

四平市第一人民医院 医用红外热像仪设备采购合同

甲方：四平市第一人民医院

乙方：吉林省锦玉天诚商贸有限公司

签订日期：2024.12.9



采购合同

甲方（采购方）：四平市第一人民医院

乙方（供货方）：吉林省锦玉天诚商贸有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国招标投标法》及有关法律法规，遵循公平、自愿、诚实、守信的原则，就下述医疗设备采购及有关事项协商一致，同意签署本合同，以共同遵守执行

一、产品名称、型号（规格）、数量、金额。

序号	产品名称	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1	医用红外热像仪	TMT-9000	杭州新瀚光电科技有限公司	1	台	662000.00	662000.00
人民币（大写）：陆拾陆万贰仟元整						小写：662000.00 元	
备注：本合同采购项目名称及发票以注册证名称为准。							

二、交货时间、地点、方式

1. 交货时间：合同签订后 30 天内。

2. 交货地点：甲方指定地点。

3. 交货方式：乙方负责将货物安全完好运抵交货地点、安装调试并保证验收合格。

三、1. 付款方式：合同签订后，付款 30%，即¥198,600.00 元（大写：壹拾玖万捌仟陆佰元整）；

货物验收合格调试安装完毕成功后，付设备款的 30%，即¥198,600.00 元（大写：壹拾玖万捌仟陆佰元整）；

余款 40%，即¥264,800.00 元（大写：贰拾陆万肆仟捌佰元整），验收合格之日起一年内结清。

四、售后服务

1. 乙方应提供整机保修期3年，保修期的期限应以甲乙双方验收合格之日起计算，保修期内免费更换零配件及工时费。乙方在保修期内应确保开机率为95%以上，如达不到此要求，即相应延长保修期。

2. 本设备发生故障时，乙方应在2小时内做出报修响应，并且在24小时内现场服务排除故障（不可抗力除外）。保修期内，设备维修每次停机维修时间不超过2天（如更换重要配件可按2个工作日计算）。

3. 保修期满后，乙方仅收取零配件费用并应继续提供优质的服务，储备足够的零配件备库。

五、误期赔偿

1. 除不可抗力的情形外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，乙方应向甲方支付误期赔偿费。误期赔偿费每周按迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。一周按七天计算，不足七天按一周计算。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。

2. 收取误期赔偿费不影响甲方采取合同规定的其他补救措施的权利。

3. 在收取误期赔偿费期间，甲方有权解除合同。

4. 如果甲方违约，应承担相应的违约责任。

六、产品安装

1. 乙方保证对标的物提供有关资料。

2. 乙方保证标的物到达甲方指定地点，由甲方相关人员在现场情况下开箱清点货物，乙方组织安装调试完毕，交由甲方验收。

3. 乙方保证：所购物资安装后，甲方按照招标及投标文件中技术参数要求验

货。

4. 乙方保证提供现场技术培训，保证使用人员能够正确操作所购物资的各种功能，并熟悉了解其一般性能和技术参数。

5. 乙方保证该标的物质量符合国家标准，并按照甲方要求的样式、颜色等进行制作，其产品技术参数完全符合招标公告中提出的技术要求，所提供的货物（包括零部件）应为全新产品（详见附件），附件所含的技术参数、质量要求、配置、规格、样式、尺寸、颜色、生产日期等等均属于本合同约定条款。

七、合同生效：本合同在甲乙双方法定代表人或其授权代理人签字、加盖双方公章或者合同专用章。

八、合同修改：除甲乙双方签署书面修改、补充协议外，本合同条件不得有任何变化或修改。

九、争议解决

在执行本合同过程中，双方如若发生争议，应先协商解决，协商不成的，任何一方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

十、本合同（包括附件）双方签字盖章后生效。本合同一式四份，甲方三份，乙方一份。技术说明以及其他有关合同项目的特定信息由本合同附件予以说明，本合同附件等均为本合同不可分割的一部分，具有与本合同同等的法律效力（传真件有效）。（以下无正文）

采购人（甲方）：

供货方（乙方）：

四平市第一人民医院

吉林省锦玉天诚商贸有限公司

(公章或合同专用章)

(公章或合同专用章)

法定代表人或授权

法定代表人或授权

代理人签字：

代理人签字：

开户银行：中国银行四平铁东支行

开户银行：中国建设银行股份有限公司四平海丰广场支行

账号：157202337218

账号：22050110105500000512

税号：12220300412704100E

税号：91220303MACR5YT16Q

联系电话：0434-3519188

联系电话：13104344334

签字日期：2024.12.9

签字日期：2024.12.9

医用红外热像仪技术参数

品名	品牌	规格型号	产地	生产商
医用红外热像仪	新瀚光电 TMT	TMT-9000	杭州	杭州新瀚光电科技有限公司

(一) 红外热像装置

- 1、非制冷焦平面阵列红外高清探测器
- 2、帧像素 $\geq 640 \times 480 \times 14\text{Bits}$
- 3、工作波段： $8\mu\text{m}-14\mu\text{m}$
- 4、测温范围： $0^{\circ}\text{C}-60^{\circ}\text{C}$
- 5、温度分辨率 NETD $\leq 0.03^{\circ}\text{C}$ (图像显示温度 0.01°C)
- 6、最小显示温度分辨率： $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$
- 7、瞬时视场 $\leq 1.3\text{mrad}$
- 8、视场角：水平方向： $17^{\circ} \sim 24^{\circ}$ 垂直方向： $24^{\circ} \sim 33^{\circ}$
- 9、工作距离： $0.5\text{m}-5\text{m}$
- 10、帧频 ≥ 30 帧/秒
- 11、图像场周期： $\leq 60\text{ms}$
- 12、测温重复性 $\delta \leq 0.2^{\circ}\text{C}$
- 13、调焦方式：计算机控制电动调焦,可手动调焦
- 14、数据接口类型：USB2.0 数字接口，以太网
- 15、球形红外热像摄像机，红外球机摄像头安装后可作仰俯、左右摆动，拍摄无死角，任意工作位置均能可靠锁止，左右摆动夹角 $\geq 90^{\circ}$ ，上下摆动 $\geq 90^{\circ}$
- 16、摄像支架上安装 1 块液晶显示屏，显示屏 ≥ 21 英寸，显示屏具备红外热像图具备动画语音指示功能，指导拍摄动作，显示拍摄界面
- 17、智能化操作台，全数字式控制，医学操作平台集成(内置电脑显示控制系统及图像系统\评估系统)
- 18、电脑：工控机主板处理器： ≥ 13 ；内存： $\geq 4\text{G}$ ；硬盘： $\geq 500\text{G}$
- 19、打印机：节能环保彩色激光打印机

(二) 软件

- 20、温度测量功能：最小显示温度分辨率值 0.01°C ，对热图的任意点测温，可对图像矩形、圆、多边形区域测量平均值、最高值、最低值。
- 21、图像处理与显示：多图显示；8 种窗宽显示图像；可选不同图像显示色标，可选色标不少于 16 种；具备图像背景剔除功能，显示无背景图像。
- 22、图像分析功能：图像具备设置网格线(16×16)显示；图像具备垂直对称轴显示，选定测量区域可自动换像到对侧位置。
- 23、包含拍摄/分析软件包,包含体检报告、疼痛专科报告、中医体质报告、中医辨证报告。



分别提供软件著作权。

24、生成报告功能：生成报告可选择添加图像；报告中包含测量区域的测量平均温度值 AAT 和平均温差值 ART、最高值温度值 HAT 和最高温差值 HRT、最低温度值 LAT 和最低温差值 LRT；生成报告中包括病案印象（评估提示、综合建议）并可查询和打开前面生成的报告。

25、数据库自动按照日期、姓名、文件夹管理，生成报告含所测量区域温度值。

26、具备病灶部位突显层析技术。

（三）、舱型遮挡隔断组件

27、舱型遮挡隔断组件尺寸： $\geq 300\text{cm} \times 130\text{cm} \times 220\text{cm}$

28、内置衣帽架、防干扰 LED 灯、皮质地毯、排风系统

29、舱型遮挡隔断具备发明专利证书

（四）、产品质量要求

30、通过双软认证，提供认证证书

31、通过 ISO13485 质量体系认证，提供认证证书

32、通过知识产权管理体系认证，提供认证证书

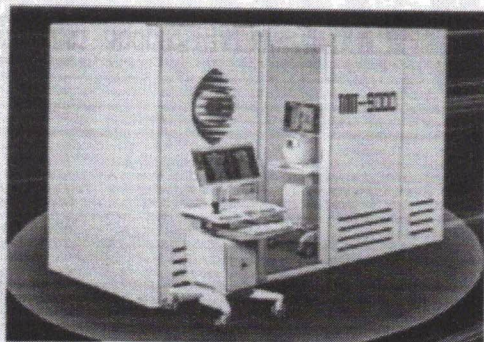
杭州新瀚光电科技有限公司



附件 2

TMT-9000 医用红外热像仪配置清单

红外摄像装置	1套
操作台车	1台
摄像支架台车	1台
舱型遮挡隔断组件(内置衣帽架、LED灯、皮质地毯、排风)	1套
彩色激光打印机	1台
电脑主机	1套
显示屏	2台
医用红外热像仪应用软件(含中医体质软件报告、体检软件报告、疼痛专科软件报告、中医辨证报告软件)	1套
控制组件1套	1套
说明书1套	1套



杭州新瀚光电科技有限公司



附件 3

技术偏离表

序号	品目号	采购规格	响应规格	偏离情况	偏离说明
1	(一)	(一) 医用红外热像仪 (以产品医疗器械注册证为准)	医用红外热像仪 (以产品医疗器械注册证为准)	无偏离	产品制造商中华人民共和国医疗器械注册证 第产品名称
2	一	一、适用范围: 以非接触方式测量人体表面温度及形成人体温度分布图像	适用范围: 产品适应于以非接触方式测量人体表面温度及形成人体温度分布图像	无偏离	产品制造商中华人民共和国医疗器械注册证 第适用范围
3	一、1	1、非制冷焦平面红外探测器	非制冷焦平面阵列红外高清探测器	无偏离	产品制造商彩页: 配置与参数 第红外探测器 产品制造商技术参数 第(一).1
4	一、2	2、帧像素 $\geq 640 \times 480$	帧像素 $\geq 640 \times 480 \times 14\text{Bits}$	无偏离	产品制造商彩页: 配置与参数 第帧像素 产品制造商技术参数 第(一).2
5	一、3	3、工作波段 $8\mu\text{m}-14\mu\text{m}$	医用红外热像仪工作波段范围在8微米到14微米之间	无偏离	商务技术文件第检验报告 第3页, 序号1 工作波段
6	一、4	4、测温范围 $\geq 30^{\circ}\text{C}-42^{\circ}\text{C}$	医用红外热像仪在确保测温准确要求下, 测温范围为 $0^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$	正偏离	商务技术文件第检验报告 第3页, 序号8 测温范围
7	一、5	5、温度分辨率 $\text{NETD} \leq 0.05^{\circ}\text{C}$	温度分辨率 $\text{NETD} \leq 0.05^{\circ}\text{C}$ (实测 $\leq 0.03^{\circ}\text{C}$)	正偏离	商务技术文件第检验报告 第3页, 序号10 温度分辨率
8	一、6	6、温度显示分辨率: $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$	对已形成的红外图像进行测温操作, 最小显示温度分辨率值 $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$	无偏离	商务技术文件第检验报告 第3页, 序号12 温度测量功能
9	一、7	7、瞬时视场 $\leq 1.4\text{mrad}$	瞬时视场: 水平方向 $\leq 1.39\text{mrad}$; 垂直方向 $\leq 1.39\text{mrad}$	正偏离	商务技术文件第检验报告 第3页, 序号2 瞬时视场
10	一、*8	*8、视场角: 水平方向: $\geq 10^{\circ}$; 垂直方向: $\geq 12^{\circ}$	视场: 水平方向: $17^{\circ}\sim 24^{\circ}$; 垂直方向: $24^{\circ}\sim 33^{\circ}$	无偏离	商务技术文件第检验报告 第3页, 序号3 视场
11	一、*9	*9、工作距离范围: $\geq 0.5\text{m}-5\text{m}$	最小工作距离0.5m, 最大工作距离5m, 在0.5m~5m范围内能形成清晰、大小适中的被检测部位热图像, 并可进行保准确度温度测量。	无偏离	商务技术文件第检验报告 第3页, 序号4 工作距离
12	一、10	10、帧频 $\geq 30\text{帧/秒}$	帧频 $\geq 30\text{帧/秒}$	无偏离	制造商产品彩页: 配置与参数 第帧频 产品制造商技术参数 第(一).10
13	一、11	11、图像场周期: $\leq 60\text{ms}$	图像场周期: 医用红外热像仪图像场周期不大于60ms (实测: 50.2ms)	无偏离	商务技术文件第检验报告 第3页, 序号5 图像场周期

14	一、12	12、测温重复性(6)≤0.2℃	对温度固定的黑体多次测量,每次给出的温度测量值相对于温度测量平均值的均方差 $\delta \leq$	无偏离	商务技术文件第检验报告第3页, 序号11 温度测量重复性
15	一、13	13、调焦方式: 电动调焦	调焦方式: 具备电动调焦功能, 工作时对工作距离以内的目标可调节图像至最清晰	无偏离	商务技术文件第检验报告第3页, 序号7 调焦功能
16	一、14	14、数据接口类型: USB2.0 数字接口	数据接口类型: USB2.0 数字接口	无偏离	产品制造商产品彩页: 配置与参数 第数据接口类型 产品制造商技术参数第(一).14
17	一、15	15、红外热像摄像机: 左右摆动夹角 $\geq 90^\circ$, 上下摆动夹角 $\geq 90^\circ$	摄像支架上安装红外球机摄像头固定可靠, 任意位置可靠锁止, 可作仰俯、左右摆动。水平方向左右摆动夹角大于 90° , 仰俯方向上下摆动夹角大于 90°	无偏离	商务技术文件第检验报告第5、6页, 序号19 摄像支架(f)、g)、h)
18	一、16	16、提供动作语音提示屏, 显示屏 ≥ 21 英寸	动作语音提示屏, 显示屏 ≥ 21 英寸, 内置三维动画显示软件显示屏在拍摄红外图像时具备动画语音指示功能, 指导拍摄动作, 显示拍摄界面	无偏离	产品制造商产品彩页: 配置与参数 第动作语音提示屏 产品制造商技术参数第(一).16
19	一、17	17、医学操作平台集成(内置至少包含电脑\显示器\操控系统\扫描系统\评估系统)	医学操作平台集成(内置电脑\显示器\操控系统\扫描系统\评估系统)	无偏离	商务技术文件第检验报告第2页, 样品描述 产品制造商技术参数第(一).17
20	一、18	18、电脑: 工控机主板; 处理器: $\geq i3$; 内存: $\geq 4G$; 硬盘: $\geq 500G$	电脑: 工控机主板处理器: $\geq i3$; 内存: $\geq 4G$; 硬盘: $\geq 500G$	无偏离	产品制造商技术参数第(一).18
21	一、19	19、打印机: 彩色激光打印机	打印机: 彩色激光打印机	无偏离	产品制造商产品彩页: 配置与参数第打印机 产品制造商技术参数第(一).19
22	(二)、20	(二) 舱型 20、舱体尺寸: $\geq 300cm*130cm*220cm$	舱型遮挡隔断组件 舱型遮挡隔断组件尺寸: $\geq 300cm*130cm*220cm$ 舱型遮挡隔断具备实用新型专利证书	正偏离	产品制造商产品彩页: 配置与参数 第检查舱 产品制造商技术参数第(三).27 舱型遮挡隔断专利证书
23	(二)、21	21、内置至少包含衣帽架、特制LED防干扰灯、皮质地毯、排风系统	内置衣帽架、特制防干扰LED灯、皮质地毯、排风系统	无偏离	产品制造商产品彩页: 配置与参数 第检查舱 产品制造商技术参数第(三).28
24	(三)、22	(三) 智能软件 22、温度测量功能: 可对图像矩形、圆、多边形区域测量平均值、最高值、最低值。	智能软件 温度测量功能: 医用红外热像仪对已形成的热图进行测温操作, 最小显示温度分辨率 $0.01^\circ C$, 对热像图的任意点测量温度, 对热像图任意矩形(及方形)、任意圆形(及椭圆形)、任意多边形区域测量平均温度值AAT, 最高温度值HAT, 最低温度值LAT	无偏离	商务技术文件第检验报告第3、4页, 序号12、13 温度测量功能、图像分析功能

25	(三)、 23	23、图像处理与显示：实时动态多图显示；≥8种窗宽显示图像	图像处理与显示：多幅图像显示；可选择8幅图宽值显示图像；可选不同图像显示色标可选色标不少于16种；具备图像背景剔除功能，显示无背景图像。	无偏离	商务技术文件第检验报告第3、4页，序号13 图像分析功能
26	(三)、 24	24、图像分析功能：图像具备设置网格线（16×16）显示；图像具备垂直对称轴显示，选定测量区域可自动镜像到对侧位置。	图像分析功能：图像具备设置网格线（16×16）显示；图像具备垂直对称轴显示，选定测量区域可自动镜像到对侧位置。	无偏离	商务技术文件第检验报告第3、4页，序号13 图像分析功能
27	(三)、 *25	*25、拍摄\分析软件包：免费提供使用至少包含体检报告、疼痛专科报告、中医体质报告、中医辨证报告，提供终身免费升级服务。	图像（拍摄）采集分析软件包，包含体检报告、疼痛专科报告、中医体质报告、中医辨证报告4套报告系统，分别具有软件著作权证，提供终身免费升级服务。	正偏离	商务技术文件第检验报告第4、5页，序号16、17 图像采集功能、生成报告功能 商务技术文件第软件著作权证书 产品制造商售后服务承诺书；第4，软件升级
28	(三)、 26	26、生成报告功能：生成报告可添加图像；报告中包含测量区域的测量平均温度值AAT和平均温差值ART、最高值温度值HAT和最高温差值HRT、最低温度值LAT和最低温差值LRT	生成报告功能：医用红外热像仪具有生成报告功能，生成报告可选择添加红外图像，报告中包含测量区域的测量平均温度值AAT和平均温差值ART、最高值温度值HAT和最高温差值HRT、最低温度值LAT和最低温差值LRT；生成报告中包括病案印象（评估提示、综合建议）并可查询和打开前面生成的报告。（必要时）可外接打印机输出报告。	无偏离	商务技术文件第检验报告第5页，序号17 生成报告功能
29	*四、 1	*四、质量要求： 1、提供所投产品原厂技术白皮书；	质量要求： 提供所投产品原厂技术白皮书（技术要求、检验报告）	无偏离	商务技术文件 产品技术要求、检验报告
30	*四、 2	2、提供所投型号产品注册标准文件	提供所投型号产品注册标准文件	无偏离	产品制造商中华人民共和国医疗器械注册证
31	*四、 3	3、提供ISO13485质量体系认证，提供证书	提供ISO13485质量体系认证证书	无偏离	产品制造商ISO13485医疗器械质量管理体系认证证书
32	*四、 4	4、提供ISO9001质量体系认证，提供证书	提供ISO9001质量体系认证证书	无偏离	产品制造商ISO9001质量体系认证证书
33	*四、 5	5、提供产品整机维保至少3年，每季度进行维护服务	医用红外热像仪整机质保5年，定期对设备巡检（每年不低于4-6次）。	正偏离	产品制造商售后服务承诺书第3（1、6） 质量保证期及报修等服务