

技术商务评分明细（专家1）

项目名称：浙江图书馆之江新馆智能盘点系统和智慧空间感知基础支撑系统建设项目（ZZCG2023F-GK-111）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	深圳市海恒智能股份有限公司	中国移动通信集团浙江有限公司杭州分公司	杭州益晓教育科技有限公司	杭州上禾科技有限公司	杭州中恩领创科技有限公司
1	技术	视觉盘点摄像头云台转动寿命不低于100万次。摄像头生产厂家提供相关材料或中标方承诺在维护期内对未达到的摄像头无条件进行更换，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
2	技术	视觉盘点机器人盘点准确率不低于99%，8小时盘点不少于50万册。统一按图书平均厚度12mm，每组书架按2面6层6列，每列90公分，每格存放60册图书估算，需116组书架计算。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
3	技术	视觉盘点机器人的安全性设计，保障机器人在馆内运行的安全性、稳定性。提供详细设计方案，清晰说明设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果等材料，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
4	技术	视觉盘点机器人夜间无光线盘点准确率不低于99%。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
5	技术	视觉盘点系统图书影像智能采集能力，包括人的遮挡自动规避，有人取书再进行采集图书影像，无人时自动待机。满分得1分。提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
6	技术	视觉盘点摄像头与机器人协同管理。 （1）机器人自动采集样本增强整体识别能力； （2）针对摄像头拍摄不清区域使用机器人进行补充； （3）摄像头与机器人拍摄不一致时如何纠错； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
7	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式展示某册图书的即时在架位置、层架信息，图书顺序必须与实际书架上图书顺序一致。提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
8	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式浏览图书馆各个区域的在架图书信息；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
9	技术	视觉盘点支持手机和查询机到图书所在位置提供导航路线；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0

10	技术	视觉盘点多摄像头进行接入认证、状态监控、统一管理、作业调度、盘点路径管理； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
11	技术	视觉盘点支持以可视化的区域图方式逐级查看书架盘点详细数据，以虚拟书架形式展示在架图书、出架图书、错架乱序图书的详细信息，以不同颜色区分错架、乱序图书； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
12	技术	视觉盘点支持书架容量计算与展示，给工作人员提供倒架提示； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
13	技术	视觉盘点智能盘点策略优化设计，提供降损指标，对提升盘点效率，降低前端设备机械损耗有实质性作用。 (1) 通过盘点方案设计，提升盘点效率，确保更新时效性； (2) 在保证时效性的基础上，通过盘点方案优化设计降低前端设备损耗； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得3分。	0-3	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
14	技术	人脸识别系统的信息、数据安全和隐私保护设计，符合国家关于个人信息安全保障法规要求，符合国家等保要求，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
15	技术	人脸识别系统针对人员轨迹追踪场景的优化设计，提升识别效果，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
16	技术	人脸识别系统的标准化、开放性设计，可以兼容场馆内各业务场景与设备，提供详细设计方案，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0

17	技术	<p>人脸识别系统的识别性能要求：</p> <p>1、提供本地部署的人脸图像信息识别服务；支持对摄像头区域的通行人员进行人脸抓拍、比对、分析，输出最优的人脸；支持边缘计算架构，能在终端设备上对人脸进行追踪和抓拍处理；人脸识别比对速度和查找速度实现1s以内返回。</p> <p>2、识别要求：1:1场景，在人脸图像信息采集良好的情况下，人脸图像验证准确率需≥99.7%；支持正确识别出男女性别，识别正确率不小于99%；生活照VS证件照比对万分之一误识率下的通过率>97%。</p> <p>1:N场景下，在人脸图像采集良好的情况下，万级人脸分组，首选识别率>99%；十万级人脸分组，首选识别率>97%；百万级人脸分组，首选识别率>95%。白天和晚上单人图片的人脸检出率不低于99%，单人图片的人脸检出响应时间不超过1秒</p> <p>3、提供路人库一人一档功能，将陌生人自动归入到路人库，统计每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人自动选取最优人脸入库。</p> <p>4、支持面部过曝、面部欠曝、阴阳脸、逆光等不同光照条件下的人脸检出。</p> <p>5、无遮挡人脸支持最大45度的水平转动角度、俯仰角、倾斜角。支持检出水平转动角度、俯仰角、倾斜角不超过±45°且面部无遮挡的人脸；</p> <p>6、支持人脸抓拍库本地存储≥5000万条人脸抓拍历史记录；</p> <p>7、支持未来可扩展的标准化开放平台，提供标准API开放接口，如人脸采集接口、人脸验证接口等，有完善的第三方安全认证和调用机制，可快速与软硬件进行对接，并统一管理。</p> <p>8、人脸识别算法本地部署、数据本地处理。</p> <p>9、支持并适配中台和微服务架构。</p> <p>提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能、功能的设计思路、实现方法、计算依据等材料满分得5分。</p>	0-5	5.0	5.0	3.0	3.0	3.0
18	技术	<p>座位预约系统</p> <p>座位空间资源的调度与分配设计，对提升应用效果、运营管理效率有实质性意义，提供详细设计方案，满分得3分。</p>	0-3	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
19	技术	<p>座位预约系统</p> <p>针对特殊人群的座位使用（如老年人）有完善的预约策略和便捷服务功能，提供详细设计方案。此项满分得1分。</p>	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
20	技术	<p>座位预约系统</p> <p>提供馆内预约设备（包括适当位置的安装）和应用软件，实现在馆内进行现场预约。</p> <p>馆内预约设备技术要求每台不低于：</p> <p>1.尺寸:≥30英寸</p> <p>2.屏幕类型:LED液晶屏（A规）</p> <p>3.背光类型:D-LED</p> <p>4.分辨率≥1920×1080（FHD）</p> <p>5.色域：60% NTSC（CIE1931）</p> <p>6.接口：USB*2、WIFI、RJ45、电源、DC、LAN、TF、AUDIO</p> <p>7.响应时间：≤6ms</p> <p>8.点位精度：90%以上的触摸区域为±2mm</p> <p>9.触摸方式：电容触摸屏</p> <p>10.摄像头：200w像素，支持宽动态HDR,支持动态降噪</p> <p>11、配置语音识别输入、配置各类读者（证）认证（包括人脸识别）</p> <p>每提供一台馆内预约设备得0.5分，最高得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
21	技术	<p>座位预约系统支持并适配中台和微服务架构，以及运行规则的优化功能设计，使座位预约系统使用、管理更加便捷、灵活，提供详细设计方案，满分得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
22	技术	<p>项目系统集成具体实施计划（包含安装美观、实施、调试、时间表），满分得3分。</p>	0-3	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0

23	技术	系统集成的具体技术解决方案，满分得5分。	0-5	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0
24	技术	系统集成项目实施过程中应急预案的制订，满分得2分。	0-2	1.5	2.0	1.0	1.0	1.0
25	技术	系统集成项目合理化建议以及改进措施的合理性和可行性，满分得2分。	0-2	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0
26	技术	系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 1、项目负责人：由于本项目涉及大量的设备安装和建筑内部网络规划施工，投标人拟投入本项目的项目负责人（1人）需具备高级工程师（系统集成或软件技术）证书、信息系统项目管理师证书（高级），两项证书全部满足得2分，否则不得分。 2、根据投标人拟提供的本项目实施团队人员清单，具备国家人力资源和社会保障行政主管部门颁发的系统架构设计师、网络规划设计师或网络工程师、软件设计师、CISAW信息安全保障人员认证证书、注册信息安全管理证书、ITSS认证IT服务类证书。以上每本证书得0.5分，最高2分。一人多证的按一本证计分。一证多人同有，一种证书只能计一次分。	0-4	1.5	4.0	0.0	0.0	0.0
27	技术	演示，详见演示要求。	0-9	8.5	9.0	1.0	2.0	2.0
28	商务	承诺在甲方现场提供备品备件，提供清单，说明所提供备品备件的类型（型号）、数量和时间周期，根据提供的清单内容进行评分，备品备件类型完整、数量充足，符合采购人实际需要视为合理，满分得3分；	0-3	2.5	2.0	1.0	1.0	1.0
29	商务	维保期内维护内容与计划（驻点人员安排，定期巡检等情况）的有效性等。（详见商务要求表）	0-3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
30	商务	承诺与甲方共享项目数据及基于项目数据得出的研究成果，满分得2分；	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
31	商务	售后服务的响应情况（对用户故障响应、处理等）。（详见商务要求表）	0-3	2.5	2.0	1.5	1.5	1.5
32	商务	承诺在项目3年维保期的基础上，增加维保期限的，每增加1年，得2分，最高得6分；	0-6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
33	商务	培训内容及计划，培训方案、计划的可行性及合理性。（详见商务要求表）	0-2	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0
34	商务	公司技术力量情况。（详见商务要求表）	0-4	3.0	4.0	0.0	0.0	0.0
35	商务	经验及业绩（详见商务要求表）。	0-1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合计			0-90	83.0	85.0	47.5	48.5	48.5

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家2）

项目名称：浙江图书馆之江新馆智能盘点系统和智慧空间感知基础支撑系统建设项目（ZZCG2023F-GK-111）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	深圳市海恒智能股份有限公司	中国移动通信集团浙江有限公司杭州分公司	杭州益晓步教育科技有限公司	杭州上禾科技有限公司	杭州中恩领创科技有限公司
1	技术	视觉盘点摄像头云台转动寿命不低于 100万次 。摄像头生产厂家提供相关材料或中标方承诺在维护期内对未达到的摄像头无条件进行更换，满分得 2分 。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
2	技术	视觉盘点机器人盘点准确率不低于 99% ，8小时盘点不少于 50万册 。统一按图书平均厚度 12mm ，每组书架按 2面6层6列 ，每列 90公分 ，每格存放 60册 图书估算，需 116组 书架计算。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1分 。	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	技术	视觉盘点机器人的安全性设计，保障机器人在馆内运行的安全性、稳定性。提供详细设计方案，清晰说明设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果等材料，满分得 2分 。	0-2	1.0	2.0	0.5	1.0	1.0
4	技术	视觉盘点机器人夜间无光线盘点准确率不低于 99% 。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1分 。	0-1	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0
5	技术	视觉盘点系统图书影像智能采集能力，包括人的遮挡自动规避，有人取书再进行采集图书影像，无人时自动待机。满分得 1分 。提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1分 。	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
6	技术	视觉盘点摄像头与机器人协同管理。 （1）机器人自动采集样本增强整体识别能力； （2）针对摄像头拍摄不清区域使用机器人进行补充； （3）摄像头与机器人拍摄不一致时如何纠错； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1分 。	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式展示某册图书的即时在架位置、层架信息，图书顺序必须与实际书架上图书顺序一致。提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2分 。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
8	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式浏览图书馆各个区域的在架图书信息；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2分 。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
9	技术	视觉盘点支持手机和查询机到图书所在位置提供导航路线；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2分 。	0-2	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0

10	技术	视觉盘点多摄像头进行接入认证、状态监控、统一管理、作业调度、盘点路径管理； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
11	技术	视觉盘点支持以可视化的区域图方式逐级查看书架盘点详细数据，以虚拟书架形式展示在架图书、出架图书、错架乱序图书的详细信息，以不同颜色区分错架、乱序图书； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
12	技术	视觉盘点支持书架容量计算与展示，给工作人员提供倒架提示； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
13	技术	视觉盘点智能盘点策略优化设计，提供降损指标，对提升盘点效率，降低前端设备机械损耗有实质性作用。 (1) 通过盘点方案设计，提升盘点效率，确保更新时效性； (2) 在保证时效性的基础上，通过盘点方案优化设计降低前端设备损耗； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得3分。	0-3	2.0	3.0	1.0	1.0	1.0
14	技术	人脸识别系统的信息、数据安全和隐私保护设计，符合国家关于个人信息安全保障法规要求，符合国家等保要求，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	3.0	3.0	1.5	1.0	1.0
15	技术	人脸识别系统针对人员轨迹追踪场景的优化设计，提升识别效果，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	3.0	3.0	1.5	1.0	1.0
16	技术	人脸识别系统的标准化、开放性设计，可以兼容场馆内各业务场景与设备，提供详细设计方案，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0

17	技术	<p>人脸识别系统的识别性能要求：</p> <p>1、提供本地部署的人脸图像信息识别服务；支持对摄像头区域的通行人员进行人脸抓拍、比对、分析，输出最优的人脸；支持边缘计算架构，能在终端设备上对人脸进行追踪和抓拍处理；人脸识别比对速度和查找速度实现1s以内返回。</p> <p>2、识别要求：1:1场景，在人脸图像信息采集良好的情况下，人脸图像验证准确率需≥99.7%；支持正确识别出男女性别，识别正确率不小于99%；生活照VS证件照比对万分之一误识率下的通过率>97%。</p> <p>1:N场景下，在人脸图像采集良好的情况下，万级人脸分组，首选识别率>99%；十万级人脸分组，首选识别率>97%；百万级人脸分组，首选识别率>95%。白天和晚上单人图片的人脸检出率不低于99%，单人图片的人脸检出响应时间不超过1秒</p> <p>3、提供路人库一人一档功能，将陌生人自动归入到路人库，统计每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人自动选取最优人脸入库。</p> <p>4、支持面部过曝、面部欠曝、阴阳脸、逆光等不同光照条件下的人脸检出。</p> <p>5、无遮挡人脸支持最大45度的水平转动角度、俯仰角、倾斜角。支持检出水平转动角度、俯仰角、倾斜角不超过±45°且面部无遮挡的人脸；</p> <p>6、支持人脸抓拍库本地存储≥5000万条人脸抓拍历史记录；</p> <p>7、支持未来可扩展的标准化开放平台，提供标准API开放接口，如人脸采集接口、人脸验证接口等，有完善的第三方安全认证和调用机制，可快速与软硬件进行对接，并统一管理。</p> <p>8、人脸识别算法本地部署、数据本地处理。</p> <p>9、支持并适配中台和微服务架构。</p> <p>提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能、功能的设计思路、实现方法、计算依据等材料满分得5分。</p>	0-5	5.0	3.0	1.0	1.0	1.0
18	技术	<p>座位预约系统</p> <p>座位空间资源的调度与分配设计，对提升应用效果、运营管理效率有实质性意义，提供详细设计方案，满分得3分。</p>	0-3	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0
19	技术	<p>座位预约系统</p> <p>针对特殊人群的座位使用（如老年人）有完善的预约策略和便捷服务功能，提供详细设计方案。此项满分得1分。</p>	0-1	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5
20	技术	<p>座位预约系统</p> <p>提供馆内预约设备（包括适当位置的安装）和应用软件，实现在馆内进行现场预约。</p> <p>馆内预约设备技术要求每台不低于：</p> <p>1.尺寸:≥30英寸</p> <p>2.屏幕类型:LED液晶屏（A规）</p> <p>3.背光类型:D-LED</p> <p>4.分辨率≥1920×1080（FHD）</p> <p>5.色域：60% NTSC（CIE1931）</p> <p>6.接口：USB*2、WIFI、RJ45、电源、DC、LAN、TF、AUDIO</p> <p>7.响应时间：≤6ms</p> <p>8.点位精度：90%以上的触摸区域为±2mm</p> <p>9.触摸方式：电容触摸屏</p> <p>10.摄像头：200w像素，支持宽动态HDR,支持动态降噪</p> <p>11、配置语音识别输入、配置各类读者（证）认证（包括人脸识别）</p> <p>每提供一台馆内预约设备得0.5分，最高得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
21	技术	<p>座位预约系统支持并适配中台和微服务架构，以及运行规则的优化功能设计，使座位预约系统使用、管理更加便捷、灵活，提供详细设计方案，满分得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
22	技术	<p>项目系统集成具体实施计划（包含安装美观、实施、调试、时间表），满分得3分。</p>	0-3	3.0	3.0	1.0	1.5	2.0

23	技术	系统集成的具体技术解决方案，满分得5分。	0-5	5.0	5.0	1.0	1.0	1.0
24	技术	系统集成项目实施过程中应急预案的制订，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
25	技术	系统集成项目合理化建议以及改进措施的合理性和可行性，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
26	技术	系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 1、项目负责人：由于本项目涉及大量的设备安装和建筑内部网络规划施工，投标人拟投入本项目的项目负责人（1人）需具备高级工程师（系统集成或软件技术）证书、信息系统项目管理师证书（高级），两项证书全部满足得2分，否则不得分。 2、根据投标人拟提供的本项目实施团队人员清单，具备国家人力资源和社会保障行政主管部门颁发的系统架构设计师、网络规划设计师或网络工程师、软件设计师、CISAW信息安全保障人员认证证书、注册信息安全管理证书、ITSS认证IT服务类证书。以上每本证书得0.5分，最高2分。一人多证的按一本证计分。一证多人同有，一种证书只能计一次分。	0-4	1.5	4.0	0.0	0.0	0.0
27	技术	演示，详见演示要求。	0-9	7.0	8.0	2.0	4.0	5.0
28	商务	承诺在甲方现场提供备品备件，提供清单，说明所提供备品备件的类型（型号）、数量和时间周期，根据提供的清单内容进行评分，备品备件类型完整、数量充足，符合采购人实际需要视为合理，满分得3分；	0-3	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0
29	商务	维保期内维护内容与计划（驻点人员安排，定期巡检等情况）的有效性等。（详见商务要求表）	0-3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
30	商务	承诺与甲方共享项目数据及基于项目数据得出的研究成果，满分得2分；	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
31	商务	售后服务的响应情况（对用户故障响应、处理等）。（详见商务要求表）	0-3	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0
32	商务	承诺在项目3年维保期的基础上，增加维保期限的，每增加1年，得2分，最高得6分；	0-6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
33	商务	培训内容及计划，培训方案、计划的可行性及合理性。（详见商务要求表）	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
34	商务	公司技术力量情况。（详见商务要求表）	0-4	3.0	4.0	0.0	0.0	0.0
35	商务	经验及业绩（详见商务要求表）。	0-1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合计			0-90	81.0	84.0	45.5	47.0	48.5

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家3）

项目名称：浙江图书馆之江新馆智能盘点系统和智慧空间感知基础支撑系统建设项目（ZZCG2023F-GK-111）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	深圳市海恒智能股份有限公司	中国移动通信集团浙江有限公司杭州分公司	杭州益晓步教育科技有限公司	杭州上禾科技有限公司	杭州中恩领创科技有限公司
1	技术	视觉盘点摄像头云台转动寿命不低于 100 万次。摄像头生产厂家提供相关材料或中标方承诺在维护期内对未达到的摄像头无条件进行更换，满分得 2 分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
2	技术	视觉盘点机器人盘点准确率不低于 99% ，8小时盘点不少于 50 万册。统一按图书平均厚度 12mm ，每组书架按 2面6层6列 ，每列 90公分 ，每格存放 60册 图书估算，需 116 组书架计算。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1 分。	0-1	1.0	1.0	0.4	0.5	0.6
3	技术	视觉盘点机器人的安全性设计，保障机器人在馆内运行的安全性、稳定性。提供详细设计方案，清晰说明设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果等材料，满分得 2 分。	0-2	1.8	1.9	1.0	1.2	1.2
4	技术	视觉盘点机器人夜间无光线盘点准确率不低于 99% 。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1 分。	0-1	0.7	0.9	0.4	0.5	0.5
5	技术	视觉盘点系统图书影像智能采集能力，包括人的遮挡自动规避，有人取书再进行采集图书影像，无人时自动待机。满分得 1 分。提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1 分。	0-1	0.7	0.9	0.4	0.6	0.5
6	技术	视觉盘点摄像头与机器人协同管理。 （1）机器人自动采集样本增强整体识别能力； （2）针对摄像头拍摄不清区域使用机器人进行补充； （3）摄像头与机器人拍摄不一致时如何纠错； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1 分。	0-1	0.7	0.8	0.4	0.5	0.5
7	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式展示某册图书的即时在架位置、层架信息，图书顺序必须与实际书架上图书顺序一致。提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2 分。	0-2	1.7	1.8	1.0	1.3	1.3
8	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式浏览图书馆各个区域的在架图书信息；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2 分。	0-2	1.8	1.8	1.0	1.4	1.4
9	技术	视觉盘点支持手机和查询机到图书所在位置提供导航路线；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2 分。	0-2	1.6	1.7	1.0	1.3	1.3

10	技术	视觉盘点多摄像头进行接入认证、状态监控、统一管理、作业调度、盘点路径管理； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	0.7	0.8	0.4	0.5	0.5
11	技术	视觉盘点支持以可视化的区域图方式逐级查看书架盘点详细数据，以虚拟书架形式展示在架图书、出架图书、错架乱序图书的详细信息，以不同颜色区分错架、乱序图书； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	0.6	0.7	0.4	0.4	0.4
12	技术	视觉盘点支持书架容量计算与展示，给工作人员提供倒架提示； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	0.8	0.8	0.5	0.4	0.5
13	技术	视觉盘点智能盘点策略优化设计，提供降损指标，对提升盘点效率，降低前端设备机械损耗有实质性作用。 (1) 通过盘点方案设计，提升盘点效率，确保更新时效性； (2) 在保证时效性的基础上，通过盘点方案优化设计降低前端设备损耗； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得3分。	0-3	2.6	2.7	2.0	2.0	2.0
14	技术	人脸识别系统的信息、数据安全和隐私保护设计，符合国家关于个人信息安全保障法规要求，符合国家等保要求，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	2.7	2.7	2.0	2.1	2.1
15	技术	人脸识别系统针对人员轨迹追踪场景的优化设计，提升识别效果，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	2.6	2.7	2.0	2.0	2.0
16	技术	人脸识别系统的标准化、开放性设计，可以兼容场馆内各业务场景与设备，提供详细设计方案，满分得2分。	0-2	1.7	1.8	1.1	1.1	1.1

17	技术	<p>人脸识别系统的识别性能要求：</p> <p>1、提供本地部署的人脸图像信息识别服务；支持对摄像头区域的通行人员进行人脸抓拍、比对、分析，输出最优的人脸；支持边缘计算架构，能在终端设备上对人脸进行追踪和抓拍处理；人脸识别比对速度和查找速度实现1s以内返回。</p> <p>2、识别要求：1:1场景，在人脸图像信息采集良好的情况下，人脸图像验证准确率需≥99.7%；支持正确识别出男女性别，识别正确率不小于99%；生活照VS证件照比对万分之一误识率下的通过率>97%。</p> <p>1:N场景下，在人脸图像采集良好的情况下，万级人脸分组，首选识别率>99%；十万级人脸分组，首选识别率>97%；百万级人脸分组，首选识别率>95%。白天和晚上单人图片的人脸检出率不低于99%，单人图片的人脸检出响应时间不超过1秒</p> <p>3、提供路人库一人一档功能，将陌生人自动归入到路人库，统计每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人自动选取最优人脸入库。</p> <p>4、支持面部过曝、面部欠曝、阴阳脸、逆光等不同光照条件下的人脸检出。</p> <p>5、无遮挡人脸支持最大45度的水平转动角度、俯仰角、倾斜角。支持检出水平转动角度、俯仰角、倾斜角不超过±45°且面部无遮挡的人脸；</p> <p>6、支持人脸抓拍库本地存储≥5000万条人脸抓拍历史记录；</p> <p>7、支持未来可扩展的标准化开放平台，提供标准API开放接口，如人脸采集接口、人脸验证接口等，有完善的第三方安全认证和调用机制，可快速与软硬件进行对接，并统一管理。</p> <p>8、人脸识别算法本地部署、数据本地处理。</p> <p>9、支持并适配中台和微服务架构。</p> <p>提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能、功能的设计思路、实现方法、计算依据等材料满分得5分。</p>	0-5	4.8	4.8	4.1	4.2	4.2
18	技术	<p>座位预约系统</p> <p>座位空间资源的调度与分配设计，对提升应用效果、运营管理效率有实质性意义，提供详细设计方案，满分得3分。</p>	0-3	2.5	2.6	2.0	2.1	2.1
19	技术	<p>座位预约系统</p> <p>针对特殊人群的座位使用（如老年人）有完善的预约策略和便捷服务功能，提供详细设计方案。此项满分得1分。</p>	0-1	0.6	0.7	0.4	0.5	0.5
20	技术	<p>座位预约系统</p> <p>提供馆内预约设备（包括适当位置的安装）和应用软件，实现在馆内进行现场预约。</p> <p>馆内预约设备技术要求每台不低于：</p> <p>1.尺寸:≥30英寸</p> <p>2.屏幕类型:LED液晶屏（A规）</p> <p>3.背光类型:D-LED</p> <p>4.分辨率≥1920×1080（FHD）</p> <p>5.色域：60% NTSC（CIE1931）</p> <p>6.接口：USB*2、WIFI、RJ45、电源、DC、LAN、TF、AUDIO</p> <p>7.响应时间：≤6ms</p> <p>8.点位精度：90%以上的触摸区域为±2mm</p> <p>9.触摸方式：电容触摸屏</p> <p>10.摄像头：200w像素，支持宽动态HDR,支持动态降噪</p> <p>11、配置语音识别输入、配置各类读者（证）认证（包括人脸识别）</p> <p>每提供一台馆内预约设备得0.5分，最高得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
21	技术	<p>座位预约系统支持并适配中台和微服务架构，以及运行规则的优化功能设计，使座位预约系统使用、管理更加便捷、灵活，提供详细设计方案，满分得2分。</p>	0-2	1.5	1.6	1.0	1.1	1.2
22	技术	<p>项目系统集成具体实施计划（包含安装美观、实施、调试、时间表），满分得3分。</p>	0-3	2.6	2.7	2.0	2.1	2.1

23	技术	系统集成的具体技术解决方案，满分得5分。	0-5	4.6	4.7	4.0	4.1	4.1
24	技术	系统集成项目实施过程中应急预案的制订，满分得2分。	0-2	1.5	1.6	1.0	1.1	1.1
25	技术	系统集成项目合理化建议以及改进措施的合理性和可行性，满分得2分。	0-2	1.7	1.9	1.0	1.2	1.2
26	技术	系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 1、项目负责人：由于本项目涉及大量的设备安装和建筑内部网络规划施工，投标人拟投入本项目的项目负责人（1人）需具备高级工程师（系统集成或软件技术）证书、信息系统项目管理师证书（高级），两项证书全部满足得2分，否则不得分。 2、根据投标人拟提供的本项目实施团队人员清单，具备国家人力资源和社会保障行政主管部门颁发的系统架构设计师、网络规划设计师或网络工程师、软件设计师、CISAW信息安全保障人员认证证书、注册信息安全管理证书、ITSS认证IT服务类证书。以上每本证书得0.5分，最高2分。一人多证的按一本证计分。一证多人同有，一种证书只能计一次分。	0-4	1.5	4.0	0.0	0.0	0.0
27	技术	演示，详见演示要求。	0-9	8.3	8.8	1.0	1.5	2.0
28	商务	承诺在甲方现场提供备品备件，提供清单，说明所提供备品备件的类型（型号）、数量和时间周期，根据提供的清单内容进行评分，备品备件类型完整、数量充足，符合采购人实际需要视为合理，满分得3分；	0-3	2.8	2.6	2.0	2.1	2.2
29	商务	维保期内维护内容与计划（驻点人员安排，定期巡检等情况）的有效性等。（详见商务要求表）	0-3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
30	商务	承诺与甲方共享项目数据及基于项目数据得出的研究成果，满分得2分；	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
31	商务	售后服务的响应情况（对用户故障响应、处理等）。（详见商务要求表）	0-3	2.7	2.5	2.0	2.2	2.2
32	商务	承诺在项目3年维保期的基础上，增加维保期限的，每增加1年，得2分，最高得6分；	0-6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
33	商务	培训内容及计划，培训方案、计划的可行性及合理性。（详见商务要求表）	0-2	1.7	1.8	1.0	1.2	1.2
34	商务	公司技术力量情况。（详见商务要求表）	0-4	3.0	4.0	0.0	0.0	0.0
35	商务	经验及业绩（详见商务要求表）。	0-1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合计			0-90	77.5	82.3	50.5	54.2	55.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家4）

项目名称：浙江图书馆之江新馆智能盘点系统和智慧空间感知基础支撑系统建设项目（ZZCG2023F-GK-111）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	深圳市海恒智能股份有限公司	中国移动通信集团浙江有限公司杭州分公司	杭州益晓步教育科技有限公司	杭州上禾科技有限公司	杭州中恩领创科技有限公司
1	技术	视觉盘点摄像头云台转动寿命不低于 100 万次。摄像头生产厂家提供相关材料或中标方承诺在维护期内对未达到的摄像头无条件进行更换，满分得 2 分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
2	技术	视觉盘点机器人盘点准确率不低于 99% ，8小时盘点不少于 50 万册。统一按图书平均厚度 12mm ，每组书架按 2面6层6列 ，每列 90公分 ，每格存放 60册 图书估算，需 116 组书架计算。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1 分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
3	技术	视觉盘点机器人的安全性设计，保障机器人在馆内运行的安全性、稳定性。提供详细设计方案，清晰说明设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果等材料，满分得 2 分。	0-2	1.5	2.0	0.5	0.5	0.5
4	技术	视觉盘点机器人夜间无光线盘点准确率不低于 99% 。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1 分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
5	技术	视觉盘点系统图书影像智能采集能力，包括人的遮挡自动规避，有人取书再进行采集图书影像，无人时自动待机。满分得 1 分。提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1 分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
6	技术	视觉盘点摄像头与机器人协同管理。 （1）机器人自动采集样本增强整体识别能力； （2）针对摄像头拍摄不清区域使用机器人进行补充； （3）摄像头与机器人拍摄不一致时如何纠错； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得 1 分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
7	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式展示某册图书的即时在架位置、层架信息，图书顺序必须与实际书架上图书顺序一致。提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2 分。	0-2	2.0	2.0	0.5	1.0	0.5
8	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式浏览图书馆各个区域的在架图书信息；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2 分。	0-2	2.0	2.0	0.5	1.0	0.5
9	技术	视觉盘点支持手机和查询机到图书所在位置提供导航路线；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得 2 分。	0-2	1.5	1.0	0.5	0.5	1.0

10	技术	视觉盘点多摄像头进行接入认证、状态监控、统一管理、作业调度、盘点路径管理； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
11	技术	视觉盘点支持以可视化的区域图方式逐级查看书架盘点详细数据，以虚拟书架形式展示在架图书、出架图书、错架乱序图书的详细信息，以不同颜色区分错架、乱序图书； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
12	技术	视觉盘点支持书架容量计算与展示，给工作人员提供倒架提示； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
13	技术	视觉盘点智能盘点策略优化设计，提供降损指标，对提升盘点效率，降低前端设备机械损耗有实质性作用。 (1) 通过盘点方案设计，提升盘点效率，确保更新时效性； (2) 在保证时效性的基础上，通过盘点方案优化设计降低前端设备损耗； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得3分。	0-3	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0
14	技术	人脸识别系统的信息、数据安全和隐私保护设计，符合国家关于个人信息安全保障法规要求，符合国家等保要求，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
15	技术	人脸识别系统针对人员轨迹追踪场景的优化设计，提升识别效果，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	3.0	3.0	0.5	0.5	0.5
16	技术	人脸识别系统的标准化、开放性设计，可以兼容场馆内各业务场景与设备，提供详细设计方案，满分得2分。	0-2	1.5	2.0	0.5	0.5	0.5

17	技术	<p>人脸识别系统的识别性能要求：</p> <p>1、提供本地部署的人脸图像信息识别服务；支持对摄像头区域的通行人员进行人脸抓拍、比对、分析，输出最优的人脸；支持边缘计算架构，能在终端设备上对人脸进行追踪和抓拍处理；人脸识别比对速度和查找速度实现1s以内返回。</p> <p>2、识别要求：1:1场景，在人脸图像信息采集良好的情况下，人脸图像验证准确率需≥99.7%；支持正确识别出男女性别，识别正确率不小于99%；生活照VS证件照比对万分之一误识率下的通过率>97%。</p> <p>1:N场景下，在人脸图像采集良好的情况下，万级人脸分组，首选识别率>99%；十万级人脸分组，首选识别率>97%；百万级人脸分组，首选识别率>95%。白天和晚上单人图片的人脸检出率不低于99%，单人图片的人脸检出响应时间不超过1秒</p> <p>3、提供路人库一人一档功能，将陌生人自动归入到路人库，统计每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人自动选取最优人脸入库。</p> <p>4、支持面部过曝、面部欠曝、阴阳脸、逆光等不同光照条件下的人脸检出。</p> <p>5、无遮挡人脸支持最大45度的水平转动角度、俯仰角、倾斜角。支持检出水平转动角度、俯仰角、倾斜角不超过±45°且面部无遮挡的人脸；</p> <p>6、支持人脸抓拍库本地存储≥5000万条人脸抓拍历史记录；</p> <p>7、支持未来可扩展的标准化开放平台，提供标准API开放接口，如人脸采集接口、人脸验证接口等，有完善的第三方安全认证和调用机制，可快速与软硬件进行对接，并统一管理。</p> <p>8、人脸识别算法本地部署、数据本地处理。</p> <p>9、支持并适配中台和微服务架构。</p> <p>提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能、功能的设计思路、实现方法、计算依据等材料满分得5分。</p>	0-5	5.0	4.0	0.5	1.0	1.0
18	技术	<p>座位预约系统</p> <p>座位空间资源的调度与分配设计，对提升应用效果、运营管理效率有实质性意义，提供详细设计方案，满分得3分。</p>	0-3	2.5	2.5	0.5	1.0	1.0
19	技术	<p>座位预约系统</p> <p>针对特殊人群的座位使用（如老年人）有完善的预约策略和便捷服务功能，提供详细设计方案。此项满分得1分。</p>	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
20	技术	<p>座位预约系统</p> <p>提供馆内预约设备（包括适当位置的安装）和应用软件，实现在馆内进行现场预约。</p> <p>馆内预约设备技术要求每台不低于：</p> <p>1.尺寸:≥30英寸</p> <p>2.屏幕类型:LED液晶屏（A规）</p> <p>3.背光类型:D-LED</p> <p>4.分辨率≥1920×1080（FHD）</p> <p>5.色域: 60% NTSC (CIE1931)</p> <p>6.接口: USB*2、WIFI、RJ45、电源、DC、LAN、TF、AUDIO</p> <p>7.响应时间: ≤6ms</p> <p>8.点位精度: 90%以上的触摸区域为±2mm</p> <p>9.触摸方式: 电容触摸屏</p> <p>10.摄像头: 200w像素，支持宽动态HDR,支持动态降噪</p> <p>11、配置语音识别输入、配置各类读者（证）认证（包括人脸识别）</p> <p>每提供一台馆内预约设备得0.5分，最高得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
21	技术	<p>座位预约系统支持并适配中台和微服务架构，以及运行规则的优化功能设计，使座位预约系统使用、管理更加便捷、灵活，提供详细设计方案，满分得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	0.5	1.0	1.0
22	技术	<p>项目系统集成具体实施计划（包含安装美观、实施、调试、时间表），满分得3分。</p>	0-3	3.0	2.5	0.5	0.5	0.5

23	技术	系统集成的具体技术解决方案，满分得5分。	0-5	4.5	4.0	1.0	1.0	2.0
24	技术	系统集成项目实施过程中应急预案的制订，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5
25	技术	系统集成项目合理化建议以及改进措施的合理性和可行性，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5
26	技术	系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 1、项目负责人：由于本项目涉及大量的设备安装和建筑内部网络规划施工，投标人拟投入本项目的项目负责人（1人）需具备高级工程师（系统集成或软件技术）证书、信息系统项目管理师证书（高级），两项证书全部满足得2分，否则不得分。 2、根据投标人拟提供的本项目实施团队人员清单，具备国家人力资源和社会保障行政主管部门颁发的系统架构设计师、网络规划设计师或网络工程师、软件设计师、CISAW信息安全保障人员认证证书、注册信息安全管理证书、ITSS认证IT服务类证书。以上每本证书得0.5分，最高2分。一人多证的按一本证计分。一证多人同有，一种证书只能计一次分。	0-4	1.5	4.0	0.0	0.0	0.0
27	技术	演示，详见演示要求。	0-9	8.5	8.0	1.0	2.0	2.0
28	商务	承诺在甲方现场提供备品备件，提供清单，说明所提供备品备件的类型（型号）、数量和时间周期，根据提供的清单内容进行评分，备品备件类型完整、数量充足，符合采购人实际需要视为合理，满分得3分；	0-3	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0
29	商务	维保期内维护内容与计划（驻点人员安排，定期巡检等情况）的有效性等。（详见商务要求表）	0-3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
30	商务	承诺与甲方共享项目数据及基于项目数据得出的研究成果，满分得2分；	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
31	商务	售后服务的响应情况（对用户故障响应、处理等）。（详见商务要求表）	0-3	3.0	2.5	2.5	2.0	1.5
32	商务	承诺在项目3年维保期的基础上，增加维保期限的，每增加1年，得2分，最高得6分；	0-6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
33	商务	培训内容及计划，培训方案、计划的可行性及合理性。（详见商务要求表）	0-2	2.0	2.0	1.5	1.5	1.5
34	商务	公司技术力量情况。（详见商务要求表）	0-4	3.0	4.0	0.0	0.0	0.0
35	商务	经验及业绩（详见商务要求表）。	0-1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合计			0-90	83.5	82.5	35.0	38.0	38.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家5）

项目名称：浙江图书馆之江新馆智能盘点系统和智慧空间感知基础支撑系统建设项目（ZZCG2023F-GK-111）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	深圳市海恒智能股份有限公司	中国移动通信集团浙江有限公司杭州分公司	杭州益晓步教育科技有限公司	杭州上禾科技有限公司	杭州中恩领创科技有限公司
1	技术	视觉盘点摄像头云台转动寿命不低于100万次。摄像头生产厂家提供相关材料或中标方承诺在维护期内对未达到的摄像头无条件进行更换，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
2	技术	视觉盘点机器人盘点准确率不低于99%，8小时盘点不少于50万册。统一按图书平均厚度12mm，每组书架按2面6层6列，每列90公分，每格存放60册图书估算，需116组书架计算。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
3	技术	视觉盘点机器人的安全性设计，保障机器人在馆内运行的安全性、稳定性。提供详细设计方案，清晰说明设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果等材料，满分得2分。	0-2	1.5	2.0	1.0	1.0	1.0
4	技术	视觉盘点机器人夜间无光线盘点准确率不低于99%。提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能指标的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
5	技术	视觉盘点系统图书影像智能采集能力，包括人的遮挡自动规避，有人取书再进行采集图书影像，无人时自动待机。满分得1分。提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得1分。	0-1	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0
6	技术	视觉盘点摄像头与机器人协同管理。 （1）机器人自动采集样本增强整体识别能力； （2）针对摄像头拍摄不清区域使用机器人进行补充； （3）摄像头与机器人拍摄不一致时如何纠错； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
7	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式展示某册图书的即时在架位置、层架信息，图书顺序必须与实际书架上图书顺序一致。提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5
8	技术	视觉盘点支持以虚拟书架的形式浏览图书馆各个区域的在架图书信息；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5
9	技术	视觉盘点支持手机和查询机到图书所在位置提供导航路线；提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得2分。	0-2	1.0	2.0	0.5	0.5	0.5

10	技术	视觉盘点多摄像头进行接入认证、状态监控、统一管理、作业调度、盘点路径管理； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
11	技术	视觉盘点支持以可视化的区域图方式逐级查看书架盘点详细数据，以虚拟书架形式展示在架图书、出架图书、错架乱序图书的详细信息，以不同颜色区分错架、乱序图书； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
12	技术	视觉盘点支持书架容量计算与展示，给工作人员提供倒架提示； 提供实际应用系统实现该功能的说明和截图材料，满分得1分。	0-1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
13	技术	视觉盘点智能盘点策略优化设计，提供降损指标，对提升盘点效率，降低前端设备机械损耗有实质性作用。 (1) 通过盘点方案设计，提升盘点效率，确保更新时效性； (2) 在保证时效性的基础上，通过盘点方案优化设计降低前端设备损耗； 提供详细设计方案，清晰说明达到上述功能的设计思路、实现方法、计算依据以及过往项目实施情况、实际运行结果（可提供截图）等材料，满分得3分。	0-3	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5
14	技术	人脸识别系统的信息、数据安全和隐私保护设计，符合国家关于个人信息安全保障法规要求，符合国家等保要求，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5
15	技术	人脸识别系统针对人员轨迹追踪场景的优化设计，提升识别效果，提供详细设计方案，满分得3分。	0-3	2.0	3.0	0.5	0.5	0.5
16	技术	人脸识别系统的标准化、开放性设计，可以兼容场馆内各业务场景与设备，提供详细设计方案，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5

17	技术	<p>人脸识别系统的识别性能要求：</p> <p>1、提供本地部署的人脸图像信息识别服务；支持对摄像头区域的通行人员进行人脸抓拍、比对、分析，输出最优的人脸；支持边缘计算架构，能在终端设备上对人脸进行追踪和抓拍处理；人脸识别比对速度和查找速度实现1s以内返回。</p> <p>2、识别要求：1:1场景，在人脸图像信息采集良好的情况下，人脸图像验证准确率需≥99.7%；支持正确识别出男女性别，识别正确率不小于99%；生活照VS证件照比对万分之一误识率下的通过率>97%。</p> <p>1:N场景下，在人脸图像采集良好的情况下，万级人脸分组，首选识别率>99%；十万级人脸分组，首选识别率>97%；百万级人脸分组，首选识别率>95%。白天和晚上单人图片的人脸检出率不低于99%，单人图片的人脸检出响应时间不超过1秒</p> <p>3、提供路人库一人一档功能，将陌生人自动归入到路人库，统计每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人自动选取最优人脸入库。</p> <p>4、支持面部过曝、面部欠曝、阴阳脸、逆光等不同光照条件下的人脸检出。</p> <p>5、无遮挡人脸支持最大45度的水平转动角度、俯仰角、倾斜角。支持检出水平转动角度、俯仰角、倾斜角不超过±45°且面部无遮挡的人脸；</p> <p>6、支持人脸抓拍库本地存储≥5000万条人脸抓拍历史记录；</p> <p>7、支持未来可扩展的标准化开放平台，提供标准API开放接口，如人脸采集接口、人脸验证接口等，有完善的第三方安全认证和调用机制，可快速与软硬件进行对接，并统一管理。</p> <p>8、人脸识别算法本地部署、数据本地处理。</p> <p>9、支持并适配中台和微服务架构。</p> <p>提供详细设计方案，清晰说明达到上述性能、功能的设计思路、实现方法、计算依据等材料满分得5分。</p>	0-5	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0
18	技术	<p>座位预约系统</p> <p>座位空间资源的调度与分配设计，对提升应用效果、运营管理效率有实质性意义，提供详细设计方案，满分得3分。</p>	0-3	3.0	3.0	2.0	0.5	0.5
19	技术	<p>座位预约系统</p> <p>针对特殊人群的座位使用（如老年人）有完善的预约策略和便捷服务功能，提供详细设计方案。此项满分得1分。</p>	0-1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
20	技术	<p>座位预约系统</p> <p>提供馆内预约设备（包括适当位置的安装）和应用软件，实现在馆内进行现场预约。</p> <p>馆内预约设备技术要求每台不低于：</p> <p>1.尺寸:≥30英寸</p> <p>2.屏幕类型:LED液晶屏（A规）</p> <p>3.背光类型:D-LED</p> <p>4.分辨率≥1920×1080（FHD）</p> <p>5.色域：60% NTSC（CIE1931）</p> <p>6.接口：USB*2、WIFI、RJ45、电源、DC、LAN、TF、AUDIO</p> <p>7.响应时间：≤6ms</p> <p>8.点位精度：90%以上的触摸区域为±2mm</p> <p>9.触摸方式：电容触摸屏</p> <p>10.摄像头：200w像素，支持宽动态HDR,支持动态降噪</p> <p>11、配置语音识别输入、配置各类读者（证）认证（包括人脸识别）</p> <p>每提供一台馆内预约设备得0.5分，最高得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
21	技术	<p>座位预约系统支持并适配中台和微服务架构，以及运行规则的优化功能设计，使座位预约系统使用、管理更加便捷、灵活，提供详细设计方案，满分得2分。</p>	0-2	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5
22	技术	<p>项目系统集成具体实施计划（包含安装美观、实施、调试、时间表），满分得3分。</p>	0-3	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0

23	技术	系统集成的具体技术解决方案，满分得5分。	0-5	3.0	4.0	2.0	1.0	1.0
24	技术	系统集成项目实施过程中应急预案的制订，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
25	技术	系统集成项目合理化建议以及改进措施的合理性和可行性，满分得2分。	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
26	技术	系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 系统集成项目组实施人员安排合理性，技术力量专业情况，配置及岗位设定。 1、项目负责人：由于本项目涉及大量的设备安装和建筑内部网络规划施工，投标人拟投入本项目的项目负责人（1人）需具备高级工程师（系统集成或软件技术）证书、信息系统项目管理师证书（高级），两项证书全部满足得2分，否则不得分。 2、根据投标人拟提供的本项目实施团队人员清单，具备国家人力资源和社会保障行政主管部门颁发的系统架构设计师、网络规划设计师或网络工程师、软件设计师、CISAW信息安全保障人员认证证书、注册信息安全管理证书、ITSS认证IT服务类证书。以上每本证书得0.5分，最高2分。一人多证的按一本证计分。一证多人同有，一种证书只能计一次分。	0-4	1.5	4.0	0.0	0.0	0.0
27	技术	演示，详见演示要求。	0-9	8.0	8.5	2.0	2.0	2.0
28	商务	承诺在甲方现场提供备品备件，提供清单，说明所提供备品备件的类型（型号）、数量和时间周期，根据提供的清单内容进行评分，备品备件类型完整、数量充足，符合采购人实际需要视为合理，满分得3分；	0-3	3.0	2.0	1.0	2.0	2.0
29	商务	维保期内维护内容与计划（驻点人员安排，定期巡检等情况）的有效性等。（详见商务要求表）	0-3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
30	商务	承诺与甲方共享项目数据及基于项目数据得出的研究成果，满分得2分；	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
31	商务	售后服务的响应情况（对用户故障响应、处理等）。（详见商务要求表）	0-3	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0
32	商务	承诺在项目3年维保期的基础上，增加维保期限的，每增加1年，得2分，最高得6分；	0-6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
33	商务	培训内容及计划，培训方案、计划的可行性及合理性。（详见商务要求表）	0-2	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0
34	商务	公司技术力量情况。（详见商务要求表）	0-4	3.0	4.0	0.0	0.0	0.0
35	商务	经验及业绩（详见商务要求表）。	0-1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合计			0-90	77.0	80.5	38.0	36.0	37.0

专家（签名）：

