

电子万能材料试验机

说明：BGD 570/571电子万能材料试验机是电子技术与机械传动相结合的新型材料试验机，它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，还可以进行等速加载、等速位移的自动控制试验。具有操作简单方便，尤其适合做生产线上控制产品质量的检测仪器。该系列机型主要适用于试验负荷低于20KN（BGD 570）或50KN（BGD 571）以内的非金属及金属材料试验。

该电子万能材料试验机主要适用于金属及非金属材料的测试，如橡胶、塑料、电线电缆、光纤光缆、安全带、保险带、皮革皮带复合材料、塑料型材、防水卷材、钢管、铜材、型材、弹簧钢、轴承钢、不锈钢（以及其它高硬度钢）、铸件、钢板、钢带、有色金属金属线材的拉伸、压缩、弯曲、剪切、剥离、撕裂，两点延伸（需另配引伸计）等多种试验。

主要性能特点：

- ◆ 符合标准：ASTM D 903、GB/T 16491、GB/T 1040、GB/T 8808、GB 13022、GB/T 2790等
- ◆ 采用进口光电编码器进行位移测量
- ◆ 控制器采用嵌入式单片微机结构
- ◆ 内置功能强大的测控软件，集测量、控制、计算、存储功能于一体。
- ◆ 具有自动计算应力、延伸率（需加配引伸计或大变形）、抗拉强度、弹性模量的功能，自动统计结果；自动记录最大点、断裂点、指定点的力值或伸长量；
- ◆ 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处理模块对曲线放大进行数据再分析编辑，并可打印报表，产品性能达到国际先进水平。
- ◆ 可以进行弹性模量、屈服点、定残余量强度、定伸、定力变形、最大强度计算，另有特殊专业计算，如传送带剥离计算、屈服点伸长率计算等。
- ◆ 选配专业型试验机测控系统，可实现力值、变形、位置的闭环，使电子万能试验机可进行任意曲线控制试验，如低频循环（疲劳）试验，台阶试验，力值保持（蠕变）试验。



测控系统 → 功能 ↓	标准型开环控制测控系统 (标配)	标准型开环控制测控系统 (选配)
位置控制 (位移速度)	有	有
力值控制 (力值速度)	无	有
变形控制	无	有
混合控制 (位置、力值、变形控制任意切换)	无	有
循环控制	无	有

电子万能材料试验机

硬件特点:

- ◆ 三路独立的模拟输入通道，AD转换器24位，程控增益放大器；
- ◆ 与计算机接口采用光电隔离USB2.0，减少了干扰，提高了可靠性
- ◆ 测力单元采用最新高速、高分辨率、高精度、无分档连续采集的AD转换器，达到 ± 500000 细分代码；优于分档方式的六档放大，达到国际先进水平。
- ◆ 测大变形单元：该系统采用高速电路系统实现了光电编码器的四象限采集，彻底解决了低速时抖动或方向改变造成的影响，而且使试验机的大变形分辨率提高四倍。
- ◆ 测位移单元：采用高速电路系统四象限采集，彻底解决了低速时抖动或方向改变造成的影响，而且使试验机的位移分辨率提高四倍。
- ◆ 速度控制单元：该系统的速度控制单元为全数字控制单元，全数字控制单元的调速比为1:500000，即 0.001 ~ 500mm/min（精度0.1%），且全程范围内可检。

可选配件

- BGD 570/K---低温拉伸试验箱
- BGD 1530---粘结强度拉拔头（40mm×40mm）
- BGD 1531---粘结强度拉拔头（50mm×50mm）
- BGD 1550---双柱式拉力机用大变形装置（仅适合门式/双柱拉力机，见注）
- BGD 1551---拉力机小量程传感器（<500KG）
- BGD 1552---拉力机大量程传感器（>500KG）
- BGD 1553---气动裁样机
- BGD 1554---哑铃形样条裁刀
- BGD 1555---直角撕裂样条裁刀
- BGD 1700---平板夹具
- BGD 1701---偏心轮夹具
- BGD 1702---楔形夹具（金属用，不适合BGD 575）
- BGD 1703---楔形夹具（硬质塑料用，不适合BGD 575）

注：关于测试材料的延伸率

拉力机自带的位移测量系统只是测量拉力机横梁移动的距离。
如果需测量材料的延伸率，如弹性涂料或橡胶产品，则需另选配大变形装置。

可选配夹具:



楔形夹具（金属用）



楔形夹具（硬质塑料用）



平板夹具



偏心轮夹具



电子万能材料试验机

订购信息 技术参数	BGD 570 电子万能材料试验机	BGD 571 电子万能材料试验机
最大负荷	100N、200N、500N、1KN、2KN、5KN、10KN 任选一（可以扩展20KN）	50N、500N、5KN、10KN、20KN、50KN 任选一
精度等级	1级	
有效测力范围	1% ~ 100% (1级)	
测力精度	示值的±1%以内/示值的±0.5%以内	
试验机分辨率	最大负荷1/500000, 内外不分档, 且全程分辨率不变	
负荷传感器	标配拉、压传感器（最大负荷）一个；可加配最多5个传感器	
有效试验宽度	380mm	450mm（可按客户要求加宽）
有效拉伸空间	1100mm（不含夹具，可按客户要求加高）	1000mm（不含夹具，可按客户要求加高）
试验速度范围	0.001 ~ 500 mm/min	0.001 ~ 400 mm/min
位移测量精度	示值的±0.5%以内/示值的±0.2%以内	
变形测量系统 （选配件）	A.大变形测量系统：最小标距10mm；变形范围800mm B.小变形测量系统：标距25mm、50mm、100mm；变形范围：5mm、10mm、25mm	
变形测量精度	示值的±0.5%以内（可根据客户要求选配大变形或小变形）	
机台安全装置	电子限位保护	
机台升降装置	快/慢两种速度自动控制，可点动	
机台返回功能	手动或自动两种选择、试验结束后自动或手动以最高速度返回试验初始位置	
超载保护	超过最大负荷10%，机器自动保护	
夹具配置	夹具一套（也可根据客户提供试样规格设计专用夹具）	
主机尺寸	700mm x 530mm x 2200mm（L x W x D）	880mm x 530mm x 1800mm（L x W x D）
动力系统	伺服电机+ZNT高精度滚珠丝杆	伺服电机+驱动+高精度丝杆
电源	220V、50HZ	
功率	0.4 KW	1.0 KW
主机重量（约）	300 KG	380 KG