

试验与评估机

精密电子万能试验机
AG-X plus 系列



小型台式试验机
EZ Test



液压万能试验机
UH-X/FX 系列



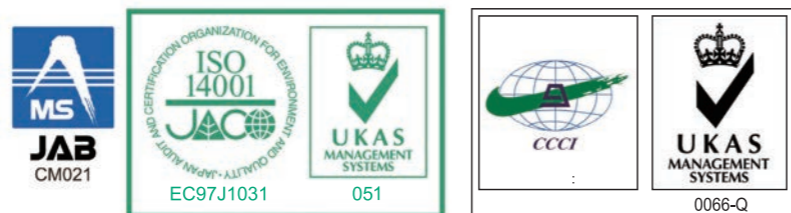
显微硬度计
HMV-G 系列



超显微动态硬度计
DUH-211/211S



电磁力疲劳/耐久性试验系统
Servopulser EMT 系列



日本总公司工厂所取得的认证

ISO 9001 2008 U006611Q0476R1M
岛津企业管理(中国)有限公司试验机技术部
所取得的认证



Autograph AGS-X 系列

精密电子万能试验机

Autograph AGS-X 系列



岛津企业管理(中国)有限公司 / 岛津(香港)有限公司

<http://www.shimadzu.com.cn>

上海
上海市淮海西路570号红坊E栋
邮政编码: 200052
电话: (021) 2201-3780 传真: (021) 2201-3777

广州
广州市流花路109号之达宝广场7F
邮政编码: 510010
电话: (020) 8710-8686 传真: (020) 8710-8698

北京
北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14F
邮政编码: 100020
电话: (010) 8525-2370 传真: (010) 8525-2376

沈阳
沈阳市和平区南京北街161号嘉润·东方香榭里大厦C座14层
邮政编码: 110001
电话: (024) 2341-2719 传真: (024) 2383-6378

日本总公司工厂已经通过ISO质量、环境管理体系的认证
岛津企业管理(中国)有限公司试验机技术部已经通过
ISO质量管理体系及3Q的认证

<http://www.shimadzu.com.cn>

本产品样本所宣传的内容以本样本为准。
样本中的数据除注明外为本公司的试验数据。

注: 此样本所有信息仅供参考, 如有变动恕不另行通知
印刷日期: 2015.6

Autograph AGS-X 系列

岛津 Autograph AGS-X 系列为各种应用提供卓越的性能和实用的试验解决方案。AGS-X 系列提供高级控制和直观的操作，为强度评估设定了新标准，并以现代、时尚的设计提供最高的安全性。

AGS-X 标配行业领先的 TRAPEZIUM X 数据处理软件。TRAPEZIUM X 提供全面的功能，以及无可比拟的操作水平。TRAPEZIUM LITE X 是岛津的入门级数据处理软件，提供更高的生产力和质量控制效率。

实用试验解决方案



10kN



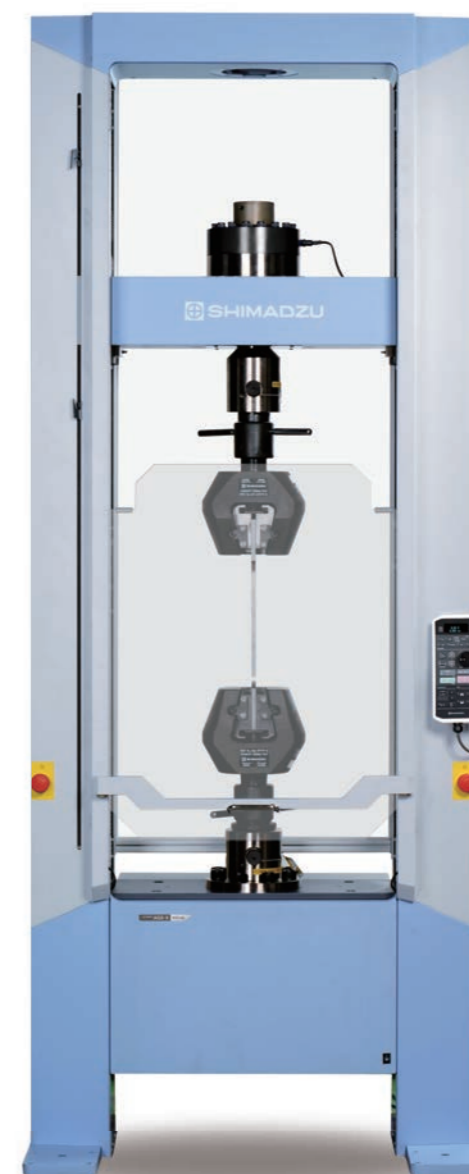
20kN



50kN



100kN



300kN

合理的性价比

新 AGS-X 提供实用、经济的试验解决方案

应力和应变的方便控制

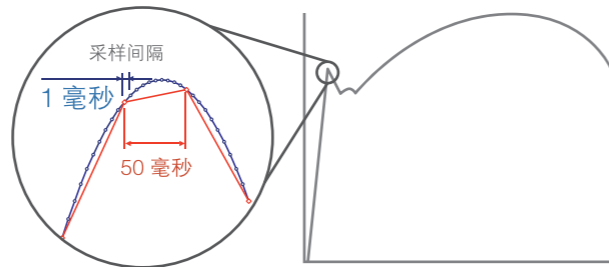
提供时实自动调节控制功能，根据测得的应力和应变数据，对未知样品数据安全地确定控制参数无需初步测试。此外，自动调节功能轻松执行应变控制，符合 ISO6892-2009 要求。

		所需标准
	钢铁	除传统应力控制外，越来越需要进行应变控制的拉伸试验。 ISO 6892-2009 JIS Z2241-2010
	塑料与树脂	必须依据 ISO 和 JIS 标准的规定，测量在极小应变范围内的弹性模量。 ISO 527 ISO 178 JIS K7171
	陶瓷	许多样品从微观区域损坏，因此需要从试验一开始就进行精确的控制。

高精度载荷传感器获得精确的 S-S 曲线

±0.5% 载荷传感器精度 from 1/500 to 1/1 载荷传感器精度范围 1msec (1000Hz) 高速采样

精度保证范围为：1/500 ~ 1/1，宽载荷传感器提高了试验效率，确保在不用更换载荷传感器或夹具的情况下，执行几乎全部试验。此外，1 毫秒高速采样确保不会忽略任何强度的瞬间变化。



安全性高

安全功能 / 单钮式行程限制

如果在样品设置或返回过程中力的变化超过一定程度，安全功能将令试验机终止运行。此外，可通过单钮开关进行行程限制的简易设置。

防护罩

控制试验样品在试验时发生飞溅。联锁提高安全性：操作员可使用滑动机构轻松开启和关闭联锁功能。

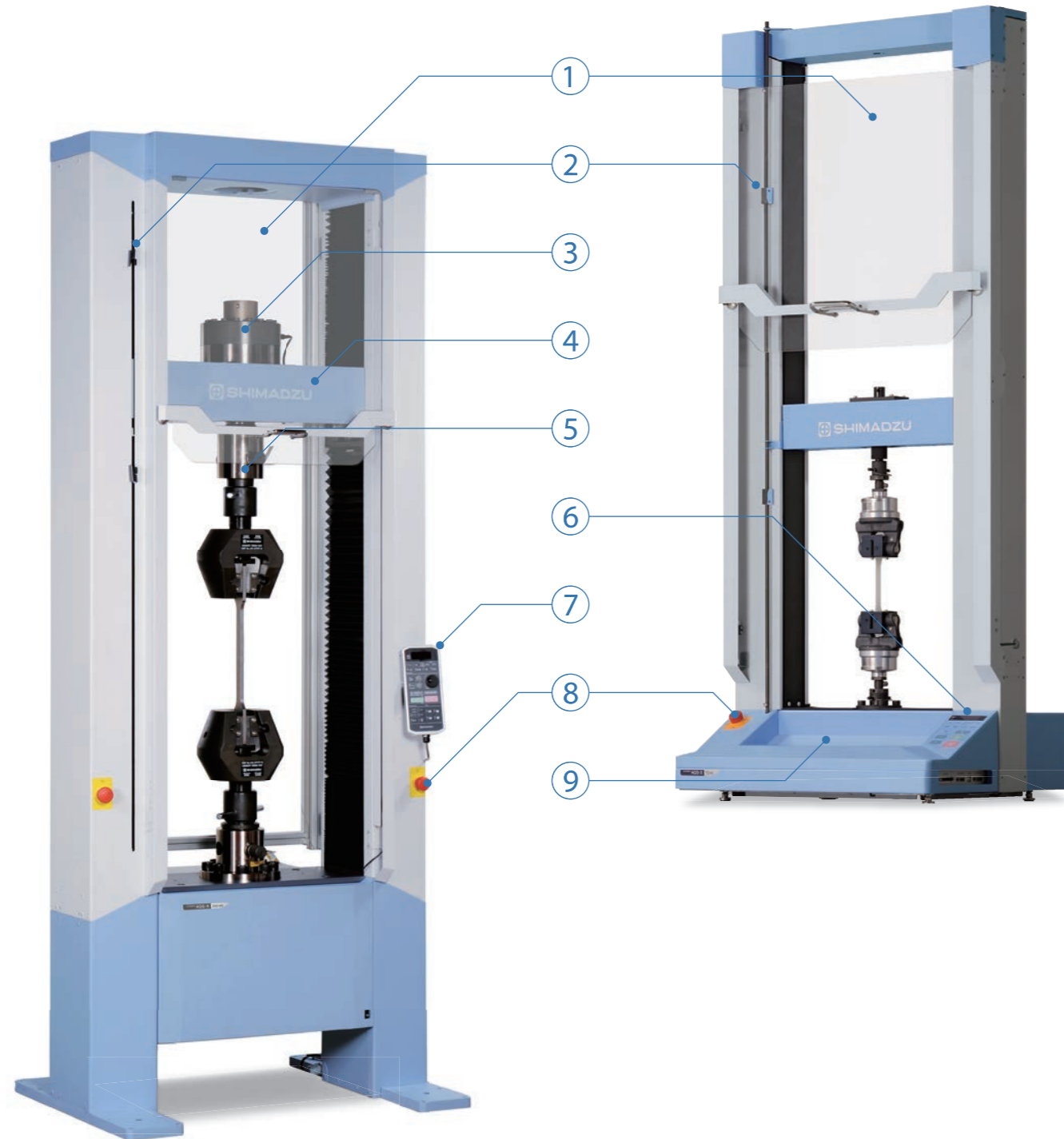
双紧急停止开关

双侧各配备一个紧急停止开关（20kN-300kN 机架）。



合理的性价比

新 AGS-X 提供实用、经济的试验解决方案



① 安全防护，防止飞溅的碎片



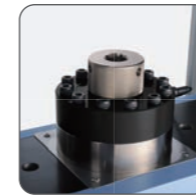
有竖直滑动的安全保护罩。用一只手就能轻松打开。安全保护罩打开时，联锁功能将停止试验和返回动作。

② 单钮式行程限位器



捏住滑动；松开锁定。单钮式行程限位器允许通过一次触摸进行调整和牢固锁定横梁的行程限位位置。

③ 载荷传感器



对于额定测量范围为 1/500 ~ 1/1 的载荷传感器，保证将载荷精度维持在指示值的 $\pm 0.5\%$ 以内的载荷传感器（高精度型）涵盖广泛的测试范围。载荷传感器额定值存储在校准电缆内，电缆连接后将自动识别。

④ 横梁

NEW

获得 1600mm/min 的试验速度和 2200mm/min 的返回速度（20kN 机架），大大缩短执行重复试验所需的时间。

⑤ 拉伸试验和压缩试验的共用连接件（20-300kN 机架）

NEW



拉伸试验和压缩试验采用同一个连接件。这使得更换夹具更易操作。此外，在选择固定接头时，在载荷传感器上部安装一个螺母，以便安全脱离试验机上的连接。

⑥ 内置操作盘



通常情况下全部试验可使用 TRAPEZIUM LITE X 的试验方法进行试验。AGS-X 能够用试验机创建的方法测试样品。

⑦ 主操作盘

NEW



主操作盘允许编制和存储试验条件，可在未连接电脑的情况下进行试验。通过旋转钮微调横梁位置。如打开和关闭自动夹具或自动引伸计按钮。主操作面板通过转动可方便地进行角度调节。

- 夹具的自动打开和关闭需要单独的控制器。

⑧ 紧急停止开关

在发生紧急情况时可可靠地切断伺服放大器电源，立即停止横梁移动。

⑨ 多功能工作台（台式机型）



仪器前的超大空间非常适用于放置夹具、样品或笔记本等

操作手柄（10kN 机架选择件）



允许掌上控制横梁位置。微动旋钮调整精位置变得非常简单，在为弯曲和压缩试验设置初始位置时尤其如此。

追求便利性

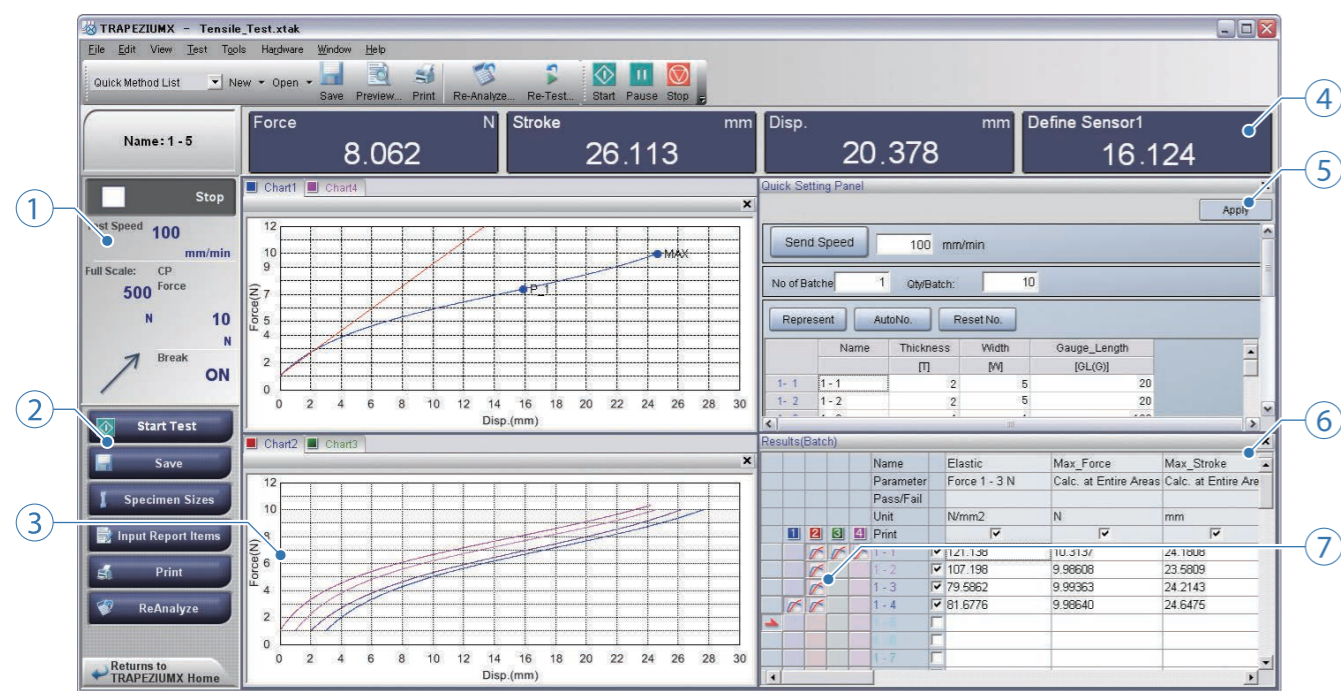


材料测试操作软件

先进的软件符合您材料开发和质量控制的需求



快速获取数据



① 试验方法与状态面板

从主窗口确认试验条件和状态。

② 具有学习功能的先进导航系统

导航栏仅显示选定状态所需的功能。此外，“学习功能”记录各个状态下的用户行为，并将经常使用的功能添加到导航按钮。这样可通过根据用户的操作习惯匹配功能，从而提高

③ 多图表功能

最多可显示四个图表。每个图表可分别设定坐标轴。此外，最多可显示 50 个曲线，而且可获得随机点的值。从而为更详细的检查做准备。

④ 实时数据显示面板

显示载荷、行程（应变）、引伸计或应变仪数值及其它输入值，可实现单窗口监测。此外，还可同时显示随机计算值，便于进行数据确认。

⑤ 快速面板

从主窗口快速输入速度、尺寸和报告信息。

⑥ 结果面板

除重新试验和额外批次试验外，使用此面板可在试验前后更改各种设置。试验完成后可将样品插入任何位置或加入特定批次，也可以改变样品顺序。

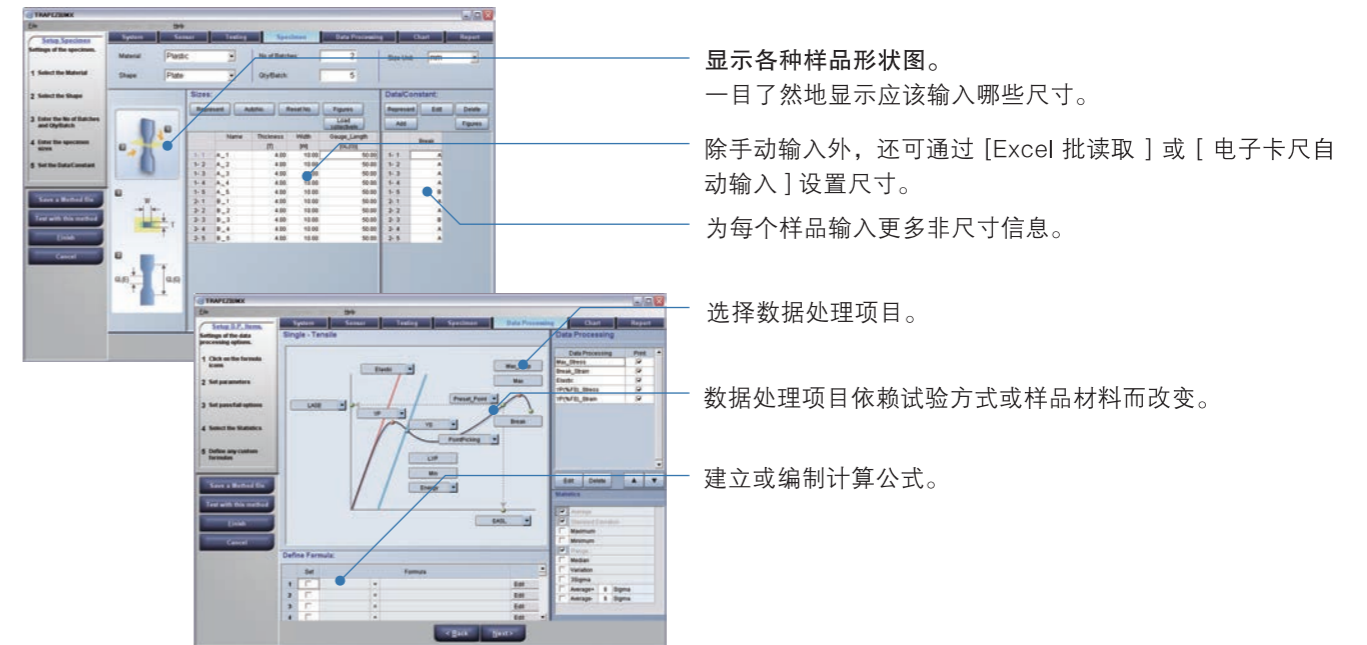
⑦ 选择显示曲线的复选框



直观的机器操作

可视向导指南确保可靠地输入方法设置

- 使用方法向导输入复杂的方法设置，此向导提供整个流程的概览。
- 每个窗口都有链接至在线帮助的设置输入指南。
- [拉伸]、[样品]和[数据处理]窗口中使用了便于理解的插图，大大简化了设置输入。



显示各种样品形状图。一目了然地显示应该输入哪些尺寸。

除手动输入外，还可通过 [Excel 批读取] 或 [电子卡尺自动输入] 设置尺寸。

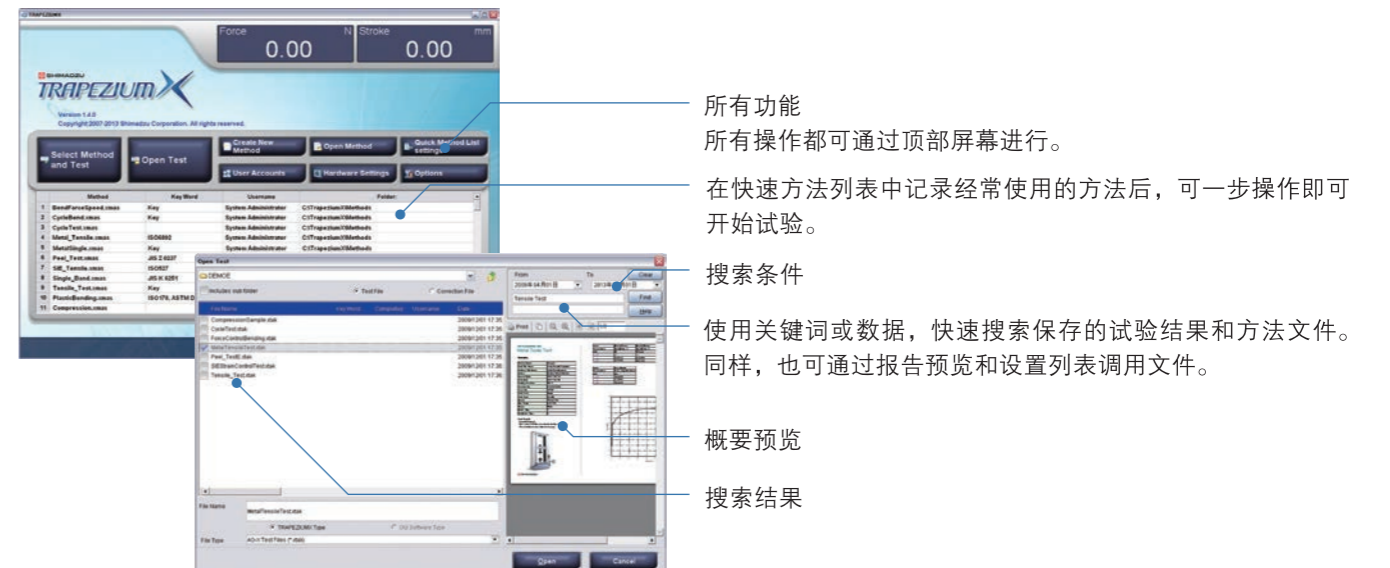
为每个样品输入更多非尺寸信息。

选择数据处理项目。

数据处理项目依赖试验方式或样品材料而改变。

建立或编制计算公式。

通过快速数据搜索和单击式方法选择方法执行高效、持续的试验



所有功能所有操作都可通过顶部屏幕进行。

在快速方法列表中记录经常使用的方法后，可一步操作即可开始试验。

搜索条件

使用关键词或数据，快速搜索保存的试验结果和方法文件。同样，也可通过报告预览和设置列表调用文件。

概要预览

搜索结果

简单的软件提高生产力

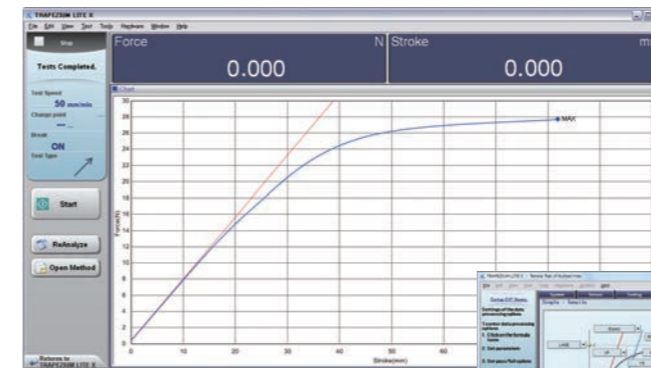


Compatible with Windows 7



提高生产力与质量控制效率

执行常规单向测试。包括：拉伸试验、压缩试验、弯曲试验和剥离试验。

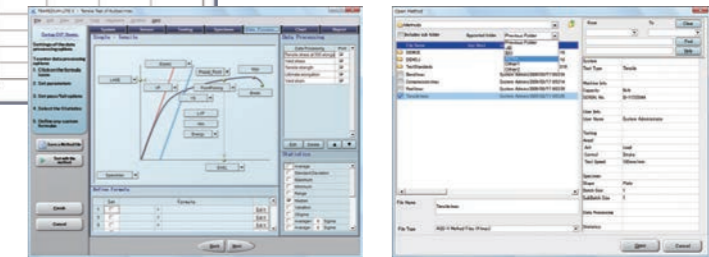


简单的屏幕布局

单击式选择试验方法，使导航操作变得简单

支持行业标准

附带便利的试验方法文件，选择之后可立即进行测试
包括用于符合 JIS/ISO/ASTM 标准的橡胶、塑料和薄膜的试验方法文件。试验标准中使用的术语和数据处理方法预先记录在各试验方法文件中，从而使测试符合相关标准。



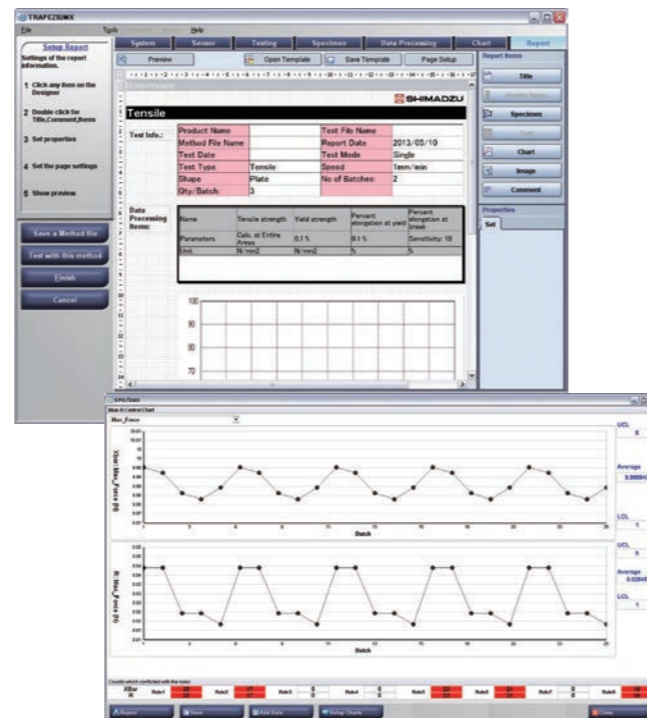
生成详细的报告

创建描述丰富的报告包括对报告内容的自由定位

报告设计师可进行灵活布局。创建包含日期、图表、图片和日志的报告。自由更改布局和内容尺寸，各个内容允许使用详细的字体、颜色和格线设置。

报告可输出为 PDF、Microsoft Word、Excel 和 HTML 格式。

导出后使用日常软件编制报告。



工程统计功能



使用日常试验记录创建 XBar-R 控制图，使用特定时间段内提取到的数据。日常试验统计数据有多个单元，包括日期、样品、批次等。统计结果将在屏幕上显示。

可添加文本进行打印，也可输出为 PDF 文件。

从四个软件中选择适合您的特定应用

购买了多个软件成分时，通过一次点击就能轻松在模式间进行切换，无需启动每个软件。

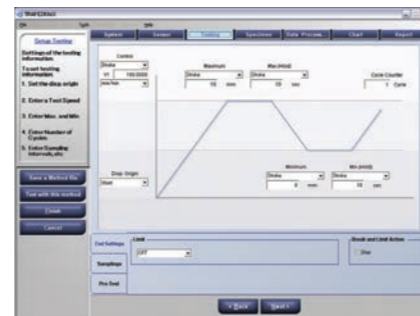
单一软件

执行常规单向测试。包括：拉伸试验、压缩试验、弯曲试验和剥离试验。



循环软件

类似于耐久性测试，该软件用于重复施加力的测试。



控制软件

创建任何试验方式。执行泡沫橡胶压缩和载荷保持的试验。



质构软件

测量食品和药物的特性(质构)。产生特殊数据处理结果，包括咀嚼、胶冻强度和粘度。



“快速方法列表”使测试变得简单 无需鼠标或键盘

将经常使用的试验方法记录在快速方法列表中，从而点击之后立即开始测试。从 AGS-X 试验机可直接选择或编辑已记录试验方法，这对于无法使用电脑的用户而言也可轻松进行测试。



提高工作效率的宏功能

仅需建立试验和开始测试。所有冗长的操作均已自动化。

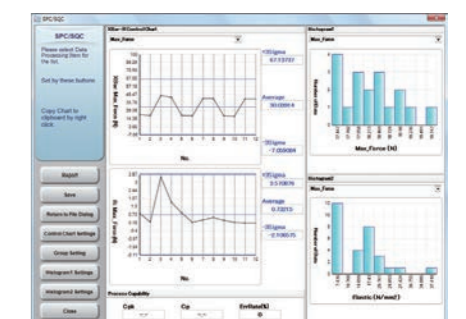
测试后频繁执行的操作步骤也可完全自动化。与 AGS-X 协调的功能可保存数据和生成报告，并可在不触碰电脑的情况下进行打印。



宏示例

工程统计管理功能 有效利用日常试验结果。

在固定的时间段提取和汇编试验结果，绘制柱状图和 XBar-R 控制图。根据日期、样品或批次汇编日常试验结果的统计数据，并在屏幕上显示结果。为统计信息添加文本，用于打印或输出为 PDF 文档。



附件

体验此多功能系统带来的各种可能性



AGS-X-300kN+300kN 手动楔形定位夹具



软样品使用 AGS-X-10kN+1kN 平面气动夹具 +SES-1000 引伸机

■ 夹具

不同类型的夹具以适应各种样品的测试。

手动楔形定位式夹具 <MWG>

夹持力	标准握面				上夹具重量 (kg)
	夹面	开口 (mm)	夹齿宽度 (mm)	夹齿长度 (mm)	
300kN	用于平样品的锉齿	0~8.5	50	75	33
250kN		0~8.5	50	75	33
100kN		0~7	40	55	10
50kN		0~7	40	55	9.5
20kN		0~7	25	55	3.6
5kN		0~7	25	55	3.6

气动平面夹具 <PFG>

夹持力	外部尺寸 (mm)		夹齿宽度 (mm)	开口 (mm)	上夹具重量 (kg)
	W	L (上/下)			
10kN	154	268.5 / 278.5	60	0~10	—
5kN	154	224 / 235	60	0~6	5.7
1kN	102	163 / 174	50	0~6	1.7
50N	64	118 / 135	35	0~6	0.4

*1 还可提供带控制阀和横梁联动控制功能的夹具。

*2 使用横梁联动控制套件时，可通过智能控制手柄开关、关闭夹具。



手动楔形定位式夹具



气动平面夹具

手动螺纹平面夹具 <SCG>

夹持力	标准握面				上夹具重量 (kg)
	夹面	开口 (mm)	夹齿宽度 (mm)	夹齿长度 (mm)	
5kN	锉齿	0~16	60	50	2
1kN		0~15	50	30	0.7
50N		平整	0~14	35	25

液压平推夹具

夹持力	尺寸 (mm)		夹齿表面宽度和长度 (mm)	开口 (mm)	上夹具重量 (kg)
	W	L			
300kN	574	440	60, 90	0~60	170
100kN	446	310	40, 70	0~40	90

*1 需要单独的液压单元

*2 有直接连接到夹具的压缩夹具和弯曲夹具可选。



手动螺纹平面夹具



液压平推夹具

■ 压盘

用于压缩试样以适应不同的试样和试验力量。

固定式

最大容量	上盘尺寸及厚度 (mm)	上盘重量 (kg)	工作温度 (°C)
250kN	ø100 × 25	1.6	0~40
	ø50 × 25	0.5	
	ø200 × 40	6.3	

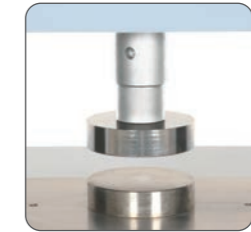
球型式

最大容量	上盘尺寸及厚度 (mm)	上盘重量 (kg)	工作温度 (°C)
250kN	ø100	3.8	0~40

* 对于球形压板而言，仅上板为球形。

球型压盘为相同的载荷应用提供灵活的接触。

* 选择所用载荷传感器对应的套件编号。



固定型压盘



球形压盘

■ 弯曲试验

仅需将弯曲试验夹具套件连接至主机就能够执行弯曲试验。

最大载荷	压头 半径 x 宽度 (mm)	支点 半径 x 宽度 (mm)	支点间距 (mm)	工作温度 (°C)	适用试验标准	
10kN	R5 × 34	R2 × 34	20~200	0~40	JIS K6911, JIS K6902 ^{*1} , JIS C6481 ^{*2} , JIS K7171, ISO 178, 厚度小于等于 3 毫米的样品	
		R5 × 34				
100kN	R5 × 72	R1/8" × 72	0.8~8"		JIS K6911, JIS K6902 ^{*1} , JIS C6481 ^{*2} , JIS K7171, ISO 178, 厚度小于等于 3 毫米的样品	
		R2 × 110				50~500
		R5 × 110	2~20"			
		R1/8" × 72				ASTM D790 (试验方法 1 ^{*3})

*1 对应弯曲强度。适合 20 毫米至 200 毫米的支撑间距。 *2 对应弯曲强度。

*3 适合 2 英寸毫米至 20 英寸的支撑间距。

使用 SIE 或 SES 引伸计时需要转接头。

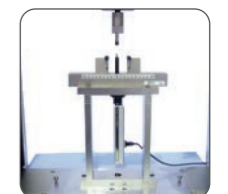
用于三点弯曲试验的挠度测定装置

适用于 ISO178 三点弯曲试验，此装置可与塑料三点弯曲夹具一同使用。

适用于 ISO 178 模量测定



用于塑料的三点弯曲试验



带用于塑料的三点弯曲夹具的挠度测定装置

■ 精确位移测定



AGS-X-10kND + 气动平面夹具 + TRViewX 非接触式视频引伸计

0.5 级

塑料 金属 金属箔 橡胶 膜

TRViewX 非接触式视频引伸计

以 CCD 摄像头的图像为基础，在广阔的范围内对样品进行精确的标距间伸长测定。



	型号	摄像头取景范围 (GL+ 伸长)
单摄像头 (TRViewXS 系列)	TRViewX55S	55mm*1
	TRViewX120S	120mm*1
	TRViewX240S	240mm*1
	TRViewX500S	500mm
	TRViewX800S	800mm
双摄像头*2 (TRViewXD 系列)	TRViewX500D	Camera 1: 120 mm *1 Camera 2: 500 mm
	TRViewX800D	Camera 1: 120 mm *1 Camera 2: 800 mm

*1. 正常温度下的伸长测量精度符合 ISO 0.5 级的要求。

*2. 对于双摄像头型，摄像头 1 的取景范围低于 120mm，大于 120mm 时自动切换到摄像头 2。如果您需要较宽的取景范围 (500mm/800mm) 和符合 0.5 级要求、不超过 120 毫米的取景范围，请选择 500D/800D 型。

■ 在环境条件下的试验



AGS-X-10kND+ 螺纹平面夹具 + TCE 系列紧凑型恒温箱

温度范围 -70 °C ~ +280 °C

TCE 系列紧凑型恒温箱

可在 -70°C ~ +280°C 的温度范围内进行测试。也可选用 +150mm 或 +250mm 加高机型。



0.5 级

塑料 金属

SIE 系列全自动引伸机计

自动检测样品位置、设置标距和夹紧与松开样品夹臂。



塑料 橡胶

SES-1000 软质引伸计

轻松、精确地测定大伸长量。



0.5 级

塑料 金属

SSG-H 系列应变片单手夹式引伸计

轻量、紧凑型引伸机，可通过简单的单手式操作安装或移除。

* 需要外部放大器 (选择件)。



0.5 级

塑料 金属

SG 系列应变片式引伸计

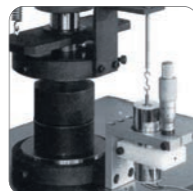
适用于金属和硬塑料材料的伸长测定。



塑料 金属 橡胶 木材

压盘位移测量装置

测量压缩试验过程中压盘间的位移。



塑料 金属 橡胶

应变片式宽度规

测量样品的宽度变化。

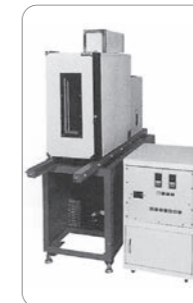


温度范围 +20 °C ~ 60 °C
(无湿度控制条件下 -40 °C ~ 250 °C)

湿度范围 40% to 95%

冷冻机型环境温度与湿度箱

适合用于测试力学性能对温度和湿度影响较敏感的材料，如纤维、纸张或薄膜。
温度调节：通过加热器和冷冻机进行自动调节。



温度范围 -70 °C ~ +280 °C

TCL、TCH 系列恒温箱

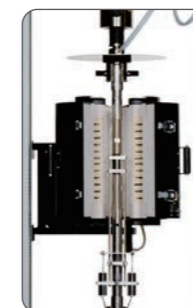
注入液态氮或二氧化碳来降低温度。提供的试验环境温度比冷冻机型更低。
加热：加热器；冷却：注入液态氮或二氧化碳



温度范围 +300 °C ~ +900 °C
+300 °C ~ +1100 °C

900°C / 1100°C 高温拉伸试验装置

该试验装置用于高温条件下，钢、耐热材料和陶瓷的拉伸、弯曲和压缩试验。



1 级

用于高温拉伸试验装置的高精度数字引伸计

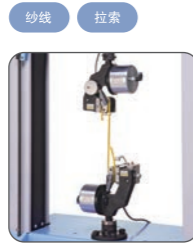
可在 -70°C ~ +280°C 的温度范围内进行测试。也可选用 +150mm 或 +250mm 加高机型。



■ 特殊试验夹具与样品形状

气动纤维线用夹具

纱线或绳索样品被固定在这种夹具的绞盘的。开始试验时允许施加初始载荷。



JIS Z0237 JIS Z1528

胶带剥离试验装置

样品台与上夹具一同滑动，以获得 90° 的剥离角度。剥离试验夹具符合 JIS Z0237 与 JIS Z1528。



ASTM 1894 JIS K7312
ISO 8295 JIS K7125

摩擦系数测试装置

用于测定相同塑料或薄膜间或不同材料间的滑动摩擦系数；测量从静态摩擦到动态摩擦的连续范围。有两种版本：符合 JISK7312/ASTM 1894 和符合 JIS K7125/ISO 8295 的。



ISO 37 ASTM D412
JIS K6251 / JIS K7312

1kN 滚轮夹具

将 O 型圈固定在滚轮上，滚轮在进行拉伸试验时会旋转。符合 JIS K6251、JISK7312、ISO 37 和 ASTM D412 试验标准。



■ 符合 CFRP 试验标准的夹具

ASTM D6484 / D6484M

聚合物基复合材料层孔间剪切试验

ASTM D6484 是用于确定 CFRP 开孔样品压缩强度的典型方法。



ASTM D7137 / D7137M

聚合物基复合材料板间压缩剪切试验

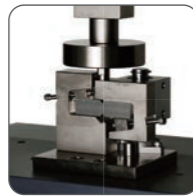
该测试针对采用复合材料制成、已经过冲击试验的正方形样品。样品安装在夹具上，承受压缩载荷。



ASTM D5379 / D5379M
JIS K7079-2

双 V 型缺口样品面内剪切试验

碳纤维增强塑料的面内剪切强度、面内剪切断裂应变和面内剪切弹性模量可通过 Iosipescu 试验确定，即对双 V 型缺口样品执行的面内剪切试验。



ASTM D7078 / D7078M

复合材料 V 型缺口轨道剪切试验

试验中，向顶部和底部有 90 度 V 型缺口的已安装样品施加剪切力。



选择件

■ AGS-X 系列的可选机架

容量	10kN	20kN	50kN	100kN	300kN
耐力型	○	-	-	-	-
+250 mm 机柱加高型	○	-	-	○	-
+500 mm 机柱加高型	○	○	○	-	-

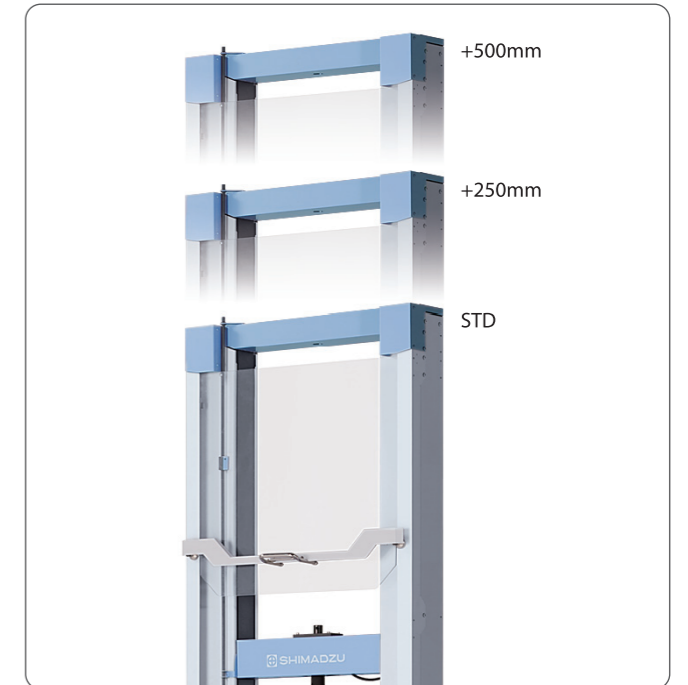
耐力型选择件

允许在卸载方向进行拉伸试验。(仅限 10kN 型)



机柱加高型选择件

用于以更长的测试行程进行测试。



■ AGS-X-10kN 机架的选择件



操作手柄
可手持调节横梁位置。



电源线
标配提供 EU 规范 (VDE 标准) 中国规范 (GB 标准) 日本、北美规范 (UL、CSA、PSE 标准)。

■ AGS-X 系列的选择件



控制器 I/O 扩展盒
增加控制器 I/O 端口至 4 个。
多个选项可同时连接至控制器 I/O 端口。



传感器 I/O 扩展盒
增加传感器 I/O 端口至 2 个。
多个选项可同时连接至传感器 I/O 端口。BNC 电缆可连接至模拟 I/O 端口 (各 2 个端口)。

还有其它选择件可用。详情请见单独的目录 (岛津 Autograph 可选附件)。

AGS-X 系列技术规格



AGS-X-10kNX



AGS-X-20kNX



AGS-X-50kNX



AGS-X-100kNX



AGS-X-300kNX

型 号		台 式		台 式		立 式						
容 量		AGS-X-10kNXD		AGS-X-20kND		AGS-X-100kNX		AGS-X-300kNX				
加 载 方 式		10kN		20kN		50kN		100kN		300kN		
载 荷 测 量	精 度	高精度型 (1/500, ±0.5%)		无间隙球形丝杠, 高精度恒速应变控制 载荷显示值的 ±0.5% 以内 (载荷传感器额定容量的 1/500 ~ 1/1) 符合 EN 10002-2 0.5 级、ISO 7500-1 0.5 级、BS 1610 0.5 级 和 ASTM E4、JIS B7721 0.5 级 *1		无间隙球形丝杠, 高精度恒速应变控制 载荷显示值的 ±0.5% 以内 (载荷传感器额定容量的 1/500 ~ 1/1) 符合 EN 10002-2 0.5 级、ISO 7500-1 0.5 级、BS 1610 0.5 级和 ASTM E4、JIS B7721 0.5 级 *1		无间隙球形丝杠, 高精度恒速应变控制 载荷显示值的 ±0.5% 以内 (载荷传感器额定容量的 1/250 ~ 1/1) 符合 EN 10002-2 0.5 级、ISO 7500-1 0.5 级、BS 1610 0.5 级和 ASTM E4、JIS B7721 0.5 级 *1				
		标准精度型 (1/500, ±1%)		载荷显示值的 ±1% 以内 (载荷传感器额定容量的 1/500 ~ 1/1) 符合 EN 10002-2 1 级、ISO 7500-1 1 级、BS 1610 1 级 和 ASTM E4、JIS B7721 1 级 *1		载荷显示值的 ±1% 以内 (载荷传感器额定容量的 1/500 ~ 1/1) 符合 EN 10002-2 1 级、ISO 7500-1 1 级、BS 1610 1 级和 ASTM E4、JIS B7721 1 级 *1		载荷显示值的 ±1% 以内 (载荷传感器额定容量的 1/500 ~ 1/1) 符合 EN 10002-2 1 级、ISO 7500-1 1 级、BS 1610 1 级和 ASTM E4、JIS B7721 1 级 *1				
	校 准		自动载荷校准: 选择拉伸、压缩或拉伸和压缩		自动载荷校准: 选择拉伸、压缩或拉伸和压缩		自动载荷校准: 选择拉伸、压缩或拉伸和压缩		自动载荷校准: 选择拉伸、压缩或拉伸和压缩			
	横 梁	速度范围	0.001 ~ 1000mm/min (无级)		0.001 ~ 1600mm/min (无级)		0.001 ~ 800mm/min (无级)		0.001 ~ 500mm/min (无级)			
	最大返回速度	1500 mm/min		2200 mm/min		1100mm/min		550 mm/min				
	横梁速度精度 *2	±0.1%		±0.1%		±0.1%		±0.1%				
	横梁速度与许可试验力	至整个速度范围内的载荷传感器量程		至整个速度范围内的载荷传感器量程		至整个速度范围内的载荷传感器量程		0.001 ~ 200kN; 0.001 ~ 500 mm/min (整个速度范围) 200kN ~ 300kN; 0.001 ~ 400 mm/min				
	横梁—工作台距离 (拉伸行程) *3	1200mm (760mm, MWG)		1250mm (765mm, MWG)		1210mm (745mm, MWG)		1255mm (745mm, MWG)		1475mm (635mm, MWG)		
	有效试验宽度	425mm		425mm		425mm		600mm				
横 梁 位 置 检 测	测量方法	光学编码器		光学编码器		光学编码器		光学编码器				
	显示方法	数字显示 (显示分辨率: 0.001mm)		数字显示 (显示分辨率: 0.001mm)		数字显示 (显示分辨率: 0.001mm)		数字显示 (显示分辨率: 0.001mm)				
	精 度	指定值的 ±0.1% 或 ±0.01 毫米 (以较大者为准)		指定值的 ±0.1% 或 ±0.01 毫米 (以较大者为准)		指定值的 ±0.1% 或 ±0.01 毫米 (以较大者为准)		指定值的 ±0.1% 或 ±0.01 毫米 (以较大者为准)				
	采样间隔	1msec, 最多 *4		1msec, 最多 *4		1msec, 最多 *4		1msec, 最多 *4				
	试验方法文件	40 个文件 (电脑链接: 20 个文件, 独立控制器: 20 个文件)		40 个文件 (电脑链接: 20 个文件, 独立控制器: 20 个文件)		40 个文件 (电脑链接: 20 个文件, 独立控制器: 20 个文件)		40 个文件 (电脑链接: 20 个文件, 独立控制器: 20 个文件)				
	标准功能	<ul style="list-style-type: none"> 自动读取载荷传感器特性值 载荷、应力、行程、位置显示 外部模拟输出 (2 个通道) 外部模拟输入 (2 个通道) *4 外部数字输入 (2 个通道) *4 模拟记录器 (选件) 输出 打印机 (选件) 输出 *5 		<ul style="list-style-type: none"> 自动载荷/应力控制 (自动微调) 自动应变控制 (自动微调) *4 载荷自动调零 载荷自动校准 破断检测, 自动返回 载荷传感器过载检测 触摸载荷检测功能 		<ul style="list-style-type: none"> 自动读取载荷传感器特性值 载荷、应力、行程、位置显示 外部模拟输出 (2 个通道) 外部模拟输入 (2 个通道) *4 外部数字输入 (2 个通道) *4 模拟记录器 (选件) 输出 打印机 (选件) 输出 *5 		<ul style="list-style-type: none"> 自动载荷/应力控制 (自动微调) 自动应变控制 (自动微调) *4 载荷自动调零 载荷自动校准 破断检测, 自动返回 载荷传感器过载检测 触摸载荷检测功能 				
	附 件	载荷传感器 (带 CAL 电缆)、电源线 (2.5 米)、旋转棒、线夹、说明手册		载荷传感器 (带 CAL 电缆)、电源线 (5 米)、旋转棒、线夹、说明手册		载荷传感器 (带 CAL 电缆)、电源线 (5 米)、旋转棒、线夹、说明手册		载荷传感器 (带 CAL 电缆)、电源线 (5 米)、旋转棒、线夹、说明手册				
尺 寸	正面	<p>W653mmxD520mmxH1603mm</p>		<p>W718xD641xH1633mm</p>		<p>W718xD641xH1633mm</p>		<p>W945xD725xH2164mm</p>		<p>W945xD725xH2141mm</p>		
	重量	85kg		235kg		260kg		525kg		675kg		
所需电源	单相 AC 100/120/220/240 伏交流电 (交换型)	50/60 赫兹, 1.2 千伏安		单相 AC 200-230		单相 AC 200-230 伏, 50/60 赫兹, 4.0 千伏安		400 伏型		200 伏型		
	三相 AC 380 ~ 440 伏, 50/60 赫兹, 4.5 千伏安	三相 AC 200 ~ 230 伏, 50/60 赫兹, 6.5 千伏安		三相 AC 380 ~ 440 伏, 50/60 赫兹, 5.5 千伏安		三相 AC 200 ~ 230 伏, 50/60 赫兹, 7.5 千伏安		三相 AC 380 ~ 440 伏, 50/60 赫兹, 5.5 千伏安		三相 AC 200 ~ 230 伏, 50/60 赫兹, 7.5 千伏安		
	供应电压在设定值的 ±10% 内波动。		D 类 (最高接地电阻 100 欧姆)。		D 类 (最高 100 欧姆) 接地电阻。		C 类 (最高接地电阻 10 欧姆)		D 类 (最高接地电阻 100 欧姆)			
	温度: 5°C ~ 40°C; 湿度: 20% ~ 80% (无冷凝)		地面振动: 频率为 10Hz, 振幅最大为 5 微米。		温度: 5°C ~ 40°C; 湿度: 20% ~ 80% (无冷凝)		地面振动: 频率为 10Hz, 振幅最大为 5 微米。		温度: 5°C ~ 40°C; 湿度: 20% ~ 80% (无冷凝)		地面振动: 频率为 10Hz, 振幅最大为 5 微米。	

*1 安装后建议用户进行符合 EN 10002-2、ISO 7500-1 和 ASTM E4 标准、JIS B7721 的检定。

*2 横梁速度精度根据给定时间内以 0.5mm/min 分 ~ 500mm/min 之间的恒速运动计算得出。

*3 拉伸行程是安装 SCG (螺纹平面型夹具) 或 MWG (手动楔形定位式夹具) 后的有效行程。

*4 这些功能需要 TRAPEZIUM X 或 TRAPEZIUM LITE X。此外, 使用自动载荷/应力控制 (自动调节) 和自动应变控制 (自动调节) 时, 采样间隔变为 10 毫秒。

*5 打印机 (选件) 和 TRAPEZIUM X / TRAPEZIUM LITE X 不能一起使用。

* 此目录中给出的值基于根据单独定义的检验标准进行测量得出的值。

* Windows 7/ Windows Vista/ Windows XP 是微软公司在美国和其它国家的注册商标。