

第一包：

一、系统功能及技术参数要求：

1	成像模式：B 模式；
2	图像保存：支持不低于 3 种格式图像；
3	图像冻结：支持冻结连续图像 ≥ 300 帧连续图像；
4	图像回放：在图像冻结状态下，支持图像回放帧数 ≥ 300 帧,支持自动回放及手动单帧回放；
5	图像旋转：支持冻结图像可进行 360° 任意角度旋转；
6	图像镜像：支持图像基于垂直方向的镜像操作；
7	长度测量：在图像冻结状态下，支持图像上任意两点间长度测量，单幅图像支持长度测量数 ≥ 6 组
8	面积和周长测量：在图像冻结状态下，支持图像上任意成像区域的周长和面积测量，单幅图像周长和面积测量 ≥ 8 组；
9	图像标注：在图像冻结状态下，支持在图像上进行箭头和文字标注操作，单幅图像 ≥ 26 组；
10	画中画功能：系统支持内镜图像输入，内镜图像与超声图像同屏显示，并可进行主副屏切换，图像位置可根据医生习惯进行调节；
11	局部放大：内窥镜超声诊断设备的自有图像显示为高分辨率图像，且可局部放大，呈现更清晰的组织细节；
12	增益可调：系统图像增益提供不低于 15 档可调；
13	显示范围可调：系统图像显示范围提供不低于 10 档可调；
14	对比度可调：系统图像对比度提供不低于 5 档可调；
15	具备患者检查信息库管理功能；
16	超声系统可记录和回放采集到的原始声像图数据，可在病例回放时进行显示范围调节、对比度调节、TGC 调节、图像标注、测量；
17	支持实时导出高清静态图像存储和动态视频录制功能，通过 USB 接口传输，方便

	临床教学；
18	数据接口：
18.1	传输协议：支持 USB3.0 协议、TCP/IP 协议、DICOM 协议；
18.2	存储格式：BMP、PNG、JPG、TIFF；
19	报告模板：可提供超声的报告模板、超声和内镜融合报告模板，并支持手动模板生成；
20	具备 TGC 功能：支持调节 ≥ 6 段；
21	具备记录回放原始数据功能；
22	视频功能：可录制和导出视频文件；
23	界面风格： ≥ 3 种界面风格；
24	可自动识别探头，并调用相应的参数；
25	支持对同一组织部位探测深度进行自由切换；
26	支持同屏显示至少两种图像，可对患者同一检查视频进行双幅不同画面显示对比；
27	输入：支持中英文输入，支持触摸屏输入、支持外接 USB 键
28	快照列表：可以显示快照列表；
29	界面语言：支持多语言界面显示，默认中文；
30	支持高清图像的输入和高清图像的显示；
31	具有外接辅助显示的功能：支持外接显示屏进行辅助显示；
32	支持参数区域位置拖动调整功能：参数区域可进行位置拖动调整，方便截屏，方便调整输出到工作站显示的内容。
33	探头性能指标：（配置 20M 超声小探头和 12M 超声小探头各 2 条或者两条双频超声小探头）
33.1	20M 超声小探头：
33.1.1	工作频率：20MHz，频率偏差 $\leq \pm 15\%$
33.1.2	探测深度， $\geq 10\text{mm}$

33.1.3	轴向分辨力： $\leq 0.2\text{mm}$
33.1.4	图像几何畸变 $\leq \pm 10\%$
33.1.5	探头直径 $\leq 2.5\text{mm}$;
33.1.6	工作长度 $\geq 2050\text{mm}$;
33.1.7	扫描角度：环形 360°
33.2	12M 超声小探头：
33.2.1	工作频率：12MHz, 频率偏差 $\leq \pm 15\%$
33.2.2	探测深度， $\geq 15\text{mm}$
33.2.3	轴向分辨力： $\leq 0.3\text{mm}$
33.2.4	图像几何畸变 $\leq \pm 10\%$
33.2.5	探头直径 $\leq 2.5\text{mm}$;
33.2.6	工作长度 $\geq 2050\text{mm}$;
33.2.7	扫描角度：环形 360°
33.3	双频超声小探头：
33.3.1	工作频率：12MHz+20MHz, 频率偏差 $\leq \pm 15\%$
33.3.2	12MHz 探测深度， $\geq 15\text{mm}$ ；20MHz 探测深度， $\geq 10\text{mm}$
33.3.3	12MHz 轴向分辨力： $\leq 0.3\text{mm}$ ，20MHz 轴向分辨力： $\leq 0.2\text{mm}$
33.3.4	图像几何畸变 $\leq \pm 10\%$
33.3.5	扫描角度：环形 360°
34.	包含但不限于以下配置，要求均为原装产品且属于同一厂家品牌，并提供技术白皮书。
34.1	主机 1 套
34.2	超声影像处理软件 1 套
34.3	探头驱动器 1 个

34.4	内窥镜用超声探头	1 条
34.5	内窥镜用超声探头	1 条
34.6	显示器	1 台
34.7	原厂推车	1 台
34.8	专用键盘	1 套

二、商务要求：

*1.	提供投标产品生产厂家或注册人针对本项目的授权函（原件）；
●2.	必须提供 CFDA（NMPA）注册证；
*3.	提供 CE 认证证书；
4.	提供生产厂家或产品注册人售后服务承诺书（原件），不提供者按评标方法执行；
5.	提供生产厂家具有技术说明的彩页、中文技术参数表，不提供者按评标方法执行；
●6.	设备到货随机文件必须执行《医疗器械使用质量监督管理办法》第 17 条规定，提供设备备份软件、技术图纸、维修手册（维修手册内必须包含故障代码表）、操作手册及备件清单表；
7.	如需与医院管理系统连接，若产生费用由中标商承担。

三、安装、验收、保修、培训及售后服务要求：

1.	由厂家免费安装；货物必须于合同签订后 60 天内安装调试完成。投标产品中的国产设备出厂日期要在 4 个月以内，进口设备要求在 5 个月以内。
2.	设备到货后按照招标技术参数逐项验收，发现设备与技术参数不符 ≥ 1 ，则必须退货并由厂家承担一切责任并赔偿购买方损失；
*3.	主机质保 ≥ 2 年。探头保修期为原厂保修 ≥ 1 年（以安装验收合格日起计算）。
4.	售后服务 2 小时响应，工程师 24 小时到达医院、并提供联系方式；
5.	免费培训医院医务人员及工程技术人员熟练操作中标设备，并进行培训结果考试（考试试题由培训工程师和应用培训人员出具）；
6.	设备首次计量检测费用由中标厂家承担，并在国家质量监督部门每年的设备计量、质量检测中，设备生产厂家必须免费调试设备并配合国家质量监督部门的工作（提供设备生产厂家或注册人承书）；
7.	免费提供设备升级及技术咨询；

注：

1、标注“●”号为关键技术及商务要求，任何一项负偏离视为无效投标；标注“*”号的为重要技术参数及商务要求，负偏离（不满足）按照评标办法执行。（证明材料包括但不限于：生产厂家技术白皮书（如为进口产品提供英文技术白皮书）// 中文技术参数表// 产品注册证// 第三方检测机构出具的产品检验报告// 印刷版彩页// 网站截图// 图片等）

2、供应商须保证在项目实施时与医院现有的业务流程、相关软件系统无缝对接，确保医院现有业务不中断，不得对现有系统性能和医院业务产生任何不良影响。所有费用都应包含在本次投标报价之中，不再另行计费。（须针对本条提供承诺函，否则视为无效投标）

3、供应商提供虚假技术资料而中标的，后期发现将取消其中标资格，列入不良记录，并承担采购人的相应损失。

第二包：

一、系统功能及技术参数要求：

序号	功能	技术参数要求
1	数据接口	与医院 HIS、PIVAS 管理软件连接，扩仓单元满足 15/舱常规配置药品进行分拣。
2	分拣差错率	差错率实际使用 $< 1/1000000$ 。
3	分拣速度	2000-2500 袋/小时，分拣速度根据操作员的熟练程度可调节。
4	分拣兼容性	应支持国内已知 $\leq 500\text{ml}$ 规格的塑瓶（圆形及方形）、软袋等包装的自动分拣。
5	应急方案	在不断电的情况下，单一模块故障或无法使用设备有应急模式继续分拣，保证静配工作运行。
6	设备场地	整机可靠墙放置。
7	清洁消毒	设备具备自动定时清洁模式，每个仓位、箱体能够通过紫外线消毒。
8	设备结构	整机应采用封闭式模块化设计，轮转式动态舱位，输液从进入分拣到出仓打包全程有保护。
9	避光分拣	分拣机从分拣开始整个分拣贮存全程避光。
10	传输模块	每袋药品通过物理分隔同步单向单层水平传输，全程有

		护栏封闭保护，不可转向，保证分拣正确。
11	防堆积技术	具备动态摇均已分拣输液功能，避免输液堆积在一个位点上，保证分拣准确。
12	过程监控	可以实时监控分拣过程或根据条码通过查询视频追溯每一袋输液实际分拣入仓情况，数据保存 ≥ 30 天。
13	差错剔除	对于漏拣、信息错误等 PIVAS 配置流程中出现的相关错误进行拦截，能回收至专用的回收箱，不占用分拣仓位。
14	出仓方式	单边出仓
15	动态仓位	支持按最优路径实时分配仓位模式，支持固定病区仓体模式，输液分拣完毕或分拣箱上限应有提示，自动分配新空仓位继续分拣。
●16	结构功能兼容性	与医院现用设备的结构、功能要求完全兼容。

二、商务要求：

*1.	提供投标产品生产厂家或注册人针对本项目的授权函（原件）；
●2.	必须提供 CFDA（NMPA）注册证；
*3.	提供 CE 认证证书；
4.	提供生产厂家或产品注册人售后服务承诺书（原件），不提供者按评标方法执行；
5.	提供生产厂家具有技术说明的彩页、中文技术参数表，不提供者按评标方法执行；
●6.	设备到货随机文件必须执行《医疗器械使用质量监督管理办法》第 17 条规定，提供设备备份软件、技术图纸、维修手册（维修手册内必须包含故障代码表）、操作手册及备件清单表；
7.	如需与医院管理系统连接，若产生费用由中标商承担。

三、安装、验收、保修、培训及售后服务要求：

1.	由厂家免费安装；货物必须于合同签订后 60 天内安装调试完成。投标产品中的国产设备出厂日期要在 4 个月以内，进口设备要求在 5 个月以内。
2.	设备到货后按照招标技术参数逐项验收，发现设备与技术参数不符 ≥ 1 ，则必须退货并由厂家承担一切责任并赔偿购买方损失；
*3.	免费保修 ≥ 12 个月。
4.	售后服务 2 小时响应，工程师 24 小时到达医院、并提供联系方式；
5.	免费培训医院医务人员及工程技术人员熟练操作中标设备，并进行培训结果考试（考试试题由培训工程师和应用培训人员出具）；
6.	设备首次计量检测费用由中标厂家承担，并在国家质量监督部门每年的设备计量、质量检测中，设备生产厂家必须免费调试设备并配合国家质量监督部门的工作（提供设备生产厂家或注册人承书）；
7.	免费提供设备升级及技术咨询；

注：

1、标注“●”号为关键技术及商务要求，任何一项负偏离视为无效投标；标注“*”号的为重要技术参数及商务要求，负偏离（不满足）按照评标办法执行。（证明材料包括但不限于：生产厂家技术白皮书（如为进口产品提供英文技术白皮书）// 中文技术参数表// 产品注册证// 第三方检测机构出具的产品检验报告// 印刷版彩页// 网站截图// 图片等）

2、供应商须保证在项目实施时与医院现有的业务流程、相关软件系统无缝对接，确保医院现有业务不中断，不得对现有系统性能和医院业务产生任何不良影响。所有费用都应包含在本次投标报价之中，不再另行计费。（须针对本条提供承诺函，否则视为无效投标）

3、供应商提供虚假技术资料而中标的，后期发现将取消其中标资格，列入不良记录，并承担采购人的相应损失。