

平顶山市第二人民医院医疗设备

采购合同

设备名称： 3.0T 以上磁共振成像系统

甲方（采购人）： 平顶山市第二人民医院

乙方（供货人）： 河南邦鼎医药科技有限公司

医疗设备（器械）买卖合同

甲方（采购人）：平顶山市第二人民医院

乙方（供货人）：河南邦鼎医药科技有限公司

甲乙双方根据 2026 年 06 月 01 日召开的 平顶山市第二人民医院设备更新和信息化迭代升级项目（3.0T 以上磁共振成像系统）项目 公开招标结果，经友好协商签订以下协定：

第一条、合同基本信息及技术参数

1、甲方采购设备的基本信息及价款：

项目名称	平顶山市第二人民医院设备更新和信息化迭代升级项目（3.0T 以上磁共振成像系统）项目
投标人名称	河南邦鼎医药科技有限公司
产品名称	3.0T 以上磁共振成像系统
产品品牌	上海联影
数量	1套
设备产地	上海市嘉定区
规格型号	uMR Ultra
是否整机原装 进口（如不是，需详细列明）	否 详见注册证产地：上海市嘉定区
供货及安装调试期	合同签订后30 日历天
质量	合格，符合现行国家、行业规定的相关标准并符合采购人要求。
质保期	主机1年，配套设备：空调、水冷机、UPS 电源、高压注射器、无磁设备、医用显示屏、电脑等保修3 年（自安装调试培训验收合格后算起）
单价	大写：贰仟肆佰贰拾万元整 小写¥：24200000.00 元（含所有相关配套设备）

*合同总价为设备安装到位并交付使用前所有费用的总和。

2、货物明细清单及金额

序号	名称	品牌	型号规格	制造商	产地	单位	数量	总价(元)
1	核磁共振	联影	Umr ultra	上海联影医疗科技股份有限公司	上海	套	1	23050000.00
2	精密空调	施耐德	TUAR1422	施耐德电气信息技术有限公司（中国）有限公司	珠海	套	1	150000.00
3	MR 水冷机组	菲尼克斯	LY-CHA080T	艾尔微尔（上海）机房设备有限公司	上海	套	1	150000.00

4	无磁高压注射器	信冠	Zenith-C60	深圳市信冠机电有限公司	东莞	套	1	130000.00
5	供主机使用的UPS 不间断稳压电源	施耐德	E3MUPS200KHS	施耐德电气信息技术(中国)有限公司	厦门	台	1	200000.00
6	自动脑卒中分析软件	联影	/	上海联影医疗科技股份有限公司	上海	套	1	121000.00
7	自动斑块分析软件、可定量分析	联影	/	上海联影医疗科技股份有限公司	上海	套	1	110000.00
8	心脏后处理软件系统	联影	/	上海联影医疗科技股份有限公司	上海	套	1	110000.00
9	磁共振专用双柱铁磁探测系统	新万象	NMSFo2	深圳市新万象科技有限公司	深圳	套	1	128000.00
10	无磁灭火器	安顺	MS/ABEF3II	浙江安顺消防科技有限公司	浙江	个	2	6000.00
11	无磁摄像头 3 个; 监控显示屏 1 台; 对讲系统 2 套	影磁	YCSXT-03/YC-YY6	深圳市影磁科技有限公司	深圳	套	1	45000.00
12	无磁维修工具	影磁	YCGJX-01	深圳市影磁科技有限公司	深圳	套	1	主机报价已含
13	无磁平车 1 个、无磁担架 1 个	亚克西/克莱斯	YKX-282/c1s-16	佛山亚克西医疗器械有限公司/深圳市克莱斯科技有限公司	深圳	个	1	主机报价已含
14	无磁温湿度计	克莱斯	C1s-4	深圳市克莱斯科技有限公司	深圳	个	2	主机报价已含
15	无磁输液架	影磁	YCSYJ-01	深圳市影磁科技有限公司	深圳	个	2	主机报价已含
16	无磁紫外线消毒设备	克莱斯	300W-CLS-ZXCG	深圳市克莱斯科技有限公司	深圳	台	1	主机报价已含
17	无磁线圈柜、上下床台阶	零科磁	LC-MRXQG	广东零科磁科技有限公司	广东	套	1	主机报价已含
18	手持金属探测仪	克莱斯	c1s-16	深圳市克莱斯科技有限公司	深圳	个	2	主机报价已含
19	线圈专用储存车	影磁	YCXQ-C02	深圳市影磁科技有限公司	深圳	台	1	主机报价已含
20	心电门控、呼吸门控、血氧监护各 1 套	联影	/	/	/	套	1	主机报价已含

21	原厂工作台、工作椅 1 套	联影	/	上海联影医疗科技股份有限公司	上海	套	1	主机报价已含
22	图文工作站 8 套 (6M 医用诊断显示屏) + 写报告电脑 8 套 (品牌一体机电脑)	巨烽	C822W	深圳市巨烽显示科技有限公司	深圳	套	8	主机报价已含
23	彩色打印机	惠普	M180n	惠普科技	上海	套	4	主机报价已含
24	升降式阅片工位	巨烽	GZ150	深圳市巨烽显示科技有限公司	深圳	套	8	主机报价已含
25	品牌一体机电脑 (登记)	联想	异能者	联想	中国	套	4	主机报价已含
26	100 寸影像会诊大屏	华为	S7	华为	中国	台	1	主机报价已含
27	投屏系统	/	/	/	/	个	1	主机报价已含
28	治疗床	/	/	/	/	个	1	主机报价已含
29	提供操作技术培训、6 人次国内培训学习 (每人两个月)			操作技术培训、6 人次国内培训学习 (每人两个月)				主机报价已含
30	配套 AI 诊断系统	联影	/	上海联影医疗科技股份有限公司	上海	套	1	主机报价已含
31	PACS 连接	/	/	/	/	套	1	主机报价已含
32	配套设备: 空调、水冷机、UPS 电源、高压注射器、无磁设备、医用显示屏、电脑等保修 3 年				叁年			主机报价已含

3、甲方技术参数及要求

序号	名称	招标规格	投标规格	偏离情况	说明(技术证明(支持)文件)
总体要求	磁共振成像系统	投标机型为 2021 年 1 月后各公司首次 NMPA 注册的 3.0T 磁共振高端机型; 为保证设备的先进性需提供最新技术平台, 上述要求需提供原厂技术白皮书证明并做明确标注。	投标机型为 2025 年 9 月后首次 NMPA 注册的 3.0T 磁共振高端机型; 提供最新技术平台, 提供原厂技术白皮书证明并做明确标注。	正偏离	附件 1: 磁共振成像系统注册证

一、	磁共振成像系统	磁体系统	磁体系统	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.1	磁共振成像系统	磁场强度 3.0T	磁场强度 3.0T	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.2	磁共振成像系统	磁场均匀度，典型值 (Typical)	磁场均匀度，典型值 (Typical)	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.2.1	磁共振成像系统	10cmDSV $\leq 0.005\text{ppm}$	10cmDSV 0.008ppm	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.2.2	磁共振成像系统	20cmDSV $\leq 0.05\text{ppm}$	20cmDSV 0.008ppm	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.2.3	磁共振成像系统	30cmDSV $\leq 0.08\text{ppm}$	30cmDSV 0.03ppm	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.2.4	磁共振成像系统	40cmDSV $\leq 0.6\text{ppm}$	40cmDSV 0.16ppm	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.2.5	磁共振成像系统	50cmDSV $\leq 3\text{ppm}$	50cmDSV 1.2ppm	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.3	磁共振成像系统	匀场方式 主动匀场+被动匀场	匀场方式 主动匀场+被动匀场	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.4	磁共振成像系统	高阶匀场 具备，匀场通道数 ≥ 5	高阶匀场 具备，匀场通道数 5	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.5	磁共振成像系统	磁体重量（含液氮） $\leq 7000\text{kg}$	磁体重量（含液氮） 6700kg	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.6	磁共振成像系统	磁体长度 $\leq 173\text{cm}$	磁体长度 170cm	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.7	磁共振成像系统	病人检查孔径 $\geq 70\text{cm}$	病人检查孔径 70cm	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
1.8	磁共振成像系统	磁体线圈冷却方式 液氮制冷	磁体线圈冷却方式 液氮制冷	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页
1.9	磁共振成像系统	液氮消耗率 ≤ 0.0 升/年	液氮消耗率 0.0 升/年	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 4 页

1.1 0	磁共振成像系统	5 高斯线范围 $\leq 5\text{m} \times 3.1\text{m}$ (轴向 $\times$ 径向)	5 高斯线范围 $4.6\text{m} \times 2.6\text{m}$ (轴向 $\times$ 径向)	正偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 4 页
1.1 1	磁共振成像系统	磁场稳定度 $< 0.1\text{ppm/h}$	磁场稳定度 $< 0.1\text{ppm/h}$	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 4 页
二、	磁共振成像系统	梯度系统	梯度系统	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
2.1	磁共振成像系统	梯度控制技术 全数字实时	梯度控制技术 全数字实时	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
2.2	磁共振成像系统	梯度冷却方式 水冷	梯度冷却方式 水冷	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
2.3	磁共振成像系统	最大单轴梯度场强(非有效值, 非峰值, 非等效值) $\geq 100\text{mT/m}$ (提供技术白皮书证明)	最大单轴梯度场强(非有效值, 非峰值, 非等效值) 100mT/m	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
2.4	磁共振成像系统	最大单轴梯度切换率 (非有效值, 非峰值, 非等效值) $\geq 200\text{T/m/s}$	最大单轴梯度切换率 (非有效值, 非峰值, 非等效值) 200T/m/s	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
2.5	磁共振成像系统	最大单轴梯度场强和最大单轴梯度切换率在同一序列中可同时达到 具备	最大单轴梯度场强和最大单轴梯度切换率在同一序列中可同时达到 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
2.6	磁共振成像系统	屏蔽方式 主动屏蔽	屏蔽方式 主动屏蔽	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
2.7	磁共振成像系统	梯度工作方式 非共振式	梯度工作方式 非共振式	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
2.8	磁共振成像系统	梯度降噪技术 具备	梯度降噪技术 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 6 页
三	磁共振成像系统	射频系统	射频系统	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 5 页
3.1	磁共振成像系统	多源射频并行发射平台, 提供 4D MultiTransmit, TrueShape, uTX, MultiDrive 等类似技术可实现多组射频并行激发, 多维选择性脉冲成像, 独立射频放大器个数 ≥ 2 个	多源射频并行发射平台, 提供 uTX 技术可实现多组射频并行激发, 多维选择性脉冲成像, 独立射频放大器个数 2 个	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 5 页

3.2	磁共振成像系统	每个射频源可独立调节射频脉冲的相位、波形、幅度 具备	每个射频源可独立调节射频脉冲的相位、波形、幅度 具备	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.3	磁共振成像系统	射频发射总功率 $\geq 36\text{kW}$	射频发射总功率 40kW	正偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.4	磁共振成像系统	射频发射带宽 $\geq 500\text{KHZ}$	射频发射带宽 1400KHZ	正偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.5	磁共振成像系统	射频功率放大器类型 水冷 /数字接口	射频功率放大器类型 水冷 /数字接口	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.6	磁共振成像系统	发射线圈免调谐 具备	发射线圈免调谐 具备	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.7	磁共振成像系统	不移床一次扫描最大视野 独立射频接收通道数 ≥ 128 通道	不移床一次扫描最大视野 独立射频接收通道数 128 通道	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.8	磁共振成像系统	ADC 采样率 $\geq 80\text{MHz}$	ADC 采样率 100MHz	正偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.9	磁共振成像系统	接收动态范围 (1Hz 带宽) $\geq 165\text{dB}$	接收动态范围 (1Hz 带宽) 165dB	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.1 0	磁共振成像系统	噪声系数 $< 0.5\text{dB}$	噪声系数 $< 0.5\text{dB}$	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.1 1	磁共振成像系统	全数字解调及滤波技术 具备	全数字解调及滤波技术 具备	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.1 2	磁共振成像系统	射频能量监控	射频能量监控	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.1 2.1	磁共振成像系统	实时数字化射频能量监控 具备	实时数字化射频能量监控 具备	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.1 2.2	磁共振成像系统	实时数字化射频能量短期 积累监控 具备	实时数字化射频能量短期 积累监控 具备	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.1 2.3	磁共振成像系统	实时数字化射频能量长期 积累监控 具备	实时数字化射频能量长期 积累监控 具备	无偏离	附件2：整机技术白皮书第5页
3.1 3	磁共振成像系统	射频接收线圈	射频接收线圈	无偏离	附件3：线圈技术白皮书

3.1 3.1	磁共振成像系统	一体化头颈联合线圈（原厂）具备，≥20 单元（非组合）	一体化头颈联合线圈（原厂）具备，48 单元（非组合）	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 1 页
3.1 3.2	磁共振成像系统	体部相控阵线圈（原厂）具备，≥30 通道（非组合）；如头足方向有效物理覆盖范围≥60cm,则提供一个体腹部线圈,如不满足则必须提供 2 个	超柔体部相控阵线圈（原厂）具备，48 通道（非组合）；头足方向有效物理覆盖范围 92cm	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 2 页
3.1 3.3	磁共振成像系统	全脊柱相控阵线圈（原厂）具备，≥40 单元	全脊柱相控阵线圈（原厂）具备，48 单元	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 3 页
3.1 3.4	磁共振成像系统	大柔性多功能线圈（肩、膝、髌、肘关节）（原厂）具备，≥16 单元	超柔多功能线圈（肩、膝、髌、肘关节）（原厂）具备，24 单元	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 4 页
3.1 3.5	磁共振成像系统	小柔性多功能线圈（手、腕、踝等小关节）（原厂）具备，≥16 单元	超柔多功能线圈（手、腕、踝等小关节）（原厂）具备，24 单元	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 5 页
3.1 3.6	磁共振成像系统	乳腺专用线圈（原厂）具备，≥16 单元	乳腺专用线圈（原厂）具备，24 单元	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 6 页
3.1 3.7	磁共振成像系统	颅颈一体头颅及血管斑块线圈（科研专用）具备，≥48 单元	颅颈一体头颅及血管斑块线圈（科研专用）具备，72 单元	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 7 页
3.1 3.8	磁共振成像系统	甲状腺颈胸线圈 具备，≥24 单元	超柔甲状腺颈胸线圈 具备，24 单元	无偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 8 页
3.1 3.9	磁共振成像系统	肩关节专用线圈 具备，≥16 单元	肩关节专用线圈 具备，24 单元	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 9 页
3.1 3.10	磁共振成像系统	膝关节专用线圈 具备，≥16 单元	膝关节专用线圈 具备，24 单元	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 10 页
3.1 3.11	磁共振成像系统	足踝专用线圈 具备，≥16 单元	足踝专用线圈 具备，24 单元	正偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 11 页
3.1 3.12	磁共振成像系统	胸部心脏专用线圈 具备，≥24 单元	超柔胸部心脏专用线圈 具备，24 单元	无偏离	附件 3：线圈技术白皮书第 12 页
四	磁共振成像系统	计算机系统	计算机系统	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 8 页

4.1	磁共振成像系统	主控计算机	主控计算机	无偏离	附件2：整机技术白皮书第8页
4.1.1	磁共振成像系统	中央处理器 ≥ 6 核，主频 $\geq 3.5\text{GHz}$	中央处理器 8 核，主频 3GHz	正偏离	附件2：整机技术白皮书第8页
4.1.2	磁共振成像系统	内存容量 $\geq 64\text{ GB}$	内存容量 96 GB	正偏离	附件2：整机技术白皮书第8页
4.1.3	磁共振成像系统	硬盘容量 $\geq 1\text{TB}$	硬盘容量 3.84TB	正偏离	附件2：整机技术白皮书第8页
4.1.4	磁共振成像系统	显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1200$	显示器分辨率 2560x1440	正偏离	附件2：整机技术白皮书第9页
4.1.5	磁共振成像系统	显示器大小及规格 ≥ 24 英寸，医用级彩色显示器	显示器大小及规格 27 英寸，医用级彩色显示器	正偏离	附件2：整机技术白皮书第9页
4.2	磁共振成像系统	具备独立重建工作站或高性能计算卡 具备	具备独立重建计算机	无偏离	附件2：整机技术白皮书第8页
4.3	磁共振成像系统	最大采集矩阵 $\geq 1024 \times 1024$	最大采集矩阵 1024x1024	无偏离	附件2：整机技术白皮书第7页
4.4	磁共振成像系统	同步扫描重建功能 扫描，采集，重建时可同时进行阅片，后处理，照相和存盘功能	同步扫描重建功能 扫描，采集，重建时可同时进行阅片，后处理，照相和存盘功能	无偏离	附件2：整机技术白皮书第8页
4.5	磁共振成像系统	集成式软件操作系统 具备，主机操作系统可一站式完成患者信息管理、登记、扫描、图像浏览、后处理分析及打印胶片、存档管理等全流程功能	集成式软件操作系统 具备，主机操作系统可一站式完成患者信息管理、登记、扫描、图像浏览、后处理分析及打印胶片、存档管理等全流程功能	无偏离	附件2：整机技术白皮书第8页
五	磁共振成像系统	后处理接口	后处理接口	无偏离	附件2：整机技术白皮书第8页
5.1	磁共振成像系统	软件控制照相技术 具备	软件控制照相技术 具备	无偏离	附件2：整机技术白皮书第8页

5.2	磁共振成像系统	DICOM3.0 接口及与 PACS 网络连接（包括打印，传输，接收，查询，Worklist，MPPS 等功能） 具备	DICOM3.0 接口及与 PACS 网络连接（包括打印，传输，接收，查询，Worklist，MPPS 等功能） 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 8 页
5.3	磁共振成像系统	标准激光相机数字接口 具备	标准激光相机数字接口 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 8 页
六	磁共振成像系统	智能化扫描平台	智能化扫描平台	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 2-3 页
6.1	磁共振成像系统	基于深度学习技术的卷积神经网络的加速重建技术具备，提供如 Deep Resovle Gain、Boost、Sharp、Swift Brain、Sonic DL、AIR Recon DL、 SmartSpeed、Deep Recon 等类似技术	基于深度学习技术的卷积神经网络的加速重建技术具备，ACS、DeepRecon 技术	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 2-3 页
6.2	磁共振成像系统	智能静音平台（基于静音技术的 SE、TSE、GRE、EPI、SWI、DWI、TOF 成像） 具备	智能静音平台（基于静音技术的 SE、FSE、GRE、EPI、SWI、DWI、TOF、波谱、定位像成像） 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 37 页
6.3	磁共振成像系统	生命感知平台或同等技术	生命感知平台	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
6.3.1	磁共振成像系统	生命体征传感器 具备	双源相控阵毫米波生命体征传感器 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
6.3.2	磁共振成像系统	生命体征感知无需额外门控 具备	生命体征感知无需额外门控 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
6.4	磁共振成像系统	全身智能扫描平台（头部、脊柱、腹部、肩关节、膝关节、乳腺、心脏智能定位） 具备	全身智能扫描平台（头部、脊柱、腹部、肩关节、膝关节、乳腺、心脏、胸部、颈部、盆腔、髋关节、足踝智能定位） 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 31 页
七、	磁共振成像系统	扫描参数	扫描参数	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 7 页
7.1	磁共振成像系统	最大 FOV $\geq 550\text{mm}$	最大 FOV 550mm	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 7 页

7.2	磁共振成像系统	最小 FOV $\leq 5\text{mm}$	最小 FOV 5mm	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 7 页
7.3	磁共振成像系统	最小 2D 层厚 $\leq 0.1\text{mm}$	最小 2D 层厚 0.05mm	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 7 页
7.4	磁共振成像系统	最小 3D 层厚 $\leq 0.05\text{mm}$	最小 3D 层厚 0.05mm	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 7 页
7.5	磁共振成像系统	最大弥散加权 b 值 ≥ 10000	最大弥散加权 b 值 35000	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 7 页
7.6	磁共振成像系统	最大 DTI 方向数 ≥ 300	最大 DTI 方向数 1280	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 7 页
八	磁共振成像系统	扫描技术与序列	扫描技术与序列	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 14 页
8.1	磁共振成像系统	自旋回波序列（FSE），包括	自旋回波序列（FSE），包括	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 14 页
8.1.1	磁共振成像系统	2D/3D 快速自旋回波 具备	2D/3D 快速自旋回波 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 14 页
8.1.2	磁共振成像系统	组织弛豫时间测量自旋回波序列 具备	组织弛豫时间测量自旋回波序列 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 14 页
8.1.3	磁共振成像系统	可选择角度的自旋回波序列 具备	可选择角度的自旋回波序列 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 14 页
8.1.4	磁共振成像系统	单回波、双回波、多回波技术 具备	单回波、双回波、多回波技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 14 页
8.1.5	磁共振成像系统	单次激发快速自旋回波序列 具备	单次激发快速自旋回波序列 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 14 页
8.1.6	磁共振成像系统	脂肪抑制序列 具备	脂肪抑制序列 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 14 页

8.1.7	磁共振成像系统	快速脂肪饱和技术 具备	快速脂肪饱和技术 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 14 页
8.1.8	磁共振成像系统	水抑制序列 具备	水抑制序列 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 14 页
8.1.9	磁共振成像系统	反转恢复 (IR) 具备	反转恢复 (IR) 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.1.10	磁共振成像系统	常规反转恢复序列 具备	常规反转恢复序列 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.1.11	磁共振成像系统	快速自由水抑制序列 (FLAIR) 具备	快速自由水抑制序列 (FLAIR) 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.1.12	磁共振成像系统	快速自由水抑制序列 T1W 成像技术 具备	快速自由水抑制序列 T1W 成像技术 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.1.13	磁共振成像系统	快速自由水抑制序列 T2W 成像技术 具备	快速自由水抑制序列 T2W 成像技术 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.1.14	磁共振成像系统	快速反转恢复序列 (脂肪、水抑制) 具备	快速反转恢复序列 (脂肪、水抑制) 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.1.15	磁共振成像系统	短 TI 反转回波水脂分离成像 具备	短 TI 反转回波水脂分离成像 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.1.16	磁共振成像系统	真实影像反转恢复序列 (灰白质强对比成像) 具备	真实影像反转恢复序列 (灰白质强对比成像) 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.2	磁共振成像系统	梯度回波 (2D/3D), 包括	梯度回波 (2D/3D), 包括	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 15 页
8.2.1	磁共振成像系统	多层面梯度回波 (MPGR) 具备	多层面梯度回波 (MPGR) 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 15 页
8.2.2	磁共振成像系统	2D/3D 去除剩余磁化梯度回波技术 具备	2D/3D 去除剩余磁化梯度回波技术 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 15 页

8.2.3	磁共振成像系统	2D/3D 利用剩余磁化梯度回波技术 具备	2D/3D 利用剩余磁化梯度回波技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 15 页
8.2.4	磁共振成像系统	重 T2 加权高对比序列 具备	重 T2 加权高对比序列 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 15 页
8.2.5	磁共振成像系统	3D 梯度回波技术 具备	3D 梯度回波技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 15 页
8.2.6	磁共振成像系统	快速稳态进动梯度回波 具备	快速稳态进动梯度回波 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 15 页
8.2.7	磁共振成像系统	超快速场回波序列 具备	超快速场回波序列 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 15 页
8.2.8	磁共振成像系统	三维成像技术 具备	三维成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 15 页
8.3	磁共振成像系统	平面回波成像技术 (EPI)，包括	平面回波成像技术 (EPI)，包括	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.3.1	磁共振成像系统	单次激发平面回波成像技术 具备	单次激发平面回波成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.3.2	磁共振成像系统	自旋回波 EPI 具备	自旋回波 EPI 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.3.3	磁共振成像系统	梯度回波 EPI 具备	梯度回波 EPI 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.3.4	磁共振成像系统	反转 EPI 具备	反转 EPI 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.3.5	磁共振成像系统	高分辨 EPI 采集 具备	高分辨 EPI 采集 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.4	磁共振成像系统	神经/关节系统成像技术，包括	神经/关节系统成像技术，包括	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 20/23/26 页

8.4 .1	磁共振成像系统	3D 各向同性容积成像序列 具备	3D 各向同性容积成像序列 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 20 页
8.4 .2	磁共振成像系统	高分辨率颈髓成像 具备	高分辨率颈髓成像 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 20 页
8.4 .3	磁共振成像系统	高分辨率内耳三维成像 具 备	高分辨率内耳三维成像 具 备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 20 页
8.4 .4	磁共振成像系统	全脊柱成像 具备	全脊柱成像 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 26 页
8.4 .5	磁共振成像系统	图像无缝拼接软件包具备	图像无缝拼接软件包具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 26 页
8.4 .6	磁共振成像系统	关节软骨成像 具备	关节软骨成像 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 23 页
8.4 .7	磁共振成像系统	全脑灌注成像技术 具备	全脑灌注成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 20 页
8.4 .8	磁共振成像系统	神经根成像技术 具备	神经根成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 20 页
8.5	磁共振成像系统	弥散成像技术，包括	弥散成像技术，包括	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 16 页
8.5 .1	磁共振成像系统	ADC 成像 具备	ADC 成像 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 16 页
8.5 .2	磁共振成像系统	各向同性采集 具备	各向同性采集 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 16 页
8.5 .3	磁共振成像系统	各向异性采集 具备	各向异性采集 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 16 页
8.5 .4	磁共振成像系统	ADC 值测量 具备	ADC 值测量 具备	无偏离	附件 2：整机 技术白皮书第 16 页

8.5 .5	磁共振成像系统	ADC-map 具备	ADC-map 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.5 .6	磁共振成像系统	自动采集处理 具备	自动采集处理 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.5 .7	磁共振成像系统	矢状位弥散成像 具备	矢状位弥散成像 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.5 .8	磁共振成像系统	自动生成 ADC 图 具备	自动生成 ADC 图 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.5 .9	磁共振成像系统	全身弥散成像技术 具备	全身弥散成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 26 页
8.5 .10	磁共振成像系统	多 b 值弥散 具备	多 b 值弥散，最大设置数量 100 具备	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 7 页
8.5 .11	磁共振成像系统	虚拟弥散成像技术 具备	虚拟弥散成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 16 页
8.5 .12	磁共振成像系统	小视野高清弥散成像技术 具备	小视野高清弥散成像技术 MicroView 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 38 页
8.5 .13	磁共振成像系统	高清弥散成像技术 具备	高清弥散成像技术 Multishot DWI 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 38 页
8.6	磁共振成像系统	心血管成像技术	心血管成像技术	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 22 页
8.6 .1	磁共振成像系统	时飞法技术 (2D/3D) 具备	时飞法技术 (2D/3D) 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 22 页
8.6 .2	磁共振成像系统	流入法采集技术 (2D/3D) 具备	流入法采集技术 (2D/3D) 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 22 页
8.6 .3	磁共振成像系统	连续多层 3D 时飞法技术 具备	连续多层 3D 时飞法技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 22 页

8.6 .4	磁共振成像系统	动静脉分离成像技术 具备	动静脉分离成像技术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .5	磁共振成像系统	磁转移(MTC)对比技术 具 备	磁转移(MTC)对比技术 具 备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .6	磁共振成像系统	最大密度投影技术 具备	最大密度投影技术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .7	磁共振成像系统	可变反转角度射频技术 具 备	可变反转角度射频技术 具 备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .8	磁共振成像系统	多层面重建技术 具备	多层面重建技术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .9	磁共振成像系统	2D/3D 水成像技术 (MRCP, MRU) 具备	2D/3D 水成像技术 (MRCP, MRU) 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .10	磁共振成像系统	电影采集回放功能 具备	电影采集回放功能 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .11	磁共振成像系统	实时互动最大密度投影技 术 具备	实时互动最大密度投影技 术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .12	磁共振成像系统	外周非增强血管成像技术 具备, 可实现肾动脉、门静 脉、下肢血管自动追踪等成 像	外周非增强血管成像技术 具备, 可实现肾动脉、门静 脉、下肢血管自动追踪等成 像	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 22 页
8.6 .13	磁共振成像系统	常规心脏形态学成像 具备	常规心脏形态学成像 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 25 页
8.6 .14	磁共振成像系统	心脏回波分享技术 具备	心脏回波分享技术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 25 页
8.6 .15	磁共振成像系统	快速梯度回波/快速心脏采 集 具备	快速梯度回波/快速心脏采 集 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 25 页
8.6 .16	磁共振成像系统	黑血技术 具备	黑血技术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 25 页

8.6 .17	磁共振成像系统	亮血技术 具备	亮血技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 25 页
8.6 .18	磁共振成像系统	二维/三维多相位成像 具备	二维/三维多相位成像 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 25 页
8.6 .19	磁共振成像系统	心脏电影 具备，可实现无需 ECG 门控心脏电影	心脏电影 具备，可实现无需 ECG 门控心脏电影	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 41 页
8.6 .20	磁共振成像系统	心脏快速成像技术 具备	心脏快速成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 28 页
8.6 .21	磁共振成像系统	首过法灌注成像 具备	首过法灌注成像 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 25 页
8.6 .22	磁共振成像系统	心脏参数图技术 提供 T1 Mapping、T2 Mapping	心脏参数图技术 提供 T1 Mapping、T2 Mapping	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 25 页
8.6 .23	磁共振成像系统	非增强冠脉成像 具备	非增强冠脉成像 全心冠脉成像技术 MRCA 具备	无偏离	附件 4：配置清单第 12 页
8.6 .24	磁共振成像系统	自由呼吸心脏电影成像技术 具备	自由呼吸心脏电影成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 25 页
8.6 .25	磁共振成像系统	自由呼吸黑血成像技术 具备	自由呼吸黑血成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 25 页
8.6 .26	磁共振成像系统	自由呼吸心脏灌注成像技术 具备	自由呼吸心脏灌注成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 25 页
8.6 .27	磁共振成像系统	自由呼吸延迟强化成像技术 具备	自由呼吸延迟强化成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 25 页
8.6 .28	磁共振成像系统	全身不同部位多期动态扫描技术,对脏器的增强检查能实现多个期相提供血管的显示,快速精准定位肿瘤的供血血管具备	全身不同部位多期动态扫描技术,对脏器的增强检查能实现多个期相提供血管的显示,快速精准定位肿瘤的供血血管具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 28 页
8.7	磁共振成像系统	波谱成像	波谱成像	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 34 页

8.7 .1	磁共振成像系统	自动匀场方式 具备	自动匀场方式 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .2	磁共振成像系统	手动匀场方式 具备	手动匀场方式 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .3	磁共振成像系统	自动水抑制技术 具备	自动水抑制技术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .4	磁共振成像系统	自动波谱分析 具备	自动波谱分析 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .5	磁共振成像系统	实时波谱分析及实时显示 具备	实时波谱分析及实时显示 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .6	磁共振成像系统	高级波谱分析后处理软件 具备	高级波谱分析后处理软件 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .7	磁共振成像系统	用户可编辑后处理程序 具 备	用户可编辑后处理程序 具 备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .8	磁共振成像系统	2D 和 3D 波谱成像 具备	2D 和 3D 波谱成像 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .9	磁共振成像系统	单体素和多体素波谱成像 具备	单体素和多体素波谱成像 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .10	磁共振成像系统	PRESS 技术 具备	PRESS 技术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .11	磁共振成像系统	STEAM 技术 具备	STEAM 技术 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .12	磁共振成像系统	代谢产物浓度分布彩图 具 备	代谢产物浓度分布彩图 具 备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页
8.7 .13	磁共振成像系统	代谢产物比例地图 具备	代谢产物比例地图 具备	无偏离	附件 2: 整机 技术白皮书第 34 页

8.7 .14	磁共振成像系统	外周容积脂肪抑制技术 具备	外周容积脂肪抑制技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 34 页
8.7 .15	磁共振成像系统	半自动匀场方式 具备	半自动匀场方式 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 34 页
8.7 .16	磁共振成像系统	快速波谱成像技术 具备	快速波谱成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 34 页
8.7 .17	磁共振成像系统	三维脑波谱成像 具备	三维脑波谱成像 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 34 页
8.7 .18	磁共振成像系统	化学位移成像 (2D/3D CSI) 具备	化学位移成像 (2D/3D CSI) 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 34 页
8.7 .19	磁共振成像系统	前列腺波谱 具备	前列腺波谱 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 34 页
8.7 .20	磁共振成像系统	乳腺波谱 具备	乳腺波谱 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 34 页
8.7 .21	磁共振成像系统	CEST (APT) 化学交换饱和转移成像技术 具备	CEST 化学交换饱和转移成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 39 页
8.8	磁共振成像系统	伪影消除技术，包括	伪影消除技术，包括	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.8 .1	磁共振成像系统	流体补偿 具备	流体补偿 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.8 .2	磁共振成像系统	呼吸补偿 具备	呼吸补偿 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.8 .3	磁共振成像系统	呼吸导航技术 具备	呼吸导航技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 38 页
8.8 .4	磁共振成像系统	流动校正梯度波形技术 具备	流动校正梯度波形技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.8 .5	磁共振成像系统	区域饱和技术 具备	区域饱和技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 18 页

8.8.6	磁共振成像系统	卷积伪影去除技术 具备	卷积伪影去除技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 18 页
8.8.7	磁共振成像系统	自旋回波运动伪影消除技术 具备	自旋回波运动伪影消除技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 31 页
8.8.8	磁共振成像系统	自由呼吸技术 具备	自由呼吸技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 30 页
8.8.9	磁共振成像系统	图像滤波增强技术 具备	图像滤波增强技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.8.10	磁共振成像系统	K 空间降噪技术 具备	K 空间降噪技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.8.11	磁共振成像系统	环形伪影抑制技术 具备	环形伪影抑制技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.8.12	磁共振成像系统	去金属伪影成像 具备	去金属伪影成像 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 40 页
8.9	磁共振成像系统	节时加速技术，包括	节时加速技术，包括	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.9.1	磁共振成像系统	半扫描技术 具备	半扫描技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.9.2	磁共振成像系统	全方向部分编码采集技术 具备	全方向部分编码采集技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.9.3	磁共振成像系统	矩形视野采集技术 具备	矩形视野采集技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.9.4	磁共振成像系统	三维重叠连续采集技术 具备	三维重叠连续采集技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.9.5	磁共振成像系统	并行采集技术 具备	并行采集技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 19 页
8.9.6	磁共振成像系统	多层同时成像，支持 BOLD、FSE、DWI 等序列 具备，最大加速倍数 ≥ 8 倍	多层同时成像 MultiBand，支持 BOLD、FSE、DWI 等序列 具备，最大加速倍数 8 倍	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 38 页

8.9.7	磁共振成像系统	压缩感知成像技术 具备	压缩感知成像技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 29 页
8.9.8	磁共振成像系统	全身动态成像 具备	全身动态成像 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 29 页
8.9.9	磁共振成像系统	全身静态成像 具备，可用于 2D 和 3D 序列	全身静态成像 具备，可用于 2D 和 3D 序列	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 29 页
8.9.10	磁共振成像系统	压缩感知可用于心脏电影成像 具备	压缩感知可用于心脏电影成像 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 29 页
8.10	磁共振成像系统	其他成像技术，包括	其他成像技术，包括	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 18 页
8.10.1	磁共振成像系统	可变带宽技术 具备	可变带宽技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 18 页
8.10.2	磁共振成像系统	预扫描技术 具备	预扫描技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 13 页
8.10.3	磁共振成像系统	磁共振实时定位 具备	磁共振实时定位 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 31 页
8.10.4	磁共振成像系统	磁共振实时交互式参数改变 具备	磁共振实时交互式参数改变 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 12 页
8.10.5	磁共振成像系统	组合扫描功能 具备	组合扫描功能 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 13 页
8.10.6	磁共振成像系统	水饱和技术 具备	水饱和技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 18 页
8.10.7	磁共振成像系统	预饱和技术 具备	预饱和技术 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 18 页
8.10.8	磁共振成像系统	饱和带数目 ≥ 6	饱和带数目 8	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 18 页
8.10.9	磁共振成像系统	平行饱和带 具备	平行饱和带 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 18 页

8.1 0.1 0	磁共振成像系统	伴随饱和带 具备	伴随饱和带 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
8.1 0.1 1	磁共振成像系统	脂肪饱和技术 具备	脂肪饱和技术 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 18 页
九、	磁共振成像系统	高级应用平台及软件	高级应用平台及软件	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 28-41 页
9.1	磁共振成像系统	磁敏感加权成像 支持幅值图、相位图、薄层块 MinIP 重建等多计算结果显示	磁敏感加权成像 支持幅值图、相位图、薄层块 MinIP 重建等多计算结果显示	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 29 页
9.2	磁共振成像系统	超短回波成像技术 具备, 提供 UTE 或 ZTE 等类似技术, 可用于关节和肺部成像	超短回波成像技术 具备, 提供 UTE 技术, 可用于关节和肺部成像	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 37 页
9.3	磁共振成像系统	脂肪定量技术 提供最新此类技术	脂肪定量技术 提供 FACT\inline FACT 技术	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 30 页
9.4	磁共振成像系统	无门控自由呼吸多期动态增强技术 提供最新此类技术	无门控自由呼吸多期动态增强技术 提供 uCSR 技术	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 29 页
9.5	磁共振成像系统	三维动脉自旋标记成像技术 (3D ASL) 具备	三维动脉自旋标记成像技术 (3D ASL) 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 38 页
9.6	磁共振成像系统	非增强动态血管成像技术 具备	非增强动态血管成像技术 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 39 页
9.7	磁共振成像系统	血管通透性分析, 生成 Ktrans、Kep、Ve 等参数 具备	血管通透性分析, 生成 Ktrans、Kep、Ve 等参数 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 33 页
9.8	磁共振成像系统	QSM 成像技术 具备	QSM 成像技术 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 30 页
9.9	磁共振成像系统	DKI 成像 具备	DKI 成像 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 36 页
9.1 0	磁共振成像系统	DSI 成像 具备	DSI 成像 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 36 页
9.1 1	磁共振成像系统	定量图谱成像技术 提供最新此类技术	定量图谱成像技术 提供 MTP 技术	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 32 页

十、	磁共振成像系统	病人检查环境	病人检查环境	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
10.1	磁共振成像系统	双向病人通话系统 具备	双向病人通话系统 具备	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
10.2	磁共振成像系统	防磁降噪耳机 具备 3 套，可降噪并进行通话或音乐播放	防磁降噪耳机 具备 3 套，可降噪并进行通话或音乐播放	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10、11 页
10.3	磁共振成像系统	检查通道通风系统 具备，可在床旁调节	检查通道通风系统 具备，可在床旁调节	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10、11 页
10.4	磁共振成像系统	检查通道照明系统 具备 LED 孔径照明系统，可在床旁调节	检查通道照明系统 具备 LED 孔径照明系统，可在床旁调节	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10、11 页
10.5	磁共振成像系统	嵌入式触控显示屏 具备，磁体外壳两侧各 1 个	嵌入式触控显示屏 具备，磁体外壳两侧各 1 个	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 11 页
10.6	磁共振成像系统	患者生理信号监控系统 具备，无线传输，在床旁显示器中可读取和监测呼吸、心跳、脉搏等生命体征。	患者生理信号监控系统 具备，无线传输，在床旁显示器中可读取和监测呼吸、心跳、脉搏等生命体征。	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10、11 页
10.7	磁共振成像系统	床旁患者信息系统 具备，床旁显示系统可读取患者个人信息及检查基本信息	床旁患者信息系统 具备，床旁显示系统可读取患者个人信息及检查基本信息	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 11 页
10.8	磁共振成像系统	床旁技师帮助系统 具备，床旁显示系统可提供交互式帮助系统辅助技师完成扫描前准备工作	床旁技师帮助系统 具备，床旁显示系统可提供交互式帮助系统辅助技师完成扫描前准备工作	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 11 页
10.9	磁共振成像系统	患者紧急呼叫装置 具备，提供防磁气动报警球	患者紧急呼叫装置 具备，提供防磁气动报警球	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
10.10	磁共振成像系统	检查床最大承重 $\geq 250\text{KG}$	检查床最大承重 310KG	正偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
10.11	磁共振成像系统	检查床最低床位高度 $\leq 58\text{cm}$	检查床最低床位高度 52cm	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页
10.12	磁共振成像系统	扫描床水平运动最大速度 $\geq 20\text{cm/s}$	扫描床水平运动最大速度 20cm/s	无偏离	附件 2：整机技术白皮书第 10 页

10.13	磁共振成像系统	多站扫描自动移床功能 具备	多站扫描自动移床功能 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 10 页
10.14	磁共振成像系统	床旁紧急制动按钮 具备	床旁紧急制动按钮 具备	无偏离	附件 2: 整机技术白皮书第 10 页
十一、	磁共振成像系统	原厂独立高级影像后处理工作站 需提供各厂家最新版本	原厂独立高级影像后处理工作站 需提供各厂家最新版本	无偏离	附件 4: 配置清单第 13-16 页
11.1	磁共振成像系统	BOLD 高级后处理 具备	BOLD 高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 14 页
11.2	磁共振成像系统	波谱高级后处理 具备	波谱高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 14 页
11.3	磁共振成像系统	脑灌注高级后处理 具备	脑灌注高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 14 页
11.4	磁共振成像系统	弥散张量成像高级后处理及纤维束追踪技术后处理 具备	弥散张量成像高级后处理及纤维束追踪技术后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 15 页
11.5	磁共振成像系统	ASL 后处理 具备	ASL 后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 16 页
11.6	磁共振成像系统	乳腺分析高级后处理 具备	乳腺分析高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 16 页
11.7	磁共振成像系统	参数定量高级后处理 具备	参数定量高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 14 页
11.8	磁共振成像系统	图像融合高级后处理 具备	图像融合高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 14 页
11.9	磁共振成像系统	血管分析高级后处理 具备	血管分析高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 15 页
11.10	磁共振成像系统	心功能分析高级后处理 具备	心功能分析高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 15 页
11.11	磁共振成像系统	流量分析高级后处理 具备	流量分析高级后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 15 页
11.12	磁共振成像系统	心肌灌注后处理 具备	心肌灌注后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 15 页
11.13	磁共振成像系统	心肌活性后处理 具备	心肌活性后处理 具备	无偏离	附件 4: 配置清单第 15 页

十二	磁共振成像系统	机房铁磁屏蔽系统,投标人应提供机房装修、屏蔽、施工、验收、检测合格报告(交钥匙工程)	机房铁磁屏蔽系统,投标人应提供机房装修、屏蔽、施工、验收、检测合格报告(交钥匙工程)	无偏离	配备 符合
十三	磁共振成像系统	设备免费保修1年 具备	设备免费保修1年 具备	无偏离	九、综合标 9.4 质保期内 服务承诺
十四	磁共振成像系统	磁共振相关配套设备及服务	磁共振相关配套设备及服务	无偏离	配备 符合
14.1	磁共振成像系统	精密空调1套 制冷量≥52.5KW,风量≥15600立方,每台两套制冷系统	精密空调1套 制冷量52.5KW,风量15600立方,每台两套制冷系统	无偏离	配备 符合
14.2	磁共振成像系统	MR水冷机组1套 制冷量≥80KW,室外一体机,具备双水泵,双机组,双控制系统,自动切换	MR水冷机组1套 制冷量80KW,室外一体机,具备双水泵,双机组,双控制系统,自动切换	无偏离	配备 符合
14.3	磁共振成像系统	无磁高压注射器1套 双针筒,最高压力值300PSI,电池和可持续交流供电,触屏	无磁高压注射器1套 双针筒,最高压力值300PSI,电池和可持续交流供电,触屏	无偏离	配备 符合
14.4	磁共振成像系统	供主机使用的UPS不间断稳压电源1台 整机待机6小时以上,停电后保持设备正常运行≥30分钟	供主机使用的UPS不间断稳压电源1台 整机待机6小时以上,停电后保持设备正常运行30分钟	无偏离	配备 符合
14.5	磁共振成像系统	自动脑卒中分析软件具备	自动脑卒中分析软件具备	无偏离	附件4:配置清单第16页
14.6	磁共振成像系统	自动斑块分析软件、可定量分析 具备	自动斑块分析软件、可定量分析 具备	无偏离	附件4:配置清单第15页
14.7	磁共振成像系统	心脏后处理软件系统 提供最新最高端软件或模块	心脏后处理软件系统 提供最新最高端软件或模块	无偏离	附件4:配置清单第15页
14.8	磁共振成像系统	磁共振专用双柱铁磁探测系统1套 具备	磁共振专用双柱铁磁探测系统1套 具备	无偏离	配备 符合
14.9	磁共振成像系统	无磁灭火器2个 具备	无磁灭火器2个 具备	无偏离	配备 符合
14.10	磁共振成像系统	无磁摄像头3个;监控显示屏1台; 对讲系统2套 具备	无磁摄像头3个;监控显示屏1台;对讲系统2套 具备	无偏离	附件4:配置清单第2页、 配备 符合
14.11	磁共振成像系统	无磁维修工具1套 具备	无磁维修工具1套 具备	无偏离	配备 符合
14.12	磁共振成像系统	无磁平车1个、无磁担架1个 具备	无磁平车1个、无磁担架1个 具备	无偏离	配备 符合
14.13	磁共振成像系统	无磁温湿度计2个 具备	无磁温湿度计2个 具备	无偏离	配备 符合

14.14	磁共振成像系统	无磁输液架 2 个 具备	无磁输液架 2 个 具备	无偏离	附件 4：配置清单第 2 页、配备 符合
14.15	磁共振成像系统	无磁紫外线消毒设备 1 台 具备	无磁紫外线消毒设备 1 台 具备	无偏离	配备 符合
14.16	磁共振成像系统	无磁线圈柜、上下床台阶 具备	无磁线圈柜、上下床台阶 具备	无偏离	附件 4：配置清单第 2 页、配备 符合
14.17	磁共振成像系统	手持金属探测器 2 个 具备	手持金属探测器 2 个 具备	无偏离	配备 符合
14.18	磁共振成像系统	线圈专用储存车 具备	线圈专用储存车 具备	无偏离	附件 4：配置清单第 2 页
14.19	磁共振成像系统	心电门控、呼吸门控、血氧监护各 1 套 具备	心电门控、呼吸门控、血氧监护各 1 套 具备	无偏离	附件 4：配置清单第 1 页
14.20	磁共振成像系统	原厂工作台、工作椅 1 套 具备	原厂工作台、工作椅 1 套 具备	无偏离	附件 4：配置清单第 2 页
14.21	磁共振成像系统	图文工作站 8 套（6M 医用诊断显示屏）+写报告电脑 8 套（品牌一体机电脑）屏幕尺寸：≥30 英寸，分辨率：≥3280x2048	图文工作站 8 套（6M 医用诊断显示屏）+写报告电脑 8 套（品牌一体机电脑）屏幕尺寸：30 英寸，分辨率：3280x2048	无偏离	配备 符合
14.22	磁共振成像系统	彩色打印机 4 套 具备	彩色打印机 4 套 具备	无偏离	配备 符合
14.23	磁共振成像系统	升降式阅片工位 8 套 具备	升降式阅片工位 8 套 具备	无偏离	配备 符合
14.24	磁共振成像系统	品牌一体机电脑（登记）4 套 具备	品牌一体机电脑（登记）4 套 具备	无偏离	配备 符合
14.25	磁共振成像系统	100 寸影像会诊大屏 1 台 具备	100 寸影像会诊大屏 1 台 具备	无偏离	配备 符合
14.26	磁共振成像系统	投屏系统 1 个 具备	投屏系统 1 个 具备	无偏离	配备 符合
14.27	磁共振成像系统	治疗床 1 个 具备	治疗床 1 个 具备	无偏离	配备 符合
14.28	磁共振成像系统	提供操作技术培训、6 人次国内培训学习（每人两个月） 具备	提供操作技术培训、6 人次国内培训学习（每人两个月） 具备	无偏离	九、综合标 9.4 质保期内服务承诺
14.29	磁共振成像系统	配套 AI 诊断系统 具备	配套 AI 诊断系统 具备	无偏离	配备 符合
14.30	磁共振成像系统	PACS 连接 具备	PACS 连接 具备	无偏离	配备 符合

14. 31	磁共振成像系统	配套设备：空调、水冷机、UPS 电源、高压注射器、无磁设备、医用显示屏、电脑等保修 3 年 具备	配套设备：空调、水冷机、UPS 电源、高压注射器、无磁设备、医用显示屏、电脑等保修 3 年 具备	无偏离	九、综合标 9.4 质保期内 服务承诺
-----------	---------	--	--	-----	---------------------------

第二条、甲方采购要求：

- 1、设备的质量技术标准按国家标准和行业标准中的较高标准执行。
- 2、乙方保证向甲方提供的设备是原厂近一年内生产的完好原装全新产品，否则按退货处理。
- 3、设备在三个月内，如果出现三次以上因质量问题引起的故障，乙方负责更换同类新的产品或退货。
- 4、设备免费保修期为一年，配套设备保修期三年，乙方应按投标文件中说明的服务承诺做好免费保修等服务。
- 5、乙方售后提供保修、维修、保养、维护服务到达时间：接到设备故障通知后 24 小时内，到达设备存放地点进行服务，并确保设备的正常使用功能。
- 6、如乙方所供设备不按合同约定或质量不合格或不能使用，导致甲方损失，乙方应承担一切经济责任及法律责任，甲方也有权选择退货或拒绝支付货款。
- 7、乙方免费负责甲方操作人员的培训,直至能够熟练掌握。
- 8、设备在 24 小时内不能解决故障时，乙方应提供同等型号备用机让甲方免费使用、直到处理完毕设备故障，否则，甲方可自行组织维修，费用由乙方承担，甲方可在合同款和其他乙方应付的款项中扣除。
- 9、设备软件终身免费升级，并提供周期 ≤ 6 个月巡回服务，免费上门服务（含设备保养、及时升级更新软件、排除故障）。
- 10、甲方若发现其它采购单位使用的本设备本型号低于我院采购价，甲方有权取消支付乙方设备货款。
- 11、出厂设备不得设置升级和维修密码,或提供给甲方。
- 12、其他： 合同价包含机房（操作间、设备间）的装修（机房铁磁屏蔽系统、防辐射门、六面墙面屏蔽防护、缆线、铅窗、门玻璃、装饰、验收、消防、安全标识、警示、紧急呼叫装置、环评、预控评）与该设备机房内相关的所配套设施及施工，最终获得检测报告并能正常投入使用（交钥匙工程）。

第三条、交货和验收

- 1、交货时间：签订合同后 30 日历天。（完成包括供货、运输、保管、安装、调试、验收等实施工作，使设备进入良好运行阶段）；

交付地点：平顶山市第二人民医院。

2、乙方负责设备的运送、商检、装卸、安装、看管、调试，拆箱时乙方代表、甲方代表在场；安装调试完毕出具安装报告；乙方负责派驻专业技术人员到现场操作培训、直至甲方操作人员能熟练操作为止；并帮助甲方搞好宣传工作；提供设备的中文使用操作手册、合格证、说明书、质检报告、设备配置清单等以及其它相关资料；设备验收合格前所产生的一切费用由乙方承担。

3、验收时间：乙方不少于3次临床跟台后，并提出验收申请。甲方验收合格，签署验收报告后按合同约定付款方式开始支付货款。

4、验收标准:

(1) 单证齐全：应有产品合格证明（或质检报告）、中文操作手册、发票和其它应具有的单证，如进口设备提供报关单，完税证明，检验检疫证，若进口设备到使用地进行商检的，供应商负责联系商检部门进行商检，并支付所有费用，证件不齐不予验收。

(2) 质量符合国家标准或行业标准、采购要求及本合同要求。

5、中标人所投产品在货到验收合格前产生的任何检验、检疫、检测与之相关的所有费用均由中标人承担。

6、所有产品在交货验收合格后与之签署的验收报告时间为保修开始时间。

7、进口产品均需提供中英文对照说明，否则不予验收。

8、其他: _____

第四条、货款的结算

1、结算依据：医疗设备采购合同、乙方销售发票、甲方签署的验收报告。

2、付款方式: 合同签订后, 由甲方支付合同总金额的 50%作为预付款;全部安装调试验收合格并正常运行一个月后, 由乙方凭合同、全额发票和验收报告申请付款, 付至合同总货款的 95%, 剩余 5%按财政部门支付管理定结算, 如无规定的, 在质保期满后结算。(注: 上述付款方式的支付前提是财政资金到位后按上述付款方式支付)。

3、其他: _____

第五条、违约责任

1、乙方不能全部交货或逾期交货的，甲方不向乙方付款，同时乙方应向甲方偿付相当于合同总货款的 10%作为违约金。延期交货超过 1 个月以上时，甲方有权终止合同，乙方应赔偿甲方由此造成的一切损失。

2、其他: _____

第六条、其他约定

1、乙方所交设备、质量、规格型号、数量、功能、技术参数、品牌等，如不按合同（采购要求）约定或不符合国家标准，由乙方负责包换或退货，并承担由此产生的一切费用及责任。

2、其他：_____

第七条、不可抗力

1、甲乙双方任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的证明之后，允许延期履行、部分履行或/不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2、其他：_____

第八条、争议的解决

1、因乙方提供的设备出现质量问题而发生争议的，由乙方提供国家食品药品监督管理局医疗器械质量监督检验中心的检验报告，或者由国家权威部门认可的，有相关医疗器械质量检测资质的技术机构进行质量鉴定，双方无条件服从该鉴定的结论。

2、执行本合同发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，双方应在甲方所在地仲裁委员会仲裁。

3、其他：_____

第九条、合同的组成：

- 1、招标文件（磋商文件、竞争性谈判文件）
- 2、投标文件（响应文件）、中标通知书（成交通知书）；
- 3、投标函及其附录；
- 4、最终报价（如有）
- 5、技术标准和要求；
- 6、其他合同文件。
- 7、其他：_____

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新和最后的签署时间为准；须经甲乙双方代表或授权代表签字或盖章。双方一致同意，当上述文件出现不一致的时候以有利于甲方的解释为准。

第十条、乙方售后服务

1、质保期：

主机：自安装调试完毕、验收合格之日起主机保修壹年。保修期内开机率不低于≥95%。

配套设备：空调、水冷机、UPS 电源、高压注射器、无磁设备、医用显示屏、电脑等保修叁年。

质保期内非人为损坏故障维修、部件更换全部免费。

2、故障响应时效：

我公司提供 7×24 小时全年无间服务，在接到用户维修要求后立即作出响应，1 小时内采取相应措施（1 小时内远程技术指导排查），并在 2 小时之内派工程师到达现场实施维修，若问题、故障在检修 24 小时内仍无法解决，在 2 日内提供不低于中标产品规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。维修过程中所需要的零配件在接到通知后最长不超过 48 小时必须送达甲方现场。

3、核心配件专属供应周期：

- ①. 磁体、梯度线圈、射频线圈：整机生命周期全程保供，10 年内全新原厂；
- ②. 冷头、氦压机、水冷系统、电路板、电源模块：标准 10 年全新配件供应；
- ③. 常规易损件、耗材：终身保障供应。

4. 维护保养的安排：

每一台仪器均由厂家专业人员安装调试，免费为用户进行设备操作、日常维护、故障排除及修理等技术培训。我公司将定期对产品进行维护保养。每年不低于 4 次电话回访，不低于 2 次上门维护和保养。

5. 具体维护方案详见乙方投标文件。

售后服务地址：禹州市颍川街道禹王大道与新东环路交汇处

联系人：张阳帅 联系电话：18039991662

系统报修、故障报修服务电话：4006-866-088

第十一条、附则：

- 1、本合同一式伍份，甲方肆份，乙方壹份。
- 2、本合同自签订之日起盖章后生效。
- 3、本合同签约地为平顶山市第二人民医院，双方完成各自的工作和义务后，合同即告终止。
- 4、其他：

甲方：平顶山市第二人民医院

代表(或授权代表)签字：

郭燕

乙方：河南邦鼎医药科技有限公司

代表(或授权代表)签字：

售后服务电话：15837425718

2026.6.30