**附件4：长沙市中心医院病理信息管理系统技术要求**

**一、系统软件的日常维护要求**

* + - * 对医院在用的 **病理信息管理系统** 各功能模块提供维护响应。
			* 监控系统各功能模块的运行状态，根据医院发展的要求，对医院现有的功能进行相应的功能调整，调整时间不能超过48小时。
			* 提供版本更新服务，确保医院所用的系统为最新版本。
			* 接听医院系统软件报障电话，做好报障记录，安排人员及时解决，解决后进行记录归档。
			* 提供后期用户新增软硬件产品接入现有环境的实施、运维支持。
			* 定期做维护总结（年报）。
			* 负责对 **病理信息管理系统** 故障进行恢复。

**二、软件系统功能升级维护要求**

* + - * 对现有系统中出现的BUG进行修正性的维护。
			* 对现有系统各功能模块的进行适应性维护，接到院方提出的修改需求后，与长沙市中心医院信息中心进行协商，安排人员、按进度开发，及时更新，并进行实施和培训，同时做好相关记录并存档。
			* 系统功能的调整和升级时间，需和用户协商并确定后于长沙市中心医院非工作时间进行，以免影响系统正常的使用。
			* 乙方通过不断对产品的功能优化和升级等增值服务内容，提高服务的质量。乙方承诺在甲方使用乙方系统的期间内，如果甲方工作流程发生更改，乙方及时响应甲方的修改要求，提供修改服务，以确保系统的功能满足不断发展的业务需求。修改费用：新增合同范围之外内容修改费用根据修改需求涉及技术难度及工作强度，由甲、乙双方共同协商敲定。
			* 对医院在用系统软件目标程序、文档进行版本管理，如有升级需及时更新。
			* 免费提供接口文档，满足新系统的接入和老系统的升级改造，要求必须提供的接口包括但不限于：登记接口（可授权医院内部系统调用）、预约接口（提供预约到设备）、结果查询接口（包括base64图片结果报告与结构化结果报告）、工作量统计接口（统计每个检查项目）。
			* 提交系统软件各功能模块的更新文档、用户手册、安装手册。
1. **技术人员要求**
	* + - 提供固定的系统维护技术人员和该系统项目经理，提供系统维护技术人员和项目经理相关资质文件。
			- 系统维护技术人员和项目经理的电话7\*24小时开机，系统维护技术人员对任何错误或故障做出电话响应，系统维护技术人员因特殊情况无法响应时，项目经理应及时做出响应。
			- 提供现场支持服务：因特殊问题需要现场处理时无条件提供现场服务。
			- 系统维护人员每季度至少提供两次来院服务，对系统功能及运行情况进行维护，保证系统的正常运行。

**四、日常维护要求**

* + - * 提供紧急保障应急预案：针对用户设备具体应用环境及业务要求，制定设备在遇到重大故障且可能影响生产系统运行时所要采取的应急处理方案，确保在设备故障时，生产业务最多在1小时内恢复正常。
			* 7×24的电话支持。每周7天、每天24小时(包括公众节假日)为该软件故障提供不限次的电话支持服务，或拨打支持服务电话请求支持。
			* 提供公司主管本项目的技术人员、技术部门经理、商务经理联系方式，如遇到为本项目提供技术支持的技术人员离职，应及时安排相关的技术人员跟踪本项目的维护工作，并及时与中心医院信息部门沟通。
			* 定期对现场维保设备进行每季度一次的例行巡检，以便及时发现一些隐患，更换有潜在故障的部件。提供巡检报告，内容包括系统现在运行情况，哪些方面存在问题隐患及解决方案，总结同期系统的运行情况，并提出日常维护的建议，根据巡检报告，做出以后工作重点和建议。
			* 定期巡检系统服务器，对服务器软件进行版本管理，及时解决服务器出现的故障。
			* 制定数据库备份策略并执行备份，提供每月定期检查数据库的备份情况，并提供检查报告，数据库备份要求每日一备份，保留至少两天的备份文件。
			* 对数据库进行定期性能巡检，每年不少于四次，五一节、国庆节和春节必须进行巡检，并提供巡检报告。
			* 提供检查记录文档，故障文档。

**五、其他要求**

* + - * 科内电脑故障需要更换电脑时对朗珈系统进行重装。
			* 病理科开展新项目时建立新数据库及新项目报告模块设计
			* 医院开发通用申请单需要朗珈系统配合开发部分。
			* 医院信息系统升级涉及病理朗珈系统的相关工作。
			* 完成医院上报数据所需的相关报表和对接工作。
			* 完成与医院数据平台的对接工作。