**附件一：**

**参数要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 要求 | 响应 | 偏离 |
| **品目一：** | **热脉动治疗仪** |  |  |
|  | **参数** |  |  |
| 1 | 用途：对睑板腺功能障碍成人患者眼睑局部加热和按摩治疗； |  |  |
| 2 | 原理：精准控制对眼睑施加的热和压力； |  |  |
| 3 | 治疗时间：≤15分钟（±0.5s）； |  |  |
| 4 | 计时方式：倒计时； |  |  |
| 5 | 治疗温度：42.5℃（-2.5℃ / ＋ 0.5℃）； |  |  |
| 6 | 温度显示：实时显示； |  |  |
| 7 | 空气压力：≤350mmHg（±25mmHg）； |  |  |
| 8 | 施加于外眼睑的治疗压力：≤350mmHg（±25mmHg）； |  |  |
| 9 | 压力显示：实时显示； |  |  |
| 10 | 网络设置：可连接无线网络； |  |  |
| 11 | 电子病例系统：使用HL7数据传输协议传输电子病例； |  |  |
| 12 | 治疗报告：患者基本信息，治疗概况（以数据结合图形表示）； |  |  |
| 13 | USB接口：≥2个，可连接打印机或存储设备； |  |  |
| 14 | 报告打印方式：USB打印机或网络打印机打印报告； |  |  |
| 15 | 报告保存格式：PDF文件格式； |  |  |
| 16 | 操作温度：10℃到40℃； |  |  |
| 17 | 相对湿度：不超过80%，无冷凝； |  |  |
| **品目二：** | **干眼综合分析仪** |  |  |
|  | **参数** |  |  |
| 1 | **干眼检查功能** |  |  |
| 1.1 | 泪河高度测量：非侵入式泪河高度测量，采用红外和可见光两种模式检查确保结果的准确可靠；支持手动测量，具备放大镜辅助测量工具。 |  |  |
| 1.2 | 非侵入泪膜破裂时间：采用红外和可见光两种模式，非侵入泪膜破裂时间测量，自动计算首次与平均破裂时间，测量时长：≤25秒；支持实时进行眼动瞳孔追踪，可以同时测量泪河高度。 |  |  |
| 1.3 | 脂质层检查：支持量化分析、模板对比分级，自动分析/手动评定脂质层厚度范围，自动分析色彩是否单一、丰富判定，自动分析分布是否均匀，录像帧率≥20帧/秒。 |  |  |
| 1.4 | 脸板腺检查：红外光拍照，睑板腺缺失率百分比数值的量化评估，可光学变倍放大；可识别睑板腺腺泡分布；支持手动拖拽修改缺失率。 |  |  |
| 1.5 | 腺体开口检查：可观察睑板腺腺口与睑缘变化细节，可光学变倍放大，具备静态和动态两种模式，模板对比分级，图像放大，支持自动分析/手动标定。 |  |  |
| 1.6 | 眼红检查：模板对比分级，支持自动分析/手动标定。 |  |  |
| 1.7 | 眼表染色检查：钴蓝光+黄色滤色片，配合高像素CCD相机拍摄角膜染色照片可有效评估干眼和角膜损伤，具备静态和动态两种模式。 |  |  |
| 1.8 | WTW检查：可见/红外光双模成像，支持自动测量/手动测量白到白以及瞳孔直径。 |  |  |
| 1.9 | 眨眼检查：可见/红外光双模成像，系统自动分析。 |  |  |
| 1.1 | 眼表疾病调查问卷：有OSDI问卷、SPEED问卷和中国干眼问卷，可根据医生需求修改，问卷自动生成分数进行干眼分析。 |  |  |
| 1.11 | 自动智能：自动识别左右眼、上下眼睑功能，电脑界面随着设备左右眼切换进行自动切换。 |  |  |
| 1.12 | 检查报告输出模式：≥10项干眼项目检查结果可在一张报告单上同时体现（软件一键打印报告，不需要复制粘贴），也可以分项目选择组合一键打印。 |  |  |
| 2 | **干眼检查精度指标** |  |  |
| 2.1 | 睑板腺缺失率分析的不稳定度（Sj）：±10%。 |  |  |
| 2.1.1 | 泪河高度测量的不稳定度（Sl）：±10%，精度：≤±0.01mm。 |  |  |
| 2.1.2 | WTW距离的不稳定度（Sl）：±10%，精度：≤±0.1mm。 |  |  |
| 2.1.3 | 眨眼情况的不稳定度（Sl）：±10%。 |  |  |
| 3 | **硬件参数** |  |  |
| 3.1 | Placido盘：≥22环；总测量点数≥28800点 |  |  |
| 3.2 | 相机分辨率：像素≥800万； |  |  |
| 3.3 | 成像分辨率：≤15μm； |  |  |
| 3.4 | 成像模式：白光，近红外，蓝光，三种成像模式自动切换 |  |  |
| 3.5 | 白光成像模式：白光最大照度≥3000lux；白光光源波长：450nm-760nm |  |  |
| 3.6 | 蓝光成像模式：蓝光最大照度≥4000lux；蓝光的峰值波长465nm±10nm； |  |  |
| 3.7 | 红外光成像模式:红外光最大照度≤3000uW/cm2；红外光的峰值波长850nm±10nm； |  |  |
| 3.8 | 光源：进口暖色LED；白光光源波长：450nm-760nm、红外光源波长：850nm±10nm、钴蓝色光源波长：465nm±10nm； |  |  |
| 3.9 | 手柄操作：电动滑块柔性设计； |  |  |
| 3.10 | 多种拍照方式：手柄，鼠标，踩踏三种模式 |  |  |
| 3.11 | 具备DICOM功能 |  |  |
| **品目三：** | **强脉冲治疗仪** |  |  |
| 1 | 适用于睑板腺功能障碍的光脉冲治疗仪。 |  |  |
| 2 | 一次激发治疗，发射脉冲数量≥8个脉冲个数。 |  |  |
| 3 | 治疗能量可根据患者不同程度来选择，选择范围5-15J/cm²。 |  |  |
| 4 | 能量步长每档0.8J逐级可调 |  |  |
| 5 | 治疗波长：580～1200nm。 |  |  |
| 6 | 工作条件： |  |  |
| 6.1 | 环境温度：5℃-40℃ |  |  |
| 6.2 | 相对湿度：≤75% |  |  |
| 6.3 | 工作电源：AC 220V±22V，50HZ±1HZ |  |  |
| 6.4 | 大气压：860hpa-1060hpa |  |  |
| 7 | 治疗头滤光片过滤面积15\*25mm、10\*50mm、15\*15mm三种可选择。 |  |  |
| 8 | 治疗头有≥3个操作开关，适用于不同操作手法操作。 |  |  |
| 9 | 治疗手柄与主机的连接为可拆卸连接方式，以利用更换和维修。 |  |  |
| 10 | 启动界面有相应安全提示，警示操作者注意操作事项。 |  |  |
| 11 | 除开关外有启动卡及应急启停按钮，应对启停。 |  |  |
| 12 | 显示屏为可折叠设计，利于运输及操作调整。 |  |  |
| 13 | 屏幕为医疗级别触摸、智能化操作屏。 |  |  |
| 14 | 治疗头有降温冷却装置，水冷以及风冷模式。帮助治疗部位降温，增加治疗舒适度及减少烫伤发生。 |  |  |
| 15 | 操作系统有治疗次数提示，以及保修和维修保养提示。 |  |  |
| 16 | 设备有操作系统温度实时显示。 |  |  |
| 17 | 操作系统有各部件的运行状况信息显示。 |  |  |
| 18 | 治疗头单次能量释放后，无需充电时间等待，可持续使用。 |  |  |
| 19 | 机器为一体化设计。 |  |  |
| 20 | 拥有5～15J/cm²的能量密度，10～15J适用于成人，安全性高。 |  |  |
| 21 | ≥10个子脉冲能量簇，能够更好的将能量传递到睑板腺。 |  |  |
| 22 | 有专门的制冷装置，蓝宝石治疗头温度在3到-2度之间，使治疗部位不会因为治疗烫伤。 |  |  |
| 23 | 机器储能激发分为两步，治疗头发光激发使用12V，对操作者和患者有很好的安全保护。 |  |  |
| **品目四：** | **雾化熏蒸仪** |  |  |
| 1 | 语音播报功能：全程语音播报； |  |  |
| 2 | 参数记忆功能：设置参数后自动记忆，下次无需调试； |  |  |
| 3 | 模式切换：常温雾化、加热雾化及薰蒸模式自由切换； |  |  |
| 4 | 雾化杯容量：≥100ML； |  |  |
| 5 | 温度设置及控制范围：30～43℃（可调节）； |  |  |
| 6 | 具备温度异常语音报警功能 |  |  |
| 7 | 温度检测方式：管路出雾口检测温度，保证出雾温度与实际显示温度相同； |  |  |
| 8 | 超高温报警功能：具有超高温语音报警及保护功能； |  |  |
| 9 | 整机噪声：≤50dB（A）（距离主机1m）； |  |  |
| 10 | 主机超声工作频率：2.4MHz±10% 。 |  |  |
| 11 | 雾粒中位直径：直径小于5μm的雾粒百分比≥50%。 |  |  |
| 12 | 最大雾化率：≥1ml/min； |  |  |
| 13 | 可以加中药、也可以加西药，机器内部自主升温降温，无需外置加热管路（加热丝等），管路为一次性管路，无管路消毒问题； |  |  |
| 14 | 保护功能 |  |  |
| 14.1 | 设备温度超过设置温度5℃，停止工作并发出警报，且不能自动恢复； |  |  |
| 14.2 | 若设备输出显示温度达到45℃时，应发出警报； |  |  |
| 14.3 | 加热锅或水槽内水位正常时面板缺水灯熄灭，加热锅或水槽内水位过低时，面板缺水灯变亮并发出缺水语音报警，并停止雾化，重新加水至水槽水位线后可正常雾化； |  |  |
| 15 | 具有风量、雾量、治疗时间调试功能； |  |  |
| 16 | 有预留气体接口，可外接安全气体输入（温馨提示：在一定的氧气浓度环境下，设备开关时产生电火花或者其他明火会引发闪爆，搭配制氧机时请谨慎选择）。 |  |  |
| **二、** | **提供参询机型详细配置清单** |  |  |
| **三、** | **提供参询机型近二年国内医院合同或中标通知书≥3份** |  |  |
| **四、** | **整机原厂质保≥3年** |  |  |