

新疆医科大学第一附属医院购置

核磁共振成像系统(1.5T) (注册证名称: 磁共振成像系统)

销 售 合 同

甲方(买方): 新疆医科大学第一附属医院

乙方(卖方): 青海汇畅达贸易有限公司



合 同 编 号: YFY20250428-047-SB2199

2025 年 7 月 10 日

销售合同

甲方：新疆医科大学第一附属医院

乙方：青海汇畅达贸易有限公司

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》、《中华人民共和国产品质量法》及其他相关法律法规的规定，本着平等互利、协商一致、等价有偿的原则，就甲方购买乙方的 核磁共振成像系统(1.5T)（注册证名称：磁共振成像系统）设备并由乙方提供相关服务事宜，达成一致，协议如下：

一、设备名称、规格（型号）、数量详见下表

序号	名称	品牌	规格	单位	数量	含税单价	合计金额	备注
			型号			(元)	(元)	
1	核磁共振成像系统(1.5T)（注册证名称：磁共振成像系统）	东软医疗	NeuMR Rena	套	1	9930000.00	9930000.00	
总计：人民币（大写）玖佰玖拾叁万元整（小写）9930000.00 元								

本合同为固定总价，上述合同价格包括但不限于以下全部项目：货物供给、货物包装、运输费、装卸费、安装调试费、税金、相关手续费、保修费和保险等的全部费用。乙方应保证甲方除支付合同约定货款之外无需再行支付其他任何费用和款项。

价格清单表是基于乙方在完全理解本项目材料所需为前提，同时对清单中的名称、规格、材质及数量等有校对的义务，乙方在合同有效期内不得对清单的综合费用提出任何费用的增加。

本协议项下的产品规格、参数等内容，必须与招投标文件保持一致，任何一方不得私自更改，如在合同履行过程中，出现合同中约定的产品规格、参数等内容与招投标文件不一致的，以招投标文件规定的内容为准。

二、制造商及原产地

制造商：东软医疗系统股份有限公司

原产地：辽宁省沈阳市

三、系统配置：详见附件

四、随机的必备品、配件、工具及其数量：乙方应按产品说明书和装箱单及出厂要求配备必须的备品、配件和专用工具。

五、交货期、地点、售后服务期：

a) 交货期：自合同签订之日起 30 天内（按合同签订之日算起），将标的物运送至甲方指定地点，并负责完成安装调试，配合甲方完成验收。

b) 交货地点：甲方指定。

c) 保修期：系统安装验收合格之日起 10 年，乙方承担保修期内设备任何故障产生的费用。

六、售后服务：详见附件，需涵盖以下条款

1、保修期间，乙方需提供免费的维修及零配件更换，提供整机（包含附件）原厂（免费）保修服务；在甲方发出要求服务通知的 24 小时内，乙方指派的服务人员必须到达用户方现场，对设备出现的较大的问题，解决时间不超过 3 个日历日。

2、乙方有义务向甲方提供合同项下设备使用期内的技术支持，包括技术咨询及技术人员的支持和零配件在设备使用寿命内的供应保证。对甲方无法排除的故障，乙方技术人员应在接到故障通知后 24 小时内无条件到达现场。

3、设备如出现故障，乙方二小时内回应，二十四小时内排除故障，如一天不能解决处理的，应向甲方提供同类型的应急代用设备，如相同的事故出现两次将无偿更换新机或退回甲方货款。

4、如设备维修调试后达不到合同或招投标文件规定的质量或技术指标要求，甲方有权提出退货，并要求乙方退回货款。

5、售后服务期外，终身免费维修，定期保养，最优惠提供零配件、易损件和耗材。

6、疆内设有常年维修点或提供常驻维修人员。

7、乙方接到甲方通知后未依照约定时间到场提供维修（包括零配件更换）保养等售后服务的，甲方有权另行聘请专业人员进行维修处理，产生的合理费用在质量保函中予以扣除，不足部分，乙方应予以补足。

8、乙方应当按照附件及本约定履行售后服务义务，附件与本约定不一致的，以本约定为准。

七、付款方式：

1、合同签订后完成设备的到货、安装、调试，经甲方确认达到试运行标准后支付合同总金额的90%，即（人民币大写：捌佰玖拾叁万柒仟 元整，小写：¥ 8937000 元），达到验收标准后无息支付合同总金额 10%，即（人民币大写：玖拾玖万叁仟 元整，小写：¥ 993000 元）。

2、以上付款均需乙方在符合付款条件下，先向甲方提交真实合法有效且符合甲方财务做账要求的等额增值税发票并提出书面付款申请，由甲方财务审核通过后，按照甲方财务计划予以支付。否则甲方有权拒绝支付任何费用且不承担任何违约责任。

3、乙方银行账户信息：

开户行： 中信银行股份有限公司西宁五四西路支行

账户名称： 青海汇畅达贸易有限公司

银行账号： 8112801014200067318

甲方向以上账户付款，即为完成本合同项下对乙方相应的付款义务。乙方对上述账户信息的准确性和可用性承担全部责任。若上述账户状态或信息发生任何变更，乙方应提前 7 个工作日使甲方获悉，否则甲方不对乙方延迟收到或未能收到任何款项承担责任。

八、包装标准：

1、乙方提供的全部标的物须采用相应标准的保护措施进行包装。这种包装应适于航空、海运和内陆运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸的保护措施，以确保标的物安全运抵交货地点。

2、由于乙方包装或其防护措施不妥而引起标的物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用由乙方承担。

3、除双方特殊约定以外，乙方提供的包装物费用包括在本合同总价中。

4、乙方负责将送至甲方指定地点的设备包装物从甲方工作场所中清除出去，不得给甲方工作人员或环境造成影响，否则将承担相应的责任，赔偿甲方的损失。

5、标的物在运输途中的安全问题均由乙方负责，在交货过程中，发生意外事故和故障损失，如撞、刮、裂、损等均由乙方承担责任；

九、技术参数：乙方负责提供标的物详细的中文版说明书、使用手册、维修手册及电路原理图等一切与该标的物的安装、维修、保养有关的技术图纸及文字资料。否则，甲方有权不予付款且不承担违约责任。乙方应同时提供该标的物彩页资料和公司、产品资质，并承担由此发生的全部费用。

十、安装调试及试运行：

1、乙方必须在合同签订后 1 周内将所有的安装调试条件、需甲方配合的事项以书面方式通知甲方；

2、乙方负责标的物的运送、安装、调试、技术协助、校准、培训以及其他类似等工作，直至该标的物可以正常试运行。

3、乙方应指派专业的技术人员对甲方的设备维修人员及使用人员进行免费培训，确保维修人员能对设备进行日常维护和一般性故障的查找及故障的排除，确保使用人员能够熟练掌握设备的各项功能和操作，且上述费用已包含在合同总价中，甲方不再另行支付。

4、在安装调试期间，因物件发生的事故及造成任何人身伤亡，由乙方承担全部责任。

5、对于合同单价金额不超过 50 万元的设备，其试运行期限原则上不超过 30 个日历日；对于单价金额超过 50 万元的设备，试运行期限原则上不超过 60 个日历日。

6、在试运行期间，若货物性能未能满足招标文件及合同中所规定的标准，则应视为验收未通过。乙方须退还 90% 的货款，并对甲方因此遭受的损失承担赔偿责任。

7、若在试运行期间设备出现故障，需更换为同型号的新设备，则试运行时间应重新计算。若更换次数达到两次或以上（含两次），则将不予退还质量保函金。

8、在标的物到达之前，乙方必须提供与生产厂家签订的、针对合同内标的物的 10 年免费保修协议或合同。若

未能提供此文件，则视为乙方未履行合同要求，甲方有权拒绝接收货物。

十一、验收标准：

- 1、单证齐全：应有产品合格证（或质量证明）、使用说明、保修证明、发票和其他应具有的单证。同时由乙方提供该套标的物的商检证，需计量鉴定的，还需提供初次计量鉴定证书。
- 2、质量符合现行国家法律法规规定的标准、招标文件和投标文件的要求。其中有关标的物名称、制造商、数量等信息须符合投标文件和配置清单
- 3、试运行期结束后，甲方标的物使用科室最终签发相关的安装验收合格报告，并且甲方有权委托中国有资质的单位对仪器进行精度校核，所发生的费用由乙方承担且乙方同意授权甲方从应付货款中直接扣除。
- 4、甲方最终验收合格后进入保修期。若验收不合格的，应及时向乙方提出书面异议，乙方应在接到异议及检测报告后及时进行更换或重新安装调试，直至验收合格，如果因乙方供货质量原因造成的甲方受到的损失，乙方还应承担相应违约责任并承担相应赔偿。
- 5、根据《中华人民共和国强制检定的工作计量器具目录》及招标文件要求，属于计量器具需要进行计量检定、校准的设备，由乙方承担首次技术监督局的检定、校准费用，并提供承诺函。

十二、质量技术标准及损害赔偿：

- 1、产品质量标准：标的物的质量技术标准按国家法律法规规定的标准、招标文件和乙方投标文件所要求的技术标准执行。同时应符合中华人民共和国国家质量及国家安全环保标准，上述标准不一致的，按照高标准执行。
- 2、乙方应保证其提供的标的物是原产地的原装产品，是全新的、未使用过的，采用的是最佳材料和第一流的工艺，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。否则按退货处理。
- 3、乙方应保证其标的物经过正确安装、合理操作和维护保养，在标的物寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷造成的任何缺陷或故障，负责维修、调换直至符合甲方要求。否则按乙方构成违约责任处理。
- 4、标的物在售后服务期内，如出现三次以上（含三次）因质量问题引起的故障，乙方负责更换同类新的标的物，以达到合同规定的规格、质量和性能，并从更换之日起重新计算被更换标的物的售后服务期，由此产生的一切费用由乙方承担。
- 5、如因乙方标的物质量原因，导致甲方损失，由乙方承担全部责任并赔偿甲方所有损失。如因乙方提供的设备发生医疗器械不良事件，乙方应承担全部责任和所有费用。

十三、合同修改、变更、转让及专利权：

- 1、未经甲方书面同意，乙方不得对合同条款及服务内容进行任何修改、变更。并且不得转让其应履行的义务。否则，甲方有权终止合同，所发生的损失由乙方全部承担。
- 2、乙方须保障甲方在使用其标的物、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

十四、不可抗力：任何一方由于不可抗力（如地震、战争等）原因无法履行合同时，应在不可抗力时间结束后尽快向对方通报，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者双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违约责任。

十五、违约责任：

- 1、乙方交付标的物的品种、规格、质量不符合国家标准或合同规定的，由乙方全权负责换货。换货必须全新并符合本合同约定的质量标准和验收标准，因此而产生的一切费用和甲方遭受的一切直接损失由乙方无条件承担，乙方不能修理或者不能调换、安装的，按合同总额的10%承担违约金。同时，甲方有权选择退货，乙方应承担因退货而发生的一切直接损失和费用并按照本合同总金额10%向甲方支付违约金。
- 2、乙方逾期交货的，按逾期交货部分货款计算，乙方向甲方偿付每日千分之五的违约金，逾期十天以上的，甲方有权解除合同，乙方应当承担因终止合同而发生的一切直接损失和费用。
- 3、如因乙方原因设备未按投标文件确定的日期进行维修或维修未达到甲方要求，违反有关质量保证及售后服务的，在甲方提出赔偿十日内，乙方应当按照甲方赔偿要求赔偿数额支付。
- 4、乙方不得以任何形式在任何情况下对甲方工作人员进行商业贿赂活动，否则甲方有权单方解除合同，同时乙

方需按照本合同总金额 20%向甲方支付违约金并承担相应的法律责任。

5、在履行合同过程中，如果乙方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的时间和原因通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并于 7 日内确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。乙方延期交货应通过签订补充协议的方式经甲方盖章确认。

6、本合同签订后，乙方不得以标的物市场价格上涨等各种理由断货、中止供货或要求甲方调价，否则，甲方有权解除合同并拒绝支付任何合同款项，乙方向甲方支付合同总价 20%的违约金。

7、乙方支付上述违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权另行向乙方索赔（包括但不限于第三方索赔、律师费、诉讼费、鉴定费、公证费、差旅费等甲方采取诉讼途径发生的一切费用）。

十六、赔偿、追索权：

1、本合同中所涉及到的乙方应支付甲方的损害赔偿、违约金等，在质保期内，甲方有权从合同总金额 10%中直接扣除，对不足以抵偿的部分，甲方保留追索权；设备质保期以外，甲方保留追索的权利，包括从甲、乙双方所签署的其他合同乙方的权利中，追偿上述经济损失及违约金。

2、本合同所有条款约定的违约金、赔偿金等均以人民币的方式支付，双方明确按照第一次购汇当日的银行汇卖价，即购汇凭单上的购汇汇率，作为今后违约金、赔偿金等结算支付的汇率。

十七、解决合同纠纷的方式：

1、合同双方本着诚实、公平合理的原则协商解决，协商仍不能达成共识，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2、在诉讼期间，合同未发生争议部分应当继续履行。

十八：质量保函：

1、乙方须出具具有担保资质的公司出具的书面质量保函。

2、乙方须保证标的物质质量符合合同约定的技术标准和质量要求。

3、乙方承诺在标的物验收合格后，对标的物进行为期 10 年的免费保修服务。

4、若标的物在保修期内出现故障及问题，乙方应立即进行修复，直至达到合同约定的质量标准。

5、若因乙方原因导致标的物维修不及时，甲方有权要求乙方承担相应的违约责任，包括但不限于修复费用、赔偿损失等。

6、在约定的售后服务期（保修服务期）内未按要求提供相应技术支持时，不予退还质量保函。

7、质量保函自签订之日起生效，至项目验收合格后 10 年止。

8、保修期结束后，由甲方出具保修期内标的物及售后服务评价，符合要求的正常退还质量保函金，不符合要求的不予退还质量保函金。

十九、其它：

1、合同所有附件，包括与合同相关的采购文件、招标文件、谈判文件、招投标文件、售后服务承诺书、成交通知书、成交方的投标文件、询标中的书面答疑、开标中的书面承诺及合同附件等均作为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。

2、乙方保证提供的资质是真实的，与原件相符。否则，产生的责任及给甲方造成的损失均由乙方承担并赔偿。

3、乙方保证合同中提供的电话、传真、开户银行、账号等信息准确无误。否则造成的责任及损失由乙方承担。

4、本合同应按中华人民共和国的相关法律解释，合同内容如遇国家法律、法规及政策另有规定的，从其规定。

5、本合同文本一式五份，甲方执四份、乙方执一份，均具有同等的法律效力。自甲、乙方法定代表人或委托代理人签字且加盖单位公章或合同专用章之日起生效，双方如有未尽事宜，可另行友好协商解决。

甲方：新疆医科大学第一附属医院

甲方法人：
(签字)



甲方代表：
(签字)



合同专用章：

单位地址：乌鲁木齐市鲤鱼山路 137 号

单位电话：0991-4362698

合同签订时间：2025 年 7 月 10 日

乙方：青海汇畅达贸易有限公司

乙方法人：
(签字)



乙方代表：
(签字)

合同专用章：



单位地址：青海省西宁市城北区柴达木西路 25 号
(建行西川支行东侧 4 楼)

单位电话：15309773001

维修工程师电话：

开户行：中信银行股份有限公司西宁五四西路支行
帐号：8112801014200067318

合同签订时间：2025 年 7 月 10 日

附件 1:

法人代表授权书

本授权书声明：注册于 青海省西宁市城北区柴达木西路 25 号（建行西川支行
东侧 4 楼） 的 青海汇畅达贸易有限公司 法人 孙忠亮、总经理 代表本公司
授权销售代表 胡智华、销售经理 为本公司的合法代理人，就新疆医科大学第一
附属医院医疗设备项目 YFY20250428-047-SB2199+核磁共振成像系统(1.5T)（注册
证名称：磁共振成像系统） 包 括但不限于以下方面：谈判响应、合同签订、履
行，以本公司的名义处理一切与之有 关的事务。

本授权书于 2025 年 6 月 23 日签字生效，特此声明。

法人代表签字：_____



被授权人签字：_____

公 章：青海汇畅达贸易有限公司



附件 2:

医疗器械注册证

中华人民共和国医疗器械注册证

注册证编号: 国械注准20223060652

注册人名称	东软医疗系统股份有限公司
注册人住所	辽宁省沈阳市浑南区创新路177-1号
生产地址	辽宁省沈阳市浑南区创新路177-4号
代理人名称	/
代理人住所	/
产品名称	磁共振成像系统
型号、规格	NeuMR Penta
结构及组成	该产品由1.5T超导磁体子系统、患者床、系统机柜、梯度功放、正交发射线圈、射频接收线圈、操作台组件、生理门控、对讲系统、系统状态控制单元组成, 详见附页。
适用范围	该产品适用于临床MR诊断。
附件	产品技术要求
其他内容	/
备	

审批部门: 国家药品监督管理局



批准日期: 二〇二二年五月十八日

生效日期: 二〇二二年五月十八日

有效期至: 二〇二七年五月十七日

附件 3:

配置清单

NeuMR Rena (型号) 核磁共振成像系统(1.5T) (注册证名

称: 磁共振成像系统) (设备名称) 设备台数: 1 套

标准配置					
序号	名称	型号	数量	单位	备注
第一部分: 主系统					
1	无界平台	\	1	套	
2	光纤分布式谱仪	\	1	套	
3	盛名磁共振磁体系统	\	1	套	
4	全数字梯度系统	\	1	套	
5	24 通道射频系统	\	1	套	
6	双宽屏主控台计算机系统	\	1	套	
7	超宽舒适病人检查床	\	1	套	
8	盛名磁共振临床应用软件包	\	1	套	
9	神经成像功能包	\	1	套	
10	骨关节成像功能包	\	1	套	
11	体部成像功能包	\	1	套	
12	血管成像功能包	\	1	套	
13	乳腺成像功能包	\	1	套	
14	心脏成像功能包	\	1	套	
15	儿科成像功能包	\	1	套	
16	肿瘤成像功能包	\	1	套	
17	高级无线呼吸门控	\	1	套	
18	高级无线心电门控	\	1	套	
19	多舱门控充电盒	\	1	套	
20	病人双向通话系统	\	1	套	
21	中英文切换功能	\	1	套	
22	有管气导耳机	\	1	套	
23	无管降噪耳机	\	1	套	
24	无磁输液架	\	1	套	



25	自由胶片打印	\	1	套	
26	高级计算机组件	\	1	套	
27	患者多级照明系统	\	1	套	
28	患者多级通风系统	\	1	套	

第二部分：创新扫描协议

1	定位一键居中	\	1	套	
2	匀场技术	\	1	套	
3	校正技术	\	1	套	
4	线圈单元自动选择	\	1	套	
5	扫描定位界面线圈单元可视化	\	1	套	
6	匀场框自动跟踪	\	1	套	
7	匀场框隐藏功能	\	1	套	
8	自动拼接	\	1	套	
9	多协议规划	\	1	套	
10	多段扫描定位导航	\	1	套	
11	图像均一化校正	\	1	套	
12	图像重建功能	\	1	套	
13	自动最大强度投影	\	1	套	
14	自动最小强度投影	\	1	套	
15	自动多平面重建	\	1	套	
16	表面重建	\	1	套	
17	虚拟内窥镜	\	1	套	
18	人性化一键退床	\	1	套	
19	语音播报系统	\	1	套	
20	全景定位框	\	1	套	

第三部分：静音降噪平台

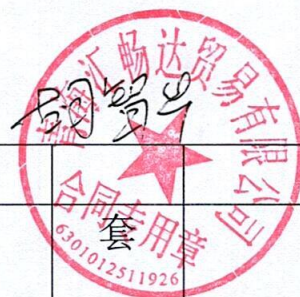
1	柔性静音技术	\	1	套	
2	梯度的力平衡降噪设计	\	1	套	

第四部分：AIM 线圈

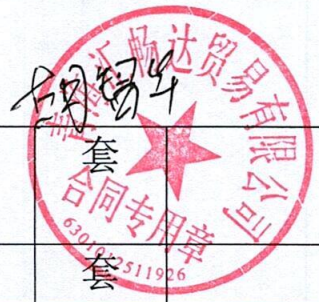
1	AIM 神经血管线圈	\	1	套	
2	AIM 脊柱线圈	\	1	套	
3	AIM 躯干线圈（与脊柱线圈结	\	1	套	



	合)				
4	AIM 通用柔性线圈	\	1	套	
5	AIM 通用柔性线圈	\	1	套	
第五部分：系统其他线圈					
1	正交发射/接收一体化体线圈	\	1	套	
2	专用乳腺线圈	\	1	套	
3	专用肩关节线圈	\	1	套	
4	专用膝关节线圈	\	1	套	
第六部分：高级神经成像					
1	弥散成像软件包	\	1	套	
2	神经血管黑白反转成像	\	1	套	
3	神经运动伪影校准技术	\	1	套	
4	快速颅脑动脉血管成像技术	\	1	套	
5	多回波融合脊髓灰质成像	\	1	套	
6	三维全脑成像	\	1	套	
7	扩散张量软件包	\	1	套	
8	颅脑氢质子波谱软件包	\	1	套	
9	动脉自旋标记软件包	\	1	套	
10	外周神经系统成像软件包	\	1	套	
11	脊髓高分辨弥散成像	\	1	套	
12	垂体矢状位高清弥散	\	1	套	
13	海马冠状位高清弥散	\	1	套	
14	全神经扫描软件包	\	1	套	
15	内耳成像	\	1	套	
16	三维脊髓水成像	\	1	套	
17	多 b 值弥散成像	\	1	套	
18	超高 b 值弥散成像	\	1	套	
第七部分：高级骨关节成像					
1	驱动平衡技术	\	1	套	
2	高分辨关节软骨成像技术	\	1	套	
3	基于水激发关节压脂成像技术	\	1	套	
4	基于快速自旋回波骨关节点墨	\	1	套	



	成像				
5	基于频率饱和法骨关节脂肪抑制技术	\	1	套	
6	多回波骨关节成像	\	1	套	
7	高分辨骨关节成像	\	1	套	
8	三维骨关节成像	\	1	套	
9	骨关节伪影校准技术	\	1	套	
10	双侧膝关节同时成像	\	1	套	
11	单侧髌关节高分辨成像	\	1	套	
第八部分：高级体部成像					
1	匙孔成像	\	1	套	
2	放射状片层定位	\	1	套	
3	高分辨快速容积成像	\	1	套	
4	体部运动伪影校准技术	\	1	套	
5	基于快速自旋回波的体部点墨成像	\	1	套	
6	基于梯度回波的体部点墨成像	\	1	套	
7	三维体部高分辨成像	\	1	套	
8	腹部快速动态增强成像	\	1	套	
9	类 PET 成像	\	1	套	
10	三维前列腺高分辨成像	\	1	套	
11	三维盆腔高分辨成像	\	1	套	
12	三维胰胆管水成像	\	1	套	
13	屏气三维胰胆管水成像	\	1	套	
14	屏气二维胰胆管水成像	\	1	套	
15	体部屏气水脂分离成像	\	1	套	
16	三维尿路水成像	\	1	套	
第九部分：高级血管成像					
1	基于 VAST 的黑血成像技术	\	1	套	
2	基于双反转的黑血成像技术	\	1	套	
3	自动移床血管成像	\	1	套	
4	时间飞跃法血管成像	\	1	套	



5	高级相位对比法血管成像技术 (结合 SENSE)	\	1	套	
6	血管壁成像	\	1	套	
7	不打药肾动脉成像	\	1	套	
8	非剪影法不打药下肢血管成像	\	1	套	
第十部分：高级乳腺成像					
1	乳腺快速动态增强成像	\	1	套	
2	基于快速自旋回波乳腺点墨成像	\	1	套	
3	乳腺弥散及 ADC 成像	\	1	套	
4	硅胶成像技术	\	1	套	
第十一部分：高级成像技术					
1	基于导航回波的多激发平面回波高分辨率弥散成像	\	1	套	
2	全景压脂成像软件包	\	1	套	
3	自动拼接全脊柱成像软件包	\	1	套	
4	磁敏感成像软件包	\	1	套	
5	磁敏感特征评价成像软件包	\	1	套	
6	可变反转角三维等体素自旋回波高分辨容积成像	\	1	套	
7	AI 加速技术	\	1	套	
8	空间饱和技术	\	1	套	
第十二部分：快速全脑多对比三维成像 (Fast BrainQuant)					
1	射频场的精准矫正	\	1	套	
2	射频发射场精准矫正	\	1	套	
3	射频接收场精准矫正	\	1	套	
4	基于梯度回波的三维高分辨率全脑多模态成像技术	\	1	套	
5	T1 加权成像	\	1	套	
6	对比增强 T1 加权成像	\	1	套	
7	质子密度加权成像	\	1	套	
8	T2*加权成像	\	1	套	



9	T1 参数图	\	1	套	
10	PD 参数图	\	1	套	
11	磁敏感特征评价	\	1	套	
12	R2*参数图	\	1	套	
13	磁敏感成像	\	1	套	
14	真对比磁敏感成像	\	1	套	
15	磁敏感相位图	\	1	套	
16	一键展示	\	1	套	

第十三部分：肝脏评价成像包（LiverQuant）

1	同/反相位像	\	1	套	
2	水像	\	1	套	
3	脂像	\	1	套	
4	R2*参数图	\	1	套	
5	脂肪分数图	\	1	套	

第十四部分：关节软骨评价成像包（KneeQuant）

1	T1 参数图	\	1	套	
2	T2 参数图	\	1	套	

第十五部分：高级后处理功能

1	血管分析工具包	\	1	套	
2	波谱一键自动后处理	\	1	套	
3	ADC 高级后处理	\	1	套	
4	动态分析	\	1	套	
5	纤维束追踪	\	1	套	
6	乳腺动态增强扫描功能	\	1	套	

第十六部分：AVW 高级后处理工作站

1	AVW 工作站硬件系统	\	1	套	
2	磁共振图像拼接后处理软件包	\	1	套	
3	磁共振纤维素追踪后处理软件包	\	1	套	
4	磁共振灌注后处理软件包	\	1	套	
5	磁共振频谱后处理软件包	\	1	套	

第十七部分：系统辅助部分



1	患者监视系统	\	1	套	
2	患者紧急报警装置	\	1	套	
3	MR 主控工作站操作台	\	1	套	
4	操作台电脑桌	\	1	套	
5	系统运行监测台	\	1	套	
6	系统状态感知灯带	\	1	套	
7	智慧显示屏	\	1	套	

第十八部分：第三方产品

1	磁共振专用水冷机组	\	1	套	
2	核磁设备电气箱及精密空调、冷水机组电气箱	\	1	套	
3	专用高压注射器 (所用管路耗材非专机专用, 为通用型管路耗材, 参数满足院方使用需求)	\	2	套	
4	机房专用精密空调	\	1	套	
5	多联机组 (用于操作间及候诊区)	\	1	套	
6	计算机专用 UPS 不间断电源 (整机时间不少于 30 分钟)	\	1	套	
7	办公桌椅	\	2	套	
8	医用电脑主机及 (6 兆及以上显示器, CPU: I7 以上, 配备独立显卡, 显存 8G 以上, 内存: 32G 以上, 硬盘: 1TB 以上)	\	10	套	
9	98 寸医用会诊显示终端 (医用会诊显示系统)	\	1	套	
10	教学笔记本 (CUP:U9 或同级别处理器, 配备独立显卡, 显存 8G 以上, 内存: 64G 以上, 硬盘: 2TB 以上)	\	2	套	
11	影像教学平台	\	1	套	
12	患者检更衣室	\	4	套	



13	磁共振兼容监控系统	\	4	套	
14	独立 3 匹变频空调	\	2	套	
15	单侧感应式金属检测装置	\	4	套	
16	线圈柜	\	2	套	
17	轮椅	\	4	套	
18	平板床	\	4	套	
19	消毒机	\	5	套	
20	除颤仪	\	5	套	
21	基于人工智能深度学习软件图像重建技术软件	\	1	套	
22	满足医院全生命周期管理系统的有源设备物联网监测硬件	\	2	套	

增配

序号	名称				备注
1					
2					
3					

使用科室：影像中心

科室负责人（签字）：王云珍

附件 4:

备品备件清单



序号	备品备件名称	型号	备注
1	十字激光定位灯	10205591	
2	按钮开关	10321841	
3	行程开关	10245921	
4	拉绳编码器	20309581	
5	电源滤波器	10394831	
6	断路器 NZMB1-A125	20110451	
7	温湿度传感器	10434071	
8	开关电源	10320021	
9	操作面板	22302862	
10	ROUTER 光纤路由器	10386611	
11	1.5T 射频放大器 (捆包)	S10245221	
12	GA1000 梯度 ACDC 模块	S10366681	
13	GA1000 梯度控制器	10510711	
14	冷头	10301131	
15	Aim 脊柱线圈	S14805962	
16	Aim 躯干线圈	S14805971	
17	专用膝关节线圈	10573681	
说明: 质保期内免费提供以上备品备件			

附件 5:

NeuMR Rena 技术参数

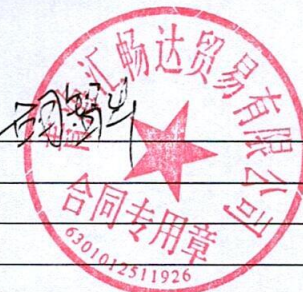


磁体系统	
磁体类型	超导磁体
磁场强度	1.5T
磁体重量（包括液氦及冷头）	3960kg
动态匀场技术	具备
5 高斯线范围	2.5m×2.5m×4m
磁场稳定度	≤0.1ppm/h
磁场均匀度	典型值，V-RMS 测量法
10cm DSV	0.002ppm
20cm DSV	0.009ppm
30cm DSV	0.03ppm
40cm DSV	0.27ppm
液氦消耗率	0 L/年
液氦容量	1500L
患者检查孔径	60 cm
净磁体内孔径	90 cm
磁体长度	156.6cm
梯度系统	
梯度类型	提供自主研发的梯度线圈
最大单轴梯度场强（非有效值）	46mT/m
最大单轴梯度切换率（非有效值）	160T/m/s
梯度工作方式	非共振式
梯度降噪技术	具备
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）
梯度控制技术	全数字
工作周期	100%
射频系统	
射频类型	数字射频系统
射频发射功率	18KW
射频发射带宽	1MHz
射频独立接收通道数（非正交通道数）	24
接收带宽	1MHz
并行采集技术平台	具备
射频接收线圈	一体化线圈
射频接收线圈	
头颈联合线圈	具备
脊柱线圈	具备
大体部线圈（单一前片线圈，非组合方式）	具备
柔性多功能线圈	具备
乳腺专用线圈	具备
肩关节专用线圈	具备
膝关节专用线圈	具备



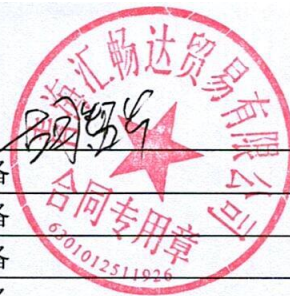
动物专用线圈	具备
体部扫描可实现 24 通道扫描	具备
头颈扫描可实现 24 通道扫描	具备
支持多线圈间（两个以上）自由组合使用	具备
所有线圈均有前置放大器	具备
线圈敏感性校准技术	具备
系统线圈接口数	6 个
计算机系统	
操作系统	Windows
CPU	3.5GHz
内存大小	64GB
显示器尺寸	24 英寸
显示器分辨率	1920x1200
硬盘容量	1TB
DICOM3.0 接口	具备
图像存储数	6,000,000 幅(256X256)
中英文操作界面切换功能	具备
后处理接口	
软件控制照相	具备
激光相机接口	具备
远程维修遥控 远程会诊接口	具备
图像网络传输	1000M 以太网连接
检查环境及设备检测	
扫描床最大宽度	750mm
扫描床最大承重	200kg
扫描床重复定位精度	0.5mm
通风、照明、双向通话	具备
照明可调档位数	4
通风可调档位数	4
检查床最快水平移动速度	220mm/s
检查床最低位置	520mm
患者专用紧急报警装置	具备
人性化操作	
磁体间显示屏生理信号显示	具备
磁体间显示屏显示患者信息	具备
磁体间直接启动扫描功能	具备
磁体间显示屏显示线圈的连接状态	具备
磁体间显示设备运行状态	具备
操作间实时监控硬件情况	具备
操作间可以实现磁共振系统硬件（谱仪，梯度放大器，LCC，患者扫描床，射频放大器等）一键开关机	具备
紧急制动系统	具备
扫描参数	
最大扫描视野	500mm
最小扫描视野	3mm

最小 2D 层厚	0.05mm
最小 3D 层厚	0.03mm
最大采集矩阵	1024×1024
弥散加权 B 值	10000
2D 梯度回波最短 TR 时间 (256 矩阵)	1.0 ms
2D 梯度回波最短 TE 时间 (256 矩阵)	0.4ms
2D 快速自旋回波最短 TR 时间 (256 矩阵)	5ms
2D 快速自旋回波最短 TE 时间 (256 矩阵)	1.79ms
TSE 序列最大回波链长度 (ETL)	1024
EPI 序列最大回波链长度 (ETL)	512
扫描序列及常规临床应用	
自旋回波 (SE)	
2D SE	具备
3D SE	具备
快速自旋回波序列 (TSE)	
2D TSE	具备
3D TSE	具备
3D DRIVE	具备
单次激发快速自旋回波序列	具备
梯度回波序列 (FFE)	
2D/3D 真稳态梯度回波序列	具备
快速梯度回波 (TFE)	具备
亚秒 T1 加权(2D/3D)	具备
亚秒 T2 加权(2D/3D)	具备
去除剩余磁化梯度回波技术	具备
利用剩余磁化梯度回波技术	具备
重 T2 加权高对比序列	具备
反转恢复序列 (IR)	
常规反转恢复序列	具备
反转恢复脂肪抑制技术 (STIR)	具备
快速反转恢复脂肪抑制技术 (Fast STIR)	具备
快速自由水抑制序列 (FLAIR)	具备
IR-SSh-TSE 脂肪抑制	具备
脑白质抑制	具备
平面回波成像技术 (EPI)	
多次激发 EPI	具备
单次激发 EPI	具备
自旋回波 EPI	具备
梯度回波 EPI	具备
反转 EPI	具备
高分辨 EPI 采集	具备
常规临床应用	
神经成像	
高分辨率内耳水成像	具备

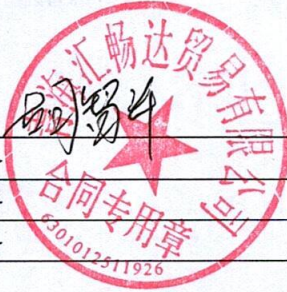


高分辨率颈髓成像	具备
高分辨率面听神经成像	具备
高分辨颅脑成像	具备
全神经成像	具备
自动在线拼接技术	具备
拼接校准技术	具备
体部成像	
高分辨率肝脏动态增强	具备
腹部高清 DIXON FFE	具备
磁共振胰胆管造影（2D/3D）	具备
磁共振尿路造影	具备
呼吸触发技术	具备
磁共振肾脏动态增强技术	具备
骨关节成像	
3D 高分辨率扫描	具备
三维高分辨率软骨成像	具备
非对称性的 TSE 序列	具备
骨关节 DIXON TSE	具备
胎儿&儿科成像	
运动冻结成像	具备
胎儿高分辨率成像	具备
智能 SAR 值控制	具备
可降低 SAR 值安全扫描	具备
乳腺成像	
高分辨率动态成像	具备
乳腺压脂技术	具备
动态增强曲线分析	具备
双侧乳腺弥散成像	具备
弥散成像	
实时弥散技术	具备
ADC 值测量	具备
自动生成 ADC 图	具备
多 B 值成像	具备
头颅弥散成像	具备
腹部弥散成像	具备
前列腺弥散成像	具备
子宫附件弥散成像	具备
血管成像	
2D/3D 时飞法技术（TOF）	具备
2D/3D 相位对比法技术（PC）	具备
连续多层 3D 时飞法(TOF)技术	具备
动静脉分离成像	具备
磁化转移(MTC)对比技术	具备
CE-MRA 血管成像技术	具备
心脏成像	
常规形态学成像	具备
回波分享技术	具备

快速梯度回波/快速心脏采集	具备
黑血技术，包括脂肪抑制黑血技术	具备
亮血技术	具备
心脏电影	具备
高级临床应用软件包	
弥散张量成像技术	具备
ADC 表观弥散系数	具备
eADC 指数 ADC	具备
cDWI 计算的 DWI	具备
FA 各项异性	具备
cFA 彩色各项异性	具备
波谱成像技术	具备
自动匀场技术	具备
高级频谱分析后处理软件	具备
动脉自旋标记成像技术	具备
在线生成 PWI	具备
在线生成 CBF	具备
磁敏感成像技术	具备
磁敏感相位图信息	具备
磁敏感定量成像技术	具备
高级水脂分离成像	具备
高级水脂分离成像 DIXON FFE	具备
高级水脂分离成像 DIXON TSE	具备
肾动脉非造影剂血管成像	具备
下肢非造影剂血管成像	具备
高清弥散成像	具备
三维等体素高分辨成像	具备
快速动态增强扫描技术	具备
快速全脑多对比度合成成像技术	具备
一次扫描同时得到多对比度图像	11 种
一次扫描同时得到 11 种对比度图像用时	≤5 分钟
一次扫描至少得到如下对比度图像	
磁敏感定量图	具备
T1 定量图	具备
质子密度定量图	具备
R2*定量图	具备
磁敏感图	具备
磁敏感相位图	具备
质子密度加权图	具备
T1 加权图	具备
T2*加权图	具备
三维成像	具备
基于梯度回波	具备
人工智能加速技术	具备
肝脏精准定量成像	具备



同/反相位像	具备
水像	具备
脂像	具备
R2* 定量	具备
FF (脂肪分数图)	具备
关节软骨精准定量成像	具备
T1 定量	具备
T2 定量	具备
血管分析工具包	具备
其他技术	
可由用户定义的多种图像滤波器	具备
图像测量功能	具备
ROI 绘制功能	具备
图像的窗宽窗位调整	具备
时间强度图	具备
最大强度投影(MIP)	具备
多平面重建(MPR)	具备
容积重建 (VR)	具备
曲面重建	具备
图像注释功能	具备
图像无缝拼接软件包	具备
并行采集加速技术	具备
并行采集最大加速因子	9
并行采集技术可以和 PCA 技术结合使用	具备
伪影消除技术, 包括	具备
流体补偿	具备
消除磁敏感伪影	具备
卷积伪影去除技术	具备
K 空间降噪技术	具备
运动伪影校正技术	具备
自动和手动滤波	具备
K 空间编码优化技术	具备
频率编码方向扩大采集	具备
相位编码方向扩大采集	具备
预饱和技术	具备
饱和带数目	3
脂肪饱和技术	具备
水饱和技术	具备
水激发技术	具备
偏中心扫描技术	具备
可变带宽技术	具备
可变 k 空间填充	具备
信噪比指示器	具备
优化反转角技术	具备
线圈灵敏度校正	具备
半扫描技术	具备
全方向部分编码采集技术	具备



部分回波技术	具备
椭圆形编码技术	具备
钥匙孔成像技术	具备
其他附属	
原厂高级后处理工作站	具备
扫描室摄像监视系统	具备
水冷系统一套	具备
无线呼吸门控	具备
无线心电门控	具备
无线外周门控	具备
操作间电脑桌	具备

附件 6:

基本服务要求承诺函

1.负责设备的安装、调试、培训等工作。

2.如标配中含有打印机的,要求配置医院现有品牌(所用耗材需与医院现有耗材一致)。

3.如具有数据存储功能,产生信息数据的设备必须终生免费开放各类数据接口,包括但不限于 DICOM、WEBservice 等数据接口格式,以保证与我院现有信息系统的对接。

4.如具备工作站或相关操作系统,厂商应具备系统接口定制化开发能力,并免费完成我院信息化接口开发、测试及对接上线,包括但不限于 HIS、LIS、PACS、CA 数字签名、无纸化归档、专科应用系统等医院生产系统接口开发。新增数据接口应完全满足医院信息化业务流程需求。

5.如具有工作站或相关操作系统,其中包含的所有软件,无年度维护费用;软件中涉及到存储病人就诊信息的,无单独就诊卡或芯片类存储介质。



(青海汇畅达贸易有限公司)

附件 7:

代理商售后服务承诺书

1、自验收合格之日起计售后服务期，提供整机（包含附件，如稳压电源、脚踏、推车等）原厂保修服务 10 年，承担售后服务期内设备任何故障产生的费用。

2、售后服务期内每季度定期由专业工程师对设备进行巡检，并出具相应工单交使用科室及医学工程科备案。（注：以上记录将作为解除质量保函的依据。）

3、提供现场不少于两次操作培训，每次不少于五天。

4、提供机房装修：磁体间屏蔽防护改造，磁体间更换观察窗、屏蔽门，磁体间墙面铺设吸音蜂窝铝板及无磁照明灯具，改造与设备相应的预留洞口；设备间铺设地板胶；操作间、设备间、过道走廊候诊室厅内重新装饰装修等，顶面、地板、墙面按医院要求修缮，均为交钥匙工程。

5、设备到达现场后，我方负责设备的安装和调试工作，同时安排专人配合院方完成验收工作。

6、保证所提供的设备是全新的、未使用过的，并且完全符合所投产品的型号、规格和性能。

7、保修期内提供远程维修、远程预警服务；承诺保修期内发生的维修备件一般情况下24小时内到达医院，最长不超过3天；设备服务期内，保证所购设备提供10年维修及备件服务和终身提供售后服务能力。

8、保修期内，提供7*24小时服务热线支持，承诺电话响应时间1小时；现场响应时间≤8小时。



附件 8:

承诺函

致：新疆医科大学第一附属医院

在新疆医科大学第一附属医院核磁共振成像系统 (1.5T) 采购项目 (项目编号: SJX-2025-126) 中, 如我公司制造的投标设备 (NeuMR Rena 型磁共振成像系统) 中标, 我公司承诺: 承诺自验收合格之日起计保修期, 提供整机原厂保修服务 10 年。

东软医疗系统股份有限公司

售后服务方案

1、 售后服务内容：

(1) 我们的服务理念

用心服务，创造价值

我们始终秉承“用心服务，创造价值”的服务理念，用“心”是我们的服务态度，是我们在不断追求卓越服务的主动精神和责任意识。在服务中融入用”心”，用我们的专心、诚心、真心、热心和体现在一切工作中的责任心，竭诚为您提供主动、快速、规范、细致的客户服务；在服务中融入用“心”通过数字化、智能化的远程服务模式，持续为客户创造价值。

(2) 覆盖全国的服务网络：

东软医疗客户服务中心在全国29个城市设立维修站，满足客户的本地化服务需求；具有资深专家占比50%以上的300 余名专业工程师，365天全天候响应，依托公司研发技术力量，以高超技术快速精准解决设备故障，为您提供专业而便捷的预防性保养、现场设备维修、技术培训等服务。本地化服务机构信息如下：

序号	名称	负责人	联系电话	服务区域	地址
1	海南省级服务中心	张广德	18540103121	海南	海南省海口市美兰区五指山南路国瑞大厦B座西塔
2	辽宁(蒙东)省级服务中心	宋兆阳	18540103203	辽宁、蒙东	辽宁省沈阳市浑南新区创新路177-1号
3	吉林省级服务中心	刘满	18540103054	吉林	吉林省长春市高新技术开发区超凡大街中海澜庭7栋1402室
4	黑龙江省级服务中心	赵立华	18540103201	黑龙江	黑龙江省哈尔滨市南岗区恒祥城三期2号楼1单元2702室
5	河南省级服务中心	鲍金厅	18540103173	河南	河南省郑州市金水区经三路68号1号楼平安保险大厦805

6	山西省级服务中心	阎俊峰	15003415523	山西	山西省太原市杏花岭区府西街169号华宇国际A座26层C户
7	蒙西省级服务中心	赵炳臻	17864229990	蒙西	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区四千米巷
8	北京市服务中心	艾顺生	18540103080	京津	北京市海淀区西北旺东路10号院东区22号楼1层A128
9	天津市服务中心	郭高德	18525286135	天津	天津市红桥区红桥光荣道48号
10	河北省级服务中心	刘铁民	18540103185	河北	河北省石家庄市桥西区建设南大街6号 西美大厦908室
11	山东省级服务中心	张守华	18540103193	山东	山东省济南市槐荫区匡山街道泉城花园29号楼3单元1201
12	安徽省级服务中心	张超	15755122354	安徽	安徽省合肥市包河区祁门路与南二环交口绿地中心C座1505
13	浙江省级服务中心	方腾梧	18525286101	浙江	浙江省杭州市上城区源聚路299号钱涌白石中心2幢710室
14	上海市服务中心	邱其旺	13774405645	上海	上海市闵行区紫月路1000号
15	江苏省级服务中心	张彦树	18540103058	江苏	江苏省南京市雨花台区花神大道86号 东软南京研发基地103
16	湖北省级服务中心	张晖	18540103221	湖北	湖北省武汉市江汉区淮海路299号泛海国际SOHO城2栋10楼1001房
17	江西省级服务中心	胡明俊	18540103070	江西	江西省南昌绿地国际博览城写字楼4B-821室
18	福建省级服务中心	杨骞	18540103060	福建	福建省福州市鼓楼区福中路乌山九巷A1栋1409
19	湖南省级服务中心	孟庆合	18540103231	湖南	湖南省长沙市芙蓉南路368号B0B0天下城1栋23楼
20	广西省级服务中心	邓添	18540103078	广西	广西壮族自治区南宁市青秀区德利国际A2座1515室
21	广东省级服务中心	张广德	18540103121	广东	广东省广州市科学城揽月路8号东软大厦512
22	云南省级服务中心	卢金才	18540103101	云南	集团办事处：云南省昆明市五华区海原北路和科新路交叉口东侧海原高新天地16层

23	贵州省级服务中心	陈朝刚	18540103089	贵州	贵州省贵阳市未来方舟D10组团16-20
24	四川省级服务中心	马进	18540103241	四川	四川省成都市锦江区东大街锦东路568号摩根中心2304室
25	重庆市服务中心	尹富建	18540103235	重庆	重庆市渝北区杨柳路6号三狼公园6号D4202
26	西藏省级服务中心	马进	18540103241	西藏	
27	陕西省级服务中心	高攀	18540103145	陕西	陕西省西安市高新区科技六路29号高新时代广场B座1308室
28	甘青宁省级服务中心	张仲寿	18540103233	甘青宁	甘肃省兰州市城关区甘南路互助巷701号之1号伊真大厦8楼
29	新疆省级服务中心	竹怀刚	18540103074	新疆	新疆乌鲁木齐沙依巴克区奇台路德汇万达E2座708

(3) 覆盖全国的备件供应

东软医疗客户服务在全国设有三大备件储运中心，分别位于沈阳、北京、武汉；同时还设有南京、上海、广州、福州、成都、昆明、西安、乌鲁木齐等八个区域备件中心。品种齐全、存量充足的备件，依托于专业物流资源高效响应不同的备件需求，实现端到端的备件配送，将会极大地缩短客户维修等待时间。

序号	库存名称	实际使用面积 (平米)	备件种类	备件数量 (个数)	备件金额 (万元)
1	北京备件中心	600	1,540	5,342	1,495
2	武汉备件中心	500	1,451	3,708	1,122
3	西安备件库	200	497	1,000	417
4	成都备件库	250	755	1,430	630
5	南京备件库	30	133	630	241
6	广州备件库	30	92	358	224
7	福州备件库	30	24	35	37
8	昆明备件库	30	38	84	45
9	上海备件库	30	71	153	63
10	乌鲁木齐库	30	44	127	132

(4) 完善的服务人员培训体系

东软医疗公司建立并持续完善服务人员的培训体系，从技术、产品，服务流程等全方位提升服务人员的专业技能，确保他们具备专业的技能和知识，能够胜任服务工作，并在服务过程中不断提升自己的能力和水平。我们相信只有通过强化服务人员培训，才能真正保障服务质量的稳定性和可靠性。

(5) 便捷的客户服务响应

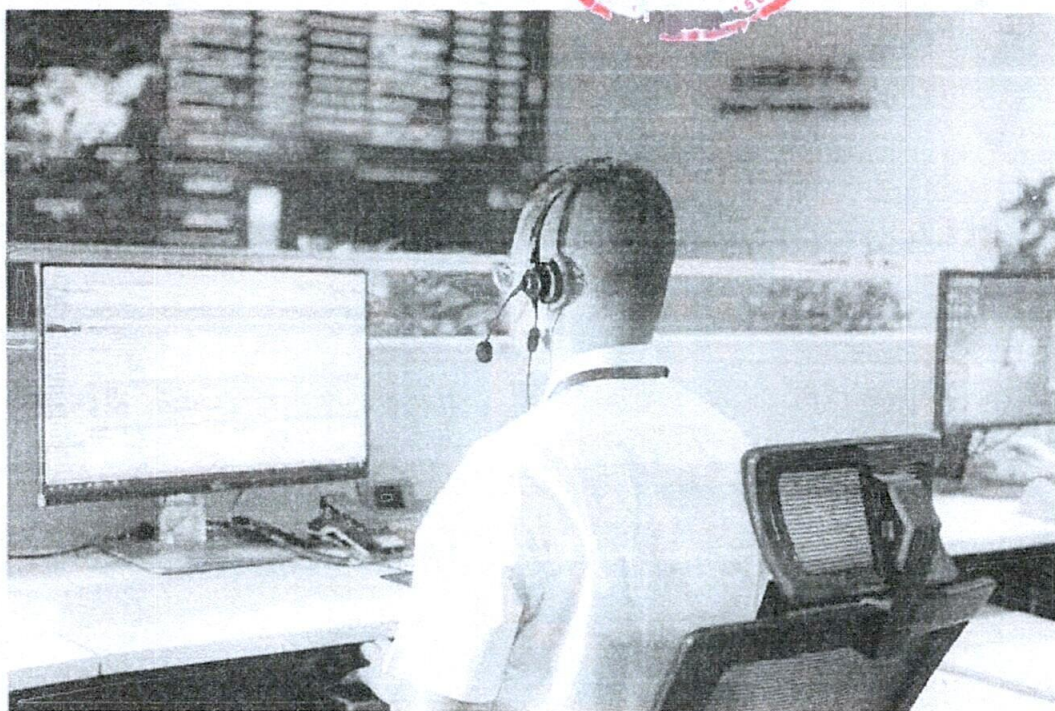
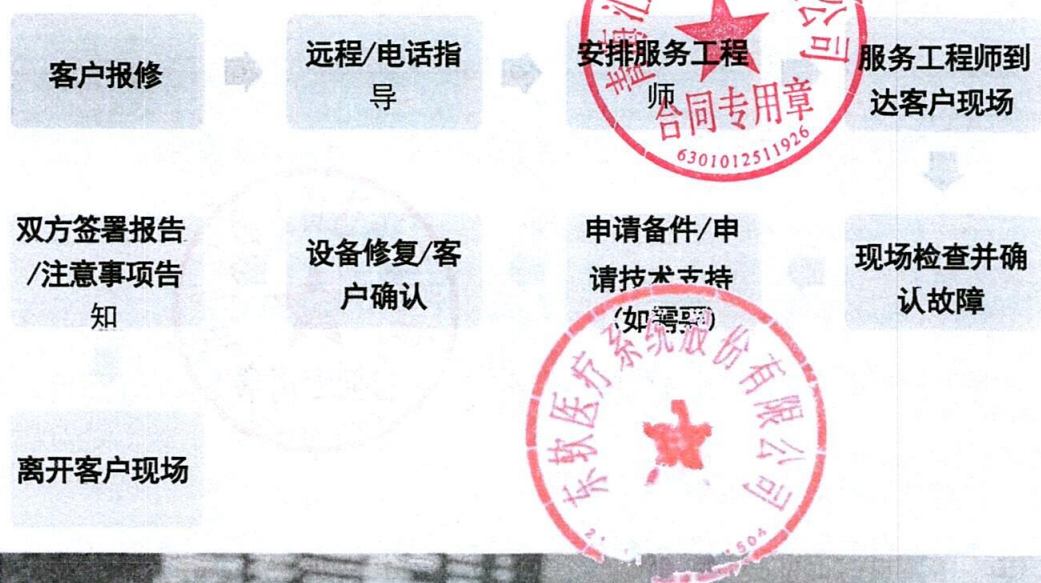
东软医疗客户服务中心为您提供专业的售后服务支持。云呼叫中心、微信服务平台、远程预警平台，为您提供多种报修途径和技术支持通道等一站式服务。产品技术支持专家为您提供在线技术咨询服务，快速地响应您的服务需求，保障医疗设备的正常运转。

✓ 客户服务热线电话：400-690-8528

✓ 公开邮箱：nmshelpdesk@neusoftmedical.com

✓ 保修期内东软医疗公司将为所有适用设备提供远程维修服务

客户报修处理流程框图：



(6) 持续协助客户设备管理及应用能力提升

东软医疗将依照设备种类、客户设备运转状态及设备管理人员能力，定向组织服务培训项目，帮助客户建立基础的维护能力，使医院设备工程师能够更准确地诊断问题，并具备解决初级问题及保养的能力，提高医院工程师的技术水平。

(7) 多种灵活的服务方案

东软医疗公司致力于为客户提供完善的产品全生命周期保障方案，提供包括无忧式保修合同、备件购销合同、技术服务合同等多种形式的服务合同；同时我们可以按照需求为您量身定制个性化服务解决方案，信誉良好的客户可以享受先维修后付款的政策，以最大限度保证设备的正常运行。

2、计划可行性：

东软医疗公司在收到客户提出场地勘察申请后的3天内安排专业的场地工程师到达现场进行实地勘察，为客户提供场地设计指导及场地设计方案；设备运抵现场后，东软医疗公司在接到通知后1个工作日内，派遣服务工程师抵达现场，服务工程师依据标准业务流程和安装手册的要求进行设备安装调试；

安装调试完成后，由双方共同组织验收，并签署《安装验收证书》，完成设备移交工作，同时东软医疗免费对医院人员提供一次正规的设备操作使用培训；东软医疗承诺本项目投标设备自安装验收合格之日起整机原厂质保10年。

3、设备故障的快速响应和维修服务

东软医疗公司接到客户报修后，技术支持工程师会在1小时内提供电话或远程技术指导。

拥有完善的售后服务保障体系并可提供远程诊断技术支持系统，可保证2小

时内应急响应。

如设备未恢复正常使用，则安排服务工程师到现场维修，服务工程师现场响应时间为有维修站省会城市 ≤ 8 小时，其他地区 ≤ 48 小时。

服务工程师现场检查并确认故障，如需要申请备件，一般情况下备件于24小时内到达医院，最长不超过3天。如果不需要申请备件，则服务工程师会于48小时内修复设备。

4、维护和保养

1) 维护和保养内容：

■设备状态检查，内容如下：

交流电源检查

确认接地电阻(系统保护地)

液氦液面高度检查

检查磁体压力

磁体氦气通路检漏

氦气压缩机状态检查

设备间、操作间、屏蔽间温度、湿度

> 检查 MMU 电池

检查水模

■系统内外部清洁，内容如下：

稳压电源清洁

> 氦气压缩机清洁

水冷机组清洁

检查水冷机组冷却液

梯度机柜清洁

操作台主控机内外清洁

所有接收线圈清洁

磁体外罩、滤波板、患者床和定位灯清洁和检查

检查线圈接插件、电缆连接及紧固螺丝的紧固度

- ＞ 接收线圈接插件是否完好，线缆是否牢固

检查滤波板与各电缆紧固螺丝的紧固度

检查各机柜电源、地线和信号线缆的连接及螺丝紧固度

检查梯度输出链路(梯度机柜上方、滤波板两侧、BUSBAR 连接处)紧固螺栓的紧固情况

"系统功能测试及校正

检查稳压电源上电、自检及风扇运转是否正常

- ＞ 检查水冷机组工作状态

检查扫描控制机柜上电、自检及风扇运转是否正常

检查梯度机柜上电、自检及风扇运转是否正常

定位灯功能检查

患者床功能检查

- ＞ 左右操作面板检查

生理门控部件检查(可选)

屏蔽效果检查

失超开关的检测

床急停开关检查

- ＞ 检查计算机自检、启动及风扇运转是否正常

远程系统维护

摄像头及监视器功能正常

通话系统功能检查

- ＞ 系统校正

■系统性能测试

计算机维护和备份

质量保证方案

东软医疗公司拥有完善的售后服务保障体系并通过商品售后服务五星认证。为了确保服务质量的可控性和有效性。公司通过GB/T 14206-1idt ISO13485 的质量管理体系认证。公司针对售后服务的全流程中明确了服务质量的要求，以保障服务的所有环节都符合高质量的标准。

为保障您的合法权益，保证医疗器械的安全、有效。公司依照《医疗器械监督管理条例》及相关法律法规，严格遵守各项法律法规。

1. 东软医疗公司所提供的医疗器械免费质保期期限为验收合格之日起10年，保修期内承诺如下：

东软医疗公司为保修期内的客户提供免费维修、及定期的设备保养维护。东软医疗负责人工费，差旅费，维修备件费，以及上述维修备件的仓储和运输费(不包括超出合同约定的维修、保养维护的内容)；

东软医疗公司承诺设备年开机率达到95%(由于设备故障所造成的停机以小

时为单位进行累计，每累计24个小时计为一天，开机率计算以服务报告为准，按一年365天计算），若达不到，东软医疗以不足天数的两倍免费顺延保修期时间；

拥有完善的售后服务保障体系并可提供远程诊断技术支持系统，可保证2小时内应急响应；

>东软医疗公司提供7*24小时服务热线支持，承诺电话响应时间1小时；现场响应时间，有维修站省会城市≤8小时；其他地区≤48小时；在保修期内发生的维修备件一般情况下24小时到达医院，最长不超过3天；东软医疗公司为保修期内适用设备提供免费技术支持、远程维修、远程预警服务；

2. 东软医疗公司为保修期外设备提供终生维修服务。

>公司保证为所购设备提供10年维修及备件服务和终身提供售后服务的能力（超声产品提供7年维修及备件服务）。

东软医疗公司为保修期外适用设备提供技术支持、远程维修、远程预警服务；在不涉及硬件的情况下提供终身软件免费升级，新增功能软件除外。

3. 应急故障预案

处理制度：我司售后服务有完整的运营体系和流程，由在线技术支持服务团队提供第一级客户响应服务，需要现场维修时，省区服务站专责工程师将提供上门服务，当有特殊的资源响应需求时，客户服务中心数字化指挥中心将承担资源调拨协调的职能，统筹公司资源满足客户现场需求。

应急组织与职责：客户的应急需求由省区服务经理担任应急指挥负责人，成立应急工作组，专责工程师、技术支持工程师为小组成员，协同客户端相关人员进行协调处置，满足应急事件资源需求和善后工作需要。

故障应急处置程序及故障报告流程：合同专用章

- 1、省区经理就客户端紧急事件成立应急工作组，给予现场协调支持；
- 2、省区经理与客户端接口人明确应急资源需求；
- 3、省区经理上报东软医疗客户服务中心申请公司资源配合；
- 4、省区经理在结束应急处理后向客户端使用科室和设备管理科室做总结报告；
- 5、省区经理向东软医疗客户服务中心进行应急处置结果报告。

培训总体安排

为保证贵院大型医疗设备 MRI 系统的正常运转和技术的有效掌握，MRI 临床应用培训建议分两个阶段进行。

一. 初级阶段（首次培训，7 工作日）

目的：熟悉 MRI 系统操作，掌握临床主要部位病人摆位、序列定位及 MRI 常规序列扫描应用，满足临床开诊需求。

重点：1. 用户界面的功能说明及操作；

2. 各部位线圈选择、病人摆位，序列选择与扫描定位，部分软件后处理操作。

难点：MRI 原理与临床应用。

二. 高级阶段（二次培训，7 工作日）

目的：熟练掌握 MRI 系统操作，理解和应用高级功能及序列，掌握高级功能及序列的软件后处理。

重点：（根据设备配置和科室掌握情况，按照医院要求设置培训内容）

- ☐ 1. 多期动态增强（肝脏、乳腺等）；
- ☐ 2. CE-MRA；
- ☐ 3. 颅脑/腹部/前列腺 DWI 及 ADC 值的测定；
- ☐ 4. 颅脑 DTI 及 Fiber Tracking 后处理；
- ☐ 5. ASL 及后处理；
- ☐ 6. MRS 及后处理；
- ☐ 7. SWI 及 SWIM；
- ☐ 8. BrainQuant；
- ☐ 9. 全身成像；
- ☐ 10. 类 PET 成像；

难点：1. MRI 动态增强成像各动态时相把握；

- 
2. 呼吸门控及屏气序列扫描技巧及患者呼吸训练要领;
 3. 各序列临床应用, 常用扫描参数的调整要
 4. 高级功能及序列的后处理。

——临床应用初次培训日程——

第 1 天	东软医疗 MRI 介绍、头部扫描
8:30-12:00	培训内容： 1. 磁共振成像基本原理。 2. 磁共振成像安全注意事项及检查前准备（PPT 讲解）。 3. MRI 系统与临床应用简介（PPT 讲解）。 4. 系统开关机流程及日常维护（设备间内演示）。 5. 系统操作及线圈使用（扫描间内演示）。 6. 用户界面操作（操作间内演示）。
14:00-17:30 (志愿者 4-5 名)	常规部位扫描 1. 颅脑 (Brain) : - 检查前准备 - 患者摆位 - 常规成像序列及其定位 - 特殊序列应用 (MRA, MRV) 2. 垂体 (Pituitary): - 检查前准备 - 患者摆位 - 常规成像序列及其定位 3. 颈椎 (C-Spine) : - 检查前准备 - 患者摆位 - 常规成像序列及其定位 - 头颈部 MRA 4. 自由练习

第2天	
8:30-12:00 (志愿者 4-5 名)	1. 腰椎 (L-Spine) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 脊髓水成像 2. 胸椎 (T-Spine) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 3. 全脊柱 (Total Spine) 4. 自由练习
14:00-17:30 (志愿者 4-5 名)	1. 膝关节 (Knee) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 2. 踝关节 (Hips) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 3. 肩关节 (Shoulder) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 4. 肘关节/腕关节 (Elbow/Wrist) 5. 自由练习

第 3 天	腹部及盆腔扫描
8:30-12:00 (志愿者 3-4 名)	1. 肝脏和胰腺 (Liver+Pancreas) : 检查前准备 患者摆位 (呼吸门控的放置和呼吸训练) 常规成像序列及其定位 MRCP 2. 长骨 (Upper/Lower Extremities) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 3. 自由练习
14:00-17:30 (志愿者 4-5 名)	1. 子宫附件 (Uterus) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 2. 前列腺 (Kidney+Adrenal) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 3. 骨盆及髋关节 (Pelvis/Hips) : 4. 自由练习
第 4 天	胸、腹部及头颈小部位扫描

30-12:00 (志愿者 3-4 名)	1. 肾脏和肾上腺 (Kidney+Adrenal) : 检查前准备 患者摆位 (呼吸门控的放置和呼吸训练) 常规成像序列及其定位 MRU 2. 乳腺 (Breast) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 3. 自由练习
4:00-17:30 (志愿者 4-5 名)	1. 颈部软组织 (Neck) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 2. 眼眶 (Orbit) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 3. 内耳/面听神经根 (IAC) : 检查前准备 患者摆位 常规成像序列及其定位 4. 自由练习
第 5-7 天	回顾答疑

全天	 操作者自由练习、提问、答疑 刻录、保存图像、打印胶片操作等
----	--

- 注：1. 现场培训老师会根据实际情况，培训内容顺序和时间会做相应调整；
2. 首次培训后，建议至少使用 3 个月，操作技师熟悉机器各方面后，联系公司安排二次培训；
3. 志愿者要求：至少能配合 40 分钟的健康者；
4. 胶片打印机要求调试完毕，可以正常打印胶片。

医院名称：	使用科室：
科室主任：	联系电话：
医师/技师：	工程师：
设备名称：	
培训专家：	培训日期：

编号：SJX-2025-126

中标通知书

(公开招标)

青海汇畅达贸易有限公司：

经评标委员会严格评定，贵公司于 2025 年 4 月 28 日对下述货物的投标已被接受，请按照招标文件的要求与采购人新疆医科大学第一附属医院联系，签订合同，并请将合同复印件一份送交我公司备案。

项目名称	新疆医科大学第一附属医院核磁共振成像系统（1.5T）采购项目				
产品名称	规格型号	制造商名称、产地	数量	单价（元）	合价（元）
核磁共振成像系统（1.5T）（产品名称：磁共振成像系统，注册证号：国械注准20223060652）	NeuMR Rena	东软医疗系统股份有限公司	1	9930000.00	9930000.00
交货期	自合同签订之日起 30 天内（按合同签订之日算起），将标的物运送至甲方指定地点，并负责完成安装调试，配合甲方完成验收。				
质保期	原厂保修服务 10 年。				
投标总报价	小写：9930000.00 元 大写：玖佰玖拾叁万元整				

欢迎贵公司今后继续参加我公司组织的招标活动。

代理机构（公章）：新疆世纪星工程咨询有限公司

项目负责人签字：郑清如

2025 年 4 月 28 日
计划号：JH2025032100011