菌机	<p>一、硬件指标：</p> <p>1. 杀菌册数：一次\geq4 本(单操作间)；</p> <p>2. 横流风机设计，吹展效果好且噪音小；</p> <p>3. 支持漏电保护，设备发生漏电故障时以及对有致命危险的人身触电进行有效保护；</p> <p>4. 具有儿童和成人按键，适合任何身高读者使用；</p> <p>5. 内胆耐脏、防划处理；</p> <p>6. ▲具有权威检测中心出具的病毒检测报告，检测报告上面必须含有 10 类微生物明细，其中 5 大类微生物灭菌率达到 99%，其他类微生物灭菌率达到 93%以上。提供检测报告复印件。</p> <p>二、功能要求：</p>	台	4

	<ol style="list-style-type: none">1. 支持读者自行操作图书杀菌作业；2. 采用紫外线杀菌技术，灯管数量 9 组（单操作间），并搭配天然香精强化杀菌效果.3. 提供气旋式逐翻动书页之功能，达到同时提供书封与内页之杀菌效果；4. 采用优质过滤器，能收集细微灰尘、细菌等环境中过敏元素，不衍生臭氧或二氧化碳等有害物质；5. 机台上设有透视窗（有效防止紫外线光伤害读者眼睛），提供读者随时观看杀菌作业进度；6. 具备人性化操作介面设计，方便使用者操作；7. 杀菌作业不得于书籍封面或内页留下刮痕或任何损害痕迹；8. 每次操作须于 30 秒内完成杀菌作业；9. 设备具有杀菌作业进度或时间指示灯，可提示杀菌作业的进度；10. 设备具有相关耗材更换指示灯；11. 具有整机检修功能，更好的延长设备的使用寿命；		
--	--	--	--

5	24 小时还书机	<p>一、技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作频率：符合国际相关行业标准 ISO18000-6C 标准，工作频率：920~925MHz； 2. 外形尺寸（mm）：≥900*584*1955 3. 机体材质：冷轧钢板 4. 喷涂工艺：白色哑光静电喷塑 5. 显示屏：≥17 英寸 1280*1024 电容屏 6. 阅读范围半径：0~25cm 为有效阅读范围（竖直方向） 7. ▲为保证产品的外壳的防尘防水，不影响产品正常运作，最大限度保护用户根本利益，产品需具备 IP54 认证。提供认证复印件。 8. ▲为保障设备性能稳定性，设备的核心模块读写器须与设备为同一品牌，具备该读写器获得 CCC 认证。提供读写器以及 24 小时自助服务终端 CCC 认证证书复印件。 <p>二、功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 24 小时全天候服务。 2. 读者自助操作实时记录，对不符合还书要求的图书，系统自动退还。 3. 24 小时摄像监视，对图像进行远程存储和远程监控。 	台	2
---	----------	--	---	---

		<p>4. 系统后台通过SIP2协议或NCIP协议与应用系统连接，能够快速准确地完成还书操作。设备安全可靠，美观大方。</p> <p>5. 系统需提供可选择的功能，系统可以设定为仅有还书功能，还可以增加续借和查询功能。</p> <p>6. 单本还书，识别准确率高，具备还书防夹手功能。</p> <p>7. 人性化的交互界面，操作简单易懂。</p> <p>8. 人机界面采用模块化理念，可选配不同类型证卡识别模块。</p> <p>9. 具备凭条打印功能。</p> <p>10. 具备系统自检、纠错、恢复等功能。</p> <p>11. 具备远程唤醒功能模块。</p> <p>12. 延长图书馆服务时间，提高图书借还率。</p> <p>13. 具备还书、查询等功能。</p>		
6	还书箱	<p>一、技术要求：</p> <p>1. 外形尺寸（mm）：$\geq 668*640*783$</p> <p>2. 重量：约 30 KG</p> <p>3. 机体材质：铝型材</p> <p>4. 喷涂工艺：灰色菊纹静电喷塑</p> <p>二、功能要求：</p> <p>1. 容量可达 150 册左右，可在图书重力作用下自</p>	个	5

		<p>行适度沉降。</p> <p>2. 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,防止倾倒。</p> <p>3. 内部要求采用升降结构,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。</p> <p>4. 书箱内部隔板铺有毛毯保护书本,还书时,静音效果好。</p>		
7	图书自动分拣系统	<p>图书自动分拣系统是利用 RFID 无线射频的自动识别技术,通过射频信号对粘贴有 RFID 标签的流通资料进行自动辨识,按照图书馆预设分拣规则,按类别进行收集、归类、整理工作的设备系统。含 2 个分拣段,5 个还书识别段</p> <p>一、技术要求:</p> <p>1. 工作频率: 860~925MHz</p> <p>2. 工作环境温度范围: 0℃~60℃</p> <p>3. 供电要求: AC 220V, 50Hz</p> <p>4. 额定功率: 待机功率≤30W, 工作功率≤300W (每增加一个分拣模块,待机功率增加 30W,工作功率增加 200W) (三分拣)</p> <p>5. 相对工作湿度: 10%~90%</p>	套	1

	<p>6. 分拣速率：1400 本/小时，极限效率可达 1800 本/小时。</p> <p>7. 外形尺寸（mm）：821*793*896</p> <p>8. 重量（KG）：135</p> <p>9. 额定电压：AC 220V</p> <p>10. 额定功率：额定功率：待机功率≤30W，工作功率≤300W（每增加一个分拣模块，待机功率增加 30W，工作功率增加 200W）</p> <p>11. 机体材质：冷轧钢板+铝型材+亚克力</p> <p>12. 喷涂工艺：白色桔纹静电喷塑</p> <p>13. 阅读范围半径：0~25cm 为有效阅读范围（竖直方向）</p> <p>二、功能要求：</p> <p>1. 要求系统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连接，协调工作。</p> <p>2. 系统设备根据设定的规则将还回的图书收入到对应的图书周转箱，支持不同的分拣模式：RFID 图书和非 RFID 图书、本馆和外馆的 RFID 图书分拣模式等</p> <p>3. 分拣系统使用模块化设计，每个分拣模块独立工作，即使有某个分拣模块故障，也不会影响其他分拣模块工作。</p>		
--	--	--	--

		<p>4. 休眠模式, 在无分拣任务时系统可以停止进入休眠状态, 有业务可即时触发, 如此可以节约能耗。</p> <p>5. 为降低卡书情况的发生, 要求分拣模块的图书传送带采用整根皮带形式, 无分拣模块间的接驳存在, 以杜绝柔软图书和期刊分拣传送时发生嵌卡的情况。</p> <p>6. ▲为了防止盗版软件, 杜绝采购人受侵权隐患, 最大限度保护用户根本利益, 提供图书自动分拣控制软件著作权证书。提供认证复印件。</p>		
8	少儿 卡通 自助 借还 一体 机	<p>一、技术要求:</p> <p>1. 工作频率: 860~925MHz</p> <p>2. 工作环境温度范围: -32℃~78℃</p> <p>3. 外形尺寸 (mm): $\geq 756*819*1555.1$</p> <p>4. 显示屏尺寸: ≥ 17 英寸 1280*1024 电容屏</p> <p>5. 打印机: 58mm 热敏打印机 前端换纸</p> <p>6. 抗金属天线: 自主品牌读写距离可达 15cm 以上</p> <p>7. 额定电压: AC 220V</p> <p>8. 额定功率: $\leq 100W$</p> <p>9. 喷涂工艺: 橘色哑光静电喷塑</p> <p>10. 采用卡通设计, 高度及操作平台符合儿童平均身高。</p>	台	2

		<p>11. ▲为保障设备性能稳定性,设备的核心模块读写器须与设备为同一品牌,具备该读写器获得CCC认证。提供读写器以及自助借还终端CCC认证证书复印件。</p> <p>12. 可根据要求调整颜色。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 系统可以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对接,协调工作。</p> <p>2. 系统需提供可选择的归还功能,系统可以设定为仅有借书、或仅有还书功能。</p> <p>3. 系统支持同时5本以上借还书,支持读者查询,续借。</p> <p>4. 系统支持可选配置读者须选择一次借书数量。</p> <p>5. 支持读者采用身份证、社保卡、读者证、二维码电子证等多种凭证借还图书;同时除传统的凭卡借书外。支持微信扫码借书,实现借书、还书、查询、续借等功能服务。</p> <p>6. ▲支持读取电子证,提供二维码读取标准接口,对接馆内各类二维码读取设备。具备电子读者证软件著作权认证。提供认证复印件。</p>		
9	线材及辅	电源级及网线等	项	1

	材			
10	智能书架	<p>智能书架能真正意义上解决了读者进馆自助服务，找书不精准、排架错乱、馆员工作繁杂、咨询、图书推荐的问题。让每一本书都有了 ID 信息，结合人工智能、大数据、微信移动端导航，读者点击借书既可完成借书操作，书架尺寸约为：\geq W900*D550*H2000，可根据要求定制颜色。</p> <p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持与海南省图书馆集成管理系统对接并实现业务功能； 2. 设备配置专用天线，可有效避免误读到该层上下、前后、左右相邻层或相邻书架上的图书标签，并可实现对未粘贴磁条的图书识别成功率 99%以上。 3. 设备配置红外传感器控制顶部阅读灯的开关，延时约 2 分钟，人员在智能书架附件，阅读灯常亮。离开阅读灯自行熄灭，达到节能的功效。层架标采用电子层架标，显示信息可方便编辑修改，滚动运行，可显示较多信息。设置有温湿度传感器、水淹传感器，可实时显示环境温湿度、水淹报警等。每一层安装有 LED 灯，可达到分层提醒的功能。 	套	16

	<ol style="list-style-type: none">4. 设备采用网页形式应用，支持手机端登陆。可实现阅读记录统计、自动上架功能、书籍查询功能、自动盘点功能、预约书架功能等。5. 自动盘点：管理员可以设置盘点计划，智能书架系统能按照计划，自动按时盘点。手动盘点：管理员也可以随时通过管理后台启动盘点功能；6. 当人员靠近智能书架，同时室内的光线强度不够亮时，智能书架的阅读灯自动开启，方便读者阅读；7. 配置温湿度测量器可在查询终端便能实时显示馆内的温湿度信息；8. 持续监测书架的地面漏水情况，一旦有任何漏水危险，即能向监控室发出警报；9. 可对在架图书实现自助借还；10. 内部采用中空钣金结构；11. 读者智能查询功能；12. 书架智能管理功能；13. 智能阅读统计功能；14. 支持手机终端查询在架信息；15. 可自动检测设备状态，自动实现内部设备的监测和控制；16. 可读取图书馆超高频 RFID 标签，顺利对接	
--	---	--

	<p>RFID 系统；</p> <p>17. ▲查询定位导航：OPAC 查询流程支持：可根据题名、作者、索书号、ISBN 等关键词进行多级文献检索，支持图书位置查询、图书定位和智能路径提示、三维立体图形效果。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 符合 ISO18000-6C 标准 2. 工作频率：920~925MHz； 3. 通讯接口：RJ45； 4. 供电要求：AC220V±10%，50~60Hz，500mA； 5. 单循环识读时间 <35 秒； 6. 工作温度：-10~50℃； 7. 外形尺寸：≤1030*500*2265mm； 8. 可移动式 RFID 天线：2 组； 9. 清点正确率：大于 99%； 10. 管理方式：具备远程诊断、监控接口； 11、单节书架容纳 400-500 册图书。 		
--	---	--	--

11	层架位标签	<p>功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、标签为无源超高频标签，须符合国际相关行业标准 ISO18000-6C 标准； 2、标签中有存储器，存储在其中的信息可重复读、写； 3、标签可以非接触式的读取和写入； 4、具有不可改写的 96 位唯一序列号（UID）； 5、标签为自带不干胶标签。层位和架位标签上可标识层位和架位代号。 <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工作频率：860~960MHz； 2、标签内用户数据区容量应不小于 512 二进制位(bits)； 3、有效识读距离：符合盘点设备读取要求； 4、标签背胶环保无污染，其内铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚的含量均满足 ROHS 指令 2011/65/EU 附录 2 及修订指令 2002/95/EC 中规定的极限要求 	个	5,000
12	盘点机器人	<p>智能图书盘点机器人即针对书馆盘点难、查找难等问题，创新性将机器人智能技术应用至图书馆日常盘点中，以机器人代替人工馆员，结合 RFID 射频识别技术，突破传统盘点方式缺陷；机器人</p>	台	1

	<p>具备自主导航、图书定位、智能避障、自动充电等功能配置</p> <p>1、工作频率：超高频：RFID：860-960MHz 高频 RFID：13.56MHz</p> <p>符合 ISO18000-6C，ISO15963 标准</p> <p>2、盘点漏读率：超高频：低于 3%；高频：低于 5%</p> <p>3、定位精度：高于 96%精确定位每本图书所在的书架编号、正反面编号、层架号等；</p> <p>4、盘点效率：每小时最高可达 20000 册图书</p> <p>5、自动充电：电量低于一定阈值时可以自动导航到充电桩充电，无需人工干预</p> <p>6、夜晚盘点：机器人可在夜晚没有光线的情况下进行盘点</p> <p>7、凸出图书避障：利用深度摄像头实现自主避让书架凸出图书</p> <p>8、工作噪声：机器人盘点图书噪声小于 40 分贝（距机器人 1 米处）</p> <p>9、OPAC 对接：与原有图书管理系统无缝对接，并通过图形化界面直观显示</p> <p>10、支持零代价上架：对于新增图书，可按原有方式上架，无需特殊设置，机器人即可正常盘点</p>	
--	---	--

13	X 射线安检仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对进馆读者携带的个人包裹进行安全扫描，一键关机控制：关机时只需旋转一下钥匙，设备自动安全关机，减少设备故障。 2. 环保设计：铅帘外加保护膜，防止读者手接触铅，避免铅污染。 3. 通道尺寸：$\geq 500\text{mm} \times 300\text{mm}$（宽$\times$高） 4. 传送速度：$\geq 0.20$ 米/秒 5. 最大载荷：≥ 60 千克 6. 丝分辨力：$\geq 38\text{AWG}$（直径 0.102 毫米金属丝） 7. 穿透力：≥ 27 毫米钢板 8. 图像处理：彩色/黑白，有机物/无机物剔除，可变吸收率，超级增强，图像反色，高能/低能穿透，伪彩色等 9. 物质分辨：有机物：橙色 10. 无机物：蓝色 11. 混合物和轻金属：绿色 12. 图像回拉：已检查图像回放（任意回拉） 13. 图像存储能力：≥ 50000 幅图像 14. 辐射安全：X 射线泄漏剂量率小于 1 微希沃特/小时（距离外壳 5 厘米处），符合所有国际国内健康安全标准 15. 单次检查剂量：小于 3 微希沃特 	套	1
----	---------	---	---	---

		<p>16. 胶卷安全: 对符合 ASA/ISO1600 标准胶卷安全</p> <p>17. 运行温度/相对湿度: 0℃~+40℃/5%~95%(不结露)</p>		
14	智能安检模块	<p>1. 识别种类: 包括但不限于疑似爆炸物、疑似刀具、疑似枪械、锂电池、疑似鞭炮、酒瓶、金属奶粉罐、笔记本电脑、平板电脑、手机、手雷、子弹、金属喷雾、斧头、剪刀、打火机油、打火机、电击器、玻璃瓶、塑料饮料瓶、弹匣等</p> <p>2. 识别速度: 单张图<1 秒</p> <p>3. 接入方式: 以太网</p> <p>4. 运行温度: -20℃~+60℃</p> <p>5. 贮存温度: -40℃~+80℃</p> <p>6. 供电电源: 24VDC</p> <p>7. 功耗: ≤60W</p>	套	1
15	测温金属热成像安检门	<p>1. 通过红外热成仪无感人体测温与门式金属探测设备的结合, 实现对公共场所密集人群的非接触式、高效测温筛查, 同时集成人脸抓拍功能, 基于红外热成仪测温技术, 及时发现体温异常人员并报警, 协助监管部门执行快速干预手段和应急措施。</p> <p>2. 探测区域: 8/16/24/48 等可选</p> <p>3. 探测速度: 0.1~15m/S</p>	套	1

	<p>4. 探测程序：内置 10 个</p> <p>5. 灵敏度等级：256 等级</p> <p>6. 工作频率：256 个</p> <p>7. 使用寿命：24 小时连续工作，>10 年</p> <p>8. 工作温度：-20℃~60℃</p> <p>9. 人脸抓拍：具备人脸抓拍及存储人脸图片功能</p> <p>10. 测温时间：小于 1 秒</p> <p>11. 测温范围：30℃~45℃</p> <p>12. 测温距离：1M-3M</p> <p>13. 测温精度：±0.3℃"</p>		
--	---	--	--

E 包采购需求

项目 建设 要求	<p>1、本项目采取项目包干价，中标公司需承担本项目实施过程中未考虑到的经费或经费不足等可能存在的问题，如设备安装位置需额外进行综合布线、接口对接所产生的软件开发等费用，项目最终实施费用以公开招投标采购结果为准。</p> <p>2、本项目中标公司需提供所有产品相关接口，便于省图书馆后期二次开发使用。</p> <p>3、本项目实施完毕后以项目终验之日起整体维保3年。</p> <p>4、交货期：合同签订后45个日历日内，云桌面设备（含云终端、云计算服务器等）须按照采购人要求实际到货。</p> <p>5、本包采购预算金额为1,033,112.54元。</p>			
序号	项目内容	参数需求	单位	数量
1	云终端机 (含键鼠、显示器)	<p>▲处理器：I7，主频不低于2.8GHz；</p> <p>▲内存：≥8G内存；</p> <p>▲硬盘：≥256G SSD固态硬盘；</p> <p>接口：配置≥USB2.0*4，≥USB3.0*2，≥VGA端口*1；≥HDMI端口*1，≥RJ-45*1，≥DC*1；；≥音频输出*1，≥音频输入*1；</p> <p>网卡：≥1个1000M网卡</p> <p>显示器：≥21.5寸</p>	台	65

		<p>其他：USB 键鼠</p> <p>服务：五年质保</p>		
2	云计算服务器	<p>1、▲国内自主品牌服务器，提供最新 IDC 市场报告；</p> <p>2、标准≥2U 机架式服务器，配置安装导轨；</p> <p>3、▲2 颗≥主频 2.20GHz 主流服务器级 18 核心处理器；</p> <p>4、≥16 条 16G DDR4/2666Mhz/ECC/REG 内存；最大支持 16 DIMM 插槽，支持 DDR4 的 RDIMM 内存</p> <p>5、▲物理系统盘：≥2 块 600GB SAS 接口 /10000RPM/2.5 寸企业级硬盘</p> <p>虚拟系统盘：≥2 块 1TB M.2 接口 NVMe SSD 硬盘；</p> <p>虚拟数据盘：≥4 块 4TB SAS 接口 /7200RPM/3.5 寸/企业级硬盘；</p> <p>硬盘位扩展：默认支持 8 个 3.5” /2.5” SATA/SAS/SSD 硬盘，支持后置 2 个 2.5” SATA/SAS/SSD 硬盘；最大扩展支持 12 个 3.5” /2.5” 加 2 个 2.5” 热插拔 SATA/SAS/SSD 硬盘，或 24 个 2.5” SATA/SAS/SSD 热插拔硬盘；支持 2 个 U.2</p>	台	1

	<p>SSD;</p> <p>6、支持 SATA RAID0、1、10、5，可选配支持 SAS RAID0、1、10、5、50、6、60 等，RAID 无缓存/1GB/2GB 缓存，可选缓存掉电保护；</p> <p>阵列卡：≥1 块 8 口/1GB 缓存/独立阵列卡且支持 RAID0,1,5,6,10,50,60,JBOD</p> <p>8、网卡控制器：集成 2 个千兆 GE 网口，可选配增加 1 个双千兆数据 OCP2.0 网口模块，或 1 个双万兆数据 OCP2.0 网口模块。</p> <p>网卡：2 * 万兆双口光纤网卡（含多模光纤模块）、2 * 双千兆网口</p> <p>9、电源：≥1 * 750W 冗余电源模块（750W 1+1 冗电）</p> <p>10、管理功能：支持 IPMI2.0，对外提供 1 个 100/1000 Mbps RJ45 管理网口，集成 iKVM，支持远程管理。</p> <p>11、集成安全性：支持 TPM 加密模块接口，保障端到端安全性。</p> <p>12、支持显示集成 VGA 接口，6 个 USB 接口（5 个 USB3.0，1 个 USB2.0）；</p> <p>13、远程管理功能：标配远程管理功能，</p>		
--	--	--	--

	<p>可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，功能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 虚拟电源可远程开机、重启、关机；(2) 更新 Firmware;支持远程故障现象重现；(3) 虚拟控制台可远程监控图形界面，可远程从本地软盘和光盘或其影像启动安装、操作 Windows,Linux 等软件（虚拟软驱、虚拟光驱、虚拟目录和虚拟 U 盘）；(4) 主板集成 iBMC，可实现远程 iKVM； <p>14、操作系统支持:Windows Server 2012 R2/Red Hat* Enterprise Advanced Server 7.5 以上版本；</p> <p>15、▲保修：原厂商 3 年有限保修及上门服务，原厂 3 年 7*24 小时电话支持服务。</p> <p>16、支持智能调频功能，降低系统能耗，据热关键器件温度综合调节风扇转速，支持 PDCM v2.0(能效管理器),提供自动化服务器功耗控制，有助于以更少的资源完成更多任务；</p> <p>17、▲管理功能：产品厂商同时具有“服务器监控管理软件（PUM）”和“服务器监</p>	
--	---	--

		<p>控管理软件（PPM）” 计算机软件著作权登记证书。（需提供复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>18、▲认证：CCC、ISO 14001:2015 环境管理体系认证、ISO 9001:2015 质量管理体系认证、信息技术服务管理体系认证、</p> <p>IS027001 信息安全证书、ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证、中国环境标志产品认证证书；</p>		
3	云存储服务器	<p>1、▲国内自主品牌服务器，提供最新 IDC 市场报告；</p> <p>2、标准≥2U 机架式服务器，配置安装导轨；</p> <p>3、▲2 颗≥ 主频 2.20GHz 主流服务器级 18 核心处理器；</p> <p>4、12 条 32G DDR4/2666Mhz/ECC/REG 内存；最大支持 16 DIMM 插槽，支持 DDR4 的 RDIMM 内存，最大支持 2TB；</p> <p>5、▲物理系统盘：≥2 * 600GB SAS/10000RPM/2.5 寸</p> <p>虚拟系统盘：≥2 * 1TB SSD/PCI-E/NVMe</p> <p>虚拟数据盘：≥8 * 6TB SAS/7200RPM/3.5 寸/企业级；硬盘位扩展：默认支持 8 个 3.5” /2.5” SATA/SAS/SSD 硬盘，支持后置 2</p>	台	1

	<p>个 2.5” SATA/SAS/SSD 硬盘；最大扩展支持 12 个 3.5” /2.5” 加 2 个 2.5” 热插拔 SATA/SAS/SSD 硬盘，或 24 个 2.5” SATA/SAS/SSD 热插拔硬盘；支持 2 个 U.2 SSD；</p> <p>6、支持 SATA RAID0、1、10、5，可选配支持 SAS RAID0、1、10、5、50、6、60 等，RAID 无缓存/1GB/2GB 缓存，可选缓存掉电保护；</p> <p>阵列卡：： ≥1 块 8 口/1GB 缓存/独立阵列卡且支持 RAID0,1,5,6,10,50,60,JBOD</p> <p>7、▲扩展性：默认提供 3 个 PCI-E 扩展插槽；1 个 OCP2.0 专业用插槽，最多提供 6 个 PCI-e 标准插槽。</p> <p>8、网卡控制器：集成 2 个以上千兆 GE 网口，可选配增加 1 个双千兆数据 OCP2.0 网口模块，或 1 个双万兆数据 OCP2.0 网口模块。</p> <p>网卡：2 * 万兆双口光纤网卡（含多模光纤模块）、2 * 双千兆网口</p> <p>9、电源： ≥1 * 750W 冗余电源模块</p> <p>10、管理功能：支持 IPMI2.0，对外提供 1</p>		
--	---	--	--

	<p>个 100/1000 Mbps RJ45 管理网口，集成 iKVM，支持远程管理。</p> <p>11、集成安全性：支持 TPM 加密模块接口，保障端到端安全性。</p> <p>12、支持显示集成 VGA 接口，6 个 USB 接口（5 个 USB3.0，1 个 USB2.0）；</p> <p>13、远程管理功能：标配远程管理功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，功能包括：（1）虚拟电源可远程开机、重启、关机；（2）更新 Firmware；支持远程故障现象重现；（3）虚拟控制台可远程监控图形界面，可远程从本地软盘和光盘或其影像启动安装、操作 Windows, Linux 等软件（虚拟软驱、虚拟光驱、虚拟目录和虚拟 U 盘）；（4）主板集成 iBMC，可实现远程 iKVM；</p> <p>14、操作系统支持: Windows Server 、 Red Hat5 等桌面操作系统；</p> <p>15、▲保修：原厂商 3 年有限保修及上门服务，原厂 3 年 7*24 小时电话支持服务。</p> <p>16、支持智能调频功能，降低系统能耗，据热关键器件温度综合调节风扇转速，支</p>		
--	---	--	--

		<p>持 PDCM v2.0(能效管理器),提供自动化服务器功耗控制,有助于以更少的资源完成更多任务;</p> <p>17、▲管理功能:产品厂商同时具有“服务器监控管理软件(PUM)”和“服务器监控管理软件(PPM)”计算机软件著作权登记证书。(需提供复印件并加盖原厂公章);</p> <p>18、▲认证:CCC、ISO 14001:2015 环境管理体系认证、ISO 9001:2015 质量管理体系认证、信息技术服务管理体系认证、ISO27001 信息安全证书、ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证、中国环境标志产品认证证书;</p>		
4	云管理服务	<p>1、▲国内自主品牌服务器,提供最新 IDC 市场报告;</p> <p>2、标准≥2U 机架式服务器,配置安装导轨;</p> <p>3、▲2 颗≥主频 2.20GHz 主流服务器级 18 核心处理器;</p> <p>4、≥16 条 16G DDR4/2666Mhz/ECC/REG 内存;最大支持 16 DIMM 插槽,支持 DDR4 以上的 RDIMM 内存,最大支持 2TB;</p> <p>5、▲物理系统盘:≥2 * 600GB</p>	台	1

	<p>SAS/10000RPM/2.5 寸</p> <p>虚拟系统盘：≥2 * 1TB SSD/PCI-E/NVMe</p> <p>虚拟数据盘：≥4 * 4TB SAS/7200RPM/3.5 寸/企业级；硬盘位扩展：默认支持8个3.5” /2.5” SATA/SAS/SSD 硬盘，支持后置2 个2.5” SATA/SAS/SSD 硬盘；最大扩展支持12个3.5” /2.5” 加2个2.5” 热插拔 SATA/SAS/SSD 硬盘，或24个2.5” SATA/SAS/SSD 热插拔硬盘；支持2个U.2 SSD；</p> <p>6、支持SATA RAID0、1、10、5，可选配支持SAS RAID0、1、10、5、50、6、60等，RAID 无缓存/1GB/2GB 缓存，可选缓存掉电保护；</p> <p>阵列卡：≥1块8口/1GB 缓存/独立阵列卡且支持RAID0,1,5,6,10,50,60,JBOD</p> <p>7、▲扩展性：默认提供3个PCI-E 扩展插槽；1个OCP2.0 专业用插槽，最多提供6个PCI-e 标准插槽。</p> <p>8、网卡控制器：集成2个千兆GE 网口，可选配增加1个双千兆数据OCP2.0 网口模块，或1个双万兆数据OCP2.0 网口模块。</p>		
--	--	--	--

	<p>网卡：2 * 万兆双口光纤网卡（含多模光纤模块）、2 * 双千兆网口</p> <p>9、电源：≥1 * 750W 冗余电源模块（750W 1+1 冗电）；</p> <p>10、管理功能：支持 IPMI2.0，对外提供 1 个 100/1000 Mbps RJ45 管理网口，集成 iKVM，支持远程管理。</p> <p>11、集成安全性：支持 TPM 加密模块接口，保障端到端安全性。</p> <p>12、支持显示集成 VGA 接口，6 个 USB 接口（5 个 USB3.0，1 个 USB2.0）；</p> <p>13、远程管理功能：标配远程管理功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，功能包括：（1）虚拟电源可远程开机、重启、关机；（2）更新 Firmware；支持远程故障现象重现；（3）虚拟控制台可远程监控图形界面，可远程从本地软盘和光盘或其影像启动安装、操作 Windows, Linux 等软件（虚拟软驱、虚拟光驱、虚拟目录和虚拟 U 盘）；（4）主板集成 iBMC，可实现远程 iKVM；</p> <p>14、操作系统支持: Windows Server / Red</p>		
--	--	--	--

	<p>Hat 等桌面操作系统；</p> <p>15、▲保修：原厂商 3 年有限保修及上门服务，原厂 3 年 7*24 小时电话支持服务。</p> <p>16、支持智能调频功能，降低系统能耗，据热关键器件温度综合调节风扇转速，支持 PDCM v2.0(能效管理器),提供自动化服务器功耗控制，有助于以更少的资源完成更多任务；</p> <p>17、▲管理功能：产品厂商同时具有“服务器监控管理软件（PUM）”和“服务器监控管理软件（PPM）”计算机软件著作权登记证书。（需提供复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>18、▲认证：CCC、ISO 14001:2015 环境管理体系认证、ISO 9001:2015 质量管理体系认证、信息技术服务管理体系认证、ISO27001 信息安全证书、ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证、中国环境标志产品认证证书；</p>		
--	--	--	--

5	终端授权	<p>1. 为了管理的便捷性，可以直接在云终端一体机上开启镜像模版并进行修改，并支持在广域网线路上将修改的镜像模版文件自动上传到服务器或者指定目录上。（需提供离线超管功能的配置截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲2. 支持数据快照与恢复功能，可以随时在客户机终端上进入快照状态安装应用或驱动，保存为快照节点，保存快照数量不受限制，当系统文件发生损坏或需要退回某个桌面环境，可随时恢复到指定节点快照。快照操作支持快照开启、保存、重置、删除和撤销等多种类型。（需提供本地快照配置参数的截图）；</p> <p>▲3. 系统应支持 ARP 防火墙功能，避免因 ARP 病毒导致网络瘫痪；系统支持流量控制功能，能够按照内网/外网/上传/下载的流量大小等多种条件进行规则判断，同时支持设置可信站点不受流量控制的限制。（需提供 ARP 防火墙和流量控制的功能截图并加盖原厂公章）；</p> <p>4. 支持对终端本地的硬盘保护，可对本地</p>	套	65
---	------	---	---	----

	<p>硬盘中不少于 10 个的分区进行不保护、还原和不还原三种模式设定。（需提供硬盘保护的功能截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲5. 满足终端无分区无系统情况下的自动部署功能，在终端系统初始化启动的时候，无需人工干预，系统可自动根据终端硬盘大小的不同实现终端硬盘不同的分区策略。可在管理平台预创建自动部署策略，自动部署策略中可指定自动分区个数、镜像数据缓存所在分区，并可按百分比配置各个分区大小。（需提供管理平台操作界面里自动部署策略中可指定自动分区个数、镜像数据缓存所在分区，并可按百分比配置各个分区大小的配置截图以及终端系统自动部署策略的功能截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲6. 要求与云终端机为同一品牌，保证平台联动时的兼容性和可靠性。</p>		
--	--	--	--

6	云桌面管理平台	<p>1.策略管理中心 (Policy Mgmt Center)</p> <p>桌面云管理平台软件，具备虚拟磁盘管理、镜像分发、系统还原、补丁更新、病毒库更新、集中管理、个人安全磁盘、灰度更新、负载均衡等功能；</p> <p>充分利用服务器和客户机的计算资源。采用新一代虚拟仿真技术，系统应采用 mysql 或者 Oracle 大型数据库，一台服务器支持 500 台 VOI/IDV 终端同时流畅运行操作系统。终端本地硬盘可以无需安装操作系统，可以直接通过网络部署和引导启动桌面操作系统。</p> <p>▲2. 服务端和管理端均支持跨平台，既可以在 windows 服务器上部署，也可以在 linux 服务器上部署。（需提供在 windows 和 linux 操作系统上部署服务端和管理端的截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲3. 系统支持同时开启多个超级管理权限并同时多个操作系统镜像进行软件安装的操作；（需提供多超管、离线超管的服务端管理平台配置截图以及客户端功能截图并加盖原厂公章）；</p>	套	1
---	---------	---	---	---

	<p>▲4. 可以对终端分发水印，水印模式应支持终端信息、图片和自定义等多种模式。 （需提供水印分发功能的配置界面截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲5. 为保障办公环境的业务连续性，系统必须支持网络和硬盘双启动方式：当终端电脑出现硬盘故障或者无硬盘时，终端自动通过网络启动；当网络中断时，终端可正常运行无需重启。终端自动更新时可以通过管理端的更新进度百分比查看更新状态。（需提供管理端配置启动模式以及管理端与客户端在更新时进度状态的功能截图并加盖原厂公章）；</p> <p>6. 客户机只需要重启便能够恢复到初始的可靠状态；能够实现所有客户机的更新并支持对客户机进行统一远程开机、重启等操作。（需提供管理端重启还原、远程开机的功能截图并加盖原厂公章）；</p> <p>7. 仅需两台服务器即可实现冗余和负载均衡。1 台设备中断，该设备所连接的客户机无需重启，可以正常工作，以保证工作环境的连续性。（需提供仅有两台服务器即</p>		
--	---	--	--

	<p>可配置热备和负载均衡的功能截图并加盖原厂公章)；</p> <p>▲8. 系统支持智能驱动分离技术，能在同一管理平台的 Web 管理界面里，查看多个硬件配置策略所属同一个系统镜像。在云桌面客户端可以看到多硬件配置的参数界面，界面中可以看到不少于五种类型以上的硬件配置。（需提供管理端上多个硬件配置策略同属一个系统镜像的配置参数界面的截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲9. 客户端应当具有个人云盘（安全磁盘）功能，用户存储的数据在服务器端以加密单文件形式保存。用户在任何一台虚拟终端上都可以基于独立的用户密码系统打开云盘空间。（需提供个人云盘客户端和服务端端的配置截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲10. 云桌面管理平台采用 B/S 架构，支持在同一管理界面下针对 VOI 云桌面、VDI 云桌面、IDV 云桌面资源进行通过统一管理，并可在同一界面下同时监控分析这 3 种架构下的终端总数量、在线数量、CPU 使用率、内存使用率、存储容量使用率、网络流入</p>		
--	--	--	--

	<p>流出情况等，不得通过页面跳转的方式，降低运维复杂度。（需提供 VDI、VOI 和 IDV 三种云桌面在同一个管理界面下的截图并加盖原厂公章）；</p> <p>11. 可以为新建管理用户设置任意功能组合的管理权限，可用于组合的功能模块不少于 15 种。（需提供展现所有被管理机器状态和平台用户的功能权限选择的功能截图并加盖原厂公章）；</p> <p>12. 管理员对虚拟系统镜像的变更可先在指定范围内更新，确认无误后再更新到所有客户终端机，避免出现误操作，保障用户业务安全。（需提供相关功能的截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲13. 系统提供更新限速策略，限速方式包含下载优先、自动限速、手动限速等三种方式，其中手动限速时，需支持配置上传速度、下载速度、CPU 占用上限、写镜像速度等限制参数，上传下载速度最小单位为 K。（需提供上述功能的截图并加盖原厂公章）；</p> <p>14. 支持将终端按部门进行群组划分，可直</p>	
--	---	--

	<p>接对整个部门终端执行功能设置和切换策略，便于管理员快速管理不同部门的终端；支持将多种功能策略组合成策略组，实现一键切换不同应用场景。（需提供群组管理和策略组管理的功能截图并加盖原厂公章）；</p> <p>15. 有效记录客户端电脑硬件信息，防止硬件资产丢失，方便管理员及时掌握每个终端 PC 硬件资产的最新情况；</p> <p>16. 系统可以支持对用户上网行为的审计功能，能够记录终端计算机上网的 URL 痕迹；支持终端计算机按时间段进行自动截屏；</p> <p>17. 支持严格的外设管控功能，可以基于每周日期、时间段等条件来对移动存储设备、手机平板等便携式设备、本地硬盘、并口、串口、打印机、扫描器、声卡、智能卡等接入设备控制和禁止修改 IP；</p> <p>▲18. 系统的管理策略可按照时间段进行设置，以方便不同的工作管理需要；系统具备进程白名单的功能，可以防止用户运行和业务无关的软件。（需提供按照时间</p>		
--	--	--	--

		<p>段管理和进程白名单的功能截图并加盖原厂公章)；</p> <p>▲19. 为保证用户的数据安全，支持对 VDI 虚拟机和物理机之间的数据传输进行保护，至少有不保护、只读保护、只写保护、完全禁止 4 种模式，可对 VDI 虚拟机和物理机数据流入、流出进行安全管控。（需提供 VDI 虚拟机数据保护截图并加盖原厂公章）；</p> <p>20. 应禁止内存共享功能，即虚拟机不得访问同一内存区域。虚拟化平台将存储或内存重新分配给另一用户，必须保证内存及存储空间已被彻底清空；</p> <p>▲21. 支持管理员恢复误删除的桌面或彻底删除云桌面，可针对特定桌面提供 CPU、内存等资源保障和实时看护；并支持桌面信息导出功能，包括虚拟机名称、虚拟机规格、分组信息、所属用户等信息。（需提供虚拟机回收站、VIP 虚拟机、信息导出的配置截图并加盖原厂公章）；</p> <p>22. 支持无中断按需扩容，在业务不停机的情况下，调整业务所在虚拟机的 CPU 核数、</p>		
--	--	---	--	--

	<p>内存大小网卡数量和属性、以及磁盘个数和容量等配置。（需提供虚拟机在线调整配置资源的截图并加盖原厂公章）；</p> <p>23. 支持虚拟机资源回收策略，可设置待机时长、执行关机操作，以及设置定时关机、重启等策略，支持虚拟机定时注销，虚拟机无操作时可定时注销，降低资源能耗，保障资源充分利用。（需提供资源回收策略、定时关机、定时注销的配置截图并加盖原厂公章）；</p> <p>▲24. 云桌面管理平台支持镜像模板自动备份（系统还原）功能，每次操作自动创建还原点，管理员可以灵活设置还原点个数和还原点路径，能够设置的还原点个数应不少于 10 个。（提供还原点个数设置及还原点路径设置的截图并加盖原厂公章）</p> <p>▲25. 支持个性化设置迁移，系统在重启还原模式下，保留用户自定义的用户名和密码、桌面壁纸、软件等个性化配置，必须保持重启前状态，不会还原，包含“资料迁移、软件迁移、文件注册表”个性化设置迁移的功能。（需提供个性化设置迁移</p>	
--	--	--

		<p>的“资料迁移、软件迁移、文件注册表”功能截图的功能截图并加盖原厂公章)；</p> <p>▲26. 产品非 OEM，并且客户有权就产品的任意功能，要求中标方在中标后三日内进行现场演示审查；</p>		
7	win10 64 位系统专业版	<p>一、系统安装：</p> <p>1、提供图形化的安装界面，对每个安装界面提供较为详细的联机帮助信息，安装过程简单明了；</p> <p>2、支持多种安装方式，可采用光盘安装，网络安装，硬盘安装；</p> <p>3、系统还原：使操作系统恢复到以前正常工作的状态；</p> <p>4、系统引导恢复：提供对已安装系统恢复引导的功能。</p> <p>二、中文处理：</p> <p>所有的应用程序尽量全部汉化，桌面的图标、菜单和图形化程序应提供中文帮助，自带软件必须提供中文帮助。</p> <p>三、应用支持：</p> <p>1、支持通过活动目录方式系统用户登录认证；</p>	套	65

	<p>2、提供 32 位/64 位版本桌面操作系统，无缝支持 32 位/64 位应用程序；</p> <p>3、兼容支持各行业单位用户的业务系统；支持用户日常办公所需的应用，包括办公软件，主流浏览器（IE/FireFox/Opera/Chrome），安全杀毒工具，音视频播放软件，文件压缩工具等；</p> <p>4、提供远程桌面共享功能，支持通过 Web 浏览器访问本地桌面环境；</p> <p>5、支持作为客户端通过 RDP、VNC 及 XDMCP 协议方式访问远程终端服务器桌面环境；</p> <p>6、提供与本网络其他计算机资源共享的功能，包括打印机、网络文件等；</p> <p>7、文件查看方式，包括详细信息、列表、图标、平铺、缩略图、幻灯片多种查看方式，按组排列功能对文件实现更方便的分类排列；支持快捷方式快速访问文件；</p> <p>8、利用脱机和同步功能可保持本机与网络服务器之间文件的一致性，尤其适合笔记本电脑的移动办公；</p> <p>9、支持对硬盘/移动硬盘/U 盘 驱动器进行数据加密保护，确保计算机即使在丢失或</p>		
--	--	--	--

	<p>被盗的情况下数据也不会被篡改和泄密；</p> <p>10、提供设置文件保护的功能，使用户可以将重要文件或文件夹设为不同的保护级别，防止用户对文件的误操作；</p> <p>11、文件设置和迁移向导：帮助用户迁移文件和各种应用程序的设置信息至另一台电脑；</p> <p>12、内置提供多种媒体支持，提供 mpeg、mov、avi 格式的媒体播放，支持 MP3、VCD、DVD、CD 等多种格式的播放。</p> <p>四、软硬件兼容：</p> <p>1、支持各种主流 X86 CPU、常见显卡、声卡、常见调制解调器、ISDN 和 ADSL、USB 设备、打印机等；</p> <p>2、提供第三方驱动程序添加接口（及驱动添加规范），该接口与硬件配置工具集成，可以方便的通过图形用户界面添加第三方驱动程序；</p> <p>3、软件安装方法多样，可自动运行安装光盘、利用添加/删除程序功能、直接运行 Setup.exe 程序、运行扩展名为.MSI 的安装程序文件；</p>		
--	---	--	--

	<p>4、提供对多媒体键盘的支持，可通过自定义快捷键直接调用系统中的各种多媒体功能；</p> <p>5、可实时修改屏幕分辨率；</p> <p>6、插入移动设备立即可以使用，即插即用；</p> <p>7、支持各种主流闪存、扫描仪 USB2.0, USB 3.0 等主流设备，提供 usb 自动管理工具。</p> <p>五、其他：</p> <p>1、提供多种简单易用的配置管理工具，包括系统管理、打印机配置管理、口令管理、硬件配置与管理工具、桌面环境管理，文件管理、系统配置与恢复工具等；</p> <p>2、同时对 Java 和 .Net 等应用提供良好支持</p> <p>3、系统工具应提供光盘刻录、系统监控等管理功能；</p> <p>4、支持内网补丁在线升级；</p> <p>5、操作系统为市场最新稳定版本，支持可降级使用（如果是 Windows 操作系统，要求可降级为 Windows7 专业版）。</p> <p>▲6、操作系统包括其降级版本不得为预装软件授权或者零售版本授权（OEM/COEM），</p>		
--	--	--	--

		<p>必须是独立销售批量式授权。能在原厂商许可服务中心查验核实许可用户名称与产品信息数量。许可用户名称必须为：海南省图书馆。</p> <p>▲7、中标人在签订合同时提供所投标产品厂商针对本项目的授权书（加盖厂商公章）和原厂商售后服务承诺函（加盖厂商公章）。</p> <p>▲8、投标人所投产品如为国外品牌产品，投标人在投标时必须提供原厂商在华非进口产品说明函原件（针对海南省图书馆出）</p>		
8	<p>办公软件（wps 或 Microsoft office 专业版）</p>	<p>1、提供快速截屏功能，帮助使用者在办公过程中随时进行截屏引用。</p> <p>2、文字模块支持六种视图模式，其包含普通视图、阅读版式、Web 版式、大纲视图、全屏模式、护眼模式。</p> <p>3、文字模块提供文字编辑、段落快速布局、目录、书签等设置；支持图文混排、文件修订、样式应用等功能。</p> <p>4、文字模块能够批量处理文档段落的工具，可以对文档进行“段落重排”、“删除空行”、“智能格式整理”等操作，快</p>	套	165

	<p>捷简易地对文档格式重新整理。</p> <p>5、文字模块提供智能导航窗格的功能，支持根据文章内容自动生成结构预览。</p> <p>6、文字模块支持多种文档审阅方式，提供批注、修订、限制编辑功能，其中限制编辑功能，支持限制人员对文档的特定部分编辑或设置格式的方式，防止格式更改、强制跟踪所有更改或仅启用备注。</p> <p>7、表格模块支持状态栏显示所选单元格的求和、平均值、计数等功能</p> <p>8、表格模块支持数据透视表以及数据透视图功能。</p> <p>9、表格模块提供数据有效性、排序、筛选、分类汇总，组及分组显示等功能。</p> <p>10、提供照相机功能，将单元格或单元格区域链接到图片对象，并直观的显示两个对象间的动态变化。</p> <p>11、演示模块提供放大镜、荧光笔、触发器、动画效果等功能。</p> <p>12、幻灯片支持兼容微软的 shift+F5 从当前页播放的快捷键。支持双击幻灯片开始播放。</p>		
--	--	--	--

		<p>13、演示模块支持将演示文稿输出为视频格式。</p> <p>14、投标产品默认存储格式，全面支持OOXML 国际标准（如 DOCX\XLSX\PPTX 等格式）。</p>		
--	--	--	--	--

F 包采购需求

<p>项目 建设 要求</p>	<p>1、本项目采取项目包干价，中标公司需承担本项目实施过程中未考虑到的经费或经费不足等可能存在的问题，如设备安装位置需额外进行综合布线、接口对接所产生的软件开发等费用，项目最终实施费用以公开招投标采购结果为准。</p> <p>2、本项目中标公司需提供所有产品相关接口，便于省图书馆后期二次开发使用。</p> <p>3、本项目中标公司需负责软件开发部分软件著作权的申报，软件著作权归图书馆所有。</p> <p>4、本项目实施完毕后以项目终验之日起整体维保 3 年。</p> <p>5、项目实施周期与交货要求：</p> <p style="padding-left: 40px;">(1) 硬件设备部分在合同签订后 45 个日历日内，AR 智慧展示设备（46 寸液晶拼接屏、AR 少儿体验设备、导航计算机等）</p>
-------------------------	---

<p>须按照甲方要求实际到货。</p> <p>(2) 软件部分在合同签订生效之日起 180 日内完成项目交付，交付内容包括但不限于需求调研、软件开发、测试、系统对接、系统调试、培训与维护服务，货物与服务交付到采购人指定地点，并全部完成安装调试验收合格交付使用。如中标供应商不能如期完工交付验收，采购人追究其违约责任。</p> <p>(3) 项目实施阶段中标人为采购人对项目所采购的系统提供培训服务，培训费用已包含在合同金额中，确保系统用户能够正确熟练地使用系统。培训内容为项目交付的货物与服务。</p> <p>6、本包采购预算金额 1,496,233.56 元。</p>				
序号	项目内容	参数需求	单位	数量
	<p>一、镜面屏互动展示设备：46 寸以上液晶拼接屏系统采用横版 LED 拼接屏幕进行展示，结合特殊工艺处理的单透镜面玻璃，通过无缝拼接技术进行拼接的屏幕，面积更大，镜面展示效果更突出，可根据不同的展示需求，展示多种不同的应用场景，通过镜面成像原理并结合人工智能及增强现实（AR）技术，对屏幕内容的定制化设计，打造新型类似“裸眼 3D”的沉浸式互动体验，给视觉以更震撼的冲击。</p>		单位	数量

1	46 寸液晶拼接屏	<p>屏幕大小：≥46 寸液晶拼接屏</p> <p>像素点距：≥0.53(H)x0.53(V)；</p> <p>图像长宽比：16：9；</p> <p>响应时间：5ms；色彩：</p> <p>10Bit,1.06B；</p> <p>亮度≥700cd/ m2； 对比度：</p> <p>5000：1；</p> <p>可视角度：178 度/178 度；工作</p> <p>寿命：≥100000h；</p> <p>物理拼缝≤0.88mm；</p> <p>外形参考尺寸：≥1015mm(H)</p> <p>x575mm(V) 。</p>	块	18
2	大屏支架	拼接屏支架，背挂，含包边	套	18
3	镜显玻璃钢化	<p>单透镜显玻璃钢化（≥12.2 平</p> <p>米）</p> <p>高透光率 6mm 全钢化玻璃-(定制</p> <p>尺寸 1.9m*3.2m*2)</p>	平米	12.2
4	摄像头	<p>像素 500 万，视角 65 度，宽动</p> <p>态逆光低照度，自动曝光\自动</p> <p>白平衡\自动闪烁校正色彩校</p> <p>正，支持黑暗补光、边沿增强无</p> <p>畸变；usb 接口；</p>	个	1

5	拼接控制器	<p>多屏显示控制器</p> <p>数字高清拼接控制器；采用全硬件实时处理架构，4:4:4无损设计，最大限度保证了视频运动性能及图像性能，实现完美的视觉效果；</p> <p>工业级标准设计，16KV 超强防静电能力，具备超强的系统可靠性的同时对环境要求低，适合长期连续工作；</p> <p>输入支持 DP 和 HDMI 两种方式，可根据需要灵活选择。</p> <p>支持 1 进 3 出，可轻松实现横向\纵向\垂直拼接分割，并支持通过并联方式实现更大规模的 1xN, Nx1, MxN 以及旋转 90° 等比拼接点对点的显示，不拉伸，不变形；</p>	套	6
6	高清线缆	HDMI 高清线缆 10-15 米；	条	18
7	应用系统计算机	<p>处理器：16 核 32 线程,主频 3.4GHz；</p> <p>主板:ATX 标准型,支持 PCIE4.0；</p>	台	1

		<p>内存：32GB,DDR4;</p> <p>硬盘：SSD 高速硬盘 1TB,M.2 接口;</p> <p>电源：高稳态模组电源 1000W;</p> <p>处理器散热器：一体式水冷;</p> <p>机箱：全塔机箱带散热器;</p> <p>显卡：高端显卡 8G 显存，输出接口支持 6 个。</p>		
8	信息发布终端盒	<p>主控 4 核心，内存 $\geq 2G$，闪存 $\geq 16G$，支持多种视频格式和图片格式，还网络口 1 个，HDMI 输出 1 个，支持 U 盘</p>	台	2
9	操作系统	win10 专业版	件	1
<p>二、AR 智慧导航系统：基于 SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) 技术，通过实时定位和 3D 地图建模，在实景的场景下，完成可视化图书检索服务、特地点查找定位等等的 AR 导航，还可以利用语音操作便捷，同时虚拟讲解员让导航过程不枯燥，读者可常态化的利用图书馆业务的自助导航功能，极大的方便了读者，并给读者带来全新的交互体验，同时也可以极大地减轻图书馆的人工服务压力，提高了服务效率和口碑。</p>				

1	导航计算机	<p>处理器：32核64线程，主频3.7GHz；</p> <p>主板：E-ATX加强型，支持PCIE4.0；</p> <p>内存：64GB,DDR4；</p> <p>硬盘：SSD高速硬盘1TB,M.2接口；</p> <p>电源：高稳态模组电源1000W；</p> <p>处理器散热器：一体式水冷；</p> <p>机箱：全塔机箱带散热器；</p> <p>显示器：23.8英寸,IPS屏；</p> <p>安全：使用单位自行选择。</p>	台	1
2	3D建模系统	<p>处理器：32核64线程，主频3.7GHz；</p> <p>主板：E-ATX加强型，支持PCIE4.0；</p> <p>内存：64GB,DDR4；</p> <p>硬盘：SSD高速硬盘1TB,M.2接口；</p> <p>电源：高稳态模组电源1000W；</p> <p>处理器散热器：一体式水冷；</p> <p>机箱：全塔机箱带散热器；</p>	台	1

		显示器：23.8 英寸,IPS 屏； 安全：使用单位自行选择。		
3	操作系统	Ubuntu 等桌面应用系统	件	2
4	AR 智慧导航系统“客户端”基础系统	<p>1. 室内定位系统：</p> <p>基于图像识别的 AR 自动定位系统，除使用者手机或平板外无需额外的设备支持</p> <p>快速定位当前位置</p> <p>支持指定位置快速定位</p> <p>快速锁定目的地的方位</p> <p>支持定位记忆功能（记录上一次定位信息）</p> <p>2. 室内搜索系统：</p> <p>支持基于语音识别技术的语音命令搜索（包括模糊搜索和精确搜索）</p> <p>支持关键字输入搜索（包括模糊搜索和精确搜索）</p> <p>搜索附近与地理位置强相关</p> <p>搜索某固定好地点</p>	套	1

		<p>支持搜索记忆功能（记录上一次搜索内容的信息）</p> <p>3. 室内地图操作系统：</p> <p>支持单指/双指手势拖动，缩放，旋转，点击等等功能</p> <p>支持鼠标点击拖动，缩放，旋转，查看详情等等功能</p> <p>支持快速大体浏览，根据定位，拖动查看大致的范围</p> <p>支持按比例查看，进行更加精准的方位查看</p>		
5	AR 智慧导航系统 统一“服务平台”系统	<p>1. 用户管理</p> <p>用户创建：支持指定地图的用户受众群体</p> <p>用户激活/禁用：支持用户激活和禁止使用该功能</p> <p>2. 地图采集分析</p> <p>地图采集：支持图书馆 3D 建模内容的上传</p> <p>地图分析：支持通过特定的算法，进行馆内特征的提取</p> <p>地图制作：热点内容插入，支持</p>	套	1

		<p>地图指定位置，插入业务介绍内容（图文声，视频等等内容）</p> <p>内容标注：支持指定位置增加特定标签实时信息推送</p> <p>地图更新：支持后台地图更新（内容增加或者减少），实时推送到前台</p> <p>实时定位：支持随时推送定位的信息</p> <p>3. 功能展示区管理</p> <p>增减功能：支持前端展示功能的增加或者减少</p> <p>内容增减：支持功能管理区每个模块内容的增减（比如展览讲座，有哪些内容的增减等等）</p> <p>轨迹记录：搜索记忆功能，支持搜索内容的记录，并且推送给前端</p> <p>定位记忆功能：支持定位内容的记录，并且推送给前端</p> <p>大数据：功能使用次数记录，支持对每个功能点击多个次的记</p>		
--	--	--	--	--

		<p>录；功能使用时长记录，支持对每个功能使用多长时间的记录</p> <p>4. 外接数据</p> <p>数据接口，读者的使用行为数据，图书数据信息，作为信息预约信息对接</p> <p>5. AR 算法服务和资源编辑管理平台</p> <p>(1) AR 资源编辑与发布平台： 完成实物、实景 AR 识别对象的图片和 3D 模型内容和资源的收集、整理和制作，并上传到 AR 资源编辑平台；完成实物、实景 AR 识别对象需要关联展示的视频、图片、文字等富媒体知识的收集整理，并上传到 AR 资源编辑平台；在 AR 资源编辑平台的管理和调度下，完成识别对象和关联知识的模型加工，并将加工完成后的模型数据传输到 AR 云服务中心；</p> <p>(2) AR 云服务器中心：</p>		
--	--	---	--	--

		<p>AR 云服务中心在接收到 AR 资源编辑平台传输的成品模型数据后，完成对该数据的索引和存储；AR 云服务中心还对 AR 成品资源自动的进行特征提取；完成特征提取后，将特征数据根据平台的运行状态和调度算法分配到一个或几个分布式识别引擎上；AR 云服务中心还会根据客户端（小程序）的识别请求完成识别认证并返回结果。</p>		
6	AR 智慧导航系统定制开发部分	<p>1. 图书馆电子地图</p> <p>a. 室内实时电子地图： 实时显示当前位置 支持地图发布服务，通过矢量地图进行展示 支持 2D/3D 渲染后的内容 实时展示最新地图内容 支持地图信息采集（3D 数字相机建模获取）</p> <p>b. 路线规划</p> <p>通过在场地图实景的基础上，叠</p>	套	1

		<p>加虚拟指示标识，进行目的地达到前的 AR 指引</p> <p>通过地图上活动路线图的实景上，插入业务介绍内容（图文声，视频等等内容）</p> <p>支持直接在地图点选起点/目的地的路线规划</p> <p>支持输入起点/目的地关键字的路线规划</p> <p>支持当前位置和指定目的地的路线规划</p> <p>支持路线规划记忆功能（记录上一次搜索内容的信息）</p> <p>2. 功能展示区</p> <p>a. 语音导航：支持语音提示与 AR 视频导航结合</p> <p>b. 图书查找：支持通过书架位置（智慧书架和开放式书架）信息进行匹配定位，输入图书名称，直接 AR 导览到书架</p> <p>支持通过图书的检索规律进行匹配定位，输入图书名称，直接</p>		
--	--	---	--	--

		<p>AR 导览到书架</p> <p>c. 业务办理</p> <p>支持地图上查找业务部门，支持业务部门的列表展示，支持地图上导航到业务部门</p> <p>支持点击业务部门相关内容查询，通过图文和视频进行业务流程介绍</p> <p>d. 座位预约</p> <p>支持搜索座位位置（比如阅览室或特定场所）</p> <p>支持位置预约</p> <p>支持 AR 导航至预定座位</p> <p>e. 休闲餐饮</p> <p>支持休闲餐饮的列表展示（吃饭的地方等等）</p> <p>支持位置搜索（语音，关键字输入）</p> <p>支持地图上 AR 导航到各个位置（语音，或者地图指示）</p> <p>f. 洗手间</p> <p>支持洗手间的列表展示（本层</p>		
--	--	---	--	--

		<p>的，整个图书馆的)</p> <p>支持位置搜索（语音，关键字输入)</p> <p>支持地图上 AR 导航到各个位置（语音，或者地图指示)</p> <p>g. 展览讲座</p> <p>支持展览讲座的列表展示</p> <p>支持 AR 导航至指定目的地（语音，或者地图指示)</p> <p>3. 3D 建模</p> <p>a. 拍摄，完成 1 万平米以下图书馆场馆的 3D 全场景拍摄，并形成视频和图片数据文件</p> <p>b. 数字化建模，完成 1 万平米以下图书馆场馆的 3D 数字化建模，形成 3D 模型文件</p> <p>c. 特征提取 ，支持根据一定的算法法则，将 1 万平米以下图书馆的建筑的图像和 3D 模型位置特征绑定，形成可识别的新的数据文件</p> <p>d. 数字表面装修</p>		
--	--	---	--	--

		<p>支持1万平方米以下图书馆场馆在人工拍摄获取建筑物的外形布局等等之后，将各个孤立的单视角3D模型无缝集成，经过虚拟美化处理以后，形成三维地图数据文件</p> <p>e. 热点内容制作</p> <p>支持增加1万平方米以下图书馆场馆空间信息的载体，把图书馆的功能区或指定位置插入该区域图像位置的关联数字化内容。包括的图文声以及视频的内容描述形成该区域可点击查看的内容。</p> <p>f. 数字建模修改</p> <p>支持数字地图在3D模型完成之后，针对全部地图内容或者部分地图内容如发生调整，需要对模型重新进行增减添补的修改。</p>		
--	--	---	--	--

7	<p>基于环境图像识别和实时位置定位的 AR 室内导航系统——“3D 建模”系统- 数据资源建设及数据治理费</p>	<p>1. 拍摄 完成 1 万平米以下图书馆场馆（东楼 1-6 层）的 3D 全场景拍摄，并形成视频和图片数据文件</p> <p>2. 数字化建模 完成 1 万平米以下图书馆场馆（东楼 1-6 层）的 3D 数字化建模，形成 3D 模型文件</p> <p>3. 特征提取 支持根据一定的算法法则，将 1 万平米以下图书馆(东楼 1-6 层)的建筑的图像和 3D 模型位置特征绑定，形成可识别的新的数据文件</p> <p>4. 数字表面装修 支持 1 万平米以下图书馆场馆在人工拍摄获取建筑物的外形布局等等之后，将各个孤立的单视角 3D 模型无缝集成，经过虚拟美化处理以后，形成三维地图数据文件</p> <p>5. 热点内容制作</p>	套	1
---	--	---	---	---

		<p>支持增加1万平方米以下图书馆场馆空间信息的载体，把图书馆的功能区或指定位置插入该区域图像位置的关联数字化内容。包括的图文声以及视频的内容描述形成该区域可点击查看的内容。</p> <p>6. 数字建模修改</p> <p>支持数字地图在3D模型完成之后，针对全部地图内容或者部分地图内容如发生调整，需要对模型重新进行增减添补的修改。</p>		
三、AR 体验设备				
	AR 少儿体验设备	<p>AR 少儿体验设备是一款专注儿童科普教育的高科技设备，覆盖多领域、多年龄段，且资源持续更新。丰富场馆科普资源，有效补充馆内少儿科普的电子资源，完善馆内资源体系，助力场馆开展各项科普认知，吸引更多读者前来参加，丰富场馆服务项目。</p>	套	1

		<p>1. 至少含五大主题 3D 场景，如海洋世界、五彩斑斓的蝴蝶谷、神秘的恐龙时代、炫酷的汽车总动员、探索无限的航天航空等，可体验到裸眼 3D 的视觉冲击；</p> <p>2. 须涵盖《海洋百科》、《蝴蝶百科》、《恐龙百科》、《汽车百科》、《航天航空百科》等 3D 建模资源至少 200 种，并同时以文字、图片、音频、视频等集合多元化的展现方式，更生动立体化的体现百科知识；</p> <p>3. 赠送每年至少 6 场少儿体验活动(终验后 3 年内)。</p> <p>设备要求：</p> <p>(1) 屏幕采用≥ 10 点红外触控屏式，尺寸不小于 86 寸；</p> <p>(2) 屏幕比例：采用宽屏样式，宽度:高度=16:9；</p> <p>(3) 分辨率：4K 液晶屏，3840*2160；</p> <p>(4) 可承受超过 50,000,000</p>	
--	--	---	--

		<p>次以上的单点触摸；</p> <p>(5) 屏幕表面采用钢化处理，具有良好的防爆性；</p> <p>(6) 设备采用铝合金型材边框和钢化玻璃，外观美观大方；</p> <p>(7) 系统配置：\geqi7 七代四核八线程，主流操作系统，16GDDR4 内存，高速 SSD 硬盘 480GB，独立显卡 3G，内置立体声双喇叭；</p> <p>(8) 内置高速以太网，满足网络传输要求；</p> <p>(9) 摄像头：像素 500 万，视角 65 度，宽动态逆光低照度，自动曝光\自动白平衡\自动闪烁校正色彩校正，支持黑暗补光、边沿增强无畸变。</p> <p>(10) 整机采用落地式方式，底座带滑轮(带刹车)方便使用。</p>		
--	--	--	--	--

注：本项目的初步设计图纸见上传的附件，该图纸仅供参考！