**等离子电切镜**

技术要求：

**电切系统：**

等离子双极电切电凝系统（含：等离子主机、电切内窥镜、双极电极、脚踏开关），具有等离子双极电切和电凝的手术功能，适用于泌尿外科前列腺电切、妇科宫腔电切等手术，系统应符合欧盟CE标准。

1、电切内窥镜（包含如下），可连续进出水冲洗对流、要求与等离子主机为同一厂家产品。

1.1、内窥镜，30° 4mm×302mm高清（HD）内窥镜,目镜与镜端采用高品质蓝宝石镜面，无腐蚀性，可高温高压消毒。

1.2、被动式操作器，被动式，新型人体工程学被动式工作手件，前操控手柄可同时四手指抓握，从中指至小指由上至下逐渐向后倾斜，与后拇指始终形成圆弧型的自然抓握状态，可提高操控性，减少操作疲劳。

1.3、外鞘，26Fr设置 进、出水通道和控制开关，始终保持进出水垂直对流。

1.4、内鞘，24Fr 可360°旋转。

1.5、内鞘进水接头，遇尿道狭窄时可配合内鞘实现腔内进水，实施单鞘手术。

1.6、闭孔鞘芯。

1.7、冲洗接头。

\*2、专用双极电极（双极环状电极），一次等离子双极电极、电极符合国家标准要求即医疗器械管理分类为Ⅲ类的医疗产品，要求与等离子主机为同一厂家产品，单环状自带正负极，电极与导线一体式双极电极。

2.1、专用双极电极（多形状电极），一次等离子双极电极、具有多种手术配套用的双极电极，包括环状、铲状、犁形电极、杆状、针状、钩状、滚状、电凝钩(腹腔镜手术用)、腹腔镜用双极电凝钳、多功能凝切钳等，其中杆状和针状需满足270mm、330mm、570mm三种规格长度。

3、双踏板脚踏开关，双踏版,符合YY1057-2016标准.

4、等离子体功率源（主机）；

4.1、具有等离子双极电切和电凝的手术功能。

4.2、额定输出频率 ≥ 350KHz，切割模式下额定负载150Ω±10Ω,最大输出功率200 W±40 W， 凝血模式下额定负载100Ω±10Ω最大输出功率100 W±20 W。

4.3、工工作状态显示为LCD液晶彩屏显示，≥5.6吋，多界面可同时显示：动态阻抗、电极状态和切凝的模式、功率等图形、字母和数字。

▲4.4、具有自动识别不同代码(不同功能)双极电极的功能，并自动设定切割模式或凝固模式输出的默认功率，无需手调，并可增减与显示。

4.5、符合高频手术设备安全要求GB9706.4-2009,符合内窥镜设备专用安全要求GB9706.19-2000。

4.6、具有超负荷保护装置，当遇到过载时停止输出同时屏幕提示中文显示“过载”或英方显示“over current”字样。

4.7、具有凝血模式或切割模式手术时帮助判定组织效应的阻抗条图显示。

▲4.8、具有电极安装状态显示（未接上电极时显示闪烁）。

4.9、具有可使用大环、粗环及犁形电极的有效手术功能。具有电切镜模式盐水下组织切割与凝血功能；腹腔镜手术模式下腹腔镜手术和开放手术双极电切和电凝功能。

**摄像系统要求（进口）：**

一、高清摄像主机

1、分辨率1920\*1080P（最高可达1920\*1200），逐行扫描

2、主机面板触摸屏控制。

3、主机兼容电子镜、三晶片、单晶片摄像头

4、摄像主机内置1080P全高清工作站，可以通过USB接口实现手术画面的高清采集及录像存储功能。前一后四（共5个USB接口），可使用USB键盘和独有遥控器、摄录一体，使用更加便捷。

5、可与集中控制系统连接，一体化手术室功能。

6、有自动白平衡，亮度调节，用户模式选择，轮廓增强，影像放大，冻结等功能。

7、医用安全等级认证：CF一类认证。

8、高清输出方式：双 HDMI、3G-SDI。

9、主机带有“HD”高清标志。

10、具备10种手术模式及纤维镜优化模式，随意转换。

11、可自定义添加用户名称及其科室使用模式，方便一键切换。

12、特殊图像模式，可提高组织间的辨别能力，具有辅助诊断功能。

13、兼容光学硬镜、纤维软镜、电子镜及其他品牌光学硬镜、纤维软镜

14、具备开机自检功能。

二、高清三晶片内窥镜摄像头

1、 3CCD摄像头。

2、视频扫描方式：逐行扫描。

3、个可自定义功能键。

4、 摄像头带有“HD”标志。

5、可高温高压消毒。

三、变焦光学适配器

1、变焦f≥13-29mm。

2、光学接口配备插入式内镜锁。

3、可连接各科室硬镜使用。

4、独有的卡口型光学接口，装卸方便、省力。

5、可防水，激光焊接。

6、可高温高压消毒。

四、内窥镜冷光源

1、防水防静电面板

2、触摸式连续调节

3、LED指示灯显示光亮强度

4、色温：≥6000K

5、输出总通光量：≥2000 lm

6、光缆接口：通用光缆接口

7、未连接导光束时设备自动熄灭LED灯

8、LED灯泡使用寿命：≥30000小时

9、具有过热保护功能

10、亮度相当于300氙灯亮度

五、导光束

1、直径 5mm，工作长度 2.3 米

六、灌注泵

1、安全分类I类BF型

2、电源～220V 50Hz

3、额定功率≤150VA

4、微电脑数码管显示

5、压力可以根据需要调节设定，压力设定范围50～400mmHg

6、流量可以根据需要调节设定，流量设定范围0.1～1.0 L/min

7、可显示各种功能数据（设定流量、设定压力、实际压力等）

8、管路可高温高压和低温等离子消毒

9、运行方式间歇加载/连续运行

七、27寸超高清4K监视器

1、电源：AC100-240V 50/60HZ

2、LED屏幕：a-Si TFT有源矩阵

3、监视器尺寸：≥27寸

4、分辨率 ≥1920×1080P

5、纵横比16:9

6、对比度：≥10：1

7、伽玛1.8，2.0，2.2，2.4，2.6，DICOM

8、视角89°/89°/89°/89°

9、数字信号输入端口：DVI、SDI等

八、内窥镜医用台车

1、多层台车。

2、医用万向轮，带锁。

3、台车带抽屉。

配置要求：

1、电切系统：等离子体功率源1台

2、双踏板脚踏开关\*1

3、电切内窥镜2套（接台用）（含：内窥镜、被动式操作器、外鞘、内鞘、内鞘进水接头、冲洗接头、闭孔鞘芯）

4、专用双极电极

5、一次性等离子电极两支

6、摄像系统1套（进口）：摄像主机、摄像头、光学接口、内窥镜冷光源、导光束、监视器、台车