

XLW-1000 微机控制电子万能试验机

XLW-1000 是新一代微机控制电子万能试验机。主要用于各种金属、非金属及复合材料的拉伸、压缩、弯曲、剪切、剥离、撕裂等力学性能指标的测试。系统采用微机闭环控制，具有宽广准确的加载速度和测力范围，对载荷、位移的测量和控制有较高的精度和灵敏度。该设备适用于金属、胶粘剂、管材、型材、航空航天、石油化工、防水卷材、电线电缆、纺织、纤维、橡胶、陶瓷、食品、医药包装、土工布、薄膜、木材、纸张等制造业以及各级产品质量监督部门，同时还适用于大中专院校进行教学演示工作。



主机采用高精度滚珠丝杆加载，具有很高的刚性和良好的线性运动特性。选配不同量程的载荷传感器可以为小到微米级的纤维，大到满载的结构件等试样提供精准的测量数据。此外，丰富的夹具工装、变形测量等附件，几乎可以满足客户所有需求。

配套的灵活易用的计算机软件，使用户试验过程更加轻松。试验解决方案涵盖医疗设备、生物材料、纺织品、弹性体、食品、小型部件、线材、纸、塑料、薄膜等。

产品特征

双空间门式框架结构

- 整机结构紧凑，关键受力部件采用合金钢整体制造，保证机架的整体刚度；
- 预加载滚珠丝杆和重载轴承确保设备长期零间隙运行，试验结果精确，重复性好；
- 框架式结构，设备扩展性强，满足更加广泛的测试需求

精密机械传动系统

- 采用伺服电机，精心设计的传动结构，为我们的设备提供良好的动力特性，可靠性、少维护性以及良好的力/速度特性；
- 采用知名品牌减速机，具有低噪音、低发热，传动效率高的特点；
- 选用圆弧静音同步齿型带，传动比准确，长期运行稳定性好

高精度力值传感器

- 高精度的负荷传感器具有高刚度、高稳定性和低非线性度；
- 提供过载和侧向负荷保护,可拉压双向使用，能更好的满足测试需求；
- 高精度的负荷传感器可以达到 0.04%FS 的测量精度；
- 传感器采用内置并联电阻设计，便于计算机软件内置的校准程序对传感器准确度进行定期检定；
- 超强的环境适应性，温度补偿范围：-10 ~ 45℃，工作温度：-55 ~ 90℃；
- 选用圆弧静音同步齿型带，传动比准确，长期运行稳定性好

专业的计算机软件



- 自动停机：试样断裂后，移动横梁自动停止；
- 主机双空间：不用更换附具就可做拉、压试验，方便用户，提高工作效率；
- 条件存盘：试验控制数据和试样条件可制成模块，方便了批量试验的进行；
- 自动变速：试验过程中移动横梁的速度可按预先设定的程序自动变化，也可手动变化；
- 自动标定：系统可自动实现示值准确度的标定；
- 自动保存：试验结束，试验数据和曲线自动保存；
- 过程实现：试验过程、测量、显示和分析等均由微机完成；
- 批量试验：对相同参数的试样，一次设定后可顺次完成；
- 试验软件：中文 WINDOWS 界面，菜单提示，鼠标操作；
- 显示方式：数据和曲线随试验过程动态显示；
- 曲线遍历：试验完成后，可对曲线进行再分析，用鼠标可找到曲线上任一点所对应的试验数据；
- 曲线选择：可根据需要选择应力-应变、力-位移、力-时间、位移-时间等曲线进行显示和打印；
- 试验报告：可按用户要求的格式编制报告并打印；
- 限位保护：具有程控和机械两级限位保护；
- 过载保护：当负荷超过各档最大值的 3-5% 时，自动停机

测试标准

该仪器符合多项国家和国际标准：

- GB/T 16491-2008 《电子万能试验机》
- GB/T 228.1-2010 《金属材料 拉伸试验方法》
- GB/T 1040-2006 《塑料 拉伸性能的测定》
- GB/T 528-2009 《硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定》

技术指标

指标	参数
最大负荷	10 kN
可选试验负荷	0.5, 1, 2, 5 kN
试验空间	双空间
试验机级别	0.5 级
试验力测量范围	2% ~ 100% FS
试验力示值相对误差	±0.5%
试验力分辨率	1/300000 FS
变形测量范围	0.2% ~ 100% FS
变形示值相对误差	±0.5%以内
变形分辨率	1/500000 FS
位移示值相对误差	±0.5%以内



位移分辨率	0.05 μm
力控速率调节范围	0.005 ~ 5% FS/s
力控速率相对误差	设定值的 $\pm 1\%$ 以内
数据采集频率	1000 Hz
闭环控制速率	1000 Hz
横梁移动速度调节范围	0.001 ~ 500 mm/min
横梁行程	800 mm
试验宽度	480 mm
外形尺寸	820 mm(W) $\times$ 440 mm(D) $\times$ 1850 mm(H)
工作电压	AC 220V $\pm 10\%$ 50Hz
电机功率	450 W
安全保护	力过载保护, 位移机械限位, 电压过载保
净重	360 kg

产品配置

标准配置：主机、控制器、夹具和测量附件（拉伸夹具、压缩夹具、配套钳口）、品牌电脑、专业工具一套

注：赛成仪器始终致力于产品性能和功能的创新及改进，基于该原因，产品技术规格亦会相应改变。上述情况恕不另行通知，您可登录 www.cscii.com 获取最新信息。本公司保留修改权与最终解释权。

