

试验和评价仪器

高速摄像机
HyperVision HPV-X2



显微硬度计
HMV-G系列



全自动橡胶拉伸试验系统



万能试验机
UH-X/FX系列



文件所列公司名称、产品名称、服务标志以及标识系各公司的商标和注册商标。
另外，本文中略记TM标记、®标记。
用于排除故障的修理零件和消耗品，请使用原装零件。
为了产品改良，产品的外观及规格可不经预告进行变更，敬请谅解。

分析测试仪器客服热线电话：800-810-0439
400-650-0439

岛津企业管理(中国)有限公司 / 岛津(香港)有限公司

上海

上海市徐汇区宜州路180号华鑫慧享城B2栋
邮政编码：200233
电话：(021) 3419-3888 传真：(021) 3419-3666

广州

广州市天河区高唐路230号广电智慧大厦
邮政编码：510656
电话：(020) 3718-3888 传真：(020) 3718-3804

北京

北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14层
邮政编码：100020
电话：(010) 8525-2310/2312 传真：(010) 8525-2351

沈阳

沈阳市青年大街167号北方国际传媒中心11层
邮政编码：110016
电话：(024) 2341-4778 传真：(024) 2325-5577

本产品资料所宣传的内容，以本版本为准，资料中的试验数据除注明外均为本公司的试验数据。本资料所有信息仅供参考，如有变动恕不另行通知。
印刷日期：2019.07

精密电子万能材料试验机

Universal Testing Instruments

Autograph AGX-V 系列



This is the AGX-V.

为客户提供最佳试验结果是岛津制作所孜孜不倦追求的目标。

而今，业界最高级别的新型试验机AGX-V的诞生实现了这一目标。

采用高刚性框架、智能横梁、多处理器、多控制单元实现了高速采样和高精度自动控制。搭载了用户界面的智能控制器和支持直观操作的试验软件，可方便的创建试验条件和对试验结果进行数据处理。配置新型的行程限位开关和安全防护罩使试验操作更安全。

岛津制作所生产试验机已经有100多年的悠久历史，能够让Autograph取得进一步发展的即是AGX-V系列。

三大特性

01 先进功能的集合体

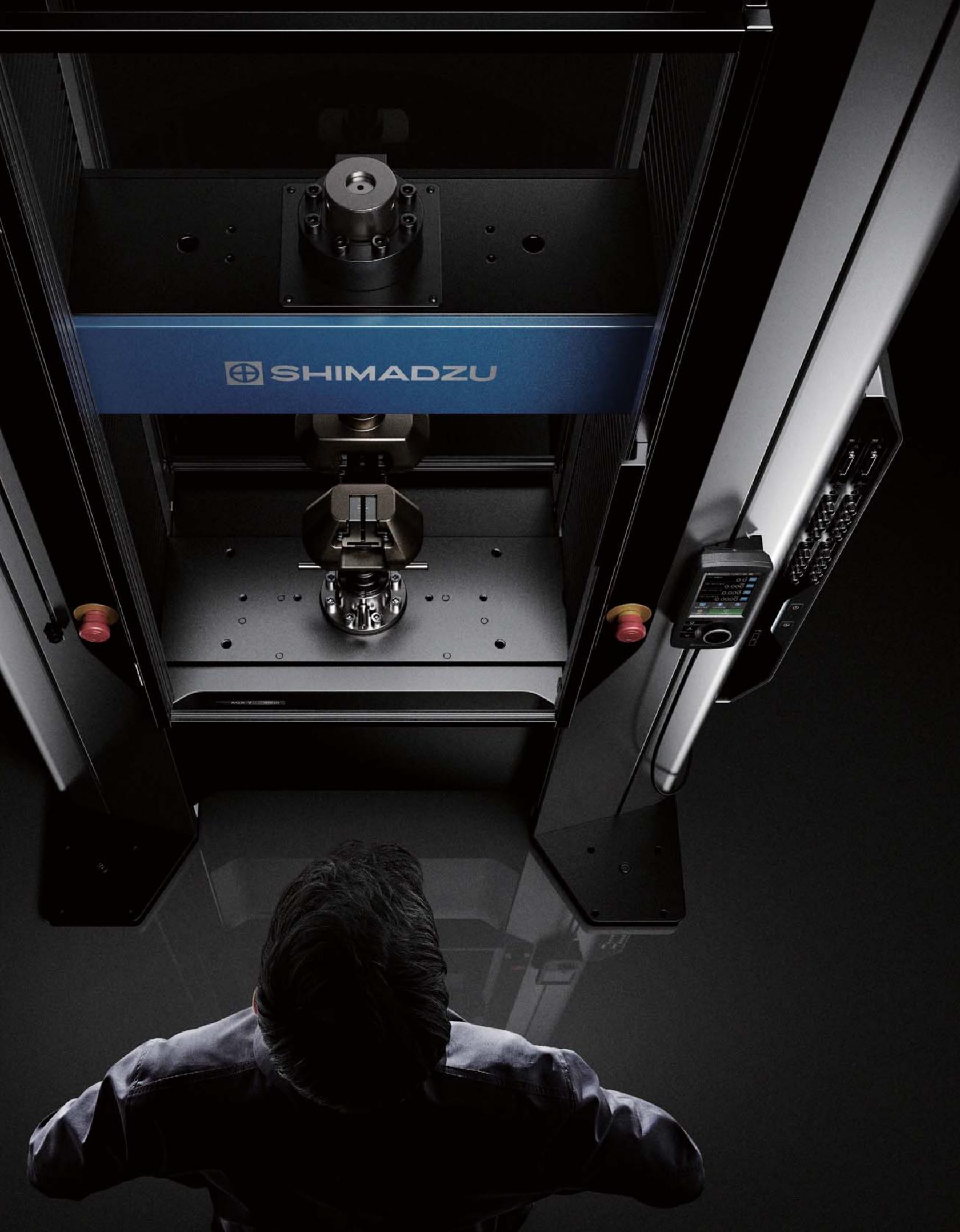
▶▶ Page 04-07

02 向操作人员和设备提供真正的安全性

▶▶ Page 08-09

03 结果导向的短流程操作

▶▶ Page 10-11



 SHIMADZU



01 先进功能的集合体

实现全方位控制的创新技术

超高速率
数据采集

10kHz

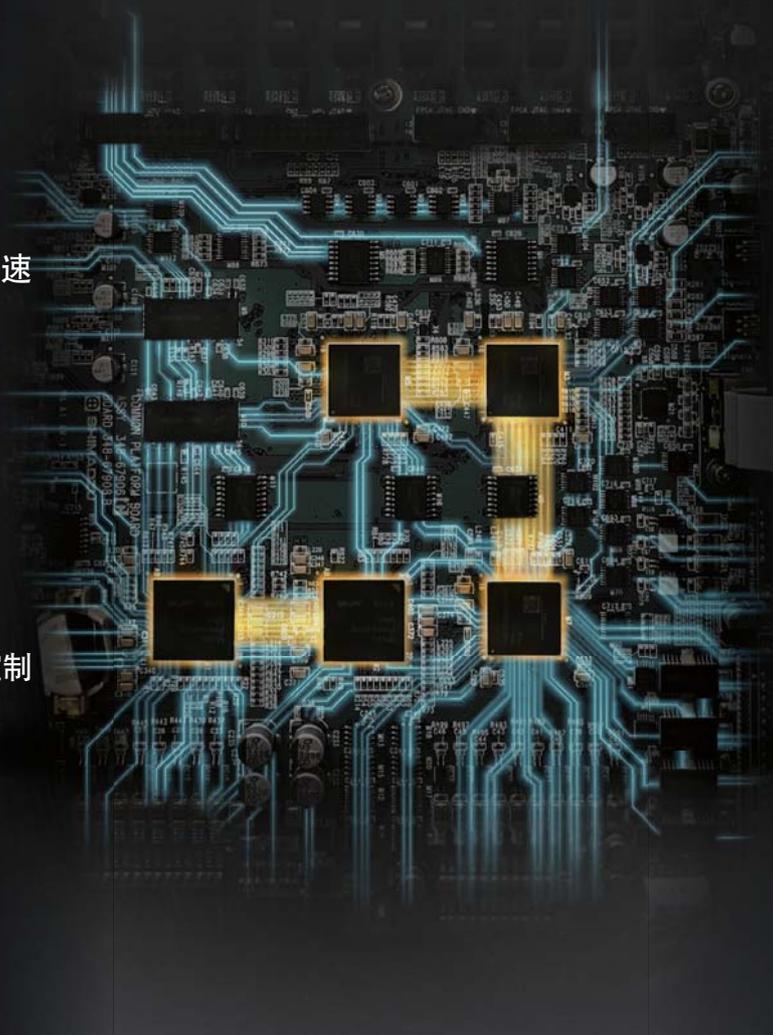
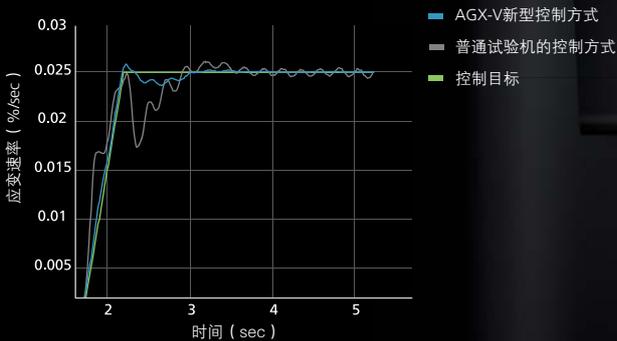
搭载多个处理器和多个控制单元，实现超高速数据采集和超高速闭环控制。

自主研发的控制器搭载了2个处理器和3个控制单元。作为材料试验控制的基础，通过对通信、测量、控制各功能分散布局和频密时序设计，达到高速实时并行计算处理。实现最高10kHz的超高速采样和500kHz的超高速A/D转换频率。

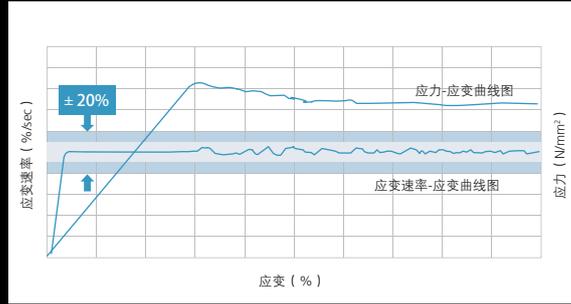
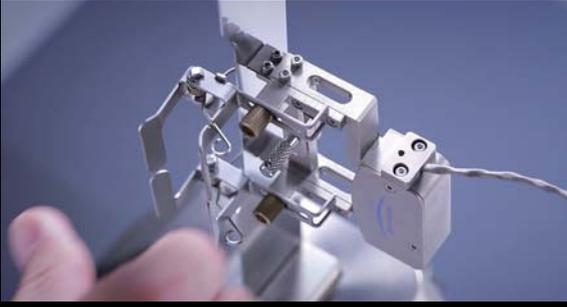
新型自动增益调整功能可轻松的进行应变速率控制

在传统的自动增益调整很难应对的高噪声和高干扰的环境中，也能保证高精度的控制。

这种高度自动的增益调整，实现了“控制模型”的实时更新，不仅将反馈测量值，也将所有测量值用于计算。



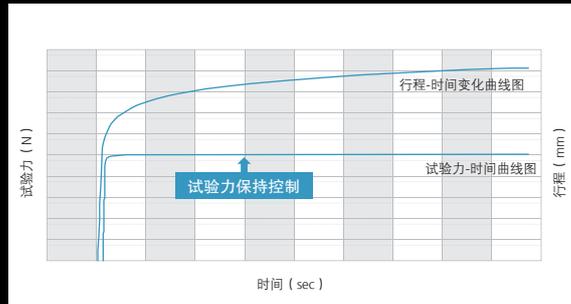
钢铁和有色金属试验



在应变速率控制模式下，必须将引伸计测定的变形率控制在恒定水平，必须对材料形变的快速变化进行高精度的跟随控制。

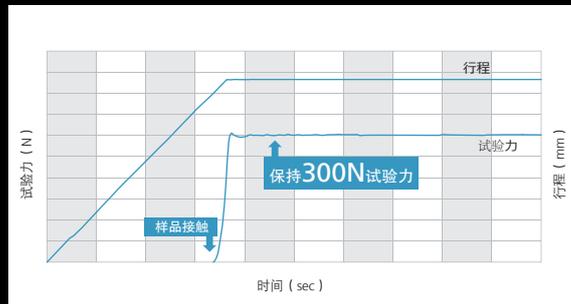
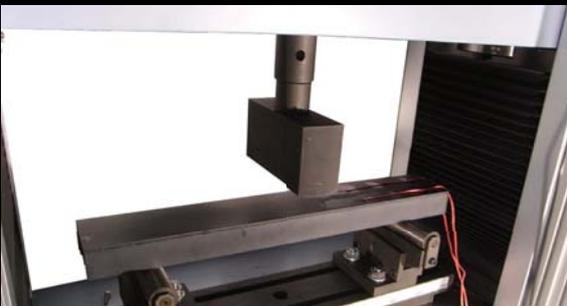
金属材料拉伸试验标准ISO 6892 (JIS Z2241) 规定：材料屈服之前应变速率的控制误差允许在±20%范围内。AGX-V可以完全实现ISO 6892 (JIS Z2241) 中规定的多种材料的应变速率控制^{※1}。

实物模拟试验



在发动机悬置等橡胶类材料的载荷保持试验中，必须根据试验物体的特性通过逐步改变位置来保持载荷的恒定，需要高速响应和不产生响应过度的高控制稳定性^{※2}。

空走行程压缩试验



在压缩/弯曲试验初期一般都存在一个上压盘/压头空程下行后再接触到试样的过程，可称之为“空走行程压缩试验”。AGX-V即使对加载至一定载荷值的空走行程压缩试验也能实现稳定控制。

即使高刚性材料的空走行程压缩试验，相对于目标值的过冲也在显示值的1%以下，成功实现高精度的保载试验。^{※2}

※1 本图为示例之一。控制精度可能根据材料特性和周围环境而变化。
※2 本图为示例之一。控制状态可能根据材料特性和周围环境而变化。

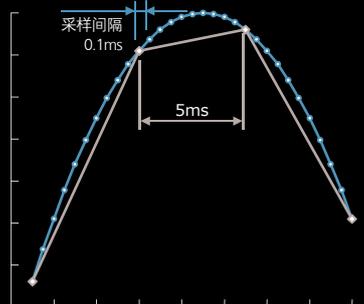
更广泛、更详细、更丰富！

超高速数据采集

10kHz

不会错过瞬间变化

超高速采样功能提升到10 kHz (0.1ms间隔) 采样频率。可捕获此前无法掌握的脆性材料断裂瞬间的急速且微小的变化。



载荷保证范围

1/2000

减少载荷传感器的更换频率

载荷的精度保证范围扩大到1/2000，精度保证区间的扩大可进一步增大传感器的测量范围。对试验的初始阶段，也能准确测量。在之前需要根据载荷更换多个传感器的试验，现在使用一个载荷传感器即可对应，可减少更换次数和校准费用。

最大信号输入数量

20个通道

高精度同步获取所有数据 无需数据记录器

外部输入端口最多可增设20个通道。可以从标准配件中选择模拟输入单元和数字输入单元，无需数据记录仪即可轻松收集更多数据。

可对载荷传感器、引伸计、外部输入端口等所有通道实现同步的数据采集。如弹性模量或需要2个以上测量值计算而得出的数据，其正确性和可靠性得到明显提高。

载荷放大器 (传感器放大器)

4通道模拟输入单元

数字输入单元

PIO单元

传感器放大器

配置多用途连接件

提高操作安全性和效率

减少连接件和较重的试验夹具更换次数，并可以安装小容量载荷传感器。可以减轻重物安装的作业强度和危险性，减少更换作业次数。

高同轴度保证 ASTM Class10

实现了ASTM E1012规定的Class10同轴度精度要求，提高了高强度材料和复合材料试验数据的可靠性。

实现高刚性和高同轴度框架的设计

新设计的导向柱。通过搭载与工作台表面垂直的支撑环，提高了高刚性材料和高脆性材料的测量再现性和稳定性。



02 向操作人员和设备提供真正的安全性



安全防护罩

阻挡飞散的试验碎片

试验空间的前面和背面可选配高透明度和耐冲击的聚碳酸酯材质安全防护罩,防止破裂试样飞散。

配有联锁功能,如不关闭安全防护罩则无法进行测试和返回动作,降低事故风险。

※通过选配件,可禁止包括手柄操作等在内的所有动作。

智能横梁

预防夹具碰撞

智能横梁始终识别当前位置。当误操作导致夹具过于接近时，发出碰撞警告，使横梁自动停止。

接触检测和瞬间急停

在调整试验夹具的位置或安装试样时，即便在打开安全防护罩的状态下操作横梁，也会保持状态监视。在检测到由于夹具或手接触等引起的试验力变化时，横梁紧急停止。

过载检测功能

一旦检测到试验力超过载荷传感器容量时，横梁自动停止。降低手柄操作和试验运行时过载所致载荷传感器损坏的风险。



行程限位开关

解锁、移动和定位

通过行程限位开关限制横梁移动范围，可有效防止横梁和夹具碰撞。开关内的弹簧机构能将开关固定在手松开的位置，防止操作失误（例如忘记锁紧等）引起的设置失效。



行程限位落地式用



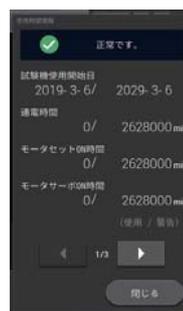
行程限位台式用

自检功能

装置自我诊断功能

实时监测传感器放大器的校正信息、试验机运行状态、电源电压、通信状态等。出现异常时立即发出通知。还配置了可确认设备的使用时间和使用次数，并在达到指定值发出通知的功能。有助于把握维护时间，减少因故障造成的停机时间。

（本功能不用于检测载荷传感器和引伸计等因长期使用造成的测量值偏差。建议由现场工程师定期进行维护和检查）

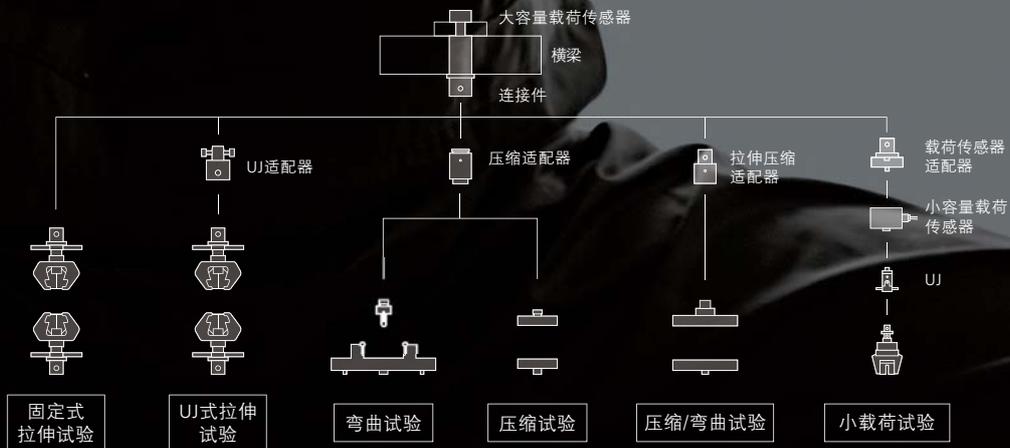


03 结果导向的短流程操作



轻松连接各种夹具

多功能连接件将夹具连接到载荷传感器，可简便连接拉伸、压缩、弯曲等所有夹具。无需更换较重的连接件，试验夹具的更换简单易行。还可以将小容量载荷传感器与连接件连接，在不拆卸大容量载荷传感器的状态下，也可以进行小载荷的试验。



智能控制器

配备LCD触摸屏的液晶面板，可根据测试条件显示合适的按钮和信息。实现试验前夹具间距调整、试验中测量值确认等多种操作和信息显示。采用与软件通用的用户界面，高度可视化操作支持所有的试验。

可根据环境选择操作音

电子万能试验机专用操作声音。可以选择“舒适的操作音”和“在噪音下也容易听到的声音”。（也可以选择静音）

支持语音操作

在横梁移动前提供语音引导，防止操作人员的误操作。（也可以选择静音）



在智能操作手柄上完成设置和操作



自动设定夹具的最佳防撞间距

在智能横梁功能下，可自定义夹具防撞间距，实时监控夹具间距。夹具需要预先录入。另外，通过与TRAPEZIUMX-V软件组合使用，夹具间距可根据试验条件自动调整。



夹具的开闭

可直接操控气动夹具、液压夹具等自动夹具的开闭。从横梁移动、试验条件设定到油压压力调整等测量准备工作一气呵成。



详细设定的确认

可以进行试验条件的总体确认、声音设置、省电设置、语言设置等。不仅可以提高工作效率还可以降低误操作的风险。

全新软件

TRAPEZIUMX-V

兼顾“操作简单”和“高级功能”

具备各种先进功能的AGX-V软件可供任何人轻松使用。
该软件具有可以处理各种试验场景的灵活界面，适合所有用户。

5种可选软件程序

单一软件



执行单一方向试验的软件。可以进行拉伸、压缩、弯曲、剥离试验。

循环软件



可以进行耐久/交变循环试验。

控制软件



可以自行创建试验机动作模式的软件。可进行反复的加载、保载试验。

质构仪软件

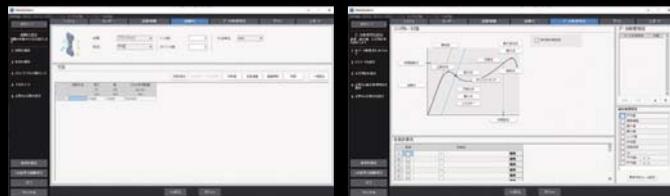
测定食品、药品特性（质地）的软件。可以获取咀嚼性、果冻强度、粘弹性等专门数据处理结果。

弹簧软件

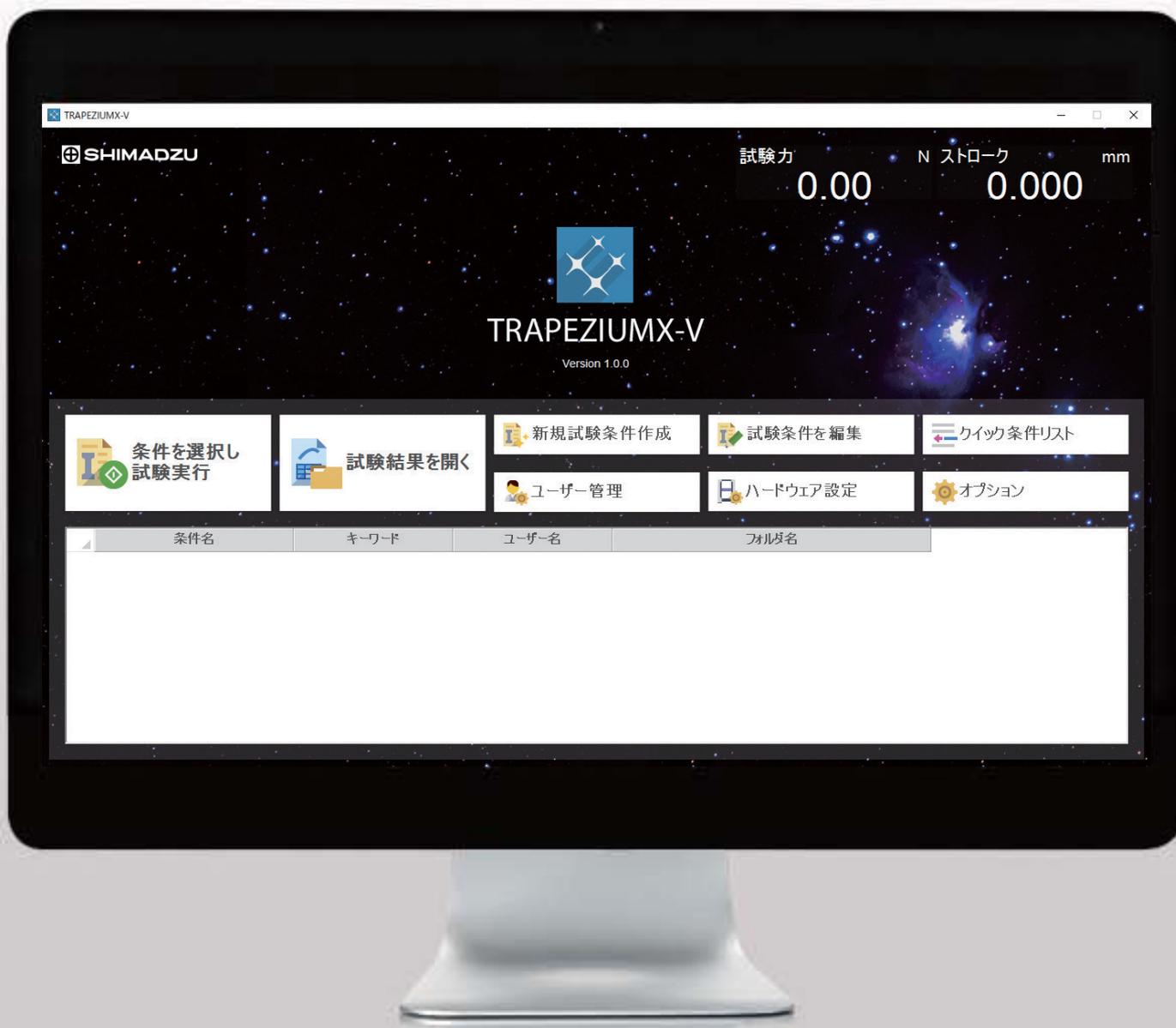
可以对弹簧进行试验。可以测量弹簧的特性系数、弹簧的“高度”和“长度”。

配备视觉向导功能、可轻松设置试验条件

- 通过“试验条件向导功能”设置试验条件，可以边查看整体流程边进行设置。
- 在试验控制、试样、数据处理等窗口中，使用插图，使设置内容简单易懂。

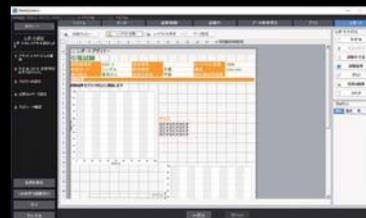


试样和数据处理设定的软件向导



试样和数据处理设定的软件向导

- 灵活布局的报告编辑器，可以创建包括试验结果、图表、照片以及 LOGO 等在内的报告。报告项目可以自由设定布局和大小。还可以详细设置各项目的字体、颜色、格线等。
- 报告编辑器可以使用 PDF、Microsoft Word®、Excel®、HTML 等多种格式创建并输出。用户可以使用这些熟悉的软件创建自定义报告。



保证数据安全可靠的功能

通过用户管理、操作日志及数据自动传送功能提高数据管理的可靠性

- 用户登录功能可以对每个操作人员的权限进行限制。
- 通过使用网络传输功能，可以在试验结束时将试验结果自动上传到上位系统。传输文件的数据可以按顺序排列。
- 具有事件日志、操作历史记录功能。
- 可以通过电子游标卡尺读取试样尺寸，通过条形码读取器读取试样名称。

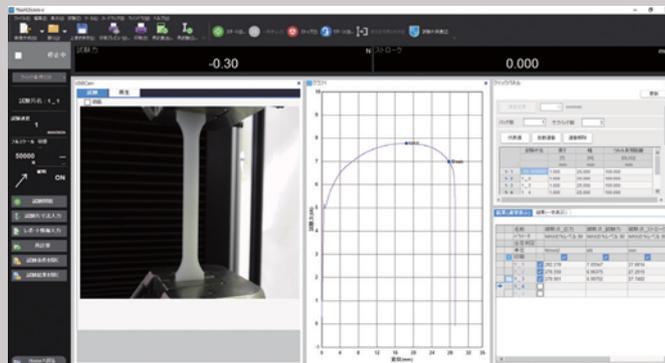


通过USB摄像头功能提供试验证据

- 使用USB连接的摄像头，可以录制试验开始和结束的视频。
- 可通过关联应力-应变曲线的视频回放功能来观察试样。
- 从视频中剪裁的静止图像可粘贴到报告中作为试验证据。



USB摄像头（选配件）



复杂设定的后台化

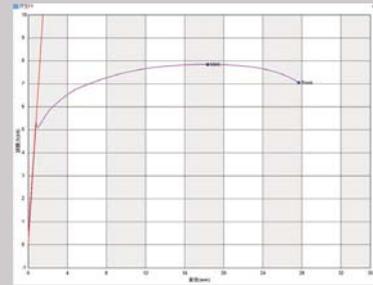
简捷设定模式

汇总了所需最低限度的设置项目，让任何人都可直接进行试验。试验后使用再计算功能，详细分析试验结果。



无需参数的自动弹性模量计算

作为材料试验重要评价指标的弹性模量，无需设定参数即可自动计算，未知特性的材料也可放心地进行试验。弹性模量的逻辑计算基于ISO6892-1 (2016) 附录 A推荐的方法。



节省精力和时间的便利功能

离线分析功能确保了在测试时有效的利用时间

可在试验期间离线启动另一个软件窗口，在长时间的试验期间创建下一个试验条件，分析之前的结果，节省时间。

速度传感器快速验证试验控制

在实时计算中可显示应变速率、应力速率和其它速率等相关数据。过去需在测试后手动判定的数据现在可实现自动计算，用户可以迅速判定控制精度是否满足标准要求。



可以远程确认结果的Web应用程序

通过在Web浏览器上运行专门设计的应用程序，可以从平板电脑等移动终端访问试验结果文件。即便试验室和办公室分开，也可以从办公室确认试验结果。



确保高强材料的高精度测定

以实现交通工具轻量化为目的的各种材料高强度趋势中，试验机需要更高精度的试验控制。AGX-V高响应实时自动增益调整功能和高抗干扰的AEH-3HR自动引伸计的组合，有效应用于金属材料试验标准ISO 6892（JIS Z2241）的应变速率试验。此外，TRAPEZIUMX-V还配备了可根据时效试验等2套试验结果进行比较计算的功能，减少了以往手动计算工作量。



高精度自动引伸计 AEH-3HR

符合ISO 9513标准的引伸计，可以测量材料从弹性到断裂的全区域的应变。通过与AGX-V系列的组合应用，这款高分辨率的引伸计可满足ISO 6892应变控制的要求。



HFG液压平推夹具 (100kN,300kN,600kN)

高刚性且夹紧力稳定的液压平推夹具,可以通过智能控制器进行夹具的开闭操作和调节夹持力。还备有试样安装导向功能,另外,采用专门设计的液压源,通过间歇运转实现了节能化作业。

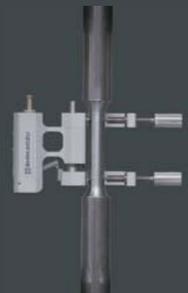
MMG手动定位楔形夹具

手持试样通过转动手柄夹紧该试样,该夹具性价比高、使用广泛。通过更换夹齿,还可以支持板材和圆棒试验。



DT差动变压器式引伸计

适用于测量金属、硬质塑料等伸长率较小的试样。通过与AGX-V系列的组合使用,通过电气校准提高使用方便性。



高温试验装置

用于耐热合金和陶瓷等高温环境试验的高温炉。使用专用引伸计进行应变测量和控制。另有可提高试验效率的2联式高温炉、可快速加热的红外高温炉、以及温度可达1500°C的高温炉等众多产品可选择。



低温试验装置

为了进行脆性断裂试验,还可以制作在液氮中进行弯曲试验的低温浸没槽和实现超低温环境的低温装置。

※有些设备在连接时需要专用选配件。

请咨询本公司营业部/代理商或本公司指定的售后服务部。

提高试验效率

对于强度和延伸率等特性受温度和湿度影响较大的材料，在控制温湿度环境的条件下进行试验显得尤为重要。环境试验装置具有冷冻机式和喷射式两种完整的产品系列，可以根据试验目的进行选择。另外进行大量试验时，缩短单件试验时间是非常重要的，AGX-V的高速返回功能可缩短长行程试验的等待时间。可通过带开关控制的夹具和自动引伸计的组合进一步缩短试验时间。





环境试验装置

有各种环境的试验装置，从低温到高温、可进行常温以外环境中的拉伸、压缩、弯曲试验。

自动引伸计SIE-560A/560SA

具备多种自动功能，能自动检测夹具位置，夹臂自动寻中。试验结束，夹臂自动脱离试样，回到初始位置，操作人员在装卡试样后可将余下的工作委托给试验机实现半自动操作。测试精度最高达 $\pm 1\mu\text{m}$ 。



PFG气动平面夹具

可选择脚踏开关、手拨开关和横梁联动开关。对于柔软的在试验期间夹持部位厚度发生变化的试样，也能保持稳定的夹持力。



SG应变片式引伸计

广泛使用的手动式引伸计。符合ISO、JIS、ASTM等级标准、各种标距、耐高温范围规格齐全。使用时需要追加引伸计放大器(选配件)。



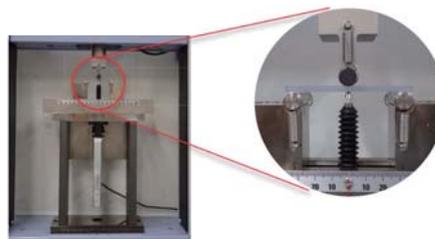
TRViewx非接触式视频引伸计

可以根据拍摄的图像来测量试样应变的高精度非接触引伸计。可用于从一般材料到薄膜等不能安装接触式引伸计的试样。



弯曲挠度计

可依据ISO 178及JIS K7171进行弯曲试验的挠度计。将挠度计顶在试样的下方，在试验期间高精度测定试样的挠曲值。配有可消除挠度计按压力的部件，不影响载荷测量。



※有些设备在连接时需要专用选配件。

请咨询本公司营业部/代理商或本公司指定的售后服务部。

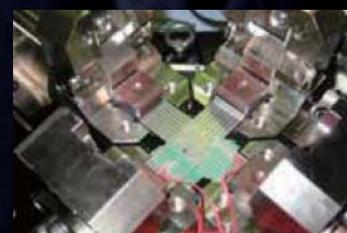
提高设计、开发、分析能力

对实体工件施加满足Validation & Verification(V&V)要求的高精度模拟加载试验。

通过自动增益调整功能能够保持高精度的控制能力、最大20个通道的模拟量输入功能、网络摄像功能，确保试验的有效性。还可以根据实物的形状等提供合适的特殊夹具来提高模拟精度。

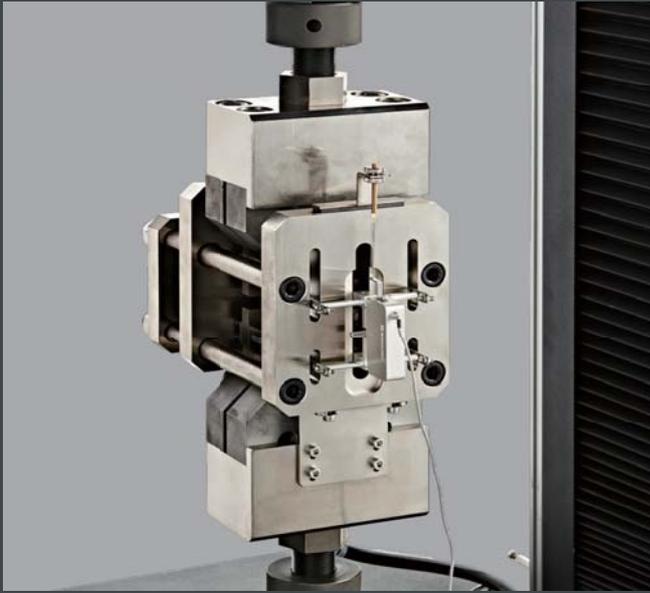


SHIMADZU



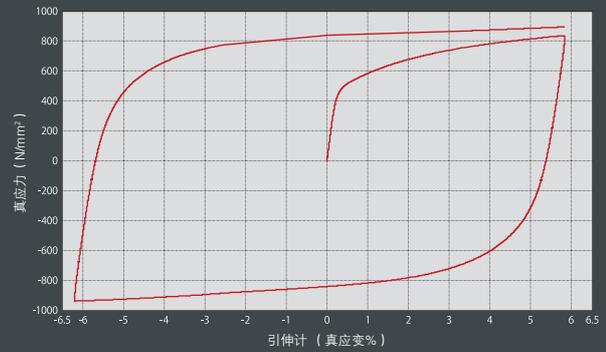
双轴拉伸试验

可以实施符合ISO 16842标准的试样的双轴拉伸试验。根据更换部件可以变更拉伸比。



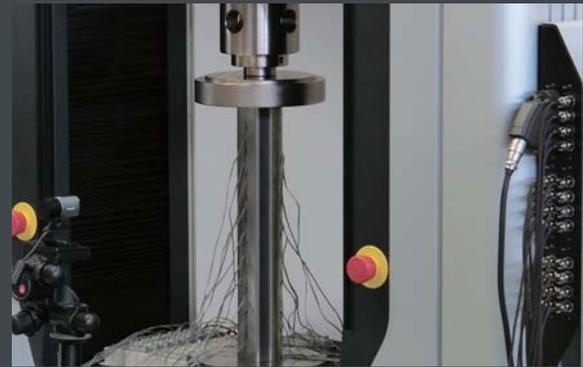
面内反向试验 (包辛格效应的测试)

沿纵向拉伸板材，塑性变形后，反向加载，沿纵向进行压缩。再次拉伸的时候该装置可以防止试样屈曲。



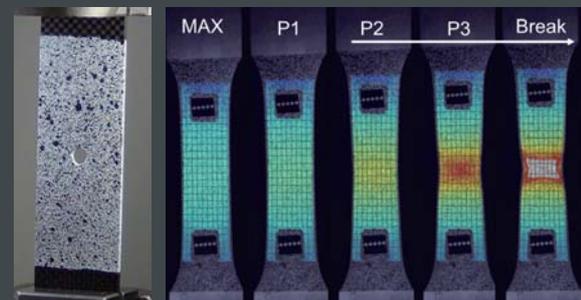
实物试验

利用压盘和底盘可以开展对大型部件和组装件施加载荷的试验。除了用于强度试验以外还可以用于模拟试验。



DIC分析

DIC分析是指在物体表面随机喷上散斑，通过分析试样变形前后的图像来分析变形程度。可以在未准备复杂光学系统的情况下，二维映射应变分布。通过非接触式视频引伸计TRViewX中追加此功能，可以输出适合DIC分析的图像、视频文件。(不包含DIC分析软件,请另行准备)



随机散斑

试验结果的示意图

※有些设备在连接时需要专用选购件。

请咨询本公司营业部/代理商或本公司指定的售后服务部。

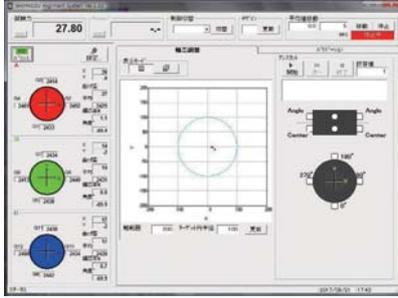
新材料的应用

在复合材料等新材料的研发领域，将不同种类材料的粘合强度、受损部位强度下降做为评价对象。这些特殊试验不仅符合ISO、JIS标准而且满足ASTM标准。做为整个试验系统保障的同轴度调整装置也可以在标准附件中选配。由于具备超高速采样功能，高脆性材料断裂瞬间不会丢失试验力急剧下降的数据。



PAS 同轴度调整装置

利用贴在标准试样上的应变片测量试验轴的同轴度，并将偏差调整到最小限度。同轴度精度可以保证在 ASTM E1012 Class8 以上。



混合加载压缩试验夹具 (CLC 试验、ASTM D6641)

用于混合剪切加载和端面加载的试验方法。



压缩残余强度特性评价夹具 (ASTM D7137)

用于冲击试验造成损伤的试样的压缩试验。



MMB 试验夹具 (ASTM D6671)

用于测量 CFRP 层间破坏的夹具，可以在模式 I (开口型)、模式 II (面内剪切型) 的混合模式下进行试验。



双 V 形面内剪切试验夹具 (Iosipescu 法、ASTM D5379)

可以测量面内剪切强度、面内剪切断裂应变以及面内剪切模量。



V 型切口梁剪切试验夹具 (ASTM D7078)

用于试样上下有 90° V 型槽的剪切试验。



开孔压缩试验夹具 (OHC 试验、ASTM D6484)

用于试样中心有一个圆孔的开孔压缩试验夹具。



※有些设备在连接时需要专用选购件。

请咨询本公司营业部/代理商或本公司指定的售后服务部。



AGX-10kNVD



AGX-50kNVD



AGX-50kNV

产品规格

型号	AGX-10kNVD		AGX-20/50kNVD	AGX-20/50kNV
最大载荷容量	10kN		50kN	
加载方式	AC伺服电机驱动			
试验力测定	高精度型	试验力显示值的±0.5%以内（在载荷传感器额定容量的1/1000~1/100范围内） 试验力显示值的±0.3%以内（在载荷传感器额定容量的1/100~1/1范围内） 符合JIS B7721 0.5级、N 10002-2 Grade 05、ISO 7500-1 Class 0.5、BS 1610 Class 0.5、DIN 51221 Class 0.5、ASTM E4标准		
	宽范围精度型	试验力显示值的±1%以内（在载荷传感器额定容量的1/2000~1/1000范围内） 试验力显示值的±0.5%以内（在载荷传感器额定容量的1/1000~1/100范围内） 试验力显示值的±0.3%以内（在载荷传感器额定容量的1/100~1/1范围内） 符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准		
	标准精度型	试验力显示值的±1%以内（在载荷传感器额定容量的1/1000~1/1范围内） 符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准		
横梁速度范围	0.0005~3000 mm/min		0.0005~1500 mm/min	0.00005~1500 mm/min
横梁最大返回速度	3000mm/min		2000mm/min	
横梁速度精度	±0.1%			
横梁速度与容许试验力	全速度下全载荷			
横梁位置检测	测定方法	光学编码检测		
	位置精度	指示值±0.05%以内，当指示值在20 mm以下时，精度应为±0.01 mm		
横梁位置控制分解能力	12.5 nm		8.33 nm	
横梁-工作台间距 (拉伸行程)	标准高度	200~1150mm (0~550 mm)	200~1060mm (20 kN:0~750 mm, 50 kN:0~690 mm)	250~1265mm (20 kN:0~860 mm, 50 kN:0~800 mm)
	+250mm延长	200~1375mm (0~775mm)	200~1285mm (20 kN:0~975 mm, 50 kN:0~915 mm)	250~1490mm (20 kN:0~1085 mm, 50 kN:0~1025 mm)
	+500mm延长	200~1600mm (0~1000mm)	200~1510mm (20 kN:0~1200 mm, 50 kN:0~1140 mm)	250~1715mm (20 kN:0~1310 mm, 50 kN:0~1250 mm)
	+750mm延长	—	—	250~1940mm (20 kN:0~1535 mm, 50 kN:0~1475 mm)
有效试验宽度	420mm		500mm	600mm
采样速度	最大10kHz			
框架刚性	拉伸方向	60kN/mm以上		180kN/mm以上
	压缩方向	60kN/mm以上		180kN/mm以上
标配功能	<ul style="list-style-type: none"> 试验力/应力值显示功能 行程显示功能 试验力自动调零功能 试验力自动校准功能 传感器特性值的自动读取功能 横梁位置调整功能（按钮/拨盘） 联锁功能（安全罩） 轻触载荷检测功能 日语/英语/中文显示切换功能 显示单位切换功能 待机时的省电功能 自检功能 自动返回功能 夹具间距设置功能 试样保护功能 定时功能 计算器功能 灯光功能 声音功能（从标准/清晰的2种选择） 语音提示功能（日语/英语/中文） 内置单元端口数6个（内1端口为试验力专用） 			
连接位移计时	<ul style="list-style-type: none"> 位移/应变值显示功能 位移自动调零功能 位移自动校准功能（仅限于位移计输入放大器） TRAPEZIUMX-V连接时 自动试验力/应变控制功能（带自动调整功能） 断裂检测功能 峰值/断裂值显示功能 限位检测功能 			
可选功能	<ul style="list-style-type: none"> 最多可内置下述5个可选单元 传感器放大器(载荷传感器、SG引伸计、LVDT位移计)、模拟输入放大器(4CH)、模拟输出放大器(4CH)、计数器单元(4CH)、PIO单元(输入16点、输出16点)、光电隔离PIO单元(输入16点、输出16点)、模拟记录仪单元 空气式/液压式夹具联锁操作功能 			
标准配件	载荷传感器、CAL连接器、电源电缆、旋转棒、六角扳手、使用说明书、安全注意警示（各1套）			
载荷传感器容量种类	10N/20N/50N/100N/500N/1kN/5kN/10kN		20kN/50kN	

尺寸	标准高度	W798xD515xH1582mm	W975xD579xH1708mm	W1206xD765xH2170mm	
	+250mm延长	W798xD515xH1832mm	W975xD579xH1958mm	W1206xD765xH2420mm	
	+500mm延长	W798xD515xH2082mm	W975xD579xH2208mm	W1206xD765xH2670mm	
	+750mm延长	—	—	W1206xD765xH2920mm	
质量	标准高度	100V机型	220 kg	—	—
		200V机型	220 kg	420 kg	670 kg
		400V机型	—	—	680 kg
	+250mm 延长	100V机型	240 kg	—	—
		200V机型	230 kg	440 kg	690 kg
		400V机型	—	—	690 kg
	+500mm 延长	100V机型	250 kg	—	—
		200V机型	240 kg	460 kg	700 kg
		400V机型	—	—	710 kg
	+750mm 延长	100V机型	—	—	—
		200V机型	—	—	720 kg
		400V机型	—	—	730 kg
所需电源/ 断路器容量	100V机型 (单相100-115V)	1.5kVA/15A	—	—	
	200V机型 (单相200-230V)	2.0kVA/10A	5.5kVA/30A	—	
	200V机型 (3相200-230V)	—	—	4.5kVA/15A	
	400V机型 (3相380-440V)	—	—	4.0kVA/10A	

选购件

零件编号	品名
S339-90000-01	专用机 10kN以下台式用高度650mm
S339-90000-02	专用机 10kN以下台式用高度400mm
S339-90001-01	专用机 20/50kN台式用
S 336-00313-01	防倾倒紧固件 10kN以下台式用
S 336-00313-02	防倾倒紧固件20/50kN以下台式用
S336-00311	防倾倒紧固件20~300kN落地式用
S336-00311-01	防倾倒紧固件300kN+750延长落地式用
S336-00311-02	防倾倒紧固件600kN落地式用
S336-01076-01	传感器放大器
S336-01076-07	模拟输入放大器
S336-01076-04	模拟输出放大器
S336-01076-05	计算单元
S336-01076-03	PIO单元
S336-01076-02	光电隔离PIO单元
S336-01076-08	模拟记录器单元
S345-05842	X-TP记录器
S345-05843	X-TYP记录器
S346-55042	一键式载荷传感器更换功能
S346-55042-01	一键式载荷传感器配件
S336-01674-01	安全罩Off Set 10kNDSTD
S336-01674-02	安全罩Off Set 10kND+250
S336-01674-03	安全罩Off Set 10kND+500
S336-01674-11	安全罩Off Set 50kND STD
S336-01674-12	安全罩Off Set 50kND +250
S336-01674-13	安全罩Off Set 50kND +500
S336-01674-21	安全罩Off Set 50/100kN STD
S336-01674-22	安全罩Off Set 50/100kN+250//300kN STD
S336-01674-23	安全罩Off Set 50/100kN+500/300kN+250
S336-01674-24	安全罩Off Set 50/100kN+750/300kN+500
S336-01674-25	安全罩Off Set 300kN+750
S336-01073-13	随附USB相机支架 50-300kN 相机
S336-01073-12	随附USB相机支架 50kND 相机
S336-01073-11	随附USB相机支架 10kND 相机



AGX-100kN



AGX-300kN



AGX-600kN

产品规格

型号		AGX-100kN	AGX-300kN	AGX-600kN
最大载容量		100kN	300kN	600kN
加载方式		AC伺服电机驱动		
试验力测定	高精度型	试验力显示值的±0.5 %以内(在载荷传感器额定容量的1/1000~1/100范围内) 试验力显示值的±0.3 %以内(在载荷传感器额定容量的1/100~1/1范围内) 符合JIS B7721 0.5级、EN 10002-2 Grade 05、ISO 7500-1 Class 05、BS 1610 Class 05、DIN 51221 Class 05、ASTM E4标准		试验力显示值的±0.5 %以内 (在载荷传感器额定容量的1/500~1/1范围内) 符合JIS B7721 0.5级、EN 10002-2 Grade 0.5、 ISO 7500-1 Class 0.5、BS 1610 Class 0.5、 DIN 51221 Class 0.5、ASTM E4标准
	宽范围精度型	试验力显示值的±1%以内(在载荷传感器额定容量的1/2000~1/1000范围内) 试验力显示值的±0.5 %以内(在载荷传感器额定容量的1/1000~1/100范围内) 试验力显示值的±0.3 %以内(在载荷传感器额定容量的1/100~1/1范围内) 符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、 DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准		—
	标准精度型	试验力显示值的±1%以内(在载荷传感器额定容量的1/1000~1/1范围内) 符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、 DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准		试验力显示值的±1 %以内 (在载荷传感器额定容量的1/500~1/1范围内) 符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、 ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、 DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准
横梁速度范围		0.00005~1500 mm/min	0.00005~720 mm/min	0.00005~540 mm/min
横梁最大返回速度		1800mm/min	720mm/min	540mm/min
横梁速度精度		±0.1%		
横梁速度与容许试验力		全速度下全载荷		
横梁位置检测	测定方法	光学编码检测		
	位置精度	指示值±0.05%以内, 当指示值在20 mm以下时, 精度应为±0.01 mm		
横梁位置控制分解能力		8.33 nm	3.33 nm	2.50 nm
横梁--工作间距 (拉伸行程)	标准高度	250~1250mm (0~760 mm)	250~1440mm (0~630 mm)	250~1650mm (0~850 mm)
	+250mm延长	250~1475mm (0~985mm)	250~1665mm (0~855 mm)	250~1875mm (0~1075 mm)
	+500mm延长	250~1700mm (0~1210mm)	250~1890mm (0~1080 mm)	250~2100mm (0~1300 mm)
	+750mm延长	250~1925mm (0~1435 mm)	250~2115mm (0~1305 mm)	250~2325mm (0~1525 mm)
有效试验宽度		600mm		790mm
采样速度		最大10kHz		
框架刚性	拉伸方向	300kN/mm以上	400kN/mm以上	700kN/mm以上
	压缩方向	300kN/mm以上	400kN/mm以上	600kN/mm以上
标配功能		<ul style="list-style-type: none"> · 试验力/应力值显示功能 · 行程显示功能 · 试验力自动调零功能 · 试验力自动校准功能 · 载荷传感器特性值的自动读取功能 · 横梁位置调整功能 (按钮/拨盘) · 联锁功能 (飞散防止罩) 连接位移计时 <ul style="list-style-type: none"> · 位移/应变值显示功能 · 位移自动调零功能 · 位移自动校准功能 (仅限于位移计输入放大器) 		
可选功能		<ul style="list-style-type: none"> · 最多可内置下述5个可选单元 · 传感器放大器 (载荷传感器、SG引伸计、LVDT位移计)、模拟输入放大器 (4CH)、模拟输出放大器 (4CH)、计数器单元 (4CH)、PIO单元 (输入16点、输出16点)、光电隔离PIO单元 (输入16点、输出16点)、模拟记录仪单元 · 空气式/液压式夹具联锁操作功能 		
标准配件		载荷传感器、CAL连接器、电源电缆、旋转棒、六角扳手、使用说明书、安全注意警示 (各1套)		
载荷传感器容量种类		100kN	300kN	600kN

尺寸	标准高度	W1206×D765×H2170mm	W1206×D765×H2420mm	W1605×D1122×H2840mm	
	+250mm延长	W1206×D765×H2420mm	W1206×D765×H2670mm	W1605×D1122×H3090mm	
	+500mm延长	W1206×D765×H2670mm	W1206×D765×H2920mm	W1605×D1122×H3340mm	
	+750mm延长	W1206×D765×H2920mm	W1206×D765×H3170mm	W1605×D1122×H3590mm	
质量	标准高度	100V机型	—	—	
		200V机型	840 kg	1020 kg	2960 kg
		400V机型	850 kg	1030 kg	—
	+250mm	100V机型	—	—	—
		200V机型	860 kg	1040 kg	3020 kg
		400V机型	870 kg	1050 kg	—
	+500mm 延长	100V机型	—	—	—
		200V机型	880 kg	1070 kg	3070 kg
		400V机型	890 kg	1080 kg	—
	+750mm 延长	100V机型	—	—	—
		200V机型	910 kg	1090 kg	3130 kg
		400V机型	910 kg	1110 kg	—
所需电源/ 断路器容量	100V机型 (单相100-115V)	—	—	—	
	200V机型 (单相200-230V)	—	—	—	
	200V机型 (3相200-230V)	6.5kVA/20A	7.5kVA/30A	13.0kVA/40A	
	400V机型 (3相380-440V)	5.0kVA/10A	6.5kVA/15A	—	

选购件 (多用途连接件适配器)

	零件编号	品名	备注
20kN用	336-01661-01	压缩适配器20kN	接头直径 φ 22
	336-01664-01	拉压适配器20kN	螺纹直径M18X1.5
	336-01663-01	5kN以下传感器适配器20kN	附带M12单元螺栓
	336-01663-02	10kN传感器适配器20kN	附带M18单元螺栓
	336-01662-01	万向节适配器20kN	连接直径 φ 25
50kN用	336-01661-11	压缩适配器50kN	轮毂直径 φ 22
	336-01664-11	拉压适配器50kN	螺纹直径M26X2
	336-01663-11	5kN以下传感器适配器50kN	附带M12单元螺栓
	336-01663-12	10kN传感器适配器50kN	附带M18单元螺栓
	336-01662-11	万向节适配器50kN	连接直径 φ 35
100kN用	336-01661-21	压缩适配器100kN	接头直径 φ 22
	336-01664-21	拉压压力适配器100kN	螺纹直径M32X2
	336-01663-21	5kN以下传感器适配器100kN	附带M12单元螺栓
	336-01663-22	10kN传感器适配器100kN	附带M18单元螺栓
	336-01662-21	万向节适配器100kN	连接直径 φ 50
250kN/ 300kN用	336-01661-31	压缩适配器300kN	接头直径 φ 22
	336-01664-31	拉压适配器300kN	螺纹直径M45X3
	336-01663-31	5kN以下载荷传感器适配器300kN	附带M12单元螺栓
	336-01663-32	10kN载荷传感器适配器300kN	附带M18单元螺栓
	336-01662-31	万向节适配器300kN	连接直径 φ 70