目 录

1.CBCT参数 2

2.口腔扫描仪参数 8

3.组合污物清洗槽参数 9

4.牙周病治疗仪参数 10

5.种植机参数 11

6.自动封口机参数 12

**1.CBCT参数**

* 一.技术指标

1、X 射线球管技术参数

* 1. X 射线束类型：锥形束
	2. 阳极类型：固定阳极
	3. 焦点大小：≤0.5mm
	4. 球管热容量：≥35KJ
	5. 球管总滤过：≥2.5mmAl
	6. 曝光模式：脉冲/连续

1.7 管电压：60-99kV

\*1.8 管电流：4-14mA

\*1.9 曝光时间：CT-15s; CT（快速模式）-10s; PA-15s; PA（TMJ）-6s; CE（全头颅）-15s; CE（半头颅）-11s; CE（半头颅快速模式）-4.4s

2、CT/全景探测器技术参数

* 1. CT/全景探测器共用，自动切换
	2. 探测器像素尺寸：≤100μm
	3. 闪烁体：CsI
	4. 探测器灰阶：16bit

3、头颅侧位探测器技术参数

* 1. 探测器像素尺寸：100μm
	2. 闪烁体：CsI
	3. 探测器灰阶：16bit

4、成像性能

\*4.1 CT 扫描最大成像范围(FOV)：≥13\*15cm(高度\*宽度)，根据临床需要选择拍摄视野

4.2 CT 图像重建时间：≤30s

* 1. CT 图像最小像素尺寸：≤75μm
	2. CT 空间分辨率：1.7LP/mm
	3. 全景成像分辨率 :3.1LP/mm
	4. 头颅成像分辨率 :2.8LP/mm
	5. 模扫扫描成像范围（FOV）:8\*9cm

5、机械性能及其他性能参数：

\*5.1、设备采用一体式立柱机身（非分段式）。

* 1. 、设备整机(含外壳)重量：≥185KG。
	2. 、拍摄臂上升范围：≥690mm

5.4、CT 和全景摆位及扫描过程中，受检者侧对立柱（非面向立柱站立），技师可正面观察定位激光线在受检者面部位置，无需镜面反射。

\*5.5、L 型底座设计。

5.6、投照定位方式：坐式或立式

5.7、鬓角夹运动方式：电动

* 1. 、激光线定位：矢状线/法兰克福线，手动定位
	2. 、具备曝光、待机、运转设备指示灯。
* 二.软件功能要求

1、CT 软件功能

* 1. **基本功能**
		1. 图像编辑工具：对比度调节，亮度调节，图像信息，移动、缩放，全景头侧可以进行翻转和旋转；
		2. 测量工具：直线测量，折线连续测量，角度测量，骨密度测量；
		3. 标注：在图像上添加箭头指向或椭圆圈选并注释，全景头侧提供方位标注；
		4. MPR:标准冠状面、矢状面、横断面图像，层厚可以任意调节；
		5. 裁切窗口：对三维重建模型进行三维方向的裁切，对所选部位进行任意角度的观察；
		6. TMJ:颞下颌关节专用诊断切面，可以切换布局同时显示多张双侧关节影像，层厚、层距可以任意调节；
		7. 牙弓描绘：提供牙弓手动描绘和自动描绘，并对裁切面位置进行细节调整;
		8. 气道分析：气道分析功能进行呼吸道的空间测量，可以测定一段区域的气道容积和最狭窄位置的气道截面积；

2、种植驱动功能 ：

2.1 下颌神经管着色、标记、直径选择及细节调整，且三维重建模型同步显示；

2.2 植体中心：以植体为中心任意调节三个二维切面：轴状面、矢状面、冠状面，从而精准判断植体位置；

2.3 植体周围骨密度：在 3D 种植体上显示与其周围一定区域内的骨组织密度范围，并用不同的颜色区分出来；

\*2.4 CT 术前术后对比：将治疗前后CT 叠加或 MPR 平行显示，观察治疗前后效果；

3、CT 伪影去除功能 ：

\*3.1 去除金属伪影：拍摄时可以选择去除金属伪影，也可在拍摄结束后，进行去金属伪影的二次重建；

3.2 去除运动伪影：可进行去运动伪影的二次重建；

1. 全景图像功能

\*4.1 一次性拍摄全景成像；

* 1. 原始大小：显示影像自适应被压缩细节；
	2. 反色：显示原始采集图像；
	3. 选择感兴趣区域：对所选择区域进行更适宜的显示效果；
	4. 组织透镜：选择部位进行放大观察，可以任意调整窗口尺寸和缩放比；
	5. 具有伪彩功能。

4.7 拍摄区域选择：可选择前牙区、磨牙区、TMJ 区域，根据患者的需求进行拍摄。

1. 头侧图像功能
	1. 原始大小：显示影像自适应被压缩细节；
	2. 反色：显示原始采集图像；
	3. 头影测量：内置多种测量方法。
	4. 选择感兴趣区域：对所选择区域进行更适宜的显示效果；
	5. 组织透镜：选择部位进行放大观察，可以任意调整窗口尺寸和缩放比；
	6. 具有伪彩功能。

6、数据管理功能

* 1. 诊断报告：提供截图、报告编辑、打印功能；
	2. 数据导出:可将患者信息、图像和软件整体导出到光盘和 U 盘；
	3. 患者数据管理：能够增加、编辑、删除患者个人信息；
	4. PACS 接口：能将设备接入医院现有 PACS 网络，接口费用包含在投标报价总价内；
	5. 图像格式：以标准 DICOM3.0 格式输出图像文件；
	6. 没有PACS 情况下，也能实现医院局域网自由传输，无须额外费用。

· 三、工作站配置要求

1. CPU 主 频≥3.0GHz
2. 内存容量：16G DDR 高速内存；
3. 硬盘容量：1T 高速机械硬盘+256GB 固态硬盘；
4. 独立显卡：显存≥ 6G；

5.显示器：≥23英寸，分辨率≥1920X1080 ；

6.网卡：1000M 自适应网卡

**2.口腔扫描仪参数**

 1.本产品通过口内扫描的方式获取牙齿、牙龈、黏膜等软硬组织表面的数字化 印模

2.扫描光源： LED。

3.扫描精度：≤9μm。

4.扫描视场：≥13mm×13mm, 扫描深度≥15mm，侧向扫描头：≤17×19mm ;后牙扫描头：≤14×17mm；扫描头尺寸标准扫描头：≤20×18mm ;

5.扫描无帧频限制：扫描无帧频限制，支持长时间扫描。

6.电脑处理器： Intel core i7-12700及以上。

7.电脑内存：≥16G 。

8.电脑显卡: RTX 3060( 显 存 ≥6G )

9.电脑操作系统：正版操作系统 。

10.输出文件格式： STL 、PLY 、OBJ等开放格式。

11.扫描仪器具备自动加热防雾功能。

12.具备快速扫描模。

13.具有扫描杆锁定扫描功能，支持对口内多颗种植体的扫描，有助于提升种 植扫描的精度。

14.无需定期校准

15.扫描头可拆卸，可高温、高压消毒。

16. 自带病例管理功能。

17.数据可导出或打包至本地，可对接第三方设计软件。

\*18.内置第三方材料系统，可以选择和管理后期治疗过程中的材料种类和颜色， 发送给第三方设计软件进行CAD、CAM 工作。

19.数据模型可实现自动增加底座和抽壳，一键生成打印模型。

20.集成智能倒凹区域观测功能，颈缘线绘制，咬合距离检测及剖面分析、三维 测量等功能，辅助修复体设计制作。

**3.组合污物清洗槽参数**

1.冷、热、纯水接口，流量可自由调节；

2.两槽、带一台面、底柜带门，槽体为316不锈钢,其余为304不锈钢；

3.外形尺寸：约1800（L）×600(W)×800(H)mm;

4.台面高度：约800mm ，后背高度：约950mm

5.水槽容积：约500（L）×450(W)×250(H)mm;

**4.牙周病治疗仪参数**

一、设备主要功能：龈上喷砂洁治、龈下喷砂洁治、舒适洁牙、牙周治疗、根管治疗、种植体维护等功能。

二、技术参数

1. 输出尖端主振动偏移：1μm ~100μm，偏差：±50%

2. 进水压力：1bar～5bar (0.1MPa～0.5MPa)

3. 输出的尖端振动频率：30±5kHz

4. 输出半偏移力（最大值）：10N 偏差：±50%

5. 进气压力：5.5bar～7.5bar（0.55MPa～0.75MPa)

6. 尖端输出功率：3W～20W

7.前面板采用触控屏。

8.工作尖椭圆形振动轨迹，治疗、抛光一起完成。

9.具有供水提示灯设计。

10.机器采用钛合金工作尖，不伤牙骨质、牙釉质。

11.自动供水模式下可以使用双氧水、次氯酸钠、洗必泰等专用药液。

12.水路加热功能，可实现喷砂洁治模式下加热。

\*13.具备双水路供水及自动切换模式。

14.喷砂手柄尾线可拆卸。

15.具备≥4档水温调节。

16.采用全自动频率跟踪系统，自动搜索最佳工作状态。

17.喷砂手柄采用≥2段式设计

18.超声手柄和喷砂手柄可自由拔插，能在134℃高温和0.22MPa高压环境中进行灭菌处理。

19.根据所选用工作手柄自动切换工作模式。

20.龈上、龈下独立喷砂粉罐，可清晰显示砂粉刻度。

21.龈下喷嘴四孔设计，三孔出砂一孔出水。

22.全透明漏斗形粉罐，粉罐可360°旋转。

23.具备无线脚踏开关。

**5.种植机参数**

1.触摸型带光牙科种

2. 输出最大扭力≥80N。

3. 马达转速调节范围：0rpm-40000rpm； 扭力调节范围：5N.cm-80N.cm。

4 可拆卸 20-1 种植弯机；

5. 转速、扭力固定安全范围。

6. 图片式种植流程。

7. 冷却液大小可调，最大流量 ≥150ml/min。

8.内部具有多种比例参数：4:1、16:1、20:1、32:1、64:1、1:1、1:5 等，可实现 1 机多用。

9.配置种植盒一套 （适配种植体品牌）

10.输出功率：≥70W

11.马达转速：0—40000rpm；

12 .可调扭矩:5Ncm-80Ncm；

13. 供水流量：≥4 档可调，≥110ml/min；

14. 光源照度：≥2OOOlux。

注：所涉及耗材单独报价，不计入报价总价内。

**6.自动封口机参数**

1.≥5英寸彩色液晶触控屏，中文显示，内置时钟和参数可以设置并具有自动储存功能；

2.可通过自带的彩色触摸控制屏对设备使用参数和需打印的操作者姓名、科室、灭菌日期、失效日期、批次代码进行设置或更改，同时由封口机打印相应设置内容；器械、科室、人员各能存储≥40个相关信息。

3.自备打印参数数据库，可通过封口机的USB接口，进行封口参数的记录读取，≥500万次封口及打印信息的储存。

4.可通过操作界面进行历史记录的在线查询、追溯、删除。

5.带有自运行鉴定功能，能打印相关的日期、温度、压力参数。

6.电脑智能温度控制设计，工作温度60～220℃任意设置，温控精度±1%；预设≥4种常用温度，可实现快速切换。

7.自带正序（倒序），实现0—9999以内的封口数量统计，具有打印边距，打印间隔符合等特殊功能。

8.具备高速升温设计： 20℃计数器升至180℃≤40秒，常用工作温度从120℃变换至180℃≤20秒；

9.具有微电脑控制的降温设置。

10.安全性：封口温度超过工作温度设定值范围±4℃，机器自动停止工作；

11.封口速度≥10 m/min，采用光控技术实现封口和打印自动检测；

12.封口宽度≥12 mm；

13.封口留边0～35mm可调；

14.浮动式恒定压力压合结构设计；

15.具有中文、数字以及符合的特殊字符打印功能。

16.有效日期可以根据设置的有效天数自动进行调整。

17.具备≥3种打印字体选择形式；

18.系统可根据选择的打印内容给出打印宽度数值，自动核算打印最小带宽；

20.具备自动节能待机；

21.配置圆刃切割刀

22.打印方式： 针式打印

23.切纸宽度：≥20cm