第三部分 技术需求书

一、产品名称和数量：口服药品分包自动核对系统 1 套；

二、设备用途：用于病房药房以及部分门诊药房的单剂量分包成品药袋的自动核对。

三、交货期：合同签订生效后接到甲方通知 30 日内到货

四、招标技术参数和性能要求：

第一部分 药品全自动核对机	
* 一	基本要求，投标设备及提供的服务需满足如下 1.1 至 1.7 条款中的所有条款。
1.1	能与本院已经在用的分包机以及 his 进行无缝对接，接口费用由供方支付。
1.2	可以自动核对口服药品分包药袋中任何成型的药品。
1.3	采用中文操作系统，与 HIS 系统无缝连接，实时接收 HIS 或分包机系统传过来的医嘱信息，支持条码识别。
1.4	核对速度 ≥ 80 包/分钟，电源要求：220V+6%，50Hz+2%。
1.5	安全性能符合国家相关设备安全标准。
1.6	随机附带基于安卓操作系统的 PDA 及相关的 APP 程序，实现对药袋照片的浏览及审核。
1.7	随机附带电动卷带器，通过脚踏板或按钮转动圆盘，可以将核对完毕的药袋快速打卷。
二	结构要求和技术参数
(一)	硬件技术需求
2.1	设备需内嵌液晶触摸屏，方便操作，支持简体中文操作。
2.2	设备工作区具有透明门，能够实时观察到设备核对的整个过程
2.3	随机自带供袋器，放置在设备的药袋入口处。
2.4	药袋装载过程简洁，装载过程中，不需要多余的空药袋进行引导，只需将第一包药袋送入机器，机器就可以自动工作，且没有工作盲区
2.5	设备具有药品振动抖平装置，且震动频率可以通过自带的操作系统进行调整
*2.6	具有仿生智能机器人展平装置 ≥ 5 套，在检测前将药袋中药品均匀抚平，机械手装置末端的抚平机构需能根据药品的高低及硬度自动伸缩，保证不损伤药品，以便检测装置可以清晰和准确的识别药品
2.7	药袋通过设备的检测过程无需在药袋上打印标记，直接在触摸屏中显示检测结果，保证分包袋中药品的安全
2.8	具有检测药袋堵塞自动报警装置，当分包袋在设备中发生堵塞现象时，设备能自动报警，并暂停工作
2.9	设备顶部安装状态指示灯，用不同的颜色来表示“停止警报”，“运行中”和“暂停”状态。

2.10	设备必须装有急停保护装置
(二)	核对技术能力需求
2.11	能够自动核对任何自动分包机所分包的药袋中的药品
2.12	逐袋检查每包药品的分包准确性，并拍照记录、能过自动滤掉特殊的标记的功能，比如医院的标志或大的标点等。
2.13	具有连续检查的药袋最短长度 ≤ 3 包的能力，药袋总长度无上限。
2.14	能支持检测药品的大小范围 ≥ 4 平方毫米。
2.15	能支持检测整片、半片、3/4片、1/3片、1/4片等不规则药品。
2.16	能支持检测片剂、胶囊和透明胶丸等类药品。
2.17	识别技术包括但不限于：光谱技术的数据库识别、模糊数据的形状识别、色容差数据的颜色识别，以保证有效地识别药品。
2.18	PDA系统可通过扫描任意药袋的条码，自动调阅、浏览当前药袋卷中所有药袋图片，也可以选择仅查看疑似分包错误的药袋照片。
2.19	药品信息核对系统能够对药袋检查结果进行分类标注，便于药师查询和统计。
2.20	当核对机对药袋拍照结束后，有疑似分包错误的药袋时，PDA系统可通过实时中文语音方式自动提醒药师对药袋进行人工核查。
2.21	在PDA或台式机中均支持查看药袋照片及各个药品的原始照片
2.22	需额外再提供一套运行在药房电脑上并实现药袋人工审核的软件系统，通过扫描枪自动调取错误药袋并供药师审核。
2.23	在PDA上进行药袋核对操作时，需支持通过手势操作，实现放大药袋照片的功能；在电脑上运行相关的药袋核对操作时，需支持鼠标滚轮放大和缩小药袋照片。
(三)	数据软件需求
1	核对系统数据库可保存 ≥ 3000 种药品模型
2	所有的用于自动分包的药品信息都可以采集并存储到核对系统的药品数据库中，作为系统识别的依据。
3	当发现有药品没有在数据库注册时，设备的内部系统能自动将该药品标识为需“手工”检查状态，供操作人员进行核查。
4	设备的状态及药袋的检查结果均可通过设备触摸屏幕查看，同时也支持通过药品信息核对系统在三台计算机或安卓PDA中查看。
5	核对系统数据库可作为中心数据库，供多台核对设备同时运行。
三	其他需求
3.1	提供用于存储核对机设备工作中所产生的照片、自动核对结果、人工核对结果等数据的必要配套硬件。
*3.2	数据安全需求：核对机核对数据包括但不限于照片、报表等必须存储在远端的服务器中，设备本机不存储任何核对数据。

#3.3	药品信息核对系统软件一组（安卓 APP 版和电脑版各一套），并提供中国国家版权局计算机软件著作权证书。
3.5	随设备提供自动卷袋器 1 台，通过踏板或按钮转动圆盘，可以将核对完毕的药袋快速打卷。
3.6	药品信息核对系统需提供终身软件免费升级服务。

四、安装、调试、培训、保修期要求：

- 1、设备到达用户现场，中标人须在用户技术人员在场情况下共同进行现场验货。在接到采购人安装调试通知后，保证安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器。
- 2、设备安装后，应按国际标准和厂家标准进行质量验收。中标人应向采购人提供验收标准、验收手册和验收工具，并承担相关费用。
- 3、运输、安装、调试及计量检定的费用包括在投标总价内。
- 4、免费中英文维修手册、操作手册各 1 套。
- 5、在国内有厂家固定的维修点，可提供 24 小时专职维修工程师到场服务。提供详细的地址及联系电话。
- 6、中标人负责对采购人技术人员、操作人员免费进行仪器的基本操作和日常维护的现场培训。必要的培训资料由中标人提供。在科室人员培训完成之前，工程师需驻现场支持。
- 7、投标文件中应对培训的内容、培训对象、培训时间做出计划，需包括培训时间、地点、人次、方式、预计培训结果等。
- 8、质量保证期（免费保修期）：整机保修 3 年；保修期内因硬件或软件故障无法正常使用，保修期应按有效工作日顺延。保修期内提供全免费保修，如有不含在维保范围内的耗材、配件及其他，需附清单及各项报价，不进行报价则视为免费更换使用。属厂家维修不能正常使用，按维修天数顺延保修期。保修期内一年至少提供两次巡检。
- 9、维护响应时间：开机率 $\geq 98\%$ ，应承诺报修后 1 小时内提供服务确认报修响应时间：6 小时内到现场，保证技术人员的操作疑问能够在 24 个小时内得到解答；如遇重大故障，无法现场解决，应提供备机服务，以保证临床需求。
- ★10、投标人在投标文件中须提供质保期结束后零配件名称、零配件供应价格，且为全国统一最低报价清单，凡未列入清单的零配件视为免费提供。所有零配件的总报价不得超过设备投标价格的 110%。格式见“第五部分附件 价格表 3 零配件清单（格

式)”。如设备为一体成型，无零配件，需在清单中注明。

11、需提供保修期外的整机保修费用：保修期外第1年：不超过采购金额5%/年，保修期外第2年：不超过5.5%/年，保修期外第3年及以后：不超过6%/年。

12、配件仓库：国内有固定的配件仓库（请提供详细地址和通讯方式及其仓储的配件价值）

13、维修部门：投标人或制造商在国内应设立维修机构。

14、维修工程师：有专职的维修工程师并提供人数。

15、投标人或制造商需在中国大陆地区设有售后服务机构和设施，并配备受过专业培训的售后服务人员。

16、提供全国免费电话。

五、标记“*”号参数技术指标需单独提供第三方检测机构的检测报告，或原厂出具的详尽的技术参数说明书（技术白皮书）或提供该技术检查结果图片，无证明文件视为负偏离。技术应答与证明文件不一致时，以证明文件为准。