

## 附件 1

### 1.医用洁牙机 1台

#### 1. 主机部分（含台车）：

1.1 电源：100~240V AC, 50~60Hz，工作电流 $\leq$ 4A。

1.2 功率消耗：关机模式 / 待机： $\leq$ 0.5W； $\leq$ ：700VA；超声模块最大输出功率：满载机械条件下为 8W；频率：24~32kHz，尖端主振动偏移： $\leq$ 200  $\mu$ m。

1.3 U型多功能触控面板，可实现超声功率、喷砂气压、超声及喷砂水温及系统音量调节。面盘上不同数字对应灯亮起则提示不同信息。

1.4 机身两侧手柄支架可拆卸，手柄支架带喷砂及超声治疗水量调节功能，操作更方便；手柄支架带感应功能，自动识别使用中的手柄；当手柄放在支架上时自动停止工作。

1.5 无线脚踏，蓝牙连接，配置两节 7 号电池，可自动与主机配对；在脚踏中央用力踩下，可激活 BOOST 模式增加功率；松开脚踏，进入低功率模式；

1.6 三种供水模式：①使用机身水瓶，为超声治疗供水；②使用台车水瓶，为超声和喷砂治疗供水；③使用附带的水管连接牙椅水源，为超声和喷砂治疗供水；

1.7 治疗水温可调节，有不加热、加热至 25℃、30℃、35℃、40℃五种选择；

1.8 系统音量可调节，有静音、低音量、中音量、高音量、最大音量五种选择；

1.9 机身下方有水汽滤芯，透明外壳，可直接观察和判断气源

水源质量，方便更换；

1.10 主机带有清洁模式，取下手柄及手柄管线可激活。清洁模式下同步清洁喷砂及超声管理，面盘灯光提示清洁进度。

2. 超声部分：

2.1 压电陶瓷超声技术带来线性工作尖轨迹，不敲击、不撞击牙面，治疗更安全；

2.2 超声水瓶供水无需蠕动泵；

2.3 配置的牙周治疗工作尖均有扭矩限力扳手；

2.4 超声水流量：0mL/min~62mL/min；

2.5 超声手柄可拆卸，可高温高压消毒，可适配不同型号工作尖；手柄线可拆卸；

2.6 配置两个粉罐均集成动态压力调节器，根据粉罐类型可自动设定最优操作压力范围；

2.7 喷砂水流量：0mL/min~53mL/min；耗粉量 0.4~4g/min(14  $\mu$ m 赤藓糖醇喷砂粉)、0.4~7g/min(65  $\mu$ m 碳酸氢钠砂粉)

2.8 喷嘴采用聚醚醚酮材料，灵活柔软易弯曲；喷嘴带刻度，治疗更精准；喷嘴上有释压沟槽，袋内压力更恒定，治疗更安全；水平三个方向喷砂，垂直喷水，清洁更彻底；

2.9 喷砂手柄可拆卸，可高温高压消毒；手柄线可拆卸，方便维护更换。

3. 配置清单

3.1 主机 1 台；

3.2 自供水台车 1 辆（含水汽连接管）；

3.3 龈上喷砂手柄套盒 1 个（含 2 支龈上喷砂手柄（FS-305），1

- 个手柄清洁器,水汽滤芯各 1 枚,管线垫圈 1 套,1 个消毒盒);
- 3.4 龈下喷砂手柄套盒 1 个(含 1 支龈下喷砂手柄(EL-354), 10 枚龈下喷嘴 (DT-476), 龈下喷嘴拆卸扳手 1 个, 12 支 DS 工作尖 (DS-001A 5 个、DS-003A 2 个、DS-011A 3 个、DS-083A 1 个、DS-084A1 个), 1 个 120。持针器 (DS-010A) 及 1 个平板手 (DT-018))6 支 PI 工作尖 (DT-065A) 喷砂粉 DV-048/A 和 DV-082/A 各 8 个;
- 3.5 超声手柄套盒 1 个 (含 1 支 LED 超声手柄 (EN-061), 3 支 PS 工作尖 (DS-016A), 4 个超声手柄聚光罩);
- 3.6 超声手柄线及水量调节挂架 1 个;
- 3.7 喷砂手柄线及水量调节挂架 1 个;
- 3.8 赤藓糖醇砂粉动态调压粉罐 1 个;
- 3.9 碳酸氢钠喷砂粉动态调压粉罐 1 个
- 3.10  $\geq 800\text{mL}$  水瓶 2 个;
- 3.11  $\geq 800\text{mL}$  清洁水瓶 1 个;
- 3.12 无线蓝牙脚踏 1 个, 7 号电池 2 节;
- 3.13 主机电源线 1 条;
- 3.14 外接水管 1 条 (配 1 个和主机连接的快接口)。

## 2.热熔牙胶填充仪 2套

### 1. 牙胶充填仪:

1.1 伴有工作指示灯, 提示音和自动断电保护。

1.2 工作模式温度: 温度区间  $100^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ , 适配市面上的大

多数牙胶棒。

1.3 加热时间短，约 0.2 秒即可达到设定工作温度。

1.4 屏幕实时显示牙胶使用剩余量，方便监控热牙胶使用情况以便及时更换。

1.5 工作尖银针可 360° 旋转，配套有弯针扳手方便工作尖预弯使用。

1.6 玲珑机身，体积小，手感好。

1.7 全自动电动马达注射，可调整注射速度分为慢、中、快三档。

1.8 自动清洗免维护功能，不漏胶溢胶。

1.9 充电电池，可重复充电 >300 次

1.10 纯银工作尖有多种型号，标配 23Ga、25Ga，满足临床治疗需求。

1.11 无线笔式设计，符合人体工程学。

1.12 标准配置清单：

主机 1 台，牙胶针 6 根，弯针扳手 1 个，充电底座 1 个，电源适配器 1 个。

2. 热熔牙胶充填机

2.1 伴有工作指示灯，提示音和自动断电保护。

2.2 360° 环形开关设计，满足任意操作习惯，开关包含工作指示灯、工作时有工作提示音。

2.3 屏幕显示实时温度。

2.4 自动断电保护：3~10 秒加热时间可调，加热完成自动断电。

- 2.5 工作尖在加热过程中，只有端 4~5mm 发热，无需绝热套，秒切牙胶。
- 2.6 0.2s 快速加温到 200 度，1s 快速冷却。
- 2.7 不同工作模式下加热温度在 90~300 范围内可调节，可适应不同的材料。
- 2.8 工作模式：五组记忆模式。
- 2.9 可调整充填速度分三种。
- 2.10 锂电系统，提供 $\geq 50$ 次根管充填。
- 2.11 无线笔杆设计，符合人体工程学，操作方便灵活。
- 2.12 标准配置清单：主机 1 台，发热针 6 根，充电底座 1 个，电源适配器 1 个。

### 3.根管预备机 2 台

#### 1. 预备机功能

- 1.1 采用实时反馈技术，对电机输出扭矩实时动态控制，有效预防断针；
- 1.2 无线手柄，无线通信，使用不受束缚；
- 1.3 循环选择三种自动反转保护功能；
- 1.4 集成根管长度测量功能，实现根管预备和根管长度测量协同使用；
- 1.5 使用高效无刷电机，低噪音，使用寿命长；
- 1.6 弯手机 360 度自由转动。

#### 2. 设备安全分类

- 2.1 按运行模式分类：连续运行设备；
- 2.2 按防电击类型分类：带内部电源的 II 类设备；
- 2.3 按防电击程度分类：B 型应用部分；
- 2.4 对进液防护程度：普通器材（IPX0）。

### 3. 主要技术参数

- 3.1 电源输入：AC100~240V, 50/60Hz, 800mA；
- 3.2 电源输出：15.0V/1.6A；
- 3.3 手柄电池：3.7V/1200mAh；
- 3.4 底座电池：11.1V/2600mAh；
- 3.5 速度：100~1200rpm；
- 3.6 扭矩：0.4~5.0N/cm；
- 3.7 配置清单

底座 1 个；手柄 1 个；隔离硅胶套 2 个；O 型圈 2 个；弯手机 1 个；USB 线 1 个；注油嘴 1 个；测量线 1 个；锉夹 4 个；唇挂钩 2 个；探针 2 个；电源适配器 1 个；测试器 1 个。

## 4. 种植用弯手机 3 把

1. 传动转速：0~40000min<sup>-1</sup>
2. 扭矩：0~55N/cm
3. 标志：1 个绿色环
4. 转速传输：20:1
5. 带按压式加压装置
6. 可使用带内部冷却功能的铣刀或车针，或者柄部为六角形状

的外科手术工具。

7. 内部冷却系统和外部冷却介质连接

8. 符合 IS03964/DIN 13940 标准的带接头的电机上

9. 可高压蒸汽灭菌使用

10. 配置清单：种植用弯机 1 个

### 5.牙髓活力测试仪 1台

1. 可实现电活力测试和温度测试二种模式测试。

2. 电活力测试速率，共 3 档调节、1 档最慢、2 档适中、3 档最快。

3. 机器配备彩色屏幕，屏幕上 3D 牙齿模型需根据数据、大小、显示相关颜色进行牙髓活力判定。

4. 无线手持式设计，可设置左右手使用习惯，屏幕显示翻转 180 度。

5. 可设置 2~15 分钟待机时间（默认 5 分钟）。

6. 可设置测试棒持续加热时间 10~60 秒（默认 60 秒）。

7. 可设置 10~60 秒归零时间（默认 20 秒）。

8. 可设置温度测试范围 50℃-90℃

9. 电活力测试频率 1.6Hz±0.2Hz。

10. 电活力测试值 1~80 范围。

11. 电池电压 3.7V DC

12. 测试棒可使用高压蒸汽灭菌。

13. 配置清单

主机 1 台，活力棒 2 根，测试线 2 根，口角挂钩 4 个，电源适配器 1 个，充电座 1 台，产品说明书 1 份，产品合格证 1 份。

## 6.激光治疗仪 1 台

1. 用于口腔软组织的汽化、碳化、凝固和照射，达到口腔软组织切割的目的，根管消毒，牙齿美白。
2. 激光中心波长：800nm-1000nm。
3. 工作模式：连续（CW）、脉冲式。
4. 连续（CW）模式输出平均功率：0W~8W，功率无极可调，调节步距 0.1W，允差±10%。
5. 连续（CW）模式终端输出激光功率不稳定性  $St:St < 5\%$ 。
6. 脉冲式模式输出功率：0W~8W，功率无极可调，调节步距 0.1W，允差±10%。
7. 脉冲式模式终端输出激光功率复现性  $R_p: R_p < 5\%$ 。
8. 脉冲宽度：100ms~1000 ms，调节步距 100ms，允差±5%。
9. 脉冲间隔：100ms~1000 ms，调节步距 100ms，允差±5%。
10. 输出光斑直径：距离光纤端面 5mm 时，光斑直径小于 10mm。
11. 瞄准光：波长  $650\text{nm} \pm 20\text{nm}$ ，功率  $< 2\text{mW}$ ，4 档可调。
12. 激光发射定时功能，0~9999s，连续可调。
13. 激光类别：4 类激光。
14. 消毒：手柄能卸下高温高压消毒，光纤能高温高压消毒。
15. 光纤治疗头符合 YY/T 0758 《治疗用激光光纤通用要求》。
16. 激光辐射安全、电气安全和电磁兼容性：符合标准要求。

17. 光纤治疗头：a、可以根据使用需求弯折  $0^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ，适合口腔各种角度和位置的治疗；b、光纤接头采用陶瓷材料精加工而成，达到  $1\ \mu\text{m}$  的同轴度和尺寸精度，高强度，耐磨损，抗老化，耐腐蚀，表面光滑，清洁简单；c、颜色区分功能；d、光纤采用聚酰亚胺覆层，生物相容性良好，安全无毒，耐高温，可高温高压重复消毒，使用无需剥除涂覆层，光纤不易折断；e、出厂前预激发；f、型号齐全：光纤直径： $200\ \mu\text{m}$  和  $400\ \mu\text{m}$  两种，光纤长度： $2\text{cm} \sim 8\text{cm}$ ，光纤头末端出光方式为直线出光，精准可靠。

18. 内置 4 节 18650 电池，6400mah，内部电源供电，可无线充电。

19. 标准配置：

主机 1 台，主机箱 1 套，适配器电源线 1 套， $400\ \mu\text{m}$  医用激光光纤 6 个（不同规格，用于牙冠延长、助萌、系带切除、牙龈切除、粘液性囊肿、排龈、脓肿、活检、纤维瘤、牙周灭菌、脱敏、种植体周围炎、口腔溃疡等）， $200\ \mu\text{m}$  医用激光光纤 2 个（不同规格，用于根管消毒），光纤头弯制器（用于将医用激光光纤弯折到合适的治疗角度）1 个，光纤头清洁器（用于清洁医用激光光纤）1 个，防护眼镜（医生及患者佩戴）3 个，治疗手柄壳（可拆卸，可高温高压灭菌）2 个。