

政府采购合同
(货物类)

项目名称：安徽工业大学 2022 年高峰学科建设项目（二）第1包：
结构动态试验及加载测试系统（落锤系统）

项目编号：2022BFAHZ01516

甲方（采购人）：安徽工业大学

乙方（中标人）：合肥汉蓝仪器设备有限公司

签订地：马 鞍 山

签订日期：2022 年 7 月 25 日



安徽工业大学（以下简称：甲方）通过安徽公共资源交易集团项目管理有限公司组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会评定，（中标人名称：合肥汉蓝仪器设备有限公司）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现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，经甲方和乙方协商一致，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 投标文件（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

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	生产厂商	备注
1	结构动态试验及加载测试系统（落锤冲击试验机）	JL-1500	套	1	威海市试验机制造有限公司	技术参数见附件
2						
3						
...						
...						

1.3 价款

本合同总价为：¥ 184600.00元（大写：人民币：壹拾捌万肆仟陆佰元整）。分项价格：

序号	分项名称	分项价格（元）
1	落锤冲击试验机一套	184600.00
2		
3		
.....		
总价		184600.00

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：验收合格后一次性付清合同款；

1.4.2 发票开具方式：13%增值税专用发票。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同生效后 60 个日历日内完成供货及安装；

1.5.2 交付地点：安徽工业大学建筑工程学院指定位置；

1.5.3 交付方式：货流运输。

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0.3 %计算，最高限额为本合同总价的1 %；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0.3 %计算，最高限额为本合同总价的1 %；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、2 种方式解决：

1.7.1 将争议提交马鞍山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 向马鞍山市花山区人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲方：_____（单位盖章）
法定代表人 _____
或授权代表（签字）：  王章士
时间：2022年7月25日

乙方：_____（单位盖章）
法定代表人 _____
或授权代表（签字）：  朱成金
时间：2022年7月25日



附件：技术参数

威海市试验机制造有限公司JL-1500

1、该落锤冲击试验机主要用于检测材料在动负荷下抗冲击性能及试样的损坏。原理是将一定质量的锤体提升到一定的高度，然后静止释放，锤体自由落体冲击到试样表面，从而判定试样的抗冲击性能观察试样的损坏情况。

★2、该试验机采用全自动化控制实现自动提锤、冲击、抓锤的过程，并且设有多道保护措施，提高操作人员及设备使用的安全性。该设备能量冲击速度冲击高度均可预设，并可通过增减砝码实现锤重调节，扩大设备的能量使用范围。该设备由主机框架、导向柱、锤体及锤头、锤体提升装置、缓冲装置、防二次冲击装置、安全防护、触发装置、测速装置、动态力传感器、动态测试系统等组成。主机架一体化设计加工，稳定性好，刚性高，适合于高能量冲击，能连续大量的做冲击试验。

3、主机的主要技术参数

★3.1最大冲击能量：1500J

3.2最小冲击能量：100J

3.3主锤体质量：约62Kg

3.4主锤体质量误差： $\leq \pm 1\%$

3.5砝码质量：2kg/块

3.6砝码质量误差： $\leq \pm 0.5\%$

3.7最大冲击速度：7m/s

3.8最大冲击高度：2500mm

3.9主机外形尺寸：约1000*1000*4000mm

3.10提升速度： $\leq 5\text{m}/\text{min}$

★3.11 提升高度误差： $\pm 1\text{mm}$

3.12 冲头硬度：HRC58~62

3.13 工装支座硬度：HRC58~62

3.14冲击锤头规格：3种（可任选3种），平锤头（直径200mm）、球形锤头（直径30mm）、弯曲锤头（直径100mm）

3.15 工装尺寸：约350×350×300mm

3.16 试样尺寸：约300×300×200mm范围内

3.17 设备电源：三相五线电压380V 3KW

3.18 电机功率：3.0kW

3.19 数据采集卡采样频率：2MHZ

3.20 速度测量精度： $\pm 1\%$

3.21 传感器量程：0-150kN

★3.22专用落锤冲击试验柜（投标文件中提专利证书扫描件进行佐证，供货时提供原件备查）

4、测控系统概述

4.1该测控系统由控制柜、计算机、打印机、软件、示波冲击采集器、示波冲击传感器（动态力传感器、位移传感器）、485转换器等组成。



4.2 仪器化落锤试验机控制系统（投标文件中提供专利证书扫描件进行佐证，供货时提供原件备查）

★4.3 软件可对载荷位移等数据自动转换生成曲线图形，并能够实现对数据的储存及导出，可直观显示原始曲线、力—时间、加速度—时间、力—位移、能量—时间、能量—位移、力—能量—时间、力—能量—位移、分析曲线等多种曲线，可多曲线组成曲线对比显示。

4.4 计算结果有能量测试报告内容如下：①屈服力

②最大力不稳定裂纹扩展起始力③不稳定裂纹扩展终止力④屈服位移⑤总位移⑥最大力位移⑦不稳定裂纹扩展起始位移⑧不稳定裂纹扩展终止位移⑨最大力时的能量⑩不稳定裂纹扩展起始能量、不稳定裂纹扩展终止能量、总能量、裂纹行程能量、裂纹终止能量等

4.5 电器控制柜落锤主机旁边，功能强大、受干扰能力强、主要电器件使用优质品牌，安全可靠通用性强。控制按钮使用平板式金属按钮美观紧凑，控制电压使用24V零线安全性强。

4.6 设备前侧或试样下侧可安装高速摄像机，用于观察试样整个受冲击过程的变形情况。

4.7 锤体与锤头之间安装有动态力传感器，用于测量试样整个冲击过程的瞬态冲击力变化情况。

4.8 动态测控板卡采用自主研发的抗干扰外置控板卡，控板卡的网络通信接口可自动连接，真正做到了即插即用。采用优质Altera、TI、AD、National Semiconductor电子元器件，全数字化设计，内建大规模FPGA可编程逻辑芯片，集成16位高速A/D转换通道。

4.9 软件兼容Win10/Win8/Win7系统，真正实现即插即用；高速运算，实时处理；全数字程控放大和标定，简单易用；提供DLL动态链接库，支持C/C++、VB、Delphi、LabVIEW等程序实现二次开发

★4.10 通过动态力传感器与位移传感器进行高速采集，电脑软件就可以定量获得材料在被冲击断裂的过程中所受的冲击力与加载点位移的相互关系，直接反映出冲击吸收功在材料动态断裂全过程的分布特征，可以显示以上三者随时间的变化曲线。

5、配置

落锤主机框架1台；控制系统1套；电器柜1套；控制软件1套（永久使用权，免费升级）；冲击锤体1套；冲击锤头1件；砝码10块；提升横梁1件（包含抓脱锤装置）；导向支柱2套；防护网1套；缓冲吸能装置2只；防二次冲击装置1套；变频器与电机1台；试样固定工装夹具1套；位移编码器（高度）1只（精度 $\leq 0.01\text{mm}$ ）；静音空气压缩机1台；专用工具1套。