**（一）主要功能及工作原理**

借助于激光的高水分吸收率，通过光纤传输能量，将病变组织汽化、消融、封闭、减压。

**（二）应用场景**

适用于瘢痕治疗，瘢痕病灶内供血消融封堵治疗，浅表性静脉疾病治疗。

**（三）技术参数**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
| 1 | 试用范围：适用于浅静脉血管、瘢痕病灶内血管消融、封闭治疗。 |
| 2 | 主要技术参数 |
| ★2.1 | 激光波长：≥1400nm |
| 2.2 | 激光类型：高功率半导体（GaAs） |
| 2.3 | 激光发射时间：＞10000小时 |
| 2.4 | 终端最大单脉冲能量：≥80J |
| ▲2.5 | 出光方式：360度环形出光或点状直出光 |
| ▲2.6 | 光纤直径规格：至少包含Φ200、300、400、600µm 规格可选 |
| 2.7 | 光射距离：发射半径≤4mm  |
| 2.8 | 终端激光输出功率稳定度：≥90% |
| 2.9 | 工作能量：1-12W  |
| 2.10 | 控制界面：彩色触摸屏，至少含有中、英文等多语言操作界面，操作程序后期可升级 |
| 2.11 | 存储系统：具备多科室疾病治疗模块，使用者直接调取使用 |
| 2.12 | 参数预设功能：术前依据病人状况，个体化预设激光的能量、频率、发光模式和血管长度、激光发射时长等 |
| ▲2.13 | LEED提示功能：参数内可设定激光线性能量密度LEED值，设备自动计算并声调提示光纤回撤速度 |
| 2.14 | 可升级功能：选配硬件连接，设定LEED参数后可升级光纤自动巡航回撤 |
| 2.15 | 单脉冲持续时间：1ms—9000ms |
| 2.16 | 重复脉冲持续时间：1ms－9000ms |
| 2.17 | 重复脉冲间隔时间：1ms—9000ms |
| 2.18 | 脉冲串间间隔时间：10ms—10s |
| 2.19 | 操作模式：单脉冲模式、多脉冲模式、连续模式 |
| 2.20 | 光纤耦合孔径：NA≥0.22，SMA905国际通用接口，不设芯片加密 |
| 2.21 | 冷却系统：空气风冷 |
| 2.22 | 指示光：红光，功率＜5 mw，波长635±20 nm，强弱可调 |
| 2.23 | 故障代码提示：设备集合故障代码自动报错提示 |
| 2.24 | 生产/维修国产化：厂家国内建立工厂，零配件及产品国产化，便于采购及后期售后维修、维护 |
| 2.25 | 使用年限：设备使用年限＞8年 |
| 3 | 配置要求 |
| 3.1 | 主机 1副 |
| 3.2 | 静脉血管、瘢痕血管治疗软件系统 1套 |
| 3.3 | 脚踏开关 1副 |
| 3.4 | 密钥开关 1把 |
| 3.5 | 激光光纤 2根 |
| 3.6 | 激光防护眼镜 2副 |
| 3.7 | 产品说明书 2本 |
| 3.8 | 激光仪器箱 1只 |

**（四）售后服务要求**

1. 响应时间：2小时内响应，24小时内到现场

2. ★保修年限：≥3年

3. 维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。

4. 备品备件供货价格：不得超过市场价格的80%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**（六）伴随服务要求**

1. 产品附件要求：详见配置清单

2. 产品升级服务要求：终身免费升级更新

3. 安装调试：由原厂工程师提供安装调试

4. 培训：由原厂工程师提供现场培训

5. 提供技术援助：现场或远程技术指导

6. 验收方案：按院方和国家相关设备验收标准