



敬呈：

首都医科大学附属北京安贞医院

南充医院南充市中心医院

奥泰 1.5T 磁共振仪(2024-2025 年度)

维
修
工
单
和
保
养
报
告

20241353

维修期限: 2024.12.12 —
2025.12.11

编制单位：深圳市正祥医疗科技有限公司

2025 年 12 月



扫描全能王 创建

尊敬的各位领导：

首先，感谢您在百忙之中抽出宝贵的时间来检阅我们的工作！

我们始终以来“保障贵院设备稳定运行”为服务宗旨，依照双方签订的《首都医科大学附属北京安贞医院南充医院南充市中心医院维保服务合同》，合同编号：2024-1353，我公司负责贵院奥泰 1.5T 磁共振仪的维修保养服务，我们的保修范围是：整机全保，除第三方外围设备。现对 2024 年 12 月 12 日至 2025 年 12 月 11 日期间的服务做总结报告：



一、制定维保计划

为保障医院磁共振仪的正常运行，特制订此维保计划：

一、维保具体内容及范围：

保修范围	维保内容
奥泰 1.5T 磁共振仪	整机全保，除第三方外围设备

二、保修期限：三年，合同一年一签；

三、维保服务要求：

- 1、每年 365 天，24 小时不间断服务，有 400 专人接听电话（400-8558-256）并全程协调资源，15 分钟内电话响应，8 小时到达现场（包括节假日）。
- 2、提供服务期间保证设备开机率达到 96%（停机时间少于 4%），计算标准为一年 365 天，如果此开机率因供应商原因没有达到，则对于开机率，每低于一天（不足一天按一天计算），合同期限将相应延长 3 天。
- 3、每年提供设备保养 6 次，使之保持国家质量计监部门之标准，按照原厂标准提供维保服务内容，包括但不限于如下项目：设备清洁、性能测试及校准、必要的电气环境检测等。
- 4、具有专业的维修工程师，为设备提供维修服务保障。
- 5、零备件供应：服务合同范围内的备件免费更换。
- 6、具有专业维修工具。



奥泰 1.5T 磁共振仪维保计划

(2024 年 12 月 12 日-2025 年 12 月 11 日)

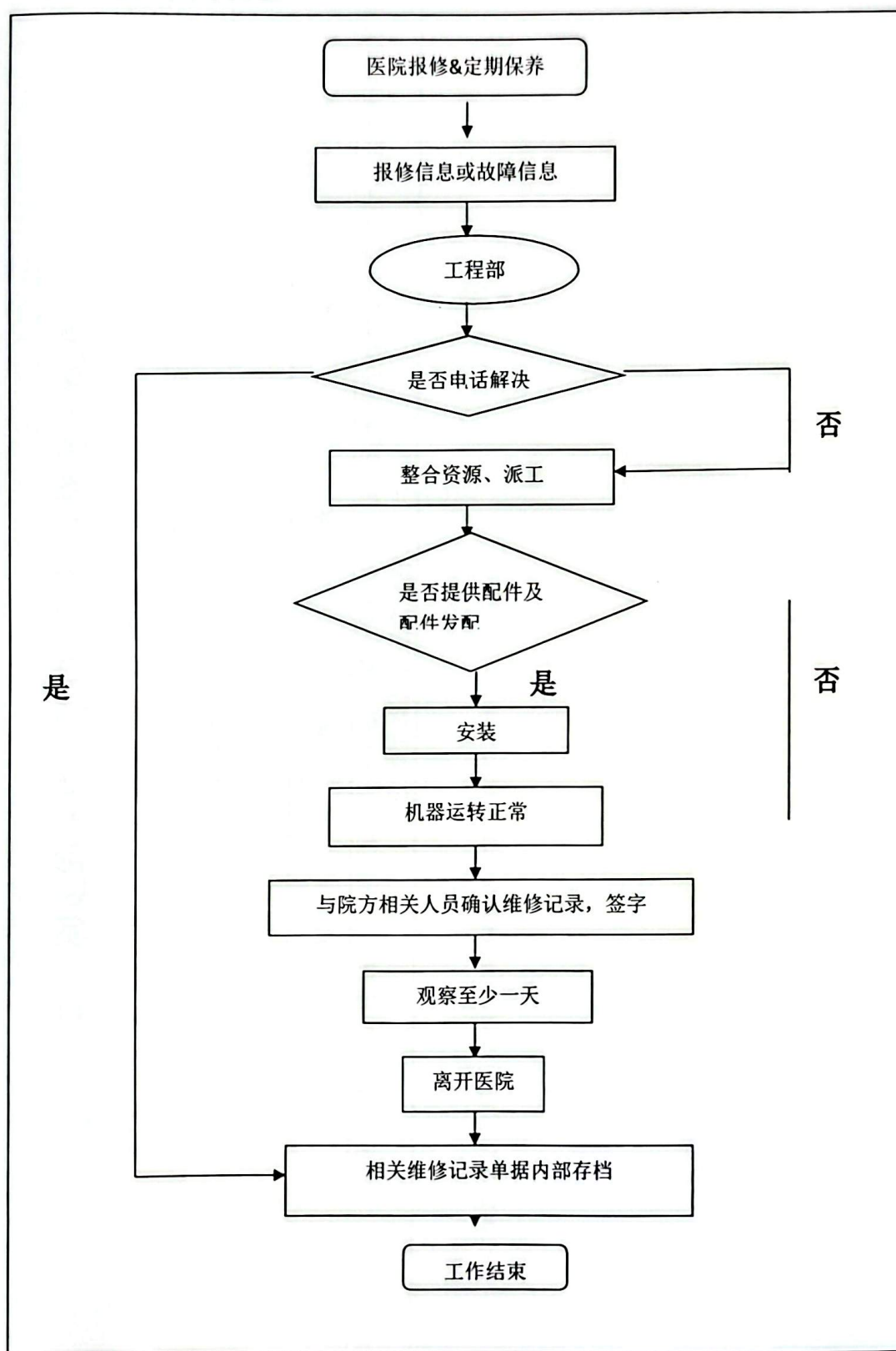
该设备运行良好，在夏季故障率偏高，保养时间计划如下：

2025 年 1 月	常规保养
2025 年 3 月	常规保养
2025 年 5 月	常规保养
2025 年 7 月	常规保养
2025 年 9 月	常规保养
2025 年 11 月	常规保养

备注：每年提供 6 次的定期保养服务（1 次/2 月）。



附： 技术服务流程



二、制定的保养计划和实际执行情况一览表

时间	2024年 12月	2025年 1月	2025年 2月	2025年 3月	2025年 4月	2025年 5月	2025年 6月	2025年 7月	2025年 8月	2025年 9月	2025年 10月	2025年 11月	2025年 12月
预定 保养		☆		☆		☆		☆		☆		☆	
实际 执行	★			★		★		★		★		★	
2024年12月12日至2025年12月11日，期间预定保养6次，实际执行6次。保养进度完全按照计划在执行，达到预防性目的，保障了设备的正常运行。													

注：实际保养情况凭证见后面《MRI 定期保养计划表》或服务确认单。



三、故障现象处理情况

日期	服务原因或故障现象	服务内容	现场工程师
2024.12.30	常规保养	常规保养 氦压机压力低，补气至2.3-2.4bar。MMU故障，无法读取液面。	石遥
2025.02.06	无法读取磁体液面	重启 MMU 故障依旧，磁体上结构板更换备用备用测试，依旧无法读取。MMU 断电重启后，故障依旧存在。更换 MMU 后读取正常。	石遥
2025.02.07	磁体液面偏低，需加液氦，He level:53.65%	磁体添加液氦至液面为 77.29%。	刘超
2025.02.13	氦压机压力低	检查发现氦管 (retam) 漏点，更换氦管。持续观察，氦压机补气至 2.3 左右。	刘超、石遥、王俊龙
2025.03.29	常规保养	常规保养，系统工作正常	石遥
2025.03.30	系统无法扫描，氦压机压力下降	关机检查系统柜并检查谱仪模块，清洁谱仪板上金手指。重启系统后，工作正常。更换氦压机氦管，持续观察。	石遥、王金山
2025.05.29	常规保养 软件启动失败，系统崩溃	常规保养，系统工作正常。 重新做系统，工作正常。做备份系统。	石遥
2025.07.16	常规保养	常规保养，系统工作正常	石遥
2025.09.06	常规保养	常规保养，系统工作正常	石遥
2025.11.29	常规保养	常规保养，系统工作正常	石遥

注：具体问题处理情况详见后面服务确认单。



四、维修保养工单

服务确认单

用户: 南京市第一医院		维修站:		NO:	
地址:		邮政编码:			
TEL: 13696233660		科室:		联系人: 杨老师	
型号: 奥泰 157 MR EchoStar		SN:		装机日期:	
服务内容: ☒ 检查 ☒ 维护 ☐ 培训 ☐ 修理 ☐ 更换 ☐ 其它					
部件名称		原部件	新部件	价格	
更换内容		SN:	SN:		
		SN:	SN:		
		SN:	SN:		
耗用工时:		工程师: 孔建		日期: 2004.12.31	
分类		人民币 (元)	备注	深圳市正祥医疗科技有限公司	
开机费				开户行:	
工时费				上海浦东发展银行深圳分行罗湖支行	
材料费				人民币帐号: 79190154740007090	
差旅费					
消耗品					
其它					
费用合计					
服务原因: 常规保养					
所做工作总结: 原机保养, 检查各部件, 记录至 2004.12.31, 无故障, 设备运行正常					
院方确认此次服务, 于五日内向公司帐号汇款。				售后服务人员: 孔建	
院方验收人签字: 孔建				医院盖章:	
日期: 2004.12.31				备注:	

以上若有疑问请与公司联络, 联系电话: 0755-86225667



MRI 定期保养计划表

深圳市正祥医疗科技有限公司

医院名称: <u>深圳市宝安区中医院</u>	日期: <u>2024/12/30</u>
系统 ID 号: <u>9815717-Edison</u>	Dispatch/Job #:
维修工程师: <u>张</u>	
用户签字: <u>张</u>	

定期保养检查	测试检查	通过	失败	Comments
图像质量				
定位灯检查	IQ	✓		
线圈检查	IQ	✓		
DC OFFSET 校准	IQ	✓		
LVSHIM 校准	IQ	✓		
DOA 校准	IQ	✓		
环境噪声检查	IQ	✓		
线圈信噪比检查	IQ	✓		
白噪声检查	IQ	✓		
多通道信号检查	IQ	✓		

磁体间				
病人对讲系统检查	Safety	✓		
病人舒适度检查	Check	✓		
系统柜				
系统和风阀及水冷系统检查	Check	✓		
滤网及系统和风阀机油油检查	Check	✓		
病床				
病床功能检查	Safety	✓		
电源分配箱				
紧急安全回路检查	Safety	✓		
计算机主机				
清除垃圾文件	Check	✓		
磁体				
液氮液面				液氮压力读数 <u>11.91820</u>
室外水冷机和设备间空调				
室外水冷机、设备间空调清洗	Check	✓		



服务确认单

维修站: NO:

用户: 南京市儿童医院
地址:

邮政编码:

TEL: 13616233660 科室: 超声科

型号: 157MP AHC01 S/N: 装机日期:

服务内容: ☐ 检查 ☐ 维护 ☐ 培训 ☐ 修理 ☐ 更换 ☐ 其它

更换内容	部件名称	原部件	新部件	价格
	S/N:		S/N:	
	S/N:		S/N:	
	S/N:		S/N:	

耗用工时: 工程师: 日期: 2005.02.07

分类	人民币 (元)	备注
开机费		深圳市正祥医疗科技有限公司
工时费		开户行:
材料费		上海浦东发展银行深圳分行滨海支行
差旅费		人民币帐号: 79190154740007090
消耗品		
其它		

费用合计

服务原因: 探头液面偏低, 需加液至He level: 53.65%

所做工作结果: 探头液面加液至液面为 77.4%.

售后服务人员: 刘超

院方确认此次服务, 于五日内向公司帐号汇款。

院方验收人签字: 日期: 医院盖章:

备注:

以上若有疑问请与公司联络, 联系电话: 0755-86225667



扫描全能王 创建

服务确认单

用户: <u>上海市中医院</u>		维修站: _____		NO: _____	
地址: _____		邮政编码: _____			
TEL: <u>1361633660</u>		科室: _____		联系人: <u>杨花市</u>	
型号: <u>原为LS1WR BtTech</u>		S/N: _____		装机日期: _____	
服务内容: ☐ 检查 ☐ 维护 ☐ 培训 ☐ 修理 ☒ 更换 ☐ 其它					
更换内容	零件名称	原部件	新部件	价格	
	S/N:				
	S/N:				
	S/N:				
耗用工时: _____		工程师: <u>何国梁</u>		日期: <u>2005.12.13</u>	
服务费用		人民币 (元)	备注	深圳市正祥医疗科技有限公司	
开机费				开户行:	
工时费				上海浦东发展银行深圳分行深湾支行	
材料费				人民币帐号: 79190154740007090	
差旅费					
消耗品					
其它					
合计					
服务原因: <u>呼吸机故障</u>					
所做工作结果: <u>检查发现呼吸机(Xetum)严重漏气,更换软管</u> <u>持续观察,呼吸机运转正常</u> 售后服务人员: <u>何国梁</u> <u>王健</u>					
院方确认此次服务, 于五日内向公司帐号汇款。				备注:	
院方负责人签字: _____		医院盖章: _____		日期: _____	

以上数据由系统自动生成, 如需修改, 请电: 0755-86225667



服务确认单

深圳市正祥医疗科技有限公司

用户: 深圳市宝安区		地址:		电话: 136 18 23366		科室: 超声科		联系人: 杨老师		装机日期:	
服务内容:		□检查 □维护		□培训 □修理		□更换 □其他		新部件			
更换内容:		部件名称		原部件							
所用工时:		工程师: 阮磊		人民币 (元)		备注		日期: 2005.03.24			
服务费用		分类		人民币 (元)		备注		深圳市正祥医疗科技有限公司		开户行: 上海浦东发展银行深圳分行红树湾分行	
		开机费						人民币账号: 79190154740007090			
		材料费									
		差旅费									
费用合计											
服务原因:		系统故障									
所做工作结果:		系统工作正常									
院方验收人签字:		杨老师						售后服务人员: 阮磊		备注	
院长签字:								医院盖章:			
日期:											

以上若有疑问请与公司联络。
此报告一式三联, 第一联由公司保存, 其余两联为客户保存。



扫描全能王 创建

MRI 定期保养计划表

深圳市正祥医疗科技有限公司

医院名称: <u>深圳市宝安区人民医院</u>	日期: <u>2024.04.24</u>
系统 ID#: <u>MR-001</u>	Dispatch/Job #: _____
维修工程师: <u>李强</u>	
用户签字: <u>李强</u>	

定期保养检查	测试检查	通过	失败	Comments
图像质量				
定位灯检查	IQ	✓		
线圈检查	IQ	✓		
DC OFFSET 校准	IQ	✓		
LVSHIM 校准	IQ	✓		
DQA 校准	IQ	✓		
环境噪声检查	IQ	✓		
线圈信噪比检查	IQ	✓		
白噪声检查	IQ	✓		
多通道信号检查	IQ	✓		

磁体间				
病人对讲系统检查	Safety	✓		
病人舒适度检查	Check	✓		
系统柜				
系统柜区域及水冷系统检查	Check	✓		
温度及系统柜水冷机滤网检查	Check	✓		
病床				
病床功能检查	Safety	✓		
电源分配箱				
紧急安全回路检查	Safety	✓		
计算机主机				
清除垃圾文件	Check	✓		
磁体				
液氮液面	液氮压力读数	8.5%		15.18Pa
室外水冷机、设备间空调清洁	室外水冷机和设备间空调	Check	✓	



服务确认单

用户: 陈永中 (陈永中)	前政编码:	
地址:		
TEL: 13616233660	科室:	联系人: 杨瑞华
型号: 惠普 15TMC	S/N:	装机日期:
服务内容: ☒ 检查 ☐ 维护 ☐ 培训 ☐ 修理 ☐ 更换 ☐ 其它		
更换内容	部件名称	原部件
	S/N:	S/N:
	S/N:	S/N:
	S/N:	S/N:
耗用工时:	工程师: 王建强 日期: 2005.3.30	
分类	人民币 (元)	备注
开机费		
工时费		
材料费		
差旅费		
消耗品		
其它		
费用合计		
服务原因: 电脑无法开机 经技术人员检测		
所做工作结果: 本机操作系统重装并检测硬盘无坏道, 数据已备份, 系统运行正常, 客户满意。		
院方确认此次服务, 于五日内向公司帐号汇款。		
院方验收人签字: 杨瑞华	日期: 2005.3.31	医院盖章:
售后服务人员: 王强		备注:

以上若有疑问请与公司联络，联系电话：0755-86225667



扫描全能王 创建

深圳市正祥医疗科技有限公司

以上若有疑问请与公司联络。

“此廣告一式三聯，第一聯由公司保存，其餘兩聯為客戶保存。”



扫描全能王 创建

MRI 定期保养计划表

深圳市正祥医疗科技有限公司

医院名称: <u>深圳市宝安区人民医院</u>	日期: <u>2025.05.14</u>
系统ID#: <u>00100157MB-010101</u>	Dispatch/Job #:
维修工程师: <u>李俊</u>	
用户签字: <u>21 廖子</u>	

定期保养检查	测试检查	通过	失败	Comments
图像质量				
定位灯检查	IQ	✓		
线圈检查	IQ	✓		
DC OFFSET 校准	IQ	✓		
LVSHIM 校准	IQ	✓		
DQA 校准	IQ	✓		
环境噪声检查	IQ	✓		
线圈信噪比检查	IQ	✓		
白噪声检查	IQ	✓		
多通道信号检查	IQ	✓		

磁体间				
病人对讲系统检查	Safety	✓		
病人舒适度检查	Check	✓		
系统柜				
系统柜风扇及水冷系统检查	Check	✓		
温度及系统柜水冷机液面检查	Check	✓		
病床				
病床功能检查	Safety	✓		
电源分配箱				
紧急安全回路检查	Safety	✓		
计算机主机				
清除垃圾文件	Check	✓		
磁体				
液氮液面	71.6%	液氮压力读数	15.200PSI	
室外水冷机和设备间空调				
室外水冷机, 设备间空调清洁	Check	✓		



服务确认单

深圳市正祥医疗科技有限公司

用户: 南昌县人民医院							
地址:				邮政编码:			
TEL: 13696233660		科室:		联系人: 叶老师			
型号: 日立KSTH-edscan		S/N:		装机日期:			
服务内容:		☐ 检查	☐ 维护	☐ 培训	☐ 修理	☐ 更换	☐ 其他
更换内容	部件名称		原部件		新部件		
耗用工时:			工程师: 张		日期: 2024.07.16		
服务费用	分类	人民币(元)		备注	深圳市正祥医疗科技有限公司 开户行: 上海浦东发展银行深圳分行红树湾分行 人民币账号: 79190154740007090		
	开机费						
	材料费						
	差旅费						
费用合计							
服务原因: 彩超维修							
所做工作结果: 常规维修, 系统工作正常.							
售后服务人员: 张							
院方验收人签字: 蒋						备注	
院长签字:				医院盖章:			
日期:							

以上若有疑问请与公司联络。

*此报告一式三联, 第一联由公司保存, 其余两联为客户保存。

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



扫描全能王 创建

MRI 定期保养计划表

深圳市正祥医疗科技有限公司

医院名称: <u>深圳市宝安区西乡街道西乡社区医院</u>	日期: <u>2019.9.16</u>
系统ID#: <u>82117148001564</u>	Dispatch/Job #: _____
维修工程师: <u>李俊</u>	
用户签字: <u>王江江</u>	

定期保养检查	测试检查	通过	失败	Comments
图像质量				
定位灯检查	IQ	✓		
线圈检查	IQ	✓		
DC OFFSET 校准	IQ	✓		
LVSHIM 校准	IQ	✓		
DQA 校准	IQ	✓		
环境噪声检查	IQ	✓		
线圈信噪比检查	IQ	✓		
白噪声检查	IQ	✓		
多通道信号检查	IQ	✓		
磁体间				
病人对讲系统检查	Safety	✓		
病人舒适度检查	Check	✓		
系统柜				
系统柜风扇及水冷系统检查	Check	✓		
梯度及系统柜水冷机液面检查	Check	✓		
病床				
病床功能检查	Safety	✓		
电源分配箱				
紧急安全回路检查	Safety	✓		
计算机主机				
清除垃圾文件	Check	✓		
磁体				
液氮液面	82.51% 液氮压力读数	15.1/88psia		
室外水冷机和设备间空调				
室外水冷机, 设备间空调清洁	Check	✓		



服务确认单

用户: 南阳市中心医院			
地址:		邮政编码:	
TEL: 13698233660	科室:	联系人: 杨老师	
型号: 飞利浦 All-lead C6500	装机日期:		
服务内容: ☐ 检查 ☐ 维护 ☐ 培训 ☐ 修理 ☐ 更换 ☐ 其他			
更换内容	部件名称	原部件	新部件
耗用工时:		工程师: 石强	日期: 2025.7.1
服务费用	分类	人民币(元)	备注
	开机费		
	材料费		
	差旅费		
费用合计			
服务原因: 常规维修			
所做工作结果: 常规维修, 系统工作正常			
售后服务人员:			
院方确认此次服务, 请五日内向公司帐号汇款。			
院方验收人签字: 蒋树			
医院盖章:			
日期:			

以上若有疑问请与公司联络。

*此报告一式三联, 第一联由公司保存, 其余两联为客户保存。



MRI 定期保养计划表

深圳市正祥医疗科技有限公司

医院名称: <u>南阳市中心医院</u>	日期: <u>2015.9.06</u>
系统ID: <u>南阳市中心医院</u>	Dispatch/Job #: _____
维修工程师: <u>王超</u>	
用户签字: <u>王超</u>	

定期保养检查	测试检查	通过	失败	Comments
图像质量				
定位灯检查	IQ	✓		
线圈检查	IQ	✓		
DC OFFSET 校准	IQ	✓		
LVSHIM 校准	IQ	✓		
DQA 校准	IQ	✓		
环境噪声检查	IQ	✓		
线圈信噪比检查	IQ	✓		
白噪声检查	IQ	✓		
多通道信号检查	IQ	✓		

磁体间				
病人对讲系统检查	Safety	✓		
病人舒适度检查	Check	✓		
系统柜				
系统柜风扇及水冷系统检查	Check	✓		
梯度及系统柜水冷机液面检查	Check	✓		
病床				
病床功能检查	Safety	✓		
电源分配箱				
紧急安全回路检查	Safety	✓		
计算机主机				
清除垃圾文件	Check	✓		
磁体				
液氮液面	82.5%	液氮压力读数	15.11/psia	
室外水冷机和设备间空调				
室外水冷机, 设备间空调清洁	Check	✓		



服务确认单

用户: 南桥中心医院			
地址:		邮政编码:	
TEL: 13616263660		联系人: 杨少华	
型号: 惠普1514w eehs201111		装机日期:	
服务内容: ☐ 检查 ☐ 维护 ☐ 培训 ☐ 修理 ☐ 更换 ☐ 其他			
更换内容	部件名称	原部件	新部件
耗用工时:		工程师: 不足	日期: 2012.11.7
服务费用	分类	人民币(元)	备注
	开机费		
	材料费		
	差旅费		
费用合计			
服务原因: 系统故障			
所做工作结果: 系统维护, 系统工作正常.			
售后服务人员: 不足			
院方确认此次服务, 请五日内向公司帐号汇款.			
院方验收人签字: 黄健博			
医院盖章:			
日期:			

以上若有疑问请与公司联络.

*此报告一式三联, 第一联由公司保存, 其余两联为客户保存.



扫描全能王 创建

MRI 定期保养计划表

深圳市正祥医疗科技有限公司

医院名称: <u>深圳市宝安区西乡街道西乡社区健康服务中心</u>	日期: <u>2015.11.14</u>
系统 ID#: <u>00000000000000000000</u>	Dispatch/Job #
维修工程师: <u>王强</u>	
用户签字: <u>王强</u>	

定期保养检查	测试检查	通过	失败	Comments
图像质量				
定位灯检查	IQ	✓		
线圈检查	IQ	✓		
DC OFFSET 校准	IQ	✓		
LVSHIM 校准	IQ	✓		
DQA 校准	IQ	✓		
环境噪声检查	IQ	✓		
线圈信噪比检查	IQ	✓		
白噪声检查	IQ	✓		
多通道信号检查	IQ	✓		
磁体间				
病人对讲系统检查	Safety	✓		
病人舒适度检查	Check	✓		
系统柜				
系统柜风扇及水冷系统检查	Check	✓		
温度及系统柜水冷机液面检查	Check	✓		
病床				
病床功能检查	Safety	✓		
电源分配单元				
紧急安全回路检查	Safety	✓		
计算机主机				
清除垃圾文件	Check	✓		
磁体				
液氮液面	液氮压力读数	15.204512		
室外水冷机, 设备间空调清洗	Check	✓		



五、维修总结及合理化建议

感谢贵院对我公司的信任与支持，对贵院的奥泰 1.5T 磁共振仪提供维修保养服务。现对 2024 年 12 月 12 日至 2025 年 12 月 11 日期间的服务做总结如下：

1. 维修保养量：保养 6 次、故障维修 5 次。
2. 停机时间及开机率：期间因设备故障造成的停机时间为 3 天，全年开机率为 99.17%。
3. 维保工作总结：贵院所使用的奥泰 1.5T 磁共振仪，每日的扫描量很大，维保期间出现故障的频率目前较多，我公司都是以最快速的时间响应、派工及解决问题，并得到科室人员的一致好评。
4. 合理化建议：针对此台设备的具体情况，还是建议后面继续选择全保服务为佳，时间越往后出现故障的情况也会越多，其他保修方式并不能完全保证设备的正常运行。请设备管理人员和操作人员密切关注设备状态，发现故障时及时通知我们，以便尽快解决问题恢复使用。

感谢贵院对我公司的工作的大力支持，至此该设备的第一年度维保工作已圆满完成！2026 年会继续坚持以预防性保养为核心，落实预防性保养计划，持续循环优化，为贵院提供更好、更优质的服务。谢谢！

开机率 96% 以上！
杨少明

维保公司：深圳市正祥医疗科技有限公司

2025 年 12 月

