

包 1：半导体激光治疗机技术参数

- 1、★适用范围：在医疗机构中用于对人体软组织进行汽化、凝固以达到良性前列腺增生症的手术治疗；（须提供产品注册证）
- 2、★激光类型：半导体激光；
- 3、光束模式：高阶模；
- 4、★波长类型： ≥ 3 种波长类型；
- 5、汽化切割波长： $\leq 500\text{nm}$ ；
- 6、★汽化切割波长功率不低于 150W；
- 7、★止血波长： $> 900\text{nm}$ 。
- 8、止血波长功率： $\geq 50\text{W}$ ；
- 9、瞄准光波长： $635\text{nm} \pm 10\text{nm}$ ；
- 10、终端输出功率可调：至少具备 1W 调节步进；
- 11、瞄准光功率： $\leq 5\text{mW}$ ；
- 12、激光输出功率不稳定性： $\leq \pm 10\%$ ；
- 13、激光输出功率复现性： $\leq \pm 10\%$ ；
- 14、激光发散角： $< 25^\circ$ ；
- 15、冷却系统：内循环水冷；
- 16、发射方式：间歇运行，加载 60min，间歇 10min；
- 17、噪音： $\leq 60\text{dB}$ ；
- 18、用户界面：彩色触摸屏界面 ≥ 10 英寸；
- 19、触摸屏：具备功能控制、功率调节、工作状态实时显示、工作时间与能量使用记录等。
- 20、界面操作：具备彩色触摸屏、具备功能控制、功率调节、指示光亮度调节、设备状态实时显示、设备工作时有提示；
- 21、控制方式：脚控控制和触摸屏控制两种控制方式；
- 22、脚踏开关：防水级别 IPX8，具有防误触装置。
- 23、安全装置：具备位置明显的紧急关机键，开关机钥匙及安全联动插锁；
- 24、激光输出系统采用国际通用 SMA905 接口；
- 25、光纤至少具备通水功能

26、光纤类型：至少具有直出光和侧出光两种类型；

27、侧出光纤芯径： $\geq 800\mu\text{m}$ ；

38、直出光纤芯径： $\geq 800\mu\text{m}$ ；

29. 电源系统：单相 220V/50Hz, $\geq 2000\text{VA}$ ；

包 2：体外冲击波碎石机参数

1、设备用途：主要用于粉碎人体肾结石、输尿管结石、膀胱结石

2、冲击波发生器

2.1 冲击波波源：透镜式电磁式冲击波波源。

2.2 电磁盘带有智能化负压装置：自动抽真空、真空度保持范围：-0.06MPa至-0.08MPa。

2.3★电磁盘带有自动水循环和自动排汽功能，延长电磁盘使用寿命>150万次。

2.4 高压调节范围：10~18KV 之间。

2.5 高压电容：容量：1.0uf； 总能量：98~162J 。

2.6 ★压缩声压峰值：26Mpa~29.6Mpa；膨胀声压峰值：1.8Mpa~2.7Mpa（检测报告）。

2.7★冲击波脉宽 0.5 μs。

2.8 冲击波聚焦范围：径向≤7.0mm，轴向≤80.0mm。

2.9 电磁盘、放电管、透镜、高压电容可以单独更换。

2.10 电源 220V±5%，功率 2KW。

2.11 使用高频高压电源，碎石颗粒≤1.8mm（检测报告）。

3、治疗定位系统

3.1 ★采用发射杯焦点沿 B 超探头中轴线平行移动定位机构（检测报告），具备电子自动测距功能。

3.2 治疗头采用上、下双定位，智能化、灵活的机械手臂，多角度旋转，治疗病人无盲区、可以手动和自动定位，治疗头上下运动 0-300mm、前后运动 0-250mm。

3.3 摇杆操作、液晶显示操作面板，按自动键可以实现自动定位。

3.4 治疗头左右摆动的角度≥35°，治疗头前后翻转的角度≥40°，治疗头上下翻转角度≥200°，治疗头沿探头中轴线直线运动的行程≥100mm。

3.5 冲击波治疗深度≥140 mm，定位精度 ≤1mm。

3.6 B 超定位装置可以和医院现有的超声连接用于碎石定位。

4、治疗床技术要求

4.1 治疗床承受患者的体重 $\geq 135\text{Kg}$ 。

4.2 治疗系统：上下行程：0~300mm，左右行程：0~100 mm，前后行程：250mm。

4.3 主机尺寸：大约：长 1200×宽 560×高 1400 mm。

4.4 床面尺寸：大约：长 2000×宽 650×高 800 mm。

4.5 ★碎石机使用寿命为十年，提供铭牌或说明书。

二、彩色多普勒超声参数

1. 系统通用功能

1.1 监视器： ≥ 21 英寸高清晰、医用专业彩色液晶显示器，可左右前后旋转，调节范围。

1.2 主机探头接口数： ≥ 3 个。

1.3 控制面板支持升降。

2. 探头规格

2.1 凸阵探头一把，满足常规腹部、妇产、血管、泌尿检查。

3. 二维灰阶模式

3.1 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹。

3.2 发射声束聚焦：发射 ≥ 4 段。

3.3 最大显示深度： $\geq 32\text{cm}$ 。

3.4 TGC： ≥ 8 段，LGC： ≥ 8 段。

3.5 二维灰阶： ≥ 256 。

3.6★动态范围： ≥ 200 （可视可调，提供图片证明）。

4. 彩色多普勒成像

4.1 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW、B/C/CW。

4.2 取样框偏转： $\geq \pm 10$ 度（线阵探头）。

4.3 多普勒频率 ≥ 2 段可视可独立调节。

4.4 B/Color 双幅实时显示。

4.5 最大帧频 ≥ 233 帧 / 秒。

5. 频谱多普勒模式

5.1 频谱多普勒模式：包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒。

5.2 显示方式: B, PW, B/PW, B/CW, B/C/PW, B/C/HPRF, B/C/CW, 二维/彩色多普勒/频谱多普勒三同步显示模式等。

5.3 最大速度: $\geq 7.00\text{m/s}$, 最小速度: $\leq 1\text{mm/s}$ (非噪声信号)。

5.4 取样容积: 0.5-20mm。

6. 电影回放

6.1 所有模式下可用。

6.2 支持手动、自动回放, 图像对比。

6.3 ★图像存储与(电影)回放重现单元: 支持同步存储(支持单帧图像文件包含: BMP, JPG, TIFF, DCM 电影文件包括: AVI, DCM, 即存储和导出图像数据的同时可以完成实时扫描。

7. 检查存储和管理

7.1 ★ 数字化超声图像硬盘存储 $\geq 1\text{TB}$ 。

7.2 内置一体化工作站系统支持病人基本信息与单个病人图像信息同步预览

7.3 输入/输出: USB 口 (≥ 3 个)、HDMI、S-VIDEO、VIDEO、AUDIO (≥ 2 个)、网口、远程控制接口。

7.4 支持网络存储, 可以通过有线网络将机器数据传输到 PC 电脑。