广 东 省 政 府 采 购

公 开 招 标 文 件

采购计划编号：**440513-2025-03318**

采购项目编号：**0724-2531ST397087**

项目名称：汕头市潮阳区中医院异地新建提升工程医疗设备采购项目(二次)

采购人：汕头市潮阳区中医院

采购代理机构：国义招标股份有限公司

第一章投标邀请

国义招标股份有限公司 受汕头市潮阳区中医院的委托，采用公开招标方式组织采购汕头市潮阳区中医院异地新建提升工程医疗设备采购项目(二次)。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：汕头市潮阳区中医院异地新建提升工程医疗设备采购项目(二次)

采购计划编号：440513-2025-03318

采购项目编号：0724-2531ST397087

采购方式：公开招标

预算金额：87,503,960.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批):

采购包预算金额：27,418,960.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	医用 X 线诊断设备	128排螺旋 CT 机	1(套)	详见第二章	否
1-2	医用磁共振设备	磁共振成像（1.5T MRI）	1(套)	详见第二章	否
1-3	中医器械设备	中医四诊仪	1(套)	详见第二章	否
1-4	中医器械设备	中医红外热像仪	1(套)	详见第二章	否
1-5	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中医电动拔罐器	1(套)	详见第二章	否
1-6	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中药熏蒸设备	5(套)	详见第二章	否
1-7	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中药熏洗设备（妇科）	1(套)	详见第二章	否
1-8	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中药熏洗设备（肛肠科）	1(套)	详见第二章	否
1-9	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中医腰椎牵引床	1(套)	详见第二章	否
1-10	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中医智能灸疗床	2(套)	详见第二章	否
1-11	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中医电疗设备	1(套)	详见第二章	否
1-12	药房设备及器具	中医煎药机	2(套)	详见第二章	否
1-13	药房设备及器具	中医包装机	2(套)	详见第二章	否

1-14	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	空气波压力循环治疗仪	3(套)	详见第二章	否
1-15	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	手持式神经肌肉电刺激仪	1(套)	详见第二章	否
1-16	病房护理及医院设备	医用诊疗床（电动升降床）	2(套)	详见第二章	否
1-17	病房护理及医院设备	医用诊疗床（三段床）	2(套)	详见第二章	否
1-18	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	运动康复训练床（按摩床）	5(套)	详见第二章	否
1-19	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	电动起立床	2(套)	详见第二章	否
1-20	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	PT凳	5(套)	详见第二章	否
1-21	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	偏瘫康复器	1(套)	详见第二章	否
1-22	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	股四头肌训练椅	1(套)	详见第二章	否
1-23	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	上下肢主被动康复训练器（床旁）	1(套)	详见第二章	否
1-24	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	平行杠及附件	1(套)	详见第二章	否
1-25	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	训练用阶梯（双向）	1(套)	详见第二章	否
1-26	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	站立架（双人）	1(套)	详见第二章	否
1-27	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	OT综合训练工作台	1(套)	详见第二章	否
1-28	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	OT桌（可调式）	1(套)	详见第二章	否
1-29	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	智能砂磨板	1(套)	详见第二章	否
1-30	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	吞咽神经肌肉低频电刺激仪	1(套)	详见第二章	否
1-31	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	脑循环电刺激仪（2头箍）	1(套)	详见第二章	否
1-32	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	神经肌肉电刺激仪（八通道）	1(套)	详见第二章	否
1-33	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	痉挛肌电刺激治疗仪（四通道）	1(套)	详见第二章	否
1-34	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	振动理疗仪	1(套)	详见第二章	否

1-35	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	电磁场治疗仪（单电单磁）	1(套)	详见第二章	否
1-36	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	红外偏振光治疗仪（双通道）	1(套)	详见第二章	否
1-37	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	光子治疗仪	5(套)	详见第二章	否
1-38	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	电脑中频治疗仪	8(套)	详见第二章	否
1-39	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	神经肌肉电刺激仪	8(套)	详见第二章	否
1-40	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	吸附式点刺激低频治疗仪	3(套)	详见第二章	否
1-41	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	可调式固定支具（肘关节）（康复训练器）(左右各2个）	4(套)	详见第二章	否
1-42	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	短波治疗仪	3(套)	详见第二章	否
1-43	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	下肢智能康复系统	2(套)	详见第二章	否
1-44	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	生物反馈治疗仪	4(套)	详见第二章	否
1-45	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	紫外线治疗仪	3(套)	详见第二章	否
1-46	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	磁疗系统（骨质疏松治疗仪）	2(套)	详见第二章	否
1-47	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	温热磁场振动治疗仪	3(套)	详见第二章	否
1-48	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	超声波治疗仪	3(套)	详见第二章	否
1-49	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	加压冷疗系统	2(套)	详见第二章	否
1-50	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	电磁式冲击波治疗仪（聚焦式）	1(套)	详见第二章	否
1-51	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	激光脉冲磁治疗仪	1(套)	详见第二章	否
1-52	物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	平衡测试及训练系统	1(套)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同分包：不允许合同分包

合同履行期限：自合同生效之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

采购包2(全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批):

采购包预算金额：36,060,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
2-1	手术器械	超声切割止血刀	4(套)	详见第二章	否
2-2	手术器械	耳鼻喉综合动力切削系统	1(套)	详见第二章	否
2-3	医用内窥镜	高清腹腔镜	2(套)	详见第二章	否
2-4	手术室设备及附件	高频电刀	12(套)	详见第二章	否
2-5	手术室设备及附件	无影灯	12(套)	详见第二章	否
2-6	手术室设备及附件	手术床	12(套)	详见第二章	否
2-7	手术室设备及附件	吊塔	17(套)	详见第二章	否
2-8	医用内窥镜	关节镜	1(套)	详见第二章	否
2-9	手术器械	泌尿电切镜	1(套)	详见第二章	否
2-10	急救和生命支持设备	麻醉机	12(套)	详见第二章	否
2-11	急救和生命支持设备	静脉麻醉输注工作站	4(套)	详见第二章	否
2-12	急救和生命支持设备	高档呼吸机	10(套)	详见第二章	否
2-13	急救和生命支持设备	中档呼吸机	5(套)	详见第二章	否
2-14	医用电子生理参数检测仪器设备	高档多功能监护仪	20(套)	详见第二章	否
2-15	医用电子生理参数检测仪器设备	多功能监护仪	60(套)	详见第二章	否
2-16	医用电子生理参数检测仪器设备	中央遥测监护系统（1 带 8）	6(套)	详见第二章	否
2-17	临床检验设备	凝血时间测定仪	1(套)	详见第二章	否
2-18	病房护理及医院设备	ICU病床	12(套)	详见第二章	否
2-19	临床检验设备	全自动尿液分析仪	1(套)	详见第二章	否
2-20	临床检验设备	全自动血气分析仪	2(套)	详见第二章	否
2-21	临床检验设备	便携式血气分析仪	1(套)	详见第二章	否
2-22	临床检验设备	全自动血液培养分析仪	1(套)	详见第二章	否
2-23	临床检验设备	五分类血液分析流水线	1(套)	详见第二章	否
2-24	临床检验设备	全自动配血及血型分析仪	1(套)	详见第二章	否
2-25	临床检验设备	全自动生化免疫流水线（三合一)	1(套)	详见第二章	否
2-26	临床检验设备	全自动细胞分析仪	1(套)	详见第二章	否
2-27	临床检验设备	生物安全柜	2(套)	详见第二章	否
2-28	临床检验设备	自动洗板机	1(套)	详见第二章	否
2-29	临床检验设备	全自动冷冻切片机	2(套)	详见第二章	否
2-30	临床检验设备	全自动脱水机	2(套)	详见第二章	否
2-31	临床检验设备	石蜡切片机	2(套)	详见第二章	否
2-32	医用光学仪器	显微镜	8(套)	详见第二章	否
2-33	临床检验设备	全自动血凝分析仪	2(套)	详见第二章	否

2-34	临床检验设备	尿沉工作站	1(套)	详见第二章	否
2-35	临床检验设备	全自动特定蛋白仪	1(套)	详见第二章	否
2-36	临床检验设备	酶标仪A	1(套)	详见第二章	否
2-37	临床检验设备	酶标仪B	1(套)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同分包：不允许合同分包

合同履行期限：自合同生效之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

采购包3(医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批):

采购包预算金额：24,025,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
3-1	医用 X 线诊断设备	医用 X 射线摄影系统（DR）	2(套)	详见第二章	否
3-2	医用 X 线诊断设备	移动X射线摄影设备（移动DR）	1(套)	详见第二章	否
3-3	医用光学仪器	骨科手术显微镜	1(套)	详见第二章	否
3-4	医用 X 线诊断设备	C臂X光机	1(套)	详见第二章	否
3-5	手术室设备及附件	碳纤维手术床（带头架）	3(套)	详见第二章	否
3-6	手术室设备及附件	超声骨刀	1(套)	详见第二章	否
3-7	医用电子生理参数检测仪器设备	肌电图诱发电位仪	1(套)	详见第二章	否
3-8	手术室设备及附件	手术动力系统	2(套)	详见第二章	否
3-9	医用内窥镜	微创UBE手术器械	1(套)	详见第二章	否
3-10	手术器械	骨科类手术器械包	1(套)	详见第二章	否
3-11	消毒灭菌设备及器具	酸化电位水生成机	1(套)	详见第二章	否
3-12	消毒灭菌设备及器具	脉动真空灭菌器（大）	1(套)	详见第二章	否
3-13	消毒灭菌设备及器具	脉动真空灭菌器（小）	2(套)	详见第二章	否
3-14	消毒灭菌设备及器具	全自动清洗消毒器A	1(套)	详见第二章	否
3-15	消毒灭菌设备及器具	全自动清洗消毒器B	1(套)	详见第二章	否
3-16	医用光学仪器	眼底荧光造影机	1(套)	详见第二章	否
3-17	医用激光仪器及设备	激光治疗仪	1(套)	详见第二章	否
3-18	医用光学仪器	超声乳化玻切器	1(套)	详见第二章	否
3-19	医用内窥镜	床边支气管镜	1(套)	详见第二章	否
3-20	口腔设备及器械	牙科综合治疗机	5(套)	详见第二章	否
3-21	体外循环设备	人工肾机（血透）	25(套)	详见第二章	否
3-22	体外循环设备	人工肾机（血滤）	5(套)	详见第二章	否
3-23	医用激光仪器及设备	钬激光碎石系统	1(套)	详见第二章	否
3-24	消毒灭菌设备及器具	高温干燥柜	1(套)	详见第二章	否
3-25	医用低温、冷疗设备	医用冰箱	5(套)	详见第二章	否
3-26	病房护理及医院设备	医疗床	300(套)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同分包：不允许合同分包

合同履行期限：自合同生效之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1）具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收的相关材料，并提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳社会保障资金的相关材料 。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）。

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供2023年度或2024年度财务状况报告(新成立公司提供成立至今的月或季度财务报表) 或基本开户行出具的资信证明）。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。

5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者参照投标（报价）函相关承诺格式内容）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（依据财库〔2022〕3号文规定，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批）： 本项目不属于专门面向中小企业采购的项目

采购包2（全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批）： 本项目不属于专门面向中小企业采购的项目

采购包3（医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批）： 本项目不属于专门面向中小企业采购的项目

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标函相关承诺要求内容。

3)如投标人为生产企业，所投产品为第二、三类医疗器械，提供有效的《医疗器械生产许可证》复印件；如投标人为经营企业，所投产品为第三类医疗器械，提供有效的《医疗器械经营许可证》复印件（如国家另有规定，则适用其规定）。

4)投标人应具备辐射安全许可证。

采购包2（全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及

中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。投标函相关承诺要求内容。

3)如投标人为生产企业，所投产品为第二、三类医疗器械，提供有效的《医疗器械生产许可证》复印件；如投标人为经营企业，所投产品为第三类医疗器械，提供有效的《医疗器械经营许可证》复印件（如国家另有规定，则适用其规定）。

采购包3（医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。投标函相关承诺要求内容。

3)如投标人为生产企业，所投产品为第二、三类医疗器械，提供有效的《医疗器械生产许可证》复印件；如投标人为经营企业，所投产品为第三类医疗器械，提供有效的《医疗器械经营许可证》复印件（如国家另有规定，则适用其规定）。

4)投标人应具备辐射安全许可证。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)；

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：汕头市潮阳区中医院

地址： 汕头市潮阳区文光街道中华路478号

联系方式： 0754-83821492

2.采购代理机构信息

名称：国义招标股份有限公司

地址： 广东省广州市越秀区东风东路726号8楼

联系方式： 020-37860529、020-37860521、0754-88860978

3.项目联系方式

项目联系人： 邓超妍、戴琨琳、马倩升

电话： 020-37860529、020-37860521、0754-88860978

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

开标评标服务专线：020-88696599

采购代理机构：国义招标股份有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

1．项目标的及最高采购限价

包号	序号	货物名称	数量	最高采购限价
1	1	128排螺旋 CT 机	1套	¥12,000,000.00
	2	磁共振成像（1.5T MRI）	1套	¥8,500,000.00
	3	中医四诊仪	1套	¥350,000.00
	4	中医红外热像仪	1套	¥350,000.00
	5	中医电动拔罐器	1套	¥100,000.00
	6	中药熏蒸设备	5套	¥250,000.00
	7	中药熏洗设备（妇科）	1套	¥50,000.00
	8	中药熏洗设备（肛肠科）	1套	¥50,000.00
	9	中医腰椎牵引床	1套	¥40,000.00
	10	中医智能灸疗床	2套	¥100,000.00
	11	中医电疗设备	1套	¥50,000.00
	12	中医煎药机	2套	¥60,000.00
	13	中医包装机	2套	¥40,000.00
	14	空气波压力循环治疗仪	3套	¥105,000.00
	15	手持式神经肌肉电刺激仪	1套	¥108,000.00
	16	医用诊疗床（电动升降床）	2套	¥76,000.00
	17	医用诊疗床（三段床）	2套	¥76,000.00
	18	运动康复训练床（按摩床）	5套	¥9,400.00
	19	电动起立床	2套	¥80,000.00
	20	PT凳	5套	¥4,000.00
	21	偏瘫康复器	1套	¥2,600.00
	22	股四头肌训练椅	1套	¥3,600.00
	23	上下肢主被动康复训练器（床旁）	1套	¥148,000.00
	24	平行杠及附件	1套	¥3,880.00
	25	训练用阶梯（双向）	1套	¥4,980.00
	26	站立架（双人）	1套	¥2,600.00
	27	OT综合训练工作台	1套	¥12,000.00
	28	OT桌（可调式）	1套	¥1,900.00
	29	智能砂磨板	1套	¥47,000.00
	30	吞咽神经肌肉低频电刺激仪	1套	¥90,000.00
	31	脑循环电刺激仪（2头箍）	1套	¥52,000.00
	32	神经肌肉电刺激仪（八通道）	1套	¥48,000.00
	33	痉挛肌电刺激治疗仪（四通道）	1套	¥48,000.00

	34	振动理疗仪	1套	¥60,000.00
	35	电磁场治疗仪（单电单磁）	1套	¥52,000.00
	36	红外偏振光治疗仪（双通道）	1套	¥168,000.00
	37	光子治疗仪	5套	¥450,000.00
	38	电脑中频治疗仪	8套	¥96,000.00
	39	神经肌肉电刺激仪	8套	¥120,000.00
	40	吸附式点刺激低频治疗仪	3套	¥330,000.00
	41	可调式固定支具（肘关节） （康复训练器）(左右各2个）	4套	¥240,000.00
	42	短波治疗仪	3套	¥150,000.00
	43	下肢智能康复系统	2套	¥360,000.00
	44	生物反馈治疗仪	4套	¥440,000.00
	45	紫外线治疗仪	3套	¥120,000.00
	46	磁疗系统（骨质疏松治疗仪）	2套	¥220,000.00
	47	温热磁场振动治疗仪	3套	¥180,000.00
	48	超声波治疗仪	3套	¥270,000.00
	49	加压冷疗系统	2套	¥360,000.00
	50	电磁式冲击波治疗仪（聚焦式）	1套	¥320,000.00
	51	激光脉冲磁治疗仪	1套	¥430,000.00
	52	平衡测试及训练系统	1套	¥190,000.00
2	1	超声切割止血刀	4套	¥1,000,000.00
	2	耳鼻喉综合动力切削系统	1套	¥480,000.00
	3	高清腹腔镜	2套	¥1,600,000.00
	4	高频电刀	12套	¥1,200,000.00
	5	无影灯	12套	¥1,800,000.00
	6	手术床	12套	¥1,800,000.00
	7	吊塔	17套	¥1,700,000.00
	8	关节镜	1套	¥750,000.00
	9	泌尿电切镜	1套	¥100,000.00
	10	麻醉机	12套	¥3,000,000.00
	11	静脉麻醉输注工作站	4套	¥800,000.00
	12	高档呼吸机	10套	¥2,500,000.00
	13	中档呼吸机	5套	¥750,000.00
	14	高档多功能监护仪	20套	¥2,000,000.00
	15	多功能监护仪	60套	¥1,200,000.00
	16	中央遥测监护系统（1 带 8）	6套	¥1,200,000.00
	17	凝血时间测定仪	1套	¥100,000.00
	18	ICU病床	12套	¥240,000.00
	19	全自动尿液分析仪	1套	¥300,000.00

	20	全自动血气分析仪	2套	¥200,000.00
	21	便携式血气分析仪	1套	¥100,000.00
	22	全自动血液培养分析仪	1套	¥400,000.00
	23	五分类血液分析流水线	1套	¥1,350,000.00
	24	全自动配血及血型分析仪	1套	¥450,000.00
	25	全自动生化免疫流水线（三合一)	1套	¥6,600,000.00
	26	全自动细胞分析仪	1套	¥300,000.00
	27	生物安全柜	2套	¥80,000.00
	28	自动洗板机	1套	¥20,000.00
	29	全自动冷冻切片机	2套	¥500,000.00
	30	全自动脱水机	2套	¥600,000.00
	31	石蜡切片机	2套	¥200,000.00
	32	显微镜	8套	¥960,000.00
	33	全自动血凝分析仪	2套	¥1,100,000.00
	34	尿沉工作站	1套	¥200,000.00
	35	全自动特定蛋白仪	1套	¥150,000.00
	36	酶标仪A	1套	¥300,000.00
	37	酶标仪B	1套	¥30,000.00
3	1	医用 X 射线摄影系统（DR）	2套	¥3,000,000.00
	2	移动X射线摄影设备（移动DR）	1套	¥960,000.00
	3	骨科手术显微镜	1套	¥1,300,000.00
	4	C臂X光机	1套	¥2,300,000.00
	5	碳纤维手术床（带头架）	3套	¥1,650,000.00
	6	超声骨刀	1套	¥1,200,000.00
	7	肌电图诱发电位仪	1套	¥900,000.00
	8	手术动力系统	2套	¥800,000.00
	9	微创UBE手术器械	1套	¥550,000.00
	10	骨科类手术器械包	1套	¥550,000.00
	11	酸化电位水生成机	1套	¥100,000.00
	12	脉动真空灭菌器（大）	1套	¥650,000.00
	13	脉动真空灭菌器（小）	2套	¥600,000.00
	14	全自动清洗消毒器A	1套	¥550,000.00
	15	全自动清洗消毒器B	1套	¥200,000.00
	16	眼底荧光造影机	1套	¥600,000.00
	17	激光治疗仪	1套	¥300,000.00
	18	超声乳化玻切器	1套	¥800,000.00
	19	床边支气管镜	1套	¥110,000.00
	20	牙科综合治疗机	5套	¥300,000.00
	21	人工肾机（血透）	25套	¥4,000,000.00

	22	人工肾机（血滤）	5套	¥1,300,000.00
	23	钬激光碎石系统	1套	¥640,000.00
	24	高温干燥柜	1套	¥45,000.00
	25	医用冰箱	5套	¥50,000.00
	26	医疗床	300套	¥570,000.00

详细技术规范以用户需求书为准。投标人必须对本项目的全部内容进行投标报价，如有缺漏或超出最高采购限价，将导致投标无效。

本项目采购本国设备。

一、总体要求：

包1的核心产品为："序号1：128排螺旋 CT 机"、"序号2：磁共振成像（1.5T MRI）"

包2的核心产品为："序号25：全自动生化免疫流水线（三合一)"

包3的核心产品为："序号1：医用X 射线摄影系统（DR）"、"序号4：C臂X光机"、"序号21：人工肾机（血透）"

★二、总体要求：

包1：　除中医煎药机、中医包装机、运动康复训练床（按摩床）、PT凳、股四头肌训练椅、平行杠及附件、训练用阶梯（双向）、站立架（双人）、OT综合训练工作台、OT桌（可调式）、智能砂磨板之外，投标人所投产品为第一类医疗器械时须提供第一类医疗器械备案凭证（或由投标人承诺在合同签订前提供，格式自拟）；所投产品为第二、三类医疗器械时须提供医疗器械注册证；国家如有规定，则从其规定。

包2：除吊塔之外，投标人所投产品为第一类医疗器械时须提供第一类医疗器械备案凭证（或由投标人承诺在合同签订前提供，格式自拟）；所投产品为第二、三类医疗器械时须提供医疗器械注册证；国家如有规定，则从其规定。

包3：除高温干燥柜之外，投标人所投产品为第一类医疗器械时须提供第一类医疗器械备案凭证（或由投标人承诺在合同签订前提供，格式自拟）；所投产品为第二、三类医疗器械时须提供医疗器械注册证；国家如有规定，则从其规定。

★三、总体要求：

包1：投标人所投产品"128排螺旋 CT 机"、"磁共振成像（1.5T MRI）"验收合格后整机免费保修≥三年，提供售后服务承诺书。（格式自拟）

包2：投标人所投产品"五分类血液分析流水线"、"全自动生化免疫流水线（三合一)"验收合格后整机免费保修≥三年，提供售后服务承诺书。（格式自拟）

包3：投标人所投产品"医用 X 射线摄影系统（DR）"、"人工肾机（血透）"、"人工肾机（血滤）"验收合格后整机免费保修≥三年，提供售后服务承诺书。（格式自拟）

2．交货时间：采购人指定时间

3．交货地点：采购人指定地点

4.需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）、《节能产品政府采购实施意见》的通知》（财库［2004］185号）、《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）等。

5 . 供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于"隐瞒真实情况，提供虚假资料的"情形，依照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关法律法规规定追究相应责任。

采购包1（128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后，自接到采购人发出的书面通知后30天内完成交货和安装调试并交付正常使用。
标的提供的地点	采购人指定具体地点
付款方式	1期：支付比例30%,合同生效后，凭中标人向采购人提供的中标通知书、合同书及等额发票，采购人向中标人支付合同总价的30%；注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 2期：支付比例30%,所有设备到达采购人指定地点后30个工作日内，中标人向采购人开具等额发票，采购人向中标人支付合同金额的30%；注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 3期：支付比例40%,设备安装调试完毕并经验收合格后，凭中标人向采购人提供的中标通知书、合同书、验收合格证明材料及等额发票，采购人向中标人内支付合同金额的40%。注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户
验收要求	1期：1.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。 2.进口产品具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。 3.货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。 4.供应商应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给医院，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 5.医院组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由医院承担；否则鉴定费由供应商承担。
履约保证金	不收取
其他	

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
	1	包装和运输	包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。
	2	质量保证期	1、项目整体验收后，提供不少于3年的保修期，保修期自双方代表在货物验收报告上签字之日起计算。保修期内中标人负责提供设备的三包（包修、包换、包退）服务，须有可随时上门提供维护、保修、技术支持等服务，并承担因此而产生的一切费用。 2、从验收合格之日起一个月内，采购人所购设备各部件发生非人为损坏，中标人应给予无条件更换。从验收合格之日起一年内，如同一设备一个月内累积2次出现同一问题，中标人必须无条件更换该设备。中标人售后服务人员定期回访，每三个月进行一次保养维修并登记。 3、保修期内货物各部件发生非人为故障的，中标人应免费上门更换同种品牌规格型号的新部件；货物发生人为故障的，中标人应上门更换同种品牌规格型号的新部件，只收零配件成本，不得加收其它任何费用。 4、在保修期届满后，中标人应提供上门维修服务，服务费不高于同期市场价。
	3	售后要求	提供7×24小时技术支持，提供电话技术指导和咨询服务。保修期内，对医院的服务通知，中标人在接报后1小时内响应，4小时内到达现场，48小时内处理完毕；中标人负责因设备质量问题而产生的费用。
	4	安装、调试与测试	1.中标人须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，测试无故障。 2.合同设备安装要求：1）各种设备须提供装箱清单，按合同清单验收货物， 2）中标人安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施，如损坏医院院内设备、设施，中标人需与医院协商赔偿事宜。
	5	培训	1.中标人应与采购人协商制定培训计划，在设备使用现场对使用人员和技术人员进行培训，保证使用人员能够正确操作设备，技术员基本掌握机器日常保养和基本维护技能。 2.中标人须为医院提供有关设备的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的中文技术文件。资料、文件包括但不限于：①技术材料（产品彩页、技术指南等）； ②使用管理规定（包括但不限于：系统操作、运行程序逻辑说明等）； ③维护保养规定（包括但不限于：保养维护计划，一般故障维修方法，维护程序等）。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	医用 X 线诊断设备	128排螺旋 CT 机	套	1.00	12,000,000.00	12,000,000.00	工业	详见附表一
2	△	医用磁共振设备	磁共振成像（1.5T MRI）	套	1.00	8,500,000.00	8,500,000.00	工业	详见附表二
3		中医器械设备	中医四诊仪	套	1.00	350,000.00	350,000.00	工业	详见附表三
4		中医器械设备	中医红外热像仪	套	1.00	350,000.00	350,000.00	工业	详见附表四
5		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中医电动拔罐器	套	1.00	100,000.00	100,000.00	工业	详见附表五
6		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中药熏蒸设备	套	5.00	50,000.00	250,000.00	工业	详见附表六
7		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中药熏洗设备（妇科）	套	1.00	50,000.00	50,000.00	工业	详见附表七

8		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中药熏洗设备（肛肠科）	套	1.00	50,000.00	50,000.00	工业	详见附表八
9		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中医腰椎牵引床	套	1.00	40,000.00	40,000.00	工业	详见附表九
10		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中医智能灸疗床	套	2.00	50,000.00	100,000.00	工业	详见附表十
11		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	中医电疗设备	套	1.00	50,000.00	50,000.00	工业	详见附表十一
12		药房设备及器具	中医煎药机	套	2.00	30,000.00	60,000.00	工业	详见附表十二
13		药房设备及器具	中医包装机	套	2.00	20,000.00	40,000.00	工业	详见附表十三
14		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	空气波压力循环治疗仪	套	3.00	35,000.00	105,000.00	工业	详见附表十四

15		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	手持式神经肌肉电刺激仪	套	1.00	108,000.00	108,000.00	工业	详见附表十五
16		病房护理及医院设备	医用诊疗床（电动升降床）	套	2.00	38,000.00	76,000.00	工业	详见附表十六
17		病房护理及医院设备	医用诊疗床（三段床）	套	2.00	38,000.00	76,000.00	工业	详见附表十七
18		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	运动康复训练床（按摩床）	套	5.00	1,880.00	9,400.00	工业	详见附表十八
19		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	电动起立床	套	2.00	40,000.00	80,000.00	工业	详见附表十九
20		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	PT凳	套	5.00	800.00	4,000.00	工业	详见附表二十

21		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	偏瘫康复器	套	1.00	2,600.00	2,600.00	工业	详见附表二十一
22		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	股四头肌训练椅	套	1.00	3,600.00	3,600.00	工业	详见附表二十二
23		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	上下肢主被动康复训练器（床旁）	套	1.00	148,000.00	148,000.00	工业	详见附表二十三
24		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	平行杠及附件	套	1.00	3,880.00	3,880.00	工业	详见附表二十四
25		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	训练用阶梯（双向）	套	1.00	4,980.00	4,980.00	工业	详见附表二十五

26		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	站立架（双人）	套	1.00	2,600.00	2,600.00	工业	详见附表二十六
27		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	OT综合训练工作台	套	1.00	12,000.00	12,000.00	工业	详见附表二十七
28		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	OT桌（可调式）	套	1.00	1,900.00	1,900.00	工业	详见附表二十八
29		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	智能砂磨板	套	1.00	47,000.00	47,000.00	工业	详见附表二十九
30		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	吞咽神经肌肉低频电刺激仪	套	1.00	90,000.00	90,000.00	工业	详见附表三十

31		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	脑循环电刺激仪（2头箍）	套	1.00	52,000.00	52,000.00	工业	详见附表三十一
32		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	神经肌肉电刺激仪（八通道）	套	1.00	48,000.00	48,000.00	工业	详见附表三十二
33		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	痉挛肌电刺激治疗仪（四通道）	套	1.00	48,000.00	48,000.00	工业	详见附表三十三
34		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	振动理疗仪	套	1.00	60,000.00	60,000.00	工业	详见附表三十四
35		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	电磁场治疗仪（单电单磁）	套	1.00	52,000.00	52,000.00	工业	详见附表三十五

36		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	红外偏振光治疗仪（双通道）	套	1.00	168,000.00	168,000.00	工业	详见附表三十六
37		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	光子治疗仪	套	5.00	90,000.00	450,000.00	工业	详见附表三十七
38		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	电脑中频治疗仪	套	8.00	12,000.00	96,000.00	工业	详见附表三十八
39		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	神经肌肉电刺激仪	套	8.00	15,000.00	120,000.00	工业	详见附表三十九
40		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	吸附式点刺激低频治疗仪	套	3.00	110,000.00	330,000.00	工业	详见附表四十

41		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	可调式固定支具（肘关节）（康复训练器）(左右各2个）	套	4.00	60,000.00	240,000.00	工业	详见附表四十一
42		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	短波治疗仪	套	3.00	50,000.00	150,000.00	工业	详见附表四十二
43		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	下肢智能康复系统	套	2.00	180,000.00	360,000.00	工业	详见附表四十三
44		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	生物反馈治疗仪	套	4.00	110,000.00	440,000.00	工业	详见附表四十四
45		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	紫外线治疗仪	套	3.00	40,000.00	120,000.00	工业	详见附表四十五

46		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	磁疗系统（骨质疏松治疗仪）	套	2.00	110,000.00	220,000.00	工业	详见附表四十六
47		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	温热磁场振动治疗仪	套	3.00	60,000.00	180,000.00	工业	详见附表四十七
48		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	超声波治疗仪	套	3.00	90,000.00	270,000.00	工业	详见附表四十八
49		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	加压冷疗系统	套	2.00	180,000.00	360,000.00	工业	详见附表四十九
50		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	电磁式冲击波治疗仪（聚焦式）	套	1.00	320,000.00	320,000.00	工业	详见附表五十

51		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	激光脉冲磁治疗仪	套	1.00	430,000.00	430,000.00	工业	详见附表五十一
52		物理治疗、康复及体育治疗仪器设备	平衡测试及训练系统	套	1.00	190,000.00	190,000.00	工业	详见附表五十二

附表一：128排螺旋 CT 机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		包一采购清单： 序号 货物名称 数量 1 128排螺旋 CT 机 1套 2 磁共振成像（1.5T MRI） 1套 3 中医四诊仪 1套 4 中医红外热像仪 1套 5 中医电动拔罐器 1套 6 中药熏蒸设备 5套 7 中药熏洗设备（妇科） 1套 8 中药熏洗设备（肛肠科） 1套 9 中医腰椎牵引床 1套 10 中医智能灸疗床 2套 11 中医电疗设备 1套 12 中医煎药机 2套 13 中医包装机 2套 14 空气波压力循环治疗仪 3套 15 手持式神经肌肉电刺激仪 1套 16 医用诊疗床（电动升降床） 2套 17 医用诊疗床（三段床） 2套 18 运动康复训练床（按摩床） 5套 19 电动起立床 2套 20 PT凳 5套 21 偏瘫康复器 1套

22	股四头肌训练椅	1套
23	上下肢主被动康复训练器（床旁）	1套
24	平行杠及附件	1套
25	训练用阶梯（双向）	1套
26	站立架（双人）	1套
27	OT综合训练工作台	1套
28	OT桌（可调式）	1套
29	智能砂磨板	1套
30	吞咽神经肌肉低频电刺激仪	1套
31	脑循环电刺激仪（2头箍）	1套
32	神经肌肉电刺激仪（八通道）	1套
33	痉挛肌电刺激治疗仪（四通道）	1套
34	振动理疗仪	1套
35	电磁场治疗仪（单电单磁）	1套
36	红外偏振光治疗仪（双通道）	1套
37	光子治疗仪	5套
38	电脑中频治疗仪	8套
39	神经肌肉电刺激仪	8套
40	吸附式点刺激低频治疗仪	3套
41	可调式固定支具（肘关节）（康复训练器）(左右各2个）	4套
42	短波治疗仪	3套
43	下肢智能康复系统	2套
44	生物反馈治疗仪	4套
45	紫外线治疗仪	3套
46	磁疗系统（骨质疏松治疗仪）	2套
47	温热磁场振动治疗仪	3套
48	超声波治疗仪	3套
49	加压冷疗系统	2套
50	电磁式冲击波治疗仪（聚焦式）	1套
51	激光脉冲磁治疗仪	1套
52	平衡测试及训练系统	1套

（一）128排螺旋 CT 机

序号	招标内容
1.	数据采集系统
1.1	探测器类型：光子探测器、或宝石探测器、或镥黄金探测器、或时空探测器、或全景追光者探测器，或同等或更优探测器
	探测器排数：探测器Z轴物理排列：单源≥128排或双源≥双64排或双层能

			1.2	探测器排数：探测器Z轴物理排列：单源≥128排或双源≥双64排或双层能谱探测器≥双64排
			1.3	单圈扫描最大层数≥256层，或具备两套采集系统≥64层×2
			1.4	数据采样率：≥4600采样/360°
			1.5	具备3D防散射栅格
			▲1.6	所投产品厂家具备CT球管、高压发生器、探测器等核心部件自主生产能力(提供相关证明材料)
			2	扫描机架系统
			▲2.1	机架物理最快转速（非等效）≤0.24s/圈（提供相关证明材料）
			2.1.1	各部位断层扫描速度：≤0.24秒
			2.1.2	各部位普通螺旋扫描速度：≤0.24秒
			2.1.3	能谱扫描速度：≤0.26秒
			2.2	机架可选旋转速度：≥6档
			2.3	机架孔径：机架孔径≥700mm
			▲2.4	滑环数据传输率：≥20 Gbps
			3	检查床系统
			3.1	最大水平移动范围≥2500mm
			▲3.2	最大螺旋可扫描范围≥2200mm
			▲3.3	最大水平移床速度≥700mm/s
			3.4	垂直升降最低位置≤600mm
			3.5	垂直升降最高位置≥1000mm
			3.6	最大垂直升降速度≥55mm/s
			3.7	水平定位精度≤±0.25mm
			3.8	检查床最小水平移动速度：≤0.4mm/s
			3.9	具备扫描床控制脚踏开关
			3.10	一体化集成生理信号门控单元，无需外接心电监测设备
			4	扫描与重建参数
			4.1	最薄扫描层厚：≤0.4mm
			4.1.1	最小扫描视野FOV：≤250mm
			4.1.2	最大扫描视野FOV：≥500mm
			4.1.3	最小重建视野FOV：≤50mm
			4.1.4	最大重建视野FOV：≥500mm
			4.2	最大扩展视野FOV：≥700mm
			4.3	图像重建速度：≥100幅/秒
			4.4	最小重建层厚：≤0.5mm
			4.5	最小扫描螺距 ：≤0.2
			▲4.6	最大扫描螺距：≥2.1
			▲4.7	X-Y平面空间分辨率（非等效） MTF 0%≥25lp/cm
			4.8	Z方向空间分辨率 MTF 0%≥10lp/cm
			▲4.9	低对比度分辨率2mm@0.3%（体部中心剂量≤10mGy）

	1	5.	X线及高压发生器系统
		5.1	球管组件热容量≥8MHU或≥30MHU（等效）
		5.2	球管阳极散热率≥1600kHU/min
		5.3	焦点个数≥3
		5.4	最小焦点尺寸≤0.6mm × 0.7mm
		5.5	最大焦点尺寸≥1.1mm × 1.2mm
		5.6	高压发生器最大功率≥100kW
		5.7	最低输出管电流≤10mA
		5.8	最高输出管电流（不含等效概念）≥830mA
		5.9	管电流步进≤1mA
		▲5.10	最长连续曝光时间≥130s
		5.11	最低管电压≤70kV
		5.12	最高管电压≥140kV
		5.13	管电压可选档数≥6档
		5.14	断层扫描最薄采集层厚：≤0.5mm
		5.15	螺旋扫描最薄采集层厚：≤0.5mm
		6	主控制台及重建计算机系统
		6.1	主控台计算机CPU≥3核
		6.2	主控台计算机内存≥16GB
		6.3	主控台硬盘容量≥1TB
		6.4	主控台图像存储量（512×512矩阵，非压缩图像）≥3,00,000幅
		6.5	主控台计算机操作系统：Windows 7或能实现同等功能的操作系统
		6.6	医用显示器尺寸≥24英寸
		6.7	医用显示器分辨率≥1920×1200
		6.8	支持CD/DVD读取和刻录
		6.9	USB外置硬盘接口
		6.10	DICOM 3.0DICOM3.0激光相机接口（传输/接收/打印/存档/查询/工作表等）
		7	图像后处理工作站
		7.1	操作系统：Windows 或能实现同等功能的操作系统
		7.2	内存：≥16GB
		7.3	硬盘：≥2TB
		7.4	≥24英寸液晶显示器：≥1台
		7.5	显示器分辨率：≥1920×1200
		7.6	图像在主机与工作站之间双向传输的功能
		7.7	jpeg、视频格式文件输出：USB及光盘
		7.8	工作站激光相机DICOM接口
		8	临床应用软件
		8.1	具备和提供基础软件功能：

8.1.1	多平面重建
8.1.2	最大密度投影
8.1.3	最小密度投影
8.1.4	曲面重建
8.1.5	容积三维重建
8.1.6	区域生长
8.1.7	表面重建
8.1.8	多种容积三维重建模板
8.1.9	三维仿真内窥镜显示功能
8.1.10	图像剪影功能
8.1.11	电影模式图像浏览功能
8.1.12	组织裁剪功能
8.1.13	可随扫描曝光进行实时MPR图像预览
8.1.14	脂肪分析软件
8.1.15	多期增强扫描技术
8.1.16	血管造影技术
8.1.17	尿路造影技术
8.1.18	造影剂自动跟踪技术
8.2	剂量控制方案
8.2.1	扫描剂量预估
8.2.2	结构化剂量报告
8.2.3	剂量监控和预警
8.2.4	实时定位像
8.2.5	3D智能管电流调制
8.2.6	70kV低剂量扫描模式
8.2.7	10mA肺部超低剂量扫描技术
8.2.8	自动管电压推荐
8.3	数字减影功能
8.4	心血管成像及高级后处理软件包
8.5	灌注4D成像及高级后处理软件包
8.6	能谱成像及高级后处理软件包

8.7	头颈部血管分析高级后处理软件包
8.8	体部血管分析高级后处理软件包
8.9	结肠分析高级后处理软件包
8.10	肺结节分析高级后处理软件包
8.11	肺实质分析高级后处理软件包
8.12	肝脏评估高级后处理软件包
8.13	齿科评估高级后处理软件包
8.14	肿瘤评估高级后处理软件包
8.15	一站式全脑灌注扫描，具备协议功能
8.16	提供往复双向床位移动方式的大范围灌注功能，扫描范围≥640mm
8.17	能谱分析功能可以在主机和工作站上进行
8.18	心脏评估高级后处理软件包
8.19	能谱成像最大能级：≥160个

配置清单：

序号	货物名称	单位	数量
1	机架系统	套	1
2	X光系统	套	1
3	高压发生器	套	1
4	探测器系统	套	1
5	扫描床	套	1
6	主机控制台	套	1
7	图像重建和显示功能	套	1
8	低剂量平台	套	1
9	基础应用功能	套	1
10	肿瘤评估软件	套	1
11	肺结节分析软件	套	1
12	肺密度分析软件	套	1
13	齿科分析软件	套	1
14	头灌注软件	套	1
15	后处理工作站	套	1
16	心电门控	套	1
17	心电门控配件	套	1
18	主控台主机	套	1
19	工作站显示设备	套	1
20	CT操作桌	套	1
第三方配置			
1	专用高压注射器	套	1
2	防护铅衣	套	1
3	负责完成项目机房防辐射系统及预评价评、诊疗许可等工作	套	1

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表二：磁共振成像（1.5T MRI）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

（二）磁共振成像（1.5T MRI）

序号	技术参数	招标要求
1	总体要求	
★1.1	为保证全面的临床需求，投标机型应当为2021年或以后首次获得NMPA认证的磁共振机型，以产品NMPA注册证为准。	
		为保障设备按时装机调试、运行稳定与维修保养，各投标机型的生产厂家需具备核心部

1.2	技术完整性	件的自主研发和生产能力，主磁体、梯度链、射频链作为核心部件，与投标设备为同一品牌。
2	磁体系统	
2.1	磁体类型	超导磁体
▲2.2	磁场强度	≥1.5T
▲2.3	磁体重量（包括液氦及冷头）	≤4000kg
2.4	匀场方式	主动匀场+被动匀场
2.5	动态匀场技术	具备
2.6	5高斯线范围	
2.6.1	径向	≤2.5 m
2.6.2	轴向	≤4.0 m
2.7	磁场稳定度	≤0.1ppm/h
2.8	磁场均匀度	典型值，V-RMS测量法
▲2.8.1	10cm DSV	≤0.003ppm
2.8.2	20cm DSV	≤0.02ppm
2.8.3	30cm DSV	≤0.04ppm
2.8.4	40cm DSV	≤0.33 ppm
2.9	液氦消耗率	≤0.01 L/年
2.10	液氦容量	≥1300L
2.11	患者检查孔径	≥600mm
2.12	净磁体内孔径	≥900mm
▲2.13	磁体长度	≤1600mm
3	梯度系统	
▲3.1	最大单轴梯度场强（非有效值）	≥33mT/m
▲3.2	最大单轴梯度切换率（非有效值）	≥150T/m/s
3.3	梯度工作方式	非共振式
3.4	梯度降噪技术	具备
3.5	梯度线圈冷却方式	内嵌式冷却梯度（梯度线圈内走水而非在梯度线圈表面直接水冷）
3.6	梯度控制技术	全数字
3.7	工作周期	100%
4	射频系统	
4.1	射频类型	数字射频系统
▲4.2	射频发射功率	≥18kW
4.3	射频发射带宽	≥1MHz
	射频独立接收通道数（非	

		▲4.4	射频独立接收通道数（非正交通道数，一个扫描视野下最大传输通道数）	≥24
		4.5	接收带宽	≥1MHz
		4.6	并行采集技术平台	具备
		4.7	射频接收线圈	一体化线圈
		▲4.8	射频接收线圈，要求包括以下：	
		4.8.1	头颈联合线圈	≥24通道
		4.8.2	脊柱线圈	≥21通道
		4.8.3	大体部线圈（单一前片线圈，非组合方式）	≥12通道(如若线圈通道小于12通道或线圈短边长度小于470mm,不满足其中任何一项，请提供至少两个或以上体线圈)
		4.8.4	柔性多功能线圈（中号）	≥8通道
		4.8.5	体部扫描可实现24通道扫描	具备
		4.8.6	头颈扫描可实现24通道扫描	具备
		4.9	支持多线圈间（两个以上）自由组合使用	具备
		▲4.10	系统可同时连接的线圈接口数	≥6个
		5	计算机系统	
		5.1	操作系统	Windows 或能实现同等功能的操作系统
		5.2	CPU	≥3.5GHz
		5.3	内存大小	≥64GB
		5.4	显示器尺寸	≥24英寸
		6	后处理接口	
		6.1	软件控制照相	具备
		6.2	激光相机接口	具备
		6.3	远程维修遥控　远程会诊接口	具备
		7	检查环境及设备检测	
		7.1	扫描床最大宽度	≥700mm
		7.2	扫描床最大承重	≥200kg
		7.3	扫描床重复定位精度	≤0.5mm
		7.4	通风、照明、双向通话	具备
		7.5	检查床最快水平移动速度	≥200mm/s
		7.6	检查床最低位置	≤520mm
		7.7	患者专用紧急报警装置	具备
		7.8	人性化操作	

		7.8	人性化操作	
		7.8.1	磁体间显示屏生理信号显示	具备
		7.8.2	磁体间显示屏显示患者信息	具备
		7.8.3	磁体间直接启动扫描功能	具备
		7.8.4	磁体间显示屏显示线圈的连接状态	具备
		8	扫描参数	
		8.1	最大扫描视野	≥500mm
		8.2	最小扫描视野	≤5mm
		8.3	最小2D层厚	≤0.1mm
		8.4	最小3D层厚	≤0.05mm
		8.5	最大采集矩阵	≥1024×1024
		8.6	弥散加权B值	≥10000
		9	扫描序列及常规临床应用（文字描述可能与各投标商不一致，请按相对应功能加以描述）	
		9.1	自旋回波	
		9.1.1	2D 自旋回波	具备
		9.1.2	3D 自旋回波	具备
		9.2	快速自旋回波序列	
		9.2.1	2D 快速自旋回波序列	具备
		9.2.2	3D 快速自旋回波序列	具备
		9.2.3	3D DRIVE	具备
		9.2.4	单次激发快速自旋回波序列	具备
		9.3	梯度回波序列	
		9.3.1	2D/3D真稳态梯度回波序列（请给出具体名称）	具备
		9.3.2	快速梯度回波	具备
		9.3.3	亚秒T1加权(2D/3D)	具备
		9.3.4	亚秒T2加权(2D/3D)	具备
		9.3.5	去除剩余磁化梯度回波技术	具备
		9.3.6	利用剩余磁化梯度回波技术	具备
		9.3.7	重T2 加权高对比序列	具备
		9.4	反转恢复序列	
		9.4.1	常规反转恢复序列	具备

	1	9.4.1	常规反转恢复序列	具备
		9.4.2	反转恢复脂肪抑制技术	具备
		9.4.3	快速反转恢复脂肪抑制技术	具备
		9.4.4	快速自由水抑制序列	具备
		9.4.5	IR-SSh-TSE脂肪抑制	具备
		9.4.6	脑白质抑制	具备
		9.5	平面回波成像技术	
		9.5.1	自旋回波EPI	具备
		9.5.2	梯度回波EPI	具备
		9.5.3	反转EPI	具备
		9.5.4	高分辨EPI采集	具备
		9.6	常规临床应用	
		9.6.1	神经成像	
		9.6.1.1	高分辨率内耳水成像	具备
		9.6.1.2	高分辨率颈髓成像	具备
		9.6.1.3	高分辨率面听神经成像	具备
		9.6.1.4	高分辨颅脑成像	具备
		9.6.1.5	全神经成像	具备
		9.6.1.6	自动在线拼接技术	具备
		9.6.1.7	拼接校准技术	具备
		9.6.2	体部成像	
		9.6.2.1	高分辨率肝脏动态增强	具备
		9.6.2.2	腹部高清DIXON GRE	具备
		9.6.2.3	磁共振胰胆管造影（2D/3D）	具备
		9.6.2.4	磁共振尿路造影	具备
		9.6.2.5	呼吸触发技术	具备
		9.6.2.6	磁共振肾脏动态增强技术	具备
		9.6.3	骨关节成像	
		9.6.3.1	3D 高分辨率扫描	具备
		9.6.3.2	三维高分辨率软骨成像	具备
		9.6.3.3	骨关节DIXON TSE	具备
		9.6.4	胎儿&儿科成像	
		9.6.4.1	运动冻结成像	具备
		9.6.4.2	胎儿高分辨率成像	具备
		9.6.4.3	智能SAR值控制	具备
		9.6.4.4	可降低SAR值安全扫描	具备
		9.6.5	乳腺成像	
		9.6.5.1	高分辨率动态成像	具备

			9.6.5.2	乳腺压脂技术	具备
			9.6.5.3	动态增强曲线分析	具备
			9.6.5.4	双侧乳腺弥散成像	具备
			9.6.6	弥散成像	
			9.6.6.1	实时弥散技术	具备
			9.6.6.2	ADC值测量	具备
			9.6.6.3	自动生成ADC图	具备
			9.6.6.4	多B值成像	具备
			9.6.6.5	头颅弥散成像	具备
			9.6.6.6	腹部弥散成像	具备
			9.6.6.7	前列腺弥散成像	具备
			9.6.6.8	子宫附件弥散成像	具备
			9.6.7	血管成像	
			9.6.7.1	2D/3D 时飞法技术	具备
			9.6.7.2	2D/3D相位对比法技术	具备
			9.6.7.3	连续多层3D时飞法技术	具备
			9.6.7.4	动静脉分离成像	具备
			9.6.7.5	磁化转移对比技术	具备
			9.6.7.6	血管成像技术	具备
			9.6.8	心脏成像	
			9.6.8.1	常规形态学成像	具备
			9.6.8.2	回波分享技术	具备
			9.6.8.3	快速梯度回波/快速心脏采集	具备
			9.6.8.4	黑血技术	具备
			9.6.8.5	亮血技术	具备
			9.6.8.6	心脏电影	具备
			10	高级临床应用	
			10.1	磁敏感成像技术	具备
			10.1.1	磁敏感相位图信息	具备
			10.2	高级水脂分离技术	具备
			10.2.1	高级水脂分离DIXON GRE	具备
			10.2.2	高级水脂分离DIXON TSE	具备
			11	其他技术	
			11.1	可由用户定义的多种图像滤波器	具备
			11.2	图像测量功能	具备
			11.3	ROI绘制功能	具备

11.4	图像的窗宽窗位调整	具备
11.5	时间强度图	具备
11.6	最大强度投影	具备
11.7	多平面重建	具备
11.8	容积重建	具备
11.9	曲面重建	具备
11.10	图像注释功能	具备
11.11	图像无缝拼接软件包	具备
11.12	并行采集加速技术（写出具体名字）	具备
11.12.1	并行采集最大加速因子	≥9
11.12.2	并行采集技术可以和PCA技术结合使用	具备
11.13	伪影消除技术	具备
11.14	自动和手动滤波	具备
11.15	K空间编码优化技术	具备
11.16	频率编码方向扩大采集	具备
11.17	相位编码方向扩大采集	具备
11.18	预饱和技术	具备
11.19	饱和带数目	≥3
11.20	脂肪饱和技术	具备
11.21	水饱和技术	具备
11.22	水激发技术	具备
11.23	偏中心扫描技术	具备
11.24	可变带宽技术	具备
11.25	可变k空间填充	具备
11.26	信噪比指示器	具备
11.27	优化反转角技术	具备
11.28	线圈灵敏度校正	具备
11.29	半扫描技术	具备
11.30	全方向部分编码采集技术	具备
11.31	部分回波技术	具备
11.32	椭圆形编码技术	具备
11.33	钥匙孔成像技术	具备
12	附属设备	
12.1	扫描室摄像监视系统	具备
12.2	水冷系统一套，与磁共振兼容性好	具备
12.3	无线呼吸门控	具备

12.3	无线手术灯控	具备
12.4	操作间工作站桌	具备
13	负责完成项目机房防辐射系统及预评、控评、诊疗许可等工作	

配置清单（包括但不限于以下配置）

序号	名称	单位	数量
1	磁体系统	套	1
2	射频系统	套	1
3	主控台计算机系统	套	1
4	病人检查床	套	1
5	神经成像功能包	套	1
6	骨关节成像功能包	套	1
7	体部成像功能包	套	1
8	血管成像功能包	套	1
9	乳腺成像功能包	套	1
10	心脏成像功能包	套	1
11	儿科成像功能包	套	1
12	肿瘤成像功能包	套	1
13	AI加速去噪平台	套	1
14	可变反转角三维等体素自旋回波高分辨容积成像	套	1
15	静音降噪平台	套	1
16	神经血管线圈	套	1
17	脊柱线圈	套	1
18	躯干线圈（与脊柱线圈结合）	套	1
19	通用柔性线圈	套	1
20	患者监视系统	套	1
21	水冷机系统	套	1
第三方配置			
1	负责完成机房装修屏蔽系统等工作	套	1
2	MR机房精密空调	套	1
3	稳压电源	套	1
4	无磁高压注射器	套	1
5	无磁转运椅	套	1
6	金属探测仪	套	1

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表三：中医四诊仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（三）中医四诊仪 1、功能性能： 1.1、可舌（面）象检测，体质辨识分析，智能AI问诊 1.2、智能脉诊分析。 1.3、移动终端实时在线互动系统 1.4、具备智能AI国标症候问诊系统 1.5、整台仪器各诊可单独使用自动输出检测报告 1.6、仪器可推动，移动和操作方便 1.7、具备身份证阅读系统 2、技术参数： 2.1、设备具有对舌图像的采集、存储和对比功能。 2.2、设备具有对舌图像的分析处理功能，可以得出舌色、舌态、舌形、苔色、苔质的结果。 2.3、设备具有对面图像的分析处理功能，可以得出整体面色、 局部特征耳鼻、 面态、 面形的结果。 2.4、对舌分析结果：舌色≥8种、苔色≥9种、舌态≥9种、苔质≥10种、舌形≥11种、舌下络≥6种；对面分析结果：面色≥6种、耳鼻≥5种、面态≥7种、面形≥6种。 2.5、病人舌面象的分析结果，以图文形式保存为电子病历文档并存入数据库中，可方便地进行查询与统计。 2.6、光源要求：LED光源，高频无闪烁； 2.7、照射要求：漫反射，无高光点，无阴影； 2.8、环境要求：暗箱采集，无外界干扰。 2.9、显色指数：Ra≥85。 2.10、色温指数：4500K≤Tc≤7000K范围内。 2.11、照强度：3600Lux±10%。 2.12、设备在300nm～2500nm光谱范围内的最大照度时的辐射照度应不超过350 W/m2。 2.13、紫外辐射照度设备在200nm～400nm光谱范围内的最大照度时的有效紫外辐射照度应不超过0.008W/m2。 2.14、分辨率不小于5 lp/mm。 2.15、彩色还原成像装置应能对色彩准确还原，是标准色卡上色彩得到重现，各色在CIE LAB4、色空间的色差不得超过20。 2.16、相对畸变不得超过±5%。 2.17、配备工业相机，镜头分辨率≥2.5千万像素。 2.18、具备远程控制功能；高速快门,可拍运动体清晰分辨；帧率高；输出裸数据光谱范围宽,可进行高质量的图像处理算法。 2.19、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。

		1	2.20、配有紫外线消毒灯管及负离子发生器。 2.21、具备远程无线人体舌象信息采集系统。 2.22、工作时应有防护措施避免患者眼睛接受来自光源的辐射，防护措施应充分考虑对不同年龄阶段患者眼睛的防护。 2.23、工作时要求患者口鼻部位同时探入采集箱的设备应具有通风功能。 3、脉诊采集单元： 3.1、最大伸出长度加压一次伸出长度不超过1mm，最大伸出长度不超过6mm。 3.2、 外加力学量的准确性：根据不同配置型号设备的外加力学量显示范围为30g～300g，显示值的最大允许误差为±15%。 3.3、脉压准确性：根据不同配置型号脉压采集范围为为0～250g，显示值的最大允许误差为±10%。 3.4、脉率准确性脉率显示范围为40次/min～200次/min，分辨率为1次/min，显示值的最大允许误差为±3次/min。 3.5、 传感器有效几何尺寸传感器的有效表面与脉管垂直的尺寸应在3mm～9mm之间。 3.6、 动态放大器的时间常数 设备动态放大器部分若采用交流耦合，其时间常数应≥2s。 3.7、 工作噪声：设备在正常工作时的噪声应不大于60dB（A）。 3.8、采用微型传感点阵，实现超高精度的脉诊数据量化； 3.8.1可根据检测结果给出脉象分析：脉率、脉象说明、脉象原理、主病的分析报告。 3.8.2可根据检测结果给出分部脉象：脉象、主病的分析报告。 3.8.3可根据检测结果给出经络分析：病灶、辩证的分析报告。 3.8.4可根据检测结果给出气血津液：气、血、津、液、注释的分析报告。 3.8.5可根据检测结果给出养生建议：饮食、运动、生活的报告。 3.9、支持寸关尺三点脉诊信息同时采集、量化并作出辅助分析。 3.10、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”。 3.11、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。 3.12、具有中医脉诊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； 3.13、报告可进行气血津液，饮湿寒热的预警提示。 3.14、具有相关脉波采集装置和脉象信息采集系统的相关技术。 3.15、通过袖带式传感器进行腕部固定得到准确的脉象定位，采用气加压方式。确定最佳取脉压力：按照阶梯加压方式，进行分段加压，并确定最佳取脉压力；脉象采集器具有过压保护功能。 3.16、脉搏传感器触力面为符合人体工程学并模仿中医指法的Φ8圆形触力面。 3.17、可分析脉象六要素：脉位、脉力、脉率、脉律、流利度、紧张度；可识别临床常见的脉象；可提供中医脉象图及相关测量参数，给出脉名判读结果；

		3.18、系统软件开放，便于脉象数据库和专家库的二次开发应用。 4、AI问诊系统单元 4.1、可以对中医九大体质做辨识判定。 4.2、具有不少于84种体质分型进行判断。 4.3、提供不少于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、具有儿童版体质辨识，给出评估报告包含但不限于：体质类型、总体特征、膳食调养、起居调养、运动调养，小儿推拿调理建议； 4.5、成人版体质辨识、老人版体质辨识、孕妇版体质辨识，给出评估报告包含：体质类型、总体特征、体质成因、形体特征、心理特征、发病倾向、常见表现、重点人群、对外界环境适应能力、体质分型及健康管理指导建议。 4.6、具有五态人格辨识功能，给出评估报告包含但不限于：五态人格特征、总体特征、心理调节方案、行为调节方案、音乐调节方案。 4.7、具备慢性病健康管理系统，可提供包含但不限于高血压，高血糖，高血脂，高尿酸等慢病管理分析功能。 4.8、中医体质检测结果综合说明，包含但不限于特特征，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。 4.9、中医体质检测健康建议，包含但不限于营养膳食，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。 4.10、具有相关计算机软件著作权登记证书。 5、辅助采集单元 5.1、具备身份证阅读系统，可与设备通讯。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表四：中医红外热像仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（四）中医红外热像仪 1、技术参数： 1.1、医用红外热像仪采用医学技术和红外摄像技术。 1.2、通过全身温度分布扫描来判断身体的疾病与健康程度的检测项目。 1.3、非制冷焦平面红外探测感光芯片 2、主要技术指标 2.1、探测器像素≥384×288。 2.2、工作波段：红外镜头及红外探测器的光谱响应波段应包含8μm～14μm。 2.3、 瞬时视场：水平瞬时视场≤2.5mrad，垂直瞬时视场≤2.5mrad。 2.4、 视场：水平视场角不小于10°，垂直视场角不小于13°。 2.5、 调焦功能：设备具有调焦功能，工作是对工作距离以内的目标可以调节图像至

		1	最清晰。 2.6、 工作距离（成像距离）：在0.3m～3m范围内清晰成像。 2.7、 成像时间：成像时间≤3s。 2.8、 测温范围：30℃～42℃。 2.9、 温度精度：≤±0.3℃。 2.10、显示分辨率：≤0.01℃。 2.11、 测温重复性：≤±0.2℃。 2.12、图像场周期：≤40ms 2.13、热灵敏度NETD≤50mK。 2.14、红外热像仪的图像帧频应≥20Hz。 2.15、 单次稳定工作时间为10小时以上。 2.16、具有环境温度修正功能。 2.17、产品支持物联网通讯功能，提供开放的数据接口，具备物联网接口（WiFi、蓝牙、串口、RJ45等）以及相关配件，提供设备数据接口协议，开放通讯协议和数据。 2.18、 支架：红外摄像机在支架上固定可靠；支架可做升降、仰俯、左右摆动，任意工作位置均能锁止可靠；支架升降离地高：最低不大于900mm，最高不小于1500mm；仰俯角度不小于±15°；左右摆动角度不小于±15°；支架带脚轮可以任意方向的移动和转动。具有360度旋转转盘，可遥控左右旋转。 2.19、软件功能，会员管理功能；报告管理功能；门店管理功能；用户管理功能；系统设置功能。 2.20、红外线图像的拍摄、编辑；手动对焦控制；支架上下移动控制。 2.21、图像的编辑、打印、保存、色带范围和种类的调整、选择、意见录入、温度测定、附加功能。 2.22、具有对热成像图中任意一点进行测量温度的功能。 2.23、具有对病案资料及诊断信息的输入、编辑功能。 2.24、具有打印彩色图像、打印病案印象报告的功能。 2.25、红外热成像摄像机，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≥90°，上下摆动夹角≥90° 2.26、红外成像升降机台上安装1块显示器，显示屏≥21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。 2.27、智能化操作台，全数字式控制，医学操作平台集成(内置工作站\显示器\操控系统\ 扫描系统\评估系统) 2.28、芯片温度测量功能：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。 2.29、图像处理与显示：≥8种窗宽显示图像；可选不同图像显示色标，可选色标≥16种；具备图像背景剔除功能，显示无背景图像。 2.30、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。 2.31、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（综合建议、评估提示）并可查询和

		打开历史报告。 配置清单（包括但不限于以下配置）： 1、ABS主机推车 1套 2、红外成像升降机台 1台 3、彩色激光打印输出设备 1台 4、图像输出设备 1台 5、医用红外热像系统 1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表五：中医电动拔罐器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（五）中医电动拔罐器** 技术参数： 1、输出模式≥2种 2、吸引周期：连续和断续 3、治疗时间：1-30分钟可调 4、输出通道≥3路 5、治疗强度：最大负压-65kPa±5kPa，最小压力-10kPa±5kPa 6、吸放时间≥70种以上自定义调节 7、负压手柄具有控制按键，按键可实现启动和暂停的功能 8、可更换的弹性膜贴附于皮肤表面时，支持单人专用，确保卫生无交叉感染 9、强度设定装置≥4档可调 10、彩色显示器尺寸≥10寸，分辨率≥800×480ppi，显示输出强度大小 11、时间倒计时结束停止工作 12、具有≥6种程序选择 13、输出功率≤600VA 14、工作方式：微工作站控制，全自动工作 15、安全装置：过电流保护装置，过热保护装置 电动拔罐器配置清单（包括但不限于以下配置）： 1.主机 1台 2.负压手柄 3个 3.弹性模（标准） 1个 4.弹性模（局部） 1个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表六：中药熏蒸设备

<table>
<tr><th>参数性质</th><th>序号</th><th>具体技术(参数)要求</th></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>
（六）中药熏蒸设备
1、预加热时间：≤15min(水量适中1.8L)。
2、功率调节不少于6档可调。
3、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°。
4、工作时间：1-99min内可调。
5、设置预热温度：70-99℃可调。
6、运行模式：连续运行。
7、单锅最大加液量≥3L。
8、微工作站控制操作系统，≥7英寸电容触控屏。
9、双锅双控双喷头的，双路独立控制，可以同时治疗两个病人。
10、加热锅300℃温控保护，双重防止干烧。
11、加热锅安全保护装置（包括但不限于）：报警阀、旋转锁盖钮、泄压窗、双卡钳、防堵过滤罩。
12、压力值泄压不少于三段调节（包括但不限于）：50kPa、80kPa、泄压，第二路120kPa安全阀保护。
13、耐高温熏蒸罩，采用旋转扣紧的方式，保证熏蒸安全距离。
14、吸水绑带。
15、具有自动漏电保护、自动防干烧。
16、传感器测量皮肤温度计实时显示装置，传感器精度不低于±1℃。蒸汽输出口有防烫伤的装置和警示。治疗机熏蒸时，当皮肤温度超过45℃时，治疗机有提示音，如果温度持续上升到50℃时，保护装置启动，切断电源。
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、隐藏式的加热。
19、配有专门的蒸汽凝结水回收盒。
20、具备多重故障自检错误提示功能。
21、配置清单（包括但不限于以下配置）：
<table>
<tr><td>主机</td><td>1台</td></tr>
<tr><td>存水桶</td><td>1个</td></tr>
<tr><td>量水杯</td><td>1个</td></tr>
<tr><td>熏蒸罩</td><td>2个</td></tr>
<tr><td>药袋</td><td>1包</td></tr>
<tr><td>吸水绑带</td><td>4条</td></tr>
<tr><td>熔断器</td><td>2个</td></tr>
<tr><td>清洁套装</td><td>1套</td></tr>
<tr><td>钥匙</td><td>2个</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>说明</td><td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td></tr>
</table>

附表七：中药熏洗设备（妇科）

<table>
<tr><th>参数性质</th><th>序号</th><th>具体技术(参数)要求</th></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>
（七）中药熏洗设备（妇科）
1、适用范围：熏蒸治疗机在医生的指导下配合中药进行部位熏蒸治疗。
2、结构与组成：由主机、熏蒸舱、蒸汽发生器、音乐模块，触屏控制部分组成。
5、非电容式触摸按键，数码管显示屏，支持红外遥控功能，真人语音提示。
6、运行模式：连续运行。
7、熔断器：具备（F12AL250V或同类）。
8、安全类型：I类、B型应用部分。
9、熏蒸温度在30℃～45℃可调，步进为1℃，误差不大于±3℃。
10、熏蒸时间1min～60 min可调，步进为1min，允差±15s。完成熏蒸时间时，治疗机停止输出蒸汽，具有蜂鸣器及语音提示。
11、安全保护功能：治疗机具有两路独立的超温保护装置；
12、熏蒸温度超过设定温度保护：第一路保护装置启动，停止加热；当温度降低到设定值以下后可以恢复加热。如果第一路保护装置失效，温度继续升高到50℃，第二路保护装置立即启动，切断电源并有声音报警，具有蜂鸣器和语音提示。
13、具有音乐装置可以播放音乐，支持MP3、USB、SD播放、蓝牙连接，FM收音。
14、治疗模式：具有智能熏洗、手动熏洗两种操作模式，具有药液、草药两种模式，可根据需要进行切换。
15、具有自动进水和加药功能，具有液位检测功能，具有漏电保护、自动防干烧功能，内置不少于五级水净化过滤系统。
16、具有自动排废液功能，具有冲洗功能，药罐自动清洗功能。
17、具备屏幕锁定功能
18、配置清单（包括但不限于以下配置）：
<table>
<tr><th>序号</th><th>项目类别</th><th>单位</th><th>数量</th></tr>
<tr><td>1</td><td>主机</td><td>台</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>熔断器</td><td>个</td><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>滤网</td><td>个</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>量杯</td><td>个</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>进水管</td><td>根</td><td>1</td></tr>
<tr><td>6</td><td>排水管</td><td>根</td><td>1</td></tr>
<tr><td>7</td><td>喉箍</td><td>个</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8</td><td>遥控器</td><td>个</td><td>1</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>说明</td><td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td></tr>
</table>

附表八：中药熏洗设备（肛肠科）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（八）中药熏洗设备（肛肠科） 技术参数 1、电源电压：交流 220V±22V,频率：50HZ±1HZ； 2、输入功率：≤1300W; 3、治疗挡位：≥15档可调； 4、治疗时间：0-99min任意设定； 5、预热水温：0-95°C可调 6、熏蒸、冲洗温度0-50°C可调； 7、加热烘干：0-3min ； 8、二个锅加液量：2000ML±200ML； 产品性能： 1、防干烧，自动报警，自动断电功能，漏电保护功能； 2、显示器操作，具有语音播报功能； 3、一人一垫，按键式自动换垫功能； 4、冲洗功能，前后可调；冲洗水柱档位可调(1～3档)； 5、具有自动烘干功能，时间可以调节； 6、远红外理疗功能，可消炎镇痛促进愈合； 7、具备西药雾化功能； 8、具备臭氧消毒功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表九：中医腰椎牵引床

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

<table>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>
（九）中医腰椎牵引床
1、电源电压：a.c.220V±22V，50Hz±1Hz
2、额定输入功率：≤110W
3、腰椎牵引力在0～990N范围内可调，级差10N，实际输出的牵引力与预置值的偏差应不大于：当牵引力不大于200N时，允许误差：±10%或±10N，取大值；当牵引力大于200N时，允许误差：±20%或±50N，取小值。
4、牵引总时间可在0～99min范围内设定，级差1min，允差±30s。
5、牵引时间可在0～9min内设定，级差1min，允差±30s。
6、间歇时间可在0～9min内设定，级差1min，允差±30s。
7、腰椎牵引行程：0-200mm。
8、颈椎牵引行程：0-300mm。
9、颈椎牵引力在0～300N范围内可调，级差10N，实际输出的牵引力与预置值的偏差应不大于：当牵引力不大于200N时，允许误差：±10%或±10N，取大值；当牵引力大于200N时，允许误差：±20%或±50N，取小值。
10、上下折动作范围：-10°～+30°，级差1°，允差±2°。
11、左右旋转动作范围：左右各25°，级差1°，允差±2°。
12、上下折的零位误差应不大于±1°，上折位置应能保持稳定。
13、运动速度：左右旋转动作速度：165°/min。
14、床面加热温度≥37℃，允差±3℃。
15、微工作站控制颈椎、腰椎牵引。
16、内置牵引模式：牵引床腰椎牵引有不少于8种牵引模式。
17、输出指示：在整个治疗过程中，所选择的牵引模式可由操作者随时查看而不影响治疗过程，牵引力、牵引相时间、间歇相时间和总治疗时间在牵引床操作面板上连续显示。
18、治疗处方管理
a) 存储功能：不少于20种治疗方案存储功能并读取。
b) 配备工作站具有病历档案管理功能，储存功能，病历打印功能。
19、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。
20、多种安全设计（最大牵引力990N，具有患者应急线控手柄开关、医务人员操作急退键）。
21、配置清单（包括但不限于以下配置）：
<table>
<tr><td rowspan="6">主机附件</td><td>主机</td><td>1台</td></tr>
<tr><td>电源线</td><td>1条</td></tr>
<tr><td>带扣</td><td>1个</td></tr>
<tr><td>颈牵套</td><td>1个</td></tr>
<tr><td>脚轮</td><td>4个</td></tr>
<tr><td>凳子</td><td>1个</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>说明</td>
<td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td>
</tr>
</table>

附表十：中医智能灸疗床

<table>
<tr><td>参数性质</td><td>序号</td><td>具体技术(参数)要求</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>（十）中医智能灸疗床
1、安全类型：I类，B型；
2、电源：AC220V 频率：≥50Hz；
3、额定功率：≤700W；
4、尺寸：2100mm×720mm×720mm，允差±100mm；
5、显示方式：数码管显示；
6、艾灸托盘自动升降：艾灸托盘高度0～200mm范围内可调，允差±50mm；
7、温度范围：治疗时应用部分最高温度不高于60℃，超过最高温度时有提示音声响；
8、治疗模式分为自动模式和手动模式
自动模式：根据舱内温度智能控制艾灸托盘循环升降。温度允差±3℃，高度允差±10mm。
手动模式：患者根据自身感受手动调节艾灸托盘的高度；
9、治疗时间20min～60min可调，级差1min；开机默认值40min，允差±1min；
10、自动点火：点火器工作时间为4min，允差±1min；
11、自动平移：点火结束后，艾灸托盘往复运动，平移距离0-60mm，允差±15mm，平移速度26mm/s，允差±3mm/s；
12、自动升降：艾灸托盘高度0～200mm范围内可调，允差±50mm；
13、自动排烟：治疗结束后5min，自动排烟停止工作，允差±2min；
14、床板治疗孔：孔径10mm，允差±3mm。治疗孔密度：2500个/㎡，允差±200个/㎡；
15、床面额定载荷≥135kg；
16、工作噪音≤60dB；
17、配置清单（包括但不限于以下配置）：
<table>
<tr><td rowspan="6">主机附件</td><td>主机</td><td>1台</td></tr>
<tr><td>熔断器</td><td>2个</td></tr>
<tr><td>电源线</td><td>1条</td></tr>
<tr><td>隔热板</td><td>3块</td></tr>
<tr><td>艾柱</td><td>1箱</td></tr>
<tr><td>毛毯</td><td>2条</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>说明</td><td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td></tr>
</table>

附表十一：中医电疗设备

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（十一）中医电疗设备 适应范围：通过患者体表电刺激，进行神经肌肉训练；用于神经肌肉电刺激，锻炼骨骼肌，促进局部血液循环，预防肌肉萎缩，增强肌力，运动再学习。 技术参数： 1.八路电流输出可选，可同时满足多人/多部位治疗需求； 2.≥5英寸液晶触摸显示屏； 3.液晶触屏显示+一键飞梭，一键飞梭旋钮，360°无死角旋转调节； 4.所有治疗参数单独显示，独立可调； 5.脉冲宽度80～400us范围内可调，调节步长10us默认300us； 6.频率1～180Hz范围内连续可调，步长1Hz,默认40Hz； 7.脉冲波形：双相对称方波，不区分正负极，不产生电解物质； 8.脉冲群波形：可调梯形波、方波、三角波、尖波，配合强度、持续时间等参数调节，对神经肌肉的刺激反应不同，可达到不同治疗作用； 9.仪器的上升时间：0s～2s，步长为0.5s； 10.仪器的维持时间：0s～20s，步长为1s； 11.仪器的下降时间：0s～2s，步长为0.5s； 12.仪器的断电时间：2s～50s，步长为1s，断电时间不少于通电时间；通电时间为上升时间、维持时间和下降时间之和； 13.治疗时间1～99min可调，步长1min，默认20min； 14.最大输出电流：140mA(峰值电流)、步长1mA； 15.同步/异步输出，满足不同治疗需求； 16.恒流电流输出； 17.开路报警，过电保护。 18.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 两芯电疗输出线（深灰）4条 两芯电疗输出线（浅灰）4条 理疗电极片（50mm×50mm） 16包 电源线1条
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十二：中医煎药机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（十二）中医煎药机 1、煎药锅体：≥20升全不锈钢材料，符合《煎药机行业标准》的煎药效果 2、配有电动自动挤压装置，可配单独包装机 3、密闭煎煮，无药味挥发，充份提取药的有效成份 4、双安全阀泄压阀高温保护开关，自动泄压自动闭合，超压保护 5、文火、武火自动转换 6、高温动态显示，采用数字控制，数字显示 7、抗静电专用固定脚轮， 8、配有电动自动挤压装置，省时省力，充分提取残留药 9、具有滑盖锁盖功能 10、煎药功率：≥2000W×2 ，电压：220V，尺寸：≥1000mm×550mm×1300mm，±10mm） 11、配置清单（包括但不限于以下配置）： 煎药机主机，二联体，1台 排污管，Φ25mm（外），1根 多孔桶，通用，2个 金属软管，通用，1个 药勾，通用，1个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十三：中医包装机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（十三）**中医包装机** 1、符合中药煎药室管理规范的相关要求； 2、包装锅体容量≥20000ml； 3、封装温度及封装容量可视、可调； 4、具有药液加热浓缩功能； 5、平均包装速度≥8 袋/分钟； 6、具有防温度过高及防干烧功能； 7、采用流量式灌装，计量准确； 8、真空密封包装成袋，符合卫生标准； 9、变量可调包装，满足不同顾客需求； 10、包装机配有正反转功能，防止包装机卡死； 11、防干烧功能，系统停止加热并蜂鸣报警； 12、机体、管道采用不锈钢； 13、包装容量50-300ml可调； 14、配置清单（包括但不限于以下配置）： 包装机主机1台 排水软管Φ25mm（外） 1根 锅底过滤网（通用）1个 六棱扳手（通用自制件）1个 卡箍（通用）1个 中药液包装袋（试机卷）1组
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十四：空气波压力循环治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（十四）空气波压力循环治疗仪** 适用范围：适用于脑血管意外、脑外伤、脑手术后、脊髓病变引起的肢体功能障碍的辅助治疗，以及预防手术后或长期卧床而引起的静脉血栓，减轻肢体水肿。 技术参数： 1.手提式，结构牢固耐用； 2.LCD液晶触摸显示屏≥5英寸； 3.配备一分一和一分二的充气导管，连接一分二导管时可以同时连接2个4腔气囊，同时治疗两个部位，可以达到两个通道一样的治疗效果； 4.配备≥6种专业的气压治疗模式。 5.设备压强可在5-25Kpa（38-188mmHg）范围内连续可调，气压单位Kpa和mm Hg可进行转换； 6.治疗时间1min-99min连续可调； 7.充气气泵使用时产生的噪声≤65dB； 8.配备4腔上肢气囊、下肢气囊等多种不同形式气囊； 9.叠加式双层结构气囊设计； 10.环形封闭式气囊设计，充气加压时形成圆形正向加压，不增加出血可能； 11.实时压力监测系统：可实现仪器设备充气时，每腔压力实时监测，实时显示当前腔道压力； 12.过压保护系统：充气过程中，如若外界压力过大则自动泄压保护； 13.断电保护功能：若在充气时，突然出现停电、断电的现象，仪器会自动泄压保护； 14.主机外壳采用ABS作为主要材质；气套采用TPU+尼龙布的材质； 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 四腔下肢气套2只 1分1充气导管 1条 1分2充气导管 1条 电源线1条
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十五：手持式神经肌肉电刺激仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（十五）手持式神经肌肉电刺激仪 适应范围：兴奋神经肌肉、缓解废用性肌萎缩、缓解疼痛。 技术参数： 1．小型便携主机，可以搭配安卓系统等移动端软件使用，也可软件调节完成之后，脱离软件，独立主机使用，参数默认为上次治疗结束时的参数，方便用于床边治疗。 2．移动端软件由蓝牙模块、治疗模块、处方模块、收藏模块和帮助模块组成。 3．移动端软件可以实时显示电流波形输出情况。 4．输出电流类型：为神经肌肉电刺激，波形为双相对称波。 5．输出通道：双通道同时输出，并且各输出通道的输出强度能分别设置。 6．输出模式：具有同步输出和交替输出多种输出模式。 7．输出电流：恒流电流输出，治疗可量化。 8．输出强度：0mA～100mA内可调，步长1mA。 9．脉冲频率：1Hz～120Hz可调，步长1Hz。 10．脉冲宽度：50μs～500μs可调，步长10μs。 11．脉冲的上升时间和下降时间：0.5-5s范围内可调 ，步长0.5s。 12．脉冲的维持时间：1-30s范围内可调，步长1s。 13．脉冲的断电时间：2-60s范围内可调，步长1s。 14．治疗时间1～60min可调，步长1min。 15．主机具有开路报警提示，过电保护功能。 16．内置环保锂电池，具有微型USB充电端口，可重复充电使用。 17．具有低电量报警提示功能。 18．主机具有输出提示灯，具有待机状态、蓝牙连接时状态、正常输出状态、充电中和充满电等各种状态显示。 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机4台 电疗输出线8条 理疗电极片8包 USB适配器 4个 ≥8英寸平板（含操作软件） 1台 收纳盒1个 理疗电极片　16包
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十六：医用诊疗床（电动升降床）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（十六）医用诊疗床（电动升降床） 适用范围：供医疗人员行手法治疗时用以支撑患者身体，形成临床所需体位。 技术参数： 1.床面总规格（长×宽）：2040mm×1120mm；±10mm 2.床体靠背参考尺寸：720mm×1120mm，±10mm角度调节范围为：0～80°，便于进行坐位训练时为患者提供背部支撑。 3.床体升降高度可调：450mm～920mm，±10 mm，便于使用轮椅的患者进行床-椅转移。 4.床体腰腿段参考尺寸：1300mm×1120mm，±10 mm，床面宽大，可用于进行各种垫上训练。 6.床体最大承重≥180kg。 7.脚踏控制结构，方便床体的转移；进行手法治疗时，床体依靠四个立柱支撑，保证站立过程中床体的不可移动及安全性； 8.采用高性能电机。 9.床体具有由患者停止床功能控制的装置； 10.床面采用超纤皮材质； 11.床体钢架采用T2.0mm定制管材； 12.各运动部件之间采用专业轴承。 13.设备使用年限：≥10年
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十七：医用诊疗床（三段床）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（十七）医用诊疗床（三段床） 适用范围：供医疗人员行手法治疗时用以支撑患者身体，形成临床所需体位。 技术参数： 1.产品为两折三段床，段位分为头段、腰段、腿段三段。 2.床面总规格（长×宽）：床面2020mm×630mm±10mm其中： (1)头段480mm×630mm±10mm (2)腰段560mm×630mm±10mm (3)腿段930mm×630mm±10mm 3.可根据患者需求摆出各种体位，可配合麦肯基疗法、脊柱减压等治疗方法进行治疗。床体三段位的角度可调： (1)头段调节角度：-25°～46°； (2)腰段调节角度：0°～20°； (3)腿段调节角度：0°～90°。 4.床体升降高度可调：480mm～950mm±10mm，适合不同身高治疗师进行手法操作。 5.床体最大承重≥180kg。 7.床体头段提供呼吸孔，供患者俯卧位时头部的放置。 8.脚踏控制结构，方便床体的转移；进行手法治疗时，床体依靠四个立柱支撑，保证站立过程中床体的不可移动及安全性； 9.采用高性能电机。 10.床体具有由患者停止床功能控制的装置； 11.床面采用超纤皮材质； 12.床体钢架采用T2.0mm定制管材； 13.各运动部件之间采用专业轴承。 14.设备使用年限：≥10年
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十八：运动康复训练床（按摩床）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（十八）运动康复训练床（按摩床） 结构型式：床面、床架、垫子 材质：静电喷塑架、高回弹海绵、PU床面 参考规格：1900mm×690mm×650mm，±10mm 参考床面尺寸(长×宽)：1900mm×690mm，±10mm 床面高度：65mm±20mm 额定载荷：≥135.0kg
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十九：电动起立床

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（十九）电动起立床 适用范围：适用于脑卒中引起的下肢功能障碍患者康复站立辅助训练。 技术参数： 1.产品净重：110×（1±15%）kg； 2.床面规格（长×宽）：1860mm（长）×610mm（宽）允许±10%； 3.床面具有垂直升降功能，床面升降距离：450mm～800mm±10mm； 4.采用医用慢速推杆电机，训练过程中使患者逐渐适应体位变化，从0°升至85°的起立时间不应小于30s； 5.具备站立角度查看及调节功能：0～85°可调，步长1°，误差±5°； 6.具有站立角度校准功能，保证角度显示准确； 7.脚踏板可左右分别调节背屈及跖屈角度，调节范围为：+15°～-25°； 8.电动起立床应能承载最大安全载荷为≥180kg作升降和起立运动； 9.每只脚踏板的最大安全载荷为≥160kg； 10.辅助台的最大安全工作载荷为垂直方向≥75kg，水平方向≥50kg； 11.固定带最大安全工作载荷为≥50kg； 12.具有手动程序，可设置站立角度和站立时间； 13.具有至少八种内置程序，站立角度由内部程序控制，具备多种训练模式，如间歇、渐增渐减、渐增等，可设置站立时间； 14.具备站立时间设置功能：0min～75min可调，步长5min，计时结束有提示音； 15.双电机控制床体升降及床体起立； 16.脚踏控制结构，方便床体的转移；进行站立训练时，床体依靠四个立柱支撑，保证站立过程中床体的不可移动及安全性； 17.采用高性能双电机，设备运行时噪音应小于60dB。 18.具备患者可操作紧急停止控制装置 19.床面采用超纤皮材质； 20.床体钢架采用T2.0mm定制管材； 21.设备静态承载能力≥400kg。 22.手持控制器配备LCD显示屏，可显示内容包括站立角度-时间曲线、站立角度、程序模式及站立时间。 23.手持控制器配备程序控制键，可选择站立时间选项及启动和暂停起立床的程序运行 24.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 电动起立床1台 手控器1个 支撑台（桌板）1套 电源线1条

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表二十：PT凳

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（二十）**PT凳** 结构型式：主架、凳面； 材质：座垫聚氨脂一次发泡、铝钢结合； 外形尺寸580mm×580mm×370mm～570mm，允差±10%； 带液压油缸，360°旋转； 额定承载：≥2000N； 产品用途：康复师进行手法治疗时可移动的坐具。 功能： 1、凳面高度可调。 2、凳体底部具有万向滑轮。凳面可以360°旋转。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十一：偏瘫康复器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（二十一）**偏瘫康复器** 1、结构型式：滑轮、绳、立环、立架、脚踏板、底架、液压杆、坐椅 2、材质：静电喷塑架、尼龙绳 3、绳索、拉环额定负载：≥50kg 4、滑轮额定负载：≥100kg 5、拉环最大行程：不小于350mm 6、外形尺寸：（长×宽×高）：670mm×1420mm×1720mm，±10mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十二：股四头肌训练椅

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十二）股四头肌训练椅** 1、结构型式：椅架、绑带、小腿垫、升降支架、扶手、分度盘、助力手柄、配重支架、小腿支架、弹簧销、配重块 2、材质：静电喷塑架、镀铬件 3、座垫高度：640mm±10mm 4、座面宽度：530mm±10mm 5、升降支架调节范围(mm)：0～10 6、小腿垫调节范围(mm)：0～25 7、助小腿支架摆动角度：≤110° 8、力手柄调节范围(mm)：0～28 9、座位额定载荷(kg)：≥135 10、座位垫水平放置时额定载荷(kg)：≥55 11、配重块质量(kg)：2kg/块 12、配重块数量：≥4块
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十三：上下肢主被动康复训练器（床旁）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（二十三）上下肢主被动康复训练器（床旁）** 1.适用范围：适用于对患者上肢和（或）下肢进行被动性和主动性训练。 2.技术参数： 1)床旁型设计，可用于卧床患者的康复治疗； 2)具有横向和纵向电动伸缩功能； 3)训练器横向支臂可伸缩：0mm～150mm可调，竖向支臂可伸缩：0mm～300mm可调，可根据需要调节至合适的位置进行训练； 4)电动调节固定脚升降，治疗时，降下固定脚，确保设备稳定； 5)下肢松紧带可调：根据实际情况拉筋或放松松紧带； 6)显示屏：≥8英寸液晶电容屏，旋转角度可自由调节及锁定； 7)不少于四种训练模式：包括主被动训练、助力训练、对称训练、等速训练四种训练模式可供选择； 8)在主被动训练中，设备可根据患者运动状态自动切换主动和被动模式，且自动切换时具有语音切换提示。 9)具备肌张力显示、痉挛识别及缓解、痉挛缓解速率可调等功能，痉挛识别灵敏度≥10级可调； 10)设备具有手动急停开关，触发后可停止设备所有电动产生的机械运动； 11)训练时间可调：1～120min可调； 12)速度调节范围：被动运动中，运动速度5～60r/min可调； 13)阻力等级：主动模式与助力模式下，电机阻力0～24档可调； 14)训练方向转换：训练过程中，具备方向转换功能； 15)训练结果分析：训练结束后，系统自动分析出总训练时间、训练里程、功率、能量消耗等数据。 16)设备使用年限：≥10年 3.配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机（含显示屏）1台 双腿绑带1条 电源线1条
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十四：平行杠及附件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十四）平行杠及附件** 1.参考规格(mm)：3350×（860～1180）×（750～1045），允许±100mm，矫正板坡度15° 2.结构型式：杠杆、宽度调节支架、升降管柱、固定管柱、矫正板、底座 3.材质：不锈钢扶手、静电喷塑架、木板、地毯 4.杠杆直径(mm)：Φ35 5.杠杆宽度调节范围（mm）：860～1180±100mm 6.高度调节范围（mm）：750～1045±100mm 7.额定载荷(kg)：≥ 135 8.矫正板坡度：15°±1°
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十五：训练用阶梯（双向）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十五）训练用阶梯（双向）** 材质：不锈钢管扶手、密度板、地毯、静电喷塑架 结构型式：扶手杠、固定管柱、阶梯 扶手杠调节范围（mm）：0-250 扶手杠侧向额定载荷(kg)：≥70 梯面高度：100mm、110mm、120mm,深280mm 阶梯额定载荷(kg)：≥135
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十六：站立架（双人）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十六）站立架（双人）** 结构形式：台面、肘部垫、臀部垫和绑带、膝部垫、支架 材质：木板、静电喷塑架、PU面料内置高回弹海绵 肘部垫宽度：≥50mm 肘部垫额定承载质量(kg)：≥80 臀部垫和绑带额定承载质量(kg)：≥135 规格：1430mm×600mm×1050mm，±100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十七：OT综合训练工作台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（二十七）**OT**综合训练工作台 规格：1800mm×980mm×970mm，±50mm 左右操作面板：（参考）47×33（长×宽）mm±50mm 后操作面板：（参考）97×33（长×宽）mm±50mm 操作面板调节范围：460mm～810mm 材质：板材为环保免漆多层板，厚度≥18mm；脚轮尺寸为≥4寸； 组件：立式套圈、木棍插板、几何图形插板、弧形分指板、上肢协调功能器（手指）、上螺丝、上螺母、动物图形插板、模拟工具、卧式套圈共十件组成。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十八：OT桌（可调式）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（二十八）**OT桌（可调式）** 1、结构型式：脚横杆、脚间挺杆、不锈钢内心 2、升降支架、传动机构、桌面及框架、手柄 3、材质：静电喷塑架、密度板 4、桌面升架范围：620mm～870mm，±10mm 5、手柄转动力距N：≥50 6、桌面额定载荷kg：≥50 7、桌面尺寸（长×宽）：1200mm×700mm，±10mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十九：智能砂磨板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十九）智能砂磨板** 1、提供包括上肢伸展训练、上肢整体肌力训练、上肢关节活动度训练在内的至少3种训练模式 2、提供不少于9种常用砂磨板训练轨迹，至少包括单方向、往返方向、多方向组合、直线、规则曲线等轨迹，且各种轨迹可以随意组合和设定训练次数 3、提供自定义曲线设置，可根据需求自行设定曲线轨迹 4、≥7英寸高灵敏度触摸屏 5、不少于380个光点阵列，间距小于40mm 6、提供≥4种智能磨具，提供阻尼训练，增强患者肌力 7、提供声控引导训练模式，可以根据声音提示进行轨迹跟踪训练 8、气动弹簧角度调节装置，角度0°到60°可调 9、光点可显示颜色不少于3种且可以混合显示 10、训练过程中提供光电轨迹方向提示，指引患者按照特定方向训练 11、自动记录训练轨迹，训练结束后自动计算得分 12、配置清单（包括但不限于以下配置）： 磨砂面板1块 软件1套 支架1台 专用主机控制器1台 智能磨具1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十：吞咽神经肌肉低频电刺激仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（三十）吞咽神经肌肉低频电刺激仪** 适应范围：适用于神经肌肉损伤引起的吞咽功能障碍的辅助治疗。 技术参数： 1.具备恒流、恒压两种电疗输出模式，恒流输出模式下，用于吞咽部固定式电极片治疗；恒压输出模式下，独家手持活动电极治疗。 2.双通道输出，固定模式及移动电极模式模式可同时独立使用，每通道可独立设置治疗参数，同时治疗两位患者。 3.输出强度：0mA～80mA或0V～80V范围内可调，步长0.5mA或0.5V。 4.脉冲频率：20Hz～100Hz可调，步长1Hz。 5.脉冲宽度：100μs～400μs可调，步长10μs。 6.脉冲波形为双向对称波，正负脉冲间隔为100μs。 7.脉冲的上升时间和下降时间：1s～10s可调，步长1s。 8.脉冲的维持时间：1s～55s可调，步长1s。 9.脉冲的断电时间：3s～75s可调，步长1s。 10.治疗时间1～99min可调，步长1min。 11.具备蝶形固定电极、单球移动电极、双球移动电极、板状移动电极、口腔内棉签电极、口腔内单点球状电极和口腔内两点球状电极共七种电极治疗方式。 12.可进行口腔内及口腔外电刺激，通过不同的电极可固定点刺激及不固定式刺激，配备多种刺激电极。 13.固定电极具备不少于三种治疗模式； 14.内置电极放置图示； 15.电刺激手柄供治疗师操作，可按治疗需求控制电流输出的持续时间，通过手柄上的按键掌控刺激时间。 16.触屏+一键飞梭，一键飞梭旋钮，360°无死角调控，具有自动锁定功能。 17.开路报警提示，过电保护功能。 18.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机 1台 电源线 1条 四芯电疗输出线 1条 电刺激手柄 1个 控制手柄 1个 电极收纳盒（内含球状电极、板状电极、Y状电极和棉签电极各1个） 1盒 理疗电极片（蝴蝶形） 50包 单点球状电极 10个 两点球状电极 6个 理疗电极片 4包 台车 1台
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十一：脑循环电刺激仪（2头箍）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十一）脑循环电刺激仪（2头箍）** 适用范围：通过电流刺激双侧乳突区，用于改善脑部血液循环；通过电流刺激肢体，用于神经和肌肉的电刺激治疗。 技术参数： 1.可伸缩调节头箍式电极，适用不同头围人群； 2.两通道头箍电刺激搭配四通道肢体神经肌肉电刺激，可同时治疗头部及肢体，同时供两位患者使用； 3.≥5英寸液晶触摸显示屏； 4.液晶触摸屏+一键飞梭，飞梭旋钮360°无限制调节，具有防误碰功能。 5.电刺激头箍。 6.头箍电刺激装置脉冲宽度400us±120us，脉冲周期18ms～46ms，频率21Hz～56Hz； 7.头箍电刺激装置输出强度0mA～30mA可调； 8.≥8种内置肢体神经肌肉电刺激处方； 9.肢体电刺激装置输出特定脉冲调制波； 10.肢体神经肌肉电刺激装置脉冲频率4000±400Hz，调制频率在0.03～1.2Hz范围内； 11.肢体神经肌肉电刺激装置输出强度0mA～100mA可调； 12.治疗时间1～99min连续可调，步长1min； 13.恒流电流输出，治疗可量化； 14.具备开路报警功能，确保治疗安全。 15.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 两芯电疗输出线 6条 电疗转接线4条 脑循环刺激头箍2个 理疗电极片8包 头箍垫棉16个 电源线1条
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十二：神经肌肉电刺激仪（八通道）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十二）神经肌肉电刺激仪（八通道）** 适应范围：通过患者体表电刺激，进行神经肌肉训练；用于神经肌肉电刺激，锻炼骨骼肌，促进局部血液循环，预防肌肉萎缩，增强肌力，运动再学习。 技术参数： 1.八路电流输出可选，可同时满足多人/多部位治疗需求； 2.≥5英寸液晶触摸显示屏； 3.液晶触屏显示+一键飞梭，一键飞梭旋钮，360°无死角旋转调节，旋钮可自动锁定； 4.所有治疗参数单独显示，独立可调； 5.脉冲宽度80～400us范围内可调，调节步长10us默认300us； 6.频率1～180Hz范围内连续可调，步长1Hz,默认40Hz； 7.脉冲波形：双相对称方波，不区分正负极，不产生电解物质； 8.脉冲群波形：可调梯形波、方波、三角波、尖波； 9.仪器的上升时间：0s～2s，步长为0.5s； 10.仪器的维持时间：0s～20s，步长为1s； 11.仪器的下降时间：0s～2s，步长为0.5s； 12.仪器的断电时间：2s～50s，步长为1s，断电时间不少于通电时间；通电时间为上升时间、维持时间和下降时间之和； 13.治疗时间1～99min可调，步长1min，默认20min； 14.最大输出电流：140mA(峰值电流)、步长1mA； 15.同步/异步输出，满足不同治疗需求； 16.恒流电流输出，治疗可量化； 17.具有开路报警、过电保护功能。 18.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 两芯电疗输出线（深灰）4条 两芯电疗输出线（浅灰）4条 理疗电极片16包 电源线1条
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十三：痉挛肌电刺激治疗仪（四通道）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十三）痉挛肌电刺激治疗仪（四通道）** 适应范围：刺激痉挛肌和对抗肌，使二者收缩，开展电刺激，用于中枢神经系统病损引起的肌肉痉挛状态的改善和缓解。 技术参数： 1.四通道输出可选，可同时治疗4部位； 2.≥5英寸液晶触摸显示屏； 3.触摸屏+一键飞梭，360°调节，具备自动锁定功能； 4.所有治疗参数单独显示，独立可调； 5.≥8种内置处方，对应不同痉挛等级； 6.≥20种自定义处方，满足临床需求； 7.脉冲宽度100～500μs范围内可调，调节步长10μs默认300μs； 8.输出周期1～2s连续可调，步长0.1s，精度±10%； 9.脉冲波形：双向对称波，不区分正负极； 10.输出方式：单次双向脉冲交替输出，能针对拮抗肌、痉挛机刺激； 11.延迟时间0.1～1.5s连续可调，步长0.1s，精度±10%； 12.治疗时间1～99min可调，步长1min，精度±2%，默认15min； 13.输出强度：0～140mA（峰值电流范围），步长1mA； 14.恒流电流输出，保证治疗的安全、有效性，治疗可量化； 15.具有开路报警功能。 16.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 电源线1条 四芯电疗输出线4条 理疗电极片16包
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十四：振动理疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（三十四）振动理疗仪** 适用范围：适用于肩关节周围炎、慢性软组织损伤引起的疼痛和关节活动受限的辅助治疗。 技术参数： 1.采用专业电机； 2.可伸缩式理疗头，治疗时振动连续输出，可加快局部代谢速度有效缓解疼痛及降低肌张力改善肌肉紧张； 3.采用低压供电方式； 4. 钛合金材质理疗头； 5. 治疗手柄配备硅胶皮套； 6.为机械性冲击治疗设备，电机转速：包括但不限于900、1800、2700、3600rpm可调，转速误差±5%； 7.治疗头振动幅度≥6mm，误差±1 0 % ，治疗深度可达0-60mm，表层和深层组织均可治疗； 8.主机尺寸（长×宽×高）：280mm×125mm× 56mm，允差±20mm； 9.按摩头直径：φ15mm，φ25mm，φ35mm，允差±5%； 10.噪声：正常作时，电机噪声应≤60dBA； 1 1 . 设备重量≥2.5kg，整体重心于机头部位，最大程度降低手柄尾端振动幅度，治疗时设备重量施加于人体，无需操作者费力施压，轻松来回移动； 12. 电源输出线与主机连接最大承受拉力不小于5kg； 13. 过压力保护功能：外施加压力超过预设值将自动断电保护； 14. 输出频率改变时，设备的冲击力恒定不变。 15.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 控制盒1个 φ35mm理疗头 1个 毛巾2条 收纳包1个 50mL润滑油 1瓶 内六角扳手（规格：φ4mm） 1个 手提包1个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十五：电磁场治疗仪（单电单磁）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十五）电磁场治疗仪（单电单磁）** 适用范围：适用于骨折创伤的辅助治疗，减轻肿胀、缓解疼痛、促进骨折愈合。 技术参数： 1.一路中频电疗（4个电极）和一路脉冲磁疗联合治疗； 2.≥7英寸彩色液晶触摸显示屏，一键飞梭操作； 3.中频电疗输出强度0-140mA（峰值强度）可调； 4.中频电疗具有不少于四种固定治疗模式，包含促进骨折愈合模式、减轻肿胀、缓解疼痛模式、骨折创伤的辅助治疗Ⅰ模式、骨折创伤的辅助治疗Ⅱ模式； 6.电疗治疗强度实时数字显示：电疗输出波形动态显示； 7.电脉冲延迟技术，具备过电流保护功能； 8.磁疗具有不少于四种治疗模式； 9.万向磁疗耦合器，可根据部位大小自由调节磁疗头宽度，适用于全身各个部位的治疗； 10.磁疗头具有磁场屏蔽功能； 11.磁疗单向穿透深度≥70mm，适用于石膏等外固定患者的治疗； 12.特定动态脉冲磁场，不对金属内固定患者产生不良影响，不会形成涡流发热； 13.治疗时间0～99min可调，默认为20min，治疗结束自动停止，声音提示。 14.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机　　1台 九芯磁疗头　1条 九芯磁疗转接线1条 四芯电疗输出线1条 理疗电极片8片 松紧魔术贴2条 检磁器1个 电源线1条
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十六：红外偏振光治疗仪（双通道）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十六）红外偏振光治疗仪（双通道）** 适用范围：适用于软组织扭挫伤恢复期、肌纤维织炎、关节炎、软组织炎症（疖、痈、蜂窝织炎、丹毒、乳腺炎、淋巴结炎）吸收期、神经痛的辅助治疗。 技术参数： 1.双通道输出，输出通道可单独选择或者联动输出； 2.智能化触控操作系统，≥5种模式自由切换； 3.≥10英寸彩色液晶中英文触摸屏； 4.采用专业光源； 5.波长范围：600nm～1600nm； 6.人体工程学设计，操作平台180°可旋转，治疗支臂多角度多方位可调节； 7.功率调节：10%～100%连续可调，步长为5%，≥19档位可调； 8.治疗时间1-20min范围内可调，调整步距为1min，治疗时间结束时有声音提示； 9.峰值时间1～9s可调，低值时间1～9s可调； 10.主机台车一体化，下置静音轮胎； 11.至少5种治疗头可供选择配置，根据治疗部位及治疗深度等选择合适的治疗头； 12.治疗头最大输出光功率≥2900mW； 13.一键飞梭调节，作为触屏调节的补充方式。 14.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 显示器1套 光纤2条 手控开关 1套 摆动支臂1 1套 摆动支臂2 1套 支架1 1套 支架2 1套 B型治疗头2个 D型治疗头2个 电源线1条
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十七：光子治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十七）光子治疗仪** 1、显示界面：≥ 8英寸TFT高分辨率彩色液晶屏； 2、操作方式：触摸屏操作； 3、软件功能：系统背光设置、系统时间设置、界面个性化定制； 4、输出通道：双通道独立输出； 5、波 长：红光源波长：640nm±20nm； 蓝光源波长：460nm±20nm； 6、发光表面中心处光功率密度≥2600mW/cm²； 7、时间设置：0 min～99 min 连续可调； 8、红蓝双色光源，高能芯片发光； 9、距离发光面10cm时最大治疗面积≥600cm²； 10、输出方式：红光、蓝光可以单独输出，光功率密度可调； 11、能量设置：红光治疗强度不少于10级可调，蓝光治疗强度不少于10级可调，混合光治疗强度不少于10可调； 12、治疗范围：1）消炎、止痛；对疖、痈、带状疱疹、乳腺炎、软组织损伤等有消炎、止痛作用。2）对溃疡、褥疮等有促进创面愈合的作用； 13、外观要求：推车式；使用静音脚轮； 14、配件要求：采用半导体固态，高亮度、长寿命、大功率芯片发光光源；采用大扭矩、长臂展力臂； 15、内置测温探头预防高温散热 16、具备UDI产品条形码。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十八：电脑中频治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

<table>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>
（三十八）电脑中频治疗仪
1、额定输入功率：≤200W。
2、额定电源：电压220V，频率50Hz。
3、≥4路中频加透热输出、≥2路干扰电输出。
4、工作频率：1kHz～10kHz，单一频率允差±10%。
5、调制频率：0～150Hz，单一频率允差±10%或±1Hz取最大值。
6、中频载波波形：双向方波，脉宽：50us～500us，允差±10%。
7、中频调制波形：正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波。
8、调制方式：连续、断续、间歇、变频和交替调制。
9、中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差±5%。
10、干扰电性能：
10.1工作频率：4kHz，允差±10%。
10.2调制频率：0.125Hz，允差±10%。
10.3差频频率范围：0～112Hz，允差±10%或±1Hz取较大值。
10.4调幅度：0%、100%，允差±5%。
10.5差频变化周期：5.5s、32s，允差±10%。
11、治疗处方：≥100个固定处方可选。
12、输出电流：在500Ω的负载下，每路输出电流不大于100mA；分0～99级可调。
13、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%。
14、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。
15、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。
16、治疗时间已在处方中，治疗时间结束，停止输出，并有声音提示。
17、电极片温度范围：37℃～55℃，分6档可调，允差±3℃。
18、配置清单（包括但不限于以下配置）：
<table>
<tr><td rowspan="9">主机附件</td><td>主机</td><td>1台</td></tr>
<tr><td>电极片</td><td>4对</td></tr>
<tr><td>自粘电极片</td><td>4对</td></tr>
<tr><td>电极线</td><td>4条</td></tr>
<tr><td>转换线</td><td>8条</td></tr>
<tr><td>绒布套</td><td>4对</td></tr>
<tr><td>绑带</td><td>2套</td></tr>
<tr><td>电源线</td><td>1条</td></tr>
<tr><td>熔断器</td><td>2个</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>说明</td>
<td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td>
</tr>
</table>

附表三十九：神经肌肉电刺激仪

<table>
<tr><td>参数性质</td><td>序号</td><td>具体技术(参数)要求</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>
（三十九）神经肌肉电刺激仪
1、交流电压220V±22V，频率50Hz±1Hz。
2、额定输入功率：35VA±10%。
3、尺寸（长×宽×高）：420mm×360mm×232mm，允差±5%。
4、电极线长度：1800mm，允差±5%。
5、电极板尺寸
硅胶电极：圆形电极Φ40mm，允差±5%；方形电极（长×宽）：80mm×40mm，允差±5%。
6、脉冲频率：
第I挡：输出脉冲频率为500Hz,调制波频率为0.5Hz～5Hz连续可调，允差为±15%；
第II挡：输出脉冲频率为0.5Hz～5Hz连续可调，允差为±15%。
7、脉冲宽度：
第I挡：脉冲宽度为1ms，调制波宽度为10ms，允差±30%；
第II挡：脉冲宽度为10ms，允差±30%。
8、治疗仪在500Ω的负载电阻下，治疗仪每路输出电流有效值不大于80mA。
9、治疗时间：5min、10min、15min、20min、25min、30min六档可调,每档时间允差±10%，治疗时间结束有蜂鸣器提示音，并停止输出。
10、输出脉冲幅度：0～80V,连续可调，允差±20%。
11、输出波形：双向不对称方波。
12、三路脉冲输出，可治疗三个患者或三个部位，刺激强度可独立调节。
13、配置清单（包括但不限于以下配置）：
<table>
<tr><td>主机</td><td>1台</td></tr>
<tr><td>电极片</td><td>6对</td></tr>
<tr><td>自粘电极片</td><td>10对</td></tr>
<tr><td>电极线</td><td>6条</td></tr>
<tr><td>笔形电极</td><td>1支</td></tr>
<tr><td>绒布套</td><td>6对</td></tr>
<tr><td>熔断器</td><td>2个</td></tr>
<tr><td>绑带</td><td>1套</td></tr>
<tr><td>电源线</td><td>1条</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>说明</td><td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td></tr>
</table>

附表四十：吸附式点刺激低频治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（四十）吸附式点刺激低频治疗仪** 适用范围：适用于经皮镇痛及改善肌肉萎缩,对神经及肌肉进行刺激和无创针灸治疗。 技术参数： 1.≥10英寸彩色液晶触摸显示屏； 2.6组电路输出，最多可治疗12个治疗点； 3.脉冲频率范围：1Hz～999Hz； 4.负载为500Ω时，仪器最大输出电流有效值应不大于50mA； 5.在接负载的情况下仪器的电压峰值应不大于300V； 6.脉冲宽度：SSP电极时为50μs ，普通电极时为150μs； 7.治疗时间：1min-99min可调，步长1 min； 8.吸附式电极、普通电极两种可供选择； 9.采用中央圆锥体、底部圆盘和周围密封硅胶式镀金属电极； 10.负压吸引式电极，吸附于治疗部位具有拔罐功能； 11.负压性能，工作压力设置范围在5kPa-40kPa内可调； 12.多种操作模式可供选择，包含无创针灸、低频电疗等模式可选，也可选择自由设置各类参数； 13.无创针灸模式，通过吸附式镀金属锥状电极将超低脉宽电流输入到治疗点； 14.低频电疗模式，设备可更换电极，更换为电极片可使用低频电疗模式； 15.自由模式，参数可自由设定调节，可用于科研或患者个性化治疗； 16.内置治疗处方，包含建议穴位点及取穴图示，内置多种疾病处方，如疼痛、内科疾病、妇科疾病等； 17.自由模式中的输出频率，间歇时间，均可自由设定可为临床提供更多治疗选择； 18.不少于八种治疗模式：连续、间歇、扫引、主副、混合、1/F低、1/F高、1/F广域；可对参数自由调节，适用于中医基础扎实的临床工作者，针对性个性化治疗调节，同时适用于科研； 19.节奏模式； 20.一体式悬挂网架； 21.一键飞梭旋钮，360°无死角调控，具有自动锁定功能。 22.治疗结束输出强度自动归零并声音提示； 23.安全保护：断路保护； 24.治疗过程中吸附电极脱落报警且输出归零。 25.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 挂线架组件1个 显示器1套 锥状电极（不同颜色）6条 理疗电极片3包 电源线1条

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表四十一：可调式固定支具（肘关节）（康复训练器）(左右各2个）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（四十一）可调式固定支具（肘关节）（康复训练器）(左右各2个）** 一、产品性能： 1、设备采用静态进展性牵伸（SPS）原理与应力松弛(SR)技术相结合的方式。 2、设备具有塔式结构设计，具有模拟治疗师手法治疗的标准程序。 3、具有防关节轴心偏离≥4档位，档位调节≤30度。 4、具有力学反馈式螺旋扣与保护锁死装置设计的低应力螺旋扣。 5、针对关节挛缩患者，进行牵伸等级选择，产生温和、无疼痛的牵伸力； 6、患者自控活动，运动过程中持续牵涉，逐步打开关节活动度； 7、具有双向调节功能，一个设备提供两种牵伸治疗； 8、具有专业治疗指导方案和临床应用处方； 9、设备采用聚氟乙烯和SiC长纤维复合的新型复合材料，针对患者采用量身定制，达到人体生物力学的设备结构。 10、具备辅助定位功能； 11、要求适用于关节置换、韧带修复、骨折之后、半月板切除术后、关节纤维化、烧伤等，脑卒中引起的关节僵硬和挛缩； 二、技术参数： 1、设备具有屈曲伸展肘关节动作 2、肘关节运动幅度：屈曲：≥147°；过伸：≥15°； 3、根据患者可选用大、中、小三种型号，适用儿童与成人； 4、具有可拆卸功能； 5、热传导系数≤0.01 6、主构架硬度(邵氏D)≥80 7、磨损系数AT≤0.1； 8、比重值：0.9-0.91g/cm^3； 9、熔融指数MI≤10～14g/10min； 三、配置清单（包括但不限于以下配置）：

序号	配置	单位	数量
1	肘关节活动牵伸器主构件	套	1
2	胳膊套具（中号）	套	1
3	前臂套具（中号）	套	1

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表四十二：短波治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（四十二）短波治疗仪** 1.输出功率：200W，允差±20W。 2.工作频率：27MHz，允差±2MHz。 3.治疗时间：包括但不限于10、15、20、25、30min 五档，允差±10%。 4.脉冲调制频率：疏波70Hz、密波350Hz，允差±15%。 5.连续工作时间：≥4h。 配置清单（包括但不限于以下配置）： 1.测试用日光灯管1支。 2.硅胶输出线2条。 3.电源线1条。 4.电极布套1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表四十三：下肢智能康复系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（四十三）下肢智能康复系统** 适用范围：适用于对患者上肢和（或）下肢进行被动性和主动性训练。 技术参数： 1.上下肢型主被动康复训练器，双电机，可供患者进行上肢或下肢肢体运动功能训练。 2.上肢训练工作臂可180°旋转； 3.上肢训练器高度可调节：0～150mm可调； 4.小腿支架长度可调：根据患者的小腿长，选择最佳固定位置； 5.显示屏：≥8英寸液晶电容屏，旋转角度可自由调节及锁定； 6.不少于五种训练模式：包括主被动训练、助力训练、对称训练、等速训练、精细训练五种训练模式可供选择，主动模式与被动模式可智能切换； 7.具备肌张力显示、痉挛识别及缓解、痉挛缓解速率可调等功能，痉挛识别灵敏度≥10级可调； 8.设备具有手动急停开关，触发后可停止设备所有电动产生的机械运动； 9.训练时间可调：1～120min可调； 10.速度调节范围：被动运动中，运动速度5～60r/min可调； 11.阻力等级：主动模式与助力模式下，电机阻力0～24档可调； 12.训练方向转换：训练过程中，具备方向转换功能； 13.训练结果分析：训练结束后，系统自动分析出总训练时间、训练里程、功率、能量消耗等数据； 14.设备可导出患者训练数据； 15.设备具有蓝牙连接功能，可通过蓝牙和心率传感器连接，训练过程中实时显示心率值。 16.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机（含显示屏）1台 绑手带组件2个 电源线1条 轮椅固定装置1个 手托组件1对
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表四十四：生物反馈治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（四十四）生物反馈治疗仪 技术参数： 1.EMG采集位数：≥16位。 2.EMG采样频率，≥2500Hz。 3.通道数：支持≥2个治疗通道，≥2个采集通道，支持≥2人同时进行电刺激治疗。

	1	4.EMG采集灵敏度：2-2000μV。 5.电刺激输出电流强度可调范围：0-100mA，步长1mA。 6.电刺激输出电流频率可调范围：1-1000Hz，步长1Hz。 7.电刺激输出电流脉宽可调范围：20-1000μs，步长50μs。 8.电刺激持续治疗时间可调范围：2-60s，步长1s。 9.休息时间可调范围：2-120s，步长1s。 10.电刺激波形上升和下降时间可调范围：0-9.9s，步长0.1s。 11.产品使用年限：≥10年 软件功能： 1.电刺激治疗波形分为包括但不限于：单向波、双向波和交互波。 2.电刺激调节：支持界面调节，也支持选中后鼠标滚轮快速增减调节。 3.治疗模式：手动模式，自动模式，循环刺激模式 、EMG模式、EMG-Stim模式。 4.神经肌肉电刺激课程，支持2个通道同时或依次开始治疗，可单独通道设置参数，也支持勾选指定通道进行多通道同步调节。 5.评估：支持健患侧对比评估，也支持同侧多部位评估，评估阶段≥5个阶段（包括前后静息、快肌、综合肌、慢肌），界面上显示每个阶段的评估内容、时长和模式。 6.评估阶段支持编辑和自定义新的评估课程，可对每个阶段时长进行调整设置。 7.治疗方案：内置≥100种常用治疗方案，涵盖上肢、下肢、头颈、胸腹部、腰背部等部位；医师也可根据患者情况进行选择，或设置自定义方案。 8.肌电触发电刺激、神经肌肉电刺激所有课程均支持变频设置，两种以上频率变化设置。 9.支持个性化方案制定，支持自定义治疗参数，支持在原处方上快速定制方案，且支持定制特殊变频方案。 10.阈值方式：交感互动智能阈值技术（自动阈值），同时也可支持手动阈值设置和无阈值模式。 11.不少于六种典型训练方式（包括但不限于）：肌力评估、增强训练、放松训练、协同训练、耐力训练、双部位训练。 12.支持快速治疗功能，支持在不建档状态下，或非选中患者状态下，可快速入口进行神经肌肉电刺激、肌电反馈电刺激、和肌电出发电刺激的课程。 13.肌电触发电刺激课程全部支持设置阈上刺激、阈下刺激模式，适配多种类型患者、多阶段患者功能使用。 14.断电数据保护：内置应急电源，意外断电后系统自动暂停治疗，保存正在进行的患者治疗信息和原治疗状态，并报警声音提示。断电后60分钟内恢复外部供电，可继续完成剩下的治疗过程。 15.电极脱落保护：在进行电刺激治疗的过程中，当电极从人体表面脱时，刺激电流自动停止。采集过程中，电极从人体表面脱落时，提示导联脱落。 16.一体化可移动台车整体设计，≥20英寸高清晰显示器，可上下左右前后调整，并可360度旋转。 17.配套耗材（理疗电极片）具有同厂家备案凭证；

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表四十五：紫外线治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（四十五）紫外线治疗仪** 1、紫外线辐射波长：254nm±3nm 2、紫外线辐射强度： 体腔灯管强度（抵近照射）直光导强度12mW/cm^2，误差±20%；弯光导强度6mW/cm^2,误差±20%； 体表灯管强度（灯管距照射部位3厘米）20 mW/cm^2，误差±20%。 3、治疗计时范围：(秒） 体腔辐照器：0.1～125.0 体表辐照器：0.1～75.0 4、治疗剂量和治疗时间自动换算。 5、彩色触摸液晶屏≥5寸。 6、体表辐照器反光板配置。 7、辐照器配置：配备多种辐照器：大体表辐照器、体腔辐照器、3支不同形状的光导；另可根据临床需要订制不同形状的光导、配置小体表辐照器。 8、采用热阴极低压低臭氧紫外线灯管和高透过率材料紫外光导。 9、语音提示：治疗结束蜂鸣提示。 10、治疗时间过量报警：操作系统自动控制过量保护功能。 11、辐照器降温保护：治疗状态下，体腔手柄过温度保护。 12、功率：≥60VA。 13、安全类型：I类B型。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表四十六：磁疗系统（骨质疏松治疗仪）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（四十六）磁疗系统（骨质疏松治疗仪）** 1、用途：适用于原发性骨质疏松症临床症状及骨密度改善的非辅助治疗设备 2、治疗部位：全身立体治疗以及任意部位的局部强化治疗 3、治疗器形式：环形治疗器由亥姆霍兹线圈形式构成，环形治疗器内产生的径向磁力线垂直于人体长骨骨膜，能有效的影响骨代谢 4、360度线圈型环形治疗器数量：1个 5、治疗器尺寸：内径Φ700mm，允差±50mm；宽度360mm，允差±50mm 6、控制形式：单床配置，由微工作站主机控制操作 7、脉冲电磁场输出方式：有频率自动扫描和强度自动扫描两种输出方式 1）频率自动扫描输出：在某级频率与其相邻一级频率之间转换工作，转换周期为4min，允差±20% 2）强度自动扫描输出：在某级强度与其相邻一级强度之间转换工作，转换周期为8s允差±20% 8、治疗频率：2Hz～32Hz，分8档可调 9、治疗强度：磁场强度分档可调，调节范围为2mT～20mT，允差±20% 10、通过电磁兼容检测：符合YY 0505-2012标准要求 11、时控范围：0～99分钟，分档可调，步距1分钟，微工作站显示；启动后倒计时工作，治疗结束后自动停机并音响提示
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表四十七：温热磁场振动治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（四十七）温热磁场振动治疗仪** 适用范围：适用于慢性软组织损伤和颈肩腰腿痛的辅助治疗。 技术参数： 1.采用磁场、振动、温热三种物理因子相结合进行同步治疗； 2.独立双通道输出，双通道参数可独立调节，可同时治疗两个患者或部位； 3.磁场强度：磁感应强度在10mT～50mT的范围内可调，步长为10mT，误差为±10%； 4. 振动频率： (1)单一振动模式：30Hz、40Hz、50Hz、60Hz四种频率可调，误差±2Hz。振动时间2s，振动周期2s、3s、4s、5s可调； (2)多频振动模式：30Hz、40Hz、50Hz、60Hz循环扫引，误差±2Hz。振动时间5s，振动周期10s、12s、14s、16s可调； 5.治疗温度40℃、46℃、52℃、58℃共4级可调，精度：±3℃； 6.颈肩型、标准型、膝肩型三种治疗导子可供选择，适用于多部位治疗； 7.无热模式，适用于炎症损伤急性期治疗； 8.软件含有内置处方，具有不少于三种治疗模式共≥13种处方；每种处方又分急性、亚急性、慢性期分别有对应不一样的磁场强度、温度、振动频率参数。 9.治疗时间1～99min可调，以1min为单位设定； 10.输入功率：≤400W； 11.具有多种安全保护装置： (1)输入过流保护装置； (2)输出过流保护装置； (3)双重过温度保护装置。 12.设备使用年限：≥10年 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机1台 标准治疗垫1个 颈肩治疗垫1个 标准导子布套（含套上的）2个 颈肩导子布套（含套上的）2个 检磁器1个 绑带8条 电源线1条
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表四十八：超声波治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

<table>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>
（四十八）超声波治疗仪
技术参数：
1、配有全数字彩色触摸显示屏≥5.0英寸，无任何按钮和旋钮；
2、显示：大屏幕高清彩色液晶显示器，中文显示；
3、输出模式不少于：连续输出和脉冲输出；
4、具有波段输出，输出频率不少于：16Hz，48Hz和100Hz；
5、脉宽范围：0.5ms-8ms；
6、超声频率：单头可实现双频输出：1 MHz和3 MHz；
7、有效声强：0-2W/cm²持续，0-3W/cm²脉冲，声强调节范围：0.1W到1.0W步进为≤0.05W，1.0W到3.0W步进为≤0.1W起调；
8、治疗时间范围：0-30min±0.1min，可实现5min、10min、15min快速调节时间；
9、处方功能：内含≥20个临床常见疾病的标准处方，≥19个自定义处方；
10、治疗信息：内设的固定处方带有治疗信息，包含文字信息，人体彩图部位信息，人体解剖图信息；
11、智能输出：实时显示治疗输出剂量，输出剂量随着探头与皮肤的接触面积变化而变化；
12、带有自动报警功能：探头接触面低于65%，设备自动暂停输出，治疗时间停止，探头连接处灯会亮起并有声音提示，提示探头与皮肤接触不良，操作者这时只要让探头与皮肤有足够的接触，设备自动重新工作；
13、自检修复设备探头可直接换晶片，无需更换整个探头，设备内设自动修复软件，主机无需返厂调频；
14、探头：配有5cm²±0.1cm²探头（探头为防浸式，可用于水下治疗）；
15、可扩展吸附式超声，开展低强度脉冲超声技术；
16、超声探头接触面积可以重新校准，对于探头轻微的碰撞，导致输出紊乱，设备可以通过软件自动修复；
17、脉冲调制功能：占空比≥5种；
18、便携式主机重量：≤1100g；
配置清单（包括但不限于以下配置）：
<table>
<tr><th>名　称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr>
<tr><td>主机</td><td>1</td><td>台</td></tr>
<tr><td>5cm²超声治疗头</td><td>1</td><td>个</td></tr>
<tr><td>耦合剂, 250 ml</td><td>1</td><td>瓶</td></tr>
<tr><td>探头支架及固定螺丝</td><td>1</td><td>套</td></tr>
<tr><td>十字刀工具</td><td>1</td><td>把</td></tr>
<tr><td>电源线</td><td>1</td><td>根</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>说明</td>
<td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td>
</tr>
</table>

附表四十九：加压冷疗系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（四十九）加压冷疗系统 1、适用范围：在医生的指导下适用于对患者局部冷敷或者热敷。 2、设备操作屏幕：液晶触摸屏≥12英寸。 3、屏幕具有液位显示功能。 4、设备工作时，屏幕有运行指示闪烁。 5、制冷技术：采用医用级半导体制冷和制热技术。 6、设备采用紫铜水冷散热方式，制冷和制热速度快。 7、冷敷温度设定范围：4℃～30℃，温度步进调节：0.5℃。 8、热敷温度设定范围：30℃～42℃，温度步进调节：0.5℃。 9、工作状态下平均制冷速率：≥5℃/min。 10、工作状态下平均制热速率：≥5℃/min。 11、体温传感器测量范围：28℃～43℃；允差±0.5℃。 12、治疗定时时间可调，范围1min～1000min，步进1min。 13、具有多种加压模式：至少5种以上加压模式。 14、具有持续模式：至少5种以上持续模式。 15、最大加压压力：≥35KPa。 16、产品具有音乐治疗功能。 17、独立双通道，满足两个病人或两个关节部位同时治疗，且两个通道模式可以分别独立进行冷、热敷治疗控制，例如同一时间，通道一制冷，通道二制热，两个通道互不干扰。 18、具有自动加水，自动排水功能。 19、具有计次功能，可单独设定工作时间、间歇时间和使用次数。 20、制冷模组可单独拆出维修；风扇模组可单独移出清理灰尘。 21、显示实时液位。可以对音量、音效、背光亮度、报警时长、系统时间、恢复出厂、用户信息进行设置，可以查看机箱内环境温度、系统软件版本。 22、当传感器检测到故障时，可以语音告知。 23、配置清单： 主机1套 水路连接管1.5m 2套 操作流程卡1份 合格证1份 装箱单1份 体温传感器2个 排水管1个 电源线2.5m 1个 使用说明书1份 设备培训验收单3份 保修卡1份

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表五十：电磁式冲击波治疗仪（聚焦式）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（五十）电磁式冲击波治疗仪（聚焦式）** 适应范围：足底筋膜炎、钙化性肩部肌腱炎的辅助治疗。 技术参数： 1.彩色触摸屏配合一键飞梭式强度调节旋钮，治疗中可实时调节参数； 2.水囊式治疗头，具备不少于三档不同深度可调节，并关联处方。同时也可进行治疗深度0-70mm的无极调节功能； 3.设备主机重量≤25Kg，配备推车，推车配备≥2个储物柜，可存放物品； 4.治疗手柄带有控制盲键，可在治疗过程中实时调节能级及频率； 5.设备主机显示屏尺寸≥10英寸； 6.过热保护功能，具备风冷加水冷结合的冷却方式，风速≥39CFM和最大转速≥3000RPM； 7.能量形式：电磁聚焦式，聚焦稳定、不用频繁更换电极； 8.能流密度范围：0.01～0.35mJ/mm²，误差±20%，可随能级自适应调节； 9.手持手柄能量等级不少于20级，覆盖低中高能量，可同时满足对表浅部位和深层次部位的治疗； 10.焦区大小：径向宽度≤10mm；轴向长度≤40mm； 11.脉宽≤3μs； 12.治疗深度：0～70mm； 13.输出频率：0.5～20Hz可调，步长为0.5Hz，宽频输出； 14. 冲击次数：100～9900次可调，步长100次； 15.具备wifi连接功能，可通过wifi接入相关管理软件，方便医院进行设备管理及信息管理； 16.具备方案库功能，每个方案具有多图或视频操作教程； 17.具备自定义方案库：可储备≥1000个治疗方案； 18.可预设发射次数，达到预设值自动停止，操作界面可显示当前冲击波发射次数，同时记录冲击波累计发射总次数； 19.末次治疗深度记忆功能：末次治疗深度记忆，即上次治疗结束，再次开机，水囊高度保持上一次高度； 20.治疗头的使用期限：≥200 万次； 21.高压储能电容的使用期限≥ 1000 万次； 22.设备具有HDMI接口，可外接拓展显示屏； 23.使用半导体放电，非透镜聚焦方式产生高能冲击波，不需使用放电管； 24.具备USB数据传输功能，可通过USB导入导出图片，批量导入治疗方案。 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机（含治疗手柄）1台 推车1台 电源线1根 隔音耳罩2副
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表五十一：激光脉冲磁治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（五十一）激光脉冲磁治疗仪 1.额定输入功率：≤1900W。 2.激光磁刺激治疗仪性能 2.1最大磁感应强度3.6T，允差±20%；刺激强度0～100%可调，步进1%。 2.2输出频率为：0.1Hz～50Hz可调,0.1Hz～1Hz时步进0.1Hz,1Hz～50Hz时步进1Hz，允差±10%。 2.3脉冲宽度为100μs，允差±10%。 2.4激光波长：650nm，允差±10%。 2.5激光输出功率：5mW，允差±20%。 2.6激光输出方式：连续输出。 2.7激光输出不稳定度（St）：应优于±10%。 2.8激光输出功率复现性（Rp）：应优于±10%。 2.9治疗模式分为自动模式、手动模式、自定义模式， 自动模式：不少于七十种模式，各模式按预设频率及周期运行输出； 手动模式：运行：1s～15s可调，步进1s；间歇：0s～30s可调，0s～1s时步进0.1s，1s～30s时步进1s。 自定义模式：不少于二十种处方可由操作者自行编辑，每种处方可按需求编辑输出频率、运行时间和间歇时间。 2.10具有激光、磁疗、激光+磁疗三种治疗方式。 2.11定时器： 时间范围：1min～60min，步进1min，允差±10%； 磁疗时间：1min～60min，步进1min，允差±10%； 激光时间：1min～60min，步进1min，允差±10%； 3.治疗仪主机尺寸：长560mm，宽480mm，高1100mm，允差±20%。 4.治疗仪治疗器尺寸： 圆形：Φ185mm，长345mm，厚50mm，允差±20%。 5.治疗仪支臂：长900mm，允差±20%。 6.运行模式：连续运行。 7.治疗仪支臂：调节灵活可靠。 8.具有一键飞梭功能。 9.液晶触摸屏显示≥12英寸，显示屏角度可调节。 10.具有高温异常报警功能。 11.冷却系统：采用液冷+风冷的冷却方式。 12.配置清单（包括但不限于以下配置）： <table><tr><td rowspan="4">主机</td><td>主机</td><td>1台</td></tr><tr><td>电源线</td><td>1个</td></tr><tr><td>支臂</td><td>1个</td></tr><tr><td>熔断器</td><td>2个</td></tr></table>

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表五十二：平衡测试及训练系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（五十二）平衡测试及训练系统** 适应范围：主要用于对患者平衡能力进行评估和训练。 技术参数： 1.所投主要由软件、传感器及训练架组成； 2.具备蓝牙连接功能； 3.软件具备评估、游戏训练、病例管理等功能； 4.软件可对患者的平衡能力进行评估，并根据评估结果推荐适宜的平衡训练角度，制定合适的训练计划； 5.软件中有多种游戏类型可选，每种游戏类型可根据患者的平衡能力选择适当的难度； 6.可对游戏中的多种数据进行设置，如距离、大小、数量、移动速度等； 7.软件可创建病人信息、进行训练设置、保存及查看训练记录； 8.可配备一体机； 9.训练架采用双轴设计，符合人体工程学设计； 10.训练架在竖直方向摆动角度分为≥3档可调，包括但不限于0°、6°、11°，实现静态与动态平衡训练； 11.训练架的摆动阻力分≥5档可调，实现动态平衡进阶训练； 12.训练架垂直方向高度可调，调节范围为0～330mm，误差为±10%； 13.训练架的高度调节方式为气弹簧调节； 14.训练架的承载能力：脚踏板最大承重≥2000N；腰部固定带的最大承重≥1000 N； 15.训练架左右两侧的髋部支持垫距离以及腰部固定带的长度可调； 16.训练架的膝部支持垫的高度可调； 17.训练架的脚部固定装置使用弹簧开关，一踢一踩即可开关该装置； 18.训练架左右两侧的髋部支持垫及腹部缓冲垫采用软硬适中的材料。 三、配置清单（包括但不限于以下配置）： 站立支具1台 平衡功能评估及训练系统1套 传感器（含电池）1个 电视机1台 电视机支架1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

采购包2（全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后，自接到采购人发出的书面通知后30天内完成交货和安装调试并交付正常使用。
标的提供的地点	采购人指定具体地点
付款方式	1期：支付比例30%,合同生效后，凭中标人向采购人提供的中标通知书、合同书及等额发票，采购人向中标人支付合同总价的30%；注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 2期：支付比例30%,所有设备到达采购人指定地点后30个工作日内，中标人向采购人开具等额发票，采购人向中标人支付合同金额的30%；注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 3期：支付比例40%,设备安装调试完毕并经验收合格后，凭中标人向采购人提供的中标通知书、合同书、验收合格证明材料及等额发票，采购人向中标人内支付合同金额的40%。注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户
验收要求	1期：1.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。 2.进口产品具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。 3.货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。 4.供应商应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给医院，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 5.医院组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由医院承担；否则鉴定费由供应商承担。
履约保证金	不收取
其他	

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
	1	包装和运输	包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。
	2	质量保证期	1、项目整体验收后，提供不少于3年的保修期，保修期自双方代表在货物验收报告上签字之日起计算。保修期内中标人负责提供设备的三包（包修、包换、包退）服务，须有可随时上门提供维护、保修、技术支持等服务，并承担因此而产生的一切费用。 2、从验收合格之日起一个月内，采购人所购设备各部件发生非人为损坏，中标人应给予无条件更换。从验收合格之日起一年内，如同一设备一个月内累积2次出现同一问题，中标人必须无条件更换该设备。中标人售后服务人员定期回访，每三个月进行一次保养维修并登记。 3、保修期内货物各部件发生非人为故障的，中标人应免费上门更换同种品牌规格型号的新部件；货物发生人为故障的，中标人应上门更换同种品牌规格型号的新部件，只收零配件成本，不得加收其它任何费用。 4、在保修期届满后，中标人应提供上门维修服务，服务费不高于同期市场价。
	3	售后要求	提供7×24小时技术支持，提供电话技术指导和咨询服务。保修期内，对医院的服务通知，中标人在接报后1小时内响应，4小时内到达现场，48小时内处理完毕；中标人负责因设备质量问题而产生的费用。
	4	安装、调试与测试	1.中标人须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，测试无故障。 2.合同设备安装要求：1）各种设备须提供装箱清单，按合同清单验收货物， 2）中标人安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施，如损坏医院院内设备、设施，中标人需与医院协商赔偿事宜。
	5	培训	1.中标人应与采购人协商制定培训计划，在设备使用现场对使用人员和技术人员进行培训，保证使用人员能够正确操作设备，技术员基本掌握机器日常保养和基本维护技能。 2.中标人须为医院提供有关设备的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的中文技术文件。资料、文件包括但不限于：①技术材料（产品彩页、技术指南等）； ②使用管理规定（包括但不限于：系统操作、运行程序逻辑说明等）； ③维护保养规定（包括但不限于：保养维护计划，一般故障维修方法，维护程序等）。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		手术器械	超声切割止血刀	套	4.00	250,000.00	1,000,000.00	工业	详见附表一
2		手术器械	耳鼻喉综合动力切削系统	套	1.00	480,000.00	480,000.00	工业	详见附表二
3		医用内窥镜	高清腹腔镜	套	2.00	800,000.00	1,600,000.00	工业	详见附表三
4		手术室设备及附件	高频电刀	套	12.00	100,000.00	1,200,000.00	工业	详见附表四
5		手术室设备及附件	无影灯	套	12.00	150,000.00	1,800,000.00	工业	详见附表五
6		手术室设备及附件	手术床	套	12.00	150,000.00	1,800,000.00	工业	详见附表六
7		手术室设备及附件	吊塔	套	17.00	100,000.00	1,700,000.00	工业	详见附表七

8		医用内窥镜	关节镜	套	1.00	750,000.00	750,000.00	工业	详见附表八
9		手术器械	泌尿电切镜	套	1.00	100,000.00	100,000.00	工业	详见附表九
10		急救和生命支持设备	麻醉机	套	12.00	250,000.00	3,000,000.00	工业	详见附表十
11		急救和生命支持设备	静脉麻醉输注工作站	套	4.00	200,000.00	800,000.00	工业	详见附表十一
12		急救和生命支持设备	高档呼吸机	套	10.00	250,000.00	2,500,000.00	工业	详见附表十二
13		急救和生命支持设备	中档呼吸机	套	5.00	150,000.00	750,000.00	工业	详见附表十三
14		医用电子生理参数检测仪器设备	高档多功能监护仪	套	20.00	100,000.00	2,000,000.00	工业	详见附表十四

15		医用电子生理参数检测仪器设备	多功能监护仪	套	60.00	20,000.00	1,200,000.00	工业	详见附表十五
16		医用电子生理参数检测仪器设备	中央遥测监护系统（1 带 8）	套	6.00	200,000.00	1,200,000.00	工业	详见附表十六
17		临床检验设备	凝血时间测定仪	套	1.00	100,000.00	100,000.00	工业	详见附表十七
18		病房护理及医院设备	ICU病床	套	12.00	20,000.00	240,000.00	工业	详见附表十八
19		临床检验设备	全自动尿液分析仪	套	1.00	300,000.00	300,000.00	工业	详见附表十九
20		临床检验设备	全自动血气分析仪	套	2.00	100,000.00	200,000.00	工业	详见附表二十

21		临床检验设备	便携式血气分析仪	套	1.00	100,000.00	100,000.00	工业	详见附表二十一
22		临床检验设备	全自动血液培养分析仪	套	1.00	400,000.00	400,000.00	工业	详见附表二十二
23		临床检验设备	五分类血液分析流水线	套	1.00	1,350,000.00	1,350,000.00	工业	详见附表二十三
24		临床检验设备	全自动配血及血型分析仪	套	1.00	450,000.00	450,000.00	工业	详见附表二十四
25	△	临床检验设备	全自动生化免疫流水线（三合一)	套	1.00	6,600,000.00	6,600,000.00	工业	详见附表二十五

26		临床检验设备	全自动细胞分析仪	套	1.00	300,000.00	300,000.00	工业	详见附表二十六
27		临床检验设备	生物安全柜	套	2.00	40,000.00	80,000.00	工业	详见附表二十七
28		临床检验设备	自动洗板机	套	1.00	20,000.00	20,000.00	工业	详见附表二十八
29		临床检验设备	全自动冷冻切片机	套	2.00	250,000.00	500,000.00	工业	详见附表二十九
30		临床检验设备	全自动脱水机	套	2.00	300,000.00	600,000.00	工业	详见附表三十

31		临床检验设备	石蜡切片机	套	2.00	100,000.00	200,000.00	工业	详见附表三十一
32		医用光学仪器	显微镜	套	8.00	120,000.00	960,000.00	工业	详见附表三十二
33		临床检验设备	全自动血凝分析仪	套	2.00	550,000.00	1,100,000.00	工业	详见附表三十三
34		临床检验设备	尿沉工作站	套	1.00	200,000.00	200,000.00	工业	详见附表三十四
35		临床检验设备	全自动特定蛋白仪	套	1.00	150,000.00	150,000.00	工业	详见附表三十五

36		临床检验设备	酶标仪A	套	1.00	300,000.00	300,000.00	工业	详见附表三十六
37		临床检验设备	酶标仪B	套	1.00	30,000.00	30,000.00	工业	详见附表三十七

附表一：超声切割止血刀

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		包三采购清单：

序号	货物名称	数量
1	超声切割止血刀	4套
2	耳鼻喉综合动力切削系统	1套
3	高清腹腔镜	2套
4	高频电刀	12套
5	无影灯	12套
6	手术床	12套
7	吊塔	17套
8	关节镜	1套
9	泌尿电切镜	1套
10	麻醉机	12套
11	静脉麻醉输注工作站	4套
12	高档呼吸机	10套
13	中档呼吸机	5套
14	高档多功能监护仪	20套
15	多功能监护仪	60套
16	中央遥测监护系统（1 带 8）	6套
17	凝血时间测定仪	1套
18	ICU病床	12套
19	全自动尿液分析仪	1套
20	全自动血气分析仪	2套
21	便携式血气分析仪	1套
22	全自动血液培养分析仪	1套
23	五分类血液分析流水线	1套
24	全自动配血及血型分析仪	1套
25	全自动生化免疫流水线（三合一)	1套
26	全自动细胞分析仪	1套
27	生物安全柜	2套
28	自动洗板机	1套
29	全自动冷冻切片机	2套
30	全自动脱水机	2套
31	石蜡切片机	2套
32	显微镜	8套
33	全自动血凝分析仪	2套
34	尿沉工作站	1套
35	全自动特定蛋白仪	1套
36	酶标仪A	1套
37	酶标仪B	1套

（一）超声切割止血刀

		1.振动频率：50kHz±5kHz 2.最大输出功率：≥35W 3.安全标准：GB9706.1-2007《医用电气设备第1部分安全通用要求》，防电击类型属于I类CF型设备 4.刀头振幅：刀头振动幅度≤105微米 5.主机性能 5.1稳定的主机输出系统，50kHz±5kHz的工作频率； 5.2主机具有彩色液晶显示器，显示系统工作状态及功率大小的档位； 5.3主机小巧轻便； 5.4主机界面有使用帮助向导； 5.5主机具有开机智能自检系统； 5.6主机界面有手术时间，及多种状态显示； 5.7具有自动化故障检测功能，并有文字提示； 5.8具有刀头连接检测功能； 5.9通过声音反馈提示工作状态，音量大小可调节； 5.10可使用手控和脚控控制超声输出，可随时切换。 6.刀头性能 6.1刀头可安全闭合≤5mm血管； 6.2刀头可提供≥5个工作面，满足手术中不同组织部位的切割止血需求； 6.3刀头可360度旋转；具有滚动波轮，转动操作方便； 6.4刀头中心杆弧形； 6.5刀头集切割、止血、抓持、分离功能于一体； 6.6刀头可手控激发，设计符合人体工程学； 6.7刀头包含240mm，340mm，430mm不少于三种长度可供选择。 6.8一体化的刀头。 6.9圆弧形刀尖； 6.10具有切断和空夹提示功能； 6.11自主设计刀头和换能器；
说明	打“★”条款为重要技术参数，若有部分“★”条款未响应或不满足则导致投标无效。 打“▲”条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二：耳鼻喉综合动力切削系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二）耳鼻喉综合动力切削系统 1.主机 1.1高亮度LCD屏幕显示控制面板，可同时显示运行模式、转速、单次往返频率\冲水量等各种参数。多用途主机，可同时满足耳鼻咽喉-头颈外科、眼科、颌面外科、整形外科、手外科、神经外科、骨外科手术的骨质打磨、切割及软组织切割等多种需求。 1.2主机可接高速耳钻、鼻钻、微型打孔钻、颅底钻、切割锯等多种功能。能根据临床的实际需要可随时升级。

	1	1.3开机后自检，故障自动诊断和保护技术。 1.4双马达输出口，配合脚踏开关作无级变速控制。 1.5触摸屏同脚踏开关均可进行功能，转向的切换。 1.6手柄插入，自动识别。 1.7应用部分满足BF等级要求。 1.8可选择性安装双冲水泵，冲水流量最大130毫升/分钟，≥10档调节。 1.9电机转速≥50000转/分会自动提醒功能。 2.脚踏开关 2.1内装式脚踏板，符合人体工程学角度，医生可独立操作。 2.2正反转控制和冲水流量控制，无极调速。 3.高速马达 3.1无碳刷马达，可高温高压消毒,风冷技术，通过气流的循环直接散热，自身冷却，无需液体冷却马达。马达与马达线可拆分。同一个马达可连接包含但不限于70MM、95MM、125MM长的手柄。 3.2具有温度感应芯片，具过载保护功能。 4.手柄 4.1所有的手柄均可开放钻头，可接2.35MM直径的钻头。手柄种类多并具有冲水装置，有直身及20度成角多种。 5.钻头 5.1具有材质为钨碳钢、金刚沙和粗金刚沙多种。 5.2钻头的大小(0.5mm-7.0mm)，用于耳鼻喉科手术用一整套尺寸。 6.微型打孔钻 6.1超轻设计手柄，马达与手柄一体化，转速12000转/分。 6.2无碳刷马达，并具有感应器，手柄与手柄连接线均可高温高压消毒。 7.鼻钻 7.1人体工程学设计，手柄直排式设计，具有同轴式直线灌注及吸引通道。 7.2导管联合技术，冲水管路与手柄一体化，更换刀头无需插拔冲水管。马达与马达线可拆分。转速500－12000转/分间数字化调节，刀头可360度旋转。刀头旋转频率可调节，单次往返频率可在2－6转/次间调节。 7.3具有永久性刀头和一次性刀头可供临床选择。可提供多种角度多种尺寸鼻科及喉科刀头。 配置清单（包括但不限于以下配置）： 主机(含冲水泵，冲水支架、冲水管等)一套 脚踏一套 鼻科马达手柄一套 鼻科刀头一套 耳科马达一套 直弯手柄各一套 钨碳钢切割钻一套 金刚砂打磨钻一套

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表三：高清腹腔镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（三）**高清腹腔镜** 1.4K摄像主机 1.1具备4K图像处理性能。能够输出≥3840×2160 和≥4096×2160 超高清像素影像。 1.2防电击程度分类为：I类防除颤CF 型应用。 1.3颜色风格≥4种。 1.4具有数字变焦功能，可实现图像的缩放；支持≥3倍数字变焦 1.5具有细节增强、颜色增强、亮度均匀等多种智能图像算法。 1.6采用触摸屏设计，屏幕尺寸≥7英寸，可在触摸屏上进行功能设置和常用参数显示。 1.7主机具有USB3.0 接口刻录系统，USB 接口支持 U 盘、移动硬盘存储设备即插即用，录像储存有动画提示，并在触摸屏上显示移动设备状态和可录制剩余时间。 1.8可同时插入两个USB存储设备，当其中一个 USB 设备存满后会自动切换到另一个USB设备进行存储。 1.9具有录像功能，录制清晰度4K和高清可选；具有≥4种录像格式选择，录像文件大小可选。 1.10H.265录像编码规范，20-120Mbps码率可调，其中最大录像码率≥120Mbps。 1.11录像文件支持格式≥3种，支持exFAT、FAT32、NTFS等文件格式。 1.12具有录像标签标记功能，可通过视频截图的名称确定对应刻录视频里的位置。 1.13输出接口丰富，至少包括一路12G-SDI和两路HDMI接口，具备至少3路能够同时输出的4K超高清信号信号；至少包络一路3G-SDI和DVI接口，至少 2 路高清信号输出。 1.14具有用户配置功能，医生可自定义≥20种喜好的参数保存，并直接调用自定义模式。 1.15具有去网格功能。 1.16具有去激光干扰功能。 1.17信噪比标称值≥48dB，峰值信噪比≥70dB。 1.18≥2种光谱染色功能，有针对性地对黏膜层血管网进行深度透视。 1.19具有画幅自适应调控功能开关，可实现腹腔镜自动全屏和小镜种自动内切圆，并且居中显示。 **2.摄像头** 2.1摄像头适配航空级悬浮式接插件，可单手插拔，实现高可靠度连接。 2.2摄像头支持环氧乙烷灭菌和低温等离子灭菌。 2.3摄像头信号通过激光传输，信号不受电信号干扰。

		2.4具有手自一体化对焦功能，可短按AF键实现自动对焦，也可通过旋转转轮实现手动对焦。 2.5具有≥3个自定义摄像头按键，可设置≥20种快捷功能，可实现白平衡、拍照、录像、电子放大、切换图像模式等功能设置。 2.6白光摄像头重量≤190g。 2.7摄像头防护等级：≥IPX7。 **3.冷光源** 3.1具有主机光源联动功能，可根据当前手术视野的情况自动调节互联光源亮度。 3.2防电击程度分类为：I类防除颤CF 型应用。 3.3冷光源300nm-1700nm波长范围内的辐射通量和光通量比值≤6mW/lm。 3.4白光冷光源的输出总光通量应≥2000lm。 3.5LED灯泡工作寿命≥60000小时。 3.6光输出最大中心照度≥ 3000000Lux,确保照明充足。 3.7冷光源在正常运行时产生的最大噪音噪音≤55dB（A）。 3.8具有通风口堵塞高温报警、灯泡寿命警示功能。 4.监视器 4.14K医用LCD监视器，分辨率≥3840×2160，尺寸≥32寸。 4.2支持4K 60Hz超高清显示。 4.3具有HDMI或12G-SDI的4K超高清接口。 4.4具有3G-SDI或DVI的全高清接口。 4.5最大背光亮度≥800cd/m^2。 4.6显示器对比度≥1400。 4.7具有≥178°可视角度。 5.医用台车：同品牌医用台车一个≥4层；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表四：高频电刀

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（四）高频电刀 1.能量平台主机 1.1可同时连接1把超声刀头、2把单极器械、1把双极器械；具备两个单极接口，支持连接4mm 1-Pin香蕉插头、4mm 3-Pin香蕉插头、8mm 1-Pin单极插头、外径9/内径5mm同轴2-Pin单极插头。 1.2所有器械均可使用具有手控按键或连接脚踏控制激发。 1.3所有器械接口均有在位状态及工作状态指示灯。 1.4具备器械激发次数统计功能。 1.5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。 1.6具备自检功能，可诊断设备的连接及工作状况，根据出现问题的严重程度，分为高级和低级，提供不同声音的报警功能，当同时存在多个同类报警时，优先显示等级

		1	高的报警。 1.7报警发生时，可点击查看解决措施。 1.8提供报警确认键，按此键可关闭报警音。 1.9提供恢复键，按此键恢复上次关机前的电刀参数设置 1.10可根据用户使用习惯预设保存参数配置，并自定义名称；在选择配置界面可选择已保存的参数配置。 1.11支持75%乙醇、全能强效多酶清洗液等多种清洁消毒剂对设备进行消毒。 1.12有多种语言进行选择，可以设置中文菜单。 1.13具备USB 接口，连接 USB 存储设备进行系统升级。 1.14具备以太网接口，支持数据传输功能。 1.15具备CAN接口，支持与其他设备互联，协同工作。 1.16配备专用台车。 2.超声刀功能： 2.1可切割和凝闭直径≤5mm 的血管或其它软组织。 2.2具备智慧组织感应技术：通过超声刀头感应组织状态变化，调整能量输出，并提供声音反馈； 2.3具备增强凝血功能：通过应用高级算法，同时结合超声刀头对组织的感应，实时调节能量输出； 2.4输出功率≥60W，输出频率30kHz-80kHz。 2.5 MIN模式的档位包含1～5 档，MAX模式的档位≥5。 2.6适用于普通外科、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。 3.高频单极功能： 3.1单极切割模式可设置为纯切、混切。 3.2单极凝结模式可设置为软凝、电灼、喷凝。 3.3单极切割、凝结模式的工作频率为≥434kHz。 3.4支持连接成人或新生儿类型中性电极，支持连接单片及双片类型中性电极。 3.5具备中性电极监测电路，连续性监测中性电极与主机或病人之间的连接状态，并提供相应报警。 3.6纯切模式功率0-300W可调；1-40W：步长1W；40-100W：步长5W；100-300W：步长10W；峰值电压≥1200Vp。 3.7混切模式功率0-200W可调；1-40W：步长1W；40-100W：步长5W；100-200W：步长10W；峰值电压≥2100Vp。 3.8软凝模式功率0-120W可调；1-40W：步长1W；40-100W：步长5W；100-120W：步长10W；峰值电压≥260Vp。 3.9电灼模式功率0-120W可调；1-40W：步长1W；40-100W：步长5W；100-120W：步长10W；峰值电压≥3400Vp。 3.10喷凝模式功率0-120W可调；1-40W：步长1W；40-100W：步长5W；100-120W：步长10W；峰值电压≥3900Vp。 3.11具备组织感应技术，≥2000万次/秒侦测组织阻抗。

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>3.12具备有功功率补偿技术。
4.高频双极功能：
4.1双极凝结模式可设置为精确、标准、宏，以及双极柔和电凝。
4.2双极凝结模式精确、标准、宏的工作频率为430±10kHz，双极柔和电凝的工作频率为350±10kHz.
4.3精确模式功率0-70W可调；1-40W：步长1W；40-70W：步长5W；100-300W：步长10W；峰值电压≥280Vp。
4.4标准模式功率0-70W可调；1-40W：步长1W；40-70W：步长5W；100-300W：步长10W；峰值电压≥410Vp。
4.5宏模式功率0-70W可调；1-40W：步长1W；40-70W：步长5W；100-300W：步长10W；峰值电压≥530Vp。
4.6双极柔和电凝模式功率0-70W可调；1-10W：步长1W；10-70W：步长2W；峰值电压≥150Vp。
配置清单（包括但不限于以下配置）：
<table>
<tr><th>序号</th><th>品名</th><th>数量</th><th>单位</th></tr>
<tr><td>1</td><td>超声高频集成手术设备主机</td><td>1</td><td>套</td></tr>
<tr><td>2</td><td>单极脚踏</td><td>1</td><td>个</td></tr>
<tr><td>3</td><td>双极脚踏</td><td>1</td><td>个</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>说明</td>
<td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td>
</tr>
</table>

附表五：无影灯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（五）无影灯** 1. LED双母灯，每个母灯珠数量≥24个，均采用透镜 2. 灯头具备一体成型隐藏式把手，支持升级模块化悬吊系统； 3. 小C臂绕大C臂旋转范围：无限位，且灯头绕C臂旋转范围：无限位； 4. 灯头外壳及面板均为一体成型，无拼接、无镂空，方便清洁，符合不低于IP54防水防尘等级； 5. 配备可拆卸消毒手柄，支持134℃、205.8kPa高温高压蒸汽灭菌； 6. 灯头超薄设计，厚度≤100mm，直径≤700mm，具有良好的层流穿透效果，符合现代层流手术室感控要求； 8. 母灯中心照度≥130,000Lux； 9. 深腔无影率≥98%； 10. 显色指数Ra≥ 97， R9≥ 97； 11. 支持电子式光斑调节，d10最小光斑直径≤160mm，最大≥260mm，光斑调节过程中灯盘无机械角度变化； 12. 具备照度稳定技术，保证手术灯十年寿命周期内照度稳定。 13. 照明深度≥1300mm； 14. 无影灯配置色温可调功能，色温可调范围3500K-5000K； 15. 光源采用LED冷光源，寿命≥60000h，且每组LED光源都有单独的透镜聚光； 16. 无影灯的中置手柄具备锁止声音提醒功能，避免操作当中的误触风险
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表六：手术床

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（六）手术床 1.手术床采用电动液压动力系统，前后倾、左右倾、背板升降、台面升降、平移、刹车等动作均由独立液压缸驱动完成。 2.▲手术床在5米范围内可通过无线蓝牙功能遥控手术床运行（提供相关证明材料），同时手术床具备无线充电器可对遥控器进行无线充电 。 3.手术床床垫采用多层复合技术，由质地柔软的记忆海绵材料制成，手术床床垫厚度为80mm±2%, 减少压疮发生风险 4. 手术床具备多种电动控制方式，包括线控器、无线遥控器、备用面板、脚踏开关。 5 . 手术床底罩表面平整无凹陷，底座厚度≤150mm，同时底座在手术床腿端有U型凹槽，便于术中放置污物桶。 6. 手术床配备具有腰桥，升降距离0-120mm，腰桥可在床体两侧操作。 7. 手术床腿板采用快插式连接结构，不需要再进行旋钮解锁腿板，同时采用气弹簧腿板设计，便于操作。 8. 手术床防水等级≥IPX5。 9. 手术台床垫皮层通过防火等级测试。 10. 手术床配有高性能充电电池，可满足不少于60 次手术需要 11. 手术床承载重量≥290kg。 1 2 . 具有复合体位操作按键，可完成手术床复位、正屈、反曲体位，帮助医护人员方便、快捷完成手术体位调整 13. 其他技术参数： 13.1手术床宽度：≥520mm，长度≥2080mm 13.2纵向最大倾斜角度（头倾）：≥30° 13.3纵向最大倾斜角度（脚倾）：≥25° 13.4侧向最大倾斜角度（左倾/右倾）：≥21° 13.5头板最大倾斜角度：上折≥50°，下折≥80° 13.6背板最大倾斜角度：上折≥75°，下折≥45° 13.7腿板最大倾斜角度：上折≥30°；下折≥80° 13.8手术床最低台面：≤680mm 13.9手术床最高台面：≥1035mm 13.10台面平移距离：≥300mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表七：吊塔

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（七）吊塔 1.产品制造商通过ISO9001、ISO13485、ISO14001体系认证。 2.吊塔的最大承重≥700kg，并符合吊塔四倍承重系数安全负载要求。 3.吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路应当在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生。 4.吊塔主体材料要求为6005高强度铝合金，方形全封闭式设计，吊塔所采用的材料应当防腐蚀，便于清洗，设备表面喷塑采用环保抗菌粉末，其具有表面抑制细菌再生作用。 5. 吊塔外壳涂膜附着力参照ISO2409-2013测试方法 6. 吊塔外壳在中性盐雾试验中，测试方法参照ISO9227：2017标准，外观评价参照ISO10289-1999，评价等级最高为10。 7.吊塔通过防电磁干扰测试。 8.结构刚度，终端箱承重120kg时，终端箱倾斜角度应≤0.7°。 9. 托盘铝合金材质，一体成型，纯平设计，表面无螺钉 10. 气电箱上气体终端及强弱电终端需位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理。 11.吊塔转接支架的载荷在8000N·m的扭矩下，测试形变≤0.4°。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表八：关节镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（八）关节镜 1.4K摄像主机 1.1具备4K图像处理性能。能够输出≥3840×2160 和 ≥4096×2160 超高清像素影像。 1.2防电击程度分类为：I类防除颤CF 型应用。 1.3颜色风格≥4种。 1.4具有数字变焦功能，可实现图像的缩放；支持≥3倍数字变焦 1.5具有细节增强、颜色增强、亮度均匀等多种智能图像算法，提供分辨力与色彩区分度。 1.6采用触摸屏设计，屏幕尺寸≥7英寸，可在触摸屏上进行功能设置和常用参数显示。 1.7主机具有USB3.0 接口刻录系统，USB 接口支持 U 盘、移动硬盘存储设备即插即用，录像储存有动画提示，并在触摸屏上显示移动设备状态和可录制剩余时间。

1.8可同时插入两个USB 存储设备，当其中一个 USB 设备存满后会自动切换到另一个USB设备进行存储。

1.9具有录像功能，录制清晰度4K和高清可选；具有≥4种录像格式选择，录像文件大小可选。

1.10H.265录像编码规范，20-120Mbps码率可调，其中最大录像码率≥120Mbps。

1.11录像文件支持格式≥3种，支持exFAT、FAT32、NTFS等文件格式。

1.12具有录像标签标记功能，可通过视频截图的名称确定对应刻录视频里的位置。

1.13输出接口丰富，至少包括一路12G-SDI和两路HDMI接口，具备至少3路能够同时输出的4K超高清信号信号；至少包络一路3G-SDI和DVI接口，至少 2 路高清信号输出。

1.14具有用户配置功能，医生可自定义≥20种喜好的参数保存，并直接调用自定义模式。

1.15具有去网格功能。

1.16具有去激光干扰功能。

1.17信噪比标称值48dB，峰值信噪比≥70dB。

1.18至少具有2种光谱染色功能，有针对性地对黏膜层血管网进行深度透视。

1.19具有画幅自适应调控功能开关，可实现腹腔镜自动全屏和小镜种自动内切圆，并且居中显示。

2.摄像头

2.1摄像头适配航空级悬浮式接插件，可单手插拔，实现高可靠度连接。

2.2摄像头支持环氧乙烷灭菌和低温等离子灭菌。

2.3摄像头信号通过激光传输，信号不受电信号干扰，抗干扰性强。

2.4具有手自一体化对焦功能，可短按AF键实现自动对焦，也可通过旋转转轮实现手动对焦。

2.5具有≥3个自定义摄像头按键，可设置≥20种快捷功能，可实现白平衡、拍照、录像、电子放大、切换图像模式等功能设置。

2.6白光摄像头重量≤190g。

2.7摄像头防护等级：≥IPX7。

3.冷光源

3.1具有主机光源联动功能，可根据当前手术视野的情况自动调节互联光源亮度。

3.2防电击程度分类为：I类防除颤CF 型应用。

3.3冷光源300nm-1700nm波长范围内的辐射通量和光通量比值≤6mW/lm。

3.4白光冷光源的输出总光通量应≥2000lm。

3.5LED灯泡工作寿命≥60000小时。

3.6光输出最大中心照度≥ 3000000Lux。

3.7冷光源在正常运行时产生的最大噪音噪音≤55dB（A）。

3.8具有通风口堵塞高温报警、灯泡寿命警示功能。

4.监视器

	1	4.14K医用LCD监视器，分辨率≥3840×2160，尺寸≥30寸。 4.2支持4K 60Hz超高清显示。 4.3具有HDMI或12G-SDI的4K超高清接口。 4.4具有3G-SDI或DVI的全高清接口。 4.5最大背光亮度≥800cd/m2。 4.6显示器对比度≥1400。 4.7具有≥178°可视角度。 5.医用台车：同品牌医用台车一个≥4层； **6.关节镜动力刨削系统** 6.1刨削手柄单向转速≥8000转、往复转速最大≥5000转。 6.2双动力手柄接口，可以连接两把动力手柄。 6.3关机记忆上次转速功能。 6.4能够提供各种关节需要的刨刀头； 6.5刨刀转速≥0-5000rpm/分，磨头≥0-8000转/分。 6.6功率≥65VA。 6.7VFD真空显示屏。 6.8术中可切换手柄。 6.9刨削手柄可通用于肩、膝、踝、髋关节镜手术。 6.10刨削手柄可高温高压消毒及低温等离子灭菌 6.11大小刨刀通用一把手柄，刨刀可涵盖运动医学所有类型 6.12手柄防水等级≥IPX8。 6.13根据手术要求可提供常规关节刀头、小关节刀头等专业刀头型号，须能够满足不同部位的手术要求，如：膝关节、肩关节、足踝、髋关节、手肘等各种大大小小的关节手术以及多科室使用。 6.14线缆长度≥3m。 6.15手柄重量≤0.3Kg。 6.16多功能脚踏开关高度防水。 6.17防水等级≥IPX8。 6.18脚踏控制板≥5个独立工作按钮，分别为：正转/反转/往复/切换/速度增加。 7.等离子手术设备 7.1主机为微工作站全数字化程控，并具有定时器功能； 7.2低温等离子体消融，具备汽化、切割、消融、皱缩、止血等多种功能 7.3切割温度：≤54℃、止血温度：≤70℃、组织热穿透深度：≦1毫米、等离子作用范围：100μm； 7.4独立主机 7.5关节镜保护功能：主机内部的电路系统能够连续监控能量输出，并在出现瞬间峰值电流时自动暂停能量输出； 7.6具有设备故障自检功能 7.7可以通过手柄上的开关或脚踏开关控制。 7.8多功能脚踏开关高度防水≥IPX8等级

		7.9功率≤400W。 7.10高亮度长寿命LCD液晶触摸显示屏 7.11防除颤设计。 7.12提示音音量可调节设计 7.13工作频率≥100kHz 7.14刀头双极，主机具有刀头自动识别功能，并支持带有一体化手控按键的刀头，开启消融、热凝功能或者调整消融档位时提供更多的操作方式； 7.15刀头种类齐全，有0-90度之间的刀头，肩、膝、髋、小关节及腱性疾病治疗的刀头、并有专业用于软骨成形术的刀头；具有多点双电极设计的融切刀头；手控按钮分别为消融，凝血，功率增加 8.关节镜镜子 8.1分辨率：≥31.5（Lp/mm） 8.2放大倍率：≥5 8.3照度：≥1500lx 8.4可清晰观察范围：1-50（mm） 8.5可高温高压，低温等离子，环氧乙烷消毒 8.6视向角0°-70° 8.7视场角≥105°，工作长度110/175mm，最大插入部外径φ2.7/4.0mm 8.8配有专用镜鞘 9.手动器械 9.1专业工艺制作，符合人体工程学设计 9.2配置含： 9.2.1.基础器械1套（刻度钩针，抓线钳，方形直篮钳，方形左弯篮钳，方形右弯篮钳，左反咬蓝钳，右反咬蓝钳，软组织抓钳，半月板缝合枪） 9.2.2.ACL/PCL重建工具（瞄准器主体，前叉点对点瞄准器，后叉胫骨瞄准器，后叉股骨瞄准器，定位针，导丝，6mm-10mm胫骨空心钻，4.5mm股骨空心钻，6mm-10mm股骨空心钻，瞄准器手柄，5mm和6mm股骨瞄准器，肌腱测量尺，后叉保护套，植骨器，导钻，刻度钩针，测深尺，肌腱套取器）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表九：泌尿电切镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（九）泌尿电切镜 一、配置要求 1、等离子手术设备1套（含主机1台、双踏板脚踏开关1台、环状电极2支、针状电极2支 ） 2、电切内窥镜1套（含内窥镜2支、被动式操作器1把、外鞘1支、内鞘1支、内鞘进水接头1个、冲洗接头1个、闭孔鞘芯1支、冲洗器2套） 3、尿道扩张器1套 二、技术参数要求

	1	等离子手术设备，适用于泌尿外科前列腺电切、妇科宫腔电切等手术。 1、主机 1.1、具有等离子双极电切和电凝的手术功能。 1.2、额定输出频率≥ 300KHz，切割模式下额定负载150Ω±10Ω,最大输出功率200 W±40 W， 凝血模式下额定负载100Ω±10Ω，最大输出功率120 W±24 W。 1.3、工作状态显示为LCD液晶屏显示，≥5吋，多界面可同时显示：动态阻抗、电极状态和切凝的模式、功率等图形、字母和数字。 1.4、具有凝血模式和切割模式的输出选择及各模式输出功率的增减控制，并可显示，同时具有自动识别不同代码（不同形状）电极的功能。 1.5、具有超负荷保护装置，输出过载时终止输出并亮起提示灯。 1.6、具有切割模式手术时帮助判定组织效应的阻抗条图显示。 1.7、具有电极安装状态显示（未接上电极时显示闪烁）。 1.8、具有最少一种切割模式、三种凝血模式，凝血模式中需包含一种独立输出的双极凝血模式。 1.9、具有凝血模式或切割模式手术时输出功率设定值的闪烁显示。 2、双踏板脚踏开关 3、专用双极电极（双极环状电极），电极符合国家标准要求即医疗器械管理分类的医疗产品。 3.1、专用双极电极（多形状电极），具有多种手术配套用的双极电极，包括环状、铲状、犁形电极、杆状、针状、钩状、滚状、电凝钩(腹腔镜手术用)、腹腔镜用双极电凝钳、多功能凝切钳等，其中杆状和针状需满足270mm、330mm、570mm三种规格长度。 4、电切内窥镜（包含如下），可连续进出水冲洗对流、与等离子主机为同一厂家产品。 4.1、内窥镜，30°≤4mm高清内窥镜,可高温高压消毒。 4.2、被动式操作器，人体工程学被动式工作手件，前操控手柄可同时四手指抓握，从中指至小指由上至下逐渐向后倾斜，与后拇指始终形成圆弧型的自然抓握状态。 4.3、外鞘，26Fr，设置进、出水通道和控制开关。 4.4、内鞘，24Fr，可360°旋转。 4.5、内鞘进水接头，遇尿道狭窄时可配合内鞘实现腔内进水，实施单鞘手术。 4.6、闭孔鞘芯。 4.7、冲洗接头。 5、尿道扩张器。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十：麻醉机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（十）麻醉机

	1	1配置需求：全能麻醉工作站： 2技术规格： 2.1工作条件及基本配件 2.1.1配备两节锂电子(非铅酸)后备电池，后备电池使用时间≥150分钟 2.1.2 接口：多功能复用接口、支持网络和软件在线升级功能、RS-232C 串行通讯接口、VGA 接口、辅助电源接口等 2.1.3机架：带大工作台侧栏杆推车，三个抽屉，配备独立脚轮刹车 2.1.4适合内窥镜手术模式：具备三级照明顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明。 2.1.5非待机状态转动关机旋钮，主机具备10秒延迟关机功能，以避免误操作保证病人安全。 2.2气源 2.2.1配备氧气、空气两气源，可选氧气、空气和笑气三气源。 2.2.3具备氧笑联动系统，保证接入氧气和笑气时氧浓度不低于25%。 2.2.4快速充氧范围25 - 75 l/min。 2.3 流量计 2.3.1全电子流量计 (可直接设置氧浓度和总流量) （总流量控制模式下总流量范围：0.2 L/min - 18 L/min。O2 浓度范围：21% - 100% (空气为平衡气)，26% - 100 % (笑气为平衡气)） 2.3.2具备备用流量计 2.4挥发罐 2.4.1配备双麻醉罐位 2.4.2配备一个高品质挥发罐，挥发罐和主机同品牌，同品牌非其他品牌代工贴牌（非OEM）产品，具备压力、流速和温度补偿。 2.4.3▲支持联合同品牌地氟醚挥发罐使用，挥发罐和主机同品牌，非代工或贴牌产品、实验用或注册中等无法正式用于患者的产品。 2.5呼吸回路 2.5.1回路整体可徒手拆卸，一体化回路，回路整体可旋转不小于30°以满足不同手术无需移动麻醉机的要求 2.5.2回路部件可以耐受134℃高温高压消毒以避免院内交叉感染 2.5.3二氧化碳吸收罐，容积≤1500ml 2.5.4具有双流量传感器，分别在吸入端，呼出端 2.5.5低回路系统容积 2.5.6具有回路整体加温功能。 2.5.7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。 2.6 呼吸机 2.6.1气动电控呼吸机，全中文操作和显示 2.6.2可提供辅助/控制通气，配备通气模式：VCV、PCV、压力控制容量保证通气（PCV-VG）和SIMV（SIMV-VC、SIMV-PC）模式 2.6.3潮气量范围：

		容量控制：10ml-1500ml 压力控制：5ml-1500ml 2.6.4吸气压力设置范围：5-80 cmH2O 2.6.5支持压力：0，3cmH2O～60cmH2O 2.6.6呼吸频率：2-100次/分钟 2.6.7吸呼比：4：1到1：8 2.6.8压力限制范围：10-100 cmH2O 2.6.9电子PEEP，显示屏设置，范围：OFF，3-30 cmH2O 2.6.10吸气暂停：OFF，5%-60% 2.6.11上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全 2.6.12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。 2.7数字和波形监测 2.7.1具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示 2.7.2采用具有彩色触摸屏≥15寸，设备布局紧凑，可同屏显示3通道波形和呼吸环图 2.7.3▲麻醉机具有≥3槽位插件槽（非搭配监护仪插槽计算），可直接热插拔插件 2.7.4插件可在同品牌监护仪和麻醉机之间通用 2.7.5可配备插件：AG麻醉气体模块，EtCO2，可单独配置EtCO2插件，以适应全凭静脉无需监测麻醉气体的需求 2.7.6可选监测参数：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；麻醉气体分析（N2O，EtCO2，自动识别五种麻醉气体吸入呼出浓度监测）、呼吸环（P-V，P-F）监测；日后可升级氧电池法吸入氧浓度监测 2.7.7同屏幕3通道任意波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形，可选呼末CO2波形），波形和环图可以同屏显示 2.7.8潮气量监测范围：0-3000ml 2.7.9分钟通气量监测范围：0-100L/min。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十一：静脉麻醉输注工作站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（十一）静脉麻醉输注工作站 1. 输液信息采集系统参数 1 . 1 输液信息采集系统通过接口实现对系统内输注泵的供电和通讯，支持级联扩展：支持多达 16 通道，以每2个通道为基本单位增减 1 . 2 输液信息采集系统可直接接入同品牌监护仪中央站，实现监护仪和输注泵信息同屏查看；可通过输液中央站远程控制系统内输液泵、注射泵，支持速度、预置量、快推等参数远程设置及更改。

		1	1.3 输注泵可升级与同品牌监护仪互联，在监护仪上显示药物体征联动界面，包括过往24/12/8/4/2小时生命体征趋势和药物速度同屏同时间轴查看，帮助评估用药效果 1.4 输注泵可升级与同品牌麻醉系统互联，上传输液信息和报警信息给麻醉系统，麻醉系统可以对泵进行远程操作，如启动和停止输液 1.5 可升级接入同品牌设备管理看板，实时了解设备使用状态和科室分布以及使用率、出厂时间和工作时长等信息 1.6 整机使用期限≥10年 2.注射泵参数 2.1. 注射精度≤±1.8%，机械精度≤±0.5% 2.2. 速率范围：0.01-2300ml/h,最小步进0.01ml/h 2.3. 快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选，最小步进0.01ml/h 2.4. 累计量：可自动统计四种累计量包含：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量 2.5. 支持注射器规格：1ml、2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml； 2.6. 注射泵支持自动加载功能，注射泵推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹，无需手动操作 2.7 ▲主机具备输液停止键硬按键，独立设计不与其他功能混用，确保操作安全 2.7. 支持8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式、TIVA模式；具备联机功能 2.8. 支持镇痛药、化疗药、胰岛素输注 2.9. 支持TCI模式，TCI模式支持三种药物：丙泊酚，瑞芬太尼，苏芬太尼，支持丙泊酚小儿药代模型；支持PCA模式，PCA模式支持病人自控镇痛 2.10. 彩色显示屏，电容触摸屏技术，屏幕尺寸≤4英寸之间 2.11. 主机具有非USB多功能接口 2.12. 支持药物库，可储存5000种药物信息 2.13. 支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持30种以上颜色 2.14. 阻塞压力报警档位至少15档，最低档位可设置50mmHg；具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示 2.15. 具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液 2.16. 具有历史记录功能，可存储不少于3500条的历史记录 2.17. 电池工作时间≥5小时（在5ml/h 流速、标准工作条件） 2.18. 防异物及进液等级IP33 2.19. 整机重量不超过2kg 2.20. 符合专业标准，适合在救护车使用 2.21. 输注泵可升级接入同品牌监护仪中央站，实现监护仪和输注泵信息同屏查看 2.22. 输注泵可升级接入同品牌设备管理看板，实时了解设备使用状态和科室分布以及使用率、出厂时间和工作时长等信息 2.23. 整机使用期限≥10年

		3.输液泵参数 3.1. 支持输液、输血及输肠内营养液功能 3.2. 输液精度≤±5% 3.3. 速率范围：0.1-2300ml/h, 最小步进0.01ml/h 3.4. 快进流速范围：0.1-2300ml/h 3.5. 累计量：可自动统计四种累计量包含：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量 3.6. 输液泵具有电动门，可自动开关泵门，输液泵具有电动止液夹，能自动感应输液管是否装载到位，并自动开关止液夹，无需手动操作 3.7. 主机具备输液停止键硬按键，独立设计不与其他功能混用，确保操作安全 3.8. 8种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、和间断给药模式、点滴模式；具备联机功能 3.9. 支持镇痛药、化疗药、胰岛素输注 3.10. 彩色显示屏，电容触摸屏，屏幕尺寸≤4英寸 3.11. 主机具有非USB多功能接口 3.12. 支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持30种以上颜色 3.13. 阻塞压力报警档位至少15档，最低档位可设置50mmHg 3.14. 具有阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示 3.15. 具有阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液 3.16. 具有上下两个压力传感器，可检测管路上下端的压力变化 3.17. 具备气泡报警功能，支持最小15μL的单个气泡报警，具有上下两个空气传感器，可检测管路上下端的气泡大小 3.18. 无需滴数传感器，泵可自动识别空瓶状态并报警 3.19. 可存储不少于3500条的历史记录 3.20. 电池工作时间≥5小时（在5ml/h 流速、标准工作条件） 3.21. 防异物及进液等级≥IP33 3.22. 整机重量不超过2kg 3.23. 符合专业标准，适合在救护车使用 3.24. 输注泵可升级接入同品牌监护仪中央站，实现监护仪和输注泵信息同屏查看 3.25. 输注泵可升级接入同品牌设备管理看板，实时了解设备使用状态和科室分布以及使用率、出厂时间和工作时长等信息 3.26. 整机使用期限≥10年
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十二：高档呼吸机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（十二）高档呼吸机 1. 适用于成人、小儿患者通气辅助及呼吸支持，支持升级新生儿功能。 2. 整机为气动电控设计（空、氧双气源），支持中央供气和空气压缩机双方式驱动工作。 3. 整机重量，带涡轮≤45kg。 4. 具备维护氧气气源过滤芯的可拆卸结构，便于更换氧气气源过滤器。 5. 吸气阀呼气阀外观不同，避免误装。 6. 配备压差式流量传感器。 二、显示要求 1. 显示屏≥15英寸彩色电容触摸屏，分辨率1920×1080像素，支持手势滑动操作和戴无菌手套操作。 2. 具备动态肺视图，能实时图形化动态显示患者气道阻抗、肺顺应性、通气量等力学参数变化，动态肺视图包含肺损伤、肺塌陷风险提示。 3. 具备肺损伤、肺塌陷对应参数柱状图风险提示。 4. 开关机按键在屏幕正面，避免发生误触，造成使用风险。 三、呼吸模式及功能 1 . 配备模式：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%和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 . 高级模式：压力调节容量控制通气（如AUTOFLOW或PRVC等）、压力调节容量控制-同步间歇指令通气模式（PRVC-SIMV）；双水平气道正压通气模式（如BIPAP或DuoLevel或BiLevel）、气道压力释放通气APRV；容量支持通气VS；自适应分钟通气AMV（或自适应支持通气ASV等以Otis公式患者最小呼吸做功为通气目标的智能通气模式）。 3 . 具有心肺复苏通气模式（如CPRV，CPRmode等），在呼气阶段停止送气帮助排出患者肺内气体，使患者胸腔回弹时产生胸腔负压。 4. ▲具有电子吸气阻力阀开关（eITD），在心肺复苏通气模式（如CPRV，CPRmode等）的呼气阶段排出患者肺内气体，阻止气流进入病人肺部，来增加胸腔负压。5. 无创通气模式，包含P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel、APRV 和 PSV-S/T等模式。 6. 氧疗模式：具备高流速氧疗功能，氧疗流速（≥80L/min）和氧浓度可调，并具有氧疗计时功能。 7. 自适应通气模式具有参数调节目标指示表盘。 8. 呼吸同步技术，使用病人的呼吸系统特性包含时间常数等自动调节吸气触发灵敏度和呼气触发灵敏度，自动调节压力上升时间。 9. 具有自动插管阻力补偿（如ATRC，TRC）和静态P-V环图（或P-V工具）。 10. 具有脱机辅助工具，用户可定制脱机指征参数并设定报警范围，提供全面的参数

		1	变化动态趋势和脱机看板，启动SBT（自主呼吸试验），规范脱机筛选流程。 11. 肺复张工具，提供控制性肺膨胀法（SI）进行肺复张。 1 2 . 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（如TVe/IBW或VTe/PBW）参数监测功能。 四、设置参数 1. 潮气量：20ml—4000ml 2. 呼吸频率：1—100次/min 3. 吸气流速：6—180L/min 4. SIMV频率：1—60次/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% 五、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、驱动压等参数监测。 2. 要求可以监测驱动压，定义为：在机械通气中作用在呼吸系统的驱动压力，是平台压与呼气末正压的差。范围：0 ～ 120cmH2O 3. 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。 4. 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。 5. 呼吸频率监测：总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。 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 . 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。 8 . 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。 六、报警参数 1. 气道压力：过高/过低报警 2. 分钟通气量：过高/过低报警 3. 潮气量：过高/过低报警 4. 品牌湿化器，湿化器支持高低水位报警 七、系统功能要求 1. 具备截屏U盘导出功能，可缓存≥50张屏幕文件。 2. 实时气源压力电子显示。 3. 具备一体化模块插件箱，便于呼吸机功能升级和扩展；可兼容原装同品牌常用监护

		模块，支持升级旁流CO2模块和SpO2模块监测，即插即用。 4. ≥90分钟后备可充电锂电池。 5. 吸气阀、呼气阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃）。 6. 机器表面具有操作视频二维码，可随时扫码查看机器操作视频。 7 . 支持显示历史监测参数≥190小时的趋势图、表，系统可以存储≥15000条报警和操作日志记录。 八、信息化功能要求 1. 呼吸机可与同品牌监护仪以及非同品牌输注泵通过无线方式融合显示在中央站界面。 2. 呼吸机的报警支持通过手表实时分发给医护人员，保障患者安全。 3. 呼吸机支持接入同品牌设备管理看板，实时了解设备使用状态和科室分布以及使用率、出厂时间和工作时长等信息。 4. 呼吸机与监护仪统一网络联网通信时，呼吸机支持显示来自监护设备的血氧和呼末二氧化碳参数，辅助临床团队高质量评估脱机。 5. 具备VGA扩展显示，方便日常使用。 支持呼吸机连接中央站后，报警音可设置为0 ，并可在中央站或者手机端或报警手环上查看呼吸机报警，减少 ICU 内噪音。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十三：中档呼吸机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（十三）中档呼吸机 1. 基本要求 1.1 适用于成人、小儿和婴幼儿进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，机型新颖。 1.2 电动电控呼吸机，涡轮驱动产生空气气源，方便进行转运。 1.3 主机重量≤11千克（不含台车），方便手提转运。 1.4 为方便院内转运、转移期间可手提、方便上吊塔 1.5 采用12英寸彩色TFT触摸控制屏，分辨率1280×800。 1.6 不小于120分钟内置后备可充电电池。电池总剩余电量能显示在屏幕上。 1.7 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。 1 . 8 呼气阀组件一体化设计可拆卸，具有金属膜片压差流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。 1 . 9 具备开机自检，可进行系统顺应性补偿并检测系统泄漏量，检查系统管道阻力，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件，具有图形化和文字提示功能。 1.10 病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过USB接口导出。 1.11 具备智能吸痰功能，吸痰前后能自动增氧，自动识别吸痰并具备计时功能。 2. 呼吸模式及功能 2.1. 常规模式：配备模式：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%递减波和100%递减波）；压力控制/

		1	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。 2.2. 高级模式：压力调节容量控制通气（如AUTOFLOW或PRVC等）、压力调节容量控制-同步间歇指令通气模式（PRVC-SIMV）；双水平气道正压通气模式（如BIPAP或DuoLevel或BiLevel）、气道压力释放通气APRV；自适应分钟通气AMV（或自适应支持通气ASV等以Otis公式患者最小呼吸做功为通气目标的智能通气模式）。 2.3. 无创通气模式，包含P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel、APRV 和 PSV-S/T等模式。 2.4. 具备通气模式自定义显示功能，方便用户个性化配置常用通气模式。 2.5. 氧疗模式：具备高流速氧疗功能，氧疗流速（≥80L/min）和氧浓度可调，并具有氧疗计时功能。 2.6. 呼吸同步技术，使用病人的呼吸系统特性包含时间常数等自动调节吸气触发灵敏度和呼气触发灵敏度，自动调节压力上升时间，提高人机同步性和舒适度，减少手动调节参数。 2.7. 其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、纯氧灌注、智能吸痰、内源性PEEP、口腔闭合压P0.1和最大吸气负压NIF的测定。 2.8. 具备自动气管插管阻力补偿功能，插管孔径和补偿百分比可设，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值一致。 2.9. 具备低流速P-V工具，帮助确定最佳PEEP设置值。 3.设置参数要求 3.1. 潮气量：20ml-2000ml 3.2. 呼吸频率：1-100次/min 3.3. SIMV频率：1-60次/min 3.4. 吸/呼比：4：1-1：10 3.5. 最大峰值流速：210L/min 3.6. 吸气压力：5-80 cmH2O 3.7. 压力支持：0-80cmH2O 3.8. 呼气末正压PEEP：0-50 cmH2O 3.9. 压力触发灵敏度：-20 - 0.5cmH2O 3.10. 流量触发灵敏度：0.5-20L/ min 3.11. 呼气触发灵敏度：Auto, 1-85% 3.12. 氧浓度：21-100% 3.13. 压力上升时间：0-2s 3.14. 吸气时间：0.1-10s 4.监测参数要求 4.1. 气道压力参数：呼气末正压PEEP、气道峰压、平台压、平均压。 4.2. 分钟通气量参数：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、泄漏率。 4.3. 潮气量参数：吸入潮气量、呼出潮气量、单位理想体重输送的潮气量（例如TVe/IBW或VT/PBW）。 4.4. 呼吸频率参数：总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。

		4.5. 氧浓度参数：吸入氧浓度。 4.6. 肺力学参数：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼气时间常数。 4.7. 其他参数：具备浅快呼吸指数、呼吸功监测。 4.8. 屏幕显示：多至4道波形可同屏显示，波形的颜色可调，支持波形、动态肺视图、监测值同屏显示。 4.9. 具备压力/容量、容量/流速、流速/压力环3种呼吸环监测，最多可同屏显示2种环图。 4.10. 呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值同屏显示。 4.11. 趋势记录72小时的全部监测参数的趋势图、表分析。 4.12. 日志记录最多5000条历史事件信息的记录。 5.报警要求 5.1 智能化分级报警、声光报警 5.2 气道压力：过高报警 5.3 呼出每分钟通气量：过高/过低报警 5.4 自主呼吸频率：过高报警 5.5 呼出潮气量：过高/过低报警 5.6 呼气末正压：过高/过低报警 5.7 吸入氧浓度：过高/过低报警 5.8 EtCO2：过高/过低报警 5.9 窒息报警，时间可设置（5-60s） 5.10 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障 5.11 11. 电源、气源中断报警 5.12 电池低压报警 6.其他功能要求 6.1 自动漏气补偿功能。最大漏气补偿流速：65 L/min（成人），45 L/min（儿童） 6.2 交流和直流（12V）两种供电方式。 6.3 高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。 6.4 信息互连：能够和监护仪互联，支持同一品牌监护仪，把呼吸机的监测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。支持HL7协议。 6.5 具备VGA扩展显示、RS232接口、网络接口、USB接口、护士呼叫。软件易升级：支持U盘和网络升级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十四：高档多功能监护仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（十四）高档多功能监护仪** 1. 监护仪结构： 1.1 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≥6个 1.2 ≥15英寸彩色触摸屏，高分辨率≥1920×1080像素，8通道显示，显示屏亮度自动调节 1.3 采用无风扇设计 1.4 ▲配置4个USB接口，支持连接鼠标、键盘、条码扫描枪和遥控器等USB设备 1.5 监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40种 2. 监测参数： 2.1. 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的同时监测 2.2. 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，具有锂电池供电≥4小时，无风扇 2.3. 支持室上性心动过速和SVCs/min等室上性心律失常分析 2.4. 支持房颤心律失常分析功能，配备支持≥25种实时心律失常分析 2.5. 心电支持≥3个分析导联实时动态同步分析，并非多个导联波形同屏显示及12导联静息分析 2.6. 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 2.7. 支持RR呼吸率测量，测量范围：1～200rpm 2.8. QT和QTc实时监测参数测量范围：200～800 ms 2.9. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点五种测量模式 2.10. NIBP 成人病人类型收缩压测量：25～290mmHg 2.11. 提供灌注指数（PI）的监测 2.12. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级≥IPx7 2.13. 支持双通道有创压IBP监测，支持升级≥8通道有创压监测 2.14. IBP有创压测量范围：-50～360mmHg 2.15. 提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和PPV参数监测 2.16. 支持≥6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 2.17. 支持升级EtCO2监测模块，采用旁流技术，支持升级顺磁氧监测技术进行氧气监测，水槽要求易用快速更换 2.18. 监护仪主机支持升级与红外耳温计的配对使用，使用红外耳温计测量病人耳温后，将测量结果上传至监护仪。 2.19. 可升级血流动力学软件工具，显示完整血流动力学参数，并以图形化界面显示病人心脏收缩力，外周血管阻力等状态，提供电子化血流动力学实验记录，重点参数蛛网图显示评估病人相关参数变化。 3. 系统功能： 3.1. 具有特殊报警音，当监护仪在病人发生致命性参数报警时，发出报警音进行提示病人处于危急状态 3.2. 具备参数组合报警功能（并非早期预警评分EWS），可对患者同时多个参数变

		化给出统一报警提示，预示病人不同生理系统状态改变，提供≥10个预设组合报警，并允许自定义≥10个组合报警 3 . 3 . ≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值 3.4. 具备≥40小时全息波形的存储与回顾功能 3.5. ≥120小时ST波形片段的存储与回顾 3.6. 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 3.7. 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 3.8. 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 3.9. 监护仪的报警可升级通过手表实时分发给医护人员，保障患者安全 3.10. 监护仪可与同品牌呼吸机以及非同品牌输注泵通过无线方式融合显示在中央站界面
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十五：多功能监护仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（十五）多功能监护仪 整机要求： 1.1、 便携一体式监护仪, 整机无风扇设计，降低环境噪音干扰。 1.2、 ≥10寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1024×600，≥8通道波形显示。 1.3、 屏幕配备电容屏非电阻屏。 1.4、 配备锂电池，工作时间≥6小时，日后可升级大容量锂电池，工作时间≥12小时。 1.5、 安全规格：ECG, TEMP, SpO2 , NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型。 1.6、 监护仪设计使用年限≥10年。 1.7、 主机防水等级≥IPX1，支持≥0.75米抗跌落。 1.8、 监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥7种 1.9、 监护仪主机工作温度环境范围：0～40°C。 1.10、 监护仪主机工作湿度环境范围；15～95%。 2. 监测参数： 2.1、 可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温，适用于成人、小儿和新生儿。 2.2、 采用ECG多导同步分析技术，保证心电监护的优异。 2.3、 心率监测范围：成人10～300bpm，小儿/新生儿：10～350bpm。 2.4、 提供QRS阈值调节功能，为避免R波幅度较低时误报停搏报警，以及某些高T波和高P被误识别为QRS波群。 2.5、 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，起搏

		1	统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT/QTc统计结果。 2.6、 提供SpO2和PR的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。来自SpO2的PR测量范围：20-300。 2.7、 血氧监测时配备支持PI血氧灌注指数的监测，有效反映血氧灌注情况，PI测量范围：0.05%-20%，分辨率0.01%。 2.8、 采用抗干扰和弱灌注血氧技术。 2.9、 提供手动，自动，连续、序列和整点5种测量模式。 2.10、 配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。无创血压成人测量范围：收缩压25～290mmH。 2.11、 提供动态血压分析界面，包括平均血压、白天平均血压、夜间平均血压、最高血压、最低血压和正常血压比例等，直观快速了解过去24小时患者血压变化和分布情况。 2.12、 提供呼吸测量，适用于成人、小儿和新生儿。呼吸测量范围：0-200 rpm。 3. 系统功能： 3.1、 具有三级声光报警，参数报警级别可调。 3.2、 支持自主培训功能，通过动画与图文结合，对医护团队介绍监护仪常用功能。 3.3、 支持所有监测参数报警限自动设置功能，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。 3.4、 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。 3.5、 支持USB外部存储，支持≥2400小时趋势数据的存储与回顾功能，≥5000条报警事件以及每条报警事件至少能够存储30秒相关波形和报警触发时所有测量参数值。支持≥5000组无创血压测量记录，≥120小时全息波形的存储与回顾功能，≥24小时呼吸氧合图事件回顾。 3.6、 支持监护仪的系统日志向U盘设备的导出功能，日志包括：系统状态、异常和技术报警等，满足设备管理的日常维护需求。 3.7、 具备动态趋势界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面。 3.8、 可升级临床评分系统，包括MEWS、NEWS、NEWS2，可支持定时自动EWS评分功能。 3.9、 支持格拉斯哥昏迷评分功能 3.10、 p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。 3.11、 支持带ABD事件的呼吸氧合界面。 3.12、 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。 3.13、 支持监护仪的系统日志向U盘设备的导出功能，日志包括：系统状态、异常和技术报警等，满足设备管理的日常维护需求。 3.14、 主机集成附件收纳槽，支持将心电、血氧和无创血压等导联线附件进行收纳放置，方便监护仪设备的高效管理和转移。 3.15、 心电、血氧、血压附件兼容同品牌其他所有在线系列监护仪。 3.16、 可升级内置记录仪。

		3.17、 支持它床观察，可同时监视≥12它床的报警信息。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十六：中央遥测监护系统（1 带 8）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（十六）中央遥测监护系统（1 带 8） 1. 中心监护系统参数 1．1 要求护士站安装1套中央站支持联网≥64床病人集中管理，支持联网床旁监护仪，患者遥测设备，除颤设备，或者上述设备混合联网； 1．2 支持科室安装查看站，支持根据科室不同位置的要求，医护团队可以调阅科室任一患者的实时监护数据，趋势数据和报警数据； 1．3 支持科室安装工作站，在医生办公室，医生团队可以查看科室自己管理患者的监护数据，趋势数据和报警数据，并支持更改该患者的报警上下限； 1．4 中央站，查看站，工作站和床旁监护仪构建科室监护网络，保证科室患者支持在床旁，护士站，医生办公室，家属会谈室和科室走廊查看患者的数据，支持同一患者在不同物理地点呈现不同界面显示的需求，患者监护不受干扰； 1．5 支持医院升级网络，在医务人员手机端（支持安卓系统和苹果系统）实时查看多个患者或单个患者的体征数据和报警数据； 1.6 中央站可以控制监护仪接收/解除/转移病人； 1.7 中心监护系统可以控制监护仪进入夜间模式。中央站/工作站可支持其所管辖的所有病床进入夜间模式； 1.8 中心监护系统可以控制监护仪进入隐私模式，中央站/工作站可支持其所管辖的所有病床进入隐私模式； 1.9 中央站主机可支持至少连接2个显示屏； 1.10 中央站显示器尺寸≥24英寸； 1.11 中央站支持的显示分辨率≥1920×1080像素； 1.12 中央站主机采用磁盘阵列式设计，保障数据的存储安全和系统运行稳定； 1.13 中央站单个显示屏可显示≥24个病人的数据； 1.14 中央站/工作站交互界面与所提供的监护仪的交互界面保持风格一致； 1.15 多床区域每个病床至少可以显示6道波形，12个参数区； 1.16 多床区域可进行颜色标记，实现分组显示； 1.17 多床区域可以配置大字体界面； 1．18 支持趋势图/表回顾功能。支持自定义趋势组功能，可由用户自行选择参数及调整参数顺序； 1．19 具备事件回顾功能。支持事件列表显示及筛选，并支持事件重命名，锁定及备注功能； 1.20 具备≥240小时趋势数据存储，分辨率≥1分钟； 1.21 具备≥240小时全息波形数据存储，分辨率≥250Hz； 1.22 具备≥240小时ST片段数据存储，分辨率≥5分钟；

		1.23 支持≥1000条事件存储，事件类型应包括报警事件及手动事件。事件应存储事件发生时刻的全部参数及至少3道相关波形，波形长度≥32秒； 1.24 具备≥720条CO测量数据存储； 1.25 具备≥720条12导静息分析结果数据存储； 1.26 具备≥48小时呼吸氧合图曲线数据存储； 1.27 中央站支持将集中的所有监护仪的患者数据通过HL7数据格式发送到医院HIS和CIS等信息化系统； 1.28 中央站配置防病毒软件，保证系统的安全运行；
	1	2. 遥测监护系统参数 2.1. 整机要求 2.1.1 ▲遥测发射盒重量不超过170克（含电池）。 2.1.2 遥测发射盒尺寸不超过99mm×60mm×24mm 。 2.1.3 遥测发射盒防水等级符合≥IPX7要求，抗跌落测试通过≥1.5米跌落测试，电击防护等级CF（包括ECG、SpO2）。 2.1.4 遥测发射盒采用彩色屏，屏幕尺寸≥1.5英寸，屏幕分辨率≥240×240像素。 2.1.5 遥测发射盒屏幕可同时显示至少2个参数和1道波形。 2.2. 监测参数 2.2.1 配备心电监护，提供HR，ST，PVC测量值，配备血氧监测，提供SpO2，PR，测量值（ST，PVC在中央站上显示）。 2.2.2 具有多参融合算法，良好的抗干扰性能。 2.2.3 支持≥4通道心电波形同步分析，并非多个导联波形同屏显示及12导联静息分析。 2.2.4 具有抗运动算法，良好的抗干扰性。 2.2.5 提供3/5导心电监护,心率测量范围：成人15 – 300 bpm，小儿15 – 350 bpm。 2.2.6 心电滤波模式提供监护模式（0.5 -40Hz），ST模式（0.05 - 40Hz）, 运动模式（1 - 20 Hz）。 2.2.7 提供ST段分析，提供ST值，和每个ST的模板。（中央站上显示） 2.2.8 提供ST图像化显示界面，可以快速查看ST值的变化。（中央站上显示） 2.2.9 提供单个，多个ST值报警，并支持相对的报警限设置。 2.2.10 提供起搏分析。 2.2.11 具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值。（中央站上显示） 2.2.12 QTc计算公式提供：Bazett, Fridericia, Framingham, Hodges。 2.2.13 支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min等，配备支持≥27种实时心律失常分析。 2.2.14 血氧饱和度测量范围：0 - 100%，来自于血氧的脉率测量范围：20 – 300 bpm。 2.2.15 可显示弱灌注指数（PI）。 2.3. 系统功能 2.3.1 遥测发射盒有三个硬按键：开关机/关屏，护士呼叫和主界面键。

		2.3.2 遥测发射盒主界面上能够显示病人信息。 2.3.3 支持在同品牌监护仪上通过它床观察的方式查看连接到中央站的遥测监测数据和报警。 2.3.4 支持设备实时定位和设备历史位置追踪功能。 2.3.5 支持给患者发送消息。 2.3.6 可以采用一块可充电锂电池供电，使用全新充满电的锂电池，工作时间不小于170h；可以采用采用3 节AA 电池供电，全新3 节AA 电池，工作时间不小于110h。 2.3.7 采用608M WMTS无线网络传输技术，实现遥测数据的传输。 2.3.8 锂电池集中充电器能够同时提供不少10块电池同时充电，每个充电位都提供电池充电状态指示灯，一块电池充电到90%的时间不大于5小时。 2.3.9 所投产品适用于成人、小儿的监测。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十七：凝血时间测定仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（十七）凝血时间测定仪** 1、检测原理：可以对凝血凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目进行检测。 2、测试项目：PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT Ⅲ等。 3、纤维蛋白原检测：支持Clauss法和PT演算法检测FIB。 4、最大速度：检测速度PT≥400 T/h。 5、综合速度：四项≥175T/h，五项≥150 T/h，六项≥150 T/h。 6、检测通道：≥8个检测通道，并且同时适用凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目。 7、样本位：样本位≥65个，采用自动进样器连续加载进样。 8、样本扫描：具有条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；样本支持随意放入，旋转扫码。 9、样本量预检：自定义样本量范围，对样本量进行自动检查。 10、样本质量核查：对每个样本进行HIL（黄疸、溶血、脂血）质量核查；质量核查不额外消耗反应杯；具备凝块检测功能。 11、试剂位：≥30个冷藏试剂腔位，冷藏位具有旋转混匀功能。 12、反应杯类型：倾倒式随时加载。单个独立设计，无需磁珠及参比品。 13、试剂溯源：每个联杯试剂上配置RFID（射频识别），实现使用全流程的溯源管理。 14、冰箱模式：关机后试剂盘独立制冷，试剂在机不超过8℃冷藏。 15、加样针：样本针及试剂针具有立体防撞、液面感应，试剂针具有温度自动补偿功能。 16、闭盖穿刺：样本针具有液位感应和优化的闭盖穿刺功能；适应不同真空采血管。 17、急诊检测：独立急诊专用进样通道，急诊通道≥5个。 18、自动复检：独立自动缓存区，支持自动复检。 19、LED光源：LED持久光源 20、预约开关机：预设时间，自动完成开机及自检。 21、▲APTT纠正试验：支持APTT纠正实验7步检测全自动化，且满足2h在机自动孵育。检测流程及结果报告完全遵循专家共识。 22、常规凝血项目≥7项（包括但不限于PT、APTT、TT、Fib、FDP、D-Dimer、AT III）液体试剂。 23、废液排放：支持废液直排。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十八：ICU病床

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（十八）ICU病床 1.规格尺寸：L2220×W1060mm×H450mm～770mm，允差±10mm 2.功能参数

	1	背部升降：0～75°±5°，腿部升降：0～50°±5°；整体升降：(450-770)mm±10 mm；前后倾斜：26°±2°背膝联动 具有急停开关 椅位 3.技术参数 3.1.床面板2/3/4号面板采用 ABS注塑一次成型，面板厚度≥28m,避免因潮湿、尿液等产生的锈迹，方便拆洗、消毒，延长使用寿命；背部面板(1#)L857×W825mm±2mm；采用≥12mm高分子材质：臀部面板(2#)：L857× W207mm±2mm；臀部面板(3#)L857×W327mm±2mm； 腿部面板(4#)L857× W547mm±2mm ，ABS 腿部面板尾部两侧一体成型均有挡床垫，防止床垫移位 3.2.配备≥4个高性能医用超静音马达及称重系统，具有超静音、恒速、抗电磁干扰等功能，电动推杆经GB/T4208-2017外壳防护等级测试≥IPX6 防水级别 3.3.配置患者控制器，可根据患者需求调节功能，CPR展平功能、背膝联动、床底 LED 灯、急停开关、电动 CPR并具有应操作功能。 3.4. 四片PP 护栏可折叠长短搭配分体式下隐藏升降护栏，护栏内外侧有薄膜按键，外置配有独立的护士手控器；护栏整体流线型设计一次吹塑成型，大护栏尺寸≥L1080mm×H370mm±5mm，小护栏尺寸≥L880mm×H370mm±5mm；通过气缸辅助，可使护栏平缓下降；直连式挂钩安全护栏开关。 3.5.弧型设计，一次PP 吹塑床头板≥L1040mm×H430mm±5mm(含防撞轮)，具有圆钢直径ý16mm×2.0具有固定插式结构，暗藏ABS 锁定开关，床头板拆卸方便可兼做 CPR急救功能，床头板经邻苯二甲酸醋物理承重，床头板单个重量≥4.5KG 3.6. 中控脚轮 3.6.1中控刹车采用T型喷砂氧化≥1.5mm航空铝材质精工制作中控踏板，踏板上端宽 110mm±2mm，下端长 390mm×40mm±2mm, 中控踏板中心有锁刹、解锁标识，具有≥1 5 个防滑及左右各有3条防滑条，背部直径采用≥φ22mm×1.5mm圆管加固。 3.6.2中控脚轮≥5 寸万向轮，脚轮安装连接轴采用≥φ28mm ，TPR静音材质，具有全封闭自润滑轴承经包盖保护，具有防尘防缠绕发丝等异物卷入 3.7.床体头尾两侧共配有4个输液架插孔，可供患者输液使用；床面两侧下方具有4个ABS引流袋挂钩。 3.8.输液架采用不锈钢两段四爪头式空气阻力缓冲升降输液架，四爪为铝合金材质，无生锈之患；防脱落升降固定旋钮 3.9.床体金属表面采用电泳底漆+抗菌喷涂，双重喷涂处理技术，达到内外防锈。涂料采用绿色健康环保产品，并对微生物大肠埃希氏菌和金黄色葡萄球菌均具有良好抗菌、防霉作用。 ABS床头柜 1.规格尺寸：≥L575mm×W405mm×H820mm，±10mm 2.技术参数 1.整体采用 ABS 工程塑料制成，能承受普通人站立柜面而不变型，且坚固、稳定。 2专业设计，整合一体式、扶手框采用加厚加宽铝板，兼具推手及毛巾架功能 3.具有防潮防水、易清洁、可冲洗、不生锈等性能，适用于医院经常消毒清洁的工作环境。

		4床头柜配备拉板(托物板)、抽屉、柜门，柜门内侧设有PE一次模具成型的透明储物合，隐藏式杂物挂钩 4个 5.床头柜抽屉颜色与病床床拼颜色相匹配 6.静音双片轮，结实耐用、运行稳定。 床垫参数 1、外形尺寸配合病床尺寸 2.由 PU及高性能聚氨酯涂层制成。 3.可用 80°水机洗。 4.防滑底部。 5.床罩经过的测试：拉伸性，撕裂性，破裂性、渗透性、粘附性，可燃性，无毒性、生物相容性。 6.海绵由高性能聚氨酯复合物构成，波状结构海绵成型。 7.床垫采用无胶合结构 8.海绵的性能：密度 35-40%，硬度 100-140Newton，经检测抗张强度≥90KPa(Min)，延长率≥130%，回弹率≥35%(Max)
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十九：全自动尿液分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（十九）全自动尿液分析仪 1.构成由尿液干化学分析模块≥1个、尿液有型成分分析模块≥2个、样本装载与传输轨道模块及上位机操作分析软件系统构成 2.检测速度干化学单模块检测速度≥240T/H，有形成分单模块检测速度≥120T/H 3.检测方法有形成模块采用自然沉降静态视觉成像技术干化学模块采用光电比色原理 4.检测项目干化学测试项目≥14项，并提供微量白蛋白和肌酐的比值(ACR)、蛋白质与肌酐比值(PCR)。理学测试项目：颜色、浊度、比重，有形成分自动识别测试项目≥18项，8个红细胞位相相关参数，1个研究参数，30个人工自定义参数 5.待检区样本量应用装载模块可一次性装载≥300份待检样本 6.检测结果可以实时提供有形成分全景视野图+集类分割图；保存图像≥60张实景图像 7.整体化统一报告尿液干化学分析结果+尿液有形成分分析结果+尿液有形成分实景图像 8.报告审核具有自定义审核模式设定方式，可以自由设定审核条件 9.试剂耗材除清洗液、试纸条、保养液外无需特殊液体试剂(如：染液、稀释液、鞘液、定焦液、一次性计数板等)参与 10.密闭样本管系统支持使用配套薄膜密闭样本管，无需开盖 ▲11.自动调焦技术聚焦技术，无需执行调焦操作亦无需使用调焦液(需提供相关证明材料) 12.条码扫描单个分析模块均可配备360°旋转条码扫描 13.图片分辨率不低于500W像素 14.重复性有形成分重复性：CV≤5%(1000/μL)；干化学重复性：反射率CV≤1.0% 15.有形成分识别率红细胞≥85%、白细胞≥85%、管型≥80% 16.有形成分检测线性红细胞≥40000个/μL线性误差不超过±15% 17.质控品可提供原厂配套有形成分质控品，同时有形成分质控品≥4浓度水平 18.携带污染率具有双向冲洗功能，携带污染率≤0.01%(50000/uL) 19.样本量≥2mL 20.智能联动功能根据干化学结果自动提高有形成分扫描范围 21.细菌检测通道启动细菌检测通道，可自动切换高倍镜采集图片 22. 有形成分图像功能，图像结果为彩色；每个标本自动对焦拍摄≥3个层面，多层面拍摄细胞，具有全视野图像模式与单个细胞成分模式 23. 有形成分检测线性：≥20000个/μL 配置清单（包括但不限于以下配置）： 1.全自动尿液有形成分分析仪主机1台 2.全自动尿液化学分析仪1台； 3.旋转条码扫描器1个；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十：全自动血气分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（二十）全自动血气分析仪 1. 可检测项目：pH、pO2、pCO2、Na+、K+、Ca++、Cl－、Glu、Lac、Hct等≥10项检测参数，HCO3-act、BE、AnGap、sO2（est）、pO2（A-a）等≥20项计算参数，可灵活选择不同测量参数组合。 2. 消耗品：除一体化试剂盒（内含电极、定标液、废液袋等）外无其他消耗品，不用额外换电极及电极膜或电极卡。 3. 试剂上机有效期≥20天 4. 定标：可单点、两点定标，仪器自动定标，可自行设定定标时间间隔和频率，可随时进行手动定标。 5. 检测速度：报告时间≤60s/T 6. 试剂运输及保存要求：常温保存 7. 试剂保质期：不少于6个月 8. 样本类型：动脉血、静脉血、毛细管血等抗凝全血，无需对血样进行预处理 9. 具有独立电源，紧急停电时不会影响检测 10. 屏幕尺寸≥10英寸 11. 多种规格试剂，25人份、60人份、150人份、200人份、300人份等最少6种规格可自由选择 12. 试剂种类≥10×6种 13. 进样方式：自动吸入进样 14. 最小样品量不超过150ul，且该样本量体积可测全参数。 15. 可灵活配置测量参数，满足不同需求 16. 可连接LIS/HIS等数据管理系统，处理众多的测试数据 17. 仪器版本稳定，免费进行升级 18. 仪器具有自诊断功能 19. 可存储数据≥100000条。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十一：便携式血气分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二十一）便携式血气分析仪 <table><tr><th>序号</th><th>技术名称</th><th>参数具体内容</th></tr><tr><td>1</td><td>直接测定项目</td><td>可直接测定血气、电解质、代谢产物、血氧检测参数：</td></tr><tr><td></td><td></td><td>PH、PO2、PCO2</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Na＋ 、K＋、CL-、Ca2+</td></tr></table>

		Glu、Lac、nTBil
		总血红蛋白，氧合血红蛋白，还原血红蛋白， 碳氧血红蛋白，高铁血红蛋白，氧饱和度
2	计算项目	通过系统计算，可以报告其他重症监护参数≥20项—— BE、BEecf 、HCO3－act,HCO3_ std , O2SaT、PO2(A-a),PO2(a/A), TO2、O2CT，AG,Ca++(7.4），pO2/FiO2等
3	样本类型	所列样本类型需包含：动脉，静脉，毛细血管样本，胸水样本
4	EQA样本检测	仪器具有独立的EQA样本检测模式，能够与样本检测区分开
5	全参数样本量	检测全参数所需样本量≤100uL
6	样本分析时间	上样到打印检测报告≤60秒
7	进样方式	全自动平行抽吸式进样，无需手持进样，能够最大程度保护操作员安全
8	进样器种类	可连接注射器和毛细管，无需额外适配器
9	试剂盒	有三种类型的试剂供选择——一体化测试试剂盒、 全自动质控试剂盒、一体化清洗试剂盒
10	试剂规格	具备≥4种测试包选择，能满足不同科室检测需求：
11	试剂效期	总试剂效期不低于6个月——货架效期不低于5个月； 试剂盒安装后在机有效期不低于28天，且使用简单，无需更换电极卡
12	清洗液/废液盒	具有独立于试剂盒之外的清洗液/废液盒， 并且可以通过接口与试剂盒连接进行清洗
13	试剂盒初始化时间	试剂盒上机后能够在不超过25分钟时间内自动完成初始化，最大程度提升运气运转时间
14	全自动质	具备独立的全自动质控试剂盒，能够涵

			控	盖所有参数的三个浓度水平； 支持制动设置并执行质控计划。	
		15	试剂盒有效期	所有规格试剂盒在安装后仍然能够使用不低于28天	
		16	质控模式	仪器支持灵活的质量控制选择，能够同时启用全自动质控模式和附加质控模式	
	1	17	质控监测	仪器支持通过Levey-jennings质控图判断质量控制效果	
		18	定标种类	具备定标机制，能够通过不低于4种不同类型的定标模式； 确保检测结果的准确性	
		19	定标覆盖项目	能够覆盖所有检测项目，tHb、胆红素无需单独定标	
		20	读码器	仪器具有集成条码阅读器，兼容一维码和二维码扫描，能够免提扫描	
		21	电极测量方式	采用免维护微电极技术，电极内置于试剂盒，操作便携	
		22	操作界面	具备直观的操作方式——具有多媒体操作指引，便于快速上手使用	
		23	屏幕	配备≥10英寸的全彩触控屏；可以调节屏幕角度和亮度， 以适应不同的使用习惯和需求	
		24	日常保养	试剂盒具有进样端口，进样装置免维护，无需更换进样针、进样垫圈及支架等耗材	
		25	仪器接口	仪器具有USB接口、RS 232 接口、以太网接口用于连接信息系统、配置条码阅读器接口以支持外部扫码器拓展	
		26	结果打印	可根据科室实际使用需求，自主选择打印患者结果、定标结果、质控结果组合	
		27	软件版本	WIN10或能实现同等功能的软件版本	
		28	联网功能	支持无线网连接功能；支持数据管理系统连接	
		29	杀毒软件	仪器具有杀毒软件，能够保护患者数据安全	
		30	接口安全防护	仪器支持USB接口开/关功能，能够避免潜在的数据外泄风险	
		31	管路堵塞处理	仪器具有凝块清除功能，仅需要更换简单的配件如进样口装置即可解决问题，避免造成试剂包耗材报废	
		32	两步身份	可以设置使用操作员ID和PIN码进行双	

32	网络身份验证	可以设置使用操作员ID和PIN码进行双重识别，提升仪器安全性
33	端点识别功能	能够在仪器主动设置安全的IP地址，确保数据安全性
34	无线漫游功能	当仪器需要在不便于有线联网工作环境时， 可通过仪器具有的无线功能连接至数据管理系统
35	抗干扰功能	针对潜在的干扰物质，仪器可以自动进行定标消除干扰物质的影响
36	干扰物提示	针对常见的干扰物质，仪器能够自动检测并进行弹窗提示，避免报告错误结果
37	检测范围设置	可针对不同样本类型设立危急值范围，并自动提醒打印异常结果
38	参考范围设置	可根据不同样本类型设置不同的参考范围
39	结果报告审核	仪器具有检测自检程序，可选择性拒绝检测结果，避免结果错误导致的医疗事故
40	数据存储量	支持≥5000条操作员信息

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表二十二：全自动血液培养分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二十二）全自动血液培养分析仪 1、检测原理：利用传感器检测技术，对培养瓶进行连续、非侵入式检测； 2、检测孔位：每个孔均有独立光学检测器，24小时不间断监测，检测周期10分钟； ▲3、检测容量：≥120瓶位，通过扩展单元可扩展至≥480瓶位； 4、培养方式：每个单元可自由设置摇匀或静止； 5、孵育温度：单元分区恒温孵育，每个单元可设温度范围25℃-45℃，可以独立支持细菌、真菌孵育温度； 6、孵育温度准确度±0.5℃； 7、检测菌种：支持检测细菌（含苛氧菌如流感嗜血杆菌、肺炎链球菌、化脓性链球菌等；厌氧菌如脆弱拟杆菌、产气荚膜梭菌等）、真菌（含白色假丝酵母菌等）； 8、检测方法：每种瓶有早期判断算法、速率法、加速法、慢生长算法，四种瓶类型有10种以上算法； 9、最短报阳时间≤2小时； 10、培养周期：支持设置默认培养周期，同时支持单个培养瓶设置培养周期，最长可

	1	设≥42天； 11、状态显示：软件界面、孵育箱门/面板、瓶位指示灯等实时显示样本及孔位状态，； 12、结果提示：对阴、阳性结果自动检测和提示；能提供远距离可视化以及声音、图形等相关报警信号提示；支持手工输入结果；支持远程结果提示； 13、结果显示：图形化，可通过USB导出细菌生长曲线； 14、初步阴性提示功能：支持阶段性的阴性结果预报；可自由设置阶段报告时间； 15、报警功能温度失控、系统故障等报警；具有声光报警功能； 16、放瓶方式：直接扫码一步上样，可随意放瓶；支持批量装载培养瓶、卸载培养瓶； 17、培养瓶种类：配套培养瓶包括需氧瓶、儿童瓶和厌氧瓶； 18、培养瓶材质：采用塑料瓶，有效防止摔碎造成的生物危害； 19、吸附剂：采用多种树脂吸附剂，有效吸附抗生素及其他影响因子，有效提高阳性率，同时可排除对染色干扰； 20、覆盖≥17大类临床常见药物包括但不限于：酶抑制剂类（头孢哌酮-舒巴坦、哌拉西林-他唑巴坦），氨基糖苷类（庆大霉素、阿米卡星），糖肽类（万古霉素、替考拉宁），喹诺酮类（左氧氟沙星），大环内酯类（阿奇霉素），青霉素类（青霉素G），脂肽类（达托霉素），噁唑烷酮类（利奈唑胺），甘氨酰环素类（替加环素），粘菌素类（多粘菌素），一代头孢类（头孢唑啉），二代头孢类（头孢呋辛），头霉素类（头孢西丁），碳青霉烯类（亚胺培南），三唑类（氟康唑），棘白素类（卡泊芬净），多烯类（两性霉素B）等； 21、生长因子：培养瓶中含有V因子和X因子等苛养因子，可以促进苛氧菌如流感嗜血杆菌等生长； 22、重新装载：支持培养瓶的重新装载； 23、孔位校准：支持人工校准和自动质控； 24、数据录入及管理：支持条码扫描、手工输入或信息系统数据导入；具有数据管理系统；支持对数据进行存储、备份、查询、导出和统计分析；支持自定义组合查询方式：可通过培养瓶信息、样本信息、病人信息进行查询； 25、主机具有样本量检测模块，支持样本量检测，采用视觉图像检测方案识别样本量，可实现一步完成血量信息、瓶条码、样本条码信息录入； 26、卫星血培养：支持连接信息管理系统，并进行卫星血培养； 27、通信：支持网口、USB接口；支持通过HL7协议联网管理系统，如LIS、HIS系统；支持迈瑞微生物信息管理系统； 操作系统：≥10英寸彩色液晶电容式触摸屏，多语言操作界面，支持外置键盘和鼠标。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十三：五分类血液分析流水线

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（二十三）五分类血液分析流水线 **1全自动血液分析流水线基本功能及要求** ▲1．1 全自动血液分析流水线由全自动五分类血液细胞分析仪、糖化血红蛋白检测模块等模块通过轨道连接组成。 1．2 全自动血液分析流水线需包含血细胞分析及计数、白细胞分类、有核红细胞检测、网织红细胞检测、体液细胞检测、C-反应蛋白、淀粉样蛋白（SAA）、糖化血红蛋白等检测项目。 ▲1.3 全自动血液分析流水线检测速度要求：全血细胞计数+五分类检测速度≥320个样本/小时 1．4 流水线上模块可同时开展CRP以及SAA检测并且CRP或SAA检测速度≥300个样本/小时。 **2全自动血液体液细胞分析仪参数要求** ▲2.1 流水线上血液分析仪任一单机一次进样即可实现血常规、CRP、SAA项目检测 2.2 单机检测速度需满足：CBC＋DIFF＋NRBC≥100样本/小时； 2.3 用血量：末梢全血模式（非预稀释）检测CD+CRP用血量≤40μl。 2.4 检测方法及原理：半导体激光法、鞘流阻抗法、核酸荧光染色法、流式细胞技术。 2．5 具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液、滑膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能，并能出具报告参数且体液模式报告检测参数≥6项。 2.6 具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量，无需额外消耗试剂 2．7 血液分析线性范围（静脉血）：血液分析线性范围（静脉血）：白细胞≥（0-440）×10^9/L；红细胞≥（0-8.6）×10^{12}/L；血小板≥（0-5000）×10^9/L 2．8 具备同品牌复合质控品，质控品可以涵盖红细胞计数，白细胞分类、网织红细胞等检测项目。 2.9 具备同品牌的三个不同浓度水平的体液质控品。 2.10提供原厂校准品及校准品溯源报告，具备RET校准品。 2.11为减少更换稀释液的次数，需提供浓缩稀释系统对稀释液进行稀释 2.12 CRP分析原理为免疫散射速率法。 2.13 SAA线性范围：5～320mg/L 2.14具备同品牌CRP及SAA的校准品。 **3糖化血红蛋白分析仪** 3.1 仪器检测原理需为高效液相色谱法 3.2 仪器能有效分离中国常见变异体HbS、Hbc、HbD、HbE。 3.3 糖化血红蛋白分析仪测试速度≥120个样本/小时 3.4 糖化血红蛋白模块线性要求需覆盖 3-18%区间 3.5仪器检测参数需包含：平均血糖 3.6 仪器检测参数需包含：HbA1

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表二十四：全自动配血及血型分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十四）全自动配血及血型分析仪** 1、基本功能：全自动完成血型试验的上卡、打孔、加样、孵育、离心、判读等实验过程 2、设备用途：a)ABO、Rh（D）血型定型检测；b) ABO、Rh（D）血型抗原检测；c)Rh血型抗原检测；d)不规则抗体筛查；e)交叉配血等 3、实验载体：微柱凝胶卡 4、测试速度：ABO正反定型每小时可完成不少于48张卡 5、设备结构：抓手和加样模块为两个独立机械臂，可以同时加样和转卡。 6、标本位：流水线式运行，可同时放置≥140个样本，使用原始管上机，支持9mm～12mm试管 7、试剂位：≥12个自动混匀试剂位，采用偏心摇匀设计、2个稀释液位置 8、条码扫描：具备条形码扫描功能，可以扫描样本、试剂和微柱凝胶卡的信息 9、穿刺模块：配备打孔器，全自动完成穿刺，支持6/8孔打卡 10、加样原理：采用气动置换原理吸样，不采用液动置换吸分液 11、加样臂：≥1个加样臂，≥2个加样通道，采用一次性吸头、具有液面探测功能、失针检测、凝块检测、气泡检测功能 12、机械手：≥1个机械手臂，用于转移凝胶柱卡，无需旋转即可完成所有的转卡工作。断电不掉卡 13、加样重复性及准确度：加样量：100ul；重复性CV：≤0.75％；准确性：≤±1％； 14、孵育温度：室温～60℃ 15、离心机：≥2台独立离心机，每台最高转速3000r/min 16、试剂卡容量：可放置≥96张试剂卡 17、判读模块：CMOS及背光源组成，实验结果自动判读出报告 18、运行模块：支持标本、试剂、血型卡持续加载，循环进样 19、操作系统及软件：中文windows操作系统或能实现同等功能的操作系统，Access数据库，可连接LIS/HIS系统。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表二十五：全自动生化免疫流水线（三合一)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二十五）全自动生化免疫流水线（三合一） **1.系统总体要求**

1.1全自动生化免疫流水线系统须包括进出样模块，离心模块、去盖模块、生化和化学发光免疫分析仪及其连接端口、轨道传输模块以及数据信息管理系统。所有功能模块均由轨道连接实现全程自动化，并由数据信息管理系统进行统一管理和操作。

▲1.2流水线系统包括的全自动样品处理系统、全自动生化分析仪、化学发光免疫分析仪均采用同一品牌，具备后续增加同品牌生化分析单元以及免疫分析单元的升级能力。满足医院统一服务的需求。

1.3、流水综合生化检测速度≥6000测试/小时，离子检测速度≥1200测试/小时，免疫检测速度≥1000测试/小时

2. 倾倒进出样（含混匀）模块

2.1单个进出样模块的样本容量≥1000管。

2.2单个进出样模块处理速度≥800管/小时。

2.3 支持2ml和0.5ml等微量样本容器装载流水线进行样本检测。

2.4具备架式和倾倒式进样功能，倾倒式进样模块支持与样本传输系统无缝对接，无需手工倾倒装载样本。

2 . 5 具备灵活吸样的样本独立运载装置：装载样本的移动装置可直接进入检测设备完成吸样，无需转换成进样架，完成后立即前往下一个环节，避免原地等待浪费时间。

3.离心模块

3.1单台离心模块速度≥450管/小时（≤7分钟离心）。

3.2 离心模块具有低温温控功能，温度范围：5-25℃。

3.4单台离心模块单批次最大装载量≥80管。

3.5支持血清余量、血清质量拍照识别功能。

4.去盖模块

4.1单个去盖模块速度≥850管/小时。

4.2具备气溶胶过滤和紫外线消毒功能以防止生物污染。

5.轨道传输系统

▲5.1主体运行轨道数≥双向4轨，且单条轨道速度≥3000管/小时，实现大批量样本的高效运转和智能调度。

5.2样本在主体轨道上的运送方式为无需充电的单管运输方式，样本运输采用RFID技术，便于样本追踪管理；

5.3主体轨道可实现随时掉头、急诊超车功能。

6.数据管理系统

6.1开放数据接口并能与医院LIS和HIS系统连接，提供数据接口文档，并且能够派遣专业IT工程师与LIS工程师进行IT功能协同对接服务。

6.2能够集中控制并管理在线仪器，可实时监控检测标本实时状态和标本位置以及仪器运行状态、试剂信息。

6.3具有结果自动审核功能，能够结合仪器报警、测试项目正常范围、质控结果、差值校验以及客户自定义的规则来进行多规则的结果自动审核，并建立危急值管理。

6.4具有样本TAT时间实时监控功能，包括急诊、门诊样本的TAT管控，并能及时提醒TAT超时样本及其状态。

7.分析仪连接流水线端口

7.1生化分析仪和化学发光免疫分析仪支持多模块直联在轨吸样（即单管取样），无

		1	需借助机械手转移样本，缩小占地体积，提升效率。 7.2须支持单一接口接入生化分析仪和化学发光免疫分析仪，即生化分析仪和化学发光免疫分析仪以联机方式接入同一个流水线端口。 7.3样本全程单管运行。 **8.全自动生化分析仪** ▲8.1单机或最小检测单元的光学速度≥2000测试/小时；单机检测模块离子（ISE电解质）速度≥600测试/小时。 8．2 电解质模块须内置于生化分析仪光学检测单元内部，非独立的ISE电解质单元，以避免电解质模块额外占用实验室空间，提升实验室空间使用效率。 8.3比色杯采用硬质石英玻璃反应杯，寿命长，节省成本。 ▲8.4比色控温方式：采用恒温固体直热或固体电加热温控方式，非水浴、非油浴等方式。 8.5生化分析仪的最小检测单元采用双试剂盘，且最小检测单元的最大试剂位≥140个。 8.6单测试最小反应总体积：≤80μl。 8.7光学系统：波长340nm-850nm范围内，反应波长≥16个。 8.8生化样本针携带污染率≤0.1PPM。 8.9 反应盘清洗方式≥9阶清洗，以保障反应杯清洗程度。 8.10比色杯数量≥410个 8.11 最小样品量≤1.5ul； 8.12分析模块检测波长≥15个，抗干扰强，排除检测非特异性干扰； **9.全自动化学发光免疫分析仪** ▲9.1单机或最小检测单元的最大测试速度≥500测试/小时。 9.2单机或单模块的试剂位≥35个，且试剂仓须有冷藏功能。 9.3样本针：采取钢针加样技术，无需tip吸样头耗材，加样针具液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针和空吸检测功能。 9.4校准、质控：具有独立包装的质控品、校准品，具有条码。 9.5定标类型：所有项目≤3点定标。 9.6样本针携带污染率≤0.1PPM。 9.7试剂针：具有液面探测、随量跟踪、立体防撞、气泡检测等功能。 9.8生物风险设置：杯液分离；试验完成后，仪器自动吸取反应废液，废杯无残液。 9.9试剂瓶规格：须至少满足50人份/瓶、100人份/瓶两种包装规格。 9.10试剂最长在机稳定时间≥56天。 9.11甲状腺检测项目种类和性能：除常规甲功检测项目外，可以提供甲状腺功能的TRAb（TSH受体抗体）、rT3（反T3）项目检测，且TSH满足功能灵敏度≤0.02μIU/mL。 9.12可以提供的肿瘤标志物检测项目须包括：CEA、AFP、PSA、fPSA、CA12-5、CA19-9、CA15-3、CA72-4、NSE、CA50、CA24-2、Fer、pro-GRP、HE4、PGI、PGII、CRFRA21-1。 9．1 3 检测项目：具有甲状腺、性腺激素、肿瘤标志物、传染病、肝纤维、心肌标志物、降钙素原、骨代谢等检测。

产品	描述	数量
全自动样品处理系统	倾倒进出样（含混匀）模块	1个
	离心模块	1个
	去盖模块	1个
	轨道系统	1套
	数据管理软件系统	1套
全自动生化分析仪	临床生化项目检测	3台
全自化学发光免疫分析仪	临床免疫发光项目检测	2台

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表二十六：全自动细胞分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二十六）全自动细胞分析仪 1. 检测方法及原理：血细胞分析采用半导体激光法、鞘流电阻抗法、荧光染色法和流式细胞技术原理，CRP、SAA检测采用胶乳增强免疫散射比浊法。 2. 报告参数：血液分析报告参数≥37个；体液分析报告参数≥7个；CRP报告参数≥2个；SAA报告参数≥1个。 3. 单机检测速度：CBC＋DIFF＋NRBC ≥110个样本/小时；CBC＋DIFF＋NRBC＋CRP ≥100样本/小时；CBC＋DIFF＋NRBC＋SAA ≥100样本/小时。 4. 进样方式及用血量：静脉血和末梢全血均可自动批量进样或手动进样；末梢全血检测CDR+CRP用血量≤37μl，末梢全血检测CDR+CRP+SAA用血量≤40μl，预稀释模式CDR+CRP+SAA用血量≤20μl。 5. 配备自动进样器，自动进样器内轨配备回退功能，日后可升级开放进样或封闭进样装置。 6. 末梢全血自动批量检测模式支持以下功能：自动扫码进样、自动混匀、异常标本自动回退复检；自动混匀功能可适配主流末梢全血采血管。 7 . 末梢全血预稀释模式也能进行白细胞五分类、有核红细胞、网织红细胞和CRP、SAA检测，有急诊插入功能。 8. 具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液和浆膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能；具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能。 9 . 使用荧光染料和半导体激光检测WBC五分类，并具有有核红细胞检测功能，能自动进行对白细胞计数的校正。 10. 全自动网织红细胞检测，可对网织红细胞进行分型，提供网织红成熟度指数，网织红细胞检测无需机外染色处理。

	1	11. 具有检测网织红细胞血红蛋白含量的功能。 12. 血小板检测采用鞘流阻抗法和荧光染色法两种方法，并可转换。 1 3 . 具有低值血小板检测功能，如遇血小板低值时通过自动增加计数颗粒数量（8倍）来保证血小板检测精度，也可以手动选择8倍进样检测模式。 1 4 . 具有对EDTA依赖性血小板聚集标本的自解聚功能，如遇血小板聚集时可自动加测光学法血小板，光学法血小板对聚集血小板的解聚率≥80%。 15. 具有低值白细胞检测功能。 16. 具有高值SAA自动稀释重测功能。 17. 配备中文报告及数据处理系统，血液分析仪主机具有≥10寸彩色液晶触摸屏。 18、血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-440）×10^9/L，红细胞：（0-8.6）×10^{12}/L，血小板：（0-5000）×10^9/L，血红蛋白：0-260g/L。 19.血液模式空白计数要求：白细胞≤0.1 × 10^9/L，红细胞≤0.02×10^{12}/L，血红蛋白≤1g/L，阻抗法血小板≤5×10^9/L。 20. CRP线性范围：0.2～320mg/L。 21. SAA线性范围：5～350mg/L。 22. 全血CRP检测时可校正红细胞、白细胞、血小板体积的干扰。 23.可升级成血液分析流水线，可连接同品牌的的推片机，阅片机，糖化血红蛋白分析仪。 24. 能提供原厂配套的质控物和校准物，并提供校准物溯源性文件。 25.可提供原厂网织红细胞校准品，原厂≥3水平体液质控品 26.具备同品牌CRP及SAA的校准品。 27.具备同品牌复合质控品，质控品可以涵盖红细胞计数，白细胞分类、网织红细胞等检测项目。 28.提供实时在线网络室间质量控制系统，实现实时的仪器功能监控和远程维护功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十七：生物安全柜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二十七）生物安全柜 技术指标： 1.气流模式：30%外排，70%循环 2.通过生物安全柜YY0569-2011 Ⅱ级生物安全柜认证和GB 41918-2022 生物安全柜认证 3.流入气流平均风速≥0.52m/s，下降气流平均风速≥0.32m/s 4.送风过滤器与排风过滤器均采用超高效空气过滤器，针对颗粒直径0.12um，过滤效率≥99.9995% 5.具有气流隔断技术，沿玻璃门上沿缝隙有负压气流阻断保护

	1	6.洁净级别为≥10级的工作环境 7.LCD液晶屏彩色显示，触摸按键，可显示时钟、工作区温度与湿度、气流流速、送风以及排风过滤器压差、系统时间、过滤膜使用寿命、紫外使用时间、功能图标以及报警提示等参数 8.在线实时监测并条形码显示高效过滤器的使用寿命，具有过滤器失效声光报警功能 9.前窗采用电动升降方式，可上升或者下降到安全高度 10.紫外灯安装在工作区背面上部，确保操作区能完全覆盖照射杀菌，同时具有紫外灯预约30min功能，并可设定更改预约时长 11.照明灯安装在工作区前部，采用两根高亮度LED灯管，照度≥1000lx 12.前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃 13.前窗玻璃具有全幅可清洁功能 14.配备双路压力传感器，实时监测送风过滤器以及排风过滤器的压差,压力变化超限时自动声光报警 15.有断电记忆功能，恢复供电后，恢复断电前的运行状态并有报警提示 16.有关门监测功能，未关严门有声光报警提示 17.有开门高度警示功能，开门超高或过低均有声光报警提示 18.有监测气流波动功能，气流波动超过20%有声光报警提示 19.报警代码显示提醒 20.前窗关闭双重触发信号，在紫外灯杀菌消毒一路线路故障时，可以继续正常开启紫外杀菌功能 21.负压风道设有过滤格栅，防止纸屑等杂物进入后部负压腔体 22.高效过滤器与风机的维修、更换，均可在柜体前侧进行，并且可实现单人更换 23.一体式搁手板大平面 24.上柜体底部结构的可搬抬结构 25.柜内电源：双防水插座设计，插座位于安全柜操作区后部的左右两侧 26.具有水阀、气阀孔交错设计，位于正视安全柜方向的左侧 27.柜体底座下方没有横撑横杆设计，全敞开空间 28.脚轮与支架一体化设计，柜体可实现万向移动，也可以调节支脚高度来固定柜体和调平工作台平面 29.外部尺寸≥（L×D×H）1100mm×755mm×2200mm； 30.内部尺寸≥（L×D×H）940mm ×600mm×660mm 。 配置清单（包括但不限于以下配置） 主机1台、底座1套、内风机2台、送风过滤器1套、排风过滤器1套、国标插座2个、遥控器1件、脚踏开关1件、紫外灯2件、照明灯2件。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十八：自动洗板机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（二十八）自动洗板机 1、适用各型酶标板 平底板、V型底板、U型底板、圆型底板（≥96孔） 2、具有两点定位吸液功能，清洗液平均残留量：≤1ul/孔 3、注液精度：精密洗头结构设计，96孔间加液误差 CV小于1.5% 4、清洗头 ≥8通道和≥12通道 5、清洗次数 1～999次可调 6、清洗条数 1～12排可选，通过键盘快速选中并指示 7、清洗液加入量 50～3000μl/每孔，间隔50μl可调 8、注液通道：≥3个（至少包括洗液2种和蒸馏水1种） 9、洗板模式：2种，浸泡、振板； 10、模式时间：0-999秒可调 11、吸液时间：0.1—999.9秒可调，间隔0.1秒 12、冲洗管路时间：0—999秒可调 13、清洗针位置参数：≥六种（至少包括水平、左边、中心、右边、触底、孔距）可调节 14、≥7英寸液晶大屏幕同屏显示所有洗板程序和参数 ，程序参数可个性化更改； 15、最多200个洗板程序，每个程序独立贮存一种实验项目名称和酶标板形状参数； 16、具有暂停和终止功能，按暂停键或停止键可在洗板过程中暂停或终止操作； 17、多种洗液通道可选，可通过程序选择； 18、开关机自动去离子水冲洗； 19、具有管路冲洗功能，冲洗时间可调； 20、微孔板悬空放置； 21、清洗头支架，可预防洗板过程中清洗头错位，掉落； 22、洗液瓶具有均匀体积刻度线，具有废液满自动报警功能； 23、具有透明生物安全罩，洗液过程方便观察并有效隔离实验环境。 24、自动排液功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十九：全自动冷冻切片机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二十九）全自动冷冻切片机 1.冷冻室控温范围：≥（0℃～-50℃） 2.冷冻台控温范围：≥（0℃～-55℃） 3.样本夹头控温范围：≥（0℃～-50℃） 4.冷冻台附加半导体制冷温度可达：-65℃ 5.无霜冷冻台样本冷冻点位：≥ 15个

	1	6.冷冻台附加半导体制冷点位：≥ 4个 7.半导体快速制冷工作时间：15分钟 8.标本垂直运动行程：≥65mm （可切超大样本） 9.标本水平运动行程：≥22mm 10.电动粗进速度2档 ：0.9mm/s、0.45mm/s 11.样本夹头操作功能（按钮样品自动进退到所需位置，减少人工对刀的时间，加快切片速度） 12.消毒方式：UV紫外线 13.切片厚度： 0.5μm - 100μm可调 0.5μm - 5μm增量值0.5μm； 5μm - 20μm增量值1μm； 20μm - 50μm增量值2μm； 50μm -100μm增量值5μm； 14.修片厚度： 0μm - 600μm可调 0μm - 50μm增量值5μm； 50μm - 100μm增量值10μm； 100μm - 600μm增量值50μm； 15.标本回缩值：0 - 60μm可调，增量值2μm 16.≥7英寸彩色液晶触摸显示屏，可分别显示切片总数量和切片总厚度、切片厚度、标本回缩值、温度控制及日期、时间、温度、定时休眠开关机、手动及自动除霜等功能。 17.彩色液晶触摸显示屏，具有汉语和英语操作界面转换模式。 18.人性化休眠功能：在选择休眠状态后，冷冻室温度可自动控制在-5至-15℃之间，取消休眠后，可以在15分钟内达到切片温度 19.样本夹头行进到极限位置，自动回到起始位置功能 20.温度传感器自检功能，可自动检测传感器工作状态 21.具备双压缩机为冷冻箱、冷冻台、刀架及样本夹头、组织压平器五点分别制冷 22.刀架配蓝色刀片推进器及护刀杆覆盖刀片全长 23.多种彩色组织托盘 24.配备橡胶器械架及废物盒 25.配置：X轴360°、Y轴12°万向旋转卡扣式组织夹头 26.防粘组织压平器加入制冷，温度≤-50° 27.单层加热玻璃视窗 28.手轮定位360°任意点锁紧功能
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十：全自动脱水机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十）全自动脱水机** 1. 脱水机采用彩色液晶触摸显示屏，显示屏可任意角度调整，显示分辨率1080P。 2. 脱水缸盖采用工作站独立式温控系统，缸盖加热温度为：室温～70℃。 2.1. 缸盖锁：采用机械式卡扣方式设计，配合耐高温耐腐蚀的密封胶圈。 3. 工作台面：采用铝合金银离子电镀工艺处理，抗菌耐磨不易粘连试剂。 4. 工作缸内部采用磁力搅拌转子，通过磁力搅拌可加快试剂中的分子流动使试剂可高效的与组织接触，提升脱水效率与进程。 5. 缸体内部采用3个分段式光电液位检测传感器，监视试剂状况。 6.组织处理缸底部采用15°倾斜设计，液口位采用凸起半球网格设计。 7.组织缸：容量≥5L，可容纳≥300个组织脱水处理。 8.蜡缸：数量≥3个，每个容量≥5L，蜡缸温度可自定义设置：室温～65℃。 9.试剂瓶：采用内外置结合设计，具有≥12个试剂桶，外加外置多个试剂桶。 10. 浓度检测：可实时检测试剂桶内酒精的浓度变化。 11. 试剂仓背景灯，可直观观察试剂添加和使用情况，试剂桶连接异常有灯光提示。 12. 具有持续供电系统。 13. 可储存≥20套程序。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十一：石蜡切片机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（三十一）石蜡切片机 1.技术参数 1.1切片厚度：0.5-100μm 1.2水平进样幅度：30mm±1mm 1.3回缩行程：0-100μm可调 1.4快进，快退速度：≥1800μm/s 1.5修片厚度：1-999μm 1.6垂直样品行程：70±1mm 1.7最大样本尺寸：≥50mm×66mm×30mm 1.8Ip防护等级：≥Ip20 1.9最大功率消耗：≤45W 1.10慢进，慢退速度：300μm/s 2.性能性能： 2.1操作界面：高清显示屏：≥5.0 英寸，≥720×1280 分辨率 2.2手动切片模式：≥3种，含小手轮辅助修块模式。 2.3配重方式：铅块配重，非弹簧配重 2.4切片厚度调节范围：0.5－10μm，以1μm递进 10－20μm，以2μm递进 20－60μm，以5μm递进 60－100μm，以10μm递进 2.5样品头定位可用数量：≥4个 2.6小手轮进样方向：正反可调节，用户自定义 2.7零度样品夹头定位：水平：±8°垂直：±8° 2.8刀架：侧向移动功能、3个点， 2.9刀架底座移动距离：≥±24mm 2.10刀架固定方式：双导轨 2.11大手轮：采用弹簧原理制动，可360°位置任意悬停 2.12手轮锁：≥2，大手轮锁定有显示屏做休眠锁屏显示。 2.13前后进样距离，显示屏有进度条显示位置 2.14休眠时间可调：1-100分钟，设备处于静止状态，到达设定时间进入休眠模式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十二：显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十二）显微镜** 1、光学系统：无限远共轭光学系统，光学齐焦距离45mm，可根据需要可以增加各种不同的附件可实现荧光、暗视野、相差等观测模式，拓展应用场景。 2、观察筒：30°倾斜，铰链式三目观察筒，铰链组可360°旋转，眼点调节375～428.5mm，固定式目镜筒，瞳距调节范围48-76mm，固定式分光比：=50：50。 3、目镜：高眼点、大视野、平场目镜，PL10X/22mm，视度可调。 4、物镜转换器：内定位五孔物镜转换器 5、物镜：高等级无限远平场消色差物镜： 4X/N.A.≥0.10，WD ≥15mm； 10X/N.A.≥0.25，WD ≥10.8mm； 20X/N.A.≥0.40，WD ≥1.5mm； 40X/N.A.≥0.65，WD ≥0.8mm（spring） 6、调焦机构：低手位粗微动同轴，带松紧调节装置和上限位装置，粗调行程27mm。 7、机架：整机流线型设计，采用内置宽电压变压器，输入100V-240V，3W LED冷光源照明，寿命≥20000小时，光强连续可调，具有Type-C接口，支持充电宝供电。同时具备USB接口，可进行逆向充电。 8、载物台：双层复合机械移动平台，采用高强度耐腐蚀的陶瓷漆工艺，平台尺寸：≥200mm×170mm，双切片（载玻片）夹，平台行程：≥70mm×50mm；精度：0.1mm[X轴单线轨钢丝传动] 9、聚光镜：N.A.1.25柯拉照明聚光镜组(带插板式的相衬、暗场附件接口)，带视场光阑。 10、机身具有的USB Type-C接口实现电源的输出和输入。 11、产品的所采用零部件和生产过程，需对有害物质进行严格控制，符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（第32号）的环保要求。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十三：全自动血凝分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（三十三）全自动血凝分析仪 1. 检测原理：可以对凝血凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目进行检测。 2. ≥20个检测通道，并且同时适用凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目。 ▲3. 测试项目：PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT Ⅲ、LA等。且具备与仪器同品牌配套的试剂项目注册证。 ▲4. 七项全液体试剂（PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT Ⅲ）按照人份注册 5. 检测速度PT≥450 T/h；D-Dimer≥450 T/h；FDP≥450 T/h；AT III≥450 T/h。 6. 冷藏试剂位≥55个，常温试剂位≥20个；冷藏位具有全盘搅拌功能。 7. 关机后试剂盘独立制冷，试剂在机8℃冷藏。 8. 试剂上配置RFID（射频识别），实现使用全流程的溯源管理。 9. ≥1200个反应杯容量，倾倒式随时加载。 10. 加样针（包含样本针和试剂针）≥5根；综合针及试剂针具有立体防撞、液面感应以及温度自动补偿功能。 11. 具备闭盖穿刺功能 12. 具有条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；样本支持随意放入，旋转扫码。 13. 样本位≥200个，采用自动进样器连续加载进样。 14. 支持APTT纠正实验7步检测全自动化，且满足2h内在机自动孵育。 15. 仪器具有显示屏，非外置显示屏。 16. D-Dimer具备VTE阴性排除功能，且写入试剂说明书 17. 具备结果自动审核功能。 18. 自定义样本量范围，对样本量进行自动检查。 19. LED光源。 20. 提供可扩展全血样本检测血细胞计数，白细胞分类，糖化血红蛋白的功能模块。 21.样本处理模块可实现提篮式进样，一次可提篮≥35个样本。 22.样本针采用拭子式清洗技术。 23.配置清单（包括但不限于以下配置）： 凝血分析仪主机 1台 工作站 1台 配套软件 1套 中文使用说明书 1本 实现扩展功能的配件模块 1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十四：尿沉工作站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十四）尿沉工作站** 1.尿液分析工作站组合形式：尿液干化学有形成分分析一体机； 2. 工作原理：采用机器视觉成像自动识别技术，进行尿液有形成分分析；采用光电比色法和折射法对尿液化学成分及理学项目进行检测； 3.一次吸样可完成有形成分和干化学项目的检测； 4. 检测项目：干化学测定参数≥14个，可提供蛋白肌酐比、微量白蛋白肌酐比；尿有形成分测定参数≥25项； 5. 吸样量：有形成分与干化学联合分析总吸样量≤2ml； 6. 检测速度：有形成分检测模式≥70个测试/小时；干化学检测模式≥160个测试/小时；干化学+有形成分检测模式≥70个测试/小时； 7. 携带污染率：干化学检测除比重和 pH 外各测试项目最高浓度结果的阳性标本，随后检测阴性样本，阴性样本不得出现阳性；有形成分分析仪对细胞的携带污染率应≤0.02%； 8. 检出限：分析仪应能检出最小浓度水平为5个/μL的红细胞、白细胞样本； 9. 审核规则：具有自定义审核规则设定界面； 10. 仪器具有自动调焦技术，无需定焦液进行人工调焦； 11.可对检测区域进行全视野识别分析：拍摄图片收集视野数量≥60个； 12. 可提供红细胞位相参数：包括对红细胞大小、形状、色度的分析，可提供直方图≥3个，散点图≥2个； 13. 条码识别：具有全自动条码扫描功能，自动识别标本信息； 14. 急诊功能：具有急诊功能，随时插入标本进行检测； 15. 待检区容量：一次可装载≥40份标本； 16. 报告方式：有形成分检测可提供xx个/μl报告方式； 17. 网络接口：标准网络接口，可以和LIS及HIS系统联网。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三十五：全自动特定蛋白仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（三十五）全自动特定蛋白仪 1.检测原理：支持散射比浊法、透射比色法 2. 检测速度：≥100测试/小时 3.试剂项目：α1-MG(a1 微球蛋白)、β2-MG(β2- 微球蛋白)、 mALB (尿微量白蛋白) 、Trf(转铁蛋白)、 IgG (免疫球蛋白 G)、Crea （肌酐）、NAG(N- 乙酰-β-D-氨基葡萄糖 苷酶)超敏C-反应蛋白 (HS-CRP) 、 全量程C-反应蛋白 (hs-CRP+ 常规

	1	CRP）、 血清淀粉样蛋白A （SAA）、 类风湿因子(RF）、 抗链球菌溶血素0 (ASO)、 抗环瓜氨酸肽抗体 (CCP）、 糖化血红 蛋白(HbA1c)、D- 二聚体(D-Dimer)、补体C3、补体 C4、免疫球蛋白A(IgA)、 免疫球蛋白g (IgG)、 免疫球蛋白M(IgM)、 免疫球蛋白G4(IgG4)、 视黄醇结合蛋白 (RBP)、 肝素结合蛋 白 (HBP)、K 轻链 (KAP)、λ 轻链 (LAM)、 胱抑素C(CYS-C)、 脑脊液/尿液总蛋白等 4. 项目组合：可对采用同一样本进行项目自由组合测试，包括炎症两项，风湿四项，免疫五项 ，ACR 等等 5. 线性范围：α1-MG：[2mg/L-80mg/L],α1- 微球蛋白的浓度在180 mgL 范围内无高剂量钩状效应 6. 精密度：CV≤2% 7. 准确度：测定标准品，平均值与标示值的偏差≤5% 8. 携带污染率：≤0.5% 9.定标方式：刷卡定标+定标校准手动定标两套系统 10. 反应位：≥32个反应杯，可循环使用 11. 试剂位：≥40个试剂位，其中最大≥36个可自由配置为样本位，具有试剂冷藏功能 12.稀释功能：高值样本自动稀释、手动输入稀释倍数 13. 样本针：具有液面检测、随量跟踪、垂直防撞功能。每次测试后执行试剂余量检测/报警。 试剂针自动清洗 14. 样本类型：血清、血浆、全血、尿液等 15.进样方式：共用试剂位批量进样，原始管直接上机，支持血尿混测 16.自动启动测试：关闭试剂盘盖后可自动启动测试 17.独立急诊位：平移式独立急诊位，随时插入急诊样本 18.抗原过剩检测：支持抗原过剩检测，抗原过剩的样本结果会大于线性范围 19.混匀方式：搅拌混匀 20. 样本条码：内支持条码扫描仪扫描输入，找到任意一个文本框，将焦点放在该文本框内， 扫描仪扫码条码，会将扫到的条码信息自动输入到文本框 21. 显示屏：≥10英寸高分辨率彩色触摸屏 22. 激光器波长：波长340nm-700nm 23. 存储：至少可存储10 万个测试记录，可连接检验科管理系统实现无限存储。 24. 操作软件：采用实时多任务操作系统，分级菜单控制 25. 结果显示：同屏样本信息、测试结果、检测时间等 26. 脏杯检测：仪器开机自动进行脏杯检测，异常即提示更换反应杯功能 27. 外接设备：COM RS-232接口，支持条形码扫描输入，可与 LIS系统无缝连接、双向传输 28. 打印输出设备方式：接打印输出设备，自动打印、手动打印可选 29. 加样准确度与重复性：加样准确度误差不超过±5%,变异系数不超过2%。 30. 仪器稳定性：在正常工作条件下，开机4小时和8小时后，被测物质测定值的均值与参考物质定值的偏差 (B), 应在±10%以内。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表三十六：酶标仪A

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（三十六）酶标仪A** 1.光源类型：氙闪灯，闪烁次数大于10^9 2.波长范围：200～1000nm 3.波长准确度：±2nm 4.读数范围：0～4.0 Abs 5.线性：R ≥ 0.999 ，[0.0 - 3.0]Abs 6.吸光度准确度：[0 - 0.2]Abs：±0.005Abs；(0.2 - 0.5]Abs：±0.008Abs；(0.5 - 1.0]Abs：±0.013Abs；(1.0 -1.5]Abs：±0.018Abs；(1.5 -2.0]Abs：±0.023Abs；(2.0 - 2.5]Abs：±2.0% 7.吸光度重复性：精确模式：CV ≤ 0.5% 8.吸光度稳定性：≤±0.005 Abs 9.灵敏度：≥0.01Abs 10.孔间差异：≤0.01Abs 11.测量速度：96孔板：快速模式≤8秒，精确模式≤28秒 12.振荡功能：线性，≥3种速度可调 13.孵育模块控温范围：室温＋4℃ 至 45℃ 14.孵育温度：温度准确性：±0.5℃ @ 37℃；温度均匀性：1℃ @ 37℃；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表三十七：酶标仪B

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（三十七）酶标仪B 技术参数： 1. 测量通道：垂直8光路通道； 2. 测板类型：96孔微孔板、板条 3. 光源：12V20W卤素灯，寿命≥2000h 4. 波长范围：400 ～ 750nm 5. 滤光片：配备 405、450、492、630nm 标准滤光片；滤光盘支持装载10 片滤光片 6. 读数范围：0 ～ 3.000Abs 7. 线性范围：0 ～ 3.000Abs

	1	8. 分辨率：0.0001Abs 9. 重复性：CV≤1.0% 10. 稳定性：≤±0.005Abs 11. 吸光度准确度：吸光度值为[0.0～1.0]时，误差≤±0.02Abs 吸光度值为（1.0～2.0]时，误差≤±0.03Abs 12. 波长示值误差：≤±2nm 13. 波长重复性：≤±1.5nm 14. 灵敏度：≥0.01mg/L 15. 通道差异：≤0.02Abs 16. 振板功能：振板强度3级可选，振板时间0 ～255s可调，误差±2s 17. 存储：存储容量可以标≥2000微孔板测试结果，19万或以上样本结果 18. 操作显示：触屏输入，可外接键盘鼠标；也可连接计算机组成工作站模式 19. 外部接口：RS232串口、RJ45网口、USB串口 20 中/英文软件，≥10英寸彩色液晶触摸屏 软件功能： 1. 操作模式：≥10英寸彩色液晶触摸屏操作测试，同时配套工作站端工作站软件测试，可与lis系统进行互联。 2. 检测方法：单波长、双波长 3. 检测类型：吸光度、定性、定量 4. 吸光度测试：可读取、导出吸光度原始数据 5. 定性测试：开放式CUT-OFF判定公式，支持判断条件输入、有效性条件输入、灰区设置等功能 6. 定量测试：支持线性、Semi-log、自然对数、log-log、点到点、四参数方程等多种定量分析拟合算法 7. 质控：具备质控功能，可保存及打印质控图表 8. 打印报告：可打印原始吸光度、定性判定结果、S/CO值等多种参数，工作站软件支持普通打印输出设备，A4打印 9. 数据导出：测试数据可打印或导出至EXCEL 10. 语言：包括但不限于中文、英文 11. 打印支持：可连接工作站使用通用打印输出设备打印
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

采购包3（医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后，自接到采购人发出的书面通知后30天内完成交货和安装调试并交付正常使用。
标的提供的地点	采购人指定具体地点
付款方式	1期：支付比例30%,合同生效后，凭中标人向采购人提供的中标通知书、合同书及等额发票，采购人向中标人支付合同总价的30%；注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 2期：支付比例30%,所有设备到达采购人指定地点后30个工作日内，中标人向采购人开具等额发票，采购人向中标人支付合同金额的30%；注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 3期：支付比例40%,设备安装调试完毕并经验收合格后，凭中标人向采购人提供的中标通知书、合同书、验收合格证明材料及等额发票，采购人向中标人内支付合同金额的40%。注：因采购人使用的是财政资金，采购人在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由要求采购人承担违约责任。 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户
验收要求	1期：1.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。 2.进口产品具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。 3.货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。 4.供应商应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给医院，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 5.医院组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由医院承担；否则鉴定费由供应商承担。
履约保证金	不收取
其他	

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
	1	包装和运输	包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。
	2	质量保证期	1、项目整体验收后，提供不少于3年的保修期，保修期自双方代表在货物验收报告上签字之日起计算。保修期内中标人负责提供设备的三包（包修、包换、包退）服务，须有可随时上门提供维护、保修、技术支持等服务，并承担因此而产生的一切费用。 2、从验收合格之日起一个月内，采购人所购设备各部件发生非人为损坏，中标人应给予无条件更换。从验收合格之日起一年内，如同一设备一个月内累积2次出现同一问题，中标人必须无条件更换该设备。中标人售后服务人员定期回访，每三个月进行一次保养维修并登记。 3、保修期内货物各部件发生非人为故障的，中标人应免费上门更换同种品牌规格型号的新部件；货物发生人为故障的，中标人应上门更换同种品牌规格型号的新部件，只收零配件成本，不得加收其它任何费用。 4、在保修期届满后，中标人应提供上门维修服务，服务费不高于同期市场价。
	3	售后要求	提供7×24小时技术支持，提供电话技术指导和咨询服务。保修期内，对医院的服务通知，中标人在接报后1小时内响应，4小时内到达现场，48小时内处理完毕；中标人负责因设备质量问题而产生的费用。
	4	安装、调试与测试	1.中标人须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，测试无故障。 2.合同设备安装要求：1）各种设备须提供装箱清单，按合同清单验收货物， 2）中标人安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施，如损坏医院院内设备、设施，中标人需与医院协商赔偿事宜。
	5	培训	1.中标人应与采购人协商制定培训计划，在设备使用现场对使用人员和技术人员进行培训，保证使用人员能够正确操作设备，技术员基本掌握机器日常保养和基本维护技能。 2.中标人须为医院提供有关设备的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的中文技术文件。资料、文件包括但不限于：①技术材料（产品彩页、技术指南等）； ②使用管理规定（包括但不限于：系统操作、运行程序逻辑说明等）； ③维护保养规定（包括但不限于：保养维护计划，一般故障维修方法，维护程序等）。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	医用 X 线诊断设备	医用 X 射线摄影系统（DR）	套	2.00	1,500,000.00	3,000,000.00	工业	详见附表一
2		医用 X 线诊断设备	移动X射线摄影设备（移动DR）	套	1.00	960,000.00	960,000.00	工业	详见附表二
3		医用光学仪器	骨科手术显微镜	套	1.00	1,300,000.00	1,300,000.00	工业	详见附表三
4	△	医用 X 线诊断设备	C臂X光机	套	1.00	2,300,000.00	2,300,000.00	工业	详见附表四
5		手术室设备及附件	碳纤维手术床（带头架）	套	3.00	550,000.00	1,650,000.00	工业	详见附表五
6		手术室设备及附件	超声骨刀	套	1.00	1,200,000.00	1,200,000.00	工业	详见附表六
7		医用电子生理参数检测仪器设备	肌电图诱发电位仪	套	1.00	900,000.00	900,000.00	工业	详见附表七

8		手术室设备及附件	手术动力系统	套	2.00	400,000.00	800,000.00	工业	详见附表八
9		医用内窥镜	微创UBE手术器械	套	1.00	550,000.00	550,000.00	工业	详见附表九
10		手术器械	骨科类手术器械包	套	1.00	550,000.00	550,000.00	工业	详见附表十
11		消毒灭菌设备及器具	酸化电位水生成机	套	1.00	100,000.00	100,000.00	工业	详见附表十一
12		消毒灭菌设备及器具	脉动真空灭菌器（大）	套	1.00	650,000.00	650,000.00	工业	详见附表十二
13		消毒灭菌设备及器具	脉动真空灭菌器（小）	套	2.00	300,000.00	600,000.00	工业	详见附表十三
14		消毒灭菌设备及器具	全自动清洗消毒器A	套	1.00	550,000.00	550,000.00	工业	详见附表十四

15		消毒灭菌设备及器具	全自动清洗消毒器B	套	1.00	200,000.00	200,000.00	工业	详见附表十五
16		医用光学仪器	眼底荧光造影机	套	1.00	600,000.00	600,000.00	工业	详见附表十六
17		医用激光仪器及设备	激光治疗仪	套	1.00	300,000.00	300,000.00	工业	详见附表十七
18		医用光学仪器	超声乳化玻切器	套	1.00	800,000.00	800,000.00	工业	详见附表十八
19		医用内窥镜	床边支气管镜	套	1.00	110,000.00	110,000.00	工业	详见附表十九
20		口腔设备及器械	牙科综合治疗机	套	5.00	60,000.00	300,000.00	工业	详见附表二十

21	△	体外循环设备	人工肾机（血透）	套	25.00	160,000.00	4,000,000.00	工业	详见附表二十一
22		体外循环设备	人工肾机（血滤）	套	5.00	260,000.00	1,300,000.00	工业	详见附表二十二
23		医用激光仪器及设备	钬激光碎石系统	套	1.00	640,000.00	640,000.00	工业	详见附表二十三
24		消毒灭菌设备及器具	高温干燥柜	套	1.00	45,000.00	45,000.00	工业	详见附表二十四
25		医用低温、冷疗设备	医用冰箱	套	5.00	10,000.00	50,000.00	工业	详见附表二十五

26		病房护理及医院设备	医疗床	套	300.00	1,900.00	570,000.00	工业	详见附表二十六

附表一：医用 X 射线摄影系统（DR）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		包四采购清单： 序号 货物名称 数量 1 医用X 射线摄影系统（DR） 2套 2 移动X射线摄影设备（移动DR） 1套 3 骨科手术显微镜 1套 4 C臂X光机 1套 5 碳纤维手术床（带头架） 3套 6 超声骨刀 1套 7 肌电图诱发电位仪 1套 8 手术动力系统 2套 9 微创UBE手术器械 1套 10 骨科类手术器械包 1套 11 酸化电位水生成机 1套 12 脉动真空灭菌器（大） 1套 13 脉动真空灭菌器（小） 2套 14 全自动清洗消毒器A 1套 15 全自动清洗消毒器B 1套 16 眼底荧光造影机 1套 17 激光治疗仪 1套 18 超声乳化玻切器 1套 19 床边支气管镜 1套 20 牙科综合治疗机 5套 21 人工肾机（血透） 25套 22 人工肾机（血滤） 5套 23 钬激光碎石系统 1套 24 高温干燥柜 1套 25 医用冰箱 5套 26 医疗床 300套

（一）医用 **X** 射线摄影系统（**DR**）

序号	招标内容
一、	**整体需求：** 用于头颅.脊柱.四肢.胸部.腹部等全身站立位和卧位的数字化悬吊X线摄影系统
二、	**技术参数要求**
1	**高压发生器**
1.1	最高逆变频率：≥240KHZ
1.2	高压发生器电功率：≥ 50KW
1.3	最大输出电流：≥650mA
1.4	管电压可调范围：40-150KV
1.5	最大输出毫安秒：≥800mAs
1.6	最小输出毫安秒：≤0.1mAs
1.7	最短曝光时间：≤1ms
1.8	最长曝光时间：≥8000ms
▲1.9	具备电子AEC实现自动曝光控制功能，非物理电离室实现
1.10	发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在主机工作站上控制曝光
2	**悬吊球管系统**
2.1	球管阳极热容量：≥ 300KHU
2.2	球管阳极散热功率：≥ 800W
2.3	球管套热容量：≥ 1300KHU
2.4	球管最小管电流：≤10mA
2.5	球管最大管电流：≥650mA
2.6	球管焦点：≤ 0.6/1.2mm
2.7	阳极转速：≥3000r/min
2.8	球管最大焦点功率：≥ 50KW
2.9	冷却方式：自然冷却
2.10	具备限束器液晶屏：可显示SID、滤过、状态
2.11	具备高清智能辅助摄像头
2.12	缩光器旋转角度：≥±45°
2.13	球管架垂直运动距离：≥1400mm
2.14	最大照射野：≥430mm×430mm
2.15	电动控制缩光器照射野
2.16	具备APR投照野联动功能
2.17	球管架沿人体纵轴运动距离：≥2500mm
2.18	球管架沿人体横轴运动距离：≥1500mm
2.19	X线球管套可沿垂直轴旋转：≥±90度
2.20	X线球管套可沿水平轴旋转：≥±120度
2.21	具备近台彩色触摸屏

		2.22	具备无线遥控装置，远程操控设备各种运动	
		3	**近台操作控制系统**	
		3.1	操控方式：电容式触摸屏	
		3.2	屏幕尺寸：≥10英寸	
		3.3	具备屏幕自适应重力感应	
		3.4	可显示患者信息，如姓名、患者编号等	
		3.5	可进行大小焦点的选择	
		3.6	可进行电离室调整	
		3.7	具备曝光参数可实时调整（如kV、ms、mAs等）	
		3.8	具备APR图片引导图片显示功能	
		3.9	具备所拍摄图像预览功能	
		4	**平板探测器**	
		▲4.1	无线平板探测器数量：2套，同一型号配置，可以互换使用	
		4.2	探测器材料：碘化铯和非晶体硅	
		4.3	探测器尺寸：≥17×17英寸	
		4.4	像素尺寸：≤139um	
		4.5	A/D转换：≥16 bit	
		▲4.6	空间分辨率：≥4.0lp/mm	
		4.7	采集距阵：≥3070 × 3070	
		4.8	平板自然冷却，无须额外特殊冷却	
		▲4.9	图像成像时间：≤2.5s	
		4.10	探测器重量：≤5kg	
		4.11	支持平板探测器在线自动充电	
		5	**固定式摄影床**	
		5.2	床面尺寸：≥ 2200mm × 750mm	
		5.3	床体最低高度：≤690mm	
		5.4	床面纵向移动范围：≥ 900mm	
		5.5	床面横向移动范围：≥ 220mm	
	1	5.6	床面板运动控制方式：脚踏方式电磁解锁	
		5.7	移动式滤线栅栅比：≥10：1	
		5.8	移动式滤线栅栅密度：≥ 40lp/cm	
		▲5.9	需同时具备虚拟滤线栅功能，实现散射线抑制，保证图像质量	
		5.10	最大承重量：≥ 200kg	
		5.11	具备球管与床面水平和角度自动跟踪功能	
		6	**胸片架**	
		6.1	胸片架电动升降范围：≥1500mm	
		6.2	平板探测器中心距地面最低距离：≤320mm	
		6.3	支持平板探测器在线充电功能	
		6.4	移动式滤线栅栅比：≥10:1	
		6.5	移动式滤线栅栅密度：≥ 40lp/cm	

▲6.6	X线球管与平板探测器所在胸片架上投照时可以做自动同步追踪运动
6.7	无线遥控器控制胸片架垂直升降和调整束光野大小
7	**操作系统**
7.1	采集系统为设备生产原厂提供
7.2	患者登记方：worklist导入/本地登记
7.3	工作站操作系统可对接医院信息系统
7.4	主机控制台与高压发生器高度集成，可直接在主机工作站上进行曝光参数的设置
7.5	具备APR部位程序选择功能
7.6	APR编辑部位数量≥1000种
7.7	具备设备运动状态、摄影条件、图像预处理功能、摆位引导图片与APR联动功能
7.8	具备窗宽窗位调整功能
7.9	具备水平和垂直图像镜像功能
7.10	具备图像旋转功能
7.11	具备Cobb 角测量、高度差测量、心胸比测量等功能
7.12	具备图像拼接功能
7.13	具备图像标注功能
7.14	具备图像放大、缩小功能
7.15	支持多种规格的胶片打印以及图文报告的输出
7.16	具备EI图像质量评估系统
7.17	DICOM3.0：有DICOM传输、存储、打印，worklist/MPPS等功能
7.18	主机操作系统：Windows 10或能实现同等功能的操作系统，中/英文操作界面
7.19	主机工作站操作台内存：≥16GB
7.20	硬盘容量：≥ 1T
7.21	显示器：≥23英寸
7.22	显示器分辨率：≥1920×1080
8	**高级临床应用**
8.1	具备全景智能立、卧拼接功能，自动摄影，自动拼接，非手动拼接
▲8.2	设具备X线球管自动跟踪探测器位置功能
▲8.3	具备患者预拍摄部位的视觉引导系统，与APR联动绑定，并可通过检查室内≥23英寸显示器显示
8.4	具备专业级尘肺检查协议
▲8.5	具备双能成像功能，可实现骨肉分离功能
▲8.6	具备原厂双能骨密度测量功能
9	设备高压发生器、平板探测器、机械系统、限束器、图像采集软件系统为同一制造商
10	具备远程联机功能，实现设备故障预警和远程维修服务，减少设备停机时间，保证设备开机率。

配置清单（包括但不限于以下配置）：

1 高压发生器 1

2 X射线管组件 1

3 平板探测器 2

4 滤线栅 2

5 悬吊架 1

6 立式摄影架 1

7 固定摄影床 1

8 限束器 1

9 桌面控制盒 1

10 遥控器 1

11 光学可视化 1

12 身高智能识别 1

13 全自动全景智能拼接 1

14 双能成像（骨肉分离） 1

15 采集工作站 1

16 采集显示器 1

17 防护铅衣　1

18 负责完成项目机房防辐射系统及预评、控评、诊疗许可等工作 1项

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二：移动X射线摄影设备（移动DR）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二）移动X射线摄影设备（移动DR） 1、功能需求 用于通过X射线对人体骨骼、头颅、胸部、腹部、四肢及其他身体部位进行检查和观察静态X射线摄影图像。可对患者进行坐位、站位或者卧位的图像采集操作。 2、主要技术规格和要求 2.1 高压发生器 2.1.1 高压发生器最大输出功率≥32KW，且管电压可调范围不小于40～150KV ▲2.1.2 最小加载时间≤1ms，且最大加载时间≥12s，最大毫安秒≥630mAs 2.1.3 最大输出电流≥400mA 2.1.4 最大逆变频率≥250kHz 2.2 X线球管 2.2.1 球管焦点≤0.6/1.2mm 2.2.2 阳极热容量≥300KHU 2.2.3 阳极靶角≥14° 2.2.4 最大管电压≥150kV 2.2.5 X射线球管非组合机头，采用球管和高压分离式设计 2.2.6 具备双激光功能，可通过双激光定位线重合来识别1米SID距离 2.2.7 可通过皮尺测量床旁拍照的距离 2.3 无线平板探测器 2.3.1 探测器尺寸≥14×17英寸 2.3.2 探测器材料 碘化铯非晶硅 ▲2.3.3 探测器像素尺寸≤125微米，平板探测器重量≤3.1kg，承重能力≥310kg 2.3.4 A/D转换率≥16bits 2.3.5 采集距阵≥2800×3408 2.3.6 平板厚度≤16mm 2.3.7 单次充电可拍摄最大张数（每7秒曝光一次）≥1000张 2.3.8 无线模式图像预览时间≤5秒 2.3.9 无线模式完整成像时间≤10秒

		1	2.3.10 数据传输方式：无线WIFI 2.4 机械装置 2.4.1 机体移动方式：电动 ▲2.4.2 机架类型：可升降立柱+伸缩横臂结构，非关节臂或折叠臂 2.4.3 X射线管组件绕垂直轴旋转角（RVA）≥-315° ～ +315° 2.4.4 X射线管组件绕水平轴旋转角（RHA）≥-180°～+180° 2.4.5 立柱升降距离≥1320mm 2.4.6 伸缩臂伸缩距离≥550mm 2.4.7 曝光手闸开关 ▲2.4.8 整机重量≤350kg，机身宽度≤470mm，设备整机通行最小高度≤1300mm 2.4.9 设备整机通行最小长度（沿设备行进方向轴）≤1230mm 2.4.10 整机曝光电池充满电可曝光次数≥800次 2.4.11 整机驱动电池充满电可持续行驶≥80公里 2.4.12 前端防碰撞方式 压力感应式 2.4.13 即时充电技术，可以实现边充电边曝光 2.4.14 推行过程鸣笛提醒功能 ▲2.4.15 整机推行最大上坡角度≥13° 2.4.16 支持平板在机身片槽内实时在线充电，无须拆卸电池另行充电 2.4.17 支持平板在机身片槽内锁止防护，并可在工作站界面软件解锁，同时支持红外感应式打开片槽 2.4.18 整机供电电池为锂电池 2.5 图像处理系统 2.5.1 主机工作站操作台内存≥8GB 2.5.2 主机工作站操作台硬盘≥500GB 2.5.3 最大可存储数量≥10000幅 2.5.4 具备无线、有线双模式数据传输 2.5.5 触摸操作屏尺寸≥19英寸 2.5.6 显示器分辨率≥1280×1024 2.5.7 支持与RIS和HIS系统的集成 2.5.8 支持自定义患者列表显示 2.5.9 按照器官进行摄影检查 2.5.10 图像基本后处理功能，如图像预览、缩放、窗宽/窗位调整、标注、反色、翻转、旋转、输入文本、长度测量及校正、裁剪功能、感兴趣区域及角度测量 2.5.11 支持DICOM3.0，包括：DICOM Send，DICOM Print，DICOM Storage commitment，DICOM Query/RetrieveDICOM Worklist/MPPS 3、配置清单（包括但不限于以下配置）： 1.高压发生器 1套 2.X射线球管 1套 3.限束器 1套 4.升降立柱-伸缩臂机架系统 1套

		5.电动助力系统 1套 6.图像采集工作站 1套 7.图像采集软件系统 1套 8.有线曝光手闸 1套 9.专业软件系统 1套 10.机械角度仪 1套 11.无线平板探测器 1套 12.无线曝光遥控器 1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三：骨科手术显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（三）骨科手术显微镜 （一）、总体性能： 外科手术显微镜，采用原装光学系统，以满足外科手术中的照明和放大，辅助医生完成骨科手术的要求。 （二）、具体参数 **（1） 显微镜部分** 1. 主镜：复消色差光学系统 2. 光学变倍，连续变倍，最大可达26X 3. 目镜：12.5×广角（或者配置10×广角） 4. 目镜观察视角：可拆卸 0°-180°可调节倾斜视角双目镜筒 5. 瞳距：≥55mm-75mm 6. 屈光度调节范围≥（-8D - +5D）（双目） 7. 物镜工作距离：F200～F500mm大变焦物镜 8. 平衡臂具有两个调节旋纽。平衡臂调节范围≥120°，左右侧倾角度≥±60°，俯仰角度≥-30°-+90°。 9.安全限位锁装置，防止显微镜由于失重引起的镜头下垂 10.光斑调节范围：最小光斑9mm **（2）面对面助手镜部分** 1. 目镜观察视角：可拆卸 ≥0°-180°可调节倾斜视角双目镜筒 2. 屈光度调节范围≥（-8D - +5D）（双目） 照明部分 1. 形式：LED光源，光栅无极调光 2. 直接照明，无需光缆传输 **（3）支架部分** 1. 关节固定方式：阻尼控制系统 2. 横臂伸展长度：≥1400mm 3. 横臂上下调节范围：≥600mm

	1	4. 设备使用年限≥10年 **（4）摄像系统** 1. 配置 1080P 全高清影像记录系统，一体化支架。 2. 显示器与支架一体化。 3. 视频接口：具有调焦环焦距可调，具有光圈环光圈可调并且可以通过独立调节两个旋钮，调节影像上下和左右位置，达到与主刀一致的图像。 4. 高度智能化的报告书写系统，提供专业全面的手术描述方字模板；可自定义报告模板，可设置报告修改模板。 5. 具有影像快/慢速回放与单帧步进功能，可根据时间设置录像大小，可在操作界面里直接回放录像、采集图片。 （三）、配置要求

序号	品　名	数 量
光学系统		
1	主镜	1
2	面对面助手镜分光镜	1
3	180° 可调角度双目镜头	2
4	物镜	1
5	广角目镜	4
6	内置LED照明	1
7	防护目镜套	4
8	可高温消毒手柄调节套	2
平衡支架系统		
9	悬挂臂	1
10	承重臂	1
11	弯臂	1
12	立柱	1
13	带锁定装置底座	1
14	电源线	1
15	一体化高清摄录像系统	1
其他附件		
16	防尘罩	1
17	说明书	1
18	专用擦镜包	1

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表四：C臂X光机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**（四）C臂X光机** **1、功能要求：**广泛应用于骨科、外科、矫形外科、泌尿外科、脊柱外科、腹部外科、疼痛科、消化科、妇科及手术室等，在手术中快速生成类CT断层图像和立体3D图像，可实现二维图像与三维图像采集的任意切换。 **2、技术指标要求：** 2.1高频高压发生器 2.1.1最大输出功率≥5kW 2.1.2主逆变频率≥50kHz ▲2.1.3连续透视最大管电压≥125kV 2.1.4脉冲透视最大管电压≥120kV 2.1.5最大脉冲透视管电流≥30mA 2.1.6最大脉冲频率≥8帧/秒 2.1.7最大摄影管电流≥80mA 2.1.8 最小摄影管电流≤0.6mA **2.2 X射线管组件** 2.2.1双焦点X线管：小焦点≤0.6mm ，大焦点≤1.2mm 2.2.2管套热容量≥860kHU **2.3动态平板探测器** 2.3.1平板探测器类型：非晶硅碘化铯 2.3.2平板尺寸≥300mm×300mm 2.3.3图像采集矩阵≥2K×2K 2.3.4图像灰阶度≥16Bit 2.3.5像素尺寸≤153μm **2.4 C臂机架性能** 2.4.1 等中心设计，升降、旋转、滑动、水平移动均为电动。 2.4.2 焦点到平板最大距离≥1100mm 2.4.3 垂直升降≥300mm 2.4.4水平横臂延伸移动≥200mm 2.4.5 C形臂轴向旋转：≥±180° 2.4.6 C形臂最大开口≥900mm ▲2.4.7 C形臂的弧深度≥730mm 2.4.8具备可插拔滤线栅，满足不同人群、不同部位，降低辐射剂量。 2.4.9具备手持运动控制器 2.4.10 C臂主机架上配备≥25英寸高分辨率专业医用显示器，并配备≥11英寸触控屏。 2.4.11定位系统：具备X射线端、探测器端双向十字激光定位灯及C臂弧深位置发射的水平定位光源，实现等中心定位。 **3、图像后处理系统** 3.1 三维扫描模式：等中心扫描 3.2三维图像层厚最小≤0.5mm，≥10种层厚选项可调。

		3.3三维成像，采集模式为类CT等中心采集，采集时间≤60秒、类CT断层投影数≥350个投影。 3.4 3D显示，MIP和VRT两种可视化模式显示三维图像，可自由切换，三维图像在可视视图上可以自己移动旋转。 3.5具备矢状面，冠状面，横断面、3D 容积图像和类CT断层图像同时显示能力。 3.6 最大三维成像区域尺寸≥18cm^3 3.7虚拟限束器：可在无曝光无射线状态下，调整限束器视野范围。 3.8搭配DAP剂量显示：在图像上实时显示单次曝光的剂量强度，便于医生掌握辐射情况，有效控制剂量摄入。 3.9 胶片打印模块：遵守DICOM标准的医用胶片排版和打印功能。 3.10 具备曝光剂量测量显示（DAP）功能。 3.11 具备三维导航连接口。 ▲3.12移动工作站：医用显示器≥30英寸，能同步实时显示拍摄的图像。 **4、配置要求：** 4.1 C臂机架1套 4.2 高频高压X射线发生器（含高频逆变电源）1套 4.3 动态平板探测器1套 4.4 移动工作站小车1套 4.5 专业医用显示器（≥30英寸）1套 4.6 专业医用显示器（≥25英寸） 1套 4.7 医用触控屏（≥11英寸） 1套 4.8 密纹滤线栅1套 4.9 电动可调式限束器1套 4.10 手持机械运动控制器1套 4.11 曝光脚闸1套 4.12 电动综合手术台(满足三维C臂使用)1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表五：碳纤维手术床（带头架）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（五）碳纤维手术床（带头架） 1、手术床采用电动液压动力系统，可电动调节实现台面升降、头脚倾、左右倾、背板上下折、解锁锁定，平移。 2. 手术床内置蓝牙模块，无线遥控器可通过蓝牙连接，同时无线遥控器具备无线充电功能。3. 手术床立柱护罩顶端采用硬顶式设计，非软质皮老虎设计，便于清洁消毒，降低感控风险。 4. 手术床具备多种电动控制方式，包括线控器、无线遥控器、备用面板、脚踏开关 5. 手术台床垫皮层通过防火等级测试。 6. 手术床腿板采用快插式设计，不需要再进行旋钮解锁腿板，同时采用气弹簧腿板设计，便于操作。 7. 手术床底罩表面平整无凹陷，底座厚度≤150mm，同时底座在手术床腿端有U型凹槽设计，便于术中放置污物桶。 8. 手术床床垫采用多层复合技术，由质地柔软的记忆海绵材料制成，同时床垫接缝处采用超声波无缝烫接技术，透气孔采用双层防水透气膜结构设计。 9. 手术床开关、等电位柱及电源接口均有防水盖，同时手术床满足≥IPX5防水等级测试。 10.手术床具备四个万向脚轮，方便原地旋转和移动。 11.手术床具有四个独立的电动支脚刹车，非轮式刹车设计，满足各类手术稳定性要求。 12. 手术床具有预设正、反屈曲位，同时具备0位功能。 13. 手术床配有高性能充电电池，可满足不少于55 次手术需要，同时手术床遥控器配有高性能充电电池，满足不少于120 次手术需要。 14. 手术床承载重量：≥395kg 15. 技术参数： 15.1.手术床宽度：≥520mm，长度：≥2080mm 15.2.纵向最大倾斜角度（头倾）：≥36° 15.3.纵向最大倾斜角度（脚倾）：≥25° 15.4.侧向最大倾斜角度（左倾/右倾）：≥21° 15.5.头板最大倾斜角度：上折≥60°，下折≥89.3° 15.6.背板最大倾斜角度：上折≥75°，下折≥50° 15.7.腿板最大倾斜角度：上折≥35°；下折≥80° 15.8.手术床最低台面：≤595mm 15.9.手术床最高台面：≥950mm **15.10.台面平移距离：≥320mm**
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表六：超声骨刀

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（六）超声骨刀** 1超声骨动力设备技术参数： 1、主声输出面积≤100mm²，导出的输出声功率：最大档位不大于1500mW； 2、超声工作频率：20KHz-39KHz； 3、 基于电致伸缩技术，利用超声的纵向振动切割，无旋转； ▲4、超声最大振幅：≤130μm，尖端横向振幅≤20μm(提供相关证明材料）； 6、脉冲功能档位：≤6档； ▲7、输出超声功率可调节，但最大电功率：≤100W（提供相关证明材料）； 8、蠕动泵：≤10档水量控制调节，在手术操作过程中自动灌注，对于手术部位进行冲洗和降温； 9、具有自动冲洗系统，冲洗液温度不高于25℃； 10、配备扭力型扳手，单个扳手可以完成所有刀头和手柄拆卸操作； 11、提供与主机同一器械分类类别的磨骨刀头≥10种； 12、支持≥30种刀头形状，应包括蹄形、针形、花钻形、铣钻形等； 13、具有铣钻形刀头； 14、具有脊柱内镜下刀头，长度140-300mm，微创刀头种类≥10种； 15、具备耳镜刀头，用于耳镜下提拉式截骨； 16、具有V形刀头； 17、具备横弯多齿刀头，用于不同深度横向切割； 18、灭菌方式：所有手柄及附件支持压力蒸汽方式灭菌。 19、显示方式：触摸屏显示，显示语言支持中文和英文切换。 20、LCD液晶触摸屏≥6英寸； 21、具有自动记录手术时间功能； 21、主机操作：所有的控制方式需集中于显示控制面板中； 22、最大注水量≥99ml/min； 23、安全特性：设备防电击类型和防电击程度为I类BF型； 24、体积小，便于放置吊塔上，节约手术空间； 25、 液流管套：具备硅橡胶液流管套透明； 26、具备耳镜刀头专用保护套； 27、刀头引流：所有刀头中心均有中空； 工作模式：具有连续工作和脉冲工作（50%—100%调节）两种方式，并可由操作者根据使用要求变换工作方式； 29、主机具有AUTO操作按键，自动或关闭自动组织识别功能。 30、配置清单（包括但不限于以下配置）：

序号	配置	数量
1	超声骨动力设备主机	1
2	脚踏开关	1
3	手柄	2
4	灭菌盒	2
5	液流管套	4
6	刀头扭力扳手	2
7	开放刀头	6

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 具备超声开放截骨功能、超声微创截骨功能，支持椎间孔镜下使用超声骨动力刀头； 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表七：肌电图诱发电位仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（七）肌电图诱发电位仪 一、功能 通过诱发电位、肌电图、TOF 等项目，为手术医生提供中枢神经、周围神经、肌肉及麻醉用药的客观评价指标，实时反馈手术过程中神经的活动情况，对于外科医生（如神经外科、骨科、五官科、血管外科、甲状腺科、胸外科等科室）手术中是否触及神经或对神经有无损伤及损伤的部位进行指导。 二、参数 ①主机参数 1.前置放大器：≥32通道信号采集，支持采集电极耗材快速连接。 2.带宽：0.4Hz-7kHz 3.隔离电源：配备专用医用隔离电源，防高压专用隔离 4.采样频率：25KHz/通道 5.灵敏度：0.01μV/D到 30mV/div 分档控制 6.滤波功能具有高低通滤波功能等。高频滤波，10HZ-7000HZ，低频滤波0.1-500Hz，多档可调。 7.共模抑制比：≥120dB 8.噪声电压：≤2.0 uV p-p 9.A/D 转换：≥24 位 10.电源：100-240V，50/60Hz 11.输入抗阻：≥ 3000MΩ 12.扫描速度：0.1-30000mS/D，≥20 级可调 13.阻抗测量：所有输入的电极可检测实时阻抗 ②电刺激器 1、低电流刺激器：0-8mA电流刺激，步进0.01mA每步。 2、电刺激器：恒流恒压两种 3、输出方式：重复、不重复、单一脉冲串

		1	4、安全性：功率限制，开机后可自检进行测试 5、刺激级性：正相，负相，双相 6、刺激脉宽：0.025 – 1.0 ms 7、脉冲串频率：1Hz-1000Hz 8、恒流刺激器：≥8个高电流刺激端口 9、刺激强度：最大刺激电压1000V，最大输出电流1000mA 10、刺激频率：0.01Hz～100Hz ③声音刺激器 1、刺激类型：短音/纯音/白噪声 2、刺激输出：左耳、右耳、双耳同时 3、最大短音 声强≤125dB 4、最大纯音 声强≤125dB 5、最大白噪音 声强≤125dB 6、刺激频率：0.1Hz-100Hz ④闪光刺激 1、刺激频率：0.1Hz-50Hz 2、刺激方式：左眼刺激、右眼刺激、双眼同时刺激、左右眼交替刺激 三、软件功能 1、操作系统软件：Windows 或能实现同等功能的操作系统、专业版办公软件。 2、神经监测软件项目：脑电图、肌电图、皮层定位、体感诱发电位、运动诱发电位、椎弓根自动刺激程序、听觉诱发电位、视觉诱发电位等。可多项目同步监测，脑电、诱发电位及肌电图同步并行监测 同一个画面上多种检查同时进行并能够自由切换；自由设置检查顺序功能，能进行一定间隔不同的监测顺序检查。监测显示窗口的排列形式，支持各监测模块显示窗口横向平铺、纵向平铺、矩阵平铺、层叠显示等形式。 3、脑电图功能 频谱图：可以通过对波形数据的分析计算出各频段δ、θ、a、β相对能量占比、中频指数、边频指数等数据，用图型的形式表现出来。 4、肌电图功能 由自扫描肌电波形窗口、触发肌电窗口及肌电波形堆栈窗口组成，实时显示采集到的肌电波形数据，并可以临时回放，可切换单区域和横向平铺双区域显示窗口布局类型。自动捕获肌电图动作单位电位，包括单次刺激触发的数据捕获。保存时同时保存波形Label、捕获时间、捕获源等信息。 5、诱发电位功能 皮层定位、体感诱发电位、运动诱发电位、椎弓根自动刺激程序、听觉诱发电位、视觉诱发电位等具备多个窗口实时显示波形数据：（1）数据绝对值；（2）每个波形与基线的差值；（3）每个波形与基线的百分比数据。 6、椎弓根螺钉探测功能：椎弓根钉自动测试功能，有自动调节功能。 7、噪声分析屏蔽软件：软件具备干噪声分析功能，可分析手术室双极电凝等噪声，屏蔽采集。 具备多个数据窗口显示：实时波形、趋势图、数据表格、视频图像、事件窗口等，同屏显

示，也可分屏逐窗口浏览。

8、监测模板编辑保存：具有各种监测模式，可根据不同的手术方式进行编辑，添加监测模式，数目不限。系统提供多个已经配置好的监测方案参数模板，用户可以选择某个模板参数成为当前监测方案的参数，用户修改后的监测方案参数也可以另存为一个新的模板。

9、TOF监测：显示病人肌肉松弛度，有柱状图，百分比，真实波形三种形式显示。

10、报告：模板功能，可生成报告，用户可自行编辑，保存，支持中文报告，能与 word 的文档处理软件兼容，各显示窗口可复制并粘贴至其他应用软件。

11、屏幕打印功能：可将监测波形拷屏并自动导入报告中或存为图片格式。

12、云监测功能：可通过云检测软件实现多台设备同时远程监测，一台主机可以实现多个手术间同时监测。

13、可对系统窗口、光标、诱发模块、肌电模块的不同显示进行个性化设置。

四、其他

1、任何一台计算机均可以通过 LAN 或 VPN 进行远程数据监视，实现即时网络功能。

2、设备有自动储存功能意外断电后可接上一次持续监测而不需要重新开始。

五、配置清单（包括但不限于以下配置）：

	品名	规格	数量	单位
主机及配件	笔记本(工作站)	内存≥16G，硬盘≥512G	1	台
	电生理参数监测仪软件		1	套
	系统软件安装U盘	≥1G	1	个
	术中刺激盒		1	个
	术中放大盒16通道		2	个
	便携式监测主机		1	个
	电源线		1	根
	术中盒子连接线		3	根
	USB连接线		1	根
	无线鼠标		1	个
	打印输出设备	黑白	1	个
	朱胆扣链条		6	根
	表面电极		10	套
	针电极		5	套
	针电极		5	套
	螺旋电极		5	根
	神经探头		5	根
	HUB分线器	≥4口	1	个
其他配件	视频采集卡	HDMI转USB	1	个
	SDI转HDMI转换器	1080P	1	个
	SDI连接线	≥5米	1	根
	HDMI连接线	≥0.5米	1	根
	拉杆箱	≥23寸	1	个

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表八：手术动力系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（八）手术动力系统 1、主机：主机小巧，移动方便，彩色液晶屏显示，屏幕≥5英寸, BF型电气安全。 2、脚踏：线缆长≥3m，无级调速，≥IPX8防水等级，金属底座。 3、开放手柄：用于开放手术的电机，转速≥60000 r/min，电机最大功率≥100W，可高温灭菌。手柄内注水水冷结构，长时间使用，手柄不发热。 4、开放弯曲刀头：刀杆弯曲，刀杆内注水，工作转速≥60000r/min。 5、开放往复刀头，具有全刃刀头设计，可以紧贴神经操作，刀具往复运动磨除骨组织不损伤神经，转速≥60000r/min，刀杆内注水弯曲，刀杆直径≤3.5mm。 6、一体式护鞘磨头：前端刀杆弯曲，磨头前端带保护鞘，刀杆内注水，手术操作视野好。杆径≤4mm，磨头直径≤4.0mm，长度≥110mm，工作转速≥60000r/min。

	1	7、增速磨头：一体式刀杆弯曲磨钻头，刀杆内注水设计。杆径≤4.5mm，刀具转速≥120000r/min（1：2增速传动）。 8、动力骨刀：刀杆直径≥4.5mm，内注水设计，刀头齿部长度≤9mm，刀头前后往复运动，转速≥60000r/min。 9、环形动力骨刀：刀杆直径≤6mm，长度≥110mm，环形刀刃，前端有齿，刃部直径≤6mm，刀头往复运动转速≥60000r/min。 10、摆动形动力骨刀：刀杆直径≤6mm，长度≥110mm，摆动形刀刃，前端有齿，刃部直径≥7mm，刀头往复运动转速≥60000r/min。 11、配置清单（包括但不限于以下配置）：

序号	名称	配置数量	备注	
1	主机	1		
2	脚踏开关	1		
3	通用磨钻手柄	1		
4	磨钻头	1	一体式磨头	切削刃2.0
5		1		切削刃3.0
6		1		切削刃4.0
7		1		金刚砂2.0
8		1		金刚砂3.0
9		1		金刚砂4.0
10		1	往复磨头	全刃3.5
11		1	一体式护鞘磨头	切削刃3.5
12		1		金刚砂3.5
13		1	一体式增速磨头	金刚砂2.0
14		1		金刚砂3.0
15	骨科用电锯片	1	动力骨刀	扁形锯片
16		1		全环形锯片
17		1		斜型摆动锯片

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表九：微创UBE手术器械

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（九）微创UBE手术器械 **一、脊柱微创手术器械：** 1、脊柱微创手术通道扩张管用于扩大手术视野： 1.1、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管2支：长度220mm，外径4mm，实心 1.2、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度200mm，外径6mm。

		1.3、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度180mm，外径8mm。 1.4、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度160mm，外径10mm 1.5、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度160mm，外径6mm 1.6、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度140mm，外径8mm 1.7、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度120mm，外径10mm 2、半套管：方便器械的插入，保证舒畅的出水 2.1、脊柱微创手术通道扩张管-半套管1支：长度50mm，外径10mm 2.2、脊柱微创手术通道扩张管-半套管1支：长度60mm，外径12mm 2.3、脊柱微创手术通道扩张管-半套管1支：长度90mm，外径10mm 3、神经剥离器1把：长度158mm，厚度5mm。（T型） 4、脊柱手术用神经拉钩：用于神经根、硬膜囊的牵拉,黄韧带的牵拉 4.1、脊柱手术用神经拉钩-直拉钩1把：长度100mm，拉钩宽4mm 4.2、脊柱手术用神经拉钩-直拉钩1把：长度100mm，拉钩宽8mm 4.3、脊柱手术用神经拉钩-黄韧带拉钩1把：长度100mm，拉钩宽度2mm，3mm 4.4、脊柱手术用神经拉钩-黄韧带拉钩1把：长度100mm，拉钩宽度4mm，5mm 5、神经剥离子：用于神经根及其他组织的分离和镜下测量 5.1、神经剥离子-双头型剥离子1把：长度300mm，刃宽3mm，角度0度、15度 5.2、神经剥离子-双头型剥离子1把：长度300mm，刃宽3mm，角度25度、35度 6、骨拉钩1把：长度120mm，外径9mm，内径7mm，弯 7、吸引器：用于冲洗椎间盘内软组织、引流血水 7.1、吸引管-冲洗管1套：角度135度，直径4mm。 8、骨探针1支：长度100mm，前端4mm。 9、椎间盘铰刀1把：长度220mm，刃宽4mm。（纤维环切刀） 10、椎板咬骨钳：用于处理骨质、黄韧带 10.1、椎板咬骨钳-可调方向椎板咬骨钳1把：长度220mm，角度110度，刃宽2mm 10.2、椎板咬骨钳-可调方向椎板咬骨钳1把：长度220mm，角度110度，刃宽3mm 10.3、椎板咬骨钳-可调方向椎板咬骨钳1把：长度220mm，角度130度，刃宽2mm 10.4、椎板咬骨钳-可调方向椎板咬骨钳1把：长度220mm，角度130度，刃宽3mm 10.5、椎板咬骨钳-可调方向弧形椎板咬骨钳1把：长度220mm，角度130度，刃宽2mm 10.6、椎板咬骨钳-可调方向弧形椎板咬骨钳1把：长度220mm，角度130度，刃宽3mm 11、髓核钳：用于处理脱出髓核、夹取黄韧带。 11.1、髓核钳-直型谷粒型髓核钳1把：长度180mm，刃宽4mm，谷粒型，直型 11.2、髓核钳-上翘谷粒型髓核钳1把：长度180mm，刃宽4mm，谷粒型，上翘型 11.3、髓核钳-上翘球型髓核钳1把：长度180mm，刃宽3mm，球型，上翘型 11.4、髓核钳-咬切钳1把：长度180mm，刃宽4mm，方形，直型

12、脊柱微创手术通道扩张管：用于融合手术操作通道扩张以及椎间隙撑开

12.1、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度150mm，外径12mm

12.2、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度140mm，外径14mm

12.3、脊柱微创手术通道扩张管-逐级扩张管1支：长度130mm，外径16mm

13、骨凿：用于术中骨质的处理

13.1、骨凿-上翘型骨凿1把：刃宽5mm，角度15度

13.2、骨凿-上翘型骨凿1把：刃宽5mm，角度30度

13.3、骨凿-直型骨凿1把：刃宽5mm，直型

13.4、骨凿-L型骨凿1把：刃宽5mm，L型

14、脊柱手术用神经拉钩：用于神经根、硬膜囊的牵拉

14.1、脊柱手术用神经拉钩-半折弯拉钩1把：长度100mm，拉钩宽10mm，右折弯

14.2、脊柱手术用神经拉钩-半折弯拉钩1把：长度100mm，拉钩宽10mm，左折弯

14.3、脊柱手术用神经拉钩-挡板拉钩1把：长度100mm，拉钩宽5mm，右挡板

14.4、脊柱手术用神经拉钩-挡板拉钩1把：长度100mm，拉钩宽5mm，左挡板

15、神经剥离子-1把：长度255mm，外径9mm，实心

16、椎间盘铰刀-直型铰刀1把：长度200mm，刃宽6mm

17、刮匙：用于处理上下终板表面附着的软组织

17.1、刮匙-直型刮匙1把：长度170mm，刃宽3mm，直型

17.2、刮匙-直型刮匙1把：长度170mm，刃宽4mm，直型

17.3、刮匙-空心刮匙1把：长度170mm，刃宽3mm，侧弯型

17.4、刮匙-空心刮匙1把：长度170mm，刃宽4mm，侧弯型

18、骨锤1把：长度245mm

19、脊柱微创手术器械配置清单（包括但不限于以下配置）：

序号	名称	参数	数量
1	脊柱微创手术通道扩张管	长度220mm，外径4mm，实心	2
2	脊柱微创手术通道扩张管	长度200mm，外径6mm	1
3	脊柱微创手术通道扩张管	长度180mm，外径8mm	1
4	脊柱微创手术通道扩张管	长度160mm，外径10mm	1
5	脊柱微创手术通道扩张管	长度50mm，外径10mm	1
6	脊柱微创手术通道扩张管	长度90mm，外径10mm	1
7	脊柱微创手术通道扩张管	长度60mm，外径12mm	1
8	脊柱微创手术	长度120mm，外径10	1

		通道扩张管	mm		
	9	脊柱微创手术通道扩张管	长度140mm，外径8mm	1	
	10	脊柱微创手术通道扩张管	长度160mm，外径6mm	1	
	11	神经剥离器	长度158mm，厚度5mm	1	
	12	脊柱手术用神经拉钩	长度100mm，拉钩宽4mm	1	
	13	脊柱手术用神经拉钩-直拉钩	长度100mm，拉钩宽8mm	1	
	14	脊柱手术用神经拉钩	长度100mm，拉钩宽度2mm，3mm	1	
	15	脊柱手术用神经拉钩	长度100mm，拉钩宽度4mm，5mm	1	
	16	神经剥离子	长度300mm，刃宽3mm，角度0度、15度	1	
	17	神经剥离子	长度300mm，刃宽3mm，角度25度、35度	1	
	18	骨拉钩	长度120mm，外径9mm，内径7mm，弯	1	
1	19	吸引管	角度135度，直径4mm	1	
	20	骨探针	长度100mm，前端4mm	1	
	21	椎间盘铰刀	长度220mm，刃宽4mm	1	
	22	脊柱微创手术通道扩张管	长度150mm，外径12mm	1	
	23	脊柱微创手术通道扩张管	长度140mm，外径14mm	1	
	24	脊柱微创手术通道扩张管	长度130mm，外径16mm	1	
	25	骨凿	刃宽5mm，角度15度	1	
	26	骨凿	刃宽5mm，角度30度	1	
	27	骨凿	刃宽5mm，直型	1	
	28	骨凿	刃宽5mm，L型	1	
	29	脊柱手术用神经拉钩	长度100mm，拉钩宽10mm，右折弯	1	
	30	脊柱手术用神经拉钩	长度100mm，拉钩宽10mm，左折弯	1	

31	脊柱手术用神经拉钩	长度100mm，拉钩宽5mm，右挡板	1
32	脊柱手术用神经拉钩	长度100mm，拉钩宽5mm，左挡板	1
33	神经剥离子	长度255mm，外径9mm，实心	1
34	椎间盘铰刀	长度200mm，刃宽7mm	1
35	刮匙	长度170mm，刃宽3mm，直型	1
36	刮匙	长度170mm，刃宽4mm，直型	1
37	刮匙	长度170mm，刃宽3mm，侧弯型	1
38	刮匙	长度170mm，刃宽4mm，侧弯型	1
39	骨锤	长度245mm	1
40	椎板咬骨钳	长度220mm，角度110度，刃宽2mm	1
41	椎板咬骨钳	长度220mm，角度110度，刃宽3mm	1
42	椎板咬骨钳	长度220mm，角度130度，刃宽2mm	1
43	椎板咬骨钳	长度220mm，角度130度，刃宽3mm	1
44	椎板咬骨钳	长度220mm，角度130度，刃宽2mm	1
45	椎板咬骨钳	长度220mm，角度130度，刃宽3mm	1
46	椎板咬骨钳	手柄	6
47	髓核钳	长度180mm，刃宽4mm，谷粒型，直型	1
48	髓核钳	长度180mm，刃宽4mm，谷粒型，上翘型	1
49	髓核钳	长度180mm，刃宽3mm，球型，上翘型	1
50	髓核钳	长度180mm，刃宽4mm，方形，直型	1

二、关节内窥镜

1、插入部最大外径(内窥镜)：Φ4.0mm

2、内窥镜工作长度：≥175mm

3、视向角：≥30°

4、光学工作距离：≥4mm

5、景深范围：3～100mm

6、配置清单（包括但不限于以下配置）：

序号	名称	参数	数量
1	关节内窥镜	长度≥175mm，外径4 mm，30°	2
2	脊柱微创手术通道扩张管	外径6mm，壁厚0.5mm，长度147mm，角度30°	2
3	骨导引针	直径4.5mm，长度180 mm	2

三、等离子射频手术系统参数

1.1 用于手术中对人体软组织进行切割、消融、凝固和止血。

1.2 系统包含主机、脚踏、电源线，连接线长度≥3m，脚踏线长度≥4.5m。

1.3 电源：AC220V±10%，50Hz±1Hz。

1.4 工作频率：100KHz。

1.5 输出功率≤330W。

1.6 抗电击保护类型：I类设备。抗电休克保护程度：BF型。

1.7 工作温度：40-70℃。

1.8 具有消融切割、凝固止血两种工作模式，等离子消融切割：≥9档可调；等离子凝固止血：≥9档可调。

1.9 主机具备自动保护装置：主机内部的电路系统能够连续监控能量输出，并且在出现瞬间峰值电流时自动暂停能量输出。当刀头回复到安全距离后，又会自动持续工作。

1.10 智能识别、简易化：设备能自动识别刀头、脚踏开关、电源线，同时在设备上具有相应的显示及提示；能根据不同的临床需求及不同的刀头自动默认能量大小。

1.11 故障报警提示功能。

1.12 输出正常提示功能，主机音量大小可调节。

2.配置清单（包括但不限于以下配置）：

序号	名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	脚控开关	1	个
3	主机电源线	1	根
4	保险管	2	只
5	产品使用说明书	1	份
6	安装验收保修卡	1	份
7	产品合格证	1	份
8	产品装箱单	1	份

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表十：骨科类手术器械包

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

（十）骨科类手术器械包

1.脊柱基础器械

序号	名称	技术要求	单位	数量
1	椎板钳	≥2.5×220mm×90°超薄刃口	个	1
2	椎板钳	≥1.5×220mm×90°超薄刃口	个	1
3	椎板钳	≥3.5×220mm×90°超薄刃口	个	1
4	椎板钳	≤4.5×220mm×90°超薄刃口	个	1
5	髓核钳	≥3.0×220mm（直头带齿）	个	1
6	髓核钳	≥3.0×220mm（直头）	个	1
7	髓核钳	≥3.0×220mm（弯头带齿）	个	1
8	椎板钳	≥2.0×220mm×130°超薄刃口	个	1
9	椎板钳	≥1.0×220mm×130°超薄刃口	个	1
10	椎板钳	≥3.0×220mm×130°超薄刃口	个	1
11	椎板钳	≤4.0×220mm×130°超薄刃口	个	1
12	骨撬	≥20×120mm,脊柱I型	个	1
13	骨撬	≥25×120mm,脊柱I型	个	1
14	骨撬	≥20×120mm,脊柱II型	个	1
15	骨撬	≥25×120mm,脊柱II型	个	1
16	骨撬	≥260mm×6mm,硬膜囊拉钩	个	1
17	骨撬	≥260mm×10mm硬膜囊拉钩	个	1
18	咬骨钳	棘突打孔钳，215mm±10%	个	1
19	骨膜剥离器	≥305mm×15mm	个	1
20	骨膜剥离器	≥305mm×20mm	个	1

21	骨刀	DLC黄韧带刀，280mm±10%,弯刃	个	1
22	神经根探子	230mm±10%,弯头	个	1
23	神经根拉钩	90°×3mm±10%	个	1
24	神经根拉钩	135°×3mm±10%	个	1
25	神经根拉钩	95°×4mm±10%	个	1
26	可控吸引器	≥280mm×3mm，直	个	1
27	可控吸引器	≥280mm×5mm，直	个	1
28	神经剥离子	长度280mm，双头5mm±10%	个	1
29	神经剥离子	长度280mm，双头6mm±10%	个	1
30	神经剥离子	≥280mm×5/3mm	个	2
31	神经剥离子	280mm×3mm（预弯沟槽）	个	2
32	探针	直探针，硬240mm±10%	个	1
33	探针	直探针，软250mm±10%	个	1
34	探针	弯探针，硬240mm±10%	个	1
35	探针	弯探针，软250mm±10%	个	1
36	开路锥	长柄开路锥；308mm，四方2.5×1.6±10%	个	1
37	开路锥	长柄开路锥，308mm，四方3.2×1.6±10%	个	1
38	开路锥	修正开路锥，240mm±10%	个	1
39	脚踏	口宽4mm.长度10mm.角度90°±10%	个	1
40	脚踏	口宽4mm. 长度10mm. 角度110°±10%	个	1
41	脚踏	口宽5mm. 长度12mm. 角度110°±10%	个	1
42	脚踏	口宽5mm. 长度12mm. 角度90°±10%	个	1
43	脚踏	Ⅱ型，口宽4mm. 长度12mm. 角度90°±10%	个	1
44	脚踏	Ⅱ型，口宽4mm. 长度12mm. 角度110°±10%	个	1
45	脚踏	Ⅱ型，口宽5mm. 长度12mm. 角度90°±10%	个	1
46	脚踏	Ⅱ型，口宽5mm. 长度12mm. 角度110°±10%	个	1
47	铰刀	290mm,圆形/方型9mm/10mm/11mm/12mm	个	4
48	骨科撑开器	锥体撑开器290mm×8mm/9mm/10mm/11mm	个	4
49	牵开器	颈椎双关节牵开器，190mm±10%	个	1

50	脊柱牵开器	脊柱多向微创牵开器(组合)，挡片40m.16mm/50mm.16mm/80mm.22mm±10%；齿条挡片40mm.16mm/50mm.16mm/60mm.16mm±10%	套	1
51	牵开器	颈椎牵开器：左侧、右侧；打入器240mm±10%，撑开钉70mm	套	1
52	牵开钳	脊柱牵开钳1号,230mm×10mm±10%	个	1
53	牵开钳	脊柱牵开钳2号,330mm×5mm±10%	个	1
54	牵开钳	脊柱牵开钳3号,280mm×7mm±10%	个	1
55	牵开钳	脊柱牵开钳4号,340mm×7mm±10%	个	1
56	牵开钳	脊柱牵开钳5号,300mm×10mm±10%	个	1
57	牵开钳	脊柱牵开钳6号,290mm×10mm±10%	个	1
58	牵开钳	脊柱牵开钳7号,270mm×22mm±10%	个	1
59	牵开钳	脊柱牵开钳8号,270mm×5mm±10%	个	1
60	神经剥离子	240mm×2.5mm/4.5mm	个	2
61	神经剥离子	230mm×12mm（圆头）±10%	个	1
62	神经剥离子	230mm×4mm（S弯）±10%	个	1
63	显微神经拉钩	270mm×5mm±10%	个	1
64	探针	90°球头探针，270mm×5mm/8mm±10%	个	2
65	探针	45°球头探针，270mm×5mm/8mm±10%	个	2

2.关节基础器械

序号	名称	技术要求	单位	数量
1	骨撬	骨科拉钩，100mm≤长≤350mm；10mm≤宽≥70mm	个	184
2	撑开钳	HTO撑开钳，190mm×8mm±10%	个	1
3	关节撑开钳	260mm×11mm/8mm	个	2
4	膝关节撑开钳	(平行),160mm, 12×22mm±10%	个	1
5	膝关节撑开钳	(Ⅱ型),190mm×24mm±10%	个	1
6	游标卡齿	160mm×140mm±10%	个	1
7	空心钻头	275mm×8mm±10%	个	1
8	空心钻头	T型,270mm.8/9/10/11/12mm	个	5
9	植骨器	235mm.4/7/10/15mm	个	4
10	开口器	230mm.20mm±10%	个	1
11	髓腔锉	235mm.10×8×6mm	个	1
12	快装股骨头取出器	快装股骨头,205mm±10%	个	1
13	股骨头取出器	股骨头,200mm±10%	个	1
14	平台锉	200mm. 100×16×5mm±10%	个	1
15	提骨拉钩	40mm.270mm.左弯/40mm.270mm.右弯	个	2
16	关节剥离器	270mm.12mm/14mm钝口	个	4
17	关节剥离器	（双头）195mm.4mm±10%	个	1
18	假体取出器	480mm±10%	个	1
19	翻修凿	十字,450mm×7mm±10%	个	1
20	翻修凿	V型,450mm×7mm±10%	个	1
21	翻修凿	平型,450mm×8mm±10%	个	1
22	翻修凿	半圆,450mm×9mm±10%	个	1
23	翻修凿	阶型,450mm×8mm±10%	个	1
24	骨刮勺	加长,380mm.6mm/7mm	个	2
25	骨平凿	330mm.6mm±10%	个	1
26	骨刮匙	反向翻修刮匙，435mm×10mm±10%	个	1

3.手足外科基础器械

序号	名称	技术要求	单位	数量
1	骨撬	指骨撬，170mm.5mm/7mm/15mm	个	3
2	指骨	140mm±10%	个	1

		钢板折弯器			
		3	指骨持骨钳	190mm.小号	个	1
		4	导向器	160mm.1.5/2.0mm；160mm.2.0/2.7mm	个	2
		5	带尖复位钳	135mm±10%	个	1
		6	咬骨钳	180mm×3mm±10%	个	1
		7	骨撬	5mm×5mm×180mm±10%	个	1
		8	骨撬	210mm×10mm×7mm±10%	个	1
		9	骨撬	210mm×15mm×7mm（微型四齿）	个	1
		10	骨撬	双头肌肉拉钩，190mm.19/11mm 33/19mm直；190mm.13/6mm 20/15mm弯	个	2
		11	骨撬	迷你板式拉钩；190mm×6mm/8mm/10mm/15mm×20mm/25mm/30mm/35mm	个	3
		12	骨撬	微创迷你拉钩；190mm×6/8/10mm×20/25/30mm	个	3
		13	骨膜剥离器	双头剥离器；170mm×3/5/6/8mm	个	2
		14	测深器	40mm 指骨±10%	个	1

		15	锐钩	165mmm±10%	个	1
		16	Ao快装埋头钻	90mm 4.0mm/5.0mm	个	2
		17	AO快装十字起子	90mm.4.0mm/5.0mm	个	1
		18	AO快装丝锥	90mm×HA2.0/2.7mm	个	2
		19	骨科撑开钳	190mm 10mm-4.50mm	个	1
	1	20	骨科撑开钳	210mm 40mm-90mm	个	1
		21	骨科撑开钳	220mm 90mm-150mm	个	1
		22	骨科撑	190mm±10%	个	1

		开钳			
23	关节撑开钳	光面；190mm×10mm±10%	个	1
24	骨科撑开器	网状面；190mm×10mm±10%	个	1
25	整形镊	340mm±10%	个	1
26	库克钳	180mm直/弯；210mm直/弯	个	2
27	精细手术剪	125mm.弯/160mm.直	个	2
28	精细止血钳	125mm微血管弯全齿±10%	个	2
29	持针器	125mm×0.3mm±10%	个	1
30	牵开器	多钩牵开器微型,100mm±10%	个	1
31	牵开器	多钩牵开器迷你型,100mm.3/4齿	个	1
32	多钩牵开	110mm左双齿/110mm右双齿	个	2

	器			
33	双关节多钩牵开器	130mm.三齿×四齿/200mm三齿×四齿	个	1
34	单钩牵开器	150mm×30mm±10%	个	1
35	带尖复位钳	160mm 尖头±10%	个	1
36	持骨钳	尖头，180mm.30mm/160mm.20mm	个	2
37	趾骨抓钳	160mm±10%	个	1
38	骨刀	足踝骨刀，150mm.4/6/8/10/15mm	个	3
39	骨锉	150mm.60mm×7mm×4mm±10%	个	1
40	骨刀	140mm×2mm±10%	个	1
41	骨膜剥离器	160mm×4mm/5mm/6mm±10%	个	3

4.骨科手术基础器械

序号	名称	技术要求	单位	数量

1	牵引针	长度150mm-400mm，直径0.8-3.2	个	14
2	髌骨针	长度45mm-150mm，直径1.5-2.0	个	10
3	螺纹导针	长度150mm-400mm，直径1.0-3.2	个	10
4	钻头	长度80mm-300mm，直径1.1-4.5	个	10
5	空心钻头	长度150mm-250mm，直径2.0-5.8	个	10
6	AO钻头	长度85mm-250mm，直径1.5-4.2	个	10
7	髓腔铰刀	长度470mm，直径1.1-4.8	个	10
8	丝锥	长度80mm-300mm，直径7.0-3.0	个	8
9	打滑取出器	SW20/2.5/2.7/3.0/3.5×90MM/150MM	个	4
10	断钉空心锯	长度100mm-175mm，直径2.0-8.0	个	6
11	打滑取出器	T型,SW20/2.5/2.7/3.0/4.0×150MM	个	4
12	快装丝锥	150mm×前端3.5-5.0mm	个	6
13	梅花起子	长度210mm260mm，直径1.8-5.1	个	6
14	六角起子	长度210mm-260mm，SW1.5-5.0	个	8
15	空心起子	长度210mm-260mm，SW1.5-5.0	个	8
16	十字起子	210mm±10%	个	1
17	一字起子	230mm.6mm/200mm.3mm	个	2
18	软钻	长度80mm-300mm，直径1.1-4.19	个	1
19	颅骨牵引钻头	90mm±10%,三角椎	个	1
20	断钉拔出器T型	180mm×3.5-4.5mm	个	2
21	埋头钻	上肢140mm×6.0/4.0mm、下肢200mm×8.0/5.0mm	个	2
22	双头加压导钻	170×2.5mm/3.2mm	个	2
23	导向器	160mm×2.5/4.0mm、160mm×4.5/6.5mm、160mm×301/4.0mm	个	3
24	骨锤	230mm.50-140g	个	3
25	顶骨棒	方型或者弯型；长度260mm	个	3
26	双关节钢丝剪	180mm.≤1.2mm	个	1
27	大力剪	350mm.≤3.0mm	个	1
28	大力剪	500mm.≤6.0mm	个	1
29	骨克斯剪	210mm×1.5/2.0/2.5	个	1
30	钢丝导引器	220mm±10%	个	1
31	钢丝导引器	340mm±10%	个	1
32	尖嘴钢丝剪	200mm.≤2.0±10%	个	1
33	断棒钳	（握式）500×4.0	个	1
34	复位钳	带球头；380mm×140mm±10%	个	1

35	复位钳	300mm×14mm±10%	个	1

5.运动医学基础器械包

序号	名称	技术要求	单位	数量
1	交叉韧带定位器	(瞄准器）125mm±10%	个	1
2	前叉点对点定位器	（瞄准器）125mm±10%	个	1
3	后叉胫骨定位器	（瞄准器）125mm±10%	个	1
4	前叉点对肘定位器	（瞄准器）125mm±10%	个	1
5	股骨空心钻头	180mm×6/7/8/9/10/5.5/6.5mm	个	6
6	胫骨空心钻头	180mm×4.0-10mm	个	6
7	软骨柱取出去	长度250mm×6.5-10mm	套	1
8	软骨椎	240mm.20/40/60/90°	个	4
9	缝合弯钩	右45°；300mm±10%	个	1
10	缝合弯钩	右60°；300mm±10%	个	1
11	缝合弯钩	右90°；300mm±10%	个	1
12	缝合弯钩	左45°；300mm±10%	个	1
13	缝合弯钩	左60°；300mm±10%	个	1
14	缝合弯钩	左90°；300mm±10%	个	1
15	穿线导针	400mm×2.5mm	个	1
16	探钩	240mm×7mm±10%	个	1
17	平锉	280mm±10%	个	1
18	圆锉	230mm±10%	个	1
19	开路锥（尖头）	255mm±10%	个	1
20	推结器	205mm±10%	个	1
21	钩线器	255mm±10%	个	1
22	导引线	550mm±10%	个	1

6.双通道脊柱内镜手术器械包

序号	名称	技术要求	单位	数量
1	双通道脊柱内镜手术器械包	扩张器芯内径中1.7mm 外径Φ7mmx 200 mm	个	1
		扩张式通道管Φ7mm×185mm	个	1
		扩张式通道管Φ7mm×200mm	个	1
		扩张式通道管Φ9mm×170mm	个	1

扩张式通道管Φ11mm×155mm	个	1
扩张式通道管Φ13mm×140mm	个	1
扩张式通道管Φ15mm×125mm	个	1
骨凿5mm×250mm 直 单斜平刃	个	1
骨凿5mm×250mm 前弯 单斜平刃	个	1
骨凿5mm×250mm 左弯 单斜平刃	个	1
骨凿5mm×251mm 右弯 单斜平刃	个	1
脊柱植入物推送器250mm直	个	1
植骨器Φ6mm×275mm(双室)	个	1
吸引管Φ3mm×230mm×30° 平头	个	1
吸引管Φ4mm×230mm×30° 平头	个	1
吸引管230mm×40°弯	个	1
骨膜剥离器5.5mm×240mm 弯终板分离	个	1
骨膜剥离器5.5mm×240mm×35° 弯终板分离	个	1
骨膜剥离器5.5mm×250mm 直终板分离	个	1
神经根拉钩4mm×200mm× 130° H110	个	1
神经根拉钩6mm×200mm× 130° H110	个	1
神经根拉钩8mm×200mm×130° H110	个	1
神经根拉钩10mm×200mm× 130° H110	个	1
神经根拉钩10mm×215mm× 130° 左弯	个	1
神经根拉钩10mm×215mm× 130° 右弯	个	1
截骨刀5mm ×220mm弯(硅胶柄)	个	1
截骨刀5mm ×220mm直(硅胶柄)	个	1
铰刀Φ8mm×230mm	个	1
骨刮匙3mm×270mm×30°前弯	个	1
骨刮匙5mm×270mm×30°前弯	个	1
骨刮匙6mm×270mm×30°前弯	个	1
骨刮匙3mm×280mm×45°前弯	个	1
骨刮匙6mm×270mm×30°前弯	个	1
骨刮匙3mm×270mm×130°前弯	个	1
骨锤220mm 400g(硅胶柄)	个	1
扩张通道管Φ5mm×200mm	个	1
扩张通道管Φ5mm×150mm	个	1
扩张通道管Φ11mm×150mm	个	1
扩张通道管Φ13mm×150mm	个	1
扩张通道管Φ15mm×150mm	个	1
植骨漏斗外径8mm×185mm(双室)	个	1
肌内剥离器160mm	个	1

				半套管Φ15mm×50mm	个	2
				半套管Φ15mm×60mm	个	2
				半套管Φ15mm×70mm	个	2
				半套管Φ15mm×80mm	个	2
				双头神经剥离器直	个	1
				双头神经剥离器弯	个	1
				神经剥离器5mm 直角	个	1
				神经剥离器2mm×7mm 直角 钝头	个	1
				消毒盒	个	1
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。					

附表十一：酸化电位水生成机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（十一）酸化电位水生成机** 电解法200L/H次氯酸发生器参数表

序号	名称	规格型号
1	次氯酸发生器主机	组合式结构，集成化 单台有效氯产量：≥200L/h, 产药有效氯浓度：100～150ppm 外形尺寸：≥1060cm×900cm×1520cm 碳钢喷塑材质外壳 整机功率：≥600W
2	电解槽	耐腐蚀槽体，阳极技术，TA1纯钛基材；钌铱贵金属氧化物颗粒涂层，阳极强化寿命≥10000h
3	整流电源	高频恒流开关电源，整流输出直流电源进行电解 输入电源：220VAC 输出额定电压：220V 输出额定电流：50A 额定功率≥：600W
4	电解槽保护系统	温升检测系统（具有温度变送器） 液位监测系统
5	控制系统	系统采用智能组件和CAN总线技术，用户可以根据现场的水量、水质和成本要求，通过对各处理模块的科学组合，设定出符合用户需求、性价比最高的综合性废水处理系统
6	热水配	定型原料热水溶解及稀热水的配置

6	盐水配置系统	实现原料盐的溶解及稀盐水的配置
7	软水系统	盐水配制用水自动制备，降低硬度，延长酸洗周期, 工作方式：时间自动型食品级 配套附件：PVC材质软水箱、自动进水单元
8	溶盐箱	材质PE，容积≥200L， 含液位控制阀、及低液位传感器
9	盐水泵	流量≥9L/h，压力0.3Mpa，配套背压阀
10	稀释水单元	软水流量计：6～20L/h，下限报警输出 稀释水电动阀：DN15，PVC材质，含状态输出
11	次氯酸储存投加系统	次氯酸药液的储存，及定量投加
12	储药罐	PE材质，≥200L 高、中、低三液位输出
13	电解槽酸洗单元	实现定期手动酸洗 酸洗低液位传感器
14	发货管件、线缆	配备管件线缆，进出设备3米范围内
15	备品备件	PVC低压液位开关
		浮球阀配件，DN15角阀

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表十二：脉动真空灭菌器（大）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（十二）脉动真空灭菌器（大） 1.适用范围：适用于耐高温耐高湿物品和器械的灭菌； 2.腔内容积：≥1200L； 3.尺寸：受现场场地影响，设备外形尺寸长×宽×高≤1910mm×1620mm×2500 mm； 4.设计压力：-0.1～0.3Mpa； 5.设计温度：≥150℃； 6.使用年限：≥15年/灭菌次数≥30000次；

	1	7.材质：内壳、夹层材质不低于316L不锈钢； 8.主体结构：卧式灭菌腔，矩形截面，环形加强筋夹套结构，具有多路进气设计，总进气口不低于5个； 9.连锁装置：门装有连锁装置，正常工作情况下，门未锁紧，蒸汽无法进入到灭菌器内，灭菌器内的压力只有完全释放后，门才能打开； 10.主体保温：采用硅酸铝纤维棉，厚度≥60mm； 11.蒸汽发生器：具有蒸汽发生器，功率≥70KW； 12.密封圈：采用高抗撕硅橡胶材料圆形中空密封圈，表面派斯林处理，确保其密封效果，使用寿命≥2年/1200次； 13.双门互锁：双门互锁，一个门处在非关闭状态下，另一个门无法进行门动作； 14.控制系统：采用专业品牌PLC控制系统； 15.触摸屏：采用专业品牌触摸屏系统，64K色真彩显示，前后双触摸屏，屏幕尺寸≥10英寸； 16.记录方式：具有热敏式打印输出设备，打印的数据实时记录整个灭菌过程的数据，数据包括但不限于：设备的运转次数、操作员编号、灭菌的程序性质、程序设定的参数、程序的开始时间、灭菌过程的各阶段、时间、压力、故障信息等； 17.提示系统：自动监测各运行部件运行状态，自动提示各种维护保养信息：门胶圈更换、空气过滤器的更换、开关机构润滑保养、过滤器清洗等，确保设备始终处于常工作状态； 18.相序保护：设备装置相序保护功能，自动检测相序； 19.气动角座阀：角座式气动阀，气动阀保证≥400万次无故障运行； 20.自动疏水装置：夹套内室安装压力变送器和温度传感器，自动控制疏水装置，自动程序控制，自动检测夹套和内室温度压力，自动控制疏水，确保蒸汽的饱和度； 21.换热器：采用板式换热器，用于抽真空排汽冷却； 22.真空泵：采用直连式水环式真空泵； 23.真空泄露：具备真空测试，灭菌器进行测试，压力上升速度不超过0.13KPa/min； 24.脉动方式：次数≥3，0～99次可调，复式脉动工艺，采用多次负压脉动+跨压脉动+正压脉动方式； 25.安全退出程序：当设备发生故障影响安全运行时，设备可根据当前程序所处状态，自动退出灭菌程序； 26.灭菌效果具有物理参数检验和压力蒸汽灭菌效果； 27.配置清单（包括但不限于以下配置）：主机1套、消毒车1个、搬运车2个、备用原装压力表1套（5个）、备用原装安全阀1套（3个）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十三：脉动真空灭菌器（小）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（十三）脉动真空灭菌器（小） 1.适用范围：适用于耐高温耐高湿物品和器械的灭菌； 2.腔内容积：≥1000L，受场地限制，设备外形尺寸长×宽×高≤2240mm×1440mm×1980mm； 3.设计压力：内室-0.1MPa～0.3MPa ，夹套≥0.3MP； 4.设计温度：≥150℃； 5.安全阀开启压力：≥0.28MPa； 6.灭菌温度：121℃和134℃，115～138℃可设置； 7.脉动方式：次数≥3，0～99次可调，复式脉动工艺，采用多次负压脉动+跨压脉动+正压脉动方式； 8.灭菌时间：121℃灭菌，灭菌时间≤20min；134℃灭菌，灭菌时间≤6min； 9.干燥时间：≤10分钟，且时间可设，干燥方式至少包括真空干燥、脉动空气干燥； 10.设计寿命：≥15年/30000次灭菌循环； 11.材质：灭菌内舱、门板材质S30408不锈钢及以上； 12.密封门：双扉机动门，双门互锁设计； 13.蒸汽来源：具有蒸汽发生器，功率大于≥60KW，设计压力≥0.7MPa； 14.主体保温：保温棉厚度≥60mm； 15.真空泵：直连式水环式真空泵； 16.管路材质：内室相通管道采用卫生级不锈钢材质，其余采用304材质内外抛光无缝不锈钢卫生级及以上管件； 17.换热装置：换热装置需采用板式换热器及以上； 18.密封结构：采用高抗撕硅橡胶材料圆形中空密封圈，表面派斯林处理，确保其密封效果，使用寿命≥2年/1200次； 19.灭菌程序：至少包括织物敷料、常规器械、热敏负载、快速程序、骨科器械、朊病毒、管腔器械、重型负载、小型负载、敞口液体、重力程序； 20.触摸屏：≥64K真彩触摸屏，前后双触摸屏，≥10英寸； 21.记录方式：具有热敏式打印输出设备，打印的数据实时记录整个灭菌过程的数据，数据包括但不限于：设备的运转次数、操作员编号、灭菌的程序性质、程序设定的参数、程序的开始时间、灭菌过程的各阶段、时间、压力、故障信息等； 22.气动角座阀：角座式气动阀，气动阀保证≥400万次无故障运行； 23.自动疏水装置：夹套内室安装压力变送器和温度传感器，自动控制疏水装置，自动程序控制，自动检测夹套和内室温度压力，自动控制疏水，确保蒸汽的饱和度； 24.相序保护：设备有相序保护功能，可自动检测相序； 25.安全退出程序：当设备发生故障影响安全运行时，设备可根据当前程序所处状态，自动退出灭菌程序； 26.文件输出：设备运行的数据导出后可自动生成为Excel文件格式； 27.配置清单（包括但不限于以下配置）：主机1套、消毒车1个、搬运车2个、备用原装压力表1套（5个）、备用原装安全阀1套（3个）。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十四：全自动清洗消毒器A

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（十四）全自动清洗消毒器A** 1.用途：主要对于手术器械、玻璃器皿、麻醉器械、塑料制品的清洗、消毒和干燥； 2.容积：≥530L，受场地限制，设备外形尺寸长×宽×高≤1280×1000×2050mm； 3.加热方式：电加热，具有预热水箱，快速式预热水箱设计； 4.设备使用寿命≥10年 5.自动控制系统：使用人机交互界面和专业PLC，启动至结束，全过程自动完成，显示温度、清洗时间，系统可以维护升级； 6.打印输出设备：采用微型打印输出设备，打印整个清洗过程各项数据，可长时间保存，可以打印模式名称、清洗日期、热漂A0值数据、各阶段清洗时间和结束状态等信息； 7.运行模式（程序）：≥6种清洗模式，≥3种关键步骤，≥11个自定义程序； 8.水循环泵：采用专业水循环泵； 9.高压风机：采用旋涡式高压风机； 10.进风口过滤器：采用高效过滤器； 11.水喷淋系统：每层设有旋转喷臂，喷臂上具有优化排列的喷孔，设计的角度与数量能够很好的配合喷臂快速旋转，循环泵进水口装有过滤网； 12.密封门：采用钢化中空玻璃密封门，门结构为自动上下开门。双门互锁并结合两台气缸对门进行密封，设有防夹手装置和过载装置； 13.故障提示：当酶不足、水压异常、风压异常、高低温箱进水超时、装载与卸载门出现故障，自动报警，水加热与风加热超出保护值时，机器画面显示报警信息； 14.紧急停止装置：在设备的装载侧与卸载侧装有紧急停止装置，在设备发生故障时能进行紧急断电； 15.显示屏：≥7英寸真彩工业触摸屏，通过触摸屏可开关装载门和卸载门，可设置和运行程序，及查看报警记录和各阶段的运行时间； 16.高低温水箱：整机采用高低温分开供水的方式，控制系统提前预处理； 17.消毒效果具有杀灭微生物因子强度（含温度变化曲线）消毒效果试验和清洗效果试验； 18.配置清单（包括但不限于以下配置）：主机1台、标准托盘12个、搬运小车2个、标准清洗架1个、安装配件1套。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十五：全自动清洗消毒器B

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（十五）全自动清洗消毒器B** 1.用途：主要用于内窥镜、手术刀、止血钳、镊子、牙科器械的清洗、消毒和干燥； 2.容积：≥360L；受场地限制，设备外形尺寸≤950mm×825mm×2060mm； 3、使用寿命：≥10年 4.门的要求：双门，手动开门，并有互锁装置，门上带有防爆隔热玻璃观察窗； 8.显示屏：≥7寸彩色触摸屏； 9.自动控制系统：使用人机交互界面，启动至结束，全过程自动完成，并显示温度、清洗时间，系统可维护升级； 10.打印输出设备：采用微型打印输出设备，可打印模式名称、清洗日期、热漂A0值数据、各阶段清洗时间和结束状态等信息； 11.运行模式：具有≥4个清洗程序； 12.水循环泵：采用水循环泵，具有流量大、流速高、耐高温的性能；进水口应装有过滤网： 13.高压风机：旋涡式高压风机； 14.进风口过滤器：配备高效过滤器； 15.加热方式：电加热； 16.清洗剂加注：采用蠕动泵进行加注，盛放桶内装有液位检测装置，用于检测桶内化学助剂的剩余量； 17.故障提示：当酶不足、油不足、消毒液不足、风热异常、内胆温度异常、风压异常、加水超时、排水失败、前/后门未关闭时会发出蜂鸣声，机器画面可显示报警信息； 18.温度控制装置：温度传感器采用铂电阻，量程范围 0℃～200℃； 19.紧急停止装置：在设备的装载侧与卸载侧应装有紧急停止装置，在设备发生故障时能进行紧急断电； 20.计时装置：采用正计时，可通过触摸屏能设置和显示各阶段的时间。 21.提供清洗消毒效果检测； 22.配置清单（包括但不限于以下配置）：主机1台、标准器械筐8个、器械清洗小车1个、安装配件1套。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十六：眼底荧光造影机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（十六）眼底荧光造影机** 1.工作模式：免散瞳眼底照相，动态FFA，闪光FFA，蓝光FFA 2.图像采集像素：≥2400万 3黑白图像分辨率：≥1360×1024 4.免散瞳最小瞳孔：≥3.3mm 5.屈光补偿调节范围：-25D～+30D 6.对位方式：双圆点对位、可见光对位 7.调焦方式：劈裂线对焦 8.固视灯：外固视、9点镜头内固视 9.最大视场角度：≥53度整圆 10.光学体转角：水平转角±30度、上下转角±12.5度 11.工作距离：40mm±2mm 12.拼图功能：自动无缝拼图 13.软件性能：支持Dicom3.0协议，可接入医院HIS \PACS系统，支持眼底拼图、图像后处理、病灶大小的测量计算，病人信息管理。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十七：激光治疗仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（十七）激光治疗仪 1. 激光波长：532nm±10nm 2.激光器类型：半导体激光器 3.输出功率：≤800mW，，分档可调 4.脉冲宽度：0.01s~2S，分档可调 5.脉冲间隔：0.05s~0.95s，分档可调 6.光斑尺小：50um~500um，连续可调 7.脉冲间隔：0.05s-0.95s，分档可调 8.瞄准指示光：红色半导体（二极管）激光，波长635-670nm 9瞄准光光斑尺寸：与治疗光相同 10.激光发射控制：脚踏 11.参数记忆：可存储治疗参数 12.工作台：与设备匹配的工作台 ▲13.配备裂隙灯显微镜1台及激光传输系统（裂隙灯适配器、间接眼底镜适配器、眼内手术光纤等） 14.裂隙灯显微镜参数 14.1 裂隙灯显微镜类型：交角式 14.2 变倍形式：物镜两档可变 14.3 目镜：10x 14.4 总倍率及视场（mm）：≥10x（φ18）、≥16x（φ14.5） 14.5 瞳距调节范围(mm)：54～80mm 14.6 屈光度调节：±6D 14.7 裂隙宽度(mm)：0～14 连续可调(在 14mm 时，呈圆形) 14.8 裂隙长度(mm)：1～14 连续可调 14.9 裂隙角度：0°～180°旋转，垂直到水平方向连续可调 14.10 光斑直径（mm）：14、9、5.5、0.3可调 14.11 滤色片：隔热片，无赤片，钴兰片
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十八：超声乳化玻切器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1

（十八）超声乳化玻切器

（1）系统要求：

1、具备超声乳化、灌注、抽吸、前节玻切、电凝等功能，适用于眼科白内障手术治疗。

2、全中文操作界面。

3、彩色触摸屏，带有声音提示功能。

4、可以存储多位医生参数，根据医生的习惯进行病例的预设定。

（2）超声系统：

1、爆破、脉冲、连续等能量输出模式，具有线性与固定两种功率模式。

2、能量输出范围为0-100%；

3、主机具有灌注压传感器，具备灌注压实时监测功能。

（3）负压/液流系统：

1、蠕动泵，一次性和重复使用积液盒最大负压均为650mmHg；

2、自动升降杆高度300—1100mm，可加延长杆至1400mm

3、抽吸流量：10-60cc/min；

4、具有一次性和可重复使用积液盒。

（4）超乳手柄：

1、超乳手柄工作频率≥30KHz、超乳手柄工作频率≥40KHz，工作方式：轴向振动。

2、超声乳化手柄具有负压传感器。

（5）针头设计：

1、具有0.8mm、0.9mm、1.1mm针头

2、具有直针头和弯针头，弯针头角度30°和45°

（6）前节破切：气动玻切，切割速率10-1200cpm

（7）电凝模式：双极电凝，能量范围0-100%，功率0-10W；

（8）配置清单（包括但不限于以下配置）：

序号	名称	数量	备注
1	眼科超声乳化系统主机	1	包含推车、脚踏
2	操作手册	1	
3	防尘罩	1	
4	超声乳化手柄	2	内部有传感器
5	超声乳化针头套装（金属针头）	2	0.9mm 直针头，蓝色灌注套
6	注吸手柄套装（可复消）	2	
7	超声乳化液流管理系统包件-可重复积液盒	2	可重复使用

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表十九：床边支气管镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（十九）床边支气管镜** 1.≥8寸英寸全视角高清显示屏，屏幕分辨率：≥1024×768。 2.成像原理：电子CMOS成像技术。 3.空间分辨率：≥10.10 lp/mm。 4.摄像景深：3～50mm。 5.LED灯数≥2个，光源色温≥2300K，光源照度≥400lx。 6.无需预热，开机即可防雾。 7.视野角度≥100°，能提供大范围、清晰明亮的图像。 8.插入管日后可升级有效工作长度≥650mm。 9.软镜手柄插入管有不少于六种规格可选择（包括但不限于）：外径5.8mm/内径3.0mm；外径5.2mm/内径2.6mm；外径4.0mm/内径2.0mm；外径3.9mm/内径1.2mm；外径3.0mm/内径1.2mm； 外径2.8mm/内径0mm。 10.插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥180°，向下弯曲≥160°。 11.显示屏幕上下旋转角度≥120°，左右旋转角度≥190°。 12.具备拍照功能和录像功能，方便临床保存、观看特定的手术细节。 13.大容量内存，支持同步视频输出功能，可配合外接显示器使用，方便教学和显示。 14.具备图像冻结功能，具具备白平衡调节功能。 15.电池：≥6400mAh锂离子电池，连续工作时间≥4小时。 16.镜体防水等级：≥IPX7。 17.图像的色彩还原能力应良好，显示的图像应无明显色差或者失真，图像中心区域应无明显几何失真。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

附表二十：牙科综合治疗机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二十）牙科综合治疗机 一、工作条件 1、环境温度5℃—40℃相对湿度 ≤80%。 2、供气压力范围 0.55—0.80Mpa, 流量≥55L/min。 3、水源水压范围 0.20—0.40Mpa, 流量≥10L/min。 4、AC110/220V, 50Hz/60Hz, 10A，最大功率≥ 350 W。

		1	5、整机使用期限≥15年。 二、治疗椅 1、具有椅位补偿功能。 2、靠背带有负角设计（-5°）。 3、座椅升降范围最高≥800mm；最低≤380mm。 4、座椅承重范围≥175 kg。 5、采用折叠式头枕，可360°调整，能适应于轮椅病人的治疗，头枕伸缩范围0-120 mm，适用于不同年龄和不同身高的患者需求。 6、座椅配有左右扶手，右扶手可向下旋转180°。 三、医生单元 1、要求配备水气电总开关，可以打开/关闭。 2、采用横臂式工作台，全金属结构，感应式气锁。 3、下挂式器械盘≥6个器械位，配有三用枪1把，两高一低四孔手机管、预留洁牙机位，可加装具有双电动马达集成功能。 4、器械盘具有双托盘，上托盘可向外旋转。 5、功能按键≥14个，分3组医生操作习惯组别，每组共2个记忆椅位；记忆椅位≥6个 6、医生单元配备不低于7英寸液晶电容操作显示屏。 7、具备器械与座椅的机椅互锁系统。 8、配备清洁系统，可使机器升到最高，同时痰盂自动冲洗时间≥5分钟。 四、助手单元 1、 助手单元挂架可≥90°旋转。 2、配有三用喷枪1把及一体式强弱吸各1把。 3、配有椅位控制、痰盂冲水、痰盂位、漱口水加热、口腔灯开关、复位以及椅位记忆功能。 4、助手单元可4种位置升降。 5、具有可定制的挂架。 6、配备可拆卸玻璃痰盂。 7、漱口水和痰盂冲水可自定义时间。 8、漱口水具有恒温加热及防干烧功能。 9、吸唾系统具有延停功能。 3、配备感应式开关和触摸式开关方式。 五、脚控 1、采用传统气控方式控制，用于椅位控制及手机工作控制。 2、配置痰盂冲水，漱口供水，座椅调节，手机吹屑，口腔灯打开/关闭功能。 六、医生椅 医生椅可进行高度，靠背角度，坐垫角度调节。 配置清单（包括但不限于以下配置）： 1、牙科椅 1套 2、医生椅 1张 3、三用枪 2支 4、口腔照明系统 1套

		5、缓启停系统 1套 6、脚踏控制系统 1套 7、强弱吸系统 1套 8、水过滤系统 2套 9、椅位补偿及防压脚系统 1套 10、急救椅位系统 1套 11、带显示屏医生操作单元 1套 12、可升降助手位单元 1套 13、恒温漱口水加热装置 1套
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十一：人工肾机（血透）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十一）人工肾机（血透）** 1≥15英寸彩色液晶触摸显示屏，设备报警灯与显示器一体化,位于显示器两侧或顶端，可满足操作人员在不同角度及时查看报警。 1.1可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。血路管、原液配方全开放. 1.2 数字显示主要参数，包括：动脉压、静脉压、总电导度、电导度、温度、透析液流量、血流量、超滤量 1.3 机器使用期限≥10年 2透析液 2.1透析液流量范围：300～800ml/min, 连续可调 2.2透析液温度控制范围：34.5℃～39.5℃ 2.3透析液导电率监测范围：12.7～15.3ms/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 3压力 3.1动脉压范围： -400～＋400 mmHg 3.2静脉压范围：-50～＋390 mmHg 3.3 跨膜压最小值不低于-150mmHg 4血泵流量：0，50～600ml/min可调, 血泵流量调节梯度（步长）10ml/min 5 具有定时器提醒功能,可以输入提醒信息 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超滤 8.1超滤方式：容量式平衡腔控制 8.2超滤率：0, 100～4000ml/h 8.3超滤泵误差 ≤1%

		9超滤曲线：可存储设定≥13种曲线，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配有透析液过滤器支架和同品牌透析液过滤器，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配备透析充分性功能：显示Kt/v值 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，进水压力：0.5-6.0bar 20具有完备的自检功能，自身具有维修菜单，故障自我诊断 21具有化学消毒, 热消毒, 中央化学消毒或热消毒模式 22 配备后备电池，保证机器停电后最少使用≥20分钟,并且不丢失数据；所有血液侧功能和报警正常工作 23 具有最低超滤功能, 患者紧急情况下,可操作降低超滤 24 具有待机模式。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十二：人工肾机（血滤）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（二十二）人工肾机（血滤） 1≥ 15英寸彩色液晶触摸显示屏，设备报警灯与显示器一体化,位于显示器两侧或顶端，可满足操作人员在不同角度及时查看报警。 1.1可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。血路管、原液配方全开放. 1.2 数字显示主要参数，包括：动脉压、静脉压、总电导度、电导度、温度、透析液流量、血流量、超滤量 1.3 机器使用期限≥10年 2透析液 2.1透析液流量范围：300～800ml/min, 连续可调 2.2透析液温度控制范围：34.5℃～39.5℃ 2.3透析液导电率监测范围：12.7～15.3ms/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

	1	3压力 3.1动脉压范围： -400～＋400 mmHg 3.2静脉压范围：-50～＋390 mmHg 3.3 跨膜压最小值不低于-150mmHg 4血泵流量：0，50～600ml/min可调, 血泵流量调节梯度（步长）10ml/min 5 置换液流量范围：20-400ml/min 6 具有定时器提醒功能,可以输入提醒信息 7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 8漏血检测与报警：光学原理检测 9超滤 9.1超滤方式：容量式平衡腔控制 9.2超滤率：0, 100～4000ml/h 9.3超滤泵误差 ≤1% 10超滤曲线：可存储设定≥13种曲线，满足个性化透析。 11钠离子曲线功能提供个性化透析方案 12碳酸盐曲线功能提供个性化透析方案 13肝素曲线功能提供个性化透析方案 14透析液流量曲线功能提供个性化透析方案 15透析液温度曲线功能提供个性化透析方案 16具有透析过程中补液功能，能够自动累计计算总补液量。 17配有透析液过滤器支架和同品牌透析液过滤器，可过滤透析液。每支透析液过滤器可使用≥150人次或≥900小时 18配备透析充分性功能：显示Kt/v值 19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 20水供应，进水压力：0.5-6.0bar 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具有化学消毒, 热消毒, 中央化学消毒或热消毒模式 23配备后备电池, 保证机器停电后最少使用≥20分钟,并且不丢失数据；所有血液侧功能和报警正常工作 24具有最低超滤功能, 患者紧急情况下,可操作降低超滤 25 具有待机模式。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十三：钬激光碎石系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十三）钬激光碎石系统** 1、激光类型：Ho； 2、工作方式：复式脉冲； 3、输出波长：2100nm； 4、最大输出平均功率：≥60W； 5、最大单脉冲能量：≥4.0J（可调），步进0.1J； 6、最大脉冲频率：≥40Hz； 7、护眼指示光功率：≤3mW，可调 ； 8、脉冲宽度：窄脉宽≥300μs，宽窄脉宽在主机界面可调（宽脉宽粉末化碎石，窄脉宽碎块化碎石）； 9、显示方式：触摸液晶显示器，可设置并显示工作频率、单次脉冲能量；在碎石过程中显示实时输出功率，即功率变化可每0.1W实时同步显示； 10、具有自主知识产权的微机控制和操作系统，主机各组件工作状态在显示屏上实时显示； 11、具有能量反馈系统，自动监测能量，自动实时能量控制和补偿； 12、具有功率闭环控制系统：自动监控输出功率； 13、密封激光器结构：具有防震、防潮、防尘、防电磁波干扰 14、激光输出功率不稳定度实测优于±2%； 15、激光输出功率复现性实测优于±2%； 16、开机自检系统和安全防护装置； 17、冷却系统：内置循环水冷风冷制冷，采用无氟环保强制冷，静音设计； 18、具有四棒并列共腔激光器同类技术； 19、激光传输系统：具有多种规格复用光纤和无菌激光光纤，有独立无菌光纤注册证，且与激光主机为同一品牌； 20、操控界面：≥8英寸的全触摸彩色控制屏，设备运行界面可实时显示双路预燃、电源、水温、光纤等主要器件的运行状态并有相应器件故障声光报警功能 21、配置要求（包括但不限于以下配置）：钬激光主机1台、光纤4根、光纤剥削套件1套、脚踏开关1个、成人输尿管硬镜2条（含异物钳2支）、小儿输尿管硬2条（含异物钳2支）、肾镜1条（含异物钳2支）、膀胱镜2条（含异物钳2支、活检钳1支）、输尿管活检钳1支、灌注泵1台、图像处理器1台
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十四：高温干燥柜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**（二十四）高温干燥柜** 1.总容积（L）：≥400，双门通道型； 2.电源参数：220V、50Hz 3.材质：外壳、工作舱、置物篮均采用SUS304不锈钢材质 4.干燥时间：1min～999min可调 5.干燥温度：40～80℃可调 6.输入最大功率：≤7kW； 7.加热方式：加热管加热； 8.控制系统：系统采用微工作站控制，显示器显示 9.导管专用固定架：处理≥30个管状物品可插在导管架上进行干燥 10.具备专用接水盘； 11.安全装置：设备具有过热保护、温度上偏差报警功能、漏电保护功能等； 12.器械专用搁架：≥9个； 13.器械专用篮筐：≥9个； 14.循环方式：采用强制热风循环； 15.离心风机数量：≥3个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十五：医用冰箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（二十五）医用冰箱 一、技术参数 1、样式：立式、单门 2、容积：≥110L 3、温度控制：箱内温度保持在2℃～8℃范围内，显示精度0.1℃ 4、制冷方式：风冷 5、用途：用于提供2℃～8℃储存环境，供医疗机构储存试剂等样本。 6、外部尺寸（宽×深×高）：≥500mm×550mm×1300mm 7、内部尺寸（宽×深×高）：≥420mm×385mm×770mm 8、额定功率：≤250W 9、噪音等级：≤55dB（A） 二、结构功能性能 1、外部材料：喷涂钢板 2、内部材料：压花铝板 3、隔热层：聚氨酯环戊烷发泡 4、外门：1扇；双层中空钢化玻璃门，带电加热。 5、搁架：4个；钢丝浸塑材质，高度可调节。 6、脚轮：底部前后4个调平脚。 7、制冷系统：品牌压缩机，无氟环保高效制冷剂；板管式蒸发器配合循环风冷系统。 8、温度控制：采用微工作站控制系统，温度数字显示；显示精度0.1℃。 9、显示方式：数码管显示屏，可显示箱内温度及各种报警信息。 10、报警系统：具备箱内高低温报警、传感器故障报警、断电报警（支持≥8小时）、开关门异常报警功能；具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式。 11、数据存储与导出：配备USB存储模块，每月可存≥8000条，超限后数据滚动覆盖，最多可保存≥10年（≥120个月）数据； 12、多重保护功能：传感器故障安全运行模式（显示传感器和控制传感器互为备份）；密码保护功能；延时启动功能。 13、相关性能： （1）安全门锁； （2）双层中空电加热钢化玻璃门； （3）具有LED节能照明灯，开关门自动点亮或熄灭，并设有独立照明开关按键； （4）配备USB存储模块，可全程跟踪记录温度变化 14、测试孔（日后可升级）：1个，直径≥23mm，方便用户监测和实验采集数据。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二十六：医疗床

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	（二十六）医疗床 一、规格尺寸：L2160mm×W960mm×H500mm，± 5mm 二、功能参数： 背部升降：0～80°±5°，腿部升降：0～50°±5° 三、技术参数 1.床面板采用≥1 0 段条状模压冲孔，每段冲孔≥5个，床面采用电解钢板≥1.2.mm,背部双支撑设计，结实耐用 2.背部床板采用双支撑均匀分散压力，卸力结构≥715×φ32×3.0mm无缝钢管材质 3.上床框采用 30×60×≥2.0mm矩型钢管，床头尾板横梁管60×60×≥1.8mm钢板 4.螺杆转动轴采用 4 5 号模具钢，丝牙采用细螺纹，升降轻松；摇把套管采用航空铝材≥19mm×4.0mm；螺杆通过10 万次测试行程 40mm, 14 次/分钟后转动顺滑，无卡阻及功能运行正常。 5.铝合金护栏D形管采用航空铝材加厚 1.5mm，护栏开关手柄采用铸铝一次性合成，护栏具有防夹手功能，铝管采用硬化处理，长度≥1200mm，坚管≥5支高度≥39 0cm×直径≥19mm×2.5mm，护栏具有防夹手功能。 6.床头板采用ABS材料一次注塑成型，床头板有暗藏自锁定开关；床头板拆卸，可兼做CPR急救功能。 7.采用≥5寸 TPR轮面静音耐磨，具有全封闭自润滑轴承经包盖保护，具有防尘防缠绕发丝等异物卷入，经行走≥10KM无磨损 4个脚轮负载≥175kg 匀速通过高 20mm宽 80m的障碍连续测试≥40000 次脚轮无功能性损坏 8.床头尾两侧共配有≥4个输液架插孔；床面两侧下方具有≥4个 ABS可移动引流挂钩。 9.床体金属表面采用电泳底漆+喷涂抗菌、防霉喷涂双重喷涂处理技术，达到内外防锈；金属表面喷涂经中性盐雾9级检测≥500小时 10.上输液架：配全不锈钢两节四爪头式铝合金空气阻力升降输液架,防脱落挂钩 11.床垫采用 80mm±10mm厚高密度海绵加椰棕内胆，采用环保椰标，无毒无甲醛，防水耐磨布外套具有防火阻燃材质,床垫大小要与床面配合。 ABS 床头柜参数 一、规格尺寸：L480×W470mm×H800mm，± 5mm 二、技术参数 1.整体采用ABS工程塑料制成，能承受普通人站立柜面而不变型，且坚固、稳定。 2.并具有防潮防水、易清洁、可冲洗、不生锈等性能，适用于医院经常消毒清洁的工作环境。 3.床头柜配备水壶座(可做隐藏式)、拉板(托物板)、抽屉、柜门，隐藏式杂物挂钩≥4个。 4.柜内配有一层活动层板，可调节层板高度，柜门内设有一个储物盒。 5.床头柜抽屉颜与病床床拼颜色相匹配。 配件清单（包括但不限于以下配置）：

序号	配件名称	单位	数量
1	床体	张	1
2	铝合金护栏	对	1
3	ABS 床头板	对	1
4	脚轮	个	4
5	引流挂钩	个	4
6	床垫	张	1
7	床头柜	个	1
8	输液杆	支	1
9	摇杆系统	套	2
10	鞋架	个	1
11	餐板	块	1

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指国义招标股份有限公司 ，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指汕头市潮阳区中医院，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共3个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标 （供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价 采购包2：总价 采购包3：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	不收取投标（响应）保证金 投标保证金有效期:与投标有效期一致。 投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
10	投标文件要求	**一、电子投标文件（必须提供）：** （1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。 （2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 0 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。 **非加密电子版投标文件使用情形:** 当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。 **二、纸质投标文件（代理机构自行选择）：** （3）纸质投标文件正本0份，纸质投标文件副本0份。纸质投标文件应与电子投标文件一致（递交的纸质文件需密封完好，注明“正本”和“副本”字样，正本和副本分别封装。如果正本与副本不符，应以正本为准。）。 **纸质投标文件使用情形：** 当项目采购系统出现故障，无法使用电子投标文件评标时，代理机构可根据云平台发布的通知指引，根据实际情况使用纸质投标文件评标。 在电子投标文件能正常使用的情况下，不得因供应商未提交纸质投标文件而认定供应商投标无效。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 2家 采购包2： 2家 采购包3： 2家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家 采购包2： 1家 采购包3： 1家

13	有效供应商家数	采购包1：3家 采购包2：3家 采购包3：3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无：本项目兼投兼中。
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：本次招标向中标人收取中标服务费，按招标文件要求收取。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	
19	开标解密时长	30分钟 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业 采购包2：非专门面向中小企业 采购包3：非专门面向中小企业

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体

各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。 中小企业划分见《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) 。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。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。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由国义招标股份有限公司 代收。具体

操作要求详见国义招标股份有限公司 有关指引，递交事宜请自行咨询国义招标股份有限公司 ；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至国义招标股份有限公司 ，到账情况以开标时国义招标股份有限公司 查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。

（2）未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。

（3）中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；

（3）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（4）中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

（5）法律法规和招标文件规定的其他情形。

7.投标有效期

7.1投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8.样品（演示）

8.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

9.1投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

9.2不符合招标文件中规定的资格要求；

9.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

9.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

9.5有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1.开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

（1）经检查数字证书无效的；

（2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；

（3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2.评审（详见第四章）

3.定标

3.1中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内， 采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为 1 个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2.质疑

2.1供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

(1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

(1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：郭小姐、李小姐

电话：020-37860713/715（工作/接收时间：8：30-17：00）

传真：020-37860699

邮箱：guochunxi@ebidding.com

地址：广州市越秀区东风东路726号9楼纪检审计部

邮编：510080

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：汕头市潮阳区政府采购管理办公室

地 址：汕头市潮阳区棉北柳园路33号

电 话：0754-88713294

邮 编：515100

传 真：0754-88713294

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

采购包2(全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

采购包3(医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律：

（1）评标情况不得私自外泄，有关信息由国义招标股份有限公司 统一对外发布。

（2）对国义招标股份有限公司 或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

（3）不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

（4）全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

（5）评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并对评价意见承担个人责任。评审过程中，不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效；

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

4.5不同投标人的投标文件相互混装；

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出；

4.7投标人上传的电子投标文件加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明：在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。同时，项目评审时被认定为串通投标

的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

（5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包2（全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包3（医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收的相关材料，并提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳社会保障资金的相关材料 。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供2023年度或2024年度财务状况报告(新成立公司提供成立至今的月或季度财务报表) 或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者参照投标（报价）函相关承诺格式内容）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（依据财库〔2022〕3号文规定，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标函相关承诺要求内容。
8	本项目特定的资格要求	如投标人为生产企业，所投产品为第二、三类医疗器械，提供有效的《医疗器械生产许可证》复印件；如投标人为经营企业，所投产品为第三类医疗器械，提供有效的《医疗器械经营许可证》复印件（如国家另有规定，则适用其规定）。
9	本项目特定的资格要求	投标人应具备辐射安全许可证。
10	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目不属于专门面向中小企业采购的项目

采购包2（全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收的相关材料，并提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳社会保障资金的相关材料 。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供2023年度或2024年度财务状况报告(新成立公司提供成立至今的月或季度财务报表) 或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者参照投标（报价）函相关承诺格式内容）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（依据财库〔2022〕3号文规定，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标函相关承诺要求内容。
8	本项目特定的资格要求	如投标人为生产企业，所投产品为第二、三类医疗器械，提供有效的《医疗器械生产许可证》复印件；如投标人为经营企业，所投产品为第三类医疗器械，提供有效的《医疗器械经营许可证》复印件（如国家另有规定，则适用其规定）。
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目不属于专门面向中小企业采购的项目

采购包3（医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收的相关材料，并提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳社会保障资金的相关材料 。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者提供2023年度或2024年度财务状况报告(新成立公司提供成立至今的月或季度财务报表) 或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供《汕头市政府采购供应商信用承诺函》（或者参照投标（报价）函相关承诺格式内容）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（依据财库〔2022〕3号文规定，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标函相关承诺要求内容。
8	本项目特定的资格要求	如投标人为生产企业，所投产品为第二、三类医疗器械，提供有效的《医疗器械生产许可证》复印件；如投标人为经营企业，所投产品为第三类医疗器械，提供有效的《医疗器械经营许可证》复印件（如国家另有规定，则适用其规定）。
9	本项目特定的资格要求	投标人应具备辐射安全许可证。
10	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目不属于专门面向中小企业采购的项目

表二符合性审查表：

采购包1（128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标报价	1）投标报价未超过最高采购限价 2) 对本项目全部内容进行投标报价 3）投标报价是唯一确定的
2	所投产品	招标文件不允许采购进口产品时，不得以进口产品投标
3	投标有效期	提供《投标函》，投标有效期为提交投标文件的截止之日起90天
4	法定代表人证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章
5	投标文件签署、盖章	按照招标文件规定要求签署、盖章
6	实质性响应招标文件中“★”号条款的技术、商务要求	投标方案不得对实质性技术与商务的（即标注★号条款）条款产生偏离
7	其它情况	实质性响应招标文件中规定的其它情况

采购包2（全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标报价	1）投标报价未超过最高采购限价 2) 对本项目全部内容进行投标报价 3）投标报价是唯一确定的
2	所投产品	招标文件不允许采购进口产品时，不得以进口产品投标
3	投标有效期	提供《投标函》，投标有效期为提交投标文件的截止之日起90天
4	法定代表人证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章
5	投标文件签署、盖章	按照招标文件规定要求签署、盖章
6	实质性响应招标文件中“★”号条款的技术、商务要求	投标方案不得对实质性技术与商务的（即标注★号条款）条款产生偏离
7	其它情况	实质性响应招标文件中规定的其它情况

采购包3（医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标报价	1）投标报价未超过最高采购限价 2) 对本项目全部内容进行投标报价 3）投标报价是唯一确定的
2	所投产品	招标文件不允许采购进口产品时，不得以进口产品投标
3	投标有效期	提供《投标函》，投标有效期为提交投标文件的截止之日起90天
4	法定代表人证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章
5	投标文件签署、盖章	按照招标文件规定要求签署、盖章
6	实质性响应招标文件中“★”号条款的技术、商务要求	投标方案不得对实质性技术与商务的（即标注★号条款）条款产生偏离
7	其它情况	实质性响应招标文件中规定的其它情况

2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方

式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

采购包1(128排螺旋 CT 机及磁共振成像（1.5T MRI）等设备一批):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分5.0分 技术部分65.0分 报价得分30.0分	
	所投产品对用户需求书中带▲号的重要技术参数的响应情况 (19.0分)	所投产品完全满足或优于用户需求书中带▲重点技术参数（共19项）要求的，得19分；每一项带▲重点技术参数负偏离扣1分，有19项负偏离得 0分。 注：请投标人提供产品彩页、或技术白皮书、或厂家参数确认书、或使用说明书、或第三方检测报告等作为技术证明文件。
	所投产品对用户需求书中不带▲号的一般技术参数的响应情况 (26.0分)	每一项产品完全满足用户需求书中不带★或▲号的一般技术参数得0.5分，有任意负偏离的得0.1分。本项最高得26分（共52项产品）。 注：请投标人提供产品彩页、或技术白皮书、或厂家参数确认书、或使用说明书、或第三方检测报告等作为技术证明文件。
	项目实施方案 (7.0分)	根据投标人针对本项目所提供的项目实施方案（不包括售后服务和培训方案），包括但不限于项目到货计划、项目实施计划、项目运输保障、安装调试（如计划步骤、人员安排等）等内容进行评审： （1）投标人针对本项目有明确具体的计划安排、对每个标的设备的运输过程有针对性保障手段、设备到场时的专人安装调试有明确的安排措施，得7分； （2）投标人针对本项目有明确但不够具体的计划安排、对设备的运输过程有一定的保障手段、设备到场时的专人安装调试有一定的安排措施，得5分； （3）投标人针对本项目有基本的计划安排、对设备的运输过程有基本的保障手段、设备到场时的专人安装调试有基本的安排措施，得3分； （4）投标人针对本项目计划安排不够合理、对设备的运输过程有粗略的保障手段、设备到场时的专人安装调试有粗略的安排措施，得1分； （5）不提供的不得分。

技术部分	售后服务方案 (7.0分)	根据投标人针对本项目所提供的售后服务方案，方案内容包括但不限于售后服务人员（专人跟进、服务沟通等）的安排、售后服务计划安排、响应时间的及时性、提供备品备件服务等内容进行评审：（1）投标人所提供的质保期内和质保期后售后服务方案内容详细，有完整合理的部署规划，有安排专人负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有专业的售后服务人员，对需维修的设备有完整可行操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应及时，完全满足项目要求的得7分；（2）投标人所提供的质保期内售后服务方案内容完整但不够详细，有合理的部署规划，有安排专人负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有专业的售后服务人员，对需维修的设备有基础保底操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应及时，部分满足项目要求的得5分；（3）投标人所提供的质保期内售后服务方案内容完整，有基本的部署规划，有安排人员负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有安排售后服务人员，对需维修的设备有基础保底操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应不够及时，部分满足项目要求的得3分；（4）投标人只提供了简单的售后服务方案，维修服务安排无法满足项目要求，对日常维修和应急情况响应慢，或质保期不能满足项目要求的得1分；（5）不提供的不得分。
	培训方案 (6.0分)	投标人根据产品特点及保养事项对采购人所使用设备人员提供设备操作及操作过程中注意事项等内容进行培训：（1）投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和简单上手的设备操作培训课程安排，有明确的课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有详细指引，对特殊情况（如设备反复重启，操作失灵，错误操作等情况）有图文详解及完整应对培训的，得6分；（2）投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和设备操作培训课程安排，有课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有操作指引，得4分；（3）投标人针对本项目为采购人提供指导和简单上手的设备操作培训课程安排，有简单的课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有基本操作指引，得2分；（4）投标人提供指导和培训课程安排简单含糊，课程及培训内容安排不明确，对操作培训含糊其辞，得0.5分；（5）不提供的不得分。
商务部分	投标人业绩 (3.0分)	2022年1月至今投标人的 CT 或磁共振类项目业绩，每提供一份有效项目业绩得1分，最高得3分。业绩内容不限定为本项目所投产品的同一品牌型号。
	使用用户评价 (2.0分)	2022年1月至今所投的CT 或磁共振类项目以往用户评价，每提供一个有效的用户使用评价材料得0.5分，最高得2分。要求为本项目任意一项所投 CT 或磁共振类项目的同一品牌型号，评价为“满意”“优良”或类似正面评价并加盖用户印章。评价主体不限定为本项目投标人本身。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。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。

采购包2(全自动生化免疫流水线（三合一)、监护仪、麻醉机及呼吸机等设备一批):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分5.0分 技术部分65.0分 报价得分30.0分	
技术部分	所投产品对用户需求书中带▲号的重要技术参数的响应情况 (30.0分)	所投产品完全满足或优于用户需求书中带▲重点技术参数（共20项）要求的，得30分；每一项带▲重点技术参数负偏离扣1.5分，有20项负偏离得0分。 注：请投标人提供产品彩页、或技术白皮书、或厂家参数确认书、或使用说明书、或第三方检测报告等作为技术证明文件。
	所投产品对用户需求书中不带▲号的一般技术参数的响应情况 (18.5分)	每一项产品完全满足用户需求书中不带★或▲号的一般技术参数得0.5分，有任意负偏离的得0.1分。本项最高得18.5分（共37项产品）。 注：请投标人提供产品彩页、或技术白皮书、或厂家参数确认书、或使用说明书、或第三方检测报告等作为技术证明文件。
	项目实施方案 (6.5分)	根据投标人针对本项目所提供的项目实施方案（不包括售后服务和培训方案），包括但不限于项目到货计划、项目实施计划、项目运输保障、安装调试（如计划步骤、人员安排等）等内容进行评审： （1）投标人针对本项目有明确具体的计划安排、对每个标的设备的运输过程有针对性保障手段、设备到场时的专人安装调试有明确的安排措施，得6.5分； （2）投标人针对本项目有明确但不够具体的计划安排、对设备的运输过程有一定的保障手段、设备到场时的专人安装调试有一定的安排措施，得4分； （3）投标人针对本项目有基本的计划安排、对设备的运输过程有基本的保障手段、设备到场时的专人安装调试有基本的安排措施，得2分； （4）投标人针对本项目计划安排不够合理、对设备的运输过程有粗略的保障手段、设备到场时的专人安装调试有粗略的安排措施，得0.5分； （5）不提供的不得分。

	售后服务方案 (5.0分)	根据投标人针对本项目所提供的售后服务方案，方案内容包括但不限于售后服务人员（专人跟进、服务沟通等）的安排、售后服务计划安排、响应时间的及时性、提供备品备件服务等内容进行评审：（1）投标人所提供的质保期内和质保期后售后服务方案内容详细，有完整合理的部署规划，有安排专人负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有专业的售后服务人员，对需维修的设备有完整可行操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应及时，完全满足项目要求的得5分；（2）投标人所提供的质保期内售后服务方案内容完整但不够详细，有合理的部署规划，有安排专人负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有专业的售后服务人员，对需维修的设备有基础保底操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应及时，部分满足项目要求的得3.5分；（3）投标人所提供的质保期内售后服务方案内容完整，有基本的部署规划，有安排人员负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有安排售后服务人员，对需维修的设备有基础保底操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应不够及时，部分满足项目要求的得2分；（4）投标人只提供了简单的售后服务方案，维修服务安排无法满足项目要求，对日常维修和应急情况响应慢，或质保期不能满足项目要求的得0.5分；（5）不提供的不得分。
	培训方案 (5.0分)	投标人根据产品特点及保养事项对采购人所使用设备人员提供设备操作及操作过程中注意事项等内容进行培训：（1）投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和简单上手的设备操作培训课程安排，有明确的课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有详细指引，对特殊情况（如设备反复重启，操作失灵，错误操作等情况）有图文详解及完整应对培训的，得5分；（2）投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和设备操作培训课程安排，有课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有操作指引，得3.5分；（3）投标人针对本项目为采购人提供指导和简单上手的设备操作培训课程安排，有简单的课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有基本操作指引，得2分；（4）投标人提供指导和培训课程安排简单含糊，课程及培训内容安排不明确，对操作培训含糊其辞，得0.5分；（5）不提供的不得分。
商务部分	投标人业绩 (3.0分)	2022年1月至今投标人的生化免疫检验类项目业绩，每提供一份有效项目业绩得1分，最高得3分。业绩内容不限定为本项目所投产品的同一品牌型号。
	使用用户评价 (2.0分)	2022年1月至今所投的生化免疫检验类项目以往用户评价，每提供一个有效的使用用户评价材料得0.5分，最高得2分。要求为本项目任意一项所投核心产品的同一品牌型号，评价为“满意”“优良”或类似正面评价并加盖用户印章。评价主体不限定为本项目投标人本身。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。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。

采购包3(医用 X 射线摄影系统（DR）、人工肾机（血透）及人工肾机（血滤）设备一批):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分5.0分 技术部分65.0分 报价得分30.0分	
技术部分	所投产品对用户需求书中带▲号的重要技术参数的响应情况 (21.0分)	所投产品完全满足或优于用户需求书中带▲重点技术参数（共21项）要求的，得21分；每一项带▲重点技术参数负偏离扣1分，有21项负偏离得 0分。 注：请投标人提供产品彩页、或技术白皮书、或厂家参数确认书、或使用说明书、或第三方检测报告等作为技术证明文件。
	所投产品对用户需求书中不带▲号的一般技术参数的响应情况 (26.0分)	每一项产品完全满足用户需求书中不带★或▲号的一般技术参数得1分，有任意负偏离的得0.1分。本项最高得26分（共26项产品）。 注：请投标人提供产品彩页、或技术白皮书、或厂家参数确认书、或使用说明书、或第三方检测报告等作为技术证明文件。
	项目实施方案 (6.0分)	根据投标人针对本项目所提供的项目实施方案（不包括售后服务和培训方案），包括但不限于项目到货计划、项目实施计划、项目运输保障、安装调试（如计划步骤、人员安排等）等内容进行评审： （1）投标人针对本项目有明确具体的计划安排、对每个标的设备的运输过程有针对性保障手段、设备到场时的专人安装调试有明确的安排措施，得6分； （2）投标人针对本项目有明确但不够具体的计划安排、对设备的运输过程有一定的保障手段、设备到场时的专人安装调试有一定的安排措施，得4分； （3）投标人针对本项目有基本的计划安排、对设备的运输过程有基本的保障手段、设备到场时的专人安装调试有基本的安排措施，得2分； （4）投标人针对本项目计划安排不够合理、对设备的运输过程有粗略的保障手段、设备到场时的专人安装调试有粗略的安排措施，得0.5分； （5）不提供的不得分。

	售后服务方案 (6.0分)	根据投标人针对本项目所提供的售后服务方案，方案内容包括但不限于售后服务人员（专人跟进、服务沟通等）的安排、售后服务计划安排、响应时间的及时性、提供备品备件服务等内容进行评审：（1）投标人所提供的质保期内和质保期后售后服务方案内容详细，有完整合理的部署规划，有安排专人负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有专业的售后服务人员，对需维修的设备有完整可行操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应及时，完全满足项目要求的得6分；（2）投标人所提供的质保期内售后服务方案内容完整但不够详细，有合理的部署规划，有安排专人负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有专业的售后服务人员，对需维修的设备有基础保底操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应及时，部分满足项目要求的得4分；（3）投标人所提供的质保期内售后服务方案内容完整，有基本的部署规划，有安排人员负责响应采购人的维修要求及服务过程中的沟通，有安排售后服务人员，对需维修的设备有基础保底操作的维修处理方法，对日常维修和应急情况响应不够及时，部分满足项目要求的得2分；（4）投标人只提供了简单的售后服务方案，维修服务安排无法满足项目要求，对日常维修和应急情况响应慢，或质保期不能满足项目要求的得0.5分；（5）不提供的不得分。
	培训方案 (6.0分)	投标人根据产品特点及保养事项对采购人所使用设备人员提供设备操作及操作过程中注意事项等内容进行培训：（1）投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和简单上手的设备操作培训课程安排，有明确的课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有详细指引，对特殊情况（如设备反复重启，操作失灵，错误操作等情况）有图文详解及完整应对培训的，得6分；（2）投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和设备操作培训课程安排，有课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有操作指引，得4分；（3）投标人针对本项目为采购人提供指导和简单上手的设备操作培训课程安排，有简单的课程及培训内容安排，对设备的操作过程中注意事项有基本操作指引，得2分；（4）投标人提供指导和培训课程安排简单含糊，课程及培训内容安排不明确，对操作培训含糊其辞，得0.5分；（5）不提供的不得分。
商务部分	投标人业绩 (3.0分)	2022年1月至今投标人的DR或X光机或血透类项目业绩，每提供一份有效项目业绩得1分，最高得3分。业绩内容不限定为本项目所投产品的同一品牌型号。
	使用用户评价 (2.0分)	2022年1月至今所投的DR或X光机或血透类项目以往用户评价，每提供一个有效的使用用户评价材料得0.5分，最高得2分。要求为本项目任意一项所投核心产品的同一品牌型号，评价为“满意”“优良”或类似正面评价并加盖用户印章。评价主体不限定为本项目投标人本身。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。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。

4.汇总、排序

采购包1：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

采购包2：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

采购包3：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形：

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

广东省政府采购

合　同　书

采购计划编号：_____

项目编号：_____

项目名称：_____

甲　方：_____

电　话：　　传 真：　　地 址：

乙　方：_____

电　话：　　传 真：　　地 址：

项目名称：　　采购编号：

根据 _____项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》 的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价(元)	金额(元)
合计总额：￥　　元；　大写：						

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、合同金额为（大写）：_____元（￥____元）人民币。

三、设备要求

1.货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

3.进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

4.货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

5.乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

四、交货期、交货方式及交货地点

1.交货期：

2.交货方式：

3.交货地点：

五、付款方式

1期：支付比例30%,合同生效后，凭乙方向甲方提供的中标通知书、合同书及等额发票，甲方向乙方支付合同总价的30%；

2期：支付比例30%,所有设备到达甲方指定地点后30个工作日内，乙方向甲方开具等额发票，甲方向乙方支付合同金额的30%；

3期：支付比例40%,设备安装调试完毕并经验收合格后，凭乙方向甲方提供的中标通知书、合同书、验收合格证明材料及等额发票，甲方向乙方内支付合同金额的40%。

注：因甲方使用的是财政资金，甲方在规定时间向支付部门提出支付申请，即视为甲方已履行付款义务，乙方不得以付款期限已过为由要求甲方承担违约责任。

六、质保期及售后服务要求

1. 本合同的售后服务为生产厂家负责, 质量保证期（简称“质保期”）为____年，从合同设备安装及验收合格之日算起，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身 (免费/有偿) 维修保养服务。

2.质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过__天则质保期重新计算。

3.对甲方的服务通知，乙方在接报后__小时内响应，__小时内到达现场，__小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供相同的设备予甲方临时使用。

七、安装与调试:乙方必须依照采购文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收：

1）货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2）进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。评审小组在各投标人的报价有限期内有权要求投标人提供进口货物的报关单。

3）货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

4）乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5）甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

九、违约责任与赔偿损失

1) 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3) 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，甲方向乙方偿付本合同总价5%的违约金。甲方逾期付款的，每日按当期未付款项的3‰向乙方偿付违约金。

4) 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十、争议的解决

1)合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十一、不可抗力：任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费：在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效：

1）本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2）合同一式四份。

甲方（盖章）：乙方（盖章）：

代表：代表：

签订地点：

签订日期：　　年　　月　　日签订日期：　　年　　月　　日

开户名称：

银行帐号：

开 户 行：

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投 标 文 件 封 面

（ 项 目 名 称 ）

投 标 文 件 封 面

（ 正 本 / 副 本 ）

采购计划编号：**440513-2025-03318**

采购项目编号：**0724-2531ST397087**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

一、投标函

二、开标一览表

三、分项报价表

四、政策适用性说明

五、法定代表人证明书

六、法定代表人授权书

七、投标保证金

八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

九、资格性审查要求的其他资质证明文件

十、承诺函

十一、中小企业声明函

十二、监狱企业

十三、残疾人福利性单位声明函

十四、联合体共同投标协议书

十五、投标人业绩情况表

十六、技术和服务要求响应表

十七、商务条件响应表

十八、履约进度计划表

十九、各类证明材料

二十、采购代理服务费支付承诺书

二十一、需要采购人提供的附加条件

二十二、询问函、质疑函、投诉书格式

二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

二十四、附件

二十五、政府采购履约担保函、采购合同履约保险凭证

格式一：

投标函

致：国义招标股份有限公司

你方组织的“汕头市潮阳区中医院异地新建提升工程医疗设备采购项目(二次)”项目的招标[采购项目编号为：0724-2531ST397087]，我方愿参与投标。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方确认收到贵方提供的“汕头市潮阳区中医院异地新建提升工程医疗设备采购项目(二次)”项目的招标文件的全部内容。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供全部标的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金,则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标（采购）文件及其澄清、修改文件（如果有）以及投标（响应）文件中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的标的时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标人，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）投标人未存在《政府采购法实施条例》第十八条第二款规定的情形：

（1）对于除整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务以外的采购项目:即未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

（2）对于整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的项目:即未成为本项目除前期整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务以外的其它采购活动中标商(或成交商)；

（3）对于设计施工一体化的项目:即未为本项目提供规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方承诺遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，声明如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录；因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满；因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

（十四）如我方中标，将保证投标文件所提供的材料（包括需要年审、继续教育等完成后才能执业的行政许可、人员证书等情形），如果有效期未能覆盖项目（包组）合同履行期的，将提前按规定办理延期手续，确保合同顺利履行。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十六）以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十七）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____电子邮箱：_____

代表姓名：_____职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
…							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：_____

附：代表人性别：_____年龄：_____ 身份证号码：_____

注册号码：_____企业类型：_____

经营范围：_____

投标人名称（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：国义招标股份有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“汕头市潮阳区中医院异地新建提升工程医疗设备采购项目(二次)”项目采购[采购项目编号为0724-2531ST397087]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七：

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：汕头市潮阳区中医院

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：(建议逐条复制采购文件相关条款原文)

（一）星号条款

1.

2.

3.

……

（二）三角号条款

1.

2.

3.

……

（三）非星号、非三角号条款

1.

2.

3.

……

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：____（盖章）_____，乙公司全称：____（盖章）_____，……公司全称：____（盖章）_____，

____年____月 ____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1．联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2．本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
…					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
……								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
……						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定___年___月___日	签订合同并生效	
2	___月___日—___月___日		
3	___月___日—___月___日		
4	___月___日—___月___日	质保期	

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

1.招标文件要求提供的其他资料。

2.投标人认为需提供的其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：国义招标股份有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的汕头市潮阳区中医院异地新建提升工程医疗设备采购项目(二次)招标中获中标（采购项目编号：0724-2531ST397087），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应国义招标股份有限公司 的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）；_____

投标人法定地址：_____

投标人授权代表（签字或盖章）：_____

电 话：_____

传 真：_____

承诺日期：_____

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

国义招标股份有限公司

我单位已登记并准备参与“汕头市潮阳区中医院异地新建提升工程医疗设备采购项目(二次)”项目（采购项目编号：0724-2531ST397087 ）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

一、_____（事项一）

（1）_____（问题或条款内容）

（2）_____（说明疑问或无法理解原因）

（3）_____（建议）

二、_____（事项二）

…

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

地址/邮编：_____

电话/传真：_____

日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____邮编：_____

联系：_____联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____联系电话：_____

地 址：_____邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

被投诉人2：_____

……

相关供应商：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于 ____年____月____日,向提出质疑，质疑事项为：_____

采购人/代理机构于____年____月____日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；

2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

___年___月___日

格式二十五：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在_____项目（项目编号为_____以下简称“项目”）的采购中，确定_____为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的___%，数额为_____（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额:

(一)索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章;

(二)索赔通知文件必须同时附有:

1.一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方;

2.证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

(三)索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效;被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第 (一)种方式解决:

(一)向我方所在地的人民法院起诉。

(二)提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款:

1.本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2.所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____(盖章)

联系地址：_____

联系电话：_____

开立日期：___年___月___日

采购合同履约保险凭证

致被保险人_____：

鉴于你方_____（招标方/被保险人）接受投保人_____（投标方）参加_____（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履约保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履约保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币 （￥： 元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自____年___月___日___时起至___年___月___日___时止，共计___天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____(盖章)

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日