XWW-20C 电子万能试验机

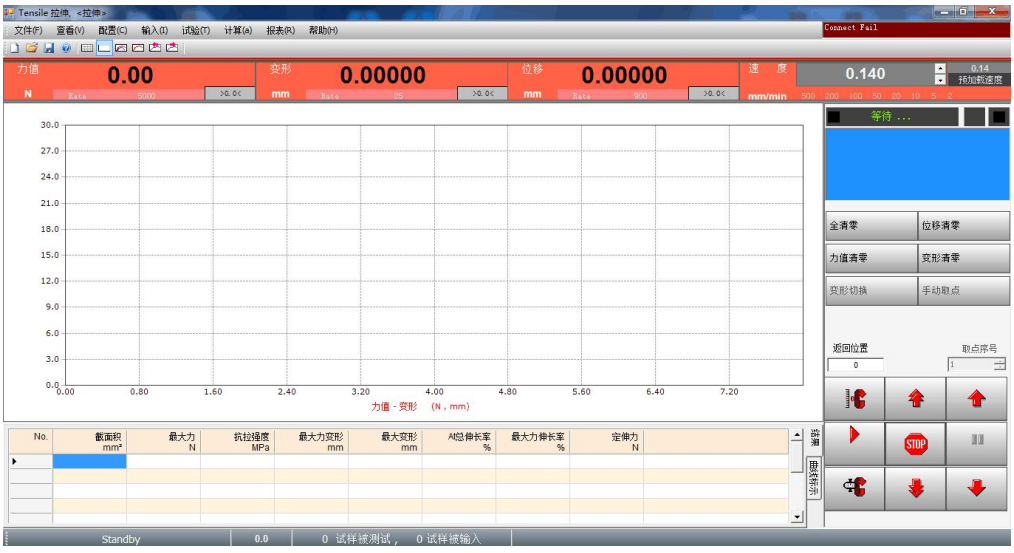
一、仪器图片



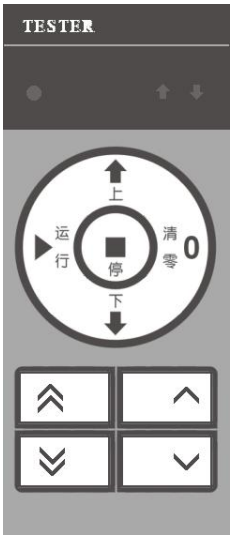




操作界面展示

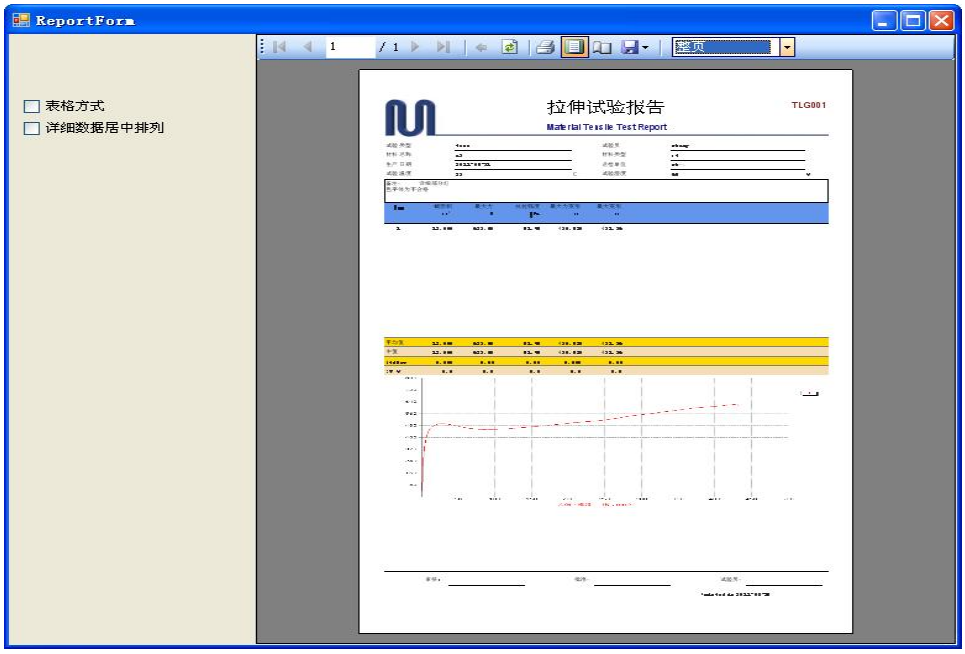


手动操作盒



地址：承德市双滦区国际物流园区211-212号
电话：0314-4219918
邮箱：chengdewansu@163.com
ADDRESS: NO. 211-212, INTERNATIONAL LOGISTICS PARK, SHUANGLUAN DISTRICT, CHENGDE CITY
PHONE: 0314-4219918
EMAIL: chengdewansu@163.com

测试结果报告图



二、仪器概述

本机可对橡胶、塑料、发泡材料、塑胶、薄膜、软包装、管材、纺织物、纤维、纳米材料、高分子材料、复合材料、防水材料、合成材料、包装带、纸张、电线电缆、光纤光缆、安全带、保险带、皮革皮带、鞋类胶带、聚合物、弹簧钢、不锈钢、铸件、铜管、有色金属、汽车零部件、合金材料及其它非金属材料和金属材料进行拉伸、压缩、弯曲、撕裂、90°剥离、180°剥离、剪切、粘合力、拔出力、延伸伸长率等试验。

三、主机规格

A.高精度力量传感器: 20kN

力量精度在±0.1 %以内。

B.容量分段:全程七档：× 1，× 2，× 5，× 10，× 20，× 50，× 100

采用高精度 24 bits A/D，取样频率 500Hz

全程力量最大解析度 1/1000,000

C.动力系统:通航伺服电机+通航伺服驱动器＋滚珠丝杆＋光杆直线轴承＋同步带传动。

D.控制系统:采用 Command 控制方式使控制更精准

速度控制范围 0.01~500 mm/min。

中联板调整具有快速粗调与慢速微调功能。

测试后自动回归原点、自动储存。

E.数据传输方式：USB 传输

F.显示方式:UTM107+Win7/10 测试软件计算机屏幕显示。

G.简洁的全程一档与精密全程七档力量线性双校正系统。

H.豪华测试界面软件可实现定速度、定位移、定荷重（可设定保持时间）、定荷重增率、定应力增率、定应变增率等控制模式加上多阶控制模式可满足不同的测试要求。

I.测试空间:测试宽度约 400 mm（标准规格）

联板上下空间 1100mm（不含夹具）（标准规格）

J.全程位移:编码器 2500 P/R，提升 4 倍精度

采用 LINE DRIVE 编码器抗干扰能力极强

位移解析 0.001mm。

K.安全装置:过载紧急停机装置、上下行程限定装置、

漏电自动断电系统、自动断点停机功能。

四、软件功能介绍

试验机测控系统是专为微机电子万能试验机、微机液压万能试验机、微机压力机设计的测控系统。可进行拉伸、压缩、弯曲、剪切、撕裂、剥离试验。采用 PC 机和接口板进行数据的采集、保存、处理和打印 试验结果。可计算最大力、屈服力、平均剥离力、最大变形、屈服点、弹性模量等参数；可进行曲线处理、多传感器支持、图形图像化的界面、灵活的数据处理、MS-ACCESS 2003 数据库支持，使系统功能更为强大。M223C 采用 Visual Studio .Net 开发，支持 Win7/10 操作系统；

支持 **9 种文字**:中文简体、中文繁体、英文、西班牙文、俄文、日文、法文、德文、葡萄牙文,任意切换，试验数据的数据库字段显示名跟随所选文字自动翻译，使数据在本地文字下方便的浏览，基本满足试验机在全世界的使用；

支持 3 种类型：SI 国际标准单位、kg-cm 单位、Lb-Inch 英制单位，6 种常用单位制：N-mm-MPa、kN-mm-MPa、gf-cm-kgf/cm^2、kgf-cm-kgf/cm^2、Lb-Inch-kpsi、kP-Inch-kpsi,单位切换方便。满足不同地区标准的使用。

A.测试标准模块化功能:提供使用者设定所需应用的测试

标准设定，范围涵盖 GB、ASTM、DIN、JIS、BS…等。测试标准规范。

B.试品资料:提供使用者设定所有试品数据，一次输入

数据永久重复使用。并可自行增修公式以提高测试数据契合性。

C.双报表编辑:完全开放式使用者编辑报表，供测试者选择

自己喜好的报表格式（测试程序新增内建 EXCEL 报表

编辑功能扩展了以往单一专业报表的格局）

D.各长度、力量单位、显示位数采用动态互换方式，力量单位 T、Kg、N、KN、g、lb，变形单位 mm、cm、inch。

E.图形曲线尺度自动最佳化(Auto Scale)，可使图形以

最佳尺度显示。并可于测试中实时图形动态切换。具

有荷重-位移、荷重-时间、位移-时间、应力-应变

荷重-2 点延伸图，以及多曲线对比。

F. 测试结果可以 EXCEL 格式的数

据形式输出。

G. 测试结束可自动存档、手动存档，测试完毕自动求算最大力量、上、下屈服强度、滞后环法、逐步逼近法、非比例延伸强度、抗拉强度、抗压强度、任意点定伸长强度、任意点定负荷延伸、弹性模量、延伸率、剥离区间最大值、最小值、平均值、净能量、折返能量、总能量、弯曲模量、断点位移 x%荷重、断点荷重 X%位移、等等。

数据备份：测试数据可保存在任意硬盘分区。

H. 语言：简体中文。

I. 软件具有历史测试数据演示功能。

五、可测试项目

（一）普通测试项目：（普通显示值及计算值）

●拉伸应力	●拉伸强度
●扯断强度	●扯断伸长率
●定伸应力	●定应力伸长率
●定应力力值	●撕裂强度
●任意点力值	●任意点伸长率
●抽出力	●粘合力及取峰值计算值
●压力试验	●粘合力剥离力试验
●弯曲试验	●拔出力穿刺力试验

（二）特殊测试项目：

1.弹性系数即弹性杨氏模量

定义：同相位的法向应力分量与法向应变之比。为测定材料刚性之系数，其值越高，材料越强韧。

2.例限：荷重在一定范围内与伸长可以维持成正比之关系，其最大应力即为比极限。

3.弹性限：为材料所能承受而不呈永久变形之最大应力。

4.弹性变形：除去荷重后，材料的变形完全消失。

5.永久变形：除去荷重后，材料仍残留变形。

6.屈服点：材料拉伸时，变形增快而应力不变，此点即为屈服点。屈服点分为上下屈服点，一般以上屈服点作为屈服点。

屈服（yield)：荷重超过比例限与伸长不再成正比，荷重会突降，然后在一段时间内，上下起伏，伸长发生较大变化，这种现象叫作屈服。

7.屈服强度：拉伸时，永久伸长率达到某一规定值之荷重，除以平行部原断面积，所得之商。

8.弹簧 K 值：与变形同相位的作用力分量与形变之比。

9.有效弹性和滞后损失：

在拉力机上，以一定的速度将试样拉伸到一定的伸长率或拉伸到规定的负荷时，测定试样收缩时恢复的功和伸张时消耗的功之比的百分数，即为有效弹性；测定试样伸长、收缩时所损失的能与伸长时所消耗的功之比的百分数，即为滞后损失。

六、主要技术参数

A. 荷重元：20kN

B.力量解析度：1/500000

C. 力量准确度：≤0.1%

D. 力量放大倍数：7 段自动切换

E. 位移解析度：1/1000

F. 位移准确度：≤0.1%

J. 速度范围：0.01－500mm/min（特殊测试速度亦可依客户需求定制）

K. 行走有效空间：1100mm（不含夹持器、特殊测试空间亦可依客户需求定制）

L. 使用电源:∮220V50HZ。

M. 功率：约 650W

N. 机台尺寸:约 760×450×1730 mm（长×宽×高）

O. 机台重量:约 250 kg

七、产品配置清单

序号	名称	产地	备注	数量
1	传感器	中国	安徽大洋（20KN）	1 个
2	滚珠丝杆	中国	济南黄金	2 根
3	伺服驱动器	中国	杭州通航	1 台
4	伺服电机	中国	杭州通航	1 台
5	减速机	国产	铸铝	1 台
6	同步带	中国	泰州九江	1 根
7	主 板	中国	本公司	1 块
8	软 件	中国	本公司	1 份
9	夹 具	中国	本公司	1 付
10	电 脑(选配）	中国	组装台式电脑	1 台
11	打印机(选配）	中国	HP	1 台