

合同编号：豫财招标采购-2023-1086 包 3

合 同

需方：河南省产品质量检验技术研究院

供方：美特斯工业系统（中国）有限公司

采购合同

合同编号：豫财招标采购-2023-1086包3

供方：美特斯工业系统（中国）有限公司

签订日期：2023年12月4日

需方：河南省产品质量检验技术研究院

合同签订地点：郑州市

经供、需双方经友好协商就河南省产品质量检验技术研究院检测设备采购项目河南省产品质量检验技术研究院河南省生物降解材料监督中心建设设备一批项目（二次）

豫财招标采购-2023-1086包3采购事宜签订如下合同：

一、产品名称、规格型号、商标、生产厂家、数量、金额

人民币/元

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	备注
1	万能拉力机 试验机	(SANS)CMT4304	套	1	242100	242100	CMT4304 含 单臂测试 系统一套
2	万能拉力机 试验机	(SANS)CMT4203	套	1	337900	337900	
合计	¥580000.00 人民币大写：伍拾捌万元整						

注：仪器购置项目具体技术参数规格及配件要求见附件及供方投标文件相关内容；

二、价格

2.1 按本合同第一条规定，本合同总价为人民币，含税价；

2.2 本条价格是指供货安装调试完毕、验收合格正式交付使用前所发生的一切费用，包括设备费（含税）、运费、包装费、安装调试费、保险费等费用。

三、支付方式

支付方式：合同生效后，供方需开具为期 455 个日历日，以合同总价的 5%（¥29000.00，贰万玖仟陆元整）的银行保函作为履约保证金，货物验收合格后（需计量校准的设备到货后需省级机构计量合格），支付全部货款（¥580000.00，伍拾捌万元整）。待仪器设备正常运行一年后，需方无息退还给以银行保函形式的履约保证金（该履约保证金支付后供方仍需按照合同约定向需方提供免费质量保修维护服务）。

四、交货时间、地点和包装

- 4.1 交货日期：合同签订后 30 日历日
- 4.2 交货地点：供方负责将货物运至河南省郑州市管城区白佛南路 10 号 E2 楼 914 房间，需要叉车卸货，需方给与帮助，费用由供方承担。
- 4.3 运输方式及费用：由供方负责并承担相应费用。
- 4.4 包装标准、包装物的供应与回收和费用负担：供方应当采用适于货物运输并能保障设备安全的方式进行包装，并在包装表面明确标识产品名称、型号、产地、生产厂家及包装内所有备品、备件的名称和数量，费用由供方负担。由于包装不良所发生的损失或由于采用不充分、不妥善的防护措施而造成的任何货物锈损或丢失，供方应负责赔偿由此而产生的直接损失。

五、设备的安装与验收

- 5.1 到货后设备应包装封存完好，由需方和供方共同清点数量以及包装是否完好，凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备，供方均提前 7 天通知需方，需方人员未到现场，不得拆封，否则造成的直接损失由供方承担。
- 5.2 供、需双方应于到货后在双方有关人员监督下对设备进行开箱验收，如发现外包装完好无损，但箱内设备发现短缺，损坏或不符合合同规定，供方应及时补正，由此引起的费用由供方承担。供方须向需方出具仪器设备的原产地证明、合格证书等。发送的货物与装箱单相符无误并与技术要求相符。同时，还应达到如下要求：
 - a) 设备的外观、喷漆、电缆的外壳和接头完好，铭牌正确；
 - b) 设备的附件、备件必须完整、齐全，标识清楚；
 - c) 设备的资料必须完整，包括安装说明书、所有供货项目的详细清单、合格证书等；
 - d) 全部技术参数满足附件一及招、投标文件的要求。
 - e) 同时仪器设备的各项指标也必须满足仪器出厂规定的技术指标，即以说明书

- 为准。
- 5.3 供方负责进行设备的安装、调试。安装调试所需相关物品由供方提供。
- 5.4 供方负责与设备生产厂家联系对设备免费进行安装调试，需方在设备到达指定地点后即提供符合安装条件的场地、电源、环境等，保证在设备到达指定地点后 20 日内对设备进行安装、调试、验收并出具验收报告。
- 5.5 需方在验收中，如果发现设备有缺陷或不符合参数要求，应在 10 个工作日内向供方提出异议；供方在接到书面异议后，5 个工作日内给出处理意见。
- 5.6 设备运至交货地点并在点验前，风险由供方承担，但需方有妥善保管货物的责任；点验后风险由需方承担。
- 5.7 以上供货、安装、调试、培训、及验收等过程需方提供必要的支持。

六、保修服务与培训

- 6.1 供方保证提供给需方的设备为全新、无损坏的设备；
- 6.2 自仪器安装调试验收合格签字之日起，设备免费质保期 3 年；在此期间内，供方应根据项目和设备运行等要求，提供免费技术服务和升级。在质保期内，由于非需方人为因素造成仪器故障及损坏（不可抗力因素造成的损坏除外），概由供方无偿负责解决。供方接到需方电话或书面通知后，2 小时内电话响应，一般问题 24 小时内解决问题，重大问题 48 小时内解决或提出解决方案，如需到达现场的，驻地工程师 48 小时内到达用户现场解决问题。如果故障 48 小时内不能及时解决，则应在 7 个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均由供方承担。原设备修复后的质保期限应相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。如果仪器设备主要或关键部件在质保期内因同样的问题两次出现故障，供方应免费为用户更换一台同型号的新机。
- 6.3 质保期内的维修维护不收取任何费用，质保期外如需上门服务，不收取上门服务费、人工费和技术咨询费等服务费。如需更换配件，仅按成本价收取。所有设备终身维修，供方应按照国家要求积极提供优质免费技术支持服务，并保证备品备件的供应，终身为用户按成本价优惠价提供配件、耗材，并提供软件终身免费升级。此外，无论质保期内外，经过生产厂家专业培训工程师应对所售仪器定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，一年至少两次免费上门保养维护。
- 6.4 仪器制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试，确保设备技术参数验收合格。

仪器制造商在中国境内为用户免费提供不低于 3 人次/台外部培训，并为需方现场免费培训熟练操作技术人员至少 4 名。如果经过验收达不到招标文件的要求，供方将负责重新调试或者调换仪器，直至达到招标文件的要求为止。若仪器性能差距较大，采购方有权选择退货并要求供方赔偿直接损失。

- 6.5 质保期时间按需方验收合格之日起计算，设备一年正常开机率保持在 95%（含）以上。设备质保期内，设备维修占用日期每增加一天按维修时间往后顺延一个工作日。

七、索赔

- 7.1 在供方尚未将机器交付需方点验之前，若有故障、毁损或遗失，应由供方负责。
- 7.2 若仪器设备多次发生同一故障，且供方不能提供有效地解决方法，供方应同意需方的退货申请，退货金额按所签合同等值偿还需方，并承担需方因退货而蒙受的直接损失。
- 7.3 若仪器设备的外观、内部质量、性能存在瑕疵，需方有权根据受损程度向供方进行索赔。
- 7.4 若在质保期间内，仪器设备存在故障需更换配件，供方需提供与合同规定质量和性能等同的部件替换原部件，并承担需方所蒙受的直接损失。
- 7.5 供方在收到需方索赔书后一个月之内不予答复，则视为供方接受索赔。

八、违约责任

- 8.1 如因供方安装不善或不能提供合同规定的维护和保养服务而造成的直接损失或设备质量事故，由供方承担责任。
- 8.2 如果供方不能按合同规定及时交货（除因不可抗力者外），需方有权终止合同。供方应向需方一次性赔付总额的 5% 作为赔偿。如果需方要求供方继续供货，供方从合同约定交货之日起按每日逾期未交货物货值的 0.2% 赔付，直至货到为止。
- 8.3 如果需方不能按合同规定及时付款/收货（除因不可抗力者外），供方有权终止合同。需方应向供方一次性赔付总额的 5% 作为赔偿。如果供方要求需方继续付款/收货，需方从合同约定付款/收货之日起按每日逾期未付货款/未收货物货值的 0.2% 赔付。

九、不可抗力

- 9.1 签约双方中任何一方受不可抗力所阻无法履约，履约期限则应按不可抗力影响履约的期限相应延长。
- 9.2 受阻方应在不可抗力发生或终止时尽快电告另一方，并在事故发生后 14 天内将有

关当局出具事故证明书挂号航空邮寄给另一方认可。

9.3 如果供方不可抗力事故持续超过 30 天，需方有权书面通知供方终止合同，通知立即生效，但供方不承担责任。

十、争议解决方式

10.1 本合同履行过程中的一切纠纷，双方应协商解决。协商不成，任意一方应向需方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，根据该会的仲裁规则进行仲裁。双方进一步确认并认可此仲裁裁决是终局的，对双方都具有约束力。。

10.2 在争议解决期间，除争议所涉部分外，本协议的其他部分应继续履行。

十一、其他

11.1 对本合同条款的任何变更、修改或增减，须经双方授权代表签署书面文件，成为本合同的组成部分，并具有同等法律效力。

11.2 本合同自双方授权代表签字、盖章之日起生效，除服务条款外有效期至合同执行完毕。

11.3 本合同共有附件一份，为本合同不可分割的组成部分，与合同正文具有同等效力。

11.4 双方单位负责人的变动不影响本合同的执行和法律效力。

11.5 本合同一式八份，供方二份，需方四份，代理机构二份。

11.6 需方不得将供方所供应的任何产品、含有该产品的任何系统或其任何技术信息、文件、或材料或直接或间接披露、出口、转出口或转移给美国法律禁止这种披露、出口、转出口或转移的任何国家/地区或个人，除非已经从美国政府获得所有必要和适当的授权。需方有义务向供方披露真实、准确和完整的最终用户信息。如需方违反本条或者需方、最终用户及/或其关联公司被美国政府列为限制对象，供方有权立即终止本合同并不需要承担任何责任。在任何情况下，供需双方在本协议项下的责任不得超过产品的购买价格 20%。

供方（章）：美特斯工业系统（中国）有限公司

法定代表人：何国伟

委托代理人：

电话：15938762616

开户银行：中国银行上海市松江支行营业部
行号 104290005012

账号： 4364 8341 3663



需方（章）：河南省产品质量检验技术研究院

法定代表人：马军

委托代理人：

电话：0371-89933290

开户行：交行郑州顺河路支行

账号：411062100010149009775

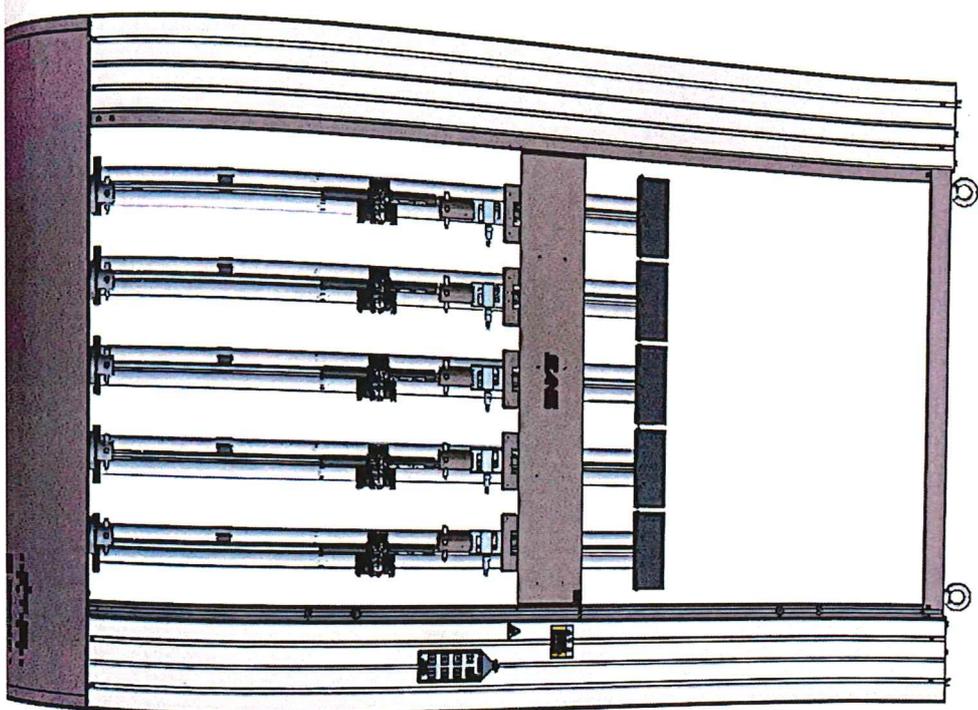


技术
★
单位

CMT4203 技术协议 (多工位)

- 1 设备名称: 微机控制电子万能试验机 (多工位)
- 2 型号: CMT4203
- 3 设备主要功能及构成:

3.1 设备图片:



图片 (以实物为准)

3.2 设备主要功能:

主要用于非金属、金属材料的拉伸、压缩、弯曲等的力学性能测试分析研究, 具有应力、应变、位移三种闭环控制方式, 可求出最大力、抗拉强度、弯曲强度、压缩强度、弹性模量、断裂延伸率、屈服强度等参数。根据 GB 及 ISO、JIS、ASTM、DIN 等国际标准进行试验和提供数据。多套测试夹具, 更换夹具方便快捷, 可进行拉伸、压缩、剪力、弯折、撕裂、剥离等多种测试, 微机控制电脑显示 3 闭环控制

3.3 设备构成:

本设备采用单空间结构, 试验空间为下空间。主要由主机 (包括机架、底座、传动系统)、夹具、变形测量系统、软件系统、电气系统构成。

4 设备主要技术参数:

- 4.1 最大试验力: 3kN×5 工位;
- 4.2 试验机准确度等级: 0.5 级;
- 4.3 试验力测量范围: 0.4%—100%FS;
- 4.3 试验力示值相对误差: 示值的±0.5%以内;
- 4.4 试验力分辨率: 最大试验力的 1/±600000 (全程分辨率不变);
- 4.5 变形测量范围: 0.2%-100%FS;
- 4.6 变形示值相对误差: 示值的±0.5%以内;
- 4.7 变形分辨率: 最大变形量的 1/±600000;
- 4.8 大变形测量范围: 10-800mm
- 4.9 大变形示值相对误差: 示值的±0.5%以内

- 4.10 大变形分辨力: 0.008mm
- 4.11 位移示值相对误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内;
- 4.12 位移分辨力: 0.00003mm;
- 4.13 力控速率调节范围: 0.005-5%FS/S;
- 4.14 力控速率相对误差: 设定值的 $\pm 0.5\%$ 以内;
- 4.15 横梁速度调节范围: 0.001—1000mm/min;
- 4.16 横梁速度相对误差: 速率 $< 0.01\text{mm}/\text{min}$ 时, 设定值的 $\pm 1.0\%$ 以内; 速率 $\geq 0.01\text{mm}/\text{min}$ 时, 设定值的 $\pm 0.2\%$ 以内;
- 4.17 恒力、恒位移控制范围: 0.5%—100%FS;
- 4.18 恒力、恒位移控制精度: 设定值 $< 10\%$ FS 时, 为设定值的 $\pm 1\%$ 以内; 设定值 $\geq 10\%$ FS 时, 为设定值的 $\pm 0.1\%$ 以内;
- 4.19 横梁最大行程无夹具: 1150mm;
- 4.20 有效试验宽度: 1000mm;
- 4.21 五个传感器接头之间间距: 150mm
- 4.22 主机框架及传动部分一套;
- 4.23 日本品牌安川伺服电机及伺服器一套;
- 4.24 美国品牌力 3kN 传感器五只 (可选择定制 3kN 传感器);
- 5.1 MTS SANSFLEX 测量控制系统一套;
- 5.2 防水卷材拉伸夹具五套;
- 5.3 大变形五套
- 5.4 大变形转接口一套

5.5 电脑 (i5 处理器、16G 内存、独立显卡、1T 硬盘、21 寸显示器) 1 台、
5.6 激光打印机 (黑白打印, 分辨率 1200*1200dpi) 1 台、

5.7 SANS PowerTest V5.0 中文版试验软件一套。此软件采用开放式编程, 客户可以根据自己的需要设计试验标准。大大提高了操作的简化及工作效率。也可以根据自己的需要编辑报告格式, 生成各种个性化的试验报告, 同时只需一个按键即能将报告导出到 EXCEL 文件中, 方便用户对报告进行二次编辑。强大的权限管理功能, 管理员可根据不同层次的试验人员分别开放对应的软件功能, 大大降低了由于操作人员为操作原因造成设备使用不正常。

本设备所满足的标准:

试验机标准: 电子万能试验机 GB/T 16491-2008;
满足 GB、ISO、ASTM 等标准试验的要求。



CMT4304 技术协议 (单工位)

设备名称：微机控制电子万能试验机

1 型号：CMT4304

2 设备主要功能及构成：

2.1 设备图片：



图片 (以实物为准)

2.2 设备主要功能:

主要用于非金属材料的拉伸、压缩、弯曲等的力学性能测试分析研究, 具有应力、应变、位移三种闭环控制方式, 可求出最大力、抗拉强度、弯曲强度、压缩强度、弹性模量、断裂延伸率、屈服强度等参数。根据 GB 及 ISO、JIS、ASTM、DIN 等国际标准进行试验和提供数据。多套测试夹具, 更换夹具方便快捷, 可进行拉伸、压缩、剪力、弯折、撕裂、剥离等多种测试, 采用微机控制显示。

2.3 设备构成:

本设备采用单空间结构, 试验空间为下空间。主要由主机 (包括机架、底座、传动系统)、夹具、变形测量系统、软件系统、电气系统构成。

3 设备主要技术参数:

- 3.1 最大试验力: 30kN;
- 3.2 试验机准确度等级 0.5 级;
- 3.3 试验力测量范围: 0.2%—100%FS 全程不分档;
- 3.4 试验力示值相对误差: 示值的 ±0.25%以内;
- 3.5 试验力分辨率: 最大试验力的 1/±600000 (全程分辨率不变) ;
- 3.6 变形测量范围: 0.2%-100%FS;
- 3.7 变形示值相对误差: 示值的 ±0.5%以内;
- 3.8 变形分辨率: 最大变形量的 1/±600000;
- 3.9 大变形测量范围: 10-800mm;
- 3.10 大变形示值相对误差: 示值的 ±0.5%以内;
- 3.11 大变形分辨率: 0.008mm

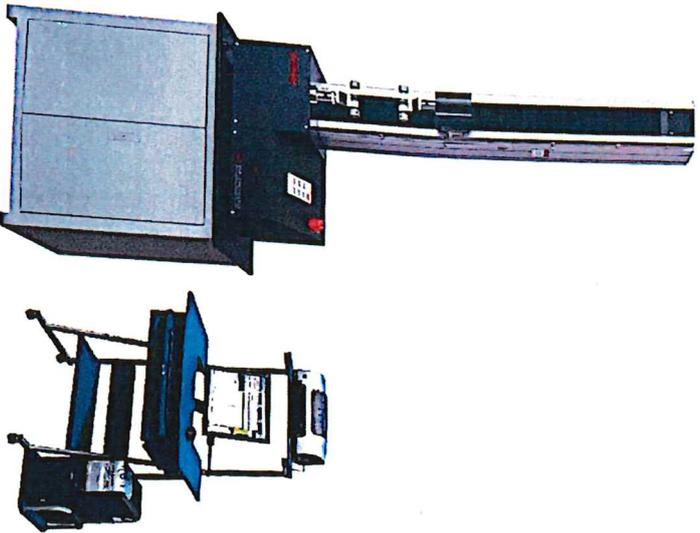
- 3.12 位移示值相对误差：示值的 $\pm 0.5\%$ 以内；
- 3.13 位移分辨率：0.00004mm；
- 3.14 力控速率调节范围：0.005—5%FS/S；
- 3.15 力控速率相对误差：设定值的 $\pm 0.5\%$ 以内；
- 3.16 变形速率调节范围：0.02—5%FS/S；
- 3.17 变形控制速率相对误差：速率 $< 0.05\%$ FS时，为设定值的 $\pm 2\%$ 以内；速率 $\geq 0.05\%$ FS时，为设定值的 $\pm 0.5\%$ 以内；
- 3.18 采用小键盘控制横梁速度调节范围：0.001—1000mm/min；
- 3.19 横梁速度相对误差：速率 $< 0.01\text{mm}/\text{min}$ 时，设定值的 $\pm 1.0\%$ 以内；速率 $\geq 0.01\text{mm}/\text{min}$ 时，设定值的 $\pm 0.2\%$ 以内；
- 3.20 恒力、恒变形、恒位移控制范围：0.5%—100%FS；
- 3.21 恒力、恒变形、恒位移控制精度：设定值 $< 10\%$ FS时，为设定值的 $\pm 1\%$ 以内；设定值 $\geq 10\%$ FS时，为设定值的 $\pm 0.1\%$ 以内；
- 3.22 上下横梁行程：1150mm
- 3.23 有效试验宽度：400mm；
- 3.24 主机外型尺寸（长 \times 宽 \times 高）：700 \times 510 \times 1940（mm）；
- 3.25 电源：220V $\pm 10\%$ ；400/850W；
- 3.26 主机重量：约290kg。
- 3.27 衰减率任意设置

4 设备主要配置：

- 4.1 主机框架及传动部分一套；
- 4.2 进口品牌日本安川伺服电机及伺服器一套；

- 4.3 进口传感器 4 个：3T, 5KN, 500N、20N, 安全系统 150%
- 4.4 MTS SANSFLEX 进口测量控制系统一套；
- 4.8 楔型拉伸夹具一套：夹具型号：XSD204B；夹持尺寸范围：平钳口：0-6、
- 4.9 压缩夹具一套：夹具型号：YA204A；盘径：φ100。
- 4.10 弯曲夹具一套：夹具型号：WA204A；规格：最大跨距：200mm；弯心半径：R5；支辊半径：R5。
- 4.11 轴向电子引伸计 2 只：标距 75mm、50mm
- 4.12 电脑（i5 处理器、16G 内存、独立显卡、1T 硬盘、23 寸显示器）1 台、激光打印机（黑白打印，分辨率 1200*1200dpi）1 台
- 4.13 SANS PowerTest V5.0 中文版试验软件一套。此软件采用开放式编程，客户可以根据自己的需要设计试验标准。
- 4.14 大变形测量装置一套：最小标距 10mm，测量范围 800mm；
- 4.15 GD203A 杠杆夹具（用于橡胶拉伸试验）；
- 4.16 吊带拉伸夹具一套
- 4.17 土工布夹具一套
- 4.18 橡胶拉伸夹具一套
- 4.19 90 度剥离夹具一套
- 4.20 万能钳夹具一套
- 4.21 鞋跟拉脱夹具一套
- 4.22 薄膜单臂测试系统

4.22.1 主要功能及构成:



图片 (以实物为准)

4.22.2 设备主要功能: 主要用于薄膜非金属材料拉伸、压缩、弯曲等的力学性能测试分析研究, 具有应力、应变、位移三种闭环控制方式, 可求出最大力、抗拉强度、弯曲强度、压缩强度、弹性模量、断裂延伸率、屈服强度等参数。根据 GB 及 ISO、JIS、ASTM、DIN 等国际标准进行试验和提供数据。

4.22.3 设备构成: 本设备采用单空间结构, 试验空间为下空间。主要由主机 (包括机架、底座、传动系统)、夹具、变形测量系统、软件系

统、电气系统构成。

4.22.4 设备主要技术参数：试验力：500N；

4.22.5 设备主要配置：

主机框架及传动部分一套；

进口品牌伺服电机及伺服器一套；

进口品牌力传感器一只 500N

MTS SANSFLEX 测量控制系统一套；

品牌电脑一台

拉伸夹具一套（用于薄膜的拉伸试验） 气动薄膜拉伸夹具一套