

新疆维吾尔自治区第六人民医院

合同文本

产品项目名称： 新疆维吾尔自治区第六人民医院药房自动化设备采购项目

合 同 编 号： XJCRBYY-2025-1-549

新疆维吾尔自治区第六人民医院医疗设备采购合同

合同编号：XJCRBYY-2025-1-549

甲方（买方）：新疆维吾尔自治区第六人民医院

乙方（卖方）：华润医疗用品（河南）有限公司

根据《中华人民共和国民法典》的规定，按照公平、公正、平等自愿和诚实信用、协商一致的原则，甲、乙双方签订合同如下。

一、采购设备名称、型号、制造商、数量、价格

序号	名称	型号	制造商	数量	单价（元）	总价（元）
1	智能机械手发药系统	DD-ModL	苏州艾隆科技股份有限公司	1 套	4310000.00	4310000.00
2	麻精药品管理机	IRON-MJ09	苏州艾隆科技股份有限公司	2 套	260000.00	520000.00
3	麻精药品管理机	IRON-MJ09	苏州艾隆科技股份有限公司	1 套	250000.00	250000.00
4	分布式智能药房	Pharm-car o-A 01	苏州艾隆科技股份有限公司	3 套	290000.00	870000.00

二、本合同为固定总价，合同金额为人民币（小写）：5950000 元，人民币大写金额为：伍佰玖拾伍万元整。上述价格是指乙方设备的交货价格，包括设备费、安装调试费、包装费、检测费、运费、税费、保险费、知识产权费、售后服务费用、质保期服务费等。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。

三、付款方式

1、乙方完成货到安装调试甲方验收无问题后向乙方支付合同总价的 100%即人民币共计 5950000 元，大写金额伍佰玖拾伍万元整。乙方（中标方）应于合同签订后 7 日内向甲方（招标人）提供中标价（合同总价）10%的履约保证金；其中

5%的履约保证金货到验收无问题后6个月向乙方支付，其余5%履约保证金作为质保金质保期满后设备无问题后向乙方不计息退还。

2、甲方每次付款前，乙方需提供合法有效且符合甲方财务做账要求的正规的合同全额发票及付款申请，经甲方财务审核后付款。如甲方未收到合格发票和付款申请，甲方有权暂停付款，且不承担违约责任。

3、甲方通过网银或转账支票支付合同价款。

4、甲方账户信息如下：新疆维吾尔自治区第六人民医院

基本户账号：30008401040014161

开户银行名称：中国农业银行股份有限公司乌鲁木齐喀什东路支行

开户银行号：103881000847

税号：12650000MB0810011B

5、乙方账户信息如下：

企业名称：华润医疗用品（河南）有限公司

税号：91410728MA9LX7B01C

地址：河南省新乡市长垣市南蒲民丰路1号科研楼5楼

电话：0373-5998896

开户行：招商银行郑州经三路支行

开户行账号：371909321010902

银行联行号：308491031097

四、交付方式

1、乙方应在中标通知后30日完成产品交货、安装、调试工作，并通过甲方最终验收。

2、乙方应将产品交付至甲方指定地点，所有运输费用、保险费用、装卸费用等由乙方承担。运输过程中因设备包装缺陷、运输安排不当导致货物毁损灭失的，由乙方承担全部责任，甲方无需承担任何费用或损失。

甲方指定地点：货到前与设备科沟通

3、乙方交付产品时，必须提供产品合格证，检测报告及发货清单，若乙方

提供产品时未将产品合格证，检测报告及发货清单随产品同时提供给甲方，甲方有权不予签收产品，如因此造成乙方逾期交货的，乙方应按照本合同约定承担违约责任。

4、交货完成前（即货物交付、安装调试完成且经甲方最终验收合格前），本合同项下产品的损毁灭失风险由乙方承担，交货完成后（即货物交付、安装调试完成且经甲方最终验收合格后），产品的所有权及损毁灭失风险转移至甲方。

5、乙方交付产品时，应提供医疗器械经营备案凭证、医疗器械生产许可证或医疗器械经营许可证或其他医疗器械生产经营许可证文件原件及复印件，甲方当场核对原件后退还。如乙方未提供或提供的原件与乙方信息不符的，甲方有权拒收货物。

五、质保期

1、质保期 5 年,质保期内免费维修,质保期后提供终身免费上门维修不含配件。）质保期自甲方书面最终验收合格之日起计算，在质量保证期内，因产品质量出现问题，甲方有权选择要求乙方维修或更换新的器械，乙方负责免费维修或更换新的器械，并承担与维修和更换相关的货款、配件费用、运费、安装、调试、保险等一切费用，甲方无需支付任何费用。

超过质保期后乙方免费提供维修，只收取更换部件成本费用（因零部件寿命异常需更换的除外），不收取服务费，乙方完成维修并经甲方验收合格后，甲方支付事先双方确定的更换部件成本费用。

质保期满后，若有零部件出现故障，甲方有权选择有资质的第三方进行鉴定，如鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命时），由乙方支付因鉴定产生的全部费用，并且承担更换及维修的全部费用。

2、质保期内，如产品发生质量问题，乙方应及时到场进行维修或提供新的器械。乙方接到甲方通知后未按照甲方要求时间到场或未在甲方要求期限内恢复器械正常使用或提供新的器械并经甲方验收合格的，甲方有权另行聘请专业人员进行维修，或选择第三方采购新的器械，产生的货款、维修费、零部件费

用等合理费用在质保金中予以扣除，不足部分，乙方应予以补足，同时乙方应按照第三方收取的全部费用的20%向甲方支付违约金。

3、质保期内，因乙方提供产品、质保服务质量问题，及乙方维修而产生的一切责任和事故由乙方承担全部责任。

六、乙方的其他义务

1、乙方交货时需安排产品培训提供培训试卷，否则甲方不予验收。

2、乙方需在合同后面附产品技术参数、配件清单表及耗材清单一份（包含价格，单位等加盖公司公章）。

3、需要年检如（特种设备、计量设备、质检设备）首次检测费用由乙方承担全款。

4、乙方需提供售后承诺书一份（加盖公章）；设备免费保修期内免费服务，超过质保期后只收取更换部件成本费用，不收取服务费，终身免费提供软件升级服务。

5、乙方在产品运输、装卸、安装调试、质保期服务过程中发生的一切人身、财产损失（包括但不限于对甲方或其他任何第三人造成的人身及财产损害），均由乙方承担赔偿责任。如因乙方怠于赔偿导致甲方被诉的，甲方有权向乙方追偿因诉讼所承担的一切费用，包括但不限于和解金、赔偿款、律师费、诉讼费、鉴定费等。

6、因乙方提供产品质量问题导致的产品被监管部门没收、罚款或召回等造成的甲方经济损失和相关费用均由乙方承担。

7、如有第三方向甲方主张本合同项下产品侵犯了第三方的知识产权或其它财产权利，乙方应当自行解决，并承担全部责任。如因乙方怠于解决或应诉，造成甲方可能或已经产生相关诉讼纠纷的，甲方有权应诉或进行和解，并向乙方追偿甲方全部损失（包括但不限于赔偿款、和解金、诉讼费、律师费、保全费、鉴定费、诉责险保险费）。

8、如乙方交付的产品可能（或确定）侵犯第三人的合法权利，导致甲方无法正常使用乙方交付的产品，乙方应在接到甲方通知后3个工作日内用相等功

能的且非侵权的器械完成替换，或取得相关授权，以使甲方能够继续享有本合同所规定的各项权利，且甲方无需支付任何费用。

9、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下工作分包或转包给第三方，否则，乙方应向甲方支付本合同总价款 20%的违约金，同时甲方有权单方解除本合同。

10、质保期满后，如甲方选择与乙方签订定期维修保养合同，乙方应按投标时的价格与甲方签订定期维修保养合同，并提供甲方所需零配件，若投标时价格高于市场价，则按市场价与甲方签订定期维修保养合同，提供甲方所需零配件。

11、售后服务承诺内容

所投产品免费质保期限：自验收合格之日起 5 年。免费质保期后，如维修是否收取材料费：是，只收取材料成本费用。免费质保期后终身免服务费。

服务响应及到达现场的时间：接到售后服务通知 30 分钟内电话响应，1 小时内提出解决方案，如 2 小时内无法远程指导解决，工程师在 4 小时到达现场处理故障，一般故障在 12 小时内修复，特殊故障在 24 小时内修复。

厂家原厂负责售后服务，质保期内免费提供服务支持及更换主机零配件，免费提供包括软件升级、技术咨询、设备调试等服务支持，保障设备性能持续优化。同时，免费更换主机零配件，如出现因产品质量问题导致的设备故障，我方将承担所有更换零件及维修的费用，无需医院额外支出，质保期后先维修后付款。

主动上门巡检维护：一年内提供 ≥ 6 次主动上门巡检维护服务。专业售后工程师将按照严格的巡检流程，对设备进行全面检查、清洁、保养和性能测试，及时发现并解决潜在问题，确保设备始终处于最佳运行状态，并向医院相关人员提供设备运行状况报告及维护建议。

电话响应：设立 7×24 小时售后热线，保证在接到医院故障报修后 30 分钟内实现电话响应。专业客服人员将详细记录故障信息，并立即通知相关售后工

程师。

解决方案提供：售后工程师在接到通知后 1 小时内，根据故障描述，通过电话、远程协助等方式提出初步解决方案。如故障较为复杂，将同步协调技术专家团队进行会诊，确保迅速制定出有效的解决办法。

现场处理：若 2 小时内无法通过远程指导解决故障，我方工程师将在 4 小时内到达现场处理。我们在新疆地区配备了充足的售后工程师资源及专业维修工具、备用零部件，能够快速应对各类设备故障。对于一般故障，保证在 12 小时内修复；特殊故障在 24 小时内修复，最大程度降低设备停机时间。

备用机提供承诺

若设备出现故障且在规定时间内无法修复，我公司承诺立即为医院提供备用机，确保医院药房自动化系统的不间断运行，保障药品的正常发放及管理工作不受影响。备用机的性能及功能将与故障设备相当，在设备修复并经医院验收合格后，我方将及时收回备用机。

设备原代码及维修密码开放承诺

我公司郑重承诺，将无条件开放设备原代码及维修密码。这一举措旨在方便医院在必要时对设备进行深入了解、自主维护或引入第三方专业机构进行协助维护，充分保障医院对设备的管理及维护自主权，同时也体现了我们对自身产品质量及售后服务的高度自信。

通过以上全面且细致的售后服务方案承诺，我们有信心为新疆维吾尔自治区第六人民医院提供卓越的售后保障，确保药房自动化设备长期稳定、高效运行，为医院的医疗服务工作提供坚实的支持。

紧急维护流程

1. 紧急情况界定：当设备出现严重故障，影响医院药房正常运转，如自动发药机完全瘫痪无法发药、麻精药品智能管理柜无法正常开启或关闭导致药品管理出现安全隐患等情况，视为紧急维护情况。

2. 紧急响应机制启动：一旦接到紧急维护报修，我方立即启动紧急响应机

制，成立专门的应急维修小组。在 15 分钟内与医院取得联系，进一步了解故障详情，并告知医院我方已启动紧急维修流程，预计到达时间等信息。

3. 快速到达现场：应急维修小组优先安排交通工具，以最快速度赶赴现场，确保在 2 小时内到达（特殊偏远地区根据实际情况调整，但确保尽最大努力缩短到达时间）。同时，在路上与医院保持沟通，提供临时解决方案建议，尽量减少设备故障对医院工作的影响。

4. 紧急故障修复：到达现场后，应急维修小组争分夺秒对设备进行抢修。集中所有资源和技术力量，优先解决影响设备运行的关键问题，尽快恢复设备基本功能，保障医院药房的正常运转。在修复过程中，及时向医院汇报维修进展情况。

5. 后续跟进与全面修复：在设备基本功能恢复后，对设备进行全面检查，找出故障根源，制定全面的修复方案。在不影响医院正常使用的前提下，尽快完成设备的全面修复工作，确保设备恢复到正常运行状态。同时，对此次紧急维护进行总结分析，完善应急预案，提高应对类似紧急情况的能力。

重大节假日保障服务：在国家法定重大节假日（如春节、国庆节、劳动节等）前，提前与医院沟通，安排工程师对设备进行专项检查和维护，确保设备在节假日期间稳定运行。同时，组建节假日应急值班小组，保持 24 小时电话畅通，随时准备应对可能出现的设备故障。若节假日期间发生设备故障，按照紧急维护流程进行处理，确保医院药房工作不受影响。

医院重大活动保障服务：当医院举办大型医疗活动、学术会议或迎接重要检查等活动时，根据医院需求，提前安排专业工程师进驻医院，对相关设备进行全程保障。在活动期间，密切关注设备运行状态，及时处理可能出现的问题，确保设备在活动期间正常运行，为医院活动的顺利开展提供有力支持。

设备升级与技术支持服务：关注行业技术发展动态及医院实际需求，及时为医院提供设备升级方案和技术支持。在征得医院同意后，对设备进行软件升级或硬件改造，提升设备性能和功能，满足医院不断发展的业务需求。同时，为医院工作人员提供设备升级后的操作培训和技术指

导，确保其能够熟练掌握新功能的使用方法。

五、电话回访维护流程

1. 回访计划制定：在设备验收合格投入使用后，制定电话回访计划。每月至少进行一次电话回访，了解设备使用情况、医院工作人员对设备操作的熟悉程度以及对售后服务的满意度等信息。根据设备使用时间和重要程度，合理安排回访频率，对于重点设备或新投入使用的设备，适当增加回访次数。

2. 回访内容：回访人员在电话中询问医院工作人员设备是否正常运行，是否出现过故障，故障处理是否及时、满意等问题。同时，了解医院工作人员在设备操作过程中是否遇到困难，是否需要进一步的培训或技术支持。收集医院对设备使用的意见和建议，以及对售后服务工作的改进期望等信息。

3. 回访记录与问题处理：详细记录回访过程中的每一项内容，包括医院反馈的问题、意见和建议等。对于医院提出的问题，及时进行分类整理，并转交给相关部门或人员进行处理。能够当场解答的问题，给予专业、准确的解答；需要后续跟进处理的问题，明确处理责任人和处理时间，确保问题得到妥善解决。处理完成后，再次与医院进行沟通，确认问题已得到解决，提高医院对售后服务的满意度。

4. 回访总结与改进：定期对电话回访记录进行总结分析，统计设备常见故障类型、问题集中出现的区域或设备等信息。通过数据分析，找出设备质量或售后服务工作中存在的不足之处，针对性地制定改进措施，优化售后服务流程，提高售后服务质量和水平，为医院提供更加优质、高效的服务。

培训方式

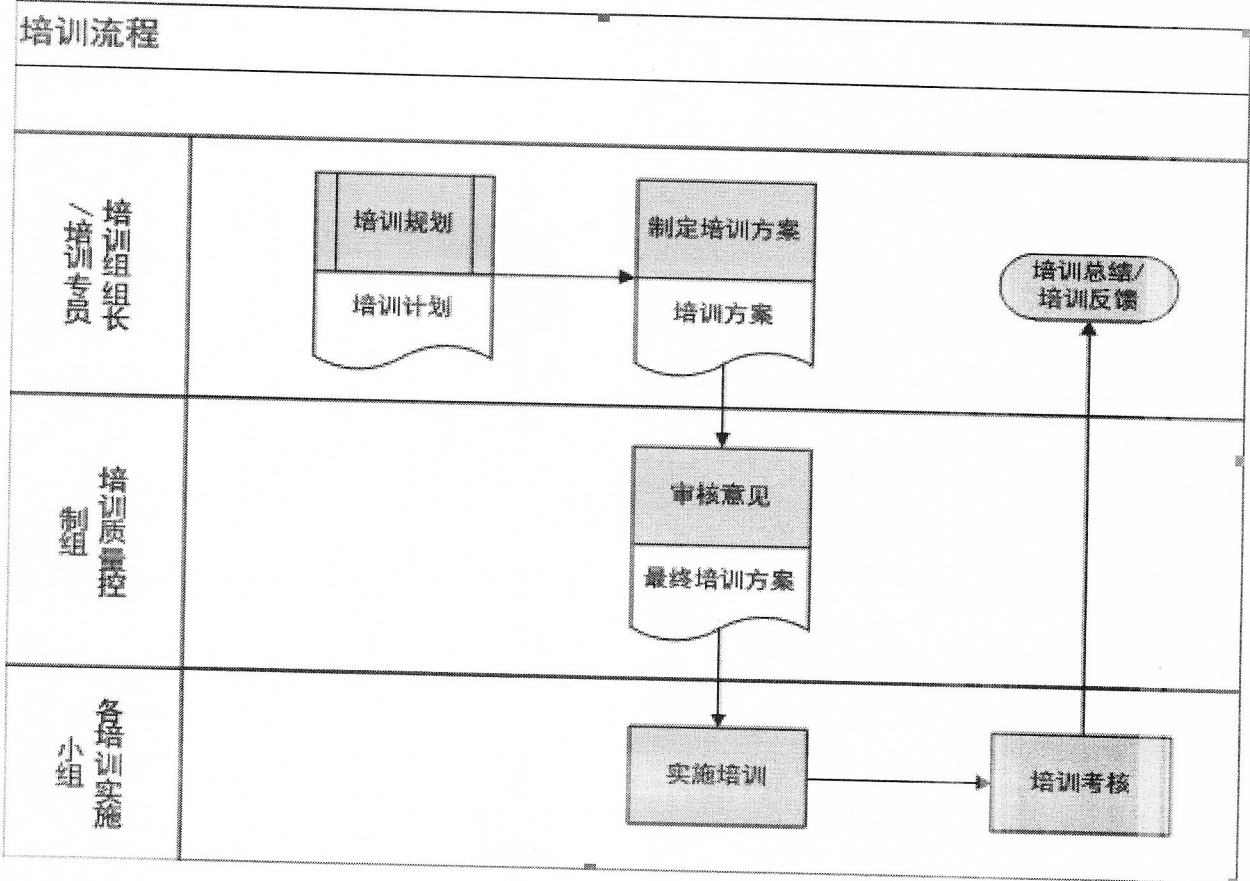
1. 集中授课：在医院会议室或培训教室，邀请专业技术讲师进行集中讲解。利用多媒体设备展示设备原理、操作流程、常见故障排除等内容，通过图文并茂、视频演示等方式，让培训人员更直观地理解知识要点。集中授课便于统一讲解核心内容，保证知识传达的准确性和完整性。

2. 现场实操：安排在设备安装现场，由工程师一对一指导医院工作人员进

行实际操作。从设备的开启、日常操作步骤、药品上架下架，到设备的关机流程等，让培训人员在实际环境中亲身体验设备操作，及时纠正不规范操作行为，加深对操作流程的记忆和理解。

3. 远程培训：借助视频会议软件，为无法现场参与培训或需要后续复习巩固的人员提供远程培训服务。远程培训可以灵活安排时间，培训人员可随时提出问题，讲师实时解答。同时，培训过程可录制保存，方便培训人员后续随时回顾学习。

4. 线上学习平台：搭建专门的线上学习平台，上传设备操作手册、培训视频、常见问题解答等学习资料。医院工作人员可根据自身时间和学习进度，自主在线学习，随时查阅相关资料，实现碎片化学习。



二、培训内容

1. 自动发药机培训

(1) 设备原理与结构：讲解自动发药机的工作原理，包括药品传输、分拣、核对等环节的运作机制。介绍设备的整体结构，各部件的名称、功能及相互关

系，使培训人员对设备有深入的理论认识。

(2) 操作流程：详细演示自动发药机的开机、关机流程，药品入库、出库操作方法，处方调配流程，以及如何处理特殊处方（如退药处方）。培训人员在讲师指导下进行实际操作练习，直至熟练掌握操作流程。

(3) 日常维护与保养：教授日常清洁设备的方法，包括清洁周期、清洁工具及注意事项。讲解设备的定期保养内容，如检查传动部件的润滑情况、传感器的校准等，以及如何判断设备是否需要保养维护。

(4) 常见故障排除：列举自动发药机常见故障现象，如药品卡滞、出药错误等，分析故障原因，并演示相应的排除方法。培训人员通过实际案例学习，掌握常见故障的应急处理技巧。

2. 麻精药品智能管理柜培训

(1) 安全管理与权限设置：强调麻精药品管理的重要性，讲解智能管理柜的安全管理机制，包括用户权限设置、密码管理、药品存取记录查询等功能。培训人员学习如何根据医院实际需求设置不同人员的操作权限，确保药品管理的安全性。

(2) 操作流程：演示麻精药品智能管理柜的开启、关闭流程，药品入库、出库操作方法，以及如何进行库存盘点。特别强调药品存取过程中的双人核对制度，确保药品使用安全。

(3) 报警处理：介绍管理柜的报警系统，包括库存不足报警、异常开门报警等。培训人员学习如何识别不同类型的报警信息，以及相应的处理方法，确保及时发现和解决药品管理中的问题。

3. 无人值守智能售药机培训

(1) 用户操作引导：讲解患者使用无人值守智能售药机的操作流程，包括如何查询药品信息、选择药品、支付方式等。培训人员学习如何为患者提供准确的操作指导，提高患者使用体验。

(2) 后台管理：介绍售药机的后台管理系统，包括药品库存管理、销售数

据统计、设备状态监控等功能。培训人员学习如何通过后台管理系统对售药机进行日常管理，及时补充药品库存，分析销售数据，确保售药机的正常运行。

(3) 设备维护与故障处理：讲解无人值守智能售药机的日常维护内容，如清洁设备表面、检查打印纸余量等。介绍常见故障现象及处理方法，如支付故障、出药故障等，确保培训人员能够及时处理设备故障，保障售药机的正常运行。

七、验收标准：

乙方负责设备的安装和调试，并承担因此所产生的全部费用乙方提供产品后，由甲乙双方按照国家相关标准共同验收，经甲方最终验收合格后进入质保期（如需要技术监督局进行检测，相关检测费用由乙方承担）。甲方最终验收不合格的，应及时向乙方提出书面异议，乙方应在接到异议或检测报告后及时进行更换，直至最终验收合格，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。

甲方验收仅针对外观质量瑕疵，若产品本身、安装调试服务存在隐蔽瑕疵的，不在该验收的范围。因隐蔽瑕疵给甲方造成损失的，乙方应当承担违约及赔偿责任。

如果在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或货物有缺陷，包括内在隐蔽瑕疵或使用不合适的原材料或不科学的设计等，甲方有权根据质量保证条款向乙方主张质保责任，甲方有权选择退货，或要求乙方更换产品、安装调试，经甲方再次验收，并在乙方构成违约或侵权时主张索赔。

如乙方交付设备达不到合同、采购文件规定和乙方承诺的质量或技术指标要求，甲方有权提出退货，并要求乙方全额退还货款，同时乙方应甲方支付本合同总金额 20%的违约金。

八、产品质量保证

1、乙方须保证提供的货物是全新的、未使用过的，所采用的技术是全新的，并符合合同规定的质量、规格和性能。

2、乙方保证所提供的本合同标的物必须符合本合同约定的“质量标准”，达到产品各项性能指标和参数，并保证其销售的产品不存在有造成甲方或任何第三人人身财产损害的现实或潜在的危险以及不存在任何权利上的瑕疵；若因此造成任何损失，由乙方承担全部赔偿责任，同时乙方向甲方支付本合同总价20%的违约金，甲方有权单方解除本合同；

3、双方对产品质量存在争议的，甲方有权委托有检验资格的第三方机构对产品质量进行检验，如质量不符合本合同、甲方采购文件要求的，由乙方承担全部费用，包括但不限于检验费、仓储、运输费用。

九、售后服务

1、乙方向甲方提供完整的中文技术资料（操作、维修、保养资料）提供设备的英文原版印刷的设备技术指标参数文件，并提供中文翻译文件及供设备安装、维修、保养所需的专业工具。开放专门的维修密码，设备所包含的所有软件均须提供合法的使用证书。

2、在质保期内所发生的一切费用由乙方承担。质保期内每年应进行全面维护、保养，设备每季度免费提供 ≥ 1 次维护及巡检维护服务。全年提供24小时技术咨询服务，接到甲方通知后到达现场时间 < 24 小时，最长72小时内必须排除故障。质保期后也应该做到接到故障通知后72小时到达现场。有责任向甲方说明故障的解决方法，质保期结束后提供优惠的配件供应。提供质保期后无偿技术支持。

3、乙方应提供国内（包括新疆地区）维修站和维修工程师的联系电话和地址。提供正规的备品备件价格表。质保期后先维修后付款。零备件的购买，先交货后付款。提供保修期后无偿技术支持。

维修站和维修工程师的联系电话：

地址：新疆乌鲁木齐市头屯河区西泉街777号76-1-1802

维修工程师：乔梁 18934597004、祝峰 18934597098、薛锋 18012629960、秦平 18068018954

如乙方变更维修电话应于变更前 2 日通知甲方，否则，甲方按照原号码通知乙方维修仍为有效通知，并以此时间开始起算乙方到场，或完成维修的时间。

4、乙方的技术人员有义务对甲方的设备维修人员及使用人员进行培训，使维修人员能对设备的日常维护和一般性故障的查找及故障的排除，使用人员能熟练掌握设备的各项功能操作。

十、违约责任

1、乙方如逾期交货（包括但不限于乙方逾期完成产品交货、安装、调试工作，并通过甲方最终验收），乙方每逾期一日向甲方支付违约金 1000 元整。并承担甲方因此所受的直接损失（按医院该设备日均收费计算），乙方逾期超过 15 日的，乙方除承担前述违约责任外，甲方有权单方解除本合同。

2、乙方提供设备如满足不了甲方要求，乙方应按照甲方要求完成调换或退还，乙方应承担调换或退货、重新安装调试而支付的实际费用，因此造成乙方逾期交货的，乙方应按照本条第 1 项约定支付违约金。乙方在甲方要求的期限内未完成调换或乙方明确表示拒绝调换的，乙方应按合同总额的百分之二十承担违约金，同时甲方有权单方解除本合同。

3、除本合同已约定的违约责任外，乙方违反本合同有关质量保证及售后服务的，甲方有权要求乙方按次支付合同总价款 20% 的违约金，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）。

4、由于甲方资金来源为财政专项拨款，甲方在本合同规定的时间内无法支付合同款项时，应事先告知乙方，乙方对于甲方迟延付款行为表示谅解，同意不要求甲方承担违约责任及迟延付款利息。

除上述原因及不可抗力外，甲方未按合同约定逾期付款达 30 日的，按一年期贷款市场报价利率承担逾期付款违约责任。

5、设备使用期间，如存在开机率，则保修期内开机率不得低于 98%（按工作日计算），累计故障不超过 6 天，每超过一天，按该机日均收费额累计赔偿，

设备终生维护。

6、因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的，乙方应当负责赔偿并按甲方要求重新提供货物，因此造成乙方逾期交货的，乙方应按照本条第1项约定支付违约金。

7、质保期内，非因甲方原因造成系统、设备无法正常使用的（如系统、设备质量存在问题，或系统、设备涉及侵权等），且乙方未在合同约定期限内恢复系统、设备的正常使用的，每逾期1日，乙方应向甲方支付本合同总金额1%的违约金，连续无法正常使用超过15日的，甲方有权单方解除合同。

如因乙方提供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。

8、乙方销售代表 张巧云，在合同签订及履行过程中，不得实施商业贿赂。若有商业贿赂行为，按照国卫法制发（2013）50号文件《关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》中有关规定执行。

9、本合同签订后，乙方应如实履行本合同项下的权利义务，不得擅自要求解除或终止合同；如违反上述约定，向甲方承担合同总金额20%的违约金，上述违约金不足以弥补甲方损失的，以实际损失为准。

10、如乙方存在下列任一违约行为的，乙方应向甲方支付本合同总价10%的违约金：

（1）乙方未完成产品培训并提供培训试卷的。

（2）乙方未提供年检如（特种设备、计量设备、质检设备）的首次检测费用的。

11、乙方未按约提供软件升级服务的，每发生一次，乙方应按次向甲方支付本合同总价款5%的违约金。

12、本合同约定的单方解除权条件成就时，可以通知方式解除本合同，在解除通知到达对方时本合同解除，该通知应按本合同载明的联系地址送达，方式可采用邮件、EMS、传真、信件等方式。对方有异议的，应当在收到解除通知后五日内提出异议并向甲方所在地有权管辖的人民法院起诉，否则将视为对合

同解除无异议。

13、如果甲方单方解除合同，乙方应当自解除通知到达后3日内一次性退还甲方已支付的全部款项，并按本合同约定支付违约金，给甲方造成其他损失的，乙方还应当承担全部的赔偿责任。甲方留用乙方已提供的标的物的，应按照乙方本合同约定、响应文件所列价格予以支付。甲方不接受留用的，乙方应在接到甲方书面解除合同通知后3日内将乙方设备、材料清离甲方地点。逾期未清场完毕的，按日向甲方支付3000元违约金。

14、违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方还应赔偿甲方全部损失。

15、如乙方违约，甲方有权从应付款项中直接扣除乙方应承担的违约金、损失、各项费用等。

16、本合同约定的违约金，均是各方在签订本合同时已预见的因违约行为而造成的对方合理损失，各方均无权以违约金过高为由，要求降低违约金。

17、守约方因维护己方合法权益支出的律师费、诉讼费、鉴定费、保全费、诉责险保险费等所有费用由违约方承担。

十一、其他约定

1、本合同依照《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等相关法律法规制定。甲、乙双方发生争议时，应先协商解决，不能达成协议时，可提交甲方住所地法院诉讼解决。

2、本合同一式六份，甲方执五份，乙方执一份。均具有同等的法律效力。

3、本合同经双方法定代表人或双方授权代表签字并加盖公章后生效。

4、本合同尾部的双方联系方式及地址为双方有效的送达地址，是双方确认接收诉讼法律文书的地址；如有一方地址发生变更，应在变更后当日向对方书面通知，如因变更方未及时通知，相对方按合同尾部地址送达的，视为送达成功。

5、与本合同有关的招投标文件、答疑附件、合同附件均是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，其他未尽事宜从其规定。

6、甲方向本合同落款处载明的乙方账户付款，即为完成本合同项下对乙方

相应的付款义务。乙方对下述账户信息的准确性和可用性承担全部责任。若下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，否则甲方不对乙方迟延收到或未能收到任何款项承担责任。

(以下无正文，为合同签署页)

甲方单位名称：新疆维吾尔自治区第六人民医院

乙方单位名称：华润医疗用品(河南)有限公司

合同章：

合同章：

法人或授权代表签字：

彭溢

法人或授权代表签字：

刘兴凯

地址：乌鲁木齐市新市区喀什东路北一巷100号

单位账户名称：华润医疗用品(河南)有限公司

合同签订日期：2025.05.14

单位帐号：371909321010902

行号：308491031097

电话：13919421556

合同签订日期：

附件清单:

- 1.自动发药机—产品技术资料
- 2.麻精药品智能管理柜—产品技术资料
- 3.无人值守智能售药机—产品技术资料
- 4.设备零配件报价表

1. 自动发药机—产品技术资料

(1) 产品简介、技术参数及配置清单

智能机械手发药系统 (DD-ModL) 技术参数

一、设备简介

艾隆科技生产的智能机械手发药系统是应用在医疗机构药品快速分发的系统设备。该系统设备能够链接医疗机构的信息系统 (HIS)，根据系统指令把所需的药品快速分发至系统设备的发药口或通过传输机构传输到指定出药口。同时该系统设备可以实现人工按照需求单机操作。

该系统设备具备密集存储药品、高效补充药品、精准快速盘点、快速精准分发等基本功能。能够结合系统设备周边的辅助智能系统设备同步智能调药处方，能够与智能化二级库无缝连接，自动接收智能库推送的药品，实现无人值守的药品收发。系统设备能够通过智能化技术方式，实现药品的库存、批号效期、药品产地等基本信息的管理。

二、配置清单

序号	名称	配置描述
1	控制系统	控制工业电脑 2 台 (15 英寸 504 内存 8G, 双核, 1T 固态硬盘)
		控制系统 2 套 (出药上药各一套, 制造商原厂研发, 操作语言为简体中文)
		触摸显示屏 2 台 (出药 1 台, 上药 1 台, ≥19 寸)
2	出药系统	可旋转式发药拣选机械手 2 套
		光电传感器 6 个
		视觉定位系统 1 套
		直线导轨 3 根
		伺服电机 3 台
		伺服驱动器 3 台
		空气循环装置 1 套
3	传送分拣系统	打印和贴签机 1 套 (选配)
		传送带 3 条
4	存储系统	电动滚筒 3 台
		药品存储层 600 个左右 (根据客户实际情况定制)
5	无人补药系统	直线导轨 3 根
		伺服电机 3 台
		伺服驱动器 3 台
		步进电机 4 台
		步进驱动器 4 台
		无人上药机械手 1 套
		无人补药缓存装置 2 套
		外置打印机 1 套
		激光位移传感器装置 2 套

6	软件	HIS 系统数据传输转换接口 1 套 (根据医院的 HIS 系统和要求量身制作)
		系统管理软件 1 套 (根据医院的 HIS 系统和要求量身制作)
7	UPS 电源	配备 UPS 电源, 续航时间 2 小时以上。
8	备注	以上硬件及软件均为艾隆科技原厂生产及研发
9	嵌入式冷藏模块	1 套, 可提供药品冷藏解决方案, 集成多层冷藏模块单元, 冰箱门可自动开启, 可实现冷藏药品的进药、存储、发药和管理。
10	恒温恒湿模块	1 套, 冷藏模块具有温度监控功能, 设备能对温度实时监控, 并自动调整, 保证 2-8 度药品存储条件符合要求, 在收到发药指令后设备机械手自动出药。
11	束带机	1 台 单包装药品的打包操作 (自感应捆扎打包, 不低于 20 包/分钟)
12	药品运送小车 (折叠)	4 台, 药房内部药品的传输
13	中转药盒	200 个 (材质: PP 材料, 长方形), 药房内药品的传输中转
14	台式电脑	4 台, CPU: intel i7 十二代以上; 内存: 16GDDR4, 硬盘: 1T SSD M; 显示屏 27 英寸
	打印机	10 台 2 台惠普打印机 P1108, 8 台针式打印机得实 DS-1860)
	高拍仪	4 台, 安卓 9 系统, 采用六核高性能 CPU, 高速识别条码, 10.1 寸全视角屏 电容式触摸, 采用自研 800 万高分辨率图像传感器, 实现 code39、code93、code128 等各种一维二维码识别并采集包裹图片, 支持多种通讯方式, 如 WIFI、百兆网口, 支持药品监管码、药品条码批号解码, 语音自动播报扫描结果, 即插即用 Micro USB 输出扫描数据, 和扫码枪一样使用简单便捷
	华为智慧屏	2 台, 85 寸

三、技术参数

产品名称	智能机械手发药系统
型号	DD-ModL
基本参数	
外观尺寸(mm)	储位为四模块的尺寸: 6126mm (设备正面宽度尺寸) * 2689mm (设备正面深度尺寸) * 2700mm (设备高度尺寸), 每个模块的正面宽度为 965mm, 正面宽度尺寸依据实际需求模块增加或减少, 设备正面深度尺寸不变, 设备高度尺寸可依据空间需求定制。
电源	AC 220V ± 10%
功率	7500W
重量	2900KG
运行噪声	小于 60 分贝
网络	以太网
功能参数	

1、储位	
1.1、储位形式	药盒平放，放置在储位插板上。
1.2、储位布置	储位布置在主机存取药品机械手两侧，密集布置。
1.3、储位设定	设备储药单元可根据用户需求定制，自动实现药品存储空间最优化。在日常运行中，无需通过人工设置，设备能自动根据药品包装规格、空间储位情况，实时自动调整药品的存位，以达到存储空间的最佳利用。
1.4、储药模块	模块化组合，根据实际需求设定储位模块数量，标准设备4个储药模块。
1.5、储位容量	单台发药主机单元按药品外包装规格100*60*20mm均值计算储药量≥20000盒/瓶；能实现存储药品≥1500个品规，同时根据每种药品日发放高、低量的不同，保证所有品种在设备内的合理存量，可根据实际使用药品用量调整药品储量，满足实际使用要求。计算公式60cm/10cm*2cm*1700=20400。 冷藏模块：设备冷藏模块可存储冷藏药品≥200盒。
1.6、单层储位机构	储位插板可自由插卸，调整储位高度。
1.7、适用药品类型	盒装药品、瓶装药品和中包装药品。
1.8、储位环境	可选配温湿度控制和监控功能，嵌入式冷藏模块2-8摄氏度
2、发药	
2.1、发药方式	机械手自动寻址拣选药品，机械手抓取机构前后伸缩拣选，送至发药口
2.2、多种多盒药品分发	机械手依次抓取，汇总至机械手缓存装置中，统一分发模式
2.3、发药效率	不低于300张处方/小时，处方类型：多品种、多盒类型
2.4、发药定位、核对	机械手视觉定位寻址和核对
2.5、机械手载重	不低于2KG
2.6、发药口设定	依据需求定制发药口的位置和数量。
2.7、批量出药	设备在出药时为实现药品的高效率出药，在机械手有冗余的情况下可一次抓取处方内的多个药品；对于单包装以上药品可在机械手单次抓取重量范围内实现2种及以上药品的批量出药。
3、补药	
3.1、补药方式	半自动人工补药和无人值守补药
3.2、补药核对	条码和视觉核对
3.3、补药效率	半自动人工补药不低于1200盒/小时，无人值守补药不低于400盒/小时。
3.4、无人补药缓存	依据实际需求定制缓存装置，标准设备缓存存储不少于2000盒
3.5、无人补药机械手	可180度旋转，应用视觉核对和扫描核对，核对后通过机械手自动拣选补药，2只机械手交叉运行进行药品的存储发放。过程视频记录并保存视频资料可保存≥7日，对于设备的每个报警动作视频记录可保存≥30日
3.6、主机内待补药品缓存	不少于2个待补药品缓存装置
3.7、补药药品类型	盒装、瓶装和中包装药品
3.8、自动回收装置	对识别存在疑问的药品，自动回收，驱动二次核对和补充药品。

3.9、出药顺序	设备信息化系统可根据药品效期批号信息实现冷藏药品自动先进先出，防止药品长期滞留设备内。
4.0、一键退药	一次性输入需要退出设备的所有（单品种或多品种）药品信息（某品规、某批次），无需人工干预，设备会自动识别药品存放的任意位置，并自动、准确地对特定药品实施一次性退药工作。
4、盘点	
4.1、盘点方式	机械手自动盘点
4.2、盘点速度	不大于 35 分钟/整机
4.3、盘点执行方式	指定储位盘点模式、整机储位盘点模式。
5、安全和数据	
5.1 安全防护	开机自检功能/独立的出药、进药安全检测系统设备/故障追踪及定位功能，配置急停装置和出入口感应急停装置。
5.2 数据备份功能	数据热备功能，服务器出现特殊情况，系统自动切换到备用服务器
5.3、药品管理	库存管理和预警，药品的效期、批号等基本信息的管理和记录。
5.4、控制方式	微型计算机控制，系统操作软件为简体中文。
6、联机使用和其它	系统设备能够与传输装置、其它类型的发药设备或辅助智能化调剂设备同机或联机同步运行使用，选配自动任意取药指导单据并自动贴附在药盒上功能。
	本设备在工作间隙，工作人员可通过系统指令或人工对设备空储位进行清洁。
	如发生信息系统故障或网络故障，要地可根据处方单信息点选相应药品及数量，设备仍能将所需药品自动传输至对应窗口。

无人补药系统 (IRON-WR) 技术参数

一、设备简介

艾隆科技生产的无人补药系统是应用在医疗机构药品快速补充药品的系统设备。该系统设备能够链接医疗机构的信息系统 (HIS) 和发药机设备的补药任务指令, 根据系统指令把所需的药品快速补充至自动发药机中。同时该系统设备可以实现人工按照需求单机操作。该系统设备具备精准识别、快速拣选和自动预警等基本功能。能够连接无人补药待补充药品的缓存装置, 通过视觉核对系统, 核对待补充药品的品规、数量等信息, 驱动机械手装置高速拣选, 补充到发药机的补药机械手内, 完成无人值守的补药任务。

二、配置清单

序号	名称	配置描述
1	控制系统	控制工业电脑 1 台
		控制系统 1 套
		视觉定位系统 1 套、视觉核对系统 1 套
		触摸显示屏 1 台
2	自动取放药控制系统	直线、旋转运动模组 4 套
		传送带 4 条
		待加药缓存通道 4 个
		扫描枪 1 台
3	待补药品缓存	补充药品的缓存装置 2 套 (可缓存大于 100 盒以上不同品种药品)
4	软件	HIS 系统数据传输转换接口 1 套 (根据医院的 HIS 系统和要求量身制作)
		系统管理软件 1 套 (根据医院的 HIS 系统和要求量身制作)

三、技术参数

产品名称	无人补药系统
型号	IRON-WR
基本参数	
外观尺寸 (mm)	长度尺寸: 2960mm, 深度尺寸: 980mm, 高度尺寸: 1661mm, (依据缓存药品需求数量定制长度)
电源	AC 220V±10%
功率	2100W
重量	580KG
运行噪声	小于 60 分贝
网络	以太网
功能参数	
1、补药方式	无人值守操作, 1 套拣选药品机械补药, 根据缺货数量信息自动补充。
2、补药核对	应用视觉核对技术核对药箱里药品的品规、数量和位置。

3、核对效率	不大于 2 秒/次
3、补药缓存	配置与发药机连接的输入药品的缓存装置，自动驱动导向输入药品
4、补药效率	不少于 400 盒/小时
5、补药容量	不低于 1500 盒
6、拣选药品机械手	承重不少于 2KG，运行误差正负 0.1mm，根据所需补药的药品位置自动调节拣选行程。
7、补药核对疑问处理	通过视觉核对技术，核对结果有疑问的药品，系统判断后自动驱动发药机补药机械手自动回收
8、药品输入和缓存	药品无序摆放和投入，设备自动梳理传入加药核对工位，核对后机械手补充至待补药通道，驱动发药机补药机械手补充药品。
9、待补药品输入方式	传输线传入
10、药品传输速度	速度依据补药速度可调节设计
11、安全防护	开机自检功能/独立的出药、进药安全检测系统设备/故障追踪及定位功能，配置急停装置和出入口感应急停装置。
12、数据备份功能	数据热备功能，服务器出现特殊情况，系统自动切换到备用服务器
13、控制方式	微型计算机控制，系统操作软件为简体中文
14、联机使用	系统设备能够与传输装置、其它类型的发药设备或辅助智能化调剂设备同机或联机同步运行使用



2. 麻精药品智能管理柜—产品技术资料

(1) 产品简介、技术参数及配置清单

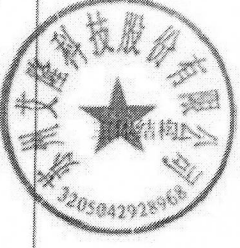
艾隆科技麻精药品管理机 (IRON-MJ09) 技术参数

一、设备简介

艾隆科技生产的麻精药品管理机是应用在医疗机构中, 智能管理和存取麻精类药品的系统设备。该系统设备能够链接医疗机构的信息系统 (HIS), 根据系统指令把所需的药品推送和指示药师人员存取该类药品。同时该系统设备可以实现人工按照需求单机操作。

该系统设备具备存储药品、智能补充药品、安全精准分发等基本功能。能够结合系统设备周边的辅助智能系统设备同步智能调剂处方, 能够独立单机使用。系统设备能够通过智能化技术方式, 实现药品的库存、批号效期、药品产地等基本信息的管理。

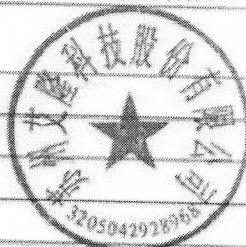
二、配置清单

序号	名称	配置描述
1		储药抽屉 8/4 层 (标准型)
		备温湿度传感器, 监测药柜药盒的温度及湿度, 温度监测范围 2℃~25℃, 湿度监测范围 10%~75%
		具备震动传感器, 检测药柜有异常的震动或移动时, 声光报警器发出警报。
		高清摄像头, 视频记录保存 30 天以上
		抽屉锁止机构
2	储药盒	每层抽屉 6 个或 9 个或 12 个标准储药盒, 每个储药盒配置显示屏装置
3	计数装置	自动识别数量智能装置依据每层储药盒数量匹配
4	控制系统	工控一体机 1 台 (CPU (国产芯片), 八核 64 位, 主频 ≥2.4GHz, 运行存储 ≥8G+128G)
		读卡器 1 个
		指纹仪 1 个
		二维码扫描装置 1 个
		残液回收装置 1 套
		空瓶回收装置 1 套
		人脸识别装置 1 个
		内置异常震动报警装置 1 套
		UPS 电源系统 1 套, 断电后续航 2 小时以上
		摄像头 2 个
5	辅助设备	提供可倾斜、平放双面药品货架 22 组; 规格 (米): 长 1.2*高 1.8*宽 1.0 (靠墙) 单面柜式货架 (带前挡可张贴药品标识) 26 组; 规格 (米): 长 1.5*高 1.8*宽 1.5 地架 (加厚): 20 组 规格 (米): 长 0.6*宽 0.4*高 0.2

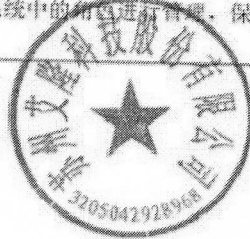
6	操作系统	18.5 英寸液晶触摸屏 1 台，分辨率 1920 X1080，免键盘，鼠标操作。
		交互式操作系统 1 套（标准型）
7	软件	HIS 系统数据传输转换接口 1 套 （根据医院的 HIS 系统和要求量身制作）
		系统管理软件 1 套 （根据医院的 HIS 系统和要求量身制作）

三、技术参数：

产品名称	麻精药品管理机
型号	IRON-MJ09
存取药品类型	智能存取麻精药品
基本参数和功能	
外形尺寸、净重	尺寸 1：1200mm(长)*650mm(宽)*1800mm(高)，净重 100kg。 尺寸 2：650mm(长)*650mm(宽)*1200mm(高)，净重 60kg。
电源	AC220V±10% 50/60Hz
功率	400W
网络接口	具备网络接口
屏幕尺寸	18.5 英寸
安全管理	配置摄像装置全程监控存取麻精药品过程视频记录保存 30 天，取药过程信息保存 180 天以上，并且数据无法被人工修改
权限管理	人脸识别、证件、密码、指纹和刷卡登录操作
使用方式	接收医嘱信息或权限登录操作设备，存取麻精药品
药品存储量	尺寸 1：储药抽屉 8 层，采用单支存储可容纳 800 支，采用盒装可容纳 300 盒药品。 尺寸 2：储药抽屉 4 层，采用单支存储可容纳 400 支，采用盒装可容纳 150 盒药品。
存储抽屉类型	抽屉存储，抽屉规格分为：6 格位/9 格位/12 格位等多种规格
身份认证	系统支持通过硬件数字证书的安全方式对智能柜进行身份合法性认证。
处方取药	与 HIS 红处方信息，药品领用者可以直接通过扫描处方上的条码信息从药柜领取对应的药品。
存取记录	存取过程，设备自动识别存取数量，可支持拆零计数。
预约取药	支持药品领用者提前登记未来某天计划取用的药品信息，在预约日期当天，可实现快速领取药品的功能，提高取药效率。
虚拟库存	虚拟库存管理，将无法放入芬太尼药柜的药品，但需要进行管控的一般药品以虚拟库存的方式进行管理。
储位信息显示	每个麻精药品储位配置显示器，显示药品相关基本信息和数量



发药提示	所需麻醉药品抽屉自动弹开，药品储位管控装置自动弹开提示，智能提示存取信息。
紧急取药	允许临时（紧急）从药柜领取药品，领取后在 HIS 系统重新开具处方进行后补与核销操作
超时锁定	药品领用者在规定的时间内未将使用完毕的空安瓿回收，或者未将未使用完毕的药品退还至芬太尼柜，系统直接将药品领用者锁定，使其之后无法登录系统进行取用。
药品管理预警	异常信息推送，将产生的异常信息（取药异常，过期提示，基数不足，提醒补药等）直接推送至相关管理人员的电脑端，方便相关管理人员足不出户就可以处理柜子产生的异常滞销药品提示和预警，库存预警，补药清单提示，存取过程错误提示。
异常报警	当出现非正常领用药物、断网、断电、振动、身份识别连续失败 5 次、柜内温度或湿度超出设定阈值、非正常开启柜门、柜门超时未关闭以及药物低库存等情况时，自动发出报警信号。
药品管理	数量、批号和效期以及产地等基本信息的维护和管理
互联信息化	能够与异地环境使用的同类管理柜设备信息互联和集成，信息化数据统一管理。上传到院内统一管理平台进行集中管理，可与公安平台进行数据对接。
角色权限管理	可依据不同的角色分配权限。 可对系统中的角色进行管理，保障系统使用的完整性和安全性。



3. 无人值守智能售药机—产品技术资料

(1) 产品简介、技术参数及配置清单

艾隆科技分布式智能药房 (Pharm-care-A 01) 技术参数

一、设备简介

艾隆科技生产的分布式智能药房是应用在医疗机构、社区或其它公共场所中，智能管理和精准分发药品的系统设备。该系统设备能够链接上级管理的信息系统，患者能够依据取药单据自助取药。同时支持患者线上支付，审核合格后，驱动设备自动分发药品，患者自助取药。

该系统设备具备存储药品、智能补充药品、快速分发核对药品等基本功能。系统设备能够通过智能化技术方式，实现药品的库存、批号效期、药品产地等基本信息的管理，全程记录患者取药过程，实现处方自助调剂和患者取药数据的记录和溯源。

二、配置清单

序号	名称	配置描述
1	控制系统	控制电脑 1台
		工业 CCD 及配套 LED 光源
		控制系统 1套
		触摸显示屏 1台，配置 22 寸、43 寸两个液晶显示屏。
2	出药系统	出药机械手 6套
		接药平台 1套
		药品存储缓存 1套
		药品核对模块 2套
		Mark 定位标记 2套
		模糊实物盘点模块 2套
		打印机 1个
		消毒灯 2个
		条码扫描仪 1个
		直线导轨 1根
		伺服步进电机 2台
		驱动器 2台
		取药操作视频监控系统 2套
3	传送分拣系统	传送带 2条
4	存储系统	药品存储通道标准不少于 156 个
		温湿度控制及监控显示模块 1套 (温度 10-20℃, 湿度 35-75% 自动调节, 实时温湿度显示, 支持温湿度数据上报, 24 小时实时监控, 符合 GSP 药品储存管理规范要求。)
5	回收单元	药品回收装置 1套
6	软件	终端操作软件, 后台物联网控制平台以及标准输出接口, 用于和医院 HIS 系统对接

三、技术参数:

产品名称	分布式智能药房
型号	Pharm-care-A 01
1、基本参数和功能	
外形尺寸 (mm)	高度 2000mm*宽度 1400mm*深度 900mm
电源	AC220V±10% 50/60Hz
功率	2KW
网络接口	具备网络接口 4G/5G/wifi/以太网
净重	800 kg
标准型通道数	156 储药通道, 可依据实际需求增加储药通道数量
药品储存模块规格	下层高度: 290mm, 中层高度 370mm, 上层高度 495mm
单槽承载药品盒数	平均约 20 盒 (常规药盒厚度按 15mm 计算)
标准型药品储存量	约 3000 盒 (常规药盒厚度按 15mm 计算)
出药速度	25 秒/ 处方 (常规 3 盒)
进药速度	1500-2000 盒/小时
库外最大噪音	≤60 分贝
2、功能参数	
控制方式	微型计算机控制, 系统操作软件为简体中文
取药方式	支持自助缴费功能: 支持微信、支付宝、医保刷卡等多种支付方式。
处方笺 (单) 回收	自动回收单元 (选配)
出药方式	6 组机械手单盒拣取, 药品出口具备自动控制闸门, 可确保发药后自动打开闸门, 方便患者拿取发放准确的药品。
运动定位方式	采用视觉光学定位, 纠偏补正技术, 确保运动的精度, 取药精准。定位精度±0.1mm
出药检测方式	光电传感器计数方式、药品视觉核对方式
接药方式	设计独立的接药核对平台
药品核对方式	独特的双面 AI 人工智能识别药盒, 以保证药品核对的精准度
处方药品缓存	处方药品具有缓存装置, 直至该处方配药完成
缓存存储容量	缓存可以放置平均尺寸的药盒 15 盒以上
物联网、远程控制功能	可以远程监控处方调配进度、药品的图片以及控制设备整个发药流程, 通过物联网技术, 实现一个药剂师控制多台设备 (相当于多个人工窗口) 同时自动调剂并发放药品。
补药方式	人工一键智能复核批量补药或 PDA 扫描核对补药 (选配)
药品储存方式	斜槽储药/密闭存储, 药品叠加竖立摆放
药品回收单元	通过独立设计的回收单元模块, 针对核对错误的药品自动回收。
错误回收方式	视觉判断自动回收装置。

实物盘点功能	采用视觉光学测量技术，具有模糊盘点视野范围内的药品的库存量，保证低于安全库存的药品及时补充，提高设备的整体的运行销量。
一键下架	对直销药品和临效期药品可通过设备管理软件一键下架。
药品审核	支持智能审核自动发药和药师人工远程审核后自动发药两种模式，药师人工审核时需提供每盒药品核对照片、药斗内药品照片。具备药品临期提醒功能，并且可以设置药品临期提醒时间，在药品临近到期时能够发出预警通知。
溯源跟踪	可以根据患者信息溯源发药全流程数据，涵盖每一盒药品核对图片、药斗每一次药品变化图片、患者正面视频、患者取药视频。
自助取药方式	患者拿取取药单扫码取药，支持线上支付扫码取药。
整机防护	整机具有耐腐蚀性，可以用常规消毒液擦拭表面。

4. 设备零配件报价表

序号	配件名称	规格/型号	品牌	单位	单价(元)	优惠价 7.5 折 (元)
1	光电反射传感器	E3Z-D61	定制	个	412.50	309.38
2	中间继电器底座	PYF08A-E BY	定制	个	45.00	33.75
3	中间继电器	MY2N-J DC24	定制	个	79.00	59.25
4	232 串口线	博易凯 5m, 公母头 为 2、3、5 相通	定制	根	245.00	183.75
5	电动滚筒驱动器	日本伊东 CB016NP	日本伊 东	个	1760.00	1320.00
6	扫描枪	Honeywell 1902GSR	霍尼韦 尔	把	5600.00	4200.00
7	安全光幕	同创 45LC0680-N16S	同创	对	4600.00	3450.00
8	光幕电缆	/	/	组	460.00	345.00
9	槽型光电传感器	EE-SX671	定制	个	230.00	172.50
10	电磁铁	1.6A	/	个	280.00	210.00
11	背板	75*575mm	/	块	1000.00	750.00
12	报警灯	/	/	只	1000.00	750.00
13	抽屉上灯条板	30*50MM	/	块	6000.00	4500.00
14	报警灯电源板 (9v 电源板)	30*50mm	/	块	8000.00	6000.00
15	翻盖电磁锁	/	/	只	165.50	124.13
16	抽屉电磁锁	/	/	只	216.70	162.53
17	24v 电源	/	/	个	486.00	364.50
18	12v 电源	/	/	个	408.00	306.00
19	摄像装置 1	/	/	个	894.00	670.50
20	摄像装置 2	/	/	个	500.00	375.00
21	读卡装置	/	/	个	530.00	397.50
22	指纹识别仪	/	/	台	1419.00	1064.25
23	开关电源	明纬 HLG-320H-24	明纬	个	650.00	487.50
24	槽型光电	奥托尼克斯 BS5-L2M	奥托尼 克斯	个	230.00	172.50
25	RS232 模块	西门子 6ES7 241-1AH32-0XB0	西门子	个	17500.00	13125.00

26	同步轮-1	米思米 HTPA36S3M100-A-P6	米思米	件	254.00	190.50
27	智能药筐无线通讯 线路板 V2.0	/	/	块	760.00	570.00
28	智能药筐指示灯线 路板	/	/	块	80.00	60.00
29	电池 PCB 板	/	/	块	35.00	26.25
30	电池	/	/	块	132.00	99.00
31	RFID 标签	/	/	张	152.80	114.60
32	智能充电站	/	/	个	3570.00	2677.50