

河南省医药卫生学校
口腔修复工艺实训室提升项目

合同编号:豫财磋商采购-2023-1373

2024年 1 月 23 日

签订地点 河南省医药卫生学校

需方（甲方）：河南省医药卫生学校

签订地点：河南省医药卫生学校

供方（乙方）：河南赛野信息科技有限公司 签订时间：2024年 月 日

供、需双方根据河南省医药卫生学校口腔修复工艺实训室提升项目（项目编号：豫财磋商采购-2023-1373）的中标通知书和招、投标文件，经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：壹佰捌拾柒万玖仟元整（小写：1879000.00元）；该价格已经包含安装、调试、保险、培训、运输、装卸、设备采购、税金、利润及供方人员差旅费用等全部费用。

二、设备质量要求及供方对质量负责条件和期限

1、供方提供的设备是全新（包括零部件）的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2、设备清单如下：

序号	货物名称	品牌型号	单位	数量	单价	合计
1	全钢牙科高级技工桌—教师机	华景/HJ-3000 PLUS	台	1	9790	9790
2	全钢牙科高级技工桌—学生机	华景/HJ-3000	台	30	5700	171000
3	数字示教系统	华景/HJ-300	套	1	78000	78000
4	学生端显示器	飞升/241V8	套	30	980	29400
5	椅子	定制	把	31	330	10230
6	数字化牙科扫描仪	菲森/F200	台	1	46900	46900
7	牙科综合治疗椅	强欣/KSZ-08A	台	2	33900	67800
8	静音无油空压机	华景/HJ-1250	台	1	5100	5100
9	冷光牙齿美白仪	丹洋/NSA-103	台	1	24000	24000
10	喷砂洁牙机	锐锋/PT X	台	1	30000	30000
11	牙周治疗仪	锐锋/PT7	台	1	15000	15000
12	种植机	精美/E80	套	1	17000	17000
13	牙科器械包	华景/HJ 系列	套	1	11000	11000
14	数字高清口腔显微镜	中天光学/LZJ-6EL	台	1	111000	111000
15	根管测量仪	啄木鸟/WOODPEX III	台	1	3100	3100
16	牙髓活力测试仪	得悦/DY-310	台	1	2900	2900
17	根管预备马达	宇森/C-SMART	台	1	7800	7800
18	根管荡洗仪	啄木鸟/Endo 1	台	1	2300	2300
19	热牙胶充填系统	宇森/C-FILL	套	1	16000	16000
20	光固化设备	啄木鸟/LED. B	台	1	1200	1200
21	口腔麻醉助推仪	懿可仕/OAB	台	1	4300	4300
22	橡皮障系统	华景/HJ-1550	套	1	2700	2700

23	手机清洗养护机	华景/HJ-1000	台	1	4800	4800
24	口腔高温高压消毒锅	蓝野/SEA 23L	台	1	23600	23600
25	技工打磨机	华景/AGD SDV	台	31	990	30690
26	电蜡刀	华景/HJ-5150	台	31	490	15190
27	熔蜡器	华景/HJ-3980	台	31	350	10850
28	蜡刀加热器	华景/HJ-3880	台	31	790	24490
29	无牙颌模型阴模	华景/HJ-200	副	8	510	4080
30	有牙颌模型阴模	华景/HJ-210	副	8	520	4160
31	医师资格考试脓肿切开模型	华景/HJ-425	个	8	860	6880
32	医师资格考试拔牙模型	华景/HJ-360	个	8	620	4960
33	医师资格考试牙体预备模型	华景/HJ-240	个	8	570	4560
34	矫正模型	华景/HJ-525	个	8	610	4880
35	10*1 错颌模型	华景/HJ-800	个	8	4100	32800
36	儿童病理模型	华景/HJ-145	个	8	500	4000
37	牙周病分类模型	华景/HJ-160	套	8	400	3200
38	龋坏模型	华景/HJ-115	套	8	430	3440
39	根管治疗模型	华景/HJ-720	组	8	400	3200
40	窝沟封闭模型	华景/HJ-435	个	8	390	3120
41	头颅模型	华景/HJ-770	个	8	2200	17600
42	乳牙交替模型	华景/HJ-190	个	8	550	4400
43	乳恒牙交替模型	华景/HJ-180	个	8	470	3760
44	阻滞麻醉训练模型	华景/HJ-855	个	8	5100	40800
45	医师资格考试口内缝合模型	华景/HJ-675	个	8	660	5280
46	透明投影浮雕实训图	华景/HJ-490	个	31	500	15500
47	透明投影线实训图	华景/HJ-495	个	31	540	16740
48	技工器械包	华景/HJ 系列	套	31	2500	77500
49	石膏修整机	华景/HJ-3503	台	8	2100	16800
50	内缘修整机	华景/HJ-3721	台	8	1800	14400
51	种钉机	华景/HJ-3735	台	8	1900	15200
52	抛光机	华景/HJ-1570	台	8	3200	25600
53	技工模型震荡器	华景/HJ-3369	台	8	500	4000
54	模型石膏三级沉降池	华景/HJ-1500	台	2	4500	9000
55	观测仪	华景/HJ-3565	台	8	2200	17600
56	恒温热处理器	华景/HJ-1650	台	4	6100	24400
57	不锈钢水槽	华景/HJ 系列	套	2	5500	11000
58	平均值牙合架	华景/HJ-6000	套	8	2900	23200
59	全可调牙合架（配备面弓）	华景/HJ-8000	套	4	19500	78000

60	冲蜡煮盒机	华景/HJ-7860	套	4	11500	46000
61	压力聚合机	华景/HJ-6250	套	4	6600	26400
62	烤瓷炉	华景/HJ-3G	套	2	21000	42000
63	高频离心铸造机	华景/HJ-3500	台	2	28000	56000
64	笔式喷砂机	华景/HJ-3502	台	8	2500	20000
65	强力喷砂机	华景/HJ-4270	套	4	4300	17200
66	茂福炉	华景/HJ-3370	台	8	2800	22400
67	隐形义齿机	华景/HJ-3640	台	4	8500	34000
68	电解抛光机	华景/HJ-3368	台	8	5200	41600
69	琼脂搅拌机	华景/HJ-4252	台	8	6900	55200
70	真空搅拌机	华景/HJ-3310	台	8	3950	31600
71	蒸汽清洗机	华景/HJ-4220	台	4	5500	22000
72	高速切割机	华景/HJ-3363	台	4	9600	38400
73	结晶炉	华景/HJ-7500	台	2	50000	100000
74	系统集成	定制	项	1	50000	50000
合计总价：小写：1879000.00 元 大写：壹佰捌拾柒万玖仟元整						

3、详细的技术规格、质保及售后服务见附件；

三、安装调试

供方负责对设备免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

四、人员培训

供方免费为需方人员进行现场技术培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

五、交付

1、交货时间、地点：于合同生效之日起 30 日历天内（按投标承诺时间），供方按需方指定地点将货物免费送达。供方或最终用户（包括供方或最终用户的工作人员）填写收货确认单，或者在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由供方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由供方承担。

3、供方应在交货时向需方提供设备使用说明书等资料。

六、验收

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，需方在收到产品设备后可以在合理期限内提出异议。

2、供方应在产品设备交付后3个工作日内对产品进行初步验收或委托最终用户对产品进行验收。

七、付款方式

1、供方自愿放弃需方提供的预付款。

2、产品设备到货验收合格后供方向需方提交合同总额5%（¥93950.00元）的银行质量保函，需方向供方支付总合同金额的100%（¥1879000.00元）。

3、支付方式：

本合同项下所有采购结算款全部支付至中标方在中国银行股份有限公司郑州银基王朝支行开立的监管账户，具体账户信息如下：

户名：河南赛野信息科技有限公司

开户行：中国银行股份有限公司郑州银基王朝支行

账号：254676227480

八、违约责任：

1、供方未按期限、地点供货，每延迟一日，供方需按合同总金额的0.5%向需方支付违约金；供方逾期交货达7日的或违约达5%时，需方有权解除合同；同时，供方应赔偿由于逾期供货给需方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿损失的，还应当赔偿全部损失。

2、供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，需方有权拒收设备，有权单方解除合同，供方应向需方支付设备款总值5%的违约金。需方不解除合同的，除供方按前述约定支付违约金外，供方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，供方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由供方承担。

3、供方送货的产品由于装卸、运输或包装造成的产品破损，供方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、供方履行本协议约定给需方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、质保期1年，如供方违反《售后服务计划》约定，每发生一次，供方应

向需方支付违约金 500 元。需方因供方违约而委托第三方进行维修所产生的供方应支付的相应维修费用，供方同意需方可以从质保金中直接扣除。

九、特殊约定

1、供需双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由供方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

十、争议解决

因产品设备的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十一、生效及其它

1、本合同自供需双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式六份，需方四份、供方二份，具有同等法律效力。

需方：河南省医药卫生学校
地址：平顶山市卫东区东工人镇

委托代理人：王建峰

电话：0375-2742581

时间：2024年1月24日

供方：河南赛野信息科技有限公司

地址：郑州市金水区丰乐路30号5号楼2单元2409

室

委托代理人：姜小杰

电话：18437128731

时间：2024年1月23日

附件一、项目清单

供货明细项目一览表

序号	名称	技术要求	单位	数量
1	全钢牙科高级技工桌—教师机	<p>1.高端全不锈钢整体桌面(厚 25mm 以上),可承受清洗消毒不变形,无锐角,经久耐用;小抽屉为滚珠滑轨;带照明系统安装底座和配电系统。参考尺寸: 1600×600×800mm。</p> <p>2.全金属桌体(桌面以下部分均为金属材料):主体冷轧钢板厚度 1.2mm。框架静态承重为 200kg。表面经除油、酸洗、磷化的防锈处理,再静电喷涂优质环氧树脂粉末为防护层,防酸防碱耐腐蚀,且防护层附着着力经落物撞击试验测试合格,其色泽搭配柔和适中,符合人体工程学设计要求。</p> <p>3.配套电源插座 2 组:每组一个 2 插和一个 3 插,方便学生实训操作。</p> <p>4.配置专用冷光源 LED 照明工作灯系统 1 套(配置专用灯罩),灯臂为流线型造型,与工作台浑然一体,美观大方,操作方便。</p> <p>5.配置要求:</p> <p>A、全金属支架 1 组。</p> <p>B、吹尘气枪 1 支。</p> <p>C、推拉灵活的全金属储物抽屉(包括金属抽屉内胆) 3 个。</p> <p>D、可灵活拆装的肘托扶手 2 个。</p> <p>E、吸尘口 1 个。</p> <p>F、新型静音吸尘系统 1 套。</p> <p>G、吹尘系统 1 套。</p> <p>H、彩色周转盒 6 个。</p> <p>I、配置技工型专用教师座椅 1 张。</p> <p>J、配置防静电专用桌布(厚度 2.0mm) 1 张。</p> <p>K、配置手持/座式两用 LED 照明双镜片放大镜 1 个,主镜放大 5 倍,副镜放大 25 倍;无线/有线使用均可。</p> <p>L、其它技工桌辅助零部件。</p> <p>★M、技工桌同品牌种植模型一套。</p> <p>(1) .上、下颌各保留 4 颗牙齿,分别是: 13#、23#、25#、27#、33#、37#、43#、45#,这些牙齿可供种植过程中邻牙参考定位,也可被拔除,且可以反复插拔,其余牙位全部缺失。上颌模型有上颌窦和上颌窦膜结构。</p> <p>(2) .上、下颌牙槽骨骨质拥有外层的骨皮质和内部的骨松质特征,骨质分类介于 II~III 类骨,通过 X 线片可观察到皮质骨、松质骨、骨量以及邻近解剖结构。</p> <p>★(3) .模型本身也可拍摄 CT 片以辅助手术方案的制定,并可依据 CT 数据设计、制作数字化种植手术导板,同时提供本模型的 CT 数据。(提供模型 CT 数据资料加盖厂家公章)</p> <p>(4) .模型的牙龈软组织具有良好的弹性并与骨组织结合紧密,可切开、翻瓣、牵张、缝合。</p> <p>(5) .下颌模型中下颌骨有颞孔(位于 5#牙的近中下方)和下颌神经管的结构特征。钻</p>	台	1

		<p>孔时，如侵犯下颌神经管时会有红色的切削屑产生作为提示。</p> <p>(6) 上下颌模型底面都安装有磁性吸着板，可以和仿头模通过磁铁连接固定。</p> <p>★6.技工桌同品牌高端 65000 转数显无极调速技工打磨机一套，方便老师临床实训示教操作。（需提供视频截图佐证资料加盖厂家公章）</p> <p>7.电源电压：220V / 50Hz±10%，功率：1000W，噪音 55dB。</p> <p>8.免费提供设计规划服务（提供安装设计图纸）、免费提供后期安装现场整合安装服务（包含实训教室现场安装所需管线材料和管线基础施工等）。</p>		
2	全钢牙科高级技工桌—学生机	<p>1.高端全不锈钢整体桌面（厚 25mm 以上），可承受清洗消毒不变形，无锐角，经久耐用；小抽屉为滚珠滑轨；带照明系统安装底座和配电系统。参考尺寸：1200×600×800mm。</p> <p>2.全金属桌体(桌面以下部分均为金属材料)：主体冷轧钢板厚度 1.2mm。框架静态承重为 200kg。表面经除油、酸洗、磷化的防锈处理，再静电喷涂优质环氧树脂粉末为防护层，防酸防碱耐腐蚀，且防护层附着力经落物撞击试验测试合格,其色泽搭配柔和适中，符合人体工程学设计要求。</p> <p>3.配套电源插座 2 组:每组一个 2 插和一个 3 插，方便学生实训操作。</p> <p>4.配置专用冷光源 LED 照明工作灯系统 1 套（配置专用灯罩），灯臂为流线型造型，与工作台浑然一体，美观大方，操作方便。</p> <p>5.配置要求：</p> <p>A、全金属支架 1 组。</p> <p>B、吹尘气枪 1 支。</p> <p>C、推拉灵活的全金属储物抽屉（包括金属抽屉内胆）3 个。</p> <p>D、可灵活拆装的肘托扶手 2 个。</p> <p>E、吸尘口 1 个。</p> <p>F、新型静音吸尘系统 1 套。</p> <p>G、吹尘系统 1 套。</p> <p>H、彩色周转盒 5 个。</p> <p>I、配置技工型专用学生座椅 1 张。</p> <p>J、配置防静电专用桌布(厚度 2.0mm) 1 张。</p> <p>★K、配置手持/座式两用 LED 照明双镜片放大镜 1 个，主镜放大 5 倍，副镜放大 25 倍；无线/有线使用均可。（需提供产品实物图片加盖厂家公章）</p> <p>L、其它技工桌辅助零部件。</p> <p>6.电源电压：220V / 50Hz±10%，功率：1000W，噪音 55dB。</p> <p>7.免费提供设计规划服务（提供安装设计图纸）、免费提供后期安装现场整合安装服务（包含实训教室现场安装所需管线材料和管线基础施工等）。</p>	台	30
3	数字示教系统	<p>一、性能要求</p> <p>1.教师端可通过组网与学生端实现语音、图像的互连互通。</p> <p>2.录播系统</p> <p>2.1 四手操作的设计理念，既适用于教学也适用于临床。</p> <p>2.2 系统的集成：集计算机系统、LED 照明系统、视频系统、口腔软件系统、操作控制系统于一体。</p> <p>2.3 高放大倍率的镜头。30 倍光学放大倍率，12 倍数字放大倍率，采用分辨率 1920*1080P</p>	套	1

	<p>的超清显示器，可提供开阔的诊疗视野及清晰有效的视图，操控缩放功能后可自动对焦；LED 冷光源，达到口腔灯的所有参数要求。</p> <p>2.4 舒适的体位：90° 的坐姿能缓解操作疲劳，可以通过高清画面完成教学或诊疗。</p> <p>2.5 网络化设计：基于计算机的网络化设计，可实现多显示器及视频数据远距离传输，直播或转播教学过程及临床手术的典型案例。已记录的资料可做学术参考及患者认可的资料予以存储。</p> <p>2.6 功能实用、操控简单：配置自主研发的软件系统，具有视频信号采集、录制、抓拍、全屏、镜像、截图、视频参数设置等功能；无线脚控开关、无线鼠标及键盘方便实现对设备的操控，包括抓图、录制、缩放、编辑等。</p> <p>★3.国产多媒体数字 3D 教学软件，教学软件内容包含正畸、种植、牙周、口腔保健、儿童口腔、根管治疗、固定修复、美学修复、颞下颌关节、牙体牙髓治疗等 18 个以上模块。（提供 3D 软件界面截图和 3D 模块说明图片加盖厂家公章）</p> <p>★4.多媒体数字教学软件包含 500 个以上 3D 牙科多媒体教学内容（至少应包含 100 个以上有声 3D 动画内容）。（提供软件截图加盖厂家公章）</p> <p>二、技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.医用高清摄像示教传输系统，总放大倍数可达 360 倍。 2.最大光学变焦倍数不低于 30 倍，最大数字变倍不低于 12 倍。 3.工作距离 400~600mm，自动对焦、自动光圈和白平衡。 4.视频分辨率等于或优于 1920*1080P，且支持 30fps 以上摄像。 5.通过 SDI 高清线路传输至教师端显示器及视频服务器；老师实操动作、老师端显像与学生端显像同步、无延时、无衰减；达到手术级别图像传输显像要求。 6.光源由多个 LED 灯组成，最高亮度$\geq 30000lx$，可分档或无级调节。 7.无线脚踏控制支持图像变焦、冻结、镜像等功能，灯光 0~100%无极调整。 8.示教主机三轴旋转，可调节多个角度。 9.控制面板采用按键控制系统，把手可拆卸消毒。 10.有数字降噪措施。 11.特殊摄像系统固定支架，不会出现操作导致的图像抖动情形。 12.可实现教师端 1080P/30FPS 全高清操作视频实时、无压缩、无转码进行显示、存储、广播和回播。 13.可实现教师端全高清教学视频实时广播至全体学生端。 14.可外接笔记本电脑、显微镜等多组高清视频信号。 *15.配置音响系统，音频全教室覆盖无死角。 16.教师端配置高保真麦克风，音质清晰。 17.实时交互式多媒体音视频软件、硬件传输系统，可以将老师操作音视频信号实时传输给学生机的。 18.和学生机进行音视频远距离实时传输所需软件系统、硬件系统（含材料及施工）。 		
4	<p>学生端显</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.不小于 24 英寸，护眼 IPS 屏不闪烁。 2.灰阶响应时间 8 毫秒，178 度广视角。 3.全高清分辨率（1920×1080）。 4.宽高比 16: 9。 	套	30

	示器	5.全面支持 HDMI、VGA、DPI 输入。		
5	椅子	<p>1.负重超过 135KG，坐椅采用进口气弹簧，性能优越，功能强大；可前后调节肩部靠背，铸铝底座，无缝隙靠背和坐垫。</p> <p>2.可调节升降，最低椅位$\leq 425\text{mm}$，行程$\geq 120\text{mm}$。</p> <p>3.配有 5 个阻尼脚轮，高品质尼龙五爪。</p> <p>4.参考包装尺寸：长 27 厘米、宽 23 厘米、高 54 厘米；</p> <p>5.整机参考重量：8 千克。</p>	把	31
6	数字化牙科扫描仪	<p>一、基本要求</p> <p>1.1 具有先进性能和全面功能，可以完成对 X 光影像板的扫描成像并进行诊断。</p> <p>1.2 国产。</p> <p>二、技术要求</p> <p>2.1 扫描技术：CR 技术。</p> <p>2.2 机身尺寸：322mmx153mmx260mm。</p> <p>2.3 重量：$\leq 5\text{KG}$。</p> <p>2.4 电压：AC100-240V,50/60Hz。</p> <p>2.5 输出功率：$\leq 63\text{W}$。</p> <p>2.7 分辨率：$\geq 12\text{LP/mm}$。</p> <p>2.8 传输方式：USB2.0、USB3.0。</p> <p>*2.9 灰阶：$\geq 14\text{ bits}$。</p> <p>*2.10 扫描时间：$\leq 20\text{S}$。</p> <p>2.11 内置清除装置：自动。</p> <p>2.12 兼容 4 种尺寸影像板：0#(21x30mm)、1#(23x39mm)、2#(31x41mm)、3#(27x54mm)。</p> <p>*2.13 像素尺寸：35μm。</p> <p>*2.14 影像板放置方式：电容触摸自动推入，自动识别尺寸。</p> <p>2.15 软件功能：多种的图像处理工具，包括缩放、镜像、亮度和对比度调节、图像转换，强化边缘和定义尺寸等。具备网络发送、打印、归档等功能。</p> <p>三、配置要求</p> <p>3.1 影像板扫描仪主机：1 台。</p> <p>3.2 口内影像板：1 套（2# 4 块）。</p> <p>3.3 图像处理分析软件及说明书：1 套。</p> <p>四、使用条件</p> <p>4.1 工作相对湿度：30%~75%。</p> <p>4.2 室内工作温度：$+10^{\circ}\text{C}+40^{\circ}\text{C}$。</p> <p>4.3 大气压力：700hPa~1060hPa。</p>	台	1
7	牙科综合治疗	<p>一、工作条件：</p> <p>1.水压：0.2~0.4MPa。</p> <p>2.水流量：10L/min。</p> <p>3.气压：0.55~0.6MPa。</p> <p>4.气体流量：50L/min。</p>	台	2

疗 椅	<p>5.环境条件：通风良好的室内环境下使用。</p> <p>6.环境温度：5℃～40℃。</p> <p>7.相对湿度：80%。</p> <p>二、基本参数：</p> <p>1.电源：AC220V，50 Hz。</p> <p>2.输入功率：600VA。</p> <p>3.牙科椅：</p> <p>*3.1 座垫面离地面高度：最低 430mm，最高 760mm。</p> <p>3.2 头靠运动度 140mm。</p> <p>3.3 靠背后倾范围：0°～70°。</p> <p>3.4 牙科椅长度：1900mm。</p> <p>3.5 椅位升降速度 300mm/min。</p> <p>3.6 椅位载重量:135KG。</p> <p>4.治疗机：</p> <p>4.1 高速涡轮手机转速：300000 r/min。</p> <p>4.2 低速气马达手机转速：14000r/min。</p> <p>*4.3 口腔灯 LED：8000—15000Lux、流线型 LED 口腔灯，感应式控制，亮度感应式调节；色温 3000—5000K。</p> <p>4.4 漱口水温度：35-45 度可选择，可选配。</p> <p>4.5 吸唾器：抽水速率 800ml/min。</p> <p>4.6 痰盂下水速度 1000ml/min。</p> <p>4.7 器械盘：最大载重量时倾斜度 3°。</p> <p>三、标准配置：</p> <p>1.治疗机：</p> <p>1.1 三用喷枪两套。</p> <p>1.2 强力吸引器。</p> <p>1.3 弱吸引器（1 套）。</p> <p>1.4 口腔灯 LED（1 套）。</p> <p>1.5 整体式陶瓷痰盂（1 套）。</p> <p>1.6 带冲水装置（可向内 90 度旋转）。</p> <p>1.7 可选配翻盖式观片灯（1 套）。</p> <p>1.8 微电脑控制带主控、副控（1 套）。</p> <p>1.9 脚开关(1 套)。</p> <p>1.10 压盖式高速手机：2 支。</p> <p>1.11 低速手机(含直、弯机)：1 套。</p> <p>2.牙科椅：</p> <p>2.1 电动牙科椅（直流低噪音电机）。</p> <p>2.2 椅位电控程序设置。</p> <p>2.3 卫生型无缝隙设计 PU 材料椅垫。</p> <p>2.4 椅位具有安全保护装置。</p>	
--------	--	--

		<p>3.医生座椅：</p> <p>3.1 前后，上下都可调整位置。</p> <p>3.2 气弹簧。</p> <p>3.3 不锈钢底座。</p> <p>4.X 光观片灯：外置式 LED 观片灯。</p> <p>四、产品特点描述：</p> <p>1.牙科椅底座上带脚控。</p> <p>2.整机采用微电脑智能系统。</p> <p>3.下挂式手机操作系统,隐藏式设计，整洁、美观，带器械臂自锁功能。</p> <p>4.有微电脑主控与副控装置，有预置键、漱口位键、复位键功能。</p> <p>5.原装水、气管及手机管。</p> <p>6.脚开关带手机冷却吹屑功能。</p> <p>7.头枕可调节，适合小孩和成人位。</p> <p>*8.配备独立前置净水系统。</p>		
8	静音无油空压机	<p>一、性能要求</p> <p>1 采用台式结构、集中控制、延时启动，用气量加大时可进行设备扩展。可进行气体干燥，达到干燥、洁净的效果，具有节能、环保等特点。</p> <p>2. 产生的空气无油干燥，具有稳定、安全、供气不间断等特点。</p> <p>3. 系统具有自动延时启动功能。</p> <p>4. 储气罐内壁带防腐涂层。</p> <p>5. 使用安全，机器设有多重自动保护系统，当使用环境出现电压、气压或电流等任何异常均会自动停机，保障设备和人身的安全。</p> <p>6. 操作简便使用寿命长：接电即用，自动化设计，工作无需专人值守；气压可根据使用要求自由调节，无须繁杂的维护，按规范操作工作寿命达 20000 小时以上。</p> <p>*7. 医用级低噪音牙科供气系统。</p> <p>*8. 负责产品安装场地整体设计、规划和管路施工，包含从供气系统到实训教室连接工程所需要的所有材料和人员施工。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1.压缩主机。</p> <p>2.储气罐。</p> <p>三、技术要求</p> <p>1.电压：220V，50Hz。</p> <p>2.功率：850W。</p> <p>*3.排气量：≥155L/min。</p> <p>4.噪音：≤65dB。</p> <p>5.压力：8bar。</p> <p>6.储气罐：≥40L。</p>	台	1
9	冷光	<p>一、技术要求</p> <p>1. 产品原理是将特定波长的高强度蓝光，经过镀膜处理的光学镜片，在隔除了一切有害</p>	台	1

	牙 齿 美 白 仪	<p>的紫外光与红外线，照射到涂抹在牙齿上的特殊美白剂上，在最短的时间内使美白剂透过牙本质小管与多年来沉积在牙齿表面及深层的色素产生氧化还原作用，使牙齿回到未经染色前的洁白。</p> <p>2. 产品不仅对长期抽烟、饮茶、喝咖啡等牙齿染色产生美白作用，对于药物引起的牙齿变色（四环素牙、氟斑牙）、老年或遗传性黄牙都有很好的效果。</p> <p>二、性能要求</p> <p>1.超强蓝光，是普通冷光牙齿美白仪光强的 2-10 倍，有力保证了美白效果。</p> <p>2.特制的光波长，更能有效地催化美白剂发生反应，达到深层美白。</p> <p>3.半导体光源，确保机器的稳定性，彻底杜绝了卤素光源故障多的弊端，实现真正冷光。</p> <p>4.光源经过几十层镀膜的光学元件过滤，革除所有的紫外线和有害光，不仅确保了病人的安全，也保证了光学镜片不受腐蚀。</p> <p>5.光斑大小可调，除作为冷灯头转动光牙齿美白仪外，还能有别的用处，实现一机多用。</p> <p>6.灵活，使用时离开口器有一定距离，确保灯头干净卫生，防止交叉感染。</p> <p>7.落地式豪华柜式机箱，数字显示功能，占用空间小，可自由移动，使用更方便。</p>		
10	喷 砂 洁 牙 机	<p>一、性能要求</p> <p>1.可根据所选用工作手柄自动切换工作模式。</p> <p>2.采用触控液晶屏，功能选择、系统设置、工作状态指示等显示界面简洁清晰。</p> <p>3.工作尖圆形振动轨迹，振幅小，无痛洁治、治疗、抛光一起完成。</p> <p>4.工作尖采用钨合金材质，不伤牙骨质、牙釉质。</p> <p>5.自带供水瓶供水，可以使用双氧水，次氯酸钠、洗必泰等专用药液，提高临床治疗效果。</p> <p>6.手柄带 LED 灯，临床操作更方便。</p> <p>7.采用全自动频率跟踪系统，自动搜索最佳工作状态，机器性能更稳定。</p> <p>8.工作过程采用微电脑全自动控制，操作方便简洁、效率高。</p> <p>9.超声手柄和喷砂手柄可自由拔插，能在 134℃ 高温和 0.22MPa 高压中消毒。</p> <p>10.喷砂手柄造型符合人体工程学设计，握感更舒适。</p> <p>11.粉罐采用漏斗型结构设计，出砂稳定。</p> <p>二、参数要求</p> <p>1.电源输入：-220V 50Hz，输入功率：88VA。</p> <p>2.主机输入：~25V 50 Hz 2.8A。</p> <p>3.输出的尖端主振动偏移(最大功率)：90um，偏差：± 50%。</p> <p>4.输出的尖端振动频率：30 ± 5kHz。</p> <p>5.输出的半偏移力(最大功率)：5N；偏差：± 50%。</p> <p>6.尖端输出功率：3W~20W</p> <p>7.主机保险：T5AH 250V。</p> <p>8.进水压力：1bar ~5bar (0.1MPa ~0.5MPa)。</p> <p>9.进气压力：5.5bar~ 7.5bar (0.55MPa~0.75MPa)。</p> <p>10.喷砂系统出水水温：0~45℃。</p> <p>11.主机重量：2.75Kg。</p> <p>12.主机尺寸（参考建议值）：长宽高 330mm*280mm* 120m。</p>	台	1
11	牙	一、功能要求	台	1

周 治 疗 仪	<p>1、配置活动型双水瓶，换水方便；清晰的 20ml 刻度线，方便配比药液，可使用双氧水、次氯酸钠、洗必泰等专用药液。</p> <p>2、人性化水量开关，方便调节水量大小。</p> <p>3、防水型智能化触摸控制系统，超灵敏触摸控制。</p> <p>4、简洁的功率大小指示灯，可清晰显示功率大小。</p> <p>5、标准配置带有自动供水系统。</p> <p>6、钛合金无痛牙周治疗专业工作尖，专为牙周治疗设计，不伤牙骨质，临床操作非常方便。</p> <p>7、配置接插式光纤贰手柄，视野清晰；12 枚以上无痛牙周治疗专业工作尖，工作效率更高；更有独特的封装技术，使用寿命更长。</p> <p>8、尾线柔韧性强，持久耐用。</p> <p>9、配置两套专业消毒套装；光纤手柄及无痛牙周治疗专业工作尖均可高温高压消毒，绝不影响使用寿命的同时彻底杜绝交叉感染。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、频率：28500Hz。</p> <p>2、振幅：20-65um。</p> <p>3、工作尖硬度：35HRC。</p> <p>4、治疗深度：16mm。</p>	
12 种 植 机	<p>1. 马达转速 (r/min): 300-40000rpm/min, 27: 1 的高减速比, 最低可达 10 rpm/min。</p> <p>2. 最大扭矩 (n) : 5.5-55ncm, 可无级调节。</p> <p>3. 扭矩过载保护: 当扭矩超过设定值时, 机器会有提示音并自动停转, 脚踏即可恢复。</p> <p>4. 高温消毒: 手机、马达、所有水管可反复 135 摄氏度高温消毒, 无附加耗材。</p> <p>5. 控制系统: 电脑, 摸控面板, 脚踏控制。</p> <p>6. 显示屏可同屏显示: 减速比、转速、扭矩、注水量等几个数据。</p> <p>7. 手机具有机头自动识别和报警功能。</p> <p>8. 带存储功能, 可存储 6 个以上操作程序, 并自动保存每个操作程序的最大扭矩。</p> <p>9. 冷却水泵 (供水量 l/min) : 泵的输出 25-150ml/min, 输出压力 1.5-2.2bar。</p> <p>10. 标配弯手机: 1 支。</p> <p>11. 标配马达数量/功率/特点: 1 支 / 速度为 20,000min-1 时, 机械功率 100±10% / 无碳刷马达。</p> <p>12. 标准配置内容: 主机, 水瓶, 水泵, 手机管线, 带线马达, 手机托, 脚控开关, 弯机。</p>	套 1
13 牙 科 器 械 包	包含牙科检查工具套装、洁治器械套装、基础手术器械套装、种植手术器械包、显微根管治疗套装、豆瓣式成型片套装、树脂充填器套装等。	套 1
14 数 字 高	<p>*1、光学铰链式双目镜筒: 0-180° 变角双目镜筒(最大 210°)。</p> <p>2、双目镜筒焦距: F=170mm。</p> <p>3、双目镜筒转盘式瞳距调节器: 调节范围 50mm~80mm。</p>	台 1

清 口 腔 显 微 镜	<p>4、视场直径：$\phi 66\text{mm} \sim \phi 10.4\text{mm}$。</p> <p>5、目镜倍率：12.5X/18B。</p> <p>6、视度调节范围：$\pm 6\text{D}$，最大$\pm 7\text{D}$，护眼杯高度可调。</p> <p>*7、五档鼓轮变倍系统（平行光）：放大倍率 3.4x,5.1x,8.3x,13.5x,20.5x，变倍比 1:6。</p> <p>8、带微调焦的复消色差大变焦物镜：大物镜工作距离 200~320mm,可调范围 120mm。</p> <p>9、角度可调的双手把。</p> <p>10、LED 照明物面照度（F=250）：最大照度$\geq 60000\text{lx}$，亮度连续可调，带有灯泡自动开关装置。</p> <p>11、照明光斑直径（F250）：$\phi 85\text{mm}$。</p> <p>12、滤色片调节器：黄色滤色片、绿色（无赤）滤色片、隔热片。</p> <p>13、落地式可移动机架：小横臂长度 620mm，旋转角度$\pm 150^\circ$，大横臂长度 510mm、旋转角度$\pm 360^\circ$，垂直升降范围$\pm 350\text{mm}$。</p> <p>14、120° 阻尼式平衡挂臂：可上下左右前后六个自由度阻尼式平衡旋转。左右$\pm 60^\circ$，俯仰$-30^\circ \sim +70^\circ$。</p> <p>*15、内置全高清影像：内置式 HDMI 输出全高清 1920*1080P，具备拍照录像一键操作功能，带 SD 高速存储器和 24 寸全高清显示设备。</p> <p>16、安装方式：可自由选择与数字化全电动口腔临床模拟实训设备集成或者单独的立式移动款。</p> <p>*17、实时交互式多媒体软件、硬件传输系统，可以通过教师机把相关操作音视频信号实时传输给学生机。</p>		
15 根 管 测 量 仪	<p>1.最新款产品，技术领先。</p> <p>2.用于根管治疗长度测量。</p> <p>3.精确到 0.1mm。</p> <p>4.显示距离根尖绝对值。</p> <p>5.准确性不受根管内体液、血液及其他冲洗液的影响，开机自动校准。</p>	台	1
16 牙 髓 活 力 测 试 仪	<p>一、性能要求</p> <p>1.采用电池供电方式。</p> <p>2.设有 2 个按键，分别为开关键 ON OFF、MODE 键。</p> <p>3. 活力测试线:1-2 根。</p> <p>4.口角挂钩:4-8 个。</p> <p>5.牙髓活力棒:1-2 根。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1.环境温度$+5^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$。</p> <p>2.相对湿度$\leq 80\%$。</p> <p>3.电源电压:DC9V。</p>	台	1
17 根 管 预 备 马	<p>一、性能要求</p> <p>1.触摸式按键，简单易用。</p> <p>2.可拆卸式手柄，配置 LED 照明系统，操作视野清晰。</p> <p>3.自动校准模式提供更精确的转速及扭矩。</p> <p>4.高效精准的马达驱动及多频根管测量技术，可同时实现根管测量与预备。</p>	台	1

达	<p>5.内置包括 Dentsply Wave one,VDWReciproc, 在当今主流根管扩大系统, 无需设置即选即用。</p> <p>6.进口专用马达, 静音、大扭矩。</p> <p>7.使用与 NSK endo-mate 可互换的 16: 1 按压弯机。</p> <p>8.三分钟不操作自动关机及记忆功能。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1.彩色液晶屏幕。</p> <p>2.16: 1 减速按压弯机。</p> <p>3.根管扩大预备系统。</p> <p>4.根管测量系统。</p> <p>5.可充电电池。</p> <p>三、技术要求</p> <p>1.适配器工作电压: 100-240Vac, 50/60HZ。</p> <p>2.转速: 150-650rpm 可选择。</p> <p>3.扭力: 0.6-5.2N.cm(6-52mN.m)可选择。</p>		
18	<p>根管荡洗仪</p> <p>1.高频振荡功能, 40KHz。</p> <p>2.一键工作, 指示灯提示; USB 充电。</p> <p>3.机头可 360° 旋转。</p> <p>4.轻便小巧, 整机重量仅有 120 克。</p> <p>5.强大的动力支援, 可连续工作 4.5 小时以上。</p> <p>6.配置 6 支工作尖, 可 134℃ 高温高压消毒。</p>	台	1
19	<p>热牙胶充填系统</p> <p>一、充填笔技术要求</p> <p>1.1.无线笔式设计。</p> <p>1.2.发热针简易锁紧结构, 可 360° 旋转。</p> <p>1.3.可根据发热针型号选择加热方式。</p> <p>1.4.大容量电池供电, 双电池充电及备用电池。</p> <p>1.5.可充电锂电池 $\geq 3.7V, \geq 2600\text{Mah}$。</p> <p>1.6.加热时间 $\leq 5\text{s}$。</p> <p>1.7.工作温度: 150°, 180°, 200°, 230° 。</p> <p>1.8.电源输入 100V~240V AC, 输出 DC5V, 1.5A。</p> <p>1.9.使用时间 $\geq 1.5\text{h}$。</p> <p>1.10.发热针规格 F、F、MF、M、ML。</p> <p>1.11.配置不少于:</p> <p>1.11.1 发热针 5 根。</p> <p>1.11.2 主机 1 台。</p> <p>1.11.3 电池 2 个。</p> <p>1.11.4 充电底座 1 个。</p> <p>二、充填枪技术要求</p> <p>2.1.无线式设计, 操作简易。</p> <p>2.2.精确的温度控制及温度保护套可防止意外的烫伤。</p>	套	1

		<p>2.3.注射枪针可 360° 旋转，更容易到达填充位置。</p> <p>2.4.注射枪内螺丝设计，有效防止溢胶。</p> <p>2.5.≤30s 即可加热到 200℃，可熔化各种品牌牙胶。</p> <p>2.6.可充电锂电池≥3.7V,≥2200MAH。</p> <p>2.7.工作温度 150°，180°，200°，230°。</p> <p>2.8.电源输入 100V~240V AC,输出 DC5V,1.5A。</p> <p>2.9.使用时间≥1.5h。</p> <p>2.10.注射针规格 23G,25G。</p> <p>2.11.配置情况：</p> <p>2.11.1 主机 1 台。</p> <p>2.11.2 充电底座 1 个。</p> <p>2.11.3 注射针 4 根。</p> <p>2.11.4 隔热保护套 3 个。</p> <p>2.11.5 推杆 1 根。</p> <p>2.11.6 清洁工具 1 根。</p> <p>2.11.7 扳手 1 个。</p> <p>2.11.8 牙胶棒 50 颗。</p> <p>2.11.9 支撑架 1 个。</p>		
20	光固化设备	<p>1.光强大于 1200mW/cm，配置 5W 大功率蓝光 LED 灯泡。</p> <p>2.更加人性化操作,在设定的时间内,每 5 秒嘀嘀一声,提示已经使用的时间。</p> <p>3.三种固化程序：</p> <p>A.全光输出：全程以全功率输出。</p> <p>B.光渐强输出 1：在启动后的最初 5 秒以渐进方式输出达到全功率，而后持续全功率输出直到程序结束。</p> <p>C.光渐强输出 2：在启动后的最初 5 秒以渐进方式输出达到 50%的输出功率，而后持续 50%的输出功率直到程序结束。</p> <p>4.高功率输出，10 秒内快速固化，深度可达 3.5mm。待机时间为 200 个小时以上。</p> <p>4.有线无线均可使用。当主机的电池电力耗尽，但仍需继续使用时，只要将电源供应器直接连接主机即可继续使用，同时电池也可继续使用。</p> <p>5.临床常用的牙科树脂材料均能与本光固化机的波长相匹配，如 3M、登士柏等树脂。</p> <p>6.波长：420nm~480nm。</p> <p>7.类别：I 类。</p> <p>8.发射极限（AEL）：3.9×10⁻³J。</p> <p>9.充足的操作时间保证了精确的粘接。</p> <p>10.能获得初始固位和精准定位的理想稠度。</p> <p>11.光固化后即刻负重。</p> <p>12.适用于所有型号的托槽。</p>	台	1
21	口腔麻	<p>1.缓慢匀速注射；带有回吸功能。</p> <p>2.持笔式操作，让医生更轻松。</p> <p>3.感应开关；无需脚踏。</p>	台	1

	醉 助 推 仪	<p>4.LCD 显示屏；药量提示音。</p> <p>5.六款音乐供选择。</p> <p>6.使用常规一次性针头，无需其它耗材。</p> <p>7.助推管可兼容两种一次性针头（公制或英制）。</p> <p>8.感应充电。</p>		
22	橡 皮 障 系 统	<p>一、性能要求</p> <p>1.具有强力隔湿功能。</p> <p>2.给医生带来清晰的手术视野。</p> <p>3.大大提高治疗质量。</p> <p>4.防止患者误吞、误咽异物。</p> <p>5.保护患者软组织免受刺激性冲洗液的伤害。</p> <p>6.可以有效隔离血液和唾液飞溅，防止交叉感染。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 橡皮障打孔器。</p> <p>2. 橡皮障夹钳。</p> <p>3. 面弓支架。</p> <p>4. 橡皮障夹。</p> <p>5. 打孔板。</p> <p>6. 橡皮障布。</p>	套	1
23	手 机 清 洗 养 护 机	<p>一、性能要求</p> <p>1.可同时为三支口腔手机进行维护保养，可以根据手机接头设计自动调整，2孔、4孔、6孔手机及光纤手机通用。</p> <p>2.适用于各种品牌的慢速手机和快速手机的维护保养。</p> <p>3.旋转齿轮能从不同角度给手机有效地注油和清洗。</p> <p>4.配置 TLC 注油时间精确控制系统，能对注油时间进行精确控制。</p> <p>5.设计的“空气键”，在注油清洗结束后能去除手机内多余残油。</p> <p>6.采用密封挡板有效地将油雾扩散减少到最小程度，确保工作效果。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1.工作电压：AC220V±22V,50HZ±1HZ。</p> <p>2.输入功率：100W。</p> <p>3.空气源压力：0.4MPa-0.8MPa。</p> <p>4.油罐容量：300ml。</p> <p>5.工作环境温度：5℃-40℃。</p> <p>6.净重：4.5KG。</p>	台	1
24	口 腔 高 温 高 压	<p>1.电源~220VAC 50Hz。</p> <p>2.功率：2.5KW。</p> <p>3.容量：23 升。</p> <p>4.B 级三次预真空,强力真空干燥系统，器械干燥后残余湿度不超过 0.2%，敷料干燥后残余湿度不超过 1%。</p> <p>5. 设计压力：-0.1/0.3MPa。设计温度：144℃，温度选择：105—136℃。</p>	台	1

	<p>消毒锅</p> <p>6. 注水、脉动真空、升温、灭菌、排汽、真空干燥全过程自动运行液晶显示屏可显示温度，压力，时间，运行状态，故障报警等信息。</p> <p>7.加热方式：内置蒸汽发生器加热。覆膜式腔壁加热膜，节能省时。</p> <p>8.储水装置：内置敞开水箱，便于水箱清洗。</p> <p>9.外接水源，维护次数少，零件寿命长。</p> <p>10.进口电磁阀，真空泵，使用寿命长。</p> <p>11.内置式打印机。</p> <p>12.自动门锁，安全可靠。</p> <p>13.0.22 μm 除菌高效空气过滤器，保证破除真空的空气为无菌空气，避免无菌物品再次污染。</p> <p>14.脉动次数3次，灭菌时间6分钟。水质检测功能，双重过压保护。</p>		
25	<p>技工打磨机</p> <p>一、转速要求 转速为 0-55000 转/分钟，并可无极调速。</p> <p>二、性能要求</p> <p>1、为可无级调速原装临床牙科技工打磨产品(可长时间连续工作)。该产品可与各种规格材质工具配套使用，流线型新式手柄美观并且降低了使用者的疲劳感，高强度大扭力的设计大大提高工作效率。可调节正,反转工作方式。标准配置包括脚踏开关（脚踏开关可以控制机器的开关）。采用反应控制系统，输出强劲有力。手柄具有稳定性好，噪音低的特点。</p> <p>★2、配置过压保护自动报警系统，可延长设备使用寿命，确保设备长期高效运作。（需提供产品实物图片加盖厂家公章）</p> <p>三、配置要求</p> <p>★1.转速为 0-55000 转主机一台。</p> <p>★2.转速为 0-55000 转手柄一支。</p> <p>3.脚踏开关一个。</p> <p>4.手柄支架一个。</p> <p>5.手柄拆卸维修工具一套。</p> <p>6.配套打磨工具一组。</p> <p>7.中文产品使用说明书一份。</p>	台	31
26	<p>电蜡刀</p> <p>主要用于电气雕刻和石蜡模型成型。能提供多种雕刻焊嘴（6EA),容易调节温度，可进行精密的石蜡操作，效率高。热传导型号，经久耐用，根据人体工学设计，操作方便。电压供应稳定，温度偏差小。设计的温度（摄氏度/华氏度）状态在显示窗口上显示，可以随时查看，易于操作。电源的断开或闭合时，可以记忆以前的操作温度。</p> <p>标准配置：</p> <p>1.电蜡刀控制器一台。</p> <p>2.蜡刀笔支架两个。</p> <p>3.电蜡刀笔两支。</p> <p>4.电蜡刀焊嘴6个。</p>	台	31
27	<p>熔</p> <p>主要用于快速熔蜡的牙科技工专用设备。</p>	台	31

	蜡器	1.电源电压：220V/50Hz±10%。 2.电源功率：300W。 3.温度调节：0℃~150℃。		
28	蜡刀加热器	1.快速加热到高温（实测从冷却状态加热至可使用温度只需1-2秒）。 2.远离火伤及火灾危险。 3.有感应器，可有效使用电能。 4.人体工学设计。 5.过热保护功能。	台	31
29	无牙颌模型阴模	由高品质硅橡胶精制而成的全口无牙颌模型的阴模，结实耐用，翻制模型与成人1:1大小关系，非常有利于临床教学的开展。	副	8
30	有牙颌模型阴模	由高品质硅橡胶精制而成的全口标准牙列模型的阴模，结实耐用，翻制模型与成人1:1大小关系，非常有利于临床教学的开展。	副	8
31	医师资格考试脓肿切开模型	全新设计，牙粒可替换，脓肿切片可换，口腔执业医师考试必备；用于国家医师资格考试专用脓肿切开和牙体预备练习；牙槽脓肿切开引流术操作步骤是口腔医师实践技能操作中重要内容；并且下颌牙齿和脓肿模块，采取了可拆卸设计，方便使用者更换配件。	个	8
32	医师资格考试	1. 材质：环氧树脂/医用硅胶/工艺铝材。 2. 大小：1: 1。 3. 组成：本模型上下颌半口牙列模型、粘膜和D咬合器组成。 4. 11、14、16、21、24、26、31、34、36、41、44、46为可进行拔牙操作的带牙根的以粘结剂粘结的单颗模型牙齿。	个	8

	拔牙模型			
33	医师资格考 试牙体预 备模型	上下颌标准 28 颗牙列模型，具有解剖形态的密胺制牙齿带单直根，采用隐藏式螺丝固位可更换，牙龈由优质的硅橡胶制成，可拆卸和更换。	个	8
34	矫正模型	上下颌透明模型，清晰展示了牙齿拥挤、反颌、前突、开颌等异常情况和矫治的方法，使用普通托槽。	个	8
35	10 *1 错颌模型	按安氏分类对错颌畸形进行分类，一套共有 10 组模型。模型为双色。功能：用于示教安氏错颌畸形。	个	8
36	儿童病理模型	透明材质的底座展示了多种儿童牙体疾病，包括：龋齿、楔状缺损、融合根、根尖周炎、根尖囊肿、畸形中央尖、釉珠、牙龈萎缩、牙根异常、冠折、根尖脓肿、根尖肉芽肿、阻生齿、乳牙滞留等。	个	8
37	牙周病分类模型	该模型由正常下颌磨牙与牙周病牙等 5 个部件组成，显示正常下颌磨牙形态和构造以及牙周病牙病变发展过程等结构，有多个部位指示标志。	套	8
38	龋	采用进口树脂材料，直观形象的展示了龋坏牙体的情况。	套	8

	坏模型			
39	根管治疗模型	直观的展示了根管治疗的五个步骤,每个根管治疗步骤都是在第二前磨牙上生动地展示出来,使学生和患者很容易的理解这些复杂的治疗过程;每个牙齿都用不同的颜色表示正确的治疗顺序。	组	8
40	窝沟封闭模型	四倍大小的恒牙,整齐排列在粉红底座上,展示初期龋齿和II度龋齿及对应的封闭和嵌体修复方法。	个	8
41	头颅模型	1、高仿真的树脂头颅,与牙齿有关的解剖部位进行了突出强调,解剖形态的冠、根双色牙齿和自然张合的下颌运动,再现真人的咬合情况。 2、可以分解成十部分。头颅的内部用不同颜色展示了窦、动、静脉、脑神经等。	个	8
42	乳牙交替模型	1、双色解剖形态牙齿,透明底座。 2、显示正常乳牙的交替排列情况。	个	8
43	乳恒牙交替模型	乳恒牙交替模型,展示了乳恒牙交替的过程,显示正常牙位的排列情况,采用进口树脂,逼真自然。	个	8
44	阻滞麻醉训练模型	1、采用进口树脂、高级不锈钢及多种电子元件精心制作而成。 2、可以单独使用,也可以安装到各种高级仿头模上,使学生可以逼真模拟练习各牙位的麻醉操作,上、下颌共有11个典型麻醉进针部位,当操作正确时蜂鸣器会发出蜂鸣音信号。	个	8

45	医师资格考试口内缝合模型	<p>1、模型按 1:1 大小仿头模口腔内模拟口内缝合，可用于国家医师资格考试口内缝合术练习。</p> <p>2、配置包含：2-0 缝合针 5 个，3-0 缝合线 2 卷，12.5cm 不锈钢弯头剪刀、组织镊、直头持针钳、弯头持针钳各 1 把，3 或 4 号不锈钢刀柄 1 把，10 或 11 号不锈钢刀片 2 个，口腔缝合训练模型 1 套（配套缝合布 20 张）。</p>	个	8
46	透明投影浮雕实训图	全透明，投影清晰，浮雕立体感强，方便学生全方位观测，可促进临床教学更快达成预期教学效果。	个	31
47	透明投影线实训图	全透明，投影清晰，线条贴合真实牙齿，方便学生全方位观测，可促进临床教学更快达成预期教学效果。	个	31
48	技工器械包	全套技工用钳、技工雕刻刀具、金属卡尺、止血钳、比色板、瓷粉调拌盒、筑瓷工具套装等技工器械。	套	31
49	石膏修整机	<p>可对各种石膏模型进行修磨、整形，要求机身全铸铝，不会生锈，并且拥有 >45 度的角度调整，可使石膏模型的修整更完美。</p> <p>马达强劲：可在维持 2800 转速的同时，保证修正持续的高扭力工作。</p> <p>弧形外观设计，防尘，防水。可选连接大功率真空吸尘器以及时吸除废料。修整机与吸尘器同步工作设计。干磨、湿磨两用。</p> <p>1.电源：220V 50 / 60Hz。</p>	台	8

		<p>2.总开关：带自动断电功能。</p> <p>3.功率：750W。</p> <p>4.转速：2800 转 / 分钟。</p> <p>5.磨片外径：25.4cm。</p> <p>6.磨片内径：2.5 cm。</p> <p>7.体积：长宽高：30*80*32cm。</p> <p>8.重量：20.5kg。</p>		
50	内缘修整机	<p>本产品专供牙科技工使用，为石膏模型进行侧面修整所使用的专门工具，产品搭载高品质电机，转速均匀，操作简单，经久耐用。</p> <p>1.电源电压：220V/50HZ±10%。</p> <p>2.电源功率：120W。</p> <p>3.最大转速：4500 转/分钟。</p> <p>4.外型尺寸：25X21X30cm。</p> <p>5.整机重量：4.5kg。</p>	台	8
51	种钉机	<p>1、激光定位钻孔机用于高精度作业，可满足控制完全，钻孔轻松等要求。</p> <p>2、激光标定器为选定点提供精确可见的标识。</p> <p>3、可实现石膏模型、树脂或有机玻璃基座的自动钻孔。</p> <p>4、通过对调节螺母可调节钻孔的深度。</p> <p>5、独特设计轴，可通过不同卡盘的应用固定各种钻头，标准型适用于 2.8-3.2mm 间型号</p> <p>的钻头。</p> <p>6、适用于各种模型系统。配备 2-3mm 锥形钨钢钻头。</p> <p>7、电源：220V 50 / 60Hz。</p> <p>8、功率：160W。</p> <p>9、转速：2800 转 / 分钟。</p> <p>8、卡盘用轴：2.8-3.2mm；激光标定器。</p>	台	8
52	抛光机	<p>1、广泛适用于牙科行业，供口腔科技工室对义齿进行打磨、抛光、钻孔、开槽、修整等。</p> <p>2、电源：220V、50Hz。</p> <p>3、输入功率：370W。</p> <p>4、额定转速：3000r/min。</p> <p>5、配件：左锥螺栓 1 件、砂片锥柄 1 件、夹头柄 1 件、钻夹头 1 件。</p>	台	8
53	技工模型震荡器	<p>1.用于齿科技工灌注石膏、琼脂、复制模型，能够消除模型中的气泡，使模型中的填料均匀、密度坚实而完美，使用更方便。</p> <p>2.要求机器是由弱到强、无级调幅的最新款振荡器。</p> <p>3.电源电压：220V / 50Hz±10%。</p> <p>4.电源功率：120W。</p> <p>5.最大负载：≤2KG。</p> <p>6.包装尺寸：30×28×18CM。</p>	台	8
54	模型石	<p>1.置于排水系统中（通常位于水盆下方），能过滤清洗工具时产生的石膏粉末，避免堵塞下水道。</p> <p>2.台面：采用优质不锈钢，厚度为 1.5mm 。</p>	台	2

	膏 三 级 沉 降 池	<p>3.柜体：采用优质不锈钢，柜体板材厚度 1.0mm,双层加强部分厚度为 2.0mm。</p> <p>4.铰链：超静音自吸式阻尼铰链，采用全钢式、耐腐、防锈，开启角度 90°。</p> <p>5.参考规格：620mm×460mm×330mm (长×宽×高)，分三级沉降，对石膏等沉渣进行多级过滤，有效防止下水淤堵，保证正常使用，去除隐患，便于清洁。水槽内分三个沉降区间并配有分机插板和过滤网箱，便于清理淤积沉渣。</p>		
55	观 测 仪	<p>用于协助打磨,钻孔,定位的专用工具,铸钢的高品质精密仪器。</p> <p>操作臂出众,灵活的左右运动功能。</p> <p>*任何器臂及支架均可上下移动,定位非常方便实用。</p> <p>定位托盘和自由角度控制使得移动和固定都非常容易。</p> <p>1、观测台可调最大有效长度：70MM。</p> <p>2、分析杆最大高度：80MM。</p> <p>3、观测台全方位最大倾角：30°。</p> <p>4、分析杆伸缩距离：35MM。</p>	台	8
56	恒 温 热 处 理 器	<p>一、性能要求</p> <p>1、0-90 分钟时间可任意设定。</p> <p>2、0-100℃温度可任意设定。</p> <p>3、不锈钢机壳，坚固内胆，锅底方式加热。</p> <p>4、操作界面清晰，简单，温控、气控准确，能达到恒温恒压。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1、电压：220-230V 50HZ。</p> <p>2、电流：6A，额定功率：1270W。</p> <p>3、最高温度：95℃。</p> <p>4、最高气压：6KG。</p>	台	4
57	不 锈 钢 水 槽	<p>1.主要满足石膏模型制作时候的用水需求。</p> <p>2.台面采用优质不锈钢材料，厚度不低于 1.5mm。</p> <p>3.配置优质不锈钢水龙头，数量根据实际需求确定。</p> <p>4.尺寸根据现场实际情况量身定制。</p>	套	2
58	平 均 值 牙 合 架	<p>1.髁球中心距离：11.28cm。</p> <p>2.前伸髁导斜度平均值：35°。</p> <p>3.侧方髁导斜度调节范围：0° -20°。</p> <p>4.前伸髁导运动轨迹角度范围：45-25°（与水平颌平面夹角）。</p> <p>5.前伸髁导运动方式：弧线运动。</p> <p>6.鲍威尔三角：为等边三角形。</p> <p>7.切导盘度数值：15%/35°。</p> <p>8.有良好的防水性能、防锈性能和配件更换性能。</p> <p>9.模型更换方式：磁性吸附。</p> <p>10.通用性：颌架经过专业技术人员安装校准，模型可在多个颌架间使用。</p>	套	8

59	全 可 调 牙 合 架 (配 备 面 弓)	<p>一、性能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、用来模拟患者静态颌关系和模拟动态咬合运动。 2、以新型合金为材料使颌架更轻便，易于使用。有三种工作模式保证使用过程中保持稳定，不会侧翻，不需要其它的固定装置。 3、易于操作，具备模拟患者各种静态和动态关系的各项基本功能。 4、切导针高度、前伸髁导角度、侧方髁导角度、关节后退、瞬间侧移、关节前伸、关节抬高数据可以调整，能够模拟多数患者的静态颌关系和模拟动态咬合运动。 5、采用磁性吸附系统，能够将模型轻松的安装到颌架上或将模型从颌架上取下。 6、标记了颌平面。 <p>二、技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.合金材料，含面弓、转移台等基本配件。 2.可全面调整重现患者牙间隙和动态动作；实物咀嚼模拟器，适用于牙科临床和技工室，完全可调整的合金材质咬合架。 1)横向间隙的可变侧移功能，调整范围为0至1.5mm（每侧）。 2)可变前伸，调整范围为0至6mm。 3)可变后移，调整范围为0至2mm。 4)牵引装置，确保压缩颞接头释放度在0至3mm之间。 5)模式分析、夹板制造与校正。 6)髁突倾斜度的调节范围在-20°至+60°之间。 7)贝内特角的调节范围在-5°至+30°之间。 	套	4
60	冲 蜡 煮 蜡 盒 机	<p>一、技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电压：220V。 2、额定功率：4200W。 3、额定电流：20A。 4、煮蜡池参考尺寸：590*460*500MM。 5、冲蜡托盘参考尺寸：500*420MM。 6、整机参考尺寸：1200*600*940MM。 <p>二、性能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、煮蜡空间大，扇形冲蜡水流设计，充足可调。 2、防干烧功能，在缺水状态下自动断电。 3、自带脚轮，移动方便。 4、可选配全自动上水功能，将水管接至水龙头，机器接通电源后可自动上水，到设定水位后自动关闭上水。 5、可延长加热时间，设备加热时间比较长，为了提高工作效率可设定延长加热时间，在工作开展之前将水提前加热。 6、全自动设置水温、工作时间和扫射频率，扇形50°水帘扫射，扫射速度可调，机器运行中不需要操作员紧跟机器，一步到位由机器自动完成除蜡。 	套	4
61	压 力 聚	<p>一、性能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.操作简单，安全可靠。 2.可有效去除气泡，避免缺陷产生，对成品质量有可靠的保障。 	套	4

	合 机	<p>3.温度可调可控。</p> <p>4.保压时间可调可控。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1.电 压：220V 50HZ。</p> <p>2.功 率：500W。</p> <p>3.重 量：10KG。</p> <p>4.气源压力：3-4PA。</p> <p>5.外型参考尺寸：深度 230mm*宽度 260mm*高度 430m。</p>		
62	烤 瓷 炉	<p>1.电源电压：220V / 50Hz±10%。</p> <p>2.最大功率：1600W。</p> <p>3.工作温度精确：+/-1° C。</p> <p>4.最高极限温度：1200℃。</p> <p>5.温度恒定时间：180 分钟。</p> <p>6.最高工作真空：-98Kpa。</p> <p>7.升温速率：10--140 摄氏度/分钟。</p> <p>*8.显示方式：大尺寸触摸屏全参数显示。</p> <p>*9.输入方式：触摸屏人机界面。</p> <p>10.可设程序：100 条程序（可按要求最多扩展至 1000 条）。</p> <p>11.炉膛净参考尺寸：10×15 厘米。</p> <p>12.包装参考尺寸：长 48 厘米/宽 36 厘米/高 66 厘米。</p> <p>13.整机参考重量：32 千克。</p>	套	2
63	高 频 离 心 铸 造 机	<p>1.要求适用口腔矫正和修复专业，应用于各种齿科合金（钴铬、镍铬高熔合金、金合金及各种中熔合金等）进行精密加压铸造，牙托支架，壳铸造冠、桥、卡环等。可在 30~60 秒短时间内，使各种高、中熔合金达到熔解、沸腾的温度。并保证被熔金属具有良好的流动性，瞬间离心浇铸得到结构致密，准确复杂，精细薄巧的各种金属牙型铸件。</p> <p>2.电源电压：AC220±10% 50/60Hz。</p> <p>3.功率：6.5KW。</p> <p>4.电流：15A。</p> <p>5.最高熔金温度：1600℃。</p> <p>6.振荡频率：1.6±0.2MHZ。</p> <p>7.熔金量：50 克。</p>	台	2
64	笔 式 喷 砂 机	<p>1.适用于烤瓷牙冠表面的喷砂抛光，大视窗设计；</p> <p>*2.进口双笔配制专用陶瓷型喷嘴，喷嘴材质由硬质合金制造保证喷砂精确和使用寿命；</p> <p>适用于不同硬度的材料喷砂，透明砂瓶可随时观察喷砂的工作状态。</p> <p>3.要具有喷砂力强，均匀精细，维修简单等特点。</p> <p>4.电源电压：220V / 50Hz±10%。</p> <p>5.电源功率：<40W。</p> <p>6.工作压力：0.4~0.6MPa。</p> <p>7.选配件：吸尘器。</p> <p>8.外形参考尺寸：42×45×30 厘米。</p>	台	8

		9.整机参考重量：19 千克。		
65	强力喷砂机	<p>强力喷砂机，配制专用陶瓷型喷嘴。</p> <p>特点：耐用，无尘，节省气耗。</p> <p>电源：~220V 50HZ。</p> <p>功耗：40W。</p> <p>调压范围：0~0.65MPa。</p> <p>工作压力：0.4~0.6MPa。</p> <p>气耗量：>0.15m³。</p> <p>体积：380×400×600mm。</p> <p>重量：18kg。</p>	套	4
66	茂福炉	<p>1.配有温度控制器及热电藕，能对炉膛温度进行测量、指示和自动控制。使用于铸圈的烤制，可以周期作业，炉控一体，外壳由优质钢板经折制焊接而成，并经静电喷涂，外形美观，使用方便，体积小，重量轻。</p> <p>2.电源电压：AC220±10% 50/60Hz。</p> <p>3.电源功率：4200W。</p> <p>4.额定温度：1000°。</p> <p>5.炉膛参考尺寸：32×22×15CM。</p> <p>6.外形参考尺寸：78×48×72CM。</p> <p>7.整机参考重量：125KG。</p>	台	8
67	隐形义齿机	<p>机器由热压机（机架、料筒、加热器、托架及注塑盒等）、全自动温度控制器（温控、时控及电控系统等）等部分组成。</p> <p>1.电源电压：220 伏 / 50 赫兹±10%。</p> <p>2.电源功率：500 瓦。</p> <p>3.加热温度：283±10 度。</p> <p>4.加热时间：11 分钟。</p> <p>5.热偶等级：K。</p> <p>6.外形参考尺寸：机架 58×78 厘米。</p> <p>7.温度控制仪参考尺寸：28×28×18 厘米。</p> <p>8.整机参考重量：32 千克。</p>	台	4
68	电抛光机	<p>本产品适用于牙科技工室不锈钢、钴铬合金等小型铸件修整后的表面电解抛光。阳极摆动式设计，摆动结构为电动式，电机通过偏心摆轮带动摆杆，使钩挂零件沿滑道作垂直往返运动，零件在电解液中平稳匀速运动，从而均匀抛光，也可以关闭摆动开关进行静止抛光。</p> <p>1、电源电压：220V / 50Hz±10%。</p> <p>2、电源功率：250 瓦。</p> <p>3、时间控制：0~15 分钟。</p> <p>4、工作电流：5 安培。</p> <p>5、外形参考尺寸：长 38 厘米/宽 31 厘米/高 27 厘米。</p> <p>6、包装参考尺寸：长 45 厘米/宽 38 厘米/高 33 厘米。</p> <p>7、整机参考重量：16 千克。</p>	台	8

		8、配件及耗材：电解液、鳄鱼夹、时间控制器、摆动电机。		
69	琼脂搅拌机	<p>1.用于口腔修复科搅拌琼脂弹性复制胶，制作带模铸造时，复制铸模。</p> <p>2.可以自动加热。</p> <p>*3.采用高、低温，双温数字温控器，加热均匀。</p> <p>4.可以自动搅拌。</p> <p>5.可以自动保温。</p> <p>6.使用方便，易于操作。</p> <p>7.电源电压：220V / 50Hz±10%。</p> <p>8.电机转速：60 转 / 分钟。</p> <p>9.加热功率：450W。</p> <p>10.琼脂容量：2—5KG。</p> <p>11.外形参考尺寸：35×42×55CM。</p> <p>12.整机参考重量：28KG。</p>	台	8
70	真空搅拌机	<p>1.采用美国技术。</p> <p>*2.进口真空泵，自动抽真空。</p> <p>3.自动搅拌，自吸固位。</p> <p>4.自动倒计时控制。</p> <p>5.抽真空与搅拌同步、省料。</p> <p>6.电源电压：220V / 50Hz±10%。</p> <p>7.电源功率：180W。</p> <p>8.电机转速：320 转 / 分钟。</p> <p>9.搅拌容积：550L / 750L（自选）。</p> <p>10.真空度：0.08~0.09 兆帕。</p> <p>11.震荡方式：无级调速。</p> <p>12.外形尺寸：35×32×55 厘米。</p> <p>13.整机重量：30 千克。</p>	台	8
71	蒸汽清洗机	<p>用于清洗蜡渍、污渍等，功能先进；采用进口控制器件，具有缺水、过压过热自动保护，强制加热功能。机内锅炉从水箱自动加水、加热功率大，产生蒸汽快，效率高，喷气压力足，压力稳定，清洗力强。水箱与整机一体化，使用操作方便，蒸汽锅炉由具有压力容器生产资质的企业制造，安全可靠。</p> <p>电源电压：220 伏 / 50 赫兹 ± 10%。</p> <p>1.加热功率：3000 瓦。</p> <p>2.最高压力：5 巴 (出厂默认)。</p> <p>3.工作压力：4 巴。</p> <p>4.水箱容量：6 升。</p> <p>5.外形参考尺寸：40×40×56 厘米。</p> <p>6.整机参考重量：26 千克。</p>	台	4
72	高速切	<p>用于支架、钢托及各种树脂模型的打磨、切割。要求采用进口高速机头，具有切割锋利、速度快、磨削快、低噪音等特点，并且具有独有的四瓣簧防抱死系统和防护盖系统，能极大地延缓机头和四瓣簧的磨损，还能为操作者提供一个安全的工作支撑点；须采用进</p>	台	4

	割 机	口防震电机。 1.电源电压：AC220±10%，50Hz。 2.总功率：200w。 3.转速：22000 转/分。 4.外形参考尺寸：W345×D240×H200（mm）。 5.参考重量：14kg。		
73	结 晶 炉	1、在制作固定义齿全瓷类产品时，将车削好的氧化锆半成品牙冠放进炉内加温烧结最后烧结成熟出炉后的烧结设备。 2、氧化锆烧结炉系周期作业式。供实验室、工矿企业、科研单位作元素分析测定和一般小型钢件的淬火、退火、回火和电子陶瓷等新材料的加热用。 3、氧化锆烧结炉的成套供应范围有温度控制器、热电偶、补偿导线等。温度控制有继电器控制、可控硅控制二种，由于是间歇式作业炉，一般都采用 40 段 PID 高级可编程控制，能严格控制产品的烧制过程。 4、氧化锆烧结炉炉门打开时自动断电，保证最大限度的安全。 5、温度实时记录、打印、数字通讯接口。 6、排气装置，使之适用于各种材料的少量的废气排出。 7、额定电压：380V。 8、额定温度:1000℃。 9、加热功率：24Kw。	台	2
74	系 统 集 成	综合布线，电路改造，水路改造，设备安装调试	项	1