
第 1 包 胶囊内镜系统

一、总体要求：

- 1.1 可以通过外部控制器控制方向；
- 1.2 图像记录仪要求穿戴方便，患者无需备皮；
- 1.3 系统占地面积不超过 9 平米；
- 1.4 系统体外控制器械便携；
- 1.5 系统可以同时操作小肠内镜。

二、系统各组成模块参数

2.1. 胶囊式内窥镜

2.1.1 物理特性

- 2.1.1.1 尺寸： $\Phi (11\sim 13.0)\times(25.4\sim 27.9)\text{mm}$
- 2.1.1.2 质量： $\leq 7\text{g}$
- 2.1.1.3 材料：医用高分子材料
- 2.1.1.4 像素： $\geq 30\text{万}$

2.1.2 光学特性

- 2.1.2.1 照明： ≥ 6 个超高亮度发光二极管
- 2.1.2.2 视角（空气中）： $140\pm 10^\circ$
- 2.1.2.3 景深（空气中）： $0\sim 35\text{mm}$
- 2.1.2.4 分辨率（空气中）： $\geq 3.51\text{lp/mm}$

2.1.3 操作特性

- ★2.1.3.1 采样速率： $2\text{fps} \pm 10\%$ （观察模式）、 $7\text{fps} \pm 10\%$ （预览模式）
- 2.1.3.2 工作时间： $6\pm 2\text{h}$ （QVGA/2fps）

2.1.4 其它特性

- 2.1.4.1 图像格式：支持 QVGA（ 320×240 ）和 VGA（ 640×480 ）
- 2.1.4.2 图像数据：24 位真彩
- 2.1.4.3 密封性：IPX8

2.2. 图像记录仪

- 2.2.1 连续工作时间： ≥ 8 小时
- 2.2.2 存储介质： $\geq 4\text{GB}$ CF 卡
- 2.2.3 天线阵列接收单元数量： ≥ 14 个
- 2.2.4 电池容量： $\geq 4800\text{mAh}$
- 2.2.5 电源：内置锂充电电池
- 2.2.6 USB 接口：USB2.0
- 2.2.7 图像记录仪重量： $< 1\text{kg}$
- 2.2.8 工作温度： $0\sim 40^\circ\text{C}$

2.3. 胶囊内镜姿态控制器

- 2.3.1 长度： $\leq 13\text{cm}$
- 2.3.2 直径： $\leq 5.5\text{cm}$

2.3.3 重量 $\leq$ 1.5kg

2.4. 影像工作站软件特性

2.4.1 图像系统要求

2.4.1.1 输出格式：BMP 格式，JPEG 格式，AVI 格式，HTML 报告单。

2.4.1.2 显示帧频率：0.25-30fps。

2.4.1.3 具有多幅显示功能，可显示 1/2/4/8/15 幅图像。

2.4.2 语言要求：简体中文，英文。

2.4.3 录入患者信息，对图像记录仪进行设置和校正。

2.4.4 检查期间，对胶囊内镜工作状态进行实时监控，控制胶囊的工作状态。能同时实时监视 4 台

2.5. 配套功能：

2.5.1 检查过程中可对智能胶囊进行实时观察及参数调节。

2.5.2 工作方式为双工多通道，可多人同时同地检查。

2.5.3 图像记录仪为背心式。

2.5.4 图像数据处理下载速度 $\leq$ 15 分钟，

2.5.5 具有图像自动筛查功能。

三、配套耗材

序号	名称	预计年用量（年）	单位
1	胶囊内镜系统（肠胶囊）	50	套
2	胶囊内镜系统（胃胶囊）	20	套

第2包 全自动化学发光测定仪

序号	名称	全自动化学发光测定仪
1	基本功能	全自动完成免疫实验，包括加样、稀释、振荡、孵育、清洗、读数及结果判断全过程实验
2	测定方法	磁微粒化学发光免疫测定（CLIA）
3	分析方式	支持随机分析
4	检测速度	≥200 测试/小时
5	仪器吸取样本后最快出结果时间	≤21 分钟
6	仪器吸取样本后最慢出结果时间	≤40 分钟
7	定标曲线稳定时间	≥28 天
8	急诊方式	每个单模块均设有急诊样本优先通道
9	样本位	每个单模块一批次最多放置 100 个样本（可循环追加、连续加载）
10	样本容器	血液采集管、样本杯
11	样本载体	样本架（5 个样本位/架）
12	样本针	特氟龙涂层加样钢针
13	样本针清洗	内外全冲式高速清洗站
14	样本针加样精密度	≤2%（50ul）
15	样品针加样量范围	5ul-150ul
16	样品管体积	150ul
17	液体水平监测	具备液面检测功能、凝块检测功能
18	样本稀释功能	支持在机稀释（最大 100 倍稀释）
19		每个单模块设有 2 个专用稀释液位
20	携带污染率	≤1*10 ⁻⁶
21	反应杯	单孔独立反应杯，加样、稀释、混合、温育、测光均在反应杯中进行
22		每个单模块一批次可存放 2000 个，可连续供给，随时添加
23	试剂位	每个单模块有 24 个
24		试剂位有在机冷藏功能（4-10℃），磁珠试剂支持不间断搅拌
26	同时分析项目数	每个单模块可同时分析 24 个项目
27	试剂更换	支持不停机更换试剂，可通过预约功能实现
28	底物更换	支持不停机更换，可放置 2 套发光底物

29	混匀方式	非接触式高频震荡
30	孵育温度	37.0℃±0.5℃
31	孵育位	每个单模块不少于 190 个
32	清洗方式	每个单模块均为 12 针独立清洗，5 遍磁分离清洗；磁珠的每次清洗，均有聚集分散的过程
33	通信接口	RJ45/R5232
34	数据处理方式	四参数、线性回归、logit-log、点到点
35	可扩展性	最多可支持 4 个模块联机使用
36		可支持接入同品牌的实验室整体化流水线（可选配进样模块、离心模块、拔盖、加盖、冰箱、出样模块等）
★37	软件接口	须与院方现有 LIS 连接，投标人承担接口费用，投标人自行承诺（承诺函格式自拟）

配套试剂

序号	名称	参考规格	预计年用量	技术要求
1	人胰岛素定量检测试剂盒（磁微粒化学发光法）	100 人份/盒	100 盒/年	采用夹心法原理定量检测人血清中胰岛素的含量
2	人 C-肽定量检测试剂盒（磁微粒化学发光法）	100 人份/盒	100 盒/年	采用夹心法原理定量检测人血清中 C-肽的含量
3	促肾上腺皮质激素检测试剂盒（磁微粒化学发光法）	100 人份/盒	35 盒/年	采用夹心法原理定量检测人血浆中促肾上腺皮质激素的含量
4	醛固酮检测试剂盒（磁微粒化学发光法）	100 人份/盒	35 盒/年	采用竞争法原理定量检测人血清、血浆中醛固酮的含量
5	人皮质醇检测试剂盒（磁微粒化学发光法）	100 人份/盒	35 盒/年	采用竞争法原理定量检测人血清、血浆中透皮质醇的含量
6	肾素检测试剂盒（磁微粒化学发光法）	100 人份/盒	35 盒/年	采用双抗体夹心原理定量检测人血浆中肾素的含量
7	血管紧张素 II 检测试剂盒（磁微粒化学发光法）	100 人份/盒	40 盒/年	采用竞争法原理定量检测人血浆中血管紧张素 II 的含量
8	III型前胶原 N 端肽检测试剂盒（磁微粒化学发光法）	100 人份/盒	30 盒/年	采用竞争法原理定量检测人血清中 III 型前胶原 N 端肽的含量

9	IV型胶原检测试剂盒 (磁微粒化学发光法)	100 人份/ 盒	30 盒/年	采用夹心法原理定量检测人血清中IV型胶原的含量
10	透明质酸检测试剂盒 (磁微粒化学发光法)	100 人份/ 盒	30 盒/年	采用竞争法原理定量检测人血清中透明质酸的含量
11	层粘连蛋白检测试剂盒 (磁微粒化学发光法)	100 人份/ 盒	30 盒/年	采用夹心法原理定量检测人血清中层粘连蛋白的含量
12	胰岛素抗体 (INS 抗体) 检测试剂盒 (增强化学 发光免疫分析法)	96 人份/ 盒	15 盒/年	采用夹心法原理定量检测人血清中胰岛素的含量
13	谷氨酸脱羧酶抗体检测 试剂盒 (增强化学发光 免疫分析法)	96 人份/ 盒	15 盒/年	采用化学发光免疫分析法定性检测人血清中的谷氨酸脱羧酶抗体

第3包 微生物快速检测仪及配套试剂

序号	项目	参考参数
1	仪器	1.1 功能
		可同时检测真菌 (1-3) $-\beta$ -D 葡聚糖和革兰阴性杆菌脂多糖项目
		1.2 分析方法
		光度法 (快速、动态、定量)
		1.3 波长范围
		300nm~800nm
		1.4 熔断器
		具有熔断功能
		1.5 通道数量
		12-32
		1.6 试管孔径
		Φ 9.0 mm~ Φ 10.0 mm
1	仪器	1.7 反应器工作温度
		(37.0 $\pm$ 0.5) $^{\circ}$ C
		1.8 最小样品量
		0.2 ml
		1.9 检测分辨率
		0.0010D
		1.10 测定时间
		3600s~7200s
		1.11 采集间隔时间
		5-10s
		1.12 线性范围
		革兰阴性杆菌脂多糖测定范围: 0.8 pg/ml~600 pg/ml

			真菌（1-3）- β -D 葡聚糖测定范围：1 pg/ml~625 pg/ml
		1.13 检测标本	血清或血浆
		1.14 线性相关系数	$ r \geq 0.980$
		1.15 准确性	回收率 75%~125%
		1.16 孔间一致性	$CV \leq 10\%$
		1.17 单机多项检测	可同时检测真菌（1-3）- β -D 葡聚糖、革兰阴性杆菌脂多糖
		1.18 通道循环使用	检测通道循环使用可进行批量检测，也可临时进行随机检测。
		1.19★软件接口	须与院方现有 LIS 连接，投标人承担接口费用，投标人自行承诺（承诺函格式自拟）
		1.20 超温报警功能	支持自动断电保护、声音报警
2	配套试剂	2.1 名称	1、革兰阴性杆菌脂多糖检测试剂盒（光度法）；
			2、真菌（1-3）- β -D 葡聚糖检测试剂盒（光度法）
		2.2 预计年用量	1、革兰阴性杆菌脂多糖检测试剂：25 盒/年 参考规格：25 人份/盒
			2、真菌（1-3）- β -D 葡聚糖检测试剂：320 盒/年 参考规格：18 人份/盒
		2.3 性能	在 2-8℃ 下保存，试剂性能长期稳定。
3	其它	2.4 有效期	试剂有效期 ≥ 1 年
		3.1 质控、校准：	免费提供配套质控品、校准品