

产品销售合同

项目编号: XJCY2025-ZB-305

项目名称: 乌鲁木齐市精神病福利院医疗能力提升项目

合同甲方: 乌鲁木齐市精神病福利院

合同乙方: 新疆医智联合信息技术有限公司

签订日期: 2025年 5 月 26 日

甲方：乌鲁木齐市精神病福利院
 地址：乌鲁木齐市新市区康复路279号

联系人：高文玉

联系方式：0991-7524878

乙方：新疆医智联合信息技术有限公司

地址：新疆乌鲁木齐市水磨沟区红光山路888号绿城广场1#商业综合楼22层2201号

联系人：王春

联系方式：18999117990

甲乙双方经过友好、平等协商，就乙方向甲方销售软件的使用权及售后支持服务达成一致，现根据中华人民共和国相关法律的规定，自愿订立如下合同，并由双方共同遵守。

第一条 合同内容及价款

- 乙方根据法律和本合同的规定授予甲方下列软件产品（以下简称：软件）的非独占许可使用权，软件许可使用仅限于 乌鲁木齐市精神病福利院 使用。具体功能清单详见附件一。
- 合同金额为人民币：贰拾玖万捌仟陆佰元整（¥298600.00 元整）
- 货物清单：

软件清单：

序号	标的名称	规格及型号	开票名称	单价(元)	数量	总价(元)
1	数字式心电图机	RAGE-12	数字式心电图机	20000	11 台	220000
2	配套软件（aECG-Net 心电及电生理网络系统软件）	V3.0	aECG-Net 心电及电生理网络系统软件 V3.0	78600	1 套	78600
3	安装费用	包含	/	包含	包含	包含
4	调试费用	包含	/	包含	包含	包含
5	技术支持费用	包含	/	包含	包含	包含
6	运输费用	包含	/	包含	包含	包含
7	保险费用	包含	/	包含	包含	包含
8	售后服务	包含	/	包含	包含	包含
9	培训费用	包含	/	包含	包含	包含
10	其它必需服务费用	包含	/	包含	包含	包含
合计（元）		小写：¥298600.00 元整 大写：人民币贰拾玖万捌仟陆佰元整				

4、付款方式：

货物全部到货后并且全部安装完毕并进行验收无误后一次性付款，即小写：¥298600.00元整，大写：人民币贰拾玖万捌仟陆佰元整，乙方需向甲方提供发票；

5、免费维保期：自货物验收合格之日起叁年。

6、乙方收款账户信息如下：

开 户 名：新疆医智联合信息技术有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司乌鲁木齐市克拉玛依西路支行

开户账号：107091672160

7、甲方的开票信息如下：

单位名称：乌鲁木齐市精神病福利院

纳税人识别号：12650100457631486D

单位地址：乌鲁木齐市新市区康复路 279 号

单位电话：0991-7524878

开 户 银 行：工行开发区支行营业部

开 户 账 号：3002019209026400655

第二条 甲方权利及义务

- 1、甲方应按约定的时间付清本合同价款。
- 2、甲方有权在授权范围内使用本软件，同时，甲方及其员工应履行以下义务：（1）未经乙方书面许可，不得向任何第三方提供、销售、出租、出借、转让本软件，不得进行分许可、转许可，不得通过信息网络传播或以其他方式供他人利用本软件。（2）不得对本软件进行全部或部分翻译、分解、反向编译、反汇编、反向工程，不得试图从本软件导出程序源代码的行为，不得在本软件的基础上书写或开发衍生软件、衍生产品或其他软件。（3）不得破坏或绕过本软件附带的加密附件或乙方提供的其他确保本软件正确使用的限制性措施。（4）仅可将本软件用于本合同规定的甲方内部使用目的，不得向任何第三方提供基于本软件的数据处理服务、应用服务，不得进行商业共享或其他软件共享安排。
- 3、乙方完成本合同货物交付后，甲方应配合乙方完成项目验收并在对应产品的《验收报告》上及时签字盖章确认。
- 4、甲方有义务将加盖甲方公章的交货（验收）证明原件及时交付给乙方。

第三条 乙方权利及义务

- 1、乙方遵守并保证所销售的产品符合国家相关法律法规，软件产品具备国家知识产权颁发的软件著作权证书及自主知识产权。
- 2、乙方有义务在约定的项目工期内完成项目，并为首次使用本软件的终端操作人员提供必要的软件操作培训。负责在免费维期对软件维护，保证本合同项下全部软件系统的正常、高效、稳定运行。
- 3、乙方因本合同所获知的患者隐私信息，必须承担保密义务；乙方及乙方员工不得非法使用或泄露。乙方不因甲方进行非法操作、感染病毒、硬件出现故障等原因所导致的数据混乱、丢失而承担任何责任。
- 4、甲方如有本条前款（即第二条第2款）行为的，乙方有权解除本合同并要求甲方支付赔偿，同时追溯相关法律责任。

第四条 产品交付和验收

- 1、合同签订后 30 日历日完成供货、安装、调试、培训、验收等工作。
- 2、乙方应在甲方付款到账且甲方按照乙方要求，完成以下技术准备工作后，开展完成远程调试、驻场实施，项目上线、院内培训及验收工作。
 - （1）提供院内相关对接系统视图、接口设计文档或接口制作成果；
 - （2）完成服务器资源分配，并提供服务器访问权限及相关配置信息；
 - （3）配合完成网络环境调试，开放软件安装、运行所需的网络端口；
 - （4）协助提供测试数据，配合搭建软件测试环境；
 - （5）其他双方书面确认并列入《技术准备清单》的工作内容。
- 3、双方确认，验收标准以本合同项下功能清单（附件一）为准。验收过程中甲方需配合乙方完成验收工作。

第五条 维护服务

乙方将在免费维保有效期内，向甲方提供免费售后服务，具体包含：软件安装支持、软件使用支持、软件故障排除远程支持、重大系统问题维护支持、日常技术升级服务、远程定期更新升级。

第六条 违约责任

- 1、因甲方原因导致软件无法安装或安装条件不成就导致拖延的，乙方不承担违约责任。逾期30日甲方仍不能提供软件交付条件的，乙方有权单方解除该合同，并有权以未提供软件交付条件为由向甲方主张本合同总金额10%违约金。
- 2、甲方未按照约定时间向乙方支付合同价款的，每逾期一日，甲方需按照合同金额0.01%向乙方支付违约金。逾期超过30日，乙方有权单方面解除该合同，并要求甲方按照合同金额10%向乙方支付违约金。
- 3、因乙方原因导致软件安装、调试后无法运行的，乙方应当重新对软件进行安装、调试，直至甲方能正常使用。乙方未在约定时间内完成软件的安装调试工作，导致甲方不能正常使用的，乙方应当承担违约责任。每逾期一日，乙方需按照合同金额0.01%向甲方支付违约金。逾期超过30日，甲方有权单方面解除该合同，并要求乙方按照合同总金额10%向甲方支付违约金。
- 4、甲方未经乙方书面许可，自行实施、利用、转让或许可任何三方实施、利用、转让本合同所涉的知识产权，乙方有权单方面解除该合同，并要求甲方按照合同金额10%向乙方支付违约金，同时乙方保留向甲方追究其侵权责任及其他法律责任的权利。
- 5、乙方应当保证本合同所涉的知识产权无其他权利瑕疵，不影响甲方正常使用，否则甲方有权单方面解除该合同，并要求乙方按照合同金额10%向甲方支付违约金，同时甲方保留向乙方追究其侵权责任及其他法律责任的权利。
- 6、任何一方未能履行合同约定条款均构成违约，违约方应向其他守约方承担违约责任，并赔偿对方因此遭受的损失（包括但不限于由此产生的诉讼费、律师费、差旅费、食宿费、误工费），赔偿上限不超过本合同软件项目总金额的10%。
- 7、任何一方未能履行合同约定权利和义务，所造成的项目建设工作停滞、延误或失败由违约方承担责任，损失方可根据损失程度向违约方提出赔偿要求。因本合同产生争议的，各方可以友好协商解决，协商不成或不愿意协商的任何一方均有权提交甲方所在地人民法院诉讼解决。法院受理期间，双方应继续执行合同其余部分。

第七条 软件知识产权归属

- 1、“软件”的一切版权、商标权、专利权等知识产权及其申请权/注册权，和与“软件”相关的专有技术信息内容均受中华人民共和国著作权法、商标法、专利法、反不正当竞争法和相应的国际条约以及其他知识产权法律法规的保护，除涉及第三方授权的软件或技术外，乙方享有上述知识产权。

- 2、未经乙方书面同意，甲方不得为任何营利性或非营利性的目的自行实施、利用、转让或许可任何三方实施、利用、转让上述知识产权，乙方保留追究上述未经许可行为的权利。
- 3、双方达成共识本合同所涉及的任何一方的知识产权仍属其原始所有人所有，除非以书面形式另行规定，签署本合同以及任何一方在执行本合同的任何行为，未经书面确认，并不意味着一方将其所有的任何知识产权给予、转让给另一方，或以任何的方式，包括禁止反言、默许的方式许可另一方实施或使用，亦不意味双方就该知识产权形成了共有关系。

第八条 保密协议

本合同双方所约定业务内容以及涉及到与本业务有关的其他任何信息，未经其他各方许可，任何一方不得以任何形式将本合同约定业务内容或其他相关信息向第三方泄露。一旦发生泄密事件，其他各方均有权追究泄密方的经济 and 法律责任。

第九条 不可抗力

“不可抗力”应指本协议签定时不可预见的事件，这些事件的发生和影响无法避免，也无法克服，这些事件在本协议签定后发生，使一方无法履行全部或部分协议。这些事件包括地震、台风、洪水、水灾、战争、无法进行国内运输、政府或公共机构的行为、传染病、民间动乱、罢工以及商业惯例中接受为不可抗力的其他事件。发生不可抗力时，双方应尽所有合理的努力以使这种不可抗力的影响降至最低。宣称不可抗力的一方（甲方或乙方）应立即以书面形式通知另一方，并应在随后20日内提供不可抗力发生和持续时间的充分证明。如果出现不可抗力且影响一方对本协议中规定义务的履行，这种履行在由不可抗力导致的耽搁期间应停止，且不构成违约。

第十条 其他约定

- 1、任何与合同相关但未在合同中明确规定的事项，都可由双方友好协商并达成书面补充协议予以解决。本合同包括主文和附件；任何附件、补充协议与合同主文具有同等效力。
- 2、如果本合同的任何条款与法律规定不一致或根据法律规定不能执行，则该条款在法律规定的范围内进行解释。本合同是双方就协议主旨达成的最终的、完整的协议，并取代所有之前达成的口头或书面协议或任何文本。
- 3、双方因履行本合同而发生的争议，可协商解决。协商不成的，任何一方均应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

4、本合同正本一式伍份，甲方执叁份，乙方执贰份，经双方加盖公章或合同章后生效。具有同等法律效力。

以下无正文

甲方（盖章）：乌鲁木齐市精神病福利院

法人/授权代表（签字/盖章）：王高玉

日期：2025年5月26日



乙方（盖章）：新疆医智联合信息技术有限公司

法人/授权代表（签字/盖章）：王春

日期：2025年5月26日



附件一：功能清单

一、技术参数

1. 数字式心电图机（11 台）

1. 12 导数字式心电图机，支持 12 导心电图同步采集；
- ▲支持 12 导心电+心向量同步采集
- ▲心电图机一体化平板设计，采集仪模块内置；主机全触控操作，无物理硬按键。
4. 显示屏幕 10.1 英寸
5. 具备 LAN、USB 等传输接口
6. 支持智能操作系统，可远程更新升级
7. ▲心电图主机支持内置 4G 功能，不接受外置模块。
8. ▲心电图主机支持 2.4GHz/5GHz 双频段无线 Wi-Fi
9. ▲锂电池额定容量 10160mAh，在 40℃或以下支持 8 小时以上连续工作
10. 耐极化电压：±600mV
11. ▲定标电压：1mV±1%
12. ▲共模抑制比：>125dB（默认交流滤波关闭）
13. ▲内部噪声：≤10 μV_{P-P}
14. 频响范围：0.05Hz~350Hz（-30%~+10%）
15. 存储量：支持 10000 份心电图数据存储
16. ▲具备全导联起搏检测，准确识别起搏信号
17. ▲QTc 参数测量：内置 6 种及以上测量算法，QTc 计算方法可通过系统设置调阅并设置
18. 心电图机支持批量下载预约记录功能，并支持待检查列表显示，列表应包含检查姓名、性别、年龄等信息。
19. 心电图机支持本地报告进行同屏对比
20. ▲心电图机有经过 IHE 专项测试，可以满足与医疗卫生机构信息系统之间的信息互联、互通、集成共享的要求。
21. 心电图机支持导联脱落、伪差、左右手接反、无法识别、心律失常波形的自动检测和提示功能。
22. 支持消息实时提醒功能，如危急报告提醒、诊断退回提醒、导联纠错提醒、诊断完成提醒。
23. 支持 V5R、V3R、V1、V3、V5、V7 儿童模式心电图采集。
24. ▲对于危急值检查数据，支持优先诊断功能，以提醒诊断中心优先诊断。
25. 记录测值包括：心率、电轴、P 波时限、P-R 间期、QRS 时限、Q-T 间期、QTc、T 波、Rv5、Sv1 等。
26. ▲支持在采集端将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信分享形式将心电图原始波形从内网传输至外网，物理隔离保障网络安全，可应对因网络异常、系统异常导致心电图无法上传至心电诊断中心等情况。
27. ▲阿托品试验采集及处理流程
28. 任意心搏放大、单导联图谱漂移功能、全屏图谱漂移功能
29. ▲梯形图生成技术
30. 支持心电事件、起搏心电、晚电位功能

2. 整体要求

- 1) 系统采用微服务技术架构, 各服务之间高度自治, 支持独立部署或集中部署, 满足医院业务高并发的需求。
- 2) 数据库支持 SQL Server、Mysql 等数据库, 采用读写分离模式。
- 3) 采用热部署方式, 无需停止服务器即可实现系统程序升级发布、配置文件更新等功能。
- 4) 系统支持 C/S 和 B/S 混合模式。
- 5) 系统采用业务和管理分离的方式。在业务处理上, 提供独立的医生工作站, 供临床处理心电的检查、诊断、数据分析等业务; 在管理上, 提供独立的管理后台, 实现对人员、设备等基础数据的统一管理, 支持创建、修改、删除、查询各通行证功能。通过业务口和管理口从物理上分离, 使业务数据和管理数据相互间不会产生干扰, 提升系统稳定性和可靠性。
- 6) ▲支持心电数据的采集、传输、诊断和数据归档的全流程跟踪管理, 记录每一份心电报告的生成过程, 为功能调试、问题排查、问题定位等提供技术支撑和可靠保障。
- 7) 系统安全应符合《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》。
- 8) 系统提供接口服务, 支持对接第三方信息平台, 支持采用视图、存储过程、Webservice、DICOM、HL7 等方式实现接口功能。
- 9) ▲系统有经过 IHE 数字心电诊断系统集成模式和功能角色的专项测试, 可以满足与医疗卫生机构信息系统和设备之间的信息互联、互通、集成共享的要求。集成模式至少包含 REWF、ECG、DRPT 等 3 类, 功能角色至少包含 EC、ID、INTEGRATED-ECG-MANAGER、INFO_SRC、Integrated Report Manager/Repository 等 5 种。
- 10) 系统具有自动正时功能, 支持与医院时间服务器同步, 实现联网心电图机、工作站时间统一。

3. 预约叫号

- 1) 支持检查诊室管理功能, 包括新建、修改、删除。
- 2) 支持设置预约时段、关联诊室, 每个预约时段可限制人数; 支持一个诊室对应多个检查项目, 支持一个检查项目多个诊室检查。
- 3) 支持静息心电、动态心电、动态血压、电生理等多种业务类型统一预约。
- 4) 检查医生通过 HIS 接口获得申请单进行登记和预约, 并生成排队号的条形码, 患者按照排队号在检查室等待检查。
- 5) 可手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录获取检查患者。
- 6) 在预约列表中, 支持新建、修改、删除、加急、激活等功能。
- 7) 支持选择检查项目, 支持填写主诉、临床诊断、既往病史等信息。
- 8) 支持手动选择或自动匹配检查诊室和检查时段。
- 9) 具有时段预约已满智能提醒功能。

- 10) 支持预约登记患者更换诊室、加急、激活、打印预约单。
- 11) 支持呼叫、检查、过号、重呼、激活等功能
- 12) 支持大屏展示排队叫号信息，方便受检者在候诊大厅的大屏随时掌握自己的就诊动态
- 13) 依序叫号，系统会自动语音呼叫，并在叫号屏上显示
- 14) 支持自定义大屏模板样式，配置显示内容，包括叫号队列、候诊队列、过号队列、姓名、排队号、检查诊室、检查项目等内容配置显示。
- 15) 支持多语言播报。

4. 检查管理

- 1) 系统支持连接第三方心电图机完成受检者的心电检查。支持解析 h17、mfer、scp、fda-xml、dicom、anb、dat、ecg、eco、ekg 等第三方心电图机数据格式并以统一的格式进行存储。
- 2) 支持针对门诊（固定检查）、病房（移动检查）等不同的检查场景，按照所接设备类型，可以提供不同的设备接入和改造方案。满足不同场景下的设备接入和采集需求。
- 3) 具备网络传输功能的心电图机，数据采集完成后可通过无线或有线方式直接发送至心电图中心服务器，由诊断中心进行集中诊断。
- 4) 支持对不具备网络传输功能的心电图机进行数字化改造，可兼容不同品牌型号的心电图机、采集盒以及其他检查设备。
- 5) 移动场景下，支持第三方心电图机先离线采集再集中上传，无需借助 PC、平板等即可通过网络直传诊断中心。
- 6) 固定场景下，支持将现有心电设备直接连接电脑来实现心电数据接收，支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取检查信息，支持设置加急和隐私患者处理。
- 7) 支持配置检查模式，可选常规十二导、常规十五导、常规十八导、心向量、心率变异、QT 离散度、频谱心电、阿托品等。
- 8) ▲支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。
- 9) 支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；
- 10) 采集完成后支持自动分析危急值，分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。
- 11) 支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

5. 医生工作站

- 1) ▲为满足医院业务发展需要，医生工作站须提供静息心电、动态心电、动态血压综合分析功能：一套软件即可以进行静息心电、动态心电、动态血压三种检查的分析会诊工作，支持具有对应检查特点的专业分析工具。

- 2) 心电图诊断报告系统具备权限管理功能，给不同的医生进行权限配置。
- 3) 接收到远程诊断申请后，系统支持后台预分析，对于系统已经判断出存在危险情况的病人标明危急，在客户端、web 端、移动端以弹窗、消息等多种方式向诊断医生预警。
- 4) 支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作；支持退回加采/重采报告加注原因。
- 5) 系统支持设置强制审核模式，设置为强制审核模式的报告必须进行双签之后才能发布，以满足医院多业务形态的需要。
- 6) 为提高医生工作效率，系统支持同屏显示报告列表和看图界面。可直接在看图页中查看列表数据，无需在列表页和详情页中来回切换。
- 7) 支持导联布局、走速、增益、滤波调整等操作
- 8) 支持查看图谱波形展示方式切换，可使用同步导联或连续导联模式展示，支持查看图谱总时长。
- 9) 支持在图谱上通过测量工具测量某段波形的电压值、心率和间期测值。
- 10) 支持心搏放大功能，通过心搏放大查看某个心搏，调整波形形态识别后重新发送测值。
- 11) 系统具备并行分规功能。
- 12) 支持在心电图波形区域的异常位置做标记，提供图像注释说明记录。
- 13) 支持组合导联功能：使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。
- 14) ▲提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，为医生后期培训和进行科研提供素材。
- 15) 支持导联纠错功能，在肢体导联接反或胸导联接错的情况下，可以通过软件直接修正，无需重新采集。
- 16) 支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。
- 17) 支持图谱对比功能，支持将 5 份及以上历史报告加入对比，可引用对比报告的诊断结论。
- 18) 支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。
- 19) 支持测值超过正常范围，显示成红色，且测值有最大和最小值限制。
- 20) 支持测值根据词条联动，如死亡心电图/无心电活动：所有测值置“/”，房颤：房率、P 波时限、PR 间期、P 电轴置“/”，房扑：P 波时限、PR 间期、P 电轴置“/”。
- 21) 支持胸痛加急功能，诊断界面有胸痛加急按钮，点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。
- 22) ▲提供标准的心电图诊断词条，辅助医生快速进行报告编辑，在编辑过程中支持词条模糊查询及词条与测值的联动。
- 23) 支持 ST Map 功能。

- 24) ▲支持梯形图生成技术。
- 25) 支持频谱心电、高频心电、QT 离散度、心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。
- 26) ▲支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。
- 27) 支持心电自动诊断技术，对心电报告进行自动化分析和诊断，辅助诊断医生进行报告诊断，提高诊断效率和质量。
- 28) 可依据自动诊断结果提供危急值预警功能，通过微信等方式自动推送到相关人员手机上，提醒医护人员及时关注危急心电图。
- 29) 客户端、Web 端、移动端支持自动诊断分析结论，可手动选择是否引用自动诊断结论。
- 30) 支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享，通过手机扫码方式实现内网到外网的数据传输，物理隔离保障网络安全。
- 31) 为保护受检者信息安全，报告分享支持脱敏显示。

6. 移动会诊

- 1) 移动会诊支持手机端 H5 的方式实现原始心电图数据的查看，支持 Android 和 iOS 系统等各种品牌终端，满足出差、居家等不同场景下的远程会诊需求。
- 2) 支持手机端报告任务列表刷新功能，可实时查看待处理报告的数量。支持报告编辑功能，提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入诊断词条，辅助医生快速的进行报告编辑。
- 3) 支持手机端浏览器访问登录功能；支持记录最近一次登录用户。
- 4) 支持 iPad 端诊断，方便医生值班时使用。支持报告列表功能、支持多份心电图切换功能、支持报告编辑功能；支持通过扫描二维码的方式连接服务器地址，免去繁杂的网址输入过程，防止服务器地址外泄，提高系统安全性。
- 5) 系统支持将心电数据通过网络分享到微信群或者专家的微信，寻求技术指导或典型数据分享。会诊专家可在微信端查看原始心电数据，支持走速、增益的调整，支持导联布局的切换，支持心电波形的滤波。

7. 临床 web 端调阅

- 1) 支持在 Web 端查看、诊断、发布心电图报告。满足不同场景的业务需求。
- 2) 支持根据报告完成状态待诊断、已诊断查看报告，并且直观看出待诊断的报告数量。
- 3) 支持通过检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索报告。
- 4) 支持产生新报告到达即时提醒功能。当检查端采集的病历发送过来时，web 端自动弹出提示窗口并语音提醒，提示医生有新报告到达。
- 5) Web 终端可查看原始数据，支持调整导联布局、增益、走速及；支持心电波形的滤波，包括肌电滤波、工频滤波、高频滤波；提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入；支持修改受检者部分信息；支持全院数据共享。

8. 数据统计与质控管理

- 1) ▲利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘，为院内的业务开展和资源分配提供数据支撑。
- 2) 统计分析：实现管理部门对病种、医生、检查报告的统计分析。
- 3) 支持根据机构、诊断中心查看报告检查量、诊断量。
- 4) 支持诊断来源分布统计。
- 5) 支持危急值统计分析，支持列表和柱状图展示。
- 6) ▲支持通过心电人工智能进行质控分析，评估诊断医生和诊断组的诊断质量，进一步明确后续的培训方向和提高培训效果。

9. 基础数据管理

- 1) 要求系统具有完整的分级权限管理系统，可针对不同人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。
- 2) 支持对科室部门进行统一管理，并提供了添加科室部门、修改科室部门、删除科室部门、查询科室部门的功能。
- 3) 支持诊断分组功能，包括新增、修改、删除；支持诊断分组关联医护。
- 4) 支持诊断分组配置诊断调度规则。
- 5) 支持通过数据字典对系统内容进行维护。

10. 网络安全

- 1) 系统具备应对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性，身份鉴别信息具有复杂度要求并支持定期更换；提供密码强度提示及强度设置要求校验，提供密码定期更换周期设置。
- 2) 具有首次登录更换密码设置，支持强制要求首次登录更换密码设置。
- 3) 具有登录失败处理功能，配置并启用结束会话、限制非法登录次数和当登录连接超时自动退出等相关措施；
- 4) 支持日志审计功能，具有操作记录日志。
- 5) 支持日志管理功能。

11. 系统集成

- 1) 必须完成医院与第三方信息系统(HIS、电子病历、CA、体检等相关系统)心电图相关的信息(检查申请单、检查状态回写、报告状态回写、结论回写)交互。
- 2) 支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告。



