**手术机器人系统技术参数**

1设备用途：辅助医生完成术前手术方案设计，具备术中精准定位功能，可以为医生置入内植物或引导手术工具提供准确、稳定的路径。通过精确的机械臂定位装置，实现手术路径的自动运行和稳定把持。  
1.1适用范围：具备全膝关节置换术、全髋关节置换术，用于手术器械或植入物的定位，机器人可完成股骨及胫骨截骨面的位置寻找及稳定把持，以《中华人民共和国医疗器械注册证》上适用范围为准。

1.3 综合定位精度的距离误差≤1.5mm。 #  
1.4 综合定位精度的角度误差≤1.5°。 #  
1.5 下肢力线的角度误差≤0.5° #  
2 智慧执行系统：  
2.1 机械臂集成规划及控制模块。  
2.1.1 自主移动机械臂。 #  
2.1.2 机械臂末端具备集成控制模块，术中具有自由选择截骨面功能。 ★  
2.1.3 具备通过脚踏切换，具备主动与被动控制机械臂功能。 ★  
2.2 机械臂运动执行状态  
2.2.1 应具备灯光提示功能 ★  
2.2.2 应具备语音提示功能 #  
2.2.3 应具备机械臂运行精度提示功能 #  
2.3机械臂运行自动补偿纠正功能。在机械臂执行规划过程中可以根据目标位置移动实时调整运行轨迹直到运行到位。#  
2.4 重复定位精度≤0.2 mm。 #  
2.5 机械臂位置准确度误差≤1.0mm。 #  
2.6 机械臂末端 360 °主动全向示踪。 ★  
2.7具备智能位姿和智能末端位置控制系统，能够实现机械臂的自动路径规划和精度校准。#  
2.8 机械臂运动过程中具备碰撞保护性停止功能。 #  
3 智慧控制系统：  
3.1 光学跟踪系统：  
3.1.1 具备术中实时追踪定位功能。 #  
3.1.2 跟踪定位精度距离误差≤1.0mm。 #  
3.1.3 跟踪定位的角度误差≤1.0°。 #  
3.1.4 具备双目位置传感器发射的红外光系统。 #  
3.1.5 具备透镜型反光标记物。 #  
3.2 工作站系统：  
3.2.1 具备双手术规划触摸屏。 ★  
3.2.2 主控集成式一体设计。 #  
4 导航定位工具包：  
4.1 引导器重复安装定位误差≤0.1mm。 #  
4.2 位置重复安装误差≤0.2mm。 #  
4.3 具备截骨导航定位工具包。 #  
4.4 具备配准跟踪器，在术前影像术中配准过程中用于骨表面矩阵式配准功能。 #  
4.5 具备截骨磨削引导器，用于截骨、磨削工具的定位和引导。 #