**技术要求（推荐参数）**

1. **根管测量仪（2台）**

技术参数：

1)需配备彩色液晶屏，图像清晰，多种颜色清晰指示工作锉针在根管中的轨迹。

2）需自动校准保证了测量的准确度。

3)锉夹、唇挂钩、测量仪探针、牙髓活力探针可高温高压消毒，避免交义感。

4)配备大容量电池，可充电。

5))需具备设定根尖止点报警功能，可根据专业化需求设定，及时提醒测量距离。

6)需具备辅助判断的恒流型牙髓电活力测试功能。

7)声响提示：工作针在接近根尖孔时会有报警而提示。

8)具有演示模式：可利用内置的演示模式熟悉设备和演示设备操作。

9)自动关闭：长时间未使用，自动关闭。

10）设备质保期≥3年

配置要求：1)主机：2台。2)测量线：2条。3)锉夹：8个。4)唇挂钩：10个 5)测量仪探针：4根。6)牙髓活力探针：4根。7)电源适配器：2个。8)测试器：2个。

1. **根管治疗机（2台）**

1）控制主机

1.扭矩范围： 连续旋转状态下是0.6-4.0Ncm

2.速度范围： 连续旋转状态下是250-1200rpm

3.额定输入： DC 18 V 0.5 A

4.充电时间： ≤5小时

5.重量： ≤600g

2）马达（弯机） 6把：(与现有根管治疗机通用)

1.重量：≤150g（包括马达手机线）

2.马达具有自动反转功能

3.兼容市场上大多数主流品牌器械

4.齿轮比例： 6:1

5.锉轴附件： 直径2.35mm ISO1797-1 型1

6.牙锉柄部的最小适合长度： 11 mm

7.牙锉最大总长： 46 mm

8.卡盘类型：推动按钮

3）设备质保期≥3年

**三、喷砂机（1台）**

1. 自动识别手柄；

2. 网电源输入：～220V 50Hz ，输入功率≥110VA

3. 尖端主振动偏移最大≥250μm

4. 尖端振动频率最小≤24kHz

5. 半偏移力最小≤1N

6. 防水等级≥IP20

7. 脚踏开关寿命≥25000次，脚踏开关最大受力≥1350N

8. 配有多功能脚踏控制开关，脚踏≥4个按钮及≥4种控制模式；

9. 配有独立清洁按钮及清洁模式指示灯，按下清洁按钮，踩下脚踏可进入清洁模式，清洁模式时指示灯会闪烁直至结束，清洁模式持续周期≥30秒；

10. 标准配置中的每支超声工作尖，均配有扭矩限力扳手；

11. 超声手柄配有LED灯，当脚踏板被踩下时，工作尖的LED灯亮起，当脚踏板被释放后，灯光保持≥20秒；

12. 工作面盘水量实时显示。冲洗流量范围：0-60ml/min, 最大冲洗量≥60ml/min；

13. 超声智能负反馈技术，≥125次/秒智能负反馈；

14. 超声手柄管线与主机可拆卸；

15. 粉末流速≥9g/min

16. 龈上喷砂手柄可拆卸，龈下喷砂手柄可拆卸，可高温高压消毒

17. 喷砂手柄管线与主机可快速拆卸

18. 配有不同流量和出粉管路设计粉罐共2个，配合不同工作模式，不同喷砂粉使用

19. 安装龈下粉罐并将手柄从喷砂手柄支架上拿起时，自动进入龈下喷砂工作模式

20、管路需要含有插拔式快接头11个，便于喷砂机在各诊室之间移动使用。

21.设备质保期≥3年

**四、热牙胶充填系统（1台）**

用于牙科根管充填时，加热牙胶并将其充填到牙根管内，同时软化并热凝牙胶，完成根管充填的设备

（一）加热手柄要求：

1、用于根尖三分之一的充填，可以完美充填副根管和侧枝根管；

2、主机上有LED显示,显示即刻温度；

3、操作温度:100度-230度可调；

4、枪尖的温度能自动精确控制；

5、加热超过4秒，自动断电。

6、停止加热后5秒，10秒报时。

7、枪尖的温度一旦下降,加热电源智能补充热能；

8、枪尖温度达到设定的温度,加热电源自动关闭到低的水平,保持预设温度；

（二）充填手柄要求：

1、用于根管上部三分之二充填；

2、数控电脑精确控制温度；

3、温度精确，200度；

4、温升快，≤60秒完成充填；

5、均匀平衡输送热塑软化牙胶；

6、充填子弹头有2种直径，3种规格。

7、枪尖保持设定恒温；

8、注射牙胶的速度可选；

（三） 智能控制器(主机)要求：

1、带清晰LCD视窗，显示各种信息和设定参数；

2、具有触摸按键；

3、台式设计，外形美观，表面光滑，易清洁；

4、能连接并精确控制充填笔和枪；

5、可控制左侧手柄可实现两种功能；

6、配置：控制三维充填笔和充填枪的控制器：1，手柄专用连线：各1；

（四）、设备质保期≥3年

**五、超声洁牙机（2台）**

1 电源电压： 230VAC-50/60Hz

2 工作方式： 间歇工作 10 分钟/5 分钟

3 最大功耗： 30VA

4 振动频率： 28-36KHZ

5 水压： 1-5bar(15-72.5psi)

6 手柄线：≥ 2 米

7 工作温度： +10 至 40℃，最大湿度 95%RH

8 存储温度： -20 至 70℃，最大湿度 95%RH

9 具有双向震荡技术

10 冲洗系统 自带冲洗系统 冲洗罐容量≥ 300ml

11 冲洗流速 7-40ml/分钟

12 控制系统 颜色标记系统

13 设备质保期≥3年

1. **器械明细**（器械质保期≥1年）

**一）PS手柄（洁治器）10把**

1 震动幅度： 20-210 微米

2 压电陶瓷片 4 片

3 与科室现有洁牙机通用

1. **刮治器 3套**

1、钢材制造，不易变形损坏

2、每套型号包含：5/6 7/8 11/12 13/14

3、可高温高压消毒，重复使用

**三）橡皮障 4套**

每套包含金属橡皮障支架/面弓1个、橡皮障夹套装1 盒（12夹/盒）、橡皮障夹钳1 把、橡皮障打孔器1 把、橡皮障楔线1盒、乳胶橡皮障72 张（蓝色、绿色各36 张）、模板1 个、操作说明书1本；不锈钢材质，坚固耐用，橡皮障夹硬度高不变形，不滑脱；支架侧钩结实不折裂；钻孔器锋利干净；磨片有5 个不同刻度等级的孔，最大切削效率；支持高压灭菌。

**四）仰角手机 7把**

1、标准机头大小，头部直径:11.2xH13.5mm，满足大部分手术要求

2、纯钛机身，DURACOAT涂层处理\*

3、陶瓷轴承

4、防回吸设置

5、转速:370，000-450，000min-1

6、驱动气压:0.2-0.25MPa(2.-2.5kgf/cm2)

7、上针方式:按钮式夹头

8、车针类型:IS01797-181.59-1.60mm外科用长柄针(25mm)

9、功率:≥16W

10、喷霉方式:3点喷水，后排气

**五）微创牙挺 10把**

1.硬度

拔牙刀的头杆部应经热处理,其硬度为40HRC-55HRC。

2. 外观

拔牙刀除头端部刃口外，其余部位不得有锋棱、毛刺、裂纹。

3.耐高温高压性

具有良好的耐高温高压性能。

4.耐腐蚀性

良好的耐腐蚀性能。

**六）根尖挺 3对**

1.外观

牙挺头杆除刃口外应光滑圆润，无锋棱、毛刺、划痕、裂纹等陷。

2. 尺寸

3.硬度：牙挺头杆应经热处理，其硬度为46HRC-55HRC。

4.气密性：牙挺头杆与空心手柄焊接应密合，不得有气现象。

5.头杆强度：变形量不得大于0.08mm。

6.良好的耐腐蚀性能。

**七）高速涡轮手机 30把**

1. 转速范围 ：350,000-400,000rpm

2.卡盘夹持力30N

3.四孔喷雾冷却

4.防回吸设置

5.快接式直接插拔，与卡瓦注油机插拔接头通用，配牙椅插拔快接头5个

7.特殊防滑设计

8.整体的优质金属合金，高温高压膨胀收缩比例内外一致

9.耐受 135°高温高压消毒，确保最佳的交叉感染控制

10.功率26W

11.工作气压:2.1-4.2bar

水压：1.0-3.0bar

**八）细丝切断钳 10把**

1.钳口硬度HRC58-63

2.刃口采用超硬不锈钢,用于切断中0.2mm以下的结扎丝、橡皮圈等(不能用来剪切主弓丝)。

**九）末端切断钳 30把**

1.钳口硬度HRC58-63

2.刃口采用超硬不锈钢,用于切断过长的弓丝末端,且能安全夹住剪下部分弓丝最大可达:0.021"x0.025"(0.53mmx0.63mm)。