消化内镜质控系统招投标参数及评分标准

# 项目技术要求

## 1.1消化内镜图文报告工作站升级

1.VIP患者查阅支持权限控制

2.患者历史检查支持实现自动关联显示

3.系统登录密码复杂度需支持强制控制

4.有完整的数据访问控制体系、支持指定用户、指定病人，指定检查

5.具有图像质控功能，并有记录。图像质控功能要求打分制，自动评级

6.DICM属性要求有划线和测量功能

7.建立全院统一的图像存储体系；图像长期统一存储功能，检查报告可以长期存储记录。

8.危急值的上报流程要进一步完善；要求要有上报时间，上报人，接收时间，接收人及处理意见，实现闭环管理；要求能查看危急值列表

9.内镜预约系统需对接全院预约系统，支持配合全院预约系统实现全院自动预约功能、预约结果可全院共享，有自动安排检查时间的规则、能够提供默认的检查时间安排，能依据安排表进行预约、预约结果可全院共享、检查结果、检查图像在全院有统一管理机制、检查安排时间表能够提供全院共享、并能够及时进行同步。

## 1.2结构化报告

1. 提供消化内镜以下单病种结构化报告模板（食管癌、胃癌、结肠早癌、反流性食管炎、慢性萎缩性胃炎、溃疡性结肠炎）。
2. 结构化报告模板中，提供图谱供医生查阅。
3. 提供结构化报告使用查询，可查询每个结构化模板使用的次数，可查看每个医生使用的结构化模板的次数。（需提软件截图）
4. 填写完成之后，可自动生成通顺的文本，以便医生/患者浏览。
5. 提供可视化界面，用于自定义结构化报告。
6. 现有结构化报告产品，服务器端更新软件，所有终端自动更新。
7. 与图文报告系统紧密整合。
8. 可兼容传统模板使用方式，有统计医护工作量功能。
9. 与现有图文报告系统紧密整合无缝衔接，结构化报告书写后报告内容可直接进入图文系统形成待发布报告，无需医生多余操作。（需提软件截图）
10. 结构化模板要求按病种、项目、诊断自动定位、过滤到模板；

## 1.3智能化质控

1. 质控模块深度嵌入当前消化内镜系统界面，非第三方外挂系统。UI设计规范和操作规范与当前系统一致。
2. 所有图文报告工作站（带有采集卡的）均具有人工智能智能识别功能。
3. 每台工作站每采集一张图片，可通过人工智能进行识别，识别上消化道部位，部位分类包括至少30个位置。系统内置示意图，示意图分割至少30个部位，每识别到一个部位，则自动填充示意图。（需提软件截图）
4. 科室质控数据实时显示，支持国家消化内镜最新18项质控指标（2022版）的计算。
5. 可显示关键指标的一段周期内的变化情况。例如自动计算显示10周内：上消化道检查完整率，结直肠准备优良率，结直肠检查退镜时长≥6分钟，结直肠镜插管成功率这四个指标的趋势变化图。（需提软件截图和现场程序演示）

## 1.4信息化集成

 1、实现内镜系统与洗消系统对接，关联内窥镜洗消信息，回传使用病人信息。实现内窥镜全流程洗消追溯功能。

 2、实现内镜系统与病理系统对接，支持电子化病理申请单，病理结果回传。

 3、危急值接口实现闭环应用。

 4、满足医院电子病历五级评审信息化集成要求。

## 1.5自主报到机

1、外观设计：采用国标≥1.5mm厚度的冷轧钢板，使用精密工业级标准进行加工；

金属拷漆工艺，多年色泽依旧，防锈、防腐、耐磨；功放喇叭：双声道；频响范围：80HZ 16KIZ；信噪比：80UB失真度；输出功率：≤10W，颜色机型机身LOGO可订制。

2、工控主机：≥ 四核64位 2.0GHz Cortex-a55 四核 GPU Mali-G52-2EE 内存：≥4G 内置存储器：≥EMMC 32G 以太网：≥1个，10M/100M/1000M自适应以太网 操作系统：≥安卓11

3、触摸显示器：≥21.5寸液晶显示屏 支持多点触摸

分辨率：≥1920X1080

屏幕比例：16:9

透光率：85%

色数：16.7M

亮度：≥250cd/㎡（Typ.）

视角：水平/垂直：178°/178°

对比度：3000:1（Typ.）

有效显示区域（HxV）：477（H）\*296(V)mm

背光类型：LED

电源：12V直流电，功率90W

工作温度：0℃~60℃

相对湿度：5%~90%

4、小票打印机：分辨率：≥203dpi

打印速度：220mm/s（max）

打印宽度：576dots（72mm）

纸宽：79.5 ± 0.5 mm

纸厚：60~120um

进纸方式：自动吸纸

切纸方式：全切、半切

打印长度：100KM

切纸寿命：100 万次

打印波特率：9600、19200、38400、115200

字符：FONT A 12\*24 点，ONT B 9\*17 点，GB18030 简体中文24\*24 点，GB2312 简体中文16\*16 点

检测：打印头温度温度传感器，抬杆检测微动开关，缺纸检测机械式光电传感器

5、扫描模块：图像传感器 640×480 CMOS

照明 白光 LED（6500K）

识读码制 2D PDF417, Data Matrix, QR Code

 1D Interleaved 2 of 5, ISBN, Code 93, Code 11,UCC/EAN-128

GS1 Databar, Matrix 2 of 5, Industrial 2 of 5,Code 128, EAN-13, EAN-8, Code 39, UPC-A, UPC-E, Codabar,Standard 2 of 5, MSI-Plessey,GS1 composite code,等

识读精度 ≥3.9mil

通讯接口 TTL，RS-232,USB,USB COM

工作电压 3.6-6V

视场角度 对角≥80°

6、身份证阅读器：支持阅读二代身份证

支持ISO 14443 Type A/B 标准感应IC 卡

通讯接口：USB、RS232、可定制TCP/IP、GPRS 或Modem

读卡距离：0-50mm

平均无故障时间：不小于5000小时

串口传输速率：9600bps或更高

操作提示：各模块工作状态由指示灯提示

7、磁条刷卡器：磁条刷卡器 只读二轨USB接口，免驱

8、社保卡读卡器：支持按照山西地区需求选配读取社保信息

辅料：含线材 电源 喇叭

## 1.6 自助打印彩图报告机

1、外壳：采用国标1.5mm厚度的冷轧钢板，使用精密工业级标准进行加工；

金属拷漆工艺，多年色泽依旧，防锈、防腐、耐磨；功放喇叭：8欧5瓦

颜色机型机身LOGO可订制。

2、主机配置：CPU：≥I5 双核四线程 1.4GHz 主频最大睿频频率2.3GHz 内存：≥DDR3 4G 硬盘：≥SSD 128G 以太网：≥1个，10M/100M/1000M自适应以太网 支持win7/win10系统

3、触摸显示屏：≥19寸电容触显一体屏，支持多点触控

分辨率：≥1280\*1024

屏幕比例：4:3

透光率：85%

色数：16.7M

亮度：≥250cd/㎡（Typ.）

可视角度：85/85/80/80 (Typ.)(CR≥10)

对比度：3000:1（Typ.）

有效显示区域≥（HxV）：377 (H) x 302(V)mm

背光类型：LED

响应速度：5ms

电源：12V直流电，功率90W

工作温度：0℃~60℃

相对湿度：5%~90%

4、激光打印机：分辨率：≥1200 x 1200 dpi；

黑白打印速度： 高达40/页分钟A4；

内存：标配256M；

双面打印：自动

首页打印时间：4s

月打印负荷：80000页

接口类型：高速USB2.0

纸盒容量：250页，支持拓展纸盒550页（选配）

设备功率：平均：495W，睡眠：0.5W

环境参数：工作温度：10-32.5℃，工作湿度：30-70%RH

5、扫描模块：图像传感器 640×480 CMOS

照明 白光 LED（6500K）

识读码制 2D PDF417, Data Matrix, QR Code

 1D Interleaved 2 of 5, ISBN, Code 93, Code 11,UCC/EAN-128

GS1 Databar, Matrix 2 of 5, Industrial 2 of 5,Code 128, EAN-13, EAN-8, Code 39, UPC-A, UPC-E, Codabar,Standard 2 of 5, MSI-Plessey,GS1 composite code,等

识读精度 ≥3.9mil

通讯接口 TTL，RS-232,USB,USB COM

工作电压 3.6-6V

视场角度 对角≥80

6、辅料：线材+开关电源+排插等

## 1.7叫号屏

1、外壳：外观结构采用人体工程学设计，纤巧美观，简约大气，机身外壳采用铝合金氧化边框亮银色，前置防爆钢化玻璃。屏幕上方有LED灯条（需提供实物照片证明）

可选颜色：银边黑色/白色

2、主机配置：CPU：≥四核 ；内存：≥ 1GB ；内置存储器：≥16G；

操作系统：≥安卓7.1系统 网络:≥100M/10M自适应以太网

3、液晶屏：≥21.5寸

分辨率：≥1920X1080

屏幕比例：16:9

透光率：85%

色数：16.7M

亮度：≥250cd/㎡（Typ.）

视角：水平/垂直：178°/178°

对比度：1000:1（Typ.）

有效显示区域（HxV）：476（H）\*268 (V) mm

背光类型：LED

电源：12V直流电，功率90W

工作温度：0℃~60℃

相对湿度：5%~90%

4、音响：8Ω3W 全频 左右双路放大输出，抗干扰能力强，高保真

5、电源：220V 对插电源线

6、外部接口：USB接口≥2

RJ-45接口≥1

DC电源口≥1

HDMI输出接口≥1

3.5MM音频输出口≥1

# 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块名称 | 数量单位 | 备注 |
| 1 | 消化内镜质控系统 | 1/套 | 无 |

## 功能清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **终端/子系统** | **说明** | **数量** | **单位** |
|  | 结构化报告 | 内镜结构化报告 | 1 | 套 |
|  | 智能化质控 | 基于人工智能辅助质控 | 1 | 套 |
|  | 信息化集成 | 1. 集成平台系统对接（满足电子病历五级评审要求）
2. 洗消系统对接
3. 病理系统对接
4. 危机值接口对接
 | 1 | 套 |
|  | 自主报到机 | 含自主报到软件（要求扫申请单条码） | 1 | 台 |
|  | 自助彩图打印报告机 | 含自助报告软件（要求扫缴费二维码或手机识别码只出一次报告） | 2 | 台 |
|  | 叫号屏 | 含叫号软件（要求厕所及候诊区均可听到） | 8 | 台 |