

## 第三章 采购需求

### 一、商务要求

1、交付时间：合同生效之日起国产设备 30 日内，进口设备 90 日内。

2、交付地点：用户指定地点。

3、交付方式：免费送至用户指定地点。

4、采购资金的支付方式、时间、条件：

4.1 本合同签订后 5 个工作日内，中标单位向采购人提供中标合同金额的 5% 的银行履约保函作为履约保证金，采购人在收到中标单位开具的正式有效发票后 10 个工作日内向中标单位支付合同金额的 30%；

4.2 中标单位按第一条约定将采购人采购货物运达采购人指定地点，中标单位完成安装、调试，经采购人验收合格并提交相关的文档、资料，且采购人收到中标单位开具的正式有效发票（发票为增值税普通发票）后 10 个工作日内，向乙方支付合同金额的 70%。

4.3 货物验收合格满一年后无任何质量问题，履约保函终止。

（具体细节以合同签订为准）

5、申请人的资格要求：见招标公告。

6、验收要求：按标书技术参数和国家行业标准进行验收。

7、售后服务要求：

7.1 设备按原厂商标准提供维护。

7.2 提供所有产品软硬件部分三年的质保期。对系统提供终身的更新或升级服务。质保期内提供 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大

问题提供现场技术支持，24小时内到达指定现场。问题解决后24小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况，3年内定期回访每年不少于2次，免费提供技术培训，并提供需方要求的所有培训资料，所有设备超过保修期后，三年内维修只收取零部件成本费。

## 二、技术要求：

采购清单表

包号	序号	设备（器械）名称	单位	数量	是否接受进口产品投标	是否需要制造商授权	是否核心产品
A包	1	全自动生化分析仪	台	1	是	是	否
	2	全自动免疫分析仪	台	1	是	是	否
B包	1	电子支气管镜系统（主机）	台	1	是	是	是
	2	电子支气管镜（治疗型）	台	1	是	是	是
	3	电子支气管镜（检查型）	台	1	是	是	是
	4	全自动内镜清洗消毒机	台	1	否	否	否
C包	1	电子胃肠镜系统（主机）	套	1	是	是	是
	2	治疗型电子胃镜	条	1	是	是	是
	3	电子放大胃镜	条	1	是	是	是
	4	高清电子胃镜	条	1	是	是	是
	5	高清电子结肠镜	条	2	是	是	是
	6	全自动内镜清洗消毒机	台	2	否	否	否

## A 包参考配置及技术要求

### (一) 全自动生化分析仪

- 1、仪器基本要求：模块组合式
- 2、分析类型：终点法、速率法、固定时间法和间接离子选择电极法（ISE）
- 3、分析方法：比色法、比浊法、乳胶凝集法、均相酶免疫分析法、间接离子选择电极法（ISE）
- ▲4、同时测定项目：双试剂测试 $\geq 57$ 项（含 ISE）
- 5、测试速度：分光光度法 $\geq 2000$  测试/小时，离子选择电极法 $\geq 900$  测试/小时
- 6、离子选择电极测试：至少包含 K、Na、Cl 三个项目，各项目测试电极可独立更换
- 7、样本类型：血清、血浆、尿液和其他体液
- ▲8、样本容量：样本架轨道式进样，同时可容纳样本数量 $\geq 400$  个
- ▲9、急诊测试：通过独立的急诊进样区（口）和独立的急诊进样轨道进行急诊样本进样
- 10、样本管：可使用原始样本管、分样样本管、可嵌套微量样本杯等
- 11、样本量：最小样本体积 $\leq 1.0 \mu\text{L}$ （ $0.1 \mu\text{L}$  步进）
- 12、试剂仓：在机试剂位 $\geq 100$  个；试剂仓均为冷藏
- ▲13、总反应体积：最小总反应体积 $\leq 80 \mu\text{L}$
- 14、反应杯：永久性玻璃反应杯，反应杯数量 $\geq 408$  个/模块
- 15、孵育方式：干式反应孵育系统
- 16、波长：同时提供 $\geq 12$  个固定波长，波长范围 340 - 800nm，可进行单/双波长测试
- 17、校准：可预设 $\geq 100$  个校准品，可储存历史校准图形数据
- 18、质量控制：内置 Westgard 质控规则、Twin Plot 和 Levey Jennings 图形规则，可预设 $\geq 100$  个质控品
- ▲19、试剂系统：可选择开放或原厂试剂、校准品和质控品
- 20、操作系统：基于 Windows 平台的图形化操作界面
- 21、平均水耗：平均 $\leq 65$  升/小时（含离子选择电极单元）
22. 设备与医院的 HIS 系统实现连接，达到数据共享，并承担相关费用。

## (二) 全自动免疫分析仪

- ▲1、检测速度:  $\geq 400$  测试/小时/台; 急诊项目分析时间  $\leq 15$  分钟。
- ▲2、试剂位: 一次装载量  $\geq 50$  个试剂位 ( $4-10^{\circ}\text{C}$ ), 试剂盒具有多层覆膜密封, 减少手工操作, 在运行过程中连续加载试剂盒。
- 3、定标曲线的稳定性最高可达 56 天, 部分试剂稳定有效期长达 1 年。
- 4、试剂盒有弹性膜进行保护。
- ▲5、预分杯冷藏储存样品位:  $\geq 288$  个, 孵育样品位容量:  $\geq 258$  个。
- 6、系统可自动给出所需检测的分析项目的样品量。
- 7、样品容量:  $\geq 120$  个样品位, 原始管上机, 运行状态中随时添加。
- 8、急诊功能 (STAT): 急诊样品可以随时加入, 无需停机操作。
- 9、具备血凝块监测及纠正功能。
- ▲10、具备预分杯功能, 提高进样速度, 便于分样后样品退出用于其它系统检测。
- ▲11、具备实验室自动化系统预备接口, 便于连接实验室分析前和分析后处理系统。
- 12、独立的进样通道, 可以独立地对任何一个进样通道进行配件更换或维修, 仪器故障时不影响操作, 便于维修。
- 13、具备自动对样品架上样品进行预分杯功能, 便于进行复检或增加新项目, 减少样本系统中滞留时间。
- 14、样品和试剂被加入单独反应杯, 并按独立分析程序进行检测。
- 15、样品进样中心可以独立运行并允许: 随机运行, 样品随机组合, 样品进样中心可以在任意时间加入或更换试剂盒而不影响系统运行。
- 16、探针内部和外部的超声波清洗, 携带率  $< 1\text{ppm}$ 。
- 17、保养程序简便: 日保养的清洁程序  $< 5$  分钟。
- 18、有故障排除的诊断程序和自动常规保养程序。
- 19、对结果超范围可进行自动一步复检或稀释复检。
- 20、样品连续运行: 放入或取走样品不会影响系统运行。
- 21、设备与医院的 HIS 系统实现连接, 达到数据共享, 并承担相关费用。
- 22、对试剂盒和消耗品的机上库存有跟踪监测 (液体和固体的消耗品)。
- 23、可根据用户设定对不同项目进行反射测试。

## B包参考配置及技术要求

### (一) 电子支气管镜系统（主机、治疗型、检查型）

#### 1、图像处理装置

- 1.1 具备自动增益功能，自动调整图像亮度；
- 1.2 具备窄波光成像功能；
- 1.3 具备自体荧光成像功能；
- 1.4 测光模式 $\geq 3$ 种；
- 1.5 具备电子放大功能：能将正常显示的光学图像放大 $\geq 1.8$ 倍；
- 1.6 数据存储功能：可通过机器缓存存储或者便携存储工具存储图片；
- 1.7 具备构造强调功能；
- ▲1.8 支持 HDTV 数字信号输出、图像可采用 $\geq 1080P$  线图片信息有效扫描线；
- 1.9 具备图像记录和回放功能；
- 1.10 具备彩虹现象修正功能；
- 1.11 患者数据录入功能：使用键盘可以存贮 $\geq 50$  名患者资料数据；
- 1.12 具备自动白平衡功能；
- 1.13 快速实时冻结功能。

#### 2、内窥镜冷光源

- 2.1 具备窄波光输出技术；
- 2.2 散热模式：强制冷空气散热，前方进冷风后方排出热风；
- 2.3 照明光线颜色转换；
- 2.4 气泵具备4级压力开关(关, 高, 中, 低)；
- 2.5 调光电缆在机器的后端，可通过数字信号输出模式与主机连接；
- 2.6 自动曝光：17档；
- 2.7 自动亮度调节模式：伺服光圈模式；
- 2.8 键盘上实现数字点火；
- ▲2.9 氙气光源， $\geq 300$  瓦氙气。

### 3、电子支气管镜（治疗型）

- 3.1 视野角度 $\geq 120$ 度；
- 3.2 景深：2-100mm；
- 3.3 最小可视距离 $\leq 3$ mm
- 3.4 先端部外径 $\leq 5.9$ mm；
- 3.5 插入部外径 $\leq 6.0$ mm；
- 3.6 弯曲部角度：上 $\geq 180$ 度、下 $\geq 130$ 度；
- 3.7 钳子管道内径 $\geq 2.9$ mm；
- 3.8 插入部有效长度 $\geq 600$ mm；。
- 3.9 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息，可提示器械伸出方向。
- 3.10 按钮数量 $\geq 4$ 个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、图像冻结等功能。
- 3.11 激光兼容性能：可兼容
- 3.12 高频电兼容性能：可兼容；
- 3.13 一触式接头：内镜无需直接调光电缆，直接连接光源；无需防水帽，简化清洗消毒，最大程度的减小内镜损坏；

### 4、电子支气管镜（检查型）

- 4.1 视野角度 $\geq 110$ 度；
- 4.2 视野方向：直视；
- 4.3 景深：2-50mm；
- 4.4 最小可视距离 $\leq 3$ mm；
- 4.5 先端部外径 $\leq 4.2$ mm；
- 4.6 插入部外径 $\leq 4.1$ mm；
- 4.7 弯曲部角度：上 $\geq 210$ 度、下 $\geq 130$ 度；
- 4.8 钳子管道内径 $\geq 2.0$ mm；

- 4.9 插入部有效长度：600mm；
- 4.10 高频电兼容性能：可兼容；
- 4.11 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息；
- 4.12 遥控功能：按钮数量 $\geq 4$ 个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，  
至  
少可遥控图像大小、图像强调、电子放大、图像冻结四种功能
- 4.13 一触式接头：内镜无需直接调光电缆，直接连接光源；无需防水帽，简化清洗  
消毒，最大程度的减小内镜损坏；

## 5、台车

- 5.1 高性能，操作轻便，节省空间
- 5.2 多层次设计，可放置其他相关设备
- 5.3 提供监视器支架，方便调整监视器观看角度

## 6、监视器

- 6.1 输出/输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI；
- 6.2  $\geq 32$  寸彩色液晶医用监视器；
- 6.3 最高可设 $\geq 1920*1080P$  全高清分辨率。

## 7、挂镜柜

- 7.1 电源电压 220V $\pm$ 22V / 50Hz $\pm$ 1Hz
- 7.2 功率 $< 500VA$
- 7.3 环境温度+5 $^{\circ}C$  —40 $^{\circ}C$ ；主线谱：253.7  $\mu m$
- 7.4 干燥时间 1—30min（可任意设置）
- 7.5 消毒时间 1—30min（可任意设置）
- 7.6 整机外型尺寸 $\geq 620*470*2000$ （mm）
- 7.7 消毒方式：存放柜内空间采用隐藏式 UV 气体循环风对柜内空间消毒。

7.8 液晶中文显示，温度、湿度。电脑控制，一键式操作，简单、方便、快捷，工作时间结束自动停止同时带有声音提示功能。

7.9 外壳使用 1.2mm 冷轧板，表面钢琴烤漆，内胆采用进口高分子复合材质，经高温一次性冲压而成，表面平整光滑，易清洁，不易滋生细菌，柜内隐藏式 UV 气体循环风消毒，具备抽湿功能，能够有效地保护内镜的安全存放，其特点无毒、防腐、耐老化。

7.10 内镜存放柜可同时存放 5 条内镜，并可悬挂 8 条内镜治疗附件。采用垂直式存放，并配有不同的部位固定架，使内镜的插入部、导光部、操作部都能得到固定，全玻璃门体，可直接观察到内镜的存放情况。

## 8、测漏器

8.1 可用于连接维护保养装置对内镜进行测漏。

## 9、维护保养装置

9.1 可为内镜测漏提供安全气压

## 10、配置清单

图像处理装置	1
内窥镜冷光源	1
监视器(高清)	1
台车	1
测漏器	1
维护保养装置	1
电子支气管镜(检查型)	1
电子支气管镜(治疗型)	1
内镜自动洗消机	1
挂镜柜	1
工作站	1



## (二) 全自动内镜清洗消毒机

1、适用于各个品牌、各个种类的软式内镜的高效快速清洗消毒，设有五种程序模式，可快速操作选择，所有程序模式各个步骤时间均可调。

2、液晶显示屏与按键控制面板独立分开，界面显示清晰，操作简易方便。

3、标准模式五步最快 12min 完成清洗消毒：冲洗 1min、酶洗 2min、次洗 1min、消毒 5min、末洗 3min。

▲4、兼容各种符合有关卫生标准的戊二醛消毒液、邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液等高水平消毒剂。（需提供包含戊二醛消毒液、邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液消毒效果的产品注册技术要求或注册检验报告作为产品符合要求真实性的佐证资料）

5、非接触式感应开、关机盖及启动、暂停程序运行，避免手动接触导致二次污染。

▲6、内凸面透明机盖，清洗槽水位可充满清洗槽，与机盖形成的密封腔，并将机盖的内壁完全浸泡，可对密封盖内壁进行清洗消毒，从而避免了因机盖死角细菌的滋生而对内镜产生的二次污染。（需提供产品注册技术要求或第三方证明文件作为产品符合要求真实性的佐证资料）

7、洗消槽底部采用曲面流线型设计，优化排水设计，并采用机械助力排水，加快排水速度，加速内镜洗消运转周期。

8. 内循环系统与外循环系统分别采用独立循环泵，保证更高效的洗消效果。

9、具备流动水冲洗功能：在每一个清洗步骤完成时自动开启有流动水冲洗功能，对内、外循环管道系统及清洗槽进行流动水冲洗，避免管道及清洗槽中残留的液体对下一步骤清洗消毒效果的影响，终末漂洗更干净彻底、无残留。

10、机器内循环管道系统具备抽吸功能：在每一个洗消步骤完成时自动开启内循环管道系统抽吸功能，可快速减少内循环管道内液体残留量。

11、机器内循环管道系统具备吹干功能：在每一个洗消步骤完成后自动开启内循环管道系统吹干功能，可快速减少内循环管道内液体残留量，避免管道中残留的液体对下一步骤清洗消毒效果的影响，且可减少消毒液稀释，使消毒液可循环使用次数更高，节省消毒液使用成本。

▲12、戊二醛、邻苯二甲醛、过氧乙酸消毒液残留量 $<0.1\%$ 。（需提供产品注册技术要求或注册检验报告作为产品符合要求真实性的佐证资料）

13、具备内镜测漏功能：当检测到内镜泄漏超过设定的允许泄漏量时，提供可视和声讯报警信号，并自动终止程序运行。

14、具备内镜管道畅通测试功能：内镜与全自动内镜清洗消毒机内液体接触前和处理过程结束时可分别进行管道畅通测试；当检测到内镜管道堵塞时，提供可视和声讯报警信号，并自动终止程序运行。

15、具备全程内灌流管道压力监测功能：具备清洗消毒全过程管道压力监测功能，内镜内灌流接口未连接或脱落时报警提示，保证内镜清洗消毒过程有效。

16、具备全程温度监测功能：清洗槽具备运行全过程温度实时监测功能，超出45℃报警提示，避免因温度过高而影响清洗消毒效果或损伤内镜。

17、具备消毒液储存箱温度调节功能，可设置消毒液温度范围为20℃~40℃（可调温度范围不高于40℃，避免损伤内镜），当温度低于设定值时，可自动加热至设定值。

18. 内镜内腔干燥方式可选择过滤空气干燥或酒精干燥，干燥效果可达到皱纸上无黑点。

19、机器处理过程中的气体均通过空气过滤器后作用于内镜，空气过滤器对大于0.2 μm的微粒滤除率≥99.9%，避免二次污染。

20、具备自动检测功能，当出现异常时将发出警报并提示异常原因：内镜泄漏报警；内镜管道堵塞报警；内镜内灌流接口未连接或脱落报警；水压太低报警；温度过高报警；酶液、消毒液不足报警等。

21、具备自身消毒程序，可对内镜清洗、消毒、漂洗阶段所使用的水或溶液接触的全自动内镜清洗消毒机的所有腔体、管道和水槽（包括水过滤器）进行消毒。

22、自身消毒程序带过滤器反流清排功能，保证自身消毒效果。

▲23、具备消毒液取样装置，一键自动取样，可随时取样以便检测消毒液浓度。

（需提供产品此功能图片作为产品符合要求真实性的佐证资料）

24、单次可同时洗消两条内镜，具有两个独立的测漏接口、两个独立的快接灌流接口，保证内镜清洗消毒效果，更节约洗消时间及消毒液使用成本。

25、具备消毒次数记录显示功能及清洗消毒记录打印功能，方便及时确认及记录管理。

## C包参考配置及技术要求

### (一) 电子胃肠镜（主机、治疗型、电子放大、高清电子、高清电子结肠镜）

#### 1、图像处理装置

- 1.1 自动调整图像亮度；
- 1.2 主机及冷光源系统具有特殊光成像功能(NBI 或 BLI)，并兼容常规电子内镜且实现以上特殊光功能
- 1.3 测光模式 $\geq 3$ 种；
- 1.4 具备电子放大功能：能将正常显示的光学图像放大 $\geq 1.8$ 倍；
- 1.5 数据存储功能：可通过机器缓存存储或者便携存储工具存储图片；
- 1.6 构造强调功能；
- 1.7 支持 HDTV 数字信号输出、图像可采用 $\geq 1080P$  线图片信息有效扫描线；
- 1.8 具备图像记录和回放；
- 1.9 患者数据录入功能：使用键盘可以存储 $\geq 45$  名患者资料数据；
- 1.10 具备自动白平衡功能；
- 1.11 快速实时冻结功能；
- ▲1.12 具备自体荧光成像功能。

#### 2、内窥镜冷光源

- 2.1 具备窄波光输出技术；
- 2.2 散热模式：强制冷空气散热；
- 2.3 照明光线颜色转换；
- 2.4 气泵具备 4 级压力开关(关, 高, 中, 低)；
- 2.5 自动亮度调节
- 2.6 氙气光源， $\geq 300$  瓦氙气。或 4 色 LED 光源。

### 3、治疗型电子胃镜

- 3.1 视野角度 $\geq 140$ 度。
- 3.2 景深：3~100mm。
- 3.3 最小可视距离 $\leq 3$ mm。
- 3.4 尖端部外径 $\leq 9.9$ mm。
- 3.5 插入部外径 $\leq 9.9$ mm。
- 3.6 弯曲部角度：上 $\geq 210$ 度、下 $\geq 90$ 度；左 $\geq 100$ 度、右 $\geq 100$ 度。
- 3.7 钳子管道内径 $\geq 3.2$ mm。
- 3.8 插入部有效长度 $\geq 1030$ mm。
- 3.9 具备附送水功能。
- 3.10 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息，可提示器械伸出方向。
- 3.11 按钮数量 $\geq 4$ 个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、电子放大、图像冻结四种功能。

### 4、电子放大胃镜

- ▲4.1 视野角： $\geq 140^\circ$ （常规观察）/ $\geq 85^\circ$ （放大观察）
- ▲4.2 景深：3-100 mm(常规观察)、 1.5-3 mm(放大观察)
- 4.3 最小可视距离：距离先端 3mm
- 4.4 先端部外径 $\leq 9.9$ mm；
- ▲4.5 插入部外径 $\leq 9.7$ mm；
- 4.6 弯曲部角度：上  $210^\circ$ 、下  $90^\circ$ ；左/右  $100^\circ$ ；
- 4.7 钳子管道内径 $\geq 2.8$ mm；
- 4.8 插入部有效长度 $\geq 1030$ mm；
- 4.9 高频电兼容性能：可兼容

4.10 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息，可提示器械伸出方向。

4.11 按钮数量 $\geq 4$ 个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、电子放大、图像冻结四种功能。

## 5、高清电子胃镜

5.1 视野角度 $\geq 140$ 度；

5.2 景深：3~100mm；

5.3 最小可视距离 $\leq 3$ mm

5.4 先端部外径 $\leq 8.9$ mm；

▲5.5 插入部外径 $\leq 8.9$ mm；

5.6 弯曲部角度：上 $\geq 210$ 度、下 $\geq 90$ 度；左 $\geq 100$ 度、右 $\geq 100$ 度；

5.7 钳子管道内径 $\geq 2.8$ mm；

5.8 插入部有效长度 $\geq 1030$ mm；

5.9 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息，可提示器械伸出方向。

5.10 按钮数量 $\geq 4$ 个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、电子放大、图像冻结四种功能。

## 6、高清电子结肠镜

6.1 视野角度 $\geq 170$ 度

6.2 景深5~100mm

6.3 最小可视距离：距先端 $\leq 3$ mm

6.4 尖端部外径： $\leq 12.2$ mm；

6.5 插入部外径： $\leq 12$ mm；

6.6 弯曲部角度：上 $\geq 180$ 度、下 $\geq 180$ 度；左 $\geq 160$ 度、右 $\geq 160$ 度；

- 6.7 钳子管道内径： $\geq 3.2\text{mm}$ ；
- 6.8 插入部有效长度： $\geq 1330\text{mm}$ ；
- 6.9 高频电兼容性能：可兼容
- 6.10 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息，可提示器械伸出方向。
- 6.11 遥控功能：按钮数量 $\geq 4$ 个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、图像冻结四种功能。
- ▲6.12 RIT 功能：内镜具备智能弯曲、强力传导、可变硬度功能，其中硬度 3 档可以调。
- 6.13 具有 HDTV 功能；
- 6.14 一触式接头：内镜无需直接调光电缆，直接连接光源；无需防水帽，简化清洗消毒，最大程度的减小内镜损坏；
- 6.15 具备附送水功能。

## 7、台车

- 7.1 高性能，操作轻便，节省空间
- 7.2 多层次设计，可放置其他相关设备
- 7.3 提供监视器支架，方便调整监视器观看角度

## 8、监视器

- 8.1 输出/输入信号可选 DVI、HD/SD-SDI；

▲8.2  $\geq 32$  寸彩色液晶医用监视器；

- 8.3 最高可设 $\geq 1920*1080\text{P}$  全高清分辨率。

## 9、高频电刀

- 9.1 输出模式：单极输出、双极输出，可应用于射频消融技术

▲9.2 最大输出功率  $\geq 120\text{W}$

- 9.3 切割模式 5 种模式：慢速、慢速脉冲电切、单切 1、单切 2、单切 3

- 9.4 凝固模式 单极输出时有 3 种模式：软凝固、强力凝固 1、强力凝固 2

9.5 双极输出时 2 种模式:射频凝固、射频凝固+RCAP

9.6 防漏电传感器 (LPS)

9.7 具有快速瞬间放电监控 (FSM) 功能

9.8 大功率电切支持 (HPCS) 可用

9.9 具有间歇性电切功能

9.10 RFITT, ESD. NOTES 可用

9.11 设置储存功能

## 10、测漏器

10.1 可用于连接维护保养装置对内镜进行测漏。

## 11、维护保养装置

11.1 可为内镜测漏提供安全气压

## 12、配置清单

图像处理装置 1

内窥镜冷光源 1

监视器(高清) 1

台车 1

测漏器 1

维护保养装置 1

治疗型电子胃镜 1

高清电子胃镜 1

电子放大胃镜 1

高清电子肠镜 2

高频电刀 1

## (二) 全自动内镜清洗消毒机

1、适用于各个品牌、各个种类的软式内镜的高效快速清洗消毒，设有五种程序模式，可快速操作选择，所有程序模式各个步骤时间均可调。

2、液晶显示屏与按键控制面板独立分开，界面显示清晰，操作简易方便。

3、标准模式五步最快 12min 完成清洗消毒：冲洗 1min、酶洗 2min、次洗 1min、消毒 5min、末洗 3min。

▲4、兼容各种符合有关卫生标准的戊二醛消毒液、邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液等高水平消毒剂。（需提供包含戊二醛消毒液、邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液消毒效果的产品注册技术要求或注册检验报告作为产品符合要求真实性的佐证资料）

5、非接触式感应开、关机盖及启动、暂停程序运行，避免手动接触导致二次污染。

▲6、内凸面透明机盖，清洗槽水位可充满清洗槽，与机盖形成的密封腔，并将机盖的内壁完全浸泡，可对密封盖内壁进行清洗消毒，从而避免了因机盖死角细菌的滋生而对内镜产生的二次污染。（需提供产品注册技术要求或第三方证明文件作为产品符合要求真实性的佐证资料）

7、洗消槽底部采用曲面流线型设计，优化排水设计，并采用机械助力排水，加快排水速度，加速内镜洗消运转周期。

8、内循环系统与外循环系统分别采用独立循环泵，保证更高效的洗消效果。

9、具备流动水冲洗功能：在每一个清洗步骤完成时自动开启有流动水冲洗功能，对内、外循环管道系统及清洗槽进行流动水冲洗，避免管道及清洗槽中残留的液体对下一步骤清洗消毒效果的影响，终末漂洗更干净彻底、无残留。

10、机器内循环管道系统具备抽吸功能：在每一个洗消步骤完成时自动开启内循环管道系统抽吸功能，可快速减少内循环管道内液体残留量。

11、机器内循环管道系统具备吹干功能：在每一个洗消步骤完成后自动开启内循环管道系统吹干功能，可快速减少内循环管道内液体残留量，避免管道中残留的液体对下一步骤清洗消毒效果的影响，且可减少消毒液稀释，使消毒液可循环使用次数更高，节省消毒液使用成本。

▲12、戊二醛、邻苯二甲醛、过氧乙酸消毒液残留量 $<0.1\%$ 。（需提供产品注册技术要求或注册检验报告作为产品符合要求真实性的佐证资料）



13、具备内镜测漏功能：当检测到内镜泄漏超过设定的允许泄漏量时，提供可视和声讯报警信号，并自动终止程序运行。

14、具备内镜管道畅通测试功能：内镜与全自动内镜清洗消毒机内液体接触前和处理过程结束时可分别进行管道畅通测试；当检测到内镜管道堵塞时，提供可视和声讯报警信号，并自动终止程序运行。

15、具备全程内灌流管道压力监测功能：具备清洗消毒全过程管道压力监测功能，内镜内灌流接口未连接或脱落时报警提示，保证内镜清洗消毒过程有效。

16、具备全程温度监测功能：清洗槽具备运行全过程温度实时监测功能，超出45℃报警提示，避免因温度过高而影响清洗消毒效果或损伤内镜。

17、具备消毒液储存箱温度调节功能，可设置消毒液温度范围为20℃~40℃（可调温度范围不高于40℃，避免损伤内镜），当温度低于设定值时，可自动加热至设定值。

18、内镜内腔干燥方式可选择过滤空气干燥或酒精干燥，干燥效果可达到皱纸上无黑点。

19、机器处理过程中的气体均通过空气过滤器后作用于内镜，空气过滤器对大于0.2 μm的微粒滤除率≥99.9%，避免二次污染。

20、具备自动检测功能，当出现异常时将发出警报并提示异常原因：内镜泄漏报警；内镜管道堵塞报警；内镜内灌流接口未连接或脱落报警；水压太低报警；温度过高报警；酶液、消毒液不足报警等。

21、具备自身消毒程序，可对内镜清洗、消毒、漂洗阶段所使用的水或溶液接触的全自动内镜清洗消毒机的所有腔体、管道和水槽（包括水过滤器）进行消毒。

22、自身消毒程序带过滤器反流清排功能，保证自身消毒效果。

▲23、具备消毒液取样装置，一键自动取样，可随时取样以便检测消毒液浓度。

（需提供产品此功能图片作为产品符合要求真实性的佐证资料）

24、单次可同时洗消两条内镜，具有两个独立的测漏接口、两个独立的快接灌流接口，保证内镜清洗消毒效果，更节约洗消时间及消毒液使用成本。

25、具备消毒次数记录显示功能及清洗消毒记录打印功能，方便及时确认及记录管理。