

ST系列

电子万能材料试验机

ST系列

Tinius Olsen (天氏欧森) ST系列电子万能材料试验机, 可对被测试材料进行拉伸、压缩、弯曲、剪切和剥离试验。应用于广泛的材料种类, 包括但不限于: 塑料、薄膜、纸张、包装材料、过滤材料、粘合剂、金属薄片、食品、玩具、医疗设备和元器件等。

所有的ST系列设备都可以使用手持式控制器或者与电脑相连接的虚拟控制器。您可以在系统里安装功能强大的数据分析和设备控制软件(Horizon材料测试软件), 该软件可以为您提供一个标准的测试案例的知识库, 并对测试数据进行复杂分析, 以生成您需要的测试报告。

ST系列包含一套完整的附件选择, 包括自动识别载荷传感器、夹具和固定装置(用来稳定住从最简单到最复杂的被测试样)、采用不同技术的应变测量仪器、环境箱、以及其他更多可以用在各种机架上的附件。当然, 还有我们的材料测试软件Horizon。这些都可以确保您拥有一个目前市场上最好、最精确、最经久耐用、最灵活和易使用的测试系统之一。

HORIZON 软件

我们的Horizon软件设置了数据分析的新标准, 通过添加一系列的报表和提高数据的处理能力, 能够使您的测试流程更为简单, 无论是针对要求严苛的研发而进行的测试, 亦或是为了满足QC测试需求的图表及分析功能, Horizon都能做到。

除了强大的报表功能, Horizon材料测试软件还具备网络化和可扩展的特点, 操控人员和管理者可以通过不同的渠道和地点来操作设备, 并查看测试结果。



控制器

ST 系统可以通过几种不同的控制面板来对设备进行操控。您可以选择有线控制器、蓝牙无线控制器, 或者装载于PC上的虚拟控制器。

虚拟控制器能够在电脑上运行, 能够设定和运行测试, 以快速得到数值结果。安装在此界面上的Horizon软件, 能够对复杂测试进行设置和回查, 并对所有图形数据进行复杂且精确的数据分析。

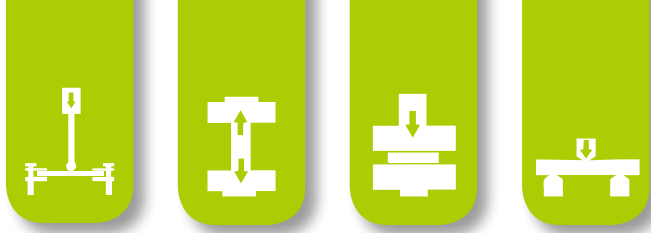


此款蓝牙无线控制器, 拥有易于操作的触摸按钮和一个高分辨率的触摸屏, 进行参数设置和测试监控, 显示屏以数据形式显示参数和测试结果。此款控制器配备了一个800万像素的摄像头, 可以同时记录整个测试过程, 同时还具备无线网络连接功能。



有线控制器具有更大的触摸反馈按钮, 来对测试设备进行操控。对于那些需要戴防护手套来进行测试的操作人员来说, 这个控制器更为合适。显示器仅显示设备所使用的单个通信渠道所反馈的简单数据。

主要功能



T型槽

为了保证测试区域开放, 整洁和可扩展性, 每种机架立柱都配备了T型插槽。这些插槽通过无震动铰链装置, 可以安装手持控制器, 视频引伸计支架, 自动引伸计支架、应变计或者LVDT引伸计支架和引伸臂以及保护罩等。由于保证了测试空间的整洁性, 可以最大限度地无障碍安装环境箱和测试附件。

载荷精度

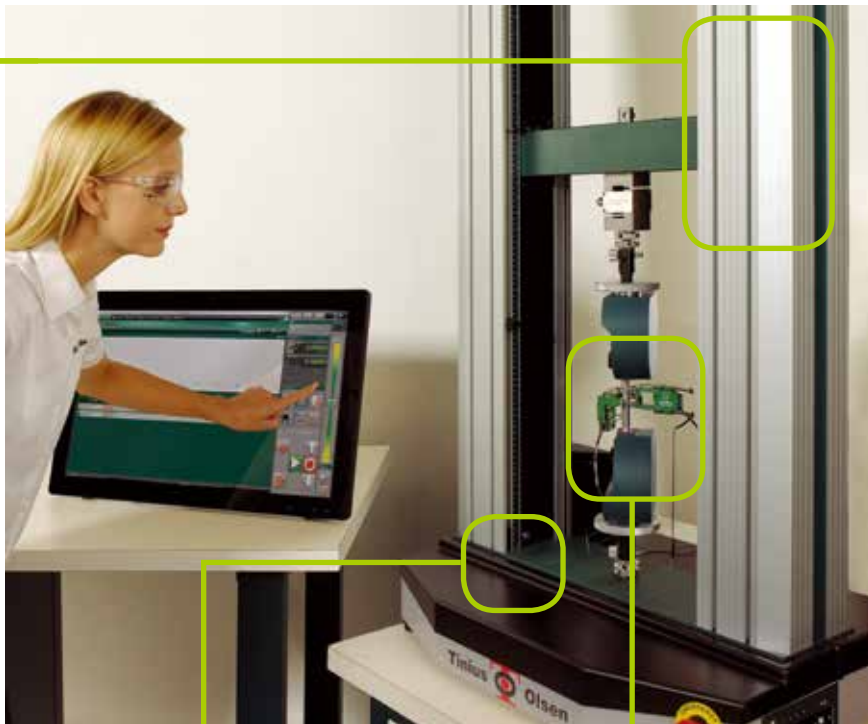
我们的设备拥有最强大、最可靠和最精准的载荷测量系统。这个系统可以帮助我们完成从0.2-100%载荷范围的测试时, 精确到0.2%以内的读数。

采样频率

系统内部采样与更新频率可高达每通道每秒2.73k。为了确保信号不出现噪音和尖状信号偏离, 有效阻止错误数据发生, 当数据通过USB2传输到软件时, 数据频率被限制为每通道1kHz。

附件连接

通过设备内置的附件连接面板, 允许最多4个外置附件与之连接。



内置气源

设备内置压缩空气接口, 可以有效减少气动夹具使用过程中气管线路对测试空间的影响。

引伸计

我们提供完整的引伸计选择: 视频引伸计、自动引伸计、编码器、激光引伸计、应变片式引伸计、以及LVDT引伸计, 用于满足不同的测试需求。



台式试验机选择

Tinius Olsen ST系列台式电子万能材料试验机分为单立柱和双立柱机架两大类。单立柱机架的载荷容量分别为1 kN (100 kgf, 200 lbf) 和5 kN (500 kgf, 1,100 lbf)。双立柱机架的载荷容量分别为10 kN (1,000 kgf, 2,200 lbf), 25kN(2,500kgf,5,000lbf)和50kN(5,000 kgf, 11,000 lbf)。这些设备均能够对种类广泛的材料和成品进行力学性能的测试,包括拉伸、压缩、弯曲、剪切、撕裂、和剥离等。

设备具有极致的耐久性、速度、精确性、方便性、高精度,可更换应变载荷传感器,用于获取载荷数据。这些设计使得设备容量从最小载荷传感器的0.2%到最大机架载荷容量之间的转换非常迅速。

设备的机架结构、丝杆以及驱动系统让他们看上去独一无二。即使在全载荷下,坚硬的机架也能保证机架的变形忽略不计。

设备操作速度范围为0.001mm/分钟(千分之0.04英寸每分钟)-1000mm/分钟(40英寸/分钟),具体速度依据型号而定,这个速度范围能够满足种类广泛的材料和试样测试。

设备的功能能够通过搭载不同的附件而得到扩展,这些附件包括各种光学和电子引伸计,高低温环境箱,加热炉(配备高温引伸计),以及各种类型的拉伸、压缩等夹具和夹持工具。

这些试验机架也可以依据测试要求增加高达400mm的高度(请联系销售获取更多信息)。



型号 5ST - 5kN
(500kg/1,000lbf) 配备带有蓝牙支持的手持控制器。



型号 50ST - 50kN
(5,000kg/11,000lbf) 配备带有蓝牙支持的无线手持控制器。



型号 25ST - 25kN
(2,500kg/5,000lbf) 配备有线手持控制器。

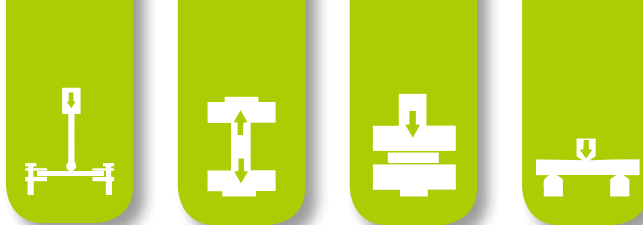


型号 10ST - 10kN
(1,000kg/2,000lbf) 配备带有蓝牙支持的无线手持控制器。



型号 1ST - 1kN (100kg/200
配备有线手持控制器和 Horizon 软件。

规格

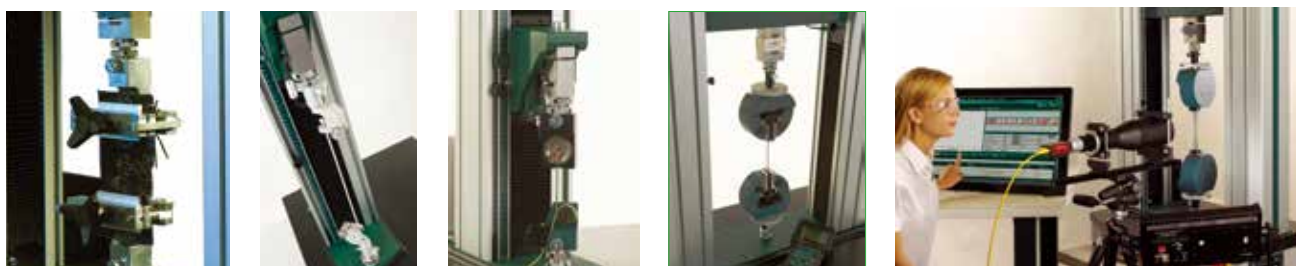


型号		1ST	5ST	10ST	25ST	50ST
载荷容量	kN	1	5	10	25	50
	lbf	200	1,000	2,000	5,000	11,000
测试速度范围	mm/min	0.0001-1000	0.0001-1000	0.0001-1000	0.0001-1000	0.0001-500
	in/min	0.0000039-39.37	0.0000039-39.37	0.0000039-39.37	0.0000039-39.37	0.0000039-39.37
立柱间距	mm	-	-	410	410	410
	in	-	-	16.14	16.14	16.14
喉口深度	mm	100	100	-	-	-
	in	3.94	3.94	-	-	-
最大横梁行程	mm	755	755	1100	1100	1065
	in	29.72	29.72	42.91	42.91	41.93
尺寸 (HxWxD)	mm	1168 x 511 x 467	1168 x 511 x 467	1625 x 729 x 506	1625 x 729 x 506	1655 x 729 x 506
	in	45.98 x 20.12 x 18.38	45.98 x 20.12 x 18.38	63.98 x 28.7 x 19.92	63.98 x 28.7 x 19.92	65.15 x 28.7 x 19.92
重量	kg	46	46	130	130	163
	lb	101	101	287	287	359

型号		100ST	150ST	300ST
载荷容量	kN	100	150	300
	lbf	20,000	30,000	60,000
测试速度范围	mm/min	0.0001-500	0.0001-500	0.0001-500
	in/min	0.0000039-19.69	0.0000039-19.69	0.0000039-19.69
立柱间距	mm	656	656	656
	in	25.83	25.83	25.83
最大横梁行程	mm	1198	1173	1173
	in	47.17	46.18	46.18
尺寸 (HxWxD)	mm	2323 x 1205 x 700	2323 x 1205 x 700	2323 x 1205 x 700
	in	91.46 x 47.44 x 27.56	91.46 x 47.44 x 27.56	91.46 x 47.44 x 27.56
重量	kg	778	954	1125
	lb	1715	2103	2480

备注

- 载荷系统满足或超过ASTM E4、ISO7500-1、和EN 10002-2标准要求，Tinius Olsen推荐在安装时依据ASTM E4和ISO 75001标准进行校准。
- 应变测量满足或超过ASTM E83、ISO 9513和EN 10002-标准的要求。
- 参数中的英寸数据经毫米数据转换得来，若有出入，以毫米数据为准。
- 其他速度和行程可选，具体请咨询销售人员。
- Tinius Olsen有权在不通知的情况下修改技术规格。



落地式试验机选择

Tinius Olsen ST系列落地式电子万能材料试验机包括100kN, 150kN和300kN (20,000lbf, 30,000lbf和60,000lbf) 三种载荷规格, 应用于非常广泛的材料拉伸、压缩、弯曲、剪切、撕裂、剥离测试, 包括但不限于硬质和增强塑料、复合材料、无纺布、金属板材、焊接材料、粘合剂、医疗设备和元器件等。

试验机机架配备了高精度的可互换型应变片式载荷传感器来采集载荷数据, 这些设计使得设备容量从最小载荷传感器的0.2%到最大机架载荷容量之间的转换非常迅速。

设备的机架结构、丝杆以及驱动系统让他们看上去独一无二。即使在全载荷下, 坚硬的机架也能保证机架的变形忽略不计。

这一设计赋予机架最大灵活性, 方便工作人员能够轻松装载重型样品, 灵活地开展材料拉伸和压缩测试。此外, 可编程开关装置支持用户在机架净空范围内随时快速设置横梁上限和下限值。

此设备的工作速度为0.001 mm/分钟(千分之0.04英寸每分钟)至500mm/分钟(20英寸每分钟), 适用于种类广泛的材料和样品测试。

设备的功能能够通过搭载不同的附件而得到扩展, 这些附件包括各种光学和电子引伸计, 高低温环境箱, 加热炉(配备高温引伸计), 以及各种类型的拉伸、压缩等夹具和夹持工具。

为了保证测试区域开放, 整洁和可扩展性, 每种机架立柱都配备了T型插槽。这些插槽通过无震动铰链装置, 可以安装手持控制器, 视频引伸计支架, 自动引伸计支架、应变计或者LVDT引伸计支架和引伸臂以及保护罩等。由于保证了测试空间的整洁性, 可以最大限度地无障碍安装环境箱和测试附件。



所有ST系列均可选择三种控制器。Proterm有线控制器, HMC蓝牙无线控制器, 以及基于Horizon软件的虚拟控制器。

ST系列, 配备各种测试附件, 能够在几分钟内进行转换。



软件

具 有悠久历史的Tinius Olsen以提供各类测试解决方案而著称,我们开发的材料测试软件Horizon使得测试变得更加简单、精确而高效。无论测试物体是金属、纸张、复合材料、聚合物、橡胶、纺织品还是微小的元器件, Tinius Olsen的Horizon软件的功能均远远超过了数据采集和分析等基本功能。无论是R&D研究分析还是QC质量检测,它均可帮您实现自动化操作。

Horizon软件通过增加一系列报表和数据运算功能,从而建立了新的数据分析标准,使得材料测试变得简单便捷。Horizon软件最大的特点就是灵活性,操作者可以根据自己的需求定制报告,屏幕上也可以只显示操作者所关注的那些功能或参数。

除了强大的报表功能,Horizon还具有网络化和可扩展性,允许操作者和管理者从不同的数据源和地点对设备进行操作并查看测试结果。我们的Horizon软件里提供了一个庞大的测试标准数据库,以及详细的,以应用为重点的测试程序。我们也会通过和世界各地用户的紧密合作,了解他们所采用的标准,来不断更新和完善我们的测试标准数据库。

软件的优点不胜枚举,包括:测试程序库;同时控制多个试验机;测试、输出、方法和结果编辑;以及多层安全性等。Horizon的设计初衷,就是为了数据采集、数据分析、以及能够适用于几乎所有的Tinius Olsen试验机的闭环控制。

Horizon软件功能丰富,使得测试效率大大提升。软件允许建立、进入、以及使用先进及强大的材料测试数据库。软件采用最新的Windows系统,可以使用触摸屏控制,使操作更为直观。内置教程、在线帮助以及帮助中心能够及时提供技术支持。

“Horizon让测试更简单、精确和高效。”





天氏欧森测试设备(上海)有限公司

电话: 86-21-60790300

邮箱: cn-sales@tiniusolsen.com

地址: 上海市闵行区金都路1165弄123号南方都市园2号楼

www.tiniusolsen.com

info@tiniusolsen.com

- Horsham, PA, USA • Redhill, Surrey, UK
- Noida, UP, India • Shanghai, PR China

Tinius Olsen