

# 技术要求

## 1、二氧化碳点阵激光

序号	技术性能参数名称	参数要求
1	适用范围	用于体表赘生物的去，面部除皱及痘疤样疤痕的治疗。利用激光的热效应，对组织进行汽化、切割和凝固，能广泛用于整形美容科、皮肤科、普外科等科室。
2	资质要求	医疗器械注册证III类（投标时提供证明复印件）
3	技术参数	注：此设备应达到的基本技术指标、重点技术指标、关键性技术指标（参照国、军标要求进行明确）、报警及安全要求等，区分★号、▲号和一般指标
3.1	激光光源	二氧化碳激光
3.2	激光工作波长	$\geq 10.6 \mu\text{m}$
3.3	电磁兼容	符合 YY0505-2012 医用电气设备要求
3.4	输出方式	连续、单次、重复脉冲、超脉冲、图形扫描（注册证与注册检验报告须明确证明有图形扫描功能）
3.5	扫描图形	不限于圆形、椭圆形、长方形、正方形、三角形、空心圆形、半圆形、竖线形等
3.6	点阵扫描边长	$\geq 20 \times 20\text{mm}$ （扫描功能的重复精度 $\leq 0.01 \text{mm}$ ）
▲3.7	导光系统	7 关节重锤式导光臂，具备图形扫描功能。
3.8	导光臂传输系统效率	$\geq 75\%$
3.9	最小光斑直径	$\leq 0.58\text{mm}$
3.10	最小脉宽	$\leq 0.1\text{ms}$
3.11	扫描输出功率	$\leq 10\text{mJ} \sim 160\text{mJ}$ 可调，以 $\leq 10\text{mJ}$ 步进
3.12	冷却系统	封闭式内循环水冷却，
▲3.13	超脉冲输出功率	$\geq 2.5 \text{mJ}$ 至 $\leq 250\text{mJ}$ 可调。（可精细化调节功率，功率 $\geq 2.5 \text{mJ}$ 且 $\leq 30\text{mJ}$ 时，可 $\leq 3\text{mJ}$ 步进；功率 $\geq 30\text{mJ}$ 且 $\leq 250\text{mJ}$ 时，可 $\leq 5\text{mJ}$ 步进，）。（安装现场实物鉴定，不符可退货）
3.14	保护装置	冷却系统液体断流或发生阻断故障时，自动保护装置应能同步切断激光电源，控制系统应能给出报警提示
3.15	指示光	半导体红光
3.16	治疗参数预留储存模块	操作医师操作习惯储存功能（ $\geq 5$ 组储存模块），五种模式有（单次、重复脉冲、连续、超脉冲、图形扫描）
3.17	设备使用期限不少于 10 年	具备

4	配置需求	注：填写配置清单
4.1	主机	1 台
4.2	七关节导光臂	1 套
4.3	手具	1 套
4.4	脚踏开关	1 支
4.5	激光防护眼镜	1 副
4.6	激光防护眼罩	1 副
4.7	电源线	1 根

## 2、调Q激光

序号	技术性能参数名称	参数要求
1	适用范围	主要适用于色素性病变的治疗，如错误纹眉、纹身、雀斑等。
2	资质要求	医疗器械注册证III类，具备 NMPA 医疗器械 III 类注册证(投标时提供证明复印件)
3	技术参数	注：此设备应达到的基本技术指标、重点技术指标、关键性技术指标（参照国、军标要求进行明确）、报警及安全要求等，区分★号、▲号和一般指标
★3.1	激光类型	掺钕钇铝石榴石激光器(Nd:YAG 激光器)
3.2	波长	1064nm、532nm
3.3	治疗端输出能量要求	1064nm $\geq$ 800mJ；532nm $\leq$ 400mJ；具备可升级选配 1064nm 能量 $\geq$ 1400mj 的能力（有 NMPA 医疗器械注册）。
▲3.4	脉宽	6n-12 ns
3.5	光斑直径	具有光斑直径可调功能，调节范围： 1064nm： $\leq$ 2~8mm，平行光 $\leq$ 8mm； 532nm： $\leq$ 1.5 mm~7mm，平行光 $\leq$ 7mm；
3.6	关节臂	7 关节重锤式导光臂
▲3.7	治疗手具	手具旋转光斑直径可自动调节能量密度调节与显示同步。
3.8	光路系统	双腔、双棒、双灯泵浦
3.9	使用期限	设备使用期限不少于 10 年
3.10	安全保护功能	激光器具有光闸保护功能
4	配置需求	注：填写配置清单
4.1	主机	1 台
4.2	七关节导光臂	1 套
4.3	激光防护眼镜	1 副
4.4	标准电源线	1 根
4.5	脚踏开关	1 支
4.6	产品合格证	1 份
4.7	产品使用说明书	1 份

### 3、超脉冲二氧化碳激光

序号	技术性能参数名称	参数要求
1	适用范围	本机利用激光的热效应，对组织进行汽化、切割、碳化凝固，祛除体表赘生物、小肿块、脸黄瘤、痔、疣等，能广泛用于整形美容科、皮肤科、普外科等科室。
2	资质要求	医疗器械注册证，具备 NMPA 医疗器械 III 类注册证（投标时提供证明复印件）
3	技术参数	注：此设备应达到的基本技术指标、重点技术指标、关键性技术指标（参照国、军标要求进行明确）、报警及安全要求等，区分★号、▲号和一般指标
3.1	激光光源	二氧化碳激光
3.2	输出方式	连续、单次、重复脉冲、超脉冲
3.3	激光工作波长	$\geq 10.6 \mu\text{m}$
3.4	功率调节范围	在单脉冲、重复脉冲、超脉冲发射方式下，功率调节范围： $\leq 0.3\text{W}$ 、 $\leq 0.5\text{W}$ 、 $\leq 0.8\text{W}$ 、 $\leq 1\text{W}$ — $15\text{W}$ （以 1W 步进）；连续发射方式下，功率调节范围： $\leq 0.5\text{W}$ 、 $\leq 1\text{W}$ — $30\text{W}$ （以 1W 步进）。
3.5	最小脉宽	$\leq 0.1\text{ms}$
3.6	最小光斑直径	$\leq 0.8\text{mm}$
3.7	指示光	半导体红光，亮暗多档可调
▲3.8	导光系统	7 关节导光臂
3.9	传输系统效率	导光臂光损耗 $\leq 25\%$ ；
▲3.10	脉宽调节范围	单脉冲、重复脉冲发射方式时，激光束脉宽和间隔可调范围： $\leq 0.01\text{s}$ 、 $\leq 0.02\text{s}$ 、 $\leq 0.03\text{s}$ 、 $\leq 0.05\text{s}$ 、 $\leq 0.08\text{s}$ ， $\leq 0.1\text{s}$ — $0.8\text{s}$ 可调（以 0.1s 步进）。
3.11	安全保护功能	激光器具备光闸保护功能。
3.12	屏幕显示	触摸屏，操作字体可中英文切换
3.13	设备使用期限	不少于 10 年
4	配置需求	注：填写配置清单
4.1	主机	1 台
4.2	七关节导光臂	1 套
4.3	脚踏开关	1 支
4.4	激光防护眼镜	1 副
4.5	电源线	1 根

# 商务要求

## ★（一）交货时间、地点与方式

1. 交货地点：广州市天河区。
2. 交货期：合同签订之日起 90天内全部交货并安装调试完毕。
3. 交货方式：送货上门安装。

## （二）售后服务

1. 质量保证期：自交货验收完毕之日算起，所有产品质保24个月。投标供应商对提供的货物在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，必须免费提供包修、包换、包退服务，因此导致的损失采购单位有权向中标供应商追偿。超出质保期后，供应商应当提供上门维修服务，仅收取成本费。

2. 投标供应商须承诺履行军事保密义务，在军事行动中提供应急支援保障服务。

3. 投标供应商须承诺提供该货物的技术培训、技术支持和维修巡检服务，服务内容包括提供≥2次针对临床的设备操作及清洁培训服务，并在投标文件中提供相应书面方案。根据项目情况，提供产品建档计划等。

4. 投标供应商须承诺，对售后服务需求提供24小时不间断响应，48小时内到达现场实施维修。72小时仍未排除故障、恢复正常运转的，由投标供应商提供同类型备品、备件等。

5. 日常维护及服务标准：设备送货时须提供使用手册或操作指南，使用非标设计的设备须提供维修专用工具以及备用电源连接线。

6. 其他服务要求：设备验收时须提供设备技术手册及维修密码（如果有）。

★（三）专利权和保密要求

投标供应商应保证使用方在使用该货物或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。同时，投标供应商不得向第三方泄露采购机构提供的技术文件等资料。

★（四）付款及结算方式

本项目不预付货款，货物运达指定地点验收合格后，合同乙方收集发运接收单、发票、验收报告等资料，提交采购单位办理结算手续，采购单位在120天内向乙方支付合同95%货款，剩余5%作为设备质量保证金于一年后无息支付。

（五）验收方式

由设备使用部门及设备管理部门根据医疗设备质量标准及采购合同进行验收。