1. **总体要求**
2. 本部分内容是根据本项目实际情况制定的。
3. 投标人必须仔细阅读本部分的全部条款。对本部分中存在的任何疑问、遗漏或相互矛盾之处，或是对于相关要求不清楚，认为存在歧视、限制的情况，投标人可以向采购中心寻求书面澄清。
4. 本部分所列明的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用替代标准，品牌或分类号，但这些替代应当等于或优于文件技术要求。
5. 付款方式：

（1）合同签订后15个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的70%。

（2）硬件设备和服务项目到货，甲方向乙方支付合同金额的20%。

（3）硬件设备安装、调试合格试运行后15个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的10%。

1. **技术服务需求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名 | 数量 | 单位 | 预算 | 参考数据 | 备注 |
| 1 | \*3D图像采集设备 | 1 | 套 | 2150000 | \*图像传感器精度：彩色线性传感器；单线≥15000像素；单个像源尺寸6μ或以下。 \*扫描方式：线性移动逐行扫描；原稿、扫描头光源相对移动。 \*安全保护装置：扫描过程中操作人员或扫描仪的移动部件接近原稿至一定距离时扫描仪自动启动安全保护模式。 \*扫描平台：智能感应式吸气平台。 \*扫描光源：LED数字光源。 \*LED光源显色指数：显色指数CRI≥95 \*扫描色彩管理：扫描仪自带可编辑扫描色彩补偿曲线及专色功能。 \*提取光泽度功能：单独自动提取原稿上金、银等光泽度颜色信息功能 \*MDC数据库：MDC数据库文件是复合扫描图像格式：包含二维平面图像信息、图像三维高度信息、金银等反光的光泽度图像信息，在编辑软件上可以修改 编辑图像文件。 \*高度信息分层功能：图像三维高度信息可分成若干个层图像高度信息文件。 对焦系统：自动对焦（自动记录保存不同分辨率对焦点数值） 光平衡：自动记录光平衡功能 扫描平台尺寸：≤2000 x 1200mm 单次扫描尺寸：≥1099 x 1600mm 原稿厚度：500mm 颜色深度：48B 密度范围：≥4.5D 光源色温：5500K±200K 软件平台：WINDOWS 32/64位 | 用于珍贵档案数字化、防伪、纸张纹理（3D结构信息）、油墨纹路记录、立体结构分析。 |
| 2 | \*缩微胶片数字存档机  (核心产品) | 1 | 台 | 1980000 | 应用范围：原始数字资料的存档（如CAD 文件，E-mail，Word，Excle等文件），数字化处理的文件资料（如扫描的文档、图书、档案等资料） 文件格式：所有标准的黑白、灰度和彩色文件，支持TIFF，TIFF LZW，JPG，JP2，BMP，PDF，JPM，GIF 等格式 胶片类型：16mm 和35mm 胶卷（30.5m 长度），支持黑白、半色调及彩色胶片。 图像增强：符合ICC 国际色彩管理标准 分辨率：最大支持11,520 x7,200像素（81,000,000像素，16mm 和35mm 卷片） 生产速度：600个画幅/小时（35mm 卷片，200dpi），2,400个画幅/小时（16mm 卷片，200dpi） 色彩品质：36位真彩色 其他功能：元数据自动写入，支持3级光点，自动页码写入，自动调整比例，自动胶片切割，支持600m 长度胶片，日光操作，自动图像处理和批量转换。 \*符合行业标准，DA/T 44-2009并提供相关证明 |  |
| 3 | \*高速缩微胶卷图像采集设备 | 1 | 套 | 780000 | 扫描方式：条带式扫描 输出方式：黑白二值、灰度 CCD：8192像素 分辨率：100-600dpi 变焦倍率：4-96X 扫描模式：黑白、真10bit灰度（设备标配） 影像格式：TIFF G3，TIFF G4，TIFF未压缩及BMP格式，JPEG灰度格式、PDF 胶卷格式：16/35mm \* 30.5m卷片，16/35mm \* 300m卷片（设备标配） 调焦方式：软件自动对焦 光源：光纤簇“平滑均匀照明”"技术 光路：直线型光路, 无反射镜,影像不会变形, 自动调整变焦长度 捕捉预扫影像：可以 扫描方式：电子控制，连续全自动扫描，无需人工干预 画面检测：三级光点检测和影像边距检测 数据接口：SCSI 2.0 操作界面：中文 软件功能：随机配备扫描软件，另配备PowerImage图像处理软件，功能如下： 1、扫描 1) 支持任何一款扫描仪，高速或者平板  2) 支持插扫  3) 支持重扫和批量重扫  4) 模版：支持自定义扫描模版  5) 优化扫描影像： a) 扫描同时自动纠偏 b) 扫描同时去黑边 c) 扫描彩色影像,自动去黑边的同时,自动对影像纠偏 d) 扫描同时去中缝 (中缝宽度可自定义) e) 切分，可以设定切分时的最小宽度(长边) 和切分顺序 (顺序和倒叙) f) 图像旋转  6) 自动创建批次，可以在“ 设置→高级设置”里面进行设置：提供3种隔离卡识别，以白页为分隔页、以黑页为分隔页、自定义分隔页。在自定义里面用户可以根据自己扫描的情况具体设置，可以按属性识别即照纸张大小、黑白对比度、按识别内容设置即OCR/BarCode39，进行所选区域识别识别隔离卡  2、影像整理 支持清除选定区域内部、清除选定区域外部、放大缩小和局部放大、图像调节、色差校正： 1)标记：可以标记整个工程,某几个批次或某几个影像 2)处理：a) 对所标记的影像，批量旋转b) 对所标记的影像，批量纠偏 c) 对所标记的影像，批量去黑边 d) 对所标记的影像，批量去装订孔 (装订孔的大小可以设置) e) 彩色纠偏去黑边  3)影像逻辑顺序调节 影像的移动 (单个多个影像) 、影像的交换和从磁盘获得多个影像插到指定的位置  3、压缩存储 1) 支持Tiff、JPG、PDF等多种文件格式，和相对应的压缩格式  2) 存储之前设置是否在目标路径上创建相对路径，是否在相对路径下建立工程文件夹等  4、复杂重命名 灵活的命名方式，可以根据前缀，起始计数、计数长度，等进行命名，也可以调用影像在工程中的顺序号、影像在批内的顺序号、影像的页数等多种属性进行的文件命名 |  |
|
| 4 | \*综合生产型书刊扫描仪 (案卷非接触式扫描系统) | 1 | 套 | 580000 | 扫描仪类型：A2幅面彩色非接触式扫描仪 扫描仪描述：台式非接触扫描，适合字画、图书、古籍、档案、文件等单页或装订成册稿件 原件尺寸：635×460 毫米（超A2） 扫描速度：不得超过2.5秒（300dpi，彩色，A2全幅面） 光学分辨率：600dpi 扫描模式：线性CCD扫描，光线随动；不接受矩阵CCD拍摄式的扫描模式 色彩模式：42 位彩色采集，24 位彩色输出；14 位灰度采集， 8 bit 位灰度输出；1 位黑白二值采集，1 位黑白二值输出 扫描控制：自动、手动双模式扫描，配备稿台触摸扫描按键和脚踏开关 原稿厚度：书籍最大厚度为200毫米（使用玻璃压稿时为150毫米） 扫描稿台：电动调节稿台，左右两部分稿台可单独、整体自动升降或分离（即两部分稿台的距离或高度可调）；扫描完成后压稿玻璃可自动弹开，合上玻璃后自动触发扫描，最大程度减小劳动强度；具备多段式压力控制，卷脊嵌入式功能；具备压稿玻璃开合保护措施，避免撕扯原件 页面控制：具备书籍曲率矫正、展平功能，一键实现左页、右页、双页、全页扫描模式的切换，提高扫描效率 影像格式：TIFF 不压缩，TIFF G4，JPEG，PDF，多页TIFF等 其他功能：具备自动白平衡调校模块或自动调整色差的硬件设备，避免复杂的白平衡调校 安全保密要求：根据文献数据信息安全的要求，投标方提供的扫描仪需使用独立电脑。扫描仪不能内置微型电脑及有USB等外置移动存储接口。 |  |
| 5 | \*小规模喷雾脱酸机 | 2 | 套 | 516000 | 触摸屏：有 电源：220-230V 50-60Hz  马达功率：0.55KW  流量：120L/min 储气罐最大压力：8Bar(0.8Mpa，可调整） 储气罐容量：25L 液体存储容积： 5L  液体存储罐最大压力：5Bar(0.5Mpa) 单流体喷枪口径：0.3mm 单流体喷涂宽度：≥15cm（25cm距离） 最大液体流量：15L/小时 单流体喷枪最大承压：5Bar(0.5Mpa) 年处理能力5—20万张A4纸张，满足每天运行8个小时，每月运行22天。 脱酸处理后的纸张有1.0%左右碱储备；处理后的纸张PH值为7.0-9.0； 无化学伤害油墨，粘合剂，粘合材料，邮票，字迹图案颜色无变化； 处理后的纸张质地、颜色或气味无任何变化； 无危险化学品。 售后：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 |  |
| 6 | \*带冷却功能的热抽气修复台 | 1 | 套 | 471510 | 集抽气、加热和冷却功能于一体，胜任多种修复任务。主要用于布面油画的修复以及织物类藏品的修复，也可用于纸质和其他平张材料的修复。 1.工作平面：均匀多孔，耐腐蚀； 2.框架：粉末涂层钢质； 3.带刹脚轮； 4.控制面板：倾斜型； 5.刻度盘：电动或手动调节抽气速度，数字显示以毫巴为单位的气压； 6.加热系统：可调节并读取温度，电子恒温控制器及传感器（保持工作平面周边的温度，确保从中心到边缘温度一致），单独的温度控制器； 7.表面温度：（0-100℃），从室温（如20℃）加热至工作台表面65℃约需20分钟； 8.回路冷却系统：周围的空气通过抽气泵的主电机吸入下面的导管，同时保持对工作台面的吸力； |  |
| 7 | \*缩微拷贝机 | 1 | 台 | 398000 | 功能：将16/35mm母片拷贝为拷贝片 胶卷宽度：16mm，35mm毫米 胶卷厚度：2.5至6密耳 母片和拷贝片可以不同厚度 母片：任何16/35mm×30.5米/40米/66米卷片 拷贝片：16/35mm×300米/730米薄片基银盐拷贝片，无论是负拷负、负拷正、正拷负均可。 胶卷容量：拷贝存量――1000尺（5密耳），2000尺（2.5密耳） 拷贝速度：固定每分钟50尺（15米） 电源：190至260伏，50赫兹，单相。预备时低于0.1安培，复印时最大2安培。 环境：日光操作。相对湿度适宜在60至85％之间。 |  |
| 8 | \*缩微冲洗机 | 1 | 台 | 395000 | 冲片环境：室内光线下进行操作 胶片：硝酸和聚脂片基均可，可冲洗16mm（片长：30.5m、40m、66m），35mm（片长：30.5m、40m、66m）胶片。 胶片厚度：0.06mm,0.10mm,0.13mm 胶片输送速度：0.5-4m/min可调，调整间隔0.5m/min 显影冲洗：负片显影，用显影液、中间清洗、定影最终清洗和烘干装置 显影温度：从24度到39度可调,调整间隔为1度，电子控制 烘干温度：从35度到65度空气烘干，分7级调整，机器外即可调整。 胶卷控制：使用胶卷缠绕装置上的照明屏幕控制 水源消耗：1.5-3.0升/分钟，可调。 电源：110-240V 可选，2.3千瓦 配置：主机，16/35MM 输片辊，16MM 入片盒，35MM 入片盒，引带 |  |
| 9 | \*光盘检测仪 | 1 | 套 | 295000 | 光盘检测软件应包含光盘检测功能模块和系统管理模块。软件应支持与模块功能相匹配的各种专业设备的控制与操作功能。 光盘检测功能： 1、可自动识别光盘ID信息，对应光盘检测结果； 2、应具有光盘可读性检测功能； 3、可支持检测归档光盘刻录后物理参数，读值并记录；  4、可记录光盘历次检测结果，形成寿命曲线利于显示光盘存储周期内寿命衰变趋势； 5、可依据档案行业标准对光盘进行定期复检； 6、支持按照抽样标准，对光盘进行抽样检测； 7、可判定光盘是否符合归档标准，可判断光盘是否适合归档或是否处于三级预警范围，并根据具体预警值提供合理数据迁移提示，防止数据损坏丢失 8、支持自动生成光盘检测报告并可导出； 9、可实现用户管理、权限管理、系统日志全程记录管理等功能； 光盘检测仪参数：  1、内设工业级控制主板主要参数：四核主板，3.5GHz，4G内存，硬盘500GB，7200转/分；  2、配置专业的高精度DVD检测光驱；  3、检测光驱缓存容量不低于4MB,检测激光寿命不低于2000小时；  4、检测光驱在运行过程中具有自动定速功能；  5、可检测光盘的可读性和光盘不可修复的坏点；  6、可检测归档DVD光盘刻录后物理参数：CD-R：BLER、E32、SYM、Jitter、DVD-R: PIE、POF、ASYM、DC Jitter 7、光盘刻后物理指标检测，支持全盘扫描检测； 8、电源输入电压/功率 AC100～240V，50～60Hz ，250W以下 |  |
| 10 | \*文档脱酸工作台 | 2 | 台 | 256000 | 通过负压装置的智能微量控制，达到对脱酸过程中纸张没有完全吸收的脱酸纳米粒子进行收集，并减轻脱酸操作人员的劳动强度。 电源（V/Hz)：220/50； 噪音（dB）：≤50 风量（m³/h）：≤350； 通讯模块：RS485； 控制模块：智能控制； 有害物质释放量（mg/m³)：≤0.003 售后：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 |  |
| 11 | \*便携式文件检验仪 | 1 | 台 | 200000 | 1.\*设备形式：全封闭内置式滤光片、滤光片可切换，激发光源波长可切换，光源与相机一体化，无需外置电脑，无需特别构建暗场环境。可以自动对焦成像，具备摄像功能，有液晶显示器； 2.适应客体：涂改变造的文件或假冒证件、伪钞； 3.\*安全设计：相机开机后光源自动点亮，相机关闭后光源自动关闭。出光口朝上时自动关闭光源，避免强光刺激人眼； 4.\*激发光\*：UVC、蓝光、红光、红外； 5.记录形式：录像和拍照； 6.\*拍照格式：JPEG标准化文件； 7.录像格式\*：MOV标准化文件； 8.光源功率：不小于5W； 9.\*电源形式：DC 12-18V供电；  10.工作温度：0-40℃ ，常温25℃最佳工作状态； 11.工作湿度：≤80%； 12.包装箱：专业三防箱； |  |
| 12 | \*缩微拍摄机 | 1 | 台 | 200000 | 功能：将档案资料拍摄成16mm缩微胶片 特点：A4/A3纸张、倍率自动转换 最大幅面：A3 画格计数器：12数位可还原液晶显示，7数位不可还原机械式显示 光点：三级光点和12为数码独立或者并用 画幅间距：0-1 mm可调 厚度：可达20mm 调焦：自动 曝光：自动或手动 缩率：25X及32X 镜头：F=5.6/28mm 分辨率：不少于每毫米155线 光源：日光灯二支（各15W） 耗电量：200W 配置：主机 |  |
| 13 | \*文档脱酸自动恢复机 | 2 | 台 | 172000 | 加速纸张中酸性物质与脱酸液的反应。 电源（V/Hz)：220/50； 噪音（dB）：≤50 风量（m³/h）：≤400； 加湿量（ml/h）：900； 控制模块：智能控制； 传感器：湿度传感器、温度传感器； 有害物质释放量（mg/m³)：≤0.003 售后：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 |  |
| 14 | \*缩微胶卷阅读器 | 2 | 台 | 100000 | 屏幕尺寸（W\*H）：294.6mm x 284.4mm  胶片类型：16mm胶片、35 mm胶片 镜头：双棱镜，双镜头15X、24X，360度影像旋转 电源：110/120-60Hz or 220/240-50Hz 灯泡：13.8V、50W 配置：主机、电动片架、15X镜头、24X镜头 |  |
| 15 | 小型便携式吸附清洁台 | 2 | 套 | 79600 | 用途：局部定点纸张修补、去除污渍、皮纸文书处理时，提供稳定的工作平台。 材料：粉末涂层钢材，容易清洁 配备专业级吸尘器，干、湿吸均适用 软管藏在桌子下面，可以通过工作箱的后部连接起来 此设备包含吸附台，连接软管，吸尘器，便携手提箱 售后：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 | 便于外出培训、现场教学使用。 |
| 16 | 超细蒸汽清洗机 | 2 | 台 | 70000 | 用途：用于加湿/软化/除皱/去垢/除胶。 1.喷雾管内部自带加热装置，始终保持能喷射出恒温的“超细微”的蒸汽(蒸汽颗粒约为普通蒸汽的约1/10以下)，不会立即打湿物品。 2.蒸汽压力和喷雾量可调节。 3.蒸汽最高温度：140度。 最大压力：4巴（bar）。 4.电源：220-230V/50Hz,1500W  5.蓄水罐容量：≧3L 6.显示/操作：刻度式/旋钮操作 7使用水：蒸馏水或纯水 售后：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 |  |
| 17 | 台式电脑 | 10 | 台 | 50000 | 台式电脑主机配置建议不低于：CPU I5 四核3.2GHZ、内存8GB、硬盘1T+128G固态、集显、DVD-RW、正版win7中文专业版系统；显示屏建议21.5或23寸。 | 配合扫描仪使用 |
| 18 | \*档案记录仪 | 1 | 台 | 39800 | 1.摄像机参数 \*①内置1/2.8-type “Exmor”CMOS传感器，总像素超过236万像素，分辨率不低于可达1910\*1070P，可输出不低于HD 1080P60实时图像；②支持高清信号，20倍光学变焦，12倍数字变焦；③支持不同种格式的输出：1080P60帧/50帧，1080P30帧/25帧，1080I/60帧/50帧，720P60帧/50帧，720P30帧/25帧等；④支持RS485协议PELCO-D，PELCO-P， 波特率2400/4800/9600/19200/38400；⑤支持SONY VISCA协议；⑥带OSD菜单功能；\*⑦镜头断电记忆功能；\*⑧预置位功能，带10个预置位，可设置巡航，自动调用预置位；\*⑨最低照度：0.35 lux（ICR OFF） 0.013 lux（ICR ON）；\*⑩具有图像画面片冻结功能；\*⑪支持USB录像保存视频文件，可支持遥控器控制操作；⑫可视视角：67.0度（广角端）到7.6度（远端）；⑬白平衡：ATW/自动追踪白平衡/自动白平衡/手动白平衡/室内/室外；⑭聚焦控制：开/关(自动/手动）；⑮电子快门：1/1—1/10000s 共22档；⑯信躁比：大于50dB；\*⑰光圈：自动/手动(可调) 共16级；⑱增益：自动/手动（-3 dB ---28 Db）共16档；⑲背光补偿：开/关；⑳工作温度：-5℃~60℃(室内)；（21）电源：DC 12V-1A；（22）不大于尺寸：190mmx120mmx86mm。 2.录像显示屏参数 ①录制质量 ：18Mbps@1080P 30fps；\*②录制文件 ：2GB/每个文件；\*③录制空间 ：140/分钟；8.4GB/小时；④视频录制格式：AVI；⑤液晶类型：高清屏；⑥屏幕大小：不大于25x15CM；⑦分辨率:不小于1920X1060；⑧对比度1000:1；⑨可视角度：全视角；⑩工作电压：12V-2A；⑪录像采用按键或遥控进行操作,遥控功能说明：Ch1：图像放大 Ch2：图像缩小 Ch3：菜单切换 Ch4：录像。 3支架参数 \*①专业多功能万向臂，转臂可折叠收缩；\*②连接线缆隐藏在转臂内部；\*③可水平 360 度旋转，二节转臂垂直45度调节，可多方位转调节。 售后\*：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 | 记录珍贵档案修复过程，可拍照、录像、直播教学。 |
| 19 | #纸张解离器 | 1 | 台 | 33000 | 1.容器内径尺寸：Φ152×191mm  2.装料体积：≤3L  3.搅拌叶轮转速：48.3±1.65-1(2900±100r/min)  4.搅拌叶片与容器底的距离：25mm  5.电机功率：250W;220V/50HZ  6.提供维护、保养、重新校准和售后服务 |  |
| 20 | #温控修复烙铁套装 | 3 | 套 | 30000 | 套装包括：标准型温度控制器、1个热刮刀，7个一套的标准替换端头； 温控器，220v/240v，可以在室温和150摄氏度间进行精准调温，精度为1摄氏度； 所有单元都包含带输入和输出融合过载的切断电路，以确保安全操作； 控制单元表面上的指示灯点亮并发出脉冲，可指示操作温度是否达到预设，并通过进一步的功率脉冲恒定地保持设定温度以获得最大的温度一致性。 |  |
| 21 | #色度仪 | 1 | 套 | 21000 | 照明/受光系统 8/d（8°照明/漫射受光方式：含镜面反射光） （符合DIN 5033 Teil7、JIS Z 8722 条件d、ISO 7724/1、CIE No.15、ASTM E 1164） 受光元件:硅光敏元件（6个） 测量光源:脉冲氙灯 测量时间:约1秒 测量次数:使用碱性电池且以10 秒间隔测量时，可测约2,000 次 测量口径:约φ8 mm 重复性:标准偏差ΔE\*ab 0.1 以内 （条件：以10 秒间隔测量白色校正板30次） 所支持语言:英文、日文 端口:USB2.0 观察条件:10°观察角 观察光源:D65 显示内容:色度数据、平均值（最多999 次） 色空间:L\*a\*b\*, L\*C\*h, Yxy, XYZ, Munsell (D65) 色度指数:WI (CIE/ASTM E 313-96)、Tint (CIE/ASTM E 313-96)、YI (ASTM E 313-96) 数据储存量:测量数据（最多1,000 组） 操作温湿度范围:0～40°C；相对湿度：85% 以下（温度为35°C 时/无凝露） 存储温湿度范围:-20～40°C；相对湿度：85% 以下（温度为35°C 时/无凝露） 电源:4节5号电池（碱性电池或镍氢充电电池）、USB 总线电源或AC 适配器（另售） 售后\*：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 |  |
| 22 | #轻便型可调温电熨斗 | 3 | 套 | 20400 | 用于纸质文物的修复，也可用于油画和其他文物； 通过温控数码显示可以精确控制烙铁的温度； 温度范围：50-150摄氏度； 阻燃的硅树胶电源线； 整套工具包括带数字显示的简洁控制面板，5个或以上不同形状的抹刀； 220伏和240伏可供选择。 |  |
| 23 | 投影仪 | 1 | 台 | 15000 | 投影画面尺寸：60-120英寸/40-300英寸 标准分辨率：3840\*2160dpi 投影光源：LED USB接口：1×USB 3.0、1×USB 2.0 亮度(流明)：2200ANSI流明或以上 HDMI接口：x1 VGA接口：x1 MHL接口：x1 支持2D转3D，多屏互动，电动滑盖，自动对焦，左右梯形校正，支持U盘直播 噪音(dB)：30dB 变焦：定焦/1.3倍/1.6倍 屏幕宽高比例：16:9 投射比例：1.2：1/1.15-1.5/1.47 - 1.76 投影方式：正投 梯形矫正：自动 调整功能：自动/手动 照度均匀度：65%/88% 处理器：Mstar 6A838 Cortex-A53 64位 4核1.7GHz 核心数量：4核1.7GHz 系统内存：2GB或以上 显示芯片：0.47”DMD RGB-LED 存储容量：2GB/8GB 扬声器：5W/10W x 1 无线投影功能：选配 | 用于交流、教学、培训、宣传使用。 |
| 24 | #文博除尘器 | 2 | 套 | 12000 | 配有滤尘袋、HEPA过滤器、多种柔性刷头（吸头/吸管）及管件（延长管和接头）； 还可用做吹尘作业； 主机1台；  风力可无级调节（最小～最大）； 三重过滤，排风高清洁度； 吸力调节范围：0-1100W； 电源：220-240V、50/60Hz； 售后：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 |  |
| 25 | #酸碱度测试仪 | 1 | 套 | 8000 | 测量范围 酸度 pH：-2.00 to 16.00 pH 温度：-5.0 to 105.0°C（23.0 to 221.0°F） 解 析 度 酸度 pH：0.01 pH； 温度：0.1°C 、0.1°F 测量精度 酸度 pH：±0.05 pH；  温度：± 0.5°C（≤ 60°C）、± 1.0°C（＞ 60°C） 校准模式：自动识别两点校准，内置两组标准校准点 pH4.01、7.01、10.01和pH4.01、6.86、9.18 温度补偿：自动 温度补偿：-5.0 to 105.0 °C 电极类型：HI1414D 内置温度传感器玻璃平头复合酸度电极 电源模式：3 x 1.5V AAA 电池  使用环境：0 to 50°C（32 to 122°F），RH max 100%  售后：提供维护、保养、重新校准和售后服务。 |  |
| 26 | #粘度计 | 1 | 台 | 7000 | 适用于测定各种流体及半流体的粘度和流变性，也可测定矿物油、润滑油、粘合剂、油漆、染料、油墨的动力粘度、结构粘度等； 测量范围：0.1～1\*105mPa.s； 转子转速：6/12/30/60； 基本误差：±5%牛顿液体； 提供维护、保养、重新校准和售后服务 |  |
| 27 | #高清拍摄仪 | 2 | 台 | 5000 | A3/A4幅面 主摄像头：高清，800万像素-1600万像素 副摄像头：200万像素或以上 分辨率：3742\*2806/4608\*3408 图像色彩：RGB24 保存格式：支持JPG,PNG,TIF、PDF格式，可增删文档并调整文档顺序 变焦方式：多档调焦 系统要求：Windows7或以上 具有快速连拍功能 USB高速稳定传输并直接供电 扫描时间：约1秒 扫描镜头元件：CMOS 接口：USB2.0，集成可扩展USB LED补光灯 软件功能支持：支持图像定制水印功能，支持自动裁边扶正，黑白、彩色、灰度去底色，放大缩小，一键PDF/TIF文件拍摄，多页PDF/TIF文件拍摄，OCR文字识别，录像，条形码识别，智能拍照等，支持Word、Excel格式 |  |
| 28 | 数字化存储设备 | 1 | 批 | 5000 | 移动硬盘建议配置：容量-2TB或以上；外部输出接口-USB2.0、USB3.0；系统要求-MAC、Win10、win7、win8；指示灯：有 蓝光光盘建议配置：速度-6x、10x、12x；记录时间-120min或以上/容量：25GB或以上 | 配合扫描业务使用 |
| 29 | 便携式录像机 | 1 | 台 | 5000 | 优化变焦（16:9）：4K：25 倍，全高清：40 倍 影像处理器：1/2.3 英寸 BSI MOS 传感器 影像稳定器：带主动模式的混合 O.I.S.+、O.I.S. 锁定、水平拍摄功能（增强模式：仅限 2K 分辨率） 显示语言：简体中文/英文 防抖功能：光学防抖 录音系统：AVCHD：杜比数字 (5.1ch/2ch) 对焦：自动/手动 图像记录：JPEG (DCF/Exif2.2) 光圈（F）值：F1.8（广角）/F3.6（长焦） 内存：64GB | 用于交流、教学、培训、宣传使用。 |
| 30 | #纸与纸板测厚仪 | 1 | 台 | 4500 | 1.电源： AC220V±10% 2A 50Hz； 2.示值误差： ±0.0025mm 3.示值变动性： ≤0.3%； 4.测量范围： ≤6mm； 5.分辨率： 0.001mm； 6.测量平行度： ≤0.002mm； 7.接触面积： 纸张（200±5）mm2； 8.接触压力： （100±10） kPa；  9.下降速度： ≤0.5-6mm/s；（可改变） 10.打印机： 模块式一体型热敏打印机； 提供维护、保养、重新校准和售后服务 |  |
| 31 | #磁力搅拌器 | 1 | 个 | 500 | 1.搅拌速度范围：0-1500 rpm 2.搅拌容量(最大)：1000mL （在1500转时只能用20×Φ6 mm 搅拌棒） 3.搅拌棒最大尺寸(LxØ)：30× 8 mm 4.供电电源：电源适配器（输入：220VAC；输出：9VDC,500mA)； | 煮浆糊用 |
| 32 | 中号精密喷雾器1 | 5 | 个 | 17500 | [容量] 960 cc [规格]常用水压:50磅/水压有效极限：100磅 [材料]黄铜镀铬、不锈钢 |  |
| 33 | 中号精密喷雾器2 | 3 | 个 | 10500 | [容量] 960 cc [规格]常用水压:50磅/水压有效极限：100磅 [材料]黄铜镀铬、不锈钢 | 修复用 |
| 34 | 小号精密喷雾器1 | 5 | 个 | 10000 | [容量]320 cc [规格]常用水压:50磅/水压有效限度:100磅 [材料]黄铜镀金、不锈钢 |  |
| 35 | 小号精密喷雾器2 | 3 | 个 | 6000 | [容量]320 cc [规格]常用水压:50磅/水压有效限度:100磅 [材料]黄铜镀金、不锈钢 | 修复用 |
| 36 | 护眼落地灯、台灯 | 3 | 套 | 3900 | 落地灯：1.\*灯总高不低于185CM；2.\*底座不小于18cm；3.\*光源为LED光源,照度不超过50LUX；4.\*放大倍数大于7倍；5.灯头不小于25CM；6.灯头可旋转角度不低于180°7.可调灯臂不少于3节。 台式灯：1.灯总高度不高于75cm；2.底座不大于20cm；3.\*光源为LED光源,照度不超过50LUX；4.\*放大倍数大于7倍；5.灯头可旋转角度不低于180°；6.可调灯臂不少于2节。 |  |
| 37 | 比色卡 | 2 | 套 | 3600 | 含色阶卡与灰阶卡，色阶-标准色17个或以上，灰阶-从白到黑20个阶调以上，具有比例尺参照功能 |  |
| 38 | TEFLON骨刀 | 2 | 套 | 3200 | 进口工具，大中小号各一把为一套。大号 185 X 23 X 3mm/中号 150 X 20 X 6mm/小号 130 X 17 X 7mm |  |

三、售后服务与培训要求

投标方须提供以下售后服务承诺：

1、3年或以上的维护保养期；

2、1年或以上的备品备件免费更换期；

3、品名带“\*”标设备需有3人次或以上且每人4天以上的免费培训时长；

4、品名带“#”标设备需有2人次或以上且每人1天以上的免费培训时长。