**一、种植机参数要求**

1、用途：用于医院及牙科诊所在外科手术、种植手术及领面、外科手术中对牙体硬组织进行处理；

2、液品显示屏,按键操作简单易学,机身设计简洁,无卫生死角,保养方便；

3、P1-P5五组操作程序,适用于20:1种植手机及1:1外科手机,有自动攻丝模式

4、屏幕按键可将扭力在5-70Ncm之间调整;转速亦可调节；

5、可调节冲水流速65%、80%、100%三种模式,最大冷却水供应量≥90mm/min；

6、两种种植模式:定速和无极变速,可根据医生的需求任意切换；

7、可恢复出厂设置:可控制脚踏的工作模式；

8、种植机的马达接口为标准接口,对配置的各种手机有自动设别功能；

9、内置扭力扳手的操作程序,能够替代手动锁种植体；

10、无需定期校准马达扭力；

11、具备故障报错程序,便于及时判断和排除设备故障,缩短维修反馈时间；

12、配备无碳刷微型马达,可降低手术过程种的产热,体积小量、重量轻、噪音小；

13、速度连续可调范围:300-40000rpm；最大扭力70Ncm,扭力可调整范围5-70Ncm；

14、最大扭矩≥5.5Ncm,最大输出功率≥80W,马达及马达线均可耐≥135度高温高压灭菌；

15、配置20:1种植专用手机,通用型接口；可拆卸外给水管夹,按压式卸针,六角型夹持系统、筒夹硬度>50HRC,能适用手术中种植、植骨的不同需要；

16、LED自发光光源,亮度均衡,无需种植主机加配光纤；无影灯效果；

17、手机机身可拆卸、组装、可耐≥135度高温高压灭菌；

18、另可选配不带光种植手机等不同型号；

19、脚踏开关：可控制设备启动和停止；可控制程序的切换；可控制冷却泵的启动和关闭；

20、可控制手机的正反转;可控制马达无级变速；P5程序时可调整扭力大小；

21、脚路拥有IPX8最高防水级别,全密闭防漏水漏电；

22、冲洗支架、手机支架均可固定,可随意装卸,耐≥135度高温高压灭菌；

23、手机外给水卡央分左右式,耐135度高温高压灭菌重复使用,装卸简单,便于清洗；

24、配置清单：

1 种植主机 1台

2 马达（配1.8m电缆线） 1个

3 脚踏开关 1个

4 电源线 1根

5 冲洗支架 1个

6 马达支架 1个

7 脚踏手柄 1个

8 一次性冲水管 3根

9 水管夹 5个

10 种植手机：弯手机 2把

11 外给水卡夹 2个(左右各1个)

12 内冷针 1根

13 三通管 3个

14 通水针 1根

15 说明书 1本

**二、医用离心机（CGF机）参数要求**

技术参数：

内置自动通风温度控制设计，保持恒温15℃的低温环境，避免血液样本受到热损伤。

机器密闭设计和采血管套管保护放置设计，保证生物安全性。

离心系统带有紫外线净化消毒系统，其装备的紫外线照射灯可进行自我净化循环，运行时保持1000 rpm，时间为5分钟。

☆ 全自动程序化控制转速(2400rpm、2700 rpm和3000 rpm之间的自动变速程序系统)

预设CGF（高度浓缩生长因子纤维蛋白离心制造程序）及PRP（富血小板血浆离心制造程序）两种制备程序，一键式操作，CGF制备完全自动化。

可同时使用 8个试管制备CGF，单试管制备容量为9 ml。

整铸成型的离心转子芯和保护套管，永不磨损，使用热敏抗静电材料，可高温高压消毒。

☆采用3种试管分别可离心出胶状和液体两种形态的CGF，口腔多学科的骨组织细胞再生和软组织细胞的再生,制作过程简单易控制。

无需添加任何外来物质，避免交叉感染。

离心控制马达和内部构件无需维护。

噪音等级低于标准的要求，不超过57dBA。

**三、便携式牙椅、便携式LED口腔灯、便携式医师椅参数要求**

1.便携式机械牙科椅（病人椅）净重：≥15KG

2.便携式机械牙科椅最大承重：≥135KG

3.便携式机械牙科椅可调节高度：1-5档

4.便携式机械牙科椅靠背可调整角度：110°-175°

5.便携式机械牙科椅产品展开尺寸：≥1700\*650\*550mm

6.医师椅可调节高度：1-3档

7.医师椅承重：≥110KG

8.LED灯功率：10W

9.LED灯寿命：≥10000小时

10.LED灯可调高度：80CM-150CM

11.LED光源调节范围：1-10级

配置清单：

1.便携式机械牙科椅\*1

2.医师椅\*1

3.头枕\*1

4.尼龙包\*2

5.固定式口腔灯\*1

6.痰盂\*1

7.污水瓶\*1

8.漱口杯架\*1

9.金属器械盘\*1

**四、移动式涡轮机参数要求**

1.电源输入：100-240V，50/60Hz

2.功率：550W

3.额定流量：60L/min@4Bar

4.储气罐容积：≥7L

5.净水瓶容积：≥1000ml

6.污水瓶容积：≥1000ml

7.启动压力：5Bar

8.最大压力：7Bar

9.吸唾流速：≥1000ml/min

10.洁牙机输出功率：最大10W

11.洁牙机工作频率：24-28KHz

12.光固化波长：430-490nm

13.光固化强度：850-1200mw/cm²

14.净重：约24.5KG

15.噪音值：≤58dB

配置清单：

1.便携式牙科治疗机主机一台

2.净水瓶\*1

3.污水瓶\*1

4.洁牙机手柄\*1

5.洁牙机工作尖\*1组（1组5支）

6.光固化机\*1

7.导光棒\*1

8.护目镜\*1

9.弱吸管\*1

10.三用喷枪头\*1

**五、牙科综合治疗椅LED无影灯参数要求**

1.灯头外形：灯头体罩壳为优质铝板液压成型，镶嵌航空铝材顶盖，超薄设计，最厚处不超过90mm，可获得极佳的层流效果。

2.新型LED冷光源，节能环保,灯泡平均寿命≥8万小时。

3.计算机辅助模块化设计，多颗LED光柱聚焦照射，产生1200毫米以上光柱的深度照明，照度40000-160000lux 。4.光斑直径：120~300mm可调

5.色温：3700K ～5000K

6.消耗功率：84W/84W

7.电源电压：AC100-240V 50/60HZ

8.医生头部升温﹤1℃

9.显示指数：85～98

10.亮度调节：1%～100%

11.灯泡：进口OSRAM灯珠

12.灯泡数量：5 4 颗

13.多个相同功率多组多路集中控制方法，保证单路单颗LED损坏不影响手术照明要求。

14.LED色温恒定，色温色彩不衰减，柔和不刺眼，非常接近自然太阳光线。 灯头立体超薄 全新的钻面透镜设计 优异的光学设计，外观更美观，光效更高，炫光更少。

**六、单反相机参数要求**

放大倍率 约0.7倍(50mmf/14镜头设为无限远，-10m-1)

快门类型 电子控制纵走式焦平面机械快门，电子前帘快门，电子快门

快门速度 1/8000-30秒(以1/3或1/2EV为步长进行微调，M模式下可扩展至900秒)，B门，遥控B门，X200

闪光同步速度 X=1/200秒;速度在1/200秒或以下时，与快门保持同步:

支持自动FP高速同步

释放模式 S(单张拍摄)，CL(低速连拍)，CH(高速连拍)，

Q(安静快门释放)，QC(安静连拍释放)，自拍，

每秒幅数 最高约7幅/秒

CL:约1-6幅/秒(取景器拍摄);约1-3幅/秒(即时取景拍摄)

CH:约7幅/秒:静音拍摄期间拍摄NEF/RAW照片时，约8幅/秒

(位深14位)或约12幅/秒(位深12位) QC:约3幅/秒

测光系统 取景器拍摄:使用约180000像素RGB感应器的TTL曝光测光

即时取景:使用影像传感器的TTL曝光测光

范围\* 矩阵测光或中央重点测光:-3至+20EV 点测光:2至20EV

亮部重点测光:0至20EV

**七、口腔数字化印模仪技术参数要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 技术参数 | |
|  | 设备描述：用于采集牙体、牙龈和黏膜等软硬组织表面的数字化印模 |
|  | 印模颜色：真彩 |
|  | 电脑处理器：Intel core i7 以上 |
|  | 操作系统：windows 10 64bit 专业版 |
|  | 内存：16G DDR4 以上 |
|  | 扫描光源：白色LED |
|  | 扫描要求：无需喷粉 |
|  | 语言：支持中文界面 |
| \* | 输出端文件：开放的STL,PLY,DCM,3OXZ(含订单信息和齿色对比信息) |
|  | 远程操控模拟器（按住扫描枪按钮，通过转动扫描枪即可完成操控进行下一步） |
|  | 尺寸：扫描窗口长\*宽>15mm\*10mm，扫描头高度≤20.4mm |
|  | 重量：约340 g |
|  | 扫描分辨率：＜0.15mm |
|  | 扫描精度：≤20μm |
| \* | 景深：≥15mm |
| 功能特点 | |
|  | 扫描技术为超快光学切片真彩扫描技术 |
| \* | 扫描头可拆卸、高温高压消毒，符合医院感控要求，避免交叉感染 |
| \* | 扫描和设计能独立分开，不影响第二次扫描，扫描数据可以发送到其他电脑进行设计 |
| \* | 真彩扫描，数字化自动比色系统，能清晰不失真的展现牙体组织、牙龈、粘膜、软硬腭 |
|  | 内置智能备牙评估系统，扫描软件含倒凹观察，颈线刻划，咬合空间检测等功能 |
|  | 与即刻修复设计软件无缝对接，输出 STL 格式文全开放件 |
|  | 含牙龈锁定功能，防止扫描时被排开的牙龈回弹 |
|  | 含高清照相功能 |
|  | 集成培训中心和远程支持技术，能共享您的屏幕，可支持教学 |
|  | 可口内扫描多个单位的种植体及杆卡类植体 |
|  | 可加大取像景深，对于修复体肩台及植体周围软组织扫描更为清晰 |
|  | 咬合自动对准以及手动调整功能，多咬合关系记录 |
|  | AI 人工智能扫描：自动软组织和不需要的颊、舌和唇粘膜等，去除误扫区域的同时，后处理速度提升至 2 分钟内，大幅度节省操作时间 |
| \* | 具备配套的 APP，支持 IOS 及 Android 用户使用，便于患者、医生、加工所参照口扫数据沟通修复方案 |
|  | 可切换加速扫描模式 |
|  |  |

**八、牙椅参数要求**

**一、整体要求：**牙科综合治疗机采用电子模拟控制技术，外壳采用注塑工艺。

**二、性能特点：**

**医生位：**

1. ★电子模拟技术控制系统：动态器械均采用红外线光电感应开关控制，可精确控制动态器械的启动及关闭。
2. ★动态器械管线具有主动防回吸功能，降低交叉感染的风险。
3. ▲治疗台采用触摸式多功能控制面板，可控制椅位运动、口腔灯开关、观片灯开关、冷热漱口水、冲痰盂、手机光纤灯开关、设置并储存五个智能化程序椅位。
4. 治疗台配有硅胶衬垫，可拆卸清洗或进行高温高压灭菌。
5. 动态器械互锁：当一个动态器械工作时，其他动态器械被自动锁定。
6. 内置式LED观片灯光斑均匀，具有自动延时关闭功能。
7. 治疗台配有气锁开关，可轻松控制治疗台上下放置位置。

**助手位：**

1. ▲强、弱吸的启动和关闭均采用红外线光电感应开关控制，具有延时吸唾功能。
2. 吸唾系统采用过滤网设计，避免吸唾管路堵塞。吸唾手柄、吸唾管路均可拆卸清洗消毒。
3. 触摸式助手位控制面板可控制电动牙科椅运动、漱口位、急救位、复位、冷热漱口水、冲痰盂、口腔灯开关。
4. 助手位四个器械搁架：助手位三用枪、强吸、弱吸及内置式光固化机挂架。
5. 助手位臂可以90°旋转，为四手操作提供充足空间需求。

**侧箱：**

1. ★与牙科综合治疗机同品牌的LED口腔灯，三关节设计，满足各个角度照射，把手可拆卸且支持六个角度安装，配有感应式开关，可控制口腔灯亮灭或进行光亮度调节，具有蓝光截止功能，与椅位智能联动。
2. 侧箱可90°旋转；可拆卸清洗的陶瓷漱口盆，漱口盆可在180°范围内旋转。
3. 水气管采用优质聚醚管，排水管采用波纹耐寒管，抗老化、耐腐蚀。

**电动牙科椅：**

1. 采用多关节头枕，可满足成人、儿童及轮椅患者治疗使用。
2. ★通过角度传感器实现椅位记忆，精确度高，故障率低，可设定并储存五个智能化程序椅位
3. ▲电动牙科椅采用联动设计，人机联动，符合人体工程学，靠背俯仰过程中，座垫前后移动，实现运动补偿。
4. 电动牙科椅皮垫采用无缝皮，便于清洁保养。
5. 电动牙科椅座垫与椅背在下降过程中遇到阻力时，下降自动停止并小幅上升，避免意外伤害发生。
6. ★电动牙科椅最低椅位高度≦380mm，配有软起动升降系统，使电动牙科椅柔性起动、停止。超薄椅背设计，使医生有充足的腿部空间以主动体位工作。

**脚控开关：**

1. ★多功能集成脚控开关，可控制动态器械转速、椅位运动、手机单喷气/无水操作、口腔灯开关。可控制5个记忆椅位：工作位A/B、漱口位、漱口复位、复位，并与口腔灯智能联动。一键完成多项功能，提高工作效率，预防交叉感染

**其他：**

1. 机椅互锁：当动态器械工作时，椅位运动被自动锁定
2. 医生椅座垫可垂直升降，医生椅靠背可进行垂直及前后调整
3. 灯臂和平衡臂负载能力均可调节
4. 手术灯可以通过医生位面板、助手位面板、脚踏和感应四种方式来控制开关
5. 整体侧箱可旋转90度；可拆卸清洗的陶瓷漱口盆，可在180度范围内旋转
6. 通过ISO13485质量管理体系认证

**三、技术参数：**

1. 电压：220VAC 50Hz
2. 功率：900VA
3. 水压：200－400Kpa
4. 水流量：≥10L/min
5. 气压：≥550Kpa
6. 气流量：≥50L/min
7. 环境温度：10°C－40°C
8. 相对湿度：30％－75％
9. 大气压力：70Kpa-106Kpa
10. 口腔灯光照度：8000-30000LUX
11. 座垫面离地最高高度：≥800mm
12. 座垫面离地最低高度：≤380mm

**四、标准配置清单：**

1. 医生位：
2. 2条四孔高速手机线
3. 1条四孔低速气动马达线
4. 1支三用喷枪
5. 内置式LED观片灯
6. 多功能触摸控制面板
7. 一套洁牙机预置件
8. 活动臂气控锁
9. 助手位：
10. 1支三用喷枪
11. 1支强吸/1支弱吸
12. 多功能触摸控制面板
13. 其他配置：
14. 感应调光LED口腔灯一套
15. 多功能脚控开关一套
16. 陶瓷漱口盆一套
17. 蒸馏水系统一套
18. 漱口水加热系统一套
19. 医生座椅一把
20. 带过滤网的吸唾系统一套
21. 侧箱一套
22. 固定扶手1个

**九、口腔空压机参数要求**

**一、整体要求：**采用碳素钢罐体，内涂纳米银离子抗菌涂层，高效抗菌达99.99%；选用纯铜无油压缩机、进口阀片、高耐磨密封材料和进口轴承；搭配自主研发超强净化干燥系统，确保稳定运行并提供高质量的洁净压缩空气。

**二、性能特点：**

1. ★自主研发的干燥系统，气源露点达-20℃以下，确保气源纯净无油无杂质；采用无热再生吸附干燥原理，有效维持高质量压缩空气
2. 过滤装置采用优质进口材料，充分过滤压缩气体，有效拦截微小颗粒物质
3. ▲罐体采用纳米银离子抗菌涂层，高效抗（细）菌达99.99%，预防感染
4. 优质铜芯电机，具有过热保护功能
5. ▲采用高精密气缸，进口轴承，进口高耐磨密封材料，进口阀片，增强耐磨性，有效增加电机使用寿命
6. 先进的散热风口设计，快速散热， 保证电机运行稳定
7. ★智能驱动控制技术，电机专用保护控制模块，系统可平均每个机头的工作时间，延长机头使用寿命，有效降低能耗，节能省电
8. ▲具有排水功能，避免压缩空气被冷凝水污染，减少维护频率，节省人工成本
9. 碳素钢罐体，内部防锈处理，有效避免罐体内部锈蚀
10. 采用无油压缩机，确保压缩气体洁净无油
11. 采用压力开关，罐体压力达到/减至规定压力，自动启停，高效便捷。
12. 配备安全保护阀，过压自动泄气，保证安全性

**三、技术参数：**

1. 使用电源：a.c.220 V/50 Hz
2. 输入功率：2200W
3. 额定排气量：240L/min（0.4MPa）
4. 压力开关：0.55-0.8MPa
5. 储气罐容积：90L
6. 噪音：≤73dB（A）
7. 罐体内部银离子涂层：60-80μm
8. 罐体内部抗（细）菌率：99.99%
9. 环境温度：+10℃～+40℃
10. 相对湿度：≤75%
11. 大气压力：70kPa～106kPa
12. 外形尺寸：1201\*428\*780（长宽高）
13. 重量：88KG

**四、标准配置清单：**

1. 压缩机头 3个
2. 干燥机 1个
3. 冷却器 1个
4. 压力开关 1个
5. 空气储气罐 1个
6. 自动排水阀 1个
7. 过滤调压器 1个
8. 滤清器 3个
9. 过滤器 2个
10. 安全阀 1个
11. 压力表 1个
12. 排气电磁阀 3个
13. 排水球阀 1个
14. 出气口球阀 1个
15. 脚轮 4个