

合同编号： LXZC11220240205-HT

临夏市人民医院数字减影 血管造影机项目

合同备案号：2024HTBA00039

医疗设备采购合同

采购人：临夏市人民医院

供应商：甘肃吉星电子科技有限责任公司

签订日期：2024年6月5日

签订地点：临夏市人民医院

=

临夏市人民医院数字减影血管造影机项目 医疗设备采购合同

采购人（简称甲方）：临夏市人民医院

住所地：临夏市滨河北路

法定代表人：禄金晶

供货方（简称乙方）：甘肃吉星电子科技有限责任公司

住所地：甘肃省临夏州永靖县太极镇太极中路在水一方商铺

法定代表人：孔英贤

根据《中华人民共和国民法典》、《医疗器械监督管理条例》以及相关法律法规的规定，经甲、乙双方协商，就甲方采购乙方医疗设备事宜，双方自愿达成如下协议。

一、设备名称、生产厂家、品牌、数量及金额

序号	名称	产地	品牌	型号	保修期	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)
1	全数字化通用型平板血管造影系统	西门子（深圳）磁共振有限公司	西门子	Artis zee III ceiling	1年	套	1	8711880	8711880
2	医学影像诊断工作站	北京思创寰宇科技开发有限公司	思创	Anythink MDDS	1年	套	1		
3	高压注射器	拜耳医药保健有限公司	拜耳	Mark 7 Arterion	1年	台	1		
4	除颤监护仪	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	深圳迈瑞	BeneHeart D30	1年	台	1		
5	有创血压监护仪（有创压、有外接屏）	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	深圳迈瑞	BeneVision N12	1年	台	1		
6	双通道注射	深圳迈瑞科	深圳	Benefusion	1年	台	1		

	系	技术有限公司	迈瑞	SP3D					
7	主动脉球囊反搏泵	泰利福医疗器械商贸(上海)有限公司	箭牌	IAP-0601	1年	套	1		
8	临时起搏器	深圳市先健心康医疗电子有限公司	先健心康	6108	1年	套	1		
9	经食道三维探头	飞利浦(中国)投资有限公司	飞利浦	X7-2T	1年	套	1		
二	配套设备								
1	防辐射衣	北京巴瑞德医疗器械有限公司	北京巴瑞德	C312-50 (0.5mmpb)	1年	件	5	4000	20000
2	防辐射围领	北京巴瑞德医疗器械有限公司	北京巴瑞德	T150-50 (0.5mmpb)	1年	件	5	710	3550
3	防辐射帽	北京巴瑞德医疗器械有限公司	北京巴瑞德	HB51-50 (0.5mmpb)	1年	件	5	850	4250
4	医用射线防护眼镜	北京巴瑞德医疗器械有限公司	北京巴瑞德	EW60 (0.5mmpb)	1年	件	5	1570	7850
5	医用射线防护方巾	北京巴瑞德医疗器械有限公司	北京巴瑞德	APSQ-50 (0.5mmpb)	1年	件	5	1570	7850
6	个人剂量仪	北京东方圆通科技发展有限公司	东方圆通	YT-0608A	1年	个	5	1500	7500
7	铅衣专用架	北京巴瑞德医疗器械有限公司	北京巴瑞德	HG10 (0.5mmpb)	1年	件	1	4100	4100
8	ABS抢救车	河北万瑞医疗器械有限公司	河北万瑞	E-18	1年	套	1	4500	4500
9	手术对接床	河北万瑞医疗器械有限公司	河北万瑞	E-1	1年	台	1	16000	16000
10	谈话间配套设施	海信视像科技股份有限公司	海信	55寸	1年	台	1	4700	4700
11	UPS电源	上海民征电源设备有限	民征	A910B	1年	台	1	8000	8000

		公司								
12	稳压电源柜	上海民征电源设备有限公司	民征	SBW-Z-200KVA	1年	台	1	28000	28000	
13	办公桌椅	甘肃吉星电子科技有限公司	定制	定制	1年	套	2	2800	5600	
14	LED 观片灯	江苏巨光电科技有限公司	江苏巨光	BD-B-III	1年	套	1	1600	1600	
15	柜式空调	青岛海尔空调器有限公司	海尔	5P (KFRd-120LW/5YAF82)	1年	台	1	11000	11000	
16	柜式空调	青岛海尔空调器有限公司	海尔	3P (智享 KFR-72LW/02XDD83)	1年	台	2	7500	15000	
17	医用等离子消毒机	老肯医疗科技股份有限公司	老肯	KJF-Y-100-D	1年	台	1	9000	9000	
18	导管室整体装修改造	专业施工团队	定制	定制	1年	套	1	723600	723600	
投标总价合计		(大写)：玖佰伍拾玖万叁仟玖佰捌拾元整							(小写)：9593980.00元	

二、交货

2.1 交货时间：乙方在本合同签订之日起 30 日内（或者收到甲方发货通知后/日内）交付货物（或者根据买方的通知要求分批供货）。

2.2 交货地点：甲方指定地点。

2.3 储存、交接及运输：

2.3.1 交货实行送货制，合同签订后乙方应按甲方规定的时限配送医疗设备（如果设备暂时无处安置，可以约定：“因甲方储存地方有限，暂 将设备储存于乙方，乙方在接到甲方送货需求后，30 日之内将购买的设备运达甲方指定地点”）。如未按时限送达，甲方有权追回货款，乙方应如数退还给甲方。

2.3.2 货物运输费、押运费、搬送费、包装费、保险费等均由乙方自行承担,货物在交付安装调试完成并验收合格之前风险由乙方承担。

2.4 包装:

2.4.1 设备的包装应符合国家的规定和双方约定,并确保设备安全、卫生地按符合设备的储运规定运交甲方,非因甲方原因,在运输和销售过程中有破损或不符合要求的包装,乙方应予全部退换。

2.4.2 产品的包装应符合中华人民共和国法律、法规中有关标示的说明、产地、原材料、用途、警告、保质期及保质条件、生产日期等之规定,否则甲方有权拒收,由此所造成的一切损失及费用均由乙方承担。

2.5 验收:甲乙双方按照如下设备验收流程进行。

2.5.1 开箱查验。双方根据合同及招标文件(如果有)要求,共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量、生产日期(国产设备应在自合同签署之日往前推算1个月内,进口设备应在自合同签署之日往前推算/个月内)进行查验。如有短缺、损坏、不合格产品等或与合同、招标文件不相符的情形,乙方应于10日内予以更换,并承担相应的费用以及赔偿甲方遭受的一切损失。

2.5.2 安装调试。乙方应派专业工程师到现场进行安装、调试设备,保证各项性能正常,符合相关技术要求。在安装调试过程中,产生的一切人员、设备的损伤损坏等不良事件由乙方负责。在安装调试

过程中，如设备的一项或数项指标未达到规定要求，乙方应于 5 个工作日内予以更换设备，由此产生的费用由乙方承担。

2.5.3 人员培训。乙方负责对使用、保管、日常保养、清洗消毒和甲方工程师等人员进行相应培训，保证甲方能安全正常地使用设备。

2.5.4 资料提供。乙方应按照甲方验收要求，收集好相应的验收资料，加盖公章。

2.5.5 合格验收。安装调试完毕后，双方根据招标文件（如果有）和产品说明书的功能配置、技术参数等进行检验、试用。试用的期限为日（双方根据设备的具体情况协商确定），试用期间如设备的一项或数项指标未能达到规定要求，乙方应于 10 日内予以更换设备，更换或修复后试用期相应顺延，由此产生的费用由乙方承担。乙方应向甲方提供要求的验收资料。双方最后签署验收单并盖章，验收合格日期以甲方（设备采购管理部门）签署的日期起算。

2.6 伴随服务：乙方在供货前，应根据甲方要求提供如下证件的复印件，并盖单位有效印章（公章）。

2.6.1 《营业执照》、《医疗器械生产许可证》、《医疗器械产品注册证》、《厂家产品授权书》、《经销商营业执照》、《经销商医疗器械经营许可证》、《开户行信息》等；

2.6.2 产品质检报告及相关符合国家规定的技术标准和其他有关质量要求的合格手续；

2.6.3 医疗设备包装符合有关规定和货物运输要求,《出库单》、《随货同行发票》;

2.6.4 法人授权委托书及经办人有效身份证件。

2.6.5 设备的技术文件,包括相应的图纸、操作手册、维护手册、质量保证文件、服务指南等。

三、设备使用观察期

双方约定为从设备安装调试并通过甲方验收合格之日起 30 天为设备使用观察期。设备使用观察期内因设备发生的缺陷不能修补,原则上甲方可以选择退货或换货。在设备使用观察期内出现问题,按如下约定处理:

3.1 设备必须符合国家检测标准,符合招投标文件(如果有)中确定的标准,不存在任何偏差。如设备的标准与约定不符,或设备存在缺陷,乙方应接到甲方书面通知后 15 日内进行更换或修补,其费用由乙方承担。同时相应延长设备使用观察期。

3.2 如因设备的标准与约定不符,或设备存在缺陷,经更换或修补后仍然存在缺陷,甲方可要求退货,乙方应按合同规定的货款退还给甲方,并承担退货发生的所有损失和费用。

3.3 乙方保证提供的设备必须为合法渠道销售的设备,并为全新未使用过的。并保证设备不侵犯任何第三方的专利、商标等权利。否则,乙方须承担对第三方的侵权责任并承担因此而发生的所有费用,同时赔偿甲方因此产生的损失。

3.4 如因设备的质量问题发生纠纷，应由国家质检部门进行质量鉴定，鉴定费用等相关费用均由乙方承担。

四、质量要求

4.1 产品应符合相关国家标准、行业标准、产品企业标准。乙方应按照规定向甲方提供各项资料并签订质量保证协议书交甲方备查，如乙方提供的上述资料或产品质量不合格的，甲方有权拒收或退换货，且因质量问题而造成的退换货者不受时间限制，所有退换货费用皆由乙方负担。

4.2 乙方应在其标明的该产品的保质期限及保质条件下对医疗设备的质量全面负责。乙方不得提供假冒伪劣商品或已临近失效期的产品给甲方。如因乙方的产品质量问题而导致甲方经济损失及其他任何损失，乙方应承担全部责任。

4.3 乙方应保证其提供给甲方的医疗设备符合下列中华人民共和国法律、法规之规定：《中华人民共和国民法典》、《产品质量法》、《医疗器械管理法》、《发票管理办法》、《增值税暂行条例及细则》、《环境保护法》、《消费者权益保护法》、《专利权法及其实施细则》、《商标法及其实施细则》、《卫生检疫法》、《反不正当竞争法》、《广告法》等法律、法规、规章和国家专业部门或主管机关所颁布的有关规定。

五、保修及售后服务：

5.1 保修期从设备验收合格之日起算，保修期为 1 年，由乙方负责联系设备生产厂家安排专职工程技术人员对设备负责免费维护维修（附厂家售后承诺书）。

5.2 在保修期内，乙方技术人员应至少每 1 个月上门对设备进行维护保养。保修期内免费更换零部件、易耗品，乙方不再收取甲方任何费用。保修期满，乙方应持续地对产品使用中出现的故障提供维修服务，对维修所需费用，应当仅收取正常的成本费用。

5.3 在保修期内，及时提供软件免费升级（如果存在软件升级需求）。

5.4 在保修期内，乙方无偿指导和培训甲方维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由甲方安排。

5.5 在维修运维操作中，乙方操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。

5.6 乙方应做好每次维修运维保养内容或项目记录，并由甲方、乙方技术人员、使用科室共三方确认。

5.7 保修期内出现设备故障，乙方在接到通知后 2 小时内响应，8 小时内到场完成维修或更换，并承担修理调换的费用，逾期甲方可自行或委托第三方组织维修，产生的费用由乙方承担。如设备经乙方 1 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。

六、合同价款支付方式

6.1 合同签订后，货物到达甲方指定地点，安装调试、试运行、培训，验收合格后，乙方开具全额发票，甲方支付合同总价款 30%，设备稳定运行无故障半年后无任何质量问题支付合同总价款的 60%（不计息），剩余 10% 待质保期满无任何质量问题付清（不计息）；

6.2 乙方应根据《中华人民共和国税法》等法律规定，在甲方付款前 开具符合甲方要求的发票，乙方未能及时提供发票的，甲方有权延迟付款直至乙方提供相应的发票，因乙方未提供发票导致甲方延迟付款的，甲方不承担违约责任。

6.3 乙方收款账户信息如下，若有变更，乙方需提前 15 天书面告知甲方，否则导致款项支付错误的后果由乙方承担：

账户名称：甘肃吉星电子科技有限责任公司

开户银行：农业银行永靖支行

账号：2733 9101 0400 13664

七、违约责任

7.1 合同签订后无法定或约定事由，双方不得擅自解除合同。

7.2 乙方逾期交货的，每逾期一日，应按合同总金额的 5%向甲方支付违约金，逾期交货超过 30 日视为乙方根本违约，甲方有权解除合同，乙方应当返还已支付的货款，同时甲方有权要求乙方按照合同总金额的 20%支付违约金。

7.3 乙方交付的设备不符合合同约定,甲方书面通知限定乙方在更换日期之内更换,而乙方逾期未更换,每逾期一天应向甲方支付合同总金额的 5%违约金。

7.4 乙方对甲方的故障维修需求不及时响应到位的,应按每逾期一天,向甲方支付合同总金额 5%的违约金。

7.5 乙方未按合同约定履行合同义务,甲方可通过扣减质保金追究乙方的违约责任,扣减后不足以弥补甲方损失的,乙方应予以补足。乙方未能按照本合同约定履行合同义务导致甲方提请司法机关处理的,乙方承诺除按照本合同约定向甲方支付违约金之外,还应承担甲方因此而遭受的任何可预期的间接损失及其他合理的费用,包括但不限于律师费用、诉讼及仲裁费用、公证费、差旅费等其他实现债权的费用。

7.6 遇到政策性变动或基于甲方的便利,导致本合同继续履行存在问题的,双方可变更或终止本合同,互不承担违约责任。

八、合同变更与终止

8.1 本合同生效后,如需对本合同条款做增加、删除、修改等变更,须以补充协议书方式进行。该补充协议书经双方法定代表人或其授权人签字并加盖各自单位公章或合同专用章后方可生效;

8.2 合同的变更、解除不影响受害一方要求损害赔偿的权利。

8.3 合同有效期限届满,该合同自动终止。

8.4 乙方歇业、被吊销营业执照或被人民法院裁定宣告进入破产还债程序的,必须提前一个月书面通知甲方。

九、不可抗力

甲乙任何一方由于不可抗拒原因不能履行合同时，应及时向对方书面通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给双方造成的损失，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。不可抗力因素消除后，双方应立即通过友好协商解决本合同的后续履行事宜。

十、争议解决

10.1 本合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方友好协商解决。如果友好协商不能解决，任何一方都可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

10.2 在诉讼期间，除争议条款外，双方仍应继续履行其在本协议项下的其他义务。

十一、通知与送达

11.1 任何一方向另一方发出的全部通知、要求以及往来文件等，均可采用直接送达、特快专递邮寄、传真、信函等书面方式发出。如果是信函，除非有证据证明，否则在信函投递后第三日视为通知已到达相对方；如果是特快专递邮寄、传真等方式送达，则发送成功时视为通知已到达相对方；如果是直接送达，则在相对方法定代表人或代理人签收之日视为通知已到达相对方；如果同时使用几种通知方式的，则以其中较快到达接收方者为准。以上方式无法送达的，可采取公告送达的方式。

11.2 双方送达地址以本合同签章页载明为准。送达地址的适用范围包括双方发生纠纷进入诉讼、仲裁程序时法律文书及其他相关文

件的送达。一方变更送达地址，应自变更之日起三日内，以书面形式通知相对方，在另一方收到有关变更通知之前，根据变更前的地址所做出的送达应视为有效，由此所造成的责任与损失均由变更方承担。

11.3 因一方提供的送达地址不准确、送达地址变更后未依据程序及时告知相对方、被送达方拒绝签收等原因导致通知、文书等无法实际接收的，邮寄送达的以文书被退回之日视为送达之日；直接送达的以送达人当场在送达文件上记明情况之日为送达之日；传真方式送达的以传真发出之日作为送达之日。

11.4 乙方履行本合同的指定联系人及委托代理人：孔英贤；职务：董事长；联系电话18509400581；电子邮箱：无；地址：甘肃省临夏州永靖县太极镇太极中路在水一方商铺。在履行合同过程中，该指定联系人及委托代理人的行为、意思表示及对甲方所作的任何承诺、通知等，都对乙方直接具有约束力；甲方的通知、文件、文书、资料等送达该联系人及委托代理人时，即视为送达乙方；甲方当面交付上述材料的，在交付之时视为送达；甲方以邮寄方式交付的，寄出、发出或者投邮后即视为送达。

十二、合同组成

12.1 本合同包括合同正本、附件、补充文件以及其他双方书面确定的相关招标投标文件（如果有）。

12.2 合同附件包含：中标通知书（如果有）、配置清单、技术参数（技术参数和配置清单必须与《投标书》响应完全一致）、医疗器械注册证、公司资质证件、厂家资质证件、厂家售后服务承诺书（要

求承诺的保修期与主合同一致)等,合同以及组成材料均具有同等法律效力。

十三、其他约定

13.1 如因履行本合同的客观条件发生变化而需要修改变更或转让、变更或解除本合同的,需经双方协商一致,另立合同。

13.2 本合同未尽事宜,双方友好协商处理。

13.3 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并盖章之日起生效,至双方义务履行完毕后终止。

13.4 本合同一式伍份,甲方执贰份,乙方执壹份,招标代理机构执壹份,临夏市财政局执壹份具有同等法律效力。

(以下无正文)

<p>甲方：(盖章)</p> <p></p> <p>临夏市人民医院</p> <p>地址：临夏市北滨河东路 31 号</p> <p>电话：15693085004</p> <p>邮编：731199</p>	<p>乙方：(盖章)</p> <p></p> <p>甘肃吉星电子科技有限责任公司</p> <p>地址：甘肃省临夏州永靖县太极镇太极中路在水一方商辅</p> <p>电话：18509400581</p> <p>邮编：731600</p>
<p>法定代表人： </p> <p>经办人：</p> <p>签字日期：2024 年 6 月 5 日</p>	<p>法定代表人： 孔莫贤</p> <p>经办人：</p> <p>签字日期：2024 年 6 月 5 日</p>
<p>账号：27330101040004175</p> <p>开户行：农行临夏市支行</p>	<p>账号：2733 9101 0400 13664</p> <p>开户行：农业银行永靖支行</p>
<p>代理机构：甘肃港融技术咨询有限责任公司</p> <p>负责人： </p> <p></p> <p>签字日期：2024 年 6 月 5 日</p>	

廉洁购销协议

为了进一步加强党风廉政建设,防范业务活动中不规范和 违纪违法行为的发生,根据有关法律法规和行风建设规章制度,甲方与乙方特订立如下协议。

甲方: **临夏市人民医院**

乙方: **甘肃吉星电子科技有限责任公司**

一、 甲乙双方的权利和义务

(一) 双方严格遵守国家有关法律法规及党风廉政的规定。

(二) 双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则,不得损害国家、集体和病人的利益,违反行业管理的各项 规章制度。

(三) 发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为,有及时提醒对方纠正的权利和义务。

(四) 双方承诺严格遵守本协议,自觉接受双方纪检监察部门的监督。

二、 甲方的义务

(一) 甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的钱物。

(二) 甲方工作人员不得私自接受乙方承担费用的旅游、参观、学习培训等活动。

(三) 甲方工作人员要秉公办事,不得营私舞弊,不得以权谋私,获得非法利益。

(四) 甲方工作人员有义务宣传、告知医院已建立的行风建设制度和规定。

三、 乙方的承诺

(一)不以现金、有价证券、实物或变相组织旅游和娱乐活动等形式贿赂本院管理及医务人员。

(二)不以任何名义为甲方工作人员报销应由个人支付的任何费用。

(三)不以任何理由安排甲方工作人员参加高消费宴请及娱乐活动。

(四)不为甲方工作人员及其家属购置或提供通讯工具、交通工具、高档办公用品和一些其他服务。

(五)不得要求医院任何部门、任何个人设备的使用情况进行统计。


四、违约责任

(一)甲方及其工作人员违反本协议,按管理权限,依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任。

(二)乙方及其工作人员违反本协议的,按管理权限,依据有关规定,给予相应处分。实施商业贿赂行为的,将被列入商业贿赂不良记录;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任。同时,甲方有权终止其业务往来。

甲方(盖章):

法定代表人(负责人):

经办人签名: 

乙方(盖章):

法定代表人(负责人):

经办人签名: 孔英贤

签订日期: 2024年6月5日



临夏州公共资源交易中心 中标（交易成交）通知书

中标编号：LXZC11220040005

甘肃吉星电子科技有限责任公司：

贵公司参与的2024年5月29日临夏州人民医院数字减影血管造影采购项目，经评标委员会评定贵公司为中标供应商。请收到通知书后于2024年6月9日前到采购单位商签合同事宜。具体中标内容如下

中标供应商	甘肃吉星电子科技有限责任公司		
投标内容	全数字化通用型平板血管造影系统3套		
中标价（大写）	玖拾伍拾玖万叁仟玖佰柒拾元整		
中标价（小写）	9539700.00元		
项目业主单位（盖章） 负责人： 2024年 月 日	采购单位（盖章） 负责人： 2024年 月 日	行业监管部门（盖章） 负责人： 年 月 日	临夏州公共资源交易中心（盖章） 负责人： 2024年 月 日

1. 本中标通知书一式两份，项目业主单位、招标代理机构、行业监管部门、中标单位、临夏州公共资源交易中心各一份。
2. 此件加盖公章。
3. 请据此办理有关手续。

品目号	货物名称	品牌	型号规格	货物实际参数
全数字化通用型平板血管造影系统 1 套				
一	主机设备			
1	全数字化通用型平板血管造影系统	西门子	Artis zee III ceiling	<p>一. 设备名称: 全数字化通用型平板血管造影系统</p> <p>二. 数量: 壹套</p> <p>三. 用途: 设备用途: 主要用于心、脑和外周血管疾病的诊断和治疗。可满足临床对血管造影和介入治疗的各种要求。能进行胸部、四肢、神经血管造影, 具有血管的实时减影。要求图像质量好, 存储容量大, 射线剂量低, 操作灵活方便, 技术含量高。</p> <p>四. 主要组成: 多轴悬吊式 C 臂机架, 导管床, 高压发生器, 球管, 非晶硅数字化探测器, 能够完全满足数字化平板采集特点的数字图像处理系统, 存储系统, 控制操作系统, 防护设备, 连接电缆以及附属设备。</p> <p>五. 投标单位生产厂家需提供投标机型的“国家医疗器械注册证”即 NMPA 认证</p> <p>1 机架系统:</p> <p>1.1 全自动悬吊式 C 臂</p> <p>1.2 机架多位置预设, 存储位置不少于 58 种</p> <p>1.3 具有智能床旁控制系统可以控制机架和导管床的运动</p> <p>1.4 C 臂在头位时 $CRA \geq 90^\circ$</p> <p>1.5 C 臂在头位时 $CAU \geq 90^\circ$</p> <p>1.6 C 臂在头位时 $RAO \geq 180^\circ$</p> <p>1.7 C 臂在头位时 $LAO \geq 135^\circ$</p> <p>1.8 C 臂旋转速度 (非旋转采集) ≥ 25 度/秒</p> <p>1.9 C 臂旋转采集速度 ≥ 55 度/秒 (正位)</p> <p>1.10 C 臂旋转采集速度 ≥ 40 度/秒 (侧位)</p> <p>1.11 SID 范围可调, 最小范围 ≥ 90cm</p> <p>1.12 SID 范围可调, 最大范围 ≥ 120cm</p> <p>1.13 机架可移动至抢救位, 即机架可与检查床完全分离, 便于开展抢救或特殊治疗</p> <p>★1.14 准直器和平板探测器具备同步旋转技术, 无论 C 臂机架与检查床投照角度如何, 平板探测器始终与检查床保持相对静止, 实时图像始终保持正直向上无偏转</p> <p>2 导管床:</p> <p>2.1 碳纤维浮动床面</p> <p>2.2 床长 ≥ 280cm (不包含延长板的长度)</p> <p>2.3 床宽 ≥ 45cm</p> <p>2.4 床的最大病人承重 ≥ 250KG + 100KG (CPR)</p> <p>2.5 床的最大物理承重 ≥ 320KG</p> <p>2.6 床的纵向运动范围 ≥ 125cm</p> <p>★2.7 床面的垂直升降范围 ≥ 30cm</p> <p>2.8 床面的旋转 $\geq \pm 120^\circ$</p> <p>2.9 床面的横向运动 ≥ 17cm</p> <p>2.10 导管床手臂支架, 床垫, 输液支架</p>

			3 液晶触摸控制屏
			3.1 检查床旁具备液晶触摸控制屏
			3.2 液晶触摸控制屏可置于导管床三边,满足不同临床操作需求
			3.3 液晶触摸控制屏上可进行采集条件,对比度,亮度,边缘增强,电子滤光器等参数设置
			3.4 配备立体三键鼠标手柄,便于医生操作
			4 X线高压发生器装置:
			4.1 发生器功率 $\geq 100\text{KW}$
			4.2 最大管电流支持 $\geq 1000\text{mA}$ (100KV/100KW 时)
			4.3 最小管电流 $\leq 0.5\text{mA}$
			4.4 高频逆变频率 $\geq 100\text{KHz}$
			4.5 最小管电压 $\leq 40\text{KV}$
			4.6 最大管电压 $\geq 125\text{KV}$
			★4.7 最短曝光时间 $\leq 1\text{ms}$
			4.8 最大连续透视功率 $\geq 3000\text{W}$
			4.9 无需测试曝光进行自动曝光控制
			5 X线球管:
			★5.1 最大透视管电流 $\geq 250\text{mA}$
			5.2 球管阳极连续高速旋转,转速 ≥ 7500 转/分,包括透视及采集
			★5.3 阳极热容量 $\geq 3.3\text{MHU}$
			5.4 管套热容量 $\geq 4.9\text{MHU}$
			5.5 阳极最大散热功率 $\geq 6500\text{W}$
			★5.6 球管焦点 ≥ 3 个
			★5.7 最小焦点 $\leq 0.3\text{mm}$
			5.8 最小焦点功率 $\geq 19\text{KW}$
			5.9 为提升连续透视功率,要求中焦点采用平板灯丝技术,非传统钨丝技术
			5.10 为提升透视图像质量,要求中焦点可实现标准正方形
			5.11 中焦点 $\leq 0.6 \times 0.6\text{mm}$
			5.12 中焦点功率: $\geq 42\text{KW}$
			5.13 最大焦点 $\leq 1.0\text{mm}$
			5.14 最大焦点功率 $\geq 90\text{KW}$
			5.15 球管带有防撞保护装置
			5.16 球管采用油冷加水冷的冷却方式
			5.17 球管采用液态金属轴承技术
			5.18 球管具备焦点熔断技术,允许 1 个焦点熔断球管依然可以正常使用,不需要更换球管,且术中亦不影响正常使用
			5.19 曝光自动调节参数 ≥ 5 项
			5.20 球管内金属铜滤片最小厚度 $\leq 0.1\text{mm}$
			6 数字化平板探测器:
			6.1 采用碘化铯非晶硅数字化平板探测器技术
			6.2 为满足综合介入需求,要求平板为长方形平板,非正方形平板
			6.3 具备独立的平板探测器液态冷却系统
			6.4 平板有效探测面积 $\geq 38\text{cm} \times 30\text{cm}$
			6.5 平板分辨率 $\geq 3.25\text{LP/mm}$

			<p>★6.6 平板像素尺寸$\leq 154\mu\text{m}$</p> <p>6.7 系统采集：$\geq 2480 \times 1920$ 矩阵</p> <p>6.8 动态灰阶$\geq 16\text{bit}$</p> <p>6.9 视野≥ 6 视野</p> <p>6.10 最小视野$\leq 8 \times 8\text{cm}$, 最小视野对角线$\leq 11\text{cm}$</p> <p>6.11 平板带有感应式防撞保护装置及防撞自动控制</p> <p>6.12 平板探测器光子转换效率$\geq 77\%$ DQE</p> <p>6.13 平板上具备控制机架和 C 型臂运动的开关</p> <p>6.14 平板内具备可抽取滤线栅</p> <p>6.15 平板四侧均有智能调节按键, 保证了手术操作的便利性, 平板每一侧面按键不少于 3 组</p> <p>7 图像采集及处理系统:</p> <p>7.1 主机配备双工作站处理系统, 分别完成图像采集和后处理操作</p> <p>7.2 标准 DR 模式, 速率：$\geq 0.5-7.5$ 帧/秒;</p> <p>7.3 标准 DSA 模式, 速率：$\geq 0.5-7.5$ 帧/秒, 并具有实时 DSA 功能</p> <p>7.4 数字脉冲透视 0.5-30 幅/秒</p> <p>7.5 数字脉冲透视≥ 9 档</p> <p>7.6 透视图像存储量≥ 1024 幅</p> <p>7.7 最大透视图像储存时间$\geq 68\text{s}$</p> <p>7.8 图像处理包括窗宽/窗位可调节, 噪声滤过及图像边缘增强功能</p> <p>7.9 具有实时动态范围管理功能</p> <p>8 智能二维路径导航功能</p> <p>8.1 可实现传统 Roadmap 功能</p> <p>8.2 可使用 DSA 采集序列中任意一副减影图像作为路径图</p> <p>8.3 可使用 DR 采集序列中任意一副图像或任意一副透视图像作为路径图</p> <p>8.4 路径导航功能可用于心脏介入</p> <p>8.5 实时透视图像与路径图像叠加, 可淡进淡出, 循环显像</p> <p>8.6 可对路径图中的血管影像、介入植入物(导丝导管、胶、弹簧圈等)、解剖背景的亮度进行分别的独立调节, 以满足复杂介入操作引导的需要</p> <p>9 图像采集及处理及优化技术软件包</p> <p>9.1 由身高、体重等参数, 自动测算患者不同解剖部位体厚</p> <p>9.2 由被投照部位的解剖厚度及密度信息自动计算该部位的 X 线穿透性</p> <p>9.3 由 C 型臂的角度自动计算 X 线穿越人体的路径</p> <p>9.4 动态图像优化降噪</p> <p>9.5 适应性边缘增强</p> <p>9.6 轮廓跟踪自动亮度、对比度实时调节</p> <p>10 图像显示系统:</p> <p>10.1 采用医用高分辨率 TFT 监视器</p> <p>10.2 检查室两台(19 英寸) TFT 监视器, 分别用于实时图像和参考图像显示; 控制室一台(19 英寸) TFT 显示器, 用于主机操作以及实时图像显示</p>
--	--	--	--

			10.3 (19 英寸) TFT 监视器亮度 ≥ 400 cd/m ²
			10.4 可视角度(水平及垂直可视角度) $\geq 178^\circ$
			10.5 监视器分辨率 $\geq 1280 \times 1024$
			10.6 配有四架位监视器悬吊架, 监视器吊架可置于床左右二侧及床尾
			10.7 监视器悬吊架可纵向及旋转运动
			11 图像存储及图像分析系统:
			11.1 主机硬盘图像存储: 1024×1024 矩阵, 容量 ≥ 25000 幅
			11.2 主机硬盘图像可存储在 CD/DVD 光盘上, 同时 CD/DVD 光盘上的图像可回传至主机硬盘
			11.3 自动回放采集序列
			11.4 回放序列的速度及方向可调
			11.5 可进行减影及非减影切换
			11.6 后处理功能包括: 选择路标图像、电子遮光器、边缘增强、图像反转、附加注解、选择图像、移动放大、透影图像自动窗宽、窗位调节、重定蒙片、手动自动像素移位等。
			12 实时旋转 DSA:
			12.1 为方便神经及外周血管介入, 要求机架可在头位及侧位进行旋转采集
			12.2 头位机架旋转采集最快速度 ≥ 60 度/秒
			12.3 侧位机架旋转采集最快速度 ≥ 60 度/秒
			12.4 侧位机架旋转采集范围 ≥ 200 度
			12.5 最快采集速率 ≥ 75 帧/秒
			12.6 真正意义的动态血管实时旋转 DSA, 包括蒙片及充盈片两次采集过程, 实时显示, 无需后台减影
			13 高级三维图像后处理工作站
			13.1 具有独立的三维重建及分析工作站(原厂提供)
			13.2 Intel® Xeon, 3.6GHz 以上 CPU, 六核
			13.3 RAM ≥ 64 GB
			13.4 图像硬盘容量: ≥ 1 TB
			13.5 可进行图像后处理, 包括图像全幅和局部放大, 多幅图像显示, 图像边缘增强、边缘平滑, 图像正负像切换
			13.6 配备全兼容性的 CD/DVD 刻录系统, 可制作标准血管造影光盘, 输出及叠加单幅图像, 可用 AVI 文件输出完整图像
			13.7 光盘刻录数据可随时回传至主机, 并进行后处理、分析
			13.8 控制室: ≥ 19 英寸高分辨率 LCD 彩色监视器一台
			13.9 可完成全身各部位(包括神经、胸腹、四肢)三维图像的重建、后处理、显示和归档
			13.10 最短重建时间: ≤ 30 秒
			13.11 具有快速二维和多平面显示、回放, 三维处理: 3D 血管表面重建(MPR)、最大密度投影重建(MIP)、3D 容积重建(VRT)
			14 三维血管路图导航功能
			14.1 三维血管路图导航功能, 可将三维血管路图与实时的二维透视图像叠加, 在检查室床旁实时显示导管、导丝、弹簧圈在三维图像中的走行
			14.2 三维路图能够自动追踪 C 臂角度、检查床面即解剖投照位置、投照野大小、SID 位置变化, 提高治疗准确性, 安全性及工作流程

			15 血管机类 CT 成像功能:
			15.1 能完成 CT 断层图像重建和显示
			15.2 机架最快旋转速度 ≥ 60 度/秒, 旋转角度 ≥ 200 度
			15.3 类 CT 最快扫描速率: ≥ 75 帧/秒
			15.4 重建矩阵 512 *512
			15.5 最短传输及重建时间: ≤ 60 秒
			15.6 密度分辨率: $\leq 5\text{Hu}$
			15.7 可实现 CT 图像与三维血管的双容积显示, 便于观察血管与软组织关系
			15.8 床旁可实现对血管机类 CT 图像采集、重建及后处理等操作
			16 三维/三维融合功能
			16.1 血管机 CT, CT, MR 和 PET 影像均可作为融合影像, 进行融合处理
			16.2 多个自由度的可视算法
			16.3 运用解剖标记, 可方便地进行标记编辑进行点对点的标记配准
			16.4 可并列显示相关点对点的信息
			16.5 在不同 2 个显示 (影像) 间调级 2 维单色显示和伪彩显示平衡
			17 二维/三维融合功能
			17.1 术前 CT 等三维图像可以直接和术中实时透视图像进行融合, 且完成骨性标记的配准
			17.2 融合过程无需术中在血管机上进行三维或者其他的容积成像
			18 射线剂量防护技术:
			★18.1 低剂量技术 提供 IGS Dosesense 平台, 或 Clarity 平台, 或 CLEAR+CARE 平台。
			18.2 采用铜滤片自动插入技术消除球管软射线, 无需人工干预
			18.3 自动插入铜滤片数 ≥ 5 片
			18.4 透视图像存储功能: 最大透视图像连续存储 ≥ 1000 幅
			18.5 透视图像存储功能: 最大透视图像连续存储时间 $\geq 68\text{s}$, 透视序列可以同屏多幅图像形式显示于参考屏上
			18.6 具有射线剂量监测功能, 透视时, 表面剂量率显示: 透视问期, 显示积累剂量, 区域剂量和剂量限值
			18.7 具有床下防护铅帘, 悬吊式防护铅屏
			18.8 透视末帧图像上可实现无射线调节遮光板, 滤线器位置
			18.9 透视末帧图像上可显示无射线病人投照视野的改变
			18.10 可以提供低剂量的采集协议, 并有专门低剂量曝光胸间开关
			18.11 可以提供 DICOM 格式的剂量报告
			19 冠脉支架精细成像软件
			19.1 可实现床旁液晶触摸屏控制操作
			19.2 可实现无造影剂冠脉支架精显功能
			19.3 可实现造影剂下冠脉支架精显功能
			19.4 既可采集新图像, 也可采用之前存储的既往图像, 实现支架精显
			19.5 既往静态的支架精显图像可以叠加在透视图像上

			<p>19.6 血管边缘或支架重叠影像的动态淡进淡出,可以更加方便的验证支架的位置</p> <p>20 其他:</p> <p>★20.1 为保障设备可靠及临床安全,要求投标设备同品牌血管造影 X 射线机国内装机≥200 台</p> <p>20.2 高压注射器接口</p> <p>20.3 激光相机接口</p> <p>20.4 DICOM Send</p> <p>20.5 DICOM Print</p> <p>20.6 DICOM Query / Retrieve</p> <p>20.7 原装双向对讲通话系统</p> <p>20.8 悬吊式手术灯(一个)</p> <p>21 技术服务</p> <p>21.1 提供对机房及电源的要求</p> <p>21.2 开机率≥95%</p> <p>21.3 现场免费培训操作人员</p> <p>21.4 免费负责设备的安装调试</p> <p>21.5 如设备出现故障,接到通知后 48 小时内工程人员应到达现场</p> <p>21.6 国内具有大规模零配件库存,以保证及时的零配件供应</p> <p>22 5G 远程数字化系统</p> <p>22.1 登录及用户管理系统,支持通过微信进行设备用户邀请,专家邀请,用户管理及权限管理</p> <p>22.2 实时音视频系统,支持≥2 方通话,通话方需具备现场技师,远程专家</p> <p>22.3 设备端基于隔离机制的安全远程控制,获取同品牌主台鼠标控制权,不连接设备网口,不接入医疗机构内部网络</p> <p>22.4 医院设备端和专家端带宽≥30Mbps 的情况下,实时视频延时≤300ms</p> <p>22.5 影像数据通信使用加密</p>
2	医学影像诊断工作站	思创	<p>Anythink MDDS</p> <p>(一)软件功能要求:</p> <p>1、系统符合 DICOM3.0 标准,提供获取、显示、存储、图像分析和处理,图像提取和重建,打印及传输功能。</p> <p>2、对介入图像数据的专业处理,具有专业测量手段,能进行自动导管校正,血管夹校正,自动钢球校正。</p> <p>3、具备图像分析和处理功能:如窗宽/窗位的调节,图像放大(局部或者整幅图像)、正/负像、图像翻转及任意角度的旋转、电子遮光、组织透视镜,图像边缘检测增强及平滑等。</p> <p>4、图像数据输出:光盘刻录自带光盘剩余容量提示,可刻录 DICOM 图像光盘并自动生成光盘号便于查找,同时还可以制作 MPEG、AVI、BMP 等多种制式光盘,自带 DICOM VIEWER,可在任何 PC 上回放光盘。</p> <p>5、支持个性化胶片打印</p> <p>6、具有数字减影功能:可直接获取减影参数自动减影,自动再现减影过程,具备旋转 DSA 功能。</p> <p>7、具有血管狭窄分析:要求狭窄自动识别率高,血管分枝的自动识别,多断狭窄的分析。</p> <p>8、具有心室运动分析:具有心输出量、射血分数、室壁运动分</p>

				<p>析需有中心线法和区域法进行分析。</p> <p>9. 具有智能辅助分析及带标准冠脉树图标识的图文一体诊断报告功能,能进行侧枝循环标示、支架指示、冠脉发育类型标示,左心室功能异常定义;瓣膜功能定义并可自动生成在诊断报告,具有 ACC 标准冠脉解剖图。</p> <p>10. 系统除对导管机影像保存外,还需兼容如 IVUS、OCT、CT、MR 等图像,并实现保存和调阅。</p> <p>(二) 硬件配置要求: CPU 主频: ≥ 4 核 2.5G Hz; 内存: $\geq 8G$; 硬盘: $\geq 1T$; 显示器: ≥ 21 英寸;</p>
3	高压注射器	拜耳	Mark 7 Arterion	<p>1. 安全保护: 注射头位置传感器, 感应吸药、排气及注射操作的正确位置, 操作互锁功能</p> <p>2. 吸药方式: 手动/自动吸药, 如下针筒后推杆自动回缩</p> <p>3. 显示屏: 触摸控制屏, 中文显示界面, 多种显示语言可调</p> <p>4. 注射速度: 0.1-45.0 ml/s, 增量为 0.1 ml/s (单次和分阶段); 0.1-59.9 ml/m, 增量为 0.1 ml/m (单次 ml/m)</p> <p>5. 注射剂量: 1ml-150ml</p> <p>6. 上升/下降时间: 0-9.9s, 0.1s 递增</p> <p>7. 压力范围: 100-1200psi, 增量为 1psi</p> <p>8. 注射/X 线延时: 0.0-99.9 s, 增量为 0.1s</p> <p>9. 存储注射历史记录数: 最近 50 次注射</p> <p>10. 造影成像系统接口: 可与造影成像系统连接, 实现注射和 X 射线曝光同步</p> <p>11. VFlow 功能: 可变流速注射模式</p>
4	除颤监护仪	深圳迈瑞	BeneHeart D30	<p>1. 重量: $\leq 4.2kg$ (标配, 含电池)。</p> <p>2. 彩色电容触摸屏 ≥ 8 英寸, 分辨率 1024\times768 像素, 可显示 ≥ 5 通道监护参数波形, 支持手势操作、自动亮度调节。</p> <p>3. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤 (AED) 功能, AED 功能适用于 29 天以上人群。</p> <p>4. 可配置体内除颤手柄, 体内手动除颤能力选择: 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30/50 J。</p> <p>5. 电极板支持能量选择, 充电和放电三步操作, 满足单人除颤操作。</p> <p>6. 除颤充电迅速, 充电至 200J $\leq 4s$。</p> <p>7. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类 ≥ 27 种。</p> <p>8. 无创血压收缩压测量范围: 25-290mmHg (成人)、25-240mmHg (小儿)、25-140mmHg (新生儿), 舒张压测量范围: 10-250mmHg (成人)、10-200mmHg (小儿)、10-115mmHg (新生儿)。</p> <p>9. 具备良好的防尘防水性能, 防尘防水级别 IP55。</p>
5	有创血压监护仪 (有创压、有外接)	深圳迈瑞	BeneVision N12	<p>1. 监护仪结构:</p> <p>1.1、模块化插件式监护仪, 主机、显示屏和插件槽一体化, 主机插槽数 ≥ 4 个。</p> <p>1.2、监护仪主机 (非辅助插件箱) 每个槽位均具备插件模块红外通讯接口以及金属硬件通讯接口 (非供电接口), 保证模块通讯速率及稳定性。</p> <p>1.3、≥ 12.1 英寸彩色电容触摸屏, 高分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素, ≥ 8 通道显示, 显示屏亮度自动调节, 屏幕支持手势滑动操作和穿戴医用防护手套操作。</p>

	屏)			<p>1.4、配置 DVI 接口。</p> <p>1.5、内置高能锂电池，供电时间≥ 4小时。</p> <p>1.6、配置≥ 4个 USB 接口，支持连接存储、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备。</p> <p>2、监测参数：</p> <p>2.2、基本功能模块支持心电、呼吸、心率、无创血压、血氧饱和度，双通道有创血压、脉搏，双通道体温的同时监测。</p> <p>2.3、ECG 支持 3/5 导心电监测，可选配 6/12 导联心电监测。</p> <p>2.4、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，标配支持≥ 27种实时心律失常分析。</p> <p>2.5、支持≥ 3通道心电波形同步分析，可进行多导心电分析。</p> <p>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。</p> <p>2.7、支持 RR 呼吸率测量，测量范围：1~200rpm。</p> <p>2.8、具有 QT/QTc 实时连续测量功能。</p> <p>2.9、无创血压适用于成人、小儿和新生儿，提供手动、自动间隔、连续、序列、整点等测量模式，成人类型收缩压测量：25~290mmHg。</p> <p>2.10、提供辅助静脉穿刺功能。</p> <p>2.11、血氧监测适用于成人、小儿和新生儿，提供灌注指数 (PI) 的监测</p> <p>2.12、配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级 IP X7。</p> <p>3、系统功能：</p> <p>3.2、具有图形化报警指示功能。</p> <p>3.3、具有报警升级功能，当参数报警经过一定的时间未被处理或伴发了其他报警，就会升级到更高一个级别。</p> <p>3.4、具有特殊报警音，当监护仪在病人发生致命性参数报警时，发出特殊的报警音进行提示病人处于危急状态。</p> <p>3.5、支持根据病人的参数趋势变化，自动推送推荐报警限。</p> <p>3.6、具备参数组合报警功能，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。</p> <p>3.7、标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能。</p> <p>3.8、支持≥ 100小时趋势表和趋势图回顾，最小分辨率 1 分钟。</p> <p>3.9、支持≥ 800条事件回顾，每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。</p> <p>3.10、具备≥ 40小时全息波形的存储与回顾功能。</p> <p>3.11、支持≥ 100小时 ST 波形片段的存储与回顾。</p> <p>3.12、患者离开科室，监护仪状态由接收患者到解除患者后，患者数据不删除，支持在监护仪回顾历史病人数据。</p> <p>3.13、工作模式提供：监护模式、待机模式、抢救模式、体外循环模式、插管模式、夜间模式、隐私模式、演示模式。支持与除颤监护仪，遥测，生命体征监测仪，呼吸机混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理。</p>
6	双通	深	Benefusion	1.注射精度 $\leq \pm 2\%$ 或 0.005ml/h 取大者

	道注射泵	圳迈瑞	SP3D	<p>2. 速率范围：0.1-2000ml/h, 最小步进 0.01ml/h</p> <p>3. 预置输液总量范围：0.1-9999ml</p> <p>4. 快进流速范围：1-2000ml/h, 具有自动和手动快进可选；</p> <p>5. KVO: 0.1-5ml/h</p> <p>6. 可自动统计四种累计量：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</p> <p>7. 支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；</p> <p>8. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称</p> <p>9. 具有以下注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、微量模式和间断给药模式</p> <p>10. 具有联机功能，可自动启动第二通道注射，保证临床连续给药功能，维持血药浓度稳定。</p> <p>11. LCD 显示屏，可同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息；</p> <p>12. 全中文软件操作界面</p> <p>13. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调</p> <p>14. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；</p> <p>15. 具备报警功能。可实现声光、动画和文字同时报警提示，同时显示具体报警信息；</p> <p>16. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；</p> <p>17. 压力报警阈值至少 12 档可调，最低 75mmHg</p> <p>18. 信息储存：可存储至少 2000 条的历史记录</p> <p>19. 单通道注射时，电池工作时间\geq5 小时@5ml/h, 可升级至\geq10 小时@5ml/h</p> <p>20. 接口支持 RS232 数据传输、护士呼叫、DC 输入功能</p> <p>21. 防异物及进液等级 IP34</p> <p>22. 可升级无线模块，实现无线联网监测；</p> <p>23. 整机重量不超过 3.6kg, 主机自带提手，方便携带</p>
7	主动球囊反搏泵	箭牌	IAP-0601	<p>一. 设备名称：主动脉内球囊反搏泵</p> <p>二. 数量：壹台</p> <p>三. 用途 设备用途：主要用于支持病人心脏功能，能有效提高病人冠脉供血和改善病人低心排、低血压的状况。。</p> <p>四. 主要组成 主机（主动脉内球囊反搏泵）、操作显示屏，标准 ECG 导联线，压力线缆，外接监护仪信号导线两根，一次性医用氧气瓶一瓶，可升降悬挂支架，内置蓄电池，内置热敏打印机。</p> <p>五. 技术规格</p> <p>1. 电源</p> <p>1.1、交流电源：电源范围 110V-240V；电流 2.8A (240V)；频率 47-63Hz；</p> <p>1.2、电池供电：充满后可工作 90 分钟（40CC 导管，80 次/分钟心率，1:1 反搏）；充电时间 4 小时（充至 80%电量）</p> <p>2. 物理质量</p> <p>3. 显示</p> <p>3.1、显示器：13.3 吋触摸屏</p> <p>3.2、波形显示：ECG, AP, AUG 波形；ECG 可以显示充气球囊；AUG 可以精确显示压力值</p>

				<p>3.3. 生理数据: 心率, 被辅助收缩压/舒张压/平均压/反搏压, 无辅助收缩压/舒张压/平均压</p> <p>3.4. 图标显示: 电池容量, 氧气瓶容量; 可以显示氧气瓶压力数值, 可以精确显示导管充气量</p> <p>3.5. 报警显示: 报警信息按照高级(红色), 中级(黄色), 低级(蓝色)分级显示; 文字提示报警信息; 报警角可以360度可见, 可以暂停声音报警</p> <p>4. 控制</p> <p>4.1. 触摸屏控制: 按键控制: 报警角控制</p> <p>4.2. 关键/常用功能双重控制: 触摸屏/按键: 辅助启动, 辅助频率, 屏幕冻结, 打印, 参考线设置</p> <p>5 工作模式</p> <p>5.1. 自动/手动; 工作模式转换过程不影响正常反搏; 工作模式转换, 设备自动保留原有设置</p> <p>5.2. 自动模式: 自动选择信号源; 自动选择触发模式(6种); 自动选择时相算法; 实时评估 ECG 导联状态; 自动选择最佳 ECG 导联(7种)</p> <p>5.3. 手动模式: 可以选择信号源; 调整时相; 选择 ECG 导联</p> <p>6. 触发模式</p> <p>6.1. 7种: Pattern/Peak/Aifb/起搏器 V/A-V/起搏器 A/AP/机内设置</p> <p>6.2. Pattern 模式: 适合窦性, 慢心率(<130次/分钟)</p> <p>6.3. Peak 模式: 高心率(>130次/分钟)或部分房颤心律(R波排不安全)</p> <p>6.4. Aifb 模式: 房颤心律(结合 R 波排气安全分析的结果, 自动开启/关闭 Aifb 模式)</p> <p>6.5. 起搏器 V/A-V: 心室起搏器</p> <p>6.6. 起搏器 A: 心房起搏器</p> <p>6.7. AP: 压力搏动</p> <p>6.8. 机内设置: 机器设置固定频率</p> <p>7. 排气分析</p> <p>7.1 实时计算排气速度, 评估 R 波排气安全性</p> <p>8. 辅助频率</p> <p>8.1. 4种频率: 1:1/1:2/1:4/1:8</p> <p>9. 动力系统</p> <p>9.1. 驱动方式: 步进式马达加钛合金风箱</p> <p>9.2. 增压系统</p> <p>9.3. 反搏频率: 可达200次/分钟</p> <p>9.4. 反搏容量: 0-50毫升, 可精确调整, 调整精度0.5毫升</p> <p>9.5. 除水: 每20分钟一次; 不影响正常辅助</p> <p>9.6. 气体补充: 自动补充</p> <p>9.7. 驱动气体: 氧气; 可用一次性氧气瓶或重复使用氧气瓶</p>
8	临时起搏器	先健心康	6108	<p>起搏模式 SSI, S00</p> <p>起搏频率 30-180 次/分钟</p> <p>脉冲波形 恒定电压-非对称斜顶形矩形负脉冲</p> <p>脉冲幅度 0.1-10.0V</p>

				脉冲宽度 1.8ms 感知灵敏度 0.5-20mV 输入阻抗 $\geq 150K\Omega$ 频率上限 220 次/分钟
9	经食道三维探头	飞利浦	X7-2T	临床选项 成人心脏 图像模式 2D, M-mode, Live xPlane, triggered Full Volume and Live 3D, Color Doppler with 2D, xPlane and 3D, Tissue Harmonic Imaging 阵元数 2,500 频率范围 2.0-7.0MHZ 穿透力 6.0CM(低限值)
二				配套设备
1	防辐射衣	北京巴瑞德	C312-50 (0.5mmpb)	1.款式: 双面分体式, 提供前身和后身的全面防护。 2.防护材料: 采用超轻、超薄、超柔软含铅的复合材料通过多层重叠技术压制而成, 高密度, 材质均匀, 有效衰减、铅分布均匀, 无铅粉游离, 能够对弥漫性散射射线具有很好的屏蔽, 防护性能好。 3.表面材料: 人体穿戴不能过敏, 表面材料需要双面防水功能, 要便于清洗。表面材料结实, 不会被轻易划伤划破。 4.防护适用范围: 40KV-150KV 管电压 5.铅当量: 在 120KV 管电压下, 前身铅当量 $\geq 0.5\text{mmPb}$, 后身铅当量 $\geq 0.25\text{mmPb}$ 。 6.结构设计和舒适度: 采用多层材料制作, 符合人体工程学设计, 上衣和下裙分离 7.制作工艺: 各个接缝处要缝制牢固, 做工精细, 不能有含铅的防护材料裸露 8.安全性: 无铅粉游离, 没有可接触到的含有金属铅或含有铅的化合物的无覆盖或无涂层。
2	防辐射围领	北京巴瑞德	T150-50 (0.5mmpb)	1.防护材料: 采用超轻、超薄、超柔软含铅的复合材料通过多层重叠技术压制而成, 高密度, 材质均匀, 有效衰减、铅分布均匀, 无铅粉游离, 能有效抵挡散射射线对人体甲状腺部位的伤害, 防护性能好。 2.表面材料: 人体穿戴不能过敏, 表面材料需要双面防水功能, 要便于清洗。表面材料结实, 不会被轻易划伤划破。 3.防护适用范围: 40KV-150KV 管电压 4.铅当量: 在 120Kv 管电压下, 铅当量 $\geq 0.5\text{mmPb}$ 5.舒适度: 采用多层材料制作, 符合人体工程学设计, 穿戴柔软舒适。 6.制作工艺: 各个接缝处要缝制牢固, 做工精细, 不能有含铅的防护材料裸露。
3	防辐射帽	北京巴瑞德	HB51-50 (0.5mmpb)	1.防护材料: 采用超轻、超薄、超柔软含铅的复合材料通过多层重叠技术压制而成, 高密度, 材质均匀, 有效衰减、铅分布均匀, 无铅粉游离, 能有效抵挡散射射线对人体头部的伤害, 防护性能好。 2.表面材料: 人体穿戴不能过敏, 表面材料需要双面防水功能, 要便于清洗。表面材料要结实, 不会被轻易划伤划破。 3.防护适用范围: 40KV-150KV 管电压 4.铅当量: 在 120Kv 管电压下, 铅当量 $\geq 0.5\text{mmPb}$ 。 5.舒适度: 采用多层材料制作, 符合人体工程学设计, 穿戴柔

			软舒适。
			6 制作工艺:各个接缝处要缝制牢固,做工精细,不能有含铅的防护材料裸露。
4	医用射线防护眼镜	北京巴瑞德	EW60 (0.5mmpb)
			1.款式:带侧防铅眼镜
			2 防护镜片材质:镜片透光性好,不能影响视野;镜片不应有肉眼可见的气泡;镜片不应有看得到的条纹和其他非均匀性
			3 舒适性:眼镜腿应光滑、佩戴舒适,不得有尖角和锐边。
			4 防护适用范围: 40KV-150KV 管电压
			5 铅当量:在 120Kv 管电压下,正面铅当量 $\geq 0.55\text{mmPb}$,侧面铅当量 $\geq 0.5\text{mmPb}$ 。
			6 安全性:眼镜结构设计合理,佩戴
5	医用射线防护方巾	北京巴瑞德	APSQ-50 (0.5mmpb)
			1.防护材料:采用超轻、超薄、超柔软含铅的复合材料通过多层重叠技术压制而成,高密度,材质均匀,有效衰减,铅分布均匀,无铅粉游离,能够对弥漫性散射射线具有很好的屏蔽,防护性能好。
			2.表面材料:表面材料需要双面防水功能,要便于清洗。表面材料要结实,不会被轻易划伤划破。
			3.防护适用范围: 40KV-150KV 管电压
			4.铅当量:在 120Kv 管电压下,铅当量 $\geq 0.5\text{mmPb}$ 。
6	个人剂量仪	东方圆通	YT-0608A
			探测器: GM 计数管
			测量范围: 剂量当量率: $0.01\mu\text{Sv/h}\sim 100\text{mSv/h}$
			剂量当量: $0.01\mu\text{Sv}\sim 9999\text{mSv}$
			能量响应: $25\text{keV}\sim 3\text{MeV}\leq \pm 25\%$ (相对于 137Cs)
			测量时间: 1 秒更新结果
			相对误差: 剂量当量率 $\leq \pm 20\%$ 剂量当量 $\leq \pm 15\%$
			重复性: $\leq 5\%$ ($\ln\text{Sv/h}$)
			报警类别: 超剂量当量率阈值报警、剂量当量报警、过载报警以及电池欠压报警
			报警方式: 声、光、振动
			防护报警响应时间: ≤ 5 秒(在剂量当量率 $\geq 15\text{mSv/h}$)
			报警阈值: 0.25、0.5、1.0、2.5、10、20、50 $\mu\text{Sv/h}$
			相对湿度: $\leq 90\%$ ($-10^\circ\text{C}\sim 50^\circ\text{C}$)
			供电: $< 3.5\text{mW}$
			尺寸重量: $5.9\times 9.4\times 2.5\text{cm}$
7	铅衣专用架	北京巴瑞德	HG10 (0.5mmpb)
			1.移动式落地衣架。
			2.承重 $\geq 91\text{kg}$ 。
			3.配带移动可刹车静音轮,便于移动。
			4.具有耐划伤性。
			5.需要最小空间 $\leq (120\text{cm}\times 27\text{cm}\times 87\text{cm})$ 。
			6.可以放置 ≥ 10 件防护服。
			7.配有小钩用于挂围脖及帽子。
			8.材质:框架为金属点喷漆,挂衣架为不锈钢
			9 最外围尺寸为:高 140cm \times 宽 65cm \times 深 65cm(允许误差 $\leq \pm 10\%$)
8	ABS 抢救车	河北万瑞	E-18
			规格: $850\times 520\times 930\text{mm}$
			1.ABS 模具成型台面,铝合金型材立柱;
			2.台面安装不锈钢围栏,安全置物,台面覆盖 10mm 软性玻璃,透明避光;带隐藏式副工作台,增大工作面积。

				<p>3. 侧板背板均选用 ABS 材质拼装, 车体更轻便;</p> <p>4. 柜体采用五只抽屉 (面为 ABS, 内框为优质钢板), 方便药品器械分类存放, 抽屉选用三节静音滑轨, 抽拉顺畅安静, 带自锁功能; 抽屉采用中控锁。</p> <p>5. 底部采用四只静音防缠绕脚轮, 脚轮Φ125mm, 对角刹车, 推行灵活, 转向准确;</p>
9	手术对接床	河北万瑞	E-1	<p>规格: 3650×640×640/970mm</p> <p>1. 整车包括两车体和 PP 高级工程硬塑板面的担架组合而成, 主要结构采用优质铝材。</p> <p>2. 担架有靠背功能, 由手柄控制汽弹簧调节靠背的提升角度, 背部提起角度大于 60°</p> <p>3. 左右两侧 PP 材质大护栏有阻尼装置, 移动轮采用高级橡塑静音轮, 在轨道上灵活平稳移动。</p> <p>4. 对接轨道采用高强合金铝型材, 使担架运行过程更平稳、可靠。</p> <p>5. 两车体升降行程在 0~330mm 中间任意范围手动控制丝杠升降调节, 两车达到同一高度使担架平稳滑移, 进行对接过程, 床架滑移至另一车体上, 可自动锁紧, 并设有保险装置。</p> <p>6. 丝杠具有双丝挤压一次成型的双向限位装置, 为全封闭防尘防潮、静音柔顺的摇杆系统, 到位有防过摇装置, 操作轻松自如、安全可靠。</p> <p>7. 两车体底盘采用铝材一次压铸成形, 坚实牢固。</p> <p>8. 移动装置均带有同步刹车系统, 运行或对接时稳定性更高, 两车体底部配有调直轮, 移动时使用此轮可利于掌握方向。</p>
10	谈话配套设施	海信	55 寸	电视机、高清、55 寸, 四核
11	UPS 电源	民征	A910B	<p>1. 输入电压: 单相 220V\pm25%,</p> <p>2. 输出电压可设置: 单相 220V\pm1%</p> <p>3. 输入频率范围: 46Hz~54Hz</p> <p>4. 在线式双频变换</p> <p>5. 市电和电池切换时间: 0 秒</p> <p>6. PWM (脉宽调制) 技术</p> <p>7. IGBT 逆变技术</p> <p>8. 高速同步稳频、稳压</p> <p>9. 满载效率 90%</p> <p>10. 抑制电网噪音</p> <p>11. 失真低于 3%</p> <p>12. 电压稳定度: \pm1%</p> <p>13. 频率稳定度: \pm0.05% (电池供电)</p> <p>14. 双转换效率 90%</p> <p>15. 旁路逆变小于 0.4S</p> <p>16. 具有自动重启功能</p> <p>17. 输入功率因数 0.9</p> <p>18. 输出功率因数 0.8</p> <p>19. 整机效率\geq90%</p> <p>20. 采用电池防干扰技术</p>

				<p>21. 冷却方式: 冷却方式(温控式)</p> <p>22. 谐波失真度: 线性负载 < 2%, 非线性负载 < 4%</p> <p>23. 过载能力: 大于 105%, 10s; 大于 150%, 200ms;</p> <p>24. 电池放电完以后, 充电 8 小时达到 90%;</p> <p>25. 保护功能: 内置旁路、短路保护、电池欠压、过载自动保护</p> <p>26. 电池放电电压低于 UPS 保护电压自动关机, 电池自动激活充电</p> <p>27. 无人值守功能“停电时, 电池供电; 市电恢复时, 自动启动”</p> <p>28. 频率和电压调整: 在电池不供电情况下, 对频率稳频和电压稳压。</p> <p>29. 运行温度: 0~40℃, 贮存温度: -25℃~55℃(不含电池);</p> <p>30. 相对湿度: 0%~95%(无冷凝), 噪音 < 55dB(距离 0.9 米);</p> <p>31. 海拔高度 ≤ 1000m, 超过 1000m 每升高 100m, 降低 1%;</p> <p>32. 运行高度: < 2000m(每增加 100m 功率下降 1%, 最高 4000m);</p>
12	稳压电源柜	民征	SEW-Z-200KV A	<p>输入电压范围: 380V±20%即 304V—456V</p> <p>输出电压: 380V (400V, 390V、380V 可以调节)</p> <p>输出电压调节方式: 统一调节</p> <p>效率: ≥98%</p> <p>频率: 50HZ/60HZ</p> <p>不产生波形畸变, 输入和输出电压同相位, 输入三相四线制</p> <p>稳压精度: ±1-5% (1%-5%可调整)</p> <p>全自动控制技术 (自动调节电压)</p> <p>可用于任意负载 (阻性、容性及感性负载)</p> <p>可长期连续工作, 能承受瞬时过载冲击</p> <p>稳定时间: < 0.8S</p> <p>相对湿度: ≤90% (温度 25℃以下)</p> <p>绝缘电阻: ≥50MΩ (兆欧)</p> <p>耐压: 2000V 电压 1 分钟无击穿</p> <p>过载能力: 二倍额定电流, 维持 1 分钟</p>
13	办公桌子	定制	定制	<p>钢木结构, 尺寸: 1.4m*0.7m*0.75m(以实际尺寸定做)</p>
14	LED 观片灯	江苏巨光	BD-B-III	<p>电源: 220V</p> <p>电压: 50Hz</p> <p>功率: 180VA</p> <p>屏幕尺寸: 1080×440mm</p> <p>屏幕中心亮度: ≥2000cd/m²</p> <p>光源色温: ≥9000K</p>
15	柜式空调	海尔	5P (KFRd-120L W/5YAF82)	<p>制冷量(kW): 12.15(1.8-13.3)</p> <p>制冷额定功率(kW): 4.7(0.5-6.0)</p> <p>制热量(kW): 13.85(1.8-18.0)</p> <p>制热额定功率(kW): 4.2(0.5-5.0)</p> <p>电热功率(kW): 3.5</p> <p>能效等级: 2</p> <p>室内机/室外机噪音(dB(A)): 52/59</p> <p>内机外形尺寸(长×宽×高)(mm): 1880x600x350</p> <p>外机外形尺寸(长×宽×高)(mm): 950x370x815</p> <p>APF[w·h/(w·h)]: 3.35</p>

16	柜式空调	海尔	3P (智享 KFR-72LW/02 XDD83)	额定制热功率(W)3400(410-4220) 除湿量(L/h)4.25 EER 能效比(定频)4.17 APF(GB 21455)3.51 外机噪音 Db(A)56 额定制冷功率(W)2350(410-3650) 额定制冷量(W)7300(1000-8500) 额定制热量(W)9220(1100-11040)
17	医用等离子消毒机	老肯	KJF-Y-100-D	1.消毒因子:等离子体 2.特定适用空间体积 $\leq 100\text{ m}^3$ 。 3.安装方式:移动式,无需安装。 4.整机额定输入功率 $\leq 80\text{W}$,工作电源环境:220V $\pm 22\text{V}$ 50Hz $\pm 1\text{Hz}$ 。 5.循环风量 $\geq 800\text{m}^3/\text{h}$ 。 6.设备为360°环形出风,外尺寸 \leq 外径450mm \times 高980mm。 7.等离子体密度分布 $\geq 2.65 \times 10^{18}\text{m}^{-3}$ 。 8.臭氧泄漏量 $\leq 0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 。 9.等离子体空气消毒机内部不得装有中、高效过滤器和紫外线杀菌灯。 10.设备电源安全性:保护接地阻抗 $\leq 0.06\Omega$ 。 11.设备对白色葡萄球菌(8032)进行60Min消毒作业后的杀灭率 $\geq 99.94\%$ 。 12.设备对白色葡萄球菌(8032)进行60Min消毒作业后的菌数 $< 80(\text{cfu}/\text{m}^3)$ 。 13.设备运行稳定后空气中负离子浓度 $> 6 \times 10^6$ 个/ cm^3 。 14.设备对菌株 A/PR8/34 进行60min消毒作业后去除率 $\geq 99.9\%$ 。 15.设备对肺炎克雷伯氏菌进行60min消毒作业后去除率 $\geq 99.99\%$ 。 16.设备对冠状病毒进行60min消毒作业后去除率 $\geq 99.99\%$ 。 17.运行时可显示工作模式、消毒剩余时间、风速、湿度、温度等信息。 18.具有滤网过期、风机故障、等离子故障提示。 19.具备传输故障报警、保养提示的功能。 20.支持设备信息、消毒记录等数据在管理平台的记录和导出。
18	导管室整体装修改造	定制	定制	机房屏蔽防护(主体采用硫酸钡板),办理《辐射安全许可证》、《放射诊疗许可证》、装饰、装修、辅房(设备间、材料间、谈话间、值班室、更衣室、刷手间)、天轨、配电柜、装饰柜、手术室配套配件,含水电改造,刷手池,万级净化