

1. 超声手术系统，1 台，主要功能和技术要求：适配面部及身体各部位轻度脂肪堆积、术后美观需求及需自体脂肪移植人群，契合微创精细塑形趋势，可联合脂肪填充实现综合塑形。核心性能为工作频率 55kHz $\pm$ 2kHz，超声刀头尖端振幅 60~100 μ m $\pm$ 30%，治疗头尖端主声输出面积 $\leq$ 3mm²，次级宽面横振输出面积 $<$ 35mm²。

2. 短波理疗仪，1 台，主要功能和技术要求：利用短波的温热效应，促进血液循环，减轻面部炎症引起的疼痛。涡流电场技术、电离渗透技术和活肤注氧技术，能够快速修复皮肤屏障，改善潮红，增强皮肤抵抗力。补充皮肤所需水份和脂质，重建皮肤屏障功能，增加皮肤对外界刺激的抵抗能力，辅助皮炎等治疗。输出工作频率 20MHz 以上，氧气产量 $\geq$ 1L/min，输出氧气的氧浓度不低于 90%（V/V）。配备多款规格适配治疗头，可满足面部不同区域精细化治疗需求。

配置影像采集仪 1 台，可满足面部及全身多角度、标准化拍摄需求。设备搭载影像管理软件，辅助医院建立标准化客户电子档案库，简化档案管理流程，对比相机拍摄，360° 自由旋转定位；转角臂配置高精度升降机，0-180cm 从足至头顶升降，软件功能：通过软件可控制采集仪自动完成标准化影像拍摄，管理软件具备档案创建、智能检索、对比查看、档案管理、共享、AI 分析、AI 模拟等功能。

3. 毛囊提取仪，1 台，主要功能和技术要求：用于皮肤、头皮各开放性手术钻孔、切割、磨削，可用于毛囊单位单孔提取。配套专用刀具与高精度全封闭一体式操作手柄，手柄可加装挡血帽实现防甩血防护，防止术中血液飞溅。设备搭载 $\geq$ 10.1 英寸一体式 TFT 液晶电阻触摸屏，非 USB 外接触控设备，可通过触摸屏完成整机全部参数调控；设备配置不少于 4 种运行模式，支持固定档位转速、无级转速、正反摆动、自动启停等参数自定义调节，具有计时计数功能，实现手术操作数字化管控。