设备名称	4K 医用内窥镜摄像系统	数量	1 套
质量层次	接受进口产品		

设备配置要求及用途：用于内窥镜铺助的显微神经外科手术及纯脑室镜手术，不用牵开而观察隐在深部的结构，如肿瘤，动脉瘤及垂体瘤手术。

具体技术参数：

1、4K 摄像主机：

*1.1 摄像控制主机图像输出分辨率≥3840x2160P；

1.2 主机可以提供至少 6 种手术模式选择；

1.3 摄像机主机内置 USB 接口，可实时存储静态和动态手术影像；

*1.4 摄像主机包含 1 组 4K/UHD 3840 x 2160p (4 x 3G-SDI)信号输出；2 组 DVI（1080p） 输出以及 2 组 3G-SDI（1080p）的输出；

1.5 患者资料信息的建立，输入和存储功能；

*1.6 图像亮度、锐度、饱和度和对比度水平有分档选择；

1.7 可调用菜单进行白平衡、红色增强、除烟、拍照、视频和缩放、画中画等功能设置。

2、**摄像头：**

*2.1 内含超高清 3CMOS 摄像头，帧率≥50/60 fps；

*2.2 数字变焦≥3 倍，光学变焦≥2.5 倍；

2.3 安全保护级别：CF；

2.4 摄像头可连接不同品牌光学试管镜，摄像头连线≥4m;

2.5 摄像头控制按键≥4 个，可控制光源开关、菜单、白平衡、红色增强、除烟、拍照、视频和缩放功能；

2.6 摄像头和变焦环为一体化

3、LED 冷光源：

3.1 通用光纤卡口,兼容不同直径光纤；

3.2 工作时间≥30000 小时；

3.3 光源主机带有光纤自检功能,可接入光纤检测其使用寿命,以百分比显示；

3.4 色温:6000±550K；

3.5 CRI ≥ 90；

3.6 控制旋钮具有夜光显示；

3.7 光源自动调节功能。
4、**医用监视器：** 4.1 彩色高清晰度医用监视器，尺寸≥30 英寸”，采用 LED 背光技术； 4.2 分辨率≥3840 x 2160 像素； 4.3 具有画中画，画上画，画外画多种分屏显示功能； 4.4 视角范围≥170 度； 4.5 响应时间≤8 毫秒。
5、工作神经内镜及配套器械： 1、可拆卸； 2、成角窥镜：镜身直径 2.5mm，分 0°、30°视角； *3、至少 4 个工作通道，至少包含：器械通道≥2.2mm，窥镜通道≥2.8mm；冲洗通道≥1.4mm，排水通道≥1.4mm,带套管蕊； 4、配套器械齐全，至少包含：剪刀、活检钳、抓钳、微型外科钳，⑴剪刀：微型剪刀，上下鄂部尖头和上下鄂部钝头，直径 2MM，可拆卸，工作端可 360 度旋转；⑵活检钳：微型切片钳，硬性，利刃，带冲洗孔；直径 2MM，可拆卸，工作端可 360 度旋转；⑶抓钳：微型切片钳，硬性，利刃，带冲洗孔；直径 2MM，可拆卸，工作端可 360 度旋转。
6、神经观察镜及配套经鼻蝶手术器械： 1.、0°视角辅助观察镜，直径 4mm，工作长度≥150mm，可高温高压消毒； 2、0°/30°视角经鼻蝶内镜，直径 4mm，工作长度≥195mm，可高温高压消毒； 3、经鼻蝶配套显微手术器械

▲产品配置清单：

名称	数量
内窥镜摄像头	1
内窥镜摄像控制单元	1
全高清光纤	1
32 英寸 4K 显示器	1
配合 32 英寸显示器台车	1
LED 冷光源	1

高清神经内镜，30 度角，直径 4mm，长度 19.5cm	1
高清神经内镜，0 度角，直径 4mm，长度 19.5cm	1
吸引器，直径：2.0MM，工作长度：130MM	1
吸引器，直径：3.0MM，工作长度：130MM	1
吸引器，直径：3.5MM，工作长度：130MM	1
镊子，2.5MM，165MM	1
血管刀，185MM	1
垂体刮匙，直，直径 4MM，140MM 45°短	1
垂体刮匙，260MM，140MM，4MM，刺刀形，尖，圆柄	1
枪式镊子，直型,180MM	1
剥离器，直型，230MM	1
剥离器，直型，230MM，宽	1
枪式剪刀，角度,180MM	1
显微拉钩，230MM，半锐利，圆柄	1
装载篮	1
高清脑室镜，0 度角，直径 2.7mm，长度 18cm	1
高清脑室镜，30 度角，直径 2.7mm，长度 18cm	1
工作通道，外径 6mm,带 4 个工作通道	1
组合式微型剪刀，尖头，直径 2.0mm，长度 265mm	1
组合式微型抓取钳，直径 2.0mm，长度 265mm	1
软性微型抓取钳和剥离钳，直径 1mm	1
软性微型剪，直径 1mm	1
神经内镜消毒盒，用于装工作套管和窥镜	1
神经内镜器械消毒盒，用于装微型器械和电极	1