驻马店市驿城区疾病预防控制中心健康体检中心设备采购项目政府采购合同

项目名称：驻马店市驿城区疾病预防控制中心建设项目健康体检中心设备采购项目

采购编号：驿政采购-2026-06-3

甲方（采购人）：驻马店市驿城区疾病预防控制中心

乙方（中标人）：华润（上海）医疗器械科技有限公司

甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，按照驿政采购-2026-06-3（招标编号）的招标结果，本着平等互利、诚实信用的原则，签订本合同。

1. 货物内容

1.1 货物列表

序号	货物名称	品牌	规格型号	数量	单位	单价	金额
1	血压计	星脉	DBP-01P	5	套	15000.00	75000.00
2	全自动血液分析仪	优利特	BH-5380CRP	1	套	160000.00	160000.00
3	尿液化学分析仪	优利特	US-1000	1	套	140000.00	140000.00
4	心电图机	理邦	SE-1201Pro	2	套	30000.00	60000.00
5	普通光学显微镜	鑫贝西	BM800C	1	套	16000.00	16000.00
6	彩超	西门子	ACUSON Redwood S	1	套	1658000.00	1658000.00
7	DR	蓝影	9100F0	1	套	960000.00	960000.00

8	肺功能	美好创亿	MeAir9000	1	套	718000.00	718000.00
9	神经电生理记录仪	海神	NDI-092-C2	1	套	280000.00	280000.00
10	脑电图机	博睿康	Neusen.U32	1	套	225000.00	225000.00
11	眼底荧光造影	高视雷蒙	TNF507	1	套	300000.00	300000.00
12	裂隙灯	九辰	PL-SLM230	1	套	141000.00	141000.00
13	听觉诱发电位仪	海神	NDI-093	1	套	320000.00	320000.00
14	声阻抗	麦力声	DM20	1	套	130000.00	130000.00
15	诊断性听力计	麦力声	AD104	1	套	70000.00	70000.00
16	隔音室	麦力声	MLS	1	套	35000.00	35000.00
17	多普勒	科进	KJ-2V4M	2	套	70000.00	140000.00
18	128层CT	东软	NeuVizACE128	1	套	4780000.00	4780000.00
19	钼靶仪器	东软	NeuCare Mammo DR Platinum	1	套	968000.00	968000.00
20	微生物鉴定及药敏测试系统	美华	MA120	1	套	450000.00	450000.00
21	动态心电图机	理邦	SE-2012	4	套	35000.00	140000.00
22	C14仪器	托福	DPM-101	2	套	48000.00	96000.00
23	身高计、体重计、脊柱侧弯测量仪	维塑	Visbody-E710	2	套	165000.00	330000.00
24	全自动生化分析仪	亚辉龙	iBC 900-A	1	套	301000.00	301000.00
25	血糖仪	亿朋	GH82 BT型	100	套	270.00	27000.00

26	电子体温计	欧姆龙	TH2700-HP	10	套	360.00	3600.00
27	除颤仪	安保	i5	2	套	25000.00	50000.00
28	心肺复苏仪	安保	E8	2	套	148000.00	296000.00
29	阴超	理邦	Acclarix LX25	1	套	220000.00	220000.00
30	微量元素测量仪	齐力	QL800V	1	套	118000.00	118000.00
31	解剖显微镜	彼爱姆	XTZ-D	1	套	20000.00	20000.00
32	低温高速离心机	博科	BHR-21S	1	套	36000.00	36000.00
33	干热灭菌器	滑县红太阳	HTYB-50	1	套	13000.00	13000.00
34	吹氮浓缩装置	科安	DC-1-24	1	套	60000.00	60000.00
35	激光测距仪	安智康	安智康	2	套	700.00	1400.00
36	流量校准仪	科安	Scal Plus	1	套	15000.00	15000.00
37	湿球黑球温度指数仪	晓天	WBGT-2006	1	套	6400.00	6400.00
38	1/百电子天平	越平	YP10002	1	套	500.00	500.00
39	手持式采样定位记录器	科安	DC-6	1	套	4000.00	4000.00
合计							13363900.00

1.2 技术参数

详见附件1《技术参数表》（附件1需与招标文件一致）。

2. 合同金额

本合同总金额为人民币（大写）：<u>**壹仟叁佰叁拾陆万叁仟玖**</u>

佰元整（￥13363900.00元）。

该总价为货物送达、安装调试、验收合格、质保服务等全部费用的包干价，包含税费、运输费、安装费、培训费、售后服务费等一切相关费用。

3. 技术资料

3.1 乙方按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的全套技术资料，包括但不限于产品说明书、操作手册、维修手册、合格证明、检测报告等。

3.2 未经甲方事先书面同意，乙方不得将甲方提供的合同条文、规格、图纸、样品等任何资料泄露给与履行本合同无关的第三方。

4. 知识产权

4.1 乙方保证所提供的全部货物及配套软件、技术资料，均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权等知识产权。

4.2 若因货物知识产权问题引发第三方索赔或诉讼，由乙方承担全部法律责任，并赔偿甲方因此产生的全部损失，包括但不限于赔偿金、诉讼费、律师费、公证费、差旅费等

5. 产权担保

乙方保证所交付货物的所有权完全属于乙方，货物无任何抵押、查封、留置等产权瑕疵，不存在任何权属争议。

6. 质量保证金

本项目不收取质量保证金。乙方的质量保证义务按本合同第

12 条约定执行。

7. 转包或分包

7.1 本合同范围内的货物，由乙方直接供应并完成安装调试，不得转让给第三方履行。

7.2 除非得到甲方书面同意，乙方不得将本合同部分内容分包给第三方。

7.3 如有擅自转让或未经甲方同意的分包行为，甲方有权单方终止合同，并追究乙方的违约责任。

8. 交货期、交货方式及交货地点

8.1 交货期：接甲方书面通知后 30 日历天内，完成全部货物的交货、安装与调试，达到验收合格标准。

8.2 交货方式：大型影像设备采用专车专运，全程高速直达，中途不中转、不卸货、不拼单；精密检验设备采用医疗设备专线物流，配备防震、防潮、温控装置；小型设备采用批量专线运输，确保货物完好与运输时效。

8.3 交货地点：甲方指定地点（驻马店市驿城区境内）

9. 货款支付

付款方式按以下节点执行：

1. 甲乙双方签订合同之日起七个工作日内，甲方启动财政资金拨付流程，待财政资金到位后，甲方向乙方支付合同总金额的 30%（人民币大写：肆佰万零玖仟壹佰柒拾元整，¥4009170.00 元）。

2. 全部设备运至甲方指定地点并经初步验收合格后七个工作日内，甲方启动第二笔财政资金拨付流程，待财政资金到位后，甲方向乙方支付合同总金额的30%（人民币大写：肆佰万零玖仟壹佰柒拾元整，￥4009170.00元）。

3. 设备安装调试完毕、最终验收合格并出具验收报告后七个工作日内，甲方启动剩余财政资金拨付流程，待财政资金到位后，甲方向乙方支付合同总金额的40%（人民币大写：伍佰叁拾肆万伍仟伍佰陆拾元整，￥5345560.00元）。

4.经甲乙双方友好协商，本项目款项资金来源为财政统筹资金，财政拨付进度不受甲方控制；甲方仅负责按时向财政部门提交全部拨款所需资料、手续，由乙方同步配合完善报支材料及协调资金拨付，最终付款时间以财政实际资金下达为准。

10. 税费

本合同执行过程中产生的一切税费，均由乙方承担。

11. 货物包装、发运及运输

11.1 乙方在货物发运前，按运输距离、防潮、防震、防锈、防破损要求进行专业包装，确保货物安全运达甲方指定地点。

11.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件、工具及货物清单一并随货交付。

11.3 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内，或货到甲方48小时前通知甲方，以便甲方做好接货准备。

11.4 货物交付甲方签收前发生的毁损、灭失风险，均由乙

方承担；货物签收后、安装调试验收合格前的设备损毁风险，仍由乙方承担。

11.5 货物在约定期限内送达甲方指定地点并经甲方签收，视为完成交付，乙方需同步向甲方送达货通知。

12. 质量保证及售后服务

12.1 乙方提供的全部货物应为原厂最新最优型号全新正品，无拆封、无使用痕迹，所有设备生产日期距离交货日期不得超过六个月；产品出厂合格证、生产日期证明文件随货交付甲方核验，到货查验型号陈旧、出厂超半年、翻新样机的，甲方有权直接拒收，乙方需 3 日内更换合格设备，并按该套设备合同价款 5%支付违约金；产品各项指标完全符合国家强制性技术质量规范及招标文件载明的质量、规格、性能全部要求。

12.2 货物经正确安装、正常运转和保养，在使用寿命期内应具备符合质量要求和产品说明书的性能。质保期内，因设计、工艺或材料缺陷导致的故障与不足，由乙方负责免费解决。

12.3 甲方自行检验或委托有资质的质检机构检验，发现货物数量、质量、规格与合同约定不符，或质保期内证实货物存在潜在缺陷、材料不符合要求等问题的，乙方自收到甲方通知后 5 日内免费维修或更换有缺陷的货物/部件；逾期未弥补缺陷的，甲方可自行采取补救措施，由此产生的全部风险和费用由乙方承担。

12.4 本合同项下货物质量保证期为：自货物通过最终验收

合格之日起12个月。质保期内，除人为因素导致的故障外，乙方对货物质量及安全问题免费处理并承担全部费用。

12.5 质保期届满后，乙方提供终身维修服务，维修仅收取部件成本费，不收取人工服务费。

12.6 设备使用过程中发生故障，乙方接到甲方通知后，工作日4小时内到达甲方现场，24小时内排除故障；法定节假日8小时内到达现场，48小时内排除故障。

12.7 本项目所有设备配套操作软件、对接接口均向甲方提供终身免费授权使用；质保期内乙方每年提供免费软件版本升级、功能优化服务，升级产生的人工、交通、材料等全部费用由乙方承担；质保期满后，甲方无需支付任何软件年费、接口授权服务费；乙方针对全部设备、配套软件、数据接口提供永久远程免费调试、故障排查服务，远程服务响应、故障处置时效标准执行本合同12.6条约定。

13. 调试和验收

13.1 乙方交货前应对产品作出全面检查，整理验收文件并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术依据，检验结果随货物一并交付甲方。

13.2 货物运抵现场后，甲方依据招标文件技术规格及国家相关质量标准，在3个工作日内组织初步验收，制作验收备忘录并签署验收意见；初步验收不合格的，甲方不予签收。

13.3 甲方使用前调试阶段，乙方负责免费安装、调试，并

对甲方操作人员进行免费操作培训，直至设备符合技术要求、操作人员可独立操作为止，甲方再组织最终验收并签署验收意见。

13.4 大型或技术复杂的货物，甲方可邀请有资质的专业检测机构参与验收，并由其出具质量检测报告，验收费用由乙方承担。

13.5 验收时乙方须派员到场，验收完毕后共同出具验收结果报告；验收产生的全部费用由乙方承担。

14. 索赔

14.1 若货物质量、规格、数量、重量与合同约定不符，或质保期内证实货物存在缺陷（含潜在缺陷、材料不符合要求等），甲方有权依据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔；缺陷、损毁责任属于保险公司、运输部门承担情形的，统一由乙方自行向相关主体追偿，不得以此拒绝、拖延对甲方履行维修、更换、退款、赔偿义务；乙方逾期未完成第三方追偿并弥补甲方损失的，甲方可直接从待付货款中扣除全部损失金额。

14.2 在本合同约定的检验期和质量保证期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任的，应按甲方同意的以下一种或多种方式解决：

14.2.1 法定退货期内，乙方按合同约定将对应货款全额退还甲方，甲方将货物退还乙方；乙方承担由此产生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费及货物保全所需的其他必要费用。超过法定退货期但乙方

同意退货的，参照前述标准执行，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度及甲方损失数额，双方可协商降低货物价格，或经第三方评估后按评估价格执行。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的全新零件、部件或货物，更换有缺陷的部分或修补缺陷；乙方承担全部费用和风险，并负担甲方产生的全部直接费用，同时相应延长修补/更换部件的质量保证期。

14.2.4 甲方发出索赔通知后 5 日内乙方未予答复的，视为索赔已被乙方接受。乙方未在约定期限内按前述方式解决索赔事宜的，甲方有权从待付货款中扣回索赔金额；金额不足以补偿损失的，甲方有权向乙方追偿不足部分。

15. 违约责任

15.1 甲方已达到对应付款节点条件，且具备财政报支全部资料，但甲方无正当理由逾期整理、向财政提交货款拨付手续的，按逾期对应款项总额每日万分之五向乙方支付违约金；因财政预算、资金统筹、财政审核等甲方无法控制的客观原因导致资金延迟到账，不适用本条违约金约定。

15.2 乙方逾期交付货物的，按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金。逾期超过 10 个工作日仍不能交货的，甲方有权选择同意延长交货期或解除本合同。甲方同意延长的，交货时间由双方另行确定，乙方仍按前述标准支付延期交货违约金，违约金由甲方从待付货款中直接扣除。

因乙方逾期交货或其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金；如造成甲方损失超过违约金数额的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

16. 不可抗力事件处理

16.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在取得权威机构出具的证明后15日内，向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况部分或全部免于承担违约责任。

16.2 本合同所称不可抗力，指不能预见、不能避免且不能克服的客观情况，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾等自然灾害，以及政府行为、法律变更或其他无法预见、避免、控制的事件。

17. 合同纠纷处理

因本合同或与本合同有关的一切争议，由双方友好协商解决；协商不成的，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

18. 违约解除合同

18.1 乙方出现下列违约情形之一的，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方追偿的权利：

18.1.1 乙方未能在合同约定期限或甲方同意延长的期限内提供全部/部分货物，符合本合同第15.3条解除条件的；

18.1.2 乙方擅自转让合同或未经甲方同意分包，符合本合

同第 7.3 条解除条件的；

18.1.3 乙方未能履行合同约定的其他主要义务，经催告后仍未改正的；

18.1.4 合同履行过程中存在腐败、欺诈等违法违规行为的。

18.2 甲方依据前款规定全部或部分解除合同后，可另行采购与未交付货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方因此产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同未解除的部分。

19. 其他约定

19.1 本采购项目的招标文件、中标人的投标文件、中标通知书及相关澄清确认函（如有），均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同约定与前述文件不一致的，以本合同为准。

19.2 本合同未尽事宜，双方协商另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

19.3 本合同正本一式六份，甲乙双方各执三份，具有同等法律效力。自合同签订之日起 7 个工作日内，甲方按规定将合同副本报同级财政部门备案。

19.4 签订地点：驻马店市驿城区疾病预防控制中心。

（以下无正文、签署页）

甲方（采购人）：驻马店市驿城区疾病预防控制中心

单位地址：驻马店驿城区雪松路西段

法定代表人：_____（签字或盖章）

或授权委托人：_____

联系电话：0396-3816609

乙方（中标人）：华润（上海）医疗器械科技有限公司

单位地址：上海市长宁区安顺路251号5楼

法定代表人：_____（签字或盖章）

或授权委托人：_____

联系电话：15755339885

开户银行：交通银行股份有限公司上海长宁支行

账户号码：310066629013008253252

签订日期：2026年7月13日

附件 1 技术参数表

序号	货物名称	技术参数
1	血压计	1.用于血压测量;
		2.测量参数液晶显示;
		3.自动冲压，自动测量;
		4.可显示：脉搏数、收缩压、舒张压;
		5.语音播报测量结果。
2	全自动血液分析仪	1、测试项目：可提供 41 项可报告项目
		2、测试模式：全血样本和预稀释均具备 CBC+5DIFF、CBC+5DIFF+CRP、CRP，全血样本具备网织红检测及 CBC+5DIFF+RRBC
		3、进样方式：手动进样和自动进样
		4、检测速度：60 个/小时
		5、样本用量：全血样本：CBC+5DIFF+CRP 模式 35μl；其余模式 25μl
		6、维护与保养：具备采样针自动清洗功能、液路定时清洗功能、开关机自动清洗、浸泡及智能排堵功能
		7、校准与质控：具有 L-J，X，X-R，X-B 等质控模式，具备自动校准和人工校准方式
		8、报警功能：具有参数异常报警、试剂检测报警、故障提示报警、系统自动诊断功能
3	尿液化学分析仪	1.干化学检测项目：干化学测试项目≥14 项
		2.有形成分检测项目：有形成分自动识别测试项目 30 项
		3.检测速度：干化学测试模式 300 个/每小时；有形成分测试模式 80 个/每小时；联合测试模式 80 个/每小时
		4.样本放置位：可放置 50 个样本
		5.吸样量：干化学 0.6ml，有形成分 1.6ml
		6.检测结果自动审核：可对检测结果自动审核，自动完成样本的分类
4	心电图机	1.12 导心电波形能同时打印于 A4 大小的热敏纸;
		2.起搏器采样频率 64000Hz;
		3.无需选择灵敏度，自动检测起搏器工作状态;
		4.电压分辨率 1uV;
		5.模数转换 24 位;

		6.设备适用于所有年龄段的人群;
		7.开机出波形时间：5秒;
		8.内置存储容量：100000份;
		9.电池单次充电可供打印400份报告;
		10.屏幕可预览完整的心电图报告；8寸LED显示屏.
5	普通光学显微镜	1.放大倍数40X-1600X
		2.LED灯双色电光源，黄白光切换，亮度可调。
6	彩超	1液晶显示器21.5英寸，高分辨率,无闪烁，不间断逐行扫描，可上下左右任意旋转，可前后折叠
		2操作面板具备13.3英寸液晶触摸屏，具备智能跟踪式菜单，具备多点触控功能
		3探头接口4个可激活的探头接口（不包括笔式探头接口），均为无针触点式接口
		4具备全新多波束并行发射技术
		5具备全程动态聚焦;
		6具备脉冲优化处理技术
		7具备自适应增益补偿技术
		8具备数字化二维灰阶成像及M型显像单元
		9具备解剖M型技术,可360度任意旋转M型取样线角度方便准确的进行测量
		10具有脉冲反向谐波成像单元
		11具备彩色多普勒成像技术
		12具备自适应宽频带彩色多普勒成像技术
		13具备彩色多普勒能量图技术
		14具备方向性能量图技术
		15具备超宽视野成像扫描技术
		1)具备灰阶超宽视野成像扫描技术,扩展成像视野,支持360°自由旋转，可实现超宽视野成像，支持所有线阵和凸阵探头;实时扫查时支持反转、支持放大、缩放及平移功能，具有速度指示器，测量功能，获取过程可暂停和退回，结合先进的成像技术如复合成像技术、实时智能图像优化技术结合使用

		2)具备彩色超宽视野成像扫描技术，以灰阶超宽视野成像技术为基础，采集过程优化多普勒能量图、速度图，具有屏幕速度指示器，获取过程可有暂停和退回操作，图像支持360°旋转、缩放及平移功能，也可逐帧回放显示，适用于全部线阵及凸阵探头
		16 探头频率：无针触点式宽频变频探头，所有探头及所有检查模式要有明确的中心频率显示，能实现二维、谐波、彩色、多普勒频率独立可调
		17 工作频率范围可在 1-16MHz 之间选择
		18 探头类型：电子凸阵、高频线阵、相控阵心脏、超高频线阵、相控阵穿刺探头
		19 腹部凸阵探头有效最大探测深度 40cm
		20 配备探头： 腹部凸阵探头（1.0-5.7MHz）1 把 血管/小器官线阵探头（2.9-9.9MHz）1 把 相控阵探头（21.1-4.9MHz）"1 把
		21 穿刺导向：探头可配穿刺导向装置
		22 二维显像主要参数： 扫描线：每帧线密度 512 超声线 增益调节：TGC 增益补偿 8 段，B/M 可独立调节；
		23 数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D12bit
		24 声束聚焦：发射及接收全程连续聚焦；
		25 接收方式：具备独立接收和发射通道数，多倍信号并行处理；
		26 接收超声信号系统动态范围 334dB，
		27 回放重现：灰阶图像回放最高可达 4000 帧，回放时间 30 秒，可进行测量和计算
		28 频谱多普勒：
		1)显示模式：脉冲多普勒 PWD、连续多普勒 CWD、高脉冲重复频率 HPRF
		2)频谱多普勒：可选中心频率 2 个
		3)显示控制：反转显示、零位移、B-刷新、D-扩展、B/D 扩展、局放及移位
		4)可实时自动包络频谱并完成频谱测量计算
		29 彩色多普勒：
		1)显示方式：速度方差显示、能量显示、速度显示和方差显示
		2)彩色增强功能：彩色多普勒能量图(CDE)、组织多普勒(DTI)；

		3)显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-30° ~+30°（我方提供截屏证明图片）
		30 具备实时智能图像优化功能，触摸屏上实时显示 4 幅不同成像风格的图像，主机显示器能同步显示已选择的风格超声图；
		31 具备智能化一键图像优化功能；可自适应调整图像的增益等参数获取最佳图像
		32 具备空间复合成像功能，同时作用于发射和接收，支持所有凸阵和线阵成像探头
		33 具备血管减影功能。
		34 具有耦合剂加热装置，温度可调
		35 具有内置 DICOM3.0 标准输出接口；
		36 配备一体化超声工作站；
		37 具备穿刺引导功能，主机显示器可选择显示多个不同角度的进针路径，实时显示进针的深度。
		38 造影成像技术
		1）具备低机械指数（LowMI）和中等机械指数（MidMI）两种选择模式
		2)支持造影剂二次注射，有 2 个独立造影计时器
		3)延长项大于 8 分钟；
		4）具备爆破后再灌注显像技术
		5)支持 18M 频率探头的造影功能
		6)具备超微血管造影成像技术，可显示细微血管网的造影剂灌注，高清晰显示造影剂微泡灌注和高分辨率显示微血管架构，具有运动抑制功能，可进行图像修正补偿，评估病灶内的血管分布
		39 弹性成像技术
		1)能够以灰阶或彩阶图像方式显示感兴趣区组织的弹性硬度，无需人工加压
		2)具备“映射”模式测量，并可进行直径比、面积比、应变、应变率比值等定量测量，对弹性质体的硬度性质全面定量。
		3)可支持凸阵、线阵/超高频线阵等探头
		40 测量和分析：(B 型、M 型、D 型、彩色模式)
		41 一般测量：距离、面积、周长等；
		42 产科测量：包括全面的产科径线测量、NT 测量、单/双胎儿孕龄及生长曲线、羊水指数、新生儿髋关节角度等；
		43 外周血管测量和计算功能；
		44 多普勒血流测量与分析(含自动多普勒频谱包络计算)；

		45 心脏功能测量;
		46 新生儿髋关节发育评估测量：所有测量结果在报告中以图表的方式直观在主机上显示出来，能对发育性髋脱位或发育性髋关节异常做出快速诊断。
		47 二维灰阶模式下 360° 心功能测量：在左心长轴切面，二维灰阶模式下取样线可以进行 360° 调整，无需进入 M 模式下再进行处理，能对心尖上翘患者的心功能测量更为精准。
		48 图像存储(电影)回放重显及病案管理单元
		49 数字化捕捉、回放、存储静、动态图像，实时图像传输，
		50 硬盘 500G
		51 具备主机硬盘图像数据存储;
		52 病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等;
		53 可根据检查要求对工作站参数（存储、压缩、回放）进行编程调节;
		54 输入/输出信号: 输入：VCR、外部视频、RGB 彩色视频 输出：复合视频、RGB 彩色视频/S-视频、HD 高清输出
		55 连通性：医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件
		56 其他配置:
		1）办公电脑：中文操作系统
		2）办公电脑：主机规格：CPU:4 核及以上，内存 8GB，存储 1TB，处理速度快，性能稳定，USB 接口 6 个，图像高清采集卡一套，具备 S-视频接入口，RGB 接入口。
		3）办公电脑显示器：21 寸液晶显示器，性能稳定
		4）配备打印机一套
		5）配备三千瓦 UPS 电源
		6）配备超声检查专用电动诊断床及检查椅各一套。检查整床电动水平升降，背部电动升降，具备全自动智能纠偏更换检查垫装置，具有耦合剂加热器，具有万向静音制动脚轮、办公桌及座椅
		7）可与医院 PACS 影像系统对接，提供免费接口服务
7	DR	一．基本要求
		1.设备基本结构具备：悬吊球管+数字平板胸片架+电动升降数字摄影床
		2.临床功能要求：配备不少于两块无线平板探测器，能实现人体全身各部位的 X 线摄影检查，除常规立、卧位外，还可实现轮椅位、担架床位等特殊位置的摄影检查。

		二．技术要求
		1.数字平板探测器
		1.1 探测器结构:碘化铯/非晶硅整板结构，非拼接平板
		1.2 平板探测器的像素尺寸 139μm
		1.3 图像分辨率 3.71p/mm
		1.4 平板探测器规格:17"x17"
		1.5 平板探测器的采集矩阵 3072x3072
		1.6 平板探测器的图像输出灰阶度 16bit
		1.7 平板探测器的量子捕获效率(DQE)75%@0LP/mm
		1.8 探测器支持在摄影床及胸片架内自动充电，无需手动拔插磁吸头
		1.9 平板探测器为 DR 原厂生产，提供注册检测报告证明
		2．X 线球管
		2.1 阳极热容量:350KHU
		2.2 球管小焦点尺寸 0.6mm
		2.3 球管大焦点尺寸 1.2mm
		2.4 球管焦点最大功率 80KW
		2.5 管组件热容量：1350KHU
		2.6X 线球管为 DR 原厂生产
		3.近台液晶屏
		3.1 位置：位于球管侧
		3.2 触控屏尺寸：12 英寸
		3.3 重力感应：具备，随球管旋转自动调整显示方向
		3.4 患者信息显示内容：姓名、检查体位等信息
		3.5 具备当前曝光参数显示调节
		3.6 具备 3D 检查体位示意图
		3.7 具备曝光指示提醒
		3.8 运动控制：具备运动控制及实时数据显示（含：胸片架、球管高度、球管角度、SID 距离等数据)
		3.9 具备一键床下位、立位 1000mm、立位 1800mm 一键到位功能
		3.10 具备故障信息提示

		4．立式胸片架
		4.1 胸片架片盒位置：位于立柱正前方，拒绝侧出式结构
		4.2 运动模式：电动
		4.3 为方便技师操作，要求立柱位置或者片盒位置具有双侧控制面板，控制胸片架等运动
		5.电动升降床及吊架
		5.1 摄影床:固定式安装，电动升降
		5.2 床体升降范围 40cm
		5.3 床下片盒有独立控制按钮实现片盒的纵向电动独立运动，提供设备照片证明
		5.4 摄影床上滤线栅密度:70 线/cm
		5.5 摄影床上滤线栅栅比:10:1
		5.6 床面运动:八方向浮动
		5.7 床体最低高度 49cm
		5.8 最大承重 270kg
		5.9 天轨为井字型天轨，吊架可沿 X、Y、Z 轴自由运动
		5.10 球管吊筒数量：5 节
		5.11 球管上下移动行程：1500mm
		5.12 球管沿天轨横向运动：2000mm
		5.13 球管沿水平轴旋转：±120°
		5.14 球管沿垂直轴旋转：-270° ~+270° ，必须在起始点可沿正负角度旋转，非单向
		6.无线遥控器
		6.1 遥控器信号类型：红外或射频信号
		6.2 具备探测器升降
		6.3 具备卧位一键切换
		6.4 具备立位一键到位
		6.5 可更换电池
		7、高压发生器
		7.1 摄影 kV：40～150kV
		7.2mA 范围：10～800mA

		7.3 曝光时间：1ms～10s
		7.4mAs：0.1mAs～1000mAs
		7.5 配备自动器官程序摄影（APR）
		7.6 具备故障自诊断功能
		8.图像采集工作站
		8.1 屏幕尺寸 24 英寸
		8.2 类型：液晶显示器
		8.3 操作系统版本：Win10 以上版本
		8.4 处理器：i5
		8.5 内存：8G
		8.6 硬盘：1TB
		8.7 图像采集功能：自动从医院 HIS 系统或者 RIS 系统获取患者信息或者建立本地病历； 采集模式：普通摄影采集； 图像处理：增强力度、对比度、降噪力度、窗宽窗位调节；计时曝光设置； 曝光参数设置：kV、mA、mAs、ms 设置
		8.8 图像处理功能：自动窗宽窗位调节、单幅或者多幅图像并行显示；图像缩放功能：最适合图像，放大、缩小、局部放大、实际大小；图像翻转：左右翻转、上下翻转、90° 翻转；图像处理：增强力度、对比度、降噪力度、ROI 窗宽窗位调节、窗宽窗位调节、黑白反转；标注功能：文本标注、箭头、左右等多种标注及删改；图像测量：直线测量、角度测量、矩形测量；其它功能：图像移动、标注选择、图像裁剪功能。
		8.9 图像管理功能： DICOM 功能及数据库管理：系统支持标准的 DICOM3.0 功能，可将数据传到其他的医学影像工作站； 多种激光胶片打印功能：支持多种尺寸的胶片打印方式； 数据刻录：系统支持数据刻录功能。
		8.10 病例管理功能：可以存储、检索、查询病历，还可以对病例进行删除、清理、浏览等； 打印诊断报告功能：具有打印诊断报告功能，系统内置诊断报告模板和和知识库，可输出图文一体化报告。
		9.高级功能
		9.1 体检模式：快速登记，自动添加胸片体位、批量导入 Excel 表格中的患者信息。
		9.2 具备骨抑制成像功能

		9.3 设备集成远程会诊平台系统，可以开展远程会诊工作，方便外出检查诊断使用。
8	肺功能	一、用途：能满足 4 岁及以上可以配合的儿童及成人的肺功能检查
		二、功能指标
		1.肺通气测量具备四大检测模块，即 SVC、FVC、MVV、MV 模块
		2.慢速肺活量检查：SVC、IVC、IC、ERV、TVSVC、IVC、EVC、IRV、ERV 等
		3.快速肺活量检查：FVC、FEV1、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、MMEF、FEV1/FVC、FEV1/VCMax、PEF、VEXP、FET 等
		4.每分钟最大通气量 MVV
		5.分钟测量通气量 MV
		6.支持快速弥散残气功能测试
		7.一口气弥散功能测试，实时监测口腔压和呼吸流速
		8.支持支气管舒张试验，用药前后对比及改善率
		9.支持支气管激发试验，配备系统一体化激发给药设备
		10.配备专业肺功能测试软件系统
		三、技术要求
		1.采用高精度双向压差式流量传感器，可拆卸清洗消毒，避免交叉感染；
		2.传感器手柄恒温电加热，温度自动补偿可防冷凝，不受环境温湿度影响，传感器精度更高；
		3.配备多通道换向阀，结构简单反应灵敏，无需额外设置减速装置、后续维护成本更低，换向阀可拆卸清洗，进一步预防交叉感染风险；
		4.具备容积、流速、弥散、雾化率及空压机定标校准功能，配备 3L 定标桶，满足呼吸质控要求；
		5.呼吸流量及容积测定，采用流量积分法
		5.1 流量范围 0-20L/s，分辨率 0.01L/s，在 0-±16L/s 范围，精度±2%；
		5.2 容积 0-20L，分辨率 0.01L，精度±3%；
		6.弥散功能测试
		6.1 采用一口气呼吸法，弥散实时监测气体浓度，无需等待弥散检测分析时间；
		6.2 能自由调整气体采样分析区间，协助质控操作；
		6.3 弥散检测同步弥散残气测定，参数结果同时获取；

		6.4 弥散检测采用 CO、CH4 的混合气体，无需额外气体；
		6.5 支持自动化给气程序，智能定位肺容量质控点，具备吸气质控标准，实时监测口腔压及呼吸流速；
		6.6 系统智能化控制，具备指引、质量控制、结果判读、释义等功能，实时弥散检测操作，配备弥散训练模式，方便患者理解操作，有效提高质控等级；
		7.支气管反应性测定
		7.1 支气管激发、舒张试验，PC20、PD20 测算，具备肺功能测试系统控制一体化激发试验喷药功能，软硬件一体无需外接；
		7.2 配备与激发试验相匹配的自动雾化给药设备，雾化流速 8L/min，雾化压力 1.3bar，雾化率 270±30mg/min，平均颗粒直径＜5μm；
		7.3 雾化残留液量≤1.5ml；
		7.4 具备自动药物补偿功能，当患者出现配合不佳时导致药物吸入不够，系统会识别异常并补偿缺失的药物，协助患者达到激发操作要求；
		7.5 系统控制给药，支持支气管舒张、支气管激发给药，可设置激发过程中的雾化触发条件、雾化时间、雾化呼吸间隔等信息、实时显示趋势图，有用药间隔计时器提醒，结果显示药前药后肺功能对比；
		7.6 内置激发、舒张协议，用户也可添加及编辑院内常用协议程序；
		7.7 具备舒张用药计时功能，自动计时舒张时间，检测更便捷；
		8.开机自动校准，支持 BTPS 校正，具备环境参数传感器，大气压 500-1200hPa，温度 0-40℃，湿度 0-90%；
		9.支持连接医院 HIS 系统，搭载云平台数据系统，实现患者管理、随访管理、数据导出及分析等功能；
9	神经电生理记录仪	一、技术要求
		1、电压灵敏度误差：±5%
		2、外置通道放大器插孔 4；
		3、系统输入短路噪声 0.3uVRMS；
		4、共模输入阻抗：3500MΩ；
		5、分辨率：24 比特
		6、采样率：200 千赫/每通道
		7、最大电流脉冲输出强度：100mA，有自动复零功能
		8、显示灵敏度：0.01uV/div～30mV/div，分档控制
		9、扫描速度测量误差：0.5ms/D-30000ms/D 内，要求不超过±5%

		10、最大电流脉冲强度：100mA±5%
		11、脉冲强度误差≤±5%
		12、视刺激：模式翻转刺激器、LED 眼罩、黑白多档可调棋盘格
		13、刺激视野：满视野、半视野、1/4 视野
		14、耳机声刺激器：最大 Click 声强 135dB(SPL 峰值)
		15、刺激波形：喀喇音、多种频率短纯音、爆发音等；
		16、刺激极性：疏波，密波，交替波
		17、对侧耳最大白噪声声强 105—115db(SPL 峰值)
		三、软件功能和要求：
		1、肌电图软件包：干扰相、运动单位电位、静息电位、同步电位、单纤维肌电；
		2、神经传导速度软件包：感觉神经传导速度、运动神经传导速度、F 波、H 反射、重复电刺激、运动单位数目、瞬目反射；
		3、自主神经检查：心脏副交感反应、皮肤交感反应；
		4、体感诱发电位软件包：上肢体感诱发电位、下肢体感诱发电位、脊髓诱发电位、阴部诱发电位、三叉诱发电位、体感长潜、自定义体感；
		5、听觉诱发电位软件包：具备多种诱发电位；
		6、视觉诱发电位软件包：模式反转、LED 闪光、视觉长潜、自定义；
		7、原厂全中文软件系统，全中文菜单包括数据库、检测界面、设置菜单、神经和肌肉名称。
10	脑电图机	1、放大器与电脑采用全数字化传输，可以用 USB 线进行联接
		2、噪声电平 1.5μVp-p
		3、输入阻抗 120MΩ
		4、共模抑制比 125dB
		5、高通滤波:0.01-5Hz，多档可调
		6、低通滤波:10-100Hz，多档可调
		7、耐极化电压：加±300mV 的直流极化电压，偏差不超过±5%
		8、采样频率：每通道 2000Hz
		9、时间常数：0.03s，精度±20%；0.1s，精度±20%；1s，精度±10%。
11	眼底荧	1.视场角度：45°

	光造影	2. 工作距离：42mm
		3. 最小瞳孔拍摄直径：3.3mm
		4. 免散瞳彩照，眼底荧光造散瞳照，眼前节照相
		5. 数码采集形式：单反相机
		6. 采集像素：2400 万
		7. 图像工作站：专业眼科系统
		8. 升降台：ST 系列
12	裂隙灯	1. 显微镜类型：伽利略平行夹角式
		2. 变倍方式：转鼓变倍式
		3. 放大倍率：6.3x、10x、16x、25x、40x
		4. 目镜倍率：12.5 倍
		5. 瞳距调节范围：55mm-75mm
		6. 屈光度调节：-7D-+7D
		7. 裂隙宽度：0-14mm 连续可调（在 14mm 时，裂隙呈圆形）
		8. 裂隙长度：1-14mm 连续可调
		9. 光源：LED 灯源或卤素灯
		10. 裂隙角度：0-180 由垂直到水平方向连续可调
		11. 裂隙倾斜：5、10、15、20
		12. 滤光片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片
		13. 光阑尺寸：14mm、10mm、5mm、2mm、1mm、0.2mm
13	听觉诱发电位仪	（一）软件项目及功能：
		1. 听觉诱发项目：
		1.1 脑干听觉（BAEP）
		1.2 脑干听阈测试（AEPT）
		1.3 多频稳态反应（ASSR）
		1.440Hz 听觉诱发（SSEP）
		1.5 听觉长潜（LLAEP）
		1.6 耳蜗电图
		1.7 微音器电位
		1.8 听觉 P50

		1.9 听觉 P300
		2.前庭诱发项目：
		2.1 颈肌前庭肌源性诱发电位（cVEMP）
		2.2 眼肌前庭肌源性诱发电位（oVEMP）
		2.3 咬肌前庭肌源性诱发电位（mVEMP）
		2.4 可自定义检测项目
		2.5 前庭诱发项目可兼容气导、骨导、电刺激等多种刺激方式诱发。
		（二）信号通道参数
		1、信号通道数：二通道；
		2、电压灵敏度：0.05uV/div 到 10mV/div 分档控制
		3、电压灵敏度误差：±5%
		4、频率范围：0.5Hz～10kHz，电压测量误差+5%～-15%
		5、扫描时程：1ms/div 到 200ms/div 分档控制
		6、共模信号抑制能力：100dB
		7、输入阻抗：687MΩ
		8、噪声电压：0.5μV（ms，1Hz～2kHz）
		9、A/D 分辨率：24 比特
		10、采样率：200kHz
		11、定标测试：设备可以通过定标信号的输入和输出进行设备信号通路的硬件诊断检测。
		12、刺激输出可通过主机的指示灯进行查看。
		（三）声刺激参数：
		1、最大 Click 声强:125dB-135dB(SPL 峰值)，声音包括 Click 声、交替声、短纯音等
		2、刺激极性：疏波，密波，交替波
		3、最大白噪声声强：105—115db(SPL 峰值)
		4、刺激输出：左，右，双侧
		5、掩蔽音：左、右、双侧、对侧或同侧白噪音
		（四）电流刺激参数：
		1、最大电流脉冲强度：100mA±5%

		2、脉冲强度误差±5%
		3、最大脉冲宽度：1ms±5%
		4、脉冲宽度误差±5%
		（五）刺激触发参数：
		1、最高触发频率：70Hz±5%
		2、频发频率误差：±5%
		（六）项目导航功能：软件具备检测项目导航功能。
		（七）阻抗测试功能：软件具备阻抗测试功能。
		（八）优化叠加功能：听觉诱发在叠加结束后可对所有参与的波形再次进行不同算法的优化叠加功能。
		（九）干扰波去除功能：听觉诱发项目在叠加完成后，可以调出所有参与叠加的单次波形，并可以选择任意单次波形不参与叠加计算。
14	声阻抗	一、功能：
		1.鼓室图测试。
		2.镫骨肌反射测试。
		3.声反射潜伏期测试
		4.声反射衰减测试。
		5.完整/穿孔咽鼓管功能测试。
		6.快速测试：可以生成2个由用户编程的快速测试，测试时间≦60s。
		二、参数：
		1.探测音:226Hz(85dBSPL);678Hz(85dBSPL);800Hz(75dBSPL);1000Hz（75dBSPL）。
		2.声导纳（声顺）测量容积范围：
		a)测量平面鼓室图为0.2cm³~5cm³;
		b)对于外耳鼓室补偿图，为0cm³~2cm³
		3.鼓室图测试：
		3.1.最大测压范围：-600~+400daPa;
		3.2.蠕动泵加压速率：200daPa/s±50daPa/s；15,50,100,200,300,400,600daPa/s;
		4.同侧/对侧镫骨肌反射测试，声衰减测试，声反射潜伏期测试
		5.咽鼓管功能测试（鼓膜完整或穿孔均可进行）：

		6 刺激声频率和声强：
		6.1. 同侧：500Hz，1000Hz，2000Hz，4000Hz，最大声强 110dBHL；可选：6000Hz，BBN（宽带噪声），LPN（低通噪声），HPN（高通噪声），无刺激；
		6.2. 对侧：500Hz，1000Hz，2000Hz，4000Hz 最大声强 110dBHL；
		6.3. 声强步进值：5dB。
15	诊断性听力计	1. 通道：两路独立的输出通道
		2. 测试频率：气导 125～8000Hz，骨导 250～6000Hz，误差小于±1%
		3. 测试强度范围：气导-10～120dB 骨导-10~70dB
		4. 掩蔽强度范围：-10～110dB
		5. 测试信号：纯音、脉冲音、啭音和窄带噪声
		8. 内置麦克风，便于与受试者沟通
		9. 患者应答：外置应答手柄，内置应答指示及压电式蜂鸣
		10. 显示屏：LCD 显示屏，双行精确数值显示
		11. 失真度：气导小于 2.5%骨导小于 5.5%
		12. 精度：连续衰减/步进 5dB，误差 1dB
		13. 掩蔽：气导、骨导对侧掩蔽，可自由切换，无需调换耳机，掩蔽提示
		14. 离线存储：支持存储 500 名患者信息，5000 个测试数据
		15. 保护功能：符合声学安全要求
		16. 数据输入方式：设备输入/鼠标点击听力图输入/表格填写数值录入
		17. 数据传输：使用 USB2.0 接口连接 PC 端，实时获取听力计数据，存储测试数据打印测试报告，
		18. 存储：依据 PC 容量，通过 FTP 传输至指定目录存储
		19. 测试报告存储：多格式存储
		20. 职业病诊断：根据《GBT7582-2004 声学听阈与年龄关系的统计分布》和《GBZ49-2014 职业病噪声聋诊断》
		21. 对听力测试数据一键计算分析，直接获取噪声聋诊断数值和诊断分级
		22. 输出：TDH39 气导耳机、B71 骨导耳机、自由声场
16	隔音室	1. 双隔声墙，钢木结构，模块拼装组合式。
		2. 面积 2.56 ㎡，墙厚约 70mm，外饰为钢板，内饰为金属吸音板；

		3.执行标准：室内本底噪声≤28dB;
		4.隔声室整体采用模块结构，具备隔振、隔声、吸声三大功能；具有换气、降噪、照明、配电、信号转接、防潮、防霉、防蛀无味等功能，地面铺地毯，易损件方便更换，美观、经济，符合消防规范要求。
		5.隔声室主体：防火、防腐、防锈、防潮、防虫害、便于消毒、无毒、无味、无辐射
		6.隔声室外观喷涂：1.5mm 钢板喷涂，
		7.隔声室内吸音处理：铝锰合金冲孔吸音板
		8.双层隔声窗：可视楔型阻尼隔声窗
		9.隔声门：磁控隔声门
		10.进气消声器：阻抗复合进气消声器
		11.排气消声器：阻抗复合进气消声器
		12.地毯：环保地毯
		13.信号转接插孔及连线：6 通道。
		14.隔声室室内照明灯：高亮 LED
17	多普勒	1.主要工作参数
		1）FFT 采样率：128/256/512/1024
		2）标尺：156/312
		3）血流速测量：双向同步测量方式,单向最大 312cm/s
		4）采样容积：4-20mm
		5）深度调节：25-120mm
		6）软件增益范围：0-48dB 或 0-7 级可调
		7）发射功率：0-100%多档可调
		8）操作系统：WindowsXP，Win7，Win10 兼容
		9）扫描时间：5、10、20s
		10）常规检测由遥控器操作
		11）通道和深度：单通道，单深度/双深度/四深度切换
		2.主要检查参数
		收缩期流速（Vp）、平均流速（Vm）、舒张期流速（Vd）、阻力指数(RI)、搏动指数(PI)、收缩期/舒张期速度比值(S/D)、心率（HR）、HITS

		3.探头工作模式及流速范围
		1)脉冲波（PW）模式：2MHz 探头
		4.多普勒色系:八种多普勒色系显示
		5.声谱回放：音量可调，方式；正向，反向，混合，关闭。
		6.常规检测
		1）自动/手动计算参数，可以正反向计算。多次测量保存病历
		2）图谱方向随血管调整自动翻转(正向/反向/双向)
		3）最高频率包络，包络线随时可调动态显示或静态屏蔽
18	128 层 CT	1 数据采集系统
		1.1 探测器材料：固体稀土陶瓷探测器
		1.2 探测器 z 轴物理排数：64 排
		1.3 每排探测器物理数目：864 个
		1.4 数据采样率：6960 采样/360°
		1.5 轴位扫描成像：128 层/360°
		1.6 探测器 z 轴覆盖宽度：48mm
		2 扫描机架系统
		2.1 机架最快旋转速度（360° ）：0.48s
		2.2 机架孔径：70cm
		2.3 滑环类型：低压滑环或非接触静音滑环
		2.4 内部冷却方式：风冷
		2.5 机架控制面板：2 套
		2.6 机架液晶屏幕一体化显示患者信息、设备状态
		3 检查床系统
		3.1 最大可移动范围：1770mm
		3.2 床水平移动最大速度：310mm/s
		3.3 床水平移动最小速度：1mm/s
		3.4 床面可降至离地面最低距离：555mm
		3.5 床面可降至离地面最高距离：1015mm
		3.6 床面垂直升降范围：460mm
		3.7 检查床承重：211kg

		4 扫描与重建参数
		4.1 最小扫描层厚：0.375mm
		4.2 断层扫描最小采集层厚：0.375mm
		4.3 螺旋扫描最小采集层厚：0.375mm
		4.4 内耳高清采集层厚：0.375mm
		4.5 膝关节高清采集层厚：0.375mm
		4.6 肺部高清采集层厚：0.375mm
		4.7 最小扫描视野 FOV：23.8cm
		4.8 最大扫描视野 FOV：50.6cm
		4.9 最小重建视野 FOV：2.5cm
		4.10 最大重建视野 FOV：506mm
		4.11 最大拓展视野 FOV：700mm
		4.12 图像重建速度：65 幅/秒
		4.13 图像重建矩阵：512×512,768×768,1024×1024
		4.14 图像显示矩阵：1024×1024
		4.15 最长连续扫描时间：305 秒
		4.16 最大扫描螺距：2.1
		4.17 最小扫描螺距：0.1
		4.18 定位片长度：1710mm
		4.19 高对比度分辨率：33.51p/cm@0%MTF
		4.20 低对比度分辨率：2mm@0.3%
		4.21CT 值拓展范围：-3,2768 至+3,2767
		5X 线及高压发生器系统
		5.1 有效热容量（非等效）：19MHU
		5.2 阳极最大散热率：930KHU/min
		5.3 最小焦点尺寸：0.5mm×1.0mm
		5.4 最大焦点尺寸：1.0mm×1.0mm
		5.5 高压发生器功率：50kW
		5.6 最低输出管电流：5mA
		5.7 最高输出管电流（不含等效）：420mA

		5.8 管电流步进：1mA
		5.9 最低管电压：70kV
		5.10 最高管电压：140kV
		5.11 球管电压选择范围：5 档，70/80/100/120/140kV
		6 主控制台及重建计算机系统
		6.1 操作系统：Windows10
		6.2 主机和建像机分开工作
		6.3 高性能主控台计算机 CPU：4 核
		6.4 高性能建像机 CPU：18 核
		6.5 主机内存：16GB
		6.6 建像机内存：128GB
		6.7CD，DVD 光盘刻录系统
		6.8 标准 DICOM3.0 接口
		6.9 不对称不规则图像打印编排
		6.10 自动语音系统及双向语音传输
		7 图像后处理工作站
		7.1 操作系统：Windows10
		7.2 内存：16GB
		7.3 硬盘：1TB
		7.4 图像在主机与工作站之间双向传输的功能
		7.5jpeg、视频格式文件输出：USB 及光盘
		7.6 工作站激光相机 DICOM 接口
		8 临床应用软件
		8.1 基础软件功能
		8.1.13D
		8.1.2 多平面重建 MPR
		8.1.3 实时 MPR
		8.1.4 曲面重建 CPR
		8.1.5 最大密度投影 MIP
		8.1.6 最小密度投影 MinIP

		8.1.7 平均密度投影 AIP
		8.1.8 表面遮盖显示 SSD
		8.1.9 三维容积显示 VR
		8.1.10 透明显示骨骼功能
		8.1.11 模拟手术刀技术
		8.1.121024 大矩阵重建：用于清晰的显示内耳等精细结构，及小病变
		8.1.13 轮廓分割功能：能够自定义感兴趣区域的轮廓，并分割出来
		8.1.14CTA 血管造影技术
		8.1.15CTU 尿路造影技术
		8.1.16 对比剂追踪技术
		8.1.17 对比剂追踪自动扫描触发功能
		8.1.18 动态扫描 CT 时间密度曲线
		8.1.19 肝脏三期扫描技术
		8.2 低剂量扫描技术
		8.2.1 最先进的迭代重建算法，实现低剂量扫描得到高精度图像
		8.2.23D 剂量调制：根据患者的解剖结构自动进行实时的电流优化技术,mA 步进 1mA
		8.2.3 自动 kV 调节：根据患者的体型，解剖结构，自动选择最优的扫描电压
		8.2.4 敏感器官保护功能：扫描过程中针对眼睛，甲状腺等敏感部位实施器官保护
		8.2.5 剂量报告：每个患者检查结束后会显示扫描所用的参数与剂量
		8.2.6 儿童低剂量扫描协议：根据不同患者的年龄，体重设置特殊的扫描协议
		8.3 血管分析功能
		8.3.1 自动去除床板
		8.3.2 自动去除身体各个检查部位的骨骼
		8.3.3 自动提取医生感兴趣的主要分支血管，并自动命名
		8.3.4 随鼠标指针移动，自动显示主要血管名称
		8.3.5 自动血管拉直，自动测量管腔面积，最大、最小直径、狭窄率等

		8.4 虚拟内窥镜功能
		8.4.1 气管内窥镜
		8.4.2 椎管内窥镜
		8.4.3 血管内窥镜
		8.4.4 能够自定义漫游路径
		8.5 去伪影技术
		8.5.1 运动伪影消除技术
		8.5.2 去后颅窝伪影技术
		8.5.3 去金属伪影技术
		8.5.4 去射线束硬化伪影技术
		8.6 灌注功能
		8.6.1 可以进行头部灌注扫描
		8.6.2 头部动静脉血管检测
		8.6.3 头部 CBF, CBV, MTT, TTP 图像显示，曲线显示，以及测量结果显示
		8.6.4 专用肿瘤灌注功能
		8.7 肺结节分析
		8.7.1 肺结节提取
		8.7.2 定义结节位置、大小、体积、CT 值、类型、密度、特征等
		8.7.3 随访功能，病灶对比、量化体积变化、倍增时间等
		8.8 自动语音功能：提醒患者做适时的检查配合，如屏住呼吸等
		8.9 自动降噪技术
		9 提供原厂工作站
19	钼靶仪器	一、总体要求
		1 设备：数字化乳腺 X 射线摄影系统
		二、技术性能要求
		1. 球管系统
		1.1 焦点：小焦点 0.1×0.1mm；大焦点 0.3×0.3mm
		1.2 阳极最大热容量 300KHU

		1.3 最大管电压 40KV
		1.4 最大管电流 200mA
		2.X 线高频高压发生器
		2.1 一体化设计，通过采集工作站软件设置高压参数
		2.2 最大功率 5KW
		2.3 曝光 KV 范围：20-40kV
		2.4 曝光 mA 范围：10－200mA
		2.5mAs 范围：5-600mAs
		2.6 曝光时间范围：5-10000ms
		2.7 多种曝光控制方式：手动曝光和全自动曝光 手动模式：kV 和 mAs 可手动调整 全自动模式：kV 和 mAs 均自动调整
		3 数字化平板探测器
		3.1 探测器类型：乳腺摄影专用非晶硅平板探测器
		3.2 闪烁体材质：CsI
		3.3 有效区域：240mmx300mm
		3.4 像素间距：85μm
		3.5 空间分辨率：7lp/mm
		3.6 像素矩阵：3528x2816
		3.7 图像灰阶度：14bit
		3.8 图像预览时间：5s
		4 机架系统
		4.1 驱动方式：电动
		4.2SID648mm
		4.3 垂直升降范围 595mm
		4.4C 臂旋转范围：－135° ～＋180° （误差±2° ）
		4.5 压迫板操作方式设定：电动或手动，并带有自动安全压力限制功能
		4.6 具备感应式智能压迫功能：根据腺体厚度及致密度自动感应调整压迫力度及速度
		4.7C 臂等中心点旋转:C 臂等中心旋转、上下运动通过按键或脚闸控制

		4.8 运动控制:C 臂旋转速度随着按键按压时间的长短自动匹配运动速率
		4.9 具备镜像记忆功能，单键完成镜像转换
		5 压迫板
		5.1 压迫方式：手动/电动
		5.2 最大压力：300N
		5.3 曝光结束后具备压迫自动释放功能
		6 限束器
		6.1 限束器光野指示灯：LED
		6.2 光野指示灯时间：30s
		7 图像采集工作站
		7.1 采集软件与设备整机为同一生产厂家。
		7.2 计算机系统：操作系统：Windows，内存 4G、硬盘 1T
		7.3 图像预览显示器:23 英寸
		7.4 全中文操作界面
		7.5 软件界面及数字图像上显示各种曝光参数,如 kV/mAs/压迫力度/压迫厚度/剂量/过滤材料等
		7.6 图像处理功能
		7.6.1 具备通过调整动态范围实现多频率、多层次的图像均衡处理算法技术
		7.6.2 手动调节窗宽、窗位
		7.6.3 图像动态范围调节
		7.6.4 图像放大、局部放大功能
		7.6.5 图像的黑白反转
		7.6.6 图像的角度旋转和反转
		7.6.7 图像的存储
		7.6.8 图像标注
		7.6.9 测量功能
		7.6.10 对比度增强
		7.6.11 图像边缘增强
		7.6.12 组织均衡

		7.6.13 背景抑制
		7.6.14 具有乳腺假体植入物的选择功能
		7.5.15 具备光盘刻录功能
		7.6.16DICOM3.0 接口（DICOM 传输、储存、打印）
		8 乳腺影像综合诊断工作站
		8.1 基本要求：软件为生产厂家原厂生产
		8.2 计算机系统：操作系统:Windows,内存 16G、硬盘 1T
		8.3 显示器：23 英寸液晶显示器 1 台
		8.4 全中文操作界面
		8.5 图像处理功能
		8.5.1 乳腺专用挂片协议：自动胸壁配准、乳房自适应窗口大小、真实尺寸、屏幕实际像素、同步放缩平移、序列比较
		8.5.2 图像缩放/放大、图像黑白反转、窗宽/窗位调节、图像增强、图像格式转换、图像翻转、旋转、标注、图像测量、感兴趣区测量、水平和垂直灰阶测量、距离测量面积测量、图像本地保存
		8.6 图像输出：DICOM3.0 打印输出
20	微生物鉴定及药敏测试系统	1、用途：用于对临床分离的致病微生物(革兰氏阴性菌、革兰氏阳性菌和真菌)进行种类鉴定和抗菌药物 MIC 半定量分析。
		2、检测原理：采用比色法和比浊法，自动判定培养后的微生物鉴定药敏体外诊断试剂板反应孔的阴性、阳性结果，自动进行微生物种类鉴定和抗菌药物 MIC 定量分析，生成检验报告。
		3、判读速度：60 块/小时，24 小时内提供鉴定/药敏分析结果。
		4、药敏功能：根据相关指导性文件分析 MIC，能够报告 MIC 和 S、I、R 敏感度。
		5、鉴定药敏板卡：单个测试板具有 120 试剂孔。
		6、配套试剂种类：可提革兰氏阳性球菌鉴定药敏测试板、革兰氏阴性杆菌鉴定药敏测试板和真菌鉴定药敏测试板。（提供以上试剂的 NMPA 注册证）
21	动态心电图机	一、采集盒：
		1.1 体积小，重量 50g，方便受检者佩戴；
		1.2SD 卡存储，容量 1G
		1.3 全彩 LCD 液晶屏幕
		1.4 配备 3 键键盘，方便设置记录器的记录参数、波形切换等操作；具有事件按钮，可以准确记录事件发生的时间

		二、信号处理
		2.1 频率响应：0.05～60Hz
		2.2 输入阻抗：50MΩ
		2.3 极化电压：±300mV
		2.4 共模抑制比（CMRR）：100dB
		2.5 时间常数：3.2s
		2.6 增益：5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV
		2.7 记录通道：12 导、3 导二合一，自动识别导联类型、完成记录模式切换
		2.8 采样率：25600Hz
		2.9A/D 转换精度：24 位
		2.10 记录天数：0、1、2 天可调
		三、分析软件
		3.1 软件同时兼容 3/12 导联记录盒
		3.2 丰富的心律失常分析手段：自动识别各类心律失常，可根据需要修改心律失常的自动判别参数，支持自定义心律失常事件
22	C14 仪器	1、本底计数率：40min-1；
		2、14C 探测效率：每个 GM 管的 14C 探测效率 8%；
		3、八小时稳定性：10%；
		4、计数精密度：变异系数小于 0.2；
		5、分析速度：5 分钟/样品；
		6、通道数量：1 个；
		7、大七寸触摸显示屏，方便操作人员单机独立操作；
		8、全中文界面，操作简便；
		9、可以连接 HIS、LIS 系统；方便使用；
		10、故障显示：发生故障，用户界面有故障提示；
		11、具有自适应环境的本底纠正功能；
		12、使用期限：8 年；
23	身高计、体	1.电源输入：12V/2A；
		2.测量范围：身高 110cm-200cm；

	重计、脊柱侧弯测量仪	3.测量精度：ATR 角度±1°； 4.数据采集时间：3-5s； 6.收纳方式：可重复拆卸组装，便携收纳。 7.通过无辐射 3D 扫描技术对人体背部进行扫描,并完成真实三维模型重建； 8.无需人工辅助，AI 自动识别人体背部骨性标志点； 9.根据人体三维模型进行自动化、智能化评估，评估胸椎段 ATR、胸腰段 ATR、腰椎段 ATR，并生成脊柱 ATR 角度分布和脊柱筛查结果，并输出个性化测评报告，并生成躯干旋转角度背部切面图； 10.具有电子版报告和纸质版报告 2 种呈现方式。电子版报告； 11.支持用户信息导入、筛查结果导出，按学校、班级实时查看筛查结果统计。 12.提供包括 HIS、EMR 等多种数据接口。 13.附属配置：身高体重测量仪
24	全自动生化分析仪	1：检测原理：比色法，比浊法 2：测试速度：900 测试/小时 3：检测项目数量：80 项 4：糖化血红蛋白项目：全血检测，支持在机溶血 5：样本携带污染率：0.02% 6：轨道进样单元样本容量：140 个 7：试剂针：2 根，具有液面检测、随量跟踪、空吸检测、堵针检测和立体防撞功能 8：试剂位：105 个 9：试剂盘温度：冷藏温度 2℃~8℃,支持 24 小时不间断冷藏 10：试剂针最小加样体积：10μL 11：试剂装载：具备试剂在线装载、在线卸载的功能 12：扫码功能：样本盘和试剂盘具备条码扫描功能 13：校准方式：单点线性、两点线性、多点线性、Logit-4P、Logit-5P、spline、K 因子法 14：监测功能：对仪器状态、测试状态、试剂耗材情况实时监测，实时故障报警
25	血糖仪	1、用于血糖检测。 2、需血量 0.5ul。

		3、血糖检测试纸精度：CV 小于 5%
		4、血糖测量范围：1.1-33.3mmol/L
26	电子体温计	1.用于人体体温测量
		2.液晶显示测量结果
		3.测量范围 35-42℃。
27	除颤仪	1、整机重量（含电池）3kg。
		2、抗冲击/跌落性能：机器六面承受 1.5m 跌落冲击。
		4、除颤采用双相波技术，双相指数截断（BTE）波形，波形参数根据病人阻抗进行自动补偿。
		5、成人最大除颤能量支持 150J。
		6、心电分析时间 6 秒
		7、自动识别成人、小儿电极片，并根据电极片类型自动选择对应的除颤能量。
		8、在室温温度环境下，电池寿命 5 年。
		9、电击次数:最大能量除颤放电总次数 300 次或者工作 4 小时，可检测电池低电量并给出报警提示，电池电量低报警时，主机至少还可以持续工作 30 分钟或至少提供 10 次电击
		10、提供大于 6 英寸彩色显示屏，支持动画指导用户执行急救操作。
		11、设备可一键切换语言，也可进入系统设置语言，中英文可调
		12、设备的内部存储容量 16GB，存储不少于 3000 份自检报告。
28	心肺复苏仪	一、产品用途：用于对心跳呼吸骤停的成年患者进行胸外按压等心肺复苏抢救。
		二、技术参数：
		1、电动电控型心肺复苏机，无需任何气源即可实现心脏按压。
		2、按压频率 100-120 次/分钟范围为内。
		3、按压深度 55mm 调节步进可精确到 1mm 适用于不同体格的胖、瘦人群。
		4、按压释放比 1：1。
		5、采用单点按压结合胸廓束带方式，通过胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的智能心肺复苏技术。
		6、按压通气模式包括：连续按压模式，30:2 模式，30 次按压后，2 次通气停顿时间 3 秒
		7、产品使用寿命 8 年，设备重量（含电池）3.54 公斤

		8、采用软绑带或硬质背板与软绑带结合，保障按压深度，提高心肺复苏抢救质量。
		9、主机上具有按压深度窗口，可显示实际按压深度。
		10、最大工作倾斜度：60°，在主机工作倾斜度范围内工作状态下，确保下楼梯、转运途中能维持持续稳定的胸腔按压。
		11、电池运行时间：新电池充满电情况下，单块电池最大运行时间≥60 分钟，电池最大充电时间：2 小时。
		12、外部交流电源：可接 220V 交流电，持续稳定实施长时间胸腔按压，并同时给予电池充电。
		13、具有电量指示，低电量指示灯闪烁警示后，仍可连续工作时间 15 分钟。
		14、显示屏：可显示按压深度，按压深度波形，按压频率，按压时间，按压中断时间以及心肺复苏总时间，可显示 CCF 值，可同屏调节按压模式，按压深度，无需翻页，操作便捷，节约时间。
		15、通过 EN1789《医用车辆和其设备道路救护车标准》。
		16、防水防尘等级≥IP44
		17、通过跌落试验：跌落高度 1.5 米，6 个面各跌落 1 次。
		18、每台心肺复苏机配可消毒重复性使用患者绑带一套内含三个大中小（S、M、L）绑带，适合更多病人类型。
29	阴超	1.主机系统性能
		1.1 高分辨率彩色液晶显示器 21.5 英寸，可上下、左右旋转。
		1.2 主机一体化高灵敏度彩色液晶触摸屏 14 英寸，触摸屏可独立调整角度。
		1.3 控制面板可控制升降。
		1.4 主机可激活探头接口 5 个，大小一致，互通互用
		1.5 数字波束形成器
		1.6 多倍波束并行处理技术
		1.7 数字化动态聚焦
		1.8 数字化可变孔径及动态变迹技术，A/D12bit
		1.9 谐波成像
		1.10 一键优化
		1.11 解剖 M 型成像：3 条取样线
		1.12 曲线解剖 M 型成像
		1.13TDI 组织多普勒成像（TVI、TVD、TVM）

		1.143D/4D 成像
		1.15 频率复合成像
		1.16 二维角度独立偏转成像
		1.17 斑点噪音抑制：可调级别 8
		1.18 二维/彩色双实时对比成像
		1.19 支持独立按键操作，支持二维和多普勒模式。
		1.20 数字放大，全屏放大
		1.21 穿刺引导功能：支持单线和双线区间引导两种方式，穿刺引导线支持深度/长度标记，可调节位置及角度
		1.22 穿刺针增强技术，具备多个角度可选，提高穿刺的准确性
		2.系统技术参数及要求
		2.1 二维灰阶成像单元
		2.1.1 最大显示深度：45cm
		2.1.2TGC:8 段
		2.1.3LGC:8 段
		2.1.4 动态范围:20-320，可视可调
		2.1.5 增益调节：260
30	微量元素测量仪	1、微分电位溶出法和极谱法
		2、可检测锌、铁、钙、镁、锰、铅、铜、镉等微量元素
		3、全血、血清、头发、尿液、精液
		4、检测铅铜镉锌铁钙镁锰采血量仅需 40μl
		5、全自动测量铅、铜、镉
		6、消除了电极内气泡和共振缺陷，使汞滴生成时间一致、体积大小一致、分离时间可控
		7、标本位 15 个极谱反应位；15 个溶出测试位，
		8、锌铁钙镁锰或铅铜镉仅需一次测量即可同时完成
		9、检测过程中可及时快捷的校正仪器
31	解剖显微镜	1.工作距离 100mm
		2.物方视场：28.6mm
		3.变倍比：1:6.4
		4.物镜变倍：0.7-4.5x

		5. 放大倍数：7-45x
		6. 瞳距：55-75mm
		7. 滑板移动范围：60mm
		8. 物镜至工作台最大高度：235mm
		9. 上下黄白光双光源照明，可独立控制自由切换，亮度连续可调
32	低温高速离心机	1. 最高转速 210000r/min
		2. 最大离心力 31308xg
		3. 主机最大容量 4×500ml
		4. 温度设置范围-20℃~40℃
33	干热灭菌器	1. 红外线加热技术提供热源。
		2. 环境温度:-15℃~+40℃
		3. 相对湿度:不大于 95%;
		4. 灭菌时间 160℃-209℃温度内，19-29min(视灭菌材质而定) 210℃-300℃温度内，3-19min(视灭菌材质而定)
34	吹氮浓缩装置	1. 利用水浴加热、通过将氮气吹入加热的样品表面从而达到快速浓缩。
		2. 氮吹输入压力范围：（7～145）psi。
		3. 输出压力范围：（0～72.5）psi。
		4. 每个通道配备调节阀手动任意调节气体流量。
		5. 水浴锅有灯光照明，方便观察。
		6. 双气路，可接氮气源（适用于敏感样品）和空气源（适用于稳定样品）。
35	激光测距仪	1. 测量范围：0.05-40m
		2. 测量精度：±3mm
		3. 液晶屏幕显示
36	流量校准仪	1. 测量范围:低流量槽:(0.3-300)mL/mi,中流量槽:(20-6000)mL/min，高流量槽：（1.0-30.0）L/min
		2. 测量方式：湿式
		3. 准确度：±1%（一级）
		4. 分辨率：0.01mL、0.1mL、1.0mL
37	湿球黑	1. 自然湿球温度、黑球温度、空气温度三个测头

	球温度指数仪	2.测头形状：圆柱形
		3.测头外径：6±1mm
		4.测头最小长度：30±5mm
		5.测量范围：5-40℃
		6.准确度：±0.5℃
		7.平均辐射系数：0.95（未抛光的黑球）；
		8.测量范围：20-120℃；
		9.准确度：20-50℃时±0.5℃
		10.测量范围：10-60℃；
		11.准确度：±0.5℃
		12.配置锂充电电池
38	1/百电子天平	1.精确度≥0.01g
		2.天平测量结果液晶显示
		3.内置电池，可充电反复使用
39	手持式采样定位记录器	1、卫星系统：支持北斗、GPS双卫星定位
		2、具有电子罗盘
		3、具有气压计
		4、直线导航：语音播报，提示即将到达目的地
		5、罗盘导航：根据目的地坐标，罗盘上清晰的显示出目的地的方位和距离
		6、面积测量：具有自动面积、手动面积、长宽面积、机载面积测量模式
		7、长度测量：具有自动轨迹、手动定点测量
质量标准		符合现行国家及行业标准，满足采购人需求。

附件 2 中标通知书

中 标 通 知 书

项目编号：驿政采购-2026-06-3

华润（上海）医疗器械科技有限公司：

我单位招标的驻马店市驿城区疾病预防控制中心建设项目健康体检中心设备采购项目已于 2026 年 06 月 24 日完成开标、评标工作。根据评标委员会的评标报告，我们确定贵单位为中标人。

中 标 价：13363900.00 元（大写：壹仟叁佰叁拾陆万叁仟玖佰圆整）

综合得分：87.15 分

交货时间：接采购人通知后 30 天内

你单位收到中标通知书后，须在规定的时间内与采购人签订合同。

采 购 人：驻马店市驿城区疾病预防控制中心

采购代理机构：河南黄淮工程咨询服务有限公司

日期：2026 年 06 月 24 日