

冷冻治疗仪技术参数

- 1、工作压力，45-65bar。
- 2、冷冻气体消耗量，约 35g-50g/min。
- 3、解冻气体消耗量，约 $\leq 3g$ 。
- 4、最大排气流量 40-60 L/min。
- 5、具有保护接地电阻， $\leq 0.1ohms$ ；绝缘电阻 $\geq 20Mohms$ 。输入电源与地之间绝缘电压 $\geq 1.5kV$ ，应用部份与地之间的绝缘电压 $\geq 1.5kV$ 。
- 6、适应症：
 - 6.1、良性肿瘤根治，良性狭窄再通；
 - 6.2、恶性肿瘤的姑息治疗；
 - 6.3、组织活检；
 - 6.4、气管支气管异物摘除；
 - 6.5、止血；
 - 6.6、气管支气管坏死组织、血凝块的去 除；
- *7、脚踏开关控制：踩下脚踏开关 ≤ 5 秒钟左右，探头即可达到最低温度（ $\leq -80^{\circ}$ ）。松开脚踏开关，冷冻程序立即停止，并自动启动解冻程序，探头 ≤ 5 秒自动解冻，无须电子加热。
- 8、冷冻探针具有多种型号可选，最细 $\leq 1.5mm$ 。
- 9、冷冻探针及管道可高温高压消毒，重复使用，器械可自动识别并可设置 ≥ 5 档效果可调。
- 10、储存程序，可储存 ≥ 5 个手术专用程序。
- 11、具有计时功能可显示激活时长。

宫腔镜影像系统、刨削系统技术参数

一、摄像主机参数：

- 1、输出分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，逐行扫描。
- 2、集成图文工作站功能，可术中记录 $\geq 1920 \times 1080 \text{P}$ 全高清录像及 $\geq 1920 \times 1080$ 高清图片。
- 3、可实现单平台双镜联合，两幅不同腔镜图像在同一显示器分屏显示。
- 4、可连接六种摄像头与电子镜。
- 5、可通过画中画功能实现 ≥ 4 种同屏显示模式。
- 6、术野画面 ≥ 5 级亮度可调。
- 7、术野画面 ≥ 5 级电子放大功能。
- 8、具有 ≥ 2 种纤维镜图像优化功能。
- 9、术野画面可实现上下、左右及 180° 翻转功能。
- 11、监视器上可以显示气腹机、光源等其他相关信息。
- 12、通过 SCB 集总控制功能摄像头可操控气腹机，电子调光冷光源等手术设备，并可实现与一体化手术室无缝连接。
- 13、主机 ≥ 4 个 USB 接口，主机可以便捷的连接各种移动存储设备（U 盘/移动硬盘）即插即通
- 14、可使用键盘输入信息，可通过摄像头、键盘多种方式控制录像，拍照。可实现连接打印机即时打印功能
- 15、输出端口：3G-SDI 数字端口 ≥ 3 个，DVI-D 数字端口 ≥ 3 个。
- 16、电源：100-120V，50/60Hz；200-240V，50/60Hz。
- 17、具备 SCB 接口，可连接光源，气腹机，实时自动调节冷光源输出亮度。
- *18、电气安全：医用设备电气安全 CF 级别 I 类防护，可应用于心脏手术。

二、摄像头：

1、采集像素：采集像素：摄像头像素 $\geq 1920 \times 1080$ ，16: 9，逐行扫描。

2、全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理。

*3、可实现通过摄像头按键控制气腹机，冷光源。

4、摄像头按键可设置 ≥ 4 种快捷键。

5、电气安全：医用设备电气安全 CF-1 类，可应用于心脏手术。

三、监视器：

1、医用级全高清监视器 ≥ 27 英寸，具有抗电刀干扰功能。

2、分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，宽高比 $\geq 16: 9$ ；并具有高清数字接口和模拟信号

四、冷光源：

1、LED 冷光源： $\geq 170W$ ，色温 $6000 \pm 500K$

2、灯泡使用寿命 ≥ 30000 小时，灯泡寿命预警功能

3、具有 SCB 集总控制功能，可实现光源亮度自动调节

五、导光束：

1、光纤直径 $\geq 3.5mm$ ，长度 $\geq 230cm$

2、可高温高压灭菌，安全锁扣设计

六、宫腔镜 2 条：

1、斜视镜 30° ，直径 $\geq 4 mm$ ，长度 $\geq 30 cm$ ，可高温高压消毒

2、内鞘 $\leq 5.5mm$ ，含工作通道用于 5Fr 半硬性器械，外鞘 $\leq 6mm$

七、检查宫腔镜 8 条：

1、斜视镜 30° ，直径 $\leq 3mm$ ，长度 $\geq 24cm$ ，带灌流通道。

2、连续灌流鞘外径 $\leq 4mm$ ，长度 $\leq 18cm$

3、操作鞘 $\leq 4.5mm$ ，长度 $\leq 16cm$ 带 5Fr. 器械通道

八、膨宫泵

1、防触电保护类型：防护等级 I

2、防触电保护等级：CF 型

3、配备 TFT 触摸操作屏

4、特制卡带式管路系统，方便安装，单手即可完成；

- 5、冲洗压力调节范围 20-150mmHg
- 6、参数调节步幅 ≤ 10 mmHg
- 7、流速调节范围 200ml/min、400ml/min、600ml/min
- 8、配有可重复使用管路或一次性使用管路，且管路套件上有识别标记，应用安全

九、动力刨削主机

- 1、自动识别器械，即插即用；
- 2、可手动设置最高限速；
- 3、液晶屏同时显示最高转速与实际转速；
- 4、脚踏控制，无级变速；
- *5、最高转速 ≥ 40000 转/分；
- 6、兼容妇科动力产品 ≥ 3 种；
- 7、可与配套冲洗吸引泵产品实现双机联动；
- 8、防水面板可擦拭消毒；
- 9、SCB 模块兼容一体化手术室。

十、刨削内窥镜

- 1、平行目镜，标准目镜接口；
- *2、视向角 $\leq 6^\circ$ ，视场角 $\geq 90^\circ$ ；
- 3、 ≤ 4.5 mm 橄榄型器械通道，带阀门开关；
- 4、可高温高压消毒。

十一、刨削镜鞘

- *1、可 360° 旋转；
- 2、有配套专用的无损伤钝头闭孔器；
- 3、镜鞘直径 ≤ 24 Fr；
- 4、有 LUER 接口；
- 5、可高温高压消毒；

十二、刨削手柄

- 1、人体工程学设计；
- 2、 ≥ 3 种个性化设置握持方式；

- 3、中央直排吸引通道；
- 4、往复切割模式；
- 5、切割速率 ≥ 5000 次/分；
- 6、便捷锁扣，可 360° 安装；
- 7、可高温高压消毒。

十三、刨削刀头

- 1、钝性无创头端；
- 2、卵圆形切割窗口、长方形两款开口，往复切割工作；
- 3、直径 $\leq 4\text{mm}$ ，长度 $\geq 32\text{cm}$ ；
- 4、切割方向可 360° 旋转；
- 5、配备定位器，与切割窗口方向一致；
- 6、含内、外切割刀管，可拆卸，可 360° 安装；
- 7、可重复使用，高温高压消毒。

十四、膨宫、冲洗吸引系统

- 1、防触电保护类型：防护等级 I
- 2、防触电保护等级：CF 型
- 3、配备 TFT 触摸操作屏
- 4、特制卡带式管路系统，方便安装，单手即可完成；
- *5、冲洗压力调节范围 20-150mmHg
- 6、参数调节步幅 10mmHg
- 7、流速调节范围 200ml/min、400ml/min、600ml/min
- 8、配有可重复使用管路或一次性使用管路，且管路套件上有识别标记，应用安全

十五、宫腔镜冷刀器械

- 1、剪刀，带电凝连接头，尺寸 $\leq 3\text{ mm}$ ，长 $\geq 360\text{mm}$
- 2、抓钳，带电凝连接头，双动钳头， 尺寸 $\leq 3\text{ mm}$ ，长 $\geq 360\text{mm}$
- 3、老虎钳口抓钳，双动钳口，尺寸 $\leq 3\text{mm}$ ，工作部分长度 $\geq 360\text{mm}$
- 4、双极电凝棒，长 $\geq 330\text{mm}$ ，带双极高频导线
- 5、消毒盒，冷刀器械专用消毒盒

十六、宫腔镜图文工作站：

1、含有病人信息区、病人列表区、书写报告区、动态图像区、采集图像区等。

旋磨介入治疗仪技术参数

- 1、配置至少包含旋磨仪主机，旋磨脚踏开关，压缩空气软管，与气瓶连接的管路和控制阀门
- 2、旋磨转速：0-200,000 转/分
- 3、具有低速 $\leq 60,000$ 转/分和高速 $\leq 180,000$ 转/分至少两种控制速度的转换键；
- 4、具有转速失常自动显示
- 5、拥有显示屏，随时显示转速以方便医生操作
- 6、脚踏开关可实现高低速切换
- 7、具备光纤测定推进器
- 8、带有内置气压调节钮，可调节旋磨仪输出压力
- 9、具有每次操作时间和总体操作时间的记时装置
- 10、旋磨磨头采用黄铜材质，表面有镍涂层，远段覆盖微钻石
- 11、钻石 ≤ 5 微米，切割下来的微粒 < 5 微米，可被巨噬细胞吞噬
- 12、切割颗粒无需抽吸
- 13、采用压缩空气或氮气为动力
- 14、导丝夹具有防止缠绕设计
- 15、磨头尺寸从 1.25mm-2.38mm ≥ 8 个尺寸
- *16、磨头导管 ≥ 130 cm
- 17、保修不少于三年
- 18、可用于心脏介入手术