

政府采购招标文件

*** * 投标前请认真阅读本文件 * ***

项目名称：大方县中医医院新院区医疗仪器设备设施采购（C包）

项目编号：93ZC2022A184

采购方式：公开招标

采 购 人：大方县中医医院

采购代理机构：中信国际招标有限公司

2022 年 3 月

目 录

第 1 章	招标公告.....	- 2 -
第 2 章	招标内容.....	- 5 -
第 3 章	投标须知.....	- 13 -
第 4 章	评标方法、原则和纪律.....	- 18 -
第 5 章	开标评标程序.....	- 21 -
第 6 章	评标标准.....	- 22 -
第 7 章	合同主要条款.....	- 24 -
第 8 章	本项目须落实的政府采购相关政策.....	- 26 -
第 9 章	附件.....	- 28 -

第 1 章 招标公告

大方县中医医院新院区医疗仪器设备设施采购（C）包公开招标公告

投资项目统一代码：2022-522401-F51-D01-0260

项目概况

大方县中医医院新院区医疗仪器设备设施采购项目（C）包的潜在投标人应在毕节市公共资源交易中心交易系统报名后下载获取招标文件，并于 2022 年 05 月 09 日 10 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：93ZC2022A184

项目名称：大方县中医医院新院区医疗仪器设备设施采购（C）包

预算金额：：陆仟陆佰伍拾伍万壹仟伍佰零贰元整（¥66551502.00 元）

最高限价（如有）：：陆仟陆佰伍拾伍万壹仟伍佰零贰元整（¥66551502.00 元）元

采购需求：医疗器械等设备

交货期或服务期：按商务条款执行。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

- 1、具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明；
- 2、提供财务状况报告材料（提供 2020 年度的财务报表或财务审计报告，2021 年后成立的公司提供开户行银行资信证明）；
- 3、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；
- 4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供依法缴纳税收（2021 年至今任意三个月的纳税证明）和社会保障资金（2021 年至今任意三个月的社保缴纳证明）的相关材料；2021 年后成立的公司，提供公司无欠税相关证明。
- 5、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺；
- 6、法律、行政法规规定的其他条件：提供有关证明材料；
- 7、供应商须提供医疗器械经营许可证或备案证明复印件（经营范围需覆盖属于医疗器械投标产品），生产厂家提供《医疗器械生产许可证》和《医疗器械注册证》；
- 8、投标人须提供医疗器械注册证（含登记表（若有）等附件）或备案证书（凭证）复印

件。

三、获取招标文件

时间：2022年04月13日09:00时至2022年04月20日17:00时（北京时间）

地点：使用CA或“标信通”APP登录毕节市公共资源交易中心电子交易系统，即可参加本项目网上报名、交费、下载采购文件、上传响应文件、加解密响应文件等事项。（注：加密、解密使用的CA或“标信通”APP须保持一致。）

方式：登陆毕节市公共资源交易中心网站，供应商可获知注册办理毕节市公共资源交易中心电子密钥的相关事宜，按毕节市公共资源交易中心要求办理供应商电子密钥(CA)后，即可参加本项目的网上报名、交费、下载采购文件、上传投标响应文件等事项。

售价：免费获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

开标时间：2022年05月09日10:00分（北京时间）

地点：网上开标，投标人无需到现场。

投标截止时间：2022年05月09日10:00时前按照系统要求上传投标文件，并于当日10:20时前解密投标文件。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金交纳：投标保证金人民币拾万元整，投标保证金必须从投标人基本账户一次性按本项目要求金额转入，且确保在2022年05月09日10:00时前到账并检查绑定成功，否则，责任由投标人自行承担。（为确保按时到账，请尽早交纳）

2. 投标保证金绑定：缴纳费用之前请确保缴费账户已在交易系统注册登记且生效，所注册的账户信息准确无误（账户类别、账户名称、账号、基本账户开户许可证号、开户银行名称及开户支行号），缴纳费用时请在银行汇款单备注、附言、用途、说明、附加信息、摘要处填写投标随机码（只填写随机码且字体清晰，有其他汉字或符号等内容作为无效费用），否则将影响缴纳的费用到账，责任由投标人自行承担。供应商上传《投标文件》前，必须确认所交纳的保证金与本项目绑定，否则不能进行《投标文件》的上传。

3. 投标保证金的形式：银行转账、保证保险、银行保函、合法担保机构出具的担保（境内投标单位一律从其基本账户转出）。

4. 投标保证金缴纳账户

账户名称：毕节市公共资源交易中心

账号：17710121050000969

开户行：贵阳银行股份有限公司毕节分行

联系人：财务部；

联系电话（传真）：0857-8314036。

5. 采购活动询问、质疑联系方式：采购活动询问、质疑方式：投标人对采购过程相应阶段有质疑的，应在相应采购过程阶段联系本项目采购代理机构工作人员，根据财政部令第 94 号要求，当面一次性提交书面质疑文件并获取本项目采购代理机构出具的质疑文件接收收据。

6. 敬告：投标文件的制作、上传、签到、解密必须完全符合公共资源交易中心网上交易系统要求，否则可能导致投标被拒绝。如有不明请及时详询网上投标技术支持方。

7. “标信通” APP 联系方式：1. 办理 CA、“标信通” APP 及网上上传响应文件事宜：

1.1 办理电子密钥(CA) 联系人及联系电话 联系人:CA 办理窗口；联系电话（传真）:0857-8316572。

1.2 办理“标信通” APP 联系人及联系电话 联系人：标信智链（杭州）科技发展有限公司 服务热线：400-658-7878； 应急联系电话:18785066386。

1.3 制作、上传响应文件技术支持：联系人:信源公司；电话（传真）:0857-8317294。
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：大方县中医医院

地址：贵州省毕节市大方县解放路 25 号

联系方式：付科长（15285132507）

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：中信国际招标有限公司

地址：贵州省贵阳市观山湖区诚信南路麒龙贵州塔

联系方式：马先生（18275010037）

3. 项目联系方式

项目联系人：马先生

电话：18275010037

第 2 章 招标内容

2.1 标的物：大方县中医医院新院区医疗仪器设备设施的供货、安装、调试、验收及售后服务等（详见招标文件附件 8）。中标供应商在领取《中标通知书》时应向本公司交纳采购服务费，否则视为自愿放弃中标权利（按计价格[2002]1980 号文件标准执行，计价基数为中标价格）。

2.2 采购清单及参数要求：

2.2.1 采购清单及参数要求：详见招标文件附件 8；

2.2.2 本次采购内容应实现的目标：详见招标文件附件 8。

2.2.3 货物一览表。

序号	设备名称	采购数量	单位
1	多功能遥控能透 C 臂手术床（碳纤维）	1	台
2	多功能麻醉机	1	台
3	高端插件式麻醉监护仪	5	台
4	高频电刀	8	台
5	超声刀	1	台
6	超声骨刀	1	台
7	可视喉镜	2	台
8	普通喉镜	2	条
9	纤维支气管镜（床旁）	1	台
10	综合手术床	5	张
11	脑科手术专用床（带头部支架）	1	台
12	肛肠手术床	2	台
13	困难气道车	1	台
14	恒温温箱	3	台
15	神经刺激仪	2	台
16	外科组件电刀头	1	套
17	普通体位垫（各种体位）	5	套
18	加温毯	2	套
19	加温器	2	个
20	硅胶体位垫（各种体位）	5	套

21	微创针刀系统	1	套
22	脚踏蹬	20	台
23	可升降圆凳	60	个
24	托盘	30	瑞王
25	体位垫（带头圈）	10	套
26	止血带	7	台
27	高压清洗枪	1	套
28	紫外线消毒鞋柜	2	个
29	粗洗工作站	1	套
30	胎心监护仪	6	台
31	胆红素测定设备	4	台
32	电子胎心监护仪	10	台
33	新生儿复苏台	7	台
34	超声多普勒脐血流分析仪	1	台
35	宫腔镜（检查）	1	套
36	宫腔镜（电切）	1	条
37	阴道镜	1	台
38	不孕症治疗仪	1	台
39	利普刀治疗仪	1	台
40	新生儿 T 组合复苏器	3	台
41	医用空氧混合器	3	台
42	多功能产床	7	张
43	中频治疗仪	3	台
44	婴儿洗浴中心	1	台
45	有创呼吸机	1	台
46	无创呼吸机	7	台
47	高流量吸氧仪	3	台
48	床旁血滤机	1	台
49	震动排痰仪	4	台
50	肠内营养注射泵	6	台
51	亚低温治疗仪	4	台
52	高端插件式监护仪	4	台
53	空气波治疗仪	8	台
54	加压泵	1	台
55	全胸震荡式排痰机（背心式）	2	台
56	转运呼吸机	1	台
57	纤维支气管镜	1	条
58	多导联心电图机	2	台
59	腹腔镜	1	套
60	胆道镜	1	套
61	钬（Ho:YAG）激光治疗机	1	台
62	经皮肾镜	1	台

63	输尿管镜（硬）	2	条
64	输尿管镜（软）	1	条
65	前列腺电切系统	1	台
66	膀胱镜	1	套
67	体外碎石机	1	台
68	婴儿保温箱	20	台
69	黄疸检测仪	3	台
70	新生儿心电监护仪	20	台
71	新生儿无创呼吸机	1	台
72	新生儿有创呼吸机	1	台
73	多功能婴儿培养箱	10	台
74	新生儿院内转运系统	1	台
75	新生儿喉镜	2	套
76	婴儿 T 组合复苏器	3	台
77	医用空氧混合器	3	台
78	皮试仪	2	台
79	耳声发射检测仪	3	台
80	新生儿洗浴中心	1	套
81	泡洗设备	3	套
82	智能蜡饼制作恒温系统	1	台
83	经络导平治疗仪	1	台
84	电针针疗仪	10	台
85	红光治疗设备	2	台
86	体外冲击波治疗设备	3	台
87	熏蒸仪	2	台
88	牵引车	4	台
89	全自动洗胃机	1	台
90	器械台	1	台
91	透 X 线担架	2	个
92	轮式担架	2	个
93	内窥镜摄像系统	1	台
94	手术显微镜	1	台
95	椎间孔镜系统	1	套
96	微型骨动力系统	1	套
97	智能关节康复器（cpm）	4	台
98	光子治疗机	1	台
99	腰椎牵引床	1	台
100	特定电磁波治疗器	10	台
101	肛肠熏洗仪	5	台
102	微波治疗仪	3	台
103	大肠灌洗仪	2	台
104	红光治疗仪	3	台

105	肛压测定器	1	台
106	神经肌肉康复仪	1	台
107	痉挛治疗仪	1	台
108	空气压力波治疗仪	4	台
109	干扰电治疗仪	1	台
110	超短波治疗仪	2	台
111	下肢连续被动训练系统（CPM）	2	套
112	减重步态训练（电动）	1	台
113	智能康复仪	1	台
114	电动直立床	2	张
115	S-E-T	1	台
116	PT 床+凳子	4	台
117	复式墙壁拉力器	1	台
118	平衡杠（含矫正板）	1	台
119	站立架	1	台
120	肋木+肩梯	1	台
121	磨砂桌（含附件）	1	台
122	OT 综合台	1	台
123	Bathel 球(大、中、小)	1	台
124	股四头肌训练椅	1	张
125	上肢推举器	1	台
126	简易手功能评定箱	1	台
127	训练用楼梯	1	台
128	平衡评估训练系统	1	台
129	手功能训练箱	1	台
130	OT 桌	2	台
131	感觉评估套件	1	台
132	体操棒	1	台
133	全省往复式机能训练组合	1	台
134	上肢智能训练系统	1	台
135	盆底康复治疗仪	3	台
136	契形板	1	块
137	平衡板	1	块
138	拐杖	1	个
139	助行架	2	个
140	滚筒	1	个
141	肩轮+前臂旋转+腕关节	1	个
142	关节角度尺	4	套
143	抽屉式阶梯	1	个

144	肌力训练弹力带	4	套
145	握力计	2	个
146	沙袋	2	个
147	四肢联动仪	2	台
148	姿势镜	2	面
149	功率车	2	台
150	深部肌肉刺激仪	2	台
151	冷极射频肿瘤治疗机	1	台
152	体外高频热疗机	1	台
153	医用红外热成像仪	1	台
154	脉冲磁治疗仪	1	台
155	骨密度检测仪	1	台
156	人体成分分析仪	1	台
157	动脉硬化检测仪	1	台
158	舌、脉象经穴体质辨识采集分析仪	1	台
159	五脏相音辨识仪	1	台
160	血透机	13	台
161	血液透析虑过机	5	台
162	负压抽吸装置	1	台
163	水处理机	1	台
164	牙科综合治疗机	6	台
165	牙科无油空气压缩机	1	台
166	负压	1	台
167	牙科 x 线机	1	台
168	口腔数字化影像系统（牙片宝）	1	套
169	根管治疗仪	3	台
170	超声牙周治疗仪	3	台
171	正畸器械包	2	套
172	微创牙挺	5	套
173	牙科高速手机	40	把
174	无痛麻醉仪（计算机控制麻醉系统）	1	台
175	牙科全景机（三合一）	1	台
176	牙科慢机（直机、弯机）	3	把
177	根充携热头、回填枪	3	把
178	微距相机	1	台
179	口内拍照金属反光板	2	套
180	流动印模材料加热机	1	台
181	印模材料调拌机	1	台
182	技工室慢机	1	台
183	根管长度测量仪	3	台
184	45° 微创拔牙涡轮机	6	把

185	牙科光学比色仪	1	台
186	树脂充填器	3	套
187	龈下刮治器	3	套
188	便携式显微根管仪	1	台
189	半导体激光	1	台
190	普通牙挺	5	套
191	拔牙钳	5	套
192	持针器	10	把
193	金冠剪	6	把
194	手术刀柄	5	把
195	拔牙静音锤	2	把
196	拔髓针柄	5	把
197	拔牙口角拉钩	5	把
198	金属吸唾管	5	把
199	根尖搔刮挖匙（大、中、小）	2	套
200	真空压膜机	1	台
201	种植机	1	台
202	种植器械包	1	套
203	扩鼻器	5	个
204	洗消工作站	1	套
205	测视力灯箱	1	个
206	裂隙灯	1	台
207	眼底镜	1	台
208	膝状镊	5	把
209	眼睑扩张器	2	个
210	泪道扩张器	1	个
211	直锐盯眦钩	2	把
212	额镜	2	个
213	眼压计	1	个
214	等离子治疗仪	1	台
215	站灯	1	个
216	硬性鼻内窥镜一套	1	套
217	听力检测仪器（含气导和骨导测试）	1	台
218	自动鼓室压测量仪	1	台
219	耳鼻喉综合诊疗台	2	台
220	硬性耳内镜一套	1	条
221	窄谱中波紫外线	1	台
222	红蓝光治疗仪	1	台
223	二氧化碳点阵激光治疗仪	1	台
224	光子嫩肤仪	1	台
225	皮表透光显微镜（皮肤镜）	1	台
226	过敏原检测仪	1	台

227	临时起搏器	1	台
228	肺功能检测仪	1	台
229	睡眠监测仪	2	台
230	经鼻高流量吸氧仪	5	台
231	多参数心电监护仪	14	台
232	呼出气一氧化氮测定系统	1	台
233	除颤仪	3	台
234	儿童除颤仪	1	台
235	输液泵	53	台
236	微量泵（单）	19	台
237	微量泵（双）	55	台
238	微量泵（三通道）	15	台
239	微量注射泵（六道）	10	台
240	床旁消毒机	11	台
241	阅片灯	50	台
242	医用冰箱	15	台
243	心电监护仪	50	台
244	空气消毒机	20	台
245	防褥疮气垫	46	张
246	轮椅	13	个
247	体重秤	25	台
248	心电监护仪	50	
249	中药泡洗设备	1	台
250	结肠透析机	1	台
251	结肠灌洗治疗仪	1	台
252	糖尿病足诊断箱	1	台
253	胰岛素泵	3	台
254	对接车	6	台
255	抢救床	4	台
256	手摇式三折病床	84	张
257	手摇式三折病床	374	张
258	电动护理病床（带称重功能）	13	张
259	骨科牵引床	15	张
260	婴儿床	12	台
261	儿童病床	42	张
262	手摇式三折病床	83	张
263	心电多普勒超声检测仪	1	台

2.3 所有投标供应商必须保证提供所有标的物是通过正常渠道获得的、全新的、未使用过的合格产品；其产品的有关技术、专利、检验、商务等均要符合我国有关法律、法规；应有能力承担因所供货物而引起的全部法律责任。

敬告：

1. 供应商必须按国家现行的相关规范、标准以及采购项目的实际需求完成本项目的运输、供货、安装、调试、售后服务等；
2. 实现采购项目功能所需采购清单外的配件、辅材，供应商必须准备充分，若需增加，不再计费。供应商在其《投标文件》中对本项目涉及的设备应明确品牌型号、数量和详细技术参数等内容。

第 3 章 投标须知

3.1 总则

3.1.1 本招标文件由中信国际招标有限公司依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部 87 号令）》及其他相关法律、法规和规章的规定制定，仅适用于本次招标。

3.1.2 投标人必须遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定，按照本招标文件的要求参加投标并履行相应的义务。

3.1.3 定义：

（1）《招标文件》是“政府采购公开招标文件”的简称，是本公司依法制定的关于本次招标性质、内容、程序、规则等的采购文件，是评审和评定中标的依据，是供应商参加投标应遵循的规则；

（2）《投标文件》是指供应商为参加投标而上传的资格、技术、商务、报价等文件资料，也称投标文件，是评标定标的依据；

（3）“招标组织机构”是指组织这次招标的中信国际招标有限公司，也称本公司；

（4）“投标人”是指向本公司购买了本《招标文件》的供应商，也称投标供应商、投标商；

（5）“甲方”是指大方县中医医院，也称采购单位、采购人、采购方；

（6）“乙方”是指中标供应商。

3.1.4 在本次招标活动中，投标人应自己承担与投标有关的一切费用，不管投标结果如何本公司对这些费用概不负责。评标委员会和本公司不向投标人解释不中标的原因，不退还投标文件。

3.1.5 投标保证金：

（1）投标人必须在 2022 年 05 月 09 日 10:00 前 从其基本账户向毕节市公共资源交易中心交纳投标保证金人民币拾万元整（以到账绑定时间为准）。确定中标结果后，中标单位的投标保证金在签订采购合同后 5 日内无息退还；未中标单位的投标保证金在中标公告发出后 5 日内无息退还。毕节市公共资源交易中心退还投标保证金的方式是按原汇款账户退还，如投标人有账户改动等情况的，应及时书面告知毕节市公共资源交易中心，否则责任自负。投标人在投标活动中有违法、违规行为的，其投标保证金不予退还，还应当根据情节承担相应的经济和法律责任。

3.1.6 报价：

投标人在《投标总报价书》及《开标一览表》中填报的报价即是对本项目的物的投标报价，中标后此报价即为合同价款，在合同有效期内不受市场变化因素的影响。报价应用人民币（元）表示，其大写金额与小写金额不一致的以大写为准，单项报价计算金额与总报价不一致的以按单项报价计算金额为准。

3.1.7 本公司不接受采购单位和中标供应商与《招标文件》相违背的任何协议和要求。

3.1.8 本次招标投标有效期：30 日历日。

3.1.9 本《招标文件》解释权属中信国际招标有限公司。

3.2 投标人资格获得

3.2.1 必须是生产本次招标内容的法人、其他组织或者自然人，有能力按招标文件要求提供全部标的物；

3.2.2 必须有公告要求的资格证书；

3.2.3 在规定时间内向本公司获取了《招标文件》，并按《招标文件》要求提供（上传）了相关资料；

3.2.4 按规定向毕节市公共资源交易中心交纳了投标保证金；

3.2.5 《投标文件》的编制、上传、加解密符合本《招标文件》的要求；

3.2.6 有良好的信誉，三年来没有违法、违规的不良记录。

3.3 招标文件的澄清和修改

3.3.1 投标人对招标文件有疑问的，可以按政府采购法及相关法律法规规定向本公司提出书面的质疑，本公司将针对其内容进行答复。未在本公司购买招标文件或不符合政府采购法第二十二条要求的供应商对本项目提出的质疑或询问，本公司可不作答复。

3.3.2 供应商需现场踏勘的，请自行安排踏勘；因踏勘产生的一切费用、责任均由踏勘人自行负责。

3.3.3 投标人对招标文件没有提出质疑的，将被视为完全认同招标文件。

3.3.4 在开标期间，招标文件中存在的瑕疵或疏漏由评标委员会进行明确或澄清，但不得对招标文件作实质性的修改。

3.3.5 根据财政部令第 94 号要求，投标人对采购过程相应阶段有质疑的，应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑；投标人递交质疑文件的，应在法定质疑期内联系本项目采购代理机构工作人员，当面一次性提交书面质疑文件并获取本项目采购代理机构出具的质疑文件接收收据；为避免广告邮件干扰工作秩序，本项目不接受任何形式邮寄的文件、资料。

3.4 投标文件的编制要求

敬告：投标文件的制作必须完全符合毕节市公共资源交易中心交易网络系统要求，否则可能导致投标被拒绝。

3.4.1 投标文件的格式、盖章及资料要求：

（1）格式要求：响应文件必须符合招标文件中指定格式要求，按招标文件格式或审查项要求盖章；

(2) 供应商上传的响应文件中的全部文件资料真实、合法、有效，否则，由此引起的一切后果，供应商自行承担；

(3) 《投标文件》应用中文表述、中华人民共和国法定计量单位、清晰可读。《投标文件》封面应标明项目名称、编号，《投标文件》（包含封面）每页必须加盖电子公章和法定代表人电子印章（**资格审查项**）

3.4.2 投标文件的构成（包括但不限于）：

1. 《技术与商务投标文件》的内容：

注：投标文件由投标报价、技术和商务部分文件构成，本项目为一次性开标，不进行分段开标，不对投标报价进行二次解密；

(1) 资格文件：（资格审查项 原件扫描上传）。

- 1、具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明；；
- 2、提供财务状况报告材料（提供 2020 年度的财务报表或财务审计报告，2021 年后成立的公司提供开户行银行资信证明）；
- 3、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；
- 4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供依法缴纳税收（2021 年至今任意三个月的纳税证明）和社会保障资金（2021 年至今任意三个月的社保缴纳证明）的相关材料；2021 年后成立的公司，提供公司无欠税相关证明。
- 5、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺；
- 6、法律、行政法规规定的其他条件：提供有关证明材料；
- 7、投标人须提供医疗器械经营许可证或备案证明复印件（经营范围需覆盖属于医疗器械投标产品）；
- 8、供应商须提供医疗器械注册证（含登记表（若有）等附件）或备案证书（凭证）复印件，生产厂家提供《医疗器械生产许可证》和《医疗器械注册证》；

(2) 技术文件：

- A. 参加投标说明：简要介绍投标人的基本情况和对《招标文件》的响应程度；
- B. 《技术情况说明书》基本内容包括本项目：
 - ①. 投标的货物清单：包括所报设备的品名、品牌、型号、规格、数量、主要技术参数等内容（需按照格式填写，并不需要全部填写）（符合性审查项）
 - ②. 技术偏离说明表：必须按照附件 5 格式要求，结合评分标准进行填报（符合性审查项）。
- C. 项目安装及调试方案：结合评分标准编制；

- D. 检验与验收方案：结合评分标准编制；
- E. 投标人认为应当提交的其他技术文件及资料。

(3) 商务文件：

- A. 业绩：结合评分标准编制
- B. 售后服务方案：结合评分标准编制。
- C. 交货期承诺：若成交供应商受疫情影响不能及时提供设备，后期需提供优于或等同于参数的设备。（符合性审查项）。
- D. 质保期承诺：按采购技术参数执行（符合性审查项）。
- E. 培训方案：结合评分标准编制。
- F. 投标人认为应该提交的其他商务性文件及资料。
- G. 特别商务要求（投标人结合自身情况提供下列情形的对应材料）：
 - （1）. 放射类设备中标方负责设备机房、操作间磁屏蔽及该区域整体装修工程，并提供装修工程必要的配套设施设备，并通过相关部门检测合格，采购人不再额外支付由此产生的费用。（出具承诺函）（符合性审查项）
 - （2）. 血液透析室设备中标方负责血液透析室区域整体装修工程，符合行业标准。并提供装修工程必要的配套设施设备，采购人不再额外支付由此产生的费用。（出具承诺函）（符合性审查项）

2. 《投标报价书》的内容：

- A. 《投标总报价书》：必须按本《招标文件》“附件 1”的格式填写；
- B. 《开标一览表》：必须按本招标文件“附件 3”制作（**报价符合性审查项**）；
- C. 投标人认为应该提交有关本项目报价说明。
- D. 投标报价含：设备、材料、包装、运输（到采购人项目安装现场）、装卸、第三方配合费、仓储、保险、管理费、各种税费、安全生产费、人工、机械、劳保、专利技术、安装、系统调试、机房装修及防护检测、技术支持与培训、质保期间维修、售后服务、维护、附属配套产品及其他伴随服务等完成本项目所需的一切费用。
- E. 投标人必须按采购人招标文件所招项目的技术和功能要求，确保其提供的设备及所有的附属设备及配套服务等完整性。对于招标文件没有列出，而对所招项目基于临床使用和采购人业务开展的正常运行和维护必不可少的且应属于附属设备、材料及配套服务等，投标人须予以补充完整，并将可能产生的费用含在投标总报价中，采购人不再额外支付由此产生的费用。

3.4.3 投标文件的提交：

(1) 投标人应将《技术与商务投标文件》和《投标报价书》按系统按要求进行编制导出后加密上传。

(2) 投标人只有按要求交纳投标保证金才能按照系统要求上传投标文件，上传投标文件时间：2022 年 05 月 09 日 10:00 前，并于当日 10

:20 时前解密投标文件。

3.5 投标

3.5.1 投标人必须由经法定代表人授权并在毕节市公共资源交易中心系统注册登记的操作员作为代表上传投标文件；

3.5.2 投标人必须按本招标文件规定的时间上传投标文件；

3.5.3 投标人必须保证投标文件中的全部文件资料是真实、合法、有效的；

3.6 投标资格的丧失

3.6.1 投标人没有按要求向毕节市公共资源交易中心交纳投标保证金的，投标人将不能获得投标资格；

3.6.2 投标人的《投标文件》中无属于资格审查项内容或资格审查项所列内容不符合招标文件要求的，投标人将丧失投标资格；

3.6.3 投标人的《投标文件》中无属于符合性审查项内容或符合性审查项所列内容不符合招标文件要求的，视为未对招标文件作实质性响应。

3.6.4 投标人成为中标候选人后不响应采购人要求提交相关证书、证件原件进行核验的。

第 4 章 评标方法、原则和纪律

4.1 评标方法

4.1.1 本次招标采用的是 100 分制最高分确定中标的综合评分法，由评标委员会在开评标会议上现场评定中标候选人。

4.1.2 投标人的技术与商务分（满分 70 分）由评标委员会根据其提交的《技术与商务投标文件》按照本招标文件规定的评分标准评出后的算术平均值。评标委员会成员对投标人给予的技术商务分值与算术平均值的比值超过±30%（含 30%）时，该成员应对其评分做出说明，评标委员会其他成员和监督席不认可其说明时，该评分无效。投标人的价格分（满分 30 分）将由自己在《投标报价书》中填报的投标报价按照本招标文件规定的计算方法计算获得；综合分为投标人的技术与商务分与报价分之和。

4.2 定标原则

4.2.1 最低报价不作为中标的保证。

4.2.2 按各投标人的综合分从高到低排序，前 3 名分别为本次招标的第 1、2、3 中标候选人。评标报告提交采购人后，采购人按排序确定本次招标的中标供应商。当第 1 中标候选人因自身原因或不可抗力因素不能按期签约时，采购人可确定排序下一名中标候选人为中标供应商（以采购人、本公司能接受其报价且报经同级财政部门同意为前提），以此类推至第 3 中标候选人。当两家及以上投标人的综合分相等时，优先选择报价得分高者。当两家及其以上投标人的综合分、报价分、技术与商务分都相等时，由评标委员会全体成员投票决定排名先后。对招标文件未作实质性响应的作无效投标处理，报价超过采购预算的投标人不列为中标候选人。

4.2.3 在此次招标采购中，出现下列情形之一的予以废标：

- （1）符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）因重大变故，采购任务取消的。

4.3 中标通知

确定了中标结果后，本公司将在相关媒体上发出中标公告，并向中标供应商发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即具有法律效力，采购单位改变中标结果或中标单位在中标公告期終了之日起 7 个工作日内未领取《中标通知书》（视为放弃中标权利）的，除了应当赔偿本公司在组织此次招标活动中产生的直接费用外，还应当视其情节承担相应的经济 and 法律责任。

4.4 评标纪律

4.4.1 评标工作应严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定，坚持公平、公正、择优、保密的原则。

4.4.2 开评标会议由毕节市公共资源交易中心派专员主持。评标工作由本公司组织

的评标委员会进行。评标委员会由采购单位代表、技术和经济等方面专家组成，其中专家不少于 2/3。专家由采购单位代表在监督部门代表的监督下，会前临时随机从政府采购专家库中随机抽取。

4.4.3 评标委员会成员的义务：

- (1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- (2) 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；
- (3) 对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；
- (4) 参与评标报告的起草；
- (5) 配合财政部门的投诉处理工作；
- (6) 配合招标采购单位答复投标人提出的质疑。

4.4.4 评标委员会成员与投标人有法律规定的直接利益关系的，必须实行回避。采购单位、监督部门和本公司的参会人员中与本项目有利害关系的应主动提出回避。凡到投标人进行过考察的人员，不得出席开标会议，更不得参加评标委员会。

4.4.5 评标期间，评标委员会和所有参会人员必须严格遵守采购工作纪律和保密规定，不得以任何形式将评审情况透露给与投标有关的单位和个人。

4.4.6 评标工作在评标委员会内独立进行，评标委员会以外的任何人不得发表诱导性意见和倾向性意见，不得影响或干预评标委员会成员评审。

4.4.7 评标的标准是招标文件的所有规定和要求，依据是投标人提交的投标文件。评标委员会成员必须严格按照招标文件的评标方法、评标原则和评分标准独立对投标人的投标文件进行审查、综合比较、评价与评分，不得有倾向性、歧视性或随意性。评标委员会成员对自己的评审行为独立承担责任。

4.4.8 在评标过程中，对相关法律法规不清楚的，由财政部门代表或请示权威部门作出解释；对招标文件不清楚的，由本公司负责解释。

4.4.9 参加评标会议人员必须对所有的评审文件保密，不得在会后泄露评标情况和投标文件中所涉及的商业秘密，有关文字记录应在评标会议结束后全部交本公司归档。

4.4.10 评标工作接受同级财政等部门的监督。

4.5 会场须知

4.5.1 所有参会人员应准时到场就座、签到，服从本公司的调度与安排；

4.5.2 评审会场内必须保持肃静、有序，不得高声喧哗，不得走动串位，不得随意进出；

4.5.3 所有参会人员在会场内严禁使用任何通讯工具。进入评标室的评标委员会成员、采购单位代表、监督部门代表和毕节市公共资源交易中心参会人员等手机必须关闭并统一存放。

4.5.4 从会议开始到主持人宣布散会期间，评标委员会成员、采购单位代表、毕节市公共资源交易中心参会人员的所有活动必须在监督人员的监督下进行；

4.5.5 评标委员会成员就座后原则上不得相互商量，不得发表对投标人或投标文件

的观点和看法；

4.5.6 采购人代表对评标委员会作出的评审结果应签名确认，拒绝签名或拒绝评审经主持人劝告仍坚持意见的，将被记录在案，报行业主管部门和纪检监察机关进行处理。

第5章 开标评标程序

5.1 开标前1小时从政府采购评审专家库抽取专家组成评标委员会。

5.2 评标委员会、采购人代表登录系统签到。

5.3 评标委员会成员推选评标委员会组长。

5.4 熟悉招标文件：评标委员会和采购人代表熟悉招标文件，并就不清楚的地方向本公司询问，本公司对其进行说明和解答。

5.5 解密投标文件：

5.5.1 各供应商解密投标文件后，代理机构解密投标文件；

5.5.2 评标委员会评审投标文件：

5.6 投标文件审查：

5.6.1 资格性审查：评标委员会根据招标文件的规定对各投标人《技术与商务投标文件》所载资格文件进行审查，以确认投标人是否具备投标资格，只有审查合格的投标人才能进入下一程序。

5.6.2 技术与商务标符合性审查：

评标委员会按照招标文件的要求对各投标人《技术与商务投标文件》的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确认投标人是否对招标文件作出了实质性响应。只有对招标文件作出实质性响应的《投标文件》才能进入下一程序。

5.7 比较与评价：

5.7.1 评标委员会成员按照本招标文件的评标方法、评标原则和评分标准,对符合要求的《投标文件》进行技术与商务评估、综合比较与评价，独立评出各投标人的技术与商务分。评分完毕提交汇总统计，得出各投标人的技术与商务分（每位评标委员会成员评分的算术平均值）。

5.8 汇总报价符合性审查结果和综合得分。汇总统计各投标人的技术与商务分、价格分（系统计算）和综合得分，汇总表经评标委员会成员和监督人员签名确认。

5.9 根据评标委员会评审的综合得分排序编写《评标报告》，列出中标候选人，经评标委员会成员、采购人代表签名确认；

5.10 在线公布中标候选结果；

5.11 开标、评标结束。

第 6 章 评标标准

6.1 技术商务分评分标准（满分共 70 分）：

6.1.1 技术分评分标准（满分 50 分）：

序号	评分项目	评分说明
1	技术评分	完全满足技术要求得 50 分，带“★”的技术参数每一项存在负偏离，扣 4 分；以此类推，直至扣减到 0 分为止；无“★”的技术参数每一项存在负偏离，扣 2 分；以此类推，直至扣减到 0 分为止。

6.1.2 商务分评分标准（满分 20 分）：

序号	评分项目	评分说明
1	技术参数确认函（5 分）	进口产品有 5-10 个确认函得 2 分；有 11-20 个得 4 分；完全满足得满分。
2	本地化售后服务机构评价（2 分）	投标产品生产厂家在贵州省内建立有售后服务机构，并提供证明材料得 1 分；并有 1 人以上原厂驻点工程师（提供工程技术人员上岗证书、或为工程人员缴纳的社保材料作证明材料）得 1 分。最高得 2 分
3	投标产品安装调试、验收及培训方案评价（3 分）	根据投标人提供的方案进行综合评价，投标人在投标文件中根据设备的不同以及设备的特点分别拟定安装调试、验收及培训方案。方案详细，合理得 3 分，一般得 2 分，差得 1 分，未提供不得分。
4	业绩评价（5 分）	提供投标产品近三年类似业绩，每一个业绩得 1 分，最高得 5 分；（需提供加盖公章的采购合同或中标通知书复印件未提供以上材料的视为无效业绩，不得分）
5	售后服务响应时间评价（5 分）	厂家售后部门接到甲方报修电话 2 小时内响应，24 小时内到达现场得 5 分，48 小时到达现场得 3 分，超过 48 小时到达现场得 1 分，需提供厂家盖章的售后承诺书作为依据，否则本项不得分。

6.2 报价分计算方法(满分 30 分):

$$\text{报价分} = \frac{\text{有效的最低投标报价}}{\text{投标人的投标报价}} \times 30 (\text{分})$$

(上列得分四舍五入保留小数两位)

注：因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。投标报价金额大写与小写不一致的，以大写为准，按单价计算金额与总报价不一致的，以按单价计算金额为准。供应商《投标文件》中的《投标总报价书》没有按《招标文件》“附件 1”的格式填报并盖章签名的或《开标一览表》没有按《招标文件》“附件 3”的格式填报并盖章签名的无效。

第7章 合同主要条款

7.1 乙方应在《中标通知书》下达之日起10日内将该项目完整的实际建设效果3D图向甲方展示及按甲方要求修改，经甲方同意，并按成交金额的10%向甲方财务部门交纳履约保证金（注：本合同整体验收合格后15个工作日内履约保证金无息退还供应商）后与甲方签订采购合同。甲乙双方签订的合同必须符合《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》和相关法律、法规的规定，必须符合《招标文件》的要求和投标人优于《招标文件》的承诺条件。乙方应在合同签订后2个工作日内将合同原件交本公司备案。

7.2 乙方应按合同的约定履行义务，完成成交项目。乙方不得向他人转让成交项目，也不得将成交项目肢解后分别向他人转让。

7.3 交货时间、地点、验收与付款：按采购人要求执行

7.3.1 交货时间：按采购人要求执行

7.3.2 地点：采购人指定地点。

7.3.3 验收：

①全部货物到齐且安装调试完毕，乙方向甲方提出书面预验收申请，按《招标文件》及投标文件技术要求逐一验收，如不满足视为虚假应标，甲方有权不支付所有货款且乙方应赔偿相关损失。经甲方初验合格后，甲方应召集乙方及相关部门等相关人员对本项目进行总体验收。总体验收报告须经甲方、乙方、相关部门分别签署意见并盖章确认后生效，所有验收费用由中标人承担。

②甲乙双方签订的合同未经本公司审核或甲乙双方有背离《招标文件》的协议或约定的项目，本公司不参加验收。

7.3.4 付款方式：

中标后成交供应商与采购方自行商定。

7.3.5 违约责任：

(1)甲方无正当理由拒签合同，甲方应向乙方承担相应的经济 and 法律责任；乙方未按约定期限签订合同的，除了要赔偿甲方和本公司在本次招标活动中产生的一切费用外，本公司还将报请政府采购监督管理部门按相关法律法规规定对乙方追究相应的经济 and 法律责任。

(2)当乙方承担的本项目验收不合格的，甲方有权拒收并追究乙方相应的经济 and 法律责任。乙方逾期交货的，每逾期1日应按合同总金额的1%向甲方支付违约金。

(3)当乙方提出总体验收申请后，甲方不能在15个工作日内组织验收的，其验收和付款的累计时间应在乙方送达验收申请的30个工作日内。无正当理由甲方验收和付款的累计时间超过30个工作日的，视为验收合格，且每逾期1日应按合同总金额的1%向供方支付违约金。

(4)乙方承担的本项目有瑕疵的，验收小组应书面向其提出补救或整改意见并约定期限，乙方应在约定的期限内完成补救或整改，逾期的每逾期1日应按合同总金额的1‰向需方支付违约金。

(5)甲方拒付款或无正当理由逾期付款的，除了向乙方依法承担违约责任外，每逾期1日付款的应按合同总金额的1‰向供方支付违约金。

(6)如乙方提供的是假冒伪劣产品的，乙方除了要将合格产品备齐交付给甲方使用之外，还将承担其它经济、法律责任。

7.3.6 未尽事宜甲乙双方协商约定。

第 8 章 本项目须落实的政府采购相关政策

8.1 根据财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2020】46 号）规定，小型、微型企业产品参与投标享受相应优惠，应当同时符合以下条件：

（一）符合中小企业划分标准[根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定的划分标准]。（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或服务，或者提供其他小型、微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。符合以上条件的须在投标文件中同时提供以下证明材料，否则不予价格扣除：①中小企业声明函②需在投标文件“中小企业产品明细表”中逐项注明所投产品的生产厂家具体名称并备注是否属于小型、微型企业、行业类型。评审价格扣除标准：对小型和微型企业产品的价格给予 6% 的扣除。用扣除后的价格参与评审。若所提供的属于小型和微型企业产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受该政策。如有争议时：小型、微型企业产品的企业认定由企业所在地的县级（含县级）以上中小微企业行政主管部门进行认定。

8.2 根据【黔财采（2014）15 号】文件规定，对原产地在少数民族自治州和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分，在经专家综合评审后的总得分基础上，加上 3 分（产品 50% 以上以供应商自身提供的证明材料进行确认）。

8.3 根据【黔财采（2017）6）号】文件规定，对符合【黔财采（2017）6）号】文件要求的采购内容，按《关于将国产密码应用落实到政府采购等有关事项的通知》（黔财采（2017）6）号文件执行。

8.4 根据【财库（2017）141 号】文件规定，对残疾人福利性单位产品参与投标享受相应优惠，应当同时满足以下条件：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

8.5 根据【财库〔2019〕9号】文件规定，优先采购节能产品及环境标志产品，依据品目清单和认证证书享受政策性加分，在经专家综合评审后的总得分基础上，加上2分（产品占比50%以上，以供应商自身提供的证明材料进行确认）。

8.6 根据【财库〔2014〕68号】文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

第 9 章 附件

附件 1（指定格式）：

投标总报价书

致：中信国际招标有限公司

我方已收到贵单位制发的_____《招标文件》，遵照《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规和规章的规定，愿意按《招标文件》的要求作如下承诺：

一、提交：

- 1、《技术与商务投标文件》；
- 2、《投标报价书》。

二、我方愿意以元（人民币）的投标总报价向采购方提供《招标文件》中采购清单中全部设备（详见采购物清单及其单项报价表），并完全满足《招标文件》对设备在功能与质量、包装运输、安装调试、售后服务等方面的要求。如果我方中标，愿意按《招标文件》的规定向贵单位交纳招标服务费等相关费用。

三、我方愿意向毕节市公共资源交易中心交纳投标保证金拾万元整（人民币）。如果我方在投标活动中有违法、违纪和违规行为的，贵方将不退还我方交纳的投标保证金，我方将永远放弃向贵单位追索投标保证金的权利。因我方的代表不能按时到会造成本次招标会议不能正常召开的，贵单位可以扣除我方投标保证金的部分或全部以弥补因此造成的损失。

四、如果我方中标，我方将完全按《招标文件》的规定履行责任和义务。如我方中标后不在规定期限与采购单位签订合同的，贵方将不予退还我方的投标保证金，且有权视其情节追究我方的经济和法律責任。如我方因自身原因不能履行合同的，我方将承担相应的

经济和法律责任。

五、我方已详细阅读了全部《招标文件》（包括修改文件、参考资料和有关附件），我方认为《招标文件》所有的条款是合理、公平、公正的，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

六、我方的报价承诺从填报之日起至合同终止期间有效，如果我方在合同终止前撤回承诺将承担违约责任。

七、本项目投标指定我单位_____（姓名）同志为投标操作员。

八、与本次报价有关的一切正式往来文件请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

法定代表人或授权人（电子印章）：

投标单位全称（电子印章）：

年月日

附件 2（参考格式）

法定代表人身份证明

致（采购代理机构）：

（投标单位全称） 法定代表人 姓名 （身份证号码： ），参加贵方组织的
项目名称（交易编号： ）的招标投标活动，代表本公司处理招标投标活动中
的一切事宜。

法定代表人身份证复印件 正面 （身份证复印件需清晰可辨 认）	法定代表人身份证复印件 反面 （身份证复印件需清晰可辨 认）
---	---

注：身份证复印件如为粘贴的，须在身份证复印件与本页接缝处加盖公章；

法定代表人（签章）：

供应商（公章）：

年 月 日

附件 2.1（参考格式）：

授权委托书

致：中信国际招标有限公司

兹委派我单位_____（被委托操作员姓名）参加贵方组织的
（项目名称、招标编号）公开招标采购活动，全权代表我单位处理本次投标
中的有关事务。本授权书于本单位电子印章和法定代表人电子印章之日生效。

特此委托

附被委托人情况：（需提供法人身份证与被授权人身份证）

姓名： 性别： 身份证号码：

部门： 职务：

通讯地址：

邮政编码：

电话：传真：

其他联系方式：

法定代表人（印章）：

投标单位全称（印章）：

年月日

附件 3（指定格式）：

开标一览表

序号	设备名称	品牌	规格型号	主要技术参数	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
.....								
合计			大写金额					
			小写金额					

法定代表人：（电子印章）：
投标单位全称：（电子印章）：
年月日

附件 4（参考格式）：

标的物清单

序号	设备名称	品牌	规格型号	数量	单位	主要技术参数
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
.....						

法定代表人：（电子印章）：

投标单位全称：（电子印章）：

年月日

附件 5（指定格式）：

技术偏离说明表

序号	设备名称	标的物要求	投标产品技术指标	偏离情况	说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
.....					

我单位承诺：本表偏离情况完全属实；若因我方投标产品技术参数实际情况与本偏离表阐述情况不一致的，应视为我方属于虚假应标，我方同意采购人有权无条件没收我方针对本次投标项目所缴纳的投标保证金，会同主管部门对我方按照相应处罚条款进行处罚，并追究我方应负的所有法律责任。

法定代表人：（电子印章）：
投标单位全称：（电子印章）：
年月日

附件 6：中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加单位的项目采购活动提供本企业制造的货物采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

法定代表人：（电子印章）：

投标单位全称：（电子印章）：

日期： 年 月 日

附件 7：残疾人福利性单位声明函：

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

法定代表人：（电子印章）：

投标单位全称：（电子印章）：

日 期：

附件 8：采购清单及技术要求：

1、多功能遥控能透 C 臂手术床（碳纤维）

1. 动力系统采用电动液压或电动电机驱动两种方式。具备床面升降功能,可电动调节实现头脚倾斜,左右倾斜和背板倾斜、腿板上下、刹车。
2. 手术床可设置双向手术体位模式,即标准模式和反向模式(头脚换向),可预设正反折刀体位。
3. 手术床配有高性能充电电池,单次充电可满足 1 周手术需要。充电电池无需保养和维护,可长时间使用。同时具有交流电源提供电能。
4. 操作方式具有多种电动控制方式,包括有线手控制器、台柱应急控制面板。两套功能一致的独立操作系统,确保手术床在一套发生故障时,另一套仍能可运行。可升级为无线控制器。
5. 线控器带 LCD 显示屏,能实时显示动作体位和角度,带读数功能,方便术中手术床铺上无菌单,动作手术床得到反馈信息。
- ★6. 具备水平移动功能,用于术中透视,移动距离 $\geq 450\text{mm}$ 。
7. 手术床采用模块化设计,可根据不同手术类型选择配短背板、碳纤维延长板、双关节头板、双关节腿板等不同模块,适用于各类手术需要。
8. 系统能识别安装到腿板端的模块,自动限制台面的运动,防止安装在台面上的部件与立柱、底座或者地面碰撞。
9. 手持控制器具备液晶屏幕,可实时反馈手术床的运动位置、电池电量、智能防撞等信息,并可存储 10 组记忆体位供使用者自由选择。/

手持控制器为红外无线控制，具备液晶屏幕，可实时反馈手术床的运动位置、动作角度、电池电量、制动防撞等信息，并可存储 10 组记忆体位供使用者自由选择；遥控器具备无线充电功能。

10. 手术床床面框架和床柱外壳采用镍铬不锈钢合金钢制成，床面下侧安装有导轨，用于输送 X 光片盒。

11. 手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度 $\geq 75\text{mm}$ 。床垫接缝处采用无缝烫接技术，防水透气易清洗，防静电。

12. 床板由头板、背部延长板、下背板、坐板、分体腿板组成。头板、背板、腿板各模块可拆卸，床板均可透过 X 线。

13. 手术床各关节处采用爪式连接结构，连接可靠无晃动。

14. 手术床 4 个脚轮采用万向脚轮结构，方便移动和旋转，具备中央锁定机构，可确保手术床牢固，同时不额外占用床下空间。

15. 手术床升降距离大于等于 498mm，即可适用于神经外科等低体位手术需要，又可适用于骨科等需要拍片等高体位手术需要。

16. 手术床整体通过油路透析，确保手术床出厂时油路系统洁净。

17. 腿板为电动升降腿板，并可单独升降操作。

18. 技术参数：

手术床宽度： $\geq 520\text{mm}$

纵向最大倾斜角度（头倾/脚倾） $\geq 35^\circ$

侧向最大倾斜角度（左/右）： $\geq 25^\circ$

背板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上 $\geq 85^\circ$ ；下 $\geq 40^\circ$

腿板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上 $\geq 50^\circ$ ；下 $\geq 90^\circ$

★手术床最大承载重量： $\geq 460\text{kg}$

床面高度可调范围： 575 mm /1075 mm

★台面平移距离 $\geq 450\text{mm}$

19. 基本配置：

电动手术床主床，配记忆海绵床垫

碳纤维头板

碳纤维背板

主机（包含下背板，臀板）

碳纤维分体式腿板

台柱应急控制面板，手持控制器

托手架一对（含夹持器）

麻醉屏架（含夹持器）

碳纤维骨科牵引架

2、多功能麻醉机

麻醉机国产一台

1、货物名称：麻醉工作站

2、技术规格：

2.1、工作条件及基本配件

2.1.1 工作环境，温度：10° 至 40° C，湿度：15 至 95%

2.1.2 电源：220V-240V，50/60Hz

2.1.3 标配后备锂电池（非铅酸电池），使用时间不小于 90 分钟

2.1.4 具有 RJ45 接口、2 个 USB 接口、VGA、RS232 接口等连接功能

2.1.5 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

2.1.6 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

2.1.7 适合内窥镜手术模式：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

2.1.8 标配 4 个辅助网电源接口

2.1.9★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 气源

3.1.1 标配氧气、空气、笑气三气源

3.1.2 具备笑、氧保护装置，保证氧笑混合气体氧浓度不低于 25%

3.1.3★快速充氧范围 35 - 50 L/min

3.1.4 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

3.2 流量计

3.2.1★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

3.2.2 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

3.2.3 具备新鲜气体流量暂停功能，方便吸痰等操作

3.2.4 具备氧气空气机械后备流量计

3.2.5 具备氧气空气辅助吸氧流量计

3.3 挥发罐

3.3.1 标配一个同品牌高品质七氟醚一个异氟醚挥发罐(非 OEM 代工)，具备压力、流速和温度补偿，

3.3.2 标配双罐位，具有安全互锁功能；

3.3.3 挥发罐首次加药量 360ml，二次加药量 300ml。(避免多次重复加药)

3.4 呼吸回路

3.4.1 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)

3.4.2 二氧化碳吸收罐，容积不小于 1400ml

3.4.3 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

3.4.4 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

-
- 3.4.5 回路标配积水杯和排水装置，解决回路积水问题
- 3.4.6 具有自动 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
- 3.4.7 一体化集成回路，回路整体可旋转，旋转角度不小于 45°。
- 3.5 呼吸机
- 3.5.1 上升式风箱或电动电控呼吸机，中文操作系统和显示界面
- 3.5.2 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
- 3.5.3 潮气量范围：
- 容量控制：20ml-1400ml
- 压力控制：5ml-1400ml
- 3.5.4 吸气压力设置范围： 5 cmH₂O -70 cmH₂O
- 3.5.5 呼吸频率：4-100 次/分钟
- 3.5.6 吸呼比：4:1 到 1:8
- 3.5.7 压力限制范围：10 到 100 cmH₂O
- 3.5.8 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3 到 20 cmH₂O
- 3.5.9 吸气暂停：OFF，5%-60%吸气时间
- 3.5.10 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全
- 3.5.11 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。

3.6 数字、波形监测，报警和自检

3.6.1 不小于 15 寸彩色内嵌式触摸屏，可同屏显示 3 通道波形和呼吸环图

3.6.2 内置三个或以上插件槽，可直接热插拔插件

3.6.3 插件可在监护仪和麻醉机之间通用

3.6.4 可支持监测参数：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，BISx4

3.6.5 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）

3.6.6 潮气量监测范围：0 到 3000ml

3.6.7 PEEP 监测范围：0—70cmH2O

3.6.8 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

3.6.9 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

3.7 麻醉工作站功能

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

3.7.2 可连接监护仪，麻醉机参数可以显示在监护仪上

2.1、多功能麻醉机

1、货物名称：全能麻醉工作站

2、技术规格：

2.1 工作条件及基本配件

2.1.10 操作环境，温度：10° 至 40° C，湿度：15 至 95%

2.1.11 电源：220V，50Hz

2.1.12 后备电池使用时间：90 分钟 （标配两块锂电池）

2.1.13 具有 RJ45 接口、HL7、以太网连接功能

2.1.14 机架：带大工作台侧栏杆推车，三个抽屉

2.1.15 适合内窥镜手术模式：具备顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明

3.1 气源

3.1.1 标配氧气、空气双气源，可选笑气气源

3.1.2 氧气：具备安全保护装置，在供氧压低于 200Kpa 时报警

3.1.3 具备机械的笑、氧保护装置，不受停电影响，保证任何流量下氧浓度不低于 21%

3.1.4 快速充氧范围 25 – 75 l/min

3.2 流量计

3.2.5 全电子流量计（可直接设置氧浓度和总流量）

3.2.6 具备备用流量计

3.2.7 具备直观的适宜低流量麻醉的新鲜气体流量指示工具

3.3 挥发罐

3.3.1 标配双麻醉罐位

3.3.2 标配一个七氟醚一个异氟醚，具备压力、流速和温度补偿

3.4 呼吸回路

3.4.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，回路整体可旋转

3.4.2 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染

3.4.3 二氧化碳吸收罐，容积 1500ml

3.4.4 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端

3.4.5 低回路系统容积，为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障

3.4.6 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

3.4.7 具备智能回路识别报警系统，当钠石灰罐未安装到位时，机器能智能识别，并报警提示

3.5 呼吸机

3.5.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示

3.5.2 提供辅助/控制通气，可选通气模式：容量控制压力限制模式、压力控制容量保证通气（PCV-VG）、SIMV-VC、SIMV-PC、SIMV-VG、CPAP/PS，带窒息后备保护通气的 PS

3.5.3 潮气量设置范围：20ml-1500ml（在压力模式下潮气量可达 5ml）

3.5.4 吸气压力设置范围：PEEP+5~70 cmH₂O

3.5.5 呼吸频率：4-100 次/分钟

3.5.6 吸呼比：4:1 到 1:8

-
- 3.5.7 压力限制范围：10 到 100 cmH₂O
 - 3.5.8 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3 到 30 cmH₂O
 - 3.5.9 吸气暂停：OFF，5%-60%吸气时间
 - 3.5.10 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态；
 - 3.5.11 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

3.6 数字和波形监测

- 3.6.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示
- 3.6.2 15.1 寸彩色触摸屏，可同屏显示 3 通道波形
- 3.6.3 内置插件槽，可直接热插拔插件
- 3.6.4 插件可在监护仪和麻醉机之间通用
- 3.6.5 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）、气道阻力、顺应性；
- 3.6.6 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
- 3.6.7 潮气量监测范围：0 到 2500ml
- 3.6.8 分钟通气量监测范围：0L/min 到 100L/min

2.2、多功能麻醉机

一、设备名称：高端麻醉工作站

二、设备用途：病人的全身麻醉，呼吸和麻醉气体监测，麻醉呼吸的管理。

三、主要规格和系统概述

1. 整机原装进口，设备为 2021 年后注册一体化设计、生产，最新一代的智能化全能麻醉工作站适用于成人、儿童和新生儿。
2. 整机技术标准按麻醉工作站设计：所有参数、波形由一体化彩色大屏幕同屏显示，无须外接屏幕。
3. 第二状态显示屏：显示气源，主电源和电池，气道压力和时间等信息。
4. 全自动自检、自动定标，传感器自动校正。
5. 专用后备手动通气装置：触摸屏或呼吸机故障时，可直接切换到手动通气，在保留新鲜气体和麻药持续输送的同时还能继续气体和通气的监测。
6. 自动自检时包含了是否输送真实 O₂ 的测试
7. 具有肺复张功能包和智能附件包。

四、技术参数

（一）气体输送系统

1. 电子新鲜气体混合器。
2. ★可直接设置混合气体总流量及氧浓度，新鲜气体总流量设置范围：关闭和 0.2 - 15 L/min；氧浓度设置范围：21-100%（载气：

空气)；25 - 100% (载气：笑气)。

3. S-ORC 笑氧保护装置，确保笑气 (N₂O) 作为载气时，当氧气供应不足时，会限制 N₂O 的输送，使得新鲜气体的氧浓度不会低于 25%。
4. 使用空气作为载气时，可设置最小 O₂ 流量：关闭，50 - 300 ml/min。
5. ★一体化的紧急氧输送+鼻吸氧装置，可快速切换，关机时也能输送氧气和麻药进行手动通气。
6. 所有新鲜气体流量信息以虚拟流量计的形式显示在屏幕上。

(二) 麻醉呼吸机

1. ★电动电控呼吸机，无需驱动气体；在中央气源和钢瓶供气中断的情况下可抽取室内空气，呼吸机继续进行机械通气，保证病人安全。
2. 采用新鲜气体隔离技术，确保潮气量输送不受新鲜气体流量变化的影响。
3. 通气模式：标配：手动/自主、容量控制模式、压力控制模式，待机和暂停；AutoFlow、SIMV-VC、SIMV-PC、SIMV-AutoFlow、CPAP/PSV (带后备窒息通气)。
4. 结合了容量通气和压力通气模式的优点，根据病人顺应性自动调整吸气流速，保证在最小的气道压力下为病人输送设定的潮气量，避免了峰压；允许病人进行自主呼吸，并能与之保持同步。
5. ★容量控制模式下潮气量设定范围：10ml- 1500 ml
6. 吸气压力 P_{insp} : (PEEP + 5) - 80 cmH₂O (压力模式下)

-
7. 压力限制 Pmax: (PEEP + 10) - 80 cmH₂O
 8. 压力支持 ΔPsupp: 关, 3 - (80-PEEP) cmH₂O
 9. ★呼气末正压 PEEP: 关, 2 - 35 cmH₂O。
 10. 呼吸频率: 3 - 100 次/分
 11. 吸气时间: 0.2 - 10 秒
 12. 吸呼比: 1:49 - 49:1
 13. 最大吸气流速为 ≥160 L/min
 14. 同步容量和同步压力通气时流量触发可调节, 流量触发 : 0.3 - 15 L/min
 15. 压力上升时间 Slope: 0 - 2 秒
 16. 压力支持模式下自主呼吸的吸气终止标准: 5 - 80 %
 17. 可根据病人的理想体重预设相关的通气参数

(三) 呼吸回路:

1. 集成呼吸回路, 耐 137℃ 高温蒸汽灭菌; 所有回路模块不含天然乳胶。
2. 一体化的回路主动加热系统, 防止呼吸回路积水。
3. 组件少, 拆装无需工具。
4. 手动和机械通气无需专用手动切换装置, APL 阀调节范围: 开放, 5 - 70 cmH₂O 。
5. 高精度热丝式流量传感器, 全自动标定。
6. CO₂ 吸收罐容量 1.5 升
7. 配主动式麻醉废气排放装置 (AGSS), 可监测负压吸引的状态 (过

高，合适，过低），具有采样气体排放接口便于使用第三方气体监测设备。

（四）麻醉气体挥发罐

1. 挥发罐与麻醉机主机为同一厂家生产
2. 原装进口挥发罐，具有压力、流量、温度自动补偿；密闭性好，无需排空转运
3. 双罐位，加药量 ≥ 300 毫升
4. 配置一个七氟醚一个异氟醚发罐。
5. ★只需出厂一次定标，终身免维护。
6. 能够满足低/微流量麻醉对挥发罐精确度的要求，流量补偿范围在 0.2 - 15L/min。

（五）监测和报警

1. 一体化内置式 ≥ 15.3 寸彩色触摸幕（非外接或分体式屏幕），可快捷切换 3 种配置视图； $\geq 1280 \times 768$ 像素。
2. 全自动的开机自检，用户可选择全或部分自检功能，既能保证安全的使用，又能保证紧急抢救时的快速启动。
3. 全自动的顺应性和泄漏测试，自动标定所有传感器。
4. 实时显示 2 - 3 道波形
5. 标配数字趋势；可显示小趋势和图形趋势，并能把趋势数据输出至 USB 存储器
6. 日志中最多可保存 20000 个条目，关机后再开机或出现电源故障后，日志中的条目

仍然保留不会被删除。

7. ★通气监测参数：分钟通气量（MV）和潮气量（VT 和 ΔVT ）；呼吸频率；气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）；动态顺应性（Cdyn）；阻力（R）；弹性（E）。
8. 监测范围：压力：-20 - 99 cmH₂O；潮气量监测范围：0 - 2500 mL；顺应性：0 - 200 mL/ cmH₂O；阻力：0 - 100 cmH₂O/L/s；弹性：0.005 - 10 mL/ cmH₂O。
9. 一体化的氧浓度监测：O₂ 传感器；氧浓度监测范围：0 ~ 100 Vol%。
10. 一体化的气体模块监测参数：O₂、N₂O、CO₂ 及 5 种麻醉气体（自动识别）吸入和呼出浓度；可侦测混合麻醉气体；经年龄校正的 xMAC 值计算和显示。氧浓度监测采用顺磁氧技术，无耗品。
11. 经济指针（趋势）功能，通过过多，过少，合适三色标识在低流量麻醉时可定性地帮助医生进行新鲜气体流量的设置。
12. 计算并显示：新鲜气体和麻药的消耗量，O₂ 和麻药的摄取量，每分钟 CO₂ 消除量（MV*CO₂）。
13. 呼吸环：压力/容量环和流速/容量环（PV、FV）。
14. 容量计：条柱图形式显示呼出潮气量和 60 秒内的通气总容量，帮助评价病人的自主呼吸恢复情况。。
15. 报警参数：氧浓度、潮气量、分钟通气量、窒息报警、气道压力报警等。
16. 自动 xMAC 监测和报警功能，可自动激活 xMAC 低报警，有效防止病人术中知晓。

-
17. 自动设置功能（Autoset）可自动调节所有报警限值。
 18. CBM 模式（心脏旁路模式）用于在使用体外循环机时抑制相应报警。
 19. 肺复张功能：查看肺复张趋势（Cpat/PEEP），帮助评估肺复张效果，设置合适的 PEEP 值。

（六）其它

1. 内置后备电池 120 分钟
2. 传输协议：Medibus X
3. 接口：标配 2 个 RS232，1 个 USB，1 个 RJ45

（七）监护仪

- 1.1 进口品牌，2017 年 10 月以后推出的新机型，监护能力 成人，儿童，新生儿。
- 1.2 硬件&软件系统
 - 1.2.1 高分辨率彩色 TFT 触摸屏，分辨率（1024×768），最大支持 11 道波形
 - 1.2.2 全机配备 1 个电源指示灯，1 个充电指示灯，2 个报警指示灯，
 - 1.2.3 单个通道可同时显示小趋势、波形和参数
 - 1.2.4 屏幕布局可定制，可同屏显示 NIBP 测量历史记录
 - 1.2.5 支持 20 种语言选择
 - 1.2.6 具有大字体显示功能，同屏最大支持 11 道波形显示
 - 1.2.7 新生儿 OxyCRG 呼吸氧合图
 - 1.2.8 可存储最大 120 小时趋势数据，所有参数均可以表格或图形格

式存储

1.2.9 监护仪提供了全部监护参数的 120 小时趋势数据，1200 个 NIBP 测量数据和 60 个参数报警事件的存贮

1.2.10 具有 1 个 VGA 输出接口，1 个 RS232 接口，1 个以太网口，2 个 USB 接口，1 个模拟输出接口和护士呼叫系统接口

1.2.11 内置记录仪，最大可打印 3 通道信息。支持参数报警记录、趋势记录、药物计算和滴定表记录和回顾记录

1.2.12 内置可充电锂离子电池，供电可达 240 分钟（25℃，连续 SpO₂ 测量模式和 NIBP 自动测量模式）

2 测量参数

2.1 心电

2.1.1 标配 ECG5 导联

2.1.2 可选 3/5 导联，最多达 7 道心电波形同屏显示

2.1.3 导联命名类型 AHA（美标）、IEC（欧标）

2.1.4 支持 3/5 导联 ST 段分析，同时标注 ST 段改变程度

2.1.5 本监护仪可以进行 16 种高级心律失常分析

2.2 呼吸速率 胸阻抗法

2.3 无创血压 震荡法 步进阶梯式放气

2.4 体温 标配双道体温，支持温差测量，可选用重复性探头和一次性探头

2.5 脉搏血氧饱和度

2.5.1 一体化指套设计

2.5.2 可测量灌注指数 (PI)

2.5.3 SP02 灵敏度可调

2.6 有创血压

2.6.1 标配 2 道有创血压

2.6.2 测量范围: -50 — 300 mmHg

2.6.3 压力标签 ART 动脉压, PA 肺动脉压, CVP 中心静脉压, RAP 右心房压, LAP 左心房压, ICP 颅内压

2.7 呼末二氧化碳

2.7.1 主流 etCO2

2.7.2 测量方法 红外吸收技术

2.7.3 测量范围 0 至 150mmHg

2.7.4 可测量 EtCO2 呼末二氧化碳浓度, FiCO2 吸入二氧化碳浓度, AwRR 呼吸速率

2.7.5 可设定大气压补偿, 氧气补偿, 平衡气体补偿和麻醉气体补偿

2.3 多功能麻醉机

1 总体功能要求：整机原装进口，设备必须符合 CE 或 FDA 等国际认证。具有新鲜气体混合系统，呼吸机，呼吸力学监测系统。对新生儿，小儿和成人实施安全有效的麻醉。麻醉机必须能升级、增加、提供新的功能。

2 操作及使用要求：

2.1 主机功能：紧凑、可推的麻醉机，操作台两边都能使用，人性化设计机动灵活、定位方便，中央刹车。

2.2 系统操作屏：内置（非外挂）一体式彩色液晶显示屏，屏幕大于 6.5 英寸。显示内容包含呼吸机参数设定，通气参数监测，气道压力波形和报警信息。字体大，清晰度高。

2.3 气体供应和监测：中央供气：范围 2.7-8 bar，适用 O₂, N₂O 和 /或 Air；具有显示中央供气和气瓶压。

2.4 电源供应及监测：显示交流电和电池状况，不间断电源为所有部件提供 45 分钟以上供电。如果交流电和（或）电池断电时，手动通气和气体麻药输送不受影响。

3 新鲜气体混合系统要求：

3.1 能提供传统的、低流量和微流量方式：新鲜气体流量设置：0.00-12.0 升/分钟。

3.2 具有氧比例控制阀（安全设置）：确保最小氧浓度 21% (ORC)。如氧流量低于 0.2 升/分钟时，笑气自动切断。

3.3 具有快速充氧键，供氧压在 3.8bar 时，最大流速 75 升/分钟；

供氧压 3.4bar 时，最小流速 35 升/分钟。

3.4 挥发罐系统：挥发性麻药到呼吸系统，挥发罐容量:300 毫升液体，日常使用时能将整瓶麻药（一般为 280ml）全部加到挥发罐中。

3.5 具有双罐位，具有快速拔插更换系统，当挥发罐拿走时接头会自动封闭。挥发罐单独搬运时可倾斜，具有防药物泄漏功能。

★3.6 挥发罐出厂前一次性标定，无需维护。具有压力、流量、温度自动补偿功能，输出浓度恒定。

3.7 采用新鲜气体隔离阀技术，在呼吸机送气项新鲜气体不会进入呼吸回路，不会干扰潮气量的输送，保证潮气量的精确。

4 通气模块功能：

4.1 电动电控呼吸机，节省气体消耗。潮气量输送精确，适合成人、小儿和新生儿。气体供应故障时，能采用室内空气给病人通气，保证病人的安全。

4.2 吸气流速 10—75 升/分钟（控制模式），10—85 升/分钟（自主模式）。

4.3 紧凑的呼吸系统支持开放，半开放和半紧闭麻醉。

4.4 基本呼吸模式:IPPV（间隙容量控制通气），手动/自主通气。

4.5 高级呼吸模式：压力限制通气（PLV），压力控制通气模式(PCV)，SIMV-VC、SIMV-PC。

4.6 系统容量 ≤ 2.8 升。

4.7 潮气量不受新鲜气体流量和回路顺应性的影响（具有新鲜气体隔离和顺应性补偿）。

4.8 当通气模式切换时，设置参数自动计算。

5 通气呼吸机参数及设置范围：

5.1 潮气量（容控模式）：20－1400 [毫升]，（压控模式）：1-1400[毫升]

5.2 吸气停顿：0－50 [%]

5.3 PEEP：0 to 20[cmH2O]；

5.4 频率：4 to 60 [次/分]

5.5 吸呼比：4：1 -1：4

5.6 压力限制 Pmax：15—75 [cmH2O]

5.7 流量触发 2 to 15 [升/分]

5.8 吸气压力（压力支持模式）：PEEP+3－20 [cmH2O]

5.9 吸气压力（压力控制模式）：PEEP+3－65 [cmH2O]

5.10 窒息通气最小频率：关闭，3－20 [次/分]

6 一体化的通气监测：

6.1 气道压力监测：监测范围：-20—99[cmH2O]，精度为1[cmH2O]，误差为4%。监测的参数：气道峰压，气道平均压，气道平台压，呼气末正压，实时压力波形。

★6.2 容量监测：监测原理：热丝风力测定法。所有流量传感器都可以重复使用，完全自动的标定，无需附件，不怕水汽影响。所有容量监测数值显示都经BTPS校准。

A) 潮气量 VT：监测范围：0—1.5L，误差：±10%，精度：1[ml]

B) 分钟容量：分钟总容量，机械分钟通气量

6.3 呼吸频率：范围：2—99 [次/min]。

6.4 氧气监测范围：10—100 [Vol%]，精度 1vol%，误差为 3%。反应时间少于 25 秒。

7 报警显示和操作要求：

7.1 报警分类系统通过声音和显示对报警进行分级（报警，警告，提醒）。简洁，准确的报警文字，包括原因和处理信息。

7.2 对于正在监测的参数，一些报警阈值可自动调节。当通气模式改变时，自动调整报警算值。“报警静音”键用于所有声音报警的静音，同时显示剩余的静音时间。通过确认报警可降低报警级别，可抑制特殊报警组中的报警。

7.3 通气监测报警：气道压力阈值上下限，分钟通气量阈值上下限，系统泄漏和新鲜气体不足，气体潴留，吸入容量过高，吸气阻力过高，脱管或阻塞报警，呼出气流控制阀故障报警。

8 系统测试和系统信息：完全自动的系统测试，包括麻醉气体模块，麻药罐模块和麻醉呼吸模块。开机自检时，屏幕显示准确的信息和排除错误的建议。

9 下列部件适用于 134 ° C 蒸汽灭菌：与病人呼出气体接触的集成呼吸系统和麻醉呼吸机的部件，流量传感器，病人管道，手动皮囊和面罩。

10 升级接口要求：1 个 RS232 通讯接口，采用国际标准的 Vitalink 和 Medibus 传输协议，可输出所有的通气和氧浓度数据。

11 监护仪：

11.1 进口品牌，2017 年 10 月以后推出的新机型，监护能力 成人，儿童，新生儿。

11.2 硬件&软件系统

11.2.1 高分辨率彩色 TFT 触摸屏，分辨率 $\geq (1024 \times 768)$ ，最大支持 11 道波形

11.2.2 全机配备 1 个电源指示灯，1 个充电指示灯，2 个报警指示灯，

11.2.3 单个通道可同时显示小趋势、波形和参数

11.2.4 屏幕布局可定制，可同屏显示 NIBP 测量历史记录

11.2.5 支持 20 种语言选择

11.2.6 具有大字体显示功能，同屏最大支持 11 道波形显示

11.2.7 新生儿 OxyCRG 呼吸氧合图

11.2.8 可存储最大 120 小时趋势数据，所有参数均可以表格或图形格式存储

11.2.9 监护仪提供了全部监护参数的 120 小时趋势数据，1200 个 NIBP 测量数据和 60 个参数报警事件的存贮

11.2.10 具有 1 个 VGA 输出接口，1 个 RS232 接口，1 个以太网口，2 个 USB 接口，1 个模拟输出接口和护士呼叫系统接口

11.2.11 内置记录仪，最大可打印 3 通道信息。支持参数报警记录、趋势记录、药物计算和滴定表记录和回顾记录

11.2.12 内置可充电锂离子电池，供电可达 240 分钟(25℃，连续 SpO₂ 测量模式和 NIBP 自动测量模式)

12 测量参数

12.1 心电

12.1.1 标配 ECG5 导联

12.1.2 可选 3/5 导联，最多达 7 道心电波形同屏显示

12.1.3 导联命名类型 AHA（美标）、IEC（欧标）

12.1.4 支持 3/5 导联 ST 段分析，同时标注 ST 段改变程度

12.1.5 本监护仪可以进行 16 种高级心律失常分析

12.2 呼吸速率 胸阻抗法

12.3 无创血压 震荡法 步进阶梯式放气

12.4 体温 标配双道体温，支持温差测量，可选用重复性探头和一次性探头

12.5 脉搏血氧饱和度

12.5.1 一体化指套设计

12.5.2 可测量灌注指数（PI）

12.5.3 SpO2 灵敏度可调

12.6 有创血压

12.6.1 标配 2 道有创血压

12.6.2 测量范围：-50 — 300 mmHg

12.6.3 压力标签 ART 动脉压，PA 肺动脉压，CVP 中心静脉压，RAP 右心房压，LAP 左心房压，ICP 颅内压

12.7 呼末二氧化碳

12.7.1 主流 etCO2

12.7.2 测量方法 红外吸收技术

12.7.3 测量范围 0 至 150mmHg

12.7.4 可测量 EtCO₂ 呼末二氧化碳浓度，FiCO₂ 吸入二氧化碳浓度，
AwRR 呼吸速率

12.7.5 可设定大气压补偿，氧气补偿，平衡气体补偿和麻醉气体补偿

13 其他要求：

1. 厂家负责免费安装，操作及维修培训。
2. 投标人提供原厂及中文操作手册，提供快速操作卡片。

3、高端插件式麻醉监护仪

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。
2. ≥ 12.1 英寸彩色触摸屏，电容屏支持滑动操作有利于临床工作效率提升，高分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素，8通道显示，显示屏亮度自动调节
3. 采用无风扇设计
4. ★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

监测参数：

5. ★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，呼末二氧化碳。
6. 基本功能模块 MPM 模块
7. 支持 3/5 导心电监测
8. 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
9. 支持 ≥ 4 通道心电进行多导心电分析
10. ★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
11. 支持 RR 呼吸率测量，测量范围：0~200rpm

-
12. 具有 QT/QTc 实时连续测量功能，提供 QT，QTc 和 Δ QTc 参数值的显示
 13. 无创血压适用于成人，小儿和新生儿
 14. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
 15. 提供辅助静脉穿刺功能
 16. NIBP 成人病人类型收缩压测量：25~290mmHg
 17. 血氧监测适用于成人，小儿和新生儿
 18. 提供灌注指数（PI）的监测
 19. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级 IPx7
 20. 配置双通道有创压 IBP 监测，支持升级多达 4 通道有创压监测
 21. 有创压适用于成人，小儿和新生儿
 22. IBP 有创压测量范围：-50~360mmHg
 23. 支持提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和 PPV 参数监测
 24. ETCO₂ 模块化设计，不需要额外提供电源线，可以在科室的监护仪中即插即用采用旁流监测，监测符合标准 ISO21647
 25. 在监护仪上使用时，具有呼吸窒息报警延迟功能，报警延迟时间设置范围：10s~40sCO₂ 测量范围：0~99 mmHg，分辨率 1mmHgCO₂ 参数精度：0~40 mmHg：±2 mmHg，41~76 mmHg：±5%×读数，77~99 mmHg：±10%×读数 CO₂ 气体采样率支持成人：70 ml/min、100 ml/min、120 ml/min 和 150 ml/min
 26. 可选；小儿、新生儿：70 ml/min 和 100 ml/min
 27. 可选支持测量呼吸率，测量范围：0~120rpm，精度±2rpmCO₂

测量时支持对于气道中气体：氧气浓度，笑气浓度和地氟醚浓度的补偿，保证 CO₂ 参数检测的准确性。

28. 监护仪显示 CO₂ 波形支持描线和填充两种显示方式监护仪界面显示 CO₂ 波形走速支持：3mm/s、6.25 mm/s、12.5 mm/s、25.0 mm/s、50.0 mm/s

29. 模块在设置的时间内没有监测到病人呼吸，自动进入待命模式，延长模块的使用寿命

系统功能：

30. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易

31. 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

32. 支持 ≥ 120 小时趋势表和趋势图回顾

33. 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

34. 具备 ≥ 40 小时全息波形的存储与回顾功能

35. 支持 ≥ 120 小时 ST 波形片段的存储与回顾

36. 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

37. 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

38. 支持与除颤监护仪，遥测混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理

3.1、高端插件式麻醉监护仪

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 ≥ 5 个.
2. ≥ 15 英寸彩色触摸屏，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 像素，8通道显示，显示屏亮度自动调节
3. 采用无风扇设计
4. 可内置高能锂电池，供电时间 ≥ 2 小时
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

监测参数：

6. 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，双通道体温和双通道有创血压的同时监测
7. 基本功能模块支持升级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移，具有显示屏，屏幕尺寸 ≥ 5 英寸，内置锂电池供电 ≥ 4 小时，无风扇设计
8. 支持3/5导心电监测
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
10. 支持 ≥ 4 通道心电进行多导心电分析
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

-
12. 支持RR呼吸率测量，测量范围：0~200rpm
 13. 具有QT/QTc实时连续测量功能，提供QT，QTc和 Δ QTc参数值的显示
 14. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
 15. 无创血压适用于成人，小儿和新生儿
 16. NIBP 成人病人类型收缩压测量范围：25~290mmHg，舒张压测量范围：10~250mmHg，平均压测量范围：15~260mmHg
 17. 血氧监测适用于成人，小儿和新生儿
 18. 提供灌注指数（PI）的监测
 19. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级IPx7
 20. 支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达4通道有创压监测
 21. IBP有创压测量范围：-50~360mmHg
 22. 提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和PPV参数监测
 23. 支持多达4道IBP波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求
 24. 配置AG麻醉气体监测模块，采用旁流技术，水槽要求易用快速更换
 25. 配置BIS和NMT模块，进行BIS, NMT参数监测。

系统功能：

26. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易
27. 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

-
- 28. ≥ 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾
 - 29. ≥ 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
 - 30. 具备 ≥ 40 小时全息波形的存储与回顾功能
 - 31. ≥ 120 小时 ST 波形片段的存储与回顾
 - 32. 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
 - 33. 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
 - 34. 支持与除颤监护仪，遥测混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理

AG 麻醉气体监测

- 35. 模块化设计，热插拔支持麻醉患者麻醉过程气体的监测，无需单独的电源，插入监护仪即可使用
- 36. 麻醉气体监测，红外吸收法，支持监测 8 种气体包括 CO₂、O₂、N₂O，Des（地氟醚）、Iso（异氟醚）、Enf（安氟醚）、Sev（七氟醚）和 Hal（氟烷）支持混合麻醉气体的监测
- 37. ★提供最低肺泡浓度 MAC 的监测，监测值支持和病人年龄关联
- 38. 模块提供待命模式，延长模块使用寿命，模块在设置时间内没有测量响应时，模块支持自动进入待命模式，延长模块和水槽的使用寿命

NMT 肌松监测

- 39. 提供单机或者参数模块参数床旁监护仪实现患者肌松监测，满足临床神经肌肉阻滞情况下肌肉松弛程度的量化评定。
- 40. 适用于成人和小儿病人类型
- 41. 提供 TOF（四个成串刺激）测量模式，支持监测参数包括：TOF ratio，TOF count 和 T1%
- 42. 提供 ST（单刺激）测量模式，支持监测参数包括：ST ratio 和 ST count
- 43. 提供 PTC 测量模式，支持监测参数包括：PTC
- 44. 提供 DBS（双短强直刺激）测量模式，支持监测参数包括：DBS ratio 和 DBS count
- 45. 支持参数的实时查看
- 46. 支持参数的不小于 120 小时的存储和数据回顾

BIS 麻醉深度监测

- 47. ★麻醉深度监测采用业界公认的金标准的脑电双频指数（BIS）技术，模块化设计，支持 BISx4 监测，可对单侧或双侧大脑半球进行 BIS 监测，支持在同类型监护仪共享模块功能
- 48. 脑电双频指数显示范围 0-100
- 49. 肌电活动（EMG）通过棒图显示，监测范围：30-55dB
- 50. 抑制比（SR）监测
- 51. 频谱边缘频率（SEF）监测
- 52. 信号质量指数（SQI）实时监测，范围：0-100%

-
- 53. 总功率（TP）监测，监测范围（40–100dB）
 - 54. 使用 BISx4 监测时，左右大脑半球监测数据分别显示
 - 55. 使用 BISx4 监测时，提供左右大脑半球不对称性（ASYM）监测，监测范围：0–100%
 - 56. 波形显示区提供脑电波形或 BIS 趋势显示
 - 57. 脑电波形扫描速度：6.25 mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s、50 mm/s

4、高频电刀

一、 商务要求：

- 1、整机要求原装进口设备；
- 2、设备具有美国 FDA 认证或欧盟 CE 认证；

二、技术要求：

1. 整机为全数字化、模块化设计，具备大量的硬件模块和升级软件供选择。
- 2、大屏幕液晶显示、触摸式的中文操作界面，方便医生护士操作使用。
- 3、具有集中显示，人机交互对话方式，功率和效果参数可以直接通过上下键设置。
4. 能够满足各个外科的手术需要，和所有内窥镜品牌通用。
- 5、该设备有多种智能调节技术：电压调节、电弧调节、输出调节。
- ★6、整机模块化设计，可独立的更换插座模块，可以同时配置 2 个以上的单极插座；能进行硬件、软件升级，可以连接 APC2（氩气刀）、IES2（吸烟系统）、VEM2（扩展模块）。
- 7、 整机采用微电脑和传感器技术，具有自动切割控制（CUT CONTROL）功能，可根据组织需要及时输出功率。切割效果不受电极大小、切割速度及组织类型的影响。
8. 具有功率峰值补偿功能（PPS），对初始切割和切割过程提供智能补偿支持。
9. 有适用于临床各科室使用的多种智能模式：自动切割模式、无血切割模式、高能电切模式、柔和电凝模式、强力电凝模式、快速电凝模式、喷射电凝模式、双极切割模式、双极柔和电凝模式、双极柔和电凝带自动停止模式等。
- 10、具有升级功能：能够进行内镜电切（ENDO-CUTIQ）、双路输出模

式(TWIN COAG)

和氩气刀等升级。

11、升级内镜电切（ENDO-CUTIQ）功能后，设备则具有消化内镜电切专用功能 ENDO-CUT

I Q，ENDO-CUT1 专用于十二乳头括约肌切开术（ERCP）。

12、机器能够升级使用百克剪功能，满足腔镜下边凝边切使用。

13、具有 NESSY Ω 中性电极安全系统，提供实时的负极板使用信息，进行动态监测。能够监测高低频漏电电流。

14、具有程序存储功能，可以存储 10 组程序。

15、功率输出：电切最大输出功率：300W/500 欧姆，电凝最大功率：200W

★16、最大输出时功率： 500W/920VA

17、工作频率：300KHZ—400KHZ

18、电源电压：110V-120V/220V-240V+/-10%；

19、工作时环境温度：+10℃ - +40℃；相对湿度：15%-80%

三、售后服务：

1. 国内设有厂家分公司维修部。

2. 设备主机保修一年；终身维护。

5、超声刀

1、系统/发生器

1.1、振动频率 $\geq 55.6 \pm 1\text{KHz}$

1.2、发生器输入电源：100-240VAC，50/60Hz，功率：180VA

1.3、工作环境温度：18℃-25℃，相对湿度 30%-70%无凝结，气压范围：700hPa-1060hPa

1.4、系统功率小于等于 35W $\pm 10\%$

1.5、系统输出声功率小于 10W，系统功能储备 >2.5

1.6、具备自适应反馈技术。

1.7、设备具备智能自检系统，可以检测设备的连接及工作状态，当有问题发生时以图片配合文字的形式，给予反馈结果。

1.8、具备全彩 LCD 触摸屏，可以通过触摸屏进行设备、耗材及系统的设置与检测。

1.9、发生器有 1~5 档输出功率，在工作时有功率大小的档位显示，刀头工作时有声音提示工作状态。

1.10、设备使用时，既可提供手控功能，又可提供脚控功能。

1.11、发生器重量小于等于 7kg。

1.12、用于普通外科、胃肠外科、肝胆外科、妇产科、胸外科、泌尿外科、头颈外科、小儿外科等科室开放手术或腔镜等针对软组织切割和血管闭合手术。

1.13、国产自主研发、生产，并进行严格的质量控制及出厂检验。

2、刀头

★ 2.1、适用于需要控制出血和最小程度热损伤的软组织切割，可用于闭合直径可达 5mm 及以上的血管。

★ 2.2、具备剪刀式和枪式两种不同款式的刀头，刀头不同长度种类 ≥ 6 种。其中剪刀式长度种类 ≥ 2 种，枪式刀头中具有能满足单孔减重等特殊手术需求的 $\geq 45\text{cm}$ 加长型刀头。

- 2.3、刀头具备 NMPA 三类证书。
- 2.4、刀头工作端设计有凹面、凸面、夹持面、背切面和钝性鼻头多个工作面，并提供弧形工作头设计，以满足手术的精细要求。
- ★ 2.5、剪刀式刀头前端小巧精细，主声输出面积 1mm²，有利于精细化的分离和切割操作。
- 2.6、刀头振动幅度为 40-95 μm。
- 2.7、一体化的刀头，功率输出更加稳定。
- 2.8、剪式刀头既有适用于普通甲乳肛肠手术的 9cm 普通刀头，又有可进行深部淋巴结清扫的 17cm 加长型刀头。
- 3、换能器
- 3.1、拥有 2 款不同型号的换能器，分别适配相应的剪式刀头、枪式刀头。
- 3.2、换能器集成智能芯片，可以记录使用次数以及使用过程。
- 3.3、一体化的换能器，振动频率更加稳定。
- 3.4、剪刀式换能器轻便灵巧，减少术中医生的疲劳感，提高操作效率。

超声刀产品配置清单

组件	产品描述	包装
发生器	输入电压：AC 220V+22V 触摸屏：≥7 寸 尺寸：≤35.8cm*35.5cm* 14.0cm 电源线(3 米) 手柄接入口、脚踏接入开口等	1
换能器	适配枪式刀具	1

	适配剪刀式刀具	1
超声刀头	杆径 杆长 外观	包装/盒
	5mm 22cm 枪式	2
	5mm 35cm 枪式	3
	N/A 9cm 剪刀式	3

6、超声骨刀

- 1) 功能：界面具有超声切骨，磨骨功能，用于脊柱外科和其他精细骨科手术
- 2) 工作频率：27KHz—40KHz，高打击力度，低噪音设计
- 3) 工作原理：基于电致伸缩技术，利用超声的纵向振动切割
- 4) 超声最大振幅： $\leq 250\ \mu\text{m}$,
- 5) 工作模式：具有连续工作模式和脉冲模式主机设置里切换
- ★6) 超声最大电功率： $\geq 150\text{W}$ ，功率可调节
- 7) 冲洗方式：具有自动冲洗系统，降低温度，冲洗流量 $\leq 99\text{ml/min}$
- 8) 手柄装卸：手柄和刀头分离式设计，刀头能够快速拆卸安装，
- ★9) 手柄具有超声切骨手柄，超声复合动力磨钻手柄。
- 10) 刀头设计：采用钛合金材料，坚固耐磨，满足手术要求
- 11) 刀头种类：、具有磨骨刀和切骨刀两大类支持超过 10 种刀头形状，应包括片形、钩形、匙形和柱形，球形等适应不同的手术操作方式。
- 12) 灭菌方式：所有附件支持压力蒸汽方式灭菌, 等离子灭菌或者环氧乙烷灭菌。
- 13) 软件和控制：提供配套的软件，通过触控方式调节参数，在主界面可调节输出功率，脉冲和流量参数；
- 14) 主机操作：所有的控制方式需集中于显示控制面板中。
- 15) 输出控制方式：采用脚踏式控制方式，控制超声输出；并具有控制冲洗功能的独立脚踏按键。
- 16) . 技术获取取得 FDA 或 CE 认证证书。

7、可视喉镜

1、显示屏： ≥ 3.5 "LCD 非触摸显示屏，分辨率 $\geq 640*480$ ，视频宽高比 4:3, 背光 LED 灯数 ≥ 6 ;

★2、摄像头：分辨率 $\geq 1600*1200$ ，视角 $\geq 60^\circ$ ，功耗 $\leq 130\text{mW}$;

电池：锂离子电池，容量 $\geq 3200\text{mAh}$ ，电压 3.7V，持续工作时间 $\geq 200\text{min}$;

电源：USB 接口，充电器输入 100~240V，充电器输出 5V/1A;

5、工作环境：温度 $5^\circ\text{C}\sim+40^\circ\text{C}$ ，湿度 20%~80%，大气压力 86~106KPa;

6、整机重量： $\leq 350\text{g}$;

7、工作距离：30~90mm;

8、光源：色温 $\geq 2300\text{K}$ ；照度 $\geq 400\text{lx}$;

9、显示器旋转角度：前后旋转角度范围 $\geq 180^\circ$ ，左右旋转角度范围 $\geq 180^\circ$ ；

★10、防雾功能：无需预热，开机即可防雾;

11、拍照摄像：一键快速拍照，可连续摄像;

12、报警功能：电池电量低、电池耗尽、叶片未连接;

13、手柄：人体工程学设计，舒适、抑菌、便携;

★14、镜片为 316 医用不锈钢材质；可重复使用 1000 次以上；可浸泡消毒;

15、存储：内置 8G 存储记忆卡，记录在教学和插管过程中的所有操作;

16、产品通过 FDA 认证或 CE 认证;

17、配置要求:

17.1、喉镜主机 1 台

17.2、镜片：4 个

儿童（弯型）规格：117*23*37；成人（弯型）规格：130*24*39；
困难（弯型）规格：138*26*49；困难（大号）规格：150*25*52

17.3、充电器 1 个

17.4、数据线 1 条

17.5、、包装箱 1 个

17.6、说明书 1 份

17.7、保修卡 1 份

17.8、合格证 1 份

8、普通喉镜

- 1、喉镜片采用 304 不锈钢制造而成，镜片设计符合人体工程学。
- 2、手柄采用网纹设计；手柄头由医用不锈钢制作；手柄筒铜质材料。
- 3、发光方式：LED 灯泡，通过光导纤维冷光源导光，LED 灯泡置于手柄前部。
- 4、光纤管无需拆卸，可直接用 134° C 进行高温消毒。
- 5、窥视片长度： 102mm, 75mm, 65mm 手柄直径： 29mm。
- 6、光纤照明度： 5000LUX。
- 6、包装方式：塑料盒包装, 尺寸 22.5cm*16.8cm*2.5cm。
- 7、配置清单：窥视片 3 只，手柄 1 只，LED 灯泡 1 只，说明书一份，合格证一份。

9、纤维支气管镜（床旁）

1. 操作手柄（含插入管）：

1.1 景深：3-50mm；

1.2 视野角度 $\geq 90^\circ$ ；

1.3 软镜工作软管有效长度 ≥ 610 mm；

1.4 成像原理：电子成像技术，工作软管不含导像、导光纤维；

1.5 软镜插入管外径 ≤ 3.9 mm，工作管道内径 ≥ 1.5 mm；

1.6 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲 $\geq 180^\circ$ ，向下弯曲 $\geq 130^\circ$ ，向上向下总弯曲角度 $\geq 310^\circ$ ；

★1.7 插入软管先端具备左右方向旋转调节功能，向左 $\geq 120^\circ$ ，向右 $\geq 120^\circ$ ，操控更精准；

1.8 插入管先端头采用绝缘材料。

★1.9 操作手柄具备 ≥ 3 个功能按键；

1.10 自带 LED 光源，耐用性强，具备防雾功能，无需预热；

2. 图像显示器：

★2.1 配备 ≤ 3.0 英寸便携式显示屏，显示器采取非触屏式设计，一键开机即能使用确保手术中尽可能少接触显示器用以保障手术安全；

2.2 开机时间： ≤ 3 秒即能实现图像使用；

2.3 图像显示器与操作手柄采用国际标准航空连接器，提高连接的稳定性和耐用性，有效避免触点式连接方式在使用时间长因接触不良导致无法使用的问题；

3. 供电方式：

★3.1 要求电池采用可拆卸设计，电池可以在市面上自行购买以降低售后成本；

4. 消毒方式：

4.1 操作部可进行全浸泡消毒，严格按照消毒指南进行操作，以确保消毒彻底；

5. 配置清单：

序号	名 称	数 量
1	视频气管插管镜操作部	1 条
2	图像显示器	1 台
3	防水盖	1 个
4	长电池筒	1 个
5	锂电池	1 个
6	活检阀帽	5 个
7	吸引按钮	2 个
8	18 寸手提箱组件	1 套
9	赠送附件一套	1 套

10、综合手术床

一、电动综合手术床技术要求

1. 手术床为电动液压驱动机制，电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、4 个主要动作组，由 4 组（不少于 5 个）独立液压缸液压驱动。
2. 手术床配有国际知名品牌高性能充电电池，可满足 ≥ 50 次手术需要，确保手术床在无交流电源供电状态下工作。充电电池无需保养和维护，可长时间使用。同时具有交流电源供电功能，确保最大的安全性。
3. 具有手持有线控制器和应急控制面板，两套功能一致、且相互独立的控制系统。确保手术床在一套控制系统发生故障时，另一套仍能可靠运行。
4. 手术床承重 $\geq 185\text{kg}$ 。
5. 手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度 $\geq 75\text{mm}$ 。床垫接缝处采用无缝烫接技术，防水透气易清洗，防静电。
6. ★手术床床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板可拆卸、可分叉，可不拆卸腿板实现截石位摆放提高摆台效率。
7. 独立电动液压控制刹车，能够轻松将手术床固定或移动，确保手术床稳定性。
8. 独立机械脚踏式控制刹车系统，锁定机构确保手术床绝对稳固。
9. 手术床出厂前经过油路透析处理，保证手术床经久耐用。

10. 技术参数：

手术床长度 ≥ 2030 mm

手术床宽度 ≥ 500 mm

床面高度可调范围：680 mm /1030 mm

台面前后倾角度： $\pm 26^\circ$

台面左右倾角度： $\pm 21^\circ$

背板折转角度： $+80^\circ / -40^\circ$

腿板折转角度： $+20^\circ / -90^\circ$ ，外折角度 $\geq 90^\circ$

头板折转角度： $+45^\circ / -90^\circ$

基本配置：电动手术床主床，配床垫，头板，分体式腿板，背板，臀板，有线遥控器，托手架一对，麻醉屏架一个

11、脑科手术专用床（带头部支架）

1. 手术床为电动液压驱动机制，电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、刹车 5 个主要动作组，由 5 组（不少于 7 个）独立液压缸液压驱动。
2. 手术床具备平移功能，且平移功能由独立的液压缸驱动动作。
3. 手术床具备腰桥功能，且腰桥为隐藏式无不方便清洁的外凸及链条结构，腰桥可床体两侧操作避免术中操作需要医生让位及下方操作的不方便。
4. ★手术床配有高性能充电电池，可满足 ≥ 50 次手术需要，确保手术床在无交流电源供电状态下工作。充电电池无需保养和维护，可长时间使用。同时具有交流电源供电功能，确保最大的安全性。
5. 具有手持有线控制器和立柱应急控制面板（立柱应急面板位于立柱上方便操作，拒绝放在底座上）两套功能一致、且相互独立的控制系统。确保手术床在一套控制系统发生故障时，另一套仍能可靠运行。
6. 手术床承重 $\geq 275\text{kg}$ 。
7. 手术床台面框架、边轨和立柱采用优质不锈钢制成，抗撞击，耐腐蚀，耐消毒，永不生锈，坚固耐用。
8. 手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度 $\geq 75\text{mm}$ 。床垫接缝处采用无缝烫接技术，防水透气易清洗，防静电。
9. 手术床床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板可拆卸、可分叉，采用进口气弹簧组件助力，可在 $+20^{\circ}/-90^{\circ}$ 范围内任意上下折；

-
10. 头板和腿板可前后互换。
11. 独立电动液压控制刹车，能够轻松将手术床固定或移动，确保手术床稳定性。
12. 同时具有一键形成屈曲、反屈曲体位功能，一键复位功能。
13. ★手术床最低台面 $\leq 498\text{mm}$
14. 手术床出厂前经过油路透析处理，保证手术床经久耐用。
15. 技术参数：
- 手术床长度 $\geq 2040\text{ mm}$
- 手术床宽度 $\geq 520\text{ mm}$
- 手术床升降行程 $\geq 500\text{mm}$
- 台面前后倾角度： $\pm 25^\circ$
- 台面左右倾角度： $\pm 20^\circ$
- 背板折转角度： $+80^\circ / -40^\circ$
- 腿板折转角度： $+20^\circ / -90^\circ$ ，外折角度 $\geq 90^\circ$
- 头板折转角度： $+45^\circ / -90^\circ$
- 台面平移距离 $\geq 320\text{mm}$
- 内置腰桥升距 $\geq 120\text{mm}$
16. 基本配置：电动手术床主床，配床垫，头板，分体式腿板，背板，臀板，台柱应急控制面板，有线遥控器，托手架一对，麻醉屏架一个

12、肛肠手术床

一、电动综合手术床技术要求

1. 手术床为电动液压驱动机制，电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、4 个主要动作组，由 4 组（不少于 5 个）独立液压缸液压驱动。
2. 手术床配有国际知名品牌高性能充电电池，可满足 ≥ 50 次手术需要，确保手术床在无交流电源供电状态下工作。充电电池无需保养和维护，可长时间使用。同时具有交流电源供电功能，确保最大的安全性。
3. 具有手持有线控制器和应急控制面板，两套功能一致、且相互独立的控制系统。确保手术床在一套控制系统发生故障时，另一套仍能可靠运行。
4. 手术床承重 $\geq 185\text{kg}$ 。
5. 手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度 $\geq 75\text{mm}$ 。床垫接缝处采用无缝烫接技术，防水透气易清洗，防静电。
6. ★手术床床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板可拆卸、可分叉，可不拆卸腿板实现截石位摆放提高摆台效率。
7. 独立电动液压控制刹车，能够轻松将手术床固定或移动，确保手术床稳定性。
8. 独立机械脚踏式控制刹车系统，锁定机构确保手术床绝对稳固。
9. 手术床出厂前经过油路透析处理，保证手术床经久耐用。

10. 技术参数：

手术床长度 ≥ 2030 mm

手术床宽度 ≥ 500 mm

床面高度可调范围：680 mm /1030 mm

台面前后倾角度： $\pm 26^\circ$

台面左右倾角度： $\pm 21^\circ$

背板折转角度： $+80^\circ / -40^\circ$

腿板折转角度： $+20^\circ / -90^\circ$ ，外折角度 $\geq 90^\circ$

头板折转角度： $+45^\circ / -90^\circ$

基本配置：电动手术床主床，配床垫，头板，分体式腿板，背板，臀板，有线遥控器，托手架一对，麻醉屏架一个

13、困难气道车

- 1、困难气道车（5层抽屉）尺寸规格：
650mm*475mm*970mm（镜箱尺寸：445mm*115mm*960mm）±10mm
- 2、车体材质为铝型材，上下台面为高强度 ABS 工程塑料，内镶 304 不锈钢板；
- 3、配 5 层抽屉、抽内分别配有活动隔条板，可将抽屉内分不同区域放置药品或器械；
- 4、配网筐；
- 5、镜箱材质为冷板喷塑，柜门带密封条，内置 3 个固定腔镜固定架，高度可调节；带紫外线消毒系统。
- 6、配四只静音脚轮；
- 7、五层抽屉可以按照
第一层：可以放可视喉镜
第二层：各种规格气管插管，气管插管钳，舌钳，开口器等。
第三层：各种规格口咽通气道，喉上通气装置等。
第四层：逆行插管工具：硬膜外穿刺，破皮针，引导 钢丝等
第五层：第五层逆行插管工具：硬膜外穿刺针，破皮针，引导钢丝或硬膜外导管，环甲膜穿刺针及接头，经皮气管导管等；

14、恒温温箱

一、主要用途

供医疗卫生、医药工业、生物化学、工业生产及农业科学等科研部门作细菌培养、育种、发酵及其他恒温试验用。

二、工作环境条件

2.1、电源：1Ø 220V 50Hz；

2.2、环境温度：可容许使用的环境温度范围：5~35 ℃，最佳性能的环境温度范围：15~30 ℃。

三、技术指标

3.1、控制器：温度传感器：温度：DIN A 级 Φ5mm SUS 不锈钢制 PT 100Ω ×1 支。

温度控制方式：P. I. D 自动演算+ Fuzzy 控制。温度转换：采微电脑线性补偿校正。显示界面：LCD 液晶屏显示，按键输入方式。定时范围：1. 1~9999 分钟；2. 无定时连续运行。

3.2、结构特点：

3.2.1、内箱材质：SUS 不锈钢镜面板。外部材质：SPCC 冷轧钢板静电粉体烤漆处理。保温材质：高密度聚苯乙烯泡沫塑料及超细玻璃纤维棉。

3.2.2、箱门：内门：钢化玻璃内门。开启方向：单开门设计，由左侧往右侧开启方式。

3.2.3、温度传感器：断路或短路(超量程)。超温保护：设定温度的高温保护设定。电热保护：过载保护器(温度 1 组)。

3.3、温度：控温范围：室温+5℃至 60℃。

3.4、外形尺寸（cm）：67×64×103；工作室尺寸（cm）：50.5×45.5
×70；±10mm

3.5、容积（L）：≥160。

3.6、功率（W）≥：580。

四．配置：

4.1、主机：1 台

15、神经刺激仪

基本参数：仪器具有开/关机、模式的选择、消除、波幅选择（额定刺激电流的设置）的按键使用功能。

- 1、外周神经探测笔：可进行浅表神经的无损伤定位。
- 2、刺激针电流：0-5mA。
- 3、体表模式下探头最大电流 30mA，能更好的满足体表四肢的神经探测。
- 4、刺激脉冲宽度 0.2mS（ $\pm 30\%$ ）。
- 5、通用的 AA（5 号）4.5V 碱性电池：机器连续工作可达 150h 以上，工作时间久，耗电少。
- 6、刺激电压：0-75V（最大）。
- 7、刺激频率：2Hz（ $\pm 15\%$ ），便于临床观察。
- 8、检测模拟皮肤电阻:500 Ω $\pm 10\%$ 。
- 9、电流体内模式下：最小步进幅度 0.01mA 调节，体表模式下：最小步进幅度 0.1mA 调节。
- 10、皮肤电极单个脉冲最大输出能量 $\leq 300\text{mJ}$ 。
- 11、仪器输出最大时，每一个脉冲量 $\leq 7\mu\text{C}$ 。
- 12、自检功能：带刺激警报，出现错误时，有错误信息提示。

16、外科组件电刀头

产品为原装进口。

一、 具体参数要求如下：

- 1、刀状，直型，头端 3.4*24mm，长度 $\geq$ 45mm；
- 2、鸭舌状，直型，头端 3*24mm，长度 $\geq$ 45mm；
- 3、鸭舌状，直型，头端 2*6mm，长度 $\geq$ 45mm；
- 4、刀状，直型，头端 2.4*12mm，长度 $\geq$ 120mm；
- 5、针状，直型，头端 0.8*22mm，长度 $\geq$ 40mm；
- 6、电凝针，直型，头端直径 1mm, 长度 $\geq$ 120mm；
- 7、钨丝针状，直型，头端 0.5*3mm，长度 $\geq$ 40mm；
- 8、钨丝针状，弯曲，头端 0.5*3mm，长度 $\geq$ 35mm；
- 9、球形，头端直径 4mm，长度 $\geq$ 40mm；
- 10、圈套器，直型，头端直径 12mm，长度 $\geq$ 40mm；
- 11、钨丝圈套，直型，头端直径 5mm，长度 $\geq$ 105mm；
- 12、鸭舌状延长电极，带绝缘套，头端 2.3mm*19mm，长度 $\geq$ 120mm；
- 13、鸭舌状，直型，带绝缘套，头端 2.3mm*19mm，长度 $\geq$ 45mm；
- 14、鸭舌状，弯型，带绝缘套，头端 2.3mm*19mm，长度 $\geq$ 40mm；
- 15、球状，直型，头端 3mm，长度 $\geq$ 110mm；

二、所有电刀头均可重复使用。

三、所有刀头为同一品牌。

17、普通体位垫（各种体位）

72*48*15cm

- 1 材料由高分子凝胶构成，有良好的柔软性和减震抗压性能，同人体组织有良好的组织相容性最大限度避免褥疮的发生和神经的压迫性损伤。
- 2 使用者在手术时最大限度的获得舒适、安稳的体位支撑与固定，保障良好的手术视野，缩短手术时间。
3. 能透过 X 线等放射线，CT 检查及放射治疗时均可使用，绝缘不导电，有较好的耐候性，耐候温度从-29° C 至+70° C。
4. 材质不含硅胶、乳胶和任何塑化剂。
5. 易清洗消毒方便，可用酒精，等无腐蚀性消毒液消毒即可。

18、加温毯

一、产品组成：

#1、由恒温器(主机)、毯子和体温传感器(体温探头)及升温毯五轮小车四部分组成，其中：毯子、体温传感器、升温毯五轮小车为产品的标准配附件。

2、额定电源电压和频率：交流 220V，50Hz

二、恒温器加温性能

1、加温模式：具备手动和自动两种加温模式

2、温度设置范围：33.0℃~39.0℃，步进：0.1℃

3、温度显示范围：20.0℃~42.0℃，分辨率：0.1℃

4、最大表面温度：正常状态下，毯子接触表面温度不超过 41℃；单一故障状态下，毯子表面温度不超过 42℃。

5、温控及过载保护：除温度调节装置外，设有完全独立的过温保护安全装置，保证接触表面在正常工作条件下，最高温度 < 41℃。

#6、系统报警：提供 5 种系统报警。

三、毯子性能参数

1、毯子内置碳纤维加热层，加热均匀，并配有多个温度控制传感器进行毯面温度的采样

★2、毯子采用低压直流 24V 供电，无机械旋转装置，无工作噪音

#3、毯子分为四层：碳纤维加热层，导热绝缘布保护层，阻燃记忆海绵缓冲层，TPU 复合布接触层

4、毯子两侧配有固定用绑带，可固定于手术床

四、体温传感器

#1、采用成品医用温度探头，全封闭设计，可重复使用。

2、测量范围：25～45℃，最大误差：±0.3℃。

五、升温毯五轮小车

1、小车为铝合金表面氧化处理，采用医用静音轮，可任意方向灵活推动。

2、采用两个轮子带锁定功能，便于稳定车身并固定在位置上。

六、安全特性

#1、毯子防护等级：IPX7

19、加温器

1、适用范围：在医疗机构临床使用环境下，通过控制设备内循环液体的温度，具有对人体进行体外物理升温和降温的功能，达到辅助调节人体温度目的。

2、安全要求：通过质量管理体系认证、通过电磁兼容检测，符合YY 0952-2015、YY0785-2010、YY0834-2011、GB/T 14710-2009、GB9706.1-2007等标准。

3、主机特点：

3.1 机箱材质：ABS材质

3.2 配件材质：

降温毯、降温帽采用 TPU 材质，蜂窝状设计，并配有同规格毯套和帽套。

升温毯采用碳纤维导热材质直流低电压均匀加热、寿命长，可以随意弯折。

3.3 工作原理：压缩机制冷，直流安全电压加热。

3.4 控温模式：手动控温模式（即控制毯帽温度）和自动控温模式（即控制人体温度）。

3.5 显示方式：全电脑控制，8寸彩色液晶大屏幕显示，中文菜单，实时显示系统温度、毯帽温度、人体温度及工作时间。

3.6 系统结构：双通道控温，双温双控互不干扰。

两路降温，两路升温，升降温可同时工作。

进口双向快插接头，降温毯、降温帽连接方便快捷。

3.7 仪器具有病例储存可查询功能及自检功能。

4、技术指标：

4.1 温度显示范围： $-4^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$

4.2 毯帽温度设置：

制冷部分： $-1^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ （通道温度）；步进： 0.5°C ；温度允差： $< \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。制热部分： $32^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ；步进： 0.5°C ；温度允差： $< \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

4.3 体温设置：制冷部分： $30^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，步进： 0.5°C 。制热部分： $30^{\circ}\text{C}\sim 37^{\circ}\text{C}$ ，步进： 0.5°C 。

4.4 体温传感器监测范围： $25^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ ，允差： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。

4.5 空载平均速率

制冷时： $\geq 2.0^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 。

制热时： $\geq 2.0^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 。

4.6 负载最大平均速率

制冷时： $\geq 3.5^{\circ}\text{C}/\text{h}$ 。

制热时： $\geq 1.5^{\circ}\text{C}/\text{h}$ 。

4.7 报警功能：

a) 当循环液体温度超过 42°C 时，停止工作并具有相应的提示功能。

b) 当循环液体不足时，停止工作并具有相应的提示功能。

c) 当体温传感器监测功能异常时，具有相应的提示功能。

d) 控温毯不会由于改变温度设定值，而自动在制冷和制热模式之间切换。

4.8 整机输入功率： 550VA

4.9 正常工作时，噪音（A 权） $\leq 50\text{dB}$ 。

4.10 控温毯正常工作时，毯子承重 $\geq 135\text{Kg}$ 。

4.11 计时范围：计时范围：0~999 小时，计时误差： $\pm 2\%$ ，自动计时。

4.12 工作条件

a) 环境温度： $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ；

b) 相对湿度：不大于80%；

c) 大气压力： $700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$ ；

d) 使用电源：a. c. $220\text{V} \pm 22\text{V}$ ， $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。

配置：主机 1 台，升温毯 2 条，温度传感器 2 条，防尘罩 1 个

20、硅胶体位垫（各种体位）

产品名称	产品规格
开放式头圈	大：21*7*7cm 中：21*7*5cm 小：14*5*3cm
俯卧位头垫	28*24*13.5cm

-
1. 材料由高分子凝胶构成，有良好的柔软性和减震抗压性能，同人体组织有良好的组织相容性，最大限度避免褥疮的发生和神经的压迫性损伤。
 2. 使用者在手术时最大限度的获得舒适、安稳的体位支撑与固定，保障良好的手术视野，缩短手术时间。
 3. 能透过 X 线等放射线，CT 检查及放射治疗时均可使用，绝缘不导电，有较好的耐候性，耐候温度从-29° C 至+70° C。
 4. 材质不含硅胶、乳胶和任何塑化剂。
 5. 易清洗消毒方便，可用酒精，等无腐蚀性消毒液消毒即可。

21、微创针刀系统

一. 内窥镜系统（专用机）

- 1.1 传感器：SONY 1/2.8 SUPER HAD CMOS
- 1.2 像素：1920×1080(1080P)
- 1.3 清晰度：≥1100 线
- 1.4 最低照度：0.1LUX
- 1.5 白平衡：自动/手动设置
- 1.6 信噪比：60DB（最大）
- 1.7 光学接口：F14/16 可选
- 1.8 录像：支持 USB 一键高清录像，系统回放
- 1.9 调整方式：OSD（on-screen display）菜单
- 1.10 视频输出：HDMI /DVI/SDI/CVBS 各一
- 1.11 消毒：摄像头 IPX8 防水性能，可浸泡消毒
- 1.12 不少于七种手术模式切换保存
- 1.13 图像位置上下左右微调
- 1.14 具有图像冻结和 10 倍电子放大功能
- 1.15 图像设置：亮度，锐度,彩色，增益等
- 1.16 系统设置：白平衡，动态宽动态，边缘亮度补偿等

2. 光学适配器

- 2.1 F14mm ； 防水型

二. 医用监视器

- 1、显示器尺寸:≥27 英寸

-
- 2、背光:LED
 - 3、视角:178 度（水平&垂直）
 - 4、解像度:1920×1080
 - 5、长宽比:16:9
 - 6、显示色:>10 亿色
 - 7、对比度:1400:1
 - 8、亮度:500cd/m²
 - 9、输入端子:3G-SDI×1;DVI-D×1;总成:×1;D-Sub:15×1;S 摄像机
(Y/C) ×1;
 - 10、输出端子:3G-SDI×1;DVI-D:×1;总成×1;
 - 11、防水:IPX2
 - 12、显示器重量:<8Kg

三、LED 医用冷光源

1. 灯额定功率: 80W
2. 光通量: 1800lm;
3. 通光部分直径: 5mm 光纤
4. 光谱范围: 400-700nm
5. 显色指数: ; 70
6. 灯工作寿命: ≥20000 小时
7. 色温: 5000K-6500K
8. 光输出: ≥2000000LX
9. 亮度调节: 0-99 连续可调

四. 多功能医用推车

铝合金多功能台车。整体组合，装卸自如，层板可调，空间多重组合，可同时放监视器和显示器

五、 图文报告系统

(1) 内窥镜图文管理系统，操作简单易学，便于用户掌握；数字化图像采集，图像清晰、色彩逼真，支持录像和回放；可实现影像数码动态放大，各种动态滤波处理丰富的模板/词库/图库，强大的病历管理功能。对本系统操作的无师自通视频教学，教学医师如何采集图像、专业级报告

(2) 视频采集分辨率为 1028×768 ，采用先进的 Mpeg2 编码格式进行视频压缩；可采集超过 500 万幅高清静态图片或连续录像 100 小时以上；

(3) 图像采集方便快捷，可使用脚踏开关、键盘、鼠标采集图像，一个脚踏开关即可控制动态和静态图像采集；可对采集的静态图片或动态录像加时间戳功能，便于记录图片和录像的采集时间；可自定义设置图像采集范围，并可设置圆形裁剪范围；

(4) 可对图像进行图形标注、文字标注、部位标注、病理描述、示意图标注、测量等功能处理，放大镜功能可局部放大图像，便于观察诊断。

六、灌注泵技术参数

1. 电源 $\sim 220V$ 50HZ、额定功率 150VA

2. 压力设定范围 $15 \sim 400\text{mmHg}$ ($2 \sim 53.3\text{kPa}$)

-
3. 流量设定范围 0.1~1.0 l/min
 4. 设备安全分类 I 类 BF 型
 5. 运行方式 间歇加载/连续运行
 6. 噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$
 7. 外形尺寸 365*310*150mm
 8. 重量 10kg
 9. 工作环境温度 $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$
 10. 相对湿度 $\leq 80\%$
 11. 大气压力范围 50kPa~106kPa

微创针（刀）镜配套手术器械配置单

类别	序号	产品名称	单位	数量	规格型号	备注
	1	微创针(刀)镜鞘套 (中长)	支	1	$\Phi 4.0 \times 175\text{mm}$	带闭孔器
	2	微创光镜(中长)	支	1	0° , $\Phi 2.7 \times 175\text{mm}$	
	3	微创针(刀)镜鞘套	支	1	$\Phi 4.0 \times 110\text{mm}$	带闭孔器
	4	微创光镜	支	1	0° , $\Phi 2.7 \times$	

大关节					110mm	
(膝、腕 踝、髌)	5	针刀镜切入扁刀 (大)	支	1	$\Phi 3.0 \times 150\text{mm}$	
	6	针刀镜切入扁刀 (小)	支	1	$\Phi 2.0 \times 130\text{mm}$	
	7	组织抓取钳(长)	把	1	$\Phi 1.5 \times 280\text{mm}$	四爪
	8	标本取留钳	把	1	$\Phi 3.5 \times 180\text{mm}$	
	9	引流灌洗穿刺针	把	1	$\Phi 2.5 \times 60\text{mm}$	斜口带闭 孔器
	10	可调刮匙	把	1	$\Phi 3.0 \times 150\text{mm}$	$0^\circ \sim 90^\circ$
	11	吸刮匙	把	1	$\Phi 4.5 \times 150\text{mm}$	
	12	剥离针(弧形口)	支	1	$\Phi 2.5 \times 120\text{mm}$	
	13	剥离针(圆钝口)	支	1	$\Phi 3.0 \times 120\text{mm}$	
	14	剥离针(锥口)	支	1	$\Phi 2.5 \times 120\text{mm}$	
	15	剥离针(斜锥口)	支	1	$\Phi 2.5 \times 120\text{mm}$	
颈椎、腰 椎、小关节	16	微创组织咬钳(左 曲)	把	1	$\Phi 3.0 \times 125\text{mm}$	15° 左弯
	17	微创组织咬钳(右 曲)	把	1	$\Phi 3.0 \times 125\text{mm}$	15° 右弯
	18	组织剪切刀	把	1	$3.8 \times 4.5 \times 120\text{mm}$	
	19	平口刀	2	支	$\Phi 1.0 \times 70\text{mm}$	

经筋刀	20	平口刀	1	支	$\Phi 1.5 \times 80$ mm	
	21	平口刀	1	支	$\Phi 2.0 \times 130$ mm	
	22	分离针	2	支	$\Phi 1.0 \times 70$ mm	
	23	分离针	1	支	$\Phi 1.5 \times 80$ mm	
	24	分离针	1	支	$\Phi 2.0 \times 130$ mm	
	25	圆口针	1	支	$\Phi 2.0 \times 40$ mm	
微创针刀 镜配套系 统	26	内窥镜摄像系统	1	套	NT	
	27	医用液晶监视器	1	台	27 寸监视器	
	28	LED 冷光源	1	台	LL-200	
	29	医用灌注泵	1	套	JRG-I	
	30	工作站图文	1	套	含软件系统	
	31	医用台车	1	台	多功能专用	

22、脚踏蹬

- 1、规格：400*300*200mm（单层）
- 2、材质：304 不锈钢
- 3、台面加防滑垫

23、可升降圆凳

- 1、规格尺寸：390*390*650mm
- 2、产品有 4 个脚柱，为优质不锈钢圆管 $\phi 22 \times 1.2\text{mm}$ ，配脚垫，防滑，减少挪动时刺音。
- 3、凳面高度可调节，采用螺柱式调节，静音且经久耐用，调节高度为 410-650mm。
- 4、凳面直径为 290mm，凳脚直径为 390mm
- 5、不锈钢焊接采用氩弧焊焊接技术。
- 6、凳面加皮垫

24、托盘

不锈钢托盘

采用优质不锈钢圆管拉伸焊接而成：上面配有方盘一个 70cmX50cm(定制)

25、体位垫（带头圈）

- 1、结构组成：由凝胶及面膜、底膜热合而成
- 2、使用范围：1）用于手术患者不同体位摆放的辅助固定或支撑；2）临床应用可均匀分散身体着力部位的压力，缓解压痛、减少压疮的产生，预防患者术中特殊部位皮肤、肌肉和神经的压迫性损伤的发生。
（环境温度-10℃～50℃）。

3、使用方法：根据不同手术的体位摆放要求，选择适合相应部位的手术体位垫，以满足手术体位的摆放要求。

4、配置清单：

4.1 仰卧位

名称	数量	规格 cm
圆型头圈	1	22*22*5
凹型体位垫	2	54*16*5
足跟垫	2	19*10*7
手术台垫	1	52*24.5*1.3
	1	105*52*1.5
	1	52.5*52.5*1.5
柱型体位垫	1	54*12.5*10.5
通用平垫	1	52.5*24*1.5
通用体位垫	1	37*13*5

4.2 俯 卧 位

名称	数量	规格 cm
俯卧位头垫	1	28.5*24.5*14
俯卧位垫	1	64*47*15
通用平垫	2	52.5*24*1.5
凹型体位垫	1	54*16*5
通用体位垫	1	37*13*5

4.3 侧 卧 位

名称	数量	规格 cm
开放式头圈	1	21*21*4.5
侧卧位垫	1	85*50.5*14 (3.5)
凹型体位垫	1	54*16*5
手术台垫	1	52*24.5*1.3
	1	105*52*1.5
	1	52.5*52.5*1.5
通用平垫	1	52.5*24*1.5
通用体位垫	1	37*13*5

4.4 截 石 位

名称	数量	规格 cm
圆型头圈	1	22*22*5
凹型体位垫	2	54*16*5

绑带	2	34.3*3.8*1
手术台垫	1	52*24.5*1.3
	1	105*52*1.5
	1	52.5*52.5*1.5
通用平垫	1	52.5*24*1.5
通用体位垫	1	37*13*5

26、止血带

一、技术参数：

压力设定范围：0-100kPa

压力稳定精度：±5 kPa

时间设定范围：0-120 分钟

初始充气时间：≤60 秒

供电电源：AC 220V±10% 50Hz

额定功率：≤60VA

噪音：正常工作状态≤55dB

二、性能特点：

金属外壳、可调高度立式支架，移动自如。能同时进行两路输出，两个通道可独立工作，为不同肢体止血。

高规格硬件、软件完善。

易学易用、操作简单。采用国际流行的插拔式接口，连接方便可靠。

术中可随时增减（压力、时间）设定值。

自动检测漏气功能、欠压自动补偿。

充气速度快，保压效果好。

止血袖带最大耐压值为 120 kPa。

六十秒以内可以把腿部袖带冲压到 100 kPa。

三、保险功能：

阶梯放气，防止患者心、脑突然缺血；工作压力超过 80 kPa 显示屏闪烁报警；术中供电中断，内部闭锁装置可保持袖带内压力不下降。

四、报警功能：

手术剩余时间 10 分钟、5 分钟、1 分钟时以不同声响报警，提醒操作人员注意操作；气路严重泄漏以灯光和声响报警。

五、计时、记忆功能：

手术中显示剩余时间，手术结束，显示累计时间，并自动记忆上次设定时间、压力参数，以供下次参考，可节省设定时间。

27、高压清洗枪

带 8 个常用喷头

28、紫外线消毒鞋柜

规格：110*450*180

时控方式：微电脑开关系统

材质：304 不锈钢

门 质：配置亚克力透明玻璃门双门

层 数：七层

容 量：860L

电源插头线：公牛

紫外线消毒灯 石英紫外线消毒灯 20w

配置石英紫外线消毒灯 5 套

29、粗洗工作站

一、硬式内镜清洗工作站技术参数

★总体要求：

按国家相关规范及标准设计制造，并且具有自主知识产权，内镜清洗工作站通过 ISO9001、ISO13485 质量管理体系认证。

分项配置	技术参数与功能要求
一、台面、洗消槽、功能背板及干燥台等主体配置与材质要求：	1. 1. 整个清洗工作站主体（台下柜、台面支撑架、干燥台、功能背板等）长约为 5.1 米。 1. 2. 清洗工作站配置，阳性浸泡槽 1 个、冲洗槽 1 个，镶嵌式超声洗涤槽 1 个，漂洗槽一个、浸泡槽一个、末洗槽一个，干燥台 1 个， ★1. 3. 洗消槽、功能背板、干燥台面等，采用改性 PMMA 高分子材料，用模具一体成形，具有抗压强度高，柔韧性好，耐候性优良；抗氧化，耐强酸强碱；表面光滑，易清洗；耐磨损，寿命长，损伤后极易修复；对人体无毒性等特征及优点，材质厚度大于 4mm，为整体一次成型，无任何接缝所有倒角为大圆弧保证无卫生死角。
二、台面、洗消槽及干燥台的规格与形状要求：	2. 1. 冲洗方槽规格为：0.87m×0.76m、镶嵌式超声洗涤槽规格：0.87×0.76，浸泡漂洗槽规格为 0.87m×0.76m：终末漂洗槽规格为：0.87m×0.76m 干燥台规格为：1.5m×0.76m；清洗台面离地面高度约为 0.85 米，

	2.2 清洗消毒槽防泛水设计：槽面向内侧倾斜 5 度，前端高于后端 5 厘米，使溅到台面的液体全部从下水道流走，而不会流到柜门或室内楼地面，污损柜门及楼地面或造成医务人员的意外滑倒。独特的干燥台造型设计，有效的防止内镜和其它正在干燥的附件等意外滑落，更加全方位的保护内镜及附件等。另外还为内镜清洗量不大或洗消室房间尺寸受限的医院科室设计有隐形干燥台，节约场地及科室设备的投入成本。 2.3. 台下柜向前 15 度倾斜式设计，使操作人员在操作过程能充分保证站立时的舒适感，有效防止操作人员的腰酸背痛。
四、医用空压机数量及性能参数要求：	6.1. 医用空压机数量要求为 1 台。 6.2 采用做为医疗器械管理的医用无油空压机，有医疗器械注册证，全无油保证压缩气体中绝无油分子，供气压力：max0.75MPa 供气量：≥65L/min 储气量：≥30L 噪音≤60 分贝 电压：220V 输出功率：550W, 为内镜清洗工作提供纯净的压力空气来源。
五、中心气体处理器的数量及性能要求：	5.1. 中心处理器数量要求为 1 套。 5.2. 采用韩国进口气体处理器，气压调节范围：0~0.75Mpa，分离空气中的水分及其它杂质，为内镜洗消提供干燥纯净的压力空气，并另外设有注气压力调节器（< 0.02MPa），专为内镜腔道提供清洁而又安全的气压，不损伤昂贵的内镜。无耗材、免维护、免清洗。

六、全不锈钢高压气枪的数量及材质性能要求：	6. 1. 全不锈钢高压气枪数量要求为 3 把。 ★6. 2. 材质采用优质 304#不锈钢。 6. 3. 特殊订制的内镜清洗专嘴锥型喷头，中端采用橡胶垫可防止吹管腔或吹内镜的注水注气孔时气会反弹，锥形喷头的后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击，能适用不同口径的内径接口。压力：0～0. 75MPa，由中心气体处理器精确调控气压。
七、全不锈钢高压水枪的数量及材质量要求：	7. 1. 全不锈钢高压水枪的数量要求为 3 把。 ★7. 2. 材质采用优质 304#不锈钢。 7. 3. 特殊订制的内镜清洗专嘴锥型喷头，中端采用橡胶垫可防止吹管腔或波 吹内镜的注水注气孔时水会反弹，锥形喷头的后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击，能适用不同口径的内径接口。压力：0～0. 75MPa。
八、给排水系统的数量及材质要求	8. 1. 给排水系统的数量要求为 5 套。 8. 2. 给水系统材质采用：全优质 SUS304 不锈钢材质水龙头，英国进口陶瓷阀芯，360 度旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活。多层防腐防锈处理，可承受强酸强碱环境的使用；全 304[#]优质高压编织供水软管及管件；优质的 PP-R 冷热水管材和管件，符合 GB/18742. 2-2002 中 PP-R 技术要求和 SH-T 1750-2005 技术要求。排水系统采用：304#不锈钢下水器；优质 PVC 钢丝排水软管及 PVC-U 专

	用排水管及管件。
九、浸泡槽盖数量及材质要求：	9.1. 浸泡槽盖数量要求为 1 个。 9.2. 采用透明亚克力面板吸塑成形有手柄，能充分把每个槽盖好不漏气，可以清晰看到浸泡清洗的状况
十、配套设施要求：	10.1. 要求每个清洗流程必配置安装好冷水管与热水管。
十一、售后及保修	11.1. 要求在贵州省内有专业的售后服务部及专业工程师，提供优质、及时的技术服务，接到报修后在 0.2 小时内响应，1 小时能到达现场处理， 11.2. 免费提供技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。 ★11.3. 内镜清洗主体免费保修期为 1 年，提供终身维修服务。

30、胎心监护仪

1. 超声工作频率：1MHz
2. 超声波束声强： $I_{ob} < 5\text{mW/cm}^2$
3. ★胎心率测量范围：30～250bpm，精度： $\pm 1\text{bpm}$
4. 宫缩压力测量范围 0-100 单位，测量非线性误差为 $\leq \pm 8\%$ 。
5. 具有手动胎动和自动胎动标记功能。
6. ★具有智能干扰信号识别功能，在胎心波形显示区域自动标记干扰信号，干扰信号出现时自动报警，提醒医护人员排除干扰信号，保证胎心率的准确性及波形曲线不断线。
7. 具有胎心信号强弱提示功能，交叉通道验证功能、双胎迹线分离功能。
8. ≥ 12 英寸 TFT 液晶显示屏，触摸屏，0-90 度可调，可多角度观察。
9. 应具有两个报警灯，生理、技术报警灯分开显示，方便区别报警类型。
10. ★具有探头自动识别功能，不同探头（胎心、宫缩及打标器探头）可任意连接所有接口。
11. 标配双 USB 接口，可同时支持 USB 外接打印机和外接 U 盘存储病例。
12. 标配高灵敏度防水探头，可用于水中分娩。
13. 配备一体化探头支架，方便附件管理。
14. 内置大容量锂电池，可持续工作 4 小时。
15. 内置 150mm 宽行热敏打印机，满足临床使用需求。

-
16. 支持 USB 外置打印机，用 A4 纸打印报告，减少成本，长效保存病例。
 17. 支持选段评分打印、定时打印、打印预览功能。
 18. 监护曲线背景栅格暨纸张类型：30-240，50-210、其它 3 种类型可选。
 19. 中文手写输入功能。
 20. 可将病例报告打印成图片格式，通过其他设备查看结果，如电脑，手机等，方便教学、存储。
 21. ★滑屏操作快速切换显示界面。
 22. 具有定时监护和定时打印功能，避免超时监护对胎儿造成影响。
 23. 具有胎儿监护界面、大字体界面。
 24. 屏幕具有波形、参数显示动态布局功能。
 25. 内置专家评分系统，提供了 NST/Fischer/改良 Fischer/Krebs 四种评分方法让医护人员灵活选择。
 26. 具有电源管理功能，节能环保，可定时触发隐藏底部按钮，锁屏，待机，关机。
 27. 具有数据掉电存储功能，回放功能，支持胎监数据回放 60 小时。
 28. 内置通讯接口，支持有线/无线连接中央监护系统。

31、胆红素测定设备

1. 网电源供电时，设备的额定电压和频率：AC220V/50Hz
2. 网电源供电时，设备输入功率：30VA
3. 内部电源供电时，主机电源类型：额定电压 7.4V（锂电池）
4. 底座输出：8.4V/1A
5. 光源：氙闪光灯
6. 光源寿命： ≥ 150000 次
7. 其他：底座内置检查屏
8. 最大显示值： $\geq 25.0 \text{ mg/dL}$ ($425 \mu\text{mol/L}$)
9. 准确度： $\pm 1.5 \text{ mg/dL}$ ($\pm 25.5 \mu\text{mol/L}$)
10. 重复性： $\leq 3\%$
11. 信息提示：低电压提示
12. 检查屏(波长为 550nm 和 461nm 光谱的透过率之比为)：
 - 12.1 预定值为“0”的检查屏为 1 ± 0.1 ;
 - 12.2 预定值为“20”的检查屏为 5 ± 0.5
13. 平均测量功能：可设置 1~5 次平均测量方式
14. 时间设置：可实现时间日期的修改
15. 声音设置：触摸屏按键音可设置为开/关
16. 亮度调节：屏幕亮度 5 级调节
17. 测量单位：测量单位可在 mg/dL 和 $\mu\text{mol/L}$ 间切换
18. 屏幕保护：屏幕保护时间可设置为 1 分钟或 5 分钟
19. 历史数据保存：可保存护士 ID 号、婴儿 ID 号、测量结果、测量

时间、测量是进行优先权，蓝光完成标志的标记

20. 经皮黄疸仪的外形尺寸和重量：

20.1 主机尺寸：约 60mm×46mm×175mm

20.2 底座尺寸：约 85mm×155mm×106mm

20.3 主机重量：≤ 250g

20.4 底座重量：≤ 250g

21. 操作环境要求：温度：5℃～40℃；湿度：≤90%RH；大气压力：
700hPa～1060hPa

22. 运输和贮存环境要求：温度：-20～55℃；湿度：≤90%RH；大气
压力：500hPa～1060hPa；

23. 应贮存在通风、干燥的库房内；运输中应防止雨淋、水浸、曝晒、
跌落和机械损失；不得与有毒、有害、有腐蚀性物质混存

32、电子胎心监护仪

1. 胎心率

- a) 超声工作频率：1MHz
- b) 超声波束声强： $I_{ob} < 5\text{mW/cm}^2$ ，实测 $< 1\text{mw/cm}^2$
- c) 胎心率测量范围：30~250bpm
- d) 胎心率精度： $\pm 1\text{bpm}$
- e) ★具有智能干扰信号识别功能，在胎心波形显示区域自动标记干扰信号，干扰信号出现时报警。
- f) ★具有母亲、胎儿心率同步打印功能。
- g) 具有胎心信号强弱提示功能，交叉通道验证功能、双胎迹线分离功能。

2. 胎动：具有手动、自动胎动标记功能。

3. 宫缩压 测量范围：0~100 单位

4. 母亲 ECG

- a) 成人 15~300 bpm，小儿/新生儿 15~350 bpm，精度： $\pm 1\text{bpm}$
- b) ★支持 3/5/12 导心电监护
- c) 滤波方式：诊断、监护、手术
- d) 共模抑制比 $> 105\text{db}$
- e) 增益： $\times 0.25/\times 0.5/\times 1/\times 2/\text{自动}$
- f) 波形速度：6.25/12.5/25/50

5. 无创血压

- a) 测量范围：10mmHg~270mmHg

b)精度： $\pm 5\text{mmHg}$

c)测量模式：手动、自动、连续

d)初始充气压力可调

6. 血氧

a)测量范围：0%~100%；分辨率：1%

b)精度：在 90%~100% 范围内，测量精度为 $\pm 1\%$ （非运动状态）；
在 70%~100% 范围内，测量精度为 $\pm 2\%$ （非运动状态）； 在其他
范围内，测量精度不予定义。

c)脉率测量范围：20bpm~254bpm；分辨率 1bpm，测量误差 $\pm 1\text{bpm}$

7. 呼吸

a)测量范围： 成人：6~120 bpm；儿童/新生儿：6~150bpm；精度：
 $\pm 1\text{bpm}$

8. 体温

a)测量范围：0~50℃；精度 $\pm 0.1^\circ\text{C}$

9. 硬件配置

a)★ ≥ 12.1 英寸 LED 背光折叠式触摸屏，屏幕角度 90 度可调，实现
多角度观察；支持飞梭、按键和触控操作，具备中文手写、软键盘拼
音、软键盘五笔、软键盘英文 4 种输入法，支持滑屏切换界面操作。

b)★要求具有双报警灯，生理、技术报警灯分开设计。

c)★监护仪三种传感器（胎心率探头、宫缩压力探头、胎动探头）具
有自动识别功能，

d)标配双 USB 接口，可同时支持 USB 外接激光打印机和外接 U 盘存储

病例。

e) 标配防水探头，可用于水中分娩。

g) 内置高容量锂电池，在完全充电、正常使用情况下使用 4 小时以上。

h) 支持有线、无线网络的连接组成产科中央监护系统。

10. 打印系统：

a) 内置 152mm 宽行热敏打印机，纸尽报警功能，打印纸仓盖闭合检测功能。

b) 可通过 USB 连接外置激光打印机，用 A4 纸打印报告。

c) 支持无纸缺纸缓存打印、选段打印、定时打印。

d) 监护曲线背景栅格暨纸张类型：自定义纸张类型。

e) ★支持打印报告生成图片。

f) 具有智能打印纠正技。

11. 软件功能

a) ★具有定时监护和定时打印功能。

b) ★全参数可同时设置高、中、低三种报警级别，仪器能够自动识别参数的报警级别；具有报警延时调节功能，有效减少误报警；具有报警回顾功能。

c) 多种界面可选：胎监界面、母亲/胎儿监护界面、母亲界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合界面、大字体界面。

d) 具有胎儿自动评分功能，提供 NST/Fischer/改良 Fischer/Krebs 四种评分方法。

e) 屏幕显示动态布局功能，根据模块或者其他需要可自动布局屏幕波

形和参数显示。

f) ★具有智能电源管理功能，节能环保，可设置定时触发隐藏底部按钮，锁屏，待机，关机。

12. 信息存储：

a) 标配 8G SD 卡可存储多达 3000 份病例，病例可通过 U 盘可导出，方便医生保存临床数据。

b) 120 小时母亲趋势数据回顾、2000 组 NIBP 测量数据回顾、200 组报警事件回顾、120 分钟全息波形回顾，60 小时胎监波形回顾，240 秒母亲参数波形回顾。

33、新生儿复苏台

一、产品简介：

1. 具有预热、手控、肤温三种温度控制模式；
2. 设置温度与皮肤温度分屏显示；
3. 独立的超温保护系统；
4. 辐射箱水平角度与婴儿床的倾斜角度可调；
5. 婴儿床四周的有机玻璃挡板可向下翻转或拆卸；
6. 产品具有自检功能，多种故障报警提示；
7. 前面板具有温度校正功能；
8. 具有肤温传感器脱落报警提示功能；
9. 婴儿床下可放置 X 光射线拍片盒；
10. 具有数据储存功能；
11. 具有 APGAR 评分计时功能；
12. 具有 RS-232 接口。

二、基本配置：辐射箱，控制仪，皮肤温度传感器，婴儿床，托盘，输液架，机架。

三、主要技术参数：

1. 工作电源：AC220V/ 50HZ
2. 输入功率：≤700VA
3. 控温方式：预热、手控、肤温三种控制
4. 肤温控温范围：32℃～37.5℃
5. 肤温显示范围：5℃～65℃

-
6. 控温精度： $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$
 7. 皮肤温度传感器精度： $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 内
 8. 床面温度均匀性： $\leq 2^{\circ}\text{C}$
 9. 辐射箱水平角度： 0° 、 30° 、 60° 、 90° 双向转动
 10. 婴儿床倾斜角度：无级可调
 11. APGAR 评分计时：运行至 $50'' \sim 1'$ 、 $4' 50'' \sim 5'$ 、 $9' 50'' \sim 10'$ 时发出声光提示
 12. 故障报警：断电、传感器、偏差、超温、设置、检查和系统等

34、超声多普勒脐血流分析仪

1. ★脐血流检查，显示并记录脐血流波形，打印脐血流检查报告，自动计算血流动力学参数：FVR、S/D、PI、RI 等；
2. 血流监测：双向血流识别，高清晰血流声音监听；
3. ★同屏显示胎心率、胎心率短趋势图功能；
4. ★实时计算和显示脐血流频谱，自动计算瞬时参数，自动计算包络和任意截取一段典型图谱进行分析，v 支持双向频谱/方向反转；
5. 血流速度测量范围-56.25cm/s~+56.25cm/s；
6. 超声波束声强 $I_{ob} < 30\text{mW/cm}^2$ ，超声发射频率 4MHz 连续波；
7. 辅助诊断：参数超限含义提示，机内配备主要参数正常参考值；
8. 频谱色彩可调，显示色彩优化技术；
9. 彩色打印，4 种参数的正常值参考图，支持 A4 和 B5 纸型；
10. ★高性能的信号处理技术：抛物线预测包络算法，频谱背景噪声抑制技术；
11. 病人资料检索及统计分析；
12. 海量存储及档案管理，智能报告与报告浏览；
13. 全中文界面，WINDOWS 平台，人机交互友好，易学易用；
14. 在线帮助系统。

探头：

标称频率：4.0MHz

工作频率：(4.0±10%) MHz

峰值负声压：P₋<1MPa

输出波束声强: $I_{ob} < 10 \text{W/cm}^2$

防水等级: IPX4

35、宫腔镜（检查）

产品设备技术参数：

一、超高清医用显示器：（1 台）

1、尺寸 ≥ 24 寸，医学专用监视器，

★2、超高清分辨率：1920 $\times$ 1200 像素。

3、带有 dvi 和 hdmi 高清接口

二、内窥镜摄像系统：（1 台）

★1、全数字化超高清摄像头具有三个或以上按键。传感器：全高清 1/3 英寸高亮度逐行扫描 CMOS 技术。

2、图像控制显示：具备冻结、图像放大、亮度增加和亮度减少，图像水平和垂直镜像功能，位置可调节，去纤维镜消网格功能。光学接口 20mm

3、超高清分辨率：1920（水平） $\times$ 1080P（垂直）

★4、扫描标准： 1125 线，60 帧，可实现图像翻转和镜像，图像冻结（FREEZE），10 级电子放大（ZOOM）

★5、全高清视频输出：HDMI、DVI 、VGA、LAN、USB 等丰富接口

6、最低照度： 5Lx at F5.5

7、视频输出清晰度：超高清 1080P 的图像效果，使手术区域纤毫毕现；

8、白平衡：AWC（自动白平衡控制）、ATW（自动追踪白平衡）和 MANU(手动控制白配合)

9、电子快门： AUTO：可调范围 1/50-1/10000S， STEP：可调范围

1/50 (OFF), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000,
1/10000S

10、菜单记忆功能，可随意切换不同科室，纤维镜消网格功能，具有图像冻结、图像放大、图像水平和垂直镜像功能所显示图像位置可调整，图像颜色、锐度、消光强度等可匹配不同镜体。功能控制：R 增益，B 增益和 ELC LEVEL；增益选择：AGC 增益提高可选择

11、灵敏度增强：OFF，AUTO (×2/×4/×8)，MANU (×2/×4/×8)

12、特殊功能：带有 USB 接口，全数字存储 (U 盘存储)，方便快捷的录制手术视频和图片；支持 U 盘存储 1080P 动态录像和图片存储，U 盘容量和录像时间：

U 盘容量	16G	32G	64G
存储时间	3 小时	6 小时	12 小时

13、LAN 接口：强大的网络直播功能 (远程接口)，可实现一体化手术室。

14、最高防水级别 (IPX8) 摄像头，可浸泡消毒

三、医用内窥镜冷光源： (1 台)

采用 LED 高节能、低噪音 (不超过 30dB(A))，灯泡使用寿命 (≥ 5 万小时) 的高新技术 LED 灯泡；它的色温相当于太阳光的色温约 7000k, 可以达到最佳的照明和色彩还原效果，为手术及检查提供了一个无与伦比的照明条件。

-
- 1、LED 发光，直流静音，无高压元件，安全高效环境，
 - 2、电源：AC110/220V $\pm$ 10%，50/60HZ ；灯泡寿命： $\geq$ 5 万小时，放置温度： $-15^{\circ}\text{C}-+50^{\circ}\text{C}$
 - 3、最大消耗功率：100W；保险丝： $\phi 5\times 20\text{mm}$ 250V 2A-5A；安全标准：IEC601-1
 - 4、具有 2000 流明高亮度， $\geq 7000\text{K}$ 自然光色温，低温冷光源灯泡。
功率：0W-100W，照度： $\geq 5,800,000\text{ Lx}$
 - 5、操作温度： $0^{\circ}\text{C}-45^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度：30-90%
 - 6、备类型：I/B
 - 7、机箱尺寸：300x300x93mm
 - 8、主机净重：1.5 kg

四、光缆：（1 条）

★1、采用进口材料制造。

- 2、长 ≥ 3 米

五、仪器台车：（1 台）

- 1、医学专用五层，
- 2、带挂镜架、光缆槽，
- 3、带支臂架等

六、腔镜灌注泵：（1 台）

- 1、灌注泵为开放式或封闭式加压装置，在手术过程中液体介质及清洗液简单方便；
- 2、采用步进电机驱动运行，设备运行时平稳、噪声小；工作压力及

-
- 流量由电脑自动控制，过压时电脑将自动切断电源停止工作；
- 3、当压力回复正常时仪器将自动进入正常工作状态，控制装置安全可靠
- 4、压力设定范围 2-53KPa，流量设定范围 0.1-1L/min，数字显示连续可调，可根据实际工作需要任意改变设定值；灌注泵具有记忆能力，开机时显示上次设定的压力和流量值。
- 5、电源:交流 220V $\pm 10\%$ 50Hz $\pm 1\text{Hz}$ 输入功率: 100W+25W ，额定功率:100W
- 6、设定压力范围:15mmHg-400mmHg (2Kpa $\sim$ 53.3Kpa)； 压力调节步长: 1mmHg (0.1Kpa)； 流量设定范围:0.1-1L/min
- 7、设备安全分类型:1 类 BF 型； 运行方式:间歇加载连续运行； 噪声: $\leq 50\text{dB(A)}$
- 8、符合国家 GB9706.1-2007 标准要求。

七、全高清内窥镜影像系统工作站：（1 套）

配置要求：

- 1、电脑主机： 高端商务品牌机：内存 4G 硬盘 1000G
1 台
- 2、全高清采集卡： HDMI 高档视频采集卡
1 张
- 3、打印机： 多功能彩色喷墨打印机
1 台

4, 全高清显示器: ≥ 24 寸, 1920 $\times$ 1080P

1 台

5, 全高清视频连线: 长 5 米

1 条

6, 多功能医学专业软件

1 套

医学专业软件参数:

★ (一) 一套软件具有 ≥ 14 种内窥镜使用模式: 宫腔镜、腹腔镜、电切镜、膀胱镜、电子胃镜、肠镜、十二指肠镜、支气管镜、关节镜、耳、鼻、喉内窥镜、口腔镜等模式, 功能: 可与国内、外各种型号的内窥镜连接使用。实时显示。

(二) 图像: (1) 具有实时彩色, (2) 具备多种图像处理功能, 如拉伸增强、双幅对比显示等, (3) 具有方便的测量功能, (4) 具有可冻结、负片、储存、再现等功能 (5) 利于大型体检及专家科研

(三) 电源: 1、电压: 220V $\pm$ 22V; 2、额定功率: ≤ 180 W。

(四) 软件特点:

(1) 全面支持 windows 操作系统。

(2) 全面支持各种视频采集卡。

(3) 开放式数据, 用户可自由增加字段。

(4) 支持对图像进行亮度、对比度调整, 采集的图像标志, 方便再次浏览。支持图像放大, 文字与区域标注等功能处理。

- (5) 图像支持脚踏开关, 鼠标采集方式。
- (6) 支持录像功能并可储存, 查询病历即可查询到病人的图像, 支持动态录像和单帧采集图像功能。
- (7) 自由编辑报告样式, 用户对报告单上的任意项可进行增加、删除、移动位置、修改显示, 诊断报告支持多种模式, 打印纸张大小不限。提供宽带网络接口
- (8) 强大的病历管理系统, 支持大量数据下的(姓名、性别、年龄、病种、费用)数据查询、数据统计、资料的备份及读取。

八、宫腔镜技术参数：1 套

★1、宫腔镜镜体全部采用进口不锈钢管；操作器及外鞘采用大孔径
不锈钢专利水阀设计

★2、宫腔镜采用进口光学玻璃、光钎、光锥。

3、新型光学系统，视场角大、分辨率高；

4、带有方向标，蓝宝石镜头，永不磨损；

5、器械定位准确，寿命长；器械规格：5Fr

6、镜体外径：Ø4mm×302mm，视向角：30°，视场角：60°，

7、分辨率：9Lp/mm，放大倍率：>1.5^x；目镜罩外径：Ø32mm

8、光缆接头外径：Ø10mm

9、本产品符合 GB9706.1、GB9706.19 的安全要求。

详细产品列表：

No	名 称	规 格	数量
1	30° 内窥镜（进口光学系统）	Φ4×302mm	1 支

2	外鞘及闭孔器		1 支
3	操作器		1 支
4	硬性活检钳	5Fr×340mm	1 把
5	硬性剪刀	5Fr×340mm	1 把
6	硬性三爪钳	5Fr×340mm	1 把
7	进水接门		1 个
8	出水接门		1 个
9	密封帽		10 个
10	软性毛刷		1 把
11	电灼器	用于止血	1 套
12	消毒盒		1 个

36、宫腔镜（电切）

产品设备技术参数：

一、超高清 4K 医用显示器：（1 台）

1、尺寸 ≥ 27 寸，医学专用监视器，

★2、4K 超高清分辨率： 3840×2160 像素。

3、带有 dvi 和 hdmi 高清接口

二、内窥镜摄像系统：（1 台）

★1、全数字化超高清摄像头 ≥ 3 个按键。传感器：采用全高清 1/3 英寸高亮度逐行扫描 CMOS 技术。

2、图像控制显示：具备冻结、图像放大、亮度增加和亮度减少，图像水平和垂直镜像功能，位置可调节，去纤维镜消网格功能。光学接口 20mm

3、超高清分辨率：1920（水平） $\times$ 1080P（垂直）

4、扫描标准：1125 线，60 帧，可实现图像翻转和镜像，图像冻结（FREEZE），10 级电子放大（ZOOM）

★5、全高清视频输出：HDMI、DVI 、VGA、LAN、USB 等丰富接口

6、最低照度：5Lx at F5.5

7、视频输出清晰度：超高清 1080P 的图像效果，使手术区域纤毫毕现；

8、白平衡：AWC（自动白平衡控制）、ATW（自动追踪白平衡）和 MANU（手动控制白配合）

9、电子快门：AUTO：可调范围 1/50-1/10000S，STEP：可调范围

1/50 (OFF), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000,
1/10000S

10、菜单记忆功能，可随意切换不同科室，纤维镜消网格功能，具有图像冻结、图像放大、图像水平和垂直镜像功能所显示图像位置可调整，图像颜色、锐度、消光强度等可匹配不同镜体。功能控制：R 增益，B 增益和 ELC LEVEL；增益选择：AGC 增益提高可选择

11、灵敏度增强：OFF，AUTO (×2/×4/×8)，MANU (×2/×4/×8)

★12、特殊功能：带有 USB 接口，全数字存储 (U 盘存储)，方便快捷的录制手术视频和图片；支持 U 盘存储 1080P 动态录像和图片存储，U 盘容量和录像时间：

U 盘容量	16G	32G	64G
存储时间	3 小时	6 小时	12 小时

13、LAN 接口：强大的网络直播功能 (远程接口)，可实现一体化手术室。

14、最高防水级别 (IPX8) 摄像头，可浸泡消毒

三、医用内窥镜冷光源： (1 台)

采用 LED 高节能、低噪音 (不超过 30dB(A))，灯泡使用寿命 (≥ 5 万小时) 的高新技术 LED 灯泡；它的色温相当于太阳光的色温约 7000k, 可以达到最佳的照明和色彩还原效果，为手术及检查提供了一个无与伦比的照明条件。

-
- 1、LED 发光，直流静音，无高压元件，安全高效环境，
 - 2、电源：AC110/220V $\pm$ 10%，50/60HZ ；灯泡寿命： $\geq$ 5 万小时，放置温度： $-15^{\circ}\text{C}-+50^{\circ}\text{C}$
 - 3、最大消耗功率：100W；保险丝： $\phi 5\times 20\text{mm}$ 250V 2A-5A；安全标准：IEC601-1
 - ★4、具有 2000 流明高亮度， $\geq 7000\text{K}$ 自然光色温，低温冷光源灯泡。
功率：0W-100W，照度： $\geq 5,800,000\text{ Lx}$
 - 5、操作温度： $0^{\circ}\text{C}-45^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度：30-90%
 - 6、备类型：I/B
 - 7、机箱尺寸：300x300x93mm
 - 8、主机净重：1.5 kg

四、光缆：（1 条）

- ★1、采用进口材料制造。

2、长 3 米

五、豪华仪器台车：（1 台）

- 1、医学专用五层，
- 2、带挂镜架、光缆槽，
- 3、带支臂架等

六、腔镜灌注泵：（1 台）

- 1、灌注泵为开放式或封闭式加压装置，在手术过程中液体介质及清洗液简单方便；
- 2、采用步进电机驱动运行，设备运行时平稳、噪声小；工作压力

及流量由电脑自动控制，过压时电脑将自动切断电源停止工作；

3、当压力回复正常时仪器将自动进入正常工作状态，控制装置安全可靠

★4、压力设定范围 2-53KPa，流量设定范围 0.1-1L/min，数字显示连续可调，可根据实际工作需要任意改变设定值；灌注泵具有记忆能力，开机时显示上次设定的压力和流量值。

5、电源:交流 220V $\pm 10\%$ 50Hz ± 1 Hz 输入功率: 100W+25W , 额定功率:100W

★6、设定压力范围:15mmHg-400mmHg (2Kpa $\sim$ 53.3Kpa)； 压力调节步长: 1mmHg (0.1Kpa)； 流量设定范围:0.1-1L/min

7、设备安全分类型:1 类 BF 型； 运行方式:间歇加载连续运行； 噪声: ≤ 50 dB(A)

8、符合国家 GB9706.1-2007 标准要求。

七、智能高频电刀：（1 台）

7.1：技术参数：

1、设备所属的类： I类；

2、设备所属的型： CF型；

★ 3、输出功率： 350W

4、工作频率： 360 $\sim$ 460kHz

5、整机功耗： ≤ 1000 VA。（切割功能 350W）

6、电源： 220V ± 22 V， 50Hz ± 1 Hz。

7、设备的额定功率 1000VA $\pm 10\%$ ；

8、设备的电源种类：单相，由网电源供电（交流 220V）；

9、环境温度范围：5℃～40℃；

10、相对湿度范围：≤80；

11、大气压力范围：86.0～106.0kPa；

7.2：输出模式：六种输出模式

切 割：	1W-350W	混 切 1：	1W-200W
混 切 2：	1W-150W	电 凝 1：	1W-120W
电 凝 2：	1W-100W	双极电凝：	1W-70W

7.3、产品介绍：

- 1、设备具有对除颤器放电效应的防护。
- 2、设备运行方式：间歇加载连续运行。
- 3、具有记忆功能，再次开机时出现上次使用功率设定值。
- ★4、具有中性电极接触质量检测系统，可以检测极板接触面积，一旦接触面积下降到危险水平，系统自动切断输出并报警提示
- 5、高清大数码显示屏。
具有自动监测并错误提示。
- 6、设有内窥镜接口；
- 7、切割功能可达LEEP刀效果，配合实施LEEP手术。
- 8、适合开展各类有创手术中的切割，止血使用。
- 9、本产品单、双极之间可自动转换。

八、全高清内窥镜影像系统工作站：（1套）

配置要求：

- 1, 电脑主机： 高端商务品牌机：内存 4G 硬盘 1000G 1 台
- 2, 全高清采集卡： HDMI 高档视频采集卡 1 张
- 3, 打印机： 多功能彩色喷墨打印机 1 台
- 5, 全高清显示器： ≥ 24 寸，1920 $\times$ 1080P 1 台
- 6, 全高清视频连线： 长 5 米 1 条
- 7, 多功能医学专业软件 1 套

医学专业软件参数：

（一）一套软件具有 14 种内窥镜使用模式：宫腔镜、腹腔镜、电切镜、膀胱镜、电子胃镜、肠镜、十二指肠镜、支气管镜、关节镜、耳、鼻、喉内窥镜、口腔镜等模式，功能：可与国内、外各种型号的内窥镜连接使用。实时显示。

（二）图像：（1）具有实时彩色，（2）具备多种图像处理功能，如拉伸增强、双幅对比显示等，（3）具有方便的测量功能，（4）具有可冻结、负片、储存、再现等功能（5）利于大型体检及专家科研

（三）电源：1、电压：220V $\pm$ 22V；2、额定功率： ≤ 180 W。

（四）软件特点：

- （1）全面支持 windows 操作系统。
- （2）全面支持各种视频采集卡。
- （3）开放式数据,用户可自由增加字段。

-
- (4) 支持对图像进行亮度、对比度调整, 采集的图像标志, 方便再次浏览。支持图像放大, 文字与区域标注等功能处理。
 - (5) 图像支持脚踏开关, 鼠标采集方式。
 - (6) 支持录像功能并可储存, 查询病历即可查询到病人的图像, 支持动态录像和单帧采集图像功能。
 - (7) 自由编辑报告样式, 用户对报告单上的任意项可进行增加、删除、移动位置、修改显示, 诊断报告支持多种模式, 打印纸张大小不限。提供宽带网络接口
 - (8) 强大的病历管理系统, 支持大量数据下的(姓名、性别、年龄、病种、费用)数据查询、数据统计、资料的备份及读取。

九、宫腔镜（电切）：1 套

★1、产品名称：经尿道电切内窥镜，电切镜体全部采用进口不锈钢管；镜体外径： $\varnothing 4\text{mm} \times 302\text{mm}$ ，鞘套工作长度：180mm

★2、电切镜采用进口光学玻璃、光钎、光锥。

3、新型光学系统，视场角大、分辨率高；视向角： 12° ；视场角： $\geq 60^{\circ}$ （偏差 -5° %）；手术电极行程：25mm；最大插入部外径：27F；分辨率：9.36Lp/mm（物距 10mm 处）；放大倍率： $\geq 1.5^{\times}$ （物距 10mm 处）；内鞘套规格：25Fr

4、窥镜带有方向标，蓝宝石镜头，永不磨损；采用耐高温高压高强度陶瓷；

★5、内、外鞘采用大孔径不锈钢专利水阀设计。彻底根除了水阀维护繁琐，易损坏的弊病；内外鞘保持静止时操作器、内窥镜和手

术电极可 360° 旋转，可持续灌流；在切割过程中具有较强的凝结深度；通过弹簧切割，姆指环可活动。

6、 光缆接头外径：Ø10mm

7、镜头光缆接头可与 STORZ、OLYMPUS、WOLFI 光缆连接

8、本产品符合 GB9706.1、GB9706.19 的安全要求。

9、配置表：

12° 内窥镜	Φ4×302	1 支
内鞘套及闭孔器	25Fr×195	1 支
外鞘套	27Fr×180	1 支
外鞘套闭孔器	活动式	1 支
操作器	被动式	1 把
环状手术电极	Φ4×282	1 支
滚状手术电极	Φ4×287	1 支
铲状手术电极	Φ4×282	1 支
针状手术电极	Φ4×287	1 支
切肿瘤手术电极	Φ4×282	1 支
造瘘器	18Fr×95mm	1 套
吸引器		1 套
进水接门		1 只
高频导线	3M	1 条
清洁杆	Φ3×340	1 个

37、阴道镜

★镜头部分：显微光学镜头

光学放大：0.63-4.0 倍，系统总放大倍数：6.3-40 倍（10 倍目镜），
连续无级放大、调焦、聚焦。

变 倍 比：1:6.0 无级变倍，无限远光学系统

物 镜：完整的消色差物镜.

目 镜：宽视野，10×23mm 视野，带眼罩。

观察视野范围：100mm - 15.8mm（0.32X 物镜 10 倍目镜）

工作距离：240-300mm

观察筒倾角：45°

筒间距调节：左/右连续调节范围，52-76mm（使用 10×目镜）。

视力修正：调整范围+5 到-5 之间，标准刻度标识。

摄像调节：标准 C 接口

调焦旋钮：左/右单轴水平旋钮，结合筒间距高低放大因素。

同步输出：显示器与镜下图像同步显示。

★灯 源：LED 冷光源光纤照明系统，配置可拆绿色滤光片，无
光损，无畸变。

镜头色彩还原：镜头平面镀膜和消色差变焦光学器件。

摄像系统：≧ 200 万像素，微电脑控制自动白平
衡、色彩饱和度等。1680X1280 分辨采集模式。

★云 台：三维云台，配备阻尼结构，可完成上下左右、前后、
前倾后倾八个动作。

★升降器平衡系统：弹簧缩放平行四边形臂式平衡升降器，可以在空间任意位置停留。

图像处理器：一体化主机，8G 内存，1T 硬盘，Windows10 操作系统，相关软件及相关驱动程序。

打印输出：配备激彩色打印机。

图像处理软件管理系统：

1、能够对检查全过程的图像进行采集、显示、冻结、储存、删除等操作。可进行姓名、年龄、病种、日期等查询方式。脚踏板控制采集方式。

2、具有阴道镜血管分布增强显影功能,即对影像进行过滤变换处理,在滤除组织粘液同时,清晰显现毛细血管形态及收缩功能。

3、提供对比分析,具备真实的测量功能,如病灶周长、面积的参数,具备加注标识(如活检检查)和 RCI 评估功能、国际标准。提供年、季、月统计功能。

4、可单幅、双幅、四幅彩色图像的中文病历报告打印。

5、临床表现、临床处理、诊断意见等提供标准术语库、用户可进行修改。

6、采用特殊图像压缩技术、具有大容量图像存储、数据库管理,要求能储存 200 万幅以上图像数据,每次连续采图量 1-100 幅,并能保存。

7、支持 30 小时动态实时图像&声音硬盘录像,实时回放检查过程。

8、检查图像自带检查时间,便于医生查证。

9、具有醋酸实验时间提示。

10、“三阶梯诊断”标准阴道镜报告模式，包含了细胞学液基涂片诊断结果，进行 LEEP 术的指证判断。

11、动、静态图像对比模式，全图库自动预览。

12、病历图片自动生成幻灯模式。所有病历报告可以保存在任意指定文件夹，并可以随时导出报告。

★13、不同的病种以不同的颜色标记，方便查询和统计。

14、获得了 ISO9001 和 ISO13485 质量管理体系认证。

★15、预装智能图像识别系统。

38、不孕症治疗仪

检测、治疗项目： 输卵管通液，支持三步通液法，子宫容积检测，宫腔粘连分离，幼稚形子宫、子宫单角畸形等；

检测精度：容积 $\leq 0.01\text{ml}$ 、压力 $\leq 0.01\text{kPa}$ ；

控制方式：电脑自动控制注液量和注液速度，通液和扩宫均通过蠕动泵给药，具有电脑语音提示操作，音乐背景，实时显示压力和通液量；

压力显示：全电脑中文显示功能；

操作提示：具有中文语音提示功能；

输卵管通液功能：通液压力：0-50kPa，通液量：0-50ml，通液速度：0-20ml/min 实时可调，具有输卵管压力-通液量曲线测绘功能。支持电脑无线遥控治疗仪操作

输卵管造影功能：支持自动排气，通液速度实时可调，通液量 0-50ml 可调。支持电脑无线遥控治疗仪操作；

子宫容积检测功能：通过蠕动泵给药，具有自动测量扩大用的管气囊头本身压力，检测时显示减掉管气囊头后实际数值在 0-36kPa 功能，容积值 0-10ml，检测速度：0-20ml/min，能实时显示子宫宫腔压力-容积值曲线。支持电脑无线遥控治疗仪操作；支持仪器自动排气功能。

子宫容积扩大功能：通过蠕动泵给药，容积值 0-10ml，测量时显示减掉扩大用的子宫管气囊头本身压力数值，实际数值 0-42kPa，静止时间随意设定，具有子宫压力-容积曲线测绘功能。支持无线遥控操作，根据宫腔容积自动判断扩宫次数（最大次数可调）。

存储及打印：自动存储检测结果，三种报告单模板和强大的数据库维

护功能，全中文报告。彩色喷墨打印机；

急停装置：配有病人专用急停开关，病人可随时暂停操作。

基本配置：计算机、彩色喷墨打印机、台车。

39、利普刀法疗仪

一、设备要求：

- 1、整机原装进口设备

二、性能参数：

- 1、具有单、双极电切电凝高频电刀功能；
- 2、具备软、硬件升级功能，不断完成功能的扩展；
- ★3、设备能够进行水刀/精细功能/氩气刀/百克剪/血管闭合钳（BACLAMP）/等离子刀/双路电凝等升级；
- 4、设备能满足医院妇科的各种开放、腔镜和经阴道各种手术；
- 5、属微电脑控制，中文操作界面；
- 6、设备模块化设计，器械能够自动识别，即插即用，操作简单；
- 7、可存储 198 以上程序；
- ★8、具有 NESSY 中性电极安全系统；
- ★9、具有功率峰值系统（PPS）支持初始切割；
- ★10、具有自动电切 AUTO CUT 功能，根据组织变化，功率输出自动调节；

三、技术参数：

1、工作站主机

- ★1.1 电切最大输出功率：300W；
- 1.2 电凝最大输出功率：200W；
- 1.3 负极板安全系统：具有中性负极板安全系统；
- 1.4 频率：330KHZ；
- 1.5 电源电压：100V-120V / 220V-240V +/-10%；
- ★1.6 频率：50/60HZ；
- ★1.7 最大输出时功率：500W/920VA；
- 1.8 接地：提供标准接地装置；
- 1.9 保险丝：T8A/4A；

-
- 1.10 质量标准：FDA 或 CE 认证等保证质量；
 - 1.11 电切：有单级混切和纯切，双级电切, 并有超过四档的效果调节；
 - ★1.12 电凝：有单极和双极电凝。
- 2 利普刀功能
- 2.1 可进行 360 度旋转的枪状手柄，方便手术操作；
 - 2.2 切割时不出血；不会有炭化的发生。
 - 2.3 重复使用，医院成本降低。
 - 2.4 性能好；经济，减少成本
 - 2.5 一次性电切环电极：
 - 价格低廉；
 - 型号种类较多，可以适应各种手术病例
 - 重复使用电极：
 - 有各种型号电极可以使用
 - 最低使用寿命 ≥ 60 次。
 - 2.6 各种形状及规格的电极：拓宽了病例适应症。

40、新生儿 T 组合复苏器

- 1、适用复苏对象：体重 $\leq 10\text{Kg}$ 的婴儿
- 2、存储以及运输环境：温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$ ；湿度： $\leq 95\%$ ；气压： $50\sim 106\text{kPa}$
- 3、工作环境：温度： $-18^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$ ；湿度： $\leq 95\%$
- 4、复苏气体氧浓度：21~100%（依据气源供应氧浓度）
- 5、复苏气体流量范围：5~15L/min（要求气源可设置该流量范围）
- 6、总体质量（包含附件）： $\leq 2\text{Kg}$
- 7、尺寸（mm）：190（W） $\times$ 100（D） $\times$ 263（H）
- 8、压力表：量程： $-10\sim 80\text{cmH}_2\text{O}$ ；精度： $\pm 2\%$ 满刻度
- 9、最大安全压力（ P_{max} ）设置范围：在规定气源输入流量范围内，设置范围为： $1\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$ ；出厂默认 40cmH₂O
- 10、吸气峰压（PIP）设置范围：
 - 10.1、当流量为 5L/min 时， $1\sim 57\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.2、当流量为 8L/min 时， $2\sim 58\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.3、当流量为 10L/min 时， $3\sim 59\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.4、当流量为 15L/min 时， $5\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$
- 11、呼气末正压（PEEP）设置范围 当流量为 5L/min 时， $0\sim 8\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 11.1、当流量为 8L/min 时， $0.2\sim 17\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 11.2、当流量为 10L/min 时， $0.5\sim 23\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 11.3、当流量为 15L/min 时， $1\sim 28\text{cmH}_2\text{O}$
- ★12、工作适用时间（400L，50%空氧混合压缩气体）

-
- 12.1、当流量为 5L/min 时，75min;
 - 12.2、当流量为 10L/min 时，38min;
 - 12.3、当流量为 15L/min 时，26min

41、医用空氧混合器

基本配置:

主体、流量计、硅胶管、医用低压挠性软管、固定支架及湿化瓶

性能特点:

★氧浓度 21%-100%连续可调;

氧浓度和流量分开调节、互不影响;

调节精度高, 气体输出持续稳定;

气动气控, 无需电源供电;

性能参数:

氧浓度调节范围及精度:

★氧浓度调节范围: 21%~100%; 精度: $\pm 3\%O_2$ (V/V);

★流量计调节范围: 0L/min~18/min;

输入气源压力: 207kPa~517kPa。

气源故障报警:

供气气源压力差在 138kPa~180 kPa 时;

供气气源中断;

供气气源压力在 560kPa $\pm$ 40 kPa 时;

内置气动声音报警装置, 报警声为哨声;

报警声压级 >57 dB(A)。

★零反向气流(从一个气源输入口到另一个气源输入口的反向气流)。

包装尺寸: 305 mm $\times$ 283 mm $\times$ 225mm ; 毛重: 3.8Kg。

42、多功能产床

一、功能及参数要求：

1、材料要求：

1.1、产床床垫采用高级人造皮柔垫，防水抗污、防静电。

1.2、产床床板需具有防水、抗污、耐酸碱、防紫外线照射及温湿度变化而不变形功能。

1.3、产床底座、升降柱全用优质不锈钢覆盖，可保用 15 年以上不生锈。

2、动力系统：采用电动油压控制完成产床各体位调节，包括床面升降、头脚倾斜、背板升降，

所有驱动全由防水脚踏开关操作完成。

3、结构要求：

3.1、产床底座四方型设计，方型中置式立柱，使床面更平稳，承受力臂更强。

3.2、底座设有内藏式四个脚轮，移动性、转向性和稳定性佳。

3.3、产床面由背板、坐板及内藏式辅助板三部分组成。

4、功能要求：

★4.1、要求产床具有电动刹车及释放装置，且配备紧急及停电刹车手动释放功能。

4.2、产床床垫与床板不必借用工具而方便分离，以方便清洁整理。

★4.3、要求产床具有头高脚低位功能，以利顺产及产妇上下产台，

具有头低脚高位功能，以利紧急急救处理；产床升降柱结构具有余隙补偿功能(即床身前后左右不会晃动，无间隙)，不会因产床长期使用而产生间隙，确保床台稳定性及耐久性。

4.4、要求产床具有内藏式辅助板，辅助板抽拉方便，且升降自如。

4.5、产床具有坚固稳定之升降柱功能，上升下降具有 30cm 之行程，并采二节式套筒设计。

★4.6、要求产床腿架采用饱和式固定器锁住支柱后能承受 10KgM 以上之扭力，可有效避免腿架受力后旋转。

5、技术参数要求：

5.1、床面尺寸：长度 $\geq 130\text{ cm}$ ；（含辅助板长度 $\geq 180\text{ cm}$ ），宽度： $\geq 60\text{ cm}$

5.2、升降调节范围：66 cm ~ 96 cm

5.3、辅助板尺寸，标准为 48 x 58cm

5.4、纵转角度（电动油压）： -10° ~ $+25^{\circ}$

5.5、背板角度（电动油压）： 0° ~ $+70^{\circ}$

★5.6、承载重量： $\geq 250\text{ kg}$

二、单套配置要求：

1. 枕 头 1 只
2. 手 板 2 支
3. 床 垫 1 组
4. 防水座垫 1 只
5. 腰侧拉杆 2 只

-
6. 腿 架 (含固定器)..... 2 组
 7. 辅 助 板 (内藏式) 1 组
 8. 污 物 盆 (含滤网) 1 组
 9. 脚踏开关 1 组
 10. 电源线 1 条

43、中频治疗仪

- 1、额定输入功率：130V。
- 2、使用电源：交流电压 $220V \pm 22V$ ，频率 $50Hz \pm 1Hz$ 。
- 3、尺寸（允差 $\pm 20mm$ ）：长 440mm，宽 475mm，高 840mm。
- 4、显示方式：数码显示。
- 5、输出通道：四路中频加透热输出、四路离子导入直流输出、两路干扰电输出。
- 6、中频频率为 $1kHz \sim 10kHz$ ，单一频率允差 $\pm 10\%$ 。
- 7、调制频率为 $0 \sim 150Hz$ ，单一频率允差 $\pm 10\%$ 或 $\pm 1Hz$ 取大值。
- ★8、中频载波波形：双向方波，脉宽 $50\mu s \sim 500\mu s$ ，允差 $\pm 10\%$ 。
调制波形有正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波。
- 9、调制方式：连续、断续、间歇、变频、疏密和交替调制。
- 10、中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差 $\pm 5\%$ 。
- 11、干扰电性能：
工作频率：4kHz，允差 $\pm 10\%$ 。
调制频率：0.125Hz，允差 $\pm 10\%$ 。
差频频率范围：0~112Hz，允差 $\pm 10\%$ 或 $\pm 1Hz$ 取较大值。
调幅度：0%、100%，允差 $\pm 5\%$ 。
差频变化周期：5.5s、32s，允差 $\pm 10\%$ 。
- 12、具有 100 个固定处方，是理疗专家根据不同的疾病而编制成的，

可供医生参考使用。

13、中频输出电流：在 $500\ \Omega$ 的负载下，每路输出电流不大于 100mA。
输出强度分 0~99 级可调。

14、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率应不大于 10%。

15、中频输出峰值电压：在开路条件下测量时，中频输出峰值电压不得超过 500V。

16、运行：输出设定到最大值时，将输出端开路运行 10min 后再短路运行 5min，治疗仪应能正常工作。

★17、电极板温度： $38^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ ，分 6 档可调，允差 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

18、离子导入输出直流电流：在 $500\ \Omega$ 的负载下，每路输出电流不超过 50mA，分 0~99 级可调。

19、电极板：应选购具有一类医疗器械备案凭证的合格产品。

20、治疗时间根据处方不同为 20min、25min、30min、40min、45min，
治疗时间到了有音响提示，并停止输出，时间允差 $\pm 1\text{min}$ 。

21、该产品入选国家中医药管理局中医诊疗设备推荐目录。

22、产品通过 ISO9001、13485 医疗器械质量管理体系认证。

44、婴儿洗浴中心

名称	洗礼池	护理平台	洗礼池控制器	恒温水控制器	伸缩式水龙头	洗手池	转折式水龙头	游泳池	游泳池控制器
数量	5	9	5	5	5	1	5	5	5

- 1、 台面及功能背板全部采用 PMMA 高分子材料，用模具吸塑一次性成型。
- 2、 台下柜接地部分往里倾斜 15 度设计，充分保证了操作人员的舒适感，有效缓减工作人员的疲劳。
- 3、 设备安装后可搬迁、重组、升级方便灵活。
- 4、 台面支架为优质不锈钢制作，带万向轮，柜体内有防腐防潮的专用 PVC 储物底板。柜门采用专业定做的整体烤漆面板制作。
- 5、 洗手池外形规格：长×宽 500mm×890,
- 6、 洗礼池外形规格：长×宽 900mm×890mm×
- 7、 护理平面规格： 长×宽 1000mm×890mm.
- 8、 婴儿游泳池外形规格：长×宽 1010mm×890mm
- 9、 洗礼池控制器：

9.1 面板外框尺寸：长 149*高 93，安装开孔尺寸：长 135*高 75。

9.2 电压 DC12V，通水孔径 16mm。

9.3 液晶显示屏（mm）长×宽=100×35，全中文显示室内温度及水龙头出水温度。

9.4 高温自动断水，具体温度范围可自行设定。

9.5 须与恒温水控制器配套使用。

10、★恒温水控制器：

10.1 调温精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

10.2 高温范围 $30^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ ，防止过热出水对人体造成意外的刺激或伤害。

10.3 工作温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ 。

10.4 尺寸（mm）：高×宽×厚=170×85×95。

10.5 重量：1.87 kg。

10.6 原装进口混水阀芯，精度高，一致性好。阀体材料为 H59 优质铜材，采用陶瓷密封技术。

11、游泳池控制器：

11.1 面板外框尺寸（mm）：长×高=149×93，安装开孔尺寸：长×高=135×75。

11.2 电压 DC12V，通水孔径 32mm。

11.3 液晶显示屏 100*35，全中文显示室内温度及池内水的温度。

11.4 一键启动排水功能，排水时间不超过 10min，启动排水 15min 后自动关闭排水阀。

12、 洗礼池用水恒定可调控，游泳池内水温随时监控。高温自动断水保护等。

13、婴儿洗浴中心

13.1 产品组成：婴儿洗浴中心一体化设备主要由洗礼池、护理台、中心电源、恒温水控制器、柜体等组成

13.2 专用洗礼池按婴儿体型特点设计，宽大凹槽承载面，人体工程学设计，符合宝宝的身形，让宝宝找到在妈妈肚子里的感觉，在洗礼时显得安静，舒适。

13.3 婴儿洗浴中心一体化设备的水池与护理台的材质应采用改性聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）高分子复合材料，经过高温二次吸塑成型。

★13.4 婴儿洗浴设备无甲醛释放量，保证宝宝安全。

★13.5 婴儿洗浴中心无六种邻苯二甲酸脂毒素，对人体无害，试验对邻苯二甲酸二丁脂（DBP）、邻苯二甲酸丁基苄基酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、总和（DBP、BBP 和 DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）、总和（DNOP、DINP 和 DIDP）均未检出。

★13.6 婴儿洗浴中心制造符合 GB 6675.4-2004 的要求，无有害物质迁移损坏，与儿童接触无危害。试验对特定元素锑（Sb）、砷（As）、钡（Ba）、镉（Cd）、铬（Cr）、铅（Pb）、汞（Hg）、硒（Se）均未检出。

★13.7 洗礼池控制器：液晶全中文控制显示屏，具有高温自动断水功能（具体温度范围可自行设定），一键式给水、排水功能，出水温

度控制报警，室内温度显示，出水温度显示功能，电压 DC12V，通水孔径 16mm。

13.8 婴儿洗浴中心外壳防护等级：洗浴中心外壳防护等级应符合 GB 4208 中 IPX4 的规定。

13.8.1 保护接地阻抗：网电源插头中的保护接地和已保护接地的所有可触及金属部件之间的接地电阻 $\leq 0.2\ \Omega$ 。

13.8.2 正常工作温度下的连续漏电流

13.8.3 正常工作状态下的对地漏电流不得大于 0.5mA，单一故障状态下 $\leq 1\text{mA}$ 。

13.8.4 正常工作状态下的对外壳漏电流不得大于 0.1mA，单一故障状态下 $\leq 0.5\text{mA}$ 。

13.9 婴儿洗浴中心平面布局符合医院科室使用要求。

45、有创呼吸机

一、概述：

1. 除具备基本通气模式之外，还具备其他先进的通气模式
2. 监测项目及报警内容全面
3. 操作简单，能避免发生人机对抗，有中文界面
4. 配备空气压缩机

二、通气模式

1. 基本通气模式：

- 1) 间歇指令正压通气 CMV，可容量控制或压力控制
- 2) 辅助间歇指令正压通气 AC，可容量控制或压力控制
- 3) 同步间歇指令通气 SIMV，可容量控制或压力控制
- 4) 呼气末正压/持续气道正压 PEEP/CPAP
- 5) 叹息 Sign
- 6) 压力支持通气 PS
- 7) 窒息通气 Apnea V
- 8) ★手动吸气，成人、儿童患者最多持续 40s，新生儿患者最多持续 5s
- 9) 手动呼气

2. 先进通气模式：

- 1) ★双水平气道正压通气 BIPAP。
- 2) ★配 AutoFlow 功能，AutoFlow 叠加于容量控制模式，根据病人的顺应性和阻力自动调节流速输送目标潮气量，同时全

程支持自主呼吸；

3) ★标准氧疗

三、技术指标

- 1) 潮气量：20-3000ml
- 2) 呼吸频率：0.5-150bpm 吸气时间：0.1-10s
- 3) 吸气流量：2-120Lpm
- 4) 吸气压力：1-95mbar
- 5) 呼气末正压/叹息 PEEP/叹息 PEEP：0-50mbar
- 6) 吸气压力上限 Pmax：2-100mbar
- 7) 压力支持 Psupp：0-95mbar
- 8) 压力上升时间：0-2s
- 9) 峰流速：180Lpm
- 10) 吸入氧浓度：21-100%
- 11) 触发灵敏度：0.2-15Lpm，流速触发值能直接设定并显示数值
- 12) 窒息通气报警：5-60s

四、监测项目

1. ≥ 15 寸彩色触摸显示控制屏
2. ★顺磁式氧传感器，监测吸入氧浓度，没有氧电池耗材
3. ★铂金丝加热式流量传感器，自动定标，可随时取下消毒
4. 吸入潮气量
5. 呼出潮气量
6. 总呼吸频率

-
7. 机械通气频率
 8. 自主呼吸频率
 9. 机械分钟通气量
 10. 自主分钟通气量
 11. 分钟泄漏气量
 12. 气道峰压
 13. 平台压
 14. 平均压
 15. 呼气末正压 PEEP
 16. 分钟平均压
 17. 吸气时间
 18. 吸呼比
 19. 压力、流量、容量与时间的波型
 20. 肺顺应性
 21. 呼吸系统阻力
 22. 气道阻力
 23. 呼吸力学环图，压力—容量环，流速—容量环，压力—流速环
 24. 压力—容量环，流速—容量环，压力—流速环三种环图可以放大、可设定参考环进行不同时间的比较以及可冻结环图，测量高/低拐点
 25. 口腔闭合压 $P_{0.1}$
 26. 内源性 PEEP/气体陷闭 $\text{int PEEP}/V_{\text{trap}}$

27. ★最大吸气负压 NIF

28. 浅频呼吸指数 RSB

29. 表格化数据

30. 趋势图

31. 记事本

五、报警项目

1. ★智能三级声光报警系统，360 度报警显示灯

2. 人机对话功能，提供中文报警文字信息

3. 气源报警

4. 气道压力（高/低）报警

5. 呼吸频率（高/低）报警

6. 吸入潮气量过高报警

7. 分钟通气量（高/低）报警

8. 窒息报警

9. 吸入氧浓度（高/低）报警

10. 管道脱落/泄漏报警

11. 吸入气体温度过高报警

12. 机器故障报警

六、操作系统

1. 操作界面良好并且操作步骤简单（如仅需单钮即可操作）

2. 具有操作提示功能及参数逻辑关系提示功能

3. 具有操作安全保护功能

-
4. 能提供中文界面，报警信息以中文显示，有操作提示

七、特殊功能

1. 内置全本中文操作指南，可根据上下文检索
2. 显示屏 3 种界面自定义功能
3. 显示屏功能键自定义功能
4. USB 接口截屏输出功能
5. USB 接口屏幕设置输出/导入功能
6. USB 接口监测数据（趋势、表格、记事本）输出功能
7. 压力链接/吸呼比链接功能
8. 快速设置参数功能
9. 智能吸痰功能：脱管吸痰时不送气，无报警，吸痰前后均提供纯氧 3 分钟
10. 开机模式/参数复原功能
11. 呼吸机设定技术指标：能根据病人体重机器自动设定合适的通气参数
12. 参数调节防错功能
13. 开机自动测定管路泄漏/顺应性并给予补偿
14. 漏气测定及自动补偿功能
15. 待机功能
16. 可以根据需要对主要监测值进行屏幕的预设功能
17. 与其他设备（如监护中央台及电脑等）联网的可能性
18. 呼吸机可进行功能升级

45.1、有创呼吸机

序号 参数要求

1 基本要求

- 1.1 整机原装进口，一体化内置涡轮压缩机，适合于儿童/成人；
- 1.2 一体化内置式大屏幕彩色触摸屏，屏幕 ≥ 10 英寸；
- 1.3 中文操作界面，报警信息以中文显示，有操作提示；

2 呼吸模式：

- 2.1 VC-CMV/VC-AC (间隙指令通气)
- 2.2 VC-SIMV（同步间歇指令通气）；
- 2.3 SPN-CPAP (自主呼吸)；PLV (压力限制通气)，ASB（压力支持通气）
- ★2.4 BIPAP（双水平气道正压通气），可以控制通气时保留自主呼吸；
- 2.5 高级通气模式：APRV 气道压力释放通气，MMV 分钟指令通气，PCV 压力控制通气，AUTOFLOW 自动流速
- 2.6 PLV 压力限制通气；
- 2.7 NIV 无创通气模式

3 参数设定调节范围：

- 3.1 潮气量输送精确：50-2000ml；
- ★3.2 流量传感器：电热丝式流量传感器，测量误差率： $\leq 10\%$ ；
- 3.3 呼吸频率可调：2—80 次/分；
- 3.4 吸气时间可调：0.2—10 秒；

-
- 3.5 吸气峰流速：0—180 升/分；
 - 3.6 吸气压力可调：1-99mbar/cmH20/hPa
 - 3.7 压力支持：0-35 mbar/cmH20/hPa（PEEP 以上）
 - 3.8 呼气末正压 PEEP：0-35 mbar/cmH20/hPa
 - 3.9 压力上升时间：5-200mbar/s（hPa/s, cmH20/s）
 - 3.10 氧浓度精确可调：21-100%
 - 3.11 具有叹息功能，间断性复张肺
 - 3.12 敏感的流速触发方式：1—15 升/分
 - 3.13 内源性 PEEP 监测
 - 4 监测参数要求：
 - 4.1 潮气量监测：吸入潮气量，呼出潮气量（0-3999ml，BTPS）
 - 4.2 呼吸频率监测（0-150/min）：总呼吸频率，指令呼吸频率，自主呼吸频率；
 - 4.3 分钟通气量监测：总分钟通气量，自主呼吸分钟通气量（0-99L/min，BTPS）
 - 4.4 气道压力监测：峰压，平台压，平均气道压，呼气末正压（0-99 mbar/cmH20/hPa）
 - ★4.5 可以区别监测自主呼吸频率和总频率，自主呼吸分钟通气量和总分钟通气量；
 - 4.6 吸入气体温度：18℃-48℃；
 - 4.7 吸入氧浓度：21-100%；
 - 4.8 监测波形：压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形

-
- 4.9 吸呼比 (I: E) : 150: 1~1: 150
 - 4.10 肺力学监测: 实时动态监测气道阻力 R 和肺顺应性 C;
 - 5 报警参数要求:
 - 5.1 报警参数: 气道压力上下限, 分钟通气量上下限, 潮气量上下限、吸入氧浓度上下限、窒息报警时间 (窒息时间设定 3—60s)、呼吸频率过快报警、吸入潮气量过高报警、吸入气体温度过高报警;
 - 5.2 呼吸回路断开报警;
 - 5.3 智能三级声光报警系统;
 - 5.4 具有后备通气模式, 可以在窒息时提供通气。
 - 6 性能要求:
 - 6.1 高压供氧压力: 3—6Bar;
 - 6.2 阀门响应时间 $T_{0\cdots 90}$: 小于 5 毫秒
 - 6.3 具有待机功能;
 - 6.4 具有智能程序吸痰功能;
 - 6.5 可升级呼吸机同步雾化功能;
 - 6.6 具有吸气保持功能;
 - 6.7 精确耐用的外置分体式电热丝式传感器, 可以随时取下方便消毒。传感器失灵时, 不影响呼吸机运行功能;
 - 6.8 具备漏气补偿功能;
 - 6.9 内置电池: 工作时间大于 40 min
 - 6.10 具备湿化器装置。
 - 7 配置要求

-
- 7.1 主机 1 个
 - 7.2 车架(台车)1 个
 - 7.3 流量传感器大于 5 个
 - 7.4 F&P 湿化器 1 套

45.2、有创呼吸机

一、基本特征

1. 适用于对成人、小儿和新生儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，机型新颖，中文操作界面。
2. 采用 ≥ 18.5 英寸或 ≥ 15.6 英寸彩色 TFT 电容触摸屏，分辨率 1920*1080，支持手势滑动操作，支持无菌手套操作，用户触摸操作更流畅反馈更灵敏，有效解决传统触摸屏模糊可视性差，支持 176 度广视角查看。
3. 屏幕显示：多至 5 道波形同屏显示，支持短趋势、动态肺图、波形、监测值同屏显示；可提供 6 种环图，支持呼吸环图、波形和监测参数同屏显示。
4. 自检功能，可分别检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性，和流量传感器、压力传感器、氧传感器、呼气阀和安全阀等部件的测试
5. ≥ 90 分钟内置后备可充电锂电池（1 块电池）， ≥ 180 分钟内置后备可充电锂电池（2 块电池），电池总剩余电量能显示在屏幕上。
6. 气动电控呼吸机
7. ★标配一体化集成式备用空气气源，可在断气断电状态下继续工作
8. ★标配实时气源压力电子显示。
9. 病人信息，当前的设置参数、报警限和趋势，日志等数据可导出。
10. 5000 条事件日志，连续 96 小时多参数趋势数据

-
11. 具备截屏 U 盘导出功能（可缓存 50 张屏幕文件）。
 12. ★吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止院内交叉感染。
 13. 呼气阀组件一体化设计，内置金属膜片流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止院内交叉感染；
 14. 标配一体化模块插件箱，可兼容原装同品牌常用监护模块，便于将来呼吸机功能升级和扩展；
 15. ★具备图形化显示功能，能实时动态图形化显示患者气道阻力、肺顺应性、自主呼吸和分钟通气量等肺部力学参数；

二、呼吸模式及功能

1. 标配模式：容量控制/辅助通气模式 V-A/C 和容量同步间歇指令通气模式 V-SIMV（容量模式流速波形可调方波、50%或 100%递减波）；压力控制/辅助通气模式 P-A/C 和压力同步间歇指令通气模式 P-SIMV；持续气道正压通气模式/压力支持通气模式 CPAP/PSV、窒息通气模式；
2. 无创通气模式，包含 P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel、APRV 和 PSV-S/T 等模式。
3. ★氧疗模式：具备高流速氧疗功能，氧疗流速（最大 80L/min）和氧浓度可设，并具有氧疗计时功能。经湿化器加湿加温后氧疗效果更佳。
4. ★智能同步技术，自动调节吸气触发/呼气触发灵敏度，自动调节

压力上升时间，提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性，无需医护人员频繁手动调节参数。

5. 其他功能：叹息功能、手动呼吸、吸气保持、呼气保持、一体化雾化功能、智能增氧吸痰功能；
6. 具有自动插管阻力补偿（如 ATRC，TRC）功能；
7. 具有 NIF、RSBi 及 P0.1 等脱机参数监测和测量；
8. ★可提供食道压附件，方便临床使用。
9. 具有待机功能并可设定病人理想体重或身高，具有单位理想体重呼气潮气量（TVe/IBW）参数监测功能；
10. 基础流速可自动调节，范围：3-40L/min（有创）；10-65L/min（无创）；

三、设置参数

1. 潮气量：20ml—4000ml
2. 呼吸频率：1-100/min
3. 吸气流速：6-180L/min
4. SIMV 频率：1-60/min
5. 吸/呼比：4:1—1:10
6. 最大峰值流速：180L/min
7. 吸气压力：1--100 cmH₂O
8. 压力支持：0—100cmH₂O
9. PEEP：0~50 cmH₂O
10. 压力触发灵敏度：-20 —— 0.5cmH₂O，或 OFF

-
11. 流速触发灵敏度：0.5—20L/ min，或 OFF
 12. 呼气触发灵敏度：Auto, 1-85%
 13. 氧浓度：21—100vol. %
 14. 叹息功能：有

四、监测参数

1. 气道压力监测：气道峰压、平台压、平均压、呼气末正压等参数监测；
2. 分钟通气量监测：呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、分钟泄漏量、气体泄漏百分比等参数监测；
3. 潮气量监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量、单位理想体重呼出潮气量；
4. 呼吸频率监测：总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测
5. 吸入氧浓度的监测
6. 肺力学参数监测：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数、总呼吸功、病人呼吸功、机器呼吸功、附加功等参数监测；
7. 提供评估肺损伤的监测参数，如机械能（仅 SV800）、驱动压，并持续显示。
8. ★可选波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间，二氧化碳/时间，脉搏波/时间
9. 具有压力/容积、流速/容积、流速/压力环，V-CO₂ 曲线，6 种呼

吸环监测；

10. ★实时监测压力-时间曲线形态，并量化为牵张指数 Stress Index 辅助临床判断与决策；
11. 实时监测压力/容积环形态，并量化为肺过度膨胀系数 C20/C 辅助临床判断与决策；
12. 实时提供监测参数 ≥ 96 小时的趋势图、表分析，5000条报警和操作日志记录。

五、报警参数

1. ★具有智能逻辑判断及报警链管理，报警可采用图形化和文字指引进行故障提示
2. 分级报警和声光报警
3. 气道压力：过高/过低报警
4. 分钟通气量：过高/过低报警
5. 潮气量：过高/过低报警
6. 总呼吸频率：过高/过低报警
7. 吸入氧浓度：过高/过低报警
8. EtCO₂：过高/过低报警
9. 窒息报警，时间可设置（5-60s）
10. 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障
11. 电源、气源中断报警
12. 电池低压报警

六、其他功能

-
1. 便利的锁屏功能，漏气自动补偿，管道的顺应性和 BTPS 补偿功能
 2. ★信息互连：能够和监护仪互联，支持同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息参数和波形实时显示到监护上，继而连接中央站和 CIS 系统，满足科室信息化的需求。
 3. 具备 VGA 扩展显示、RS232 接口、网络接口、USB 接口、护士呼叫。

45.3 有创呼吸机

1. 基本特征
2. 适用于对成人、小儿和新生儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，机型新颖，中文操作界面。
3. ≥ 15.6 英寸彩色 TFT 触摸控制屏幕，分辨率 1920*1080。
4. 屏幕显示：多至 5 道波形同屏显示，可提供 4 种环图，支持呼吸环、波形和监测参数同屏显示；支持短趋势、波形、监测值同屏显示。
5. 自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件
6. ≥ 90 分钟内置后备可充电电池（1 块电池）， ≥ 180 分钟内置后备可充电电池（2 块电池），电池总剩余电量能显示在屏幕上。
7. 气动电控呼吸机
8. 具备实时气源压力电子显示。
9. 具备有创通气模式，可选无创通气模式
10. 具备高流量氧疗功能。
11. 病人信息，当前的设置参数、报警限和趋势，日志等数据可导出。
12. 具备截屏 U 盘导出功能（可缓存 20 张截屏文件）。
13. 吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以

防止交叉感染。

14. 呼气阀组件一体化设计，内置金属膜片流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
15. 具备图形化显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化，并实时显示其趋势
- 16.
17. 呼吸模式及功能
18. 标配模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、压力控制通气下的 A/C 和 SIMV、CPAP/PSV、窒息通气模式、双水平气道正压通气模式
19. 可选高级模式：自动适应性压力调整容量控制功能（如 AUTOFLOW 或者 PRVC 等）；压力释放通气 APRV 和压力调节容量控制-同步间歇指令模式（PRVC-SIMV）、自适应分钟通气量通气 AMV、容量支持通气 VS、心肺复苏通气 CPRV、PSV-S/T。
20. 其他功能：手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、增氧、吸痰程序，NIF、PEEPi 及 P0.1 测定
21. 具有自动插管阻力补偿（ATRC）功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致。
22. 具有智能同步技术，可以将呼气触发灵敏度设置为【Auto】，自动调节至最佳值，提高人机同步。或者在 5%~85%范围内手动灵活调节。

-
23. 标配氧疗功能，可以调节氧疗流速（2~60L/min）和氧浓度
 24. 具有单位理想体重输送的潮气量（TVe/IBW）的设置及监测功能
 25. 基础流速可自动调节，范围：3-40L/min（有创）；10-65L/min（无创）
 26. 设置参数
 27. 潮气量：20ml—4000ml
 28. 呼吸频率：1-100/min
 29. 吸气流速：6-180L/min
 30. SIMV 频率：1-60/min
 31. 吸/呼比：4:1—1:10
 32. 最大峰值流速：180L/min
 33. 吸气压力：1--100 cmH₂O
 34. 压力支持：0—100cmH₂O
 35. PEEP：0~50 cmH₂O
 36. 压力触发灵敏度：-20 —— 0.5cmH₂O，或 OFF
 37. 流速触发灵敏度：0.5—20L/ min，或 OFF
 38. 氧浓度：21—100vol.%
 39. 叹息功能：有
 40. 监测参数
 41. 气道压力：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测
 42. 每分钟呼出通气量：呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主

呼吸分钟通气量、泄漏分钟通气量的监测

- 43. 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量
- 44. 呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测
- 45. 可选波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间，二氧化碳/时间，脉搏波/时间
- 46. 吸入氧浓度的监测
- 47. 具有压力/容积、流速/容积、流速/压力环，V-CO₂ 曲线，4 种呼吸环监测。
- 48. 肺的力学：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数、呼吸功的监测。
- 49. 实时监测压力-时间曲线形态，并量化为牵张指数 Stress Index 以提示肺损伤风险
- 50. 实时监测压力/容积环形态，并量化为肺过度膨胀系数 C₂₀/C 以提示肺损伤风险
- 51. 可监测参数 ≥ 96 小时的趋势图、表分析，5000 条报警和操作日志记录。
- 52. 报警参数
- 53. 具有智能逻辑判断及报警链管理，报警可采用图形化指引进行故障提示
- 54. 分级报警和声光报警
- 55. 气道压力：过高报警

-
56. 每分钟通气量：过高/过低报警
 57. 自主呼吸频率：过高/过低报警
 58. 潮气量：过高/过低报警
 59. 吸入氧浓度：过高/过低报警
 60. EtCO₂：过高/过低报警
 61. 窒息报警，时间可设置（5-60s）
 62. 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障
 63. 电源、气源中断报警
 64. 电池低压报警
 65. 其他功能
 66. 便利的锁屏功能，漏气自动补偿，管道的顺应性和 BTPS 补偿功能
 67. 能够和同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息实时显示到监护仪上，满足科室信息化的需求
 68. 能够通过 4G 网络联网实现信息互联和呼吸机管理

46、无创呼吸机

1. 专业无创双水平呼吸治疗仪。国内生产。
2. 12.1 寸彩色触摸屏幕. 中文菜单。可实时同屏幕监测压力-时间波形、流速-时间波形、容量-时间波形，设置参数、报警内容及监测数据。采用近心端测压技术，压力监测采样位于面罩端，保证设定压力及监测数据最为精确。
3. 压力控制通气模式：
 - S--自主通气模式
 - T--时间通气模式
 - CPAP--持续正压通气模式
 - S/T--自主/定时双级别通气模式
 - APCV-辅助压力控制通气模式
 - TVV-ST 目标潮气量-自主-定时通气模式
 - TVV-T 目标潮气量-定时通气模式
 - TVV-APCV 目标潮气量-辅助控制通气模式
4. 目标潮气量控制通气模式：具备吸气压力自动升降调整通气功能。
目标潮气量设置范围：200-2000ml.
5. 具备高压氧及低压氧双接口，有空氧混合模块，氧浓度 21-100%可调.
6. Hi-Flow 高流量氧疗模式
7. Hi-Flow 模式流量：5-80L/min
8. IPAP 吸气相正压：4-40cmH₂O

-
9. EPAP 呼气相正压：4-25cmH₂O
10. CPAP 持续气道正压：4-20 cmH₂O
11. 后备呼吸频率设定：4-60 次/分
12. 吸气时间窗口设定：最小吸气时间：0.2-4.0 秒，最大吸气时间：0.2-4.0
13. 吸气触发灵敏度：适应性同步触发技术，1-6 档可调。
14. 呼气触发灵敏度：1-6 档可调
15. 电机提供最大流速：280L/min
16. 电源： 100-240V, 50-60 Hz, 300VA
- 外接直流电：12-24V, 6-3A
- 内部电池：14.8V, 10Ah
- 内置电池使用时间：4h
- 噪音：<40 dB
17. 延时升压 0-60 分钟
18. 报警设置：高压/低压报警、高漏气量/低漏气量报警、窒息报警、低分钟通气量报警、呼吸频率过高/过低报警、高/低潮气量报警、高于/低于目标潮气量报警
19. 监测参数： 分钟通气量：0-100L/min
- 潮气量：0, 30-3000ml
- 吸气比例：0-90%
- 呼吸频率：0-120bpm
- 漏气量：0-200L/min

吸气峰压：0-50cmH₂O

- 20. 超强漏气补偿功能，可保证 120L/分的补偿能力。
- 21. 内置电池可连续使用 4 小时以上。
- 22. 基本配置：呼吸机主机一台、呼吸管道长管 1 套、短管 1 套、超净滤膜 1 包、口鼻面罩 1 套、分体式可高温高压消毒重复使用有创无创通用型湿化器 1 套、一体式医用移动台车 1 台。

47、高流量吸氧仪

模式 高流量模式 低流量模式

流量设置 2L/min-70 L/min

氧浓度软件设置 21%—100%（1%的调节精度）

氧浓度调节方式 自动控制

温度设置 31℃ 、 34℃ 、 37℃ 三档可调

计时功能 预设治疗时间、单次治疗计时

屏幕尺寸 ≥ 4.3 英寸彩色屏幕

趋势回顾 1天、3天、7天的温湿度、氧浓度、流量回顾波形

患者界面 鼻塞界面、切管界面、面罩

报警提示 管道报警、氧压报警、堵塞报警、水位报警、温度报警、

掉电报警、

环境温度过低提示、氧浓度未达预值提示、流量未达预值提示、达到

预设时间提示

48、床旁血滤机

功能要求：操作简便的适用于肾脏替代治疗和血浆治疗的全功能机器

1. 操作系统

1.1 高分辨率的液晶显示屏；中文操作系统；版面提示操作步骤、管路安装指南；具备异常情况的在线帮助功能；

1.2 防水操作按键，避免操作过程中液体渗漏对机器造成的损伤；

1.3 分离式管路及预安装管路系统，安装使用方便；管路和滤器独立包装，根据临床需求选择；

1.4 提供可复用的废液袋：7L/袋 X2, 且有排液口。

2. 多种治疗模式：CVVH、CVVHD、CVVHFD、SCUF、HF、HD、HFD、PEX、PAP, 在治疗中 可随意转换治疗模式；

3. 可灵活的选择前稀释或后稀释；

4. 一体化称重系统；

需中断治疗；

5. 泵的设计和治疗参数

5.1 血液流量：10-500ml/min $\pm$ 10%；分辨率 5ml/min；

5.2 置换液流量：10-15000ml/h, 可调节；

5.3 透析液流量：10-24000ml/h, 可调节；

5.4 血浆置换率：10-3600ml/h, 可调节；

5.5 超滤率：0-2000ml/h, 可调节。

6. 抗凝系统

6.1 肝素泵组件：通过接口电缆与 Diapact 进行一体化肝素抗凝；

6.2 持续肝素流量：0-10ml/h, 精度 0.1ml/h；肝素追加剂量：0-10ml/每次。

7. 加温系统

7.1 一体化置换液、透析液及血浆加温；

7.2 加温范围：20° C-40° C, 精度 0.5° C,,

8. 压力监测

8.1 动脉压监测显示范围：-400~+650mmHg；精确度±10mmHg；

8.2 静脉压监测显示范围：-400~+650mmHg；精确度±10mmHg；

8.3 滤器入口端（PD1）监测显示范围：-400~+650mmHg；精确度±10mmHg；

8.4 滤器出口端（PD1）监测显示范围：-400~+650mmHg；精确度±10mmHg；

8.5 滤器前压监测范围：-400~+650mmHg；精确度±10mmHg。

9. 安全性

9.1 空气检测器：超声波检测，敏感性：气泡>100111；

9.2 置换液/透析液空气检测器：超声波检测，敏感性：气泡>300 111；

9.3 漏血检测器：光学检测，在 N 2.5 ml 血液/ 1000 ml 盐水（牛血 HCT 32 %测

定），提供漏血重定标，避免特殊疾病造成的漏血误报警；

9.4 报警报知功能：静脉压报警、动脉压报警、滤过压报警、滤器压降、TMP 警报、气泡检知警报、补液空警报、透析液空警报、漏血警报、装置异常警报。

10 相关耗材

10.1 管路和滤器可分离，方便治疗中随时更换滤器，可有效节约成本预安装两种选择，临床根据需求自由选择；

10.2 相互独立的动静脉血管路、置换液管路、透析液管路及血浆置换管路。

10.3 配套满足不同治疗模式的管路、滤器、血浆分离器。

49、震动排痰仪

1、输出频率控制 10-60Hz（600 转/分-3600 转/分）连续可调，高亮电子数码显示

2、时间控制：1-60 分钟,连续可调，高亮电子数码显示

★3、振动幅度： $\leq 5\text{mm} \pm 0.6\text{mm}$

4、叩击换向器（仅用于 1-4 号叩击头）

①带可调角度叩击换向器，叩击头可进行 180 度调整，方便不同位置使用

②90 度固定角度叩击头

★5、动力管长度 2 米，采用柔性氮化钛合金、柔性传递轴和减震弹簧。

6、主机尺寸约为（长*宽*高）505mm*260mm*146mm、整机尺寸（长*宽*高）505mm*260mm*1060mm

7、标准叩击头：

（1）1 号叩击头（ $\phi 130$, 滑面硅橡胶叩击头）：增强型，强力治疗使用

（2）2 号叩击头（ $\phi 90$, 聚氨酯海绵面叩击头）：标准型，普通治疗或护理使用

（3）3 号叩击头（ $\phi 68$, 聚氨酯海绵面叩击头）：柔和型，特殊治疗或护理使用

（4）4 号叩击头（羊角形，聚氨酯海绵面叩击头）：特定型，肋、肩等部位治疗或护理使用

8、三种智能工作程序

程序 1：变频范围 15-25Hz，适合体质较弱或需重点护理病人，初次治疗可选择

程序 2：变频范围 25-35Hz，适合体质较好或需进行治疗病人

程序 3：变频范围 30-45Hz，适合体质强壮病人

电机 采用高效率无刷免维护电机

其它 整机采用防电磁干扰装置，适合 ICU 病房使用

50、肠内营养注射泵

由主机、电源适配器和 1 个加温器组成。

主要性能：

1、显示屏具有以下智能图标提示功能：

1) 启动定时功能时，显示铃铛图标；

2) 加温器与营养泵连接后，显示温度设置的数值；

3) 当供电方式为网电源时，显示电线接头图标；当以蓄电池供电时，显示电池电量图标；

4) 正常运转输液时，显示水滴图标和报警音量图标；

2、磁性识别系统启动功能：

只有与佰通系列一次性肠内营养供应管路（袋式泵管、针式泵管）配套使用时方能启动。

3、输液速度设定和显示功能：

设定范围：0~399ml/h（步进 1ml/h），误差应不超过±10%，可显示。

4、输液量设定和显示功能：

设定范围：0~2999ml（步进 1ml），误差应不超过±10%，可显示。

5、输液量累计显示功能：

总量为 1~9999ml（显示最小单位 1ml），输液量累积量误差应不超过±10%。

6、加温器温度设置和显示功能：

设置范围：35° C ~40° C（步进 1° C），误差为±1° C，设定温度

可显示。

7、时钟功能：

内置 24 小时时间设置，可设置和显示具体时间。

8、报警音量设置和显示功能：

设置范围包括低、中、高三档，设定音量可显示。

9、定时提醒功能：

定时设置范围：0.5h~23.5h（最小调节量 0.5h），误差（±3%），当达到设定时长时，发出“滴”的一声，同时当前界面出现铃铛图标闪动，持续 15S 后消失。

10、记忆功能

1) 关机后，对于最后一次设置的流速、任务、温度和实际的输液累计量具有永久记忆功能。

2) 具有 24 小时历史记忆功能，可通过操作界面查询每小时的流速、任务、温度和输液累计量。

11、预灌注功能：

1) 自动预灌注：可通过自动预灌注模式在 60~90 秒内使营养液充满整个管路。

2) 手动预灌注：当按住手动预灌注模式按键时，营养液快速输送，松开按键时，输送停止。

12、语言选择功能：

显示界面可选择中英文两种语言。

13、清除总量功能：

当累计输血量大于等于输液任务值时，可按键清除累计输血量。

14、报警功能：

1) 空管或堵管报警：输液过程中，如果发生管路堵塞或者泵管中没有液体时，会发出声音及文字显示警报，此时营养泵停止运行。

2) 加热器故障报警：输液过程中，当发生加热器故障时，会发出声音及文字显示警报，此时营养泵停止运行。

3) 转子故障报警：输液过程中，如果发生转轴脱落或转动异常时，会发出声音及文字显示警报，此时营养泵停止运行。

4) 任务完成报警：输液过程中，当输液累积量等于输液任务值时，会发出声音及文字显示警报，此时营养泵停止运行。

5) 暂停超时报警：在开机暂停界面状态下，距离最后一次按键动作15分钟以上时，会发出声音及文字显示警报。

6) 电池低电量报警：当蓄电池电压降低至 $7.0V \pm 0.2V$ ，会发出声音及文字显示警报。报警过程不影响营养泵的运行状态。

15、蓄电池续航能力：

蓄电池充满电量后，能保证营养泵在输液速度为 100ml/h 的条件下，持续运行10个小时以上。

51、亚低温治疗仪

1. 水箱温控范围：4℃—25℃，精度：±1℃；
2. 最大降温速度：≥2℃/分；
3. 体温监测：具有腋温和肛温两种专用体温探头，监测范围 30℃—45℃，精度：±0.1℃；可单路或双路进行体温检测；
4. 体温监测报警：双路体温检测报警均可同时独立设置体温下限和体温上限；
5. 双路输出，双毯或毯/帽可同时工作；
6. 水位超限自动报警功能；
7. 仪器故障智能诊断；
8. 高亮度 LCD 中文及图标显示，简捷明确，方便夜间及紧急情况下使用；
9. 正常工作噪声≤55 分贝，噪声低；
10. 体积小，正面宽度≤0.30 米，非常方便在病床间尤其是 ICU 室移动；
11. TPU 材质毯、帽蜂窝状设计，毯帽中液体流动性好，降温快且均匀；其中冰帽为贴敷式设计，低温时柔软；并可提供一个使用的冰帽；
12. 双向快速液压接头，无液体喷溅，方便操作；

52、高端插件试监护仪

数量 4 台

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 ≥ 5 个.
2. ★ ≥ 15 英寸彩色触摸屏，高分辨率达1920★1080像素，8通道显示，显示屏亮度自动调节
3. 采用无风扇设计
4. 内置高能锂电池，供电时间 ≥ 2 小时
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

监测参数：

1. ★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，呼末二氧化碳、颅内压、无创心排、双通道体温和双通道有创血压的同时监测
2. 基本功能模块MPM模块.
3. 支持3/5导心电监测
4. 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
5. ★支持 ≥ 4 通道心电进行多导心电分析
6. ★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
7. 支持RR呼吸率测量，测量范围：0~200rpm
8. 具有QT/QTc实时连续测量功能，提供QT，QTc和 ΔQTc 参数值的显

示

9. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
10. 无创血压适用于成人，小儿和新生儿
11. NIBP 成人病人类型收缩压测量范围：25~290mmHg，舒张压测量范围：10~250mmHg，平均压测量范围：15~260mmHg
12. 血氧监测适用于成人，小儿和新生儿
13. 提供灌注指数（PI）的监测
14. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级IPx7
15. 配置双通道有创压IBP监测，支持升级多达4通道有创压监测
16. IBP有创压测量范围：-50~360mmHg
17. 提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和PPV参数监测
- 18. 提供ICP颅内压监测功能**
19. ETCO₂ 模块化设计，不需要额外提供电源线，可以在科室的监护仪中即插即用采用旁流（Sidestream）监测技术，监测符合标准ISO21647
20. 在监护仪上使用时，具有呼吸窒息报警延迟功能，报警延迟时间设置范围：10s~40sCO₂ 测量范围：0~99 mmHg，分辨率 1mmHgCO₂ 参数精度：0~40 mmHg：±2 mmHg，41~76 mmHg：±5%×读数，77~99 mmHg：±10%×读数 CO₂ 气体采样率支持成人：70 ml/min、100 ml/min、120 ml/min 和 150 ml/min
21. 可选；小儿、新生儿：70 ml/min 和 100 ml/min
22. 可选支持测量呼吸率，测量范围：0~120rpm，精度±2rpmCO₂

测量时支持对于气道中气体：氧气浓度，笑气浓度和地氟醚浓度的补偿，保证 CO₂ 参数检测的准确性。

23. 监护仪显示 CO₂ 波形支持描线和填充两种显示方式监护仪界面显示 CO₂ 波形走速支持：3mm/s、6.25 mm/s、12.5 mm/s、25.0 mm/s、50.0 mm/s

24. 模块在设置的时间内没有监测到病人呼吸，自动进入待命模式，延长模块的使用寿命

25. 无创心排（ICG）模块化设计，热插拔支持无创心排的监测，无需单独的电源,插入监护仪即可使用

26. 技术要求：电阻抗心动描记原理实现参数心排量和血液动力学相关参数的监测

27. 测量显示参数包括：体表面积（BSA）、心排量（C.O.）、心脏指数（CI）、心率（HR）、每搏射血量（SV）、每搏射血指数（SVI）、外周血管阻力（SVR）、外周血管阻力指数（SVRI）、肺血管阻力（PVR）、肺血管阻力指数（PVRI）、左心室做功（LCW）、左心室做功指数（LCWI）、左心室每搏做功（LVSW）、左心室每搏做功指数（LVSWI）、加速指数（ACI）、速度指数（VI）、胸液体容积（TFC）、胸液体指数（TFI）、收缩时间比率（STR）、预射血间期（PEP）、左心室射血时间（LVET）、电导组织容积（VEPT）、肺动脉楔压（PAWP）、动脉压（Art）、中心静脉压（CVP）、信号质量指数（SQI）

28. 测量范围：

每搏射血量（SV）：5mL~250mL，心率（HR）：44bpm~185bpm，

心排量（C.O.）：1.4L/min～15L/min

系统功能：

- 29. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易
- 30. ★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
- 31. ≥ 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾
- 32. ≥ 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
- 33. 具备 ≥ 40 小时全息波形的存储与回顾功能
- 44. ≥ 120 小时 ST 波形片段的存储与回顾
- 45. ★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
- 46. 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
- 47. 支持与除颤监护仪，遥测混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理

52.1、高端插件试监护仪

数量 10 台

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 ≥ 5 个.
2. ★ ≥ 15 英寸彩色触摸屏，高分辨率达1920★1080像素，8通道显示，显示屏亮度自动调节
3. 工作海拔高度 ≥ 4550 米，满足高原地区
4. 采用无风扇设计
5. 内置高能锂电池，供电时间 ≥ 2 小时
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

监测参数：

1. ★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，双通道体温和双通道有创血压（IBP）的同时监测
2. ★基本功能模块支持升级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移，具有显示屏，屏幕尺寸 ≥ 5 英寸，内置锂电池供电 ≥ 4 小时，无风扇设计
3. 支持3/5导心电监测
4. 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
5. ★支持 ≥ 4 通道心电进行多导心电分析
6. ★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

-
7. 支持RR呼吸率测量，测量范围：0~200rpm
 8. 具有QT/QTc实时连续测量功能，提供QT，QTc和 Δ QTc参数值的显示
 9. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
 10. 无创血压适用于成人，小儿和新生儿
 11. NIBP 成人病人类型收缩压测量范围：25~290mmHg，舒张压测量范围：10~250mmHg，平均压测量范围：15~260mmHg
 12. 血氧监测适用于成人，小儿和新生儿
 13. 提供灌注指数（PI）的监测
 14. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级IPx7
 15. 配置双通道有创压IBP监测，支持升级多达4通道有创压监测
 16. IBP有创压测量范围：-50~360mmHg
 17. 提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和PPV参数监测

系统功能：

1. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易
2. ★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
3. ≥ 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾
4. ≥ 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
5. ★具备 ≥ 40 小时全息波形的存储与回顾功能
6. ≥ 120 小时 ST 波形片段的存储与回顾

-
7. 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
 8. 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
 9. 支持与除颤监护仪，遥测混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理

53、空气波治疗仪

1. 主机尺寸约 230×170×290mm;
2. 高亮度 LED 显示;
3. 时间范围: 5~99min 连续可调;
4. 压力范围: 1~26kPa 或 8~195mmHg 连续可调;
5. 可选择 kPa 与 mmHg 两种计量单位;
6. 10 种工作模式: 1 种标准模式+9 种扩展模式;
7. 6 腔气囊, 层叠设计;
8. 可同时连接 2 个充气气囊;
9. 特殊减震装置, 噪音低;
10. 遥控紧急停止安全按钮, 确保病人安全;
11. 标配上、下肢气囊;
12. 肢体套筒均为圆周压力设计, 肢体套筒均为医用级 TPU 材料;
13. 标配一分一和一分二型充气导管;

54、加压泵

- 1 7 寸彩色液晶显示，电容触摸屏操作。
- 2 4 腔套筒，套筒进口材质。
- 3 轻巧便捷，床边式挂钩设计便于移动和床边治疗。
- 4 机器有 4 种运行模式。
- 5 运行时间 0-99 分钟可调。
- 6 压力保持时间蠕动加压模式为 0-60s 可调，其他模式为 0-30s 可调。
- 7 压力间隔时间 0-60s 可调。
- 8 压力输出范围 20-200mmHg 可调。
- 9 有漏气报警，压力不足报警，超压报警等。
- 10 具有开机自检功能，自检项目包含气泵、气阀和压力传感器是否可以正常工作。
- 11 记忆功能：历史记录存储不少于 10000 条，该记录可实时查看。
- 12 具有紧急停止功能，通过外接停止开关可随时停止治疗。
- 13 使用过程中噪音小，超低静音。
- 14 有两种压力单位（kPa 和 mmHg）转换功能。
- 15 运行过程中可以随时调节剩余工作时间、保持时间、间隔时间。
- 16 人体防生智能操作系统，适时显示输出压力，剩余时间。
- 17 断电保护功能。仪器在突然断电时，自动泄压保护，避免在特殊情况下无法快速终止治疗的情况。
- 18 梯度压力治疗模式。

19 单腔压力可调可关闭大部分患者使用时，下肢有渗出可能性，单腔压力关闭（把压力设置为 10mmhg）功能可针对创面位置气囊采取零压力设置，确保使用安全。

55、全胸震荡式排痰机（背心式）

- 1、振荡频率：1-13Hz 可调, 其中 5-13Hz 精度：1Hz
- 2、压力范围：0-5Kpa
- 3、振荡压力：1-10 级可调, 步长：1 级
- 4、工作时间：1-60 分可调，步长：1 分钟
- ★5、咳嗽暂停时间：10 秒-5 分可调（患者随时可调整）
- ★6、气动紧急停止安全开关；
- 7、≥4.3 寸单色中文 LCD 显示，中文导航式操作指引，简单方便，
多项安全提示，确保治疗效果；
- ★8、采用直流无刷电机和风机，电机和风机可长期连续工作。
- 9、倒 V 式胸部充气背心，在确保患者有效咳嗽、咳痰时，避免胸部不适感；
- 10、SD 卡无限量存储患者治疗情况等信息

56、转运呼吸机

1. 适用于成人和儿童的急救转运呼吸机
2. 驱动方式：气动电控
3. 控制方式：容量控制、压力控制，时间切换
- ★ 4. 显示方式：不小于 5 寸彩色显示屏
5. 电源：AC100V~240V，50Hz/60Hz；DC12V；内置电池（续航不少于 4.5 小时）
6. 具备海拔补偿功能
7. 具备窒息后备通气功能
8. 具备手动通气和吸气保持功能
- ★ 9. 应至少具备以下通气方式：VCV, PCV、SIGH、SIMV-V、SIMV-P、SPONT/PSV, CPAP, Manual
10. 参数设置：
 - 10.1 潮气量设置范围不小于：0-2000ml
 - 10.2 呼吸频率设置范围不小于：1~120bpm
 - ★ 10.3 可设置屏气时间：0~5s
 - 10.4 压力控制水平：5~50cmH₂O
 - ★ 10.5 呼气末正压：0~30cmH₂O
 - ★ 10.6 具有流速触发和压力触发功能：
压力触发灵敏度：-20cmH₂O ~ 0cmH₂O
流速触发灵敏度：2~30L/min
 - ★ 10.7 氧浓度：40%~100% 连续可调
11. 监测：潮气量、分钟通气量、峰值压力、总计呼吸频率、氧浓度，呼气末正压，触发显示、交流供电指示、直流供电指示、充电指示、电池电量监测

-
- ★ 12. 呼吸波形监测：压力-时间波形，流速-时间波形
 - 13. 报警：气道压力上限、气道压力下限、分钟通气量上限、下限报警、持续气道压力高报警、窒息、交流电源断电、电池电量低、气源压力低报警、系统故障报警等
 - 14. 多种供电方式：车载、适配器、内部电池、外接备用电池
 - 15. 多种安装方式：车载、携带、箱式 3 种固定安装方式，符合欧盟 EN1789 车载实验标准
 - 16. 具有 CE, CFDA 认证
 - 17. 符合 IPX4 防水等级
 - 18. 符合 EN1789 救护车车载标准

57、纤维支气管镜

1. 操作手柄（含插入管）：

1.1 软镜插入管外径 $\leq 4.9\text{mm}$ ，工作管道内径 $\geq 2.6\text{mm}$ ；

1.2 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲 180° ，向下弯曲 130° ，
向上向下总弯曲角度 310° ；

1.3 视场角 $\geq 120^\circ$ ，保证清晰图像及最小图像畸变；

★1.4 景深：3-200mm；

1.5 软镜工作软管有效长度 610mm, 插入管自带有 360° 刻度标识；

1.6 成像原理：电子成像技术，工作软管不含导像、导光纤维；

★1.7 操作手柄具备左右旋转关节,可带动插入软管部先端左右旋转，
向左 120° ，向右 120° ；

1.8 插入管先端头采用医用高分子材料，内外绝缘，确保手术安全；

★1.9 操作手柄具备 3 个功能按键；

1.10 操作手柄上按键可控制图像处器的①图像进行放大/缩小、②拍照/录像、③冻结/解冻结 5 大功能，无需触摸图像处理器，避免因接触屏幕导致感染风险；

1.11 自带 LED 冷光源，具备防雾功能，无需预热，即可观察；

1.12 操作手柄为医用高分子材料材质；

1.13 采用智能主控芯片，具备无需手动调节即可实现自动控制图像曝光度功能。

2. 图像处理器：

★2.1 配备 ≤ 3.0 英寸手持式液晶显示屏，采取非触屏式设计，确保

手术中尽可能少接触显示器以降低交叉感染风险；

2.2 开机时间： ≤ 3 秒，一键开机即能使用；

2.3 采用图像自动还原清晰显像算法技术，确保显示清晰还原度；

2.4 具有白平衡记忆功能及手动白平衡调节功能，确保图像色彩还原准确；

2.5 图像显示器与操作手柄连接方式：采用与同类进口产品相同的立体式航空插座技术连接，有效避免传统点触式连接长时间使用后接触不良造成死机、卡屏。

3. 供电方式：

★3.1 要求电池采用外置可拆卸设计，配备备用电池；电池为市场通用 18650 可充电电池。

4. 培训服务：

4.1 提供专业的人员上门培训，保证操作者能掌握视频气管插管镜的操作技能；

4.2 拥有完善的系统培训方案，可提供针对性的培训课程及相关学习资料。

5. 电子内窥镜图像处理器：

5.1 显示屏：液晶玻璃；

5.2 触摸屏：电容式触摸屏；

5.3 显示功能：自带显示屏 ≥ 10.1 英寸，具有外置可热插拔 SD 存储卡直接存储图片及声音等信息，开机时间：5 秒即能实现图像显示，满足临床快速使用需求；

-
- 5.4 通过操作部功能按键即可实现：图像放大缩小，图像冻结，拍照，录像功能（无需触摸屏幕，避免术后消毒问题）；
- 5.5 预览、隐藏功能：具有可实时观察、记录与回放功能，且可一键隐藏所有按键功能；
- 5.6 录音录像功能：具备录像，录音功能，可以实现带音频录像的实时存储；
- 5.7 供电方式：
- （1）电池供电：具有内置可充电电池，一次充满电的内部电源连续工作时间 ≥ 4 小时；
 - （2）交流电供电：可通过接入 DC 适配器连接交流电使用，可通过适配器实现 24 小时连续工作；
- 5.8 视频输出接口：有 CVBS 视频输出接口和 HDMI 视频输出接口，可与医用显示器或工作站连接；
- 5.9 调节图像输出比例功能：在外接显示器时，可向外接显示器输出 16:9 和 4:3 两种显示比例的图像；
- 5.10 亮度调节功能：可调节配套使用的电子内窥镜上的 LED 灯的亮度；
- 5.11 与内窥镜操作部连接方式：通过视频转接线与内窥镜手柄部直接相连，中间无需再通过连接手持式显示器即能实现视频操作；
- 5.12 录像显示及电量提示功能：具有摄录时间长短提示功能与循环摄录功能及电量智能检测指示标示（用于显示充电电量或适配器连接充电提示）；

5.13 白平衡功能：具有白平衡调节功能。

58、多导联心电图机

输入电路 心电输入 12 导联同步采集，10 电极，12 导、18 导心电检查一站式解决

检测项目 静息心电图、二阶梯实验、运动后检查 RR 间期检查

导联选择 自动或手动

输入方式 浮地输入

输入保护 标配导联线内附除颤保护电路

采样率 8000 Hz/8Ch

模数转换精度 $\leq 2.5 \mu V$

输入阻抗 $\geq 50 M\Omega$

耐极化电压 $\geq \pm 550 mV$

共模抑制比 $\geq 100 dB$

频率响应 0.05Hz-150Hz (+0.4/-3 dB)

标准灵敏： 10mm/mV，误差 $\leq \pm 2\%$

时间常数 ≥ 3.2 秒

滤波器 低通滤波、肌电滤波、交流滤波、基线抑制滤波

低通滤波 75Hz, 100Hz, 150Hz 三档

肌电滤波 25Hz/35Hz 二档

交流滤波 50Hz 或 60Hz

基线抑制 强/弱/关闭三档

增益/灵敏度选择 5, 10, 20mm/mV, 手动或自动

不正常状态检测 电极脱落报警，高频噪声过高报警

电极脱落 液晶显示器显示脱落部位

显示和记录 显示方式： ≥ 7 "液晶显示

视角调节： 0-108 度无极视角调节

显示分辨率： 800*480

显示导联数： 同屏 12 导联

同屏显示时长 $\geq 5s$

解析结果屏幕显示 支持

显示内容：

内部存储器信息、网络连接信息、服务器同步信息、系统菜单、心电波形、心率、导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、患者信息、测量信息、工作模式、标记

记录器： 内置高分辨率热线阵打印。

记录纸宽度： 210mmx140mm 折纸

热敏记录道数： 3, 3+1, 6, 12 道, 12+6

走纸速度： 5, 10, 12.5, 25, 50mm/S

无纸检出： 记录纸用完后自动停止走纸并报警

打印数据： 程序型号、版本、日期和时间、走纸速度、灵敏度、导联名称、滤波器、患者信息（ID 号码、年龄、性别）、电极检出、噪声、计时标记、事件标记、心电波形、分析报告等。

操作模式

自动记录模式（实时）

自动记录模式（回顾）

冻结记录模式（180S）

手动记录模式

自动开始记录、心律失常检测并自动延长记录

其他 测量分析： ECAPS 12C 性别年龄特异性算法，支持超过 40 种心电相关参数自动测量，符合 IEC-60601-2-51 性能要求

ECAPS18 自动分析算法。针对右胸后壁导联提供详细自动测量分析。

自动测量参数： 包括心率、PR 间期、QT/QTc、P/QRS/T 电轴、RV5/SV1 电压等值

自动分析结果： 5 大类 240 种以上分析结论支持，至少四级尺度标准。十大类诊断意见，五大类综合判断详细区分。支持负荷后实验自动分析。分析结果支持中文或英文切换（可包含原因说明）显示和打印语言可分别设置，支持两版本明尼苏达码表示。

支持右胸后壁导联独立分析支持 18 导联 ST-Map

外部输入： 10mm/0.5V $\pm$ 5%，输入阻抗 $\geq$ 100k Ω

信号输出： 0.5V/1mV $\pm$ 5%，输出阻抗 $\leq$ 100 Ω ，输出短路时不损坏心电图机

其它输出接口： USB/SD

存储 内置 400 份心电图

外置存储 SD 卡扩展，最高支持 32GB

网络 自带 LAN 接口，支持有线网络连接

支持 USB 方式无线网络连接

提示音： QRS 同步或热笔拟笔音

输入键： 键位支持直接输入患者 ID 号

打印网格： 具备在无网格纸上打印网格功能

心律失常检测： 具备心律失常检测并自动延长记录的功能

QTc 算法： Bazzte 和 ECAPS 两种可选

安全性： 电击防护类型： I 类 CF 型。

交流： 100-240±10%

直流： 长效可充电电池，充满电可连续工作 30 分钟以上。

便携式把手

本机自动检测与智能帮助程序

59、腹腔镜

具体要求：

一、超高清光学视管：（数量：10mm 1 条）

- 1、直径 10mm4K 光学试管、30 度视野方向；
- 2、可高温高压灭菌；
- 3、非球面镜片设计，保证无失真图象；
- 4、磨沙管鞘设计，使插入更加顺畅。

二、摄像主机：（数量：1 台）

- ★1、同时支持的分辨率达到 3840*2160 和 4096*2160；
- 2、16 轴色相位调整，可根据医生的偏好设定更精确的增强模式；
- 3、触摸面板，方便调整设置；
- 4、可方便储存并加载用户预设；
- ★5、支持窄带光诊断，提升早癌的诊断率；
- 6、支持更宽广的色域，采用 4K 色彩格式（BT2020），实现更细腻的色彩还原。

三. 光源：（数量：1 台）

- 1、氙灯光源 500W；
- 2、支持自动测光；
- 3、连续使用时间 500 小时以上；
- ★4、有内置 35W 应急卤素灯泡，能在主灯泡停止工作时候自动切换

到应急灯泡，保证手术的安全；

★5、支持窄带光诊断，提升早癌的诊断率。

四、摄像头：（数量：1 个）

★1、使用背照型 CMOS 传感器；

2、采用双重降噪功能；

3、4K 影像高速传输，传输无延时；

4、无需手动旋钮对焦，一键自动对焦；

5、摄像头上有 3 个自定义按钮，可设置为截图，对白，模式切换等功能；

6、可匹配 5.4mm 和 10mm 同品牌光学视管。

五、高流量气腹机（数量：1 台）

1、流量 ≥ 45 升/分钟；

★2、具备针对儿科、盆腔及后腹手术需要的（3-15mmHg）低腹气压模式及常规（3-25mmHg）的常规腹部气压模式；

★3、有自动排烟雾功能，与同品牌电刀或超声刀相连时，可随电刀或超声刀输出的同时排烟排雾，保证视野清晰；

4、排烟功能具备：高、低、关三种模式；

5、种流速设置：高速 中速 低速，最小流量为 0.1 升每分钟，适用于儿童手术需要；

6、板显示实际压力、预设压力、预设流量、实际流量、气瓶压力、气体总消耗量；

-
- 7、在出现异常时具备警告灯和警报音的提醒；
 - 8、有自动减压功能，当腹腔压力太高时，会激活报警灯并报警，并释放多余的气体；
 - 9、主机检测到管道堵塞、旋阀关闭及气瓶气体不足就会激活报警灯和声音报警。

六、多功能高频电烧装置：（数量 1 台）

- 1、具备单极、双极及等离子输出模式，可进行开腹、腹腔镜、电切镜治疗等手术；
- 2、触摸屏设计；
- 3、具备快速记忆功能；
- 4、具备生理盐水检测功能，保证使用到正确灌流液；
- 5、具备 4 种单极电切模式：纯切、混切、间断慢切、间断快切，最大输出功率 300W；
- 6、具备 4 种单极电凝模式：软凝、多功能凝、强力电凝及喷洒电凝，最大输出功率 200W；
- 7、具备双极电切模式包括：双极电切、生理盐水下电切，最大输出功率 320W；
- 7、具备双极电凝模式包括：双极软凝、自动电凝、生理盐水下电凝、硬凝、射频电凝及精细电凝，最大输出功率 200W；
- 8、生理盐水下电切最大输出功率 320W，生理盐水下电凝最大输出功率 200W；
- ★9、与气腹机相连，具备自动排烟功能；

★10、可升级为双极超声能量系统；

七、监视器及台车：（数量：各 1 台）

1、监视器采用 OptiContrast 液晶面板，减少外光反射，手术图像无阴影；

2、4K 医用监视器约为 31 寸；

3、腹腔镜专用台车。

60、胆道镜

具体要求：

一、电子胆道镜：（数量：1 条）

★1、免调焦，镜体直接与摄像主机和光源相连，一体化设计无需适配器和摄像头；

2、CCD 在镜子最前端；

3、镜体有 4 个遥控按钮；

4、视野角度 ≥ 120 度；

5、景深：3-50mm；

★6、先端部外径 ≤ 4.9 mm；

★7、插入部外径 ≤ 5.2 mm；

8、工作长度 ≥ 380 mm；

9、管道内径 ≥ 2.0 mm；

10、向上弯曲角度 ≥ 160 度；

11、向下弯曲角度 ≥ 130 度；

12、总长：660mm。

二、数字摄像系统（含冷光源）：（数量：1 台；）

★1、高清画质：HDTV 画质的内镜图像，实现对毛细血管、黏膜构造和其他结构的观察；

-
- 2、可进行 HD-SDI、DVI、模拟信号输出，有 16:9 和 16:10 两种图像长宽比可供选择；
 - 3、主机光源一体化设计；
 - 4、可进行正负 8 阶红蓝调节；
 - 5、具备平均测光及峰值测光两种模式；
 - 6、可进行“关、低、中、高”四档轮廓强调；
 - ★7、具备冻结功能，主机自动选择最清晰的图像；
 - ★8、具备自动亮度调节功能；
 - 9、LED 光源；
 - ★10、窄带成像功能促进了黏膜表面的毛细血管和其他细微结构的观察；
 - 11、可使用标配的移动存储设备，对数据进行管理，仅需简单的连接和上传。

三、监视器、台车及附件（数量：各 1 台）

- 1、监视器： a $\geq$ 21 寸医用彩色液晶监视器；
b:具有 Y/C、VIDEO、RGB 三种视频端口；
- 2、台车：上下左右可旋式支架，固定液晶显示器，方便操作者不同角度观察图；
- 3、设计简单轻便，容易搬移；自由升降支架设计；
- 4、异物钳：2.0mm，可反复使用；
- 5、活检钳：2.0mm，可反复使用；
- 6、测漏器壹个；

7、专用镜箱壹个。

61、钬（Ho:YAG）激光治疗机

一、技术参数：

- 1、工作激光输出波长： $2100\text{nm} \pm 100\text{nm}$
- 2、激光器工作方式：脉冲
- 3、光纤终端输出功率： $\geq 75\text{W}$
- 4、最大脉冲功率： 12000W
- 5、在配合输尿管软镜下 $200\text{ }\mu\text{m}$ 光纤终端输出最大功率： $\geq 50\text{W}$
- 6、单脉冲能量： $0.5\text{--}5.0\text{J}$ 可调
- ★7、脉冲重复率： $5\text{--}50\text{Hz}$ 可调
- ★8、脉冲宽度：第四代脉宽连续可调技术， $250\text{ }\mu\text{s} \sim 800\text{ }\mu\text{s}$ 连续可调, 步进 $1\text{ }\mu\text{s}$ 可调
- 9、显示方式：液晶屏显示
- ★10、传输系统：光纤传输，光纤规格应满足 $200\text{ }\mu\text{m}$ 、 $270\text{ }\mu\text{m}$ 、 $365\text{ }\mu\text{m}$ 、 $400\text{ }\mu\text{m}$ 、 $500\text{ }\mu\text{m}$ 、 $600\text{ }\mu\text{m}$ 、 $800\text{ }\mu\text{m}$ 、 $1000\text{ }\mu\text{m}$ 等多种规格要求，以国家药监总局医用钬激光注册证及产品标准信息为准. 必须可使用 $200\text{ }\mu\text{m}$ 、 $270\text{ }\mu\text{m}$ 光纤配合输尿管软镜手术
- 11、冷却方式：内置水冷
- 12、激光模式：多模
- 13、激光输出功率的不稳定度： $\pm 8\%$
- 14、激光输出功率的复现性优于： $\pm 8\%$
- 15、激光输出最大单脉冲能量允许误差值： $\leq \pm 10\%$
- 16、瞄准光输出波长： $532\text{nm} \pm 5\text{nm}$

17、瞄准光输出功率： $\leq 5\text{mw}$, 瞄准光激光波长误差值： $\pm 5\text{nm}$

18、光纤传输效率： $\geq 85\%$

19、产品工作时的噪音小于 60dB

二、系统配置：

- 1、主机 1 台
- 2、设备电源连接线(两端带插头)1 根
- 3、脚踏开关及连接线(带插头)1 个
- 4、光纤(输入端有 SMA 接头)1 根
- 5、光纤刀 1 把
- 6、光纤剥离器 2 把
- 7、使用说明书 1 本
- 8、检验合格证 1 张
- 9、设备保修卡 1 张
- 10、机器开关钥匙 1 套
- 11、光纤盒 1 个

62、经皮肾内窥镜

1、12° 内窥镜，镜体外径：19Fr，工作长度：230mm，镜体全部采用进口不锈钢材料；目镜罩外径：Φ32mm；

★2、窥镜采用进口光学玻璃、光钎、光锥；

3、新型光学系统，视场角大、分辨率高；视向角： $\geq 12^\circ$ ；视场角： $\geq 55^\circ$ ；分辨率： $> 7\text{Lp/mm}$ （物距 10mm 处）；放大倍率： $> 1.5^x$ （物距 10mm 处）

4、带有方向标，蓝宝石镜头，永不磨损。耐高温高压消毒。

5、专利不锈钢水阀设计，彻底根除了水阀维护的繁琐；

6、最小器械孔道内径：约 3.85mm

7、镜子光缆接头可与 STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI 光缆连接

8、配置表：

№	名 称	规 格	数 量
1	12° 内窥镜（进口光学系统）	19Fr	1 支
2	24F 镜鞘套	24Fr, 150mm	1 支
3	21F 镜鞘及闭孔器	21 Fr, 201 mm	1 套
4	穿刺套管	6Fr	1 支
5	扩张套管	11Fr	1 支
6	扩张器	8~24Fr	1 套
7	硬性扩张导杆	9Fr	1 支
8	软性扩张导杆	9Fr	1 支

9	槽套管	24Fr	1 支
10	吸引管	10.5Fr	1 支
11	齿形抓石钳	7Fr	1 把
12	大结石取出钳	7Fr	1 把
13	鳄鱼嘴形抓石钳	7Fr	1 把
14	活检抓石钳	7Fr	1 把
15	花生米形钳	7Fr	1 把
16	清洁杆		1 支
17	密封帽		10 个
18	进水接门		1 支
19	出水接门		1 支
20	毛刷		1 支
21	经皮肾镜全套消毒盒	大的	1 个

63、输尿管镜（硬）

参数：

1. 输尿管肾镜，1 支。
2. 镜子直视角度 12° ，镜身外径 8-9.8Fr.，工作通道可进入 $1 \times 5\text{Fr.}$ 或 $2 \times 3\text{Fr.}$ 器械。
3. 双防水封帽设计。
4. 钛合金材质，轻巧耐用。
5. 有效工作长度 425mm。
6. 出水入水阀门开关可拆卸及更换，易清洗。
7. 导光接口选择灵活，可搭配其他品牌的接口使用。
8. 内窥镜前端具有圆头防割伤设计。
9. 可气体消毒、高温高压灭菌消毒。
- ★10. 半刚性输尿管镜可适度弯曲
11. 镜桥可拆卸，方便操作与清洁

63.1、输尿管镜（硬）

参数：

1. 输尿管肾镜，1 支。
2. 镜子直视角度 30°，镜身外径 8-9.8Fr.，工作通道可进入 1×5Fr. 或 2×3Fr. 器械。
3. 双防水封帽设计。
4. 钛合金材质，轻巧耐用。
5. 有效工作长度 425mm。
6. 出水入水阀门开关可拆卸及更换，易清洗。
7. 导光接口选择灵活，可搭配其他品牌的接口使用。
8. 内窥镜前端具有圆头防割伤设计。
9. 可气体消毒、高温高压灭菌消毒。
- ★10. 半刚性输尿管镜可适度弯曲
11. 镜桥可拆卸，方便操作与清洁

64、输尿管镜（软）

名称	输尿管镜（软）—— 一次性使用电子输尿管肾盂内窥镜导管
视向角	0°
图像传感器类型	CMOS
景深	3mm-50mm
最小可视距离	2.5mm
工作长度	670mm
总长度	895mm
插入部外径	8.7Fr
器械孔道最小内径	3.6Fr
光源	LED
弯曲角度	向上 275°,向下 275°
手柄其他功能	具有角度卡锁
其他	镜身标有刻度

65、前列腺电切系统

产品设备技术参数:

一、超高清 4K 医用显示器：（1 台）

1、尺寸 ≥ 27 寸，医学专用监视器，

★2、4K 超高清分辨率：3840 $\times$ 2160 像素.

3、带有 dvi 和 hdmi 高清接口

二、内窥镜摄像系统：（1 台）

★1、全数字化超高清摄像头具有三个或以上按键。传感器：采用全高清 1/3 英寸高亮度逐行扫描 CMOS 技术。

2、图像控制显示：具备冻结、图像放大、亮度增加和亮度减少，图像水平和垂直镜像功能，位置可调节，去纤维镜消网格功能。光学接口 20mm

3、超高清分辨率：1920（水平） $\times$ 1080P（垂直）

★4、扫描标准：1125 线,60 帧,可实现图像翻转和镜像,图像冻结(FREEZE), 10 级电子放大 (ZOOM)

★5、全高清视频输出： HDMI、DVI 、VGA、LAN、USB 等丰富接口

6、最低照度： 5Lx at F5.5

7、视频输出清晰度：超高清 1080P 的图像效果，使手术区域纤毫毕现；

8、白平衡：AWC（自动白平衡控制）、ATW（自动追踪白平衡）和 MANU（手动控制白配合）

9、电子快门： AUTO：可调范围 1/50-1/10000S， STEP：可调范围 1/50（OFF），1/120，1/250，1/500，1/1000，1/2000，1/4000，1/10000S

10、菜单记忆功能，可随意切换不同科室，纤维镜消网格功能，具有图

像冻结、图像放大、图像水平和垂直镜像功能所显示图像位置可调整，图像颜色、锐度、消光强度等可匹配不同镜体。功能控制：R 增益，B 增益和 ELC LEVEL；增益选择：AGC 增益提高可选择

11、灵敏度增强：OFF，AUTO（×2/×4/×8），MANU（×2/×4/×8）

12、特殊功能：带有 USB 接口，全数字存储（U 盘存储），方便快捷的录制手术视频和图片；支持 U 盘存储 1080P 动态录像和图片存储，U 盘容量和录像时间：

U 盘容量	16G	32G	64G
存储时间	3 小时	6 小时	12 小时

13、LAN 接口：强大的网络直播功能(远程接口)，可实现一体化手术室。

★14、最高防水级别（IPX8）摄像头，可浸泡消毒

三、医用内窥镜冷光源：（1 台）

采用灯泡使用寿命（≥5 万小时）的高新技术 LED 灯泡。

1、LED 发光，直流静音，无高压元件，安全高效环境，

★2、电源：AC110/220V±10%，50/60HZ；灯泡寿命：≥5 万小时，放置温度：-15℃- +50℃

3、最大消耗功率：100W；保险丝：Φ5×20mm 250V 2A-5A；安全标准：IEC601-1

★4、具有 2000 流明高亮度，≥7000K 自然光色温，低温冷光源灯泡。功率：0W-100W，照度：≥5,800,000 Lx

5、操作温度：0℃-45℃，相对湿度：30-90%

6、备类型：I/B

四、光缆：（1 条）

★1、采用进口材料制造。

2、长 3 米

五、仪器台车：（1 台）

1、医学专用五层，

2、带挂镜架、光缆槽，

3、带支臂架等

六、腔镜灌注泵：（1 台）

1、灌注泵为开放式或封闭式加压装置，在手术过程中液体介质及清洗液简单方便；

2、采用步进电机驱动运行，设备运行时平稳、噪声小；工作压力及流量由电脑自动控制，过压时电脑将自动切断电源停止工作；

3、当压力回复正常时仪器将自动进入正常工作状态，控制装置安全可靠

★4、压力设定范围 2-53KPa，流量设定范围 0.1-1L/min，数字显示连续可调，可根据实际工作需要任意改变设定值；灌注泵具有记忆能力，开机时显示上次设定的压力和流量值。

5、电源:交流 220V $\pm 10\%$ 50Hz $\pm 1\text{Hz}$ 输入功率: 100W+25W ， 额定功率:100W

★6、设定压力范围:15mmHg-400mmHg（2Kpa~53.3Kpa）； 压力调节步长: 1mmHg（0.1Kpa）； 流量设定范围:0.1-1L/min

7、设备安全分类型:1 类 BF 型； 运行方式:间歇加载连续运行； 噪声: $\leq 50\text{dB(A)}$

七、全高清内窥镜影像系统工作站参数：（1 套）

配置要求:

-
- 1, 电脑主机： 高端商务品牌机： 内存 4G 硬盘 1000G 1 台
- 2, 全高清采集卡： HDMI 高档视频采集卡
- 1 张
- 3, 打印机： 多功能彩色喷墨打印机
- 4, 1 台
- 5, 全高清显示器： ≥ 24 寸, 1920×1080P
- 1 台
- 6, 全高清视频连线： 长 5 米
- 1 条
- 7, 多功能医学专业软件
- 1 套

医学专业软件参数：

（一）一套软件具有 14 种内窥镜使用模式：宫腔镜、腹腔镜、电切镜、膀胱镜、电子胃镜、肠镜、十二指肠镜、支气管镜、关节镜、耳、鼻、喉内窥镜、口腔镜等模式，功能：可与国内、外各种型号的内窥镜连接使用。实时显示。

（二）图像：（1）具有实时彩色，（2）具备多种图像处理功能，如拉伸增强、双幅对比显示等，（3）具有方便的测量功能，（4）具有可冻结、负片、储存、再现等功能（5）利于大型体检及专家科研

（三）电源：1、电压：220V±22V；2、额定功率：≤180W。

（四）软件特点：

（1）全面支持 windows 操作系统。

（2）全面支持各种视频采集卡。

-
- (3) 开放式数据,用户可自由增加字段。
 - (4) 支持对图像进行亮度、对比度调整,采集的图像标志,方便再次浏览。
支持图像放大,文字与区域标注等功能处理。
 - (5) 图像支持脚踏开关,鼠标采集方式。
 - (6) 支持录像功能并可储存,查询病历即可查询到病人的图像,支持动态录像和单帧采集图像功能。
 - (7) 自由编辑报告样式,用户对报告单上的任意项可进行增加、删除、移动位置、修改显示,诊断报告支持多种模式,打印纸张大小不限。提供宽带网络接口
 - (8) 强大的病历管理系统,支持大量数据下的(姓名、性别、年龄、病种、费用)数据查询、数据统计、资料的备份及读取。

八、经尿道电切内窥镜：(1 套)

- ★1、电切镜体全部采用进口不锈钢管；镜体外径： $\varnothing 4\text{mm} \times 302\text{mm}$ ，鞘套工作长度：180mm
- ★2、电切镜采用进口光学玻璃、光钎、光锥；
- 3、新型光学系统，视场角大、分辨率高；视向角： 12° ；视场角： $\geq 60^\circ$ （偏差 -5° %）；手术电极行程：25mm；最大插入部外径：27F；分辨率：9.36Lp/mm（物距10mm处）；放大倍率： $\geq 1.5^x$ （物距10mm处）；内鞘套规格：25Fr
- 4、窥镜带有方向标，蓝宝石镜头，永不磨损；采用耐高温高压高强度陶瓷；
- ★5、内、外鞘采用大孔径不锈钢水阀设计。内外鞘保持静止时操作器、内窥镜和手术电极可 360° 旋转，可持续灌流；在切割过程中具有较强

的凝结深度；通过弹簧切割，姆指环可活动。

6、 光缆接头外径：Ø10mm

7、镜头光缆接头可与 STORZ、OLYMPUS、WOLFI 光缆连接

8、本产品符合 GB9706.1、GB9706.19 的安全要求。

9、配置表：

等离子射频手术系统		1 套
12° 内窥镜	Φ4×302	1 支
内鞘套及闭孔器	25Fr×195	1 支
外鞘套	27Fr×180	1 支
外鞘套闭孔器	活动式	1 支
操作器	被动式	1 把
环状手术电极	Φ4×282	1 支
切肿瘤手术电极	Φ4×282	1 支
造瘘器	18Fr×95mm	1 套
吸引器	霍夫曼	1 套
进水接门		1 只
清洁杆	Φ3×340	1 个

66、膀胱镜

- (1) 窥镜：全部采用进口优质不锈钢材质制造
- (2) 光学系统：进口光学玻璃、光纤、光锥材料生产；蓝宝石镜头，带方向标。
- (3) 视场角：≥ 60° ；
- (4) 视向角：0° 、 30° 、 70° ；
- (5) 分辨率：9Lp/mm；放大倍数：≥ 1.5x；
- (6) 镜管外径：4mm, 目镜罩外径：32
- (7) 光缆插头外径：8、 10
- (8) 器械材质：全部采用进口优质不锈钢材料制造，防腐性能强，表面无镀层；
- (9) 本产品符合 GB9706.1、GB9706.19 的安全要求
- (10) 配置表

0° 内窥镜 (进口光学材料)	Φ4×302mm	1 支
30° 内窥镜 (进口光学材料)	Φ4×302mm	1 支
70° 内窥镜 (进口光学材料)	Φ4×302mm	1 支
鞘套及闭孔器	15.5Fr×222mm	1 支
鞘套及闭孔器	19.8Fr×230mm	1 支

鞘套及闭孔器	21Fr×230mm	1 支
鞘套及闭孔器	22.5Fr×230mm	1 支
操作器	双通道 Φ3.5	1 支
连接桥	单通道 Φ3.5	1 支
软性活检钳	7Fr×370mm	1 把
软性锯齿钳	7Fr×370mm	1 把
软性异物钳	7Fr×370mm	1 把
软性剪刀	7Fr×370mm	1 把
进水接门		1 支
出水接门		1 支
清洁杆	Φ3×340mm	1 个
密封帽		10 个

67、体外冲击波碎石机

一、冲击波发生系统

- ★1、焦点距离：工作焦点与反射体上端口平面的距离： $132 \pm 2\text{mm}$
- 2、工作焦点的冲击波聚焦范围：
液电式 径向 $\pm 7.0\text{mm}$ 轴向 $\pm 12.5\text{mm}$
- 3、工作焦点的冲击波半高脉宽： $\leq 1\mu\text{s}$
- 4、工作焦点的冲击波前沿： $\leq 0.5\mu\text{s}$
- 5、冲击波的最大收缩压力： $20\sim 130\text{MPa}$
冲击波的最大膨胀压力： $\leq 15\text{MPa}$
- 6、高压电容总能量： $55\sim 130\text{焦}$
- ★7、采用高电压，低电容组合：
 - a、冲击波高压调节范围： 0KV ， $14.5\sim 18.5\text{kV} \pm 0.5\text{kV}$ （可无极调节，保证碎石能量的同时，给予患者更好的舒适度）
 - b、电容容量：液电 $0.4\mu\text{f} \times 1\text{只}$
电磁 $0.4\mu\text{f} \times 2\text{只}$
- 8、冲击波脉冲触发控制：
 - a、触发方式：手动、自动
 - ★b、计数方式：数码显示，加法计数，自动时暂停次数两档可调（200次、500次）
 - ★c、触发频率： $30\sim 65\text{次/分钟}$ ，7挡可调
- ★9、反射缸体可上下翻转 $0^\circ \sim 180^\circ$ ；摆动 $0^\circ \sim 90^\circ$ ；伸缩 $0^\circ \sim 26^\circ$
- ★10、电 极：放电次数 $\geq 4500\text{次}$ （约三个病人） 可调电极
电磁盘：点磁盘 凹凸镜
- 11、结石粉碎后的最大颗粒： $\leq 3\text{mm}$

二、B 超定位系统

- 1、B 超探头定位调节机构，可绕轴进行自由度调整，全方位定位结石，

快速准确

★2、B 超探头推动装置，推动行程：20-120mm，电动控制，数码显示。

3、B 超支架的机定位误差: $\leq 2\text{mm}$

4、B 超图像分辨率：B 超诊断仪由用户自行配置，应要求其分辨率为：

纵向分辨率: $\leq 2\text{mm}$

横向分辨率: $\leq 3\text{mm}$

三、治疗床系统

1、治疗床移动装置

★2、床体三维六方向运动范围:

X 轴: $\geq 80\text{mm} \pm 5\text{mm}$ Y 轴: $\geq 80\text{mm} \pm 5\text{mm}$ Z 轴: $\geq 250\text{mm} \pm 5\text{mm}$

3、床体稳定性：床体下方采用 1cm 厚的钢板叠加而成，稳定，焦点不易偏移

4、床体钢板均经过渗氮热处理，。

四、控制系统

1、采用床身一体化操作控制系统，减少空间需求

2、采用 PLC 可编程控制器，拥有计算机软件著作权，能够控制整机的稳定性与安全性，同时方便后期维护保养

3、人性化的操作图面指示，长寿命轻触按钮控制

4、全中文指示操作面板，图形文字一目了然

五、水系统

水温自控，给予患者最大舒适度，真正人性化设计

电磁式	透镜	一套
	高压电容器	两个
	电磁盘	一套
	电磁波缸体	一套

电磁式波源		
1	上定位、下定位和侧定位多角度全方位移动式波源发生系统	一套
2	冲击波治疗高压发生系统	一套
3	放电触发系统(含触发板、触发电路等)	一套
4	放电管	一套
5	自动加热水循环系统（含水箱、控制电路等）	一套
6	电磁阀	一套
7	三维六方向治疗床	一套
8	一体化集成操作控制台（含 PLC 可编程控制器等）	一套
9	皮囊	两只
10	床垫	一套
11	B 超探头定位调节系统（含 B 超定位机械手、转盘、控制电路等）	一套
12	对焦装置（含对焦棒、对焦盘等）	一套
13	随机工具	一套

体外 碎石 清单	14	碎石效果测试装置（含测试水囊、O 型圈等）	一套	冲击波 机配置
	15	随机文件	一套	

68、婴儿保温箱

基本配置：主机（包括婴儿舱、机箱、控制仪、输液架及托盘），皮肤温度传感器, 机柜，上黄疸治疗装置（光源为 LED），下黄疸治疗装置（光源为 LED）。称重装置。

主要技术参数：

工作电源：AC220V/50Hz

输入功率： $\leq 1000\text{VA}$

★控制方式：箱温和肤温两种温度控制）

箱温控制范围： $25\sim 37^{\circ}\text{C}$

皮肤温度控制范围： $34\sim 37^{\circ}\text{C}$

箱温和肤温显示温度范围： $5\sim 65^{\circ}\text{C}$

★升温时间： $\leq 30\text{min}$

培养箱温度与平均培养箱温度之差： $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$

平均培养箱温度与控制温度之差： $\leq \pm 1.0^{\circ}\text{C}$

温度均匀性（床垫处于水平位置）： $\leq 0.8^{\circ}\text{C}$

温度均匀性（床垫处于倾斜位置）： $\leq 1.0^{\circ}\text{C}$

皮肤温度传感器精度： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 内

婴儿床倾斜角度： $\pm 12^{\circ}$ 无级可调

★婴儿舱内噪声： $\leq 45\text{dB (A)}$ （稳定温度状态下）

故障报警：断电、传感器、 偏差、超温、风道循环、缺水、水箱位置、系统等

湿度显示范围： $0\%\text{RH}\sim 99\%\text{RH}$

湿度控制范围：0%RH～90%RH

湿度控制精度：±10%RH

重量显示精度：±1%（配置称重装置时）

床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：>0.4

★上黄疸治疗装置：

床面上有效表面内的总辐照度：≥1.7mW/cm²（光源为LED）

床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：≥1.3mW/cm²（光源为LED）

有效表面内的最高胆红素总辐照度：3.5mW/cm²（光源为LED）

★下黄疸治疗装置：

床面上有效表面内的总辐照度：≥0.8mW/cm²（光源为LED）

床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：≥0.8mW/cm²（光源为LED）

有效表面内的最高胆红素总辐照度：1.3mW/cm²（光源为LED）

69、黄疸检测仪

1. 底座输出：8.4V/1A
2. 光源：氙闪光灯
3. 光源寿命：不低于 150000 次
4. 其他：底座内置检查屏
5. 最大显示值： $\geq 25.0 \text{ mg/dL}$ ($425 \mu\text{mol/L}$)
6. 准确度： $\pm 1.5 \text{ mg/dL}$ ($\pm 25.5 \mu\text{mol/L}$)
7. 重复性： $\leq 3\%$
8. 信息提示：低电压提示
9. 检查屏(波长为 550nm 和 461nm 光谱的透过率之比为)：
 - 12.1 预定值为“0”的检查屏为 1 ± 0.1 ;
 - 12.2 预定值为“20”的检查屏为 5 ± 0.5
10. 平均测量功能：可设置 1~5 次平均测量方式
11. 时间设置：可实现时间日期的修改
12. 声音设置：触摸屏按键音可设置为开/关
13. 亮度调节：屏幕亮度 5 级调节
14. 测量单位：测量单位可在 mg/dL 和 $\mu\text{mol/L}$ 间切换
15. 屏幕保护：屏幕保护时间可设置为 1 分钟或 5 分钟
16. 历史数据保存：可保存护士 ID 号、婴儿 ID 号、测量结果、测量时间、测量是进行优先权，蓝光完成标志的标记
17. 操作环境要求：温度： $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ；湿度： $\leq 90\text{RH}$ ；大气压力： $700\text{hPa} \sim$

1060hPa

18. 运输和贮存环境要求：温度：-20~55℃；湿度：≤90%RH；大气压力：
500hPa~1060hPa；

19. 应贮存在通风、干燥的库房内；运输中应防止雨淋、水浸、曝晒、跌落
和机械损失；不得与有毒、有害、有腐蚀性物质混存、

70、新生儿心电监护仪

- 1 ★标准配置：3 导心电/心率、血氧/脉率、无创血压、呼吸
- 2 监护仪硬件结构：
 - a) 便携式一体化监护仪，固定式提手
 - b) ≥ 8.4 英寸 LED 背光液晶屏，高清显示，触摸屏操作。支持中文手写输入
 - c) 外部接口包括 RJ45 网口、USB 接口、VGA 接口、护士呼叫接口、地线接口
 - d) ★无风扇设计，要求采用铝镁合金材质的后壳保证散热效果
 - e) 要求双报警灯设计，生理、技术报警灯分开显示，方便判断报警类型
 - f) 要求标配 masimo 原装血氧接口，保证信号不失真
- 3 监测参数：
 - a) 标准配置：心电、血氧、脉率、无创血压、呼吸、体温
 - b) 心电：采用新生儿专用心电 ExNeo™ 技术，配置夹式心电导联线、新生儿专用电极片。检测范围：20~350 bpm，抗模抑制比 ≥ 104 dB
 - c) 血氧：要求标配 masimo 血氧，SatSeconds™ 智能报警管理技术
 - d) 无创血压：采用 Adsp-DSP™ 自适应信号处理算法，要求只配置新生儿模式，有硬件和软件双重过压保护，最高压力 150mmHg，无成人测量模式，防止误操作。根据新生儿手臂大小，配 4 个型号袖套
 - e) 系统功能：
 - f) 支持拼音、五笔、手写中文等输入方式

-
- g) 要求屏幕具有节能模式，可根据时间自动调节屏幕亮度。
 - h) 要求通过 USB 接口外接激光打印机，可打印病人信息、参数波形、趋势表、NIBP 列表、报警列表、新生儿窒息唤醒列表
 - i) ★要求具有智能报警技术，自动识别报警级别，有效减少误报警
 - j) 要求具有数据掉电保存功能，要求可保存窒息唤醒事件。
 - k) 支持有线、无线网络的连接，可组成多达 128 台中央监护系统。
 - l) 要求支持 VGA 外接显示器
 - m) ★支持按键背光灯，方便夜间操作。

71、新生儿无创呼吸机

1. ≥ 8 寸 LED 彩色液晶屏，触控操作
 - a) 参数显示：气道压力、平均压、气道峰压、呼末正压、吸入氧浓度、自主呼吸率、吸呼比、吸气时间、呼气时间、流量；
 - b) 图形显示：压力—时间波形、流量柱状图。
2. 内置氧传感器，监测范围 0-100%，精度 $\pm 2\%$ ，具备氧传感器自动校准和测试功能。
3. ★内置电子空氧混合器，氧浓度调节范围：21%~100%，控制精度 $\pm 3\%$ 。
4. 采用柯恩达效应的压力发生器，兼容 infant flow/infant flow LP/medijet/NV Flow/Neo Flow 五种市场常见压力发生器，近鼻端压力监测。
5. ★采用腹式呼吸传感器测量呼吸频率，Resp（自主呼吸频率）监测范围：0~200 次/分钟。
 - a) ★通气模式：
 - ①NCPAP 模式，要求具有窒息监测及窒息唤醒功能
 - ②双水平通气 NIPPV 模式
 - ③同步双水平 SNIPPV 模式，要求具有窒息监测及后备通气
 - ④HFNC 高流量氧疗模式，流量 0.5L/min-19L/min 可调，具有压力、呼吸监测功能，且具有过压保护功能。
6. 具有开机自检功能；
7. 所有通气模式下均具有快氧通气功能：

快氧通气持续时间 30s、60s、90s、120s 可调

8. 所有通气模式下均具有手动通气功能：

手动通气持续时间 1s-13s 可调，

NCPAP/NIPPV/SNIPPV 模式下，手动通气压力 3-20cmH₂O 可调，

高流量氧疗模式下，手动通气流量 3L/min-25L/min 可调。

9. 具备气道压力泄露自动补偿功能。

10. 内置空气气源排水、过滤装置；

11. 报警：

具有手动/自动设置报警上下限功能。

可设定报警延时时间：2~10S。

报警静音 120S。

12. 数据存储：≥100 小时趋势表、趋势图功能，报警日志功能。

13. 标配内置加热丝式重复使用呼吸管路，呼吸管路可高温高压消毒；

14. 标配重复性湿化水罐，可高温高压消毒；

15. 标配伺服控制加温加湿型湿化器。

16. 具备锂电池，充满可使用≥3 小时。

★17. 有窒息唤醒功能，且次数可调

18. 具有呼吸采集盒，采集呼吸频率

19. 具有在线氧浓度校准功能

20. 交流、直流、充电指示灯分开设计

21. 360 度环形推手

22. 空压机放置于机器前方，方便观察压力

23. 两个收纳挂钩

24. 具有压力上下限报警自动设置功能

25. 具有独立的硅胶待机按键

72、新生儿有创呼吸机

1 基本特征

适用于对成人、小儿和新生儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，机型新颖，中文操作界面。

★≥15.6 英寸彩色 TFT 触摸控制屏幕，分辨率 1920*1080。

屏幕显示：多至 5 道波形同屏显示，可提供 4 种环图，支持呼吸环、波形和监测参数同屏显示；支持短趋势、波形、监测值同屏显示。

自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件

≥90 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），≥180 分钟内置后备可充电电池（2 块电池），电池总剩余电量能显示在屏幕上。

气动电控呼吸机

★具备实时气源压力电子显示。

具备有创通气模式，可选无创通气模式

★具备高流量氧疗功能。

病人信息，当前的设置参数、报警限和趋势，日志等数据可导出。

具备截屏 U 盘导出功能（可缓存 20 张截屏文件）。

吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。

呼气阀组件一体化设计，内置金属膜片流量传感器，精度高，寿命长，并

能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。

具备图形化显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化，并实时显示其趋势

2 呼吸模式及功能

标配模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、压力控制通气下的 A/C 和 SIMV、CPAP/PSV、窒息通气模式、双水平气道正压通气模式

可选高级模式：自动适应性压力调整容量控制功能（如 AUTOFLOW 或者 PRVC 等）；压力释放通气 APRV 和压力调节容量控制-同步间歇指令模式（PRVC-SIMV）、自适应分钟通气量通气 AMV、容量支持通气 VS、心肺复苏通气 CPRV、PSV-S/T。

其他功能：手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、增氧、吸痰程序，NIF、PEEPi 及 P0.1 测定

具有自动插管阻力补偿（ATRC）功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致。

★具有智能同步技术，可以将呼气触发灵敏度设置为【Auto】，自动调节至最佳值，提高人机同步。或者在 5%~85%范围内手动灵活调节。

★标配氧疗功能，可以调节氧疗流速（2~60L/min）和氧浓度

具有单位理想体重输送的潮气量（TVe/IBW）的设置及监测功能

基础流速可自动调节，范围：3-40L/min（有创）；10-65L/min（无创）

3 设置参数

潮气量：20ml—4000ml

呼吸频率：1-100/min

吸气流速：6-180L/min

SIMV 频率：1-60/min

吸/呼比：4:1—1:10

最大峰值流速：180L/min

吸气压力：1--100 cmH₂O

压力支持：0—100cmH₂O

PEEP：0~50 cmH₂O

压力触发灵敏度：-20 —— 0.5cmH₂O，或 OFF

流速触发灵敏度：0.5—20L/ min，或 OFF

氧浓度：21—100vol. %

叹息功能：有

4 监测参数

气道压力：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测

每分钟呼出通气量：呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、泄漏分钟通气量的监测

潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量

呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测

可选波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间，二氧化碳/时间，脉

搏波/时间

吸入氧浓度的监测

具有压力/容积、流速/容积、流速/压力环，V-CO₂ 曲线，4 种呼吸环监测。

肺的力学：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数、呼吸功的监测。

★实时监测压力-时间曲线形态，并量化为牵张指数 Stress Index 以提示肺损伤风险

实时监测压力/容积环形态，并量化为肺过度膨胀系数 C₂₀/C 以提示肺损伤风险

可监测参数≥96 小时的趋势图、表分析，5000 条报警和操作日志记录。

5 报警参数

★具有智能逻辑判断及报警链管理，报警可采用图形化指引进行故障提示

分级报警和声光报警

气道压力：过高报警

每分钟通气量：过高/过低报警

自主呼吸频率：过高/过低报警

潮气量：过高/过低报警

吸入氧浓度：过高/过低报警

EtCO₂：过高/过低报警

窒息报警，时间可设置（5-60s）

智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障

电源、气源中断报警

电池低压报警

6 其他功能

便利的锁屏功能，漏气自动补偿，管道的顺应性和 BTPS 补偿功能

能够和同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息实时显示到监护仪上，满足科室信息化的需求

★能够通过 4G 网络联网实现信息互联和呼吸机管理

73、多功能婴儿培养箱

1. 电源要求：AC220V/50Hz
2. 输入功率：1000VA
3. 温度控制模式：箱温模式(即空气温度控制)、肤温模式(即婴儿温度控制)
4. 箱温控制温度范围：25℃～37℃（跨越模式：37.1℃～39℃）
5. 肤温控制温度范围：34℃～37℃（跨越模式：37.1℃～38℃）
6. 箱温模式和肤温模式的温度显示范围：5℃～65℃
7. ★升温时间（环境温度一般为+22℃）：≤ 30 分钟
8. 培养箱温度与平均培养箱温度之差：≤ 0.5℃
9. 平均培养箱温度与控制温度之差：≤ 1.0℃
10. ★温度均匀性（床垫处于水平位置）：≤0.8℃
11. ★温度均匀性（床垫处于倾斜位置）：≤1.0℃
12. 皮肤温度传感器精度：±0.2℃内
13. 湿度控制精度：±5%RH 内
14. 湿度显示精度：±5%RH
15. 床面上有效表面内：
 - 15.1 上黄疸治疗装置
 - 15.1.1 光源：LED
 - 15.1.2 使用期限：50000 小时
 - 15.1.3 胆红素总辐照度平均值：≥2.3mW/cm²
 - 15.1.4 总辐照度：≥3.7mW/cm²

-
- 15.1.5 胆红素总辐照度最大值：5mW/cm²
 - 15.2 下黄疸治疗装置
 - 15.2.1 光源：LED
 - 15.2.2 使用期限：50000 小时
 - 15.2.3 胆红素总辐照度平均值：≥0.8mW/cm²
 - 15.2.4 总辐照度：≥0.8mW/cm²
 - 15.2.5 胆红素总辐照度最大值：1.3mW/cm²
 - 16. ★床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：>0.4
 - 17. 计时器的时间显示范围：0~99999.9h
 - 18. 报警：断电报警、风机报警、温度传感器报警、温度偏差、超温报警、系统故障、湿度偏差、湿度传感器故障、缺水报警、水箱位置。
 - 19. 环境温度（建议用户不要在规定范围以外的环境中使用）
 - 19.1 工作范围：20℃~30℃
 - 19.2 运输和贮存范围：-20℃~+55℃
 - 20. 相对湿度：
 - 20.1 工作范围：30%~75%
 - 20.2 运输和贮存范围：≤93%
 - 21. 大气压力：
 - 21.1 工作大气压力范围：700hPa~1060hPa
 - 21.2 运输和贮存大气压力范围：500hPa~1060hPa
 - 22. 空气流速：周围环境空气流速：<0.3m/s
 - 23. 床面高度：约 980mm（机柜配置）。
 - 24. 输液架最大承载重量：2Kg

25. 托盘最大承载重量：2Kg

26. 其它指标

28.1 培养箱恒温罩内环境噪音：稳定温度状态下， $\leq 45\text{dB(A)}$ ，【环境噪音 $\leq 35\text{dB(A)}$ 】；其它状态下， $\leq 50\text{dB(A)}$ ，【环境噪音 $\leq 40\text{dB(A)}$ 】。

28.2 恒温罩内环境二氧化碳浓度：在床垫中央上方 10cm 处一个二氧化碳混合气体以 750 毫升/分钟注入时低于 0.5%

28.3 婴儿床垫上方的空气流动速度： $\leq 0.1\text{m/s}$

74、新生儿院内转运系统

（以下装置可根据客户需求灵活组合配置）

母婴床

医用空氧混合器

婴儿 T-组合复苏器

医用空气瓶和氧气瓶

空气压缩机&UPS 电源

1、母婴床 参数

产品简介：婴儿床用于重量不超过 10 kg 的新生儿、婴儿在医疗机构内短时间的护理、诊疗和院内转运。无金属结构确保患者在本设备保温的环境中，核磁共振（MRI）、CT 以及 X-ray 拍片等。

基本配置：床体、床垫、婴儿约束带、护栏、固定带；U 型架。

常规性能参数：

适用对象：体重 $\leq 10\text{kg}$ 的新生儿、婴儿

操作环境要求：环境温度： $10^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ ；

相对湿度范围： $30\% \sim 75\%$ ；

大气压力范围： $700\text{hpa} - 1060\text{hpa}$

运输和贮存环境要求：环境温度： $-20^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C}$ ；

相对湿度范围： $\leq 93\%$ ；

大气压力范围： $500\text{hPa} \sim 1060\text{hpa}$

进液防护等级：IPX0

总体质量（不包括附件、可移动支架）： $\leq 10\text{Kg}$

尺寸：1000mm×400mm×300mm

2、医用空氧混合器 参数

产品简介：用于对空氧混合气体的氧浓度和流量进行调节和控制，配有湿化瓶的混合器可对气体进行湿化。除可作为开放式给氧外，它还可以与婴儿培养箱、婴儿辐射保暖台、氧罩、氧疗仪、呼吸机、CPAP、复苏器及无痛分娩仪设备配套使用，尤其适用于新生儿重症监护、病房给氧。

禁忌症：高血氧症者禁用。

★基本配置：主体、流量计、硅胶管、医用低压挠性软管、固定支架及湿化瓶。

性能特点：

★氧浓度 21%-100%连续可调；

氧浓度和流量分开调节、互不影响；

调节精度高，气体输出持续稳定；

气动气控，无需电源供电。

性能参数：

★氧浓度调节范围及精度：21%~100%；精度：±3%O₂ (V/V)；

★流量计调节范围：0L/min~3.5L/min。

输入气源压力：207kPa~517kPa。

气源故障报警：

供气气源压力差在 138kPa~180 kPa 时；

供气气源中断；

供气气源压力在 560kPa±40 kPa 时；

内置气动声音报警装置，报警声为哨声；

★报警声压级 $\geq 57\text{dB(A)}$ 。

★零反向气流(从一个气源输入口到另一个气源输入口的反向气流)。

包装尺寸：305 mm $\times$ 283 mm $\times$ 225mm；毛重：3.8Kg。

3、婴儿 T-组合复苏器 参数

一、产品简介：预期用于医疗机构产房、婴儿病房和新生儿重症监护室，为体重不超过 10kg 的婴儿提供受控和准确的复苏抢救。

二、技术参数与性能

1. 适用复苏对象：体重 $\leq 10\text{Kg}$ 的婴儿
2. 存储以及运输环境：温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ；湿度： $\leq 95\%$ ；气压： $50\sim 106\text{kPa}$
3. 工作环境：温度： $-18^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ ；湿度： $\leq 95\%$
4. 复苏气体氧浓度：21 $\sim$ 100%（依据气源供应氧浓度）
5. 复苏气体流量范围：5 $\sim$ 15L/min（要求气源可设置该流量范围）
6. 总体质量（包含附件）： $\leq 2\text{Kg}$
7. 尺寸（mm）：190（W） $\times$ 100（D） $\times$ 263（H）
8. 压力表：量程： $-10\sim 80\text{cmH}_2\text{O}$ ；精度： $\pm 2\%$ 满刻度
9. 最大安全压力（ P_{max} ）设置范围：在规定气源输入流量范围内，设置范围为：1 $\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$ ；出厂默认 40cmH₂O
10. 吸气峰压（PIP）设置范围：
 - 10.1 当流量为 5L/min 时，1 $\sim 57\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.2 当流量为 8L/min 时，2 $\sim 58\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.3 当流量为 10L/min 时，3 $\sim 59\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.4 当流量为 15L/min 时，5 $\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$
11. 呼气末正压（PEEP）设置范围 当流量为 5L/min 时，0 $\sim 8\text{cmH}_2\text{O}$ ；

11.1 当流量为 8L/min 时, 0.2~17cmH₂O;

11.2 当流量为 10L/min 时, 0.5~23cmH₂O;

11.3 当流量为 15L/min 时, 1~28cmH₂O

★12. 工作适用时间 (400L, 50%空氧混合压缩气体)

12.1 当流量为 5L/min 时, 75min;

12.2 当流量为 10L/min 时, 38min;

12.3 当流量为 15L/min 时, 26min

4、空压机

压力: 0.3-0.5MPa

输出流量: ≥40L/MIN

噪音: ≤50 分贝

升压时间: ≤20 秒

其他配套: 氧气瓶、UPS

75、新生儿喉镜

光纤喉镜的手柄，采用网纹设计，防止操作者有汗或水导致滑落。

喉镜采用冷光源设计，灯泡光源在手柄上，通过光纤传递光亮，使用疝气灯泡，使光源更亮。

可更换普通光纤叶片（Mi1）

可更换光纤导管设计，经济，环保，高品质的不锈钢（表面亚光处理），防止光线反射，可用 134℃ 高压进行 4000 次以上消毒。强大的光纤线束，放置了不小于 5500 束极光米以上线束，光纤导管为直径 4mm，光纤传到测量距离为 35mm。

有三种叶片可供选择：（标配是 1 个手柄+3 个叶片）

00 号--新生儿（65×11mm）

0 号--婴儿（75×11mm）

1 号--儿童（102×11mm）

76、婴儿 T-组合复苏器

一、产品简介：预期用于医疗机构产房、婴儿病房和新生儿重症监护室，为体重不超过 10kg 的婴儿提供受控和准确的复苏抢救。

二、技术参数与性能

- 1、适用复苏对象：体重 $\leq 10\text{Kg}$ 的婴儿
- 2、存储以及运输环境：温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$ ；湿度： $\leq 95\%$ ；气压： $50\sim 106\text{kPa}$
- 3、工作环境：温度： $-18^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$ ；湿度： $\leq 95\%$
- 4、复苏气体氧浓度： $21\sim 100\%$ （依据气源供应氧浓度）
- 5、复苏气体流量范围： $5\sim 15\text{L/min}$ （要求气源可设置该流量范围）
- 6、总体质量（包含附件）： $\leq 2\text{Kg}$
- 7、尺寸（mm）： $190\text{（W）}\times 100\text{（D）}\times 263\text{（H）}$
- 8、压力表：量程： $-10\sim 80\text{cmH}_2\text{O}$ ；精度： $\pm 2\%$ 满刻度
- 9、最大安全压力（ P_{max} ）设置范围：在规定气源输入流量范围内，设置范围为： $1\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$ ；出厂默认 $40\text{cmH}_2\text{O}$
- 10、吸气峰压（PIP）设置范围：
 - 10.1、当流量为 5L/min 时， $1\sim 57\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.2、当流量为 8L/min 时， $2\sim 58\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.3、当流量为 10L/min 时， $3\sim 59\text{cmH}_2\text{O}$ ；
 - 10.4、当流量为 15L/min 时， $5\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$

11、呼气末正压（PEEP）设置范围 当流量为 5L/min 时，0~8cmH₂O；

11.1、当流量为 8L/min 时，0.2~17cmH₂O；

11.2、当流量为 10L/min 时，0.5~23cmH₂O；

11.3、当流量为 15L/min 时，1~28cmH₂O

★12、工作适用时间（400L，50%空氧混合压缩气体）

12.1、当流量为 5L/min 时，75min；

12.2、当流量为 10L/min 时，38min；

12.3、当流量为 15L/min 时，26min

77、医用空氧混合器

基本配置：

主体、流量计、硅胶管、医用低压挠性软管、固定支架及湿化瓶

性能特点：

氧浓度 21%~100%连续可调；

氧浓度和流量分开调节、互不影响；

调节精度高，气体输出持续稳定；

气动气控，无需电源供电；

性能参数：

氧浓度调节范围及精度：

★氧浓度调节范围：21%~100%；精度：±3%O₂ (V/V)；

★流量计调节范围：0L/min~18/min；

输入气源压力：207kPa~517kPa。

气源故障报警：

供气气源压力差在 138kPa~180 kPa 时；

供气气源中断；

供气气源压力在 560kPa±40 kPa 时；

内置气动声音报警装置，报警声为哨声；

报警声压级>57dB(A)。

零反向气流(从一个气源输入口到另一个气源输入口的反向气流)。

78、皮试仪

输出通道：2 通道；1 通道

输出频率：低频脉冲频率：1~440Hz，中频调制频率：1250~4000Hz

输出电流：0-100mA

输出速度调节：0-99 共 100 级步进调节

定时时间：任意调制 00-60 分钟

磁疗功能：动态磁场，具有磁疗功效

工作电源：交流 220V，50±1Hz

主机保险：FIA 250V

输出功率：2 通道 100VA、1 通道 50VA

连续工作时间：不低于 6 小时

当仪器重新开启或者模式切换时，仪器自动将输出幅度控制器调节至最小位置。

输出最大值，开路工作 10min，短路工作 5min 后，其性能不减弱。

皮肤电极状态（负载 500Ω）单个脉冲输出的最大能量不超过 300mJ。

开路测试时，输出峰值电压不超过 500V。

当电源电压在±10%内波动时，仪器输出幅度、脉冲宽度、或脉冲重复频率不大于 10%。

在范围内误差不超过 10%的负载电阻进行测量时，仪器脉冲宽度、脉冲重复率、输出幅度，包括直流分量的偏差不能超过±30%。

当仪器有两个或两到以上的通道时，上述参数适用于每个通道。

79、耳声发射检测仪

一、设备用途：

便携式诊断与筛查工具，用于婴幼儿及成年人的耳声发射（OAE）测量。

二、主要特点及技术参数：

- 1、一体式手持可充电筛查诊断仪主机。
- 2、功能强大的畸变产物耳声发射（DPOAE）测试，12种频率可选，最高可达12kHz，频率范围：1.5~12 kHz；测试强度范围：40~70 dB SPL。
- 3、瞬态诱发耳声发射（TEOAE）测试，频率范围：0.7~4 kHz；测试强度：83 dB/SPL。
- 4、清晰直观彩色 OLED 显示器，测量时可看到测试进程，显示图形、数据。
- 5、4 键操作，简单快捷。
- 6、充电电池：4 小时 100% 充电，连续使用时间达 15 小时。
- 7、轻质耐用的探头，可更换探管，免于清洗。
- 8、数据存储：主机上 250 次测试，病人姓名显示，数据库软件测试报告输出为 PDF，RTF，及影像文件。
- 9、耳塞：以颜色区分尺寸规格，适合 3-15 毫米直径的外耳道。
- 10、筛查模式自动分析结果：通过、转诊、未密封、噪声。

80、新生儿洗浴中心

名称	洗礼池	护理平台	洗礼池控制器	恒温水控制器	伸缩式水龙头	洗手池
数量	11	22	11	11	11	2

- 1、台面及功能背板全部采用 PMMA 高分子材料，用模具吸塑一次性成型。
- 2、台下柜接地部分往里倾斜 15 度设计，充分保证了操作人员的舒适感，有效缓减工作人员的疲劳。
- 3、设备安装后可搬迁、重组、升级方便灵活。
- 4、台面支架为优质不锈钢制作，带万向轮，柜体内有防腐防潮的专用 PVC 储物底板。柜门采用专业定做的整体烤漆面板制作。
- 5、洗手池外形规格：长×宽 500mm×890mm
- 6、洗礼池外形规格：长×宽 900mm×890mm
- 7、护理平面规格：长×宽 1000mm×890mm
- 8、洗礼池控制器：
 - 8.1 面板外框尺寸：长 149*高 93，安装开孔尺寸：长 135*高 75。
 - 8.2 电压 DC12V，通水孔径 16mm。
 - 8.3 液晶显示屏（mm）长×宽=100×35，全中文显示室内温度及水龙头出水温度。
 - 8.4 高温自动断水，具体温度范围可自行设定。
 - 8.5 须与恒温水控制器配套使用。
- 9、恒温水控制器：
 - 9.1 调温精度±2℃。

9.2 高温范围 30℃~55℃,防止过热出水对婴儿造成意外的刺激或伤害。

9.3 工作温度 0℃~100℃。

9.4 尺寸 (mm): 高×宽×厚=170×85×95。

9.5 重量: 1.87 kg。

9.6 法国 Vernet 原装进口混水阀芯,精度高,一致性好。阀体材料为 H59 优质铜材,采用陶瓷密封技术。

10、游泳池控制器:

10.1 面板外框尺寸 (mm): 长×高=149×93,安装开孔尺寸: 长×高=135×75。

10.2 电压 DC12V, 通水孔径 32mm。

10.3 液晶显示屏 100*35, 全中文显示室内温度及池内水的温度。

10.4 一键启动排水功能, 排水时间不超过 10min, 启动排水 15min 后自动关闭排水阀。

11、洗礼池用水恒定可调控, 游泳池内水温随时监控。高温自动断水保护等。

12、婴儿洗浴中心

12.1 产品组成: 婴儿洗浴中心一体化设备主要由洗手池、洗礼池、护理台、中心电源、恒温水控制器、柜体等组成

12.2 专用洗礼池按婴儿体型特点设计, 宽大凹槽承载面, 人体工程学设计, 符合宝宝的身形, 让宝宝找到在妈妈肚子里的感觉, 在洗礼时显得安静, 舒适。

12.3 婴儿洗浴中心一体化设备的水池与护理台的材质应采用改性聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) 高分子复合材料, 经过高温二次吸塑成型。

12.4 婴儿洗浴设备无甲醛释放量, 保证宝宝安全。

12.5 婴儿洗浴中心无六种邻苯二甲酸脂毒素, 对人体无害, 试验对邻苯二甲酸二丁脂 (DBP)、邻苯二甲酸丁基苄基酯 (BBP)、邻苯二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP)、总和 (DBP、BBP 和 DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)、总和 (DNOP、

DINP 和 DIDP) 均未检出。

12.6 婴儿洗浴中心制造符合 GB 6675.4-2004 的要求, 无有害物质迁移损坏, 与儿童接触无危害。试验对特定元素锑 (Sb)、砷 (As)、钡 (Ba)、镉 (Cd)、铬 (Cr)、铅 (Pb)、汞 (Hg)、硒 (Se) 均未检出。。

12.7 洗礼池控制器: 液晶全中文控制显示屏, 具有高温自动断水功能 (具体温度范围可自行设定), 一键式给水、排水功能, 出水温度控制报警, 室内温度显示, 出水温度显示功能, 电压 DC12V, 通水孔径 16mm。

12.8 婴儿洗浴中心外壳防护等级: 洗浴中心外壳防护等级应符合 GB 4208 中 IPX4 的规定。

12.8.1 保护接地阻抗: 网电源插头中的保护接地和已保护接地的所有可触及金属部件之间的接地电 $\leq 0.2\ \Omega$ 。

12.8.2 正常工作温度下的连续漏电流

12.8.3 正常工作状态下的对地漏电流不得大于 0.5mA, 单一故障状态下 $\leq 1\text{mA}$ 。

12.8.4 正常工作状态下的对外壳漏电流不得大于 0.1mA, 单一故障状态下 $\leq 0.5\text{mA}$ 。

12.9 婴儿洗浴中心平面布局符合医院科室使用要求。

81、泡洗设备

一、 技术参数：

1. 电源：a. c. 220V 频率：50Hz
2. 额定输入功率：450VA。
3. 最大容积： $\geq 265\text{L}$
4. 最大承重： $\geq 300\text{kg}$
5. 时间：0min~90min 可调。
6. 材质：亚克力
7. 外形尺寸：1970mm $\times$ 800mm $\times$ 850mm；允差 $\pm 50\text{mm}$ 。
8. 内槽尺寸：1560mm $\times$ 560mm $\times$ 440mm；允差 $\pm 50\text{mm}$ 。
9. 控制及显示方式：全中文操作面板、数码显示
10. 配备扶手，方便患者出入。
11. 恒温注水：设备装有恒温阀，可设定温度, 恒温注水。
12. 花洒：可用于淋浴和设备冲洗。
13. 功能：恒温注水、恒温加热、手动排水、花洒、高温报警。
14. 恒温加热：恒温温度 25℃~45℃可调。
15. 高温报警：当水温大于 50℃时，自动报警

82、智能蜡饼制作恒温系统

技术参数:

- 1、电源：AC220V $\pm$ 10% 50 $\pm$ 1Hz;
- 2、设备最大功率：3500VA;
- 3、熔蜡槽温度范围：60 $\sim$ 99 $^{\circ}$ C;
- 4、恒温箱温度范围：46 $\sim$ 80 $^{\circ}$ C;
- 5、温控误差： $\pm$ 2 $^{\circ}$ C;
- 6、熔蜡槽 容积：80 L;
- 7、恒温箱 容积：180 L;
- 8、外形尺寸：700 $\times$ 740 $\times$ 1530mm，允差 $\pm$ 5%;
- 9、蜡盘尺寸：490 $\times$ 400 $\times$ 21mm，允差 $\pm$ 5%。
- 10、工作环境温度：5 $^{\circ}$ C $\sim$ 35 $^{\circ}$ C;
- 11、消毒 方式：双重消毒功能，高温及智能紫外线消毒
- 12、过滤装置：双重不锈钢滤网、密目网 50 目;
- 13、蜡饼数：共计 15 盘、盘数选择 5 盘递增;
- 14、饼厚度：蜡饼厚度在 1 级（10mm）、2 级（15mm）、3 级（20mm）三级可调;
- 15、8 寸液晶触摸屏，高清显示;
- 16、化蜡方式：无水化蜡;
- 17、假期 智能：预约功能可以设定任意时段制饼完成时间;
- 18、结构材料：模块式框架结构，全 304 #高端不锈钢制作+冷板喷塑;
- 19、放 蜡 时间：满盘制饼 $\leq$ 3 min;

-
- 20、全自动定义：融蜡、制饼、清洁、过滤、消毒、开关机等均为自动完成，无需借助人完成；
- 21、三种制饼模式：正常制饼、快速制饼、预约制饼，满足不同情况需求；
- 22、预约制饼：自动开机工作、不用人值守，自动完成制饼制作；
- 23、一键锁屏：参数设置完成开始制饼可一键锁屏、避免无关人员误操作，而且具有屏幕亮度自动变暗（在正常制蜡、快速制蜡模式下无操作三分钟之后）、屏幕息屏（在预约制蜡模式下无操作三分钟之后）；
- 24、液晶触摸屏，操作界面友好，简单易懂，一键启动制蜡模式；
- 25、观察窗尺寸：高 650×宽 200（mm）；
- 26、恒温箱内设有 LED 照明，可方便观察蜡饼情况；
- 27、安全功能：5 重电气安全保护功能，过热保护、电流过载保护；
- 28、提示功能：故障自检报警功能，并附有错误代码提示。完成工作声光报警功能；
- 29、结构材料：模块式框架结构，冷板喷塑；
- 30、加热材料：高技术节能型加热材料（外热式熔蜡方式）；
- 31、温控输出：控制系统 AC24V 安全电压；
- 32、一键恢复出厂设置 准确控制蜡饼厚度 智能防堵设计；
- 36、制饼时间：1-2 小时最快制作蜡饼。
- 37、每层内置加热管道对应每个制蜡盘，15 个加热管道，避免管道堵塞影响使用。
- 38、每组托盘有单独的出蜡系统，蜡饼厚度可调、蜡饼温度可调。

83、经络导平治疗仪

技术参数：

1、输出通道

采用数码显示，具有 10 个输出通道

2、结构组成

治疗仪主要由主机、电极线、电极片等组成。

3、额定输入功率：60VA。

4、输出脉冲

治疗仪输出单向脉冲方波；

脉冲频率范围：0.5Hz～60Hz

脉宽范围：0.2ms～2.0ms。

5、输出强度

I 档 0～850V，0～255 级可调

II 档 0～1400V，0～255 级可调

III 档 0～2000V，0～255 级可调

IV 档 0～2800V，0～255 级可调

V 档 0～4000V，0～255 级可调

6、强度自增和停止：用于控制输出脉冲电压强度的自动增加。

自增级数：0～255 级，允差±10%，自增时间：16s/级，允差±5s；

7、浪涌功能：能够产生脉冲宽度循环连续变化的输出波形；

浪涌范围：I 档（55Hz，60Hz）：0.2ms～0.8ms；

II 档（35Hz，40Hz）：0.4ms～1.0ms；

III 档（15Hz，20Hz）：0.4ms～1.0ms；

IV 档（10Hz，15Hz）：0.4ms～1.0ms；

浪涌周期：短浪：3s

长浪：6s

8、治疗时间

治疗时间 0～99min 可调，最大允差±3min，步长 1min；开机预置 30min，

倒计时计时，治疗时间到，蜂鸣声提示。

9、极性转换：控制输出脉冲电压的正负极性；

手动转换，按极性选择键，极性在上、下和自动三种状态中循环，指示灯指示的一方为正极；

自动转换，按极性选择键上方自动灯亮，治疗仪处于自动换极状态，自动转换时间为 5min, 允差 $\pm 15\%$ 。

10、产品通过 ISO9001、13485 医疗器械质量管理体系认证。

84、电针治疗仪

治疗原理：

电针治疗仪是利用低频脉冲对人体穴位的刺激。

技术参数：

- 1、治疗仪额定输入功率：8VA。
- 2、输出波形：连续波、断续波、疏密波。
- 3、连续波：
 - a) 连续波频率：1Hz~100Hz 连续可调, 允差±15%；
 - b) 脉冲宽度：0.35ms±0.1ms；
- 4、断续波：断续周期：2.3s~6s 可调；允差±10%
- 5、疏密波：疏、密波变换周期：2.3s~6s 可调；允差±10%。
- 6、每路输出脉冲强度为：0~12V，允差±20%（负载电阻 250Ω）。
- 7、输出通道：5 路输出。

85、红光治疗仪

技术参数:

- 1、 电源电压：交流电压 220V，频率 50Hz
- 2、 额定输入功率：400VA
- 3、 外形尺寸：长 500mm，宽 405mm，高 970mm
- 4、 光源：矩阵集成高功率半导体固态光源
- 5、 治疗时间：1-60 分钟可调
- 6、 能量调节方式：三级能量调节
- 7、 波长范围：640nm±10nm
- 8、 光功率密度： $>60\text{mW}/\text{cm}^2$ （距离光杯口 15cm）
- 9、 显示及操作方式：7 寸电容液晶触摸屏
- 10、 光学透镜式聚光设计
- 11、 皮肤温度动态管理
- 12、 具有三维立体灯头旋转
- 13、 双路输出，独立控制
- 14、 防倾倒设置，倾倒自动断电
- 15、 具有自动漏电保护

86、体外冲击波治疗仪

工作原理：

体外冲击波治疗仪（以下简称治疗仪）是压缩机产生的气动脉冲声波转化成精准的弹道式冲击波，通过物理学介质传导（如空气、液体等）作用于人体，产生生物学效应，是能量的突然释放而产生的高能量压力波，具有压力瞬间增高和高速传导的特性。通过治疗探头的定位和移动，可以对疼痛发生较为广泛的人体组织产生松解粘连、疏通组织的作用。

技术参数：

- 1、压强 1×10^2 kPa– 5×10^2 kPa，调节步进值 0.1×10^2 kPa；
- 2、频率 1–22Hz，调节步进值 0.5Hz；
- 3、冲击次数 100–9900 次，步进值 100 次；
- 4、智能化管理系统，自动检测手枪连接状态；
- 5、标配冲击手枪，冲击手枪配备 2 种治疗探头，包含变频/标准治疗头；
- 7、标配按摩手枪，按摩手枪配备 7 种治疗探头；
- 8、选用高品质钢化触摸板和 8 寸真彩触摸显示屏，带语音播报功能；
- 9、内置 200 个处方，便于医师操作使用；
- 10、标准配置：1 把冲击手枪，配备 2 个治疗探头，1 把按摩手枪，配备 7 个治疗探头，1 个子弹体，1 个腔管。
- 11、台车尺寸：长 485 mm，宽 480mm，高 890mm，允差 $\pm 15\%$ 。
- 12、进口核心部件：原装进口气泵，动力强，静音设计；输出能量稳定
13. 该产品入选国家中医药管理局中医诊疗设备推荐目录。
14. 生产厂家通过环境管理体系和职业健康安全管理体系认证。
15. 产品通过 ISO9001、13485 医疗器械质量管理体系认证。

87、熏蒸治疗机

技术参数:

- 1、电源电压：交流电压 220V，频率 50Hz
- 2、额定输入功率：2300VA
- 3、外形尺寸：长 780mm，宽 640mm，高 1250mm
- 4、预加热时间：≤15min(水量适中 1.8L)
- 5、功率调节：1-6 档可调
- 6、喷头水平旋转角度 360°，喷头上下旋转角度 110°，喷杆横向调节角度 110°
- 7、工作时间：1-99min
- 8、设置预热温度，70-99℃可调
- 9、运行模式：连续运行
- 10、单锅最大加液量为 3L（实际可达到 4L）
- 11、微电脑控制操作系统，7 寸电容触控
- 12、双锅双控双喷头的，双路独立控制，可以同时治疗两个病人
- 13、加热锅 300℃温控保护，双重防止干烧设计
- 14、耐高温熏蒸罩，保证熏蒸安全距离
- 15、吸水绑带设计，防止喷头滴水
- 16、具有自动漏电保护、自动防干烧
- 17、红外测温技术，在熏蒸过程中实时监测皮肤表面温度，防止烫伤
- 18、电动控制废液的排放
- 19、具有三维立体喷头旋转方向

20、 隐藏式的加热

21、 配有专门的蒸馏水回收

88、牵引车

技术参数：

- 1、电源电压：220V $\pm$ 22V 50Hz $\pm$ 1Hz
- 2、额定输入功率：100VA （允差 $\pm$ 15%）
- 3、腰椎牵引行程：0 $\sim$ 200mm，允差 $\pm$ 10mm
- 4、腰椎牵引总时间：0 $\sim$ 99min 范围内设定，级差 1min，允差不大于 30s
- 5、腰椎牵引力：0 $\sim$ 990N 范围内连续可调，牵引力允差范围：牵引力不大于 200N 时，允差： $\pm$ 10%或 $\pm$ 10N 取大值；牵引力大于 200N 时，允差： $\pm$ 20%或 $\pm$ 50N 取小值
- 6、持续牵引时间：0 $\sim$ 9min 范围内设定，级差 1min，误差不大于 30s
- 7、间歇时间：0 $\sim$ 9min 范围内设定，级差 1min，误差不大于 30s
- 8、颈椎牵引力：0 $\sim$ 300N 范围内连续可调，牵引力允差范围：牵引力不大于 200N 时，允差： $\pm$ 10%或 $\pm$ 10N 取大值；牵引力大于 200N 时，允差： $\pm$ 20%或 $\pm$ 50N 取小值
- 9、颈椎牵引行程：0 $\sim$ 300mm，允差 $\pm$ 10mm
- 10、颈椎牵引总时间：0 $\sim$ 99min 范围内设定，级差 1min，允差不大于 30s
- 11、成角动作范围： -10° $\sim$ $+30^{\circ}$ 连续可调，允差 $\pm 2^{\circ}$
- 12、旋转动作范围：左右各 25° 连续可调，允差 $\pm 2^{\circ}$
- 13、腰部热疗温度： $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ，允差 $\pm 3^{\circ}\text{C}$
- 14、三维立体牵引，可做平面纵向牵引、上成角牵引、下成角牵引、自动摇摆侧扳牵引，上述三种功能可单独使用，也可组合使用；具有八种不同牵引模式； 牵引力自动补偿功能；
- 15、20 种治疗方案存储并读取；
- 16、颈腰椎一体化牵引，可以针对两个患者分别或同时进行颈椎或腰椎牵引；
- 17、多种安全设计（最大牵引力 990N，患者应急线控手柄开关、医务人员操作急退键）；

89、全自动洗胃机

主要技术参数

功 率：<120VA (W)

输入电压：AC220V $\pm$ 10%、50Hz $\pm$ 2%

噪 声：<65dB (A)

进胃液量： $\leq$ 350ml （随压力调节变化）

出胃液量： $\leq$ 450ml （随压力调节变化）

进胃压力：+ 0.015MPa $\sim$ + 0.055MPa （可随机任意循环调节）

出胃压力：- 0.015MPa $\sim$ - 0.055MPa （可随机任意循环调节）

整机体积：约 430 $\times$ 210 $\times$ 160 mm

主要功能特点

新型正负压无油膜式泵结构，压力自动反馈控制系统

进、出胃状态显示

进、出胃压力数字显示

洗胃周期次数自动数字记录显示，可随机清零

依照不同年龄患者，可随机调节进、出胃压力

独立、实用的液量平衡系统

压力、液量双重安全保护

增大管径，通路设计，保证仪器内部无堵塞现象发生

强力自动反冲、超强防堵功能，有效缓解胃内胃管堵塞

90、器械台

1. 规格尺寸：约 800*500*850mm
2. 柜体和立柱为优质 304 不锈钢材质和钢管，材质厚度为 $\geq 1.0\text{mm}$ ，不锈钢板表面光洁，强度好，具有耐酸、耐碱等腐蚀性物质作用。
3. 台面采用优质 304 不锈钢板 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚板材折弯后组焊而成，中间采用优质木工板加强，坚固耐用，前方采用圆弧过渡，外形美观大方。台面离地高度为 700mm，符合人机工程学原理，减少医务人员的劳动强度。
4. 柜体板材采用大型激光切割机切割，边缘平整，无锋利毛刺经过多次表面抛光打磨，外表无明显焊接点，无毛刺。具有更完美的外观。
5. 台面均安装不锈钢三方围栏，不生锈。
6. 底部配有 4 只高级静音轮。

91、透 X 线担架

- 1、采用无释放污染的 HDPE 材料中空吹塑一次完成；
- 2、可在水上漂浮、可进行 X 光 CT 透视
- 3、可与头部固定器结合使用。

92、轮式担架

展开尺寸

90*51*91cm

折叠尺寸

承重 $\geq 10.5\text{kg}$

净重 $\geq 117\text{kg}$

93、内窥镜摄像系统

一、摄像系统

- 1、高清晰度摄像系统, 视频输出可在三种模式分辨率间切换: 1280 × 1024 (HD)、720p、1080p (HDTV) 格式;
- 2、1/3” 逐行扫描 三晶片 CCD 传感器
- ★3、水平分辨率大于 1200 线
- 4、具有 16: 9 和 4:3 两种输出模式
- 5、18mm 光学接口, 大景深, 镜子在移动过程中均能保持较好清晰度
- 6、视频图像处理技术 $\geq 10\text{bit}$
- 7、视频信号输出: DVI x 2 (数字视频接口)、S-Video
- 8、内置菜单含红增益/红偏色, 蓝增益/蓝偏色参数调节, 优化色彩偏好设置
- 9、菜单含亮度峰值、亮度聚焦区域参数调节, 优化亮度偏好设置
- 10、主机面板 ≥ 3.5 英寸触摸屏, 含中文操作菜单
- 11、主机面板上可设置亮度、缩放、白平衡
- ★12、内置 9 种以上手术模式选择: 腹腔镜、宫腔镜、关节镜等
- 13、摄像头可直接控制配套光源和持镜器
- 14、摄像头遥控按键编程功能 ≥ 14 种, 包括白平衡; 图像的放大, 缩小; 循环数字变焦; 亮度增大, 减小; 术野拍照及摄像功能; 设备控制、持镜器控制等
- 15、摄像头控制按键 ≥ 4 个, 可自定义设置其遥控功能, 并具有微光显示功能

★16、智能图像动态范围增强调节功能 ≥ 3 档

17、摄像头可以高温高压消毒

二、医用监视器：

1、平面液晶监视器，显示屏尺寸 ≥ 26 英寸，显示分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。

2、具有多种手术显示模式，与摄像机结合提供最专业的图像。

3、可实现图像冻结、画中画、画外画及分屏显现功能，满足科研和教学需要。

4、全面支持数字及模拟信号，具有光缆及 DVI 等数字信号输入接口。

5、具备 16：9 及 4：3 两种显示模式，为不同手术提供更专业的显示模式。

6、可兼容 PACS 系统，直接观察 PACS 图像。

三、医用冷光源

★1、光源类型：LED，基于 MIT 模块化发光技术

2、通用光纤卡口，无需适配器可兼容所有 2.0—6.5mm 直径的光纤。

3、采用 ESST 电子窥镜感应技术，防止自燃，更加安全

4、主机面板为液晶触摸控制面板

5、主机面板可数字显示亮度值，0 到 100 可调，具有简体中文操作界面

6、具有液晶显示操作屏，屏幕尺寸 ≥ 3.5 英寸，中文操作

7、LED 灯泡，免更换使用 4 万小时

四、关节镜及注水套管：

1、具有直径 4mm、长度 140mm，超广角，能清晰显示组织的细微结构，使手术精确、安全。能进行膝关节及髋关节手术。

2、高速柱状镜，最优化的光学传导能力提供更佳的光亮度。

3、采用蓝宝石镜面，透光性高耐磨损。

4、镜面采用激光封口技术，可高温高压、浸泡或熏蒸消毒灭菌。

5、单位相对畸变 $\leq 0.8\%$

-
- 6、角分辨力大于角分辨力：4.82C/ °
 - 7、有效景深范围 3-100mm
 - 8、显色指数 RA 达到 93
 - 9、内镜自带多种光纤转接头，种类 3 种

五、手术器械

- 1、与主机同品牌原装进口。
- 2、以下器械各一把：3.4 毫米直兰钳(宽)、3.4 毫米直兰钳(窄)、3.4 毫米软组织抓钳、3.4 毫米 45 度左弯杆篮钳、3,4mm 毫米 15 度上仰篮钳、3.4 毫米 90 度右弯杆篮钳、3.0mm 探钩

六、动力和等离子射频系统：

- ★1、控制台采用模块式设计，具备动力刨削和射频消融两组功能。
- 2、具有“电子扭矩反馈系统”，使动力刨削手柄在任何手术中均可按医生要求稳定运转。
- 3、十级电子刹车功能，可根据使用要求调节刹车速度，使用安全。
- 4、刨削手柄最高转速 12000 转/分钟，无级变速，可选正向，反向及往复转动三种形式。
- 5、刀头自动识别，控制台能自动激活与之最匹配的运转模式，方便实用。
- 6、刀头窗锁功能,可避免刀头进入手术部位时损伤软组织。
- 7、多功能脚踏开关高度防水，并可编程控制工作手机的转速及其转向等。
- 8，丰富的射频刀头，满足不同手术的要求。

配置清单

序号	产品配置描述	数量
----	--------	----

1	高清晰度三晶片医用控制台	1
2	高分辨率三晶片摄像头	1
3	光学接口	1
4	”26 LED 监视器	1
5	21/26 英寸平面监视器底座	1
6	L10K LED 冷光源	1
7	6.5 毫米 10 英尺光导纤维	1
8	国产台车	1
9	4.0 毫米蓝宝石关节镜, 30 度, 可高温 高压消毒	1
10	5.8 毫米快速锁定套管, 带旋转活塞 2 个	1
11	与 5.8 毫米快速锁定套管配套的穿刺锥	1
12	钝头闭孔器	1
13	3.4 毫米直兰钳(宽)	1
14	3.4 毫米直兰钳(窄)	1
15	3.4 毫米软组织抓钳	1
16	3.4 毫米 45 度左弯杆篮钳	1
17	3, 4mm 毫米 15 度上仰篮钳	1
18	3.4 毫米 90 度右弯杆篮钳	1
19	3.0mm 探钩	1
22	关节镜动力射频系统二合一控制台	1
23	高速刨削器手柄	1

24	90S 消融电极带吸引	1
----	-------------	---

94、手术显微镜

1. 光学系统

- 1.1 配备两人四目，主刀镜、对面助手镜各一套，两者有相同的立体视觉。
- 1.2 ★有精细调焦旋钮。对手镜可独立精细调焦，调焦时主刀镜焦距不改变。
- 1.3 电动连续调焦，电动连续变倍。
- 1.4 ★最大调焦范围（工作距离） $\geq 580\text{mm}$ 。
- 1.5 12.5x 目镜下，最大视野范围 $\geq 170\text{mm}$ 。
- 1.6 在支架横臂不移动的情况下，光学主镜体部分在水平面上的旋转角度 $\geq 535^\circ$ 。
- 1.7 ★有双激光辅助聚焦功能。能清晰地观察到两个红色激光点，判断聚焦位置。
- 1.8 配显微镜原厂的可消毒镀膜透镜材质物镜防护镜，可重复使用

2. 支架系统

- 2.1 落地式电磁锁支架，镜体关节及支架所有关节均有电磁锁，电磁锁 ≥ 6 个。
- 2.2 电磁锁可做二级控制，即可打开全部电磁锁，也可只打开光学部分的电磁锁。
- 2.3 支架为纯金属结构。最大水平伸展范围 $\geq 1450\text{mm}$ ，最大高度 $\geq 2250\text{mm}$ 。
- 2.4 ★支架表面覆盖有抗菌涂层。
- 2.5 支架底座占地面积 $\leq 740 \times 740\text{mm}$ ，方便摆位
- 2.6 可载最大附件重量 ≥ 8.5 公斤

3. 照明系统

3.1 ★内置氙灯照明系统，第一照明光源 $\geq 300\text{W}$ 氙灯，保证深腔隙照明亮度。

3.2 第二照明光源为 LED 灯，用于浅表手术，耐用时间长。

3.3 ★ 具备光亮度自动保护功能：即光强度随工作距离的变化而自动调节的功能。有内置照度计精密测量照明强度，根据照度计定量自动调节光亮度。

3.4 具备光照范围直径随放大倍数的变化自动调节的功能：照明区域与手术视野相匹配，减少对非观察区域病患组织的无谓照射，防止光灼伤，提高手术安全性。

4. 控制系统

4.1 手术显微镜控制系统与高清摄录像系统可独立开关机，互不干扰，防止摄录像系统故障而造成显微镜不能使用。

4.2 控制系统：液晶触摸控制屏。能储存个性化设置参数数目 ≥ 30 个。

5. 高清一体化摄录像工作站

5.1 ★原厂内置高清摄像头（分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ），摄像头完全内置于主镜，不占用分光器位置，无外露模块和线缆。

5.2 高清显示器，整合在显微镜支架上，可绕支架做 360° 旋转，方便观察。

5.3 摄像头可独立调焦。

5.4 配备高清图像记录系统，配备高清显示器。

手术显微镜配置清单

序号	分项描述	数量
1	焦距可调主光学系统	1
2	物镜保护镜	2
3	落地式全电磁锁支架系统	1
4	防尘罩	1
5	导光光纤	1
6	300 瓦氙灯照明系统	1
7	LED 照明系统	1
8	主刀镜：可折叠双目镜筒	1
9	对面助手镜：可折叠双目镜筒	1
10	12.5 倍目镜	4
11	多通道分光器	1
12	显微镜原厂内置 1080P 高清摄像头	1
13	摄录像存储系统	1
14	24 英寸高清显示器	1

95、椎间孔镜系统

一、总体要求：

1、所提供内窥镜和手术器械均为同一品牌

二、脊柱内窥镜及手术器械技术参数：

1. 脊柱内窥镜：

1.1 视向角 ≥ 30 度

★1.2 视场角 ≥ 80 度

★1.3 工作通道直径 $\geq 4.3\text{mm}$

1.4 外径 $\geq 7.0\text{mm}$

1.5 工作长度：130-181mm

1.6 用于脊柱微创手术，根据不同类型椎间盘病变，采用椎间孔入路、椎板间入路、后外侧

安全三角区入路、远外侧水平入路等不同手术入路，将内窥镜沿配套的穿刺器械通道置入手

术区域，在高清屏幕监视下使用特殊器械摘除病变组织，治疗椎间盘突出以及椎管狭窄、椎

间孔狭窄、各种软组织钙化等退行性病变和内固定术后的翻修。

1.7 具有脊柱微创手术技术的延续性，增加部分器械可以进行颈椎的微创手术。具有脊柱微创手术技术的延续性，

2. 逐级扩张器直径 2.5 至 6.0mm 组件，具有防滑螺纹设计。

3. 具有双通道定位和注射功能的扩张管, 5.0mm-7.0mm 两种。都可用于经椎间孔入路和经椎板间入路的手术时的软组织扩张。

3.1 II 级扩张管（双通道）：L225mm, $\Phi 6.3\text{mm}$

3.2 III 级扩张管（双通道）：L225mm, $\Phi 7.0\text{mm}$

3.3 L175mm, ID8.7mm, OD9.5mm L225mm, $\Phi 8.6\text{mm}$

★4. 四种可重复使用可高温高压消毒，带分级标记和标记刻度的环锯：独特的顶端五边形锁口功能，配备限位器

4.1 镜下环锯：L350mm, $\Phi 3.55\text{mm}$

4.2 I 级环锯：L225mm, $\Phi 6.6\text{mm}$

4.3 II 级环锯：L225mm, $\Phi 7.6\text{mm}$

4.4 III 级环锯：L225mm, $\Phi 8.6\text{mm}$

★5. 具有双手柄功能的环锯保护套管， $\Phi 7.5\text{mm}$ 、 8.5mm 、 9.5mm 三种。

6. 环锯手柄：内径 8.5mm

7. 配备可高温高压消毒的 16G 和 21G 线锯导引器。

8. 镜下工作器械：

8.1 髓核钳：长度 330mm ，直径 3.5mm

8.2 髓核钳：长度 330mm ，直径 2.5mm

8.3 直形向上髓核钳：长度 330mm ，直径 2.0mm

8.4 配备神经剥离器 L 型和直型各一

8.5 椎板咬骨钳采用高硬度合金材料，TiAlN 黑金涂层，具有强度高使用寿命长，咬骨钳手柄可拆卸使用，可以和不同角度的椎板钳拆换使用，可以辅助椎板钳 360° 旋转。

8.6 椎板咬骨钳：长度 $\geq 360\text{mm}$ ，直径 $\geq 4.0\text{mm}$ ，切口角度 $\geq 50^\circ$ ，咬切长度 $\geq 14\text{mm}$

8.7 镜下可记忆弯曲的抓钳，钳头可记忆弯曲，更好地处理脱垂游离的髓

核组织,可弯抓钳（蛇形、带齿）：长度 $\geq 330\text{mm}$, 直径 $\geq 2.5\text{mm}$ 头端螺旋弹簧 $\geq 25\text{mm}$, 可随意 360° 改变方向。

8.8 篮钳, 可视下更好地处理术中的骨赘, 可咬切黄韧带, 安全有效, 篮钳长度 330mm , 直径 2.5mm , 配备直型和向上篮钳各一把。

8.9 钳子手柄具有手掌手指式独特设计功能, 具备手指弯钩功能设计, 有效发挥手握力量的发挥。

三、动力系统技术参数

用于脊柱开放手术和脊柱内镜微创手术。尤其对椎管狭窄等病症具备有效处理, 扩大脊柱内镜手术适应症, 拓展脊柱微创技术。

手握功能性手柄, 与电动手机即插即用, 方便拆卸。

精准的切磨功能。多级转矩设置。最大转矩 6 Ncm , 两个手触式按键调节功率大小。

★3、高速动力, 镜下和开放手术工作时转速 $300\text{--}50000\text{RPM}$ （转/分钟）, 具备向左、向右等多方向, $300\text{--}50000\text{ RPM}$ 的无级调节。

4、配备无级调节的脚踏。

5、主机全液晶显示, 同时显示转速、扭矩、灌注压力百分比、方向、不同功能模式显示。

6、主机有 8 种以上(包括 8 种)手触式按键功能模式, 包括手触式按键调节转速、手触式按键调节水压、手触式按键调节扭矩功率、手触式按键调节自由转换高速动力和最大刨削功能

7、主机具有双工作动力模式, 高速动力和最大刨削工作模式, 标有 HP 和 SH, 两个手触式按键调节模式转换。

8、主机刨削功能，转速为 5000 转/分钟，具有震荡、连续型功能。两个手触式按键调节功率大小。精准的切磨功能。

★9、一体式蠕动式泵，通过按压打开装置。高效控制工作中器械的温度。可以量化的控制水压。两个手触式按键调节压力大小。

四、脊椎射频消融系统参数要求：

★1、双频电波频率 $\geq 1.7\text{MHz}$ ；

2、发射极不发热，中极板不直接接触皮肤，无电流功过人体，切开精细，热损伤 $\leq 20\mu\text{m}$ ；

3、拥有双极通道，可用于切割、止血，混切，电灼、消融、电凝等功能；

4、工作界面温度、消融时周围组织温度 ≤ 45 度；

5、增强双极输出功率 $\leq 120\text{W}$ ；双极止血输出功率 $\leq 40\text{W}$

6、电极工作头在低温下工作，电极工作头无粘连及碳化。

★7、射频刀头与主机为同一品牌

8、必须具备在非内镜下能在一次手术中独立完成椎间盘减压、髓核消融及纤维环成形，三合一的微创治疗。

9、在镜下进行椎间盘减压、髓核消融的手术治疗。

★10、刀头和手柄为一体式设计，无需拆卸，操作使用方便。

五、超高清摄像系统技术参数：

1、全高清影像处理系统：

1.1、采用逐行扫描 CMOS 成像技术，有效像素： $1920 \times 1080\text{P}$ ，水平分辨率 ≥ 1000 线；色彩还原度 $\geq 10\text{bit}$ 。

1.2、摄像采集、传输模式：全数字化信号采集，16:9 的图像采集和输出模式。

1.3、含全高清影像采集，支持 1080P 全高清图片采集， ≥ 2 个 USB 接口，支持 U 盘、移动硬盘及内置硬盘，即插即用。

1.4、视频信号：支持双路 DVI 及 3G-SDI 全高清 1080P 影像输出，以及远程输出端口。

1.5、兼容不同品牌光学内窥镜及纤维软镜（如：输尿管肾镜）。

1.6、主机具备多种语言文字显示。

1.7、支持多种影像优化功能，具备多种手术模式（如：腹腔镜、泌尿科、妇科、耳鼻喉、关节镜、脑室镜），以及用户自定义手术模式预制自调用功能。

1.8、独特的视频优化功能

可选的颜色加强（SCE）-为血管，人体组织显示增强，减少雾气水汽-保证在切割人体组织时良好的视线（如高频射频机）、网格移除-减少图像产生蜂窝网状情况、保证视野情绪-清除液体造成的视野模糊

1.9、支持光谱分析功能，可有效辨别细微血管及组织。

2、全高清摄像头，1 个

2.1、全高清摄像头，CMOS 成像技术。

2.2、光学变焦摄像头 ≥ 2 倍。

2.3、内镜防脱落装置。

2.4、遥控功能：可单手操作摄像头上功能键控制摄像机及光源。

3、冷光源：

3.1、LED 冷光源，灯泡寿命 ≥ 30000 小时，色温 $\geq 6000K$ 。

3.2、光源与摄像同一品牌，有通讯接口，可以通过摄像机控制光源。

3.3、光源输出端口，可匹配各种规格导光束。

3.4、导光束，含两端适配器，可高温高压消毒，直径 4.8mm，1 条。

4、配备 26 寸高清显示器及一体式台车。整套系统主机质保 3 年，配备装机手术电极 5 支，镜下磨头 6 个。

96、微型骨动力系统

产品名称： 手术动力装置

产品功能： 大骨钻 骨锯 磨钻

序号	名 称	技术性能及参数
1	主机	✧ 支持大骨钻、锯、磨钻等多种功能，用于骨科或其它外科手术中对人体骨组织和（或）软组织的钻削、锯切、磨削； ✧ 人机工程设计，7 寸彩色液晶全触摸屏； ✧ 故障自诊断和自保护技术，最大程度的确保正常使用和手术安全； ✧ BF 型电气安全设计和宽电压电源设计； ✧ 驱动所有锯机头、钻夹头等功能部件。大功率动力和高速动力双输出接口； ✧ 微电脑控制平台，恒速闭环驱动控制系统、电机自动识别导引功能选择和操作参数设置； ✧ 产品通过 CE 认证，企业通过 CMD 医疗器械质量管理体系认证。
2	脚踏开关	✧ 线长 3.5m，控制带功能切换按钮，无级调速； ✧ 底座高度 48mm，长时间踩踏亦不会疲劳； ✧ IPX8 防水等级，防滑、防侧翻； ✧ 坚固结构设计，承载重量 1350N（138kg），舒适耐用；
3	动力手机	✧ 骨科通用手机，空心轴电机，支持正反转功能； ✧ 通用输出接口，便捷插接所有锯机头、钻夹头，带手控功能； ✧ 双扳机按钮，转速模式和安全模式按键；

		✧ 转速：30000rpm，往复频率：0.5-3.0Hz，持续扭矩 5.5N • cm，最大扭矩 17N • cm； ✧ 耐高温压力蒸汽灭菌，防水密封结构； ✧ 大扭矩，强劲动力输出，外径 Φ 35mm，线缆长度 3m。
4	骨钻夹头	✧ 全不锈钢制作，操作方便，可高温高压水蒸气消毒； ✧ 配 GSJ1，夹持范围 Φ 0.5mm~6.5mm，直通，三叶夹头，支持正反转功能； ✧ 最高钻速 1500r/m，持续扭矩：108N • cm，最大扭矩：330N • cm； ✧ 中空设计，可接插长骨钻，装夹操作简单、方便。
5	骨钻头	✧ 不锈钢钢精工细作，严格热处理工艺，刃口锋利耐用； ✧ 钻头规格：柄径 Φ 2.0、Φ 2.5、Φ 3.2、Φ 4.0。
6	克氏针钻夹头	✧ 全不锈钢制作，操作方便，可高温高压水蒸气消毒； ✧ 配 GSJ1，带刻度调节功能，夹持范围 Φ 0.7~Φ 4.0mm 克氏针刀具。直通，支持正反转功能； ✧ 转速：1500rpm，往复频率：0.5-3.0Hz；持续扭矩：108N • cm，最大扭矩：330N • cm；中空设计，长扳手握持，快速装夹，术中随时调节克氏针的钻入深度。
7	摆锯机头	✧ 全不锈钢制作，低噪声、低振动，操作稳定可靠，可高温高压水蒸气消毒； ✧ 配 GSJ1，0-180° 范围内 5 个方位多角度骨锯片快装接口，可作垂直摆锯使用； ✧ 输入转速：0-30000rpm，无级变速；最大扭矩：30 N • cm； ✧ 锯片摆频：0-15000c/min；锯片摆角：4°。

8	摆锯片	✧ 进口优质高抗弯不锈钢材料，锯切效率高； ✧ 深度 70mm，宽度 19.05mm，厚度 0.9mm，刃口厚度 1mm； ✧ 深度 90mm，宽度 19.05mm，厚度 0.9mm，刃口厚度 0.89mm。
9	微电机	✧ 高速电动马达，最大输出功率达 100W，最高转速 40000 r/min，输出动力强劲； ✧ 采用传感器速度反馈控制技术，保证速度输出恒定，负载速降 $\leq 3\%$； ✧ 最大外径 20mm，重量 110g，操作方便，使用轻巧，可“持笔式”操作； ✧ 自动风冷技术，温升小，最高热平衡温度 38℃，可持续长时间工作； ✧ 工作噪音低，噪声 $\leq 65\text{dB}$； \ ✧ 接口接插方便快捷，可高温高压消毒。
10	磨钻手柄	✧ 夹持磨头长度 125mm，成角 21°，外径 15mm，具有良好的手术视野； ✧ 最高转速 80000r/min，磨削快速平稳，径向跳动小于 0.01mm，急停时间 $\leq 0.2\text{s}$； ✧ 支持正反转打磨； ✧ 工作噪音 $\leq 67\text{dB}$，噪音低。
11	磨头	✧ 采用进口医用级材料制造，具有良好的生物相容性，锋利耐用； ✧ 径向跳动量 $\leq 0.01\text{mm}$，适合精细手术的要求；避免术中对血管、神经等组织的影响； ✧ 金刚砂球形磨钻头：$\Phi 1.0\text{mm}$、$\Phi 2.0\text{mm}$、$\Phi 3.0\text{mm}$，柄 $\Phi 2.38\text{mm}$；

		☆ 钨钢球形磨钻头：Φ2.0mm，Φ3.0mm、Φ5.0mm，柄Φ2.38mm； ☆ 具有多种球形规格可选。
12	磨钻手 柄水管 附件	☆ 长度 75mm，配 125 直弯磨钻手柄。

97、智能关节康复器（膝、踝、髋关节）

治疗原理：

智能关节康复器，采用微电脑数码控制设计，LCD 液晶显示，微电机驱动下肢肢体支架，带动患者进行下肢关节功能恢复训练。

技术参数：

- 1、 电源：交流 220V $\pm 22V$ 、50Hz $\pm 1Hz$
- 2、 额定输入功率：60VA
- 3、 大腿支架长度可调范围 0~260mm，允差 $\pm 10\%$
- 4、 小腿支架长度可调范围 0~260mm，允差 $\pm 10\%$
- 5、 伸展角度最大调节范围为 0~120°；屈曲角度最大调节范围为 0~125°，级差 3°，其中 123°~125° 级差 2°，角度不大于 50° 时，允差 $\pm 5^\circ$ ；角度大于 50° 时，允差 $\pm 10\%$ ；
- 6、 角度运行速度 8 档可调，最小角速度为 1.5°/s，最大角速度为 3.6°/s。级差 0.3°/s，允差 $\pm 20\%$
- 7、 训练时间 0~240min 可调，级差 10min，允差 $\pm 10\%$ ，时间结束会有提示音
- 8、 脚踏板移动至最左位置和最右位置中心线夹角为 60°，允差为 $\pm 10^\circ$
- 9、活动仪设有线控开关，安全可靠
- 10、运动角度、速度、时间均数码控制
- 11、LCD 背光屏幕液晶显示，数据清晰
- 12、设备功能：下肢关节（髋、膝、踝）功能障碍的康复训练

98、红光治疗仪

技术参数：

- 1、电源电压：交流电压 220V，频率 50Hz
- 2、额定输入功率：400VA
- 3、外形尺寸：长 500mm，宽 405mm，高 970mm
- 4、光源：矩阵集成高功率半导体固态光源
- 5、治疗时间：1-60 分钟可调
- 6、能量调节方式：三级能量调节
- 7、波长范围：640nm±10nm
- 8、光功率密度： $>60\text{mW}/\text{cm}^2$ （距离光杯口 15cm）
- 9、显示及操作方式：7 寸电容液晶触摸屏
- 10、光学透镜式聚光设计
- 11、皮肤温度动态管理
- 12、具有三维立体灯头旋转
- 13、双路输出，独立控制
- 14、防倾倒设置，倾倒自动断电
- 15、具有自动漏电保护

99、 多功能牵引床

技术参数

- 1、腰椎平衡牵引力范围:0-600N
- 2、腰椎悬吊牵引力范围:0-990N
- 3、外展牵引力范围:0-300N
- 4、颈椎牵引力范围:0-300N
- 5、最大上下调整距离:1800mm±50mm
- 6、下肢悬吊最大距离小于等于 1500mm ±50mm
- 7、最大顶起角度:60° ±5°
- 8、板最大外展角度:30° ±5°
- 9、长宽高=2500*700*2200 (mm)

100、特定电磁波治疗器

产品样式： 立式

结构特点： 电源开关 UL 认证定时器

计时方式： 机械定时（0-60℃及常通）

适用场所： 医院、诊所及其它事宜场所

技术参数： 电压 V、功率 W、频率 Hz 220、250、50

光谱波光 μ M $2\sim 21$

辐射板直径 mm 166

辐射板使用寿命：2000h（理论）

光谱波长范围：2-25um 微米

活动臂伸缩范围 mm $0\sim 350$

活动臂提升范围 mm $0\sim 300$

升降杆升降范围 mm 0

仰视角（度） 270

转角（度） 360

包装尺寸 mm 580*390*260

净重 kg 12.1

毛重 kg 12.9

适用范围：

各种运动及劳累引起的软组织损伤、腰肌劳损、坐骨神经、肩周炎、风湿性关节炎、小二腹泻等疾病有一定的辅助治疗作用。

101、肛肠熏洗仪

技术参数:

1. 电源电压：交流电压 220V，频率 50Hz
2. 额定输入功率：1100W
3. 外形尺寸：
主机长 850mm，宽 750mm，高 1150mm，允差±10%；
台车长 420mm，宽 405mm，高 940mm，允差±10%。
4. 冲洗水温度设定：30～45℃，允差±3℃
5. 熏蒸预热温度：70～99℃，允差±3℃
6. 臭氧水冲洗时间：1～99s
7. 熏蒸时间：1～99min
8. 清水冲洗时间：1～99s
9. 烘干时间：1～99 min，级差±1min
10. 烘干温度：30～45℃，允差为±3℃
11. 熏蒸档位：档位有两种模式，“自动”模式和“手动”模式，“手动”模式下功率 1-12 档随时可调
12. 具有预热保温、自动进水、防干烧、臭氧消毒、蓝牙音乐、语音提示、双重温度保护等功能
13. ★智能化设计，臭氧冲洗、清水冲洗、中药熏蒸、烘干等功能一键完成，方便操作；
14. 8 寸液晶触控，微电脑控制，设定参数和治疗参数实时显示；
15. “臭氧冲洗、清水冲洗、中药熏蒸、烘干”4 流程可独立设置；
16. 机器可自动依序对患者进行熏蒸、药液冲洗、清水冲洗、烘干等步骤；

-
17. 配有独立的控制操作台，机电分离式设计；
 18. 国家中医药管理局中医诊疗设备推荐产品
 19. 产品通过 ISO9001、13485 医疗器械质量管理体系认证

102、微波治疗仪

技术参数：

1. 面板采用数码显示；
2. 理疗功能：连续输出
3. 电源适应范围：AC：电压 $220V \pm 10\%$ 频率： $50Hz \pm 5\%$
4. 输出功率： 理疗 0-60W，治疗 0-100W；
5. 时间控制： 治疗时：0—99 秒，以 1 秒步进；
理疗时：0—30 分，以 1 分步进；
以上范围内可调；且二者都有报警声响提示；
6. 微波频率： $2450MHz \pm 50\text{ MHz}$ ；
7. 整机功率： 580W；
8. 辐射器驻波比： $S \leq 3$ ；
9. 传输线驻波比： $S \leq 1.5$ ；
10. 外壳泄露： $\leq 10\text{mw}/\text{cm}^2$ ；
11. 无用辐射： $\leq 10\text{mw}/\text{cm}^2$ ；
12. 具有误操作、过载、温控保护功能，确保安全；
13. 开关控制：由微电脑控制，具有手动与脚踏两种控制模式。

仪器标准配置：

推车式主机： 1 台；

包装箱： 1 个；

探头线(理疗和治疗)： 2 根；

理疗探头： 2 个；

治疗探头： 7 个；

脚踏开关： 1 个；

电源线： 1 根；

支架： 1 个；

103、大肠灌洗仪

- 1、必须具备体内、体外给水给药治疗模式，并具有体外治疗探头；
 - 2、齐全的监控参数：进水温度、出水温度、进液量、注液时间等参数进行实时监控；
 - 3、简捷的遥控工作模式。
 - 4、直观的操作界面，智能化的控制软件，使监控参数和工作状态一目了然。
 - 5、人性化手动操作治疗模式，患者安全有保障，操作更简单，医患沟通更和谐；
 - 6、安全保护报警系统：治疗时出现超温度、超压、堵塞、缺液等情况，仪器均可自动停止治疗，声音报警，界面提示；
 - 7、PID 恒温技术，双路控制，控温精准，误差小于 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
 - 8、双泵控制，灌液泵与给药泵完全分离，药液杯可脱离仪器进行肠道保留灌药；
 - 9、独立泵控的给药装置，可实现任何场所给药。
- 仪器自带负氧离子消毒装置。
-

104、红光治疗仪

技术参数:

- 1、电源电压：交流电压 220V，频率 50Hz
- 2、额定输入功率：400VA
- 3、外形尺寸：长 500mm，宽 405mm，高 970mm
- 4、光源：矩阵集成高功率半导体固态光源
- 5、治疗时间：1-60 分钟可调
- 6、能量调节方式：三级能量调节
- 7、波长范围：640nm±10nm
- 8、光功率密度： $>60\text{mW}/\text{cm}^2$ （距离光杯口 15cm）
- 9、显示及操作方式：7 寸电容液晶触摸屏
- 10、光学透镜式聚光设计
- 11、皮肤温度动态管理
- 12、具有三维立体灯头旋转
- 13、双路输出，独立控制
- 14、防倾倒设置，倾倒自动断电
- 15、具有自动漏电保护

105、肛肠压力检测仪

1. 肛肠动力主机：

独立式可自由移动台车，模块化数字主机及数字接口，可和任意计算机进行数字连接

2. 压力换能器

2.1 进口新型专用灌注式压力传感器，使用寿命长，不易堵塞

2.2 灵敏度： $25 \mu\text{V}/\text{mmHg}$ （5V 电源）

2.3 定标压力 15kpa

3. 测压通道数： 8

4. 水灌注装置系统

4.1 灌注压力范围： 4—10psi，可设置

4.2 灌注泵加压自动恒压控制，数字显示，另配表头指示

★4.3 配灌注压力表头，灌注压力数字、表头双显示，有过压保护功能

4.4 高强度 2.0L 聚碳酸酯灌注专用型储水罐，密封性好

4.5 泄漏检测

5. 附属配件

5.1 水灌注式测压导管（9 腔），有成人型和儿童专用型二种规格

5.2 采用柱状囊球，有成人型和儿童专用型二种规格

★5.3 牵引仪高低可调节有快拉、慢拉二种工作模式并有二端限位保护（自动停止）功能

5.4 一体式多联分液板

5.5 测压专用连接延长管

6. 肛肠测压软件包（可免费升级）

6.1 建立在 Windows 软件环境，大视野宽屏高清软件界面

6.2 多项参数自定义，个性化操作、自动导航指示

★6.3 软件通道零点定位功能和参数自校准功能，各通道可单独或同时进行

6.4 测压过程中有操作向导提示

6.5 实时压力数值和导管深度显示，二种压力单位（mmHg/kPa）可切换

6.6 全自动分析压力事件图标，专家自动诊断模式。

6.7 患者信息数据库式管理，压力数据自动存储，多方位检索，可全部或单个导入、导出

6.8 ARM 报告（包含文字和波形，自定义报告格式）一页式打印，可给出 Word 文档格

6.9 全面肛肠动力检测项目：

直肠静息压力

肛管静息压力

肛门最大收缩压、最大收缩时间

肛管、直肠排便压

直肠肛门反射 (RAIR)

肛管功能长度

直肠感觉阈值

直肠蠕动波

肛管蠕动波

6.10 支持自定义测压项目（如咳嗽反射等）

7. 3D 高清功能

7.1、肛管内外括约肌压力矢量三维图形重建

7.2、肛管三维矢量容积计算

7.3、肛管内各深度部位的不对称系数计算

7.4、肛管向量容积的切片图， ≥ 36 张

7.5、8 个通道压力的最大值、最小值、平均值计算

7.6、三维图像可任意角度旋转、移动，并进行观察

肛肠压力检测仪配置清单

序号		货物名称	规格	数量	备注
1	主机	1) 可移动式整体台车 2) 品牌商用计算机 3) 信号放大处理部件 4) 肛肠测压软件光盘		1 套	
2	标准配件	彩色激光打印机		1 台	
3		拖动器		1 台	
4		恒压灌注装置		1 套	
5		医用储液瓶	2.0L	1 只	
6		专用压力传感器（进口）		8 只	
7		8 通道成人型测压导管（带柱状囊球）		2 根	
8		8 通道儿童型测压导管（带柱状囊球）		1 根	
9	备件	柱状成人型测压囊球		10 只	
10		柱状儿童型测压囊球		5 只	

106、神经肌肉低频电刺激仪

技术参数:

- 1、交流电压 $220V \pm 22V$ ，频率 $50Hz \pm 1Hz$ 。
- 2、额定输入功率：35VA。
- 3、脉冲频率：
第 I 挡（完全失神经）：输出脉冲频率为 500Hz，调制波频率为 0.5Hz~5Hz 连续可调，允差为 $\pm 15\%$ ；
第 II 挡（部分失神经）：输出脉冲频率为 0.5Hz~5Hz 连续可调，允差为 $\pm 15\%$ 。
- 4、脉冲宽度：
第 I 档（完全失神经）：脉冲宽度由 5 个 1ms 组成，调制波宽度为 10ms，允差 $\pm 30\%$ ；
第 II 档（部分失神经）：脉冲宽度为 10ms，允差 $\pm 30\%$ 。
- 5、刺激仪在 $500\ \Omega$ 的负载电阻下，刺激仪每路输出电流有效值为 $\leq 80mA$ ，连续可调
- 6、治疗定时 5min、10 min、15min、20min、25min、30min 分六档可调，每档时间允差 $\pm 10\%$
- 7、输出波形：双向不对称方波
- 8、输出低频脉冲电流，频率连续可调
- 9、三组六通道脉冲输出
- 10、输出端开路时，输出峰值电压应不大于 500V。
- 11、单个脉冲最大输出能量不超过 300mJ。

12、刺激仪输出控制都调至最大，将输出端开路运行 10min，再短路运行 5min，在此试验之后，刺激仪必须符合各项参数。

107、痉挛肌治疗仪

技术参数:

- 1、两组四路脉冲输出。
- 2、交流电压 $220V \pm 22V$ ，频率 $50Hz \pm 1Hz$ 。
- 3、额定输入功率：78VA。
- 4、输出脉冲周期为 $1s \sim 2s$ 连续可调，允差 $\pm 20\%$ 。
- 5、输出脉冲宽度为 $0.1ms \sim 0.5ms$ 连续可调，允差 $\pm 30\%$ 。
- 6、脉冲周期和延迟时间有条形屏显示。
- ★7、输出波形：矩形波。
- ★8、治疗仪在 500Ω 的负载电阻下，每路输出电流的有效值不大于 50mA。
- 9、每组输出的两路输出电流交替输出，两路之间的延时时间可调。
- 10、延时时间：一组输出的第二路输出比第一路输出延时时间为 $0.1s \sim 1.5s$ 可调，允差 $\pm 20\%$ 。
- 11、误调指示功能：延时时间必须小于脉冲周期，即 $T_1 < T$ 。
- 12、保护功能：接通电源后若仪器强度输出旋钮没有复位，有蜂鸣提示音，将各路强度输出旋钮逆时针调回零位后蜂鸣提示音消失。
- 13、治疗定时时间分为 5min、10min、15min、20min、25min、30min 六档可调，每档时间允差 $\pm 10\%$ ，治疗时间结束有峰鸣器提示声。
- 14、输出端开路时，输出电压峰值应不大于 500V。
- 15、单个脉冲最大输出能量不超过 300mJ。
- 16、两种机壳可供选择，尺寸分别为：长约 585mm，宽约 365mm，高约 335mm
长约 650mm，宽约 370mm，高约 1150mm

17、两组四路脉冲输出，可以同时治疗两个病人或者一个人的两个部位。

108、空气波压力治疗仪

技术参数：

- 1、压力模式：10 种压力模式+20 种自定义收藏模式
- 2、电源电压：a. c. 220V/50Hz
- 3、输入功率：100VA
- 4、定时：1min~99min
- 5、压力范围：5kPa~36 kPa (38mmHg~270 mmHg)
- 6、气囊腔数：≥6 腔
- 7、具有一键飞梭功能
- 8、8 寸真彩触摸屏显示操作
- 9、具有单腔压力调节功能，可调节单腔压力大小或关闭。
- 10、压力显示 kPa 和 mmHg 可切换
- 11、具有防电磁波干扰、节电型设计功能
- 12、配有功能开关，可紧急终止。
- 13、根据病人舒适程度可随时调节压力

109、立体动态干扰电治疗仪

技术参数：

1. 二组二维干扰电输出
2. 治疗仪工作频率：2KHz、3KHz、4KHz、5KHz 分四档可选。
3. 治疗仪差频频率范围：分五档可选
 - a) 低：频率下限=1Hz，频率上限=20Hz；
 - b) 中：频率下限=40Hz，频率上限=60Hz；
 - c) 高：频率下限=80Hz，频率上限=120Hz；
 - d) 广域：频率下限=1Hz，频率上限=120Hz；
 - e) 低/高：低模式和高模式交替运行，低模式 1 分钟后高模式 1 分钟，依次循环。
4. 治疗仪每路输出电流有效值不大于 60mA。
5. 治疗仪调制频率：0～120Hz；
6. 动态节律：0（off）、1s、2s、3s、4s、5s 分六档可选，允差±10%；
动态位移不超过动态节律的±30%。
7. 调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差±5%；
8. 差频周期：1/f（随机变化）、15s、30s、60s 分四档可选，允差±10%。
9. 定时设置范围：1min～99min 连续可调，级差 1min，允差±5%，治疗仪治疗时间结束，有蜂鸣器提示声
10. 4 个固定处方 1 个自编处方。
11. 立式配备脚轮，配有抽屉方便存放吸附电极线和电极。

-
12. 配备负压泵采用吸附式电极，治疗同时有近似拔罐功能。
 13. 负压泵压力连续可调。

110、短波治疗仪

技术参数:

1、额定输入功率：700VA

★2、输出功率：

a)分 20W、40W、60W、100W、200W 五档可调，允差±20%

b)输出功率的稳定性：治疗仪连续工作 30min，输出功率变化不大于±10%

3、治疗时间：分 10min、15min、20min、25min、30min 五档可调，各档允差±5%，预热时间≤120s，治疗结束后有蜂鸣声提示治疗结束

4、外形尺寸：长 mm×宽 mm×高 mm =430mm*330mm*830mm，允差±15%

5、工作频率：27.12MHz，允差±1.5%

6、输出线长度：1100mm，允差±10%

7、机器配带三种方型硅胶电极板

①规格：大 电极片长 223mm，宽 146mm，输出线接口端子长 95mm，宽 23mm，输出线接口端子两侧电极片长 205mm，宽 132mm。

②规格：中 电极片长 195mm，宽 125mm，输出线接口端子长 95mm，宽 23mm，输出线接口端子两侧电极片长 173mm，宽 111mm。

③规格：小 电极片长 124mm，宽 85mm，输出线接口端子长 95mm，宽 23mm，输出线接口端子两侧电极片长 105mm，宽 72mm。

8、机器配带三种方形电极片布套

①规格：大 电极片布套长 274mm，宽 200mm，输出线斜开口为 60mm，斜开口两侧电极片布套长 230mm，宽 160mm。

②规格：中 电极片布套长 240mm，宽 180mm，输出线斜开口为 60mm，

斜开口两侧电极片布套长 200mm，宽 135mm。

③规格：小 电极片布套长 173mm，宽 123mm，输出线斜开口为 60mm，
斜开口两侧电极片布套长 130mm，宽 85mm。

111、智能关节康复器（膝、踝、髋关节）

治疗原理：

智能关节康复器，采用微电脑数码控制设计，LCD 液晶显示，微电机驱动下肢肢体支架，带动患者进行下肢关节功能恢复训练。

技术参数：

- 5、 电源：交流 220V $\pm 22V$ 、50Hz $\pm 1Hz$
- 6、 额定输入功率：60VA
- 7、 大腿支架长度可调范围 0~260mm，允差 $\pm 10\%$
- 8、 小腿支架长度可调范围 0~260mm，允差 $\pm 10\%$
- 5、 伸展角度最大调节范围为 0~120°；屈曲角度最大调节范围为 0~125°，级差 3°，其中 123°~125°级差 2°，角度不大于 50°时，允差 $\pm 5^\circ$ ；角度大于 50°时，允差 $\pm 10\%$ ；
- 6、 角度运行速度 8 档可调，最小角速度为 1.5°/s，最大角速度为 3.6°/s。级差 0.3°/s，允差 $\pm 20\%$
- 7、 训练时间 0~240min 可调，级差 10min，允差 $\pm 10\%$ ，时间结束会有提示音
- 8、 脚踏板移动至最左位置和最右位置中心线夹角为 60°，允差为 $\pm 10^\circ$
- 9、活动仪设有线控开关，安全可靠
- 10、运动角度、速度、时间均数码控制
- 11、LCD 背光屏幕液晶显示，数据清晰
- 12、设备功能：下肢关节（髋、膝、踝）功能障碍的康复训练

112、减重步态康复平台

技术参数:

- 1、产品外形尺寸（长×宽×高）：1200×2320×2450，允差±10%
- 2、额定输入功率：1850W
- 3、控制方式：电动控制
- 4、电源参数：内部电源 DC 24V
充电电源 a. c. 220V 50Hz
- 5、减重力量显示范围：0~990N，步进 10N
- 6、减重调节范围（mm）：0~600，允差±10mm
- 7、设备采用开放式设计，协助病人直接从轮椅上起立，更便于医生帮助病人做行走训练，为病人和治疗师提供一个安全的治疗环境。
- 8、通过吊带控制，根据需要减轻患者训练中下肢或腰部的承重量。
- 9、配备 DC24V 备用电源，确保设备在没有网电源提供下的正常使用。
- 10、采用显示屏显示力量。
- 11、具有两个减重训练系统，可独立使用，也可同时使用
- 12、配医用慢速跑台。
- 13、与慢速跑台配合使用，帮助控制步行姿势，提供更足够的临床使用空间。
- 14、充气式背心及腿部固定带，长时间使用不会有不舒适感。
- 15、配备手柄开关，通过控制减重上升下降，方便对患者进行点控操作

113、多关节主被动训练仪

适用于对患者上下肢进行主被动康复训练。

技术参数：

1、工作环境：

- a) 环境温度范围：5℃~40℃；
- b) 环境湿度范围：5%~90%；
- c) 大气压力范围：700hPa~1060hPa；
- d) 电源：额定电压 a. c. 220V，额定频率 50Hz。
- e) 额定输入功率：80VA。

2、外形尺寸（长×宽×高）：650mm×650mm×1200mm，允差±10%。

3、显示方式：触摸屏。

4、屏幕水平方向 0° ~180° 可调，允差±10%；上肢训练部分水平方向 0° ~180° 可调，允差±10%；产品立杆伸缩调节，可调节范围 0~100mm，允差±10%。

5、主动模式：

提供力矩（主动阻力矩），1Nm~15Nm，允差±5%，分 15 档设定，步进为 1Nm；初始设定为 1 档，每档递增 1Nm；在训练过程中显示屏会显示当前的速度，训练时间和阻力；训练结束后，训练结果会在屏幕上显示。

6、被动模式

a) 训练时间可调，调节范围：1min~60min，允差±30s，步进为 1min，默认 20min；

b) 训练速度可调，调节范围：5rpm~55rpm，允差±5rpm，步进 1rpm，

默认 20rpm;

c) 运动方向可调, 有正和逆两种运动方向, 在训练过程中可以改变方向;

d) 电机输出分为高、中、低 3 档 (允差 $\pm 20\%$):

e) 痉挛功能可选择开启和关闭, 痉挛次数训练结束后会在屏幕上显示;

f) 痉挛后方向可调, 其方向为固向和变向; 固向是痉挛后, 旋转方向都与原方向一致; 变向是痉挛后, 旋转方向都与原方向相反。

7、训练结果显示

训练结束时, 显示屏会显示锻炼时间, 主动时间, 左平衡比例、右平衡比例、被动时间、痉挛次数、卡路里、距离。

8、训练仪工作噪音 $\leq 60\text{dB (A)}$ 。

114、电动直立床

技术参数:

- 1、电源：AC220V 频率 50Hz
- 2、功率：180W
- 3、控制方式：手柄控制、RF 遥控控制及微电脑控制三种方式，更加方便临床操作。
- 4、音乐播放：MP3 随意播放
- 5、遥控：RF 遥控
- 6、遥控有效距离：3m
- 7、床面尺寸：1780×620mm
- 8、床面离地高度 550mm
- 9、外形尺寸：2050×840×830mm
- 10、起立角度：0° ~90° 连续可调
- 11、脚踏板上下调整角度：-25° ~25° 可调（允差±2°）（相对水平向上为正）
脚踏板内外调整角度：-30° ~30° 可调（双板）（允差±3°）
- 12、可任意设定时间 0~60min 可调，起立设定 0~9 秒可调，间歇设定 0~90 秒可调；
- 13、控制驱动系统采用五个电机运行设备，实现电动控制

115、悬吊康复训练器

技术参数:

1、尺寸：2310×1520×2500;悬吊训练装置位移量 0~1800 mm;拉力装置移动范围 0~1500 mm 最大承重 150 公斤,拉绳无延展;每个悬吊训练器具两组定滑轮;两根绳具备任意滑动位置随时锁定效果。

2、吊带：不同尺寸的吊带可以满足身体不同部分的训练需求。这些吊带都有容易固定、耐用和使用方便的特点。

不同规格的悬带，便于悬吊起身体不同部位

窄悬带：尺寸 980*100mm，允差±10%，最大承重 80 公斤

宽悬带：尺寸 880*235mm，允差±10%，最大承重 80 公斤

中分带：尺寸 750*508100mm，允差±10%，最大承重 80 公斤

长悬带：尺寸 1185*200mm，允差±10%，最大承重 80 公斤

T 型带：尺寸 310*50*100mm，允差±10%，最大承重 80 公斤

面部悬带：尺寸 677*215*100*140，允差±10%，最大承重 80 公斤

把手：尺寸 250*145，允差±10%，最大承重 80 公斤

3、瑜伽坐垫：直径 33cm，允差±10%;

4、柱形垫：直径 25cm、长 70cm，允差±10%。

5、绳索、吊索自由组合，训练形式及配合生物反馈多样组合，根据不同规格的拉绳可以满足不同的训练要求。

带卡绳器登山扣弹力绳：长 30cm、直径 8mm，允差±10%，最大承重 30 公斤;

带卡绳器登山扣红绳：长 30cm、直径 8mm，允差±10%，最大承重 100 公斤;

帶卡繩器登山扣彈力繩：長 60cm、直徑 8mm，允差±10%，最大承重 30 公斤；

帶卡繩器登山扣紅繩：長 60cm、直徑 8mm，允差±10%，最大承重 100 公斤；

116、医用电动诊疗床

技术参数：

1、电源条件为：

a) 供电电源：a. c. 220V 频率：50Hz。

b) 额定输入功率：130VA。

3、规格（mm）：2020×1240×500～1000；允差 10%。

4、最大起升重量：135kg。

5、配有手柄开关和脚踏开关，点动手柄开关或脚踏开关上的“上升”或“下降”键至训练床升至合适的高度，可减轻按摩治疗师的劳动强度，呵护治疗师的脊柱健康。

医用诊疗椅

1 尺寸：长 600；宽 600；高 420～560 可调

2 升降机构和角度调节机构。

3 椅面载荷：椅面静载荷 $\geq 135\text{kG}$ 。

117、复式墙拉力器

拉力器套数：2

行程范围 cm：0～126

配重块质量，kg：2

配重块数量：10 块

绳索额定载荷：720N

手柄额定载荷：480N

规格(mm)：630×190×1800

118、平行杠（配矫正板）

规格(mm)：3500×1160×780~1250，矫正板坡度 15°

杠杆直径(mm)：Φ38

杠杆宽度调节范围（mm）：340~600 允差：±20mm.

额定载荷(kg)：135

矫正板坡度：15°

119、站立架

肘部垫尺寸 280mm*80mm*40mm

肘部垫额定承载质量： $\geq 80\text{kg}$

臀部垫和绑带额定承载质量： $\geq 135\text{kg}$

规格(mm)：约 $1420 \times 930 \times 1080$

120、肋木

规格(mm)：980×580×2150

肋木杠直径：Φ25mm

肋木杠间距离：150mm

额定载荷： $\geq 135\text{kg}$

肩梯

规格(mm)：150×140×1000-1200

肩梯升降范围，1000-1200mm 垂直方向额定载荷： $\geq 10\text{kg}$

121、可调式沙磨板及附件

规格(mm)：1040×840×800

运动地板革面积（mm）：970×770

运动地板革厚度（mm）：5

沙磨板角度调节范围 0～45°

附件品种和件数 4个品种，各1件

122、0T 综合台

规格(mm)：1930×1065×940

左右操作面板：500×390（长×宽）mm

后操作面板：980×390（长×宽）mm

操作面板调节范围：0～350mm

123、Bathel 球（大）

规格(cm)： $\Phi 85$

质量： 2.1kg

材质： pvc 材质

Bathel 球（中）

规格(cm)： $\Phi 75$

质量： 2.0kg

材质： pvc 材质

Bathel 球（小）

规格(cm)： $\Phi 65$

质量： 1.8kg

材质： pvc 材质

124、股四头肌训练椅

规格(mm)：1060×1050×1160 座垫高度 (mm)：660

扶手内侧宽度(mm)：600 升降支架调节范围(mm)：0～130

小腿垫调节范围 (mm)：0～470 助力手柄调节范围 (mm)：0～280

小腿支架摆动角度：不小于 120° 座位额定载荷(kg)：135

座位垫水平放置时额定载荷(kg)：55 配重块质量(kg)：1.8 配重块数量：
4 块

125、上肢推举训练器

规格(mm)：780 mm × 500 mm × 490 mm ~ 650 mm

推拉范围 (mm)：360

底盘与底座板角度调节范围：30° ~ 45°

126、简易上肢功能评价器

规格(mm): $430 \times 430 \times 100$

大球: 63 中球: 35 小钢球: 8

大木方: $96 \times 96 \times 35$ 中木方: $35 \times 35 \times 35$

小木方: $15 \times 15 \times 15$ 木园板: 35×10

人革布: 90×70 大垫圈 M6-GB/T 96.2—2002

钢棍: 4×60

127、训练用阶梯（双向）

规格 mm)：3350×830×1350~1550

扶手杠调节范围（mm）：0~200

扶手杠侧向额定载荷(kg)：70

阶梯额定载荷(kg)：135

用途：用于患者恢复日常上下楼功能。

阶梯台高度：100mm、120mm

中间台高度 600mm

128、平衡功能训练及评估系统

技术参数：

- 1、测试平台外形尺寸：（长）950mm×（宽）770mm×（高）1000mm，允差±10%。
- 2、操作台外形尺寸：（长）790mm×（宽）700mm×（高）1900mm，允差±10%。
- 3、扶手杆调节高度 0～250mm，允差±5%。
- 4、配置 2 个固定脚轮和 1 个万向脚轮方便转移整机。
- 5、测试平台与主机之间采用数据线传输信号。
- 6、测试平台最大承重：136kg。

129、手功能组合训练箱

规格(mm):550mm×400mm×140mm

木插棍外形尺寸及数量:

大Φ29, 4根 中 Φ24, 5根 小 Φ19, 5根

铁插棍外形尺寸(mm)及数量:

大: Φ8*60 中: Φ6*60 小: Φ4*60, 各 21 个

螺栓外形尺寸及数量: M10×50 (3 只)、M8×50 (2 只)、M6×50 (3 只)

螺母外形尺寸及数量: M10 (3 只)、M8 (3 只)、M6 (3 只)

130、OT 桌

桌面升架范围 mm: 620~850

手柄转动力矩 mm: 10

桌面额定载荷 kg: 50

桌面尺寸 (长×宽) mm: 1500×800

外形尺寸 (长×宽×高) mm: 1500×800×620~850

131、感觉评估套件

规格(mm)：290×250×60

玻璃球尺寸：10mm 数量：2 件

132、体操棒

规格(mm)：400×400×1020

体操棒规格(mm)：Φ29×1000 体操棒数量： 5 个

抛接球直径(mm)：不小于Φ250 抛接球数量： 4 个

体操棒侧向可承受最大荷载(n)：100

133、全省往复式机能训练组合

该产品适用于组合训练,用于运动全身,改善全身关节活动范围。

长×宽×高: 3700mm×3140mm×2000mm。

等速上肢推举康复训练器

技术参数:

- 1、训练支架角度调节范围: 0~110°
- 2、阻尼装置参数: 阻尼力量 1~12 档可调, 最大阻尼力 $\geq$ 160kg。

等速上肢内收外展康复训练器

技术参数:

- 1、坐垫尺寸(长×宽×高): 430mm×330mm×50mm, 允差: $\pm$ 10mm;
- 2、手臂衬垫尺寸(长×宽×高): 150mm×150mm×60mm, 允差: $\pm$ 10mm;
- 3、训练器支架角度调节范围: -30° ~50°
- 4、阻尼力量 1~12 档可调, 最大阻尼力 $\geq$ 160kg。

等速手臂屈伸训练器

技术参数:

- 1、坐垫尺寸(长×宽×高): 430mm×330mm×50mm, 允差: $\pm$ 10mm。
- 2、手臂衬垫尺寸(长×宽×高): 240mm×180mm×105mm, 允差: $\pm$ 10mm。
- 3、训练支架角度调节范围: -10° ~120°。
- 5、阻尼装置参数: 阻尼力量 1~12 档可调, 最大阻尼力 $\geq$ 160kg。

等速腹背康复训练器

技术参数:

- 1、坐垫尺寸(长×宽×高): 430mm×330mm×50mm, 允差: $\pm$ 10mm。

2、靠垫尺寸（长×宽×高）：320mm×150mm×80mm，允差：±10mm。

3、训练支架角度调节范围：0～55°。

4、阻尼装置参数：阻尼力量1～12档可调，最大阻尼力≥160kg。

等速胸背部康复训练器

技术参数：

1、坐垫尺寸（长×宽×高）：430mm×330mm×50mm，允差：±10mm。

2、训练支架角度调节范围：0～45°，允差±2°。

3、阻尼装置参数：阻尼力量1～12档可调，最大阻尼力≥160kg。

等速背部肌肉训练器

技术参数：

1、坐垫尺寸（长×宽×高）：430mm×330mm×50mm，允差：±10mm。

2、训练支架角度调节范围：0～90°，允差±2°。

3、阻尼装置参数：阻尼力量1～12档可调，最大阻力≥130kg。

等速腿部推举康复训练器

技术参数：

1、坐垫尺寸（长×宽×高）：430mm×330mm×50mm，允差：±10mm。

2、脚踏板尺寸（长×宽×高）：400mm×325mm，允差：±10mm。

3、脚踏板行程：0-470mm，允差：±10mm。

4、阻尼装置参数：阻尼力量1～12档可调，最大阻尼力≥130kg。

等速下肢内收外展康复训练器

技术参数：

1、坐垫尺寸（长×宽×高）：430mm×330mm×50mm，允差：±10mm。

2、腿部支撑垫尺寸（长×宽×高）：150mm×150mm×60mm，允差：±10mm。

3、训练器支架角度调节范围： $0^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 。

4、阻尼装置参数：阻尼力量 1~12 档可调，最大阻尼力 $\geq 160\text{kg}$ 。

等速下肢屈伸康复训练器（XY-DSXZ-03A）

技术参数：

1、坐垫尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）：430mm $\times$ 330mm $\times$ 50mm，允差： $\pm 10\text{mm}$ 。

2、训练器支架角度调节范围： $0^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 。

3、阻尼装置参数：阻尼力量 1~12 档可调，最大阻尼力 $\geq 160\text{kg}$ 。

吊环训练器

1、行程 0-500mm

2、沙袋 2.5kg

134、上肢智能训练系统

技术参数:

- 1、电源：交流 220V $\pm 22V$ 、50Hz $\pm 1Hz$
- 2、额定输入功率：150VA
- 3、握力大小评估范围：0~10kg
- 4、上臂长度手动调节范围不小于 200~300mm, 允差 $\pm 5\%$
- 5、前臂长度手动调节范围不小于 240~400mm, 允差 $\pm 5\%$
- 6、机械臂高度电动调节范围不小于 980~1380mm, 允差 $\pm 5\%$
- 7、机械臂左右手动调节范围不小于 0~550mm, 允差 $\pm 5\%$
- 8、肩关节内收角度调节范围： $\geq 80^\circ$ ，肩关节外展角度调节范围： $\geq 90^\circ$ ，允差 $\pm 2^\circ$
- 9、肩关节前屈角度调节范围： $45^\circ \sim 125^\circ$ ，允差 $\pm 2^\circ$
- 10、肘关节屈曲角度调节范围： $0^\circ \sim 180^\circ$ ，允差 $\pm 2^\circ$
- 11、尺桡关节旋前角度调节范围： $0^\circ \sim 90^\circ$ ，允差 $\pm 2^\circ$
- 12、尺桡关节旋后角度调节范围： $0^\circ \sim 90^\circ$ ，允差 $\pm 2^\circ$
- 13、上臂重力补偿范围：0~6kg 可调，允差 $\pm 2\%$
- 14、前臂重力补偿范围：0~4kg 可调，允差 $\pm 2\%$
- 15、训练方式：左手或右手独立训练
- 16、软件功能
 - (1) 选择患者
 - a、注册新患者：能登记姓名、年龄、性别、肌力等级
 - b、选择已有患者：能通过编号、姓名两种方式查询

C、患者信息修改：能修改患者姓名、性别、年龄、肌力等级

(2) 训练设置

a、评估握力大小：根据握力传感器可以评测患者握力大小，并能登记握力大小

B、训练难度：分低、中、高三个等级

(3) 进入训练

3.1 一维单关节训练：

3.1.1 可单独训练左、右手的某一个单一关节，可选择肩内收外展、肘屈曲、肩内收与肘屈曲、尺桡旋前旋后四个关节；

3.1.2 通过接水滴、锤钉子、小鸟撞金币、太空大战、打靶、打气球、切水果、豆子先生、煎鸡蛋、飞机大战、潜艇大战、躲鱼雷、大鱼吃小鱼 13 种游戏模式来完成。

3.2 二维多关节训练：

3.2.1 可单独训练左、右手的某两个关节同时进行训练；

3.2.2 通过锤钉子、擦墙、小鸟撞金币、大鱼吃小鱼、太空大战、打靶、切水果、摘苹果、飞机大战、击球 10 种游戏模式来完成。

3.3 三维多关节训练：

3.3.1 可进行左、右手上肢综合训练；

3.3.2 通过大鱼吃小鱼、击球 2 种游戏模式来完成。

(4) 训练信息：

a) 查询条件：可通过编号、姓名、训练名称进行查询。

b) 查询训练信息结果：可查出编号、姓名、游戏、左/右肢、模式、难度、握力、成绩、训练时间、训练日期。

（5）评估系统

评估活动范围：分为肩关节内收外展、肩关节前屈、肘关节屈曲、尺桡关节旋前旋后、握力五个关节活动范围。握力大小评估范围：0~10kg。

评估过程：在计算机软件上检测某一关节活动范围，通过工作台来实施操作反馈评估范围，并保存数据生成评估报告。

17、智能识别左右手、患者评估工具、患者个人数据库、全程自动记录信息训练、训练模式：一维、二维、三维、视觉、语音智能反馈、储存数据图表、打印报表等。

18、采用大屏幕液晶电视显示的华丽的计算机虚拟操作界面。

19、具有医疗器械注册证。

135、盆底康复治疗仪

集盆底评估、电刺激治疗、生物反馈于一体的全面盆底康复设备，
可让患者直观了解自身盆底肌的状态，从而指导患者学习控制盆底肌肉运
动，促进盆底血供，增强盆底肌力，缓解肌肉痉挛，纠正错误的肌肉运动
模式，帮助患者及早恢复盆底神经肌肉功能。

技术参数：

1、主机电源：可充电锂电池/DC7.4V, 容量 2200mAh；

2、输出通道：双通道

3、性能参数

3.1. 肌电检测

3.1.2 差模输入阻抗： $\geq 5\text{M}\Omega$ 。

3.1.3 共模抑制比： $\geq 100\text{dB}$ 。

3.1.4 反馈阈值：

a) 反馈阈值：分为低、中、高三个范围，分别为0~50uV、0~200uV、0~
1000uV, 允差 $\pm 10\%$ 或 $\pm 2\mu\text{V}$ ，两者取较大值；

b) 误差不应大于标称值的 $\pm 10\%$ 。

3.1.5 示值准确度：误差不大于 $\pm 10\%$ 或 $\pm 2\mu\text{V}$ ，两者取较大值。

3.1.6 分辨率(测量灵敏度)： $\leq 2\mu\text{V}$ 。

3.2 盆底检测

a) 基础气压：55mmHg ($\pm 1\text{mmHg}$)

b) 肌力等级：9

c) 测量范围：0-105mmHg ($\pm 5\%$ 或 $\pm 1\text{mmHg}$)，盆底计算使用范围0-50mmHg

测量分辨率：1mmHg

3.3 肌电反馈电刺激

3.3.1 触发电刺激

- a) 反馈阈值：分为低、中、高三个范围，分别为0~50uV、0~200uV、0~1000uV, 允差 $\pm 10\%$ 或 $\pm 2 \mu V$ ，两者取较大值；
- b) 频率：2-100Hz（ $\pm 10\%$ 或2Hz），步进1Hz
- c) 脉宽：双向各50-450 μs （ $\pm 10\%$ ），步进10 μs
- d) 输出强度：0-100mA

3.3.2 助力电刺激

- a) 频率固定18Hz
- b) 脉宽固定200 μs
- c) 输出强度：0-100mA

3.4 电刺激

- a) 频率：2-100Hz
- b) 脉宽：双向各50 - 450 μs
- c) 输出强度：0-100mA

4、多媒体反馈训练：可连接电视进行游戏互动

5、腔内电极尺寸：长 27×宽 89 mm，腔内探头：长 98×宽 32mm

136、楔形垫

规格(mm): 600×450×270 角度 30 度

137、平衡板

规格(mm)：900×700×90

最大承载质量为：135kg 面板摆动角度： $-17^{\circ} \sim +17^{\circ}$

138、腋杖

规格(mm)： 1140-1340

调节范围（mm）： 200

四角拐

规格(mm)： 660~890

调节范围（mm）： 230

最大垂直静压力（kg）： 110

139、助行架

规格(mm)：1050×840×1040～1450

台面垫高度调节范围(mm)：830～1130

手柄间距离调节范围(mm)：0～550

台面垫额定载荷质量(kg)：80

140、滚桶

规格(mm)： $\Phi 220 \times 800$ ， $\Phi 250 \times 800$ ， $\Phi 300 \times 800$ ， $\Phi 400 \times 800$

四种规格可任选其一

额定载荷(kg)： 小号 80、中号 100、大号 100

质量： 各规格相应质量

141、肩关节回旋训练器（轮式、肩关节康复训练器）

规格(mm)：780×340×990

平台升降调节范围（mm）：0～630

手柄至转动轴距离调节范围(mm)：130～310

最大阻尼(N·cm)：1650

前臂旋转练习器（前臂康复训练器）

规格(mm)：470×320×990

平台升降调节范围（mm）：0～630

前臂垫前后调节范围(mm)：0～220

最大阻尼(N·cm)：980

（腕关节康复训练器）

规格(mm)：610×220×310

手柄至转动轴距离调节范围(mm)：0～100

前臂垫移动调节范围(mm)：0～70

最大阻尼(N·CM)：980

142、角度尺

铝箱规格(mm)：350×170×50

143、抽屉式阶梯

规格(mm): $600 \times 330 \sim 1200 \times 400$

阶梯差 100mm

144、肌力训练弹力带

规格(mm)：29mm×120mm×700mm

145、握力计

技术参数：测量范围：0～99.9kg

分度值：0.1kg 示值误差：1 % F.S

电 源：一节 9V 叠式电池（自备）或外接式

AC(220) / DC / (9V) 稳压器

工作环境：0～40℃ < 90 % RT, 贮存温度-10～50℃ < 75RT

功 能：握力峰值保持，开关 / 清零 定时关机，过载指示。

规格(mm)：190×160×50

备注：电池

146、沙袋

沙袋规格数量：0.5kg，0.75kg，1.0kg，1.5kg，2kg，2.5kg

各两件

规格 mm)：约 640×380×710

用途：肌力训练、关节活动度训练、关节屈伸训练

147、四肢联动康复训练仪

技术参数:

1、设备尺寸：约长 1655mm 宽：750mm 高：1200mm，允差±5%。

2、电源电压：4 节 AA 型碱性电池供电。

3、USB 接口：电压 5V, 电流 500mA。

4、最大承重≥200kg。

5、显示指标

A、显示内容：时间、功率、步频、新陈代谢率、步数、卡路里、阻力等级；

B、步频范围：0-250 步/分；

C、功率范围：0-800 瓦特；

D、累积计步可达 9999 步；

E、阻力调节：10 级阻力；

F、卡路里消耗：0—999 卡。

6、座椅和把手调节

A、调节座椅前后可以移动，由前向后调节范围：0~325mm, 允差±5%，手动调节，分 14 个锁定位置，每相邻两位置之间间隔 25mm，允差±1mm；向后移动时，座椅高度会自动向上升高 0~40mm，允差±5%；

B、把手长度可调，调节范围 0~400mm，允差±5%；

C、座椅可以分别向左或者向右旋转 90°，旋转至 90° 时自动锁定，允差±2°。

D、人体工程学设计的靠椅；座椅两侧均有舒适的扶手；且扶手可折叠，

方便病人转移；

E、运动角度为 31° ，允差 $\pm 5^{\circ}$ 。

7、阻力训练仪：阻力是永久性的磁性涡电流训练仪，阻力 $0\sim 20\text{Nm}$, 允差 $\pm 10\%$ ，10 档可调，步进 2Nm 。

8、训练仪工作噪音 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。

148、矫正镜

规格(mm)：900×650×1850

镜面玻璃厚度：5mm

用途：各种姿势矫正训练

149、下肢功率车（卧式）

电子表的功能：

1、显示窗口：扫描、时间、速度、距离、卡路里、心跳、脂肪数值、心率恢复、温度、时钟、闹钟

2、按键有：测试、测脂、确认、上升、下降、心率恢复

最大使用者承重力 ≥ 100 kg 座垫额定载荷： ≥ 135 kg

规格(mm)：约 1300*620*1000

用途：用于下肢关节活动、肌力及协调功能训练

150、深层肌肉刺激仪

技术参数

- 1、额定电压：a. c. 220V
- 2、额定频率：50Hz
- 3、额定输入功率：40VA
- 4、主机尺寸：长约 255mm，宽 150mm，高 60mm，允差±5%
- 5、电源盒尺寸：长约 190mm，宽 70mm，高 50mm，允差±5%
- 6、输入连接线长：长约 1950mm，允差±10%
- 7、输出连接线长：长约 1850mm，允差±10%
- 8、频率调节：调节范围 0~60Hz
- 9、产品具有实用新型专利证书

151、射频消融肿瘤治疗机

一、技术指标：

1. 工作环境：

1.1 环境温度：10℃～40℃；

1.2 相对湿度：30%～75%；

1.3 电源电压：a. c. 220V, 50Hz；

1.4 大气压力 700hPa～1060hPa。

2. 整机功耗：≤500VA；输出功率：≤120W

▲3. 工作频率：460KHz, 允差±5%；

▲4. 阻抗控制范围：50 Ω～200 Ω, 允差±10%；

5. 测温范围：20℃～100℃, 允差±3℃；

▲6. 控温范围：70℃～95℃, 允差±3℃；

7. 时间控制：0～10min；（可连续追加治疗时间）；

▲8. 制冷方式：内置恒温 4℃, 允差±1℃水循环冷却系统；

▲9. 循环水泵流量：230ml/min, 允差±15%；

10. 显示方式：液晶屏显示, 分辨率应不低于 800x600 像素；

11. 治疗界面：实时监控并显示针尖温度、阻抗、射频功率及有效功率的曲线图，方便医生实时掌握治疗全过程；

12. 能量自动补偿功能：在治疗过程中能根据阻抗变化而自动补偿热量损耗；

13. 拔针模式：可根据病人实时情况设定拔针功率, 实现退针针道升温，有效避免术后出血和种植转移；

14. 治疗报告：治疗完成后自动生成治疗报告。

二、临床适应症:临床适用于对直径小于 3 厘米的肝癌治疗。

三、系统配置：

- | | |
|-----------|------|
| 1. 电脑控制系统 | 1 套； |
| 2. 操作软件 | 1 套； |
| 3. 冷循环水系统 | 1 套； |
| 4. 射频输出系统 | 1 套。 |

152、微波肿瘤热疗仪

- 1、工作频率： $915\text{MHz} \pm 4\text{MHz}$ 。
- 2、输出功率： $0 \sim 200\text{W}$ 可调，误差不大于 $\pm 30\%$ 。
- 3、温控范围： $35^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ，测温精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。
- 4、电压驻波比： ≤ 3 。
- 5、测温通道：双通道、高阻无扰、无损、实时测温。
- 6、计算机控制台可实现对功率、时间、温度等实时检测和连续自控制功能。
- 7、外壳泄漏： $10\text{mW}/\text{cm}^2$ 。
- 8、负载能力：允许负载驻波系数 ≤ 4 。
- 9、定时范围： $0 \sim 90$ 分钟，误差不大于定时时限的 $\pm 3\%$ 。
- 10、功 耗： $\leq 1000\text{VA}$ 。
- 11、具有实用新型专利的聚焦辐射器，热效率高、热场分布均匀。
- 12、体表辐射器：三个。
- 13、腔内腔道辐射器：宫颈辐射器一个。
- 14、测温装置：高阻无干扰测温系统，测温范围 $25^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ，可在微波、射频、高频电场等强电场环境中连续、实时测温。
- 15、安全功能：具有可靠的安全保护功能（超温、最大功率输出限制等），具有自动报警，紧急自动停机功能，并且具有提示报警功能，尤其是电脑故障保护功能如：病毒，死机，干扰等，可手动紧急关机。
- 16、电气安全：符合 GB9706.1、GB9706.6 及 GB9706.15 标准
- 17、使用环境： $10^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 70\%$ 。
- 18、工作电压： $\text{AC}220\text{V} \pm 22\text{V}$ $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$

19、屏蔽室：能够起到抗击电磁波和电流干扰的双重屏蔽效果，屏蔽室具有 20dB 以上衰减能效。

20、治疗床：舒适、安全、全电动操作，床长度 $\geq 2000\text{mm}$ ，宽度 $\geq 650\text{mm}$ ，载重量 $\leq 180\text{kg}$ 。

21、辐射器悬挂装置：电动升降臂，垂直调节距离 $\geq 240\text{mm}$ ，可进行垂直、水平位置调节，摆位方便。

22、计算机品牌配置：英特尔酷睿双核处理器；内存 $\geq 4\text{G}$ ；硬盘 $\geq 1\text{T}$ ； ≥ 19.5 吋液晶显示器；彩色喷墨打印机。

23、软件： WINDOWS 7 操作系统，热疗控制软件，实时温度及功率监测。

肿瘤热疗仪配置表

序号	配件名称	规格型号	数量
1	控制主机	/	1 台
2	计算机	主流品牌配置	1 台
3	显示器	19.5 吋液晶	1 台
4	打印机	彩色喷墨打印机	1 台
5	固态源	915MHz/200W	1 台
6	微波源主机	/	1 台
7	电动治疗床	/	1 台
8	测温放大器	二路	1 只
9	控制盒	二路	1 个
10	测温传感线	— —	2 根
11	热疗线	— —	1 根

12	输出延长线	— —	1 根
13	体表辐射器	$\phi 180$ 圆形、 140×70 方 形 110×60 方形	各 1 个
14	腔内辐射器	$\phi 30$ 宫颈	1 个

153、医用红外热像仪

(一) 红外摄像装置

- 1、非致冷焦平面红外探测器。
- 2、帧像素 $\geq 384 \times 288 \times 14\text{Bit}$
- 3、工作波段 $8-14\ \mu\text{m}$,
- 4、帧频 ≥ 30 帧/秒
- 5、温度分辨率 $\text{NETD} \leq 0.02\ ^\circ\text{C}$
- 6、测温范围 $0^\circ\text{C}-60\ ^\circ\text{C}$
- 7、瞬时视场 $\leq 1.39\text{mrad}$
- ★8、视场角：水平方向： 22.7° 垂直方向： 30.9°
- ★9、工作距离 $0.5\text{m}-5\text{m}$ 。
- 10、预热时间：图像生成时间 $\geq 30\text{s}$, 达到保准确度测温时间 $\geq 3\text{min}30\text{s}$
- 11、测温准确度：在测温范围 $30^\circ\text{C}-42\ ^\circ\text{C}$ 内 $\delta \leq 0.3^\circ\text{C}$
- 12、测温重复性 $\delta \leq 0.2^\circ\text{C}$ 。
- 13、调焦方式：电动调焦功能
- 14、数据接口类型：USB2.0 数字接口
- 15、球形红外热像摄像机，红外球机摄像头安装后可作仰俯、左右摆动，任意工作位置均能可靠锁止，左右摆动夹角 $\geq 35^\circ$ 上下摆动夹角 $\geq 70^\circ$
- ★16、摄像支架上安装 1 块液晶显示屏，显示屏 ≥ 12.5 英寸，显示屏在拍摄红外图像时具备动画语音指示功能，指导拍摄动作，显示拍摄界面。
- 17、智能化操作台，全数字式控制，医学操作平台集成(内置电脑\显示器\操控系统\扫描系统\评估系统)
- 18、电脑：主板工控主板 处理器：i3、内存： $\geq 4\text{G}$ 、硬盘： $\geq 250\text{G}$

19、打印机：彩色打印机

(三) 软件

20、温度测量功能：最小显示温度分辨率值 0.01℃，对热图的任意点测量温，可对图像矩形、圆、多边形区域测量平均值、最高值、最低值。

★21、图像处理与显示：多图显示；8 种窗宽显示图像；可选不同图像显示色标，可选色标不少于 16 种；具备图像背景剔除功能，显示无背景图像。

★22、图像分析功能：图像具备设置网格线（16×16）显示；图像具备垂直对称轴显示，选定测量区域可自动镜像到对侧位置。

23、图像调节功能：可设置步长调节窗位最大变化值，具备连续调节窗位值，层析显示对比色彩，最小调节窗位步进 0.01℃。

24、生成报告功能：生成报告可选择添加图像；报告中包含测量区域的测量平均温度值 AAT 和平均温差值 ART、最高值温度值 HAT 和最高温差值 HRT、最低温度值 LAT 和最低温差值 LRT；生成报告中包括病案印象（评估提示、综合建议）并可查询和打开前面生成的报告。

(四)、医用红外热像仪配置清单

红外摄像装置 1 套
操作台车 1 台
摄像支架 1 台
彩色激光打印机 1 台
电脑主机 1 套
显示器 2 台
医用红外热像仪应用软件（含中医体质软件报告 1 套、体检软件 1 套、疼痛康复软件 1 套、中医辨证报告 1 套）
控制组件 1 套

154、脉冲磁治疗仪

工作原理

脉冲磁治疗仪(以下简称治疗仪)是利用单项脉冲三角波产生冲击磁场,作用于人体脊柱、股骨等骨骼表面,通过电磁生物效应,激活骨细胞活性,干预骨代谢,提高骨密度,改善骨质量。

技术参数

1、额定输入功率: 320VA。

2、产品主要性能:

2.1 磁感应强度

a)圆形磁垫: 1 档 20mT, 2 档 60mT, 3 档 100mT, 4 档 150mT, 5 档 200mT, 允差 $\pm 30\%$;

b)方形磁垫: 1 档 20mT, 2 档 40mT, 3 档 60mT, 4 档 80mT, 5 档 100mT, 允差 $\pm 30\%$;

c)磁场安全范围: 环境中距磁垫 20cm 以外, 磁场强度应 $\leq 0.5\text{mT}$ 。

2.2 磁场输出脉冲波形: 单向三角波。

2.3 磁场输出脉冲频率: 20 次/min $\sim$ 80 次/min, 步进 10 次/min, 允差 $\pm 10\%$ 。

2.4 磁场输出脉冲宽度:

1 档 0.75ms, 2 档 1.25ms, 3 档 2ms, 4 档 3.5ms, 5 档 6.25ms, 允差 $\pm 15\%$ 。

2.5 方形磁垫内方形磁体有振动功能, 振动时间 0.5s, 间歇时间 2.2s, 允差 $\pm 0.1\text{s}$ 。

2.6 治疗时间：开机默认值 25min，治疗时间 1min~99min 可调，步进 1min，允差±10%，

结束有声响提示。

3、尺寸

3.1 主机外形尺寸：约 380mm×310mm×125mm，允差±5%；

3.2 输出线：约 1670mm，允差±10%；

3.3 磁垫外形尺寸：约方形磁垫长 290mm，宽 150mm，允差±10%；圆形治疗垫直径 155mm，高 45mm，允差±10%；

3.4 磁体：方形磁垫 6 个圆形磁体和 1 个振动装置，分布位置见图 1。圆形磁体直径 30mm，高 15mm，允差±10%；振动装置长 50mm，宽 40mm，高 25mm，允差±10%；圆形磁垫：1 个磁体，直径 115mm，高 25mm，允差±10%；

3.5 长绑带：长 480mm，宽 50mm，允差±10%；

短绑带：长 290mm，宽 50mm，允差±10%。

155、高档数字化全身型双能 X 线骨密度仪

一、设备名称：高档数字化全身型双能 X 线骨密度仪

二、数量：1 台

三、设备用途说明：用于人体骨矿及全身肌肉脂肪含量测定及分析的
临床科研工

作，并用于骨质疏松的临床诊断、治疗效果观察、以及骨折危险性的预测研究。

四、主要技术规格：

一：	为了保证设备的先进性，该设备需获得美国 FDA 或欧洲 CE 认证
序号	技术规格及要求
1	X 线源
1.1	双能 X 线发生方式
1.1.1	稳恒电压
1.1.2	K 缘过滤，同时产生高低双能 X 线
1.2	X 线扫描线束：窄角扇形，扇形开角 $\leq 4.5^{\circ}$
1.3	采集成像方式：连续扫描式
1.4	自动智能扫描
1.4.1	无需预扫描，配置激光定位系统
1.4.2	具备根据骨骼结构，自动调整扫描宽度功能

1.5	X 线球管最大电流 3mA
2	探测器系统
★ 2.1	光子计数探测器，探测器材质 LYSO
2.2	探测器通道数量：≥16 个
3	扫描
★ 3.1	适用于全身的扫描床，长度：≥260cm
3.2	适用于全身的扫描床，宽度：≥108cm
3.3	最大有效扫描视野, 长度 X 宽度：≥195cmX60cm
3.4	病人最大承重：≥155kg
3.5	具备快速扫描功能，最快扫描时间：
★ 3.5.1	腰椎：≤10 秒，股骨：≤10 秒
3.5. 2	全身：≤5 分钟
3.5. 3	侧位腰椎 BMD 测量扫描时间：≤1 分钟
3.6	精确激光定位灯
3.7	全配套扫描定位器（包括腰椎、髋关节等）
3.8	对腰椎质控模块扫描的精度(重复性误差)：≤1.0%
3.9	对活体常规部位扫描精度(重复性误差)

3.9.1	腰椎、股骨： $\leq 1.0\%$
3.9.2	双侧股骨： $\leq 0.6\%$
3.9.3	全身脂肪含量： $\leq 1.2\%$
3.9.4	全身肌肉组织： $\leq 0.7\%$
3.10	MVIR 多视角影像重建技术
3.11	提供高清晰度骨骼影像
3.12	具备 ScanCheck 功能，在扫描之后，系统能够自动检测脊柱、髋关节、前臂等部位是否存在摆位异常或是分析异常，并能给出提示和纠正建议。
4	扫描部位及临床应用功能
4.1	正位腰椎扫描、评估
4.2	单侧股骨扫描、评估
4.3	双侧股骨自动扫描、评估
4.3.1	一次定位，自动扫描完成，同屏显示双侧髋关节影像
4.3.2	自动提供双侧股骨平均骨密度值以及差异分析功能并提供检测联合结果
4.4	前臂测量和分析
4.5	高级髋关节结构评估功能

4.5.1	自动髋关节中轴长度、颈干角、股骨颈及干皮质骨宽度测量评估
4.5.2	自动股骨颈上部骨密度测量评估
4.5.3	自动股骨颈最小横截面积及横贯力矩测量
4.5.4	自动髋关节强度指数
4.6	全身骨密度扫描，并可进行四肢、躯干等部位的单独分析测量
★ 4.7	可进行全身肌肉/脂肪成分分析，具备中国人体成分参考数据库，并在 CFDA 注册证产品适用范围中明确标明该产品可适用于脂肪肌肉组织测量和分析。
4.8	WHO 体重指数评估
4.9	自动腹臀区域脂肪分析，腹臀脂肪比
★ 4.10	内脏脂肪组织（VAT）分析，可以定量检测分析腹部内脏脂肪组织（VAT）的质量和体积
★ 4.11	肌少症功能，进行全身扫描之后，系统能提供单独的肌少症分析界面，且系统能够提供亚洲肌少症工作小组、国际肌少症工作小组、欧洲肌少症工作小组等关于肌少症的定义公式，也可自定义肌少症公式
4.12	双能脊柱评估功能
4.12	双能脊柱正侧位影像评估，具备评估椎体前后柱高度，判

. 1	断椎体压缩程度功能。
4. 12 . 2	同屏显示正位及侧位脊柱影像并定性对比评估
4. 12 . 3	计算机辅助标定椎体畸形
4. 12 . 4	侧位腰椎骨密度扫描、评估
4. 13	儿科软件，用于儿童骨密度扫描、评估（含脊柱、股骨、全身）及儿童生长发育评估
4. 14	人工髋关节置换后的自动扫描、评估
4. 14 . 1	增强型骨科专用软件（髋关节），用于人工髋关节置换术后假体周围骨量测量及变化评估
4. 14 . 2	人工髋关节周围划分的评估区个数： ≥ 19 个
4. 15	人工膝关节置换后的自动扫描、评估：增强型骨科专用软件（膝关节），用于人工膝关节置换术后假体周围骨量测量及变化评估
★ 4. 16	非典型股骨骨折功能，针对长期使用双膦酸盐可能导致的非典型股骨骨折，可定量测量皮质骨病灶的厚度。
4. 17	手部测量和分析
4. 18	小动物软件
★ 4. 19	一次定位，自动完成腰椎、双侧股骨扫描检测功能

4.20	骨折风险评估软件
4.21	计算机自动辅助诊断分析软件
4.22	具备流程管理工具，提供患者数据检索功能，可按照 BMD、BMC、T 值、Z 值、肌肉含量、脂肪含量等字段进行数据筛选并导出报表。可将患者数据导出 txt 文档或者 excel 文件。
5	临床应用软件包
5.1	运行环境：预装中文 WINDOWS 操作系统
5.2	骨密度仪中文操作软件及骨密度结果中文影像数据检测报告（非第三方汉化）
5.3	骨密度计算软件包
5.4	NHANES III 参照数据库
★ 5.5	中国大陆人数据库：数据库由国内权威机构建立，全国多点采集，样本量 $\geq 11,000$
5.6	自动确定骨边缘软件
5.7	与前一次扫描结果对比分析
5.8	异常骨密度区域或金属自动排除软件
5.9	屏幕上扫描部位调整（可以通过软件，在屏幕上对扫描部位做精细调整，保证测量的精确性）
5.10	体重/种族差异校正软件
5.11	T 值和 Z 值分析软件
5.12	检测质量控制系统（含质量检测程序，QA 态势分析）
5.13	检测结果趋势分析功能

5.14	多部位集成报告软件-多部位集成报告系统，将所有检测结果打印在一张报告上进行联合评估
5.15	自动化报告编辑书写软件
5.16	DICOM 协议接口（存储、传输、检索/查询、Worklist、打印）
5.17	HL7 协议接口
6	放射剂量
6.1	脊柱/股骨扫描放射剂量： $\leq 0.037 \text{ mGy}$
6.2	全身扫描放射剂量： $\leq 0.4 \text{ } \mu\text{Gy}$
6.3	操作者散射剂量：距扫描床 1 米处外溢剂量 $\leq 1\text{mR/Hr}$
7	计算机系统
7.1	主控计算机
7.1.1	CPU 类型：Intel 双核，主频 $\geq 3.40 \text{ GHz}$
7.1.2	内存： $\geq 4\text{GB}$
7.1.3	硬盘： $\geq 500\text{GB}$
7.1.4	DVD 光驱
7.2	显示器： ≥ 23 英寸液晶显示器
7.3	彩色打印机

8	校准系统
8.1	自动质控测试程序
8.2	自动质控趋势分析
8.3	质控模块（含大、中、小三种骨密度及肌肉脂肪校准，适合不同人群）
9	售后服务
9.1	厂家在直辖市及省会城市驻有办事处，有专业工程师负责售后服务
9.2	中国大陆保税库数量： ≥ 1 个

156、人体成分分析仪

人体成分测量：

1、检测指标：人体脂肪含量、肌肉含量、脂肪率、肌肉率、基础代谢、内脏脂肪等级、体型判断、水分量、水分率，无机盐、推定骨量、细胞内外液，脂肪肌肉分布。

2、显示参数：身体脂肪率：(5.0%–50.0%)（低/标准/偏高/高）；

★3、测量方法：生物电阻抗法，无需输入身高数据。

4、测量时间：15秒以内。

5、独立输出A4人体成分检测报告。

测量系统：多频4-电极；测验频率：5kHz/50kHz/250kHz/500kHz；测量电流：90 μ A或以下电极材料：电镀材料；测量方部分：全身、右腿、左腿、右臂、左臂；测量范围：75.0~1,500.00 Ω (0.1 Ω 单位)；检测身体脂肪率，有利于体质评估，体重控制。

身高体重测量：

1、测量系统：超声波探头非触碰式测量。

2、测量范围：70.0~210cm；检定精度： ± 0.1 cm；

3、体重测量系统：电阻应变式；

★4、体重测量范围：5.5~200kg；检定精度： ± 0.1 kg；

5、自动智能计算出体重指数BMI值（国际通用体重指数）；

6、分析身高体重指数，根据身高与体重的关系来判断肥胖。

★7、附件：标准校准杆、操作手册、电源线、热敏打印纸等

157、动脉硬化检测仪

1. 性能指标

1.1 血压性能：

1.1.1 血压测量范围：0mmHg～300mmHg；

1.1.2 分辨率：1mmHg；

1.1.3 可重复性：±4mmHg；

1.2 脉率性能：

1.2.1 脉率测量范围：35-185bpm；

1.2.2 脉率测量精度：±2bpm；

1.2.3 脉率分辨率：1bpm；

1.3 气泵自动加压；

★1.4 线性放气：不受气压的影响，通过算法自动控制实现线性放气，
提高测量准确度

2. 检测参数

2.1 下肢血管阻塞检测：ABI（踝臂指数）；

★2.2 上肢血管阻塞检测：BAI（臂踝指数）；

2.3 血管僵硬度检测：PWV；

2.4 运动负荷事件对比：ABI 历史数据趋势图、血压检测列表；

2.5 其他参数：

2.5.1 四肢动脉血压：SBP（收缩压）、DBP（舒张压）、MBP（平均压）、PP（脉压）；

2.5.2 PVR 波形以及与 PVR 波形相关的定量测量参数：UT（脉搏波上

行时间)、%MAP;

2.5.3 AI (反射波增强指数);

2.5.4 BMI (体质指数);

3. 技术要求

★3.1 三种检测模式: 四肢同步检测、单侧检测、单肢体检测;

3.2 在同一心动周期内, 四肢血压同步测量 SBP (收缩压)、DBP (舒张压)、MBP (平均动脉压)、PP (脉压差), 保证 ABI、BAI 测量结果准确性;

3.3 联网功能:

3.3.1 支持 DB (SQL Server、Oracle、MySQL、Postgre SQL)、Http、WebService 数据接口\, 将检测数据传输至各医院网络系统;

3.3.2 可通过 Wi-Fi 或串口连接身高体重等其他外接设备, 自动获取外接设备的检测信息, 统一管理受检者信息, 增加检测便捷性。

3.3.3 联网方式: 支持有线、WIFI、移动联网 (可选) 等多种联网方式, 满足多场景的使用需求。

3.4 在线升级: OTA 免费在线升级, 无需数据备份, 线上即可完成软件和插件升级, 方便快捷。

3.5 云服务功能

3.5.1 微信建立健康账户, 完成信息登记;

3.5.2 检测结果直接传输至受检者微信;

3.6 病案管理:

3.6.1 可保存、显示、搜索、修改、删除病案;

3.6.2 病例导出功能;

3.6.3 可追加检测、重新检测;

3.7 病历查询功能：

3.7.1 具有多种查询方式，可按病案号、姓名、出生日期等信息进行病例检索；

3.7.2 可支持今日、本周、本月等病例的快速筛选统计；

3.7.3 支持检测结果的筛选，便于异常病例/正常病例的快速分类

3.8 报告单：可重新编辑报告单字段，针对检测结果，检测图表，检测意见或者医生意见等字段，可随意进行缩放，拖动，添加或删除等操作，满足更多客户需求。

3.9 充气目标值的设置，可根据受检者情况调整充气目标值至最佳状态，提升检测结果准确性。

3.10 版权保护技术：通过主机加密信息实现软件版权保护

3.11 滤波功能：可通过设定多个脉搏波起始条件，将噪音波自动滤掉，以保证结果准确。

3.12 检测过程中无任何耗材，节省成本。

3.13 全触摸屏操控。

158、舌、脉象经穴体质辨识采集分析仪

一. 功能特点:

- 1.1、可进行中医 24 或 48 个经络穴位检测;
- 1.2、可进行舌（面）象检测，脉象检测，体质辨识分析;
- 1.3、具备移动 APP 在线系统。
- 1.4、具备智能 AI 国标症候辨证名系统。
- 1.5、具备远程会诊系统平台。
- 1.6、具备中医大数据库管理系统
- 1.7、配备身高体重采集单元（含人体成分配置三维模拟），血压测试单元（普通隧道式）。
- 1.8、整台仪器各诊可单独使用自动出检测报告。
- 1.9、仪器可推动，移动和操作方便。
- 1.10、与病人的采集及交互符合人体工程学。
- 1.11、国家中医药管理局中医诊疗设备目录推荐产品

二、技术参数:

1、经络穴诊采集单元:

- 1.1、信号源输出电压： $7.8 \pm 0.2V$;
- 1.2、经络检测值：0—192.75 单位;
- 1.3、经络检测精度： 80 ± 2 标准单位;
- 1.4、经络检测仪稳定性：显示检测值稳定在 78-82 单位以内;
- 1.5、检测仪重复性：平均相对偏差为不大于 $\pm 1\%$;
- 1.6、经络检测端口：主机依据型号分类兼容 USB 多级采集端口;

-
- 1.7、工作输入电压： DC5V（由计算机 USB 接口获取）；
 - 1.8、能量耦合片阻抗（采集器承载腔）： $R < 3\ \Omega$ ；
 - 1.9、经络探测极体阻抗： $R < 100\ \Omega$ ；
 - 1.10、穴位传导极体阻抗： $R < 100\ \Omega$ ；
 - 1.11、经络探测极体尺寸： $\Phi 8\text{mm}$ ；
 - 1.12、主机安全类别： 1 类 BF 型；
 - 1.13、主机输入电压： AC220V；
 - 1.14、主机使用寿命： 15 年
 - 1.16、医疗器械注册登记表中产品适用范围须体现：本产品适用于舌脉象、经穴、体质辨识检查，为医生临床辨证提供参考。
 - 1.17、配备多参数采集器：可对温度、湿度、大气压力、皮肤弹性刚度等检测因素进行量化并参与检测结果运算。
 - 1.18、通过采集器对人体的 12 条经络的 24 个原穴或 48 个穴位进行真实的探测，对经络穴位信息进行采集、判读、分析，可以诊察人体脏腑的气血、阴阳、生理与病理的状况，判断人体功能及病理变化。最终对人体的健康状况给出一个综合评估报告，病人的经络检测分析结果报告单由“中医未病报告、单经分析报告、经络体征分析报告”组成。
 - 1.19、具有“人体经络穴区及全息裸点数据信息采集系统”计算机软件著作权登记证书。
 - 1.20、具有“一种远程无线人体经络信息采集系统”实用新型专利证书。
 - 2、舌（面）诊采集单元：
 - 2.1. 舌象单元：可对以下 11 种舌型；10 种苔质；9 种舌态；9 种苔色；

8 种舌色进行分析。

2.2. 面象单元：可对以下 6 种面色；5 种耳鼻形态；7 种面态；6 种面形；7 种面部特征进行分析；

2.3. 光源要求：LED 光源，高频无闪烁；

2.4. 照射要求：漫反射，无高光点，无阴影；

2.5. 环境要求：暗箱采集，无外界干扰，

2.6. 显色指数： $Ra \geq 90$ ；

2.7. 色温指数： $4500K \leq T_c \leq 6500K$ ；

2.8. 光照强度： $3000 \pm 10LX$

2.9. 工业相机：500 万 CCD；分辨率 ≥ 2000 万；焦距 35mm 的镜头；具备远程控制功能；性能稳定,连续工作时间长,可在较差的环境下使用；高速快门,可拍运动体清晰分辨；帧率高，每秒可拍摄十幅到几百幅图片；输出裸数据光谱范围宽,可进行高质量的图像处理算法。

2.10. 设计要点：符合人体工程学的采集口，贴合面部，无外部光线透入，同时可便于拆卸消毒。

2.11. 消毒要求：配有紫外线消毒灯管。

2.12. UI 功能界面：包含初诊，复诊，查询；

2.13、具有“舌象仪”外观设计证书；具有“一种远程无线人体舌象信息采集系统”实用新型证书。

3、脉诊采集单元：

3.1. 支持寸关尺三点脉诊信息同时采集、量化并作出辅助分析。

3.2. 采用 96 颗微型传感点阵，实现超高精度的脉诊数据量化；

3.3. 采用嵌入式软件算法控制机械结构的精密运动，进行精准多层次

加压，充分还原中医脉诊中的“寸口诊法”。

3.4. 同时对指尖压力大小，反馈力度大小，模拟指尖触觉回馈记录等对数据进行充分量化。

3.5 中医脉诊 3D 模型，多维度表达中医脉象特征，实现测量过程及测量结果的 3D 可视化展示；

3.6. 报告可进行气血津液，饮湿寒热的预警提示。

3.7、具有“脉波采集装置”和“一种远程无线人体脉象信息采集系统”证书。

4、中医体质辨识问诊采集单元：

4.1、可以对中医九大体质做辨识判定。

4.2、对 28 种具体体质分型进行判断。

4.3、提供 5 种中医体质辨识版本，包括成人版、老年版、孕妇版、儿童版、中医五态人格版。

4.4、中医体质检测结果综合说明，包含特特征，体质成因，形体特征，心里特征，发病倾向，常见表现，重点人群，对外界环境适应能力，日常表现等常规提示。

4.5、中医体质检测健康建议，包含营养膳食，用药参考，中医保健建议，精神调养方案，饮食建议，药膳调补，运动建议，健康生活提示，针对儿童增加起居调养建议，小儿推拿康复建议。

5、辅助采集单元

5.1、身高体重测量仪是采用超声波技术采集人体的身高和体重指数信息。

5.2、血压脉率测量仪是袖带式自动采集人体的血压和脉搏跳动次数指

数信息。

三. 配置清单:

硬件配置:

- | | |
|-------------------------|-----|
| 1、多参数探测极体 | 一只; |
| 2、传导极体 | 一只; |
| 3、舌面象采集器 | 一套 |
| 4、工业相机 | 一台; |
| 5、脉象采集器 | 一个; |
| 6、身高、体重单采集系统（含人体三维模拟系统） | 一套; |
| 7、血压、脉率探测系统（隧道式） | 一套; |
| 8、激光彩色打印机 | 一台 |
| 9、高清网络视频及万向麦克 | 一套; |

软件配置:

- | | |
|----------------------|-----|
| 1、中医经络检测分析系统 | 一套; |
| 2、中医舌面分析系统 | 一套; |
| 3、中医体质辨识采集分析系统（五大版本） | 一套; |
| 4、中医脉象分析系统 | 一套; |
| 5、远程会诊平台系统 | 一组; |
| 6、移动 APP 在线系统 | 一套; |
| 7、智能 AI 辨证系统 | 一套; |
| 8、中医大数据管理系统 | 一套; |

159、五脏相音辨识仪

系统功能

1、闻五音 识脏腑 调经络

对系统麦克风朗读 5 个读音：哆、来、咪、嗦、啦；

闻音辨识评估干预系统（脏腑经络检测系统）通过二十五音分析技术，精密分析音频图谱，辨识出阴阳 25 型人及人体 25 种不同类型脏腑经络健康状态系统

2、脏腑与经络功能状态评估报告

闻音辨识评估干预系统（脏腑经络检测系统）自动输出《脏腑及经络功能状态评估报告》（知己报告）

160、血透机

1 原装进口血液透析机， ≥ 15 英寸彩色液晶触摸显示屏，可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。血路管、原液配方全开放

1.1 全中文操作系统，具有显示和复位报警功能

1.2 数字显示主要参数，包括：动脉压、静脉压、总电导度、碳酸电导度、温度、透析液流量、血流量、超滤量

★2.1 透析液流量：300~800ml/min, 1ml 连续可调

★2.2 透析液温度控制范围：33℃~40℃

2.3 透析液电导率监测范围：12.5~16ms/cm

2.4 反馈式电导度监测及配比机制，可分别监测 B 液电导度与总电导度

2.5 待机模式时，将透析液一侧关闭，不吸取 AB 液，节省透析液

3 压力监测：

3.1 动脉压操作范围：-400~+400 mmHg

3.2 动脉压精度： ± 10 mmHg

3.3 静脉压操作范围：-50~+390 mmHg

3.4 静脉压精度： ± 10 mmHg

4.1 跨膜压操作范围：-100mmHg~+700 mmHg

4.2 跨膜压精度： ± 20 mmHg

5.1 血泵流量：0, 50~600ml/min 可调

5.2 血流量调节梯度（步长）10ml/min

6 肝素注射：0.1~10ml/h 可编写停止时间，读数累积肝素容量，肝素

泵有自动注入和追加功能

7 漏血检测与报警：光学原理检测

8.1 超滤方式：容量式平衡腔控制（可探测膜位移）

8.2 超滤率：0~4000ml/h

8.3 超滤泵误差 <1%

9 超滤曲线：可存储设定曲线，10 种固定曲线，20 种自定义曲线，满足个性化透析。

10 钠离子曲线功能提供个性化透析方案

11 碳酸盐曲线功能提供个性化透析方案

12 肝素曲线功能提供个性化透析方案

13 透析液流量曲线功能提供个性化透析方案

14 透析液温度曲线功能提供个性化透析方案

15 具有透析过程中快速补液功能，能够自动累计计算总补液量。

16 配有透析液过滤器及支架，可过滤透析液。每支透析液过滤器可使用 150 人次或 900 小时

17 标配透析充分性功能：显示 Kt/v 值，为临床医生提供治疗有益数据及参考，有效提高患者的透析充分性

18 可保存治疗方案与治疗结果，自动保存至少 20 次病人治疗记录

19 水供应，水压：0.5-6.0bar，入水温度：10-30 度

20 水质：必须符合当前的国家或国际标准，如 ANSI/AAMI

21 具有完备的自检功能，自身具有维修菜单，故障自我诊断

22.1 符合 IEC60601-1、IEC60601-2-16、IEC60601-1-2 安全标准

22.2 具有 CE 认证 或 FDA 认证

23 电源：交流 $230V \pm 10\%$ (或 $220V$)，频率 $50 \sim 60\text{Hz}$

24 后备电池：标配内置电池，保证机器停电后最少使用 ≥ 20 分钟，并且不丢失数据；同时压力监测，漏血和气泡检测正常工作

161、血液透析虑过机

1 原装进口血液透析滤过机， ≥ 15 英寸彩色液晶触摸显示屏，可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。血路管、原液配方全开放

1.1 全中文操作系统，具有显示和复位报警功能

1.2 数字显示主要参数，包括：动脉压、静脉压、总电导度、碳酸电导度、温度、透析液流量、血流量、超滤量

★2.1 透析液流量：300~800ml/min, 1ml 连续可调

2.2 透析液温度控制范围：33℃~40℃

2.3 透析液电导率监测范围：12.5~16ms/cm

2.4 反馈式电导度监测及配比机制，可分别监测 B 液电导度与总电导度

★2.5 待机模式时，将透析液一侧关闭，不吸取 AB 液，节省透析液

3 压力监测：

3.1 动脉压操作范围：-400~+400 mmHg

3.2 动脉压精度： ± 10 mmHg

3.3 静脉压操作范围：-50~+390 mmHg

3.4 静脉压精度： ± 10 mmHg

4.1 跨膜压操作范围：-100mmHg~+700 mmHg

4.2 跨膜压精度： ± 20 mmHg

5.1 血泵流量：0, 50~600ml/min 可调

5.2 血流量调节梯度（步长）10ml/min

6 肝素注射：0.1~10ml/h 可编写停止时间，读数累积肝素容量，肝素

泵有自动注入和追加功能

7 漏血检测与报警：光学原理检测

8.1 超滤方式：容量式平衡腔控制（可探测膜位移）

8.2 超滤率：0~4000ml/h

8.3 超滤泵误差 <1%

★9 超滤曲线：可存储设定曲线，10 种固定曲线，20 种自定义曲线，满足个性化透析。

10 钠离子曲线功能提供个性化透析方案

11 碳酸盐曲线功能提供个性化透析方案

12 肝素曲线功能提供个性化透析方案

13 透析液流量曲线功能提供个性化透析方案

14 透析液温度曲线功能提供个性化透析方案

15 具有透析过程中快速补液功能，能够自动累计计算总补液量。

16 配有透析液过滤器及支架，可过滤透析液。每支透析液过滤器可使用 150 人次或 900 小时

17 标配透析充分性功能：显示 Kt/v 值，为临床医生提供治疗有益数据及参考，有效提高患者的透析充分性

18 可保存治疗方案与治疗结果，自动保存至少 20 次病人治疗记录

19 置换液流量范围：20-400ml/min

20 水供应，水压：0.5-6.0bar，入水温度：10-30 度

21 水质：必须符合当前的国家或国际标准，如 ANSI/AAMI

22 具有完备的自检功能，自身具有维修菜单，故障自我诊断

23.1 符合 IEC60601-1、IEC60601-2-16、IEC60601-1-2 安全标准

23.2 具有 CE 认证 或 FDA 认证

24 电源：交流 $230V \pm 10\%$ (或 220V), 频率 50~60Hz

25 后备电池：标配内置电池, 保证机器停电后最少使用 ≥ 20 分钟, 并且不丢失数据; 同时压力监测, 漏血和气泡检测正常工作

162、负压抽吸装置

一、商务部分：

二、产品外观及性能要求：

- 1) ABS 一次成型全塑外壳；高分子吸引瓶，易消毒、清洗；
- 2) ★无油泵，免维护；溢流保护装置，防止液体进入泵内；
- 3) 手提式，体积小，噪音低。
- 4) 适用于医疗单位吸痰和粘质分泌物，也可用于家庭急救吸痰。

三、技术要求：

电源：AC220V $\pm$ 10% 50Hz

泵结构：无油泵

抽气速率： $\geq$ 15L/min

★负压调节范围：0.013MPa $\sim$ 0.08MPa

吸液瓶：1000ml

输入功率：150VA

噪音： $\leq$ 65dB

四、基本配置：

- | | |
|----------|-----|
| 1. 透明硅胶管 | 1 根 |
| 2. 一次性吸管 | 1 根 |
| 3. 熔丝管 | 2 个 |

163、水处理机

一、系统功能要求

1) ★水处理系统为血液透析专用单台双级反渗系统，设计成熟，运行可靠。全闭路循环管路供水，循环末端回流至反渗系统进水端。整个系统内无反渗水储水装置（直供水型）。

2) ★双级反渗主机前后两级串联出水，单台双级反渗主机的产水量在水温 6℃时 $\geq 2100\text{L/小时}$ ，能保证血液透析中心在低温情况下用水需要。

3) ★反渗机出水端口和循环管路末端口的水质始终达到：细菌 $< 100\text{CFU/ml}$ ，内毒素 $< 0.25\text{IU/ml}$ 。

4) 具备进口医疗器械注册证，注册证明明确该型号机器有二级回路。

5) 获得 CE 认证及 FDA 认证。

6) 企业具备 ISO13485:2016 医疗器械质量管理体系认证

7) 具备紧急操作模式以确保血透治疗的持续：二级反渗系统前后两级可分别单独使用，提供最大的使用灵活性，保障设备运行的安全与稳定。

8) ★单台双级反渗机采用多个高品质风冷高压离心泵，提供足够的后备冗余，保证反渗主机能够长时间连续运行。

9) 反渗主机和反渗水输送管路可以同步进行全自动化学消毒，消毒后能全自动冲洗干净所有消毒液，保证冲洗后无任何化学消毒液的残留。

10) 反渗机能在电脑（CPU）控制下全自动运行，可设定自动开关机，自动运行。

11) 反渗机具备不透析期间待机模式功能，待机模式下能够定时自动冲洗反渗膜及输水环路。

12) 反渗机具备关机冲洗功能，能够在关机前对系统进行全面冲洗，避免污染物和微生物在反渗膜上附着。

13) 泄漏安全性，反渗机不工作时具备反渗主机和管道的泄漏监测及报警。

14) 反渗机具备高温排放功能。当反渗水温度超过 35℃（可设定值，区间是 20-35℃）时，系统自动排放浓水直到温度降到设定的低限温度以下。

15) 反渗机根据系统回收率来决定是否排放浓水，达到提高回收率，同时避免膜表面过度污染。

16) 反渗机具备脉动强冲功能，在消毒、清洁、待机模式下提高管路系统内的流速，这种快速冲洗有助于将每个用水点的消毒剂快速冲洗干净，也可以抑制夜间不透析期间管路内细菌滋生。

二、设备配置要求

1、反渗主机配置：1 台。包含：

(1) 原装一体双级反渗主机，出水量在水温 6℃时 $\geq 2100\text{L/小时}$ ，满足低水温情况下透析用水需要。

(2) ★ 反渗机内管路及反渗膜壳全部使用耐腐蚀的 316L 不锈钢。

(3) 采用无死腔膜壳设计

(4) 根据实际血透耗水量开启相应的高压离心泵。在血透机不耗反渗水时，反渗主机排水量也为零。

(5) 反渗机能显示反渗膜前和膜后、出水、环路回水等部位的压力。

(6) 二级反渗透主机的前后二级反渗系统可以分别单独使用，提高设备使用的灵活性，保障设备运行的安全与稳定。

(7) 反渗机具备高水温报警。

2、预处理配置：1 套。每套包含

（1）预处理软水能力 5000L/H。

（2）独立压力控制，全自动加压泵组件：2 台

（3）水（杂质）过滤器：1 套

（4）全自动砂滤（铁质）过滤器：1 套，带时间控制全自动/手动反冲装置

（5）全自动除氯（活性炭）过滤器：1 套，带时间控制全自动/手动反冲装置

（6）全自动软水器：1 套，带时间控制全自动/手动的反冲/再生装置

3、反渗透供水管路（UPVC）配置：1 套。

1. 反渗透管路采用高品质 UPVC 管道，不锈不腐，出水口的数量按要求设置。

164、牙科综合治疗机（成人）

1、控制系统

全电脑控制操作系统，集成电脑板，主、副、脚三控均采用 USB 接口连接，电脑控制面板具有特殊位置的三个记忆功能；具备一键复位和吐痰位。

2、主箱体

主箱体采用注塑工艺制作，可做到防腐，防锈，不褪色，二折式助手架便于四手操作和设备维护。

3、病人座椅

动力系统采用 直流静音电机，上电机为 3500N 快速电机，下电机 8000N；机椅互锁装置，并设有安全保护装置；头枕可任意调节及锁定；金属背靠，皮垫采用无缝 PU 皮，耐磨、耐压，不易变色；牙科椅为双扶手设计，底板尾部可单独操控座椅升降及靠背仰卧。

4、器械盘

主、副均控有电脑操控模式。具有座椅上下、靠背仰卧、自动复位、吐痰位、特殊记忆等 ≥ 15 项功能；下挂式连体器械盘设计，和病人椅同升降，锁定后可承重达 3kg。手机及洁牙机挂架可 90° 旋转，每个手机为可独立调节气压、水量及雾化大小。同时具备手机废油收集及消音。

5、器械臂

使用气锁固定，操作方便，按下气锁开关即可轻松调节工作盘的高低。

6、水、气管

整机采用专业医用进口水气管线。

7、痰盂

电磁阀控制冲盂、漱口水，可设定给水时间，漱口水配有可自动加热恒温系统。磨砂玻璃痰盂可随意拆卸，90 度旋转，内侧及边缘光滑，易于清洁消毒，下水流畅。

8、观片灯

内置式低压 LED 观片灯，光照均匀、明亮。

9、口腔灯

双色 LED 冷光灯，感应控制，可任意调节色温及照明亮度，防树脂固化。

10、强力吸引器、吸唾器

电磁阀控制；强弱吸引器、吸唾器，铝合金手柄，可任意调节吸力大小，强、弱吸连通管实现快插接头，带有清洗过滤网装置，方便拆卸。

11、脚踏开关

圆型气控脚踏开关，可控制高、低速手机工作，实现高速手机干、湿转换及吹屑功能，轻巧灵便，随心操控。

12、净化水系统

采用自动增压与恒压，手机三用枪独立供水，可灵活选择自来水或纯净水，也满足管路消毒需要。

13、医生椅

医生座椅 1 张，可升降，最低椅位为 约 430mm, 行程 约 120 mm。

14、安全设置

当脚踏被踩下时病人椅锁定。

164. 1、牙科综合治疗机（儿童）

1. 1、侧面式升降牙科椅，采用全卡通外形, 形象美观。

最低椅位 $\leq 500\text{mm}$ ，最高椅位 $\geq 650\text{mm}$ ；

椅位载重量 $\geq 135\text{kg}$ （不含治疗机）；

椅位升降速度 $\geq 10\text{mm/s}$ ，升降十分稳定；

靠背运动 0 度 $\sim$ 70 度。

1. 2、头枕可调整，头靠伸缩长度 $\leq 120\text{mm}$ 。

1. 3、噪音 ≤ 45 分贝，转动电机采用静音直流进口电机，保证医院安全使用。

1. 4、该机有手控及脚控四个方向椅位操作方式，具有微机控制系统，设有复位及 PLC（可编程控制器：根据用户要求和用已经编程的逻辑来对电路等进行控制）功能。

1. 5、电源电压：220V-50Hz

电机电压：24V

水源水压：0. 2MPa $\sim$ 0. 4MPa

气源气压：0. 5MPa $\sim$ 0. 8MPa

2、治疗机

2. 1、全电脑控制、平面操作开关面板，方便医生观摩和操作，也不易造成错误操作。

2. 1. 1 椅位控制：分别有上升、下降、后仰、前倾、复位及 PLC 功能。

2. 1. 2 口腔灯控制：拨动操控无影灯的强弱光开关。

2. 1. 3 热水器控制：点动操作开、关。

2.1.4 漱口给水控制：点动操作开、关，可定量给水设定功能及自动给水器给水功能。

2.1.5 痰盂冲水控制：点动操作开、关及自动定时关闭功能，关闭时间可自行设定。

2.1.6 LED 观片灯控制：拨动操作开、关。

2.2、器械盘

2.21 二条四孔标准高速手机管。

2.22 一条四孔标准低速手机管。

2.23 配置：一套三用喷枪。（喷枪头与外壳可快速分离，可高温消毒）。

2.24 配置易清洁器械盘一套及 LED 观片灯一套。

2.25 器械盘气压表位于前方，能直观调节气压大小。

2.26 器械盘为 360 度移动式，采用卡通外形，形象美观。

2.3、助手侧置

2.3.1 一支强吸，一支弱吸。

2.3.2 吸唾管能轻易取下清洁消毒。

2.3.3 配置一套三用枪。（喷枪头与外壳可快速分离，可高温消毒）一支弱吸。

2.3.4 助手架外壳为注塑外壳，有卡通装饰，形象美观。

2.4、双色温口腔灯

感应口腔冷光灯可无极调光，低档 $\geq 15000\text{Lx}$ ，高档 $\geq 20000\text{Lx}$ ，在距光源 700mm 照明区内温升小于 8°C ，色温 $5000^{\circ}\text{kelvin}$ 。

2.5、塑料痰盂，进口原材料。

2.5.1 易清洗、易消毒。

2.5.2 痰盂下水速度 $\geq 4.5\text{L/min}$ 。

2.5.3 旋转式，注玻材料，可旋转 90 度。有遇阻功能，防止椅位上升而撞击损坏痰盂；有卡通装饰，形象美观。

2.6 配置可调试医生转椅一把，可调节高度，移动灵活。

2.6.1 医师椅升降范围约 130mm。

2.6.2 医师椅最大载重量为 $\geq 155\text{kg}$ 。

零部件

- (1) 24V 静音直流进口电机，噪音小，工作可靠。
- (2) 手机硅胶管及隔水 PU 内管，耐用而不老化、发硬。
- (3) 椅面皮革，耐用而不易老化。
- (4) 进口六角膜片，持久耐用。
- (5) 电磁阀工作可靠，不易故障。
- (6) 手机控制集成阀。
- (7) 医师座椅配不锈钢五爪和脚轮，工作可靠，使用安全。

其它参数

- (1) 出厂前的严格按 GB9706.1 要求，每台进行电介强度，漏电流，接地电阻三大安全参数测量。（提供证明材料）
- (2) 普通自来水、气源及电源即可正常工作。
- (3) 安装面积为 2×3 平方米。
- (4) 设备出厂时配有：使用手册、装箱清单、保修卡及负责安装。

165、电动空压机技术参数

电源：220V AC 50 HZ

电流：11.4 A

功率：2520 W

公称容积流量：300

L/min 额定排气压力：

0.8 Mpa 储气罐容积：90

L

★噪音：60-70 dB

毛重：约 95 kg

净重：约 78 kg

尺寸：约长 1000 *宽 350 *高 710mm

牙科无油空气压缩机

电源：220V AC 50HZ

电流：4.8A

功率：1100W

公称容积流量：140L/min

额定排气压力：0.8Mpa

储气罐容积：55L

噪声：60-65dB

毛重：约 52kg

净重：约 48kg

尺寸：约长 760×宽 470×750mm

166、负压

设备名称：中央负压系统

参数：

1. 可供使用 ≥ 8 台牙椅，同时启动 ≥ 5 台牙椅
2. 抽吸流量 1200L/min
3. 抽吸原理：半干式（采用气循环，液体和气体同时抽到负压系统，进行两分离）
4. 最大真空：37KPA
5. 主机电压：230V
6. 额定电流：4.5-5A
7. 真空调节：-20KPA
8. ★噪音： $\leq 61\text{DB}$
9. 频率：0-65hz 变频功能
10. 马达功率：1300W
11. 马达速度：3740rpm
12. 逆变器功率：2200W
13. 净重：37KG
14. 有紧急使用功能（在变频器损坏或者传感器损坏的情况下可紧急使用）
15. 排水管带消音器
16. 具有检测管路是否泄漏的功能
17. 工作过程中可排水

167、牙科 x 线机

- 1、原装进口。
- 2、高频直流发生器，200kHz。
- 3、球管电压：60 kV 和 70kV 可选。
- 4、焦点： $\leq 0.7 \text{ mm}$ （IEC 60336 标准）。
- 5、总滤过：2 mm Al。
6. 阳极热容量：7 KJ
7. 最大 X 光球管热容量：140 KJ
- 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，拉伸长度可达 2160mm
- 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。

168、口腔数字化影像系统

1、连接方式：1GB 网线连接，该连线互换性能好，可以国内采购替换，通过局域网可以设定任意一台电脑控制该设备扫描工作，无需移动设备；

2、电压： 100-240 伏 交流，采用 24V 直流电源适配器

3、电源频率： 50-60 Hz

4、功率： 最大负载电流 1.25A

5、体积≤长/宽/高=约 325*240*155MM，体积小巧轻便，重量≤4 公斤，可轻松放置在桌上和操作台上，非常方便。

6、影像板超薄柔软，无线设计，口内定位方便。

7、影像板为四层技术表面，表层含圆环磁芯面，可进行无接触式磁悬浮扫描。中间荧光层为氟氯化钡-铀涂层，荧光激发效率高，反应灵敏，可进行高效快速扫描。

8、影像板尺寸：可兼容 0 号（22 x 31mm），1 号（24 x 40mm），2 号（31 x 41mm），

3 号（27 x 54mm）等。

9、影像速度：影像读取最快扫描速度 5 秒，影像板插入至影像生成整体时间不超过 18 秒，扫描同时擦除影像，立刻重新使用

10、影像清晰度 2 档可选，空间分辨率≥12 LP/MM，理论分辨率≤16.7LP/MM。像素尺寸清晰扫描 60 微米，高清扫描 30 微米

11、扫描方式：前端自动磁吸入式，悬浮扫描，扫描全程不接触影像板，还原影像真实度。 全程无需通过触碰电脑或机器操作。

12、读片方式：含两种读片方式： 1.全自动式，放在舱口，自动感应，

自动吸入，无需触碰机器按钮。2. 半自动式，放在舱口，点击读片键进行读片处理。

13、退片方式：含两种退片方式： 1. 全自动式，扫描完成自动弹出，掉落在影像接收盒。影像即刻擦除，用于下次使用。2. 半自动式，扫描完成后自动弹出，停留在扫描舱口，手动取出，减少坠落撞击。

14、含双重保护，一重保护壳可有效减少压痕或咬痕，手指接触等影响，二重保护袋可有效防止交叉感染，防水密封。

15、软件功能：长度测量、角度测量，多级锐化，影像反转，局部加强，功能；标记；注释；各种图像处理，可以按找时间，ID, 姓名，等快速搜索病人

16、软件功能：含自动校正功能，避免放大失真造成的测量不准确。可进行种植体模拟放置。

17、软件特性：为中文网络版，可直接通过网络连接，进行图像传输，并可升级

18、数据库：采用 SQL 专业数据库进行影像储存和管理，具有自动存档、备份及预警系统

169、根管治疗仪

1. 电池:

马达手柄锂电池: 3.7V/2000mAh

2. 电源适配器:

输入: $\sim 100\text{V}-240\text{V} 50\text{Hz}/60\text{Hz}$ 0.4A_{Max} 输出: DC5V/1A

3. 扭矩范围: 0.4Ncm-5.0Ncm (4mNm-50mNm)

4. 转速范围: 100rpm-1200rpm

5. 往复角度调节范围: $20^{\circ} \sim 340^{\circ}$ 调节单位: 10°

6. 减速比: 6:1

7. 弯手机尺寸:

弯手机机头半径: 约 R4.0mm

弯手机机勃半径: 约 R3.0mm

弯手机机头高度: 约 9.7mm

8、弯手机旋转角度: 360°

170、超声牙周治疗仪

- 1、网电源输入： $\sim 220V$ 50Hz，输入功率：88VA
- 2、主机输入： $\sim 25V$ 50HZ 2.8A
- 3、输出的尖端主振动偏移（最大功率）： $90\mu m$ ，偏差： $\pm 50\%$
- 4、输出的尖端振动频率： $30\pm 5kHz$
- 5、输出的半偏移力（最大功率）：5N 偏差： $\pm 50\%$
- 6、尖端输出功率：3W $\sim$ 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 $\sim$ 5bar（0.1MPa $\sim$ 0.5MPa）
- 10、进气压力：5.5bar $\sim$ 7.5bar（0.55MPa $\sim$ 0.75MPa）
- 11、喷砂系统出水水温：0 $\sim$ 45℃
- 12、主机重量：约 2.75Kg
- 13、主机尺寸：长 $\times$ 宽 $\times$ 高约：330mm $\times$ 280mm $\times$ 120mm

二、功能简介

- 1、根据所选用工作手柄自动切换工作模式。
- 2、前面板采用触控液晶屏。
- 3、工作尖圆形振动轨迹，治疗、抛光一起完成。
- 4、采用钛合金工作尖。
- 5、自动供水模式下可以使用双氧水，次氯酸钠、洗必泰等专用药液，提高临床治疗效果。
- 6、采用全自动频率跟踪系统，自动搜索最佳工作状态，机器性能更稳

定。

7、喷砂手柄采用三段式设计。

8、粉罐采用侧锥形结构，出砂稳定。

9、超声手柄和喷砂手柄可自由拔插，能在 134℃高温和 0.22MPa 高压环境中进行灭菌处理。

10、工作过程采用微电脑全自动控制，操作方便简洁，效率高。

三、 主要配置

超声手柄（带光）2 支

喷砂手柄 2 支 牙科喷砂粉 2 瓶

消毒盒 3 个 粉罐 2 个 水瓶 2 个

P33 工作尖 2 枚 P50L 工作尖 2 枚 P50R 工作尖 2 枚

P56 工作尖 2 枚 P59 工作尖 2 枚 E60 工作尖 2 枚

P94 工作尖 1 枚 P95 工作尖 1 枚

171、正畸器械包

口腔科用来矫正患者牙颌畸形的器械，可供口腔正畸临床及技工操作所需，尤其适用于多带环矫正术，全套器械由 10 件组成。

172、微创牙挺

由刀片和刀柄组成，工作端为各种形状和尺寸的单刃刀片，通常由不锈钢材料制成，可重复使用。

173、牙科高速手机

性能参数及特点:

1. 头部: 45° 反角机头, 焊接式、力矩型, 尺寸约为 $\phi 12.2 \times 13.7$
2. 轴承配置: 进口陶瓷球轴承
3. 连接形式: 4 孔直连式
4. 材质及处理方式: 铜合金, 表面高耐磨 Ni+Cr 镀层
5. 重量: 约 45g
6. 冷却形式: 单孔水冷却
7. 头部排气模式: 压盖后端排气, 头部前端喷气大幅减小设计, 有效防止治疗“血肿”现象
8. 工作压力(手机口): 四孔 0.25-0.27MPa
9. 耗气量: 30-36NL/min
10. 空载转速: $\geq 300,000\text{rpm}$ (0.25MPa 下, 实际转速范围 315,000—400,000rpm)
11. 噪音: $\leq 68\text{dB}$
12. 扭矩: 0.13~0.15N.cm
13. 机芯不平衡量: $\leq 180 \mu\text{g}$
14. 径向跳动量: $\leq 0.015\text{mm}$
15. 在水压 0.2MPa 时, 冷却水流量 50mL/min
16. 可承受 $136^{\circ}\text{C} \pm 2$ 高温高压蒸汽灭菌

装箱清单:

1. 压盖扳手: 1 件
2. 说明书: 1 本
3. 合格证: 1 份
4. 针灸针: 1 支

5. 机芯瓶： 1 套（内含：碟形簧 1 个. 尼龙垫 1 个. 钢垫 1 个. O 形圈
（ $\phi 6.2 \times 1$ ） 2 个. 25mm 阻生齿车针 1 个

174、无痛麻醉仪（计算机控制麻醉系统）

1. 具有自动排气功能
2. ★具有自动回吸功能，且可以根据临床需要开启或关闭此功能
3. 采用 ≥ 3 种给药速度模式：
慢速注药模式；
中速注药模式；
快速注药模式。
4. ★慢速时可开启自动巡航功能，支持自动给药。
5. ★采用脚踏控制给药速度。
6. 一次性使用麻醉导管可选带针一体式和不带针式。
7. 具备声音提示和语音播报功能，声音频率提示药液推注速度，语音播报功能包含药液推注量、音量大小调节、回吸功能开启或关闭等。

175、牙科全景机（三合一）

- 1、高频直流发生器，最高频率 $\geq 150\text{kHz}$ ；
- 2、X 射线发生器标称功率 $\geq 1750\text{W}$
- 3、曝光模式：脉冲式曝光
- 4、X 光球管焦点 $\leq 0.5 \times 0.5\text{mm}$ ；
- 5、管电压：最低管电压 $\leq 60\text{Kv}$ ；最高管电压 $\geq 90\text{Kv}$ ；
- 6、球管电流：3.2—14mA；
- 7、头颅位/全景位

- ★1) 探测器：CMOS 平板探测器（非 CCD）
- 2) 图像体素尺寸：100 μm $\times$ 100 μm 深度灰阶：14bit
- 3) 全景最短扫描时间 $\leq 2\text{s}$
- ★4) 头颅图像水平区域 170-260mm 可调节

8、3D 模式

- 1) 探测器：CMOS 平板探测器
- 2) 图像体素：0.085mm、0.1mm、0.2mm、0.3mm
- 3) 扫描时间：10-20S
- 4) 最短曝光时间 $\leq 2.5\text{s}$
- 5) 视窗大小（ $\Phi \times h$ cm）：
5 $\times$ 5、8 $\times$ 6、8 $\times$ 8、15 $\times$ 8、15 $\times$ 13

9、曝光控制要求：

- ★1) V 型光束准直仪，根据下颌前牙区结构特点，实现低剂量投照，让图像更加匀称清晰。

2) 自动曝光控制，可根据不同的患者选择不同的曝光模式，也可手动调节 kV 和 mA 值，有脊骨补偿功能，减少脊骨对前牙区的影响；

3) 分区曝光：3D 模式通过智能化触摸式控制面板自由的在颌弓上任意选择投照的区域，进行曝光。全景成像均可分 5 个区域根据临床需要选择组合曝光；头颅侧位扫描水平和垂直均可以选择曝光区域；有专用的儿童准直仪，避免对儿童眼部曝光；

4) 专利的低剂量技术（LDT）扫描

最低剂量 ≤ 32 DAP (mGy cm^2)，用户手册中提及

★5) ADC 剂量率自动控制系统，可以通过患者头颅的宽度自动设置曝光的条件，避免由于 X 射线条件错误而导致影像质量下降，用户手册中提及。

10、全自动软组织筛选（AFC）

拍头颅侧位摄像中，使用可单独调节的软组织筛选仪，可自动识别面部软组织轮廓并调节相应曝光剂量，无需软件处理，为临床正畸治疗提供可靠的影像诊断，用户手册中提及。

11、定位要求：

1) 耳杆内有金属球，可用于头颅侧位校准，鼻杆有金属刻度尺，可通过图片显示并进行测量；

2) 全景位有三条激光线，通过法兰克福水平线、中心矢状线和尖牙线进行精确定位，颌弓形态、大小可自动识别，无须人为手动选择，配合凸面镜，让患者更方便快速的配合操作者进行准确的定位；

3) 头颅位有法兰克福水平激光定位线；

★4) 3D 模式通过智能化触摸式控制面板自由的在颌弓上任意选择投

照的区域，进行定位，无分区受限；

5) 具备电动升降的下颌托升降功能；3D 拍摄前可通过智能化触摸式控制面板预览正位和侧位的图像并进行精确的调节；

6) 10 寸触摸式智能化控制面板，可调整曝光参数，可设定不同模式，程序，分辨率，自由设定 3D 投照区域，视窗大小和显示错误代码，可左、右随意安装。

7) 全景和 3D 模式采用五点病人固位：前额和太阳穴锁定，电动下颌托和咬合叉，头部结构更稳固

★12、全景位有多层全景功能，一次扫描获取五张图像，除了原有的中心图像层，还有±3mm 和±6mm 的四张图像，可选一张保存也可全部保存与软件中，增加了图像层的范围，降低了定位要求并适合不同颌骨形态大小、牙齿不在中心图像层的患者。

13、有根管模式和防伪影模式，根管模式下最小体素可达 0.085mm，防伪影功能可去除种植牙、根管填充物等金属物体对 3D 图像产生的影响。

14、具有安全的双重紧急制动开关（全景位、头颅位）。

15、头颅臂可左、右随意安装。

16、提供图 2D 像处理软件：

1) 先进的中文版、网络版图像解读软件；

2) 符合 DICOM 3.0 标准，可与医院 PACS 系统兼容；

3) 可轻松进行图像捕获和采集；

4) 具备图像全面处理、查看及打印功能，如可对图像进行角度、长度测量；可调节图像对比度、灰度；可定点标记、放大/缩小图像等；

5) 可建立完整的病人图像信息数据库，包括病人资料，图像采集时间，

具体参数等一系列相关资料，方便查看和整理；

17、提供 OnDemand 3D 图像处理软件：

1) 专业的 OnDemand 3D 诊断处理软件，符合 DICOM 3.0 标准，可与医院 PACS 系统兼容；

2) 自动 3D 渲染功能，MPR 模式和 DENTAL 模式可随意查看，进行横向、纵向和冠状断面的切片，也可根据颌弓和垂直与颌弓进行切片或自由任意方向的切片，最小切片厚度 0.1mm；

3) 具备图像全面处理、查看及打印功能，如可对图像进行角度、长度测量；可调节图像对比度、锐度、灰度；可定点标记、放大/缩小图像，描绘下齿槽神经管等；

4) 可选自动融合模块，进行多个视窗图像的拼接功能，增加投照区域的大小；

5) 可建立完整的病人图像信息数据库，包括病人资料，输出报告等一系列相关资料，方便查看和整理。

18、功能要求

1) 标准全景成像程序，可分区曝光，一次拍摄可获得五张不同图像层的图像

2) 儿童全景程序，可分区曝光，一次拍摄可获得五张不同图像层的图像

3) 正区全景程序，可分区曝光，一次拍摄可获得五张不同图像层的图像

4) 正直交全景程序，可分区曝光，一次拍摄可获得五张不同图像层的图像

-
- 5) 宽弓程序，可分区曝光，一次拍摄可获得五张不同图像层的图像
 - 6) 后牙咬翼片程序
 - 7) 颞下颌关节侧位程序
 - 8) 颞下颌关节后前位程序
 - 9) 上颌窦成像程序
 - 10) 头颅侧位程序，水平和垂直扫描区域均可选择
 - 11) 头颅正位程序
 - 12) 颅底位和头颅不同角度位程序

176、牙科慢机（直机、弯机）

内部采用 ≥ 5 套进口轴承，运转灵活自如

数控成型头部，传动更精确

可拆卸式喷水座，外部雾化冷却效果良好

防滑性花纹、使用更安全

进口不锈钢，热处理经久耐用

高耐磨外壳表面处理

卡板式换取车针

速比 1：1，允许最高转速 40000rpm

177、根充携热头、回填枪

本仪器适用于各类牙髓炎、牙髓坏死和各类根尖周炎的牙齿根管的充填治疗。

显示屏可设置为适应左手或者右手操作；

显示屏可设置为适应左手或者右手操作；

温控灵敏，显示简洁，操作方便；

热熔牙胶充填机有四种预设温度可选择：150℃、180℃、200℃、230℃。

一、安全的保护机制，在无操作十分钟后将自动关机；

1、按运行模式分类：短时运行

2、按防电击类型分类：Ⅱ类设备

3、按放电机程度分类：B 型应用部分

4、对进液的防护程度：普通器材(IPX0)

5、在与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用时的安全程度：不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备。

四、主要技术参数

电源输入 AC100--240V, 50/60Hz, 800mA Max

电源输出 DC15.0V/1.6A

电池 3.7V/2000mAh 可充电锂电池

可选温度值 150℃、180℃、200℃、230℃

重量约 275g、377g

178、微距相机

传感器：

种类原色滤色镜、彩色 CMOS

屏幕尺寸约 1/1.7 英寸

总像素约 $\geq 1,200$ 万像素（4,163X3,062）

变焦方式：电动光学变焦+电子变焦

对焦模式：单次拍摄 AF（自动对焦）以及定距离 MF（手动对焦）

AE（曝光）方式：TTL 测光/FM 调光

拍摄模式：标准/手术/镜像/肖像/低反射/美白/微距放大/比色/视频

闪光：

方式：内侧 2 灯/外侧 2 灯，共 4 灯

调光：FM 调光以及根据传感器自动调光

LED 照明：

方式：照明用白色 LED 灯 4 个

照明发光模式：0（OFF）/1/2/3/AUTO 自动

存储：

存储媒介：SD/SDHC/SDXC 卡（MAX512GB）

存储图像格式：JPEG/MOV（与患者信息文件（MIF））搭配组合

使用电池：5 号电池 4 个（碱性干电池/充电式镍氢电池）

重量约：590g（机身重量，附属物除外）

外形尺寸约：W176XD125XH80（mm）（除外突出部位及附属物）

179、口内拍照金属反光板

口腔正畸治疗辅助器械，一面为镜面，采用不锈钢材料制造，非无菌提供，可重复使用

180、流动印模材料加热机

用途：齿科琼脂印模材的加热、溶解和保温

1、打开电源即可自动升温、降温、保温，且具有抗干扰自动保护措施保证可靠运行，同时具有自动检查功能；

2、可同时加热溶解 6 支管状琼脂印模材料，以及有 1 个输送器保温槽

181、印模材料调拌机

电源电压：AC220V，50HZ AC110V，60HZ

电机功率：250～300W

电机转速：> 2500RPM

时间：5～25s

尺寸：约 24*26*30cm

毛重：约 18KG

搅拌≤8 秒

182、技工室慢机

1. 速度:0-35000 转/分
2. 手动速度调节
3. 正/反转任意切换
4. 低噪音, 低振动
5. 便携式和紧凑的尺寸
6. ON/OFF 脚踏板

产品参数:

1. 电压: 100-120V/200-240V 频率: 50/60Hz 功率: 65W
2. 扭矩: 280gf.cm
3. 主机重量: 约 1.4kg
4. 手柄重量: 约 260g
5. 手柄尺寸: 约 152mm*27.4

标准配置:

- 1、主机电源盒一个
 - 2、手柄一支
 - 3、脚踏开关一个
 - 4、手柄支架一个
 - 5、手柄拆卸维修工具一套
 - 6、备用原装碳刷
-

183、根管长度测量仪

一、主要技术参数

- 1、电池：3.7V/750mAh
- 2、电源适配器：~100V-240V 0.4A 50Hz/60Hz
- 3、输出信号电压： $\leq \sim 200\text{mV}$
- 4、输出信号频率：400Hz 和 8kHz
- 5、功耗： $\leq 0.5\text{W}$
- 6、显示： ≥ 4.5 寸 LCD 屏
- 7、声响提示：根管针在距离根尖 $\leq 2\text{mm}$ 时会有报警声提示

184、45° 微创拔牙涡轮机

性能参数及特点:

1. 头部: 45° 反角机头, 焊接式、力矩型, 尺寸约为 $\phi 12.2 \times 13.7$
2. 轴承配置: **陶瓷球轴承**
3. 连接形式: 4 孔直连式
4. 材质及处理方式: 铜合金, 表面高耐磨 Ni+Cr 镀层
5. 重量: 约 45g
6. 冷却形式: 单孔水冷却
7. 头部排气模式: 压盖后端排气, 头部前端喷气大幅减小设计, 有效防止治疗“血肿”现象
8. 工作压力(手机口): 四孔 0.25-0.27MPa
9. 耗气量: 30-36NL/min
10. 空载转速: $\geq 300,000\text{rpm}$ (0.25MPa 下, 实际转速范围 315,000—400,000rpm)
11. 噪音: $\leq 68\text{dB}$
12. 扭矩: **0.13~0.15N.cm**
13. 机芯不平衡量: $\leq 180\mu\text{g}$
14. 径向跳动量: $\leq 0.015\text{mm}$
15. 在水压 0.2MPa 时, 冷却水流量 50mL/min
16. 可承受 $136^{\circ}\text{C} \pm 2$ 高温高压蒸汽灭菌

装箱清单:

1. 压盖扳手: 1 件
2. 说明书: 1 本
3. 合格证: 1 份
4. 针灸针: 1 支
5. 机芯瓶: 1 套 (内含: 碟形簧 1 个. 尼龙垫 1 个. 钢垫 1 个. O 形圈 ($\phi 6.2 \times 1$) 2 个. 25mm 阻生齿车针 1 个

185、牙科光学比色仪

长 / 宽 / 高:20.5 cm / 8.5 cm / 10.5 cm

电池:2 块, Ni-MH 1.2V 1.900mAh

电源参数:100V-240V, 50-60Hz 最大电源功率: 5W

分类: EN 60601-1:2010

UL 60601-2:2012 (3rdEd.) CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-12

仪器不适宜在混有可燃麻醉剂的空气或者一氧化氮气体中使用。

使用温度范围:15° C 至 40° C

蓝牙模式:可用范围: 直线距离 10 m 左右

传输频率范围: 2402MHz 至 2480MHz

FHSS/GFSK 调制, 79 频率 1 MHz 间隔 128 位加密。

186、树脂充填器

产品为工作渐细、横截面为圆形、端部扁平的手动器具，可重复使用，用于将充填材料压入目标位置

187、龈下刮治器

由工作端和柄组成，有单头和双头两种类型，通常用不锈钢材料制成，可重复使用。主要用于清除牙齿表面牙垢

188、便携式显微根管仪

医用头灯系列

LED 医用头灯采用人体工学设计，光学透镜设计原理使头灯光斑大小可调，均匀明亮，正白光，光色自然，是局部检查，手术照明的好工具。可搭配放大镜使用。

LED 医用头灯由反复充电的锂电池直流供电，电池容量巨大，一次充电可以连续使用 $\geq$ 二十小时，电池盒在使用中可放在口袋或别在皮带。

采用宽电压电源供给，恒流可调。

189、半导体激光治疗仪

一、主要技术指标参数：

★2.1 适用于软组织的激光波长为 $810 \pm 5\text{nm}$ ；

2.2 激光治疗护目镜 ≥ 3 个

2.3 设有引导光和引导光指示键，LCD 显示；

2.4 输出能量可调：可以根据内置的参数，进行微调，以便更精确地用于不同病例情况；

2.5 光纤长度 $\geq 2\text{m}$ 直径为 $200/300/400/600\mu\text{m}$ 可选，光纤的最高输出功率 $\geq 5\text{W}$ ；

2.6 输出功率显示步频 $\leq 0.1\text{W}$

2.7 脉冲模式：CW, MP, SP

★2.8 内置 E(牙体牙髓), P(牙周), S(手术), T(理疗), W(美白) 等类别治疗程序，程序数量 ≥ 30 个，允许自定义操作模式；

★2.9 激光功率范围： $\geq 5\text{W}$ (0.1W 步进)；

2.11 控制治疗时间的计时器显示范围 $0-99\text{s}$ ；

2.12 安全系统：安全，无辐射，设备运行时有警报音提示，设备有门锁感应系统，有人开门自动关闭激光发射；有骤停键一键停止激光发射；

2.13 内置美白及理疗的专用程序；

≥ 14 寸触摸显示屏：激光的所有参数，包括功率、脉冲模式、工作

状态、错误提示均可在触摸屏显示。

二. 设备配置

3.1 口腔激光治疗仪主机 1 台

3.2 常规工作手柄 1 支

3.3 美白理疗手柄 1 支

3.4 美白光纤小部件 1 个

3.5 护目镜 3 副

3.6 使用说明书 1 本

3.7 临床案例手册 1 本

4. 提供中文或英文《技术资料》和《使用说明书》

5. 安装和调试：

5.1 制造厂家或由其指定的代理商提出设备的安装基础的预备条件。制造厂商或由其指定的代理商的工程师安装、调试。

6. 售后服务：

6.1 整机保修一年。免费保修期外提供终身维护，出厂价维修；同时每月需上门维护 1-2 次。

6.2 接到保修后 4 小时内响应，24 小时内维修工程师到达现场。

7. 其他：

7.1 提供专业的培训服务：包括对设备及相关器具的使用和保养进行详尽的说明，使设备各功能可以充分使用。

7.2 培训方式：由厂家授权工程师或临床专家通过专场课程讲解及现场实际操作培训

190、普通牙挺

拔牙或拔牙根时用的起子，可重复使用。用于撬松牙齿，撬除牙根、残根、碎根尖等

191、拔牙钳

由钳喙、关节和钳柄组成，为穿腮式，由不锈钢材料制成，可重复使用。
用于牙科手术中拔除成人、儿童的牙齿和牙根或切断牙冠用

192、持针器

由钳喙、关节和钳柄组成，头部有网纹齿，尾部有指圈，中间穿腮后用铆钉连接固定，在两指圈间有锁止牙，起夹持固定作用。可重复使用，用于夹持缝合针、金属夹等器械

193、金冠剪

采用不锈钢材料制成的剪刀，带有环状手柄，非无菌提供，用于牙科手术中剪切口腔组织或修复体。

194、手术刀柄

有安装手术刀片的插槽头，采用不锈钢材料制成，可重复使用。安装手术刀片后用于切割人体软组织。

195、拔牙静音锤

主要用不锈钢材料制成的牙科用锤，可重复使用。用于口腔科手术中敲击牙骨凿

196、拔髓针柄

供口腔科手术夹持拔髓针用。

- 1、拔髓针柄有良好的夹持性能，针柄与套帽配合良好。
- 2、拔髓针柄表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。
- 3、拔髓针柄滚花清晰、完整，无明显歪斜现象。
- 4、拔髓针柄正直、无丰棱、毛刺、尖头部等分匀称。
- 5、产品有良好的耐腐蚀型

197、拔牙口角拉钩

产品由柄部和头端组成, 头部为弯曲、勾状或成角度的叶片, 可重复使用。
用于口腔治疗操作中移开软组织, 暴露视野。

198、金属吸唾管

由管身和接头组成，管状形式，可重复使用。用于外科手术时冲洗手术部位和吸引废液。

199、根尖搔刮挖匙（大、中、小）

产品由手柄和连个工作末端组成的手动器械，通常由不锈钢材料制成，可重复使用，用于治疗牙髓时挖除冠髓及牙龈坏死部分

200、真空压膜机

电源电压：220V/50Hz $\pm$ 10% 110V/60Hz $\pm$ 10%

电源功率：800W

加热管功率：600W

外形尺寸：约 25 $\times$ 21 $\times$ 30cm

整机重量：约 6kg

201、种植机

一、产品名称：牙科种植机

二、技术参数：

种植机部分： 宽度：约 265mm 深度：约 255mm

高度：约 100mm

重量：约 1.9 kg

泵输 送虽：30-110 ml/min 输入电压：100-240V 输入频率：50-60

Hz

马达最大扭矩：5.5N·cm

马达最大转速：40,000rpm

器械输出最大扭矩：8.0 N·cm

202、种植器械包

种植机包装配置：

种植机主机	1 个
脚控装置	1 套
种植机马达 S600 LED	1 个
种植机马达 S600 LED 管线	1 根
种植手机支架	1 个
盐水瓶挂架	1 个
电源线	1 根
中文说明书	1 份
中文说明书（简要版	1 张种植光纤弯手机

203、扩鼻器

为观察鼻腔内部分位置，方便操作使用。

204、洗消工作站

一、软式内镜清洗工作站

总体要求：

按《软式内镜清洗消毒技术规范》WS 507-2016 及《内镜清洗工作站》行业标准 YY 0992-2016 标准设计制造，各项指标应符合这两个规范要求，并且具有自主知识产权。包含内镜清洗工作站、内镜储存柜，内镜运转车、内镜追溯管理系统为同一厂家品牌，

分项配置	技术参数与功能要求
一、台面、洗消槽、功能背板及干燥台等主体配置与材质要求：	1.1. 整个清洗工作站主体（台下柜、台面支撑架、干燥台、功能背板等）总长度约为 5.1 米。 1.2. 配 4 个清洗方槽，干燥台 1 个； 1.4. 洗消槽、功能背板、干燥台面等，采用改性 PMMA 高分子材料，用模具一体成形，具有抗压强度高，柔韧性好，耐侯性优良；抗氧化，耐强酸强碱；表面光滑，易清洗；耐磨损，寿命长，损伤后极易修复；对人体无毒性等特征及优点。为整体一次成型，无任何接缝所有倒角为大圆弧保证无卫生死角。 ★1.5 清洗槽、消毒槽应有容量标识，标示的分度值应不大于 2 L，容量标示误差应不超过 20%。符合医药行业标准 YY 0992-2016 的 5.2.2 要求。 ★1.6 材质耐腐蚀检测报告，在 1%NaOH 溶液中浸泡 48 小时无可视变化，在 5% H₂SO₄ 溶液中浸泡 48 小时无可视变化；

	符合医药行业标准 YY0992-2016 的 5.2.3 要求。
二、台面、洗消槽及干燥台的规格与形状要求：	2.1. 单方槽规格为：约 $0.685\text{m} \times 0.76\text{m}$ 转角干燥台规格 $0.76\text{m} \times 0.76\text{m}$ 双方槽规格为： $1.315\text{m} \times 0.76\text{m}$、干燥台规格约为： $1.5\text{m} \times 0.76\text{m}$；清洗台面离地面高度约为 0.85 米。 2.3 清洗消毒槽防泛水设计：槽面向内侧倾斜 5 度，前端高于后端 5 厘米，使溅到台面的液体全部从下水道流走，而不会流到柜门或室内楼地面，污损柜门及楼地面或造成医务人员的意外滑倒。独特的干燥台造型设计，有效的防止内镜和其它正在干燥的附件等意外滑落，更加全方位的保护内镜及附件等。另外还为内镜清洗量不大或洗消室房间尺寸受限的医院科室设计有隐形干燥台，节约场地及科室设备的投入成本。 2.4. 台下柜向前 15 度倾斜式设计，使操作人员在操作过程能充分保证站立时的舒适感，有效防止操作人员的腰酸背痛。
三、多功能自动灌流器配置及功能要求：	★3.1. 自动灌流器配置数量为 4 套。 3.2. 操作面板采用人性化“隐形设计”有效防止内镜、洗消人员及自动灌流器本身的意外损伤，同时不留卫生死角、不占操作空间。 3.3. 自动灌流器由两部分组成：操作面板、执行部件。维修

	时只需单个更换、节约费用、维修方便。 3.4. 执行部分由：高压水泵、电磁阀、供气管组成。 3.5. 在清洗、漂洗、消毒、末洗等四步组成，每步都必需配置单独的自动灌流，并严格按《规范》要求，采用洁净的“一次水”灌注，不从槽内使用循环水或其它地方的未处理水灌注，杜绝交叉感染或造成内镜的意外损坏。 3.6. 自动灌流器可以全自动一次性完成三个环节的工作：注液、注气、计时，在每次注液后，当灌流到倒数 15 s～20 s 时自动注气，为集成芯片（可电脑程控），体积小、运行稳定、快速。 3.7. 各种数据可自行自由设定（0～99 分 59 秒），操作简单方便，计时准确。
四、快速接头材质及功能要求：	★4.1. 全套的快接头数量要求为 4 套。 4.2. 整套快速接头的底座与插头部分全部采用耐酸碱的高分子塑料。 4.3. 快速插头部分采用双手指按式（双手指按紧向后取出，向前接上）底座设计位置位于洗消槽后方，操作更加方便、自如、快捷，只需单手操作就可完成，浸泡时方槽盖可实现完全密封，彻底的消除消毒液的扩散。
六、医用空压机数量及性能参数要求：	6.1. 医用空压机数量要求为 1 台。 6.2 采用做为医疗器械管理的医用无油空压机，全无油保证压缩气体中绝无油分子，供气压力：max0.75MPa 供气量：65 L/min 储气量：30 L 噪音≤60 分贝 电压：

	220V 输出功率：550W, 为内镜清洗工作提供纯净的压力空气来源。
七、中心气体处理器的数量及性能要求：	7.1. 中心处理器数量要求为 1 套。 ★7.2. 采用进口气体处理器，气压调节范围：0 MPa~0.85 MPa，压力表显示精度≤ 0.02 MPa。能过滤直径$\geq 0.3\ \mu\text{m}$ 的空气中的微粒，为内镜洗消提供干燥纯净的压力空气，并另外设有注气压力调节器（≤ 0.02MPa），专为内镜腔道提供清洁而又安全的气压，不损伤昂贵的内镜。无耗材、免维护、免清洗。
八、全不锈钢高压气枪的数量及材质性能要求：	★8.1. 全不锈钢高压气枪数量要求为≥ 3 把。 8.2. 材质采用优质 304#不锈钢，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染， 8.3. 内镜清洗专嘴锥型喷头，中端采用橡胶垫可防止吹管腔或吹内镜的注水注气孔时气会反弹，锥形喷头的后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击，能适用不同口径的内径接口。压力：0~0.75 MPa，由中心气体处理器精确调控气压。
九、全不锈钢高压水枪的数量及材质量要求：	★9.1. 全不锈钢高压水枪的数量要求为≥ 2 把。 9.2. 材质采用优质 304#不锈钢，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染， 9.3. 内镜清洗专嘴锥型喷头，中端采用橡胶垫可防止吹管腔或波 吹内镜的注水注气孔时水会反弹，锥形喷头的

	后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击，能适用不同口径的内径接口。压力：0~0.75 MPa，由高压供水器精确调控水压。。
十、给排水系统的数量及材质要求	10.1. 给排水系统的数量要求为 4 套。 10.2. 给水系统材质采用：全优质 304 不锈钢材质水龙头，采用进口陶瓷阀芯,360 度旋转式设计,有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活。多层防腐防锈处理，可承受强酸强碱环境的使用；全 304[#] 优质高压编织供水软管及管件；优质的 PP-R 冷热水管材和管件，符合 GB/18742.2-2002 中 PP-R 技术要求和 SH-T 1750-2005 技术要求。排水系统采用：304[#] 不锈钢下水器；优质 PVC 钢丝排水软管及 PVC-U 专用排水管及管件。
十一、浸泡槽盖数量及材质要求：	11.1. 浸泡槽盖数量要求为 1 个。 11.2. 采用透明亚克力面板吸塑成形有手柄，能充分把每个槽盖好不漏气，可以清晰看到浸泡清洗的状况
十二、配套设施要求：	12.1. 要求每个清洗流程必配置安装好冷水管与热水管。
十三、软式内镜运转车数量及性能要求：	13.1 软式内镜运转车数量要求为 1 辆。 13.2 盘内设计有内镜存放导向隔条使污染部位和非污染部件分离，同时设计有专用的手柄支座，能方便轻松的握紧内镜并安全拿起，还有内镜连接部专用支撑台，防止意外水份进入内镜数据接口，更加安全的保护内镜。为了防止运转过程中的意外污染，还设计有运转托盘用的透明 PMMA 防污盖。

十四、软式内镜储存柜数量及性能要求：	14. 1. 软式内镜单门储存柜的数量要求为 1 台， 14. 2. 要求挂软式内镜数量在≥ 6 条，挂件采用有透明亚克力开模成型，有上部挂件、中部固定架、下部托架三部分组成，镜柜的材质内胆采用优质的改性高分子材料，独立开模整体吸塑成型，外部材料采用多工艺处理的钢塑材料，与内胆有机的融为一体，柜内空间密闭效果优异，整体简洁、实用、大方。 14. 3. 内设智能化自动控制紫外线循环风消毒程序，消毒工作自动累时、照明和干燥功能等，共 8 种消毒模式可自由选择 and 设定。
十五、售后及保修	15. 1. 免费提供技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。 15. 2. 内镜清洗主体免费保修期为 1 年，提供终身维修服务。

十六、内镜洗消质量追溯系统功能参数

一、系统参数

1. 严格执行《WS 507-2016 软式内镜清洗消毒技术规范》。
2. 采用成熟的 RFID 射频技术，组建内镜中心物联网网络，形成全流程闭环追溯，RFID 芯片防水耐腐蚀，不易损坏，可长期复用。
3. 系统结构灵活，支持独立服务器和共享服务器模式，服务器自动备份、客户端自动更新。
4. 系统具有较强的可扩展性和兼容性，不受清洗槽及流程和自动清洗机数量的限制。

5. 支持和医院 HIS、PACS 系统的高度融合，实现系统间的互联互通和数据共享。（需要与第三方协调好端口）

6. 各清洗流程，系统自动监控、智能感知、自动记录、无需人为操作。

7. 对所有的操作进行追踪、记录、分类、统计，并在一个工作平台进行展示。

8. 采用专用语音提示装置，所有流程操作语音提示，异常操作自动给予预警，全程辅助操作人员进行高效作业，提供人性化的人机交互方式。

9. 三重预警，防范感染风险： 阳性病人使用预警、未达到规定清洗时间拿出预警、未按照规范规定清洗流程完成清洗就进行使用预警。

10. 对消毒液进行监测登记，内镜清洗时自动关联所使用的消毒液及消毒液监测结果。

11. 自动识别二次洗消、特殊洗消、完结洗消（当天不再使用）、并在监控平台进行特殊标注区分。

12. 对内镜中心的耗材进行库存管理、使用查询。

13. 对设备进行报修及维修登记、统计。

14. 提供内镜中心各工作区域或各工作流程工作量、效率值、内镜使用情况的统计数据。

15. 提供链式关联追溯；内镜使用病人可通过该链向上对使用此内镜的病人进行追溯。

十七、纯水机技术参数要求及配置（数量 1 套）

1、产品名称：水处理系统

数量：1 套

2、水利用率 $\geq 60\%$

3、脱盐率 $\geq 99\%$

4、产水水质

产水量： $\geq 100\text{L/H}$

处理方式：单极+消毒

★纯水电导率： $\leq 15\ \mu\text{s/cm}$ （ 25°C ）

★细菌总数： $\leq 10\text{CFU}/100\text{ml}$

5、设备主要技术要求/标准性能/优点

★以城市自来水为水源直接制备纯化水，单级纯化水的水质符合 WS310-2016 清洗用纯化水电导率 $\leq 15\mu\text{s/cm}$ (25°C)，以及符合 WS507-2016 清洗用水的标准菌落总数 $\leq 10\text{CFU}/100\text{mL}$ 的规定；

系统封闭式全自动运行，采用预处理+RO 膜处理技术，预处理系统自动冲洗及再生运行，反渗透主机具有自动脉冲冲洗功能；具有低压、无水以及过热保护等功能，

系统采用全自动运行控制系统，无需专人看管，主机一体化设计，占地面积小，有效节约空间

具备故障报警及故障分析提示功能；具备实时显示运行参数、压力、流量、水质等功能，

供水系统采用恒压供水技术，供水同时受水箱液位或低压控制的双重控制，以实现整个系统的平衡、稳定运行和对水泵的保护

采用双保险磁感应系统，确保对于预处理系统的保护。

纯水储水及管道采用无残留式消毒、灭菌，无二次污染，独立的循环管道确保全面消毒, 维护末端用水水质

6、控制方式

采用全自动控制、按键操作，在线显示电导率等参数

7、预处理系统

预处理系统由软化过滤器、保安过滤器组成

罐体采用内衬 ABS 外绕 FRP 的树脂罐

阀体为全自动控制阀，

软化过滤器：滤料为离子树脂，

保安过滤器采用 PE 材质

8、反渗透系统

处理方式：单级

高压泵要求：流量： $\geq 300\text{L/H}$ ，丝口连接

膜元件要求：脱盐率 $\geq 99\%$ 、膜片类型为：芳香族聚酰胺复合膜

9、纯水供水系统

由特制 PE 储水箱及纯水泵等组成

纯水泵要求：流量： $\geq 200\text{L/H}$ ，丝口连接，

水箱：材质为特制 PE，佩带液位感应装置

10、灭菌系统

破坏细菌生存环境，细菌无法生存。消毒能力强，对环境不造成污染。

独立的管路消毒可实现对管路及其储水的实时消毒。

0.1 μm 的细菌过滤器可除去消毒后产生的微生物及细菌残留，阻止生物膜的产生。

循环管路确保纯水流动性，避免储水静止，抑制细菌滋生。

11、管路要求

系统管道：优质 U-PVC

12、主要配置：

软化过滤器

保安过滤器

反渗透系统

高压泵、纯水泵

纯水箱

压力表

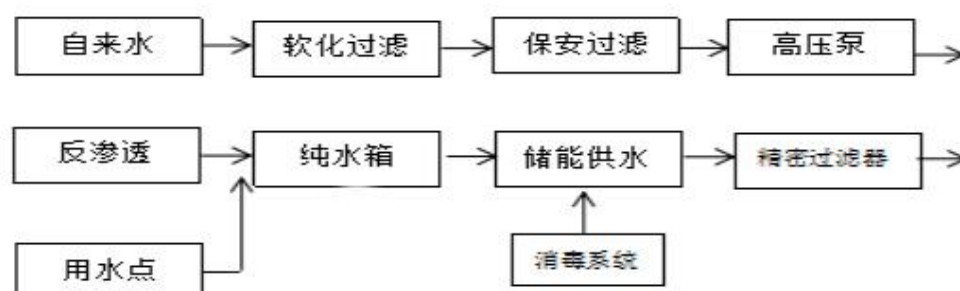
电磁阀，压力保护开关

纯水流量计及浓水流量计

反渗透膜

消毒系统

12、工艺流程



13、其他参数

原水硬度：≤8 mmol/L

供水压力：0.2MPa~0.4MPa（最佳为 0.3MPa）

进水最佳水温：5～35℃ （25℃ 最佳）

环境温度：5～45℃

离子去除率：96%～99% 以上

最高工作压力：1.0Mpa

14、安装环境简述

电源： 220V 50Hz，具有良好的接地保护。

水源供应：城市自来水，供水压力：0.2Mpa～0.4Mpa。

供水流量：≥300L/H。

用水管道应铺设循环管道。

有畅通的排水口、地漏，建议不要高于地面。

环境：温度 5-40℃，湿度<85%RH，无粉尘和强电磁干扰。

205、测视力灯箱

为检测被检查者标准视力使用。2.5M

206、裂隙灯

- 1、显微镜类型：伽利略平行式
- 2、变倍方式：5 档转鼓变倍
- 3、放大倍率：6×、10×、16×、25×、40×
- 4、目镜倍率：12.5×
- 5、屈光度调节：-7D~+7D
- 6、裂隙宽度：0mm~14mm 连续可调
- 7、裂隙长度：0.2mm、1mm~14mm 连续可调
- 8、光源：LED 冷光源设计
- 9、光源调节：无极变倍
- 10、★同轴背景光源：具有 LED 同轴背景光源
- 11、裂隙角度：0° ~180° 由垂直到水平方向连续可调
- 12、★手柄操作开关：具有出点式手柄操作开关，方便后期升级拓展
- 13、裂隙倾斜：5° 、10° 、15° 、20° 四档
- 14、滤 色 片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片
- 15、光阑大小：Φ14、Φ10、Φ5、Φ3、Φ2、Φ1、Φ0.2（单位：mm）
- 16、输入电压：220V
- 17、输入频率：50Hz/60Hz
- 18、配备 VOLK 宽广角 90D 前置镜 1 个，前房角镜 1 个

207、眼底镜

照明形式：大光斑（ $\varnothing 3.2\text{mm}$ ）、小光斑（ $\varnothing 1.6\text{mm}$ ）、裂隙、中心网
格、无赤片

★ 屈光度补偿：0、 $\pm 1\text{D}$ 、 $\pm 2\text{D}$ 、 $\pm 3\text{D}$ 、 $\pm 4\text{D}$ 、 $\pm 5\text{D}$ 、 $\pm 6\text{D}$ 、 $\pm 8\text{D}$ 、 $\pm 10\text{D}$ 、 $\pm 12\text{D}$ 、 $\pm 16\text{D}$ 、 $\pm 20\text{D}$ 、 -25D

★ 光源：3.6V、2.6W 微型卤钨灯泡

电源：交流 220V/50Hz 110V/60Hz

输入功率：5VA

208、膝状镊

为手术使用器械

209、眼睑扩张器

为眼科手术类器械

210、泪道扩张器

为眼科手术类器械，做泪道相关性手术使用。

211、. 直锐盯盯钩

为眼科相关性手术器械。

212、额镜

为五官科方法被检者观察部位使用器械。

213、眼压计

测量范围 1-60mmHg

测量范围设置 Auto/30mmHg/60mmHg

测量原理 喷气法

显示单位 mmHg/hpa

工作距离 11mm

眼位瞄准 全自动三维追踪

下颌托 电动调节

显示 $\geq$ 8 寸液晶触摸屏

打印机热敏打印机

接口 USB/RS232

电源 AC100V-240V, 50/60Hz 自动选择

外形尺寸 (W×D×H) 约 $\leq$ 280mm × 485mm × 480mm

214、等离子治疗仪

一、产品名称：低温等离子体多功能手术系统。

二、主机与刀头（电极）为同一个生产厂家。

三、临床使用范围：

鼻部手术：鼻腔粘膜切开，鼻部软组织切除、消融止血，鼻腔增生物切除术；

颅底手术：鼻颅底软组织切除、消融止血术，侧颅底软组织切除、消融止血术；

咽部手术：腭咽成形术、软腭消融术、扁桃腺体切除术、消融术；

喉部手术：声带息肉小结消融、声门狭窄切开术、会厌囊肿切除术；

甲状腺手术：甲状腺肿瘤的切割、止血；头颈部肿瘤手术的切割、止血；

四、整机的参数

1. 主机界面采用一体化全触屏式智能操作， ≥ 7.0 英寸 LED 液晶显示屏。

2. 触屏界面同时具有：汽化切割、消融凝血、消融定时；功率 $\leq 260W$. 工作档位 1-9 档可调，同时每一档位具有半档功率可操作。时间从 0-9 秒可调，0 档不计时。

3. 主机工作时可显示工作能量输出状态，可在界面精准显示临床所需工作功率值大小；主机工作频率：工作时汽化切割输出频率 $\geq 100KHz$ ；凝血消融输出频率 $\geq 450KHz$ 。

4. 主机采用全智能数字控制电路，具备以下功能：

①主机工作时可显示工作能量输出状态。

②消融全时实施数字智能化程序控制，如果消融达到最佳状态时，主机能通过三极消融刀头反馈负载的消融信息并自动调整阻抗和能量的输出，防止过度治疗和温度上升。

根据肥厚组织的特征设计了档位功率深度程控技术,保证了各部位肥厚性组织得到一次性更好的消融治疗。

④能自动识别三种组织结构：血液、粘膜组织、间质组织、盐水，并输出相应的波形和能量，凝血使用脉冲波有效的防止组织粘连和渗透并形成 $\leq 30\text{dmm}$ 的凝固层； 粘膜治疗采用了强力波快速瘢痕收缩形成阻抗不深透肌层，间质消融适用柔和间断波能均匀的扩散渗透和防止粘连。

⑤具有各种手术刀头识别和保护功能、根据插入刀头的不同自动输出不同的功率和时间，不用频繁调节功率和时间。

5. 使用高压反侦测数字技术，用软件可以控制硬件电路中 1UA 的漏电流对应到消融档位，保证消融安全范围和远期的治疗彻底。

6. 具有自动检测刀头和附件连接功能。

7. 具有故障自动检测显示和报警声音提示。

8. 使用双脚踏控制

9. 治疗温度

低温微创、安全、精确，40-70℃范围内完成汽化、打孔、消融和止血三大功能。 消融温度：40~53℃，止血温度：40~58℃，切割温度：40~70℃

10. 主机尺寸： $\leq 411 \times 405 \times 148\text{mm}$.

11. 电击防护：I 类，BF 型

六、等离子体多功能手术刀头性能参数

1. 刀头具有单独的注册证，注册名称为：等离子体多功能手术刀头。
2. 切割刀头：具有独特单丝切割刀头可选，带自动粉碎水循环限量瓷头出水功能，切割时不堵塞，具有组织分离、汽化、切割、吸引、止血、粉碎、角度自弯等功能。
3. 消融刀头：超薄纳米绝缘层技术，不粘连组织，三极一体化打孔、皱缩、消融、止血多功能刀头。
4. 止血刀头：具有组织剥离、吸引、清理、电凝、止血的多功能止血刀头。
5. 刀头有无菌一次性使用和非无菌（重复使用）2 系列类别可选择。
6. 主机可以自动识别控制刀头的使用次数和功率、档位、无需反复调节。
7. 根据不同部位的手术设计出不同的刀头，刀头种类多，还可以根据手术要求自行弯曲，调整所需的角度。
8. 特有的消融刀头：有软管设置、直径为 $\phi 1.8\text{mm}$ ，长度 600mm，肿瘤切割、吸引、止血刀头直径为 $\phi 3.8\text{mm}$ ， $\phi 4.6\text{mm}$ ，长度 220mm，消融刀头直径 $\phi 2.7\text{mm}$ ，长度 250mm。

七、配置要求：

- 1 低温等离子体多功能手术系统主机 台式 1 台
- 2 鼻甲（等离子体）刀头 直径 1.6mm 长度 110mm 1 把
- 3 鼻腔双极（等离子体）刀头 直径 2.4mm 长度 110mm 角度 20°
（可自弯） 1 把
- 4 扁桃体（等离子体）刀头 直径 4.6mm 长度 130mm 角度 30° 1

把

5 腺样体（等离子体）刀头 直径 5.0mm 长度 130mm 角度 45° 1

把

6 双功能脚踏控制板 防水 IP×8 级 1 只

7 流量控制器

八、电源参数：220V/50HZ.

215、站灯

性能信息:

额定电压: AC90~240V 50Hz~60Hz

灯泡功率: LED 3W*7

灯泡色温: 4000~5000K

灯泡寿命: $\geq 50000\text{h}$

照度: $\geq 18000\text{Lux}$

216、硬性鼻内窥镜一套

一、医用内窥镜摄像系统

摄像头手术模式调节 8 种专业手术模式，3 种用户自定义模式，一键切换内窥镜模式，适用于不同科室，所有遥控功能均可用摄像头按键实现；摄像系统预先安装针对特定内窥镜系统的优化设置模式；

具有亮度、饱和度、数字变焦、锐度、降噪及对比度的手动设置功能；

色彩还原性好、无明显失真；

具有 AWB（自动白平衡）调节功能，白平衡范围：1900-6900K 之内；

★ 采用 CMOS 成像技术，真正的数字化主机，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。

采用逐行扫描模式（扫描速度 60 帧/秒），高质量的数字化变焦，完善的图像调节功能，高清晰图像输出；

多种视频输出端口（DVI 1080P，HDMI，3G-SDI (x2)，VGA，CVBS(BNC 视频输出)）；

★ 快速消光处理技术，能迅速消除光晕、眩光；

摄像系统具有摄像头控制功能，具备 4 个可单独编程设置的功能按键，可通过摄像头实现：白平衡、图像放大/缩小、光亮度放大/缩小、数码变焦等功能；

图像平稳，无闪烁，防止视觉疲劳；

12. 分辨率 ≥ 800 线，有效像素 1920*1080；

高速数据传输技术，电缆细小柔软，线长 3.0m，线径 5.8mm；

★ 2 倍光学齐变焦，变焦范围 $f=15\text{mm}-31\text{mm}$ ；

IPX7 防水等级，可浸泡、冲洗消毒和清洁，可低温等离子消毒；

通过摄像头控制光源亮度；

灵敏度(最低照度) $\leq 10\text{LUX}$ ；

支持 USB 进行视频存储、图片存储；

20. 自动快门, 自动电子快门速度 1/60-1/10000 秒；

21. 电源 100-240V/AC, 频率 50-60HZ；

二、医用冷光源系统

1. 采用大功率 LED 芯片, 低能耗、不发烫、使用寿命 ≥ 20000 小时, 有灯泡寿命预警功能；

2. 色温在 5500K $\pm$ 500K 范围内；

冷光源显色指数 ≥ 90 ；

冷光源的输出总光通量可达 1000lm 以上；

光源亮度高且可调, 可为任何常规内窥镜手术提供光源；

★具备过热自动保护控制功能；

具备手动调光功能；

照度 ≥ 200000 LUX, 腔内颜色更逼真；

高光通率导光束；

导光束可高温高压灭菌；

多种长度、直径的导光束可选；

导光束连接方式：螺纹式导光束接口设计, 不易损坏, 导光束接口处带散热模块。

三、光学视镜

采用蓝宝石镜面；

所获得的图像景深大、有效景深范围：3mm-60mm；

高清优质光学内窥镜，分辨力高，清晰度高；超广角设计，视场角最大可达 110°。

拥有高质量的多重镀膜（抗反射）光学系统，进口光学玻璃，色彩还原性好，显色性佳，色彩逼真、图像明亮、高对比度；
视向角可选 0°、30°、70°，最大插入部外径可选 2.7 mm、4.0mm，工作长度

110mm、175mm、187mm 可选，带保护套管；
采用进口照明光纤，照明均匀；

不锈钢外壳无涂层；

可低温等离子灭菌；

四、监视器及台车

1. ≥26 寸 LED 高清显示屏，屏幕比例：16:9，分辨率：≥1920*1080； 2. 水平和垂直方向可视角度：178°；

色彩数量级：10 亿色；

响应时间：8ms；

5. 亮度：450cd/m²

6. 输入信号：DVI、3G-SDI、CVBS、VGA 等

7. 医用台车高×宽×深=1250×500×460mm；

含 5 层隔板，1 个带锁抽屉，含挂镜架；

每层隔板最大承载重量 35Kg；

底部配以四个万向轮，前轮为带刹车脚轮；

立柱、隔板、抽屉等均可拆卸。

217、听力检测仪器（含气导和骨导测试）

一、功能要求：

- 1、双通道诊断测听仪。
- 2、气导、骨导测试。
- 3、噪声掩蔽（窄带噪声、白噪声、言语噪声、儿童噪声）。
- 4、提供的信号方式为连续音、脉冲音、啞音、转音/脉冲音。
- 5、测听结果数据可以状态列表式或听力图形式显示。
- 6、直接连接打印机打印彩色结果。
- 7、翻盖式 ≥ 7 寸彩色液晶显示屏幕。
- 8、纯音和言语检测过程中可自动进行伪聋测试记录
- 9、可以外接键盘独立操作，进行纯音和言语测试。
- 10、可以进行耳鸣测试

二、技术指标：

1、频率强度

1.1、气导：125Hz 至 8000Hz，-10 dB HL 至 120 dB HL

1.2、骨导：250Hz 至 8000Hz，-10 dB HL 至 80 dB HL

1.3、双耳机：125Hz 至 8000Hz，-10 dB HL 至 120 dB HL

2、频率准确度： $\pm 1\%$

3、总谐波失真： $< 2\%$ （耳机和双耳耳塞机）； $< 5.5\%$ （骨导震动器）

4. 声场：

-10 dB HL 至 90 dB HL（基础扬声器）

-10 dB HL 至 102 dB HL（高性能扬声器）

-10 dB HL 至 102 dB HL（外部辅助扩音器）

5、噪声掩蔽（窄带噪声、白噪声、言语噪声）。

6、掩蔽强度范围（以有效掩蔽校准）

6.1、窄带噪声：最高 dB HL 为 15 dB 以下声音

6.2、白噪声：最高 dB HL 为 30 dB 以下声音

7、纯音频率扩展倍频程：标准、1/2、1/3、1/4、1/6、1/8、1/12、1/16、1/24、1/32、1/48、1/64、单一频率。

8、交流和监听

8.1、授话：允许测试者以前面板控制器所确定的强度通过测试传声器向选定的传感器说话。

8.2、回话：可使测试者听到测试室中被测者的意见。

8.3、监听：测试者可利用监听耳机或监听扬声器监听通道 1、通道 2、辅助对讲机和/或回话信号。

8.4、辅助对讲机：内置的辅助对讲机和助手耳机使测试者可直接与助手对话，患者听不到与助手的对话，而助手听到给予患者声音

9 配置软件.

9.1 中文联机软件：配有中文联机软件，可与旗下听筛，声阻抗，听力计共享同一平台，所以检查结果排版打印至同一张报告，报告为 PDF 格式。

9.2 可开放联机软件端口，与医院不同平台系统进行资源共享上传。

218、自动鼓室压测量仪

一、功能要求:

- 1、 鼓室压测量
- 2、 鼓室压同侧/对侧反射测试
- 3、 打印, 有储存功能

二、技术指标

★探头: 226Hz (85dB SPL ± 1.5 dB)

精度: $\pm 1\%$

谐波失真: $< 5\%$

1000Hz (85dB SPL ± 1.5 dB)

精度: $\pm 1\%$

谐波失真: $< 5\%$

声导纳测量

范围: 无补偿 (ECV + 鼓室压峰值): 0—5cm³

有补偿范围: 0—3 cm³

精度: ± 0.1 cm³ $\pm 5\%$ 两者取大值

声压测量

负荷容积: 0.2 至 6.0ml

范围: +200 至 -400dapa

精度: 读数的 $\pm 15\%$ 或 ± 10 dapa, 二者取最大值

听反射测量

同侧测试信号: 500, 1K, 2K, 4K Hz

对侧测试信号: 500, 1K, 2K, 4K Hz

频率精度: $\pm 3\%$

谐波失真 (THD): $< 5\%$

强度范围：80 至 110dBHL

声压：自动设定为峰值声顺时的声压，补偿-20dapa

★数据库：软件

★可直接打印结果

219、耳鼻喉综合诊疗台

额定电压 AC220V 50Hz

输入功率 $\leq 1500\text{VA} + 1500\text{VA}$

正压系统最大压力 $\leq 0.2\text{MPa}$

吸引系统最大负压 -0.085MPa

正压泵功率 AC230V, 100W

负压泵功率 AC220V, 360W

去雾预热装置功率 AC220V, 450W

保温腔功率 DC24V, 32W

冲洗系统加热功率 水加热 DC24V, 80W

喷药枪 3 把, 三个可换药瓶, 喷管 2 直 1 弯

冲洗枪 1 把

吸引枪 1 个

照明灯 DC12V 50W, , 亮度 $\geq 3000\text{lx}$

器械盘 2 件, 不锈钢, 带盖, $305 \times 205 \times 50$ (mm)

不锈钢罐 2 件, 不锈钢, $\Phi 90 \times 90$ (mm)

药瓶 小滴药瓶, 60ml, 1 个

病人椅:

开关电源 输入 AC220V, 输出 DC24V

升降电动推杆 DC24V, 6000N

靠背电动推杆 DC24V, 8000N

最大承载力 300KG

座面高度 540-740mm

座面转动范围 $\pm 90^\circ$

靠背仰卧角度 $90^\circ - 180^\circ$

头枕移动范围 $\geq 350\text{mm}$

观片灯

1. 电源: AC220V, 50Hz。

2. 输入功率: $< 60\text{VA}$ 。

3. 观察屏亮度均匀性 ≥ 85 , 最大亮度 $\geq 4000\text{cd/m}^2$, 色温 8500-10000°

K。

4. 18 挡调光; 采用弹性夹片装置, 整机厚度 ≤ 2.5 厘米, 具有即插即亮的功能。

5. 屏幕尺寸: $\geq 440 \times 362$ 。

辅助边台

亚克力大理石台面。

整台仪器采用亚克力大理石材料的台面制作, 圆弧形设计定型

220、硬性耳内镜一套（0°）

一、分类 耳镜为光学纤维导光的直管式硬质内窥镜，按视向角不同，可分为 0°、30° 二种

二、耳镜的基本尺寸应符合 表 1 的规定。

表 1 耳镜外型尺寸表 mm

镜管外径 D	工作长度 L	目镜罩外径	导光束插头 外径
$\phi 2.7 \pm 1$ (下限不 计)	110 ± 3	$\phi 32 \pm 0.5$	$\phi 8$

三、耳镜观察系统基本参数应符合表 2 规定：

表 2 耳镜观察系统基本参数表

项目名称	基本参数
设计光学工作距 d_0	10mm
设计工作视场形状	评价视场面
视场角 / (°)	60°
视向角 / (°)	0° 30°
视场中心角分辨力	2.96C/(°)
有效景深范围	3~100mm
在 A 标准照明体下的显	85

色指数 Ra	
在 D65 标准照明体下的 显色指数 Ra	85
照明镜体光效 IL_{eR}	0.652
综合镜体光效 SL_{eR}	0.604
综合边缘光效 $SLe-Z$	0.318
有效光度率 D_M	$2410\text{cd}/\text{m}^2/\text{lm}$
单位相对畸变 VU-Z 的控 制量	$\leq 16\%$ （相对差）

硬性耳内镜一套（30°）

一、分类 耳镜为光学纤维导光的直管式硬质内窥镜，按视向角不同，可分为 0°、30° 二种

二、耳镜的基本尺寸应符合 表 1 的规定。

表 1 耳镜外型尺寸表 mm

镜管外径 D	工作长度 L	目镜罩外径	导光束插头 外径
$\phi 2.7 \pm 1$ （下限不 计）	110 ± 3	$\phi 32 \pm 0.5$	$\phi 8$

三、耳镜观察系统基本参数应符合表 2 规定：

表 2 耳镜观察系统基本参数表

项目名称	基本参数
设计光学工作距 d_0	10mm
设计工作视场形状	评价视场面
视场角 / (°)	60°
视向角 / (°)	0° 30°
视场中心角分辨力	2.96C/(°)
有效景深范围	3~100mm
在 A 标准照明体下的显色指数 Ra	85
在 D65 标准照明体下的显色指数 Ra	85
照明镜体光效 IL_{eR}	0.652
综合镜体光效 SL_{eR}	0.604
综合边缘光效 $SLe-Z$	0.318
有效光度率 D_M	2410cd/m ² /1m
单位相对畸变 VU-Z 的控制量	≤16% (相对差)

221、窄谱中波紫外线

1、技术参数

- (1) 电源电压：单相：220V $\pm$ 10%，50Hz $\pm$ 2%
- (2) 输入功率：0.2kW，功率因数 $\cos \phi=0.44$
- (3) 辐射灯管数量：2支
- (4) 辐射频谱：输出波长310~315nm，峰值波长313nm $\pm$ 2nm
- (5) 辐射灯管寿命：600~800工作小时
- (6) 输出功率密度范围：8-11mW/cm²
- (7) 控制器：焦尔剂量/时间控制器，延时启动。
- (8) 表面支撑材料：高强度有机玻璃板，符合ISO 10993-1
- (9) 外形尺寸：长495毫米，宽280毫米，高90毫米
- (10) 治疗尺寸：长420毫米，宽220毫米
- (11) 通风：装有低噪声风扇进行抽风散热

2、配置清单

1	紫外线治疗仪主机	台	1
2	NB-UVB/36W-TL01 灯管	支	2
3	医生防护眼镜	副	1
4	患者防护眼罩	副	1

5	中文说明书	份	1
---	-------	---	---

222、红蓝光治疗仪

1、主要技术参数

- (1)输出光中心波长：红光 630nm；蓝光 430nm；
- (2)两种光同时启动最大输出功率： $\geq 12W$
- (3)最大光功率密度：最大光功率密度 $\geq 800mw/cm^2$
- (4)光治疗面积：
距窗口 50mm 处的面积(150mm*150mm) $\geq 22000mm^2$ （聚能版）
- (5) 显示器： ≥ 8 寸彩色高清触摸显示屏（标准版）
- (6)治疗仪定时时间范围：1-60min；连续可调，步距 1min；误差 $\pm 10\%$
- (7)输入功耗：500VA
- (8)熔断器规格：3A
- (9)安全分类：I 类 B 型
- (10) 悬挂物（治疗头）：安全工作载荷：4kg
最大工作载荷：6kg

2、工作方式：连续和脉冲加载

3、工作条件：

- (1)环境温度：5℃-40℃；相对湿度： $\leq 80\%$
- (2)大气压力:70KPa-106 KPa；电 源：AC220V/50Hz

红蓝光治疗机标准配置

1、主机

1 台

2、红蓝聚能治疗头	2. 副.
3、支架	2 副.
4、防护眼罩	2 副.
5、防护眼镜（选配件）	2 副.
6、5A 保险管	2 只
7、合格证	1 张

223、二氧化碳点阵激光治疗仪

技术参数

- 1、产品临床适应症：用于治疗色素斑、雀斑、老年斑、祛除面部及额部皱纹关节皱 褶及妊娠纹、激光焕肤，治疗汗管瘤、色素痣、扁平疣等皮肤各种赘生物, 治疗癍 痕疙瘩、烧伤癍痕、烫伤癍痕、手术癍痕、外伤癍痕、痤疮癍痕等, 具备全面部焕 肤功能、点阵功能、切割功能、磨削功能。
- 2、激光器类型：40W 大功率多模 CO2 激光器；
- 3、 激光模式：多模；
- 4、 输出激光波长：10600nm ；
- 5、激光功率： $\geq 35\text{W}$ ；可根据临床使用 1-35W 可调，超脉冲频率 1000Hz ；
6. 功率不稳定性： $\leq \pm 5\%$ ；
7. 焦点光斑直径： $f=50 \leq 0.2\text{mm}$ ； $f=100 \leq 0.4\text{mm}$ ；
8. & 发散角： $\leq 4.0\text{mrad}$ ；
 - (1) 同光路指示：波长 $670 \pm 10\text{nm}$ ，功率小于 5mw 的半导体激光；
 - (2) 工作环境： $5^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 摄氏度；
 - (3) 关节臂：7 关节平衡式导光关节臂, 360 度全方位操作无死角；
9. 12 点阵扫描模式：
 - (1). 图形样式：圆型、正方形、环形、三角形, 长方形等多种图形；
 - (2) . 图形大小：点到面连续可调最大扫描面积 $20 \times 20\text{mm}^2$ ；
 - (3) . 能量输出：点移动时间，点停留时间，点覆盖率，点扫描次数均可调节；

-
- (4) . 扫描方式:有序扫描、舌 L 序扫描、
10. 最高单脉冲能量: 浅层模式 52mj ;深层模式 230mj;
11. 冷却系统: 封闭式循环水和风冷, 配有恒温报警和过滤系统;
12. 操作和控制: ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏和微电脑控制;
13. 液晶显示:功率、工作方式、工作状态、参数设置等信息;
14. 拥有参数记忆功能
15. . 单脉冲最大能量 230mj
16. 工作电源:交流 220V 50HZ

配置清单

1、主机	1 台
2. 七关节导光臂	1 付
3 . 脚踏开关	1 个
电源线	1 根
激光防护镜	1 副
使用说明书	1 本
开关钥匙	1 把
保修卡	1 张
保险丝	2 只

224、光子嫩肤仪

1、设备参数

- (1) 光源：脉冲氙灯
- (2) 工作模式：优化平顶脉冲（OPT）
- (3) 盖章模式：（S&R Mode）
- (4) 滑动模式：（GT Mode）
- (5) ★子脉冲个数：1-12；子脉冲宽度：4/5/6ms；子脉冲延时：5-30ms
（步长 5ms）；重复频率：1/0.5/0.33Hz 能量密度：3-36J/cm²
- (6) ★脉冲宽度：4-20ms2.7；重复频率：1-5Hz；能量密度：3-20J/cm²
- (7) 光谱范围：400-950nm/560-1200nm/700-1200nm
- (8) 操作控制系统：高能微机控制器，10.4 触摸屏及个性化控制界面。
手柄光谱自动识别。
- (9) 能量及定标：终端最大能量 180J。自主开发能量定标系统，通过与计算机接口，对输出能量进行严格标定，确保能量输出误差在±10%
- (10) 光斑尺寸(蓝宝石晶体)：10*50mm²
- (11) 表皮冷却：热释电蓝宝石晶体接触式冷却
- (12) 传输系统长度：1.4-1.8 米（按客户要求）
- (13) 输出功率：2000VA
- (14) 冷却系统：内循环水冷

(15) 1.15 输入电源:110-230VAC 50Hz

(16) 1.16 外形尺寸: 48cm*38cm*102cm (L*W*H)

2、设备配置

OPT 主机	1 台
电源线	1 根
手柄 (560nm)	1 个
手柄 (700nm)	1 个
钥匙开关	1 个
防护眼镜	2 副
注水漏斗	1 个
加放水接头	2 个
脚踏开关	1 个
产品合格证	1 个
说明书	1 个
冷凝胶	2 瓶
治疗设备主要事项挂牌	1 个

225、皮表透光显微镜

1、基本信息

- (1) 支持专业 SQL Server 数据库；
- (2) ★实时拍摄皮肤表面、皮肤毛发、毛囊、斑秃、甲癣、性病病灶部位，拍摄白癜风、脱色性痣、白色糠疹、结节性硬化、风的色素减退斑；拍摄紫外和偏振图像，明确诊断；
- (3) ★图像分析：包含皮肤图像的 ABCD 分析法、7 点检测表评分法、三点检测表法、Menzies 评分法、二步法等分析方法，实现皮肤疾病半定量诊断分析；
- (4) 支持专业形态测量工具：提供专业图像分析模块，提供点、线、面积和角度测量四大类；提供多种的测量参数，如面积、周长、长轴、短轴、形态因子、异型指数、圆形度、平均灰度、平均光密度、积分光密度、绝对光密度、光密方差度、核浆比等；提供适用于多种组织的面积比、数目比等比值的计算分析；支持定标标尺；
- (5) 支持 3D 图像显示，支持 3D 旋转不同角度展示。支持切换实体视图和线宽视图。
- (6) 支持图像叠加对比，支持透明度调节，叠加图像可层级交换。
- (7) ★内置皮肤病标准图谱， ≥ 200 个病种，包含大体图像、皮肤镜图像以及部分显微镜图像，支持自定义图谱内容。支持通过病种、临床表现检索图谱，根据临床表现检索图谱时，能自动识别接近的病种供选择。

2、系统工作站硬件

(1)主机 联想 CPU: I3 内存: 4G 硬盘: 1T+512G 固态 21.5 液晶

(2)图文报告 爱普生 L1119 打印机

(3)SmartV 560DP 手持偏振光皮损摄像微观偏振光皮损摄像系统，使用 USB2.0 接口，500 万像素，分辨率：2592*1944；帧速：最大 30fps，放大倍率：20X-50X, 200X；

支持倍率同步实时显示，支持动态标尺实时显示；偏振度 0-90 度可任意调节选择； 单手操作，偏振光和普通光自由切换，多种镜头不同焦距可选；切换倍率无需更 换镜头；支持浸润法和非接触式观察；平面和立体均可以直接观察；偏振光强弱 可调；支持多种防感染操作，防止交叉感染。

(4)标配仪器台车

配置清单

序号	名称	数量
1	皮肤镜检测与信息管理系统软件	1 套
2	手持偏振光皮损摄像系统	1 套
3	计算机（特配品牌一体机）	1 台
4	彩色喷墨打印机	1 台
5	标配台车	1 台

226、过敏原检测仪

1、基本参数

- (1) 特性：专用检测设备，具有国家药监局医疗器械产品注册证。
- (2) 检测原理：生物素亲和素放大之免疫印迹法，专用检测设备检测；
- (3) 标本与用量：200-250ul 血清，无需稀释
- (4) 过敏原组合：特别针对中国市场的过敏原组合设计。
- (5) 结果报告单：中文报告
- (6) 操作界面：中文、英文、德文可选
- (7) ★检测时间：一批检测需要 ≤ 2.5 小时，一批可检测 10-20 个标本，每次测定 ≥ 10 个。
- (8) 重复性：分级高低变异范围应在 ± 0.5 级范围内。
- (9) 电源： 24V DC，0.75A
- (10) 电脑接口： USB2.0
- (11) 软件：可与 LIS 连接，支持数据库备份和恢复，与 Excel 有良好的兼容性。
- (12) 适用范围：定量检测血清中的特异性 IgE ，在医学临床上辅助诊断超敏反应疾病。
- (13) 具有校准功能，结果更准确稳定。

2、标准配置单

(1) 过敏原检测系统标准包装包括：

1	BL0Trix Reader x1	免疫检测仪一台
2	Incubation Box x1	孵育盒一个
3	Shaker x1	混匀仪一个
4	Software x1	软件一套
5	User Manual x1	使用手册一本

(2) 电脑必须达到以下最低配置要求：

操作系统	Windows 7
显示器	VGA 显示器(最小支持 1024*768 分辨率)
显卡	支持 24 位真彩色
内存	至少 1GB RAM
CPU	I3 以上
硬盘	128 固态+500G 机械
光驱	DRW
接口	USB2.0 接口不少于 4 个

227、临时起搏器（单腔）

1、基本参数

- (1) 起搏模式 A00, AAI, AAT, V00, VVI, VVT
- (2) 高频起搏, 紧急起搏和 OS0
- (3) 电压 0.1-20V
- (4) ★ 感知灵敏度 0.1--20mV
- (5) 起搏频率 40-180ppm
- (6) 高频起搏频率 40-1000ppm
- (7) 预设频率 400ppm
- (8) 爆发式或持续性起搏
- (9) 松开高频起搏键, 高频起搏模式自动终止, 起搏器继续以先前的模式和频率起搏
- (10) ★ 一键紧急起搏模式 V00/10V/80ppm
- (11) ★ 不应期 400ms-300ms for AXX 模式
- (12) 250ms for VXX 模式
- (13) 频率奔放保护 有, 取决于心律设置
- (14) 噪声监测 125ms
- (15) 自动切换至 A00/V00 模式
- (16) ★ 报警(可视化加声音) 高 / 低 阻抗
- (17) 心率报警 (≥ 150 ppm)
- (18) 自检或系统错误
- (19) 接头 2 个接头 适用接头直径范围: 0.9-2.1mm

-
- (20) ★ 电池 2xAA, 2600mAh
- (21) 电池使用时间 $\geq 200\text{h}$
- (22) ★ 后备电池 1350mAh
- (23) ★ 菜单语言 英语、德语、法语、西班牙语、葡萄牙语、意大利语

227. 1、临时起搏器（双腔）

1、基本参数

单腔起搏模式	AAI, AOO, VVI 和 VOO
双腔起搏模式	DDD, DDI, DOO
无起搏疗法	OOO
其他起搏模式	快速心房起搏（RAP）和紧急起搏
起搏频率	30-200ppm
高频起搏	80-800ppm
输出波形	恒定电流-方波
输出幅度	心房：0.1-20mA；心室：0.1-25mA
脉宽	心房：1.0ms；心室：1.5ms
AV 延迟	20-300ms
灵敏度	心房：0.4-10mV, ASYNC；心室：0.8-20mV, ASYNC
不应期	心房：150-500ms
电池	2-AA 电池（1.5V）
电池寿命	在频率为 80 次/分钟并且所有其它参数为正常值时， ≥7 天
屏幕显示	上下两个屏幕显示
显示参数	心率、心房输出、心室输出、模式、电池状态
指示灯	心房和心室起搏感知指示灯
自检功能	开机自检
暂停键	暂停起搏和感知，以查看病人的内在节律

D00/紧急键	按最大的心房和心室输出启动紧急双腔（D00）起搏
安全性	电除颤保护、静电保护
认证	FDA 认证或 CE 认证。
其他要求	起搏感知状态栏、锁屏、起搏暂停模式、电池取出后持续工作 30s、心房追踪自动调整 PVARP 和 AV 间期、上限频率、LED 背景灯、自动 PVARP、时间违规/警告、自动调整、安全模式

228、肺功能检测仪

1、设备测试功能要求：

(1)肺功能检查

- ① 肺弥散功能
- ② 肺残气功能
- ③ 流速/容量
- ④ 慢肺活量
- ⑤ 每分钟最大通气量
- ⑥ ★P0.1 和最大吸气压比
- ⑦ ★阻断法气道阻力

(2)支气管试验

- ① 舒张试验
- ② 吸药前后肺功能对比
- ③ 药物使用效果评定

2、指标参数

一口气法弥散量 DLCO、比弥散 KCO、氮稀释法肺总量 TLC、氮稀释法功能残气 FRC、氮稀释法残气量 RV、氮稀释法残总比 RV/TLC、氮稀释法功能残位 FRC/TLC、最大吸气肺活量 VCin、最大呼吸肺活量 VCex、最大肺活量 VCmax、补吸气量 IRV、补呼气量 ERV、潮气量 VT、深吸气量 IC、呼吸频率 BF、静息每分通气量 MV、每分最大自主通气量 MVV、用力肺活量 FVC、一秒量 FEV1、一秒率 FEV1%FVC、最大呼气峰流速 PEF、

用力呼气 25%, 50%, 75% 的流速 MEF25, MEF50, MEF75、快速阻断法气道阻力 R_{occ} 、呼吸肌力 $P_{0.1}$ 、最大呼气压 P_{max} 、最大吸气压 P_{imax}

3、设备性能要求:

(1) 流量传感器

① 采用数字超声流量传感器，传感器中间没有任何障碍物，以减少交叉感染，呼吸阻力为 0

② 流量范围：0— ± 16 L/S；测量精度： $\pm 2.5\%$

③ 容积范围：0—20L；测量精度： $\pm 3\%$

(2) 使用 ERS/ATS 推荐的 He（氦气）和 CO（一氧化碳）的混合一瓶气体作为弥散残气的测试气体

(3) 一氧化碳 CO 气体分析器

① ★采用快速红外线法

② 测量范围 0 - 3000ppmCO

③ 测量精度 $\pm 1\%$ FSD

(4) 氦气 He 气体分析器

① ★采用数字超声摩尔分子检测技术

② 测量范围 0 - 20%

③ 测量精度 $\pm 1\%$ FSD

④ 测量时间 10 纳秒

(5) 其他性能要求

① 系统可自动校准，无需操作员每天手动定标

② 传感器能有效避免交叉感染，无需频繁清洗或消毒

-
- ③ 分析管路简洁合理，以减小偏移量及误差范围
 - ④ 内置环境参数测量模块进行 BTPS 或 STPD 校正
 - ⑤ 支持一口气法和内呼吸法，可升级氮冲洗。

4、软件分析功能

(1)强大的软件分析功能

- ① 具有多种国际通用的预计值，也支持自定义预计值，可灵活设置中国人自己的预计值
- ② 具有最新的国际国内综合预计值方案（GLI2017&ECCS93）
- ③ 测试期间实时数据显示
- ④ 软件能智能判断测试结果是否符合质控要求
- ⑤ 软件自带“标准分数”辅助判断功能，避免漏诊或误诊
- ⑥ 软件自带脱机测试模拟，方便临床了解测试动作。
- ⑦ 软件自带警示提醒以避免测试流程错误
- ⑧ 测试完成后可以直接在结果界面增加或减少所显示的参数，无需进行后台设置或第二次测试

(2)数据管理

- ① 可自定义编辑报告模板和数据输出格式

5、其他要求

(1)资质证明

- ① 拥有欧洲 CE 认证或美国 FDA 认证

(2)售后服务

- ① 合同设备的保修期在一年及以上，保证设备正常运转率 95% 工作日

(3) 辅助设备

- ① 配备知名品牌电脑，内存 4G 及以上，CPU 为 Intel 酷睿 i3 处理器及以上、硬盘 500G 及以上，显示器 19 寸 CCD 及以上
- ② 配备彩色打印机

229、睡眠监测仪

1、基本参数

导联	血氧饱和度、胸/腹运动、脉搏、脉搏波、鼾声、压力式气流、CPAP 压力滴定、体位、体动
分辨率	12 位模数采样
采样率	50Hz - 200Hz
连续使用时间	40 小时以上
血氧饱和度	0%-100%
脉搏范围	30-240bpm
存储	高速 SD 卡(支持 Windows XP/7/8/10 及 32/64 位等系统)
重量	≤190g (不含传感器重量)
外壳材料	ABS 塑料
显示屏	≥2.8 inch TFT, 320 x 240
电池	4000mAh 可充电锂电池

230、经鼻高流量吸氧仪

模式	高流量模式 低流量模式
流量设置	2L/min-70 L/min
氧浓度软件设置	21%—100%（1%的调节精度）
氧浓度调节方式	自动控制
温度设置	31℃ 、 34℃ 、 37℃ 三档可调
计时功能	预设治疗时间、单次治疗计时
屏幕尺寸	≥4.3 英寸彩色屏幕
趋势回顾	1 天、3 天、7 天的温湿度、氧浓度、流量回顾波形
患者界面	鼻塞界面、切管界面、面罩
报警提示	管道报警、氧压报警、堵塞报警、水位报警、温度报警、掉电报警、环境温度过低提示、氧浓度未达预值提示、流量未达预值提示、达到预设时间提示

231、多参数心电监护仪

1、整机要求：

- (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。
- (2) 配置提手, 方便移动。
- (3) ★ ≥ 10.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素， ≥ 8 通道波形显示。
- (4) 屏幕采用最新电容屏非电阻屏。
- (5) 显示屏采用宽视角技术，支持 170 度可视范围。
- (6) 内置锂电池，插槽式设计。
- (7) ★安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO₂，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。
- (8) 监护仪设计使用年限 ≥ 8 年。
- (9) 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。
- (10) 监护仪主机工作大气压环境范围：57.0-107.4kPa。
- (11) 监护仪主机工作温度环境范围：0-40° C。
- (12) 监护仪主机工作湿度环境范围：15-95%。

2、监测参数：

- (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。
- (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。
- (3) 心电算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证。

-
- (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。
 - (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。
 - (6) 支持 ≥ 20 种心律失常分析，包括房颤分析。
 - (7) QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200-800 ms。
 - (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。
 - (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。
 - (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。
 - (11) 配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。
 - (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。
 - (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。
 - (14) 提供辅助静脉穿刺功能。
 - (15) 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。

3、系统功能：

- (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。
- (2) 支持肾功能计算功能。
- (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。

-
- (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。
 - (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。
 - (6) ≥ 1000 组 NIBP 测量结果。
 - (7) ≥ 120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾。
 - (8) 支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能。
 - (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。
 - (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。
 - (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。
 - (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。
 - (13) 支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。
 - (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。
 - (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。
 - (16) 提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。
 - (17) 支持它床观察，可同时监视 ≥ 12 它床的报警信息。
 - (18) 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。

232、呼出气一氧化氮测定系统

1、适用范围：用于检测呼出气一氧化氮浓度

2、应用背景：上呼吸道与下呼吸道(大、小气道及肺泡)的感染、过敏及炎症的诊疗，适用于支气管哮喘、慢性咳嗽、慢性阻塞性肺疾病和其它呼吸道炎症以及原发性纤毛运动障碍等疾病，还可用于社区支气管哮喘和慢性阻塞性肺疾病等气道疾病的流行病学研究以及体检中心过敏性气道炎症相关疾病的筛查。

3、一氧化氮分析系统参数及性能：

(1) 呼气流速监测：实时监测患者呼气流量；

(2) ★检测范围：5-1000ppb；

(3) 采样要求：先呼出体内气体，然后通过仪器内置 NO 过滤器吸气、之后进行呼气采样；

(4) 呼气压力：> 5cmH₂O；

(5) 呼气时间：10 秒；

(6) 测定部位：上呼吸道（鼻部一氧化氮浓度测定 nNO）；下呼吸道（大气道 FeNO）；

(7) ★测定模式：

① 在线口呼直接采样；

② 离线采样；

③ 气袋采样（含潮气采集）；

④ 在线鼻呼直接采样；

(8) 分析时间：< 100s；

(9) 质量控制：

① 仪器开机自动校准，也可用一氧化氮标准气、呼出气三种检验校准方式检验校准；

② 自动监控并提示分析过程，确保分析的准确性与重复性；

(10) 检测下限：5ppb；

(11) 准确性（与标准配气的比较）：当测定值 $<50\text{ppb}$ 时，误差 $\pm 3\text{ppb}$ ；

当测定值 $\geq 50\text{ppb}$ 时，误差 $\pm 10\%$ ；

(12) 重复性：检测单元测量重复性误差不超出 $\pm 10\%$ ；

(13) ★ 稳定性：检测单元测量稳定性误差不超出 $\pm 10\%$ ；

(14) 电气安全：检测单元电气安全应符合 GB 9706.1-2007 的要求；

(15) 电磁兼容：一氧化氮检测单元电磁兼容性应符合 YY 0505-2012 的要求；

(16) 精准采集气体功能：精准采集炎症部位呼气 6 秒后气体分析（可控的采样分析技术，避免外部干扰，重复性好）；

(17) 一氧化氮过滤功能：设备可有效过滤外界一氧化氮对检测干扰；

(18) 应用软件：主机系统软件集成数据管理软件和数据分析软件；

(19) 报告功能：数据管理软件可自动生成报告，并可查询调取历史数据；

(20) 工作条件：环境温度： $-10^{\circ}\text{C}-+40^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度： $\leq 80\%$ ；

大气压力：70-106kPa； 电源电压：dc3.3V

-
- (21) 系统自检功能：开机时可对主机、检测器、电脑的连接及运行状态进行自检；
 - (22) 数据存储、导出功能：可存储 500 万个检测数据并具备数据导出及备份功能（可随时查询患者历史数据）；
 - (23) 单机软件升级：终身免费软件版本升级；
 - (24) 具备演示功能：视觉激励软件具备演示功能；

233、除颤仪

一、基本参数

1. 彩色 TFT 显示屏 ≥ 7 英寸，分辨率 800*480 像素，可显示 ≥ 3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。

2. 支持中文操作界面。

3. 屏幕显示心电波形扫描时间 $\geq 16s$ 。

4. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。

5. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

6. ★手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。

7. 可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：
1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J

8. 电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。

9. ★电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。

10. AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长 ≥ 180 分钟。

11. 开机时间 $\leq 3s$ ，符合临床使用。

12. 除颤充电迅速，充电至 200J $\leq 4s$ 。

13. 支持配置体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。

14. 支持配置 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2015 AHA/ERC 指南，提供即时的按压反馈，主机屏幕界面提供按压深度和按压频率实时参数显

示。

15. 心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。
16. 心律失常分析种类 ≥ 20 种。
- 17★无创血压收缩压测量范围：25-290mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。
18. ★支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。
19. 支持提供 IHE HL7 协议，满足院前院内急救系统的联网通信。
20. 标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤 ≥ 300 次。
21. ★具备生理报警和技术报警功能，提供灯光报警，声音报警，报警文字和参数闪烁 4 种方式。
22. ★发生报警时，报警灯以不同的颜色和闪烁频率提示不同的报警级别。
23. 配置 50mm 记录纸记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间 $>10s$ 。
24. 支持 ≥ 24 小时连续 ECG 波形的存储，数据可导出至电脑查看。
25. 支持 ≥ 100 名患者档案存储与回顾功能。
26. 支持 ≥ 1000 个事件的存储与回顾功能。
27. 支持 ≥ 72 小时体征趋势数据的存储与回顾功能。
28. 关机状态下设备支持每天定时自动运行自检，支持定期自动大能量自检（ $\geq 200J$ ）。
29. 设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。
30. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP44。

31. 具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准 EN1789 中 6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受 6 面 0.75m 跌落冲击。

32. 工作环境，温度范围：0° C-45° C，湿度范围：15%-95%，大气压范围：57.0 kPa-106.2 kPa。

234、儿童除颤仪

一、基本参数

1. 彩色 TFT 显示屏 ≥ 8 英寸，分辨率 800*600 像素，可显示 ≥ 4 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。具备外接屏幕显示功能。

2. 支持中文操作界面。

3. 屏幕显示心电波形扫描时间 $\geq 16s$ 。

4. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。

5. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

6. ★手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。

7. 可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：
1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J

8. 电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。

9. ★电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。

10. AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长 $\geq 60min$ 。

11. 开机时间 $\leq 3s$ ，符合临床使用。

12. 除颤充电迅速，充电至 200J $\leq 4s$ 。

13. 支持配置体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。

14. 支持配置 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2015 AHA/ERC 指南，提供即时的按压反馈，设备界面提供按压深度和按压频率实时参数显示。

-
15. 心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。
 16. 心律失常分析种类 ≥ 20 种。
 17. ★提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册、CE 认证。
 18. ★无创血压收缩压测量范围：25-290mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。
 19. ★支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。
 20. 支持提供 IHE HL7 协议，满足院前院内急救系统的联网通信。
 21. 标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤 ≥ 300 次。
 22. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光 3 种方式进行报警。
 23. 配置 50mm 记录纸记录仪或 80mm 记录纸记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间 $>10s$ 。
 24. 可存储 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
 25. 关机状态下设备支持每天定时自动运行自检，支持定期自动大能量自检（ $\geq 200J$ ）
 26. 设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。
 27. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP44。
 28. 具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准 EN1789 中 6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受 6 面 0.75m 跌落冲击。
 29. 工作环境，温度范围：0° C-45° C，湿度范围：15%-95%，大气压范围：57.0 kPa - 106.2 kPa。

235、输液泵

一、基本参数

1. 适用符合标准的各品牌输液器
2. ★ ≥ 8 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、点滴模式、梯度模式、首剂量模式、微量模式
3. 输液速度范围：0.1-1200mL/h，最小增量为 0.01mL/h
4. 触摸屏操作，全中文显示，方便快捷的人机操作界面
5. 预置输血量范围：0.10-9999ml（最小增量 0.01）
6. 输液精度 $\pm 5\%$
7. ★3 种快进方式：手动快进、快速定量快进、自动快进
8. KVO 速度 0.10-5.00mL/h
9. ★单个气泡：气泡报警精度： $\pm 15\mu\text{l}$ 或 $\pm 20\%$ ，取大者；
气泡等级 7 级可调：
25 ， 50 ， 100 ， 200 ， 300 ， 500 ， 800 (μl)
10. 累积气泡：气泡等级 7 级可调：100 $\mu\text{l}/15\text{min}$ ，200 $\mu\text{l}/15\text{min}$ ，
400 $\mu\text{l}/15\text{min}$ ， 500 $\mu\text{l}/15\text{min}$ ， 600 $\mu\text{l}/15\text{min}$ ， 800 $\mu\text{l}/15\text{min}$ ，
1000 $\mu\text{l}/15\text{min}$
11. 防药液自流：智能阻断技术，泵门打开时，保证液体不会任意流出
12. ★泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制
13. 阻塞级别：225mmHg~975mmHg，11 级可选择；动态显示管路的压力状态
14. 更改流速时完全不需要中断输液

-
15. 事件记录功能：能够存储、回放最多 2000 个事件
 16. 支持内置药物库
 17. 声音音量等级：可调 11 级报警音量
 18. 条码扫描：患者信息通过条码扫描输入
 19. 无线联网功能：连接静脉输注中央站、护士呼叫、输液泵信息联网
 20. 内置锂电池，在 25ml/h 运行状态下工作时间不小于 5 小时
 21. 分类：I 类，防除颤 CF 型；IPX2

236、微量泵（单）

一、基本参数

1. 自动识别注射器：规格为 5ml 、10ml、20 ml、30 ml、50（60） ml 所有符合标准的注射器

2. ★≥8 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、首剂量模式、序列模式、TIVA 模式、微量模式

序列模式可设置 10 组序列

3. ★速率范围：0.1-2000ml/h（最小 0.01 ml/h 递增）

4. 预置量范围：0.1 - 9999ml（最小 0.01 ml/h 递增）

5. 注射总量显示范围：0-99999.99ml

6. 注射精度：≤±2% 机械精度≤±1%

7. KVO 速度：0.1-5ml/h 可调，KVO 设置为 0 时关闭 KVO

8. 阻塞级别：225mmHg-975mmHg，11 级可选择，动态显示管路的压力状态

9. 3.5 英寸触摸屏：全中文显示，方便快捷的人机操作界面

10. 更改速度时完全不需要中断输液

11. 具有手动快进、快速定量快进、自动快进等三种快进方式可选

12. 具备注射精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的注射器

13. 具有防碰撞把手设计，方便转运，同时防止运行中的意外碰撞，保证注射安全

14. 报警：输注即将完成、输注完成、注射器排空、注射器即将排空、输注阻塞、压力值过大、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、注射器无法识别、注射器安装错误、待机结束、无法启动注射、遗忘操作

-
15. 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警
 16. 事件记录功能：能够存储、回放
 17. 支持内置药物库
 18. 声音音量等级：可调 10 级报警音量。
 19. 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调
 20. 可选择无线或者有线两种方式连接静脉输注中央站
 21. 可与静脉输注中央站实现护士呼叫功能
 22. I 类，CF 型；IP24
 23. 内置锂电池，在中速（5ml/h）状态下，标配电池工作时间不小于 6 小时；

237、微量泵（双）

一、基本参数

1. 两个通道独立电源控制，方便临床使用
2. 自动识别注射器：规格为 5ml、10ml、20 ml、30 ml、50（60） ml 所有符合标准的注射器
3. ★≥9 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、首剂量模式、序列模式、TIVA 模式、微量模式、级联模式
 - ① 序列模式：可设置 10 组序列
 - ② 级联模式：两个通道同时开启，具有级联模式
4. ★速率范围：0.1-2000ml/h（最小 0.01 ml/h 递增）
5. 预置量范围：0.1 - 9999ml（最小 0.01 ml/h 递增）
6. 注射总量显示范围：0-99999.99ml
7. 注射精度：≤±2% 机械精度≤±1%
8. KVO 速度：0.1-5ml/h 可调，KVO 设置为 0 时关闭 KVO
9. 阻塞级别：225mmHg-975mmHg，11 级可选择，动态显示管路的压力状态
10. ≥ 3.5 英寸触摸屏：全中文显示，方便快捷的人机操作界面
11. 更改速度时完全不需要中断输液
12. 具有手动快进、快速定量快进、自动快进等三种快进方式可选
13. 具备注射精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的注射器
14. 具有防碰撞把手设计，方便转运，同时防止运行中的意外碰撞，保证注射安全
15. 报警：输注即将完成、输注完成、注射器排空、注射器即将排空、输

注阻塞、压力值过大、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、注射器无法识别、注射器安装错误、待机结束、无法启动注射、遗忘操作

16. 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警

17. 事件记录功能：能够存储、回放最多

18. 支持内置药物库

19. 声音音量等级：可调 10 级报警音量。

20. 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调

21. 可选择无线或者有线两种方式连接静脉输注中央站

22. 可与静脉输注中央站实现护士呼叫功能

23. I 类，CF 型；IP24

24. ★内置锂电池，在中速（5ml/h）状态下，标配电池工作时间不小于 6 小时；

238、微量泵（三通道）

1. 基本要求:

1.1. ★单套配置：一拖三（注射和输液模块数量可以任意搭配），同时支持台车和吊塔上使用；

1.2. ★各通道之间具备智能级联输注功能，换药间歇可以实现连续输液；

1.3. 可以连接科室信息化系统，实现药物监控、统计、药物库、医嘱下达等功能；

1.4. 工作站整体重量 $\leq 7\text{kg}$ ，单泵重量 $\leq 1.3\text{kg}$ ，可以模块化叠加使用，方便转运；

1.5. ★产品必须通过 FDA 或 CE 等多家机构认证；

1.6★支持输血功能；

2. 主要技术参数及配置:

2.1. 输注工作站由智能控制器、组合单元、输注泵组成；

2.2. 智能控制器上配备有独立把手，安装固定快捷简单；

2.3. 智能控制器上具有滴数传感器固定座，可以放置输液泵的滴数传感器，防止滴数传感器跌落和遗失；

2.4. ★输注工作站仅需一条电源线集中供电；

2.5. 组合单元与输注泵的电源接口：数据传输和电源传输共用一个接口；

2.6. 组合单元左右两侧具有输液管路和延长管路管理夹，避免管路缠绕；

2.7. 输注工作站既可固定在吊塔上或输液架上，也可固定在床旁的横栏上。固定夹支持横向和竖向固定；

2.8. 智能控制器和组合单元之间可以自由拆卸组合，无需任何工具即可完成通道的扩充和缩减；

2. 9. 输注工作站的每个组合单元能插入 3 个输注模块，即插即用，注射模块和输液模块的个数、位置可任意组合。使用中，移除其中任何一台泵不影响其它泵的工作连续性，可热插拔；

2. 10. 扩展性：每 2-5 个组合单元之间可自由组合在一起，按照 3、6、9…15 扩展，无需辅助工具和任何附件，组合后最多可安装 15 台输注泵；

2. 11. 智能控制器具有声、光及明确的闪动符号报警功能（光报警颜色为红、黄、绿）；

2. 12. 工作站组合单元内任意输注模块之间具备级联功能，可实现任意顺序级联满足连续输液功能需求；

2. 13. ★工作站组合单元内任意输注模块之间可实现循环级联；

2. 14. 输注工作站能连接条码扫描器、护士呼叫器；

2. 15. 输注工作站智能化管理，输注工作站当中每一台单泵上输入患者床号、姓名、科室信息等后，其他工作站内单泵信息可自动同步；

2. 16. ★智能控制器上可加装无线模块，具备无线 WIFI 联网功能，不仅可连接静脉输注中央站，同时还可与 CIS、HIS 系统相连，实现数字化管理；

2. 17. 床旁单泵或者输注工作站连接到静脉输注中央站以及医院的 HIS 或者 CIS 之后，可以将输液医嘱以及输液量自动同步到科室电子病历系统中，形成完整的电子病历信息系统，并有成功案例；

2. 18. 输注工作站连接信息系统后可实现输液医嘱的上传下达，配合条码扫码可实现医嘱的三查七对，并有成功案例；

3. 输液泵模块参数：

3. 1. ★≥9 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、点滴模式、序列模式、梯度模式、首剂量模式、微量模式、级联模式（配合多通

道输注工作站)；

- 3.2. 序列模式可设置 5 组序列；
- 3.3. 流速范围：0.1-1200.0mL/h；
- 3.4. 速度最小增量为 0.01mL/h；
- 3.5. 输液精度： $\leq \pm 5\%$ ；
- 3.6. 预置量范围：0.1 - 9999ml（最小增量 0.01ml）；
- 3.7. 输液总量显示范围：0-99999.99mL；
- 3.8. 具有自动快进，快进速度 0.1-1200 可调；
- 3.9. KVO 速度:0.1-5.0mL/h 可调；
- 3.10. ★可以选择 11 档阻塞级别，动态显示管路的压力状态；
- 3.11. 触摸屏操作，全中文显示，方便快捷的人机操作界面；
- 3.12. 分低、中、高三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
- 3.13. 气泡检测：最小可检测 25ul 气泡；单个气泡或者 15min 内累积气泡超限后报警；
- 3.14. 防药液自流：智能阻断技术，泵门打开时，保证液体不会任意流出；
- 3.15. 泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制；
- 3.16. 更改速度时完全不需要中断输液；
- 3.17. 具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器；
- 3.18. 报警输注即将完成、输注完成、输注阻塞、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、泵门打开、管路有气泡、无滴数传感器、无滴液、滴数异常、遗忘操作、级联序号重复、无法启动输液、待机结束；

-
3. 19. 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警；
3. 20. 阻塞降压功能：智能降压防止过量输液；
3. 21. 界面背景颜色：可选择 7 种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级；
3. 22. 具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数，最多三倍；
3. 23. 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；
3. 24. ★能够存储、回放 ≥ 2000 组历史信息记录；
3. 25. 屏幕显示亮度 9 级可调；
3. 27. 报警音量 11 级可调；
3. 28. ★模块化插装结构设计，泵与泵之间可以方便组合成多道泵；可升级为多通道输注工作站，即插即用，可热插拔；
3. 29. 可选配内置无线网络模块，可与静脉输注中央站连接；
3. 40. 可与静脉输注中央站实现护士呼叫功能；
3. 41. 可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；
3. 42. 具有 RS32 接口、USB 接口；
3. 43. 内置锂电池在中速（25ml/h）状态下，工作时间不小于 5 个小时；
3. 44. 重量：约 1.2 Kg（含锂电池）；
3. 45. 外形尺寸 $\leq 202(W) * 74(H) * 133(D)$ mm（体积 1988 立方厘米）。

4. 注射泵模块参数：

4. 1. 自动识别注射器：规格为 5ml、10ml、20 ml、30 ml、50 ml（60 ml）所有符合标准的注射器；

★4.2. ≥9 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、梯度模式、首剂量模式、微量模式、TIVA 模式、级联模式（配合多通道输注工作站）；

4.3. 序列模式可设置 5 组序列；

4.4. 速率范围：0.1-2000ml/h；

4.5. 速度最小增量 0.01 ml/h

4.6. 预置量范围： 0.1 - 9999ml（最小增量 0.01ml）

4.7. 注射总量显示范围：0-99999.99mL；

4.8. 注射精度：≤±2%、机械精度：≤±1%；

4.9. 具有自动快进，快进速度 0.1-2000 可调；

4.10. ★ KVO 速度:0.1-5.0mL/h 可调；

4.11. ★可以选择 11 档阻塞级别，动态显示管路的压力状态；

4.12. 分低、中、高三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；

4.13. 触摸屏操作，全中文显示，方便快捷的人机操作界面；

4.14. 更改速率时完全不需要中断输液；

4.15. 具备注射精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的注射器；

4.16. 报警：输注即将完成、输注完成、注射器排空、注射器即将排空、输注阻塞、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、注射器无法识别、注射器安装错误、待机结束、级联序号重复、无法启动注射、遗忘操作；

4.17. 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警；

-
- 4. 18. 阻塞降压功能：智能降压防止过量输液；
 - 4. 19. 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；
 - 4. 20. 界面背景颜色：可选择 7 种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级；
 - 4. 21. 具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数，最多三倍；
 - 4. 22. 能够存储、回放 ≥ 2000 组历史信息记录；
 - 4. 23. 屏幕显示亮度 9 级可调；
 - 4. 24. 报警音量 11 级可调；
 - 4. 25. 模块化插装结构设计，泵与泵之间可以方便组合成多道泵；可升级为多通道输注工作站，即插即用，可热插拔；
 - 4. 26. 内置无线网络模块，可与静脉输注中央站连接
 - 4. 27. 可与静脉输注中央站实现护士呼叫功能；
 - 4. 28. 可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；
 - 4. 29. 具有 RS232 接口、USB 接口；
 - 4. 30. 内置锂电池在中速（5ml/h）状态下，工作时间不小于 6 个小时；

5. 售后服务及维修

★5. 1. 保修 5 年，终身定期免费上门维护（检测功能、测试精度、清洁等）；

5. 2. 具有 24 小时服务的 400 报修电话；

239、微量注射泵（六道）

1. 基本要求：

1.1. ★单套配置：一拖六（注射和输液模块数量可以任意搭配），同时支持台车和吊塔上使用；

1.2. ★各通道之间具备智能级联输注功能，换药间歇可以实现连续输液；

1.3. 可以连接科室信息化系统，实现药物监控、统计、药物库、医嘱下达等功能；

1.4. 工作站整体重量 $\leq 15\text{kg}$, 单泵重量 $\leq 1.3\text{kg}$ ，可以模块化叠加使用，方便转运；

1.5. ★产品必须通过 FDA 或 CE 认证；

1.6. ★支持输血功能；

2. 主要技术参数及配置：

2.1. 输注工作站由智能控制器、组合单元、输注泵组成；

2.2. 智能控制器上配备有独立把手，安装固定快捷简单；

2.3. 智能控制器上具有滴数传感器固定座，可以放置输液泵的滴数传感器，防止滴数传感器跌落和遗失；

2.4. ★输注工作站仅需一条电源线集中供电；

2.5. 组合单元与输注泵的电源接口：数据传输和电源传输共用一个接口；

2.6. 组合单元左右两侧具有输液管路和延长管路管理夹，避免管路缠绕；

2.7. 输注工作站既可固定在吊塔上或输液架上，也可固定在床旁的横栏上。固定夹支持横向和竖向固定；

2.8. 智能控制器和组合单元之间可以自由拆卸组合,无需任何工具即可完成通道的扩充和缩减;

2.9. 输注工作站的每个组合单元能插入 3 个输注模块,即插即用,注射模块和输液模块的个数、位置可任意组合。使用中,移除其中任何一台泵不影响其它泵的工作连续性,可热插拔;

2.10. 扩展性:每 2-5 个组合单元之间可自由组合在一起,按照 3、6、9...15 扩展,无需辅助工具和任何附件,组合后最多可安装 15 台输注泵;

2.11. 智能控制器具有声、光及明确的闪动符号报警功能(光报警颜色为红、黄、绿);

2.12. 工作站组合单元内任意输注模块之间具备级联功能,可实现任意顺序级联满足连续输液功能需求;

2.13. ★工作站组合单元内任意输注模块之间可实现循环级联;

2.14. 输注工作站能连接条码扫描器、护士呼叫器;

2.15. 输注工作站智能化管理,输注工作站当中每一台单泵上输入患者床号、姓名、科室信息等后,其他工作站内单泵信息可自动同步;

2.16. ★智能控制器上可加装无线模块,具备无线 WIFI 联网功能,不仅可连接静脉输注中央站,同时还可与 CIS、HIS 系统相连,实现数字化管理;

2.17. 床旁单泵或者输注工作站连接到静脉输注中央站以及医院的 HIS 或者 CIS 之后,可以将输液医嘱以及输液量自动同步到科室电子病历系统中,形成完整的电子病历信息系统,并有成功案例;

2.18. 输注工作站连接信息系统后可实现输液遗嘱的上传下达,配合条码扫码可实现医嘱的三查七对,并有成功案例;

3. 输液泵模块参数:

3.1. ★≥9 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、点滴模式、序列模式、梯度模式、首剂量模式、微量模式、级联模式（配合多通道输注工作站）；

3.2. 序列模式可设置 5 组序列；

3.3. 流速范围：0.1-1200.0mL/h；

3.4. 速度最小增量为 0.01mL/h；

3.5. 输液精度：≤±5%；

3.6. 预置量范围：0.1 - 9999ml（最小增量 0.01ml）；

3.7. 输液总量显示范围：0-99999.99mL；

3.8. 具有自动快进，快进速度 0.1-1200 可调；

3.9. KVO 速度:0.1-5.0mL/h 可调；

3.10. ★可以选择 11 档阻塞级别，动态显示管路的压力状态；

3.11. 触摸屏操作，全中文显示，方便快捷的人机操作界面；

3.12. 分低、中、高三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；

3.13. 气泡检测：最小可检测 25ul 气泡；单个气泡或者 15min 内累积气泡超限后报警；

3.14. 防药液自流：智能阻断技术，泵门打开时，保证液体不会任意流出；

3.15. 泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制；

3.16. 更改速速时完全不需要中断输液；

3.17. 具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器；

3.18. 报警输注即将完成、输注完成、输注阻塞、电池电量低、电池耗

竭、无电池、无外部电源、泵门打开、管路有气泡、无滴数传感器、无滴液、滴数异常、遗忘操作、级联序号重复、无法启动输液、待机结束；

3. 19. 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警；

3. 20. 阻塞降压功能：智能降压防止过量输液；

3. 21. 界面背景颜色：可选择 7 种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级；

3. 22. 具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数，最多三倍；

3. 23. 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；

3. 24. ★能够存储、回放 ≥ 2000 组历史信息记录；

3. 25. 屏幕显示亮度 9 级可调；

3. 27. 报警音量 11 级可调；

3. 28. ★模块化插装结构设计，泵与泵之间可以方便组合成多道泵；可升级为多通道输注工作站，即插即用，可热插拔；

3. 40. 可与静脉输注中央站实现护士呼叫功能；

3. 41. 可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；

3. 42. 具有 RS32 接口、USB 接口；

3. 43. 内置锂电池在中速（25ml/h）状态下，工作时间不小于 5 个小时；

4. 注射泵模块参数：

4. 1. 自动识别注射器：规格为 5ml、10ml、20 ml、30 ml、50 ml（60 ml）所有符合标准的注射器；

4. 2. ★ ≥ 9 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、序列模

式、梯度模式、首剂量模式、微量模式、TIVA 模式、级联模式（配合多通道输注工作站）；

- 4.3. 序列模式可设置 5 组序列；
- 4.4. 速率范围：0.1-2000ml/h；
- 4.5. 速度最小增量 0.01 ml/h
- 4.6. 预置量范围： 0.1 - 9999ml（最小增量 0.01ml）
- 4.7. 注射总量显示范围：0-99999.99mL；
- 4.8. 注射精度：≤±2%、机械精度：≤±1%；
- 4.9. 具有自动快进，快进速度 0.1-2000 可调；
- 4.10. ★KVO 速度:0.1-5.0mL/h 可调；
- 4.11. ★可以选择 11 档阻塞级别，动态显示管路的压力状态；
- 4.12. 分低、中、高三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
- 4.13. 触摸屏操作，全中文显示，方便快捷的人机操作界面；
- 4.14. 更改速速时完全不需要中断输液；
- 4.15. 具备注射精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的注射器；
- 4.16. 报警：输注即将完成、输注完成、注射器排空、注射器即将排空、输注阻塞、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、注射器无法识别、注射器安装错误、待机结束、级联序号重复、无法启动注射、遗忘操作；
- 4.17. 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警；
- 4.18. 阻塞降压功能：智能降压防止过量输液；

-
- 4. 19. 夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调；
 - 4. 20. 界面背景颜色：可选择 7 种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级；
 - 4. 21. 具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数，最多三倍；
 - 4. 22. 能够存储、回放 ≥ 2000 组历史信息记录；
 - 4. 23. 屏幕显示亮度 9 级可调；
 - 4. 24. 报警音量 11 级可调；
 - 4. 25. 模块化插装结构设计，泵与泵之间可以方便组合成多道泵；可升级为多通道输注工作站，即插即用，可热插拔；
 - 4. 26. 内置无线网络模块，可与静脉输注中央站连接
 - 4. 27. 可与静脉输注中央站实现护士呼叫功能；
 - 4. 28. 可连接条码扫描仪，快速录入患者信息；
 - 4. 29. 具有 RS232 接口、USB 接口；
 - 4. 30. 内置锂电池在中速（5ml/h）状态下，工作时间不小于 6 个小时；

5. 售后服务及维修

- 5. 1. ★保修 5 年，终身定期免费上门维护（检测功能、测试精度、清洁等）；
- 5. 2. 具有 24 小时服务的 400 报修电话；

240、床旁消毒机

一、基本参数

- 1、两床式：可同时对两张床进行消毒
- 2、臭氧输出浓度： $\geq 500\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- 3、床袋（或罩）密闭时臭氧泄漏 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- 4、机身采用简洁流畅的外型设计，外壳采用优质阻燃复合材料 ABS 工程塑料，表面光滑。模具一体成型保证了产品的一致性；
- 5、★结构形式：移动式底部有 3 个供移动的滑轮，设备顶部有方便推动的一体成型把手；背部有不少于 2 个专用储存柜而非网兜，用于存放床罩、床袋、抽气与充气管路、可拆卸的制式电源线。
- 6、★检修的便捷性：设备主要部件（臭氧发生装置、电动球阀等）可从设备底部通过滑轨抽拉出来；控制板等电控系统，可以通过顶部机盖轻松取出，即可实现方便地检修。
- 7、采用搪瓷臭氧发生器，臭氧浓度大、产量高。
- 8、消毒程序为自动控制。
- 9、采用专用抽、充气技术，使臭氧能更好地渗透到物体内部消毒
- 10、采用微电脑操作控制系统，对消毒过程进行控制和观察
- 11、★消毒效果：消毒 60min，对大肠杆菌 8099 的杀灭对数值 ≥ 3.50 ，对金黄色葡萄球菌 ATCC6538 杀灭对数值 ≥ 3.00 ，对白色念珠菌杀灭对数值 ≥ 3.00
- 12、能有效去除附着在物体上的各种异味、血腥味、霉味、大小便味等。对消毒物品有增白的作用

13、设备程序运行采用抽气-消毒-密闭-解析的模式，各个程序阶段时间均可根据实际需求预先手动设置，设置范围为 0~999min，可轻松完成个性化的消毒需求且操作简便。

14、输入功率： $\leq 140W$ ，宽电压设计（AC85-264V），特别适用于电压波动的地方使用。

15、安装最小距离：与墙壁的最小距离 50mm

16、运输、贮存环境条件：环境温度：5~40℃；相对湿度： $\leq 90\%$ ；大气压力：86kPa~106kPa。请将消毒机放置在空气流通、无毒、无腐蚀性气体的房间内；采用常规运输，运输过程中应避免剧烈碰撞、重压、雨水淋湿等

17、正常工作条件：

1) 供电电源： 220V $\pm$ 22V 50Hz $\pm$ 1Hz

241、阅片灯

1. 光源类型、色温： 高亮度 LED 光源：10000KIU± .
2. 白色偏蓝光色温
3. 9BLEDHB(H)： 560W/R
4. 电源、电压. 频率： 内置式电源:AC90v ~ 240v ; 50/60 Hz
5. 观察屏亮度调节范围：平均亮度 300cd/m, ~ 4000cd/m / 平均照度 900 lux - 13000 lux
6. 平均亮度均匀性： $\geq 90\%$
7. 夹片装置： 圆柱斜滚压紧式夹片装置
8. 安装使用方法： 挂壁式；台架式；
9. 使用胶片： 普通 X 线胶片. 高密度数字 X 线胶片. 钼靶乳腺医用胶片
10. 使用外境条件： 阅片室的环境照度 ≤ 100 lux

242、医用冰箱

- 1、立式，箱内有效容积 $\geq 310\text{L}$
- 2、★温湿度双控制：微电脑控制，数字温湿度显示，可通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在 2°C – 8°C ，调整增量为 0.1°C ，通过调整设置控制湿度在 35%–75%；
- 3 安全系统：超温湿度报警、传感器故障报警、断电报警；温控器内置电池，断电后可持续显示温度。
- 4、★采用 LOW-E 玻璃的双层透明玻璃门，满足环温 32°C ，70%湿度情况下无凝露，
- 5、★冷凝水自动蒸发，无需人工操作
- 6、带有可锁定的移动脚轮和门止档。
- 7、电压： $220\text{V} \pm 10\%$
- 8、产品具有医疗器械注册证；
- 9、售后服务：整机保修一年。

243、心电监护仪

1、整机要求：

- 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。
- 1.2、配置提手，方便移动。
- 1.3、★ ≥ 10.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达 1280*800 像素或更高， ≥ 8 通道波形显示。
- 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。
- 1.5、显示屏采用宽视角技术，支持 170 度可视范围。
- 1.6、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。
- 1.7、★安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO₂，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。
- 1.8、监护仪设计使用年限 ≥ 8 年。
- 1.9、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂 ≥ 40 种。
- 1.10、监护仪主机工作大气压环境范围：57.0-107.4kPa。
- 1.11、监护仪主机工作温度环境范围：0-40° C。
- 1.12、监护仪主机工作湿度环境范围：15-95%。

2、监测参数：

- 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。
- 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。
- 2.3、心电算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证。

-
- 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。
- 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。
- 2.6、支持 ≥ 20 种心律失常分析，包括房颤分析。
- 2.7、QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200-800 ms。
- 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。
- 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。
- 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。
- 2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。
- 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。
- 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。
- 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。
- 2.15、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。

3、系统功能：

- 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。
- 3.2、支持肾功能计算功能。
- 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。

-
- 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。
- 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。
- 3.6、 ≥ 1000 组 NIBP 测量结果。
- 3.7、 ≥ 120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾。
- 3.8、支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 3.13、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。
- 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。
- 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。
- 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。
- 3.17、支持它床观察，可同时监视 ≥ 12 它床的报警信息。
- 3.18、支持与护士站中心监护系统联系。

244、空气消毒机

一、基本参数

1、品名 等离子体空气净化消毒机

2、用途 设备主要用于对室内的空气进行净化与消毒处理。

3、物理电气参数及性能指标

3.1 工作电源：220V±22V 50Hz±1Hz

最大输入功率（W）：55

3.2 安装方式：壁挂式安装

3.3 设备上能通过指示灯和图文方式显示运行状态

3.4 等离子体空气净化消毒机内部不得装有紫外线杀菌灯。

3.5 ★等离子寿命：等离子体发生器和等离子体电极寿命 ≥ 29990 小时

3.6 等离子密度分布： $\geq 3.4 \times 10^{17} - 4.6 \times 10^{17} \text{m}^{-3}$

3.7 按照 GB9706.1 电气安全的要求，设备应具有电源开关控制。

3.8 按照 GB9706.1 电气安全的要求，设备应具有两路独立的熔断器（保险丝）；熔断器应能不打开设备外壳的情况下即可便捷更换。

4、基本参数要求

4.1 适用体积（m³）： ≤ 100

4.2★消毒效果：设备持续工作 1 小时，对白色葡萄球菌（8032）的杀灭率 $\geq 99.90\%$ ，对空气中自然菌的消亡率 $\geq 90.00\%$

4.3★臭氧泄漏量检测：设备持续工作 1 小时，房间空气中臭氧浓度为 $\leq 0.01 \text{mg/m}^3$

4.4★净化效果：设备持续工作 2 小时，可使房间内空气洁净度为 100

万级的 100m³ 房间中的空气洁净度达到 10 万级

4.5 PM2.5 消除率：PM2.5 颗粒物净化效率 $\geq 99\%$

4.6 多级过滤净化功能：配合等离子，可去除烟雾、甲醛、氨、苯，清新空气。

4.7 能通过红外遥控对设备进行开关机操作和设定档位等。

4.8 多档风速可调

4.9 工作模式：支持手动模式、自动模式、定时程控模式。

4.10 程控数量：程控程序数量不少于 5 组。

4.11 智能提示功能：具备等离子故障报警、滤网过期提示功能。

4.12 循环风量（m³/h）： ≥ 800

4.13 噪声 dB（A）： ≤ 60

5、其他要求

5.1★产品通过 CE 或 FDA 认证。

5.2 生产企业获得消毒产品生产企业卫生许可证。

245、防褥疮气垫

一、基本参数

1. 尺寸:防褥疮垫的外形尺寸（毫米）

型式 方格床垫式

长(外径) 约 1900 ±50

宽(内径) 约 900±30

厚 60±10

以上尺寸为防褥疮垫充气膨胀后的尺寸

2、充气泵主要技术指标如下表所示

出气压力 $\geq 12\text{kPa}$

出气流量 $\geq 4\text{L/min}$

噪音 $\leq 50\text{dB}$

环境温度: $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$;

相对湿度: $\leq 80\%$;

大气压力: $860\text{kPa}\sim 1060\text{kPa}$;

电源电压: $220\text{V}+10\%$, 电源频率 $50\text{Hz}\pm 2\%$;

无爆炸性和腐蚀性气体。

3、输入功率: $\leq 10\text{VA}+25\%$;

4、电器分类:II 类设备、B 型应用部分。

5、IPX0, 非 AP/APG 型设备。

6、工作制:连续运作。

246、轮椅

前轮*后轮	7*24
座宽	435
前座高	495
后座高	470
扶手高	290
靠背高	400
座深	460
全高	900
折叠高	—
全长	1040
全宽	630
折叠宽	250
净重	约 20KG
毛重	约 23KG
承重	约 400KG

247、体重秤

1、重量计量：最大秤量 $\text{Max}=120\text{kg}$

最小秤量 $\text{Min}=5\text{kg}$

分度值 $e=d=0.5\text{kg}$

2、准确度等级：

3、长度计量：量度范围 $70\sim 190\text{ (cm)}$ 分度值 0.5cm

4、承重板面积：（长*宽）约 $370*270\text{ (mm)}$

5、外形尺寸：（长*宽*高）约 $695*278*935\text{ (mm)}$

6、铝制指针、加厚钢板材质、带可拆卸防滑垫、底座带平衡调节钮。

248、心电监护仪

一、基本要求：

1. 基本要求：适用于对成人、小儿和新生儿的监护，含 ST 段分析及心律失常分析，需通过国家三类注册证明
2. ★监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数
3. 便携式一体化监护仪，固定式提手。
4. ≥ 10.4 英寸触摸屏，高清显示，触控操作。
5. IPX1 级防水设计。
6. ★支持 3/5/12 导心电测量。
7. 屏幕亮度 20-90 级可调

二、参数：

1. 心率测量范围：成人 15-300bpm，小儿/新生儿 15-350bpm，分辨率 ± 1 bpm。
2. 灵敏度（增益）： $\times 1/8$ 、 $\times 1/4$ 、 $\times 1/2$ 、 $\times 1$ 、 $\times 2$ 、 $\times 4$ 、自动。
3. 加 ± 750 mV 的直流极化电压，灵敏度变化范围 $\pm 5\%$ 。
4. 具有监护、诊断、手术、ST 模式。
5. 具有心律失常分析和 ST 段功能。
6. 呼吸测量范围：成人 0-120rpm，小儿/新生儿 0-150rpm。
7. 窒息报警范围：成人 10-60s，儿童/新生儿 10-20s，测量误差为 ± 5 s。
8. 具有心动干扰（CVA）识别功能。
9. 导联类型自动识别功能。
10. 血氧：标配同品牌模拟血氧。
11. 无创血压：可选择初始充气压力，提升测量的精准性和患者的舒适性。
12. NIBP 静态压力测量范围：0-300mmHg，精度 ± 3 mmHg。
13. NIBP 具有手动、自动、连续测量模式。

-
14. 支持手写中文输入。
 15. 具有锁屏保护功能。
 16. 具有报警延时调节功能，有效减少误报警。
 17. 窒息报警范围：成人:10s-60s, 儿童、新生儿:10s-20s。
 18. 具有数据存储功能：趋势图表，报警事件，心律失常报警，无创血压测量数据，全息波形回顾。
 19. 支持标准界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合图界面、大字体界面、全屏 7 导界面。
 20. 具有心动干扰（CVA）识别功能，当心率与呼吸率一致时, 报警显示信息。
 21. ★具有静音截图功能。
 22. 可接入护士呼叫系统。
 23. 支持 USB 软件升级、数据导出。
 24. 支持有线、无线联网组成中央监护系统。

249、中药泡洗设备

一、技术参数

1. 电源：AC 220V
2. 电源频率：50Hz
3. 输入功率：2300VA
4. 熏蒸仓内的温度可在 35~70℃ 范围内调节
5. 熏蒸时间可在 1~99min 范围内调节，在水量充足的情况下，连续工作时间不少于 8 个小时
6. 熏蒸床的蒸汽发生器容积 $\geq 3000\text{ml}$ ，最大熏蒸量 $\geq 650\text{ml/h}$
7. 工作噪声： $\leq 65\text{dB}$ （A 计权）

二、性能描述

1. 配备液晶显示屏，直观显示治疗时间和实时温度，方便医护人员查看。
2. 熏蒸舱盖采用气弹簧连接，开合方便省力，便于医护人员操作。
3. 具备自动进水、水位检测功能。治疗过程中，药液缺少，设备自动补水。（此功能需外接水源）
4. 低水位自动报警，防止干烧。
5. 配有双重温度保护装置，并有声响报警提示，保障患者的安全。
6. ★具有故障自动检测功能，并显示故障代码，同时在故障时及时发出提示音，安全可靠。
7. ★具有两种加热模式：普通加热和快速加热，以缩短患者等

候时间。

8. 配有两个香熏装置，可加入精油等香料，掩盖熏蒸过程中的中药气味，给患者良好的熏蒸环境。

9. 配有 MP3 音乐辅助功能，为患者提供减压疗法。

10. 配备大尺寸光疗灯，照射面积大，具有促进伤口和溃疡的愈合，促进骨折愈合等功效。

11. 配有臭氧消毒系统，避免病人的交叉感染。

12. ★设有手持式喷淋装置，方便清洗患者熏蒸后的残留物以及清洗设备。

13. 床体背部设有圆孔式加药口，加药更方便。

14. 具有送风装置，均衡药蒸汽温度，防止局部温度过高烫伤患者。

15. 配置漏电保护开关，确保临床使用安全。

16. 床体配有刹车脚轮、移动方便、定位灵活。

250、结肠透析机

一、产品简介：

1、安全保护报警系统：治疗时出现超温度、超压力、缺液等情况，仪器均可自动停止治疗，声音报警，界面提示；

2、进口蠕动泵控制装置，流量计量准确，流量调节范围：0—750ml/min
流量测量误差： $\leq 50\text{ml}$ ；

3、★双泵控制，灌液泵与给药泵分离，药液杯可脱离仪器进行肠道保留灌药；

4、★恒温技术，双路控制，温度测量误差： $\leq 0.3^{\circ}\text{C}$ ；

5、采用最新水电隔离加热技术，具有加温治疗互锁功能，确保临床安全可靠；进口压力传感器，实时可实现微量级肠道定位输液透析；监控灌注时肠内压力；

6、★仪器净水系统自我清洗一键操作，使用寿命 ≥ 3 年。

7、★负离子消毒装置，治疗环境更卫生，患者更安全。

8、储液桶容积 16-19L 适合临床实际需要。

9、★设有液箱电泵排空功能，快速排空液箱和管路中的余液，防止积液和堵塞。

251、结肠灌洗治疗仪

一、详细技术参数及功能：

- 1、储存环境:温度: -20-70℃; 相对湿度: ≤80%
- 2、仪器类型:I 类 B 型
- 3、总功率: ≤2000W
- 4、电源:交流 220V 50HZ
- 5、★灌注液量设置范围:0-20000ml
- 6、水温控制范围:10-40℃
- 7、★肠疗时间设定范围:0-任意值
- 8、仪器噪音: ≤65dB(A 计权)
- 9、运行环境:环境温度: 5-40℃; 相对湿度: ≤85%;
- 10、耗材及灭菌方式:一次性肠导管 辐照灭菌
- 11、★内置病人信息管理系统, 能录入编辑病人档案, 记录治疗情况, 打印诊断情况;
- 13、★灌注系统采用专业医用蠕动泵;
- 14、自动检测灌肠数据;
- 15、★灌注时间、温度自动控制;
- 16、★外置净水系统, 对进水进行过滤消毒纯化处理过滤杂质;
- 17、水温自动控温恒定;
- 18、★灌注液选择一键式切换装置(加药功能保留灌肠);
- 19、工作时间, 可连续工作 8 小时以上。
- 20、液体温度调整范围 30-40 度;

21、药液加注功能，进药量可控可调。

★22、嵌入式液晶屏显示。

★23、清洗、透析、保留灌肠三大功能。

24、超温灌注自动停止。

25、双泵模式，药液加注功能，进药量可控可调，药液无浪费，独立的给药装置，可实现任何场所给药。

★26、采用透析液专用泵内循环加热装置

系统组成

电脑自动控制

药物保留灌肠系统

灌注数据检测

智能化自动加药装置

蠕动计量泵装置

完备的加热装置

PID 温度控制系统

患者数据库

自动化纯水处理系统

智能化治疗操作程序

252、糖尿病足诊断箱

一、系统要求

1. 主机内置操作系统，液晶屏实时显示血流波形，支持病人信息录入，音频信息记录，支持病人数据管理和存储。
2. 主机连续记录双向彩色多普勒波形，正、反向血流分别显示，或者叠加显示。
3. 主机系统便携式设计，可携带出诊；也可结合专业的血管分析软件组成血管检查工作站。
4. 内置主机储存器，可记录： ≥ 100 例病人全身血管彩色多普勒频谱记录。
5. USB 数据接口，用于主机与电脑之间的数据传输。
6. 检查报告可通过与主机兼容的打印机直接打印，也可下载到电脑上打印。
7. 主机使用电池或电源适配器供电，电池工作时间：多普勒检查时间大于 2 小时。
8. 主机配高敏感 8MHz 多普勒探头一个。
9. 各种臂、踝、足趾压力袖带一组。

二、检测项目

1. ★ 全彩色多普勒频谱分析，显示：ABI、TBI 指数，S：收缩期血流速度；MN：平均血流速度；MAX：峰值血流速度；D：舒张期血流速度；PI（搏动指数），RI（阻力指数）；S/D 比；HR 心率等。
2. 上肢/下肢/足趾动静脉测量，ABI、TBI 指数测量，节段血压测量。

-
3. 头颈动静脉、阴茎动静脉测量。
 4. 中文软件，多种报告可选。
 5. 软件支持 USB 支持数据下载。

253、胰岛素泵

1. ★适用范围：可用于儿童、未成年人、成年人糖尿病患者（以《中华人民共和国医疗器械注册证》为依据）
2. 基础率分段：24 段和 48 段
3. 基础率快设数据库：6 段法数据库和 24 段法数据库
4. 基础率设置最小步进量： $\leq 0.05\text{u/h}$
5. 基础率校准功能：有
6. 临时基础率功能：有
7. 大剂量预设功能：有
8. 大剂量向导功能：有
9. 方波大剂量功能：有
10. ★大剂量输注速度可调功能：有
11. 用餐提示功能：有
12. 装药方式：螺杆自动复位，自动计算所装药量
13. ★大剂量回顾记录： ≥ 50 条
14. 基础率回顾记录： ≥ 50 条
15. 日总量回顾记录： ≥ 50 条
16. 排气记录： ≥ 50 条
17. 报警记录： ≥ 50 条
18. ★电池：1 节 7 号（AAA）电池
19. 防水等级标准：IPX8

254、 对接车

管理体系：

- 1、病床符合 ISO 13485：2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001：2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001：2015 环境管理体系认证；
- 4、通过 45001：2018 职业健康管理体系认证

1. 规格尺寸：3600×730×710~1000mm（±20 mm）
2. 主要由两辆车身和滑动担架面组成。手术对接车由两辆可升降调节的车体（内车、外车）和一个背板可折起变换角度的滑动担架面组成。
3. ★滑动担架床面采用优质 PE 材料一次性吹塑成型，床板带透气孔，强度高；台面两侧带有工程塑料护栏，护栏锁紧装置采用钢制件，强度好、使用便捷；滑轮采用 Φ75 高级滑轮，推动时滑轮灵活、无卡塞现象。
4. ★背部采用气动支撑杆作支撑力源，操作简易、方便。
5. 升降角度：0 ~75° ±5° 。
6. 推车车身主要结构采用优质铝材一次压铸成形和钢制件材料组成，强度高外形美观。
7. ★下架由 PP 材料一次性成型制作的外壳罩，外形美观, 强度高，材料厚度达 6mm。
8. ★大架升降丝杆采用 45#钢挤压成型，丝杆外表光滑耐用，摇杆采用钢件制作，经久耐用。
9. 升降幅度 0—300 mm 之间。
10. ★推车均配置中控刹车系统，八只 Φ150 高级中控刹车脚轮，中间配两只导向脚轮，在推动时更稳定更可靠。

-
11. 推车装有升降式不锈钢输液杆，以备抢救之用。
 12. 床垫采用多层高强度防水布。

255、 抢救床

管理体系：

- 1、病床符合 ISO 13485：2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001：2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001：2015 环境管理体系认证；
- 4、通过 45001：2018 职业健康管理体系认证

1. 规格：1940×730×（550—850）mm（±20 mm）
2. 推车主要结构采用优质铝材一次压铸成形和钢制件材料组成，强度高外形美观。
3. ★下架由 PP 材料一次性成型制作的外壳罩，外形美观，强度高，材料厚度达 6mm。
4. 护栏和床板采用优质 PE 材料一次性吹塑成型，床板带透气孔，强度高，护栏锁紧装置采用铝合金型材和钢制件，使用便捷，气动支撑杆使护栏升降更轻松。
5. ★背部采用进口气动支撑杆作支撑力源，操作简易、方便。
6. 升降角度：0°~75° ±5°。
7. ★大架升降丝杆采用 45#钢挤压成型，丝杆外表光滑耐用，摇杆采用钢件制作，经久耐用。
8. ★升降幅度 0—300 mm之间。
9. ★推车均配置中控刹车系统，四只 Φ150 中控单轮，中间配一只导向脚轮，在推动时更稳定更可靠。

-
10. 装有升降式不锈钢输液杆、氧气瓶架，以备抢救之用。
 11. 床垫内胆采用高密度海绵，外套采用 PU 皮。

256、 手摇式三折病床

管理体系:

- 1、病床符合 ISO 13485: 2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001: 2015 环境管理体系认证;
- 4、通过 45001: 2018 职业健康管理体系认证

一、规格尺寸

整床为 2245×990×500mm,

二、性能特点

- 1、 额定载荷: 床面为 135Kg。
- 2、 ★以臀板为基准折起角度, 背板 0~70°, 腿板 0~45°, 可调。
- 3、 护栏额定承受力 100N。
- 4、 床面离地高度为 500mm。
- 5、 带旋转式餐桌。

三、主要结构组成及材料

1、 主要结构组成

主要由床体、床面（背板、臀板、腿板、脚板）、护栏、脚轮、床头床尾板、升降机构、旋转餐桌等组成。

2、 材料

- 1) 床体采用 30×60×1.5 矩管制作而成, 配有 4 个输液架插孔。
- 2) 床面采用优质碳钢 1.0mm 冷轧钢板整体一次性拉伸成型, 带透气孔。
- 3) ★背段升降采用活动转臂, 转轴管采用 DN25 低压流体输送管。
- 4) 脚板升降支撑采用伸缩滑条, 滑条材料厚达 3mm。
- 5) ★升降丝杆采用 45#钢挤压成型, 摇杆采用万向联轴节结构, 使用双向过摇, 打滑保护装置, 并有防护装置不积尘; 弹盒采用 1.5mm 钢件制作, 伸缩式摇手采用工程塑料。
- 6) 床面连接件全部使用钢件, 外套工程塑料, 连接件厚度达 6mm。
- 7) ★背段升降连接处带有 ZP 大护栏, 采用工程塑料一次吹塑成型,

锁紧装置采用铝合金型材和钢制件。

- 8) ★脚轮采用Φ125 带刹双面全塑白色脚轮，四轮中控刹车。
- 9) 旋转餐桌转动连接块采用铝合金型材，支撑架采用 40×20×1.2 椭圆管。
- 10) ZS 床头床尾板采用 PP 材料一次吹塑成型，可兼做 CPR 板应急使用，床头锁紧件全部采用钢件，对称式快速挂座，可快速拆卸，满足临床急救需求。

四、配置

- 1. 引流袋挂钩，
- 2. 不锈钢升降式输液架。(输液架挂钩额定载荷为 2Kg 输液架离地最大高度为 2000mm，可调。)

五、配件

- 1. 床垫。

床垫为 1930×820×80mm。

床垫与床的各段匹配，床垫由一层 30mm 椰丝垫，一层 50mm 高弹海绵和一层防水布制成，并带透气孔，具有良好的弹性和韧性且不易变形，床垫套全脱设计，方便拆洗。

- 2. 杂物架
- 3. 床头柜 1 个
- 4.

257、手摇式三折病床

管理体系：

- 1、病床符合 ISO 13485：2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001：2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001：2015 环境管理体系认证；
- 4、通过 45001：2018 职业健康管理体系认证

六、规格尺寸

整床为 2100×1020×500mm，

七、性能特点

- 1、 额定载荷：床面为 135Kg。
- 2、 ★以臀板为基准折起角度，背板 0～70°，腿板 0～45°，可调。
- 3、 护栏额定承受力 100N。
- 4、 床面离地高度为 500mm。

八、主要结构组成及材料

1、 主要结构组成

主要由床体、床面（背板、臀板、腿板、脚板）、护栏、脚轮、床头床尾板、升降机构等组成。

2、 材料

- 1) 床体采用 30×60×1.5 矩管制作而成，配有 4 个输液架插孔，四角带防碰轮。
- 2) 床面采用优质碳钢 1.0mm 冷轧钢板整体一次性拉伸成型，带透气孔。
- 3) ★背段升降采用活动转臂，转轴管采用 DN25 低压流体输送管。
- 4) 脚板升降支撑采用伸缩滑条，滑条材料厚达 3mm。
- 5) ★升降丝杆采用 45#钢挤压成型，摇杆采用万向联轴节结构，使用双向过摇，打滑保护装置，并有防护装置不积尘；弹盒采用 1.5mm 钢件制作，伸缩式摇手采用工程塑料。
- 6) 床面连接件全部使用钢件，外套工程塑料，连接件厚度达 6mm。
- 7) ★铝合金折叠护栏采用 D 型铝合金扶手，表面硬化处理，专用铝

型材料厚达 1.5mm；护栏自锁机构隐藏式压铸枪把，六支铝合金护栏支柱，可收缩平放；单触点式手柄操作；上座为 ABS 材料座子，下座为 3mm 厚钢板模具变型钢座，下座横管为 30×30×1.2mm 方管。

- 8) ★下架采用四轮中控定位系统，选用 Φ125 中控脚轮。
- 9) ZC 床头床尾板采用工程塑料一次吹塑成型，可兼做 CPR 板应急使用，床头中间贴板采用对扣式防脱落结构原理，贴板色彩（蓝色，粉红色，果绿色）直接一次型成色，贴板色彩（木纹色）采用热转印工艺成色，床头锁紧采用插入式旋钮锁紧方式，即可锁紧或拆卸，满足临床急救需求。

九、配置

1. 引流袋挂钩，
2. 不锈钢升降式输液架。（输液架挂钩额定载荷为 2Kg 输液架离地最大高度为 2000mm，可调。）
3. 杂物架

十、配件

1. 床垫。
床垫为 1930×820×80mm。
床垫与床的各段匹配，床垫由一层 30mm 椰丝垫，一层 50mm 高弹海绵和一层防水布制成，并带透气孔，具有良好的弹性和韧性且不易变形，床垫套全脱设计，方便拆洗。
2. 床头柜 1 个

258、电动护理病床

管理体系：

- 1、病床符合 ISO 13485：2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001：2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001：2015 环境管理体系认证；
- 4、通过 45001：2018 职业健康管理体系认证

一、规格尺寸

整床为 2265×1080×535～780mm，

二、性能特点

- 1、 额定载荷：床面为 135Kg。
- 2、 ★以臀板为基准折起角度，背板 0～70°，腿板 0～40°，可调。
- 3、 ★护栏额定承受力 100N。
- 4、 ★床面离地高度为 535 ～765mm，可调。
- 5、 ★床体前倾/后倾：0～12°。
- 6、 ★手动 CPR 快速复位背板功能。
- 7、 ★一键全复位 CPR 功能。
- 8、 背腿联动功能。
- 9、 ★一键背部 30°。
- 10、 ★一键式垂头仰卧。
- 11、 ★一键式座椅位。
- 12、 背部、腿部角度指示。
- 13、 床底照明。
- 14、 离床报警。
- 15、 ★床板运动中具有自动双回退功能。
- 16、 带护士操作器。
- 17、 实时显示操作位数据。
- 18、 可拆洗塑料床面。
- 19、 ★紧急停止功能。
- 20、 ★带称重功能。

三、主要结构组成及材料

- 1、 主要结构组成

主要由床体、床面（背板、臀板、腿板、脚板）、护栏、脚轮、床头板、电机升降机构等组成。

2、材料

- 1) 床体采用 30×60×1.5 矩管制作而成。
- 2) 床头采用 40×60×1.2 矩管制作而成。
- 3) 配有 4 个输液架插孔，四角带防碰轮。
- 4) ★床面规格：1960×900。床面采用≥5 块工程塑料床板组成，可快速拆洗板面。
- 5) 脚板升降支撑采用伸缩滑条，滑条材料厚达 3mm。
- 6) 工程塑料护栏采用 PP 材料一次吹塑成型，锁紧装置采用压铸铝、钢制件。配护栏控制器(内外嵌入按键操作面板方便医护和病人操作)。
- 7) ★下架采用四轮中控三档定位系统，选用施可瑞 Φ 150mm 中控脚轮。
- 8) ★大架升降转臂采用钢板冲压成型制作。
- 9) 工程塑料床头板采用 PP 材料一次吹塑成型床头锁紧采用插入式旋钮锁紧方式，即可锁紧或拆卸，满足临床急救需求。

四、电器参数

1. 传动器：LINAK 电机 LA31。

直流 24V 永磁电机

推力可达 6000N

拉时可达 4000N

保护等级：IPX4

噪声级 48 Db(A), 测量方法按 DS/EN ISO3746

工作占空比：2/18

环境温度：+5° 到 +40° C

符合 EN60601-1 标准。

2. 配蓄电池，具备不断电自动充电系统，提供推送或停电时病床操作动力。

五、配置

1. 可调式引流袋挂钩，6 个。
2. 不锈钢升降式输液架。(输液架挂钩额定载荷为 4Kg 输液架离地最大

高度为 2000mm, 可调。)

3. 配隐藏式护士操作器放置盒。

六、配件

1. 床垫。

床垫为 1940×880×80mm。

床垫一层按摩柔性泡、一层高泡、防水 PU 布, 具有良好的弹性和韧性且不易变形, 床垫套全脱设计, 方便拆洗。

2. 可调式餐桌

259、 骨科牵引床

管理体系：

- 1、病床符合 ISO 13485：2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001：2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001：2015 环境管理体系认证；
- 4、通过 45001：2018 职业健康管理体系认证

一、规格尺寸

整床为 2265×1010×500mm，

二、性能特点

- 1、 额定载荷：床面为 135Kg。
- 2、 ★以臀板为基准折起角度，背板 0～70°，腿板 0～45°，可调。
- 3、 床面离地高度为 500mm。
- 4、 牵引功能。
- 5、 床面腿部分离。

三、主要结构组成及材料

1、 主要结构组成

主要由床体、床面（背板、臀板、腿板、脚板）、床头床尾板、牵引架、升降机构等组成。

2、 材料

- 1) 床体采用 30×70×1 矩管制作而成。
- 2) 床面采用优质碳钢 1.0mm 冷轧钢板整体一次性压印成型，带透气孔。
- 3) ★背段升降采用活动转臂，转轴管采用 DN25 低压流体输送管。
- 4) ★升降丝杆采用 45#钢挤压成型，摇杆采用万向联轴节结构，使用双向过摇，打滑保护装置，并有防护装置不积尘；弹盒采用 1.5mm 钢件制作，伸缩式摇手采用工程塑料。
- 5) ★床头板采用 PP 材料一次吹塑成型，可兼做 CPR 板应急使用，床头中间贴板采用对扣式防脱落结构原理，贴板色彩（蓝色，粉红

色，果绿色）直接一次型成色，贴板色彩（木纹色）采用热转印工艺成色，床头锁紧件全部采用钢件，对称式快速挂座，可快速拆卸，满足临床急救需求。（扣板颜色可选）

- 6) 床脚立柱采用 $50 \times 50 \times 1.2$ 矩管，加上 ABS 材料注塑成型胶脚。
- 7) ★配备龙门式铝合金骨科牵引架，上配两组上滑轮组，结合床尾配下滑轮组，可对患者进行头部、腿部等人体各个部位的牵引。
- 8) ★牵引架主杆管采用 $\phi 38 \times 2$ 铝合金八角管，牵引管固定夹采用压铸件。
- 9) ★床面板采用分腿式，可分别调节双腿不同的体位。
- 10) 牵引架器械清单：
 - a) 牵引拉手 2 个
 - b) 牵引固定滑轮 4 个
 - c) 牵引转动滑轮 2 个
 - d) 牵引挂钩 2 个

四、配置

1. 引流袋挂钩。
2. 金属立柱折叠护栏。
3. 杂物架

五、配件

1. 床垫。

床垫为 $1930 \times 890 \times 80\text{mm}$ 。

床垫与床的各段匹配，床垫由一层 30mm 椰丝垫，一层 50mm 高弹海绵和一层防水布制成，并带透气孔，具有良好的弹性和韧性且不易变形，床垫套全脱设计，方便拆洗。

260、婴儿床

管理体系：

- 1、病床符合 ISO 13485：2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001：2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001：2015 环境管理体系认证；
- 4、通过 45001：2018 职业健康管理体系认证

1. 规格尺寸：870×520×940mm
2. 床垫规格尺寸：730×420×30mm
3. 床面采用优质碳钢 1.0mm 冷轧钢板强度高、外形美观，带透气孔。
4. 床面连接件全部使用钢件，外套工程塑料，受压力强、转动时无噪音；连接件厚度达 6mm。
5. ★床面倾斜采用气弹簧支撑，支撑可靠、无噪音。转轴管采用 45#钢制作。
6. 床架采用 50×25×1.2 矩管制作而成。
7. 护栏采用 30×20×1.2 矩管和 20×10×1 矩管制作而成。
8. 脚轮采用 $\Phi 100$ 高级超静音脚轮，其中 2 只带刹，推动时脚轮转动灵活、无卡塞现象，制锁可靠。
9. ★床头床尾架的外围框采用 40×20×1.2 碳钢椭圆焊管经过专用设备弯制成型，直角处都采用圆弧过渡，床头中间连接采用 25×25×1.2 碳钢焊管，床头面板采用不同画面的动漫画纸，外层采用有机玻璃，有效的保护面板，床头锁紧采用对称式快速挂座。
10. 整床经多次表面处理后静电喷塑，使其具有更完美的外观和极强的耐化学腐蚀性和电绝缘性，且喷塑颜色可选择，喷塑材料环保无毒。
11. ★床面倾斜： $11^{\circ} \pm 1^{\circ}$

12. 床垫与床面匹配，床垫由一层 30mm 高弹海绵和一层印花纯棉布制成，并带透气孔，具有良好的弹性和韧性且不易变形，床垫套全脱设计，方便拆洗。

261、 儿童病床

管理体系：

- 1、病床符合 ISO 13485：2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001：2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001：2015 环境管理体系认证；
- 4、通过 45001：2018 职业健康管理体系认证

一、规格尺寸

整床尺寸：L1930×W975×H550mm。

二、性能特点

- 1、 额定载荷：床面为 135Kg。
- 2、 ★以臀板为基准折起角度，背板 0~65°，可调。
- 3、 ★侧护栏安装有气簧在调节其高度上下移动时轻松自如，护栏高度为 400mm，具有安全保护作用。

三、主要结构组成及材料

1、 主要结构组成

主要由床体、床面（背板、臀板、腿板、脚板）、护栏、脚轮、杂物架等组成。

2、 材料

- 1) 床架采用 30×50×1.5 优质碳钢矩管制作而成。
- 2) 床面采用优质碳钢 1.0mm 冷轧钢板冲压成型，带透气孔。
- 3) ★背段升降采用活动转臂，支撑可靠、无噪音。转轴管采用 DN25 低压流体输送管。
- 4) ★丝杆采用 45#钢挤压成型，丝杆外表光滑耐用，摇杆采用万向联轴节结构，使用双向过摇，打滑保护装置，安全可靠，使用轻松无噪音；并有防护装置不积尘；弹盒采用 1.5mm 钢件制作经久耐用，伸缩式摇手采用工程塑料。
- 5) 床面连接件全部使用钢件，外套工程塑料，连接件厚度达 6mm。
- 6) ★护栏全铝合金型材，密集式。。
- 7) 脚轮采用 Φ125mm 带刹双面全塑白色脚轮。

四、配件

1. 床垫。

床垫为 1770×820×80mm。

床垫与床的各段匹配，床垫由一层 30mm 椰丝垫，一层 50mm 高弹海绵和一层防水布制成，并带透气孔，具有良好的弹性和韧性且不易变形，床垫套全脱设计，方便拆洗。

2. 不锈钢升降式输液架。(输液架挂钩额定载荷为 2Kg 输液架离地最大高度为 2000mm，可调。)

262、 手摇式三折病床

管理体系:

- 1、病床符合 ISO 13485: 2016 医疗器械质量体系认证
- 2、病床符合 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证。
- 3、通过 ISO 14001: 2015 环境管理体系认证;
- 4、通过 45001: 2018 职业健康管理体系认证

一、规格尺寸

整床为 2060×1000×450mm,

二、性能特点

- 4、 额定载荷: 床面为 135Kg。
 - 1、 ★以臀板为基准折起角度, 背板 0~70°, 腿板 0~45°, 可调。
 - 2、 ★床面离地高度为 450mm。
 - 3、 床尾板下方有隐藏式滑槽, 餐板在不用时可置于此处。

三、主要结构组成及材料

1、 主要结构组成

主要由床体、床面(背板、臀板、腿板、脚板)、护栏、床脚、床头板、升降机构等组成。

2、 材料

- 8) 床体采用 40×60×1.2 矩管制作而成, 配有 4 个输液架插孔。
- 1) 床面采用优质碳钢 1.0mm 冷轧钢板整体一次性拉伸成型, 带透气孔。
- 2) ★背段升降采用活动转臂, 转轴管采用 DN25 低压流体输送管。
- 3) ★升降丝杆采用 45#钢挤压成型, 摇杆采用万向联轴节结构, 使用双向过摇, 打滑保护装置, 并有防护装置不积尘; 弹盒采用 1.5mm 钢件制作, 伸缩式摇手采用工程塑料。
- 4) 床面连接件全部使用钢件, 外套工程塑料, 连接件厚度达 6mm。
- 5) ★铝合金折叠采用 D 型铝合金扶手, 表面硬化处理, 专用铝型材料厚度达 1.5mm; 护栏自锁机构隐藏式压铸枪把, 六支铝合金护栏支柱, 可收缩平放; 单触点式手柄操作; 上座为 ABS 材料座子, 下座

为 3mm 厚钢板模具变型钢座，下座横管为 $30 \times 30 \times 1.2$ mm 方管。

6) 脚架立柱采用 $50 \times 50 \times 1.2$ 矩管，加上 ABS 材料注塑成型胶脚。

7) ★床头、床尾、床边采用木质材料表面经过特殊工艺处理，材料厚度 ≥ 30 mm。

8) ★下架采用四轮中控定位系统，选用 $\Phi 125$ 中控脚轮。

四、配置

1. 引流袋挂钩，

五、配件

1. 床垫。

床垫为 $1930 \times 820 \times 80$ mm。

床垫与床的各段匹配，床垫由一层 30mm 椰丝垫，一层 50mm 高弹海绵和一层防水布制成，并带透气孔，具有良好的弹性和韧性且不易变形，床垫套全脱设计，方便拆洗。

2. 不锈钢升降式输液架。(输液架挂钩额定载荷为 4Kg 高度可调。)

3. 杂物架

4. 餐桌板。

5. 床头柜 1 个

263、心电多普勒超声检测仪

一、产品用途

1.1 产品适用于人体超声诊断检查及超声检查时的心电检测；

1.2 ★同时具有超声诊断功能和心电检测功能；

二、外观设计和操作；

2.1 ≥ 12.1 英寸彩色液晶触摸电容屏，分辨率 1024×768；

2.2 ★屏幕采用全贴合设计，提高图像的清晰度；

2.3 具备手写、拼音、五笔等多种输入方式

2.4 ★配备附件收纳箱，方便携带；

2.5 具有 USB 接口，可外接鼠标、键盘、U 盘；

2.6 具有 HDMI 接口，可外接高清显示器，显示仪器当前界面信息；

2.7 ★超声模式心电模式可一键切换；

三、超声

3.1 超声成像模式：B、B+C、B+D、B+C+D；

3.2 支持手动/自动电影回放功能，支持储存 1200 帧图像；

3.3 具有图像冻结功能；

3.4★探头支持按钮快捷键功能（冻结，深度调节，心电模式切换）

3.5 具有测量功能，可测量周长、面积、距离；

3.6 具有置管导管示意图显示；

3.6 超声探头 IPX7 级防水；

四、心电

4.1 ★可查看和导出病人数据，包括超声影像和 ECG 波形；

4.2 ★心电导联模式：置管专用 4 导联；

4.3 ECG 灵敏度：10 mm/mV(×1)、20 mm/mV(×2)、40 mm/mV(×4)；

4.4 扫描速度：25mm/s、50mm/s 两档可选；

4.5 频率特性 手术模式：1 Hz～20 Hz (-3.0dB～+0.4dB)；

4.6 ★耐极化电压：±750mV；

4.7 心率测量范围：成人范围 15～300bpm，新生儿/小儿范围 15～350bpm。

4.8 具有 ECG 波形冻结和记录功能；

附件 9：中小企业产品明细表

项目编号、包号：_____ 价格单位：元

序号	产品名称	生产厂家		产品型号	价格
		具体名称	规模类型		
1					
2					
3					
4					
5					
.....					
合计					