



万能材料试验机系列



橡塑、金属物理测试类



工具仪器系列

www.ty-17.com



Precise Measurement Forever

## TY8000-A 电子式万能试验机 10KN

### 一 . 产品图片 :



### 二 . 设备用途 :

TY8000-A 系列电子式万能试验机( 伺服控制材料试验机 )适用对各种金属、非金属材料进行拉伸、压缩、弯曲、剪切、撕裂、剥离、穿刺等力学性能的测试,还可以进行等速加载、等速变形、等速位移的自动控制试验,并有低周载荷循环、变形循环、位移循



万能材料试验机系列



橡塑、金属物理测试类



工具仪器系列

www.ty-17.com



Precise Measurement Forever

环的功能。求取伸长率、拉伸强度、弯曲模量、弹性模量、屈服强度、净能量、折返能量、总能量,保持力试验等指标。

### 三. 本机可做曲线类别：

荷重 VS.位移 荷重 VS.时间 位移 VS.时间 应力 VS.应变 荷重 VS.两点延伸，并可根据 GB、ISO、DIN、ASTM、JIS 等国际标准进行试验和提供数据。

### 四：性能特点

采用伺服电机驱动,伺服电机,高刚性 高精度 高传动效率 行星减速系统带动滚珠丝杆,实现试验加载过程。本机采用先进的 DSP+MCU 全数字闭环控制系统进行控制及测量，采用计算机进行试验过程及试验曲线的动态显示，并进行数据处理，试验结束后可通过图形化处理模块对测试进行数据再分析,实现二次编辑拥有 Excel 数据导出打印出测试报告，产品性能达到国际先进水平。

### 五：符合标准：

- 1、根据 GB/T2611《试验机通用技术条件》和 GB/T 16491-2008《电子式万能试验机》标准制造；
- 2、根据 GB/T12160《单轴试验用引伸计的规定》和 GB/T16825《拉力试验机的检验》进行检定和验收；
- 3、适用标准：适用 ASTM、DIN、ISO、JIS、BS 等国际标准。

### 六. 技术参数：

型号	Model	TY8000-A 系列
容量选择	Capacity(optional)	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500kg
单位切换	Unit(Switchable)	Kg, lb, N,kN
荷重精度	Load Accuracy	≤±0.5%
荷重解析度	Load Resolution	1/100000 1/300000 1/600000
试验力测量范围	Test force measurement range	0.4%—100%FS
变形测量范围	Deformation measurement range	0.2%-100%FS
力控速率调节范围	Power control rate adjustment range	0.01-5%FS/S
力控速率相对误差	Power control rate relative error	设定值的(Setpoint)±1%以内(Within)
变形速率调节范围	Deformation rate adjustment range	0.02—5%FS/S
变形控制速率相对误差	Deformation controlled rate relative error	设定值的(Setpoint)±1%以内(Within)
横梁速度调节范围	Beam speed adjustment range	0.001—1000mm/min
恒力、恒变形、恒位移控制范围	Constant, constant deformation, constant displacement control	0.5%--100%FS
力量放大倍率	Load Magnifying Rate	0.25 0.5 0.75 1 或(or) ×1, ×2, ×5, ×10, ×20, ×50, ×100



万能材料试验机系列



橡塑、金属物理测试类



工具仪器系列

www.ty-17.com



Precise Measurement Forever

最大行程（不含夹具）	Stroke(exclude the grips)	1000mm
有效宽度	Effective width	420mm
测试速度	Test speed	0.001~1000mm/min
速度精度	Speed Accuracy	≤±0.3%
位移分解度	Stroke Resolution	0.001mm
体积	Dimension(WxDxH)	800×500×1600mm
重量	Weight(approx..)	260kg
电源	Power supply	220V,500W 或指定 or Specified by user

### 七. 主要配置清单：

部件名称	品牌
伺服驱动器 Servo Drive	日本松下 <b>Panasonic</b>
滚珠螺杆 Ball screw	台湾滚石 <b>CTK</b> 或台湾 <b>TBI</b>
传感器 Sensor	美国传力 <b>transcell</b> 或美国世铨 <b>CELTRON</b>
行星减速机 Precision planetary reducer	德国纽卡特 <b>Neugart</b>
AC 伺服马达 Servo Motor	日本松下 <b>Panasonic</b>
数据采集系统 Data Acquisition System	天源仪器 <b>Tianyuan instrument</b>
测试软件 Test Software	天源仪器 <b>Tianyuan instrument</b>
位移编码器 Displacement encoder	日本松下 <b>Panasonic</b>
引伸计 Extensometer	天源仪器 <b>Tianyuan instrument</b>
电脑 Computer	清华同方或联想（同值情况下选择）
打印机 Printer	惠普 <b>HP</b>
同步带 synchronous belt	美国固特异 <b>Goodyear</b>

### 八. 软件界面：



万能材料试验机系列



橡塑、金属物理测试类



工具仪器系列



www.ty-17.com



Precise Measurement Forever

多步 测试编辑

模组选择: 塑料拉伸GB/T1040-92    测试筒体名称: 方法2    测试英文名称: Method2    测试繁体名称: 方法2

序号	控制模式	方向	数值	单位	逻辑式	条件	单位	转换条件%	保持时间	单位	后续处理	清除图形	循环次数	后续处理
1	定速度	拉伸	20	mm/min	断点				100		停止	<input type="checkbox"/>		停止

断点判定参数:

- 绝对荷重衰减
- 瞬间荷重衰减
- 不判定断点

测试前条件:

- 预紧速度: 1 mm/min
- 预力: 0.1 N
- 荷重保护: 90 %荷重容量
- 行程保护: 1000 mm
- 荷重参数: 0.00100
- 位置参数: 2.00000
- 绘图: 1秒 | 10 | 点
- 从第: 1步绘图

其他设置:

- 图形清除时间: 15 min
- 测试完自动回归: 90 %
- 断裂去除次数: 2
- 显示断后标距输入窗口
- 到标力荷重归零
- 到标力位移归零
- 到标力变形归零
- 小变形提示: 100 mm

按钮: 确认保存, 存为默认

江苏天源 Tianyuan test instrument

执行测试 | 归零选择 | 功能选择 | 结果保存 | 语言选择 | 权限管理 | 关于我们 | 退出程序

测试设置

模组管理: 塑料拉伸GB/T1040-92

模组英文名称: Plastic Tensile GB/T1040-92

模组繁体名称: 塑料拉伸GB/T1040-92

显示	序号	模组名称
<input checked="" type="checkbox"/>	1	最大荷重
<input checked="" type="checkbox"/>	2	拉伸测试
<input checked="" type="checkbox"/>	3	压缩测试
<input checked="" type="checkbox"/>	4	撕裂测试
<input checked="" type="checkbox"/>	5	剥离测试
<input checked="" type="checkbox"/>	6	剥离测试
<input checked="" type="checkbox"/>	7	剥离测试上下限
<input checked="" type="checkbox"/>	8	胶体测试
<input checked="" type="checkbox"/>	9	黏合测试
<input checked="" type="checkbox"/>	10	手动测试
<input checked="" type="checkbox"/>	11	剪切测试
<input checked="" type="checkbox"/>	12	压轴并压测试
<input checked="" type="checkbox"/>	13	压轴并压
<input checked="" type="checkbox"/>	14	弯曲测试
<input checked="" type="checkbox"/>	15	塑料拉伸GB/T1040-92
<input checked="" type="checkbox"/>	16	塑料拉伸GB/T1040-1-2006
<input checked="" type="checkbox"/>	17	塑料弯曲GB/T9341-2000
<input checked="" type="checkbox"/>	18	塑料弯曲GB/T3022-91
<input checked="" type="checkbox"/>	19	橡胶拉伸GB/T228-1998
<input checked="" type="checkbox"/>	20	橡胶撕裂GB/T1696-2001
<input checked="" type="checkbox"/>	21	金属拉伸GB/T228-2002
<input checked="" type="checkbox"/>	22	金属拉伸GB/T228.1-2010
<input checked="" type="checkbox"/>	23	金属压缩GB/T7314-2005
<input checked="" type="checkbox"/>	24	管材环刚度GB/T2647-2003
<input checked="" type="checkbox"/>	25	钢化玻璃4点弯曲强度GB10763.4-2002
<input checked="" type="checkbox"/>	26	橡胶粘附180°剥离强度GB/T279...
<input checked="" type="checkbox"/>	27	胶粘剂剥离强度测试GB/T2791-1995
<input checked="" type="checkbox"/>	28	天然纤维纸浆干试样剪切性能GB/T...
<input checked="" type="checkbox"/>	29	天然纤维纸浆干试样弯曲性能GB/T9966.2...

基本设置: 每页显示点数: 10

结果图形:  数据清除结果显示

曲线节点:

- 点1:  标示最大荷重,  标示最大荷重百分比曲线,  标示断点荷重,  标示断点荷重百分比曲线,  标示上屈服,  标示上屈服百分比曲线,  标示下屈服,  标示下屈服百分比曲线,  标示屈服点,  标示屈服点百分比曲线,  标示第一规定点,  标示第二规定点,  标示0.5%规定点
- 点2:  标示曲线弹性段,  标示屈服点,  标示位移取点,  标示应力取点,  标示定位取点,  标示定时间取点,  标示最大荷重百分比取点,  标示断点位移百分比取点,  标示手动取点,  标示多步测试每步最大最小,  标示多步测试每步结束点,  标示标距测试序号,  标示荷重上下限曲线
- 点3:  标示净区间1,  标示净区间2,  标示净区间3,  标示净区间4,  标示净区间5,  标示净区间6,  标示净区间7,  标示净区间8,  标示净区间9,  标示净区间10,  标示净区间11,  标示净区间12,  标示净区间13,  标示净区间14,  标示净区间15,  标示净区间16,  标示净区间17,  标示净区间18,  标示净区间19,  标示净区间20
- 点4:  标示净区间1:最大小平均,  标示净区间2:最大小平均,  标示净区间3:最大小平均,  标示净区间4:最大小平均,  标示净区间5:最大小平均,  标示净区间6:最大小平均,  标示净区间7:最大小平均,  标示净区间8:最大小平均,  标示净区间9:最大小平均,  标示净区间10:最大小平均,  标示净区间11:最大小平均,  标示净区间12:最大小平均,  标示净区间13:最大小平均,  标示净区间14:最大小平均,  标示净区间15:最大小平均,  标示净区间16:最大小平均,  标示净区间17:最大小平均,  标示净区间18:最大小平均,  标示净区间19:最大小平均,  标示净区间20:最大小平均

测试编号:    试样名称: 试样1    测试方法: 定速度拉伸100mm/s    模组名称: 塑料拉伸GB/T1040-92    模组切换到: 塑料拉伸GB/T1040-92



万能材料试验机系列



橡塑、金属物理测试类

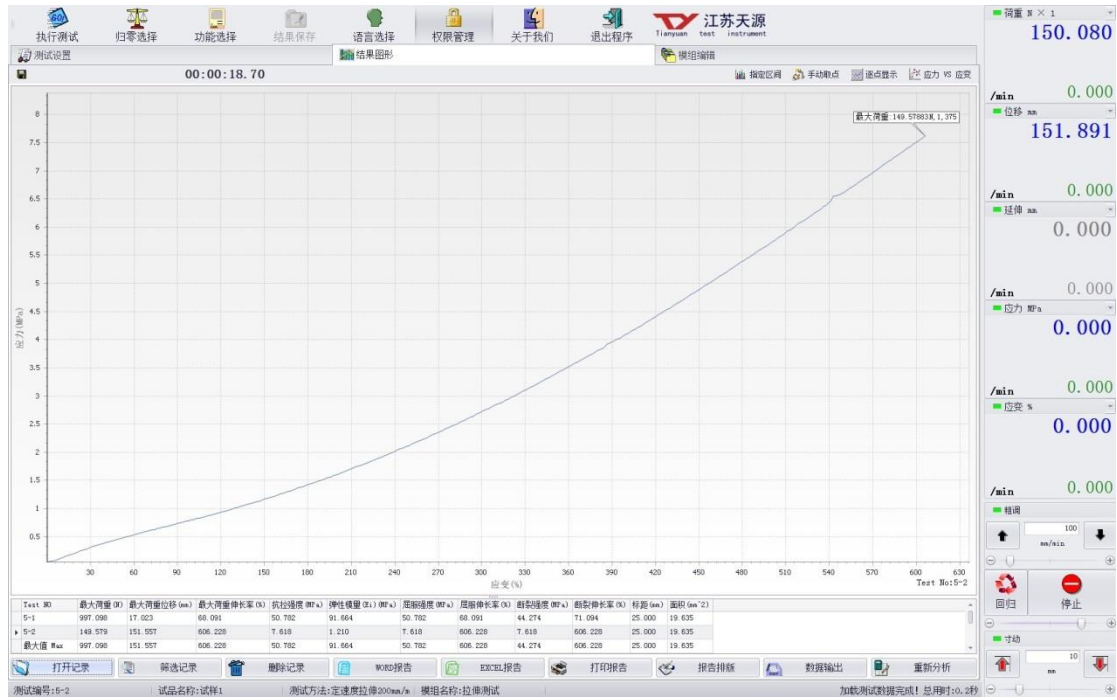


工具仪器系列

www.ty-17.com



Precise Measurement Forever



### 九、报表格式：





万能材料试验机系列



橡塑、金属物理测试类



工具仪器系列

www.ty-17.com



Precise Measurement Forever

# 江苏天源试验设备有限公司

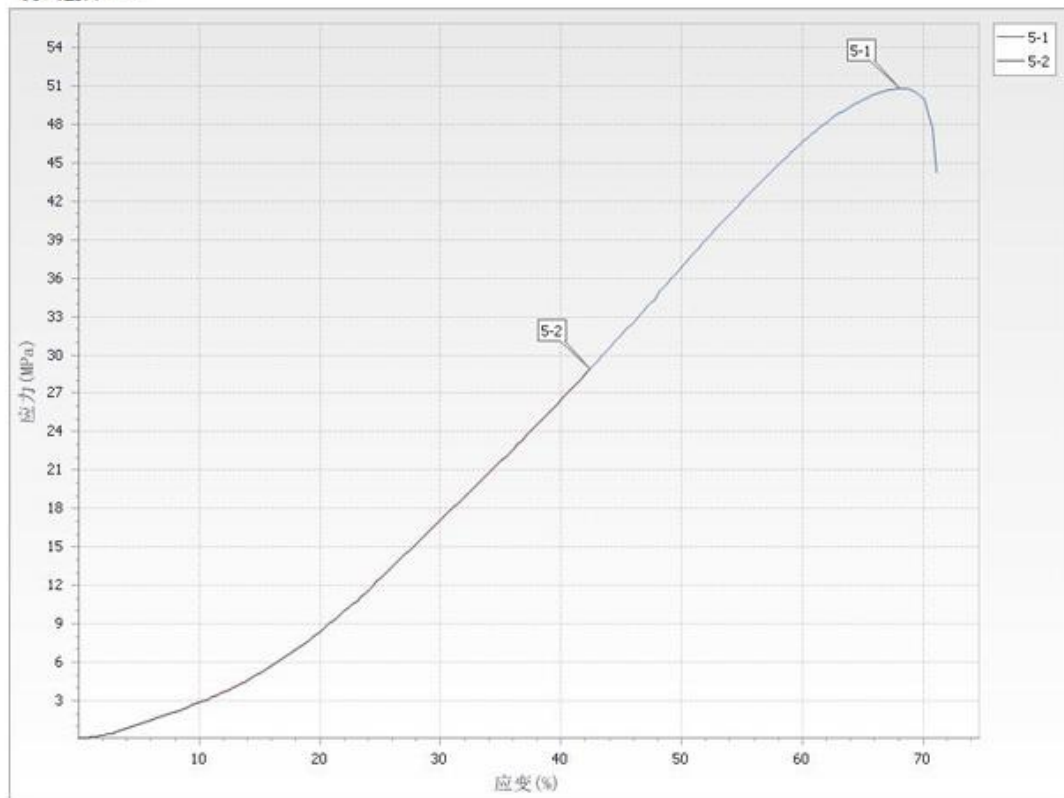
## 拉伸测试报告

测试批号: 5      测试人员:      客户名称:      测试标准: ..  
测试日期 2013/6/17 14:20:35 ..

测试结果: ..

Test NO.	最大荷重(N)	最大荷重位移(mm)	最大荷重伸长率(%)	抗拉强度(MPa)	弹性模量(Ei)(MPa)	屈服强度(MPa)	屈服伸长率(%)	断裂强度(MPa)	断裂伸长率(%)	标距(mm)	面积(mm <sup>2</sup> )
5-1	997.098	17.023	68.091	50.782	91.664	50.782	68.091	44.274	71.094	25.000	19.635
5-2	567.345	10.601	42.405	28.895	79.711	28.895	42.405	28.895	42.405	25.000	19.635
最大值 Max.	997.098	17.023	68.091	50.782	91.664	50.782	68.091	44.274	71.094	25.000	19.635
最小值 Min.	567.345	10.601	42.405	28.895	79.711	28.895	42.405	28.895	42.405	25.000	19.635
平均值 X-bar	782.222	13.812	55.248	39.838	85.688	39.838	55.248	36.584	56.750	25.000	19.635
中间值 Median	782.222	13.812	55.248	39.838	85.688	39.838	55.248	36.584	56.750	25.000	19.635

测试图片: ..



### 十. 此机交货及售后:

**A. 交货时间:** 如无特殊通知, 则均为现货。



万能材料试验机系列



橡塑、金属物理测试类



工具仪器系列

www.ty-17.com



Precise Measurement Forever

**B.交货方式、地点、运杂费：**免费送货至贵公司，运杂费由供方负责。

**C.产品验收及售后服务**

用户的满意是我们的服务宗旨，完善的售后服务使您解除一切后顾之忧，我们坚信一个好的企业卖出去的不仅仅是一个好的产品，更重要的是良好的服务！

- 1、供方必须根据双方确认的货物清单，及时供应设备，将设备运送至需方单位。
- 2、供方在机器出厂前按照国标、美标或供需方约定的相关标准校正力值，以保障需方要求。
- 3、供方随机配备机器操作光盘壹张(所有数据由买方保存)。
- 4、制造、安装风险由供方负责。运输保险由供方负责。
- 5、产品由本公司的专业技术人员进行首次调试培训服务。
- 6、在接到客户要求，本公司在 2 小时内为客户提供维修计划，如客户不能自行解决的问题在 2 个工作日内上门服务。
- 7、保修一年，如因产品质量问题本公司为免费维修，如为人为损坏本双方协商解决。
- 8、供方为此台设备会免费提供验收后的三个月内和一年内的电话回访，请需方公司予以配合。

**以上所有资料均视为天源仪器报价协议的初始基本资料,如需购买或定制请与销售经理或工程师另作约定，约定项目作为合同附件。**

**非常感谢您能选择我们的仪器，天源仪器公司因有您的赏识而更加努力为您服务。**