

## 项目采购需求

### 一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价		备注
					最高限价	最高限价	
1	口腔综合治疗台 1	7	台	5 年	¥1,120,000.00	112 万元	国产
2	口腔综合治疗台 2	14	台	5 年	¥1,120,000.00	112 万元	国产
3	口腔综合治疗台 3	15	台	5 年	¥1,200,000.00	120 万元	国产
4	口腔综合治疗台 4	126	台	5 年	¥10,080,000.00	1008 万元	国产
5	单舱全自动清洗消毒机	6	台	1 年	¥9,000,000.00	900 万元	允许采购进口设备
6	全自动多舱清洗消毒机	1	套	2 年	¥4,800,000.00	480 万元	允许采购进口设备
7	四头全自动手机注油机	6	台	1 年	¥120,000.00	12 万元	允许采购进口设备
8	口腔显微镜	25	台	2 年	¥3,500,000.00	350 万元	国产
9	手术室麻醉机工作站	3	台	2 年	¥1,800,000.00	180 万元	国产
10	口内扫描仪	3	台	2 年	¥1,680,000.00	168 万元	国产
11	椅旁取像设计单元	1	台	1 年	¥1,600,000.00	160 万元	允许采购进口设备
12	脉动真空压力蒸汽灭菌器（核心产品）	3	台	2 年	¥1,560,000.00	163.78 万元	国产
	24L 灭菌器	1	台	1 年	¥39,000.00		国产

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价		备注
	立式灭菌器	1	台	1年	¥38,800.00		国产
13	舒适化中心麻醉机	6	台	2年	¥1,500,000.00	150万元	国产
14	X射线数字化断层摄影设备(全景机)	2	台	2年	¥1,000,000.00	100万元	国产
15	医用X线摄影系统(DR胸片)	1	台	2年	¥980,000.00	98万元	国产
16	project system树脂3D打印机	1	台	2年	¥900,000.00	90万元	允许采购进口设备
17	医用等离子体空气消毒净化器(核心产品)	162	台	1年	¥1,458,000.00	191.8万元	国产
	消毒供应中心数字化管理系统	1	套	2年	¥460,000.00		国产
18	倒置荧光显微镜(细胞间)	1	台	2年	¥850,000.00	85万元	允许采购进口设备
19	毒麻药品智能安全管控设备(核心产品)	2	套	2年	¥800,000.00	125万元	国产
	麻醉药品管理智能柜	1	台	2年	¥400,000.00		国产
	血气分析仪	1	台	1年	¥50,000.00		国产
20	96/384双模块荧光定量PCR仪	1	台	2年	¥750,000.00	75万元	允许采购进口设备
21	流式细胞仪	1	台	2年	¥680,000.00	68万元	国产
22	细胞培养箱(细胞间)	8	台	1年	¥680,000.00	68万元	允许采购进口设备
23	超低温冰箱	4	台	2年	¥600,000.00	60万元	允许采购进口设备

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价		备注
24	荧光定量 PCR-96 孔	2	台	2 年	¥560,000.00	56 万元	允许采购进口设备
25	双色近红外荧光成像系统	1	台	2 年	¥550,000.00	55 万元	允许采购进口设备
26	超声根管治疗仪	22	台	1 年	¥550,000.00	55 万元	允许采购进口设备
27	吸入笑气镇痛系统	4	台	2 年	¥540,000.00	54 万元	允许采购进口设备
28	牙科印膜扫描仪	1	套	2 年	¥500,000.00	50 万元	允许采购进口设备
29	树脂光固化炉（技工用）	1	台	1 年	¥90,000.00	19.2 万元	国产
	打磨电机	2	台	1 年	¥4,000.00		国产
	体视技工放大质检镜（核心产品）	2	台	1 年	¥98,000.00		国产
30	液氮罐	3	台	1 年	¥165,000.00	16.5 万元	允许采购进口设备
31	一体式凝胶成像系统	1	台	1 年	¥90,000.00	49 万元	允许采购进口设备
	电转仪（核心产品）	1	台	2 年	¥400,000.00		允许采购进口设备
32	消毒锅（核心产品）	3	台	1 年	¥198,000.00	33.8 万元	允许采购进口设备
	细胞超净台（细胞间）	7	台	1 年	¥140,000.00		国产
33	倒置显微镜（细胞间）	2	台	1 年	¥160,000.00	16 万元	允许采购进口设备
34	医用低温干燥柜	1	台	2 年	¥285,000.00	422.3365 万元	国产
	单级综合性纯水机	1	台	2 年	¥260,000.00		国产

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价	备注
	医用高温干燥柜	2	台	1年	¥184,000.00	国产
	电动双门互锁传递窗	4	台	1年	¥180,000.00	国产
	灭菌篮筐 大号	80	个	1年	¥76,000.00	国产
	组合污物双槽带干燥台清洗槽	6	组	1年	¥72,000.00	国产
	8单元双门互锁传递窗	1	组	1年	¥60,800.00	国产
	清洗篮筐 2格	50	个	1年	¥52,500.00	国产
	电动升降传递窗	2	台	1年	¥30,000.00	国产
	灭菌篮筐 中号	30	个	1年	¥27,600.00	国产
	双列三层篮筐车	5	台	1年	¥24,000.00	国产
	清洗篮筐 4格	20	个	1年	¥23,000.00	国产
	清洗篮筐 1格	20	个	1年	¥19,600.00	国产
	清洗篮筐 6格	10	个	1年	¥12,500.00	国产
	医用封口机（核心产品）	5	台	1年	¥425,000.00	允许采购进口设备
	双门器械柜	14	组	1年	¥224,000.00	国产
	医用超声波清洗机	3	台	1年	¥210,000.00	国产
	检包工作站	15	台	1年	¥180,000.00	国产

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价	备注
	器械标识机	1	台	2年	¥178,000.00	允许采购进口设备
	封闭式污物回收车 无菌物品发放车	6	辆	1年	¥174,000.00	允许采购进口设备
	高温快速生物阅读器	1	台	1年	¥125,000.00	允许采购进口设备
	双门敷料柜	8	组	1年	¥120,000.00	国产
	电外科手术器械绝缘监测仪	1	台	2年	¥98,000.00	允许采购进口设备
	蛋白残留阅读器	1	台	1年	¥98,000.00	允许采购进口设备
	医用煮沸器	1	台	1年	¥92,000.00	国产
	双层平台车	14	台	1年	¥70,000.00	国产
	低温快速生物阅读器	1	台	3年	¥50,000.00	允许采购进口设备
	敷料打包台	4	台	1年	¥48,000.00	国产
	灭菌篮筐 小号	50	个	1年	¥45,000.00	国产
	清洗工作台	5	台	1年	¥40,000.00	国产
	医用器械除锈仪	1	台	1年	¥40,000.00	国产
	高压气枪	4	把	1年	¥18,000.00	国产
	立式移动双侧网筐储存架	2	台	1年	¥17,000.00	国产
	平板送物车	2	台	1年	¥10,000.00	国产

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价	备注
	高压水枪	2	把	1年	¥9,000.00	国产
	手机手工注油工作台	1	台	1年	¥8,000.00	国产
	医用小车清洗机	2	辆	1年	¥6,400.00	国产
	器械检查放大镜	6	台	1年	¥4,800.00	国产
	洗眼器	2	个	1年	¥3,600.00	国产
	包布车	1	台	1年	¥3,600.00	国产
	固定隔板存储柜	5	个	1年	¥42,500.00	国产
	库房不锈钢垫板	20	个	1年	¥54,000.00	国产
	监护仪	6	个	1年	¥94,800.00	国产
	病历夹车	1	辆	1年	¥2,600.00	国产
	监护仪台车	5	辆	1年	¥5,400.00	国产
	治疗车	3	辆	1年	¥4,080.00	国产
	器械柜	2	个	1年	¥12,312.00	国产
	治疗柜及治疗台（不锈钢）	2	个	1年	¥60,000.00	国产
	污物柜	1	个	1年	¥5,000.00	国产
	CR 污物袋车	1	台	1年	¥933.00	国产

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价		备注
	病床	38	张	1年	¥187,340.00		国产
	病房护理智能集成系统	1	套	2年	¥150,000.00		国产
35	麻醉吊塔	11	台	1年	¥616,000.00	426.78万元	国产
	吊塔（医疗柱）	8	台	1年	¥368,000.00		国产
	外科吊塔	5	台	1年	¥240,000.00		国产
	电动综合手术床	3	台	2年	¥420,000.00		国产
	手术推床	6	台	1年	¥90,000.00		国产
	麻醉药车	12	台	1年	¥132,000.00		国产
	对接车	3	台	1年	¥21,000.00		国产
	全自动尿液分析仪	1	台	1年	¥90,000.00		国产
	生物安全柜	2	台	1年	¥83,600.00		国产
	医用冷藏箱	6	台	1年	¥48,000.00		国产
	培养箱	1	台	1年	¥30,000.00		国产
	低速离心机，（48孔、自动脱帽）	1	台	1年	¥14,000.00		国产
	低温保存箱（立式）	1	台	1年	¥12,000.00		国产
	低速离心机，（24孔、不脱帽）	1	台	1年	¥9,000.00		国产

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价		备注
	单灯无影灯	3	台	2年	¥450,000.00		国产
	双灯摄影无影灯（核心产品）	3	台	2年	¥720,000.00		国产
	急救车	18	台	1年	¥153,000.00		国产
	模型紫外线消毒柜	1	台	1年	¥10,000.00		国产
	医用冰箱	2	台	1年	¥16,000.00		国产
	液压升降推车	6	台	1年	¥114,000.00		国产
	设备带	15	处	1年	¥112,500.00		国产
	吊塔	2	台	2年	¥200,000.00		国产
	床单位消毒器	1	台	1年	¥9,700.00		国产
	药品冷藏箱	4	台	1年	¥100,000.00		国产
	药品阴凉柜	4	套	1年	¥60,000.00		国产
	药品货架	20	个	1年	¥120,000.00		国产
	药品货架（转盘）	1	台	1年	¥17,000.00		国产
	麻醉药品保险柜	4	台	1年	¥12,000.00		国产
36	无痛麻醉仪	160	台	3年	¥4,800,000.00	480万元	允许采购进口设备
37	吸尘正负压系统	1	套	2年	¥220,000.00	124.13万元	国产

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价		备注
	手持式面部 3D 扫描仪	1	台	2 年	¥100,000.00	110.875 万元	国产
	超声洁牙机	36	台	1 年	¥288,000.00		允许采购进口设备
	抛光机	5	台	1 年	¥15,000.00		国产
	藻酸盐搅拌机（核心产品）	17	台	1 年	¥357,000.00		允许采购进口设备
	压膜机	4	台	1 年	¥144,000.00		允许采购进口设备
	点焊机	1	台	1 年	¥2,100.00		允许采购进口设备
	石膏真空搅拌机（技工室）	1	台	1 年	¥8,000.00		国产
	石膏沉淀池	1	台	1 年	¥2,600.00		国产
	石膏模型修整机	1	台	1 年	¥16,500.00		国产
	石膏震荡机	2	台	1 年	¥9,600.00		国产
	高速打磨机	1	台	1 年	¥9,000.00		国产
	多功能修整机	1	台	1 年	¥24,000.00		允许采购进口设备
	手术负压吸引器	6	台	1 年	¥12,000.00		国产
	显微根尖手术器械套装	2	套	1 年	¥24,000.00		允许采购进口设备
	活髓测量仪	1	台	1 年	¥9,500.00		国产
38	光固化机（核心产品）	31	台	2 年	¥372,000.00	110.875 万元	允许采购进口设备

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价		备注
	观片灯	60	台	3年	¥300,000.00		国产
	专业头戴式头灯放大镜 1	5	套	1年	¥40,000.00		国产
	专业头戴式头灯放大镜 2	1	套	1年	¥35,000.00		国产
	脉搏波血压计	6	台	1年	¥132,000.00		国产
	脉搏波血压计	5	台	1年	¥4,000.00		国产
	聚醚混配机	8	台	2年	¥168,000.00		允许采购进口设备
	紫外线消毒车	3	台	1年	¥3,750.00		国产
	胶囊混配机	4	台	1年	¥54,000.00		允许采购进口设备
39	三维数字化模型扫描仪	1	套	2年	¥350,000.00	35万元	允许采购进口设备
40	组织包埋机	1	台	2年	¥160,000.00	16万元	允许采购进口设备
41	细胞计数仪	1	台	2年	¥230,000.00	23万元	允许采购进口设备
42	输液信息采集系统（4槽）	3	套	2年	¥390,000.00	127万元	国产
	可视喉镜（核心产品）	8	台	1年	¥400,000.00		国产
	可视软性喉镜	1	台	2年	¥130,000.00		国产
	输液信息采集系统（2槽）	5	套	1年	¥350,000.00		国产
43	微创超声手机	1	台	1年	¥12,000.00	278.5万元	允许采购进口设备

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价	备注
	上颌窦底内提升工具箱	2	套	1年	¥30,000.00	允许采购进口设备
	牙片机	5	台	1年	¥240,000.00	国产
	根管长度测量仪	25	台	1年	¥150,000.00	允许采购进口设备
	<b>根管马达（核心产品）</b>	32	台	1年	¥896,000.00	允许采购进口设备
	超声骨刀	4	台	1年	¥220,000.00	国产
	高频电刀（双极）	2	台	1年	¥96,000.00	国产
	牙龈电刀	7	台	1年	¥70,000.00	国产
	椅旁小型心电监护	31	台	1年	¥279,000.00	国产
	激光龋齿探测仪	1	台	1年	¥18,000.00	允许采购进口设备
	微创拔牙手术器械	2	套	1年	¥36,000.00	允许采购进口设备
	种植基础手术套装	20	套	1年	¥100,000.00	允许采购进口设备
	隧道手术套装	1	套	1年	¥8,000.00	国产
	牙周治疗仪	10	台	1年	¥480,000.00	允许采购进口设备
	刮治器械套装	50	套	1年	¥150,000.00	国产
44	麻醉恢复室麻醉机	1	台	2年	¥150,000.00	国产
	<b>舒适化中心监护仪（核心产品）</b>	7	台	1年	¥420,000.00	国产

77 万元

包号	采购设备名称	数量	单位	质保期	最高限价		备注
	麻醉恢复室监护仪	8	台	1年	¥200,000.00		国产
45	低氧培养箱（核心产品）	1	台	2年	¥220,000.00	69万元	允许采购进口设备
	冷冻离心机（大台式）	1	台	2年	¥180,000.00		允许采购进口设备
	真空旋转蒸发仪	1	台	2年	¥150,000.00		允许采购进口设备
	离心机（细胞间）	2	台	1年	¥140,000.00		国产
46	上颌窦底提升工具箱（外提升）	2	套	1年	¥36,000.00	19.6万元	允许采购进口设备
	种植减速手机（核心产品）	20	支	1年	¥160,000.00		国产

备注：1) 投标报价超过该包最高限价的，该包作无效投标处理。

2) 多家投标人提供的核心产品品牌相同的，认定办法详见“《第四章评标方法、步骤及标准》（五）推荐中标候选人名单”。

3) 参加多包投标的相关规定：投标人必须以包为单位进行报价，投标、评审和授标均以包为单位。

2、采购项目交付时间：进口设备合同签订后 90 日历天完成设备的供货、安装、调试及相关服务；国产设备合同签订后 30 日历天内完成设备的供货、安装、调试及相关服务。

3、采购项目交付地点：武汉大学口腔医院光谷分院（武汉市东湖高新区武大科技园武大园路 9 号）

二、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

包号	采购设备名称	技术参数要求
1	口腔综合治疗台 1	<p>1 治疗椅</p> <p>1.1 整机采用一体精密铸造成型工艺，非焊接</p> <p>1.2 靠背为滑槽式传动结构</p> <p>1.3 靠背为蝶形，能为腿部留出充裕的空间</p> <p>1.4 座位升降范围，最高<math>\geq 800\text{mm}</math>，最低<math>\leq 350\text{mm}</math></p> <p>1.5 座椅最大承重量<math>\geq 135\text{kg}</math></p> <p>1.6 配置品牌电机</p> <p>1.7 坐垫为优质皮坐垫</p> <p>1.8 坐垫长度<math>\geq 1250\text{mm}</math>，坐垫最宽处<math>\geq 540\text{mm}</math></p> <p>1.9 靠背长度<math>\geq 400\text{mm}</math>，靠背最宽处<math>\geq 500\text{mm}</math></p> <p>1.10 配置有座椅左右扶手，右扶手可向外旋转 <math>135^\circ</math>，方便患者上下牙椅</p> <p>1.11 配置有器械与座椅互锁系统</p> <p>1.12 可单独设置的记忆位数量<math>\geq 3</math> 个</p> <p>1.13 配置有透明的脚垫防护套</p> <p>2 高清手术灯</p> <p>2.1 用途：专业应用于口腔种植、正畸、颌面外科、修复等手术照明和摄影的无影冷光灯</p> <p>★2.2 一体化手术刻录转播系统，可控制手术灯摄像机、全景摄像机，可对视频信息进行刻录、存储及传播，实现口腔手术示教功能</p> <p>★2.3 内置有全高清数字摄像系统，无延时同步传输</p> <p>★2.3.1 HD 数字高清总像素数<math>\geq 1920 \times 1080</math></p> <p>2.3.2 视角范围为 16:9</p> <p>2.3.3 高清图像记录格式<math>\geq 1080\text{p}</math></p> <p>2.3.4 镜头为 10 倍光学变焦，12 倍数码变焦，总放大倍数 120 倍</p> <p>2.3.5 最低照度：彩色 2.0Lux，黑白 0.1 Lux</p> <p>2.3.5 白平衡：手术室内、卤素灯、荧光灯、LED 灯等各种状态下，信号可调</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.4 配备医疗级 LED 芯片，以及光谱光学透镜技术，确保输出的光源具有极高的色彩还原度；能完美深腔照明，医生可清晰的看到口腔深处的情况，避免手术风险</p> <p>★2.5 手术灯触摸屏控制面板，可同时控制无影灯与摄像机的所有功能</p> <p>2.6 照明亮度和术野光斑大小可以通过控制面板进行调整</p> <p>★2.7 手柄为可拆卸，可 134℃ 高温高压蒸汽灭菌</p> <p>2.8 手术灯</p> <p>2.8.1 照度 (Lux) <math>\geq 120000</math></p> <p>2.8.2 显色指数 (Ra) <math>\geq 95</math></p> <p>2.8.3 色温 (Kelvin) <math>\geq 4300</math></p> <p>2.8.4 光斑直径范围 (mm): 120-240</p> <p>2.8.5 LED 灯有效使用寿命 (小时) <math>\geq 50000</math></p> <p>2.8.6 灯头直径 (mm) <math>\geq 400</math></p> <p>2.8.7 照明深度 (mm) <math>\geq 1200</math></p> <p>2.8.8 灯头功率 (W) <math>\geq 45</math></p> <p>3 集成设计</p> <p>★3.1 照明须和摄像系统与牙椅采用一体式结构设计，挂臂与牙医、护士均无交叉，互不干涉</p> <p>3.2 无影灯伸手即触，一推便能复位，避免人体与器械的碰撞和诊疗后的频繁整理</p> <p>★3.3 落地式设计，须保证牙椅的稳定性，并具备减震设计，减少手术灯的摇晃</p> <p>★3.4 侧箱壳能向外旋转 90°，无需占用助手操作空间</p> <p>3.5 无影灯的管线为内置于挂臂内，线不外露，不影响医生操作</p> <p>4 医生单元</p> <p>4.1 配备有电动推车式工具盘，为不锈钢台面</p> <p>4.2 配备有转臂式第二工具盘，为不锈钢台面</p> <p>4.3 配备有低压 24V 观片灯</p> <p>4.4 配置有三条四孔手机管，为独立水气控制系统</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>4.5 具备手机防回吸功能：能有效防止通过手机回吸引起的手机管道内部感染</p> <p>4.6 功能按键面板数量≥15 个</p> <p>4.7 配备有纯净水系统：储水瓶容量≥1.5L</p> <p>5 治疗箱</p> <p>5.1 箱架为整体铸铝，水气电为独立布局</p> <p>5.2 箱体可转动，转动角度≥90°</p> <p>★5.3 过滤器为旋扣式，可方便清洁</p> <p>5.4 陶瓷痰盂</p> <p>5.5 冲痰管出水口高出痰盂平面 20mm</p> <p>★5.6 配置有独立的强吸系统和独立的弱吸系统</p> <p>5.7 配置有品牌电磁阀</p> <p>5.8 配备有防干烧功能的自动恒温热水器</p> <p>5.9 配备有原装水气管线</p> <p>★5.10 具备快速电机，靠背到达工作位时间≤9 秒</p> <p>5.11 具备开机自动检测功能</p> <p>★5.12 系统具备自我修复功能，即电机故障时，可自动切换至无记忆模式，椅位升降俯仰可正常使用</p> <p>5.13 供水与冲痰可联动，脚控可一键供水，供水停止后自动冲盂</p> <p>★5.14 灯椅可联动，记忆位、复位、吐痰位功能被触发后，口腔灯自动关闭，到达预设位后口腔灯自动开启</p> <p>★5.15 具备智能复位键（R 键），治疗结束后牙椅到达退出位，口腔灯同时关闭，进入治疗时恢复原治疗位，口腔灯自动复原至工作状态。医生可省略频繁的调节步骤</p> <p>★5.16 具备紧急制动安全装置，记忆位、复位、吐痰位功能被触发后，按下任意一键，功能即被中断，重按功能键可继续工作</p> <p>★5.17 具备 HPSS 稳压系统，手机气水工作压力恒定，有双层气水过滤系统，整机用气用水无杂质，不会堵塞气孔，造成低压</p> <p>6 助手工作台</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>6.1 助手从侧箱上方伸出，铝合金材质，可伸缩，器械架可 360° 旋转 金属可调节流量抽吸手柄 1 支、三用枪 1 支</p> <p>★6.2 种植负压吸引器与牙椅采用一体式设计，集污瓶安装于牙椅侧箱上，玻璃集污瓶可高温高压消毒，可使用一次性抽吸管，配置防折管转接头，玻璃瓶外部有遮挡，患者不轻易看见内部血液，配置助手专用脚踏开关，兼备控制负压吸引器与牙椅运动的功能</p> <p>7 地箱</p> <p>★7.1 具备封闭电源，可防潮防尘防泼溅，防电磁干扰</p> <p>7.2 外置地箱设计</p> <p>8 双脚踏设计</p> <p>★8.1 配置两个脚踏，助手专用脚踏可进行座椅升降控制，靠背俯仰控制，种植负压吸引器工作，医生专用脚踏可对手机工作进行控制。</p> <p>9 医师椅</p> <p>9.1 扶手为舒适防滑设计，可为医生双肘提供支撑，减轻肌肉负担，降低患肩周炎等职业病的风险</p> <p>9.2 为人体工程学设计，可防止前滑，能确保大腿正常的血液循环</p> <p>10 摄像系统</p> <p>10.1 无影手术灯、摄像系统一体式设计，集成于种植椅上，无需使用外置设备。</p> <p>10.2 1080P 分辨率，镜头与光源同轴，10 倍光学变焦，自动对焦</p> <p>11 心电监护仪</p> <p>11.1 基本功能：心电、无创血压、血氧饱和度、脉搏、体温、呼吸六参数检测功能；适用于成人、儿童、新生儿监护，手术、监护、诊断三种模式</p> <p>11.2 显示</p> <p>11.2.1 显示屏：12.1 英寸 TFT 显示，分辨率：1024×768，中文界面显示</p> <p>11.2.2 标准网络接口，可连接中央监护系统</p> <p>★11.2.3 显示通道：最大 9 通道波形显示</p> <p>11.2.4 大字体显示功能：六个不同的显示界面</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★11.2.5 参数和波形通道可任意调整，参数和波形颜色可任意选择</p> <p>11.2.6 电源要求：交直流供电，内置1节充电锂电池，工作时间≥2小时</p> <p>★11.2.7 系统软件支持网络升级</p> <p>11.3 心电</p> <p>11.3.1 导联选择：3导联</p> <p>11.3.2 心电导联：I、II、III、aVR、aVL、aVF、V</p> <p>11.3.3 心电通道：三通道心电，7导心电同屏显示</p> <p>11.3.4 心率范围：20-300BPM</p> <p>11.3.5 增益选择：X1/4、X1/2、X1、X2</p> <p>11.3.6 扫描速度：12.5/25/50 mm/s</p> <p>11.3.7 具备起搏检出功能</p> <p>11.3.8 具备心律失常分析功能</p> <p>11.3.9 具备ST段分析功能</p> <p>11.3.10 具有三种模式监测：手术模式、监护模式、诊断模式</p> <p>11.4 呼吸</p> <p>11.4.1 测量方式：阻抗式呼吸</p> <p>11.4.2 呼吸导联：阻抗法，I/II可选</p> <p>11.4.3 适合成人、小儿、新生儿呼吸监测</p> <p>11.4.4 波形显示速度：6.25、12.5、25mm/s</p> <p>11.4.5 呼吸窒息报警功能，5-120秒</p> <p>11.5 无创血压测量</p> <p>11.5.1 测量方式：自动示波法</p> <p>11.5.2 适用范围：成人、小儿、新生儿</p> <p>11.5.3 测量单位：mmHg和Kpa显示</p> <p>11.5.4 测量参数：收缩压/舒张压/平均压</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>11.5.5 测量方式：手动、自动、连续测量</p> <p>11.5.6 自动测量间隔时间：1分钟-480分钟</p> <p>11.6 血氧饱和度</p> <p>11.6.1 显示方式：血氧波形和血氧饱和度值</p> <p>11.6.2 测量参数：血氧饱和度，脉率</p> <p>11.6.3 测量误差：±2%（70-100%）</p> <p>11.6.4 传感器类型：指套式血氧探头</p> <p>11.7 体温</p> <p>11.7.1 通道数：双体温</p> <p>11.7.2 测量范围：0℃-50℃</p> <p>11.7.3 探头类型：体表探头或体腔探头</p> <p>11.7.4 测量单位：摄氏度</p> <p>11.7.5 分辨率：0.1℃</p> <p>11.7.6 误差：±0.1℃</p> <p>11.8 记录仪</p> <p>11.8.1 三通道热敏记录仪</p> <p>11.8.2 打印内容：可打印三通道波形，测量数值等</p> <p>11.8.3 打印模式：实时或报警触发打印波形、文本</p> <p>11.9 存储</p> <p>★11.9.1 120小时的全参数监护数据趋势存储于回放，趋势数据掉电存储</p> <p>★11.9.2 1小时的全息波形存储与回放，波形数据掉电存储</p> <p>★11.9.3 400组血压数据存储与回放，100组报警事件提示与回顾，数据掉电存储</p> <p>11.9.4 全参数掉电存储功能</p> <p>11.10 报警功能</p> <p>11.10.1 所有测量参数报警上下限可调</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		★11.10.2 报警方式：声、光、字符、语音四种报警提示
2	口腔综合治疗台 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 环境温度：5℃—40℃</li> <li>2. 相对湿度：≤80%</li> <li>3. 进气气压：0.55—0.80Mpa，流量&gt;55L/min</li> <li>4. 进水水压：0.2—0.4Mpa，流量≥10L/min</li> <li>5. 功率：AC220V, 50/60Hz, 350VA</li> <li>6. 全自动消毒系统：具有一键消毒功能，包含管道冲洗、消毒液注入、静置、再次冲洗等步骤，可对三用枪、手机管、漱口水管道进行消毒，并全自动进行，无需人手操作。消毒遗漏会自动报警，具有断电应急机制，通电后自动恢复消毒程序。</li> <li>7. Flash 手机冲洗功能：方便在每次治疗后对所有手机管进行冲洗。</li> <li>8. 专业消毒挂架：消毒挂架除手机管道插孔外，特设三用枪专用挂架（包含不少于 2 个三用枪插孔和 4 个手机管插孔），医护人员不再需要手动按压出水键。</li> <li>9. 防污染痰盂：隔绝下水道污浊气体回流；痰盂下水口使用整体嵌合工艺，非玻璃胶粘合，杜绝霉菌生长；加深设计，外壁挑高，防止漱口时水花飞溅。</li> <li>10. 超便捷消毒液储存器：消毒液专用水瓶内置于侧箱内，添加时开盖即可，无需拆装水瓶；超大瓶口，添加消毒液及观察液位更加简单方便；容量≥1000ml，无需频繁添加消毒液，减轻医护负担。</li> <li>11. 整机箱壳采用高级医用材料：箱壳可抵抗紫外线照射引起的降解、老化、褪色、防静电，其抗老化性能强。</li> <li>12. 双模式 LED 感应灯</li> <li>13. 常规模式（白光）：可感应或手动开关，照度可感应式无极调节，照度 8000lux-30000lux；</li> <li>14. 光固化模式（黄光）：可感应切换，防止树脂过快固化，操作时间更充裕</li> <li>15. 色温：可调节范围为 2300k-5500k；</li> <li>16. 三轴旋转，为各个治疗方位提供最佳照明</li> <li>17. 按压式单手操作头枕：单手按压，治疗中亦可轻松调节，一秒定位，工作更高效；消毒清洁更方便，满足手术无菌需求；能伸长向前调节，下放至椅背及前后仰锁定；头枕长度可在 0-150mm 间调节。</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>18. 整机采用精密铸造工艺，标准化生产，一体精密铸造成型；靠背滑槽式传动结构，三点受力。</p> <p>19. 靠背优质一体成型冷轧钢板+静电喷涂工艺：表面光洁度高；稳定性和刚性强。</p> <p>20. 梨形靠背设计：上窄下宽，专为中国医生 9~11 点位操作习惯而量身定制，方便医生接近病患口腔；靠背为医生和助手留出了奢侈的腿部空间，医生不需要抬肩肘，可以在轻松的工作体位下工作。</p> <p>21. 靠背俯仰范围：-3° — -66° ，具有急救椅位，可应对紧急情况。</p> <p>22. 座椅升降范围：415mm-928mm</p> <p>23. 座椅承重范围≥135KG</p> <p>24. 配置品牌快速电机</p> <p>25. 皮坐垫：全方位贴合人体曲线，提供有效支撑的同时却又轻若无物。</p> <p>26. 坐垫长度：≤1250mm，坐垫最宽处：≤600mm</p> <p>27. 靠背长度：≤460mm，靠背最宽处：≤520mm</p> <p>28. 配置座椅左右金属扶手，右扶手可上下翻转 135° ，方便病患上下牙科椅。</p> <p>29. 零误触急停开关：助手侧具有急停保护装置，紧急情况下可一键断电。</p> <p>30. 防压脚功能，当治疗椅下降触碰到障碍物时会停止运动，防止意外发生。</p> <p>31. 配置透明的脚垫防护套。</p> <p>32. 9 秒快速电机：靠背到达工作位只需要 7~9 秒，提高医生工作效率。</p> <p>33. 开机自检：智能故障检测系统，开机自动检测设备性能。</p> <p>34. 自我修复：电机信号器故障时，系统自动切换无记忆模式，椅位升降俯仰可正常使用。</p> <p>35. 一键漱口功能：只需轻松一踩，即可自动完成供水、口腔灯关闭（避免患者移动时眼睛受灯光影响）、漱口椅位、冲盂等所有步骤，再次踩下，即可恢复原状，继续治疗。</p> <p>36. 灯椅联动：记忆位、复位、吐痰位功能被触发后，口腔灯自动关闭，到达预设位后口腔灯自动开启。</p> <p>37. 智能复位（R 键）：治疗结束后，按下 R 键，牙椅到达退出位，口腔灯同时关闭；进入治疗时，按下 R 键，恢复原治疗位，口腔灯自动复原至工作状态。医生可省略频繁的调节步骤，实现一个 R 键贯穿整个治疗过程。</p> <p>38. 紧急制动安全装置：记忆位、复位、吐痰位功能被触发后，按下 P1、P2、P3、R、LP、口腔灯键当中任意一键，功能被中断，重按功能键可继续动作。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>39. 机椅互锁：手机工作时治疗椅运动功能锁止，无法启动。</p> <p>40. 铸铝下挂式器械台，器械托盘可独立旋转，尺寸为<math>\leq 240\text{mm} \times 340\text{mm}</math>，配置器械盘硅胶软垫，重量负载<math>\geq 2.5\text{kg}</math>，5个器械位，防摔手机式设计更方便手机放入挂架，可有效防止摔机。</p> <p>41. 配置彩色液晶显示屏，可实时显示牙椅消毒状况、器械工作状态、牙椅运行情况及健康状况。</p> <p>42. 带二十个功能按键主控面板，可控制治疗椅升降俯仰、漱口水加热、一键消毒、口腔灯、供水冲盂、记忆位、一键复位、一键漱口位等，还能精确控制并显示洁牙机频率和电动马达（MOT MCX LED）转速。</p> <p>43. 可储存6组各2个（共12个）记忆位，方便不同医生使用同一牙椅进行诊疗。</p> <p>44. 配置三条四孔手机管：两高一低手机是独立三个水气控制系统，互不干扰，其中一条线路故障，不会影响其他手机使用；相比传统控制系统而言，三个系统独立工作，使用负荷均匀，使用寿命更长。</p> <p>45. 手机防回吸功能：有效防止通过手机回吸引起的手手机管道内部感染。</p> <p>46. 配置一把优质三用枪。</p> <p>47. 气控式一键水气电开关：一键关闭水、气、电，自动泄压，延长管道寿命。</p> <p>48. 平衡臂制动方式为气控。</p> <p>49. 可转动箱体，45度旋转，方便维修和四手操作。</p> <p>50. 玻璃痰盂可拆卸，并可325°旋转：向外或向侧箱内侧旋转，助手即可拥有充裕的操作空间，向治疗椅侧旋转，方便患者漱口；冲盂管高于痰盂缸最高面20mm，符合国家标准。</p> <p>51. 旋扣式过滤器：在目视范围之内，方便拆装清洁；锥形腔体旋入设计；滤芯面积大，过滤效率高，流量大，不会导致吸力变弱。</p> <p>52. 具有防干烧功能的自动恒温热水器（24V/100W），温水维持在30至40度，与人体温度相近。</p> <p>53. 配置纯净水系统：1.3L超大储水瓶，带一键开关，纯净水和自来水模式切换只需通过一个开关。</p> <p>54. 治疗箱以超厚钢管连接于治疗椅中心，重心不会偏移，整机更加稳定。</p> <p>55. 配置水气管线，英制尺寸，管壁更厚，优异的回弹性，打折后能够迅速恢复。优异的抗酸碱腐蚀能力，保证长久寿命。</p> <p>56. 多角度旋转器械挂架，副控面板可180°旋转，助手器械挂架可进行水平238°旋转，3个器械挂架可各自单独进行垂直360°旋转（可选配增加助手器械挂架）。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>57. 助手副控面板配置 10 个功能按键，包括：一键漱口位，冷关灯，冲盂供水，牙椅升降俯仰，漱口水加热，一键复位。</p> <p>58. 助手杆为三关节结构。</p> <p>59. 配置一把优质三用枪。</p> <p>60. 配置一套可调节流量强弱吸手柄。</p> <p>61. 内置地箱。</p> <p>62. 封闭电源：结构清晰，按照欧洲安全标准；防潮、防尘、防泼溅，防电磁干扰；裸露的电线都符合人体安全电压。</p> <p>63. 按照安全要求，防潮防泼溅，防电磁干扰，提高整机供电耐用性。</p> <p>64. 在满足医生长时间连续工作舒适度的同时，融入多项牙椅控制功能，降低双手因触摸设备而被污染的机率，提升工作效率。可控制牙椅升降俯仰、手机工作、有无水和吹屑气控制、供水冲盂联动、复位等功能。</p> <p>65. 医生椅可进行坐垫升降、水平倾斜度调节，靠背高度和俯仰调节。坐垫高度可在 425mm-580mm 间调节。</p> <p>66. 脚轮架采用精密铝合金铸造件，脚轮采用静音大轮。</p> <p>67. 坐垫四周凸起中间凹陷，前方凸起后方凹陷，贴合人体曲线。</p>
3	口腔综合治疗台 3	<p><b>一、产品配置要求：</b></p> <p><b>(一)医生位：</b></p> <p>★1. 儿童型高速手机(要求和治疗机为同一品牌)：小头壳高速手机，压盖式换取车针，带快换接头，防回吸，转速≥310000 转/分钟，可进行 135℃ 高温和真空灭菌消毒。</p> <p>★2. 低速手机：低速手机，转速≥20000 转/分钟可进行 135℃ 高温和真空灭菌消毒</p> <p>3. 1 支三用喷枪</p> <p>4. 内置式 LED 观片灯</p> <p>5. 医生位多功能程序控制盘</p> <p><b>(二)助手位：</b></p> <p>1. 1 支三用喷枪</p> <p>2. 1 支强吸/1 支弱吸</p> <p>3. 助手位多功能程序控制盘</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>4. 预留加装位一个</p> <p><b>(三)其它配置:</b></p> <p>1. LED 口腔灯</p> <p>2. 1 套多媒体播放器</p> <p>3. 多功能脚控开关</p> <p>4. 一体式无缝陶瓷漱口盆</p> <p>5. 纯净水/蒸馏水系统</p> <p>6. 医生座椅、护士座椅</p> <p><b>二、性能参数要求:</b></p> <p><b>1、患者座椅</b></p> <p>★1. 低噪音电动牙科椅，动力系统采用直线静音电机，头枕采用折叠式。</p> <p>2. 三个预置椅位，方便医生复位牙科椅及患者治疗。</p> <p>3. 牙椅具有可设置的灯椅联动，冲盂漱口联动等联动功能。</p> <p>4. 最低椅位：395mm，最高椅位 720mm，负载大于 135Kg，便于儿童上下。</p> <p>★5. 软双扶手，提高安全保护性能和舒适感。</p> <p>6. 配儿童保护带，保护儿童治疗时安全。</p> <p>7. 椅位的操作可通过器械盘控制面板、助手控制面板及脚部灵活控制。</p> <p>8. 有水、气、电总开关，实现一键开关机。</p> <p><b>2、医师治疗台</b></p> <p>1. 电脑控制面板具有 3 个记忆位、复位、吐痰位、牙科椅升降、俯仰、冷光灯、漱口水、加热水、冲盂功能操作键。</p> <p>2. 下挂器械盘, 枪架可独立旋转，增加医生治疗空间。</p> <p>3. 器械盘配有可透明器械盘保护罩，防止交叉感染。</p> <p><b>3、助手治疗台</b></p> <p>1. 1 把三用喷枪。</p> <p>2. 1 条强吸管。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>3. 1 条弱吸管。</p> <p>4. 配有助手控制面板。</p> <p>5. 配有易于拆卸清洗的吸唾过滤装置，具有沉渣过滤功能。</p> <p>6. 助手操作面板配有触摸控制按键，实现痰盂、漱口、手术灯、牙椅控制功能。</p> <p><b>4、多功能脚控</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—可控制患者椅位运动</li> <li>—可控制高速手机、低速手机、洁牙机等动态器械</li> <li>—可控制高速手机单喷气/无水操作</li> <li>—可控制高速手机吹屑气操作</li> <li>—可控制牙科椅治疗位及手术灯开启及关闭</li> </ul> <p><b>5、卫生及消毒系统</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 牙椅表面采用无缝设计和镜面处理，便于清洁消毒。</li> <li>2. 医生治疗台器械盘防护罩可拆卸更换，防止交叉感染。</li> <li>3. 水杯加水和冲盂系统可设定。</li> <li>4. 集中负压系统。</li> <li>5. 吸唾系统吸唾器头可拆卸进行清洗。</li> </ol> <p><b>6、漱口盆</b></p> <p>★1. 陶瓷漱口盆，易清洁消毒。</p> <p><b>7、安全保护系统</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机椅互锁：当动态器械工作时，牙科椅不能运动，防止误操作造成意外伤害。</li> <li>2. 当椅座下降过程遇到障碍时，下降运动被终止并自动小幅上升，避免意外伤害的发生。</li> </ol> <p><b>8、口腔灯</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多头可调 LED 口腔灯，手柄可拆卸消毒。</li> <li>2. 可以通过灯头开关、医生位、助手位控制面板及脚控开关实现手术灯关闭。</li> <li>3. 口腔灯和椅位智能联动功能，当进行治疗时口腔灯自动打开；当吐痰、复位时口腔自动熄灭。</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★4. 多媒体影音播放系统采用 10 寸超清屏幕的平板电脑，观看角度调节。可播放视频、音乐有效缓解儿童紧张情绪，方便医生治疗。</p> <p><b>9、医生椅</b></p> <p>坐垫高度可调节，最低椅位 425mm，行程 120mm，符合人体工程学。</p>
4	口腔综合治疗台 4	<p>1、工作条件</p> <p>1.1 额定电压：单相 220V±10%；标称频率：50Hz</p> <p>1.2 标称功率：1500W</p> <p>1.3 电源插头：电源插头符合中国的国家标准</p> <p>1.4 工作时间：每天连续工作时间不少于 8 小时</p> <p>1.5 工作气源：压力 0.5Mpa—0.7Mpa 地箱内设空气过滤和高压装置，并有压力显示</p> <p>1.6 工作水源：压力 200—400Kpa 地箱内设过滤和调压装置，并有压力显示，痰盂及漱口水采用集中供水，治疗水采用独立供水。</p> <p>2、环境条件</p> <p>2.1 环境温度：5℃—40℃</p> <p>2.2 相对湿度≤85%</p> <p>2.3 大气压力：86—106Kpa</p> <p>3、结构形式：口腔治疗台结构上采用连体式设计，器械盘为下挂式。</p> <p>4、设备必须具有的特征</p> <p>★4.1 器械盘单元：下挂式医生治疗台，每个器械挂架可独立调节角度，方便医护人员取放器械。配备有可控制病人椅工作及设定 4 个自动记忆位置的触摸控制面板，具备可控制口杯注水，痰盂冲洗功能。器械盘内有气压表，显示涡轮机工作时气压，方便技术人员进行精确调整。宽大工作台面，尺寸≥47x32cm。</p> <p>★4.2 供水系统及管道：内置供水系统预防水污染；可以方便连接独立供水系统；管线均采用可分离银离子管道，迅速杀灭管道内细菌，有效期 10 年，供水线无死角。</p> <p>4.3 防污功能：内置手机废油收集系统，收集手机轴承多余的润滑油减缓管线老化。</p> <p>4.4 器械挂架要求：治疗台配 5 只器械挂架，内置预留洁牙机、光固化机的插口；助手位配 4 只器械挂架。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★4.5 治疗单元具备的功能及特点：配备下挂式两高一低四孔硅胶手机线，采用银离子抗菌处理，具备防回吸功能，杜绝交叉感染。具备手机管线冲洗消毒程序键，快速清理手机导管内壁，杜绝交叉感染。快插式防回吸三用枪，枪头枪柄可拆卸进行蒸汽消毒，杜绝交叉感染。内置手机独立供水系统，杜绝交叉感染。内藏式供气压力表，水压力调节旋钮，可高温蒸气消毒。手机供气稳压控制阀，有效减少机件的损耗。可变速脚踏手机控制开关，带手机供水及吹屑开关，可控制高低速手机，气动马达。</p> <p>★5、病人椅及附带功能：宽大舒适零压力流线型靠背座椅，靠背厚度不超过 55mm，利于医生更近距离接近病人，椅背宽度不高于 690mm，平躺后长度不短于 1800mm。电动液压驱动系统，承重≥180KG，可调节液压速度，具有运行平稳、低噪音，控制简单，故障率低的优点，遇阻力自动停止并向上抬升，要求保修十年。病人椅可高度调节范围 380-740mm；左右配有扶手，方便病人上下。可选独立脚控控制牙椅位调节程序，方便手术和四手操作。双链轴病人头托，能伸长、向前调节、下放至椅背及前后仰锁定，头枕可调范围 150mm-320mm。底座为铝钢铸件构造涂上聚酯粉粒保护层，耐腐蚀，稳定性好。一体式流线型地箱，长度小于 50cm，水、气、电管、线从地下直接进入病人椅地箱内，管线全部内置，检修养护方便，减少杂乱，方便治疗人员在牙科治疗台周围移动。附设供气调压装置及过滤网(70-90 微米)，并有压力显示表及独立开关，附设供水水压调节装置及独立开关。中心控制部位采用可靠稳定的气动驱动元件：控制阀体控制。控制阀体为金属元件，抗腐蚀性增强，带有一个无逆流控水机制和若干快速装接口头。</p> <p>5、排唾系统及助手侧功能 具备深窝大直径痰盂一体成型，可拆卸并随椅升降，可向患者方向旋转不小于 45°，方便漱口，侧箱与痰盂远端的最大距离≤90cm，预设注水水量及冲盂时间，也可手动控制，延伸的助手工具支架伸缩距离≥40cm，配备强，弱吸排唾控制阀各一支，可拆卸、高温高压蒸气灭菌消毒。具备控制面板控制椅位升降及俯仰，控制水杯注水及痰盂冲水。内置 2 公升蒸馏水瓶，提供手机及三用喷枪的独立供水。</p> <p>6、手术灯：手术灯与病人椅相连，LED 光源，水平及垂直双轴调校灯头，无阴影渐进照明模式，长方形照明区，四点发光广场式照明手术灯，聚焦清晰，亮度两档（8000，25000 lux）可调，无影；符合 ISO 色温和亮度标准 5,000 Kelvin，防紫外线透射灯罩。灯臂造型流畅、光滑，金属表面涂上聚酯粉粒保护层。</p> <p>7、医生椅：无缝式椅垫设计，宽大舒适，和病人椅相同颜色，靠背高度及倾角可调，坐姿倾角可调，不锈钢压缩汽缸升降，聚酯乙烯底座，五轮滚动。</p> <p>★8、质保期限：整机质保五年。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
5	单舱全自动清洗消毒机	<p>1、符合 ISO15883 标准，符合 ENISO13485 标准</p> <p>2、用途：对精密手术器械（如：硬式内镜、口腔科手机、机器人手臂等）、普通手术器械、换药碗盘、呼吸麻醉管路，等物品进行清洗、消毒、上油及干燥，处理全过程自动化完成。</p> <p>3、设备外形尺寸要求：单台设备宽度≤1150mm，高度≥2400mm，深度≤880mm</p> <p>★4、安装方式：多台设备并排安装，正面维修，侧面无检修空间，节省安装面积</p> <p>5、有效容积：清洗内腔容积≥470 升；有效容积≥350L</p> <p>6、单台单次装载能力要求：普通器械处理量≥18 个标准 DIN 筐（尺寸：480*255*55mm）</p> <p>7、显示屏：全触摸硬式显示屏，可使用消毒剂直接擦拭</p> <p>★8、门的结构与功能：全玻璃可视，电动互锁，全自动垂直向上开启，感应式防夹手功能</p> <p>9、腔体材质：AISI316L 不锈钢</p> <p>10、外观材质：AISI304 不锈钢</p> <p>11、进水方式：可进热水、冷水、纯水，并且可通过系统设置同时进两路水，且通过系统对水质进行调节</p> <p>12、腔体照明：全视角 LED 照明，LED 灯数量≥4</p> <p>13、过滤系统：四重过滤系统，过滤等级≤200 μm，并提供第三方检测报告；</p> <p>★14、管腔类过滤系统：非金属过滤，防止重金属残留，过滤等级≤40 μm</p> <p>★15、空气过滤系统：干燥系统带 2 组洁净空气过滤器（粗滤+精滤≥4），精滤精度≥99.99%，精滤等级≥H13</p> <p>16、循环泵：循环泵≥1000 升/分钟</p> <p>17、添加液注入泵：≥5 个内置泵（酸，碱，酶，润滑油，特殊清洗剂等）；并可扩展至≥9 个配给方式：超声波控制</p> <p>18、排水方式：需配备独立排水泵（≥150 升/分钟），位于循环系统的最低处，保证快速彻底的污水排空，杜绝残留污水</p> <p>19、防漏保护：机器配有稳固的不锈钢整体底座和（可移动的）防滴水盘</p> <p>20、清洗消毒温度：最高 98 度，温度可调精度为 1 度</p> <p>21、烘干温度：最高 135 度，温度可调精度为 1 度</p> <p>22、篮架识别：机器程序可自动识别放入舱内不同的移动篮架，并自动选择相对应的预设程序</p> <p>23、程序数量：屏幕直选程序≥16 个，内置程序≥64 个</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>24、权限管理：机器操作权限应具备维修等级，编程等级，管理等级及操作等级</p> <p>25、控制系统：自动控制全部清洗过程，自动故障诊断，自动报警，自动显示故障代码，维护保养信息自动提示</p> <p>26、喷淋臂监测系统：当旋转臂转速异常时自动报警，器械放置不规范自动报警</p> <p>27、清洁验证：需配备非接触式排水电导率监测系统，在线监测清洗结果，精度范围在 5-40 <math>\mu</math>S/cm 和 40-100 <math>\mu</math>S/cm；并具有报警提示</p> <p>28、消毒验证：两路独立的温度传感器控制，控制系统自动计算消毒阶段的 A0 值，实时显示在操作面板的液晶屏幕上。</p> <p>29、打印记录：日期和机器编号；程序编号、名称、开始和结束的时间；剂量浓度、温度和泵 1-4；达到的目标温度和时间；所有故障、所有人工干预（启动程序、中断程序和电源故障等）。</p> <p>30、数据追溯：配备有信息追溯接口，并可通过电脑记录设备的物理运行参数（温度，时间，程序运行详情），并保存以备追溯。</p> <p>31、证明文件：提供设备与器械生产厂家清洗、消毒兼容证明文件，提供 CFDA 注册证，提供制造商产品规格技术文档。</p> <p>32、售后服务：由制造厂商售后服务工程师执行安装和维修；响应时间 4 小时以内；免费对操作人员进行使用培训，免费对医院维护工程师进行维修培训。</p>
6	全自动多舱清洗消毒机	<p>★1、符合国际标准：ISO15883 和美国 FDA 同时具备，提供相关证明文件材料</p> <p>2、观察窗：装卸双门提供大尺寸钢化玻璃观察窗</p> <p>★3、外形尺寸（宽×高×深 mm）：包括自动装卸载台总宽度<math>\leq</math>1100mm，高度<math>\leq</math>2200mm，深度<math>\leq</math>5000mm</p> <p>4、腔内有效容积（宽 x 高 x 深 mm）：<math>\geq</math>620mm，高<math>\geq</math>850mm，深<math>\geq</math>720mm</p> <p>5、安装高度限制：<math>\leq</math>2200mm</p> <p>★6、装载高度：距地<math>\leq</math>790mm</p> <p>7、腔体密封圈：需要配置密封圈，防止水与水汽外泄</p> <p>8、装载量：一次循环可清洗的器械量 器械托盘数量：<math>\geq</math>10 个 器械托盘尺寸不小于：565x275x60mm</p> <p>9、设备配置：4 腔串联</p> <p>10、腔门：腔门数量不小于 5 个，且可单独动作</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★11、清洗筐传送方式：洗腔内各腔进筐相对独立，要求腔体及装卸载台均为滚轮驱动式传送</p> <p>12、加热方式：蒸汽加热</p> <p>13、控制总线：PC 控制总线，非 PLC 或单片机或工控机</p> <p>14、控制终端、状态显示方式：多个彩色液晶触摸屏，≥6.2”，装卸侧分别安装独立大型彩色触摸操作屏，非机器腔体表面安装</p> <p>★15、超声腔超声波发生源：多个非双向式超声源，频率≥130kHz，超声能力≥2800W</p> <p>★16、超声腔：可完全浸没 550mm 以上高度的 5 层清洗架、10 个以上器械托盘（585x285x65mm）及其它所有美标清洗架同时超声腔顶部需配置一个旋转喷淋臂</p> <p>19、超声腔除气：超声腔带有自动除气功能，除气时间可选</p> <p>20、清洗时间：≤15 分钟标准循环</p> <p>21、自动装卸载系统：厂家自带装卸载系统，可配套自动传输系统，可选配装载台自动冲洗系统</p> <p>22、配电箱：所有腔体带有单独配电箱，方便各腔独立运行、维修</p> <p>23、独立排风措施：每个腔体必须安装独立排风口，口径不得≤70mm；漂洗腔必须安装独立排风扇去除水汽，独立通风式安装或非通风式安装可选</p> <p>24、监测装置：独立参数监测装置可选，如水温，水压，注入量，干燥度等</p> <p>25、装载台扫描系统：装载端配有红外条码扫描装置可针对清洗架进行独立扫描、归类、入档及清洗程序自动选择，避免感应芯片的读取故障</p> <p>26、独立腔体过滤网：所有腔体带有独立排水过滤网，方便拆卸进行清洗维修</p> <p>27、腔体结构：腔体采用双胆式或双层结构，效避免腔内温度流失，减少工作噪音</p> <p>28、工作流程：预清洗、清洗（加酶）、超声、漂洗（上油）、干燥，以上功能流水线一次完成</p> <p>29、清洗、烘干温度和时间可由用户设定：≥6 个预设周期，≥13 个自编程序</p> <p>★30、清洗泵输出功率两档自动调节：根据不同程序自动调节，≥两种功率可调</p> <p>★31、清洗碗、盆类器械时水压为低水压：低水压工作时：循环泵输出功率≤1.6kw，流量≤350L/min，水压≤1bar</p> <p>★32、清洗手术器械时水压为高水压：高水压工作时：循环泵输出功率≥4.5kw，流量≥880L/min，水压≥1.5bar</p> <p>★33、喷淋臂：≥60cm，圆柱形 360 度出水，喷淋臂末端向外 45 度角喷水，形成扇面，确保清洗架全覆盖</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★34、高精密耗材注入泵：可选配高精密耗材注入泵，达到 <math>\leq 0.3\text{ml/L}</math> 精度</p> <p>35、注入泵<math>\geq 9</math> 个，预洗腔<math>\geq 4</math> 个，主洗腔<math>\geq 3</math> 个，超声腔<math>\geq 2</math> 个</p> <p>★36、污水排放冷却功能：污水排放温度不高于 <math>65^{\circ}\text{C}</math></p> <p>37、信息接口预留：USB 接口 1 个位于装载端操作面板上，局域网网线接口 1 个</p> <p>38、打印机：可选择装或卸侧，卷轴纸、A4 纸等各种形式打印报告可选</p> <p>39、安全参数：故障报警、自动故障诊断系统、门未关好不能启动程序、清洗消毒失误时清洁区侧门不能打开、双门互锁（不能同时打开）</p> <p>★40、进水方式：清洗架/篮筐进水方式为底部进水，用水压密封，无机械损耗</p> <p>41、最高清洗水温：<math>43\text{—}82^{\circ}\text{C}</math> 可调</p> <p>42、最高冲洗温度：<math>\geq 85^{\circ}\text{C}</math></p> <p>43、最高烘干温度：<math>\geq 98^{\circ}\text{C}</math>，多档可调</p> <p>44、干燥方式：通风式干燥，多路烘干热风风路，配备 HEPA H13 高效过滤器</p> <p>45、冷水压力(公斤)：<math>\leq 4</math> 公斤</p> <p>46、冷水峰值（升/分钟）：<math>\leq 70\text{L}/\text{min}</math></p> <p>47、纯水压力（bar）：<math>\leq 4</math> 公斤</p> <p>48、纯水峰值（升/分钟）：<math>\leq 85\text{L}/\text{min}</math></p> <p>49、蒸汽压力（公斤）：<math>\leq 5</math> 公斤</p> <p>50、电源（V, Hz）：<math>380\text{V}</math>，<math>3\text{PH}</math>，<math>50\text{Hz}</math>，<math>50\text{A}</math></p> <p>51、用户操作手册和维修手册：提供</p> <p>52、维修响应时间：不超过 4 小时</p> <p>53、操作培训和维修培训：免费提供</p>
7	四头全自动手机注油机	<p>1、配置：</p> <p>1.1 注油机主机 1 个</p> <p>1.2 高低速手机接头 4 个（3 个低速、1 个高速）</p> <p>1.3 高速手机卡盘保养连接器 1 个</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		1.4 压缩空气联结器 1 个 1.5 压缩空气软管 1 根 1.6 电源线 1 根 2、技术参数： 2.1 电源电压：100-240 V 2.2 电源频率：50-60 Hz 2.3 压缩空气源：0.4-0.45 MPa 3、尺寸： 3.1 宽度：35 厘米 3.2 深度：28 厘米 3.3 高度：38 厘米
8	口腔显微镜	1. 双目镜筒：0-180° 连续可调角度双目镜筒，带精准瞳距调节机构，瞳距调节范围：55mm-75mm ★2. 放大倍率与变倍方式：手动变倍，总倍率覆盖 3x-25x 3. 视度调节范围：±7D 4. 大物镜：复消色差手动变焦物镜，变焦范围 f=190mm-300mm，超大景深，带物镜保护罩 ★5. 视场直径（12.5x 目镜, 大物镜焦距 f=250mm）：覆盖 10mm-89mm 6. 照明光斑直径：不低于 90mm 7. 滤光片：内置滤色片橙色、绿色滤光片 8. 光源自动关闭功能：集成 LED 照明，亮度连续可调，抬高第二横臂可实现光源自动关闭功能，拉低自动点亮，以延长光源寿命 ★9. 平衡臂形式：120° 平衡挂臂，可用旋钮调节扭力平衡和阻尼大小，可以前后、左右无重力旋转，左右±60°，俯仰-30° ~60° 10. 横臂组件：小横臂长度 550-650mm，旋转角度±150°，上下移动±300mm，大横臂长度 480-520mm，旋转角度 360°，大横臂位于小臂上方，减少显微镜支架与牙椅干涉 ★11. 分光器：30° 立体分光器集成 2：8 光学延长器，配合旋转环实现镜体左右倾摆±20° 保持目镜筒水平位

包号	采购设备名称	技术参数要求
		12. 数码单反照相接口：光学数码相机接口，根据数码相机型号定制 13. 单反数码相机机身：有效像素不低于 2400 万像素，CMOS 图像感应器，数字影像处理器，支持短片拍摄功能，支持高速连拍，配 32G 高速内存储存卡，配相机无线脚踏遥控拍照装置 14. 数码单反相机内置电源：内置于显微镜横臂内持续供电，可实现数码相机不间断工作 15. 高清显示器：不小于 21 英寸全高清 1080P 配高清显示器，TN 面板 LED 背光，宽屏比例 16:9，支持 1920*1080p 高清影像，带 HDMI 接口
9	手术室麻醉机工作站	(1) 麻醉机 1、认证：通过 CFDA，CE 和 FDA 认证 3、技术规格： 3.1 工作条件及基本配件 3.1.1 工作环境，温度：10° 至 40° C，湿度：15 至 95% 3.1.2 电源：220V-240V，50/60Hz 3.1.3 标配后备锂电池（非铅酸电池），使用时间不小于 90 分钟 3.1.4 具有 RJ45 接口、2 个 USB 接口、VGA、RS232 接口等连接功能 ★3.1.5 机架：中央刹车系统，大脚轮配有防缆线缠绕功能，带工作台侧栏杆推车，三个抽屉，金属操作面板 3.1.6 具备后备触摸板配置，支持鼠标操作，保证站姿和坐姿都能轻松操作 3.1.7 具备顶光灯，且亮度可调，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明 ★3.1.8 标配 4 个辅助电源接口 3.1.9 具有独立的 LED 报警灯，三种不同颜色指示高中低级别报警 3.1.10 非待机状态转动关机旋钮，主机具备 10 秒延迟关机功能，以避免误操作保证病人安全 3.1.11 配有主动排污功能 3.2 气源 3.2.1 标配氧气、空气、笑气三气源 3.2.2 具备笑、氧保护装置，保证氧笑混合气体氧浓度不低于 25% ★3.2.3 快速充氧范围 35 - 50 L/min（范围越小越精确）

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>3.2.4 辅助高压氧输出口：支持用于连接外部设备（如喷射式呼吸机）的高压氧气出口</p> <p>3.3 流量计</p> <p>★3.3.1 全电子流量计，可直接通过软件设置新鲜气体氧浓度和总流量，支持适宜流量麻醉指示工具，适合低流量麻醉</p> <p>3.3.2 全电子流量计可以设置成总流量和氧浓度模式，也可以设置成氧气和平衡气体单管流量模式，可以通过软件或者机械旋钮设置调节</p> <p>3.3.3 具备新鲜气体流量暂停功能，方便吸痰等操作</p> <p>3.3.4 具备氧气空气机械后备流量计</p> <p>3.3.5 具备氧气空气辅助吸氧流量计</p> <p>3.4 挥发罐</p> <p>3.4.1 标配一个高品质七氟醚挥发罐，同品牌非其他品牌代工贴牌（非 OEM）产品，通过 CE 和 FDA 认证，具备压力、流速和温度补偿</p> <p>3.4.2 标配双罐位，具有安全互锁功能；可以选配第三个挥发罐位</p> <p>★3.4.3 挥发罐首次加药量 360ml，二次加药量 300ml。</p> <p>3.5 呼吸回路</p> <p>3.5.1 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染(包括流量传感器)</p> <p>★3.5.2 二氧化碳吸收罐，容积不小于 1400ml</p> <p>3.5.3 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端，流量传感器用户无需工具可自行校准</p> <p>★3.5.4 具有回路加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激</p> <p>3.5.5 回路标配积水杯和排水装置，解决回路积水问题</p> <p>3.5.6 标配自动 CO2 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换</p> <p>★3.5.7 一体化集成回路，回路整体可旋转，旋转角度不小于 45°。</p> <p>3.6 呼吸机</p> <p>3.6.1 上升式风箱或电动电控呼吸机，中文操作系统和显示界面</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>3.6.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV、PCV-VG、电子 PEEP、SIMV-VC、SIMV-PC、带窒息后备保护通气的 PSV、手动通气、PS</p> <p>3.6.3 潮气量范围： 容量控制：20ml-1400ml 压力控制：5ml-1400ml</p> <p>3.6.4 吸气压力设置范围： 5 cmH2O -70 cmH2O</p> <p>3.6.5 呼吸频率：4-100 次/分钟</p> <p>3.6.6 吸呼比：4:1 到 1:8</p> <p>3.6.7 压力限制范围：10 到 100 cmH2O</p> <p>3.6.8 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3 到 20 cmH2O</p> <p>3.6.9 吸气暂停：OFF，5%-60%吸气时间</p> <p>3.6.10 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全</p> <p>3.6.11 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。具备内置第三基准流量传感器，用户可自行校准吸入和呼出端流量传感器。</p> <p>3.7 数字、波形监测，报警和自检</p> <p>★3.7.1 不小于 15 英寸彩色内嵌式触摸屏，可同屏显示 3 通道波形和呼吸环图</p> <p>3.7.2 内置三个或以上插件槽，可直接热插拔插件</p> <p>★3.7.3 标配配有麻醉气体模块并可以监测氧浓度</p> <p>3.7.4 可选配麻醉深度模块，肌松模块等，所有参数均可以显示在麻醉机主屏幕上</p> <p>3.7.5 高端参数监测的模块插件可在监护仪和麻醉机之间通用</p> <p>3.7.6 可监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、PEEP）、气道阻力、顺应性，麻醉气体浓度（顺磁氧浓度，N2O，ETCO2，五种麻醉气体）、呼吸环（P-V，V-F）监测</p> <p>3.7.7 同屏幕 3 通道波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形）</p> <p>3.7.8 潮气量监测范围：0 到 3000ml</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>3.7.9 PEEP 监测范围：0—70cmH<sub>2</sub>O</p> <p>3.7.10 可触控报警：技术报警提示中对于导致报警的原因给予文字和图形提示，可视报警日志，报警信息中可直接设置报警上下限</p> <p>3.7.11 配有相应的肺复张工具</p> <p>3.7.12 智能化自检：图示化手动检测，检测失败时给予文字和图示提醒可能出错的原因</p> <p>3.8 麻醉工作站功能</p> <p>★3.7.1 可扩展连接同一品牌监护仪，全面监测病人生命体征</p> <p>(2) 监护仪</p> <p>★1. 模块化插件式床边监护仪，主机插槽位数≥6 个，并可外接 8 槽位辅助插件箱方便升级</p> <p>2. ≥15 英寸彩色触摸屏，高分辨率达 1920x1080 像素高清显示，显示屏亮度支持根据环境光自动调节</p> <p>3. 采用无风扇设计</p> <p>4. 标配内置高能锂电池，供电时间≥2 小时</p> <p>5. 配置≥4 个 USB 接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备</p> <p>监测参数：</p> <p>6. 基本功能模块插入主机插槽支持心电（HR，心律失常，ST 分析和 QT/QTc），呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉率，双通道体温和双通道有创血压的同时监测</p> <p>★7. 基本功能模块从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转运监护，具有彩色液晶显示屏，屏幕尺寸≥5 英寸，内置锂电池供电≥4 小时，无风扇设计</p> <p>8. 支持 3/5 导心电监测，支持升级 6 导/12 导心电测量</p> <p>★9. 心电电缆配置抗电刀电缆，满足手术过程中电刀环境下患者心电的正常监护</p> <p>10. 支持房颤心律失常分析功能，支持&gt;=20 种实时心律失常分析，并提供监护截图证明材料</p> <p>11. 提供 ST 段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的 ST 实时片段和参考片段，并提供监护截图证明材料</p> <p>★12. 具有 QT/QTc 实时测量功能，提供 QT，QTc 和 ΔQTc 参数值，并提供 QTc 参数的报警功能</p> <p>★13. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>14. 血氧监测提供灌注指数（PI）的监测</p> <p>15. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级 IPx7</p> <p>16. 支持双通道有创压 IBP 监测，支持升级多达 8 通道有创压监测</p> <p>17. 支持升级 BISx4 监测模块或者单机，提供不少于 4 通道 EEG 等参数的监测</p> <p>18. 监测模块可在同品牌的监护仪与麻醉机上通用</p> <p>19. 支持升级与同品牌的麻醉机相连，实现麻醉机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。</p> <p>系统功能：</p> <p>20. 所有参数报警限提供一键操作支持自动设置</p> <p>21. 能够设置护理组，一个护理组能够设置 6-12 个病人。这些病人之间能够互相进行它床观察。</p> <p>22. 界面参数区提供专门的计时器功能区。</p> <p>★23. 标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能，并提供截图证明材料</p> <p>24. 40 个及以上参数的 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾，4 小时（分辨率 5 秒）趋势表、趋势图回顾。</p> <p>25. 1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。</p> <p>26. 事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。</p> <p>★27. 具备 ≥48 小时全息波形的存储与回顾功能</p> <p>28. 支持 ≥120 小时 ST 片段回顾。</p> <p>29. 工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。</p> <p>30. 提供专业的血流动力学辅助应用，能够图形化显示监测参数，体现参数之间的关系，提供目标治疗决策建议，提供抬腿试验辅助工具，提供心功能图指示，提供蛛网图参数跟踪。</p> <p>★31. 提供麻醉平衡指示界面，对于患者满足麻醉诱导，麻醉维持和麻醉复苏三个阶段进行专业界面显示，并提供麻醉复苏评分系统。</p> <p>32. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面。</p> <p>33. 支持选择麻醉机固定支架方案，保证监护仪和麻醉机的协调稳定安装。</p>
10	口内扫描仪	<p>（一）硬件部分</p> <p>1.1 工作电源：交流电 220V，50Hz。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>1.2 口内扫描：修复扫描精度<math>\leq 20\ \mu\text{m}</math>，正畸个性化矫治器设计使用<math>\leq 250\ \mu\text{m}</math>。</p> <p>1.3 扫描时间：每秒 6000 帧，全口扫描时间<math>\leq 180</math> 秒。</p> <p>1.4 一体化触摸屏主机：配备 21.5” 宽触摸屏，采用增强色。</p> <p>1.5 车轮支架设计：移动便捷，扫描枪支架调整至支架中间位置，符合人体工程学原理</p> <p>1.6 成像方式：连续彩色成像，连续数据采集，生成 3D 模型。</p> <p>1.7 手持 3D 扫描枪：无需喷粉、无需遮色剂；防雾化功能，防止镜头使用中起雾，配扫描枪保护套。</p> <p>1.8 真彩成像技术：真彩扫描；可区分牙齿、牙龈、粘膜的颜色。</p> <p>1.9 内置锂电池：续航持久的可充电电池，便于移动，无需插电或重启，30 分钟不间断扫描时间。</p> <p>1.10 NIRI（近红外线，波长 <math>850\pm 10\text{nm}</math>）技术，可作为检测牙龈上方邻面龋辅助手段。</p> <p>1.11 集成口内摄像头，实现口腔局部观察。</p> <p>1.12 一次性口扫头套管，无需重复使用，降低感控风险</p> <p>（二） 软件部分</p> <p>1、动态 3D 视图：全方位展示患者口腔内部情况，包括牙齿全貌、咬合关系等等，可用于口腔健康沟通，同时可进行牙弓分析（包括牙齿宽度，完美弓形设计）。</p> <p>2、患者模拟器功能：基于大数据的矫正效果模拟，3-5 分钟即可出矫正模拟方案。免费支持数据要求，可直接进行病例设计、修改及提交方案。</p> <p>3 复诊监控功能：可以在治疗过程中实时获得治疗进展信息，对比每一步方案，有效把控治疗的每一步进展。</p> <p>4 时间轴功能：特有的诊断辅助工具，可帮助前期诊断，并通过可视化的界面让患者清晰了解病情以便做出进一步治疗的决定。</p> <p>5 数据格式为开放式 STL 格式：扫描原始数据导出 STL 格式，并可直接传输至第三方，以进行矫治器的间接粘结导板设计、咬合板，功能性矫治器的设计（保持器，螺旋扩弓器等等的设计）；STL 文件同时可用于 CBCT 数据，牙齿数据，颞下颌关节铰链轴数据完美结合实施精准的诊断与治疗计划的设计。</p> <p>6 截屏快照功能，可生成口内扫描报告</p> <p>2 精确度</p> <p>2.1 精确度：修复扫描精度<math>\leq 20\ \mu\text{m}</math>，正畸个性化矫治器设计使用<math>\leq 250\ \mu\text{m}</math></p>

包号	采购设备名称	技术参数要求																														
		2.2 3 灵敏度 3.1 扫描时间：每秒 6000 帧，全口扫描时间≤180 秒。 详细配置（每套） <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">数量</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 硬件/软件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 主机</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">台</td> </tr> <tr> <td>3 扫描棒</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">个</td> </tr> <tr> <td>4 电源线</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">根</td> </tr> <tr> <td>5 锂电池</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">块</td> </tr> <tr> <td>6 配套车轮支架</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">套</td> </tr> <tr> <td>7 一次性保护套</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">25 个/盒</td> </tr> <tr> <td>8 扫描棒支架</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">个</td> </tr> <tr> <td>9 易耗品/配件： 一次性保护套</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">个/盒</td> </tr> </tbody> </table>		数量	单位	1 硬件/软件			2 主机	1	台	3 扫描棒	1	个	4 电源线	1	根	5 锂电池	1	块	6 配套车轮支架	1	套	7 一次性保护套	1	25 个/盒	8 扫描棒支架	1	个	9 易耗品/配件： 一次性保护套	25	个/盒
	数量	单位																														
1 硬件/软件																																
2 主机	1	台																														
3 扫描棒	1	个																														
4 电源线	1	根																														
5 锂电池	1	块																														
6 配套车轮支架	1	套																														
7 一次性保护套	1	25 个/盒																														
8 扫描棒支架	1	个																														
9 易耗品/配件： 一次性保护套	25	个/盒																														
11	椅旁取像设计单元	1 临床椅旁专用 CAD/CAM 取像系统 1.1 设备操作在综合治疗台旁直接完成 1.2 即刻全彩色拍摄患者口内情况，取像精度高，可达 19 微米 1.3 具有内置内窥镜系统，即时显示口内信息 1.4 迷你取像头，要求尺寸高度和宽度≤16mm，方便灵活在口内取像 1.5 不需取实体印模，不需要临时牙，加工成的修复体为成品 1.6 19 寸液晶显示器，内置专用 PC 及无线网卡 1.7 Windows 7 操作系统 1.8 设计系统具有内藏式键盘及鼠标，立体按键，符合人机工程 1.9 带有 UPS 不间断电源保护，便于各诊室之间的移动，方便全科使用 2 口腔专业数控机床 2.1 完全计算机控制的数字化全瓷加工系统																														

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.2 加工精度：+/- 6.25μm</p> <p>2.3 研磨单颗玻璃陶瓷时间：11 分钟</p> <p>2.4 支持最大瓷块尺寸 20mm，椅旁 1 个单位修复体</p> <p>2.5 满足临床全部适应症及材料加工要求</p> <p>2.6 2 个直流马达控制磨头转速及自动校准</p> <p>2.7 湿加工，完全内置一体化水槽，带过滤系统</p> <p>2.8 随机配备无线传输装置</p> <p>2.9 欧洲标准无线通讯接收</p> <p>2.10 传输速度：115.2 Kbaud</p> <p>2.11 同时支持直连网络传输</p> <p>2.12 可升级为技工室功能软件</p> <p>2.13 要求加工研磨的材料</p> <p>1. 玻璃陶瓷 2. 长石陶瓷 3. 锂基类陶瓷 4. 二氧化锆 5. 氧化铝 6. 渗透陶瓷 7. 临时冠树脂 8. 可燃型树脂</p> <p>3 专业口腔修复 CAD 软件</p> <p>3.1 “生物再造”功能，自动恢复缺损的牙体形态及咬合关系,做到量牙定齿。</p> <p>3.2 颊侧拍照可自动获得咬合关系</p> <p>3.3 合面咬合接触点分析</p> <p>3.4 修复体厚度的色标指示及保护</p> <p>3.5 要求软件有动态颌架、微笑设计的功能</p> <p>3.6 可升级后具备种植基台设计，套筒冠，切削杆，精密附件等全方位修复</p> <p>4 临床适应症</p> <p>4.1 玻璃陶瓷全解剖冠</p> <p>4.2 玻璃陶瓷全瓷贴面</p> <p>4.3 部分冠、嵌体、高嵌体等（弹性瓷,琥珀瓷,多层色美学瓷块）</p> <p>4.4 全瓷髓腔固位冠</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>4.5 1个单位修复、个性种植基台</p> <p>4.6 种植导板</p> <p>5 售后服务及其他</p> <p>5.1 提供1年设备免费保修，起始日从设备安装验收合格日开始计算</p> <p>5.2 保修期后，维持零配件价格不得高于合同成交价，并提供优惠的服务价格</p> <p>5.3 保修期后，仍给提供优良的售后服务</p> <p>5.4 卖方应在货到医院7天内派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，并承担因此发生的一切费用</p> <p>5.5 提供全面的操作和维修技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能；必须免费提供设备详细操作手册，维修手册和保养手册（中文）</p> <p>6 CAD/CAM系统组成：临床椅旁专用CAD/CAM取像系统；口腔专业数控机床；口腔专业高速结晶炉；专用口腔CAD软件</p>
12	脉动真空压力蒸汽灭菌器（核心产品）	<p>1 技术要求</p> <p>1.1 主体</p> <p>1.1.1 容积：<math>\geq 1500L</math></p> <p>★1.1.2 主体结构：环形加强筋结构；多点进汽，多段加热。</p> <p>★1.1.3 焊接工艺：全自动焊接机器人焊接保证焊缝质量；氩气保护，自动控制无过烧现象。</p> <p>★1.1.4 材质：内壳厚度<math>\geq 6mm</math>，夹套厚度<math>\geq 6mm</math>。其中内壳、夹套材质分别为：316L+316L</p> <p>1.1.5 设计压力：<math>-0.1/0.3Mpa</math></p> <p>1.1.6 设计温度：<math>\geq 144^{\circ}C</math></p> <p>1.1.7 使用寿命：15年/30000次灭菌循环</p> <p>1.1.8 夹套数量：环形加强筋结构，环形加强筋个数<math>\geq 6</math>个。多点进汽，进汽口数量<math>\geq 6</math>个。</p> <p>1.1.9 主体保温：岩棉，厚度<math>\geq 60mm</math></p> <p>1.2 密封门</p> <p>★1.2.1 门数量：前后双门</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>1.2.2 材质：门板厚度<math>\geq 10\text{mm}</math>，门板材料同内室材料，加强筋不锈钢。</p> <p>★1.2.3 结构：门板背面焊接加强筋，加强筋数量<math>\geq 3</math>个</p> <p>1.2.4 动力方式：电机带轮通过同步带驱动门板左右平移，全过程自动完成。</p> <p>1.2.5 安全连锁：压力安全连锁装置：通过省级技术监督部门鉴定，门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有正压或负压压力，门无法打开。</p> <p>1.2.6 双门互锁：双门互锁，一个门处在非关闭状态下，另一个门无法进行门动作。</p> <p>1.2.7 门胶圈 圆形门胶圈，医用透明高抗撕硅橡胶材质，压缩气密封。</p> <p>1.2.8 门障碍报警 关门过程中，遇到障碍，触摸屏会显示报警信息，门动作将反向开启，最大限度的保证安全</p> <p>1.3 管路系统</p> <p>1.3.1 管路材质：不锈钢卫生级管路，卡箍链接</p> <p>1.3.2 泵：单级直连式水环真空泵</p> <p>1.3.3 阀：品牌气动阀和电磁阀。气动阀保证 400 万次无故障运行。提供报关单。</p> <p>1.3.4 压变：响应时间<math>&lt; 4\text{ms}</math></p> <p>1.3.5 蒸汽源：电加热自产蒸汽</p> <p>★1.3.6 降噪系统：节水降噪装置</p> <p>★1.3.7 水回收装置：带有水回收装置，可将经过换热器内的冷水回收再利用，节约能源</p> <p>1.3.8 换热装置：板式换热器，换热效率高，使用寿命长</p> <p>1.4 控制系统</p> <p>★1.4.1 PLC 外壳：外壳采用金属材质，强度韧性高，抗干扰性强</p> <p>网络协议：支持工业以太网，可通过 Internet 远程操作维护，支持 TCP/IP 等众多网络协议。</p> <p>功耗：极低的功耗，最大 5W，极低的对外电磁干扰（EMI）</p> <p>通讯协议：带有多种通讯接口支持 MODBUS_TCP、MODBUS_ASCII/RTU 及多种自定义协议，能够同多种组态软件互联（WinCC、组态王、LabView 等）</p> <p>工作温度：工作温度在 <math>-10^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}</math> 范围内，可在恶劣的工业环境中稳定工作</p> <p>★1.4.2 屏幕 系统权限：系统可靠，操作分权限管理，更安全；</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>屏幕颜色：不低于 64K 真彩触摸屏；</p> <p>屏幕尺寸：≥10 寸；</p> <p>分辨率：分辨率不低于 1024×768；</p> <p>容量：32M Flash 和 64M RAM。</p> <p>防护等级：前面板 IP 65；</p> <p>通讯协议：支持 RS-232、RS-422、RS-485、TCP/IP 通讯。</p> <p>1.4.3 记录方式： 触摸屏记录：相关报警信息存储在触摸屏中，可随时查看；          喷墨打印机记录：设备配置的监控电脑将程序运行中参数永久保存，并通过外置喷墨打印机随时打印记录；</p> <p>1.4.4 记录内容 灭菌过程参数：内置热敏打印机，不接受针式打印机。可将程序运行过程中的相关信息打印出来；          灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等均可使用内置热敏打印机进行打印；程序运行过程中相关关键报警信息可在热敏打印纸上打印；提供打印记录证明。</p> <p>★1.4.5 数据保存 热敏纸：热敏打印机使用得长效热敏纸在适宜的环境下可保存≥5 年；          电子数据：程序运行的电子数据可永久保存、重复打印、随时查看。</p> <p>1.4.6 权限管理 操作人员：设备正常使用操作账户信息包括权限等级，用户名，密码等；          监督人员：增加可修改简单的程序参数；          技术人员：增加可修改与常用的系统设置内容；          服务人员：增加更复杂和高级的系统设置和程序设置；          制造商：增加可影响设备安全底层配置和需购买的功能的授权等。</p> <p>★1.4.7 安全保护 超压保护：内室压力超过程序运行允许压力，程序自动退出转入故障状态下处理；          门关位检测保护：门开关在程序运行过程中检测异常，程序自动退出转入故障状态下处理。</p> <p>1.5 程序系统</p> <p>1.5.1 程序种类及数量 灭菌类程序：≥24 套(含 14 套自定义程序)；测试类程序：4 套；辅助类程序：2 套；</p> <p>1.5.2 程序运行时间 标准循环：≤55 分钟。</p> <p>★1.5.3 脉动次数 标准循环：3 次负压脉动，1 次跨压脉动，3 次正压脉动。脉动次数设定范围：0~99 次可设。提供跨压脉动证明材料（显示屏截图）</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>1.5.4 灭菌温度 标准循环：121℃和 134℃。灭菌温度设定范围：115~138℃可设。</p> <p>1.5.5 灭菌时间 标准循环：121℃，20 分钟；134℃，5 分钟。灭菌时间设定范围：0~9999 秒可设。</p> <p>1.5.6 干燥时间 干燥时间设定范围：0~9999 秒可设。</p> <p>1.6 物品装载</p> <p>★1.6.1 物品装载方式： 消毒车搬运车装载，</p> <p>1.6.2 材质： 消毒车 SUS304 不锈钢，搬运车 SU304 不锈钢</p> <p>1.7 整体参数</p> <p>1.7.1 腔体尺寸：mm 不小于 680X1180X1870</p> <p>1.7.2 外形尺寸：mm 不大于 1900X1900X2400</p> <p>1.7.3 设备重量：≤2200kg</p> <p>1.7.4 设备功率：kVA 不大于 5</p> <p>2 标准配置</p> <p>2.1 主体 1 个</p> <p>2.2 导轨 1 个</p> <p>2.3 消毒车 1 辆</p> <p>2.4 搬运车 2 辆</p>
	24L 灭菌器	<p>1、容积：≥24L</p> <p>2、材质：SUS304</p> <p>★3、设计压力：-0.1/0.3MPa</p> <p>4、设计温度：≥144℃</p> <p>5、使用寿命：8 年/16000 次循环</p> <p>6、★主体保温：粘胶纤维保温层</p> <p>7、★腔壁加热：覆膜式加热膜</p> <p>8、门数量：单门</p> <p>9、门板：拉伸门板，材料厚度≥2mm；</p> <p>10、材质：SUS304；</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★11、开关门方式：电机驱动，一键式侧开门；</p> <p>12、安全连锁：压力安全连锁，通过省级技术监督部门鉴定；</p> <p>★13、门密封方式：自胀式门胶圈，采用透明医用硅橡胶模压而成；</p> <p>14、控制阀：自动控制阀：≥3个直动式电磁阀</p> <p>15、泵：注水泵：1个具有自吸功能的电磁泵，并提供报关单； 循环泵：1个增压泵；</p> <p>★16、压力传感器：独立安装压力传感器（非电路板安装式）；</p> <p>17、蒸汽产生方式：内置即时蒸发器，蒸汽质量好，无需外接蒸汽源；</p> <p>★18、储水装置：内置单水箱，不外排蒸汽可实现汽水内循环，同时一次加水可运行多次程序，水箱容积&gt;6L；</p> <p>★19、水箱排水接头：1个排水接头；</p> <p>★20、散热器：内置1个体积大于0.001立方米的散热器；</p> <p>21、安全阀：内置后藏式安全阀；</p> <p>22、操作方式：感应式操作</p> <p>★23、控制方式：采用PLC控制,模块化设计的专用灭菌器控制器； 水质检测功能：检测灭菌使用水质是否满足标准要求，当水质不符合要求时候，显示屏进行提示；</p> <p>★24、界面显示：液晶显示屏：≥3.2英寸液晶屏显示，显示温度、压力、报警信息、支持多语言切换、支持无线通讯；</p> <p>25、流程控制：置换、脉动、升温、灭菌、排汽、干燥全过程自动控制；</p> <p>26、周期计数器：六位数字显示，显示设备运行的周期次数；</p> <p>★27、记录方式：标配内置微型热敏打印机，在打印机缺纸情况可自动存储六个灭菌流程的数据，当安装打印纸后自动将数据打印出来；</p> <p>28、记录内容：：程序信息、程序运行阶段、程序运行转折点，各阶段温度、压力、时间、F0值等；</p> <p>29、权限管理：多级权限管理：可以通过设定密码，对操作员进行多级权限管理；</p> <p>30、自校准功能：拥有一套完善的后台自校准系统，实现压力、温度等系统参数的校准，在不拆分仪器的情况下，使用权限工具可进行现场调节；</p> <p>31、安全保护：超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源； 超压双重保护：超过设定压力自动报警功能；超过安全阀开启压力，安全阀开启泄压； 过流保护装置：设备电流过载时，过流保护动作，系统自动切断电源；</p> <p>32、程序名称：裸露程序、包装程序、橡胶程序、自定义程序、液体程序、N类快速、B类快速、嗜血程序、BD&amp;Helix、</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		真空测试、预热程序、干燥程序、清洗程序； 33、装载装置：三层托盘 34、设备重量：≤65kg 35、电源：单相：AC 220V，50Hz 36、设备输入功率：≤2.6kVA
	立式灭菌器	1、容积：≥50L ★2、设计压力：-0.1~0.28MPa 3、设计温度：≥142℃ 4、使用寿命：≥8年（16000次灭菌循环） 5、主体保温：≥10mm 玻璃棉 6、门数量：单门 7、门板：拉伸门板，材料厚度≥2.5mm ★8、开关门方式：手动平移式密封门 ★9、安全联锁：压力安全联锁装置：门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有压力，门无法打开 10、门密封方式：自胀式密封胶圈，采用透明医用硅橡胶模压而成。 11、门罩：采用玻璃钢高效隔热材料模具成型 12、控制阀门：直动式电磁阀≥1个，手动球阀≥1个 13、蒸汽产生方式：主体内加热，直接产生饱和蒸汽，无需外接蒸汽源 14、★注水排水方式：手动注水、手动排水 15、冷凝装置内置蒸汽冷凝系统，灭菌结束后对内腔排出的水和蒸汽进行冷却处理，实现无蒸汽外排。 ★16、压力表：量程：-0.1~0.5MPa 精度等级：1.6级以上 17、操作方式：面板感应式操作； 18、控制方式：采用PLC控制，模块化设计的专用灭菌器控制器；高度集成化的PLC可实现0.1~0.9μS/步的高速运算处理； 19、水质检测功能：检测灭菌使用水质是否满足标准要求，当水质不符合要求时候，显示屏进行提示； 20、界面显示：液晶显示屏：≥3.2英寸液晶屏显示，显示温度、压力、报警信息、支持多语言切换、支持无线通讯功能； 21、流程控制：对于非液体程序，置换、脉动、升温、灭菌、排汽、全过程自动控制；

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>22、周期计数器：六位数字显示，显示设备运行的周期次数；</p> <p>★23、延时启动功能：具有延时启动功能，可按设定时间自动运行，预约时间设定范围 0~160 小时</p> <p>★24、传感器故障自检及保护功能：设备自动检测传感器故障，并声光指示</p> <p>25、报警显示：出现故障时，显示屏显示报警代码及报警信息，蜂鸣报警，可随时被消除</p> <p>★26、排汽模式：可设定排汽阀开启的温度和时间，具有快排、慢排、不排 3 种排汽方式，避免液体灭菌时液体的溢出；</p> <p>★27、排气模式：具有快排、慢排、不排 3 种排汽方式，避免液体灭菌时液体的溢出</p> <p>★28、保温功能：可根据需要设定保温功能，实现液体培养基灭菌、培养基灭菌-保温功能； 保温温度可设定范围 40℃~134℃； 保温时间可设定范围 0~160 时</p> <p>29、固体琼脂熔解功能：可通过调整参数，实现琼脂熔解、琼脂熔解-保温功能； 熔解温度可设定范围 60~100℃； 熔解时间可设定范围 0~9999 分</p> <p>30、水位检测报警功能：灭菌器内水位未达到规定水位，低水位报警，自动切断加热电源</p> <p>31、温度指示器：配置固定温度传感器；温度传感器全部为 A 级精度，显示精确度 0.1℃</p> <p>32、温控模式：单温度控制，实现对液体温度精确控制。</p> <p>33、自校准功能：拥有一套完善的后台自校准系统，实现压力、温度等系统参数的校准，在不拆分仪器的情况下，使用权限工具可进行现场调节</p> <p>34、权限管理：多级密码权限管理，只有输入正确密码，才能不同权限，进行参数修改</p> <p>35、安全保护：超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源； 防干烧保护装置：水位过低时，系统自动切断加热电源； 超压自动泄放装置：超过安全阀开启压力，安全阀开启泄压； 过流保护装置：设备电流过载时，过流保护开关动作，系统自动切断电源；</p> <p>36、程序名称：设有实验室程序、自定义程序，≥108 个程序可供选择 and 设定。 实验室程序至少包括固体类、固体废弃物、培养基、液体、琼脂程序 5 个； 自定义程序至少可储存 100 个不同参数的程序。</p> <p>37、适用范围：可实现对医疗器械、实验室器皿、培养基、非密闭液体或制剂、与血液或体液可能接触的材料灭菌</p> <p>38、装载装置：304 拉伸网底篮筐 2 个</p> <p>39、设备重量：不大于 75kg</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		40、设备电源：单相：AC220V，50Hz 41、设备功率：≤5.0kVA ★42、通过卫生安全评价：提供卫生安全评价报告，灭菌效果检测报告，电气安全性能检测报告 43、标准配置：门胶圈 1 条、波纹管 1 件、不锈钢提篮 2 个
13	舒适化中心麻醉机	1 工作条件及基本配件 1.1 工作环境，温度：10℃-40℃，湿度：15%-95% 1.2 电源：220V-240V，50/60Hz 1.3 标配一块锂离子(非铅酸)后备电池，后备电池使用时间≥90 分钟 1.4 接口：1 个多功能复用接口、支持网络和软件在线升级功能，1 个 RS-232C 串行通讯接口，1 个 VGA 接口，2 个 SB 接口等 1.5 机架：带大工作台侧栏杆推车，三个抽屉，标配脚轮刹车 1.6 具备三级照明顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明。 1.7 标配不少于 3 个附属输出电源接口。 1.8 非待机状态转动关机旋钮，主机具备 10 秒延迟关机功能，以避免误操作保证病人安全 2 气源 2.1 标配氧气、空气和笑气三气源 2.2 具备氧笑联动系统，保证接入氧气和笑气时氧浓度不低于 25% 2.3 快速充氧范围 25 - 75 l/min。 3. 流量计 3.1 电子显示流量计，空气范围：0L/min~15L/min，氧气范围：0L/min~15L/min，笑气范围：0L/min~10L/min ★3.2 电子流量计配备 LED 数字显示和屏幕虚拟流量管显示，屏幕可显示新鲜气体设置总流量和氧浓度。 3.3 具备备用流量计（总流量计） 3.4 具有辅助流量计，用于辅助吸氧 4 挥发罐 4.1 标配单麻醉罐位，可选双罐位

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>4.2 可选第三个麻醉罐位</p> <p>★4.3 标配一个高品质挥发罐，挥发罐和主机同品牌，挥发罐通过 CE 和 FDA 认证，同品牌非其他品牌代工贴牌（非 OEM）产品，具备压力、流速和温度补偿。</p> <p>5 呼吸回路</p> <p>5.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，无裸露连接管线，防止意外脱落或误连接</p> <p>5.2 回路整体可旋转<math>\geq 30^\circ</math>，以满足不同手术无需移动麻醉机的要求</p> <p>5.3 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染</p> <p>5.4 二氧化碳吸收罐，容积<math>\geq 1500\text{ml}</math></p> <p>5.5 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端</p> <p>5.6 低回路系统容积，在包括 2L 手动皮囊的情况下，机控模式回路容积不大于 2850ml。为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障</p> <p>5.7 具有回路整体加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激</p> <p>★5.8 标配 CO2 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换</p> <p>6. 呼吸机</p> <p>6.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示</p> <p>6.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV 模式</p> <p>6.3 潮气量范围： 容量控制：20ml-1500ml 压力控制：5ml-1500ml</p> <p>6.4 吸气压力设置范围：5-70 cmH2O</p> <p>6.5 支持压力：0, 3cmH2O~60cmH2O</p> <p>6.6 呼吸频率：4-100 次/分钟</p> <p>6.7 吸呼比：4:1 到 1:8</p> <p>6.8 压力限制范围：10-100 cmH2O</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>6.9 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全</p> <p>★6.10 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。</p> <p>6.11 具备内置第三基准流量传感器，用户可自行校准吸入和呼出端流量传感器。</p> <p>7 数字和波形监测</p> <p>7.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示</p> <p>★7.2 彩色触摸屏≥12.1 英寸，可同屏显示 3 通道波形和呼吸环图</p> <p>7.3 内置≥3 槽位插件槽，可直接热插拔插件</p> <p>7.4 插件可在同品牌监护仪和麻醉机之间通用</p> <p>★7.5 标配配有麻醉气体监测模块并带有氧电池来监测氧浓度</p> <p>★7.6 可监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、麻醉气体浓度（顺磁氧浓度，N2O，ETCO2, 五种麻醉气体）、气道阻力、顺应性</p> <p>7.7 同屏幕 3 通道任意波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形，可选呼末 CO2 波形），波形和环图可以同屏显示</p> <p>7.8 潮气量监测范围：0-2500ml</p> <p>8. 产品认证</p> <p>8.1 认证：通过 CFDA 及 CE 认证</p>
14	X 射线数字化断层摄影设备（全景机）	<p><b>硬件配置：</b></p> <p>主机 1 套</p> <p>数字化头颅定位器 1 台</p> <p>CCD 感应器（用于全景和头颅成像）2 个</p> <p>标准机柱 1 个</p> <p>触摸式智能化控制面板 1 套</p> <p>工作站 1 套</p> <p><b>软件配置：</b></p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>1、中文版、网络版图像分析软件，可用于图像的分析。具备图像全面处理功能，如病人管理、角度、长度测量、标记、种植模拟、可方便进行图像常规处理等；</p> <p>2、DICOM 3.0 标准，实现与医院 PACS 系统兼容；</p> <p>3、可完成图像捕获和采集；</p> <p>4、具备 DICOM 导出功能，可与第三方软件兼容；</p> <p>5、具有全景图像增强功能，查看器数据共享。</p> <p><b>设备功能：</b></p> <p>1、智能准直仪，配合多种成像程序，产生特定的 X 线束及投射区域，在满足临床诊断的前提下，降低病人受射剂量。</p> <p>★2、感应器采用 CCD 技术。头颅感应器和全景感应器可以互换。</p> <p>★3、采用 MRT（自动形态识别）技术，自动确保患者颌弓形态的识别，MRT 实时监测曝光剂量并根据监测结果实时调整曝光参数。</p> <p>4、自动消除颈椎阴影，实时监测到颈椎时自动提高 KV 值，有效降低颈椎阴影对全景图像的影响。</p> <p>5、具有区域曝光及扫描区域选择功能，可根据临床需要进行选择，降低患者的受射剂量。</p> <p>6、头颅侧位可自动识别面部软组织。</p> <p>7、采用开放式面对面定位。</p> <p>8、4 条激光定位线：上水平线，下水平线，矢状中线和第三尖牙线。</p> <p>9、头颅侧位具有法兰克福定位激光线。</p> <p>★10、头部 7 个支撑点：下巴，咬合架，太阳穴（前后及两侧），前额。保证病人在拍摄过程中头部的稳定；</p> <p>11、触摸式智能控制面板，用户能够通过触摸式显示屏，选择所有的曝光程序，选择曝光模式（自动，预置，手动），调整曝光参数，显示预览图像，选择不同的视野，选择分辨率。</p> <p>12、配有辅助控制面板，能够方便的对机器的基本运动进行控制。</p> <p>13、具有自动报错功能，触摸式智能化控制面板上可显示错误代码，确保正确操作。</p> <p><b>技术参数：</b></p> <p>1、球管：</p> <p>1) 球管焦点 <math>\leq 0.5 \times 0.5\text{mm}</math>；</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2) 球管电压: 90 kV; 3) 球管电流: 10mA;</p> <p>2、探测器</p> <p>1) CCD 技术 2) 可拆卸式, 头颅与全景位可互换 ★3) 像素尺寸: 48x48 μ m 4) 图像区域大小: 6x220mm (可用于全景和头颅) ★5) 最大图像矩阵: 2291x3125 (头颅位), 1528x2797 (全景位) 6) 分辨率: ≥5.2LP/mm</p> <p>3、图像</p> <p>1) 图像分辨率: 5-7LP/mm 2) 图像最大占用空间: 8MB (全景), 14MB (头颅) 3) 扫描时间: 7.5s-13s (全景), 3.4-10s (头颅)</p> <p>4、定位方式 立式或坐式, 4 条激光定位线, 7 点头颅固位, 与病人面对面操作。</p> <p>5、安装方式 头颅臂可位于立柱左侧安装, 也可位于右侧安装。</p> <p>6、电气参数 电压: 220V 交流, ±10%, 峰值电流: 7A。额定功率: 1700VA</p>
15	医用 X 线摄影系统 (DR 胸片)	<p>1 要求</p> <p>1.1 功能要求: 所招设备是用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位拍摄的天轨悬吊臂结构, 悬吊机架可实现自动运动, 可电动切换机架的立位拍摄及卧位拍摄, 并可实现一键自动摆位功能。 ★1.2 为保证整机兼容及售后保障, 投标产品配备的 X 线球管、平板探测器为同一制造商 (需提供检验报告证明)</p> <p>2 主要技术规格和要求</p> <p>2.1 高压发生器</p> <p>★2.1.1 高压发生器功率 ≥65kW (需提供检验报告证明)</p> <p>2.1.2 管电压可调范围: 40~150kV</p> <p>2.1.3 曝光时间范围: 最小曝光时间 ≤1ms, 最大曝光时间 ≥10s</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★2.1.4 最大输出电流<math>\geq 800\text{mA}</math></p> <p>★2.1.5 最大电流时间积<math>\geq 1000\text{mAs}</math></p> <p>2.2 X线球管</p> <p>2.2.1 球管最大功率<math>\geq 78\text{kW}</math></p> <p>2.2.2 球管焦点<math>\leq 0.6/1.2\text{mm}</math></p> <p>★2.2.3 阳极热容量<math>\geq 350\text{kHU}</math></p> <p>★2.2.4 阳极旋转速度<math>\geq 10000\text{rpm}</math>（需提供医疗器械产品技术要求证明）</p> <p>2.3 球管悬吊支架</p> <p>2.3.1 吊架运动模式：电动+手动（双模式）</p> <p>2.3.2 球管架垂直运动距离<math>\geq 140\text{cm}</math></p> <p>2.3.4 球管架沿纵轴运动距离<math>\geq 320\text{cm}</math></p> <p>2.3.5 球管架沿横轴运动距离<math>\geq 200\text{cm}</math></p> <p>2.3.6 球管套可沿垂直轴旋转范围<math>\geq \pm 90^\circ</math></p> <p>2.3.7 球管套可沿水平轴旋转范围<math>\geq \pm 120^\circ</math></p> <p>★2.3.8 具备临床常用自动摆位功能<math>\geq 11</math>种（需提供相关证明文件证明）</p> <p>2.4 无线平板探测器</p> <p>2.4.1 探测器尺寸<math>\geq 430\text{mm} \times 430\text{mm}</math></p> <p>2.4.2 像素尺寸<math>\leq 139\mu\text{m}</math></p> <p>2.4.3 采集灰阶度<math>\geq 16\text{bits}</math></p> <p>2.4.4 空间分辨率<math>\geq 3.4\text{lp/mm}</math></p> <p>2.4.5 采集距阵<math>\geq 3000 \times 3000</math></p> <p>2.4.6 平板探测器与整机品牌一致（需提供检验报告证明）</p> <p>★2.4.7 具备无线电发射设备型号核准证（需提供相关证明文件证明）</p> <p>2.5 胸片架</p> <p>2.5.1 胸片架垂直运动范围<math>\geq 145\text{cm}</math></p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.5.2 探测器中心距地面高度<math>\leq 370\text{cm}</math></p> <p>2.5.3 平板探测器可绕水平轴旋转范围<math>\geq 0^\circ \sim 90^\circ</math></p> <p>2.5.4 支持平板在线充电</p> <p>2.5.5 X射线管组件与探测器可自动跟随</p> <p>2.6 近台操控系统</p> <p>2.6.1 具备近台操控彩色触摸屏</p> <p>2.6.2 屏幕尺寸<math>\geq 11</math>英寸</p> <p>2.6.3 屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向</p> <p>2.6.4 可显示患者的详细登记信息</p> <p>2.6.5 可调整曝光参数 (kV, mA, mAs 等)</p> <p>2.6.6 可调整部位选择</p> <p>2.6.7 显示摆位图示化引导提示</p> <p>2.6.8 具备患者体型选择</p> <p>2.6.9 束光器视野快速切换</p> <p>2.6.10 可以显示 SID 数值</p> <p>2.6.11 可通过触控系统一键摆位</p> <p>★2.6.12 可显示曝光图像预览 (需提供相关证明文件证明)</p> <p>2.7 摄影床</p> <p>2.7.1 摄影床床面高度<math>\leq 68\text{cm}</math></p> <p>2.7.2 床面最大承重<math>\geq 200\text{kg}</math></p> <p>2.7.3 配备移动式摄影床, 非固定式 (需提供检验报告证明)</p> <p>2.8 图像采集工作站</p> <p>2.8.1 windows 7 及以上操作系统</p> <p>2.8.2 操作界面语言采用中文设计</p> <p>★2.8.3 高压发生器控制与系统操作高度集成, 可在系统界面上进行高压发生器曝光参数的调节、设置和显示 (需提供</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>相关证明文件证明)</p> <p>2.8.4 具有图像放大及漫游功能</p> <p>2.8.5 具有曝光参数记录和显示功能</p> <p>2.8.6 具有边缘增强功能</p> <p>2.8.7 具有窗宽窗位调节功能</p> <p>2.8.8 具有图象翻转及旋转功能</p> <p>2.8.9 具有图像正负像翻转功能</p> <p>2.8.10 具有图像标注功能</p> <p>2.8.11 具有 DICOM 图像导出存储功能</p> <p>2.8.12 具有病人登记, 信息管理功能</p> <p>2.8.13 具有故障代码发送, 高压发生器操作过程记录功能 (需提供相关证明文件证明)</p> <p>2.8.14 支持 DICOM3.0: WORKLIST,</p> <p>2.8.15 具有统计功能, 可统计曝光数量, 拍摄部位, 拍摄量等</p> <p>★2.8.16 PACS 系统兼容 输出数据必须能与 PACS 系统完全兼容, 配套提供 DICOM 图像传输及 DICOM 打印功能, 支持从我院 PACS 系统获取中文 Worklist 信息, 并上传图像至 PACS 系统, 提供 PACS 上传权限 (上传包括所获得所有原始图像以及编辑排版后打印输出的报告图像)。</p> <p>★2.8.17 支持激光胶片打印、排版、图像缩放等功能 设备控制软件本身支持激光胶片打印、排版、图像缩放等功能, 并配套提供相应权限。</p> <p>2.8.18 为保证用户都能达到最佳观片效果, 实现开放式调整图像亮度、对比度等, 设备应具有开放式曲线调节功能</p> <p>2.8.19 为提高工作效率, 软件采集系统中诊断报告应具有多种模块</p> <p>★2.8.20 具有 DAP 剂量面积乘积显示功能</p> <p>2.8.21 具有智能售后远程服务系统, 厂家能实时观测设备的详细使用状态, 能自动反馈故障或错误给厂家 (需提供相关证明文件证明)</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
16	project system 树脂 3D 打印机	<p>1、成型面积 <math>\geq 295*211*142</math> 毫米</p> <p>2、打印技术 Project 多喷头打印技术</p> <p>3、打印精度 <math>\leq 35</math> 微米；</p> <p>★4、打印效率：单次打印中制作多达 12 个完整半口模型，打印时间 8 小时以内</p> <p>5、支持打印：支持仿石膏模型打印、半透明导板材料打印</p> <p>★6、打印分辨率：X 轴方向 <math>\geq 800\text{dpi}</math>，Y 轴方向 <math>\geq 800\text{dpi}</math>，Z 轴方向 <math>\geq 750\text{dpi}</math></p> <p>7、支持文件格式：支持 STL 格式，3D 打印设备为开放系统，可接收各类 CAD 设计软件的开放式数据</p> <p>★8、后处理方式：模型和支撑材料脱离方式：无需手动去除支撑，配备支撑去除装置</p> <p>9、工作模式：支持 24 小时不间断工作，支持暂停后继续工作，支持自动加料</p> <p>10、电源要求：单相：200~240V；50 hz，10 A；</p> <p>11、机器尺寸：0.94m*1.4m*1.3m(W*D*h)</p>
17	医用等离子体空气消毒净化器（核心产品）	<p><b>一、技术参数要求：</b></p> <p>1、消毒方式：等离子体发生器+IFD 模块</p> <p>2、外壳采用优质冷轧钢板与注塑面板相结合的方式，外观新颖且结构强度高；内置防火层，阻燃性好，安全性高；</p> <p>3、外形尺寸 <math>\leq 1070 \times 385 \times 175</math> (mm<sup>3</sup>)，采用壁挂式安装方式，不占用地面空间；</p> <p>4、人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，对人及物品没有任何伤害；</p> <p>5、整机重量 <math>\leq 20\text{kg}</math>，额定循环风量 <math>\geq 600\text{m}^3/\text{h}</math>，可适用于 <math>60\text{m}^3</math> 体积及以下的场所；</p> <p>6、输入功率 <math>\leq 50\text{W}</math>，电源 AC220V 50Hz；</p> <p>★7、等离子体电场强度 <math>(-10 \pm 1.5)\text{KV}</math>，IFD 模块电场强度 <math>(-9 \pm 1.5)\text{KV}</math>；电场产生的等离子体密度可达 <math>1.09 \times 10^{18} - 5.26 \times 10^{18}\text{m}^{-3}</math>；（可提供第三方检测机构检测报告）</p> <p>★8、配备负离子发生器，所产生负离子密度 <math>\geq 6.4 \times 10^7</math> 个/cm<sup>3</sup>。</p> <p>★9、设备持续工作 1 小时，臭氧残留量 <math>\leq 0.003\text{mg}/\text{m}^3</math>；</p> <p><b>二、消毒净化效果要求：</b></p> <p>★1、消毒效果要求：（提供第三方检测机构检测报告）；</p> <p>1) 气雾室细菌的杀灭率大于 99.90%；</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2) 设备持续工作 1 小时，对体积为 60 m<sup>3</sup>室内空气中的自然菌消亡率均大于 90%；</p> <p>3) 设备持续工作 30 分钟，甲型 H1N1 流感病毒、甲型 H3N2 流感病毒、肠道病毒 EV71 杀灭率≥99.9%；</p> <p>4) 设备持续工作 30 分钟，对气雾室大肠杆菌杀灭率≥99.9%；设备持续工作 30 分钟，对气雾室肺炎克雷伯氏菌杀灭率≥99.9%；</p> <p>★2、净化效果要求：（提供第三方检测机构检测报告）；</p> <p>1) 设备持续工作 30 分钟，PM2.5 去除率≥99.94%；设备持续工作 1 小时，0.3 μm 以上颗粒物去除率≥99.99%；</p> <p>2) 净化效果：设备持续工作 1 小时，可使 60m<sup>3</sup>的密闭房间中≥0.5um 的颗粒物数≤3500000 个，达到十万级洁净度要求；</p> <p>3) 设备持续工作 1 小时，甲醛的净化效率≥96.1%、氨的净化效率≥92.4%、苯的净化效率≥99.0%、二甲苯的净化效率≥99.1%、TVOC 净化效率≥99.3%。</p> <p><b>三、功能及技术先进性要求：</b></p> <p>1、采用高亮 LED 数码液晶显示，远程红外线遥控，可实时显示北京时间，室内温湿度，故障报警，可查询显示累计时间等，可现实设备整机累计运行时间；</p> <p>2、高、中、低三挡可调风速供用户选择；手控、遥控多种控制方式供用户选择；手动、定时、临时多种工作模式方便用户操作；控制器上设有一键锁定功能，防止误操作；</p> <p>★3、程控数量（定时消毒）9 组，临时消毒可设置 9 组，具备工作时间自动累计功能，完全满足临床需求；</p> <p>4、消毒净化模块采用等离子体发生器+IFD 模块的组合方式，杀菌效率高，集尘效果好；</p> <p>5、产品具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警；</p> <p>6、NB-IoT 远程控制功能（选配）；</p> <p>7、检测多种空气质量参数（臭氧浓度、CO<sub>2</sub>浓度、甲醛浓度、TVOC、PM2.5）（选配）</p> <p>★8、产品通过 ISO9001 和 ISO13485 双认证，中国驰名商标，具有质量保证；（提供以上双管理体系认证证书）</p> <p>★9、采用自主知识产权的嵌入式软件，同时具有权威第三方实验室出具的嵌入式软件产品检测报告。</p> <p><b>四、配置清单：</b></p> <p>1. 主机 1 台</p> <p>2. 电源线 1 根</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		3. 遥控器 1 只 4. 说明书 1 本 5. 合格证 1 张 6. 挂板 1 个 7. 膨胀螺栓 5 个 (M6×60)
	消毒供应中心数字化管理系统	<p><b>1、总集成服务</b></p> <p>1.1 项目顶层设计 依据国际上成熟的规划方法论进行项目顶层架构设计，满足未来医院信息化整体建设与持续发展要求。</p> <p>1.2 IT 咨询服务 提供基于医院总体目标 IT 咨询服务，确保医院目标达成。</p> <p>1.3 用户需求分析 中标人负责与各个系统承建商建立完善的项目需求分析管理体系，收集并分析客户需求，同时充分肿瘤专科特色和管理需求。</p> <p>1.4 医院信息化标准体系制定 严格遵从国内和国际相关标准，结合医院实际需求在系统建设过程中形成符合医院信息化建设要求的标准规范体系。</p> <p>1.5 供应商管理 明确总包服务商与协同方间的关系，对协同方进行管理并制定相应工作职责及分工。</p> <p>1.6 项目管理 对项目需求、设计、编码、测试、部署等各种类型的开发活动进行管理。</p> <p>1.7 项目建设效果评价 评价系统建设效果是否达到最初设计要求。</p> <p>1.8 软件系统集成 提供软件系统集成服务，包括操作系统软件安装及调试、数据库软件安装及调试以及应用软件系统接口集成等。</p> <p><b>2、消毒供应中心追溯管理系统</b></p> <p>2.1 消毒供应中心追溯管理系统</p> <p>2.1.1 要求建立一套口腔消毒供应中心信息系统包括消毒供应中心日常管理功能和质量追溯功能。符合 WS310 行业标准，系统提供灭菌包的全生命周期的监测记录，质量管理追溯，实现物品信息的闭环追溯，全面提高口腔消毒供应中心信息</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>沟通效能和工作效率，实现从回收清点、清洗消毒、打包、灭菌、发放等环节全方位监控；提供管理统计报表和质量监控报告，全面提升口腔消毒供应中心风险控制及综合管理水平。</p> <p>★2.1.1.1 系统采用 B/S 模式,为后期扩展的需要，软件客户端只需通过浏览器(如 Chrome 等)即可使用，新增客户端无需安装软件客户端)。</p> <p>2.1.1.2 要求支持的数据库类型：Sqlsever\ Oracle\ Mysql\ PostgreSQL\ DB2\Cache 等常用数据库。</p> <p>★2.1.1.3 系统支持以“直接刻印”技术(非激光刻印)实现单把器械追溯对接功能，从而按医疗器械唯一标识（UDI）管理，记录医疗器械的使用信息。</p> <p>2.1.2.4 为了满足消毒供应中心软件专业性的要求，软件品牌厂家应具备并提供以下公司资质文件：“中国医疗器械行业协会”、“ISO9001”证书。</p> <p>2.1.2.5 支持系统访问权限的设置。</p> <p>2.1.2.6 支持数据库的自动备份。</p> <p>软件具体模块和功能要求：</p> <p>2.1.2 基础数据</p> <p>2.1.2.1 人员管理：支持新建、编辑、查询所属组织机构以及用户所拥有的角色和权限；支持上传人员头像，所获证书，记录人员学历，职称，联系方式等基本信息。</p> <p>2.1.2.2 器械包管理：维护器械包基本信息、物品明细、包刻码、附件，支持新建、删除、编辑和批量导入导出器械包，通过器械包首字母或器械包名称查询，且修改器械包后系统自动记录修改日志；基本信息主要包括名称、类别、标准配包约定、包装材料要求及效日期、包装方式；物品明细主要包括对器械包内的器械和耗材进行增加或删除维护；包刻码主要包括增加/删除器械包的包编码，附件主要包括上传与器械包相关的文件说明和注意事项以及其他类型文件等。</p> <p>2.1.2.3 设备管理：维护设备信息和维护记录，如品牌、名称、设备图片，设备类型，设备负责人，设备程序、供应商信息，使用说明等。</p> <p>★2.1.2.4 篮筐推车管理：维护篮筐、清洗架、推车等名称、图片，类别，品牌、编码及说明书等。</p> <p>2.1.2.5 耗材管理：维护一次性耗材名称、图片，品牌、型号，成本单价，预警数量等信息。</p> <p>2.1.2.6 科室列表：维护科室信息，名称 类别，负责人及联系方式等。</p> <p>2.1.2.7 供应商：维护设备供应商及外来器械厂商的名称，营业执照号码，联系人及公司地址等。</p> <p>2.1.2.8 包装灭菌方式：维护器械包的包装灭菌方式，名称及描述，提供了修改、删除、新建和条件查询操作，记录对应的物理检测、化学检测、生物检测等，器械包与灭菌方式相连，具有灭菌阻止功能。</p> <p>2.1.3 CSSD 管理</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.1.3.1CSSD 总览：总览各个模块常用功能的工作入口，比如去污区中的回收，清洗，检查包装区的清洗质检，标签打印，器械包灭菌等。</p> <p>2.1.3.2 排班管理：按月、周进行排班管理和通过姓名查询岗位等，该页面方便管理人员对相关医护人员的日常排班进行快速的查询、排班操作而设计的功能。</p> <p>2.1.3.3 质量管理：可查询月度、指定时间段内的清洗、灭菌质量统计表并记录器械包名称、总数、不合格数量及合格率等信息。</p> <p>2.1.3.4 绩效管理：可根据各人工作量及分配系数自动计算科室内部人员的绩效分配结果。</p> <p>2.1.3.5 感染管理：可与院感系统进行对接，实现感染信息共享、汇报。</p> <p>2.1.4 去污区</p> <p>★2.1.4.1 回收：可以选择科室对无码器械包进行手动回收；可以进行对有码器械包进行扫码回收，并且可以填写不良时间报告及拍照留存；可以进行外来器械回收，需填写接收及患者信息，厂家，科室，送货人，病人姓名，手术日期等和外来器械品名及是否有植入物等。</p> <p>2.1.4.2 清洗：清点后的器械按清洗规则和清洗方式进行分类篮筐操作，选择手工清洗和扫描清洗架进行机洗，并且记录清洗机，清洗物品，清洗时间、清洗篮筐，清洗程序，清洗人员等。</p> <p>2.1.4.3 下收清单：查询科室申请回收记录，可以按照时间段和科室分类进行查询；根据科室回收申请物品明细安排下收人员；导出打印科室申请回收物品明细（物品名称，数量，科室）。</p> <p>2.1.5 检查包装区</p> <p>2.1.5.1 清洗质检：清洗完成的器械进行检查并记录清洗时间，篮筐，程序，审核人，及支持拍照和对清洗机运行状态的查看。</p> <p>2.1.5.2 标签打印：清洗合格后的物品，在一检进行组配，二检进行包装和打印标签并且记录科室，数量，审核人等和添加辅料包进行标签打印。</p> <p>2.1.5.3 器械包灭菌：查看需要灭菌的物品及包装时间，科室，灭菌包码等；包装完成的无菌包机进行上架灭菌、记录灭菌架，灭菌时长、灭菌程序，灭菌人员，灭菌物品等信息，系统语音播报装载包。</p> <p>2.1.6 无菌存放区</p> <p>2.1.6.1 灭菌质检：灭菌完成的物品进行检查并记录清洗时间，篮筐，程序，审核人，及支持拍照和对灭菌运行状态的查看，并登记生物监测信息，检测时间，检测结果，质检人员等。</p> <p>2.1.6.2 无菌库存总览：CSSD 无菌物品库存量查看，物品名称，物品码，科室，入库时间，当前状态、及过期包提醒，退库，物品出库等。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.1.6.3 发放：对无菌物品进行出库并登记发放科室，发放物品的名称，灭菌日期，失效日期，接收人等。</p> <p>2.1.6.4 物品召回：已放发的无菌物品进行追溯召回并记录召回原因及物品的名称，包码，召回结果，发放人等。</p> <p>2.1.6.5 申领发放：查看科室物品申请的需求单，记录物品的名称，申请人，申请时间，需求时间，申请数量等。</p> <p>2.1.7 设备保养维护</p> <p>2.1.7.1 设备信息：总览所有设备的厂家、联系人、联系电话、当前设备状态，设备负责人，初次使用时间等信息。</p> <p>2.1.7.2 设备维修：设备维修的记录管理，记录设备名称，故障时间，故障原因，维修内容，维修人员，维修费用，完成时间等。</p> <p>2.1.7.3 设备保养：设备定期保养记录管理，记录设备名称，保养时间，保养内容，维护人员，验收人等。</p> <p>★2.1.8 外来器械管理</p> <p>2.1.8.1 外来器械查询：追溯外来器械包的信息，回收，清洗，灭菌时间，结果，操作人员，发放的科室，使用的时间，病人的姓名等。</p> <p>2.1.8.2 外来器械待回收：对外来器械包进行回洗登记，记录待回收的外来器械名称，使用科室，手术时间，患者姓名等。</p> <p>2.1.8.3 外来器械归还：归还使用完的外来器械，登记接收人，使用科室，患者姓名，回洗时间，回洗人等。</p> <p>2.1.9 查询</p> <p>2.1.9.1 排班查询：查询排班信息，排班的时间，人员的姓名，工作内容等。</p> <p>2.1.9.2 追溯查询：查询流程中所有的记录（回收，清洗，灭菌，科室使用），根据条件进行追溯查询。</p> <p>★2.1.9.3 单个器械追溯：查询有码器械的器械包以及同批次灭菌的器械包的名称，包内物品，使用次数等。</p> <p>2.1.9.4 工作量统计：按时间段统计各岗位（下收，分类，机洗，手洗，清洗质检，包装一检，包装二检，灭菌，灭菌质检，发放）每天每个员工的工作量。</p> <p>2.1.9.5 科室领用统计：按时间段统计科室领用物品的名称，数量等。</p> <p>2.1.9.6 月度统计：统计每月设备运行负载，及灭菌数据、清洗数量、各包装灭菌方式，使用科室，物品统计核算。</p> <p>2.1.10 分门诊、临床科室及手术室物品管理</p> <p>2.1.10.1 患者使用登记：登记病人使用的器械包，手术时间，病人码等。</p> <p>2.1.10.2 科室无菌库总览：科室无菌物品总览（物品名、科室，物品码，入库日期、过期日期等）。</p> <p>2.1.10.3 查询病人器械包：根据病人码来追溯使用器械包的时间，病人码器械包名称，物品码等。</p> <p>2.1.10.4 不良事件报告：查询回收和术前术后使用中的不良事件并且记录包的名称，包码，及不良事件类别等信息。</p> <p>2.1.10.5 科室物品申领：科室发起需要回收物品的名称，类型，数量，是否加急、有无特殊感染等信息。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.1.10.6 物品申请列表：查询科室已申领的物品历史记录及申请科室，申请人，需求时间，申请时间，物品名，物品类别，申请数量，发放数量，状态等信息。</p> <p>2.1.10.7 物品接收：对接收到的物品进行核对名称，数量等，并在系统确认接收记录填写接收人。</p> <p>2.1.10.8 回收申请：把需要回收物品的名称，数量等录入系统，通知供应室下收。</p> <p>2.1.10.9 回收申请列表：查询科室所有已申请回收物品的名称，科室，数量等的历史记录。</p> <p>2.1.10.10 发放查询：查询科室已发放物品的发放日期，科室，物品名称，数量，发放人等。</p> <p>2.1.11 器械库</p> <p>2.1.11.1 器械出入库：对新器械的登记，以及对器械维修、报废的登记。</p> <p>2.1.11.2 器械一览：对器械的进出记录进行统计。</p> <p>2.1.12 耗材库</p> <p>2.1.12.1 耗材库存：一次性耗材库存管理以及对新采购的入库登记。</p> <p>2.1.12.2 耗材出库：根据科室申请的一次性物品需求单出库。</p> <p>★2.1.13 成本核算</p> <p>2.1.13.1 成本项设定：设定成本计算项目及成本项名称，默认成本，描述等。</p> <p>2.1.13.2 成本包类设定：设定器械包的类别，数量，工作量系数，易耗成本金额等。</p> <p>2.1.13.3 成本计算：按月填写本月发生的成本项金额，计算各科室使用包的成本金额等。</p> <p>2.1.13.4 成本分析视图：按月分析成本项的趋势及所消耗的包类成本，人力成本，折旧成本等。</p> <p>★2.1.14 人员培训</p> <p>2.1.14.1 试题库：设置培训试卷中的试题并记录出题人，试题类型，相关知识点，出题时间等。</p> <p>2.1.14.2 试卷管理：设置人员考试的时间及试卷内容。</p> <p>2.1.14.3 我的试卷：考试并记录试卷的名称，出题人，考试开始时间，考试时长，试卷总分，考试成绩等。</p> <p>2.1.14.4 阅卷管理：阅卷人员对试卷进行批改审阅。</p> <p>2.1.15 质量管理</p> <p>2.1.15.1 清洗质量：查看某时间段的清洗质量、月度清洗质量统计表并记录器械包名称，总数，不合格数量及合格率等信息。</p> <p>2.1.15.2 灭菌质量：查看某时间段的灭菌质量、月度灭菌质量统计表并记录器械包名称，总数，不合格数量及合格率等信息。</p> <p>2.1.16 问卷调查</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.1.16.1 问卷项管理：设置问卷调查的类型及问题并记录出题人，备注等信息。</p> <p>2.1.16.2 问卷调查管理：设置问卷调查的时间及问卷名称。</p> <p>2.1.16.3 问卷调查：参与，填写问卷调查并记录问卷名称及调查时间。</p> <p>2.1.16.4 问卷调查统计：统计查看问卷调查结果并记录出卷人，问卷名称，调查时间等。</p> <p>★2.1.17 知识库</p> <p>2.1.17.1 标准规范：预制 CSSD 行业、团体等标准文件供科室护士进行一站式查询。</p> <p>2.1.17.2 知识集萃：按不同类别整理预制行业权威人士的课件供科室护士学习。</p> <p>2.1.17.3 精彩视频：按不同类别整理预制行业的视频资料供科室护士学习。</p> <p>2.1.17.4 公开课：预制行业交流公开课等视频。</p> <p>2.1.17.5 图书期刊：预制权威的电子版图书期刊。</p> <p>2.1.18 设备、器械说明书：预制通用型设备和器械的说明书，解决纸质说明书丢失或破旧等情况导致无法操作相关设备或器械的问题。</p> <p>2.1.19 模板文件：预制了 CSSD 行业通用的制度、操作流程、表格等模板文件，供用户下载使用。</p> <p>2.1.20 第三方软件接口：支持与医院集成平台、HIS、OA、手麻等系统以及消毒灭菌设备等对接功能。</p> <p>★2.1.21 器械智能管理：</p> <p>2.1.21.1 手机唯一标识：能唯一标识手机编号、使用医生等信息；能统计各手机使用次数；包装时能打印与手机身份信息一致的包外标签。</p>
18	倒置荧光显微镜 (细胞间)	<p>1 研究级倒置显微镜</p> <p>1.1 显微镜镜体：</p> <p>1.1.1 物镜转换器：不少于 6 孔式电动物镜转换器（可安装 DIC 模块），防水结构。</p> <p>1.1.2 电动聚焦机构：备有粗微调转换旋钮，最小调焦精度：<math>\leq 10\text{nm}</math>，行程<math>\geq 10\text{ mm}</math>，物镜离开/回复按键和记忆回位按键，最大移动速度不低于 3mm/秒。</p> <p>1.1.3 原象光口：至少可同时接 4 路采集原像的图像获取系统。</p> <p>★1.1.4 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm</p> <p>1.2 透射光照明装置</p> <p>1.2.1 照明支柱倾斜结构（30 度倾斜角，采用减震结构），视场可变光阑可调</p> <p>1.2.2 100W 卤素灯照明。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>1.2.3 电动 6 孔减光片转轮(open, ND25, ND12.5, ND6, ND1.5 and shutter)</p> <p>1.3 可倾斜双目镜筒: 35-85° 角度/高度可连续调节, 瞳距可调节, 视场直径<math>\geq 22</math></p> <p>1.4 载物台: 行程<math>\geq 110 \times 75\text{mm}</math>; 载物台位置锁定功能和全套适配器。</p> <p>1.5 电动长工作距离万能聚光镜: 不少于 7 孔位电动转盘(3 孔用于直径 30mm, 4 孔用于直径 37mm), 电动孔径光阑和电动 DIC 起偏镜, N. A. <math>\geq 0.55</math>, 工作距离. <math>\geq 6\text{mm}</math>。</p> <p>★1.7 物镜</p> <p>4X 或 5X 万能平场半复消色差相差物镜, NA<math>\geq 0.13</math>, 工作距离<math>\geq 17\text{mm}</math>, 带相差环。</p> <p>10X 长工作距离相差物镜, NA<math>\geq 0.3</math>, 最大工作距离<math>\geq 10\text{mm}</math></p> <p>20X 长工作距离相差物镜, NA <math>\geq 0.4</math>, 最大工作距离<math>\geq 7.8\text{mm}</math></p> <p>40X 长工作距离相差物镜, NA<math>\geq 0.6</math>, 最大工作距离<math>\geq 3.3\text{mm}</math></p> <p>★60X 或 63X 万能平场复消色差物镜, NA <math>\geq 1.42</math>, 最大工作距离<math>\geq 0.15\text{mm}</math></p> <p>1.8 滤色镜: 日光平衡滤色片, 中性灰度滤色片</p> <p>1.9 镜油: 配 30ml 无荧光镜油</p> <p>1.10 目镜: 高眼点目镜, 10<math>\times</math>, 视场直径: <math>\geq 22</math></p> <p>1.11 反射荧光系统</p> <p>1.11.1 荧光照明装置: 复眼照明支柱, 备有视场可变光阑, 滤光片插板, 长寿命金属卤化物荧光光源。</p> <p>1.11.2 荧光滤色镜盒: 不少于 8 孔位电动滤色镜转盘盒, 内装光阑, 防水结构。</p> <p>1.11.3 窄带荧光激发块: 配备紫外、蓝光、绿光、GFP 四组。</p> <p>1.11.4 宽光谱荧光光源, 波长连续可调。长寿命, 自带高速光闸功能。</p> <p>1.12 电动及控制系统: 可电动控制显微镜的主要功能, 包括: 电动聚焦、光源系统的电动控制、物镜的电动转换、聚光镜的电动控制、荧光激发块的电动转换和光路的电动转换。电动功能可通过遥控面板控制或者显微镜镜体上的按键控制; 也可通过操作软件由电脑控制。</p> <p>2、荧光采集相机</p> <p>2.1、单芯片 CMOS; 全局快门; Peltier 制冷;</p> <p>2.2、最大分辨率不小于 5700 (W) x 3600 (H) pixels;</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.3、A/D: <math>\geq 12</math> 位;</p> <p>2.4、实时帧速: 至少在 1920*1080 像素标准下相机最大帧速 <math>\geq</math> : 60 fps,</p> <p>★2.5、全局快门, 支持位置导航, 快速拼图。</p> <p>3、显微图像控制及分析软件</p> <p>3.1 专业图形编程系统, 可轻松设计复杂流程实验, 如多维、长时程、多通道、多位点等。通过图标拖拽方式轻松设计组合各类实验方法、设备控制等, 自动对实验流程进行验证。拍摄条件、参数和流程均可保存, 并随时调用查看。</p> <p>3.2 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围, 并可以单独调节 RGB 各通道的亮度, 方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能, 可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作, 支持反转、低通、高通、锐化等滤镜; 使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果; 对单荧光通道图片做色彩合成, 方便显示多染标本的图像; 合成透射光和荧光通道图像, 显示荧光在细胞上的定位图像; 方便的输入硬件信息即可实现添加标尺功能, 从而显示图像的放大比例关系;</p> <p>3.3 可做离线白平衡、视场平整度以及背景校正等处理, 便于后期图像处理; 可对多幅视野相邻的图像做大图拼接, 轻松获取高分辨率大视野图像; 可实时对多幅视野相邻的图像做大图拼接, 实时获取高分辨率大视野图像; 可以测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数, 并把测量结果输出到 EXCEL, 并于后期分析处理; 可以对不同 Z 轴平面的图像进行景深扩展, 从而获取多层面的清晰图像; 可以实时对不同 Z 轴平面的图像进行景深扩展, 实时获取多层面的清晰图像;</p> <p>3.4 提供多种反卷积算法, 包括近邻法、非近邻法、Wiener 滤镜和 2D 反卷积等国际公认计算模式, 每个模式均有适合于共聚焦图像和非共聚焦图像的专业算法。</p> <p>3.5 可以自动对图像切割、测量、计数; HE 等染色方法的阳性灰度、阳性比例计算、荧光强度分析等。可以根据测量数据 (直径、周长、面积、荧光强度、圆度等) 进行筛选和分类, 并将直接将结果以图层形式体现在原始图像上。可以选择面积、周长、角度等 50 多种测量方式, 所有的测量结果可以导出到 EXCEL 表格, 以便进行后期的其他分析和存档;</p> <p>3.6 可对 FRAP 图像进行标准化、光漂白校正、指数拟合等分析, 获取动态分子比例变化, 半恢复时间, 标准曲线和拟合曲线等数据结果, 结果可以导出。</p> <p>3.7 可即时显示比例分析法测钙、FRET 等双通道荧光强度变化实验的图像及比例曲线, 结果可以导出。</p> <p>3.8 具备位置导航功能, 能在创建背景地图后保持追踪其在标本内的位置。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★4、显微镜体、荧光相机、图像控制分析软件为同一品牌同一厂家同一产地</p> <p>5. 提供原厂至少 2 年质保。</p>
19	毒麻药品智能安全管控设备（核心产品）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 应当提供带有控制系统的操作设备，以承载药物安全管理的系统软件，外围空间尺寸范围高（1600-1700）mm*宽（1100-1200）mm*深（530-540）mm（要求提供实物照片证明材料，不提供或不完整的判定为负偏离）</li> <li>2. ★设备软件载体的控制系统的要求如下（要求提供实物照片证明材料，不提供或不完整的判定为负偏离） <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 电容触摸屏 13-14 英寸、多点触摸</li> <li>2.2 硬盘容量不低于 120G、内存不低于 4G 内存、windows 操作系统</li> </ol> </li> <li>3. 设备的软件载体应当具备一定的药品存储功能，以配合系统软件的正常工作</li> <li>4. 至少支持 8 层单倍高度的受控抽屉</li> <li>5. 抽屉必须配置位置传感器，传感器精度大于 1/25</li> <li>6. ★单支计数功能：药盒内部为每支药品配备独立的存储空间与传感器，每支要求有个可以插入的孔位，孔位中配有传感器装置，可自动记录取药及填药数量，系统出现存取药品动作后，1 秒以内即记录此动作。药盒盒盖平时处于锁闭状态，点击取药界面时盒盖自动弹开，弹开后盒盖直立 90 度±5 度，软件界面提示医生取药的药孔位置。（要求提供实物照片证明材料，不提供或不完整的判定为负偏离）</li> <li>7. ★可配置单支感应计数药盒：要求能够储存并单支自动感应，存放 1ml/2ml 针剂药品的单支计数自动感应药盒孔位数≥6。存放 5ml 针剂药品的单支计数自动感应药盒孔位数≥4。存放 10ml 针剂药品的单支计数自动感应药盒孔位数≥2。单层抽屉全部存放 1ml/2ml 针剂药品时，孔位数≥270。要求至少 1 层具备此单支计数功能的抽屉。（要求提供实物照片证明材料，不提供或不完整的判定为负偏离）</li> <li>8. ★能够管理 1ml、2ml、5ml、10ml 以及不同规格的安瓿或西林瓶。能够配合系统的软件流程管理同一药盒中不同批号药品的效期。（要求提供带有实物照片的图片证明，不提供实物图片视为不响应）</li> <li>9. 麻精药品过期控制：软件提醒药品过期，临床用户无法打开药盒，拿到该药品。只有药品管理员才能对该药盒中的过期药品进行调整。</li> <li>10. 配套系统需具备指纹仪：带有防欺骗光电指纹仪。能够配合软件系统的登录验证操作，绑定登录人。</li> <li>11. 抽屉控制：支持抽屉同时打开，根据抽屉相对位置判断药盒是否弹开，比如第二层抽屉比第一层抽屉多拉开 1 段距离时，第二层抽屉漏出的药盒能够自动弹开。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>定为负偏离)</p> <p>12. 配套系统需具备高精度条码扫描枪，扫描条码和二维码，支持手动和常开（常量并自动扫描）的工作方式。能够配合软件系统的扫描取用功能。</p> <p>13. 配套系统具有应急开锁装置，在紧急情带有应急抽屉开启模式：锁具符合国家标准 GB21556-2008 B 级。</p> <p>14. 手术室毒麻药品安全管理软件部分软件数据库类型应为主流的数据库，比如 Oracle、SQL server 等</p> <p>15. 系统软件能够对手术室药物尤其是毒麻药品的安全管控提供整体的流程，从出入库管理，取用管理，计数管理，上传计费管理，关联取用人，关联患者，保证药物的安全、信息可追溯。</p> <p>16. 系统软件需要完成与 HIS 系统的对接，接口应符合 HL7 国际标准，需指明支持的具体的接口方式，比如 webservice、视图等</p> <p>17. 系统软件与医院的 HIS 信息系统对接后，能够接收医嘱及用户信息，能够回传毒麻药品取用、计费等信息的回传</p> <p>18. 系统软件能够完成毒麻药品空安瓿的回收登记，能够生成相关报表。</p> <p>19. 系统软件应提供多种药品取用的功能模块（包含按医嘱、手术、药品位置、计划、套装等取药方式）</p> <p>20. 系统软件应具备手术计划模块：用户可对将要进行的手术进行取药计划编辑，并在手术开始前执行该取药计划，需提供相关软件界面截图，不提供的视为不响应。</p> <p>21. 系统软件应具备扫描存取药：通过扫描药品的条码或药品监管码，存储相应药品的抽屉和药盒自动弹开，进行存取药操作</p> <p>22. 系统软件应具备套装取药模块：在一个界面上显示多种药品、收费项目、耗材的排列组合，可以由医护人员根据需要设置种类，数量，排列方式，用户直接选择该套装进行取药</p> <p>23. 取用毒麻药品需要双人验证，自动感应取药数量，记录每支药品的批号和效期</p> <p>24. 系统软件应具备红处方打印：系统根据用药情况自动生成符合医院要求格式和内容的红处方，用户核销通过后，打印红处方并签字</p> <p>25. 系统软件应具备药品存储功能：有按位置填充、按药品填充、扫描药品填充、货位分割与合并等功能</p> <p>26. 系统软件应具备药品管理功能：药品效期和批号记录与跟踪，药品分类和属性管理，设置取药是否需要双人双锁，设置药品是否需要回收安瓿。</p> <p>27. 系统软件应具备药品清点：支持库存清点、批量清点。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>28. 系统软件应具备调拨入库功能：系统自动计算库存量，根据库存缺口自动生成调拨单，从上级库进行填充系统软件应具备库存报警与提醒：当药柜中的某种药品小于等于最小值时，该药品区域改变颜色并提示填充，并在登陆界面上滚动出现提示信息</p> <p>29. 系统软件应具备提交计费功能：能够根据药品使用信息提交计费，带有添加其他收费项目（如耗材等）、计费前审核的功能</p> <p>30. 系统软件应具备虚拟库存管理：能够管理智能毒麻柜外部的药品或耗材，管理存储数量与存储位置。</p> <p>31. 系统软件应具备药品放回功能：支持药品放回回收箱或者放回原药盒。</p> <p>32. 系统软件应具备报表功能：库存报表、手术报表、用药报表、医生用药报表、空安瓿回收报表</p> <p>33. 系统软件应具备数据导入导出：能将药柜的配置信息，基础信息，库存信息导出，进行备份，在软件升级及其它需要数据恢复时进行数据导入，导出的数据为独立的文件，可进行备份</p> <p>34. 配智能标签系统</p> <p>35. ★标签系统能够和智能药车联动，智能药车取药后，能够自动打印出药品的黑白标识，含药品信息，粘贴在注射器上。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>36. ★系统能够扫描药品的标签，发声提示药品名。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>37. ★能够实现扫描信息和实物的核对记录，并产生核对报表。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p>
	麻醉药品管理智能柜	<p>1. ★空间占用要求：智能药柜主体外形尺寸：（620-625）×（510-520）×（2030-2040）（长×宽×高，单位 mm）；（要求提供实物照片的图片以及清晰的设计图纸证明，不提供判定为负偏离）</p> <p>2. 主体（框架、柜体、抽屉主体）采用金属钢构成，主体框架厚度≥2mm，其它部分≥1.5mm。柜体表面阳极氧化处理。</p> <p>3. 抽屉面板、隔板、受控药盒使用工程塑料，受控药盒面板使用透明聚碳酸酯。（提供相关证明文件）</p> <p>4. 柜体可配置不少于 11 层最小单元抽屉，每层最小单元抽屉高度控制在 85-95（单位 mm）。（要求提供实物照片的图片证明）</p> <p>5. 柜体配置抽屉存储单元，当存储 1ml 和 2ml 药品，并配置单支计数抽屉时，每层抽屉的可配置最大药盒数量≥35 个，每层最大存药种类数≥35 种。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>6. 锁控：全柜应配有智能锁控，有权限的用户登录系统操作后才能开启柜锁，可设置多个不同级别的管控单元，对不同药品进行管理。</p> <p>7. 柜体配置前置、内嵌式一体式指纹仪。</p> <p>8. 登录方式：支持指纹、密码、ID 卡等多种登陆方式。</p> <p>9. 指纹登录：系统支持单个用户 10 个指纹的采集，且可使用任何一个指纹进行系统登录。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>10. 人机交互：配置触摸电容屏为操作界面，屏幕尺寸应控制在 13-14 英寸，屏幕分辨率不低于 1080P；硬盘容量不低于 120G，内存不低于 4G。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>11. 显示器：为了方便操作，显示器应固定在柜体中间偏上位置。</p> <p>12. 键盘、鼠标：无需通过外接设备操作，医生可通过触摸屏及系统内置软键盘进行操作，完成信息录入。</p> <p>13. 管控级别：可根据医院需求放置普通药品、精神药品及毒麻药品等，毒麻药品及精神药品支持双锁控制，取药时需第二人指纹/工号密码进行二次核对。</p> <p>14. 麻精药品管控：麻精药品存储药盒可自动记录药品数量、出库、入库等操作即拿即记录。麻精药品过期后，软件提醒药品过期，临床用户无法打开药盒，拿到该药品。只有药品管理员才能对该药盒中的过期药品进行调整。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>15. ★单支计数功能：拆零包装存储时配置单支计数功能，药盒内部为每支药品配备独立的存储空间与传感器，每支要求有个可以插入的孔位，孔位中配有传感器装置，可自动记录取药及填药数量，系统出现存取药品动作后，1 秒以内即记录此动作。药盒盒盖平时处于锁闭状态，点击取药界面时盒盖自动弹开，弹开后盒盖直立 90 度±5 度，软件界面提示医生取药的药孔位置。（要求提供照片的图片证明，不提供或不清晰或不完整的判定为负偏离）</p> <p>16. ★存放 1ml/2ml 针剂药品的单支计数自动感应药盒孔位数≥6。存放 5ml 针剂药品的单支计数自动感应药盒孔位数≥4。存放 10ml 针剂药品的单支计数自动感应药盒孔位数≥2。（要求提供照片的图片证明，不提供或不清晰或不完整的判定为负偏离）</p> <p>17. ★单层抽屉全部存放 1ml/2ml 针剂药品时，孔位数≥210。要求至少 1 层具备此单支计数功能的抽屉。（要求提供照片的图片证明，不提供或不清晰或不完整的判定为负偏离）</p> <p>18. 同一药盒内可同时存放多个批号药品，系统可分别记录盒内每支药品的批号和效期，可自动、精确记录每一支药品</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>在取用和填充时药品的批号的有效期。</p> <p>19. 抽屉控制：支持抽屉同时打开，根据抽屉相对位置判断药盒是否弹开，比如第二层抽屉比第一层抽屉多拉开一段距离时，第二层抽屉漏出的药盒能够自动弹开。</p> <p>20. 药品盘点：产品应具备盘点功能，便于操作人员快速、准确进行盘点。</p> <p>21. 智能提示：每个抽屉及药盒带有 LED 指示灯，根据指令点亮和关闭，用于引导存、取药品。</p> <p>22. ★智能药柜配有调整药品数量（加减+-按键）的药盒和抽屉。通过打开药格盖可直接取药，并通过药盒上的加减按键记录取用数量，无需点选屏幕选择药品名称或者位置软件直接进入取药流程。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或不清晰、不完整的判定为负偏离）</p> <p>23. 可根据打开抽屉的位置显示抽屉存储的药品目录，且随抽屉拉动自动切换取药的软件界面。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>24. 语音提示：自带发声装置，可进行语音提示。</p> <p>25. 柜体开关：可一键开启整机，同时配置紧急开关，断电等异常情况下使用特定装置可一键打开药柜。</p> <p>26. 紧急开关：抽屉机械应急开关、抽屉药盒电子应急开关，紧急情况，具有授权的人员可打开所有的抽屉和药盒。支持一键应急，紧急情况一键可自动弹开所有药盒。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>27. 支持断网操作：断网后，可进行用户登录和取药操作，操作记录可以被系统记录并在联网后同步上服务器。</p> <p>28. 配件接口：系统外置 USB 扩展接口≥4，RJ-4 有线网口≥1。（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>29. 系统能够拍摄每一次操作的视频记录，同时视频剪辑片段能够自动关联每一次取药记录，无需手工翻找，一键关联到该操作记录的视频片段（要求提供实物照片的图片证明，不提供或图片不清晰/不完整的判定为负偏离）</p> <p>30. 软件功能：</p> <p>31. HIS 接口/手麻系统接口：与医院信息系统对接，同步手术信息/科室信息/用户信息/患者信息/医嘱信息/耗材信息等。</p> <p>32. 用户登录：使用用户名密码、指纹、ID 工卡登录。</p> <p>33. 自动计数：支持智能实时监测并自动记录药品数量和规格。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>34. 计划取药：可根据术前访视情况提前指定取药计划。</p> <p>35. 手术取药：支持多种用药方式选择药品并记录，可按常用麻醉方案快速选用药品；可按药品分类选用药品；可根据药品首字母选用药品；可根据药品储存位置选用药品。</p> <p>36. 药物核销：支持药品与空安瓿审核核销功能。</p> <p>37. 紧急取药：直接根据药名取药并记录数量，系统自动准确记录，提高录入准确性和取药便捷性。</p> <p>38. 补药：支持根据科室常备用量自动生成补药单，自动列出需补药物药品，规格，数量清单。根据补药单智能引导用户按指定位置补足药物，补药数量与补药单数量不一致时，系统界面提示。</p> <p>39. 退药：支持配置将药物退回本系统或回收箱。</p> <p>40. 差异记录：可查询所有盘点不符记录，重新盘点。</p> <p>41. 库存更新：支持药品库存盘点后，实时更新库存数量。</p> <p>42. 双人核对：支持对毒麻药品进行双人核对，需录入第二人指纹/工号密码。</p> <p>43. 空瓶回收：支持对空瓶进行回收。</p> <p>44. 批号效期管理：对药品批号及效期进行管理，自动提醒药品近效处方打印；支持自动对使用的麻醉药品，一类精神药品进行处方打印。</p> <p>45. 库存预警：支持最大库存、预警库存的设定，根据库存预警值提示不同的库存状态。</p> <p>46. 报警设置：支持药品异常操作状态等提醒。</p> <p>47. 记录查询：支持查询指定时间范围内的取药记录；支持查询指定时间范围内的补药记录；支持查询指定时间范围内的库存记录；支持查询指定时间范围内的盘点记录；支持查询指定时间范围内的所有操作记录。</p> <p>48. 库存设置：支持普通药品及特殊药品的库存基数、数量上限、数量下限的设置；支持普通药品及特殊药品的库存预警等的设置。</p> <p>49. 虚拟库管理：支持使用虚拟库的方式管理未存放在药车中的药品。</p> <p>50. 虚拟库取药：支持对虚拟库中的药品的取药，并记录取药操作。</p> <p>51. 报表打印：支持对药品管理报表进行打印。</p> <p>52. 支持按照药品以及位置的操作记录追溯报表，明确记录该位置或者该药品带有详细操作时间、操作人、操作数量的详细报表。（要求提供软件截图证明，否则判定为负偏离）</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
	<p style="text-align: center;">血气分析仪</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★适用于床旁诊断和中心实验室的血气标本分析，进行血气、电解质、代谢物和血氧同时测定的仪器。</li> <li>2. ★检测项目：PH、PCO<sub>2</sub>、PO<sub>2</sub>、Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Ca<sup>++</sup>、Glu、Lac、Hct、tHb、O<sub>2</sub>Hb、COHb、MetHb、HHb、tBili、S<sub>O<sub>2</sub></sub>。</li> <li>3. 计算项目 ≥ 26 项</li> <li>4. 全项目样本体积≤150 μL，最小样本体积≤65 μL。</li> <li>5. ★进样方式：全自动吸样进样；毛细采血管或安剖瓶进样时无需另接适配器</li> <li>6. 测试方法：电极法，光学法（血氧）。</li> <li>7. ★测试速度：≤45s 全参数。</li> <li>8. 无需另外购置/更换除分析包之外的电极、管路、吸样针、滤网等其他消耗品；电极及管路系统免维护。</li> <li>9. ★使用一体式、多人份、抛弃型分析包，内含有电极卡、进样针、定标/质控溶液、参比液、溶血剂、废液容器。</li> <li>10. 生物安全性：仪器本身无血样及试剂流通通道，从而尽可能保障操作人员的生物安全性。</li> <li>11. ★分析包、电极等所有消耗品室温保存，无需冷藏。</li> <li>12. 分析包、电极等所有消耗品出厂有效期均≥180 天。</li> <li>13. 分析包、电极等所有消耗品上机效期均≥31 天。</li> <li>14. 定标：自动执行一点和两点定标。</li> <li>15. 标配内置质控；执行质控程序不消耗测试人份数——显著节省科室费用。</li> <li>16. 系统对每个标本分析前、中、后实现全程质量管理，从而保证每一个检测结果的准确性。</li> <li>17. ★处理内部质控失控时，仪器能自动识别并采取自动纠正措施，无需人工介入；自动记录纠正措施可供查询。</li> <li>18. 病人在不同科室、不同分析仪上的历史结果能以列表方式显示，能显示当次与前次结果之间差值变化。</li> <li>19. 若标本受到干扰物质影响，仪器能够检测到干扰物质并将受影响的结果标记出来。</li> <li>20. 内置打印机，LCD 彩色触摸显示屏，提供 RS232 接口和有线及无线网络接口。</li> <li>21. 可通过信息管理系统将全院各临床科室血气分析仪全部联网，并可通过电脑端、移动端、血气分析仪端远程访问进行统一的管理，实现操作人员、分析仪、数据的管理控制。</li> <li>22. 用户可自定义测量单位，数据打印形式，参考及报警范围。</li> <li>23. 仪器内置操作演示录像，方便操作者参考。</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
20	96/384 双模块荧光定量 PCR 仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★主机配备 96/384 双模块，可自行更换，无需校准。</li> <li>2. 激发荧光通道数≥5 个。</li> <li>3. 检测荧光通道数≥5 个。</li> <li>4. ★检测系统为科研级冷 CCD，检测时所有孔能同时采集荧光数据，不同孔之间无时间差。</li> <li>5. 检测灵敏度：可检测单拷贝基因。线性范围≥10 个数量级。</li> <li>6. 升降温速率：模块平均升降温速率≥6℃，样本平均升降温速率≥4℃</li> <li>7. ★温度均一性精度（tm）至少为±0.2℃</li> <li>8. ★温度准确性精度至少为±0.1℃</li> <li>9. 熔解曲线温度分辨率至少达到 0.02℃</li> <li>10. 支持的荧光染料种类包括但不限于：FAM、SYBR、Fluorescein、SYPRO Orange、VIC、JOE、TET、HEX、TAMRA、Texas Red、Alexa Fluor 633、Fluo 3、ResoLight、EvaGreen、Cy3、Cy5、Yellow555ROX、SYPRO Ruby、Snarf 1、Acid Fuchsin、Cy5.5 等</li> <li>11. 精密度：最低可分辨 1.5 倍拷贝数差异，置信度≥99.7%</li> <li>12. 提供设备标准配套的软件，符合 FDA21CFR Part11 法规，可进行数据溯源。</li> <li>13. 提供原装品牌电脑，并预装正版系统。</li> <li>14. 具备实验室信息管理系统接口。</li> </ol>
21	流式细胞仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光源部分：配置 2 根独立激光器，波长分别 488nm，638nm；</li> <li>2. ★激光器：488nm 功率不小于 50mW、638nm 功率不小于 50mW；</li> <li>3. ★检测器组成：≥6 个超高灵敏度 FAPD 荧光探测器，2 个散射光探测器；</li> <li>4. ★SSC 最低检测 300 nm 的颗粒，VSSC 最低检测 80 nm 的颗粒；</li> <li>5. 可互换式光学滤片，用户可自行更换滤片而无需光路调节；</li> <li>6. ★荧光灵敏度：FITC&lt;30 MESF，PE&lt;10 MESF；</li> <li>7. 荧光分辨率 CV&lt;3%；</li> <li>8. 全参数时，检测速度达到 30000events/s，支持多色荧光信号共同采集，最小取样量 10μl；</li> <li>9. ★样本流速调节范围不小于 10ul/min-240ul/min；</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		10. 绝对细胞计数：无需借助绝对计数管可实现绝对计数； 11. 动态范围不小于 10 <sup>7</sup> ，且电压可调； 12. 上样系统：可用 12×75-mm 的流式管和 1.5ml、2ml 的 EP 管上样； 13. 样本间自动清洗，携带污染率≤1.0%； 14. 每日自动 QC，质控形成 Levey-Jennings 曲线，跟踪仪器性能； 15. ★有智能补偿系统，即生成补偿矩阵后，电压改变后补偿会随之改变，无需再做调节； 16. 软件支持中英文操作界面，软件开放； 17. 配置：主机一套、预装软件工作站一套、校准荧光微球一瓶。
22	细胞培养箱（细胞间）	1. 工作体积：≥160 升 2. 电抛光不锈钢内胆，支架及隔板 3. 标配搁板数目/最多可选装搁板数：3 块，隔板带孔可调节高度 4. 温度控制范围：高于室温 3℃~55℃ 5. 温度控制精度高于：±0.1℃ 6. 温度均一性：< ±0.3℃，空间温度测试点 7. 保温方式：直热式 8. ★双温度探头，PID 控制，保证温度不过冲 9. ★开门后 30s，温度恢复至 37 度时间小于 5 分钟 10. 二氧化碳控制范围：1~20% 11. 二氧化碳控制精度：±0.1% 12. 二氧化碳跟踪报警：±1%，系统带一键自动校准功能，用户编程上下限可跟踪报警 13. ★二氧化碳浓度控制：TC180 探头，带湿度补偿，在开门 30s 后，恢复设置值时间小于 6 分钟 14. 开门 30s 后，二氧化碳浓度恢复时间小于 6 分钟 15. ★无水盘设计，内置下沉式水库，自带液位探头持续监控水位，并在控制面板显示 16. 湿度恢复速度小于 10 分钟（开门 30s 后） 17. ★能 180 度干热灭菌，可保证全部配件在位灭菌，灭菌测试点 35 个包括玻璃内门都能达到 180 摄氏度，灭菌同时包括 TC180 探头，灭菌时间≤12 小时。 18. 标配 HEPA 过滤器，开门 30s 后关闭，仅 5 分钟能够使培养箱体内环境达到 ISO-5，HEPA 去除颗粒物效果：4-log（5

包号	采购设备名称	技术参数要求
		分钟内) 19. 控制面板：具有程序自检功能和自动校正功能 20. 可自动记录 15 天全部运行数据，并可通过仪器自带 USB 端口下载历史数据
23	超低温冰箱	1. ★内部容积：不小于 680 升，2 英寸冻存盒的存放数量：不少于 500 个 2. 外部尺寸不大于(mm) (H x D x W)：2000 x1000 x 900 3. ★压缩机：配备 2 台国际知名品牌工业级高效压缩机，制冷剂为无氟碳氢制冷剂。 4. 工作温度：-50℃~ -86℃ 5. ★工作电压：208-240V 宽工作电压范围，可不同冰箱实现延时启动 6. Boost/Buck 电压及电流补偿器，当电压异常和电流异常时，保证冰箱的正常运行 7. ★整机内置温度探头≥8 个，全面监控超低温冰箱腔体温度、环境温度、热交换器温度、蒸发器入口温度、蒸发器出口温度、一级吸气管温度、二级吸气管温度等 8. 使用聚苯乙烯泡沫绝热内门，嵌入式磁铁门闩。 9. 空载的情况下从 -80℃ 升温到 -50℃ 的时间>250 分钟 10. 空载情况下，内外门全开一分钟后关闭，冰箱回温到 -75℃ 的时间< 25 分钟 11. 使用超薄真空绝热板技术结合水压泡沫绝热材料 12. 使用电加热式密封条 13. ★触摸按键屏用户界面，防水设计，设置访问和运行参数，可即时监控冰箱的运行、温度及报警情况 14. 控制面板具有三位数密码保护，安全管理温度设置和报警设置，防止无关人员随意篡改 15. 单手操作门把手，可锁定并可同时增加挂锁 16. 预留外接端口，可连接外部探头或仪器 17. 配备远程监控报警接口 18. ★外门配有带加热功能的自动减压阀，关门后，密封外门 60 秒内可再次开启。 19. 重型脚轮，方便移动和固定冰箱 20. 噪音水平：小于 51 分贝。 21. 符合 CE 认证

包号	采购设备名称	技术参数要求
		22. 满配不锈钢样本抽屉
24	荧光定量 PCR-96 孔	<p>1. 样品容量：96x0.2ml，可使用标准规格 96 孔板（12x8）；</p> <p>★2. 激发光源为不少于 3 个带滤光片的单色 LED，非连续波长，防止串色；</p> <p>★3. 每通道具有独立检测器，每孔独立检测，完全避免交叉干扰；</p> <p>4. 升降温速度：≥5℃/秒，一个模块可进行标准及快速反应；</p> <p>5. 温度准确性：±0.2℃（90° C 时）；</p> <p>★6. 具备动态温度梯度功能：同时运行 8 个不同的温度，温度梯度温差范围不小于 1-24° C；</p> <p>7. 灵敏度：能检测人类基因组中单拷贝基因；</p> <p>8. 动态范围不小于 10 个数量级；</p> <p>★9. 反应体系 1-50ul，可稳定进行 5-8ul 体系反应；</p> <p>10. 具有单独的 FRET 通道；</p> <p>11. 软件功能：强大的分析检测功能，可以用 <math>\Delta Ct</math> 和 <math>\Delta \Delta Ct</math> 两种方法进行相对定量分析，可选择多参照基因分析（Vandesompele 法）及根据每个基因的扩增效率分析（Pfaffl 法），可灵活的进行反应板设置，在反应运行前，运行中或运行后都可对反应孔进行描述和编辑。具有完善的统计学功能，可对数据进行溯源。</p> <p>12. 配置要求：</p> <p>12.1 主机一台，包含不限装机次数的仪器控制及数据分析软件一套；</p> <p>12.2 品牌电脑一台；</p> <p>12.3 原厂质保两年：质保期内仪器故障免所有的人工费及配件更换费用，响应时间不超过 48 小时，质保期后可免费上门服务，更换配件仅收取成本费用。</p>
25	双色近红外荧光成像系统	<p>1. 检测通道：至少同时含有四个检测通道，至少包括 600 nm（520 nm 激发），700 nm（685 nm 激发，720 nm 检测）、800 nm（785 nm 激发，820 nm 检测）以及化学发光检测通道。</p> <p>★2. CCD 比特深度：≥20bit</p> <p>3. 光源：至少包含固态二极管激光器和散射照明光源</p> <p>★4. 整个成像范围内照明均一性：CV 值 &lt; 3%</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★5. 动态范围：≥6 logs</p> <p>6. 成像分辨率：≤125 μm。</p> <p>7. 化学发光曝光时间：最长≥60min</p> <p>★8. 灵敏度：至少可检测到 1.2 pg（膜上蛋白），10 fmol（双链 DNA 探针）。</p> <p>9. 具有双色近红外荧光成像，且适用的染料至少包含 IRDye 680、IRDye 800CW、DyLight 680、DyLight 800、Alexa Fluor 680、Qdots 705 及 Qdots 800 等近红外荧光染料</p> <p>10. 具有化学发光成像，且兼容市面上所有的化学发光试剂盒</p> <p>11. 均一化方法：至少兼容总蛋白均一化、看家基因均一化等均一化方法</p> <p>12. DNA 凝胶兼容染料：至少兼容 EB, SYBR green, SYBR safe, Nancy-520, Gelstar, GelGreen, GelRed 和 Syto60 染色</p> <p>13. 配套软件功能：包括图像采集、图像调整、定量分析、以及报告输出。</p> <p>14. 配品牌电脑，免费预装配套软件，提供至少 2 次现场培训。</p>
26	超声根管治疗仪	<p>1、电源电压：230VAC-50/60Hz</p> <p>2、工作方式：间歇工作 10 分钟/5 分钟</p> <p>3、最大功耗：30VA</p> <p>★4、振动频率：28-36KHZ</p> <p>5、水压：1-5bar (15-72.5psi)</p> <p>6、手柄线：2 米</p> <p>7、工作温度：+10 至 40℃，最大湿度 95%RH</p> <p>8、存储温度：-20 至 70℃，最大湿度 95%RH</p> <p>★9、工作方式：双向震荡技术，双向震荡技术，可保持工作尖在单一水平上双向保持平滑，连续，精确的振动, 工作频率自动调节</p> <p>★10、冲洗系统：自带冲洗系统 冲洗罐容量达 300ml；水过滤器约 60 微米</p> <p>11、冲洗流速：7-40ml/分钟</p> <p>12、控制系统：颜色标记系统，通过机器控制盘颜色和工作尖色环相对应，能准确调整不同工作尖所需功率</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★13、震动幅度：20-210 微米</p> <p>★14、压电陶瓷片：4 片，对到头进行精准控制：长时间使用不易发热，前端颗拆卸，方便清洁、消毒</p> <p>★15、适用范围：</p> <p>1、洁治：龈上洁治，龈下洁治，去除菌斑生物膜</p> <p>2、修复：窝洞预备，肩台制备，肩台修整</p> <p>3、护理：牙周护理，烤瓷修复体和种植体维护</p> <p>4、根管：根管再治疗，根管取断针，根管荡洗，根尖手术</p> <p>16、外形尺寸：宽 150 毫米，长 170 毫米，高 80 毫米</p>
27	吸入笑气镇痛系统	<p>1、电源条件：额定电压单相 220V±10%，标称频率：50Hz，电源插头符合中国的国家标准</p> <p>2、设备必须具有的特征</p> <p>★2.1 安全性设计</p> <p>有氧气故障安全结构，如果氧气的供应突然中断或不足，笑气供应会自动中止。最低氧气浓度控制，保证氧气的浓度不低于 30%。急救氧气纯氧按钮，按下此键，将供应纯氧气，使病人迅速恢复。声音和可视报警系统，一旦出现异常情况，可自动报警。四气瓶接口：机器有两个笑气瓶接口，两个氧气瓶接口，保证在治疗过程中出现气体不足的情况出现时，打开备用气瓶，保证治疗顺利完成。氧气瓶与笑气瓶的卡口不一样，避免错误安装，避免造成事故。氧气瓶无气时也可通过管路连接医院的中央氧气供应装置。</p> <p>★2.2 设备先进性及设备可靠性：要求采用电子芯片控制，气体流量比例精确至 0.1 升/分钟，混合比例精确至 1%。控制面板设计简洁，便于消毒。显示屏上有气体总流量以及笑、氧流量的 LED 数字显示，能够一目了然的知道笑气与氧气的比例及流量。保证气体的供应，监测气体的流量，自动空气吸入阀门一触式气体流量调节钮，可根据病人的肺活量，调节气体流量，具有气囊，利于观察患者呼吸状态。流量自动补偿功能，当改变气体流量比例时能保证流量不变。比例自动补偿，当改变气体流量大小时保持气体比例不变，内置压力和流量补偿，当气源压力变化时保证输出气压的稳定。</p> <p>2.3 设备配套要求：随设备配备可高温高压消毒硅胶鼻罩三个，普通橡胶鼻罩三十个，可高温高压消毒硅胶呼吸管一根。废气回收管一根，废气控制阀一套。</p> <p>3、设备气体要求 混合出气直径：15 mmID，压力：50-55 psi，氧气混合比例：30-100%。最大气体流量：9.9 lpm，氧气流量范围：1-9.9lpm，笑气流量范围：0-7lpm。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		4、质保期限：整机质保两年。
28	牙科印膜扫描仪	<p><b>技术参数</b></p> <p>1、设备描述：用于采集牙齿、牙龈、黏膜等软硬组织表面的数字化印模</p> <p>2、印模颜色：真彩</p> <p>3、电脑处理器：Intel core i7 以上</p> <p>4、操作系统：windows 10 64bit</p> <p>5、内存：16G DDR4 以上</p> <p>6、光源：LED</p> <p>7、扫描要求：无需喷粉</p> <p>8、语言：支持中文界面</p> <p>★9、输出端文件：开放式 STL 文件或 30XZ 文件还原齿色及订单信息 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）</p> <p>★10、尺寸：扫描头尺寸 21mm*21mm，镜片尺寸 20.5mm*19.5mm</p> <p>11、扫描分辨率：&lt;0.15mm</p> <p>★12、扫描精度：≤10 μ m</p> <p>★13、景深：≥15mm</p> <p><b>功能特点</b></p> <p>14、扫描技术为 Ultrafast Optical Sectioning（超快光学切片）共焦显微技术</p> <p>15、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</p> <p>16、支持中文界面</p> <p>★17、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</p> <p>★18、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</p> <p>19、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</p> <p>20、与即刻修复设计软件无缝对接，输出 STL 格式文全开放件</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		21、含牙龈锁定功能，防止扫描时被排开的牙龈回弹 22、含高清照相功能 23、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 24、可口内扫描多个单位的种植体及杆卡类植体 25、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 26、咬合自动对准以及手动调整功能，多咬合关系记录 27、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 28、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 ★29、后端可选配同品牌正畸、种植、修复软件 30、可切换加速扫描模式 31、DSD 椅旁美学设计系统：助医生 5 分钟内完成美学设计，患者初诊当日即可预估修复效果
29	树脂光固化炉 (技工用)	1、输出功率 不低于 600W 的光输出功率，在短时间内完成聚合操作并达到极高的聚合强度 ★2、光波 400-550 纳米的紧凑、高效照射 3、灯泡 不少于 4 个 150W 的卤素灯泡 ★4、光谱范围 400-550 纳米的较宽光谱范围，确保有效固化 ★5、旋转盘 可调节高度的旋转盘可以使光源无阴影照射 6、启动时间 2-4 秒的慢启动光照输出可以大幅度提高卤素灯泡的使用寿命 7、编程程序 3 个固定光照程序可简单操作，可用调整旋钮来微增加/减少固化时间 8、电源电压 200V-240V，50/60Hz 9、保险丝 2*3.15A 间隔&2*1.6A 间隔 10、配件：包含支架盘，用于固定单冠及桥体。包含支架钉 5 个，种类每种 3 个钉可随意成型/ 前牙尖头型/ 前牙扁头型前磨牙卵圆形/ 磨牙圆型
	打磨电机	★1、转速高达 320000 转/分 2、无需润滑空气涡轮机头。

包号	采购设备名称	技术参数要求
	体视技工放大质检镜（核心产品）	<p>★3、过滤网精度 5 μ m，</p> <p>4、使用最大的空气压力：3kg/cm<sup>2</sup></p> <p>5、接泵口直径为：4mm</p> <p>★6、车针振动不超过 0.02mm</p> <p>7、有特殊防尘设计</p> <p>1、用途：义齿制作过程中，技工用于观察、打磨、修整边缘、检验齿科模型及修复体设计的显微镜装置</p> <p>★2、光学技术 采用纯光学空间成像技术，具备 3D 透视和防疲劳性能</p> <p>★3、设计技术 人体工程学设计，无目镜设计，使用观察不会引起疲倦或不适感。</p> <p>★4、使用 使用者允许佩戴护目镜以保护眼睛和确保安全，使用时无需摘除近视眼镜、防护眼镜等</p> <p>★5、三维成像 具备三维立体图像，增加光学成像的深度感知，可观察到未经处理的高分辨率真色光学图像</p> <p>6、操作方式 使用者操作时眼睛可离显微镜镜头≥70mm 距离，头部可横向移动≥10mm，充分解放使用者的身体，获得最大舒适。</p> <p>7、光路设计 双光路设计，形成的大光斑出射光束直径范围不小于 40mm，</p> <p>8、照明功能 自带 LED 照明效果，LED 使用寿命长，在带有彩色校正滤光镜的载物平面上测定的光强度，不低于 10,000 小时</p> <p>9、配置 包含一个 4X 物镜，镜头物镜工作距离≥96mm，视场≥34.0mm</p> <p>10、物镜类型 快捷更换镜片，物镜有 2X、4X、6X、8X 供选配</p> <p>11、其他功能 带支架，可固定在技工桌上，根据使用者习惯，自由旋转和上下调整镜头位置</p>
30	液氮罐	<p>1. ★箱体结构：双层铝制真空设计结合真空绝热材料</p> <p>2. ★液氮容量：≥120 升</p> <p>3. 液氮罐瓶颈：&lt;22cm</p> <p>4. 静态保存时间：不小于 122 天</p> <p>5. 标配 4 个冻存架，可容纳 1.2/2ml 冻存管≥4000 个</p> <p>6. 冻存架采用悬挂及隔箱设计，架子编有索引</p> <p>7. ★可选配超声液位监测器，可进行液位监测和报警。超声液位报警器的 LED 液位指示灯面板可持续显示液氮量，精</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>确到 1/8 增量；液位过低时报警。</p> <p>8. 罐体高度*直径：不大于 96*56cm</p> <p>9. 空罐重量：不大于 38kg</p> <p>10. ★具有安全锁扣设计，充分保证样品安全</p> <p>11. 符合 CE 认证</p>
31	一体式凝胶成像系统	<p>★1. 系统为一体化设计，内置快速电脑，无需额外配置电脑</p> <p>2. 彩色触摸屏控制，可带手套操作</p> <p>3. CCD 性能</p> <p>★3.1 分辨率：≥2592x1944，500 万像素</p> <p>3.2 图像深度：≥ 16 bit，灰度值 65536</p> <p>3.3 动态范围：≥4.8</p> <p>4. 镜头：8-48mm f1.2 变焦镜头</p> <p>5. 光源：配紫外透射光源，顶置 LED 白光光源和白光转换板</p> <p>6. 成像视野：≥20x24cm</p> <p>8. 数据保存方式：拍照后可自动保存至 U 盘，方便数据输出</p> <p>9. 软件：独立的图像分析软件和图像捕捉软件，可手动或自动曝光，可对图像进行对比度调节、缩放、增强、注释等编辑，可保存为 TIFF、JPEG、PNG 格式</p> <p>10. 图像分析软件，满足 1D 胶分析、斑点/印迹分析、菌落计数（能同时识别两种颜色的菌落）等多种应用，可自动泳道、条带和边缘识别，可浓度测算，条带定量，数据可输出到 EXCEL、WORD、TXT，包含图片特征、胶图、泳道的峰图、数据表格</p>
	电转仪（核心产品）	<p>★1. 转染效率高：最高可达 99%，最低在 40%以上。</p> <p>2. 配合高效率细胞转染液，可针对一些原代细胞、干细胞和难转染的细胞系。</p> <p>3. 转染细胞量范围：(2×10<sup>4</sup>) - (2×10<sup>7</sup>) 的细胞量</p> <p>★4. 外源基因直接入核：最快转染 GFP2 小时后即可观察蛋白表达情况。</p> <p>5. 核转染平台简单易用：可预设至少 20 个电转杯和电转条板转染程序，无需自行优化和摸索电转条件。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★6. 全球共享的细胞转染数据库：可检索超过 650 种针对不同细胞类型优化好的 Protocol，</p> <p>7. 原代细胞和细胞系包含多种转染试剂可选。每种转染试剂盒里面都有 pmaxGFP 质粒作为阳性对照。</p> <p>8. 可满足不同细胞量和通量的需求：兼容电转杯和电转条板，可同时运行不同的电转程序。同一 Protocol 适用于不同体系。</p> <p>9. 电转杯及电转条板材料设计能避免在实验过程中金属离子对细胞的伤害。</p> <p>10. 可折放触摸屏操作，可通过 USB 接口与电脑连接进行软件的升级和数据的传送，软件可免费从网站下载更新。</p>
32	消毒锅（核心产品）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★罐体材质：镜面处理的不锈钢材质，厚度≥3mm</li> <li>2. 有效容积：≥80L</li> <li>3. 最高使用压力≥0.25Mpa，配压力表</li> <li>4. 腔内内径(直径*深度)：≥370*750mm</li> <li>5. ★罐体盖部机构：手动上下开闭，安全上锁结构，设备运行时自动锁定，配备蒸汽水接盘</li> <li>6. 设备开关带有漏电保护功能，发生漏电时自动切断电源</li> <li>7. ★配备弹簧全启式安全阀，超过最高压力 0.255Mpa 时自动运作</li> <li>8. ★内置冷却水箱，容量≥5L。附属消音器降低排气时的噪音。外部观察窗可随时确认水位。</li> <li>9. 腔内注水量 ≥6500ML，支持长时间灭菌和多次灭菌</li> <li>10. 具备预约功能</li> <li>11. 具备预热功能，可提前预热至 45℃~80℃</li> <li>12. 温度范围：至少包括如下温控范围：器具，液体灭菌工程：105℃~135℃，溶解工程：60℃~110℃，保温工程：45℃~60℃，预热温度：45℃~80℃</li> <li>13. ★有强制冷却模式，从 121℃降温到 100℃时间小于 4 分钟</li> <li>14. 底部排水口配过滤器，有防堵塞功能</li> <li>15. 配备带锁定功能脚轮</li> </ol>
	细胞超净台（细胞间）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外形尺寸（mm）宽×深×高（含支架）≤1480×740×1940</li> <li>2. ★工作区尺寸（mm）宽×深×高≥1360×680×700</li> <li>3. 全钢、框架结构形式，内壁、内顶板无缝隙、无螺丝，无藏菌死角，外表面无铅无毒</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>4. 多段风机调压调速器配合 LED 条段指示器。</p> <p>5. 304 不锈钢台面，工作区两侧为玻璃窗。</p> <p>6. ★垂直层流设计</p> <p>7. ★85%洁净风循环</p> <p>8. ★重力平衡式滑动前视窗，升降平稳可随意定位。</p> <p>9. ★操作面为 10° 倾角，</p> <p>10. 柜内含电源插座，支持功率≥500W</p> <p>11. 光照度：≥ (lux) 400</p> <p>12. 洁净等级：100 级 (@≥0.5 μm)</p> <p>13. 过滤效率：工作区内每 1 升空气中直径≥0.5 μm 的尘埃粒子≤3.5 个/升</p> <p>14. 平均风速范围 (m/s) ≥0.25~0.60</p> <p>15. 配挪动轻便万向轴承脚轮。</p>
33	倒置显微镜（细胞间）	<p><b>1. 工作条件</b></p> <p>1.1 适于在气温为摄氏-40℃~+50℃的环境条件下运输和贮存，在电源 220V (±10%) /50Hz、气温摄氏-5℃~40℃和相对湿度 85%的环境条件下运行。</p> <p>1.2 配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。</p> <p><b>2. 主要技术指标</b></p> <p>2.1 倒置相差显微镜</p> <p>★2.1.1 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm。</p> <p>2.1.2 调焦：通过物镜转盘的上下移动进行调焦（载物台高度固定）。备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮，旋钮扭矩可调，由滚柱机构导向。粗调行程每一圈为≥36.8mm，微调行程每一圈为≤0.2mm。</p> <p>★2.1.3 观察镜筒：宽视野三目镜筒，视场数≥22</p> <p>2.1.4 照明装置：高性能 LED 光源</p> <p>2.1.5 物镜：</p> <p>★2.1.5.1 预对中相差物镜 4X (N.A. ≥0.13; W.D. ≥17)</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★2.1.5.2 预对中相差物镜 10X (N.A. ≥0.25, W.D. ≥8.8)</p> <p>★2.1.5.3 预对中长工作距离相差物镜 20X (N.A. ≥0.4, W.D. ≥3.2)</p> <p>★2.1.5.4 预对中长工作距离相差物镜 40X (N.A. ≥0.55, W.D. ≥2.2)</p> <p>2.1.6 载物台: 备有右手用低位置同轴 X、Y 向传动旋钮。载物台行程: X=110mm, Y=74mm。</p> <p>2.1.7 目镜: 10×, 视场直径为 22</p> <p>2.1.8 备有可拆装的超长工作距离聚光镜: N.A. ≥0.3, W.D. ≥72mm</p> <p>2.1.9 相差系统: 预对中相差环板, 无需调节, 可直接观察, 光路稳定性强</p> <p>2.1.10 所采用光学元件均为环保无铅玻璃, 有 ECO 无铅认证标识</p>
34	医用低温干燥柜	<p>1、功能要求: <b>能够干燥常规手术器械、精密器械、腔镜管腔器械、呼吸麻醉管道、骨科器械、牙科手机、不耐高温器械、内部有细长管腔的、各种导管等器械与器具。</b></p> <p>2、工作原理: 真空负压干燥原理, 通过反复抽真空并放气循环工作从而达到快速干燥的目的。</p> <p>3、装载方式要求: 干燥各种器械均不需专用层架, 仅需把器械拆卸后放入篮筐内再放入腔体内即可。</p> <p>4、★<b>内腔容积: 单舱五层, 舱体总容积约 100L(±10L)。</b></p> <p>5、舱体中至少一层的层高需高于 156mm, 以便放置超高器械, 上层的蓄热板距离下层的篮筐小于 30mm (非双舱或多舱拼凑容积, 提供内部结构图及设计原理图, 有效避免繁琐及误操作)。</p> <p>6、处理量要求: 常规器械: ≥5 个专用筐; 腔镜器械: ≥5 套; 牙科手机: ≥500 支。</p> <p>7、★<b>智能方式: 为避免多重模式的人工误判导致的后期灭菌失败及严重感染事件的发生, 无需判断器械类别并设置多种模式, 采用 PLC 程序自动调节温度, 自动判断干燥程度 (使用高精度水汽检测传感器, 实时监测工作仓内水分残留状况, 器械彻底干燥后, 自动停机) (必须提供完整版技术说明书及干燥运行前各级操作页面照片等证明材料)。</b></p> <p>8、★<b>采用两种加热方式: 流体循环加热系统+外壁自限温加热, 提高干燥效率。</b></p> <p>9、<b>干燥温度: 50℃~80℃ (可调)。</b></p> <p>10、★<b>每层样品篮筐下方的蓄热板均采用热水间接加热方式 (直接加热的点测温模式和加热管模式易造成局部温度过高, 存在烧坏器械和引起火灾的风险), 温度传感器设置在热水箱中, 保证进入蓄热板中的水温恒定, 且水温不超过 100℃, 不会出现发热板过热烧坏器械的风险。 (需提供技术白皮书及内部结构原理图)。</b></p> <p>11、★<b>每层蓄热板有独立的加热循环系统, 可以提高干燥时间效率。 (提供相关证明材料)。</b></p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>12、★真空泵为核心部件，采用无油干式真空泵，确保干燥效果，防止器械二次污染。（提供相关无油干式真空泵的部件清单及原理图）。</p> <p>13、★最低气压值可控（1.1~101.3KPa），确保蒸发温度不低于 0 度，能防止堵塞和冻胀现象。</p> <p>14、★自动设置抽放气程序，让细的管腔内水份在压力控制下变成水蒸汽，并能及时抽出饱和蒸汽与箱体外，干燥效率大大提高。</p> <p>15、抽气速率缓慢：抽气速率不能过快（过快会产生较大的压力差，从而损坏器械），一个循环中从大气压抽至最低气压值 1.1Kpa 的时间为 6 分钟，避免工业级真空干燥设备给精密器材带来的明显或潜在的损害，从而保护器械安全。（必须提供≥200 家全国用户名单备调研及可追溯使用效果，拒绝损坏器械的现象发生。）</p> <p>16、控制单元：采用人机交互，需选用 7 寸以上彩色触摸屏，PLC 控制，中文界面，操作方式为触控。</p> <p>17、★柜门要求：对开门，方便洁污分区。设备洁区面也具备设备开关操作键，且干燥完成后，洁区有报警或指示灯提示。大门玻璃采用自悬浮方式，真空情况下密封度高。</p> <p>18、工作区温度偏差：≤±3.0℃，确保工作室温度均匀。</p> <p>19、★热水加水装置都配备有浮球水位控制，无需人工记忆，一旦缺水就会报警，防止干烧的现象发生。</p> <p>20、有安全漏电保护装置。</p> <p>21、★具备双重温度过升防止功能</p> <p>    1) 温度控制仪表内部的上偏差保护功能，设定温度+20℃，自动动作；</p> <p>    2) 独立的液胀式过升防止器，在温度控制仪表失控的情况下立即动作，使主加热回路断开。</p> <p>22、★具有初效高效组合过滤器，确保气体洁净，防止器械污染，避免外界空气的二次污染，并延长了高效过滤器使用寿命。（提供安装图纸或照片等证明材料）。</p> <p>23、控制系统传感器数量不少于 4 个：压力传感器、温度传感器、恒温传感器、高精度水汽检测传感器等。（提供安装图纸或照片等证明材料）。</p> <p>24、腔体材质：内胆 SUS304 钢材，外壳冷轧钢喷塑。</p> <p>25、配置要求：</p> <p>    1) 主机一台；</p> <p>    2) 5 个专用篮筐</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
	单级综合性纯水机	<p>1、产品水用途：用于医院消毒供应中心的单舱清洗机、多舱清洗机、清洗槽、外车清洗、清洗喷枪、超声波、热水器、洗眼器、酸化水机、蒸汽发生器等提供纯化水。</p> <p>2、产水量：<math>\geq 3000\text{L/h}</math>。</p> <p>3、产水水质标准：产水水质满足《WS310.1-2016 医院消毒供应中心管理第1部分：管理规范》第10条 10.1 中清洗用纯化水应符合电导率<math>\leq 15\mu\text{s/cm}</math>(25℃)的规定。</p> <p>4、系统采用全自动控制，系统相关设备受液位联锁控制自动运行。实时在线显示设备运行状态（水质、流量、压力等），整个控制系统具备自动功能（自动制水、自动冲洗、原水缺水/水箱满水自动停机等）。</p> <p>5、系统具有应急控制措施：可自动手动相互切换模式协调运行，保证设备正常制水。</p> <p>6、反渗透系统采用反渗透膜元件（材质：芳香型聚酰胺复合膜 形式：卷式）。</p> <p>7、纯水供水采用恒定压力输出方式，不得低于用水设备的最低工作流量及压力要求。</p> <p>8、具备开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、水箱满水后自动停机、高水压、过载保护等功能。RO膜自动冲洗，水质在线监测系统，可即时测量产水水质。</p> <p>9、电导仪连续监测实时在线显示产水的水质。</p> <p>10、电源：<math>380\text{V}/50\text{HZ}</math>，<math>\leq 6\text{KVA}</math>。</p>
	医用高温干燥柜	<p>★1、外观要求：整体不锈钢外观，带侧面热风风循环，有效提高了柜体中下部干燥效果；显示屏和控制面板位于侧维修门处，操作高度正对操作者，更加符合人机工程学的要求。</p> <p>2、材质要求：外罩、舱体采用优质 SUS304 不锈钢拉丝板，板材厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>，板材折边采用刨槽工艺，折边圆角小，整体缝隙小、美观。</p> <p>3、舱体结构：舱体采用拼接方式成型（非焊接方式），整体变形小。舱体高度<math>\geq 1600\text{mm}</math>，满足各类导管的长度要求，避免干燥过程中，导管与底部接触。</p> <p>4、地脚要求：采用多功能移动脚轮，简洁美观，集成脚轮和支脚功能，通过调节旋钮升降胶垫固定设备。</p> <p>5、密封门材质要求：采用优质 SUS304 不锈钢拉丝板，板材厚度<math>\geq 2\text{mm}</math>，板材折边采用刨槽工艺，折边圆角小，整体缝隙小、美观。</p> <p>6、密封门结构要求：门体中部采用双层中空钢化玻璃结构，通透面积大，保证可视性同时，又能够有效阻隔舱体内热量损耗、降低密封门工作温度；提供单门、双门两种结构。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★7、门密封要求：采用手动连杆锁，密封锁杆作用点位于门体上部和下部，整体受力均匀，保证了密封效果。密封胶条嵌于密封门内板处，采用圆弧形中空结构，柔韧性强，与舱体贴合性更好。</p> <p>★8、密封门转轴要求：密封门固定采用上下转轴方式，隐藏式结构，转轴整体置于设备内部，开关闭合顺畅无阻滞，外形简洁美观。</p> <p>9、维修门要求：采用优质 SUS304 不锈钢拉丝板，板材折边采用刨槽工艺，折边圆角小，整体缝隙小、美观；上下双磁吸闭合方式，开关方便；底部开散热孔，满足侧风机散热要求，避免局部温度高。</p> <p>10、风机要求：采用品牌交流离心风机，电容感应启动外转子电动机，长效免维护，风机风量<math>\geq 570\text{m}^3/\text{h}</math>，最大静压<math>\geq 450\text{Pa}</math>，噪音<math>\leq 72\text{dB}</math>，风机数量<math>\geq 3</math>个。与风机出风口联接，采用锥形结构设计，最大限度减少风量损耗，增加与加热管的接触面。</p> <p>★11、风压开关：采用风压开关，最小启动压力：标准 20Pa，设定点及间隙可调整，最小启动间隙 10Pa，范围 20~300Pa。当风机故障或运行中密封门开启，风压开关工作，程序停止运行，声音、显示报警，直至故障排除，方可继续正常运行程序。（提供报关单材料）</p> <p>12、过热保护：设备具有加热系统故障检测、保护、报警功能，采用知名品牌过热保护器。保护阶段，程序停止运行，排出故障后，方可正常使用。</p> <p>13、过滤器要求：采用高效空气过滤器，过滤精度不小于 <math>0.3\ \mu\text{m}</math>，滤褶方向应垂直于地面，符合高效过滤器的安装要求，有效阻隔空气中的粉尘颗粒等进入干燥舱体内。</p> <p>14、加热箱要求：采用电加热方式，箱体盘型结构，减小占用空间，加热管数量<math>\geq 3</math>根，设备整体加热功率<math>\geq 9\text{kVA}</math>，加热箱加装品牌温度探头，精准测量空气温度，加热管含过热保护，避免安全隐患。</p> <p>15、侧加热箱要求：采用整体加热箱结构，密闭结构，保温性能好，电加热方式，集成过热保护警报功能，避免温度异常过高，造成隐患，电热管数量<math>\geq 3</math>根。</p> <p>★16、控制器要求：采用一体化控制器，美国 Rabbit2000 主芯片，数字模块与处理单元的输入端之间设置光电隔离器，输入模块采用 8 路 12 位精度的可配置的 A/D 输入。128*64 点阵 OLED 显示屏，可视性强；内置<math>\geq 10</math>套程序，<math>\geq 4</math>套默认程序（导管、器械、玻璃器皿、湿化瓶），用户可根据需求自行调节参数。（提供相关证明材料）</p> <p>★17、导管干燥架：采用抽拉式医用导管干燥架，通过管架的弹性胶板特有的开口结构，与管子扣合后通过胶板的弹性作用把管子夹在管架上，适合装夹不同口径（<math>\phi 6\sim\phi 30\text{mm}</math>）的导管，结构简单，操作方便。（提供相关证明材料）</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★18、湿化瓶干燥架：结构简单，使用方便，适合内径为 9mm~42mm 的瓶类物品使用。将需要烘干的瓶类物品放置在 U 形中空弯管上，热风直接吹入需要干燥的瓶类物品内，增强干燥效果。（提供相关证明材料）</p> <p>19、容积≥360L</p> <p>20、装载容量：可一次性处理≥9 个 DIN 标准器械托盘或≥36 根导管或≥26 个湿化瓶</p> <p>21、电源要求 AC380V，50Hz 、功率要求≥11kVA</p> <p>22、格栅 9 个、DIN 标准器械托盘 9 个</p> <p>★23、导管干燥架 1 个（单个管架可装载 18 根不同口径的导管，最多可装 2 个）</p> <p>★24、湿化瓶干燥架 1 个（单个瓶架可装载 13 个不同瓶径瓶类负载，最多可装 2 个）</p> <p>25、积水盒 1 个</p>
	<p>电动双门互锁传递窗</p>	<p>1、双门电动升降、按钮控制，电源 220V，功率≤0.15KW.</p> <p>2、开门方式：上下开门。</p> <p>3、采用钢化玻璃视窗、透明度高。</p> <p>4、带有双重安全保护装置。</p> <p>5、双门互锁，密封性好，能有效隔绝空气流通。</p> <p>6、舱体内配紫外线灯。</p> <p>7、可用于传递清洗架。</p> <p>8、外围尺寸：≤1000(L)*1000(W)*1880(H)mm</p> <p>9、通道尺寸：≥693(L)*820(W)*673(H)mm</p>
	<p>灭菌篮筐 大号</p>	<p>1、尺寸：≥585(L)*395(W)*200(H)mm</p> <p>2、材质：304 不锈钢</p> <p>3、用途：用于无菌物品的装载</p>
	<p>组合污物双槽带干燥台清洗槽</p>	<p>1、材质：304 不锈钢材质</p> <p>2、外形尺寸：≤1800(L)×630(W)×950(H)</p> <p>3、水槽尺寸：≥523(L)×428(W)×260(H)</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>4、双槽结构：水槽采用模具拉伸成型，边角圆弧无锐边，美观耐用。</p> <p>5、沥水台结构：台面做滚压台阶线处理，沥除器械水分时候，水会顺着凹陷流回水槽，防止水流到地面或工作人员身上。</p> <p>6、双鹅颈型水龙头：冷、热水接口，可自由调节流量和水温。</p> <p>7、维修空间：水槽下方采用柜体结构，方便维修，且可作为橱柜摆放物品。</p> <p>8、柜门：柜门铰链采用阻尼铰链，实现柜门自动闭合到位</p>
	8 单元双门互锁传递窗	<p>1、外形尺寸：≤2400(L)*650(W)*1070(H)</p> <p>2、材质：全不锈钢</p> <p>3、双门互锁，通道内带紫外线灯</p> <p>4、能够实现对传递窗内消毒</p> <p>5、双门通道式传递口实现无菌区与外界的隔离</p> <p>6、门需带玻璃视窗，能够观察传递窗内物品</p> <p>7、传递窗的一侧带有门锁</p> <p>8、单个通道口的最大承重：≥40Kg</p>
	清洗篮筐 2 格	<p>1、尺寸：≥350(L)*170(L)*70(H)mm</p> <p>2、材质：316L 不锈钢</p>
	电动升降传递窗	<p>1、功能：电动升降、按钮控制、操作简单方便；</p> <p>2、玻璃视窗：采用钢化玻璃视窗、透明度高、整洁美观；</p> <p>3、材质：201 不锈钢材质</p> <p>4、外形尺寸：930×100×1660mm</p> <p>5、通道尺寸：710（W）×790mm（H）</p>
	灭菌篮筐 中号	<p>1、尺寸：≥535(L)*380(W)*195(H)mm</p> <p>2、材质：304L 不锈钢</p> <p>3、用途：用于无菌物品的装载</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
	双列三层篮筐车	1、材质：全不锈钢 2、可配置用帆布袋罩，易于篮筐的运输 3、能够保证篮筐抽出 2/3 而不掉落 4、需配置四个万向轮 5、尺寸：≤1400(L)*460(W)*1500(H) mm
	清洗篮筐 4 格	1、尺寸：≥400(L)*200(L)*50(H) mm 2、材质：316L 不锈钢
	清洗篮筐 1 格	1、尺寸：≥240(L)*250(L)*50(H) mm 2、材质：316L 不锈钢
	清洗篮筐 6 格	1、尺寸：≥480(L)*250(L)*50(H) mm 2、材质：316L 不锈钢
	<b>医用封口机 (核心产品)</b>	1. ★内置微处理器自动控制； 2. ★可打印包装日期、有效期、操作人员代码、批号、CE 认证、EN980 标准标识等； 3. ★打印字体宽度、间距、方向等可调节； 4. 时钟和日历功能，耗时记录器；文字记忆功能 5. 关机状态下数据存储和日期更新功能 6. 自定义时间下机器自动进入节能的待机状态 7. 打印机及各种打印数据可任意选择性关闭 8. ★可以接驳相应存储软件及电脑 9. ★封口性能测试模式内置 10. 可进行每日检测数据参数的记录存档、具有追溯性。 11. 可进行符合 ISO11607 的各项验证 12. ★加热封口温度：80° C-220° C，可调；温度误差<1% 13. ★封口宽度：≥12MM

包号	采购设备名称	技术参数要求
		14. ★封口速度:≥10M/S 15. ★封口边距:可调, 5-30MM 16. 电源连接:220V\50 赫兹\500 瓦 17. 尺寸:620X260X250mm(可根据用户说明) 18. 主体外壳: 不锈钢
	双门器械柜	1、外形尺寸: ≤960 (L) ×450 (W) ×1750 (H) 2、材质: 不锈钢材质 3、隔板: 带有四层隔板, 单层最大承重≥40kg; 4、柜门: 双门, 外开门 5、存储量: 存储容量大, 也可作为库房储柜。
	医用超声波清洗机	1、容积: ≥80L 2、★材质不低于 2.0mm 厚 304 不锈钢板材模具冲压成型, 无焊接点 3、★开门方式: 手动翻转门, 气弹簧阻尼门结构, 防止夹手, 开门助力 4、密封方式: 硅橡胶胶条压紧密封 5、快速管路设计: U 型排水管路含排水泵, 排水时间≤4min 6、核心配件: 进水电磁阀、排水泵; 7、加热方式: 循环加热, 溶液内部温差<1℃ 8、电源: 40KHZ, 扫频功能, 功率可调 9、换能器: 工业级高 Q 值换能器, 机电转化效率>90% 10、控制方式: 工业级单片机芯片; 100-240VAC 宽电压范围; 独立的电源滤波器, 抗干扰能力强; 触摸按键操作, 一键启动方便快捷; 具有故障自动检测功能。 11、界面显示: 不低于 128*64 点阵液晶显示屏; 内带汉字库, 任意显示汉字及字符; 具有报警信息显示功能。 12、温度指示器: 数字式温度控制方式, 抗干扰能力强, 使用寿命长。 13、安全保护: 水位低保护功能: 水位低时自动停止加热管加热和超声; 超时保护功能: 进水超过设定时间, 停止进水, 防止水流溢出; 加热管干烧保护。

包号	采购设备名称	技术参数要求
		14、运行时间：依据设定时间而定 15、设备净重：≤125kg 16、设备运行重量：≤230kg 17、清洗温度：30℃~80℃可调 18、加热方式：电加热，功率≤ 9.0kw 19、超声频率：单频：40KHZ 20、耗水量：≤60L 21、使用寿命：≥8年 22、★检验报告：电磁兼容报告
	检包工作站	1、外形尺寸：≤2000（L）×1100（W）×1450（H） 2、材质：不锈钢材质； 3、物品存放：带有放置盒和篮筐 4、脚轮：底部带品牌脚轮，4寸万向轮×4；
	器械标识机	★1 可在不同医疗器械的表面上刻印 1.5×1.5mm 的二维码，例如：镊子、手术刀等。适用于金、银、铜、铁、铝及不锈钢材质的表面。 ★2.1 可在精密或贵重手术器械表面刻印二维码，实现手术器械追溯管理。 ★2.2 使用钻石硬度刻印针头，高速撞针式刻印，精可确至 1 平方毫米。 2.3 采用中央固定夹具，能轻松固定各种形状的器械，通过软件快速制作二维码并刻印。 2.4 使用二维码管理手术器械，提高打包速度，降低不良事件发生概率，提高工作效率。 2.5 采用刻印方式不伤器械表面、不易腐蚀，不影响器械使用寿命，降低器械成本支出 2.6 采用内置 Class I 激光定位系统，能精确瞄准刻印中心 ★2.7 可刻印二维码、条形码、文字甚至图案，以满足多种应用需求，亦可批量导入数据。 2.8 可刻印材料：金，银，铜，铂金，黄铜，铝，铁，不锈钢等。 2.9 可加载材料尺寸：100×200×40mm 或 200×100×40mm。 2.10 带中心夹具：厚度 20mm。

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.11 刻印范围：80×80mm。</p> <p>★2.12 高分辨率 529dpi，照片 353dpi，文本 265dpi，矢量图 1058dpi。</p> <p>2.13 可通过 Windows 驱动进行选择单向或双向刻印。</p> <p>2.14 刻印速度：照片 50mm/秒，高分辨率文本 33mm/秒，矢量图 24mm/秒。</p> <p>2.15 噪音等级≤70dB(A)。</p> <p>3. 系统配置： 交流电源适配器、电源线、打印头盖帽、专用夹具、粘性板、打印测试材料、USB 缆线、软件光盘、使用手册。</p>
	<p>封闭式污物回收车 无菌物品发放车</p>	<p>1、功能用途：作为污物回收车时适用于复用医疗器械、器具和物品的收集运送；作为无菌物品发放车时，适用于无菌物品、消毒灭菌物品的运送发放。要求操作灵活舒适，易于推行，坚固且轻便，承重能力强。</p> <p>★2、尺寸：1195*649*1198mm</p> <p>★3、车体材质：电镀铝合金车体，应易于清洗，耐各种酸碱腐蚀。</p> <p>4、车体框架：高级不锈钢一体加固框架，使用激光焊接技术，不会产生应力裂缝，使用寿命长。</p> <p>5、底盘：不锈钢底盘，和车体框架结合，一体成型，承重能力强，</p> <p>★6、车门：车门需带磁力吸附装置，能有效固定车门。车门需能 270° 打开，避免装卸载时对工作人员的干扰和碰撞，可适用推车清洗机的机械清洗。</p> <p>7、密封：车门需使用双层铝合金结构；门边框需带有可更换的环形硅胶密封圈保证车门的密封性和防尘功能；有效阻隔，防止无菌物品被污染。整车可机洗。</p> <p>★8、门锁：旋转式中央锁控系统，上下左右可锁，配备带编码钥匙，避免器械在运输过程中跌落和缺失。</p> <p>9、把手：双侧人体工程学把手，且隐藏于框架内，不影响 270° 开门。</p> <p>★10、车轮：旋转主轴为 2 个精密轴承，车轮内 1 个精密轴承，推行轻便，承重大，且寿命长，低维护；胎面适用新型弹性橡胶材料，推行静音，无掉屑；2 个定向轮，2 个万向轮，双刹固定。整车可机洗。</p> <p>11、防护边框：采用 PE 材质制成，车身上下方环绕高强度防护边框能有效保护车体和工作人员。</p> <p>12、层板：层板边缘留有泄水口，方便清洗后残留水排出，层板材质为电镀铝合金，方便清洗。</p>
	<p>高温快速生物阅读器</p>	<p>1、用途：高温灭菌系统的快速生物监测</p> <p>2、原理：阳性荧光计数或可视 PH 颜色变化</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★3、速度：培养 24min 实时显示检测结果，阳性结果小于等于 5min</p> <p>4、培养孔数目：10 个</p> <p>5、荧光检测读头：每个培养孔配备</p> <p>7、存储数据：大于 1000 条</p> <p>8、连接功能：支持</p> <p>9、报警功能：声音、图像、文字提示</p> <p>★10、识别功能：通过内置扫描仪获得生物指示剂信息，并实现结果自动确认和纠错功能</p> <p>★11、匹配功能：生物监测测试组与对照组结果匹配；生物监测结果与灭菌循环信息匹配</p> <p>12、FDA 501 (k)</p> <p>13、原厂售后服务 1 年</p>
	双门敷料柜	<p>1、外形尺寸：≤960 (L) ×450 (W) ×1750 (H)</p> <p>2、材质：不锈钢材质</p> <p>3、隔板：带有四层隔板，单层最大承重 40kg；</p> <p>4、柜门：双门，外开门，带玻璃视窗，美观整洁，方便柜内物品的观察；</p> <p>5、存储量：存储容量大，也可作为库房储柜。</p>
	电外科手术器械绝缘监测仪	<p>1、功能用途：能够对带电源手术器械进行绝缘性能检测，对电外科手术器械进行功能性和导通性能检测。</p> <p>★2、整机通过 CE，质量管理体系认证，符合 EN55011：2011：2009+A1:2010 医疗设备检测标准要求。</p> <p>★3、电压调节：无需进行电压调节，按医疗电气设备标准中电外科手术器械安全通用要求对应单极和双极电压：单级 4300V，双极 1000V，输出电流≤0.1mA，使用者操作简单方便。</p> <p>4、LCD 屏幕：LCD 显示屏显示机器工作状态及电池电量。</p> <p>★5、检测方式：一键式检测，手持手柄式检测，另有多功能线缆检测器检测不规则精密器械和带电源线缆器械，操作简单方便，节约工作时间。</p> <p>6、校准器：可定期通过校准器校准测量数值。</p> <p>7、报警方式：声、光两种报警方式。</p> <p>8、电池：便携、可拆卸式充电镍氢电池，自带充电模块。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>9、输出电压：DC 12V</p> <p>10、充电时间：时间 3 小时，过充保护。</p> <p>11、续航时间：正常工作时间≥48 小时</p> <p>12、一体式存储：箱式产品外观，自带放置各种配件的空间，便于收纳，不用时可关闭盒盖。</p> <p>13、使用人员安全装置：安全腕带和地线连接线，保护操作人员安全。</p> <p>14、工作模式：高阻抗，形成导通回路。</p> <p>15、免费提供设备技术资料，图纸与维修手册</p> <p>16、卖方负责设备的免费安装、调试，提供现场技术培训≥2 次，免费培训操作人员，保证使用人员正常操作仪器设备的各种功能，提供工程师培训。</p> <p>17、售后服务承诺：整机保修 2 年（必须以厂家承诺并盖章为准）；2 年内免费更换所有配件和耗材。接到报修电话 2 小时内到达现场。设备停产后保证十年配件供应。保修期内因质量问题造成设备不能使用的无条件更换新品。</p>
	<p>蛋白残留阅读器</p>	<p>1、用途：用于检测器械清洗效果是否合格。通过培养 PR01 micro 蛋白残留检测笔，对采集到的器械表面的残留物进行量化检测。</p> <p>2、读数方法 量化读数通过蛋白残留培养阅读器培养、读数，红灯亮表示不合格，绿灯亮表示合格，并显示精确残留量。</p> <p>★3、培养孔数</p> <p>3.1 蛋白残留检测笔培养孔 3 个</p> <p>3.2 可同时量化读取 3 个蛋白残留测试棒的测试结果</p> <p>3.3 配备防尘保护盖，确保测试结果不受到其他因素干扰。</p> <p>★4、灵敏度 灵敏度为 0.3 μg，测试结果的最小单位为 0.1 μg。</p> <p>★5、培养时间、温度：10 分钟、60℃。</p> <p>★6、培养孔自动读取结果：开启培养程序后，培养孔自动倒计时，自动读取结果，自动打印结果。</p> <p>7、检测结果声光提示 每个检测孔配置红绿双色警示灯，用于阳性、阴性结果的显示，每个检测孔配置指示灯指示定量结果，检测完成自动发出提示音。</p> <p>★8、打印记录</p> <p>8.1、阅读器可打印测试残蛋白残留量、设备序列号、培养孔位、培养时间、培养温度等；</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>8.2、阅读器可重复打印最后 3 个结果。</p> <p>9、在线热敏打印机 通用热敏卷纸、宽度 58mm，直径 23mm，厚度 60g/m<sup>2</sup></p> <p>10、10.1 培养过程中，可打印剩余培养时间；10.2 培养异常声音、灯光提示；10.3 培养时间结束前 30 秒，设备会发出提示音知道持续到培养结束，以提示操作员培养过程即将结束。</p> <p>11、支持取消阅读：可取消对 3 个培养孔中的任何一个培养孔的读数。 防护：配备防尘保护盖，确保测试结果不受到其他因素干扰。</p> <p>12、可追溯的软件管理系统：内置蛋白残留量化分析系统，数据化显示蛋白残留值，参数可电子化保存也可打印保存。</p> <p>13、USB 插孔：可以连接电脑，进行实时监测，形成电子记录</p> <p>14、数据处理及保存：计算机系统处理数据，存储≥100000 条，终身保存；设备软件可通过物联网验证设备更新最新固件版本；</p> <p>15、温度检测/校准孔 配备温度探测器用户可自行进行培养温度的定期验证，保证测试结果可靠。</p>
	医用煮沸器	<p>1、用途：医用煮沸消毒器是为配合超声波清洗机使用而设计的，专用于医院供应室、手术室、实验室等对各类医疗器械、试验用器具的清洗煮沸设备，该设备具有设计先进、功能齐全、清洗煮沸速度快效果好等特点，是各级医院供应室验收达标、降低劳动强度的必要配置</p> <p>2、功能要求：93° 热水消毒，上油消毒</p> <p>3、运行时间：40min 左右</p> <p>4、最大装载量：1 个器械篮框。篮筐可随门自动升降，防止消毒完后篮筐过热而无法取出。</p> <p>5、设备净重：≤100kg</p> <p>6、设备运行重量：≤200kg</p> <p>7、消毒温度：80℃~93℃可调</p> <p>8、加热方式：电加热≤9kw 循环加热方式，温度均匀性在±1℃以内。</p> <p>9、耗水量：≤60L</p> <p>10、容积：≥80L</p> <p>11、材质：≥2.0mm 厚 304 不锈钢板材模具冲压成型，无焊接点</p> <p>12、开门方式：自动开门，设有防夹手报警，可防止门下降时对夹在门与舱体之间的物体产生挤压而损坏门结构和被挤</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>物品。</p> <p>13、管路设计：U型排水管路含排水泵，排水迅速</p> <p>14、核心配件：进水电磁阀、计量泵；</p> <p>15、计量泵：1个</p> <p>16、控制方式：工业级单片机芯片；100-240VAC 宽电压范围；独立的电源滤波器，抗干扰能力强；面膜操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能。</p> <p>17、界面显示：液晶显示屏；内带汉字库，任意显示汉字及字符；具有报警信息显示功能。</p> <p>18、温度指示器：数字式温度控制方式，抗干扰能力强，使用寿命长。</p> <p>19、安全保护：水位低保护功能：水位低时自动停止加热管加热和超声；超时保护功能：进水超过设定时间，停止进水，防止水流溢出；电机过流保护：设备门电流过载时，过流保护开关动作，切断电机电源</p>
	双层平台车	<p>1、尺寸：≥900(L)*600(W)*960(H)mm</p> <p>2、材质：不锈钢</p> <p>3、拥有两层搁板，凹槽深度≤15mm</p>
	低温快速生物阅读器	<p>1、用途：过氧化氢低温等离子灭菌系统的快速生物监测</p> <p>2、原理：快速荧光监测技术</p> <p>★3、速度：培养 30 分钟实时显示检测结果，可免费升级培养时间</p> <p>4、温度：57℃±2℃，并实时显示当前温度</p> <p>5、屏幕：1024×500 彩色触摸显示屏</p> <p>6、监测孔数：8 个</p> <p>7、结果记录：电子记录，可实时显示或导出</p> <p>8、连接功能：2 个 USB 2.0 端口</p> <p>9、报警功能：声音、图像、文字提示</p> <p>★10、识别功能：通过内置扫描仪获得生物指示剂信息，并实现结果自动确认和纠错功能</p> <p>★11、匹配功能：生物监测测试组与对照组结果匹配，生物监测结果与灭菌循环信息匹配</p> <p>12、国际认可：美国 FDA 501(k)、欧盟 CE 认证；</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		13、售后服务：原厂售后服务 3 年
	敷料打包台	1、材质：不锈钢材质 2、外形尺寸：≥2000（L）×1100（W）×850（H） 3、检查灯：可检查出包布的微小破损
	灭菌篮筐 小号	1、尺寸：≥535(L)*380(W)*195(H)mm 2、材质：316L 不锈钢 3、用途：用于无菌物品的装载
	清洗工作台	1、材质：全不锈钢 304 材质 2、尺寸：≥1800(L)*1100(W)*800(H)mm
	医用器械除锈仪	1、容积：≥15L； ★2、材质：耐腐蚀性 PC 材质采用模具注塑成形，表面光滑易于清洁； ★3、加热管 采用耐腐蚀性的钛合金加热管，可有效预防除锈液对加热管的腐蚀。 4、管路材质：管路系统中所有部件均采用耐腐蚀性的尼龙材料和硅胶材质构成； 5、控制系统：数字控制，温度、时间可调可控，操作简便；过压、过流保护，电路安全； 6、电动抛光轮：1000-8000r/min 速度可调； 7、运行时间：依据设定时间而定，0-99min 可调。
	高压气枪	1、枪体采用 SUS304 不锈钢材质； 2、至少配备八个螺旋式清洗喷嘴清洗喷嘴。
	立式移动双侧网筐 储存架	1、材质不锈钢； 2、配置：双面使用，可装载最大 40 个篮筐。 3、尺寸：≤2190(L)*785(W)*1750(H)
	平板送物车	1、外形尺寸：≥915（L）×510（W）×900（H） 2、材质：201 不锈钢材质 3、把手设计：把手大圆弧设计，手感舒适，结构轻巧，推拉方便，便于各种物品的运输。

包号	采购设备名称	技术参数要求
		4、脚轮：底部带脚轮，超级人造胶材质，灰色，轮径 $\geq 100\text{mm}$ ，方便移动
	高压水枪	1、枪体采用 SUS304 不锈钢材质； 2、至少配备有一个螺旋式清洗喷嘴。
	手机手工注油工作台	1、不锈钢材质； 2、底部配有万向轮与疏列式搁板。 3、转角台面： $\leq 2900(\text{L}) * 2700(\text{W}) * 850(\text{H})\text{mm}$
	医用小车清洗机	1、输出额定压力不小于 7 兆帕，最大压力 10 兆帕。 2、电机功率： $\leq 1300\text{W}$ 3、最大流量： $\geq 6.5\text{L}/\text{min}$
	器械检查放大镜	1、放大倍数 $\geq 5$ 倍； 2、能够自由伸展，可旋转 360 度； 3、带有光源，电源 220V， $\leq 20\text{W}$
	洗眼器	1、喷淋头：双喷淋头，喷淋头采用软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫头水柱，能有效防止冲伤眼睛； 2、防尘盖：防尘盖采用 PP 材质，美观卫生，使用时可自动被水冲开，避免操作者接触出水口，保证水质洁净； 3、水流锁定功能：水流锁定开关，水流开启、水流锁定功能一次完成，方便使用； 4、控水阀：控水阀采用止逆阀，其阀门可自动关闭； 5、供水软管：供水软管长度 $\geq 1.4$ 米，采用软性 PVC 管外覆不锈钢网；柔软耐用。
	包布车	1、外形尺寸： $\geq 1360(\text{L}) \times 720(\text{W}) \times 1055(\text{H})$ 2、材质：全不锈钢； 3、结构：结构简单，造型美观； 4、储存量：不少于三列高度不一的横撑可存放不同规格的包布或包装纸； 5、脚轮：底部带品牌脚轮，超级人造胶材质，灰色，轮径 $\geq 100\text{mm}$ ，方便移动
	固定隔板存储柜	1、材质：不锈钢。 2、无门，四层隔板，层间距 300mm

包号	采购设备名称	技术参数要求
	库房不锈钢垫板	3、外形尺寸：960(L)*450(W)*1750(H)mm 1、用途：用于一次性物品（箱体包装物品）的存放 2、外形尺寸：≥1300(L)×500(W)×275(H) 3、材质：全不锈钢 4、结构：结构简单 5、最大承重≥200Kg
	监护仪	1、一体式监护仪,可用于监护成人、儿童、新生儿患者 2、≥10寸液晶显示屏 3、支持升级电容触摸屏,具有手势操作,音量和屏幕亮度可通过上下滑动屏幕快速调节 4、智能背光自动调节,在各种光线环境下都能观察清晰 5、监测参数:心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏、体温 ★6、具备3导、5导、6导心电导联切换功能,提供检验报告证明文件 7、具备ECG多导同步分析功能,同时分析多个心电导联,个别导联干扰情况下仍能准确监测,具备智能导联脱落监测功能 ★8、无创血压具有手动、周期、快速、序列测量方式,提供检验报告证明文件 9、可监测灌注指数PI,测量范围0.05-20%,能有效反应末梢循环的功能状态 ★10、呼吸率及呼吸波形可通过脉搏波监测,适用更多人群,无须耗材,降低成本,提供检验报告证明文件 11、具有三级声光报警,参数报警级别可调,具备报警集中设置功能 12、具备血液动力学、氧合计算、通气计算、药物计算、肾功能计算功能,具备夜间模式、隐私模式 ★13、大容量数据存储功能:趋势数据存储≥1800小时;参数报警事件≥3000个;全息波形存储及回顾≥72小时;NIBP测量结果≥2000组,提供证明材料 ★14、具有配件收纳箱,便于配件的收纳管理,提供更大空间,提供机器照片证明 15、整机无风扇,低功耗,标配锂电池,工作时间可达4小时以上 16、强大的网络扩展功能,它床观察可支持15台以上床边机

包号	采购设备名称	技术参数要求
		17、具有有线、无线等联网功能，与中央监护系统站或医院信息系统联网 ★18、具有物联网信息传输功能，方便医院查看设备的健康状态及定位，提高设备的管理效率，提供证明文件 19、可选配3通道记录仪，实现热敏打印 20、支持网络打印功能
	病历夹车	1、规格：385×420×1080mm。 2、材料：亚克力台面。 3、配置：25格，单列、带锁，带4寸脚轮
	监护仪台车	1、产品承重：7.5kg标准配置，18kg加选配的配重后 2、俯仰角：0°标配固定角度，±15°需增加选配零件，±150°需增加选配零件 3、旋转角度：360° 4、推车尺寸：580*580*1130mm 5、升降高度：850-1130mm 6、篮子：塑料篮子（白色）尺寸：300*200*150mm，选配蓝色、灰色 7、升降方式：机械升降-可加气弹簧升降 8、材质：铝合金-表面阳极氧化、钣金-喷粉、ABS
	治疗车	1、规格：725×465×820mm 2、材料：全不锈钢304材质，台面易清洁耐腐蚀 3、配置：一个不锈钢抽屉，一个塑胶污物桶，带4寸脚轮
	器械柜	1、外形尺寸：960×400×1750mm。 2、材料：全不锈钢304材质，双门五层结构，柜门镶嵌有机玻璃。 3、配置：柜门安装拉手、锁。柜内隔板可活动调节高度
	治疗柜及治疗台 (不锈钢)	1、规格：1800×上350/下750×1650mm 2、整体要求：整体采用不锈钢304材质，厚度为≥1.0mm上柜门镶嵌玻璃梭门，台面中三抽屉，下柜门左右梭门。
	污物柜	1、规格：1300×650×820mm。

包号	采购设备名称	技术参数要求
		2、材料：柜面采用 316 不锈钢板厚度 1.0，柜体采用 304 不锈钢板厚度 1.0，台面易清洁耐腐蚀。 3、配置：内置活动抽拉式污物桶及架子
	CR 污物袋车	1、规格：560×560×870mm。 2、材料：全不锈钢 304 材质，台面易清洁耐腐蚀。 3、配置：主管≥ $\varnothing$ 25×1.2mm 不锈钢圆管，内置污物袋采用环保防水帆布，可重复拆洗、消毒。车轮采用高性能医用带掣脚轮，经久耐用、轻巧、静音
	病床	1、规格 ≥2100×940×500mm 2、床框材料 30×70mm 矩形钢管，管壁厚≥1.2mm。 3、床面材料 床板采用厚度≥1.0mm 优质冷轧钢板（4 块）整体模具拉伸成凹面板，带透气孔，四角为整角，无焊点。（提供图片证明） 4、背部腿部升起角度 背部可在 0°～65°，腿部可在 0°～45° 范围内升降。 5、床体载重≥220kg ★6、床体喷塑工艺：床体的表面采用国际先进的静电喷塑处理，处理前要求除油、酸洗、二度磷化处理，图层表面亮丽光洁（需提供静电喷涂工艺规范和喷塑流水线现场照片）。喷塑表面抗菌、符合环保要求（抗菌粉末涂料检测报告及通过权威机构认证，提供权威机构测试报告） 7、床体焊接工艺 整床金属部件施以高精度机器人自动焊接工艺，确保病床安全可靠，牢固结实。（提供购置焊接机器人发票复印件） ★8、摇杆：内藏式摇把，可折叠内藏，高强度 ABS 材料注塑成型；双组摇杆灵活控制背部、腿部升降，具有双向过盈保护装置，并有防尘罩，过载保护在正常使用情况下，任意摇动不会损坏。（提供医用床 ABS 摇杠专利证书及过盈保护装置证明文件） ★9、床头尾板：采用 ABS 强化塑胶一次成型，弧线型设计，四角防撞角，尾板外侧有病人信息卡插槽。有开关自动锁定装置，防止转运病人过程中松脱。可快速拆卸，兼作 CPR 功能，满足临床急救需求。美观大方，坚固耐用，ABS 原料为环保材料，安全无毒。（ABS 原料为环保材料，提供权威机构测试报告；床头设有自动锁定装置提供细节图片资料） 10、弯管折叠护栏：折叠弯管式安全护栏一对，管材选用优质航空用铝合金型材，上支座为 ABS 工程塑料组合而成，每套六支弯管铁立柱，管厚度 2mm。（弯管式折叠护栏提供实物图片）

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★11、脚轮 配备 <math>\phi 125\text{mm}</math> 中控万向轮，一脚刹车；静音耐磨，稳定性强，并需达到 SGS 测试标准。（提供权威机构测试报告）</p> <p>12、附件要求：配杂物架，置于床头下。输液架插孔、引流袋挂钩 4 个</p> <p>13、伸缩餐桌板：配 ABS 伸缩餐桌板，用时可自由放置在护栏上，不用时可挂在床头尾板，方便收藏。</p> <p>★14、床垫：与病床尺寸配套，厚度 80mm。内褥为 30mm 厚机压椰棕+ 50mm 厚高密度海绵。外套防水布，带拉链，可拆洗，两侧有透气孔，回弹性好，不变形。（床垫原材料棕和海绵为环保材料，提供权威机构测试报告）</p> <p>★15、床头柜：规格：480×470×760mm。三层式结构，配备托物板、抽屉、柜门。柜体两侧有隐藏式毛巾挂架、杂物挂钩。可承受 <math>\geq 50\text{kg}</math> 压力，加厚板材，牢固耐用。采用全 ABS 材料，防潮防水，结实耐用，表面平滑，易清洁，能适用于医院经常消毒清洁的工作环境。（ABS 原料为环保材料，提供权威机构测试报告）</p>
	病房护理智能集成系统	<p><b>基本参数需求</b></p> <p>1. 系统最大容量：分机 <math>\leq 200</math> 门；门口分机 <math>\leq 100</math> 个；卫生间 <math>\leq 100</math> 个；显示屏 <math>\leq 30</math> 个</p> <p>2. 最大传输距离：  主控机与分机、门口机通讯距离 <math>\leq 1000</math> 米。  主控机与显示屏通讯距离 <math>\leq 1000</math> 米  主控机与主话机、副话机通讯距离 <math>\leq 500</math> 米</p> <p>3. 系统布线要求：  主控机与分机、门口分机、卫生间分机信号线、电源线布线要求均为为 RVS2*1.5mm<sup>2</sup> 双绞线、RVS2*0.75mm<sup>2</sup> 双绞线；  主控机与显示屏布线要求为 RVS2*0.75mm<sup>2</sup> 双绞线</p> <p>4. 系统额定功率：20W</p> <p>5. 系统呼叫响应时间： <math>\leq 0.1\text{s}</math></p> <p>6. 系统工作条件或要求</p> <p>(1) 环境温度： <math>0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}</math></p> <p>(2) 相对湿度： <math>\leq 85\%</math></p> <p>(3) 环境噪声： <math>\leq 58\text{dB}</math></p> <p>(4) 大气压强： <math>86.0\text{KPa} \sim 106.0\text{KPa}</math></p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>(5) 使用电源：AC：220V+10%-220V-15% 50Hz±5%，需接地线</p> <p><b>系统功能需求</b></p> <p>系统采用国标双绞线作为信号连接线，不分正负的双绞线作为分机电源供电线，施工安装、维修维护方便。</p> <p>系统信号传输采用速度快，通讯稳定的 CAN 总线方式传输，具有高速度大容量特点。主机向分机发送海量数据或图片很快即可完成，提高整个系统的实用性和稳定性。CAN 电路采用专用先进模块，具有很强的抗干扰能力和带载能力，具有很高的可靠性。</p> <p>分机可独立设置号码，清晰显示患者的详细信息及相关医疗信息；并可帮助护士进行增援呼叫。</p> <p>门口分机采用超大屏幕，清晰显示病房的详细信息；并可帮助护士进行增援呼叫。</p> <p>走廊显示屏可配数码、点阵型，可选具有音乐提示、温度显示等多种规格型号。</p> <p>系统模块化设计，部分功能可自由增减。下述模块为必备模块：</p> <p>系统检测维护模块、语音处理模块、His 系统连接模块。</p> <p><b>系统实现功能</b></p> <p>1. 呼叫对讲功能</p> <p>系统具有传统呼叫功能，双向对讲，双工通话。分机通话、振铃，电话摘机、广播等情况下分机均可无障碍呼入，并在主机一览表和走廊显示屏显示出所有呼叫信息。护士可从主机、床头分机、门口分机等多终端清除分机，方便护士管理。</p> <p>(1) 多方对讲功能</p> <p>床头分机与床头分机、门口机与床头分机、主机与床头分机之间均可对讲。</p> <p>(2) 语音定时提醒功能</p> <p>系统可根据预置设置自动向医护人员或患者播放各种语音信息，如查房提醒、服药提醒、住院缴费提醒等，具体项目按需设定。</p> <p>2. 信息发布功能</p> <p>本系统的标志性功能。系统与 HIS 联网后，可以根据要求，读取相关的患者信息，如：患者姓名、性别、年龄、医保类型、病情诊断、护理状态、住院号、费用清单、医嘱等等信息，护士站主机也可在可控的情况下，对相应床位进行信息发送，使床头分机可查询上述信息。为了保护隐私我们也可以技术手段屏蔽掉费用信息、诊断信息等等。</p> <p>3. 护士紧急增援功能</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>实际工作中，当患者出现突发情况，处理护士需要其他护士帮助时，可通过床头分机上的增援按键，对护士站进行增援呼叫，此时主机、走廊显示屏、门口分机显示请求增援的房间号码，如果在走廊需要增援可选择最近门口机按下增援按钮，可大大节省时间。</p> <p>4. 通话录音、宣教广播及群呼功能 通过此功能，可对特定床位或所有房间，进行人工广播或通过 MP3、MP4、CD、录音机等音频播放设备进行语音广播和宣教工作，声音音质完全无杂音。也可以对护患之间的通话记录下来，为解决医患纠纷提供依据。</p> <p>5. 护理标示功能 根据患者的病情，将护理级别直接显示在床头分机上，方便护士和患者查看，且患者呼叫时，门口分机的门灯点亮与该患者护理级别相同的颜色，护士在走廊即可了解患者的护理级别情况，且可设定主机语音播报。主机呼叫软件上的护理标示可根据医院科室情况自定义，方便管理。</p> <p>6. 护士定位功能 能够帮助其他护士及时确定哪个病房有护士在处理情况，在电子病员一览表上有颜色及汉字标记。</p> <p>7. 护士考勤记录功能 可将护士查房记录在护士站系统中记录显示出来，便于查询管理。</p> <p>8. 扩展功能 系统可以满足医院后期升级的需求，增加无限扩展模块，可连接无限输液报警器，无限血压计等等设备。</p> <p><b>软硬件设备需求说明</b></p> <p>1、系统服务器 护理通讯机与医院 HIS 连接的目的：共享病人数据，护理通讯机直接利用医院 HIS 里边的病人信息数据，不用护士站重新输入，减轻护士工作负担，可以自动及时更新数据。</p> <p>2、主控机 主控机需具备的功能及特点</p> <p>1) 系统中央控制处理器。 2) 具有语音处理模块，控制护士站话机与床头分机呼叫、通话状态。 3) 具有数据处理模块，提供整个系统的数据交换。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>4) 采用 CAN 总线技术传输方式，对床头分机和门口分机实时发送信息。</p> <p>5) 故障检测模块，时刻监测系统故障。</p> <p>3、护士通话终端话机（医护分机）</p> <p>1) 护士用通话终端，置于护士站或治疗室内，方便护士与患者交流。</p> <p>2) 主叫功能：直接拨患者床位号码，即可通话，患者在病房无需动作，即可于护士对讲。通话完毕，挂断电话，呼叫自动清除。</p> <p>3) 摘机后，选择宣教广播键，可对特定的床位或所有病房话筒广播。</p> <p>4) 话机窗口显示呼叫信息，与主机、显示屏显示同步。</p> <p>4、计算机及系统软件</p> <p>1) 采用触摸一体机作为系统控制终端。护士站客户端软件按键采用大按键方式，方便触摸操作。</p> <p>2) 软件首页设计采用住院一览表设计，信息一目了然，操作简单易上手。</p> <p>3) 住院患者信息显示。可在一览表中显示住院人姓名、性别、年龄、护理级别、医保类型、及护理标示等，替代了手写卡片。</p> <p>4) 显示屏监控同步显示。显示屏插件可监控走廊显示屏所显示的内容，点击可进入显示屏信息发布设置，输入需要在病区内发布的信息等。</p> <p>5) 呼叫时在界面可弹出呼叫窗口，显示房间号床号、姓名、性别、护理级别等信息。多个呼叫未处理时自动在界面进行呼叫存储，汉字显示，点击存储条区域，可清除呼叫。</p> <p>6) 已住院床位和未住院床位颜色区分。</p> <p>7) 住院人数自动统计。可自动统计当前病区的住院人数。并显示在左上角窗口上。</p> <p>8) 一览表床位数变化可自动或手动按比例调整。根据病区床位不同，软件界面自动按比例调整或手动设置最佳效果显示床位的大小。</p> <p>9) 宣教广播、通话录音、振铃报号、自定义护理标示、通话音量、屏幕亮度等等都可以在这里自动或者手动调节。</p> <p>5、床头分机及呼叫开关线</p> <p>1) 采用高档水晶超炫面板设计，美观大方，可以永久保持高透明度。</p> <p>2) 按键式操作面板，分别为菜单键、上翻键、下翻键、返回键及呼叫清除按键。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>3) <math>\geq 5</math> 寸高亮大屏幕液晶背光显示屏，超窄边框设计，常规可显示床位号、姓名、性别、年龄、医保类型、护理级别、护理标识、主管医生护士等。</p> <p>4) 采用操作软件设计，进入菜单后，可查询该床位的费用信息、医嘱信息、缴费提醒、责任医生信息、健康咨询等等，并可按照医院要求可以进行二次开发。</p> <p>5) 呼叫转移功能：分机与分机之间可以通话，夜间值班时，护士所在房间的分机就可以报出呼叫的床号，显示并可以通话，护理无死角。</p> <p>6) 护士求援功能：护士在房间内可选择就近床头分机向护士站求援。</p> <p>7) 通话音量、屏幕亮度可以根据时间自动调节，让病人更好的休息。</p> <p>8) 语音提示功能：当占线时，如果病人呼叫，该分机会发出“呼叫收到，请收等”的声音。当不占线时，病人躺在床上呼叫时，该分机同时会报出所在床号，病人心里就会明白有没有叫通。非常人性化的设计。也可以把提示音关掉。</p> <p>9) 呼叫按钮开关线可用作呼叫、通话功能，上面有一段螺旋线，增加抗拉拽能力，降低损坏的可能性。</p> <p>6、门口分机及门灯</p> <p>用于走廊病房门口的辅助设备，具有显示、呼叫、清除、通话、求援、定位等作用。</p> <p>1) 将门口信息看板和门灯合为一体。</p> <p>2) 高透水晶面板设计，门灯漫反射清晰柔和指示灯。</p> <p>3) <math>\geq 10</math> 寸门口分机 TFT 真彩数字显示屏。</p> <p>4) 显示房间号、床号，责任医生、值班护士信息，可根据医院的个性化要求，将医生、护士的照片发送至门口机显示，也可以设置显示患者姓名。</p> <p>5) 门口机与床头分机的通话功能，当一边的病人呼叫了，门口机就会显示呼叫的床号，在另一边远距离的护士可以就近选择门口机通话，不受距离限制，快速应答，方便护理。</p> <p>6) 护士定位功能，护士进入房间前，按“护士进入”按键，门口机门灯亮，定位护士位于该房间，同时护士站主机也会有颜色和汉字提示，一目了然。护士出房间后，按“护士离开”按键即可取消护士定位。</p> <p>7) 护士求援功能，护士如在走廊需要帮助，可就近选择门口机的相应按钮进行增援请求，此时护士站主机语音播放求援信息，走廊门口机两侧门灯亮起黄色灯光。</p> <p>8) 呼叫清除功能。其他床位呼叫，可通过任意门口分机“呼叫清除”按键，清除呼叫，不必跑到护士站清除。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>9) 门口分机门灯显示颜色与该房间内呼叫床号的护理级别颜色同步，若多分机呼叫，则显示护理级别最高的颜色。</p> <p>7、走廊显示屏</p> <p>1) 双面点阵屏显示。</p> <p>2) 正常状态下显示时间。如有呼叫显示呼叫床号，多个呼叫则轮番显示呼叫床号，并存储。</p> <p>3) 主机如设定广告信息及其他信息，显示屏在正常状态，显示预设内容，如：注意保持卫生，请勿大声喧哗等信息。</p> <p>5) 工作要求：电压 220VAC，50Hz。</p> <p>8、信息看板</p> <p>系统可配置信息看板，即护士工作站电子信息黑板，实时显示科室病房住院总人数、出入院人数、住院病人手术安排，以及实时显示科室病区公告信息、值班医生等信息。完全取代了传统的护士站的小黑板，无需护士手动书写，自动发布，滚动播放。</p> <p>9、卫生间防水紧急分机</p> <p>1) 安装在卫生间墙壁上。</p> <p>2) 具有完全防水功能。</p> <p>3) 大按键设计，可轻松触摸到呼叫按键。呼叫后，有灯光显示，提示呼叫成功，同时护士站主机和走廊显示屏会显示卫生间分机号码。也可以选择带拉绳的分机。</p>
36	麻醉吊塔	<p>1、双旋臂，组合长度不小于1500 mm。</p> <p>2、为保障吊塔稳定性和增大穿线的空间，吊塔旋臂上下采用平面形式。提供彩页证明。</p> <p>3、各回转机构旋转角度<math>\geq 330^\circ</math>，转动范围应能够覆盖病人所需区域，并配备旋转限位装置。</p> <p>4、供应柱为四面结构，前后均可安装仪器平台。8条竖直导轨可以固定仪器平台及其附件。</p> <p>5、供应柱固定托盘和附件的导轨采用内藏式导轨，非外漏式的T型导轨。</p> <p>6、吊塔承重不小于180Kg。</p> <p>7、供应柱长度不小于800mm。</p> <p>8、配置机械阻尼刹车，确保设备无飘移。</p> <p>★9、气电供应柱采用国际先进的模块化设计，供应柱由多个气电的模块单元（不少于10个气、电单元）拼装而成，每个单元的长度为<math>125 \pm 20</math>mm，可有效确保产品的后续扩展及升级维护（提供产品实物照片）。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>10、吊塔内气管必须为医用专业气管，采用PVC材料，产品符合IS07396 、IS05359标准要求，提供证明文件。</p> <p>★11、气体终端：氧气1个、负压吸引2个、医用空气1个、废气排放1个、笑气或氧气1个。</p> <p>12、气体终端要求：颜色以及形状不同，防误插，具有Standby（原位待接通状态）功能，插拔次数≥20000次。</p> <p>13、RJ45网络接口4个</p> <p>14、电源插座：国标五孔插座6个。</p> <p>15、等电位端子2个。</p> <p>16、仪器平台尺寸2个。（不含边轨）：≥400mm(宽) ×450mm（深）。</p> <p>17、仪器平台单个承重量不小于70公斤，托盘边沿配置国际标准的不锈钢边轨。</p> <p>18、仪器平台材料为铝合金材质，非钢板或者塑料材质。</p> <p>19、抽屉1个，铝合金材质，为确保承重和经久耐用，不得采用塑料材料。抽屉必须具有自回弹功能。</p> <p>20、锈钢管输液架1个，输液架双节可伸缩。双旋臂，臂长不小于300mm+300mm，可自由伸缩转动。</p> <p>21、不锈钢网篮1个，网篮尺寸：300×200×100mm。</p>
	吊塔（医疗柱）	<p>1. 供应柱为四面结构，前后均可安装仪器平台。8条垂直导轨可以固定仪器平台及其附件。</p> <p>2. 供应柱固定托盘和附件的导轨采用内藏式导轨，非外漏式的T型导轨。</p> <p>3. 吊塔承重不小于180Kg。</p> <p>4. 供应柱长度不小于800mm。</p> <p>5. 配置机械阻尼刹车，确保设备无飘移。</p> <p>★6. 气电供应柱采用国际先进的模块化设计，供应柱由多个气电的模块单元（不少于10个气、电单元）拼装而成，每个单元的长度为125±20mm，可有效确保产品的后续扩展及升级维护（提供产品实物照片）。</p> <p>7. 吊塔内气管必须为医用专业气管，采用PVC材料，产品符合IS07396 、IS05359标准要求，提供证明文件。</p> <p>8. 气体终端：氧气2个、负压吸引2个。</p> <p>9. 气体终端要求：颜色以及形状不同，防误插，具有Standby（原位待接通状态）功能，插拔次数≥20000次。</p> <p>10. RJ45网络接口4个</p> <p>11. 电源插座：国标五孔插座6个。</p> <p>12. 等电位端子2个。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>13. 仪器平台尺寸2个。（不含边轨）：<math>\geq 400\text{mm}</math>（宽）<math>\times 450\text{mm}</math>（深）。</p> <p>14. 仪器平台单个承重量不小于70公斤，托盘边沿配置国际标准的不锈钢边轨。</p> <p>15. 仪器平台材料为铝合金材质，非钢板或者塑料材质。</p> <p>16. 抽屉1个，铝合金材质，为确保承重和经久耐用，不得采用塑料材料。抽屉必须具有自回弹功能。</p> <p>17. 不锈钢管输液架1个，输液架双节可伸缩。双旋臂，臂长不小于<math>300\text{mm}+300\text{mm}</math>，可自由伸缩转动。</p> <p>18. 不锈钢网篮1个，网篮尺寸：<math>300\times 200\times 100\text{mm}</math>。</p>
	外科吊塔	<p>1. 双旋臂，组合长度不小于1500 mm。</p> <p>2. 为保障吊塔稳定性和增大穿线的空间，吊塔旋臂上下面采用平面形式。提供彩页证明。</p> <p>3. 各回转机构旋转角度<math>\geq 330^\circ</math>，转动范围应能够覆盖病人所需区域，并配备旋转限位装置。</p> <p>4. 供应柱为四面结构，前后均可安装仪器平台。8条垂直导轨可以固定仪器平台及其附件。</p> <p>5. 供应柱固定托盘和附件的导轨采用内藏式导轨，非外漏式的T型导轨。</p> <p>6. 吊塔承重不小于180Kg。</p> <p>7. 供应柱长度不小于800mm</p> <p>8. 配置机械阻尼刹车，确保设备无飘移。</p> <p>★9. 气电供应柱采用国际先进的模块化设计，供应柱由多个气电的模块单元（不少于10个气、电单元）拼装而成，每个单元的长度为<math>125\pm 20\text{mm}</math>，可有效确保产品的后续扩展及升级维护（提供产品实物照片）。</p> <p>10. 吊塔内气管必须为医用专业气管，采用PVC材料，产品符合ISO7396、ISO5359标准要求，提供证明文件。</p> <p>11. 气体终端：氧气1个、负压吸引1个、医用空气1个。</p> <p>12. 气体终端要求：颜色以及形状不同，防误插，具有Standby（原位待接通状态）功能，插拔次数<math>\geq 20000</math>次。</p> <p>13. RJ45网络接口4个</p> <p>14. 电源插座：国标五孔插座6个。</p> <p>15. 等电位端子2个。</p> <p>16. 仪器平台尺寸2个。（不含边轨）：<math>\geq 400\text{mm}</math>（宽）<math>\times 450\text{mm}</math>（深）。</p> <p>17. 仪器平台单个承重量不小于70公斤，托盘边沿配置国际标准的不锈钢边轨。</p> <p>18. 仪器平台材料为铝合金材质，非钢板或者塑料材质。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>19. 抽屉1个，铝合金材质，为确保承重和经久耐用，不得采用塑料材料。抽屉必须具有自回弹功能。</p> <p>20. 不锈钢管输液架1个，输液架双节可伸缩。双旋臂，臂长不小于300mm+300mm，可自由伸缩转动。</p> <p>21. 不锈钢网篮 1 个，网篮尺寸：300×200×100mm</p>
	电动综合手术床	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手术台为电动液压驱动机制，台面升降、前后倾、左右倾、背板上下折采用电动液压控制；</li> <li>2. ★具备双重操作系统，除了手持控制器之外，在升降柱上还有一个控制面板（拒绝控制面板在底座的设计），以保证在一套操作系统失灵时，依靠另一套操作系统同样可以实现体位调整；（提供带厂家公章的产品白皮书证明）</li> <li>3. 有线手持控制器经由薄膜按键及微电脑控制器驱动液压，具有自动锁定功能，60s 内无操作自动关闭，防止误操作；</li> <li>4. 控制器具有独立的正屈曲和反屈曲体位操作键，按相应按键即可完成正屈曲和反屈曲体位调整；</li> <li>5. 手术台内置品牌大容量电池；</li> <li>6. ★电动刹车系统为手持遥控器按键控制非机械脚踏刹车，更安全稳定，易操作，且在底座未锁定情况下，调整任何电控体位动作，底座会自动锁定，提高手术安全性；（提供带厂家公章的产品白皮书证明）</li> <li>7. ★T 形底座设计，为医生提供足够的脚步空间，同时保证手术台的稳定性；（提供带厂家公章的产品白皮书证明）</li> <li>8. 手术台具有一键水平复位功能,方便术后整理；</li> <li>9. 标配内置独立腰桥；</li> <li>10. ★稳定的平移控制，方便术中拍片操作使用，平移后亦可头腿板互换，进一步增大拍片面积；（提供带厂家公章的产品白皮书证明）</li> <li>11. 台面主构架、立柱罩壳、底罩壳和所有附件金属部分采用优质 304 不锈钢材料，强度高，抗撞击，耐腐蚀，易消毒清洁；</li> <li>12. 台面板采用高强度复合材料，具有良好的 X 射线透射性；</li> <li>13. 床垫蒙皮采用高质感软皮，床垫采用多层记忆材料，承载人体时可使受力面积最佳化，可有效减少手术褥疮的形成；</li> <li>14. 手术台立柱采用三级方形立柱结构,升降距离达 350mm,并可横纵向摆动量控制在极小的范围；</li> <li>15. 台面长度：≥2060mm</li> <li>16. 台面宽度：≥ 520mm（不包括导轨）</li> <li>17. ★台面高度调节范围： 650~1000mm，升距≥350mm（不包括床垫）</li> <li>18. ★台面前/后倾角度：≥ 30° /≥30°（提供带厂家公章的产品检测报告证明）</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		19. 台面左/右倾角度： $\geq 20^\circ$ / $\geq 20^\circ$ 20. 背板上/下折角度： $\geq 80^\circ$ / $\geq 45^\circ$ 21. 头板上/下折角度： $\geq 30^\circ$ / $\geq 45^\circ$ （可拆卸） 22. 腿板上/下折角度： $\geq 20^\circ$ / $\geq 90^\circ$ ；水平分叉 $\geq 180^\circ$ （可拆卸） 23. ★腰桥高度调节范围： $\geq 125\text{mm}$ （提供带厂家公章的产品检测报告证明） 24. 平移范围： $\geq 300\text{mm}$ 25. ★台面承载： $\geq 350\text{Kg}$ （提供带厂家公章的产品检测报告证明） 26. <b>标准附件：</b> 缚身带（一付）、麻醉屏架（一件）、搁臂架（一对）、托腿架（一对）、支身（支肩）架（一对）
	手术推床	1、规格型号： $\geq 1920 \times 640 \times 590 - 860\text{mm}$ 2、材质：车架主体采用冷轧钢管，结构稳固，推动灵活。床面主体采用 PE 材料一次性压铸成型，担架面以多层高强度防水布铺垫，两边有可上下移动的 PP 升降护栏，气弹簧控制，方便将病人过渡到病床。 3、功能：背板气压助力抬升功能，背部倾斜度 $0-85^\circ \pm 5^\circ$ ，CPR 功能快速释放；整车可调节升降高度： $590-860\text{mm}$ ，升降手摇杆具备自润滑功能，操作轻便灵活，静音耐磨，具备双向到位自保护设计。氧气瓶架、输液杆、底座储物盘。 4、脚轮：配备 $\phi 125\text{m}$ 三段式中控刹车系统，静音耐磨，稳定性强，并需达到 SGS 测试标准 $125\text{m}$ 三段式中控刹车系统，静音耐磨，稳定性强，并需达到 SGS 测试标准。
	麻醉药车	1. 外形尺寸： $850 \times 520 \times 990\text{mm}$ （含扶手） 2. 材质：主要由铝·不锈钢·ABS 工程塑料结构组成；塑钢四柱承重；整车上下采用圆角设计。ABS 一体化护栏高 $75\text{mm}$ 三面无空隙，台面包括护栏注塑工艺一次成形两边带扶手，凹陷设计可防止物品滑落，凹陷台面使用面积： $620 \times 430 \times 60 \sim 75\text{mm}$ 台面上配透明软玻璃； 3. 车体左侧：隐藏式伸缩带抽屉式副工作台、网篮，洗手液支架； 4. 车体右侧：网篮内有两只两升锐器盒、配 ABS 双污物桶分色； 5. 车体背后：升降式十联置透明置物盒，20 个透明麻醉标签盒； 6. 车体正面：配置有五层抽屉，中控锁、第一二层小抽面 $80\text{mm}$ ，内空： $508 \times 358 \times 68\text{mm}$ * 两中抽面 $120\text{mm}$ 内空： $508 \times 358 \times 110\text{mm}$ * 一深抽面 $240\text{mm}$ 内空： $508 \times 358 \times 220\text{mm}$ 抽屉内 $3 \times 3$ 分隔片，可自由分隔，* 封口插槽式标示牌尺寸： $148 \times 38\text{mm}$ 、防止液体及灰尘进入，另一侧可更换颜色；标签式面积根据人体工程学原理设计、插槽式向上倾斜便于观望、

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>拉手内层模具加厚手感更加踏实；</p> <p>7. 车体底部：双层高级防撞护条，豪华万向插入式静音轮，其中两只带刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯。</p>
	对接车	<p>1、规格型号：≥3900×640×665—915mm</p> <p>2、材质：整体由内外推车及担架组成，床架主体采用冷轧钢管表面静电粉末喷涂，主要结构采用优质铝材制作，一次铸成型；对接轨道采用高强度铝合金型材，在床面运动过程中更平稳、可靠；担架：床面以 PE 材料一次性压铸成型，担架面以多层高强度防水布铺垫，两边有可上下移动的 PP 护栏。</p> <p>3、功能：背板气压助力抬升功能，背板上折角度 0° ~ ≥70°，CPR 功能快速释放；静载荷 250kg，安全工作载荷 135kg；两单体车（内车、外车）可升降调节 665—915mm，达到同一水平使床架滑移至某一单体上可自动锁紧，并设有保险装置；配导向轮装置，一人可轻松操作；配备氧气瓶架、输液杆、底座储物盘、引流钩。</p> <p>4、脚轮：配备 φ150mm 中控静音脚轮，两单车均采用先进的中控刹车系统，在运动或对接时更稳定、可靠，并需达到权威机构测试标准。</p>
	全自动尿液分析仪	<p>1、测试原理：多波长反射光比色法</p> <p>★2、检测系统：采用 CIS 图像传感器检测系统</p> <p>3、检测波长数量：≥5 个波长</p> <p>★4、仪器测试项目：可使用适配尿试纸进行 11 项、12 项、14 项测试</p> <p>★5、测试速度：≥300 个样本/小时</p> <p>6、试管进样机构最大容量：最多 26 个待测试管架，260 个待测样本</p> <p>7、显示：≥8 英寸触摸式彩色液晶显示屏</p> <p>8、支持尿液颜色识别功能：采用物理方法（RGB 三原色法）识别样本的颜色</p> <p>★9、支持尿液浊度检测功能：采用物理法（散射法）检测出样本的浊度结果</p> <p>10、支持尿液比重检测功能：采用物理方法（折射计法）检测样本的尿比重结果，准确度线性范围为 1.000—1.055，重复性≤0.5%</p> <p>11、存储器容量：≥30 万条数据</p> <p>12、试纸仓容量：≥200 条试纸</p> <p>13、尿样需求量：≤2mL</p> <p>★14、采样方式：采用液面感应技术，当样本量不足时会发出报警提示。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>15、急诊插入：有单独急诊测试位，具有急诊插入功能</p> <p>16、滴样方式：矩阵式高速滴样</p> <p>17、采样针清洗方式：正负压清洗</p> <p>18、数据通讯：RS-232 接口、并口、USB 接口、网络接口、PS/2 接口</p> <p>★19、重复性：分析仪反射率测试结果的变异系数<math>\leq 0.8\%</math></p> <p>★20、稳定性：分析仪开机 8h 内，反射率测试结果的变异系数<math>\leq 0.8\%</math></p>
	生物安全柜	<p>1、气流模式：70%循环，30%外排。</p> <p>★2、工作区尺寸：长度 950-1050mm，深度<math>\geq 610\text{mm}</math>，高度<math>\geq 580\text{mm}</math>。整机外形宽度<math>\leq 1150\text{mm}</math>。</p> <p>★3、下降风速：<math>\geq 0.35\text{m/s}</math>；流入风速：<math>\geq 0.55\text{m/s}</math>。</p> <p>4、噪音：<math>\leq 65\text{dB}</math>。</p> <p>5、柜体和支架分体式结构，便于安装。柜体部分采用 1.2mm 厚的冷轧钢板，柜体表面静电喷涂。工作台对面材质至少为 304 不锈钢，厚度不小于 2mm。</p> <p>6、符合人体工程学原理的 <math>10^\circ</math> 倾斜角设计。</p> <p>★7、前窗采用配重结构，移动灵活、定位准确。不能采用电动形式，以防断电等突发情况造成泄漏隐患。</p> <p>8、标配通体式搁手架。</p> <p>9、玻璃下方设玻璃托架及硅胶条，防止玻璃与工作台面的直接碰撞。</p> <p>★10、选用风机容量大，有效延长高效过滤器使用寿命。（需由供货厂家提供证明材料）</p> <p>★11、高效过滤器对 <math>0.3\mu\text{m}</math> 的颗粒过滤效率大于 99.995%，每片高效过滤器需提供漏过率扫描检测报告。</p> <p>12、柜内配备安全防溅插座和排水阀。</p> <p>★13、控制系统采用液晶屏幕显示，柜体内配置风速传感器，非压差传感器，下降风速和流入风速均实时数字式显示。</p> <p>14、消毒定时功能及消毒完成自动待机功能，操作人员工作完成后即可离开，不必等待消毒过程完成后手动关机。</p> <p>15、随着高效过滤器的堵塞，风机能自动调节输出，使风速维持在标称值。</p> <p>16、完备的报警及联锁系统，增强安全性。前窗超高报警、风速波动报警、紫外与前窗风机荧光灯互锁、风机与前窗联锁、前窗未关闭不能关机等。</p> <p>17、产品获得由国家食品药品监督管理局颁发的医疗器械注册证书。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★18、制造商需同时具有 ISO13485: 2003 医疗器械质量管理体系认证和 ISO9001: 2008 质量管理体系认证和 ISO14001: 2004 环境管理体系认证。</p>
	<p>医用冷藏箱</p>	<p>★1、立式，容积≥310L，单开门，双层玻璃门体，外层玻璃使用特殊 Low-e 材质，提升门体表面防凝露能力。</p> <p>2、电子温控器控制，数字显示箱内温度，箱内温度恒定控制在 2℃~8℃范围，调整增量为 0.1℃；产品同时具有湿度控制和湿度显示，温湿度同显同控。</p> <p>★3、超温报警、传感器故障报警。冷凝水自动蒸发，无需人工操作，带有可锁定的平衡底脚。</p> <p>4、产品的制造厂家通过 ISO9001、ISO13485 认证。</p> <p>★5、具有医疗器械注册证，有第三方权威检测机构出具的检测报告。</p> <p>★6、门体带锁设计，且左下角有可加挂锁的锁扣，可自行增加挂锁，增加储存物品的安全性。</p> <p>7、多层搁架设计，搁架间距可调，充分利用箱内空间。出厂标配搁架，且数量可增加。</p> <p>8、自关门结构设计，防止开门后忘记关门，产品有测试孔，可方便对箱内温度监测。</p>
	<p>培养箱</p>	<p>1. 容积：80L</p> <p>2. 外观尺寸：560*622*830mm，内胆尺寸：392*420*490mm</p> <p>3. 彩色触摸显示屏，方便观察及操作，屏幕尺寸：7寸</p> <p>4. 温度控制范围，室温+5℃~105℃</p> <p>5. 温度均匀性±0.3℃，温度波动度±0.1℃，12点测试</p> <p>6. 对流方式：强制对流</p> <p>7. 内胆材质：电抛光304不锈钢，方便清洁</p> <p>8. 具有多种故障报警，超温报警，温高温低报警、门开报警</p> <p>9. 具备机械式独立限温开关</p> <p>10. ★具有三种以上报警方式，声音蜂鸣报警、屏幕闪烁报警、APP推送报警</p> <p>11. 配置大容量数据存储空间，实时存储培养箱箱内设定温度、实际温度、高、低报警温度、事件记录、报警记录、数据可永久保存，且可通过 USB 数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性</p> <p>12. 选配RS485、4-20mA数据接口，可实现多台组网，并能够与计算机连接，实现数据通讯</p> <p>13. ★具有留言/记事本/公告功能，方便多用户共用一台培养箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘，可实</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>现无纸办公</p> <p>14. ★具有数据上传/下载功能，可以通过USB接口和网络上传和下载箱内设置、温度、报警记录以及事件记录等</p> <p>15. ★具有参数自动配置功能，可通过USB接口或网络上传和下载配置文件，将一台培养箱的设置参数和数据等信息复制到其它培养箱</p> <p>16. ★具有事件记录功能，产品能够记录开门事件、密码修改、设置修改、账户登录等信息，且所有记录信息能够下载到电脑上，实现数据分析存档</p> <p>17. 配置远程报警接口，报警内容包括：断电，温度波动等内容，用户可自定义报警限度</p> <p>18. 选配物联模块，可通过手机、电脑查询产品运行状况，报警等</p>
	<p>低速离心机，（48孔、自动脱帽）</p>	<p>1、金属机箱，不锈钢离心腔，确保人身和机器安全；</p> <p>2、双锁头自吸门锁，可轻松的关闭及打开上盖；</p> <p>★3、微机控制，装有高精度霍尔测速采集系统，运转精度高；</p> <p>★4、采用高清 OLED 显示屏显示，薄膜按键操作；</p> <p>5、具有开盖自动停机及多种保护功能；</p> <p>6、大功率交流变频电机，延长机器使用寿命；</p> <p>7、可设定自动/手动停机开盖方式；</p> <p>8、可设定启动计时/到达转速计时模式；</p> <p>★9、多种加减速曲线选择，并可设定自由停机模式；</p> <p>10、采用软启动控制技术，可保证样本在升速过程中平稳的运行；</p> <p>★11、采用停机防回荡技术，减速时分离面平整清晰；不会出现二次悬沉现象；</p> <p>12、独特的空气环路设计，减小噪声和热量的产生；</p> <p>★13、可储存 5 组常用离心程序，可快速调取使用；</p> <p>★14、离心机上盖安装运行指示灯，可远观离心机运行状态；</p> <p>15、运行中可随时更改转速、离心力、时间参数，无需停机。</p> <p>16、最高转速：4200r/min；</p> <p>17、转速偏差：±2.5%；</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		18、最大相对离心力：3150×g； 19、定时时间：1-99min； 20、定时时间：1-99min； 21、电源：AC220V 50HZ； 22、输入功率：0.75KW； 23、外型尺寸：56×44×36cm； 25、容量：水平转子：自动脱帽 5ml*48 支；酶标板转子：96 孔酶标板×2 块。
	低温保存箱（立式）	1. 功能描述：可用于保存血浆、生物材料、疫苗、试剂等，适用于科研院所、血站、医院、疾控中心及畜牧等系统； 2. 工作条件：环境温度 10℃~32℃，电源 AC187-242V/50Hz 3. 样式：立式 ★4. 有效容积≥92L 外部尺寸（宽*深*高）mm：597*610*860 内部尺寸（宽*深*高）mm：435*410*635 ★7. 电子温控器，采用微电脑处理控制系统，温度数字显示，箱内温度-10℃~-25℃可调，控制精度 0.1 度，断电后温控器自带数字温度显示 24 小时； ★8. 安全系统：多种故障报警（高低温报警、断电报警、传感器故障报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；开机延时保护功能，所有独立部件安全接地；带锁结构设计。 9. 可选配智能温度记录仪，全程监控并记录冷链设备运行状态，失控短信报警； ★10. 抽屉≥3 个； 11. 密封：采用橡胶材料，密封条设计，气囊结构设计。 12. 蒸发器直冷式搁架设计，耗电量低； 13. 压缩机，低噪音风机； ★14. 测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度； 15. 设备验收合格后整机保修一年，压机保修 3 年，终身维修。 16. 售后服务：2 小时响应，24 小时到位提出解决方案。

包号	采购设备名称	技术参数要求
	低速离心机，（24孔、不脱帽）	<ul style="list-style-type: none"> <li>★1、全金属机箱，电子门锁；</li> <li>2、开盖自动停机；</li> <li>3、直流无刷电机，配有高精度测速系统；</li> <li>★4、单片机控制，LCD液晶显示。</li> <li>5、最高转速：5000r/min</li> <li>6、转速偏差：±2.5%</li> <li>7、最大相对离心力：3630×g</li> <li>8、定时时间：1-99min</li> <li>9、升减速：0-9档</li> <li>10、整机噪音：≤65dB</li> <li>11、电源：AC220V 50HZ</li> <li>12、输入功率：0.6KW</li> <li>13、外型尺寸：42×32×30cm</li> <li>14、容量：水平转子：真空采血管×24支</li> </ul>
	单灯无影灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 单灯头灯配置，超薄流线型设计，符合层流净化要求；</li> <li>2. LED平均使用寿命大于50000小时以上；</li> <li>3. ★灯头采用100个以上LED光源，分为7个独立光源组；（提供产品彩页图片证明）</li> <li>4. 控制面板采用彩色触摸屏技术，可进行亮度调节、色温、背景照明控制等多项功能，为操作者提供便利；（提供带触屏控制面板的产品检测报告证明）</li> <li>5. ★具备3种预设手术照明模式（心脏手术、肾脏手术、脊柱手术），并可根据手术种类或使用习惯设置、存储自定义手术照明模式；（提供预设功能的产品彩页证明）</li> <li>6. ★配备智能遮挡管理功能，近距离遮挡，被遮挡光源自动熄灭，其他区域光源照度自动增加，最大程度降低医生头部对术野照明的影响；（提供带智能遮挡管理功能的产品彩页证明）</li> <li>7. ★具有独立的绿色微创手术背景照明，单独开启关闭，方便术中使用；（提供绿色微创手术背景照明功能的产品彩页证明）</li> </ul>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<ul style="list-style-type: none"> <li>8. ★具备纳米银抗菌涂层，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌具有杀菌抑菌作用，抗菌率达 99.9%。（提供权威检测机构的中文版检测报告证明）</li> <li>9. 每个灯头配备 2 个脱卸式消毒手柄，采用聚砜材料制成，能耐 134℃ 高温，符合医用蒸汽消毒要求；</li> <li>10. 采用德国品牌平衡臂系统，确保灯头定位准确，无漂移现象；</li> <li>11. 灯头直径：≥700mm；</li> <li>12. ★最大照度≥160,000 Lux；（提供带厂家公章的产品检验报告证明）</li> <li>13. ★显色指数≥96%；（提供带厂家公章的产品检测报告证明）</li> <li>14. ★光斑直径：160-460mm；（提供带厂家公章的产品检测报告证明）</li> <li>15. 色温：3000~5800K，可调档数：≥5；</li> <li>16. ★照明深度≥1400mm；（提供带厂家公章的产品检测报告证明）</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>双灯摄影无影灯 (核心产品)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 双灯头灯配置，符合层流净化要求；</li> <li>2. LED 平均使用寿命大于 50000 小时以上；</li> <li>3. ★灯头采用 100 个以上 LED 光源,分为 7 个独立光源组；（提供产品彩页图片证明）</li> <li>4. 控制面板采用彩色触摸屏技术，可进行亮度调节、色温、背景照明控制等多项功能，为操作者提供便利；（提供带触屏控制面板的产品检测报告证明）</li> <li>5. ★具备 3 种预设手术照明模式（心脏手术、肾脏手术、脊柱手术），并可根据手术种类或使用习惯设置、存储自定义手术照明模式；（提供预设功能的产品彩页证明）</li> <li>6. ★双灯均配备智能遮挡管理功能，近距离遮挡，被遮挡光源自动熄灭，其他区域光源照度自动增加，最大程度的降低医生头部对术野照明的影响；（提供带智能遮挡管理功能的产品彩页证明）</li> <li>7. ★具有独立的绿色微创手术背景照明，单独开启关闭，方便术中使用时；（提供绿色微创手术背景照明功能的产品彩页证明）</li> <li>8. ★具备纳米银抗菌涂层，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌具有杀菌抑菌作用，抗菌率≥99.9%。（提供权威检测机构的检测报告证明）</li> <li>9. 每个灯头配备 2 个脱卸式消毒手柄，采用聚砜材料制成，能耐 134℃ 高温，符合医用蒸汽消毒要求；</li> <li>10. 采用品牌平衡臂系统，确保灯头定位准确，无漂移现象；</li> </ul>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		11. 中置高清摄像头，位于无影灯中间部位，消毒手柄处；第三臂旋臂与灯同轴，带有高清显示器挂架 12. 灯头直径：≥800mm； 13. ★双灯总照度≥320,000Lux；单灯最大照度≥160,000Lux；（提供产品检验报告证明） 14. ★显色指数≥97%；（提供带厂家公章的产品检测报告证明） 15. ★光斑直径：160-460mm；（提供带厂家公章的产品检测报告证明） 16. 色温：3000~5800K，十级可调； 17. ★照明深度≥1400mm；（提供带厂家公章的产品检测报告证明） 18. 高清摄像头参数：CCD 传感器：1/2.8” CMOS 19. 视频格式：1080P 20. 总有效像素：3,270,000 21. 水平分辨率：N/A 22. 画面显示比例：16:9 23. 信噪比：(dB) >50 24. 光学变焦：20x 电机驱动 <b>25. 数字变焦：12x</b>
	急救车	1、规格：850*520*990mm（含扶手） 2、产品采用优质304不锈钢，ABS工程塑料组合而成； ★3、大型模具一次注塑成型ABS一体化细皮纹台面（防滑，便于清洁），台面实用尺寸*（620*420*55）mm，三面无空隙，小物品不会滑落，台面包括护栏注塑工艺一次成型双层扶手，以防划手。 ★4、车体左侧：除颤器平台，配有隐藏式伸缩文件盒（可放病历夹，笔记本，等），便于医护人员记录，也减少占地面积，配三折静音轨道（文件盒边缘遮住轨道，避免液体进入腐蚀轨道），（内空：438*308*65）mm，可拆卸式杂物盒，可以放置洗手液，剪刀等物品（内空：300*160*90-135）mm、大号可拆卸式网篮，可放置笔记本，病历夹等物品（内空：317*147*113-150）mm；侧板采用大型磨具一次注塑成型，液体无法进入，易清洁。 5、车体右侧：伸缩304不锈钢输液架。大号可拆卸式网篮（内空：278*138*87-117）mm内有两只两升锐器盒、正面右前轻塔式脚踏式双污物桶（可根据医院要求定制左右方向），避免医护人员用手接触感染区，内空（191*193*318）mm，

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>侧板采用大型磨具一次注塑成型，液体无法进入，易清洁。</p> <p>6、车体背后：外接电源插座，4升氧气瓶支架，CPR板。</p> <p>★7、车体正面：外置式电子密码锁。配置有五层抽屉（抽屉采用大型模具一次注塑成型，无拼接）、三折静音轨道，每层抽屉可以直接拉出至最顶端，抽屉覆盖轨道，避免液体进入，便于医护人员清理，第一二层小抽面80mm，内空：508*358*68mm* 两中抽面120mm内空：508*358*110mm* 一深抽面240mm内空：508*358*220mm，位置可以根据医院需求随意摆放* 抽屉拉手为长条分段式分色款式、封口插槽式标示牌尺寸：147*32mm、防止液体及灰尘进入，标签式面积根据人体工程学原理设计、插槽式向上倾斜便于观望、拉手内层模具加厚手感更加踏实；</p> <p>8、车体底部：大型模具一次注塑成型底板，内衬 304 足 1.0 不锈钢板，自带四角防撞功能，豪华万向双面静音轮，其中两只带刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯。防静电、防毛发缠绕、移动轻便灵活</p>
	模型紫外线消毒柜	<p>1. 规格：960×400×1750mm。</p> <p>2. 不锈钢304材质厚度1.0mm，双门五层结构，柜门镶嵌玻璃，配紫外线消毒管安装拉手、锁。柜内隔板可活动调节高度。</p>
	医用冰箱	<p>1、额定电源：220V/50Hz</p> <p>2、报警类型：高低温报警（报警温度可调）、传感器故障报警、断电报警</p> <p>3、温度范围：2-8℃</p> <p>4、制冷剂：无氟制冷剂 R600a</p> <p>5、冷藏箱正常工作条件（环境温度、湿度）：N 型气候类型（16℃~32℃）、相对湿度范围小于 70%Rh</p> <p>6、箱内冷风循环方式：强制风冷</p> <p>7、有效容积：≥198L</p> <p>8、内部尺寸(宽*深*高)（mm）：455*445*900</p> <p>10、外形尺寸(宽*深*高)（mm）：530*600*1580</p> <p>11、毛重和净重：≤58/54kg</p> <p>12、箱壳：冷轧钢板成型，表面喷粉处理</p> <p>13、内胆材料：PS 板吸附内胆</p> <p>14、保温层材料：45mm 环保无氟高密度保温层</p> <p>15、★玻璃门：双层钢化玻璃</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		16、★门锁：玻璃门上配有安全锁，下部可加挂锁 17、搁架数量：4个 18、压缩机：高效全密闭压缩机 19、温控器控制精度：0.1℃ 20、蒸发器：板式吹胀蒸发器 22、冷凝器材质：冷轧钢管 23、★凝露解决措施：利用风机使机舱内的高温空气形成层流吹到门体上，将门体上的凝露蒸发掉
	液压升降推车	1、规格：≥2150×830×560—890mm 2、材质：床架主体采用冷轧钢管表面静电粉末喷涂，床面板采用电木板面板，床垫以多层高强度防水布铺垫，两边三档位铝合金折叠护栏。 3、功能：两个独立液压泵，液压控制踏板，背板上折角度0°～≥70°，腿板上折角度0°～≥30°，床面前后倾角度0°～≥12°，整车可调节升降高度550—860mm，CPR功能快速释放；静载荷250kg，安全工作载荷135kg；配备氧气瓶架、输液杆、底座储物盘、引流钩。 4、脚轮：配备φ200mm中控静音脚轮，减震式导向系统；导向系统及中控脚轮联动控制，头尾及两侧“三档位”四组操纵踏板独立操纵。
	设备带	1、采用优质铝合金、四腔结构组成的豪华型设备治疗带，在病房床头根据床位布局情况敷设，每条设备带配置漏电保护器一个，维修阀一个；采用优质铝合金四腔结构设备治疗带，截面尺寸优于或等于228*80mm，底座厚度≥1.8mm，四腔设计，实现气电完全分离、强弱电分离。 2、吸引必须达到插拔方便，密封可靠。 3、气体终端产品为国际标准，插销符合DIN13260-2标准，气体终端产品外观采用ISO9170-1规范颜色 4、气体终端要求：氧气1个、空气1个、负压1个、笑气1个、废气1个；国标电源插座6个； 5、气体终端产品具有完整的二次插拔锁紧保护功能 6、气体终端产品通过欧盟检测机构的CE认证并具有CE证书，并通过欧盟的MDD指令检测报告 7、气体终端产品通过欧盟检测机构关于RoHS无毒有害物质检测并具有相关检测证书。 8、气体终端压盖须通过国家法规认可的第三方检测机构关于产品具有抑菌滋生的检测报告。

包号	采购设备名称	技术参数要求
		9、气体终端插拔次数不小于 5 万次（提供第三方机构的检测报告）
	吊塔	<p>1、双旋臂，组合长度不小于1500mm。</p> <p>2、为保障吊塔稳定性和增大穿线的空间，吊塔旋臂上下面采用平面形式。提供彩页证明。</p> <p>3、各回转机构旋转角度<math>\geq 330^\circ</math>，转动范围应能够覆盖病人所需区域，并配备旋转限位装置。</p> <p>4、供应柱为四面结构，前后均可安装仪器平台。8条垂直导轨可以固定仪器平台及其附件。</p> <p>5、供应柱固定托盘和附件的导轨采用内藏式导轨，非外漏式的T型导轨。</p> <p>6、吊塔承重不小于180Kg。</p> <p>7、供应柱长度不小于800mm。</p> <p>8、配置机械阻尼刹车，确保设备无飘移。</p> <p>9、★气电供应柱采用模块化设计，供应柱由多个气电的模块单元（不少于10个气、电单元）拼装而成，每个单元的长度为<math>125 \pm 20\text{mm}</math>，可有效确保产品的后续扩展及升级维护（提供产品实物照片）。</p> <p>10、吊塔内气管必须为医用专业气管，采用PVC材料，产品符合ISO7396、ISO5359标准要求，提供证明文件。</p> <p>11、★气体终端：氧气1个、负压吸引2个、医用空气1个、废气排放1个、笑气或氧气1个。</p> <p>12、气体终端要求：颜色以及形状不同，防误插，具有Standby（原位待接通状态）功能，插拔次数<math>\geq 20000</math>次。</p> <p>13、RJ45网络接口4个</p> <p>14、电源插座：国标五孔插座6个。</p> <p>15、等电位端子2个。</p> <p>16、仪器平台尺寸2个。（不含边轨）：<math>\geq 400\text{mm}</math>（宽）<math>\times 450\text{mm}</math>（深）。</p> <p>17、仪器平台单个承重量不小于70公斤，托盘边沿配置国际标准的不锈钢边轨。</p> <p>18、仪器平台材料为铝合金材质，非钢板或者塑料材质。</p> <p>19、抽屉1个，铝合金材质，为确保承重和经久耐用，不得采用塑料材料。抽屉必须具有自回弹功能。</p> <p>20、锈钢管输液架1个，输液架双节可伸缩。双旋臂，臂长不小于<math>300\text{mm}+300\text{mm}</math>，可自由伸缩转动。</p> <p>21、不锈钢网篮1个，网篮尺寸：<math>300 \times 200 \times 100\text{mm}</math>。</p>
	床单位消毒器	1、★采用臭氧消毒，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌的杀灭率大于 99.9%。

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2、机器包含抽真空、消毒、保持、还原四种功能，且四种功能的作用时间为 0-99 分钟可调。</p> <p>3、★臭氧产出量≥4970 mg/h、臭氧浓度≥3000 mg/m<sup>3</sup>、臭氧泄漏量≤0.01 mg/m<sup>3</sup>。提供权威机构检测报告。</p> <p>4、一体式液晶面板，除抽真空、消毒、保持、还原功能外还需配置自动模式，实现一键消毒功能。提供操作面板的正面图片。</p> <p>5、★臭氧快速还原装置采用外置设计，且还原装置需配备还原剂。</p> <p>6、抽气时噪音小于 55dB；消毒时噪音小于 50dB。</p> <p>7、消毒器有双保险丝设计，一个内置，一个外置，保证安全。</p> <p>8、★消毒器机体包含 2 个收纳盒，保证消毒管和电源线分别储藏。提供彩页证明。</p> <p>9、双管路设计，可同时对两个密封袋进行消毒。</p> <p>10、多次性消毒袋、消毒罩与一次性消毒袋、消毒罩均可现货选配、一次性消毒袋：2.4mx1.2m 一次性消毒罩：2.8mx2m、多次性消毒袋：2.5mx1.5m；多次性消毒罩：2.9mx1.7m。</p> <p>11、选配优质的沿面放电臭氧发生器，防干扰金属外壳，性能稳定可靠。</p> <p>12、★外壳全金属喷塑设计，提高阻燃性，增加使用寿命及安全系数。</p> <p>13、★提供臭氧催化还原剂检测报告，其使用时间不小于两年。</p> <p>14、★通过 ISO9001 和 ISO13485 认证。</p> <p>15、出具最新的卫生批件或安全卫生评价报告；提供省级及以上检测机构出具的消毒效果、臭氧相关参数及还原剂使用寿命的检测报告（检测报告需 2013 年后出具）。</p> <p>16、对使用科室进行现场使用培训或 PPT 讲解。</p> <p>17、维修响应时间≤12 小时。</p>
	药品冷藏箱	<p>1、有效容积：箱内有效容积≥650L；</p> <p>★2、温度控制：箱内温度 2-8℃，微电脑控制，操作方便简洁；LED 数码管显示，带电源指示灯，可显示箱内上部、下部温度以及平均温度，观察方便；温度控制精度 0.1℃；</p> <p>★3、整体结构：立式，对开真空玻璃门体，内外板采用喷涂钢板，有效防菌防腐蚀；</p> <p>★4、核心组件：性能稳定的压缩机及风机，丝管式冷凝器及翅片式蒸发器，碳氢制冷剂，制冷效果佳，质量可靠、性能稳定、使用寿命长；并能提供铭牌证明；</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★5、资质认证：产品的制造厂家通过 ISO9001、ISO13485 认证；产品具备 TUV 性能测试报告；</p> <p>★6、温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，保证箱体温度均匀性<math>\leq 2^{\circ}\text{C}</math>，波动性<math>\leq 1^{\circ}\text{C}</math>，并出具第三方权威检测机构检测报告；</p> <p>★7、微控技术：通过微控技术，搭配高精度 5 路传感器设计，可分别显示箱内上部温度、下部温度以及平均值；主传感器故障后副传感器替代主传感器控制制冷系统运行，并且可选择检测温度或者仿生温度；</p> <p>8、门体结构：门体双层钢化玻璃，采用电极式加热防凝露设计，<math>32^{\circ}\text{C}</math> 环温 85%湿度下门体无凝露，箱内物品清晰可见；门体可实现自动关门，防止用户开门后忘记关门；</p> <p>★9、安全系统：多重故障报警，具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式，可实现超温报警、传感故障报警、电池电量低报警、开门报警、断电报警，配有远程报警接口；</p> <p>★10、数据存储：选配数据存储模块，每 6 分钟记录一次数据，可通过前置的 USB 接口读取，数据可导出数据及图表格式，温湿度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性；</p> <p>★11、数据打印：选配针式温度记录打印机，可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可储存一年；</p> <p>12、温度监控：产品配有一个测试孔，方便客户接入各式设备，对箱内温度进行监测；</p> <p>13、箱内配置：多层搁架设计，搁架间距可调，充分利用箱内空间；出厂标配 12 个搁架，数量可增加，搁架带价目条，方便记录物品存放信息，便于管理；</p> <p>14、柜内照明：内设 LED 照明灯，高亮节能，柜内试剂一目了然；</p> <p>15、固定移动：配备 4 个万向脚轮、2 个止动底脚，便于移动且固定方便；</p> <p>16、冷凝蒸发：冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼；</p> <p>17、断电报警：配备大容量电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少 48 小时；</p> <p>★18、节能降噪：噪音值平均声压级低于 43db (A)，并提供具有 CNAS 资质的检测中心检测报告证明；</p> <p>19、安全保障：门体带暗锁，一套钥匙一把锁设计，保证存储物品的安全。</p>
	药品阴凉柜	<p>★1、立式，容积<math>\geq 630\text{L}</math>，单开门，双层玻璃门体，外层玻璃使用特殊 Low-e 材质，提升门体表面防凝露能力。</p> <p>2、电子温控器控制，数字显示箱内温度，箱内温度恒定控制在 <math>8^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}</math> 范围，调整增量为 <math>0.1^{\circ}\text{C}</math>；产品同时具有湿度控制和湿度显示，温湿度同显同控。</p> <p>★3、超温报警、传感器故障报警。冷凝水自动蒸发，无需人工操作，带有可锁定的平衡底脚。</p> <p>4、产品的制造厂家通过 ISO9001、ISO13485 认证。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★5、具有医疗器械注册证，有第三方权威检测机构出具的检测报告。</p> <p>★6、门体带锁设计，且左下角有可加挂锁的锁扣，可自行增加挂锁，增加储存物品的安全性。</p> <p>7、多层搁架设计，搁架间距可调，充分利用箱内空间。出厂标配搁架，且数量可增加。</p> <p>8、自关门结构设计，防止开门后忘记关门，产品有测试孔，可方便对箱内温度监测。</p>
	药品货架	<p>1、规格：980×400×1980mm</p> <p>2、要求：整体采用优质冷轧钢板制作，厚度为 1.0mm。无门七层结构，表面喷塑处理。</p>
	药品货架（转盘）	<p>1、规格：φ900*1800mm</p> <p>2、材质：不锈钢立柱，八层转盘采用 1.0mm 厚钢板制作，表面喷塑处理。</p>
	麻醉药品保险柜	<p>1、规格：900×430×1800mm</p> <p>2、要求：整体采用优质冷轧钢板制作，厚度为 1.0mm，表面喷塑处理。带两重密码锁，柜内四层隔板。</p>
36	无痛麻醉仪	<p>1. 设备用途：用于所有口腔传统麻醉方式，同时可进行上牙槽前神经、上牙槽前中神经及牙周膜韧带麻醉</p> <p>2. 工作电源：200-240 VAC 50/60 Hz, 0.15A</p> <p>4. 具有自动排气功能</p> <p>5. 具有自动及手动回吸功能</p> <p>6. 具有动态压力传感技术，实时反馈注射压力</p> <p>7. 配备三种注射速度，医生自主选择。</p> <p>8. 缓速时具备自动巡航功能，可实现自动给药</p> <p>9. 具有自动保护装置，当注射压力过大时，可自动停止注射</p> <p>10. 具有脚踏控制给药功能</p> <p>11. 一次性手柄，手柄配套的 3 个不同规格的针头</p> <p>12. 整机保修三年</p> <p>13. 配置：产品由计算机控制主机、电源线、带有输气管的脚闸三部分组成</p>
37	吸尘正负压系统	<p>牙科电动抽吸机</p> <p>1.电源：380V/50HZ</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.输入功率：13.5KW</p> <p>3.真空气旋泵满足牙科负压大流量抽吸抽吸流量<math>\geq 17500\text{L}/\text{min}</math>（单台牙椅抽吸流量<math>\geq 300\text{L}/\text{min}</math>）</p> <p>4.独立 SUS304 不锈钢水气分离罐液体分离量<math>&gt; 120\text{L}/\text{min}</math></p> <p>5.变频+PLC 逻辑控制，保证负压抽吸压力恒定，并能根据需要在<math>-10\text{Kpa}\sim -22\text{Kpa}</math> 之间进行设定</p> <p>6.配备 7 寸智能化全触屏操作，操作指示清晰明了。主机工作状态、抽吸与排气温度实时显示。保养周期记录，故障信息汉字直观显示提醒。</p> <p>7.气旋泵主机设计，3 台气旋泵可轮换工作</p> <p>8.每台气旋泵主机均配备独立风扇散热</p> <p>9.具有紧急自动/手动操作模式切换，保证紧急状况下设备正常工作</p> <p>10.噪音<math>\leq 68\text{dB}</math></p> <p>11.主机外形尺寸：<math>1520\times 820\times 1450\text{mm}</math> 分离罐尺寸：<math>900\times 900\times 1780\text{mm}</math>； 牙科电动无油空压机</p> <p>1.电源电压            380V/AC<math>\pm 10\%</math> 三相五线</p> <p>2.功率                   29.6KW</p> <p>3.额定排气量         3.4m<sup>3</sup>/min</p> <p>4.最高排气压力      0.8MPa</p> <p>★5.压缩机主机采用无油涡旋主机 10000 小时免维护</p> <p>★6.压缩机采用箱体式结构全封闭隔音；配置 8 台无油涡旋主机，每台主机的电路和气路独立控制；单台主机故障不影响其它主机正常运行</p> <p>★7.采用 7 寸触控显示屏，同时显示供气压力，吸气温度，排气温度，及各泵头运行状况和累计工作时间等。</p> <p>8.采用 PLC 控制，根据压缩空气使用量控制泵头工作台数进行自由运转的多级控制，免除不必要的运转实现节能。</p> <p>★9.压缩机组配有多重电路保护的电气控制器，具有缺相、相序、超温、过载等保护；具有故障自检，出现故障显示界面可以直接显示故障原因。</p> <p>10.高精度压力传感器可自行设定压缩机启动停止压力（在 <math>0.4\sim 0.8\text{Mpa}</math> 压力之间可自行设定）。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★11.压缩机具备机械压力控制和电子压力控制 2 套控制系统，并可手动切换 2 种运行模式，可应对突发事件。</p> <p>12.压缩机整机噪音≤63dB(A)</p>
	手持式面部 3D 扫描仪	<p>扫描精度 ±0.1mm</p> <p>可变分辨率 ≥0.2mm（扫描时分辨率可以通过系统软件在扫描后根据需要调整，无须通过更换硬件镜头来实现）</p> <p>景深 ±100mm</p> <p>单幅扫描范围 135*100mm~225*170mm</p> <p>拼接方式 支持特征拼接，纹理拼接，手动拼接</p> <p>光源 LED（不污染环境及危害人身健康，能在日光灯或自然光环境下工作，可适应光线变化）</p> <p>彩色扫描 支持彩色扫描</p> <p>★数据匹配 可与口内三维扫描仪数据、CT 数据匹配</p> <p>★设备自带软件功能 即时显示扫描数据</p> <p>扫描完成后一键补孔</p> <p>整体平滑，锐化</p> <p>交互式模型数据修复功能</p> <p>模型树功能，可导入多个工程进行重分组，编辑，合并</p> <p>兼容第三方 STL 数据导入编辑修复功能</p> <p>系统支持 Win10, 64 位</p> <p>电脑要求 显卡：NVIDIA GTX1080 及以上</p> <p>显存：4G 及以上</p> <p>处理器：i7 及以上</p> <p>内存：32G 及以上</p>
	超声洁牙机	<p>用于清洁牙齿，能快速地清除牙结石、牙菌斑、茶牙等，不伤及牙龈及釉质。</p> <p>输入电源、230V ±5% ~50/60Hz 0.4A 92V</p> <p>工作频率、24.5KHz ±5% (for 25KHz Insert)</p> <p>27.8KHz ±5% (for 30KHz Insert)</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		水压力、 25~60 PSIG(172~414KPa) 运输及储存环境、 温度 0℃~60℃ 湿度 10% ~ 90%
	抛光机	用于抛光、打磨树脂牙托和金属牙托，切割铸件的铸造等牙科技工专用设备。 1. 电源：220V±22V 50Hz±1Hz 2. 功率：370W 3. 转速：2800r/min 技术要求： 1. 输入电流：0.75A 2. 对地绝缘电阻：≥5MΩ 3. 对地耐压：1500V 历时 1 分钟 4. 噪音： <65dB
	藻酸盐搅拌机 (核心产品)	调拌各种牙科用印膜材，微电脑控制，高效率，取模精确。 动力;最大 400w。 计时器：1-16 秒。 预装设置：8、10、12 秒 运转：2990 rpm (50Hz) 3600 rpm (60Hz)
	压膜机	功能特点 1、★正压技术使成型结果与模型极其密合，精确地压出牙齿形态 2、硬质膜片 2.0mm 及以上制作正位器 3、★采用扫描技术获取膜片加热和冷却时间，避免手工设定带来的操作误差 4、★独有的红外线恒温加热方式使加工制作时间缩短一倍，大大节约人工成本 技术参数 1、电压：230V Ac 50Hz/60Hz

包号	采购设备名称	技术参数要求
		2、功率：850W 3、工作气压：0.5-4.0bar 4、恒定加热温度：220℃
	点焊机	可用于钢丝/镍钛丝/钼丝等五金。可以点焊/钎焊/退火 额定功率：350W 额定电压：220V 整机质保一年
	石膏真空搅拌机 (技工室)	尺寸(W·H·D)：105·285·235mm 电源电压：210-240v, 50/60Hz 消耗功率：100-200W 电流 0.5-1.0A 保 险：T4L, 250v 转 速：100-450/1Min 噪 音：小于 70 分贝 (A) 标 配：500ML 搅拌杯耐用不易碎，负压大，吸力强，满足三级过滤功能，不易堵塞、易拆换。
	石膏沉淀池	透透光的桶身材质，内嵌可替换尼龙过滤袋，以及自锁式封口。透明材质便于观察桶内污物收集程度，可替换尼龙袋可简便、快速清洁桶内。 参数：高度、直径 320 mm, 340 mm 排水口高度：245 mm 排水口直径 50 mm 容量：141
	石膏模型修整机	1、功率：1300W/17433hp 2、电压：220-240V, 50Hz 3、转速：2880 转/分钟

包号	采购设备名称	技术参数要求
		4、最大耗水量：7L/分钟 5、功能：适合不同石膏的修整；大功率马达，高负载下操作不停机，模型修整速度快；.排水快，不易堵塞；磨盘易清洁；.吸尘口易排尘；电压 220V，电流 3.5A ，功率 760W，频率 50HZ，转速：2800RPM
	石膏震荡机	1、多级振动强度，灌制石膏模型。具有硬质橡胶垫，便于清洁。 2、电压：220v/50Hz 3、功率消耗：170-660W
	高速打磨机	电源要求:220V/50Hz-60Hz 设备功率:65-230W 扭矩:2.8-7.8N. cm 最高转速 1000-50000 转/分钟 用于临床技工抛光打磨使用,具备手动无极变速调节功能,脚踏板控制开关,正反转切换,自动过载保护功能,通用各种形状的技工磨头
	多功能修整机	1、具备石膏修整功能，石膏放置台有不同角度刻线，修整轻松，清洗快速，主机耐腐蚀。 2、功率：1300W/17433hp 3、电压：220-240V, 50Hz 4、转速：2880 转/分钟 5、最大耗水量：7L/分钟
	手术负压吸引器	输入功率：≥180VA 吸引泵种类：活塞泵 极限负压值：≥0.08Mpa (760mmHg) 负压调节范围：0.02Mpa 至极限负压值 抽气速率：≥20L/min (760mmHg) 贮液瓶容量及数量：≥2500ml/只，整机配备≥2 只 噪声：≤65Db (A)

包号	采购设备名称	技术参数要求
		净重及外形尺寸：≤15.5kg；≤360*320*480（mm）
	显微根尖手术器械 套装	<p>1 牙科刮治器 灰色手柄，头部弯曲，尖锐的锥子形状 根尖探针，用于观察、诊断手术部位</p> <p>2 牙科刮治器 灰色手柄，尖锐的锥子形状(纤细形状) 牙周探针，用于观察、诊断手术部位</p> <p>3 口镜 灰色手柄与镜子组成，镜面采用不锈钢制成 用于口腔检查</p> <p>4 牙科刮治器 金色手柄，便于抬高组织的圆形铲子形状 牙龈剥离（用于切开、抬高骨膜、牙龈等软组织）</p> <p>5 牙科刮治器 金色手柄，便于抬高组织的圆形铲子形状 牙龈切开剥离（用于切开、抬高骨膜、牙龈等软组织）</p> <p>6 牙科刮治器 绿色手柄，便于移动填充材料的细铲子形状，根尖倒充填（用于切开根尖后实施牙齿根充）</p> <p>7 牙科刮治器 绿色手柄，便于移动填充材料的细铲子形状（MTA 输送）</p> <p>8 牙科刮治器 绿色手柄，头部为圆球形状；插头形状 根尖倒充加压填器(用于切开根尖后实施牙齿根充)</p> <p>9 牙科刮治器 绿色手柄，插头形状 根尖倒充填器（用于切开根尖后实施牙齿根充）</p> <p>10 牙科刮治器 普通刮治器形状(根据型号，具有多种角度和方向) 用于清除根尖周围的病灶组织</p> <p>11 牙科刮治器 普通刮治器形状(根据型号，具有多种角度和方向) 用于清除根尖周围的病灶组织</p> <p>12 牙科刮治器 普通刮治器形状(根据型号，具有多种角度和方向) 用于清除根尖周围的病灶组织</p> <p>13 牙科刮治器 普通刮治器形状(根据型号，具有多种角度和方向) 用于清除根尖周围的病灶组织</p> <p>14 牙科刮治器 普通刮治器形状(根据型号，具有多种角度和方向) 用于清除根尖周围的病灶组织</p> <p>15 牙科刮治器 普通刮治器形状(根据型号，具有多种角度和方向) 用于清除根尖周围的病灶组织</p> <p>16 口镜 手柄 不锈钢材质 连接口镜使用</p> <p>17 口镜 鸭嘴型口镜，口镜尺寸较小，以便于接触到狭窄空间的手术部位。 用于口腔检查</p> <p>18 口镜 菱形口镜，口镜尺寸较小，以便于接触到狭窄空间的手术部位。 用于口腔检查</p> <p>19 口镜 圆形口镜，口镜尺寸较小，以便于接触到狭窄空间的手术部位。 用于口腔检查</p>
	活髓测量仪	<p>用于安全高效精准判定牙髓活力状态，对牙神经进行脉冲刺激，同时记录牙神经对刺激的反应值。</p> <p>额定电压 9V</p> <p>脉冲频率 1.6HZ±0.2HZ</p> <p>速度调节有三种模式：High（高速）、Mid(中速)、Low(低速)</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		操作方式：无线手持式
38	光固化机 (核心产品)	<p>1、手柄部分</p> <p>1.1、额定电压：3.7V</p> <p>★1.2、可用波长范围：430-480nm</p> <p>1.3、波长峰值 444-452nm</p> <p>★1.4、光强（400-515nm 区间内）1470mW/平方厘米（-10%/+20%），电池剩余电量多少，不影响功率。</p> <p>1.5、发光面积 60-65 平方毫米</p> <p>★1.6、充电时间及工作续航时间：充满电池电量≤1.5 时, 满电量后续航 120 分钟</p> <p>1.7、尺寸直径 28mm，长度 270mm</p> <p>1.8、电源锂电池</p> <p>2、充电座</p> <p>2.1、工作电压：100-127V，50/60HZ</p> <p>2.2、输入功率：0.16A（100-127V）</p> <p>2.3、尺寸长度：170mm，宽度 95mm，高度 50mm</p> <p>2.4、重量≤680g</p> <p>★2.5、测光 具备测光强功能</p> <p>3、光导棒</p> <p>★3.1、防眩光设计 具备防眩光覆膜</p> <p>★3.2、直径≤10mm</p> <p>★3.3、光照时间可调可在 5S-20S 范围内调节</p> <p>★4、遮光板 具备遮光板</p> <p>★5、质保期限：整机保修 2 年，电池保修 10 年</p>
	观片灯	<p>1、电源功率：AC 220V±22V，50/60Hz，24W</p> <p>2、环境温度：5℃~40℃</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>3、相对湿度≤75%</p> <p>4、尺寸≤880 x 510 x 27mm</p> <p>5、适用胶片 14” x 17” 2EA</p> <p>6、观察区：720 x 430</p> <p>★7、光源：LED 光源</p> <p>★8、光源寿命≥10 万小时</p> <p>9、色温：9000K~14000K</p> <p>10、观察屏亮度：MaxTyp：5000 Cd/m2±10%</p> <p>★11、工作模式 常规模式；自动识别模式；延时灭灯模式，模式可相互转换</p> <p>★12、亮度调节范围：Min ≤200 Cd/m2；Max ≥5000 Cd/m2 ；连续可调。</p> <p>13、夹片方式：重力滚动杆平衡夹片+clip 弹性多点夹片</p> <p>14、安装类型：壁挂；移动架；VESA</p> <p>15、整机重量&lt;4Kg</p> <p>16、质保：整机三年</p>
	<p>专业头戴式头灯放 大镜 1</p>	<p>★1、光学系统：开普勒式光学系统设计，复消色差，大视场，长景深，高分辨率。</p> <p>★2、倍数：采用光学镜片，非球面物镜设计，全视场成像清晰，无变形扭曲，放大倍率 4.0 倍、5.0 倍、6.0 倍可选。</p> <p>3、镜片要求：镜片采用光学多层镀膜工艺，防雾防霉，光学透过率 99.5%。</p> <p>4、瞳距调节：独立瞳距调节、上下位置调节、二级铰链调节机构，使双目视场易于融合，免除头晕和视觉疲劳。</p> <p>★5、光源要求：配无线头灯，无电缆线干扰，采用优等医用级 LED 光源，色温 5000K，相当于正午是的日光品质，显色指数 CRI&gt;90%，色彩还原逼真，照明光斑清晰圆润，亮度连续可调。周边光斑清晰均匀。</p> <p>6、照明要求：人体工程学的设计，医生双目视线与照明光线几乎同轴，可以照亮人眼视线所及的任何区域，实现了同视轴无遮挡深部照明，调整角度垂直面内±45° 可调。</p> <p>7、电源要求：采用智能型 3W 可充电锂电池供电，交直流两用，设有充电保护功能，反复充放电 500 次电池能量不衰减。电池充满电后可在最大亮度情况下连续工作 7 小时以上。接上交流电源，则头灯可以持续不间断工作，LED 光源 2 万小时超长寿命。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
	专业头戴式头灯放大镜 2	<p>★8、滤色片：标配黄色滤片，可有效减少蓝光，在牙科治疗中避免树脂材料光固化。</p> <p>★1、光学系统：开普勒式光学系统设计，复消色差，大视场，长景深，高分辨率。</p> <p>★2、主镜部分：铝镁合金光学双目镜筒，佩戴镜头保护装置。桥式关节结构。目镜放大倍数：3.2—5 倍，镜筒倾斜角度随意调节并可锁止、固定。镜筒可以向上折叠并固定。工作距离：300、350、400、450、500mm 可选。视野范围：44-115mm 可选，配备可灭菌手柄。</p> <p>3、头戴支架部份：头围大小及戴入深度大小可调，可以牢固固定。内衬可以更换及清洗。光学固定装置上下可调，可以牢固锁定。</p> <p>★4、光源要求：采用优等医用级 LED 光源，色温 5000K，显色指数 CRI&gt;90%，亮度连续可调。</p> <p>5、照明要求：人体工程学的设计，佩戴舒适，轻巧便携，照明系统为万向关节，适合医生不同角度的照明需求。</p> <p>6、电源要求：采用智能型 3W 可充电锂电池供电，交直流两用，设有充电保护功能，反复充放电 500 次电池能量不衰减。电池充满电后可在最大亮度情况下连续工作 7 小时以上。接上交流电源，则头灯可以持续不间断工作，LED 光源不低于 2 万小时寿命。</p>
	脉搏波血压计	<p>1、显示方法：LED 显示屏</p> <p>★2、测量方法：脉搏波法</p> <p>3、测量范围：</p> <p>3.1、压力：(0~300) mmHg [(0~40) kPa]</p> <p>3.2、脉搏：40 次/分~180 次/分</p> <p>★4、测量准确度：</p> <p>1、压力：±2mmHg(±0.267kPa) 以内</p> <p>2、脉搏：40-180 次±2%以内</p> <p>5、存储容量：100 组测量数据</p> <p>6、测量位置：左右臂均可测量</p> <p>7、压力监测：高精密半导体压力传感器</p> <p>8、加压方式：压力泵自动加压方式</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>9、减压方式：线性电磁控制阀自动减压系统</p> <p>10、超压保护：压力超过 300mmHg 时，急速排气保护。急速排气时间不大于 10 秒</p> <p>11、肘部位置传感器：有（准确定位肱动脉，提高测量精度）</p> <p>★12、臂筒角度调节：臂筒可左右转动约 10 度，提高测量舒适度</p> <p>13、适合臂周：17cm~42cm</p> <p>14、输出端口：RS-232/USB 两种数据接口方式</p> <p>15、抗菌设计：整机及袖套采用抗菌材料</p> <p>16、语音设置：可开关语音，音量可调节</p> <p>17、打印装置：全中文热敏打印、自动裁纸</p> <p>★18、主机尺寸：471.5mm（长）×402mm（宽）×309mm（高）</p>
	脉搏波血压计	<p>1、显示方法：LED 显示屏</p> <p>★2、测量方法：脉搏波法</p> <p>★3、测量范围：</p> <p>3.1、压力：（0~300）mmHg【（0~40）kPa】</p> <p>3.2、脉搏：40 次/分~180 次/分</p> <p>4、测量准确度：压力±3mmHg（±0.4kPa）以，内脉率数±5%以内</p> <p>5、存储容量：100 组测量数据</p> <p>★6、电源：锂电池（DC 3.7V）或电源适配器（输入：AC100-240V，50/60Hz，0.5A，输出：DC6V，1A）</p> <p>7、使用温湿度：5℃~40℃，15%RH~80%RH</p> <p>8、运输和贮存温湿度：-20℃~+55℃，≤93%RH</p> <p>9、运行大气压力：80kPa~106kPa</p> <p>10、运输和贮存大气压力：50kPa~106kPa</p> <p>11、主机尺寸：≤208mm（长）×73mm（宽）×42mm（高）</p> <p>12、电击保护：II 类、BF 型应用部分</p> <p>13、适用臂周范围：15cm~42cm</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
	聚醚混配机	<p>★1、材料放置箱具备套筒箱，用于放置铝膜包装印膜材</p> <p>2、材料放置箱尺寸≤60*130mm，27*130mm</p> <p>3、电压 115V/230V</p> <p>4、频率 60HZ/50HZ</p> <p>5、额定电流 2.5A/1.5A</p> <p>6、操作温度 40℃ /104°F</p> <p>7、相对湿度 20%-80%</p> <p>★8、机器尺寸工作位：L396mm*W265mm*H305MM；储存位：L165mm*W265mm*h406mm</p> <p>★9、机器重量≤7KG</p> <p>★10、工作噪音约 65dB(A)</p> <p>11、质保时间：整机质保 2 年</p>
	紫外线消毒车	<p>1、结构：带有移动灯箱，采用双灯管结构，具有紫外线强度高，移动方便的特点</p> <p>★2、灯臂角度：灯臂角度 0 度到 180 度可以调节</p> <p>3、定时器：定时器能在 0-60 分钟内调节消毒时间</p> <p>4、紫外线灯管：紫外线波长 253.7nm，电源 220V50Hz。输入功率 2*30w</p> <p>★5、紫外线强度：开启 20min 后，垂直正下方 1 米处测得的紫外线辐射强度值为 153-162 μw/cm<sup>2</sup>。（提供疾控中心检测报告）</p> <p>★6、消毒效果：对灯管正下方垂直 1 米处玻片上大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌作用 60min 的杀灭对数值均&gt;3.00；对灯管正下方垂直 1 米处玻片上枯草杆菌黑色变种芽孢作用 90min 的杀灭对数值&gt;3.00。（提供疾控中心检测报告）</p> <p>7、资质提供：消毒卫生许可证、卫生安全评价报告备案登记表、卫生安全评价报告、检验报告</p>
	胶囊混配机	<p>★1、驱动装置：具有集成过热保护自动复位的球形轴承马达</p> <p>2、操作模式：短时操作，2 分钟开/5 分钟暂停</p> <p>★3、控制器：微处理器控制，由石英定时装置控制的高精度混合时间</p> <p>★4、胶囊固定器：自锁模式</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>★5、胶囊：最大直径 19mm，最大总长度 58mm，没有离心管的最大长度 38mm</p> <p>6、外壳：外壳和防护罩由高抗冲击塑料制作</p> <p>★7、搅拌速度：对于 6g 的胶囊通常为 2850</p> <p>★8、离心速度：对于 6g 的胶囊通常为 2950</p> <p>9、工作温度：18℃-40℃</p> <p>10、电源要求：120V-230V，50/60HZ，390VA</p> <p>★11、保险功能具备 230V：2A 延时保险丝 120V：3.2A 延时保险丝</p> <p>12、外形尺寸（宽*高*深）180*210*250mm</p> <p>13、工作噪音≤75 分贝（A）</p>
39	三维数字化模型扫描仪	<p><b>技术参数</b></p> <p>1、★扫描技术：蓝色 LED 扫描（33 线扫描技术）</p> <p>2、★扫描纹理：真彩</p> <p>3、★扫描镜头像素：500 万像</p> <p>4、★镜头数：2 个</p> <p>5、★扫描精度：≤7 μm（适用于扫描种植模型）</p> <p>6、★全牙弓扫描时间：18s</p> <p>7、★全牙弓扫描时间：64s</p> <p>8、扫描范围：Ø95 *30*40 mm</p> <p>9、扫描要求：无需喷粉</p> <p>10、语言：支持中文界面</p> <p>11、★输出端文件：开放式 STL 文件或 DCM 文件还原齿色及订单信息</p> <p>12、电脑处理器：Intel core i7 以上</p> <p>13、操作系统：windows 10 pro, 64bit</p> <p>14、内存：16G DDR4 以上</p> <p>15、接口：USB 3.0</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p><b>功能特点</b></p> <p>18、支持石膏模型扫描</p> <p>19、★支持印模扫描</p> <p>20、★支持多代型扫描</p> <p>21、★支持颌架扫描</p> <p>22、★支持咬合转移</p> <p>23、★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</p> <p>24、具备自适应的印模扫描会检测非齐全的区域</p> <p>25、含基础设计功能：支持内冠和桥，解剖式内冠和桥，牙龈设计、蜡型设计、嵌体/高嵌体/嵌体桥/贴面，压铸冠和桥，数字临时冠，虚拟诊断蜡型，桩核，套筒冠设计</p> <p>26、可兼容全球主流品牌的正畸、种植、修复软件</p> <p>27、★数据接收：可通过 Communicate 程序接收数字化义齿产品订单</p>
40	组织包埋机	<p>1. 倾斜式扶手设计</p> <p>2. ★可拆式加热镊子架，可放置多把镊子，从两侧进行操作</p> <p>3. 独立冷台</p> <p>4. 石蜡出口的触发开关高度可调，也可以选配脚踏开关控制石蜡分配</p> <p>5. 工作区域配有废蜡导流系统，废蜡收集槽</p> <p>6. 石蜡流量可以调节</p> <p>7. 标配 LED 灯照明</p> <p>8. ★速冷点面积<math>\geq 6.5\text{cm} \times 6.5\text{cm}</math></p> <p>9. ★石蜡槽容量：<math>\geq 4</math> 升</p> <p>10. 包埋盒加热槽/模具加热槽：容量：<math>\geq 100</math> 个包埋盒或 50 个模具</p> <p>11. 包埋盒及包埋模具托盘、工作区和蜡缸独立温控，可调温度范围：<math>\geq 50^\circ\text{C}</math> 至 <math>70^\circ\text{C}</math>，<math>1^\circ\text{C}</math> 递进</p> <p>12. 可选配电热钳，安全高效，镊子座单独加热温度：<math>70^\circ\text{C}</math></p> <p>13. 可选配方形放大镜，极意调解和收纳，定焦于包埋区</p> <p>14. 可预设自动开机、关机时间</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		15. 可以编程包埋工作的开始和结束时间以及工作日 16. 提供出错消息，便于监控操作条件。 17. 提供强化加热功能。 18. 配备分体式独立冷台，能够精确制冷，可用作切片前样本预冷。 19. ★环境自适应控制模块可确保工作温度始终稳定在 $-6^{\circ}\text{C}$ 。 20. ★制冷表面大，可容纳蜡块 $\geq 60$ 个。
41	细胞计数仪	1. ★处理时间： $< 10$ 秒，可以提供细胞总浓度、活细胞和死细胞浓度及其占总细胞数的比例、细胞活率、直径分布图和细胞显微图片； 2. ★细胞样品范围： $\geq 1 \times 10^4 - 1 \times 10^7$ 细胞/mL； 3. 微粒/细胞直径范围： $\geq 4 \mu\text{m} - 60 \mu\text{m}$ ； 4. 所需的样品体积： $\leq 10 \mu\text{L}$ ； 5. 可进行自动光强度调节和全自动聚焦（也可手动调整焦距），从而完成快速图像捕获； 6. 具有细胞 Gating 功能：可对不同尺寸的细胞亚群进行计数； 7. ★兼容重复细胞计数板和一次性细胞计数板 8. 自动调节荧光光强度，提供饱和像素提示，减少手动调整造成的操作误差； 9. ★光学： $\geq 3$ 通道（明场 + 2 个 LED 光源插槽），可同时使用 2 种光源，有 20 种以上光源可供选择。 10. ★程序：有预设程序，且采用 machine learning 和 AI 智能算法，对于细胞碎片，小细胞和成团细胞等复杂细胞样本有更准确的计数； 11. 内置预稀释计算器、细胞传代计算器 12. 相机配置 $\geq 5$ 百万像素，物镜至少可以 2.5 倍光学放大； 13. 图像和数据可自动保存，其提供多种格式的数据文件，包括 Tiff、PNG、JPG 图像文件和 CSV、FCS 数据文件，还可保存包含结果、图像和机器设置参数的 PDF 文件； <b>仪器配置及必备配件：</b> 1. 全自动荧光细胞分析仪，1 台； 2. 四种电源接头，一套； 3. 细胞计数板，1 包（50 个）； 4. 一次性玻片支架，1 个 5. 可重复玻片支架，1 个

包号	采购设备名称	技术参数要求
		6. USB drive, 1 个; 7. Quick reference card (QRC), 1 个。
42	输液信息采集系统 (4 槽)	<p><b>一、床旁输液工作站</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输液信息采集系统为<math>\geq 4</math> 通道, 泵即插即用, 与系统数据无缝连接;</li> <li>2. 输液信息采集系统只需一根电源线, 可为站内输液泵/注射泵模块集中供电;</li> <li>3. 输液信息采集系统具有三面环绕式报警灯带, 可多角度发现报警;</li> <li>4. 输液信息采集系统具有 RJ45 端口, 支持有线联网;</li> <li>5. ★输液信息采集系统具有独立的内置锂电池, 可单独给系统供电;</li> <li>6. 输液信息采集系统任意输注模块之间具备联机功能, 满足用户的连续输液功能需求;</li> <li>7. 具备信息储存功能, 自动储存 2500 条事件记录。</li> </ol> <p><b>二、注射泵</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 注射精度<math>\leq \pm 1.8\%</math>, 机械精度<math>\leq \pm 0.5\%</math></li> <li>2. 速率范围: 0.01-2000ml/h, 最小步进 0.01ml/h</li> <li>3. 预置输液总量范围: 0.01-9999.99ml</li> <li>4. 快进流速范围: 0.01-2000ml/h, 具有自动和手动快进可选;</li> <li>5. ★支持注射器规格: 2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml;</li> <li>6. 注射器安装后, 推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹</li> <li>7. 无需额外工具或设备, 可直接在注射泵上添加注射器品牌名称</li> <li>8. ★8 种注射模式: 速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、微量模式和间断给药模式; 具备联机功能</li> <li>9. ★不小于 5 英寸彩色显示屏, 触摸屏技术, 支持上下左右滑动操作</li> <li>10. 全中文软件操作界面</li> <li>11. 锁屏功能: 支持自动锁屏, 自动锁屏时间可调</li> <li>12. 支持药物库, 可储存 3000 种药物信息</li> <li>13. ★具备药物剂量纠错功能, 可设置不同药物的流速上、下软硬限值, 在参数超限时给予提示</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		14. ★在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 15. 压力报警阈值至少 12 档可调，最低 50mmHg 16. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示 17. 信息储存：可存储 3500 条的历史记录 18. 电池工作时间≥5 小时@5ml/h 19. 防异物及进液等级 IP33
	可视喉镜 (核心产品)	1. 分辨率 ≥7.87 lp/mm 2. 景深 5-100mm 3. 液晶屏像素 (PIX) 720*480 4. 视场角 60° ±15% 5. 电池持续放电时间 >3h 6. 充电次数 >300 次 7. 液晶屏 3.0" TFT 屏 8. 摄像头 100 万像素摄像头 9. 外壳 高分子材料 10. 功耗 < 2W 11. 显示器前后转动角度 0° ~130° 12. 显示器左右转动角度 0° ~270° 13. 摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度 ≥150Lux 14. 一次性喉镜片参数 摄像头与镜片前端的垂直距离： ≤30mm 15. 可插入镜片长度 TDC-3: 108mm 16. 渐缩型镜片前端厚度 TDC-3: 12.5mm 17. 镜片角度 TDC-3: 42 度； 18. 材质 医用级高分子复合材料 19. 充电器 充电器输入 ~220V 50Hz

包号	采购设备名称	技术参数要求
		20. 充电器输出 5V 1200mA 21. 充电时间 <3 小时 22. 工作环境 温度 -5℃~+50℃ 23. 湿度 10%~90% 24. 大气压力 860hpa~1060hpa 25. 运输、储存环境 温度 -40℃~55℃ 26. 湿度 ≤93% 27. 大气压力 500hpa~1060hpa
	可视软性喉镜	1、整机由机身软管和显示器两部分组成，整机具有拍照录像、数据存取、显示器有线视频输出，兼容 av 输出。 2、显示器能上下 0°~180°转动，左右 0°~180°转动,方便不同站位操作； ★3、软管直径：3.8mm； 4、前端蛇骨弯曲角度：双向≥290° 向上≥160°，向下≥130°； 5、视场角：≥90°，保证清晰图像和视场及最小的图像畸变； 6、内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度≥700Lux； ★7、采用高分辨率自制摄像头，剔除白平衡功能，确保显示效果一致性，摄像头头端采用蓝宝石镜片，防刮花，耐腐蚀； 8、TFT 显示屏尺寸≥3.0"，像素≥1920（RGB）*480； 9、分辨率≥9.92 1P/mm； 10、景深：3-100mm； ★11、显示器与机身手柄可分离拆卸，镜体手柄为医用高分子材料材质,轻盈更耐腐蚀，插入部前端为非金属医用高分子材质，减少气道刺激，镜体可浸泡消毒； 12、负压吸引按键可完全拆卸分体消毒，符合院感要求； 13、可选配≥8 寸 HD 显示屏（安卓操作系统，支持多点触控，内置病例管理软件，含拍照、录像、图像冻结、病例回顾等功能）； 14、可选配≥15 寸屏（支持大小屏幕镜像功能，方便临床教学）；

包号	采购设备名称	技术参数要求
		15、具备拍照录像、数据存储功能，标配 8G 内置 TF 卡（不可插拔，减少固件损伤，内存可扩展至 32G），可存储照片数量 > 10 万张，可存储录像时长 ≥ 4.5 小时； 16、充电器输入：100-240V AC，50-60Hz； 17、充电器输出：5V DC，1A； 18、内置可充电式锂离子聚合物电池，不可插拔，减少固件损伤，电池容量 ≥ 2300mAh。
	输液信息采集系统 （2 槽）	<b>一、床旁输液工作站</b> 1. 输液信息采集系统为 ≥ 2 通道，泵即插即用，与系统数据无缝连接 2. 输液信息采集系统只需一根电源线，可为站内输液泵/注射泵模块集中供电 3. 输液信息采集系统具有三面环绕式报警灯带，可多角度发现报警 4. 输液信息采集系统具有 RJ45 端口，支持有线联网； 5. ★输液信息采集系统具有独立的内置锂电池，可单独给系统供电 6. 输液信息采集系统任意输注模块之间具备联机功能，满足用户的连续输液功能需求； 7. 具备信息储存功能，自动储存 2500 条事件记录 <b>二、注射泵</b> 1. 注射精度 ≤ ± 1.8%，机械精度 ≤ ± 0.5% 2. 速率范围：0.01-2000ml/h，最小步进 0.01ml/h 3. 预置输液总量范围：0.01-9999.99ml 4. 快进流速范围：0.01-2000ml/h，具有自动和手动快进可选； 5. ★支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml； 6. 注射器安装后，推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹 7. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称 8. ★8 种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、微量模式和间断给药模式；具备联机功能 9. ★不小于 5 英寸彩色显示屏，触摸屏技术，支持上下左右滑动操作 10. 全中文软件操作界面

包号	采购设备名称	技术参数要求
		11. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调 12. 支持药物库，可储存 3000 种药物信息 13. ★具备药物剂量纠错功能，可设置不同药物的流速上、下软硬限值，在参数超限时给予提示 14. ★在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 15. 压力报警阈值至少 12 档可调，最低 50mmHg 16. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示 17. 信息储存：可存储 3500 条的历史记录 18. 电池工作时间≥5 小时@5ml/h 19. 防异物及进液等级 IP33
43	微创超声手机	一、微创超声手机 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 ≥1.8 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、★工作方式 newtron 双向震荡技术，可保持工作尖在单一水平上双向保持平滑，连续，精确的振动，根据工作尖的反馈，工作频率 28-36KHZ 自动调节 10、★冲洗系统 自带冲洗系统 冲洗罐容量达 300ml 11、冲洗流速 7-40ml/分钟；蠕动泵 内置静音蠕动泵，能精准控制冲洗流速 12、控制系统 颜色标记系统，通过机器控制盘颜色和工作尖色环相对应，能准确调整不同工作尖所需功率，方便快捷 二、手柄

包号	采购设备名称	技术参数要求
		1、震动幅度：20-210 微米 2、压电陶瓷片≥4 片 三、适用范围 1、洁治 龈上洁治，龈下洁治，去除菌斑生物膜等 2、修复 窝洞预备，肩台制备，肩台修整等 3、护理 牙周护理，烤瓷修复体和种植体维护等 4、根管 根管再治疗，根管取断针，根管荡洗，根尖手术等
	上颌窦底内提升工具盒	1、内提升 直 : $\varnothing A 2,2mm / \varnothing B 2,7mm$ 2、内提升 直 $\varnothing A 2,7mm / \varnothing B 3,2mm$ 3、内提升 直 $\varnothing A 3,2mm / \varnothing B 3,7mm$ 4、内提升 直 $\varnothing A 3,7mm / \varnothing B 4,2mm$ 5、内提升 直 $\varnothing A 4,2mm / \varnothing B 4,7mm$ 6、内提升 直 $\varnothing A 4,7mm / \varnothing B 5,4mm$ 7、内提升 弯 $\varnothing A 2,2mm / \varnothing B 2,7mm$ 8、内提升 弯 $\varnothing A 2,7mm / \varnothing B 3,2mm$ 9、内提升 弯 $\varnothing A 3,2mm / \varnothing B 3,7mm$ 10、内提升 弯 $\varnothing A 3,7mm / \varnothing B 4,2mm$ 11、内提升 弯 $\varnothing A 4,2mm / \varnothing B 4,7mm$ 12、内提升 弯 $\varnothing A 4,7mm / \varnothing B 5,4mm$ 13、充填器 8-10-13-15-16-18 mm 14、充填器 4-6-8-10-13-15-16-18 mm 15、鼓槌 $\geq 16cm$ 、工作端 $\geq 24mm$ 16、器械盒 $\geq 270*170*32mm$
	牙片机	★ 1、高频直流发生器， $\geq 190kHz$ 。 ★ 2、球管电压：60 kV 和 70kV 可选。

包号	采购设备名称	技术参数要求
		3、焦点： $\leq 0.7$ mm（IEC 60336 标准）。 4、总滤过： $\geq 1.9$ mm Al。 ★ 5. 阳极热容量： $\geq 6$ KJ ★ 6. 最大 X 光球管热容量：140 KJ 7、曝光时间范围：0.02-3.2 秒。 8、可直接选择成人或儿童模式。 ★9、可直接选择胶片或数字模式。 ★10、支撑臂稳定，易于定位，拥有抗微动结构防止定位漂移。 ★11、伸展臂灵活，满足 360 度任意角度定位，拉伸长度 $\geq 2100$ mm 12、遥控装置及远程曝光控制。 13、符合人体解剖学的多种预设程序，实现智能化曝光控制。 14、使用方便，可以根据实际需要手动对曝光设置值进行调整。 15、可以根据实践要求，对常用的曝光参数设定值进行程序预设并储存。 ★16、内置曝光剂量显示。
	根管长度测量仪	1、电池：3.7V/2000mAh 2、电源适配器： $\sim 100$ V-240V 0.4A 50Hz/60Hz 3、输出信号电压： $\leq \sim 200$ mV 4、输出信号频率：400Hz 和 8kHz 5、功耗： $\leq 0.5$ W 6、声响提示：工作针在接近根尖孔时会有报警声提示
	根管马达 (核心产品)	★1 电源输入：AC100--240V, 50/60Hz, 800mA Max ★2 电源输出：15.0V/1.6A 3 手柄电池： $\geq 3.7$ V/1200mAh 可充电锂电池 4 底座电池： $\geq 11$ V/2500mAh 可充电锂电池 ★5 转速：100--1200rpm

包号	采购设备名称	技术参数要求
	超声骨刀	<p>★6 扭矩：0.4--5.0Ncm</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源电压：100V-240V<sup>~</sup>，50HZ/60HZ，120VA</li> <li>2. ★工作尖尖端主振幅：20~80um</li> <li>3. ★工作尖尖端横向振幅：≤30um</li> <li>4. 工作尖振动频率：24.0 KHz ~29.5 KH</li> <li>5. 保险丝：2×T1.6AL 250V</li> <li>6. ★蠕动泵流量：30~110ml/min</li> <li>7. 输出功率：60-70VA</li> <li>8. 主声输出面积：&lt;10 mm<sup>2</sup></li> <li>9. 次级横振声输出面积：&lt;20 mm<sup>2</sup></li> <li>10. 主机重量：≤3.1 kg</li> <li>11. 多功能脚踏，可灵活控制功率、水量</li> </ol>
	高频电刀（双极）	<p>一、工作条件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 工作电压：AC220V±10%，50Hz±2%</li> <li>1.2 工作范围：10℃~40℃</li> <li>1.3 工作湿度：≤80%RH</li> </ol> <p>二、技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 主机工作频率：512KHZ</li> <li>2.2 至少有三种工作模式：纯切、混切1、混切2、混切3、软凝、单极凝、双极凝，方便手术医生的临床所需</li> <li>2.3 纯切模式 ★功率0—350W、峰值电压1800V、阻抗500欧姆，平滑舒畅的切割功能，避免焦痂的产生。</li> <li>2.4 混切1模式 ★功率0—300W、峰值电压2700V、阻抗500欧姆，顺畅良好的止血切割功能。</li> <li>2.5 混切2模式 ★功率0—200W、峰值电压2400V、阻抗500欧姆，顺畅良好的止血切割功能。</li> <li>2.6 混切3模式 ★功率0—150W、峰值电压2900V、阻抗500欧姆，顺畅良好的止血切割功能。</li> <li>2.7 软凝模式：功率0—100W、峰值电压3600V、阻抗500欧姆，与组织表面形成接触形成柔和凝结，并且无碳化现象。</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>2.8 单极凝模式：功率 0—100W、峰值电压 4600V、 阻抗 500 欧姆，与组织表面形成接触形成深凝，并且无碳化现象。</p> <p>2.9 双极凝模式：功率 0—50W、峰值电压 240V、 阻抗 100 欧姆, 配置镊子</p> <p>2.10 控制面板：显示设置功率、应用模式、及报警指示</p> <p>2.11 输出控制方式：脚控、手控</p> <p>2.12 面板标记：可清楚、准确识别各种工作模式及状态</p> <p>2.13 性能特点</p> <p>2.14.1 低频电流隔离达到 CF 级</p> <p>2.14.2 具有快速而精确的大功率输出，性能价格比高</p> <p>2.14.3 采用微机控制，可自动检测组织阻抗，并调整功率输出，保证切割效果的同时，最大限度地减少出血及对组织的损伤；</p> <p>2.14.4 采用微机对整机的自动控制，不同输出时配以不同的声、光指示</p> <p>2.14.5 具有高频辐射检测</p> <p>2.14.6 具有极板面积实时侦测技术</p> <p>2.14.7 可配各种内镜开展内窥镜手术，并具有可扩展升级功能，可根据用户的需要增加其使用功能</p> <p>2.14.8 具有输出渗漏控制器</p> <p>2.14.9 具有抗干扰性能</p> <p>2.14.10 功率自动补偿防止切割效果起伏过大</p> <p>2.14.11 具备自动识别单片和双片软极板</p>
	牙龈电刀	<p>1. 尺寸：≤110 x 165 x 225 mm</p> <p>2. 重量（设备和脚踏板）：≤2.5kg</p> <p>★3. 最大功率消耗：≤135 瓦</p> <p>★4. 切割最大输出功率：55 瓦，±10%</p> <p>★5. 凝血最大输出功率：33 瓦，±10%</p> <p>★6 输出阻抗：500-600 Ohms</p> <p>7. 标称运行频率：≤3.68MHz</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		8. 凝血模式频率：≤120Hz 9. 凝血模式波形：方波
	椅旁小型心电监护	1. 尺寸：≤220*90*185mm 2. 工作温度：0~40℃ 3. 运输和存放温度：-20~60℃ 4. 工作湿度：≤85 % 5. 运输和存放湿度：≤93%（无凝结） 6. 大气压力：86.0kPa~106.0kPa 7. ★诊断模式：0.05~130Hz 8. ★监护模式：0.5~40Hz 9. ★手术模式：1~20Hz 10. ★测量范围：成人：0~120BrPM；儿童/新生儿：0~150 BrPM 11. ★血氧测量范围：0~100% 12. 脉率.测量范围：30~240bpm 13. 静态压力范围：0~300mmHg
	激光龋齿探测仪	★1. 显像笔主体在去除龋坏过程中用波长约为 405 纳米蓝紫光照射牙体，发出不同波长荧光，SIROInspect 附带“夹式滤光片”可滤过 500 纳米以下短波长，可见波长长的光，识别出红色荧光龋坏部位。 ★2. 不少于两个可消毒光纤光源 3. 双蓄电池充电底座，充满电不大于 2 小时 4. 显像笔采用无线和可充电电池配置 ★5. 诊断镜可选，以及更多可选配件（如：口腔放大镜等）
	微创拔牙手术器械	1、牙龈分离一支，用于前牙 2、牙龈分离一支，用于后牙 3、工作端为微创设计。刃口为 2mm 直头一支，手柄为磨砂手柄，防滑。

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>4、工作端为微创设计。刃口为 3mm 直头一支，手柄为磨砂手柄，防滑。</p> <p>5、工作端为微创设计。刃口为 4mm 直头一支，手柄为磨砂手柄，防滑。</p> <p>6、工作端为微创设计。刃口为 2mm 弯头一支，手柄为磨砂手柄，防滑。</p> <p>7、工作端为微创设计。刃口为 3mm 弯头一支，手柄为磨砂手柄，防滑。</p> <p>8、工作端为微创设计。刃口为 4mm 弯头一支，手柄为磨砂手柄，防滑。</p> <p>9、微创拔牙下牙万能钳，内带防滑纹，内嵌式关节</p> <p>10、微创拔牙上牙万能钳，内带防滑纹，内嵌式关节</p> <p>11、微创拔牙上前磨牙位专用，内嵌式关节</p> <p>12、微创拔牙下前磨牙位专用，内嵌式关节</p> <p>13、微创拔牙上磨牙 1、2、3 号牙位专用，内嵌式关节</p> <p>14、微创拔牙下磨牙 1、2、4 号牙位专用，内嵌式关节</p> <p>15、上颌拔牙钳，喙部尖细，带防滑纹。</p> <p>16、下颌拔牙钳，喙部尖细，带防滑纹。</p> <p>17、外科刮匙一支，用于去除肉芽，直径≤3CM</p> <p>18、右根尖挺，磨砂手柄</p> <p>19、左根尖挺，磨砂手柄</p> <p>20、中根尖挺，磨砂手柄</p>
	种植基础手术套装	<p>1、与单/双面口镜头配套使用；其钝形端可用于叩诊和测试牙齿动度</p> <p>2、表面镀铬，平滑防雾及镜面反射，直径≤24mm。</p> <p>3、用于切除牙龈组织或手术切口；圆柱形手柄便于更多角度、提高精细度和控制性，兼容通用型刀片。</p> <p>4、用于评估牙周袋深度，毫米为单位，刻度长≤16mm。</p> <p>5、剥离和翻开骨膜瓣，暴露骨面。菱形端适用于龈乳头部位。</p> <p>6、9 骨膜剥离器一支，剥离和翻开骨膜瓣，暴露骨面。</p> <p>7、用于去除肉芽组织及辅助翻瓣，工作端直径≤2.8mm。</p> <p>8、长度不小于 23cm，尖端工作头直径≤3.5mm，可强弱吸力装换。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>9、缝合时用于夹持固定组织，长度≤12cm。</p> <p>10、用于夹持血管、及手术过程中需要的物料 长度≤15cm、横向交叉纹路设计更好的夹紧。</p> <p>11、用于牵开唇颊舌和组织瓣，保证术区视野。长度≤15cm。</p> <p>12、用于夹持与缝合。可夹持 3-0/4-0/5-0/6-0 缝针。工作端钨钢合金镶片提供更强加持力、更加耐磨和防腐。</p> <p>13、双弯设计，术中平滑精准修整组织或切断缝线，避免滑脱。</p> <p>14、将剪刀、针持等关节器械固定于器械盒上，保持器械张开状态，常成对使用。</p> <p>15、IMS 器械盒由特殊不锈钢制成，辅助硅胶装置固定器械于器械盒中，形成治疗套装。</p> <p>16、金属混合杯一支：可以夹持在手指上，便于混合。</p> <p>17、咬骨钳一支，用于去除多余骨头。</p> <p>18、双头设计，分别≤5mm、≤6mm，暴露骨面时修整骨或引导骨再生时刮取碎骨。</p> <p>19、线剪一支，用于剪线。</p> <p>20、双弯设计，术中平滑精准修整组织或切断缝线，避免滑脱。</p> <p>21、长度不小于 15cm，头部带缝合定位孔，利于精准缝合。且有横向纹可以更好的夹持稳定组织。</p>
	隧道手术套装	<p>1、用于切除牙龈组织或手术切口；圆柱形手柄便于更多角度、提高精细度和控制性，兼容通用型刀片。</p> <p>2、用于测量龈沟、牙周袋深度及附着水平宽度及口内病损大小</p> <p>3、与单/双面口镜头配套使用；其钝形端可用于叩诊和测试牙齿动度。</p> <p>4、表面镀铬，平滑防雾及镜面反射，直径≤24mm。</p> <p>5、用于牙周隧道术中龈沟内垂直切口，工作末端薄而带刃口。</p> <p>6、改良 Orban 刀用于牙周隧道成形术中半厚瓣膜分离，较 Orban 刀薄 20%以上</p> <p>7、用于术中根面清理，园钝工作端避免伤及牙周组织。</p> <p>8、用于前牙区隧道瓣技术和袋内组织的钝性分离</p> <p>9、用于后牙区隧道瓣技术时钝性分离。杆部的角度增加了利于根分叉区域分离</p> <p>10、用于前牙区或者组织极薄区 钝性袋内翻开和隧道瓣 技术时的组织剥离。比 PPAEL 窄四分之一以上</p> <p>11、夹持游离组织或移植物，工作端半凹状用于引导缝针辅助缝合。</p> <p>12、金刚砂镶片工作端有利于术中夹持和固定组织，辅助缝合。18cm</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		13、镊式圆柄弹片卡扣设计，利于夹持和固定缝针并减少旋转时缝针移动。全长≤20cm 可夹持 5-0/6-0/7-0/8-0/9-0 14、平整坚固的表面以帮助测量并修整移植物 15、盛放移植物或者生理盐水； 16、术中平滑精准修整组织、移植物或切断缝线 17、IMS 器械盒由特殊不锈钢制成，辅助硅胶装置固定器械于器械盒中，形成治疗套装。
	牙周治疗仪	1、网电源输入：-220V 50Hz, 输入功率：88VA 2、主机输入：~25V 50HZ 2.8A 3、★输出的尖端主振动偏移(最大功率)：90um, 偏差:± 50% 4、★输出的尖端振动频率：30 ± 5kHz 5、★输出的半偏移力(最大功率)：5N 偏差:± 50% 6、★尖端输出功率：3W~20W 7、主机保险：T5AH 250V 8、电源适配器保险：T1.0AL 250V 9、★进水压力：1bar ~5bar (0.1MPa ~0.5MPa) 10、★进气压力：5.5bar~ 7.5bar (0.55MPa ~0.75MPa) 11、★喷砂系统出水水温：0~45℃
	刮治器械套装	1、工作端与末端杆成 90 度角，主要用于探查前后牙牙根牙石，探查时使用的是探针侧面，而非针尖 2、用于从牙冠和牙根去除小块结石的牙周器械，适用于前牙牙面 3、用于从牙冠和牙根去除小块结石的牙周器械，适用于后牙颊、舌牙面 4、用于从牙冠和牙根去除小块结石的牙周器械，适用于后牙近中牙面 5、用于从牙冠和牙根去除小块结石的牙周器械，适用于后牙远中牙面 6、IMS 器械盒由特殊医用不锈钢制成，辅助硅胶装置固定器械于器械盒中，形成治疗套装
44	麻醉恢复室麻醉机	1. 工作条件及基本配件 1.1 操作环境，温度：10° C-40° C，湿度：15%- 95%

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>1.2 电源：220-240V，50Hz/60Hz</p> <p>1.3 后备电池使用时间≥90 分钟</p> <p>1.4 具有 RS-232 接口、HL7、3 个辅助电源接口等接口</p> <p>1.5 机架：带大工作台侧栏杆推车，三个抽屉</p> <p>1.6 具备顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明。</p> <p>★1.7 非待机状态转动关机旋钮，主机具备 10 秒延迟关机功能，以避免误操作保证病人安全</p> <p>2 气源</p> <p>★2.1 标配氧气、空气、笑气三气源。</p> <p>2.2 快速充氧范围 25 - 75 l/min。</p> <p>3. 流量计</p> <p>3.1 双管机械流量计</p> <p>3.2 具备机械的氧笑联动装置，不受停电影响，保证氧气浓度不低于 25%。</p> <p>4. 挥发罐</p> <p>4.1 标配单麻醉罐位</p> <p>★4.2 标配一个高品质麻醉罐，麻醉罐和主机同品牌，麻醉罐通过 CE 和 FDA 认证，同品牌非其他品牌代工贴牌（非 OEM）产品，具备温度、空气压力和流量补偿功能</p> <p>4.3 首次加药量(干药芯)≥350ml，再次加药量≥300ml</p> <p>5. 呼吸回路</p> <p>5.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，无裸露连接管线，防止意外脱落或误连接</p> <p>5.2 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染</p> <p>5.3 二氧化碳吸收罐，容积≥1450ml</p> <p>5.4 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端</p> <p>5.5 流量传感器监测频率为 1000 次/秒</p> <p>★5.6 无需冷凝器，低回路系统容积，在包括 2L 手动皮囊的情况下，机控模式回路容积不大于 2700ml。为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>5.7 具有回路整体加温功能，无需冷凝器，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激。</p> <p>5.8 具备智能回路识别报警系统，当二氧化碳吸收器未锁定时，机器能智能识别，并报警提示(二氧化碳吸收器未锁定)。</p> <p>6. 呼吸机</p> <p>6.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示</p> <p>6.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：容量控制，压力控制模式、手动通气、电子 PEEP。</p> <p>6.3 潮气量范围： 容量控制：20ml-1500ml 压力控制：5ml-1500ml</p> <p>6.4 吸气压力设置范围： 5-60 cmH2O</p> <p>6.5 呼吸频率：4-100 次/分钟</p> <p>6.6 吸呼比：4:1-1:1:8</p> <p>6.7 压力限制范围：10-100 cmH2O</p> <p>6.8 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，4-30 cmH2O</p> <p>6.9 吸气暂停：OFF，5%-60%吸气时间</p> <p>6.10 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全</p> <p>6.11 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。</p> <p>6.12 具备内置第三基准流量传感器，用户可自行校准吸入和呼出端流量传感器。7. 数字和波形监测</p> <p>7.1 具备三级声光报警功能，有红黄报警灯显示</p> <p>★7.2 不小于 10.4 英寸彩色触摸控制屏，可同屏显示 3 通道波形</p> <p>7.3 插件可在监护仪和麻醉机之间通用</p> <p>7.4 选配内置插件槽，可直接热插拔插件</p> <p>★7.5 配置旁流呼末监测模块，可在监护仪与麻醉机上通用</p> <p>7.6 同屏幕可显示 3 通道任意波形（压力时间波形、流速时间波形/容量时间波形、呼末 CO2 波形）</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>7.7 潮气量监测范围：0-1500ml</p> <p>7.8 分钟通气量监测范围：0-100L/min。</p> <p>8. 产品认证</p> <p>8.1 认证：通过 CFDA 及 CE 认证</p>
	<p><b>舒适化中心监护仪 (核心产品)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥4 个.</li> <li>2. ★≥12.1 英寸彩色触摸屏，高分辨率达 1280*800 像素，8 通道显示，显示屏亮度自动调节</li> <li>3. 工作海拔高度≥4500 米，满足高原地区</li> <li>4. 采用无风扇设计</li> <li>5. 可内置高能锂电池，供电时间≥4 小时</li> <li>6. ★配置≥4 个 USB 接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备</li> </ol> <p>监测参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. ★基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温同时监测</li> <li>8. 支持 3/5 导心电监测</li> <li>9. 支持房颤心律失常分析功能，标配支持≥20 种实时心律失常分析</li> <li>10. ★支持≥4 通道心电进行多导心电分析</li> <li>11. ★提供 ST 段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的 ST 实时片段和参考片段</li> <li>12. 支持 RR 呼吸率测量，测量范围：0~200rpm</li> <li>13. 具有 QT/QTc 实时连续测量功能，提供 QT，QTc 和 ΔQTc 参数值的显示</li> <li>14. 无创血压适用于成人，小儿和新生儿</li> <li>15. ★无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式</li> <li>16. 提供辅助静脉穿刺功能</li> <li>17. NIBP 成人病人类型收缩压测量：25~290mmHg</li> <li>18. 血氧监测适用于成人，小儿和新生儿</li> <li>19. 提供灌注指数（PI）的监测</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>20. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级 IPx7</p> <p>21. 可支持升级模块，进行 BIS, NMT, 血流动力学等参数监测，并通过三类注册</p> <p>22. 可支持同品牌的麻醉机相连，实现麻醉机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。</p> <p>系统功能：</p> <p>23. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易</p> <p>24. ★标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能，并提供截图证明材料</p> <p>25. 支持≥120 小时趋势表和趋势图回顾</p> <p>26. 支持≥1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值</p> <p>27. ★具备≥40 小时全息波形的存储与回顾功能</p> <p>28. 支持≥120 小时 ST 波形片段的存储与回顾</p> <p>29. ★患者离开科室，监护仪状态由接收患者到解除患者后，患者数据不删除，支持在监护仪回顾历史病人数据</p> <p>30. 工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式</p> <p>产品设计与认证</p> <p>31. 产品通过国家 III 类注册和 FDA 认证</p> <p>32. 产品设计使用年限≥8 年</p>
	麻醉恢复室监护仪	<p><b>1、整机要求：</b></p> <p>1.1、通过国家 III 类注册认证，一体化便携监护仪，整机无风扇设计。</p> <p>1.2、配置提手,方便移动。</p> <p>★1.3、≥12.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达 1280*800 像素或更高，≥10 通道波形显示。</p> <p>1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。</p> <p>1.5、显示屏采用宽视角技术，支持 170 度可视范围，提供彩页证明材料。</p> <p>★1.6、屏幕倾斜 10~15 度设计，符合人机工程学，便于临床团队观察和操作。</p> <p>1.7、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。</p> <p>★1.8、安全规格：ECG, TEMP, IBP, SpO2 , NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。</p> <p>1.9、监护仪设计使用年限≥8 年。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>1. 10、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。</p> <p>1. 11、监护仪主机工作大气压环境范围：57.0~107.4kPa。</p> <p>1. 12、监护仪主机工作温度环境范围：0~40° C。</p> <p>1. 13、监护仪主机工作湿度环境范围：15~95%。</p> <p><b>2、监测参数：</b></p> <p>2. 1、配置 3/5 导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。</p> <p>★2. 2、心电监护支持心率，ST 段测量，心律失常分析，QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能。</p> <p>2. 3、心电算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证，提供彩页证明材料。</p> <p>2. 4、心电波形扫描速度支持 6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s 和 50 mm/s。</p> <p>2. 5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。</p> <p>2. 6、支持≥20种心律失常分析,包括房颤分析。</p> <p>2. 7、QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800 ms。</p> <p>2. 8、支持升级提供过去 24 小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。</p> <p>2. 9、提供 SpO2, PR 和 PI 参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。</p> <p>2. 10、支持指套式血氧探头，IPX7 防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。</p> <p>2. 11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。</p> <p>★2. 12、提供手动，自动，连续和序列 4 种测量模式，并提供 24 小时血压统计结果，满足临床应用。</p> <p>2. 13、无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~250mmHg，平均压 15~260mmHg。</p> <p>2. 14、提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。</p> <p><b>3、系统功能：</b></p> <p>3. 1、★支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则。</p> <p>3. 2、支持肾功能计算功能。</p> <p>3. 3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		<p>3.4、支持≥120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。</p> <p>3.5、≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。</p> <p>3.6、≥1000组NIBP测量结果。</p> <p>3.7、≥120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾。</p> <p>3.8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能。</p> <p>3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。</p> <p>3.10、支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。</p> <p>3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。</p> <p>★3.12、提供计时器功能，界面区提供设置≥4个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。</p> <p>3.13、支持升级格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。</p> <p>3.14、支持升级MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分）和NEWS2（英国早期预警评分2）的动态评分。</p> <p>★3.15、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。</p> <p>3.16、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。</p> <p>3.17、支持与护士站中心监护系统联网，实现患者的集中监护和报警管理。</p> <p>3.18、支持它床观察，可同时监视≥12它床的报警信息。</p>
45	低氧培养箱 (核心产品)	<p>1. 容量：≥170 L</p> <p>2. 控温范围：环境温度以上4 °C-50 °C</p> <p>3. 温度调节：≤ ± 0.1 °C</p> <p>4. 温度稳定性：≤ ± 0.1 °C</p> <p>5. 温度均一性：≤ ± 0.3 °C</p> <p>6. CO2浓度范围：≥0.1 - 20%</p> <p>7. CO2浓度调节精度范围：≤ ± 0.1%</p> <p>8. CO2浓度稳定性范围，@5% CO2：≤ ± 0.2%</p>

包号	采购设备名称	技术参数要求
		9. CO2 浓度均一性范围：≤± 0.1% 10. ★配备双通道红外（IR）CO2 感应器，具有自动调零校准功能 11. ★开门后 CO2%恢复时间：≤5 分钟 12. 氧气浓度控制范围：0.1% - 19%， 13. 氧气浓度控制精度范围：≤± 0.1% 14. ★氧气浓度均一性范围@37°C：≤± 0.1% 15. ★氧气浓度稳定性范围@37°C：≤± 0.1% 16. 舱内可 180 °C 高温消毒，氧气感应器，CO2 感应器可耐受 180°C 高温消毒，过程无需从箱内取出。 17. 气体进气配备 HEPA 过滤装置 18. ★无风扇六面直接加热方式 19. 箱体使用热压工艺制作，无焊接、焊缝，圆角设计无死角，不锈钢材质，配密封玻璃内门，不锈钢承液盘。 20. 可进行用户权限分级，可设定管理员/受限使用人员的管理权限
	冷冻离心机（大台式）	1. 最大转速：水平转子≥5000 rpm， 1.5 ml 角转≥14000 rpm，50ml 角转≥12100 rpm，工作板转子≥3700 rpm 2. 温度范围：≥-9° C - 40° C，具有快速制冷功能，预冷腔体时间≤15 分钟 3. 可配置多款转子 4. 可自动识别转子、并有相应的限速控制功能 5. 具备转子失衡识别功能 6. ★噪音水平：水平转子≤56dBa，角转转子≤55dBa 7. ★铝合金材质转子，具有气密性转子盖，转子在最高转速下，仍可以保持 4° C 8. ★角转转子，吊篮盖和适配器均可高温高压灭菌。 9. ★内置冷凝水槽 10. 具备“Soft”软加速/ 减速功能 11. ★具备定速计时功能 12. 具有待机冷却及 ECO 自动待机功能。 13. 标配水平转子，可配多个规格适配器适应不同离心管。至少标配 15ml 与 50ml 离心管适配器

包号	采购设备名称	技术参数要求
	真空旋转蒸发仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 真空度：≥20 hPa (20 mbar)</li> <li>2. 最大样品容量：≥144 个离心管/2 个工作板</li> <li>3. 离心转速：≥1400 rpm</li> <li>4. 离心管体积：0.2 - 50 mL</li> <li>5. 可选配多种不同转子，适合于 0.2 mL - 50 mL 不同体积的离心管、微孔板和 PCR 板</li> <li>6. 噪音水平：≤50 dB(A)</li> <li>7. ★可选 3 种应用模式（水溶液、乙醇和高蒸汽压）</li> <li>8. ★耐化学腐蚀，免维护的 PTFE 涂层隔膜泵，无需添加泵油</li> <li>9. ★免维护感应驱动和耐化学腐蚀的不锈钢加热腔体</li> </ol> <p>有外接接口，可以单独使用内置的真空泵；也可直接连接干胶仪等外置设备</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. 可与市场上通用的蒸汽冷阱品牌连接使用</li> <li>11. ★至少可选 3 种操作模式（真空浓缩、离心、干燥）</li> <li>12. ★至少可选 4 个预设温度（室温、30° C、45° C 和 60° C），适用于不同样品的安全高效浓缩</li> <li>13. ★具备软刹车功能</li> </ol>
	离心机（细胞间）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大相对离心力：≥3,000×g (4,400 rpm)</li> <li>2. 不锈钢转子腔</li> <li>3. 最大容量：4×100 mL</li> <li>4. ★零至最高转速加速时间：≤19 s，最高转速至零减速时间：≤19 s，并具备 soft 软刹车功能。</li> <li>5. ★噪音水平：≤52 dB(A)</li> <li>6. ★具备定速计时功能，可在达到预设转速时才开始计时</li> <li>7. 具备参数锁定功能，防止意外修改参数</li> <li>8. 具有转子自动失衡识别功能</li> <li>9. ★所有转子和附件可以高温高压灭菌（121°C，20 分钟）</li> <li>10. 转速（rpm）/相对离心力（rcf）设置可相互转换</li> <li>11. 免维护无碳刷变频电机</li> </ol>

包号	采购设备名称	技术参数要求
46	上颌窦底提升工具盒（外提升）	1、上颌窦底提升工具：1、LS-铰刀：剥离软硬组织；2、快速：直径为 5-7mm 的孔一次完成，比使用其他工具更加快速；3、安全：上颌窦隔膜钻孔时近乎于零失败率的安全性；4、简单：任何人都可以简单的完成侧壁钻孔。 2、手术用钻：使用时钻速 800-1200rpm，扭矩 30-45Ncm 3、自停套：具有限制钻头深度工作功能 4、工具盒：置物，消毒。
	种植减速手机（核心产品）	1、附带扳手，可拆卸 手机可以彻底清洗，保证手机轴承摩擦碎屑能充分清洗，保证手机寿命更长。 2、六角把持车针 把持车针更稳定，不会把种植窝洞备大，导致种植体初期稳定性差。 3、双冲水设计 保证手术充分冷却，适合所有种植系统 4、最大扭矩 70Ncm，完全满足临床需求。 5、人体工程学设计，握持舒适，操作便捷 6、高温高压消毒 134° C (275° F)，可以使用快速消毒锅。 7、减速比率 20：1

### 三、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1. 本项目执行国家标准和安装行业规范要求。
2. 投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合招标文件规定的质量、规格要求。
3. 须提供投标产品技术说明书、产品质量检测机构出具的检验报告等。

### 四、采购标的需满足的数量、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

详见货物的主要技术指标要求。

## 五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

1. 安装调试：卖方免费负责安装调试及仪器工作原理、仪器结构、仪器操作、仪器日常保养、基本维修常识等。
2. 对使用人员进行免费培训。
3. 保修期内，维修备件由卖方免费提供，保修期内维修服务不收取服务费、差旅费。质保过后，卖方仍有义务帮助买方解决问题和备件供应，且备件供应价格应不高于市场价，终身维修且终身提供电话技术服务。
4. 投标人须在使用方本地有长驻售后人员。在质保期内故障响应时间：2 小时内做出明确响应，5 小时内上门服务，并负责更换由于质量问题且不能维修的部件。

## 六、采购标的的验收标准

项目验收在供应商安装调试完成后由采购人严格依据招标文件第三章项目采购需求组织验收，所有的设备需执行国家及行业相关验收标准。采购单位对照招标文件的技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。

## 七、采购标的的其他技术、服务等要求

1. 投标人负责货物的安装与调试，提供操作培训和技术支持，终身维护。
2. 投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合采购文件规定的质量、规格要求。
3. 投标人应在投标文件中提供所投产品（附货物图片）的彩色技术说明书，提供产品结构件检测报告及售后服务承诺函。
4. 包装：除合同另有规定外，卖方提供的所有单独包装的货物均应具有原始的、完好的标准包装。如遇交付前已拆封货物，买方有

权拒绝接受或要求更换。每个包装箱内的装箱清单、使用说明书及质量证书等所有资料均应齐全。

5. 投标人应列出售后服务的详细情况及所有优惠项目。
6. 投标人应按表格序号的所有货物分别报价。
7. 投标人所投产品凡需国家强制性认证或认可的产品，需在投标文件中提供相应的证书和认可的标志等资料。
8. 投标人在货物到货、安装和验收期间应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的安全事故责任及其发生的一切费用。
9. 投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的。
10. 投标人必须对产品的技术资料、参数等做出说明。