

TestStar®新秀®

领秀®TestPilot®

万 能 测 试 系 统



万测旗下公司

深圳万测试验设备有限公司

上海万测试验设备有限公司

湖北万测试验设备有限公司

总部地址：深圳市光明区塘尾水库路9号C区

销售热线：0755-23057996

传 真：0755-23057995

服务热线：0755-23146660

邮 编：518132

网址:www.wance.com.cn



本资料归万测公司所有，未经许可不得复制
万测公司保留变更产品设计及技术指标的权利，届时恕不另行通知
本资料为介绍材料，不具法律效力。WANCE-HDB-2019-A

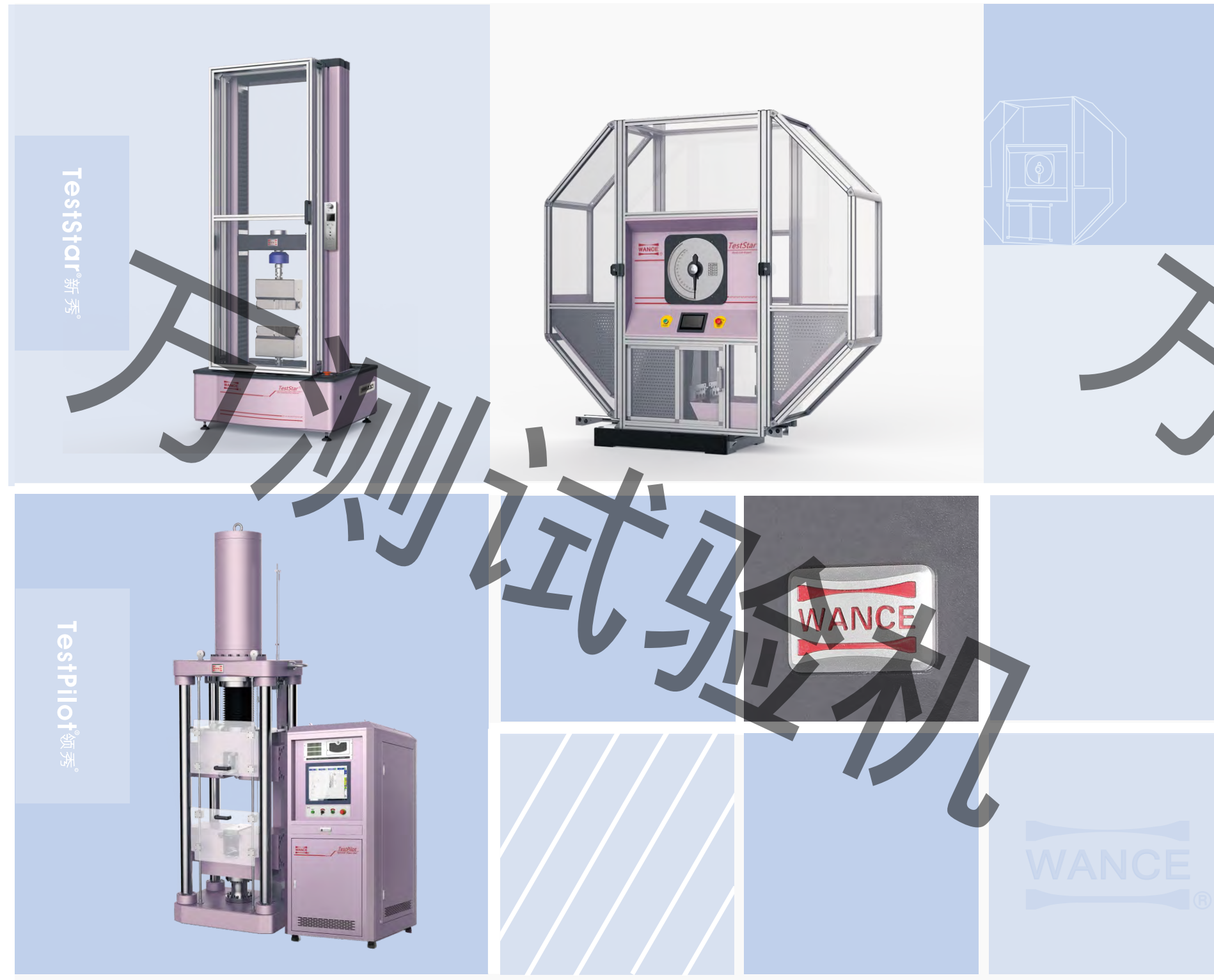
TestStar®新秀®

领秀®TestPilot®

简约而不简单

产品简介

全新的TestStar®新秀®、Testpilot®领秀®万能测试系统，采用了材料测试领域的最新技术，集成了先进的流线型加载框架设计。外部配置高强度铝合金框架钢化安全防护门及方便易操作的人工手柄，使设备更具美观性、操作性和安全性。电气元件全部采用国际知名品牌集成电路以及欧标设计规范，使产品性能更加稳定可靠以及适应全球化的需求。高精度高可靠性的原装Interface负荷传感器，保障数据的稳定可靠，Testpilot 软件具有运行速度快捷高效，结合了简单易用的特征和带Office操作系统的多任务材料试验能力，及中英文直接切换等特点，帮助您实现广泛的测试需求。



A

国际领先的DTC-500控制器介绍.....	4
TestPilot领航者软件介绍.....	5-6

B

TSE系列TestStar®新秀®电子万能试验机.....	7-10
TSH系列TestStar®新秀®双空间电液伺服万能试验机.....	11-12
TPH系列TestPilot®领秀®双空间电液伺服万能试验机.....	13-14
TSH系列TestStar®新秀®单空间电液伺服万能试验机.....	15-16
TPH系列TestPilot®领秀®单空间电液伺服万能试验机.....	17-18

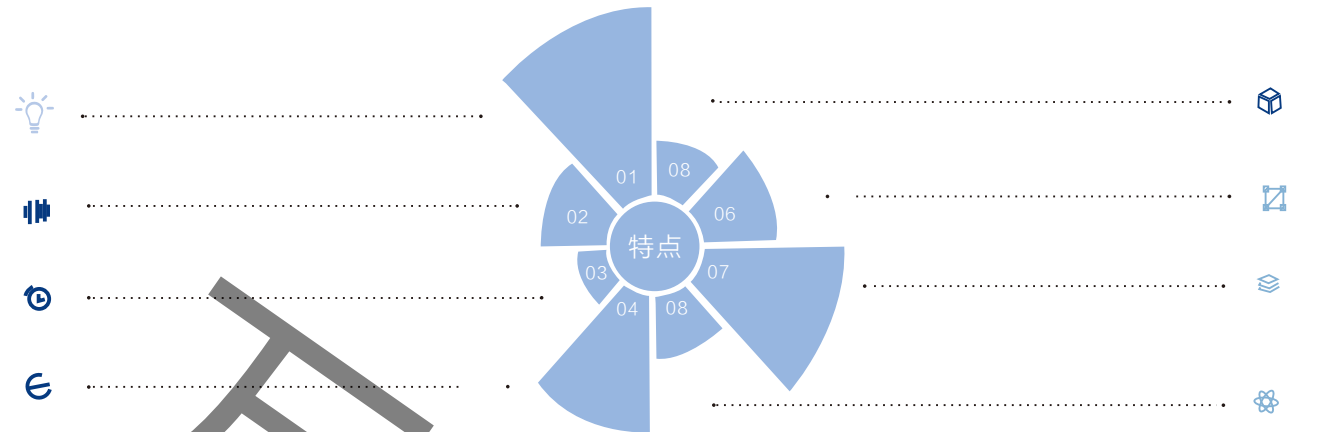
C

ADM全自动打点机.....	19
ADM全自动激光刻线机.....	20
TSP系列TestStar®新秀®可变角度塑料摆锤冲击试验机.....	21
全自动冶金球团抗压试验机.....	22
TSD系列TestStar®新秀®塑料管材落锤冲击试验机	23-24
TSP系列G型TestStar®新秀®智能化可变能量多功能摆锤冲击试验机	25
TSP系列H型TestStar®新秀®智能化可变能量摆锤冲击试验机	26
TST系列TestStar®新秀®扭转试验机.....	27-28
50kN、100kN 微机控制全自动电子拉伸试验机	29-30
250kN 智能化全自动电子万能试验机	31-32
600kN、1000kN全自动电子万能试验机	33-34
全自动冲击试验机	35-36
2000kN 全自动 混凝土压力试验机	37-38
DSM系列全自动哑铃制样机	39-40
部分荣誉证书	41

国际领先的DTC-500控制器介绍

DTC-500控制器是本公司研发的专用于试验机的新一代控制系统，基于先进的集成电路技术搭配灵活的外围接口，用于满足各种试验标准及非标试验需求。具有全数字控制，多信道采集，高速数据传输等功能。该系统功能强大，数据处理准确，操作简单，使用维护方便。

DTC-500型控制器性能特点



- 01 高集成度、强大的控制、数据处理能力、高可靠性。
- 02 三闭环（力、变形、位移）控制系统，实现力、变形、位移全数字三闭环控制，各控制环间可无冲击平滑过渡自动切换。
- 03 三路高精度24位模拟信号采集系统，最高可达1200Hz采集频率、20bit分辨率。
- 04 三路高速数字采集通道，用于采集光电编码器、光栅尺等正交脉冲信号，最高信号采集频率可达4MHz图。
- 05 集成高速FPGA模块，可实现多路信号同步采集，试验结果更精确。
- 06 数字输出接口可输出0~2MHz脉冲信号，模拟输出接口可输出16位精度-10V~+10V电压信号，可用于伺服电机、伺服阀等执行器的控制。
- 07 RS232串口通讯，通讯速率为115200bps，抗干扰能力强，同时提供USB接口便于与不带232接口的电脑通讯。
- 08 带LCD显示屏的手持盒，可与软件同步显示力和位移，操作方便。（仅支持电拉机型，液压机另配专用手持盒）
- 09 采用带锁定功能接插件，坚固耐用，不易脱落。接口特性可由软件在线设置。各接口布局工整合理，插拔方便。
- 10 具备完善的限位保护、超载保护、急停等安全保护功能。



TestPilot领航者软件介绍

TestPilot®软件是基于Windows平台研发，结合了简单易用的特征和多任务材料试验能力。TestPilot®软件具备从设定预试验参数到试验报告产生以及数据分享的整个测试流程。测试应用的特定模块允许试验者快速执行拉伸、压缩、剪切、弯曲和扭转试验，开放的结构为高能力的试验者提供了高级功能。TestPilot®软件的网络工作特征、数据库结构允许用户和其他部门，如质检、货运、会计等部门来分享试验结果，最终试验结果和其他业务操作构成无缝集成的试验系统。

- 1

设计理念

TesPilot软件遵从“简约而不简单”的设计理念，软件人机界面美观，操作方便，功能强大。
- 2

适用范围

适用于电子万能试验机、液压万能试验机、电子压力试验机和液压压力试验机等。
- 3

试验参数表格

支持横向显示和纵向显示随意切换，用户参数/结果参数隐藏和显示，表格数据复制功能。
- 4

界面布局

支持自定义界面布局，显示通道可放置于顶部和底部，曲线和参数表格可用鼠标自由拖动缩放，软件自动记忆布局设置。
- 5

曲线

支持任意缩放、平移、遍历等操作，试验过程中切换坐标类型，支持保存和打印曲线。
- 6

多语言

支持所有Unicode编码语言，用户可自行增减语言，用户可自行翻译软件中所有词汇，支持在线切换语言。
- 7

演示

支持脱机模拟试验，重现试验全过程。
- 8

报告

支持用户自定义报告模板，可将报告导出为多种格式，如：Word、Excel等。
- 9

数据修约

软件中所有数据显示均满足修约，如参数表格、试验报告等。
- 10

数据查询

支持即查即显，即查询后即可显示方案中的参数结果和数据曲线，显示数量无限制。

- 11

重新计算

试验结束后，可重置试验参数，重新计算结果。
- 12

扩展

可连接多种附件，如：千分表、全自动引伸计、环境箱等。
- 13

试验标准

支持大量试验标准，满足各行业试验需求，用户也可自定义试验标准和方案。
- 14

联网

支持多种联网接口，如：三和、新华通、德阳、PKPM、富思特、同丰、蓝宇、云画、华岩、天相等。



TSE系列TestStar®新秀®电子万能试验机

产品简介

万测全新研发生产的TestStar 新秀 电子万能试验机采用了大量材料测试领域的最新技术，结合灵活丰富的试验系统用以满足各种测试需求，采用了高速率、低振动电机驱动装置和集成化、数字闭环控制系统，在1N到1000kN范围内实现应变速率控制，横梁位移速率控制，应力速率控制。

结构紧凑、高刚度的单柱和双柱台式机型，适用于中低力值的测试，高强度的双柱式落地式机型，适用于中高力值的测试。简单易用的软件、丰富且不断增加的试验方法标准库以及各种各样的附件使得本系统广泛的应用于各种材料测试领域，该系统可以精确并有效的对各种试样进行拉伸、压缩、抗折/弯曲、剪切、剥离、撕裂试验，例如塑料、薄膜、纤维和细线、粘合剂、泡沫材料、弹性体、生物材料、木制品和纸制品、薄金属、金属丝、高强度金属、部件、紧固件、复合材料等。

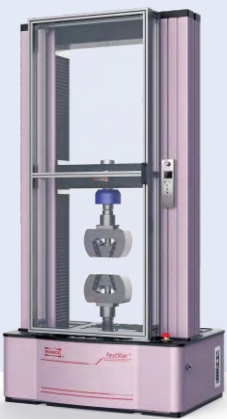


主要特点

- 1、结构紧凑、高刚性的双柱负荷主机框架配置；
- 2、预加载高精度滚珠丝杠，线性运动导向装置确保整机运行的高线性；
- 3、高速率、高响应、低振动的伺服电机驱动装置；
- 4、低故障、免维护的传动机构；
- 5、高达1200Hz数据采样速率的DTC-500数字闭环控制器（集成在负荷框架中）；
- 6、TEDS自识别功能的高精度美国Interface负荷传感器；
- 7、方便、符合人体工程学的操作手控盒；
- 8、多功能、易于操作的试验软件，配合标准试验方法库；
- 9、横梁位移限位保护、力过载保护、电机过热保护、电压过载保护等；
- 10、全套可选夹具、附件、环境系统和引伸计；
- 11、试验空间大，可扩展性强；
- 12、可选择符合EU标准的集成安全保护罩；
- 13、完全符合最新的全球安全指令，包括：机械设备 2006/42/EC；
- 14、低电压 2006/95/EC，EMC指令 20044/108/EC，GOST-R。

机型介绍 Features

D型
规格：100kN
型号：TSE105D



D型
规格：250kN
型号：TSE255D



D型
规格：1000kN
型号：TSE106D



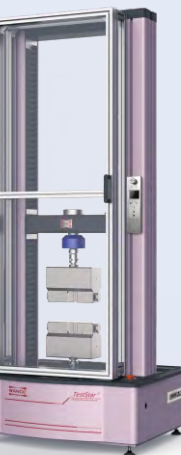
A型
规格：10N-5kN
型号：TSE-A



B型
规格：10N-10kN
型号：TSE-B



C型
规格：500N-50kN
型号：TSE-C



TSE系列TestStar®新秀®电子万能试验机

+ 技术参数



规格型号	TSE503A	TSE104B	TSE504C	TSE105D	TSE255D	TSE106D
最大负荷（kN）	5	10	50	100	250	1000
可选试验负荷(kN)	0.2/0.5/1	0.5/1/2/5	5/10/25	50		
试验空间	单空间	单空间	单/双空间	单/双空间	单/双空间	单空间
试验机级别	0.5级					
试验力测量范围	0.4%~100%FS					
试验力示值相对误差	± 0.5%					
试验力分辨率	± 1/500000FS					
力控速率调节范围	0.005~5%FS/s					
力控速率相对误差	± 1%以内					
变形分辨率	± 1/500000FS					
变形测量范围	0.2%~100%FS					
变形示值相对误差	± 0.5%以内					
变形速率调节范围	0.02~5%FS/s					
位移分辨率(μm)	0.060	0.040	0.050	0.038	0.033	0.021
位移示值相对误差	± 0.5%以内					
数据采集频率(Hz)	1200					
横梁移动速度调节范围(mm/min)	0.005~1000				0.005~500	0.005~200
横梁移动速度相对误差	± 0.5%以内					
恒力、恒变形、恒位移控制范围	0.5%~100%FS					
恒力、恒变形、恒位移控制精度	设定值≥10%FS时，设定值的± 0.1%以内；设定值<10%FS时，设定值的± 1.0%以内；					
横梁行程(mm)	1000	1000	1050	1100	1150	1000(带夹具)
试验宽度(mm)	100	420	420	600	650	900
安全保护	力过载保护，横梁机械限位，电压过载保护					
外形尺寸W×D×H(mm)	568×563×1650	784×547×1520	804×678×1840	1150×804×2250	1220×890×2455	1500×820×3540
电源	单相220V±10%，50Hz				三相五线制380V±10%，50Hz	
电机功率(kW)	0.4	0.4	1.3	2	5	11
重量(kg)	100	150	400	1300	1500	约8000 (带夹具)

TSH系列
TestStar®新秀®
双空间电液伺服
万能试验机

设备用途

TSH系列TestStar®新秀®双空间电液伺服试验系统可对不同形状和尺寸的金属试样进行精准、可靠的拉伸和压缩试验。试验系统采用可靠的伺服控制液压传动系统和高速采集、数字闭环控制器，从100kN到2000kN可实现力控、位移或应变控制的试验。

新秀系列试验系统主机采用高强度六立柱负荷框架结构，由结构紧凑且符合人体工程学的集成操作平台支持。易于操作的Test pilot软件，丰富且不断增加的试验方法标准库以及多样的附件使得本系统在整个高强度金属和建筑材料范围内得以广泛的应用，包括：金属板材、金属棒材、紧固件、管道和管型材料、螺纹钢、焊接件、钢丝绳、钢绞线、结构部件、岩石和混凝土、铺砌路面砖等。

满足标准

- GB/T 228 《金属拉伸试验方法标准》
- GB/T 16825 《拉力试验机的检验》
- ISO 7500-1 《静态单轴向试验机的验证》
- JIS Z 2241 《Method of tensile test for metallic materials》



主要特点

- 高刚度六立柱负荷框架结构；
- 可靠的伺服控制液压传动系统；
- 高分辨率、数字闭环控制器；
- 方便的试验设备和手控盒；
- 多功能、易于操作的Test Pilot软件，配置丰富且不断增加的试验方法标准库（ASTM、ISO、DIN、EN、BS等）；
- 全套备选夹具、附件、环境系统和引伸计；
- 紧凑且符合人体工程学的集成操作平台；
- 标准双试验空间结构，以减少设置时间；
- 上拉下压（弯）空间结构；
- 无级加载；
- 快退功能，以提高工作效率；
- 横梁位移限位保护、力过载保护、电机过热保护、电压过载保护等。



技术参数

型号	TSH305A	TSH605A	TSH106A	TSH206A
最大试验力 (kN)	300	600	1000	2000
主机结构形式	四立柱、二丝杠			
试验空间	双空间			
夹具类型	液压楔型			
试验机等级	0.5级			
试验力测量范围	1%~100%FS（全程不分档）			
变形（引伸计）测量范围	1%~100%FS			
变形示值相对误差	±0.5%以内			
变形分辨率	±1/500000FS			
活塞行程 (mm)	150	250	250	250
活塞上升移动最大速度 (mm/min)	180	140	90	70
横梁速度 (mm)	220	270	310	360
最大拉伸空间 (mm) (可根据需要加高)	620	720	760	920
最大压缩空间 (mm)	670	830	630	950
圆形试样直径 (mm)	φ 6-32	φ 10-40	φ 15-55	φ 15-70
扁平试样厚度 (mm)	2-25	2-30	2-40	10-70
压缩夹具 (mm)	φ 120	φ 150	φ 200	φ 240
电源	三相五线制380V ± 10%, 50Hz			
功率 (kW)	3	4	4	6
主机外形尺寸W × D × H (mm)	805 × 660 × 1950	900 × 730 × 2370	880 × 820 × 2600	1035 × 1290 × 3100
油源尺寸W × D × H (mm)	765 × 635 × 1480			
主机重量 (kg)	1500	2500	3500	7500
油源重量 (kg)	210	210	210	245

TPH系列
TestPilot®领秀®
双空间电液伺服
万能试验机

设备用途

TPH系列TestPilot®领秀®双空间电液伺服试验系统可对不同形状和尺寸的金属试样进行精准、可靠的拉伸和压缩试验。试验系统采用可靠的伺服控制液压动作系统和高速采集、数字闭环控制器，从100kN到3000kN可实现力控、位移或应变控制的试验。

领秀系列试验系统主机采用高强度六柱负荷框架结构，结构紧凑且符合人体工程学的集成操作平台支持。易于操作的Test pilot软件，丰富且不断增加的试验方法标准库以及各样的附件使得本系统在整个高强度金属和建筑材料范围内得以广泛的应用，包括：金属板材、金属棒材、紧固件、管道和管型材料、螺纹钢、焊接件、钢丝绳、钢绞线、结构部件、岩石和混凝土、铺砌路面砖等。

满足标准

- GB/T 228 《金属拉伸试验方法标准》
- GB/T 7314 《金属压缩试验方法》
- GB/T 16825 《拉力试验机的检验》
- ISO 7500-1 《静态单轴向试验机的验证》
- JIS Z 2241 《Method of tensile test for metallic materials》



设备特点

- 1、高刚度六立柱负荷框架配置；
- 2、采用电机拖动蜗轮蜗杆机构实现下横梁的升降；
- 3、可靠的伺服控制液压作动系统；
- 4、高分辨率、数字闭环控制器；
- 5、方便的试验设置和手控盒；
- 6、多功能、易于操作的Test Pilot软件，配置丰富且不断增加的试验方法标准库（ASTM、ISO、DIN、EN、BS等）；
- 7、全套备选夹具、附件、环境系统和引伸计；
- 8、紧凑且符合人体工程学的集成操作平台；
- 9、下空间压缩，上拉下压（弯）空间结构；
- 10、无极加载；
- 11、快退功能，以提高工作效率；
- 12、横梁位移限位保护，力过载保护，过热保护，电压过载保护等；
- 13、一体化的测控系统操作方便。



技术参数

型号	TPH305A	TPH605A	TPH106A	TPH206A
最大试验力	300KN	600KN	1000KN	2000KN
主机结构形式	二立柱、二丝杠	四立柱、二丝杠		
试验空间	双空间			
夹具类型	液压楔型			
试验机等级	0.5级			
试验力测量范围	1%~100%FS（全程不分档）			
变形（引伸计）测量范围	1%~100%FS			
变形示值相对误差（%）	±0.5以内			
变形分辨率	±1/500000FS			
活塞行程（mm）	150	250	250	250
活塞上升移动最大速度（mm/min）	180	140	90	70
横梁速度（mm）	280	220	220	300
最大拉伸空间（mm） （可根据需要加高）	620	720	760	920
最大压缩空间（mm）	480	600	630	720
圆形试样直径（mm）	φ10-32	φ10-40	φ15-55	φ15-70
扁平试样厚度（mm）	2-25	2-30	2-40	10-70
压缩夹具（mm）	φ120	φ150	φ200	φ240
电源	三相五线制380V±10%,50Hz			
功率（kW）	3	4	4	6
主机外形尺寸W×D×H(mm)	930×610×2040	1100×850×2430	1350×940×2900	1500×960×3160
油源尺寸W×D×H(mm)	800×700×1750			
主机重量（kg）	1500	2500	3500	7500

TSH系列
TestStar®新秀®
单空间电液伺服
万能试验机

设备用途

高刚性的单空间电液伺服万能试验机，载荷范围从600kN-2000kN,适用于钢铁、建筑、土木工程等行业大载荷力学性能试验。适用于金属棒材、板材的拉伸试验，螺纹钢拉伸试验，高强螺栓、高硬度金属材料的拉伸弯曲试验（需另配相应夹具），以及混凝土的压缩试验。

满足标准

- GB/T 228《金属拉伸试验方法标准》
- GB/T 16825 《拉力试验机的检验》
- ISO 7500-1 《静态单轴向试验机的验证》
- JIS Z 2241《Method of tensile test for metallic materials》

设备特点

- 1、高刚性的主机框架，整机无间隙设计安装、同轴度高且稳定；
- 2、双向控制油缸，优良的吸能减震性能，大的活塞行程，便于试验空间的调整；
- 3、高精度拉压双向负荷传感器，高抗侧向力性能和超强的过载承受能力；
- 4、采用液压楔形夹具，特别适用于高强度、高硬度材料的夹持；
- 5、试样夹块采用优质渗碳钢经专业的热处理工艺制造，坚固耐用；
- 6、高性能集成化低噪音油源，采用压差随动技术，发热量少，能耗低；
- 7、垂直试验空间可根据客户试验要求定制；
- 8、采用与国际水平同步，采样频率高达1200Hz的DTC-500三环控制器，整个系统具有较高的准确度和可靠性；
- 9、采用我公司用C++语言开发的新版Testpilot领航者软件。该软件具有运行速度快捷高效、模块化开放、中英文可以直接切换等特点；
- 10、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；
- 11、通过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，通过曲线遍历重现试验过程，或进行曲线比较、曲线放大；
- 12、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；
- 13、具备完善的限位保护、超载保护、电机过热保护及紧急状态下急停等安全保护功能。

技术参数

型号	TSH605D	TSH106D	TSH206D
最大试验力(kN)	600	1000	2000
试验机准确度等级	0.5级		
试验力测量范围	1%-100%FS（全程不分档）		
变形（引伸计）测量范围	1%-100%FS		
变形示值相对误差	±0.5%以内		
变形分辨率	±1/500000FS		
活塞上升最大速度（mm/min）	230	190	190
活塞下降最大速度（mm/min）	550	300	300
试验力加载速率范围	0.02%-2%FS/s		
立柱数	4		
立柱间有效距离(mm)	550×370	650×400	770×470
拉伸钳口最大间距(mm)	600	700	800
最大压缩空间(mm)	400	480	520
圆试样夹块的夹持范围	φ10-φ40	φ12-φ55	φ15-φ70
板试样夹持厚度(mm)	2-30	2-40	10-70
压板尺寸(mm)	φ150	φ200	φ240
活塞行程(mm)	580	680	780
电源	三相五线制380VAC±10%，50Hz		
总功率（kW）	5.5	9	12.5
主机外形尺寸W×D×H(mm)	800×650×2960	940×720×3290	1180×880×3960
油源外形尺寸W×D×H(mm)	900×920×2000	900×920×2000	900×1120×2000
重量（kg）	2500（主机）+650（油源）	4500（主机）+650（油源）	9500（主机）+850（油源）

TPH系列
TestPilot®领秀®
单空间电液伺服
万能试验机

设备用途

高刚性的单空间电液伺服万能试验机，载荷范围从600kN-2000kN,适用于钢铁、建筑、土木工程等行业大载荷力学性能试验。适用于金属棒材、板材的拉伸试验，螺纹钢拉伸试验，钢绞线拉伸试验7股，高强螺栓、高硬度金属材料的拉伸弯曲试验（需另配相应夹具），以及混凝土的压缩试验。

满足标准

- GB/T 228《金属拉伸试验方法标准》
- GB/T 16825 《拉力试验机的检验》
- ISO 7500-1 《静态单轴向试验机的验证》
- JIS Z 2241 《Method of tensile test for metallic materials》



设备特点

- 1、高刚性的主机框架，整机无间隙设计安装、同轴度高且稳定；
- 2、双向控制油缸，优良的吸能减震性能，大的活塞行程，便于试验空间的调整；
- 3、高精度拉压双向负荷传感器，高抗侧向力性能和超强的过载承受能力；
- 4、采用液压平推夹具，特别适用于高强度、高硬度材料的夹持；
- 5、试样夹块采用优质渗碳钢专业的热处理工艺制造，坚固耐用；
- 6、高性能集成化低噪音油源，采用压差随动技术，发热量少，能耗低；
- 7、垂直试验空间可根据客户试验要求定制；
- 8、采用与国际水平同步，采样频率高达1200Hz的DTC-500三闭环控制器，整个系统具有高精度和高可靠性；
- 9、采用我公司用C++语言开发的新版Testpilot领航者软件。该软件具有运行速度快捷高效、模块化开放、中英文可以直接切换等特点；

- 10、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；
- 11、通过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，通过曲线遍历重现试验过程，或进行曲线比较、曲线放大；
- 12、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；
- 13、具备完善的限位保护、超载保护、电机过热保护及紧急状态下急停等安全保护功能。

熔铜工艺套实物图



技术参数

型号	TPH605D	TPH106D	TPH206D
最大试验力(kN)	600kN	1000kN	2000kN
试验机准确度等级	0.5级		
试验力测量范围	1%-100%FS（全程不分档）		
变形（引伸计）测量范围	1%-100%FS		
变形示值相对误差	±0.5%以内		
变形分辨率	±1/500000FS		
活塞上升最大速度（mm/min）	230	190	190
活塞下降最大速度（mm/min）	550	300	300
试验力加载速率范围	0.02%-2%FS/s		
立柱数	4		
立柱间有效距离(mm)	550×370	650×400	770×470
拉伸钳口最大间距(mm)	600	700	800
最大压缩空间(mm)	495	590	635
圆试样夹块的夹持范围	φ10-φ40	φ15-φ60	φ15-φ100
板试样夹持厚度(mm)	2-40	2-50	2-80
压板尺寸(mm)	φ150	φ200	φ240
活塞行程(mm)	580	680	780
电源	三相五线制380VAC±10%，50Hz		
总功率（kW）	5.5	9	12.5
主机外形尺寸W×D×H(mm)	800×650×2960	940×720×3290	1180×880×3960
油源外形尺寸W×D×H(mm)	900×920×2000	900×920×2000	900×1120×2000
重量（kg）	3000（主机）+650（油源）	5000（主机）+650（油源）	10000（主机）+850（油源）

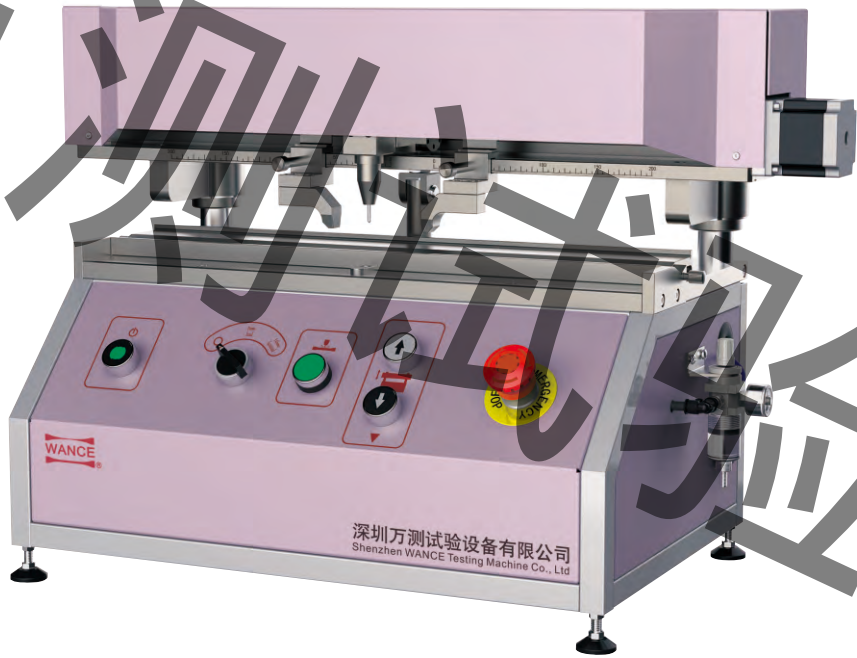
ADM
全自动打点机

设备用途

主要用于金属棒材、板材、线材、钢筋及线材拉伸试样的标距打点。满足GB/T 228.1-2010《金属材料拉伸试验 第1部分：室温试验方法》的规定要求。

主要特点

- 打点针头采用钨钢制备硬度达HRC60-65，不做打磨和更换打点头的情况下可持续打点15万次，具有较长的使用寿命；
- 打点针头采用气压驱动，可靠、清洁，面对不同表面硬度的试样时，可通过调节气压改变打点针头的打点力度，从而获得合适的打点效果；
- 本型应用伺服电机驱动滚珠丝杠，具有较高的打点精度，能够在5mm和10mm不同点距之间的快速切换，尤其在获得5mm点距时，不再需要对试样进行二次装夹，保证了打点精度。



技术参数

型号	ADM101A		
标距长度(mm)	0~500		
点距(mm)	5和10		
试样规格(mm)	棒材	Φ4~Φ50	
	板材	宽度：15~60	厚度：0~50
标距准确度	±0.05mm或0.5% 取大者		
电源及功率	单相220VAC±10% 50Hz, 0.3kW		
主机外形尺寸W×D×H(mm)	805×350×460		
主机重量(kg)	50		

ARM
全自动激光刻线机

设备用途

主要用于冷轧、热轧板材拉伸试样的标距标记刻划，并且可以在拉伸样两端夹持部位可以根据要求打标、二维码、条形码。

主要特点

- 采用大功率激光发射装置配合偏振镜头实现激光打标位置的移动；
- 采用试样盘横移的形式将试样送至激光头的打标范围内；
- 试样盘一次可放置12根试样，基本满足一次试验的需求；
- 可通过数据导入的形式，使用计算机控制偏振镜头，在试样表面留下更多文字信息。

技术参数

参数	ARM302
激光范围 (mm)	300×300
可选标距 (mm)	50、80、100
间隔 (mm)	5、10
标距精度	±0.5%或0.15mm, 取其大者
刻线速度	一盘12根试样1.5min
最小标线线宽 (mm)	0.015
最大试样: 长×宽×厚 (mm)	600×60×25
最小试样平行段: 长×宽×厚 (mm)	120×20×1
设备外形尺寸 (mm)	1690×900×1620
设备功率 (w)	500
设备重量 (kg)	300



TSP系列
TestStar®新秀®
可变角度塑料摆锤
冲击试验机

设备用途

主要用于对金属薄板、塑料、尼龙、橡胶、玻璃钢、复合塑料管材、电气绝缘材料等抗冲击性能试验。

主要特点

- 1、采用伺服电机驱动自动扬摆、挂摆，自动冲击，冲击试样后再次自动取摆冲击过程，自动采集数据，采用气动刹车及冲击脱销放摆，冲击按钮采用双按钮双手同步操作，具有急停、断电自动刹车等一系列安全性操作设计；
- 2、30-150° 预仰角不分档可变角度设定；
- 3、底座采用一体化铸造，设计完全满足标准中提到基础的质量大于摆锤质量的40倍的要求，无需另外做地基；简支梁试样支座采用一体式铸造结构，钢性强，配备仪器化冲击传感器时得出的数据更准确、真实；
- 4、编码器采用进口品牌无轴编码器，无摩擦、数据准确、分辨率高；
- 5、设备除常规的简支梁/悬臂梁冲击试验外亦可根据客户要求做适当的扩展试验功能；
- 6、配置仪器化冲击刀刃和数据采集系统，可采集冲击曲线的各种特征值；
- 7、电器系统采用PLC控制，触摸屏显示，可操作性强，故障率低；
- 8、防护罩采用优质、高强度有机玻璃折弯设计，外形美观大方，安全可靠。

技术参数

型号	TSP501J			
最大冲击能量（J）	50			
可选简支梁摆锤能量（J）	7.5	15	25	50
可选悬臂梁摆锤能量（J）	5.5	11	22	
可选拉冲摆锤能量（J）	7.5	15	25	
摆长（mm）	简支梁：395 悬臂梁：335			
最大冲击速度（m/s）	简支梁：3.9 悬臂梁：3.5			
角度分辨率（°）	0.045			
摆锤预仰角（°）	30~150不分档设计			
冲击力值传感器静态线性误差	满量程±1%（10%~50%FS）逐点±2%（50%~100%FS）			
冲击力值传感器最大载荷	50J：5kN 15J/25J:2kN			
A/D采样分辨率（bits）	16			
最大采样频率（MHz）	2			
响应频率（kHz）	500			
主机气源（MPa）	0.6~0.8			
电源及功率	单相220VAC±10%，50Hz，0.75kW			
主机外形尺寸W×D×H(mm)	1050×610×890			
主机重量（kg）	200			



全自动冶金
球团抗压试验机

设备用途

主要用于球团矿力学性能检验和研究的专用设备。

性能特点

整个控制系统具有很高的性价比、高可靠性，采用全自动送料专用控制器使进料自动控制，达到自动进行批量试验，自动检测试验结果，满足了全自动试验和数据处理功能，且具备完善的限位保护，超载保护、急停等安全保护功能，试验设定和试验过程自动跟踪，使操作更加简单方便，提高了工作效率。另外，本机还有手动试验功能。

满足标准

GB/T 14201《铁矿球团抗压强度测定方法》



技术参数

型号	ETM204Y
最大试验力	20kN
试验机级别	0.5级
试验力测量范围	1%~100%FS
试验力示值相对误差	±0.5%
试验力分辨率	±1/500000FS
横梁速度调节范围	0.001~200mm/min
横梁行程（带压头）	260mm
试验宽度	400mm
外形尺寸	770（W）×520（D）×1140（H）mm
电源电压及功率	2200V±10% 50Hz；0.6kW
安全保护	力过载保护，位移机械限位，电压过载保护
重量	约350kg

TSD系列
TestStar®新秀®
塑料管材落锤
冲击试验机

设备用途

塑料落锤冲击试验机主要用于对各种非金属管材进行耐冲击性能检测的设备。其方法是用一定质量和形状的锤体从一定的高度冲击试样规定的位置，根据冲击后得到的试验结果对试样的耐冲击性能进行判定。

本机是对各种非金属管材和板材（包括各种非金属材料如塑料、陶瓷、尼龙、建筑材料等）进行耐冲击性能检验的检测设备。

满足标准

GB/T 14152-2001《热塑性塑料管材耐外冲击性能试验方法 时针旋转法》

GB/T 10002.1-2006《给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》中落锤部分》

设备特点

- 1、塑料落锤冲击试验机采用全自动化控制，如自动防止二次冲击，锤体自动找零点，试样自动对零位，自动挂锤，自动提锤到设定高度，自动检测门是否关闭等。本机所配专用控制面板和显示屏可满足用户试验要求，实时显示试验信息如冲击高度、冲击速度等参数设置。同时本系统具有掉电保护功能，以保障试验中设置的冲击高度在断电后的数据完整性;
- 2、整体结构采用铝型材框架，外观美观大方，电控与主机集成一体，操作灵活方便;
- 3、工作台采用双丝杠带动，安全性高，抗冲击能力更强，可上下调节，具备试样自动对零位，自动升降功能;
- 4、具有防二次冲击装置，可自动防止锤体在第一次冲击完毕后由试样弹力产生二次冲击;
- 5、采用感应刹车电机驱动，链条传动，强度好，硬度高，不易磨损，提升平稳可靠;
- 6、设备可自动定位，自动零位，自动提锤，冲击完后自动抓锤，自动化程度高，操作简单方便;
- 7、采用标准光杆作为导向装置，锤体下落时，阻力小;
- 8、配重块沿型材槽直线滑动，避免因摆动而导致配重块未能碰触上限位造成设备故障;
- 9、具有安全防护装置，保证操作人员及设备的安全。安全保护功能;

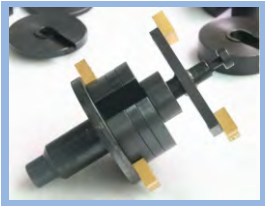


技术参数

型号	TSD302A
最大冲击能量（J）	300
最大提升高度 H（mm）	2000
最大试样管径（mm）	630
提锤速度（约m/min）	8.0
高度测量误差（mm）	≤±10
冲击中心与试样中心偏差（mm）	≤±2.5
锤型（mm）及锤体质量（kg）	D25/SR50: 0.25, 0.50, 1.0, 2.0, 4.0 D90/SR50: 0.5, 1.0, 3.2, 8.0
砝码质量（kg）	0.05, 0.25, 0.3, 0.35, 0.375, 0.4, 0.5, 0.8.1.0, 1.3, 2.0, 2.5, 3.5
标准试样长度（mm）	200±10
电源及功率	单相220VAC±10%, 50Hz, 0.5kW
主机外形尺寸W×D×H(mm)	880x500x3480
主机总重量(kg)	600



试样支座组件



冲击锤头组件



TSP系列 G 型
TestStar®新秀®
智能化 可变能量
多功能摆锤
冲击试验机

设备用途

该设备是对金属材料抗冲击性能进行检测的仪器，是金属材料生产厂家、质检部门及科研单位必备的测试仪器。

满足标准

- 1、GB/T 3808《摆锤式冲击试验机的检验》
- 2、GB/T 229《金属材料 夏比摆锤冲击试验方法》
- 3、JJG 145《摆锤式冲击试验机》
- 4、ASTME23《Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing Of Metallic Materials》
- 5、JJG 608《悬臂梁式冲击试验机》
- 6、ASTME1820《Standard Test Method for Measurement of Fracture Toughness》
- 7、ASTME2298《Standard Test Method for Instrumented Impact Testing of Metallic Materials》

G型设备特点

- 1.采用伺服电机和离合器-制动器的传动技术，可实现变角度冲击(可变能量的方式)及紧急制动功能;
- 2.300J摆锤可通过配重块变能量为450J组合式摆锤设计，可更换仪器化刀刃，一个摆可同时选配国标和美标两种刀刃，满足各种试验方法，实现仪器化数据采集系统;
- 3.国际流行U型摆体，可通过更换不同的冲击支座和冲击刀刃如:夏比/艾氏一体化支座、高速拉伸冲击支座 实现夏比(Charpy)冲击、艾氏(Izod)冲击、高速拉伸冲击等多种实验方法。



G型

TSP系列 H 型
TestStar®新秀®
智能化可变能量
摆锤冲击试验机

H型设备特点

- 1、组合式摆锤设计，300J摆锤可通过加装配重块变能量为450J，600J摆锤可通过加装配重块变能量为750J;
- 2、采用伺服电机和离合器-摩擦式制动器的双传动结构，可使摆锤停在30~150° 任意位置，从而实现变角度冲击功能;
- 3、在紧急情况下，无论摆锤处在何种状态，都可通过急停开关实施紧急制动，设备安全性高确保操作人员的安全，制动器为断电制动，设备断电时摆锤自动停止，100%安全保障。



H型

技术参数

型号	TSP452G-2 TSP452G-3 TSP452G-4	TSP452H-2 TSP452H-3 TSP452H-4	TSP752H-2 TSP752H-3 TSP752H-4
最大冲击能量 (J)	450	450	750
选配简支梁摆 (J)	150/300/450	300/450	300/ 450 / 600/ 750
冲击速度 (m/s)		5.24	
摆锤预仰角 (°)		30~150可调	
角度分辨率 (°)		0.025	
摆轴中心至试样中心距离 (mm)		750	
试样支座跨距 (mm)		40	
试样支座端部圆弧半径 (mm)		R1	
试样支座支撑面倾角		11° ± 1	
冲击刀刃圆弧半径 (mm)		R2或R8	
冲击刀刃夹角		30°	
冲击刀刃厚度 (mm)		16	
试样规格 (mm)		55 × 10 × 10/55 × 10 × 7.5/55 × 10 × 5	
电源及功率		单相 220VAC ± 10%,50HZ, 1kW	
外形尺寸W × D × H (mm)	1960 × 680 × 2000	2200 × 800 × 2150	
主机重量 (kg)	900	1300	

注：型号中-2表示液晶式，-3表示微机式，-4表示仪器化

TST系列
TestStar®新秀®
扭转试验机

设备用途

主要用于金属及非金属等材料扭转试验，能实现扭矩及扭角控制，增加相应附件也可对零部件和构件进行抗扭试验。在微机控制方式下，配备小角度测量装置可精确求取扭转弹性模量(切变模量G)及非比例应力(τ -P)等试验数据。是高等院校、质检单位、科研院所及工矿企业必备的试验设备。

满足标准

GB/T 10128-2007 《金属材料 室温扭转试验方法》

GB/T 9370-2015 《扭转试验机技术规范》

JJG 269-2006 《扭转试验机检定规程》

结构特点

- 1、设备采用卧式结构，扭矩加载系统采用伺服电机和精密行星减速机直联的方式传动，动力传动系统平稳、可靠、效率高，噪音低,特别适合试验室大批量使用；
- 2、扭矩和转角测量采用高精度扭矩传感器和精密型电子千分表及微机测量系统。
- 3、独立的电子测控系统，也可采用计算机控制、采集、分析和处理试验数据。试验数据和曲线随试验过程动态显示、试验数据自动处理和显示，均由微机完成，绘制扭矩—扭角、扭矩—时间曲线，连接打印机并打印出试验日期、编号、材质、扭转、强度等复合国家标准的试验报告，具有扭转和扭转角自动跟踪测量和加荷速度指示及峰值保持等功能；
- 4、采用高精度扭矩传感器， $\pm 1/500000$ FS分辨率，扭矩测量范围可达1%~100%；
- 5、具有过载保护功能；
- 6、夹头自动对正功能，可将初始扭矩调整至零；
- 7、自由移动工作台，适用各种不同长度的试样；
- 8、配备主流品牌商用计算机作为控制机，进行试验参数的设定、工作状态控制、数据采集、处理分析、显示及打印试验结果等；
- 9、预装Windows操作系统下扭转试验机软件包。可根据国家标准或用户提供的标准进行试验。



技术参数

型号	TST102	TST202	TST502	TST103
最大扭矩(N.m)	100	200	500	1000
扭矩测量范围(N.m)	1%~100%FS			
试验机级别	0.5级			
扭矩示值相对误差	±0.5%			
扭矩分辨率	±1/500000FS			
扭转角测量范围	0° ~10000°			
扭转角显示分辨率	0.001°			
扭转速度范围	5400°		1800°	
扭转速度相对误差	示值的±0.5%			
夹头间最大距离(mm)	300		650	
夹持试样规格(mm)	Φ6—Φ18		Φ6—Φ30	
电源及功率	850W		单相220VAC±10%,50Hz,1.3kW	
设备外形尺寸W×D×H(mm)	1000×400×450		1600×422×1200	
设备重量(kg)	100		500	

50kN、100kN
微机控制全自动
电子拉伸试验机

设备用途

100KN全自动拉伸试验机，由微机控制电子拉伸试验机主机、液压平推对夹夹具、液压站、全自动引伸计、横截面测量装置、上料机械手、下料机械手、试样托盘、控制系统、电脑及软件等组成，可实现取样、自动横截面测量、自动装样、自动试验、自动卸样、试验数据处理、试验结果显示、保存和上传等功能为一体的全自动试验机装备。本系统主要用于对批量的相同或不同规格金属薄板试样的拉伸试验，能自动测定n、r值等力学拉伸性能数据，能够自动计算和显示各个特征点或用户指定点的真实应力、应变值。是钢铁企业、各行业质检中心、科研院所、大专院校、商检仲裁、技术监督等部门对批量的金属薄板试样进行拉伸试验的理想检测设备。

主要特点

- 1、主机采用结构紧凑、高刚性的双柱负荷框架配置；
- 2、精密预载荷滚珠丝杠副；自润滑线性导向装置确保横梁运动高线性；
- 3、免维护的世界一流交流伺服电机和伺服器；TEDS自识别功能的Interface传感器；
- 4、高分辨率、数字闭环控制器；方便的试验设置和手持器；
- 5、采用液压平推对夹夹具，夹持可靠方便；超静音液压站，噪音≤50dB；
- 6、采用直角坐标机械手取样、上样、卸样、德国西门子PLC作为核心控制元件，伺服电机控制动作及光电感应器进行辅助定位，保证机械手移动的准确性；
- 7、横截面测量装置采用德国HEIDENHAIN光栅尺，测量准确，并具有自动校准功能；
- 8、采用杠杆式全自动引伸计，试样过程自动跟踪测量，精度高，测量范围大，稳定可靠；
- 9、多功能、易操作领航者软件；配备丰富且不断增加的试验方法标准库（GB、ASTM、ISO、DIN、EN、BS等）
- 10、具有自动控制和数据处理功能；支持数据信息通过网络方式传送功能；具有试验数据实时保护功能，意外停电情况下试验数据可人工恢复。



技术参数

	型号	ETM504DP-A	ETM105DP-A
主机	最大试验力 (kN)	50、100	
	精度等级	0.5级	
	测量范围 (%FS)	0.4~100	
	驱动方式	电子式交流伺服	
	闭环数据采集频率 (Hz)	1000	
	试验力分辨力 (FS)	最大变形量的 ± 1/500000	
	位移示值相对误差 (%)	± 0.5	
	位移分辨力 (μm)	0.025	
	横梁速度调节范围	0.001~500mm/min无级设定	
	拉伸夹头间最大距离 (mm)	1150	
液压平推夹具	有效试验宽度 (mm)	600	
	夹持方式	双面平推	
	最大夹持力	150kN	
试样尺寸	最大夹持面积 (mm)	60mm×65	
	夹具开口宽度 (mm)	0~30	
	夹持厚度范围 (mm)	0.1~6	
	试样总长 (mm)	250~300	
	试样平行宽度 (mm)	12.5、20、25	
试样托盘	试样平行长度 (mm)	60~120	
	试样原始标距 (mm)	50~100	
	试样厚度 (mm)	0.1~6	
截面测量装置	托盘存放试样数量	120 (3个托盘)	
	试样架宽度	250~320 (可调)	
	测量范围	宽度 10~50mm	
	厚度	0~20mm	
	测量误差	宽度 ≤0.01mm	
纵向引伸计	厚度	0.1mm~3mm: ≤0.003mm 3mm~5mm: ≤0.1%	
	分辨力	≤0.001mm	
	标距相对误差	±0.5%	
	变形测量范围	0~80mm (350mm测量臂), 0~100mm (450mm测量臂)	
	分辨力	0.25%或0.5 m, 取最大值	
	示值误差	变形为0~0.3mm时, 0.0015mm, 变形为0.3~100mm时, <0.5%	
	夹持厚度或直径范围	板材: 0.2~40mm, 棒材Φ2~Φ40mm	
	变形测量精度	0.5级	
	试样宽度	12~25mm	
	试样厚度	0.2~6mm	
最大试验力(kN)	变形测量范围	0~3mm (横向标距12mm), 0~8mm (横向标距25mm)	
	分辨力	0.05 m	
	示值误差	变形为0~0.3mm时, ≤0.0015mm, 变形为0.3~8mm时, <0.5%	
	准确度等级	0.5级	
	开口宽度	30mm	
	备注: 当纵向和横向引伸计装配在一起, 且同时使用, 纵向引伸计的标距范围: 50~205mm		
	工作效率	22根/小时	
	安全保护	包括引伸计防压、安全报警、安全防护、过载保护及其他设备安全保护装置等	
	电源	三相五线制380VAC±10%, 50Hz, 5KW 单相 220VAC±10%, 50Hz, 1KW	
	设备外形尺寸	主机: 1144×632×2500 (mm) 试样架: 2200×1210×1300 (mm)	
设备重量	主机: 1500kg 试样架: 500kg		

250kN 智能化
全自动电子万能
试验机

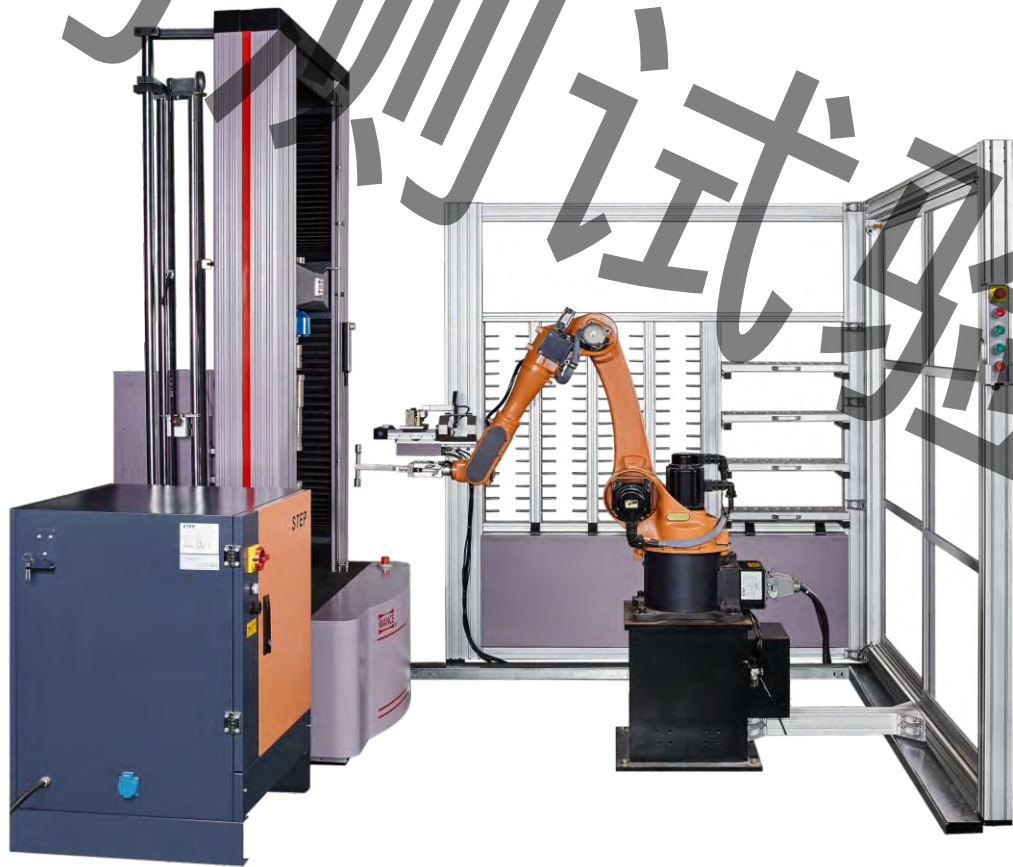
设备用途

250kN全自动试验机拉伸试验机可在无人值守的情况下，连续完成批量材料试样的自动装夹、试样尺寸的自动测量、变形数据的自动记录、试验数据的自动分析等功能。

由电子式万能试验机、六自由度关节机器人、试样尺寸测量平台、全自动引伸计、液压平推夹具、试样架、铝合金防护网等组成，可不间断、高精度的完成批量试样的材料力学性能测试。配置液压平推夹具及相关测量附近也可完成冷轧薄板、热轧板、线材及钢筋等的全自动拉伸试验。

主要特点

- 1、自动上、下料功能：六自由度关节机器人根据程序设定自动完成试样的上料、下料功能；
- 2、自动测量试样尺寸的功能：根据程序设定自动完成试样尺寸的测量；
- 3、试样夹具自动装夹试样功能；
- 4、引伸计自动装夹功能；
- 5、自动控制及数据处理功能。



技术参数

技术项目		技术参数
主机	最大试验力	250kN
	测力范围	0.4%~100%FS
	精度等级	0.3级
	试验力示值相对误差	±0.3%
	示值回程最大相对误差	±0.75%
	示值重复性最大相对误差	±0.3%
	试验力分辨力	0.6N
	过载保护	120%
	位移示值相对误差	±0.5%
	位移分辨力	0.02μm
	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±1%以内
	水平试验空间	650mm
	垂直试验空间	700mm
	横梁速度调节范围	0.001~500mm/min无级设定
全自动纵向引伸计 (接触式)	横梁速度相对误差	速率<0.01 mm/min时，设定值的±1.0%以内； 速率≥0.01 mm/min时，设定值的±0.2%以内；
	恒力、恒位移控制范围	0.5%~100%FS/s
	恒力、恒位移控制精度	设定值≥10%FS时，设定值的±0.1%以内； 设定值<10%FS时，设定值的±1%以内；
	标距范围	15~205mm
	标距误差	<0.5%或0.1mm，取大值
	变形量	80mm
	分辨力	0.0005mm
	夹持范围	5~50mm
	准确度等级	0.5级
	夹持方式	台肩，气动顶紧
气动台肩夹具	定心(对中)精度	0.2mm
	夹持范围	夹持段Φ20mm~Φ25mm，试验段Φ10mm，Φ14mm
试样架	最大试样数量	60
	试样架列数	4
	单列试样架试样数量	15
废样架	试样长度	120~250mm
	最大废样数量	60
	废料盘个数	4
机械手	单个废料盘试样数量	15
	机器人种类	ABB关节机器人

600kN、1000kN 全自动电子万能 试验机

设备用途

600kN、1000kN全自动电子万能试验机拉伸试验机可在无人值守的情况下，可自动完成批量板材、棒材等金属试样的装样、试样截面尺寸测量、试验、卸样、试验数据上传全流程全自动拉伸试验。

该设备主要由主机、控制测量及数据处理系统、全自动纵向引伸计、液压平推夹具、液压站、试样横截面自动测量系统、全自动试样装卸系统、安全防护装置、设备随机附件等组成。

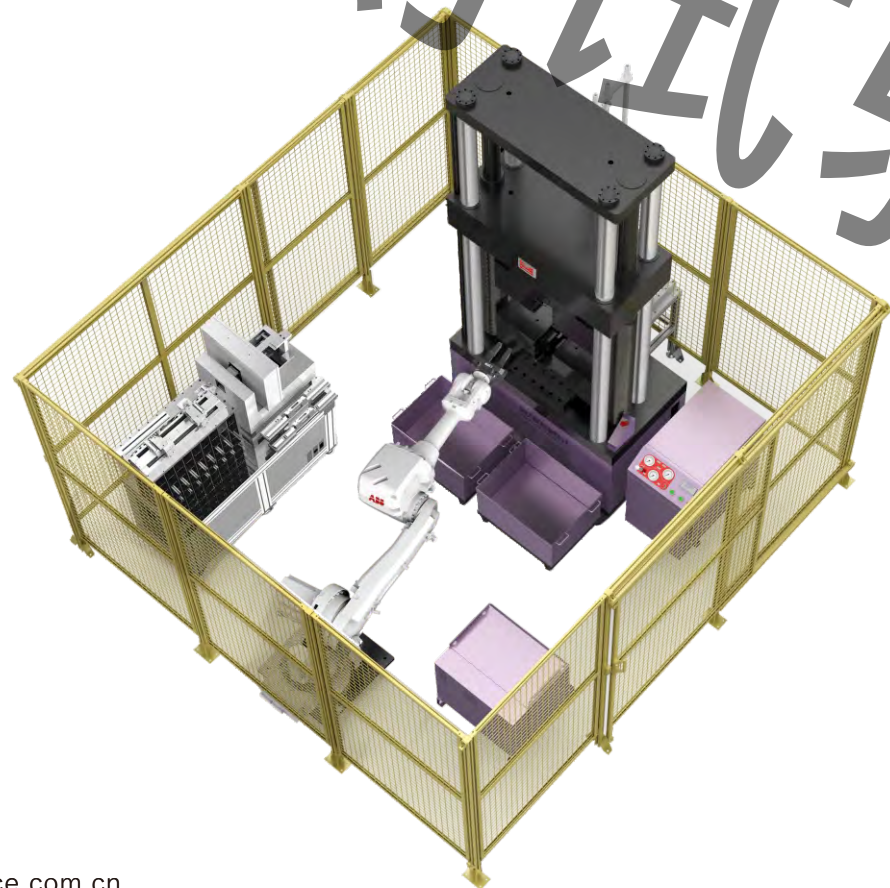
该设备更换相关测量附件也可以做钢筋、板材的批量试样的拉伸试样。

主要特点

- 1、自动上、下料功能：六自由度关节机器人根据程序设定自动完成试样的上料、下料功能；
- 2、自动测量试样尺寸的功能：根据程序设定自动完成试样尺寸的测量；
- 3、试样夹具自动装夹试样功能；
- 4、引伸计自动装夹功能；
- 5、自动控制及数据处理功能。

满足标准

- GB/T 228.1-2010 《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方法》
JIS Z 2241-2011 《Metallic materials — Tensile testing — Method of test at room temperature》
ISO 6892.1-2009 《Metallic materials — Tensile testing — Part 1 Method of test at room temperature》
ASTM E8/E8M-2011 《Standard Test Method for Tension Testing of Metallic Materials》
ASTM A370-2009 《Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products》



技术参数

项目	型号	TSE605D-A	TSE106D-A
主机	最大试验力	600kN	1000kN
	试验空间	单空间	
	试验机级别	0.5级	
	试验力测量范围	1%-100%FS	
	试验力示值相对误	±0.5%	
	数据采集频率	1000Hz	
	试验力分辨率	±1/180000FS	
	位移示值相对误差	±0.50%以内	
	位移分辨率	0.021 μm	0.05 μm
	横梁速度调节范围	0.005 ~ 250mm/min	0.005 ~ 200mm/min
	横梁速度相对误差	设定值的 ±0.5%以内	设定值的 ±0.5%以内
	横梁行程(带平推夹具)	600mm	1000mm
	力控速率调节范围	0.05-5%FS/s	
	力控速率相对误差	设定值的 ±1.0%以内	
	试验宽度	750mm	900mm
全自动纵向引伸计	外形尺寸(W×D×H)	1300×720×3240 mm	1500×820×3540mm
	电源功率	380V ± 10% 50Hz 8kW	380V ± 10% 50Hz 12kW
	安全保护	力过载保护，机械限位，电压过载保护	
	重量	约5000kg	约8000kg
	标距范围	15-205mm	
液压平推夹具	标距误差	<0.5%或0.1mm，取大值	
	变形量	80mm	
	分辨率	0.0005mm	
	夹持范围	15-80mm	
	准确度等级	0.5级	
试样尺寸	夹持方式	液压平推	
	最大夹持力	900kN	1200kN
	开口宽度	60mm	80mm
	板材夹持厚度范围	2-40mm	2-50mm
机械手	试样长度	380mm~570mm	380mm~570mm
	试样厚度	5mm~30mm	5mm~40mm
	试样夹持部分宽度	30mm~60mm	30mm~60mm
	试样最大重量	10kg	15kg
试验架	机器人种类	六自由度关节机器人	
	负载	45kg	60kg
	最大工作半径	2050mm	2050mm
	重复定位精度	≤0.05mm	≤0.06mm
横截面测量装置	效率	20根/小时	20根/小时
	最大试样数量	60	60
	试样架列数	6行10列	6行10列
	测量方式	光栅接触测量	
	分辨率	1μm	1μm
	厚度测量范围	5mm-40mm	5mm-50mm
	厚度精度	3μm	3μm
	宽度测量范围	5mm-40mm	5mm-50mm
	宽度精度	3μm	3μm

设备用途

主要用于在常温或低温状态下对大批量金属材料在动负荷下抵抗冲击性能进行检测，测定金属材料的冲击吸收功和冲击韧性等相关力学性能指标。

满足标准

GB/T 229
GB/T 3808
ASTM E23
JJG145

主要特点

- 1、全自动冲击试验进行常温或低温冲击试验时，采用试样缺口对中方式，1小时可以完成60组240根冲击试验，降低试样的加工难度，大大提高了工作效率；
- 2、规范了试验操作，排除了人为误差，保证了每根试样的冲击试验过程都完全符合试验标准，保证了试验数据的一致性和准确性；
- 3、全自动冲击试验系统上线后操作人员不需要拿着试样钳上料，保障了操作人员的安全，避免了意外情况下摆锤伤人的隐患；
- 4、该系统操作简便，步骤简洁，操作人员上手快。



设备主机主要技术参数

项目名称	主要技术参数
最大冲击能量	750J、600J、450、300J
摆锤预仰角	30° ~150° 可调
冲击速度	0~5.24m/s
角度最小分辨率	0.025°
摆轴中心至试样中心距离	750mm
试样支座跨距	70mm
试样支座端部圆弧半径	1~1.5mm
试样支座支撑面倾角	11° ± 1°
冲击刀圆弧半径	2mm，8mm（刀口更换要简单，更换刀口不需要更换摆锤）
冲击刀夹角	30° ± 1°
冲击刀厚度	16mm
试样规格	55mm × 10mm × 10mm；55mm × 10mm × 7.5mm；55mm × 10mm × 5mm；
外形尺寸（含防护罩）	2200mm × 800mm × 2150mm
主机电源	三相五线交流 380V ± 10% 50Hz
主机功率	0.8kW
主机重量	1300kg

六自由度机器人主要技术参数

项目名称	主要技术参数
机器人手腕负载	≥3kg
最大工作半径	≥700mm（冲击试验控温范围）
自由度	6
机械手重复定位精度	±0.03
送样及冲击完成时间	≤5s
自动送样定位方式	缺口对中
自动送样系统缺口对中误差	0.1mm

低温箱主要技术参数

项目名称	主要技术参数
放置试样数量	120根
控温范围	冲击试验控温范围：室温~-60℃
保温时间	5min
送样时间	≤5s
温度波动性	±0.5℃
温度均匀性	±1℃
降温速度	室温~0℃ ≥1.5℃/min；0℃~-20℃≥1.2℃/min；-20℃~-60℃≥1.0℃/min；-60℃~-80℃≥0.5℃/min

2000kN 全自动
混凝土压力试验机

设备用途

HCT系列D-A型全自动压混凝土力试验机主要由油电混合压力试验机、六自由度机械手、专用吸盘与气抓、视觉系统、伺服控制系统、液压系统等组成，完全实现试验机智能化与自动化，极大的提高工作效率。

满足标准

- GB/T 2611-2007 《试验机通用技术要求》
- GB/T 16826-2008 《电液伺服万能试验机》
- GB/T3159-2008 《液压式万能试验机》
- GB/T50081-2002 《普通混凝土力学性能试验方法标准》



主要特点

- 1、全自动混凝土试验机系统特点
智能化全自动混凝土压力试验机系统采用六自由度机器人加视觉，并配套相应的试验夹具，整个环节基本不需要试验人员参与。六自由度机械手在末端执行部分安装专用吸盘与气抓，在视觉控制系统与伺服系统的智能配合下，整个过程无需试验人员参与，试验过程中可实现试样小车的定位、试样位置定位，试样数量的初步识别、试样尺寸自动识别、试样原始数据自动扫描、试样自动找正与自动上下料以及试验结束后对不合格试样的分类堆放，实现了整个过程的智能化与自动化。
- 2、控制器特点
 - 1) 试验力分辨力为满量程的1/200000（全量程只有一个分辨力，不分档，没有量程切换冲突）
 - 2) 采用进口PLC，配备24bit专用称重模块和人机界面，具有高集成度、控制可靠稳定、操作简单方便，试验数据可通过微型打印机输出；
 - 3) 可配备计算机和设备专用软件进行操作控制，进行计算机组网功能，方便数据的共享。
- 3、软件特点
TestPilot 软件为各种材料或行业测试提供简洁直观的操作界面、可用户编程的强大交互能力、完善的分析与报告功能以及内置大量的标准测试方法。即能够满足质量控制所需的简单、易用、高效的要求，又能够满足科研院所深入研究材料性能所需的个性化试验要求。
- 4、试验过程特点
 - 1) 试样尺寸自动识别、试样原始数据自动扫描、试样自动找正，全自动化完成试验全过程；
 - 2) 消除了人为因素带来的试验误差和影响，提高了试验的工作效率、试验数据的准确性。

技术参数

规格型号	HCT200D-A
最大负荷（kN）	2000
试验力示值相对误差	±1%以内
试验力测量范围	10% - 100%FS（全程不分档）
变形分辨力	最大变形量的1/200000
加力速度范围	0.02%-1%FS
加力速度误差	±1%
活塞位移允差	±0.5%
压板直径（mm）	φ250
上下压板间距离(mm)	170
工作活塞行程(mm)	140
试样规格（mm）	150×150×150 100×100×100
油源外形尺寸(mm)	550×360×750
主机总功率（kW）	3.5kW
机器人工作半径（m）	1.6
主机重量（kg）	2500

DSM 系列
全自动哑铃制样机

设备用途

主要用于非金属塑料管材及板材材料制取标准样条的一种设备，既可制备塑料哑铃型试样、也可制备维卡热变形试样。

性能特点

本机采用三轴控制工作原理，用丝杠及步进电机带动带有钻铣刀头的高速主轴电机进行外型切削，不同试样只需选择相对应的程序即可，无需更换其他模具。

满足标准

GB/T1040-2018《塑料拉伸性能试验方法》中规定的哑铃型试样

GB/T8804.1-2003《热塑性塑料管材 - 拉伸性能测定 第1部分：试验方法总则》中规定的哑铃型试样

GB/T8804.2-2003《热塑性塑料管材 - 拉伸性能测定 第二部分：硬聚氯乙烯（PVC-U）、氯化聚氯乙烯（PVC-C）和高抗冲聚氯乙烯（PVC-HI）管材》中规定的哑铃型试样

GB/T8804.3-2003《热塑性塑料管材 - 拉伸性能测定第3部分：聚烯烃类管材》中规定的哑铃型试样



DSM701A适用于在板材上进行取样。

技术参数

型号	DSM251A	DSM701A
试样规格	IA、IB、II 型	IA、IB、II、III 型
切削厚度	3~25mm	≤70mm
夹持种类	管材Φ50~Φ250（外径）	板材
试样要求长度	250mm	250mm
电机最高转速	20000r/min	20000r/min
切削试样精度	满足上述标准要求	满足上述标准要求
电机功率	1500W（主轴电机）、1200W（吸尘器）、750W（空压机）	2200W（恒功率主轴电机）、1200W（吸尘器）、750W（空压机）
电源	单相 220V ± 10%，16A，50Hz	单相 220V ± 10%，18A，50Hz
主机外形尺寸	950mm × 710mm × 1000mm	1050mm × 900mm × 1050mm
重量	80kg	394kg



DSM251A可直接将管材固定到设备上进行取样，亦可在板材上进行取样。



万测试验机