



政府采购合同

(货物类)

第一部分 合同书

项目名称: 高精度皮秒激光微纳加工平台

甲方: 常州大学

乙方: 苏州德龙激光股份有限公司

签订地: 江苏常州

2023年1月4日，常州大学以竞争性磋商对高精度皮秒激光微纳加工平台项目进行了采购。经常州中宇建设工程管理有限公司评定，苏州德龙激光股份有限公司为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经常州大学（以下简称：甲方）和苏州德龙激光股份有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：高精度皮秒激光微纳加工平台；
- 1.2.2 货物数量：1台套；
- 1.2.3 货物质量：1.5吨。

1.3 价款

本合同总价为：¥478,000.00元（大写：肆拾柒万捌仟元人民币）。

分项价格：

序号	配件	品牌	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1	皮秒激光器	贝林	NX GR-30s	1台	230000	230000	定制绿光皮秒激光器
2	运动机构	勤研	FPS30	1套	94000	94000	X/Y/Z三轴运动系统
3	振镜光学模组	鞍山精准		1套	32000	32000	二维振镜模组
4	CCD影像系统	海康	MV-CU013	1套	6000	6000	用于样品观察、定位
5	光路传输系统	德龙	定制	1套	1000	1000	定制，用于激光光路传输

6	防尘系统	德龙	定制	1套	10000	10000	定制,用于设备集尘控制
7	软件控制系统	德龙	定制	1套	12000	12000	定制,用于设备软件控制
8	机械结构及大理石平台	勤研	定制	1套	46000	46000	焊接钢结构+大理石基座
9	其他配件、附件	德龙	定制	1套	3000	3000	外围配件,包括气路、吸附集尘系统等
10	吸附平台	勤研	300*400mm	1套	12000	12000	用于产品吸附,不小于300*400mm
11	集尘风机	汇乐	VX400	1套	12000	12000	
12	冷水机	同飞	MCWL-16T/W	1套	9000	9000	
13	功率计	华一	CSA-20-D20	1套	9000	9000	
14	防护眼镜	KY	KY-HM07 B款	1套	1500	1500	
15	工具包	定制	定制	1套	500	500	
合计						478000	

技术参数见附件。

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式:

1. 合同签订前,乙方以银行基本账户方式向甲方提交履约保证金(成交合同金额的10%),履约保证金在设备正常运行1年后退还给乙方(无息);

2. 设备安装调试验收合格后,乙方开据合同总价100%的增值税专用发票给甲方,甲方凭发票支付全款。

1.4.2 发票开具方式: 增值税发票。

1.5 货物交付期限、地点、质保期和方式

1.5.1 交付期限:自合同签订之日起40日内供货完毕,并安装调试通过采购单位验收。

1.5.2 交付地点: 常州大学机械与轨道交通学院;

1.5.3 交付方式: 现场交货并经甲方验收合格。

1.5.4 质保期: 设备安装、调试、验收合格签字后,仪器进入质保期,整机质保期限为2年。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外,如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物,那么甲方可要求乙方支付违约金,违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的0.5%计算,最高限额为本合同总价的10%;迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,甲方有权在要求乙方支付违约金的同时,书面通知乙方解除本合同;

1.6.2 除不可抗力外,如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款,那么乙方可要求甲方支付违约金,违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.02%计算,最高限额为本合同总价的5%;迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,乙方有权在要求甲方支付违约金的同时,书面通知甲方解除本合同;

1.6.3 除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务,经催告后在合理期限内仍未履行的,或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的,或者任何一方有腐败行为(即:提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.5 除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第1.7.2种方式解决:

1.7.1 将争议提交常州仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向常州人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人签字、盖章后生效。

1.9 附则

1.9.1 合同份数。

本合同一式陆份，甲方持有肆份，乙方持有壹份，见证方持有壹份。

1.9.2 未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国政府采购法》及其它有关政府采购的法律法规的规定执行。

甲方：常州大学

统一社会信用代码：

12320000466007300P

开户银行：建行常州白云支行

开户名称：常州大学

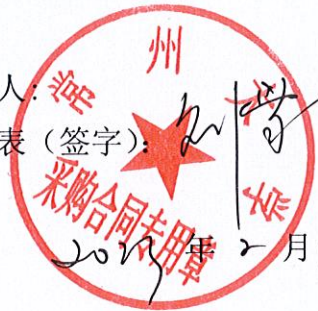
开户账号：32001628036051219286

电话：0519-86330155

传真：

法定代表人：

或授权代表（签字）：



2023年02月19日

乙方：苏州德龙激光股份有限公司

统一社会信用代码：

91320000772463777D

开户银行：工商银行苏州工业园区分行

开户名称：苏州德龙激光股份有限公司

开户账号：1102020309000169673

电话：15295177322

传真：0512-65079996

法定代表人：赵裕兴

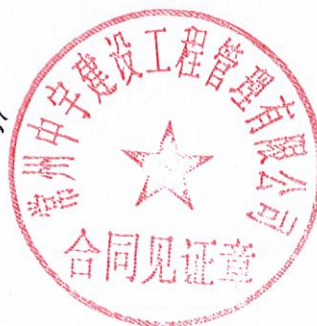
或授权代表（签字）：



2023年02月19日



见证方：常州中宇建设工程管理有限公司（盖章）



附件：设备清单及技术要求

1 设备清单：

序号	配件	品牌	规格型号	数量	备注
1	皮秒激光器	贝林	NX GR-30s	1 台	定制绿光皮秒激光器
2	运动机构	勤研	FPS30	1 套	X/Y/Z 三轴运动系统
3	振镜光学模组	鞍山精准		1 套	二维振镜模组
4	CCD 影像系统	海康	MV-CU013	1 套	用于样品观察、定位
5	光路传输系统	德龙	定制	1 套	定制，用于激光光路传输
6	防尘系统	德龙	定制	1 套	定制，用于设备集尘控制
7	软件控制系统	德龙	定制	1 套	定制，用于设备软件控制
8	机械结构及大理石平台	勤研	定制	1 套	焊接钢结构+大理石基座
9	其他配件、附件	德龙	定制	1 套	外围配件，包括气路、吸附集尘系统等
10	吸附平台	勤研	300*400mm	1 套	用于产品吸附，不小于 300*400mm
11	集尘风机	汇乐	VX400	1 套	
12	冷水机	同飞	MCWL-16T/W	1 套	
13	功率计	华一	CSA-20-D20	1 套	
14	防护眼镜	KY	KY-HM07 B 款	1 套	
15	工具包	定制	定制	1 套	

2 配件清单：

序号	项目	数量	备注
1	聚焦镜	1	F=110、254mm
2	保护镜	1	定制，光学腔入光口
3	反射镜	2	用于激光光路传输
4	防护眼镜	1	用于激光防护
5	扩束镜	1	用于激光光束调整，2~8X 可调
6	空压机	1	用于压缩空气提供
7	功率计	1	激光功率测量，USB 式
8	工业风机	1	用于产品吸附、集尘

3 主要技术参数:

总体要求:

(1) 设备所有零、部件和各种仪表的计量单位应采用国际计量单位 (SI) 标准。

(2) 设备光路中配备扫描振镜系统。扫描振镜系统能够实现各种材料的标印、划线、刻槽、切割以及通孔和盲孔的加工。

(3) 根据设备的激光安全等级配置相应的安全保护装置并提供相应的防护器件。

3.1 激光器

- 1) ★激光器为固体皮秒激光器, 中心波长: 532nm;
- 2) 平均输出功率不小于 30W; 功率稳定性: <2% RMS over 8 hours
- 3) ★单脉冲能量不小于 100 μ J; 脉冲能量稳定性: <2% RMS over 10mins
- 4) ★脉冲宽度: ≤ 15 ps, 可实现脉冲串输出, 脉冲可编辑;
- 5) 重复频率: 单脉冲至 2MHz 可调, 单发脉冲、任意脉冲数工作模式可选
- 6) 光束质量: TEM00 ($M^2 < 1.3$);
- 7) 光束发散角: <2mrad
- 8) 光斑圆度: >90%
- 9) 光束指向稳定性: <25 μ rad/ $^{\circ}$ C
- 10) 激光器配置功率监控系统, 实时监控激光器出光功率
- 11) 激光器不允许增加外部调制模块以达到调整技术参数的目的。紧凑型、免维护密封设计和恒温结构, 可连续 24 小时 7 天长时间工作。
- 12) 激光器需满足重复频率不变, 平均功率连续可调; 平均功率不变, 重复频率连续可调的技术要求。
- 13) 具备配套水冷系统。
- 14) 软件自动校正振镜精度, 模板自动匹配效率高, 2D 补偿等。

3.2 运动机构

- 1) 行程: X 轴 $\geq 400\text{mm}$; Y 轴 $\geq 400\text{mm}$; Z 轴 $\geq 40\text{mm}$;
- 2) 分辨率: X 轴 $\leq 0.1\mu\text{m}$; Y 轴 $\leq 0.1\mu\text{m}$; Z 轴 $\leq 0.1\mu\text{m}$;
- 3) 定位精度: X 轴 $\leq \pm 1.5\mu\text{m}$; Y 轴 $\leq \pm 1.5\mu\text{m}$; Z 轴 $\leq \pm 5\mu\text{m}$;
- 4) 重复定位精度: X 轴 $\leq \pm 1\mu\text{m}$; Y 轴 $\leq \pm 1\mu\text{m}$; Z 轴 $\leq \pm 5\mu\text{m}$;
- 5) 最大运动速度: X 轴 $\geq 800\text{mm/s}$; Y 轴 $\geq 800\text{mm/s}$; Z 轴 $\geq 50\text{mm/s}$;
- 6) 平台负载: $\geq 10\text{kg}$ 。

3.3 振镜光学模组

- 1) 扫描角度范围: ± 23 度
- 2) ★扫描精度 $\leq \pm 2 \mu\text{m}$;
- 3) ★扫描范围: $\geq 50\text{mm} \times 50\text{mm}$
- 4) 场镜焦距: $\leq F110\text{mm}$, 远心角 $\leq 1.5^\circ$
- 5) 净化气体: 是
- 6) 聚焦镜保护: 是
- 7) 防碰撞: 是
- 8) 固定方式: 垂直
- 9) 系统刻线宽度: $\leq 20 \mu\text{m}$

3.4 CCD 影像系统

- 1) ★相机 CCD: 130 万像素, 数字式;
- 2) 旁轴镜头 0.7~4X 光学倍率可调, 可兼容抓靶和寻焦应用;
- 3) 光源 红色 LED 光源;
- 4) 必须具备抓靶、测量功能。

3.5 光路传输系统

- 1) 光闸: 必须配备, 以便控制加工过程中激光的开关
- 2) 扩束镜: 2-8 倍可调或更高;
- 3) 反射镜: 45° 全反镜片

3.6 防尘系统

- 1) 提供三层防尘设计: 光学防尘、加工产品防尘、设备整体防尘 (外钣金)

