**附件：技术参数指标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **配置要求** | **技术支持要求** |
| **1** | **数控内外圆磨床**  **（万能磨床）** | 中心高：≥200mm； 顶尖距：≥1000mm； 最大工件重量（两顶尖磨削）：≥100kg； 工件头架有内外锥度，内外锥度径向跳动≤2um； 万能回转式砂轮头架，三工位布局； 最大磨削长度：≥1000mm（磨外圆时）； 最大磨削直径：≥398mm（磨外圆时） 砂轮头架配置数控直驱B轴，由电机直驱，配备全闭环圆光栅，B轴分辨率0.00002°。 外圆砂轮可进行机上进行半自动动平衡； 床身采用人造花岗岩或经过时效处理的原装进口优质铸铁床身；  砂轮头架： 外圆磨砂轮最大线速度≥45米/秒；恒线速度控制； 外圆砂轮最大直径：φ500mm； 砂轮头架回转范围：≥270度； 切削速度可编程，可补偿； 内磨主轴电主轴转速范围4000-40000rpm； 工件头架： 工件头架主轴转速：无级调速，最高转速1000rpm； 工件头架带锥度微调，调节范围+/-0.01° 尾架： 套筒行程：≥45mm，套筒可手动或气动伸缩； 带有手动锥度微调装置，微调范围≥+/-0.05mm，微调精度≤0.5um； 尾架移动采用气垫装置。 横向砂轮进给**X**轴： 测量系统：线性测量系统（全闭环），分辨率≤0.1μm，光栅尺为海德汉； 行程：≥360mm； 进给速度：0.001～10000mm/min； 进给精度：≤0.1μm。 纵向工作台移动**Z**轴： 测量系统：线性测量系统（全闭环），分辨率≤0.1μm，光栅尺为海德汉； 行程：≥1100mm； 进给速度：0.001～20000mm/min（可编程控制）； X/Z轴定位精度： X轴：≤0.004mm； Z轴：≤0.004mm； X/Z轴重复定位精度： X轴：≤0.002mm； Z轴：≤0.002mm；  机床配备具备可5向测量，而且测量臂固定，勿需回转摆动即可测量的端面量仪；  无GPS，水平定位器等功能 | 配置FANUC 31i系统或不低于此水平的数控系统； 软件应包括各种万能外圆磨削程序，成型（X/Z轴）磨削程序以及各种砂轮修整程序； 配置有砂轮自动修整和对修整量自动补偿功能，在磨削中程序不中断，任意时候可手动调用砂轮修整过程； 卖方自备检具，特殊检具由卖方提供检具图纸。对买方人员进行典型零件编程、操作，维修保养等技术培训。 | **培训及远程技术支持** |

**附件：服务要求**

1、交货期：4个月。

2、调试要求

（1）供方应积极组织货源，按合同约定时间内到货；

（2）仪器、设备到货后供方应派工程师，按照技术协议进行调试；

3、培训要求

（1）供方负责设备的调试、人员培训、设备操作及维护等，设备验收交付后提供及时的售后服务。

（2）供方保证买方人员不少于1人在用户现场进行操作、维护等技术培训，使受训人员能够独立操作使用仪器、设备及每一项系统的测试，培训时间不少于2天。

4、验收要求

（1）外观验收：设备需全新、完好、无破损；

（2）配置验收：根据装箱单标准配置，逐项清点，确保配置齐全；

（3）功能验收：应完全符合技术协议所规定的功能、等级及精度；

（4）供方负责设备调试，调试过程由供方形成调试记录；

（5）设备在用户现场安装、调试完毕后，买卖双方共同对设备的精度、功能、配置进行验收，并按有关要求进行静态、动态试验和试件加工；

（6）在最终验收后，供方应提供不少于1人次的1工作日单班陪产服务，确保设备的连续正常运行；

（7）依据技术协议执行。

5、售后服务要求

（1）从验收合格之日算起，质保期1年。

（2）供方向需方提供的应是全新产品，保证外观完好、无破损、未经使用过，不存在结构、设计、工艺和材料等方面的缺陷，在投入运行后能完全符合协议的规定，并保证在规定条件下运行良好。

（3）保修期内：保修期内仪器发生故障，供方维修工程师应在8小时内对用户的信息做出响应，24小时之内给出解决方案。维修完毕后应及时填写维修报告，维修报告应包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。

（4）保修期外：保修期外如发生故障后，供方维修工程师在三个工作日内到达用户所在地或在24小时内给出解决方案。维修完毕后，维修工程师将及时填写维修报告，维修报告应包括故障原因、处理情况和用户意见，维修报告由双方各持一份备案。

（5）对操作不当等人为原因导致仪器损坏或由于需方仪器环境造成的仪器意外损坏（如供电异常等）供方不承担责任及维修费用。

6、付款方式：

（1）汇票；

（2）合同签订后付第一笔款30%；

（3）乙方组织产品交付前功能性能试验，技术指标达到合同规定要求，且经甲方确认后，甲方付第二笔款30%；

（4）产品按照甲方要求运送到指定交付地点，安装调试完毕，经甲方人员验收确认合格后，甲方支付第三笔款30%；

（5）剩余10%转为质保金，在验收合格后一年后无质量问题一次性支付（无息）。

**投标人须知**

（一）投标要求

1、投标人应遵守国家有关招标投标法律、法规、部门规章和规范性文件。

2、投标资格（包括但不限于）：

* 投标人投标时应提供加盖其单位公章的营业执照副本、资质证书[等证书复印件](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%89%E5%85%A8%E7%94%9F%E4%BA%A7%E8%AE%B8%E5%8F%AF%E8%AF%81)
* 中国信用网资信证明
* 财务审计报告或上年度财务报表
* 供货业绩

3、投标费用：投标人应承担投标过程中所涉及的一切费用，不管投标结果如何，招标人对上述费用不负任何责任。

（二）投标报价

1、投标报价要求按招标文件要求报价，并按招标文件中所附 《投标函》、《投标报价表》格式填写。

2、所有投标均以人民币报价。

3、投标人所报单价在本招标文件项下的合同履行期间不能因市场变化因素而变动。

4、投标人所报的各种价格均为含税到招标人指定地点交货价（包含产品包装、运输、装卸等相关费用）；投标报价以元为单位，精确到小数点后两位数，超出两位按四舍五入计；包装物投标人不回收，费用由投标人负担。

5、招标人有权重视各投标人全部报价的合理性。所有投标人不能相互串通、哄抬报价，若有发现，招标人有权宣布其投标无效。

（三）投标文件

1、投标人应填写其单位名称全称。

2、投标文件包括《投标函》、《投标报价表》、《技术协议》、《技术和商务条款响应表》、《投标人产品质量承诺函》、《售后服务承诺》、《投资人的资格申明》、《法定代表人授权书》、《业绩表》、《制造商资质证明条件》、《制造商授权代理商文件》和资格证明文件。资格证明文件包含上述投标资格要求中的所有资料。

3、《投标函》、《投标报价表》须加盖投标人公章，由其法定代表人或其委托代理人亲笔签字。

4、自开标之日起60天内，投标文件应保持有效。有效期短于前述规定期限的投标，将被拒绝。

（四）开标、评标、定标

1、开标时，将按照招标人有关招投标规定执行。

2、开标后由招标人组建的评标委员会进行评标，以经评审的综合评分法确定中标人。

3、招标人不对未中标的投标人作任何解释，不退还投标文件。

（五）合同签订

1、中标人应在接到中标通知书之日起30日内（含节假日）与招标人签订买卖合同，中标人因自身原因不与招标人签订买卖合同的，视为自愿放弃该次中标。

2、中标人必须保证中标产品质量的稳定，如果招标人发现产品质量不符合本招标文件要求的标准，或者发生质量下降，招标人有权单方面终止买卖合同。

3、中标人延误买卖合同约定的产品交付期限，招标人有权追究中标人责任。

4、在买卖合同有效期内，中标人如违反买卖合同的约定，招标人有权单方面终止买卖合同。

（六）纪律要求

1、投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会及其组成人员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

2、评标委员会及其组成人员应严格自律，严格遵守国家法律、法规，并接受监察部门的监督。

（七）其他

1、中标人若改变原材料配方和生产工艺，需征得招标人同意，并需重新认可。

2、参加招投标活动的各方应视本次招投标活动的任何信息为秘密，在没有事先征得对方的书面同意的情况下，任何一方不得以任何方式向第三人公布、传递或透露任何信息，违者应对由此造成的后果承担法律。