

型号: BY-1210 万能材料试验机 (配电脑打印机)

一、工作原理：

采用高速 DSP 平台，其高集成度、强大的控制、数据处理能力、高可靠性，采用自适应 PID 算法的全数字、力、变形、位移控制系统，实现力、变形、位移全数字控制，USB2.0 通讯，即插即用接口此种接口可实现热插拔，即具有即插即用功能。主机和触摸屏微电脑都可单独完成实验，互不干扰，系统板采用 4 层 PCB 独特抗干扰布线方法，抗干扰能力强，整个控制系统具有很高的性价比、高可靠性，采用微机控制全试验过程，实时动态显示负荷值、位移值、变形值、试验速度和试验曲线。采用微机进行数据处理分析，试验结果可自动保存，试验结束后可重新调出试验曲线，全中文的 Windows 平台下的试验软件，具有很强的数据和图形处理功能，可即时打印出完整的试验报告和试验曲线。通过对成组试验曲线的叠加分析，可准确掌握质量，调控参数。多方式的数据查询功能，可使管理者清晰把握质量控制发展变化趋势。

二、基本功能：

抗拉试验、抗压试验、三点抗折试验，抗剪试验，穿刺试验等。

三、功能简介：

A, 荷重测量：采用美国进口全力牌高稳定、高精度电子传感器。

B, 试样变形测量：有三种方式：通过位移或者大变形、小变形测量，采用 24 位 A/D 转换单片采集系统，经微机采集系统，实现试样的变形测量。

C, 位移测量：采用日本高精度光电编码器与丝杠同轴转角，通过脉冲实现横梁上下移动测量。

D,传动控制系统：采用 D/A 转换及单片机和电脑控制系统松下全数字式交流伺服电机，连接减速机，通过同步齿轮带带动丝杠转动加荷，保证传动效率高，噪音低、传动平稳。

E,数据处理软件：控制系统软件采用基于 windows 操作系统平台，具有运行速度快、界面友好、操作简单、可满足不同材料的试验方法的需要。满足压缩、拉伸、弯曲、剪切、顶破、疲劳等要求。如有特殊要求，软件可定做。并可按用户要求更改软件。可满足 ISO,GB、ASTM、DIN、JIS, CNC 等标准的要求。

四：软件功能简介：

A. 测试标准开放式:客户可自行编辑所测试样之标准信息，如标准名称，测试速度，定荷重，定位移，疲劳，静压等。

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。

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。

D. 各长度、力量单位、显示位数采用动态互换方式，力量单位 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、屈服强度、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、断点位移 x%荷重、断点荷重 X%位移、等等。

H. 多种语言随机切换：简体中文、繁体中文、英文。

五、机械功能：

A,自动清零：计算机接到试验开始指令，测量系统自动清零,不会重复记录残余值。

B,自动返车：自动识别试样断裂或试验结束后，活动横梁自动返回初始位置，方便试验操作。

C,限位保护：具有电磁感应和机械两级保护；

D,过载保护：当负载超过额定的 **10%**时自动停机；

E,紧急停机：设有急停开关，用于紧急状态切断整机电源；

F,自动诊断：系统具有自动诊断功能，定时对测量系统，驱动系统进行过压，过流、插线，断电等检查，出现异常情况立即报警和停。；

六、基本操作步骤：

上电→设置试验参数→启动试验待机状态→装夹试件→启动试验→试验结束自动回位→显示试验结果→试验结果永久存储→按需输出试验结果。

七、主要技术指标：

1, 机台荷重：5T

2, 力量传感器：50KN(美国全力)

3, 容量分段:Auto Rang, 精解度 1/300000。

4, 控制系：微电脑自动控制数据，单片机自动采集数据每秒达 50 点。

5, 测试空间：联板行走空间约 900 mm

6, 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，超过额定负荷 5-10% 机器自动停机

- 7, 准确等级:1.0 级
- 8, 力量精度 : ±0.5%以内
- 9, 试验力分辨率 : 0.001N
- 10、位移分辨率 : 0.001mm
- 11、位移调节范围 : 1%–100%,
- 12, 位移精度 : 0.5%以内
- 13, 力量单位选测 : g/kg/N/KN/LB ; 位移单位选择 : cm.mm inch
- 14, 夹具配置 : 根据用试样需求免费定制夹具一副
- 15, 显示方式 : 计算机和触摸液晶屏显示。
- 16, 控制方式 : 计算机和微电脑触摸屏都直接完成试验 (双位式)
- 17, 动力系统 : 交流伺服马达(日本松下)
- 18, 丝杆 : 高精度无间隙滚珠丝杆 (台湾上银)
- 19, 速度范围 : 0.01–500mm/min 内自选 (速度无级可调)
- 20, 使用电源: AC220V 50 Hz
- 21, 机台尺寸: 主机约 90×45×180cm
- 22, 机器毛重 : 380Kg

八, 附件:A. 中文说明书及一年保修书

B. 按试样订做夹具一组

C. 中英文测试软件一套

九.服务承诺:免费送货到贵公司安装调试及人员操作培训 !壹年内免费维修,整机

终身服务!服务时间 : 自接报修时起 24 小时之内现场处理。



BY-121A 万能材料试验机参考图片