

西安理工大学重大设备更新项目 设备采购合同

合同名称：激光直写光刻机

合同编号：2026103949HW0363

激光直写光刻机合同

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规,西安理工大学(甲方)与苏州苏大维格科技集团股份有限公司(乙方)就甲方购置 激光直写光刻机 的采购项目,经双方协商达成如下合同条款:

一、标的物及技术要求

1.设备购置清单(投标文件分项报价表):

序号	设备名称	品牌/规格/型号	生产厂家	数量 (台、套)	单价 (元)	小计 (元)
1	激光直写光刻机	苏大维格/Microlab-III	苏州苏大维格科技集团股份有限公司	1 套	790000.00	790000.00
2						
3						
4						
合计总价(人民币大写): 柒拾玖万元整 (小写): 790000.00 元(含 13%税率;税额: 90884.96 元)						
注:以上价款均包含货物费(含备品备件费)、包装费、运杂费(含搬运、装卸、保险费等)、工程费、材料费、全部税费、安装调试费等相关费用。						

2.其他内容:

3.技术要求、商务要求:详见附件。

二、交付与运输

1.交付时间:乙方应于合同签订并收到预付款后 45 个日历日完成供货、安装、调试并交付使用。

2.交付地点: 西安理工大学晶体楼 101

3.运输与保险责任:乙方通过 物流 方式交付设备,并负责本合同项下设备的全程运输、装卸及保险事宜,并承担相应费用。定制产品设备毁损、灭失的风险,自设备在交付地点完成安装调试并经甲方最终验收合格后转移至甲方;非定制产品设备毁损、灭失的风险,自设备在交付地点经甲方授权代表签收后转移至甲方。

4.乙方交付设备时需同时移交技术文件及商业单证,包括但不限于保险单、装箱单、产品合格证、质量保证书、使用说明书、保修卡、原产地证明书(进口设备)、报关单(进口设备)、电路图、维护手册、安装图纸等,否则甲方有权拒收且不视为乙方完成交付。

三、支付方式：按以下第(2)种方式进行支付。

(1) 乙方按照合同规定期限内供货、调试完成，经甲方最终验收合格并签署《验收合格报告》后 7 个工作日内，向乙方支付全部合同款项。乙方应在甲方付款前，向甲方开具全额合法有效的增值税专用发票。

(2) 合同签订后 5 个工作日内，甲方向乙方预付合同总价的 40%；设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%；设备安装调试完成，经甲方验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具全额合法有效的增值税专用发票，甲方 7 个工作日内向乙方支付合同总价的 30%。

(3) 合同签订后 5 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 40%；设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后，乙方按照剩余合同额向甲方开具不可撤销、见索即付的银行保函，甲方收到银行保函正本后 5 个工作日内向乙方支付等额款项；设备安装调试完成，经甲方验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具增值税专用发票，甲方 5 个工作日内向乙方退还不可撤销、见索即付的银行保函正本。

(4) 其他付款方式：_____。

四、履约保证金：合同签订后 5 个工作日内，乙方向甲方支付 40000.00 元（大写：肆万元整）作为履约保证金（不超过合同金额 10%）。合同标的物经甲方验收合格后 5 个工作日内，甲方将上述保证金无息全额退还乙方。若乙方存在违约、给甲方造成损失或应承担违约金/赔偿金，甲方有权直接从履约保证金中抵扣对应金额，且乙方应在甲方通知后 7 个工作日内补足履约保证金；履约保证金不足以覆盖的部分，乙方仍应在甲方通知后 7 个工作日内补足差额。

五、安装与调试

1. 安装调试服务：如设备需要安装调试，乙方应在设备交付至甲方指定地点后 7 日内，派遣合格技术人员免费完成安装、调试及基础校准工作，确保设备达到合同约定的技术状态。若设备无需安装调试，乙方应在本合同签订后 7 日内向甲方出具书面说明。

2. 安装环境配合：甲方负责提供设备安装所需的电力、场地等基础条件。乙方应提前 30 日书面告知甲方具体的安装环境要求（如承重、温湿度、洁净度、

电源规格等），因乙方未及时、准确告知而导致安装延误或产生额外费用、给甲方造成损失的，由乙方承担责任。

六、验收标准

1. 乙方按合同约定完成全部设备交付、安装调试并自检合格后，应向甲方提交书面验收申请及完整验收资料。甲方收到合格验收资料后，组织验收，验收质量按招标文件的采购参数内容、本合同及附件约定的采购参数、技术要求验收。

2. 若设备验收不合格，乙方应在收到甲方书面通知后 30 日内免费进行整改，并申请甲方复验。若乙方未在规定期限内完成整改或拒绝整改，视为乙方根本违约，甲方有权直接解除合同、要求退货并追究乙方违约责任；若复验仍不合格，甲方有权选择单方解除合同、要求退货，并要求乙方赔偿因此给甲方造成的全部损失。甲方也有权选择要求乙方更换合格设备，由此产生的所有费用由乙方承担，且更换后的设备质保期自新设备验收合格之日起重新计算。

七、质量及质保期

1. 合同标的物必须为全新未使用过的、来源合法，符合国家或有关行业质量标准，且完全符合本合同及附件约定的技术参数、规格型号要求。

2. 合同标的物自验收合格之日起质保期 2 年。在质保期内出现的质量问题，乙方负责免费维修、维护或更换，确保设备恢复正常运行；若乙方未按时响应或维修后仍无法正常使用，甲方有权委托第三方维修，产生的费用从履约保证金或相关应付款项中抵扣，不足部分由乙方承担。在本合同约定的设备使用年限或双方另行商定的期限内，乙方应持续提供软件升级、技术咨询等支持服务。

八、产权与保密

1. 设备知识产权声明：乙方保证，设备（包括硬件及随附软件）所含的全部知识产权归乙方或其合法许可方所有，所供设备为其合法所有或有权处分，不存在任何权利瑕疵。甲方在设备交付并经甲方验收合格后，取得该硬件设备的完整所有权；甲方在支付全部合同价款后，获得该设备及所附软件的非独占、可在甲方及其内部关联主体间转让或共享的使用权。

2. 保密义务：双方应对因履行本合同而获知的对方的技术资料、技术参数、采购价格、商业计划、内部流程等未公开信息承担保密义务。

九、争议解决：合同履行过程中出现争议时，由双方友好协商解决。协商不

成，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、违约责任：

1. 合同违约情况按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行；

2. 甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行；

3. 乙方应对其工作人员人身安全负责，如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失（直接损失、间接损失、甲方为避免损失扩大或维权而支出的律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费等所有合理费用等）、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任；

4. 未按合同要求提供设备或提供的设备质量或规格不能满足技术要求，甲方有权终止合同并对乙方违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚；

5. 若乙方发生延迟交货，每延迟 1 日，应向甲方支付合同总金额 1% 的违约金；延迟超过 15 日的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同总金额 20% 的违约金，如该违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应予以赔偿。

6. 招标文件、投标文件规定的其他违约情形；

7. 其他：_____

十一、违约解除合同：出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

1. 乙方根本违约，包括但不限于无法交付设备、设备存在严重质量问题无法修复（具体指经甲方书面通知后，乙方在合同约定的期限内或甲方另行给予的合理期限内进行两次整改或更换后，设备仍无法通过甲方验收的）、提供的资质文件造假等；

2. 乙方未能履行合同规定的其它主要义务，经甲方书面催告后在合理期限内仍未履行，或该等违约行为导致甲方合同目的无法实现的；

3. 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的；

4. 其他：_____

本合同项下约定的所有甲方应付款项，若因乙方违约（包括但不限于质量、

交付、安装调试等问题)导致甲方付款条件未成就或付款时间延后的,不视为甲方违约,乙方仍应承担相应的违约责任。

十二、其他约定事项:

- 1.合同经双方签字盖章后生效。合同一式四份,甲方执三份,乙方执一份;
- 2.招投标文件为本合同的附件,与本合同具有同等法律效力(本条款适用于招投标项目)。

甲方(盖章): 西安理工大学	乙方(盖章): 苏州苏大维格科技集团股份有限公司
信用代码: 1261000043523042XN	信用代码: 913200007325123786
地址: 西安市金花南路5号	地址: 中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏虹东路北钟南街478号; 苏州工业园区新昌路68号
开户银行: 中国银行西安金花南路支行 银行账号: 102891574567	开户银行: 中国工商银行股份有限公司苏州平江支行 银行账号: 1102020409000282922
法人/委托代理人签字: 甄源	法人/委托代理人签字: 朴娟
电话: 13468623584	电话: 0512-62868882
签订日期: 2026年7月17日	签订日期: 2026年7月17日

附：激光直写光刻机设备技术指标

Microlab-III

- 1.光学头 2 个：NA=0.45、NA=0.8
- 2.激光波长 405nm，激光光源功率 150mW。
(提供激光器铭牌和实物图佐证)
- 3.激光直写速度 $\geq 250\text{mm}^2/\text{min}$ ($1\mu\text{m}$ 分辨率)，或 $\geq 75\text{mm}^2/\text{min}$ ($0.5\mu\text{m}$ 分辨率)。(提供写入速度计算公式佐证)
- 4.有效曝光面积 $\geq 100\text{mm} \times 100\text{mm}$ 。(提供软件操作界面截图佐证)
- 5.自动聚焦有效行程 $100\mu\text{m}$ 。(提供软件截图及说明佐证)
正面套刻对准精度 500nm 。(提供光刻结果及说明佐证)
直写分辨率 $1\mu\text{m}$
- 8.边缘粗糙度 20nm
- 9.数据处理支持 GDS II、BMP、STL 等格式。
- 10.曝光模式：步进曝光、扫描式曝光。
- 11.最小线和间距： $0.5\mu\text{m}$ 。(提供电子显微镜下可拍到的光刻最小结构尺寸照片以及第三方检测报告)
- 12.整机采用柜式结构，大理石基座，且自带高精密气浮隔振系统，隔振等级不低于 VC-C。
- 13.采用空间光滤波空间光调制器 DMD-SLM 数据输入系统。
- 14.光源寿命 ≥ 15000 小时。
- 15.多轴精密运动系统：运动轴：3 轴 (X,Y,Z)；反馈位置分辨率： $\leq 10\text{nm}$ ； θ 轴旋转角度： $\geq \pm 7.5^\circ$ ；兼容 $5\text{mm} \times 5\text{mm}$ - $150\text{mm} \times 150\text{mm}$ (6 英寸) 基片，分区真空吸附功能；基片厚度最大支持 15mm 。(提供 3 轴平台图片和光刻软件界面截图及说明佐证)
- 16.自动聚焦检测、多模式 Z 向导航校正数据功能，聚焦分辨率 $\leq 10\text{nm}$ 。
- 17.具有同轴 CCD 图像监视系统。
- 18.机器视觉对准系统：具备自动对位和手动两种对位模式；具备成像功能；对位靶标数量 2 个；对位靶标类型：十字和圆形两种靶标样式，可调整尺寸大小并可根据实际情况自由切换使用。(需提供软件操作界面截图佐证)
- 19.可实现 256 阶灰度曝光。
- 20.提供分布式架构的光刻写入控制软件，数据处理软件支持大尺寸 BMP 图像处理模块、小尺寸 BMP 图像重复、大尺寸 BMP 图像拼接；可视化定点曝光支持二维材料定点可视化曝光，能够通过显微镜下原位画图的方式，实现定点曝光的功能。软件中可以编辑多边形结构，包括大小、形状、角度以及位置移动、复制等功能。(需提供软件操作界面截图以及软件体现相关内容的使用说明书)
- 21.计算机控制系统：配有包括数据处理和设备控制计算机。设备操作界面：包含但不限于产品生产界面、产品参数设定界面、状态监控界面等；具备用户分级管理功能；软件支持优化和升级免费；故障、生产工艺参数等记录等应可长期保存备查。
- 22.配备自动标记识别功能，可快速自动识别用户自定义标记对准。
- 23.设备外形尺寸 $< 1.3\text{M}$ (宽) $\times 1\text{M}$ (深) $\times 1.9\text{M}$ (高)，设备占地面积 $< 2\text{M} \times 1.5\text{M}$ 。