**单侧双通道脊柱内镜配置与参数**

**一、产品名称：电动骨组织手术设备**

1临床使用范围：

单侧双通道脊柱微创手术：同侧与对侧的骨组织磨削处理，截取骨组织与保留骨质。

2 动力系统整机参数：

2.1、动力系统整体要求：可以用于开展脊柱微创手术以及脊柱开放手术中对骨组织磨削，截骨处理。

2.2、主机微电脑控制系统，能智能识别接入手柄、脚踏并自动设定最佳参数；具备连接故障诊断功能，液晶屏显示；脚踏具备无级调速功能、IPX8防水等级。

2.3、手柄电机要求转速≥55000 r/min，电机功率≥100W，且手柄电机以及线缆符合高温灭菌消毒规范，可使用高温快消。

2.4、手柄重量：≤180g（不含线缆），高速磨钻手柄需具备内注水水冷结构，手柄电机转速≥58500r/min。

2.5、具备磨钻头与刀杆一体化设计，刀具外杆无转动，刀杆杆径≤4mm，转速≥55000r/min。

2.6、需配备一体化带保护鞘高速金刚砂磨钻头，磨钻头前端具备折弯结构，转速≥55000r/min。

2.7、具备一体式往复磨钻头，柱状磨钻头，往复式磨削，转速≥55000r/min。

2.8、具备一体式往复楔形刀头，扁平状刀头，往复式磨削，刀头一边有刃，一边平滑无刃，转速≥55000r/min。

2.9、具备一体式往复磨头，柱形刀头设计（半刃）,刀头往复运动，刀头转速≥55000r/min。

2.10、具备动力骨刀功能，片状刀头，前后往复运动，刀头齿部长度≥6mm。

2.11、具备动力骨刀功能，环形中空状刀头，左右往复运动，刀头齿部长度≥6mm。

2.12、具备电动终板刨，可以用以融合手术时处理终板软骨。

2.13、该设备所配套磨头和刀具需具有一次性无菌使用和重复消毒使用两种注册证，可供医院根据实际情况来选择使用。

**二、产品名称：UBE器械包**

1. 开路器 T型 长度125mm
2. 扩张器

2.1长度130mm，直径15mm;

2.2长度150mm，直径13mm;

2.3长度170mm，直径11mm;

2.4长度175mm，直径9mm;

2.5长度185mm，直径7mm;

2.6长度200mm，直径5mm;

1. 椎体扩张器 长度200mm，直径7mm

4，牵开器：

4.1，长度108mm，刃宽4mm

4.2，长度108mm，刃宽6mm

4.3，长度108mm，刃宽8mm

5，剥离子：
 5.1，长度300mm，刃宽3mm,双头，一头直型 ，一头弯型

 5.2，长度300mm，刃宽4mm,双头，一头直型 ，一头弯型

 5.3 长度300mm，刃宽5.5mm,双头，一头直型 ，一头弯型

 5.4，长度300mm，刃宽4mm,双头，一头钝型 ，一头锐型

 5.5，长度300mm，刃宽5mm,双头，一头钝型 ，一头锐型

6，神经拉钩：

 6.1，长度230mm，单头 头部直角球头，刃宽7mm

 6.2，长度230mm，单头 头部直角，刃宽5mm

7，纤维环尖刀 尖圆头 长度230mm

8，骨刀：

 8.1，带刻度 长度197mm，刃宽5mm，头部直型

 8.2，带刻度 长度197mm，刃宽5mm，头部前弯30°

 8.3，长度197mm，刃宽5mm，头部左弯

 8.4，长度197mm，刃宽5mm，头部右弯

9，半套管：

 9.1，长度50mm 半径15mm

 9.2，长度60mm 半径15mm

 9.3，长度70mm 半径15mm

 9.4，长度80mm 半径15mm

10，骨锤 一把。

11，颈椎用勾刀一把。

12，椎板咬骨钳：

 12.1，长度200mm，刃宽1mm，角度130°

12.2，长度200mm，刃宽2mm，角度130°

 12.3，长度200mm，刃宽3mm，角度130°

 12.4，长度200mm，刃宽4mm，角度130°头部直型

 12.5， 长度200mm，刃宽3mm，角度130°头部弧形

13，髓核钳：

 13.1，指圈式 长度180mm，刃宽3mm，头部直头带齿

 13.2，指圈式 长度210mm，刃宽2mm，圆头

 13.3，指圈式 长度200mm，刃宽3mm，头部直头

 13.4，指圈式 长度200mm，刃宽3mm，头部弯头

 13.5，指圈式 长度180mm，刃宽1mm，头部直头

14，黄韧带咬切钳：

 14.1，长度200mm，刃宽3mm，头部直头

 14.2，长度200mm，刃宽3mm，头部弯头

15，植骨漏斗，直径8mmn

16，铰刀：

 16.1，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽6mm

 16.2，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽7mm

 16.3，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽8mm

 16.4，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽9mm

 16.5，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽10mm

 16.6，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽11mm

 16.7，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽12mm

17，试模：

 17.1，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽6mm

17.2，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽7mm

 17.3，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽8mm

 17.4，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽9mm

 17.5，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽10mm

 17.6，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽11mm

 17.7，T型柄 带刻度 长260mm，刃宽12mm

18，刮匙：

 18.1，长度300mm，头部椭圆头5mm

 18.2，长度300mm，头部方头5mm

 18.3，长度300mm，刃宽3mm,头部前弯45°

 18.4，长度300mm，刃宽5mm,头部前弯45°

 18.5，长度300mm，刃宽3mm,头部反口45°

 18.6，长度300mm，刃宽5mm,头部反口45°

19，融合器工作套管：

 19.1，半圆型 刃宽8mm内径14mm。

 19.2，半圆型 刃宽10mm内径14mm。

20，克氏针辅助植入器 长度220mm。

21，椎体扩张器：

 21.1，长度150mm直径5mm。

 21.2，长度150mm直径11mm。

 21.3，长度150mm直径13mm。

 21.4，长度150mm直径15mm。

22，Cage调整器：

 22.1，长度250mm 柱型。

 22.2，长度250mm 月牙型。

**三、产品名称：单侧双通道技术专用内窥镜**

1、视场角：≥80°；

2、视向角：0°、30°、70°；

3、分辨率≥31.5LP/mm;视场中心角分辨力：2.77C(°)

4、照度：1500lx；

5、有效景深范围：3-100mmf）成像清晰，照明光斑充满视场；

4、镜鞘出水方式为直通式出水。

5、需配备同一品牌镜头两只。

**四、产品名称：射频手术系统**

1、工作频率：100KHz

2、输出功率≤330W

3、具有射频消融功能（双极射频电极消融）和等离子消融切割功能

4、具有内镜下切割消融和止血功能

5、主机和电极必须为同一品牌

6、设备注册证必须是国家食品药品监督管理局批准的三Ⅲ类医疗器械注册证

7、主机具备自动保护装置：主机内部的专利电路系统能够连续监控能量输出，并且在出现瞬间峰值电流时自动暂停能量输出。当刀头回复到安全距离后，又会自动持续工作。

8、具有ABLATE（消融切割）、COAG（凝固止血）两种工作模式

9、等离子汽化切割：1-9档可调；等离子凝固止血：1-9档可调。

10、具有温控反馈技术：能够将刀头尖端等离子体薄层的状态和靶点细胞的特点，自动实时优化输出功率，以确保刀头在尽可能的低温度下稳定而高效的工作。

12、智能识别、简易化：设备能自动识别刀头、脚踏开关、电源线，同时在设备上具有相应的显示及提示；能根据不同的临床需求及不同的刀头自动默认能量大小。

13、电极采用双极或多级设计，无需接负极板使用，安全可靠。

14、智能记忆电极常用参数，方便下次使用；

15、故障报警提示功能；

16、输出正常提示功能，主机音量大小可调节。

1. **产品名称；4K医用内窥镜摄像系统**

**5.1摄像系统：**

5.1.1、摄像系统；支持分辨率3840x2160P的图像采集、传输、接收和处理，实时影像传输速度12GHz。

5.1.2**、**超轻摄像头：重150克，轻巧灵动，低温低功率设计，四按键操作舒适；图像传感器CMOS芯片；水平分辨力3200线，垂直分辨力1900线。

5.1.3、感光器最低照度3Lux,自动曝光控制，自动识别光亮强弱,自动调整图像光亮度；摄像系统与光源相连自动输出相应光通量。

5.1.4、摄像系统自动排查并修正噪点，信噪比≥50dB；

5.1.5、双白平衡按键功能，自动手动白平衡；自动记忆白平衡；

5.1.6、自动增益：微处理器自动调节控制增益；

5.1.7、具有纤维镜优化功能，配接纤维内镜时可完美去除摩尔条纹，使图像更清晰；更加符合视觉观察。

5.1.8、摄像主机内置图片视频录像系统，通过USB支持1T硬盘，存储无压缩高清录像并抓拍高清图片。

5.1.9、输出输入方式：3G-SDI、4x3G-SDI、DVI、HDMI2.0数字输出输入；USB2.0/3.0，格式MP4,支持U盘

5.1.10、具有光源种类选择功能，可适用LED、氙灯等不同种类冷光源；

5.1.11、具有具备数字降噪功能，高、中、低和关闭的模式

5.1.12、具有图像电子放大缩小功能，按0.5到5.0倍调节

5.1.13、自动补光消光功能，自动调节光亮度，消除反光。

5.1.14、具有10档图像增益调节，10档亮度调节，10档饱和度和对比度调节。

5.1.15、具有三种伽马调节模式，三种暗区改善调节模式。

5.1.16、中英文菜单调节设置，支持60、50、30、25帧输出

5.1.17、具有JPEG和BMP两种图片格式，具有4种图像和视频画质模式，录像日期的设置。

5.1.18、摄像头线缆长3米，使手术空间更大、更舒适；分辨率3840x2160P

5.1.19、防水摄像头：防水等级达到 IPX8级；可低温等离子消毒

**5.2、4K监视器（包括：显示器、支架）**

5.2.1、屏幕可视对角线（英寸）32寸，视角大于178°

5.2.2、固有分辨率 3840 x 2160像素

5.2.3、屏幕比例16：9

5.2.4、视频和图象输入：DVI、DP、12G-SDI、Y/C/RCA、4x3G-SDI、HDMI2.0

5.2.5、最大背光亮度770cd/m2,更清晰显示暗部细节，提高手术安全性

5.3、LED医用内窥镜冷光源（包括：冷光源主机、3米高性能导光束）

5.3.1、照度输出1800000lux，相关色温：6500k 接近太阳光，高显色指数≥90

5.3.2、使用寿命大于30000小时

5.3.3、光通量可达1000Lm

5.3.4、可通过摄像头按键远程遥控调节光源亮度，并输出相应光通量

5.3.5、全触控LCD大屏显示光源亮度0%-100%调节范围

5.3.6、可配不同品牌导光束 ，宽直径4.8mm.长3m导光束可高温高压消毒

5.3.7、长时间警示使用寿命显示功能 ，噪声小于58dB

**5.4、台车**

5.4.1、高：1666mm宽：666mm深：728mm层数：5层带抽屉，层高可调

5.4.2、铝合金模具拉伸立柱

5.4.3、具有线路整理槽，前轮锁定，轴向控制

5.4.4、摄像头挂架