

产品综合目录

Vol.19.01

一直紧握顾客的视点， 追求更高的信赖性和均一性

近年，随着时代的不断变化，人们对安全·安心·品质的要求是越来越高了，同时随着网络普及，科技的发展，生产制造业生产地点也变得越来越全球化，多样化，多渠道化。

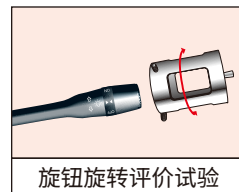
本公司自1976年创业，从创业到现在40多年以来，通过对荷重·负荷测量技术这一领域的不断改革创新，努力不懈地对品质的追求，现在我们不仅可以提供普通的拉伸，压缩，回转的单一性测量试验，而且还可以提供在特殊环境下进行的物性特性和电气特性等综合性实验。雄厚的技术实力与优质的产品，深受业界以及广大用户的信赖与支持。

今后，我们会发挥已有的经验，不断进取，为顾客提供高精度，高信赖性的负荷测量产品而更加努力。希望广大顾客一如既往的支持本公司的产品，多提宝贵意见。全体工作人员将竭诚为您服务，欢迎国内外各界朋友莅临参观、指导和业务洽谈，愿与您精诚合作，共铸辉煌明天。

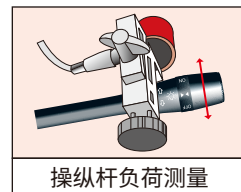
社长
吉岡 和哉

生产制造测量仪器品类

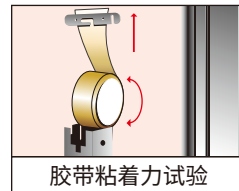
- 画面表示型负荷测量仪
- 各种传感器 Load cells
- 扭矩--角度的测量仪
- 各种夹具·治具
- 自动负荷-位移测量装置
- 测量用软件研发制作
- 各种耐久评价试验机
- 弹簧试验机
- 便携式数显推拉力计



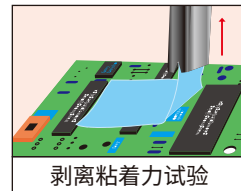
旋钮旋转评价试验



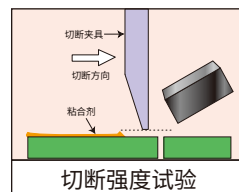
操纵杆负荷测量



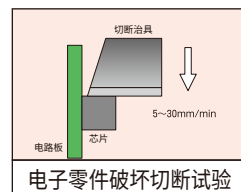
胶带粘着力试验



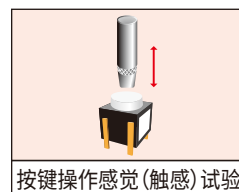
剥离粘着力试验



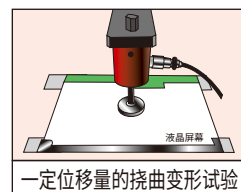
切断强度试验



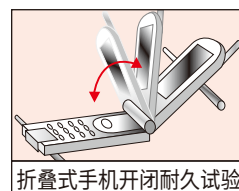
电子零件破坏切断试验



按键操作感觉(触感)试验



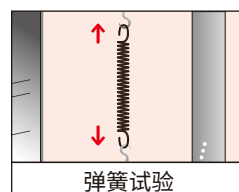
一定位移量的挠曲变形试验



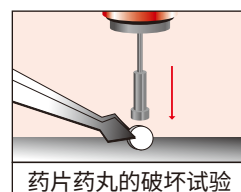
折叠手机开闭耐久试验



电器产品按键的操作感觉(触感)试验



弹簧试验



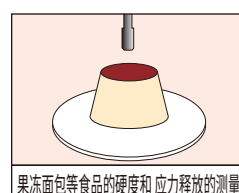
药片药丸的破坏试验



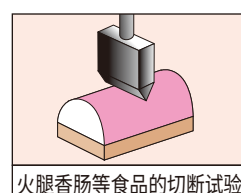
挫曲变形试验



开口拉力试验

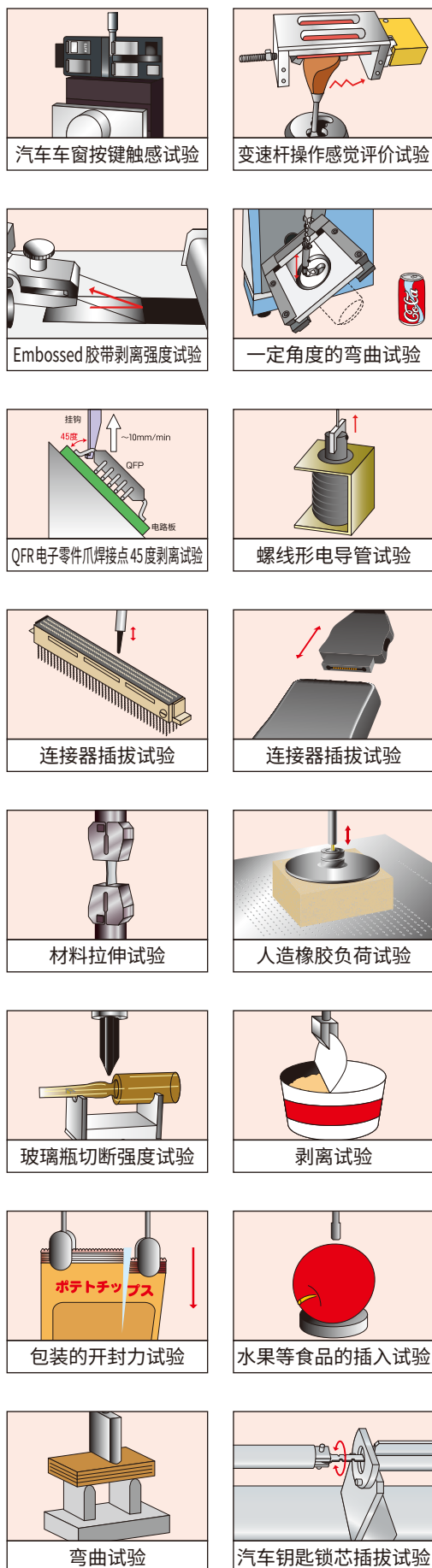


果冻面包等食品的硬度和应力释放的测量



火腿香肠等食品的切断试验

产品目录



| | | |
|---------------------------|--|---------|
| 数字显示式推拉力计 | RZE 系列 | P4 |
| | RZ-3000 测量软件 | |
| 高负荷数显推拉力计 | RZE-S-200 | P5 |
| 分离型数显推拉力计 | RZE-S-8000 系列 | |
| 便携式扭矩测量仪 | RZE-T-20, RZE-T-100 | P6 |
| 手动试验机 | MODEL-1345, MODEL-1349 MODEL-1338, MODEL-2254 | P7 |
| 横竖方向两用型手动试验机 | MODEL-2256 | P8 |
| 横竖方向两用型电动试验机 | MODEL-2257 | |
| 横向型电动试验机 | MODEL-2252R | P9 |
| 桌上型简易试验机 | MODEL-1308U, MODEL-1308UH MODEL-1309RZE | |
| 桌上型负荷拉力试验机 | FTN1-13A | P10 |
| | FTN-3001 测量软件 | |
| 剥离试验机 | FTN4-15A | P11 |
| Embossed 胶带剥离试验机 | MODEL-2165P | |
| K 系列负荷测量放大器 | MODEL-1018 | P12~P13 |
| 小型桌上负荷试验机 | MODEL-1305K | P14 |
| ON/OFF 点 检测器 | MODEL-0219 | |
| 精密负荷试验机 | MODEL-1605K, MODEL-1605KL | P15 |
| 桌上负荷试验机 | MODEL-1310 系列 MODEL-1311 系列 | P16 |
| | MODEL-1320 系列 | |
| 大型桌上负荷试验机 | MODEL-1320 系列 | P17 |
| 门型负荷试验机 | MODEL-1840KT, MODEL-1840K | P18~P19 |
| 大型负荷试验机 | MODEL-1431K/5000~20000 | P20 |
| 横向移动负荷试验机 | MODEL-2152KE | P21 |
| 按键操作感觉(触感) 试验机 | MODEL-1616KW | |
| 桌上型扭矩试验机 | MODEL-5125K, MODEL-5125KW MODEL-5125KT MODEL-5401K/50, MODEL-5401K/200 | P22~P23 |
| | MODEL-5127K/500~5000 | |
| | MODEL-5127K/500~5000 | |
| 大型扭矩试验机 | MODEL-5127K/500~5000 | P23 |
| 负荷传感器 (Load cells) | MODEL-3000 系列 UP 系列 | P24 |
| 测量软件 | FS-800, FS-850, FS-870 | P25 |
| 按键操作感觉(触感) 试验机 | GT-FL500, GT-FL200 | P26 |
| 车载设备操作感觉试验机 | MODEL-1910 系列 | P27 |
| 触摸液晶屏式弹簧试验机 | SW 系列, SWT 系列 | P28~P29 |
| 非标定制试验机 | 各种定制试验机 | P30~P31 |
| 各种夹具和固定用治具 | 各种夹具, X-Y 工作台等 | P32~P33 |
| 压缩负荷传感器 (Load cells) | 各种负荷传感器 | P34 |
| 拉伸压缩用负荷传感器 | 各种负荷传感器 | |
| 横梁型负荷传感器 (Load beam type) | CB 系列 | P35 |
| 扭力传感器 (Torque meter) | QF 系列, QR 系列 | |
| 显示器 | MODEL-0218B, RZE-S | |

数字显示式推拉力计

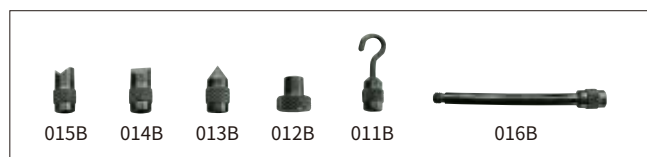
RZE 系列



本产品进行了大幅度的升级,在功能和操作性上,远远超越了之前的型号。不仅可以通过USB端口进行数据输出和充电,而且还可以在本体上简单地切换数据取样速度,力量单位,打印输出,反转画面显示等操作。

这是一款超越以往的产品,功能更加完善的数字显示手持式的推拉力计。使用范围非常广泛,各种制造业,电子电器,轻工纺织,建筑五金,计量科技机构,大学等各个领域。

标准附属品



015B 014B 013B 012B 011B 016B

型号一览

| 型号 | RZE-1 | RZE-2 | RZE-5 | RZE-10 | RZE-20 | RZE-50 | RZE-100 |
|--------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 最大容量 | 10N (1kgf) | 20N (2kgf) | 50N (5kgf) | 100N (10kgf) | 200N (20kgf) | 500N (50kgf) | 1000N (100kgf) |
| 显示可能范围 | 0.001-10.000N (0.1gf-1.0000kgf) | 0.01-20.00N (1gf-2.000kgf) | 0.01-50.00N (1gf-5.000kgf) | 0.01-100.00N (1gf-10.000kgf) | 0.1-200.0N (10gf-20.00kgf) | 0.1-500.0N (10gf-50.00kgf) | 0.1-1000.0N (10gf-100.00kgf) |
| 最小显示 | 0.001N (0.1gf) | | 0.01N (1gf) | | | | 0.1N (10gf) |

选购连接线 (RZE 系列专用)

| | |
|----------|--------------------------|
| RZE-OP-1 | I/O 连接线(控制电动机台) |
| RZE-OP-2 | I/O 连接线 |
| RZE-OP-3 | 三丰 Mitutoyo 数据打印机 DP-1VR |
| RZE-OP-4 | 三荣电机 热敏式打印机 |

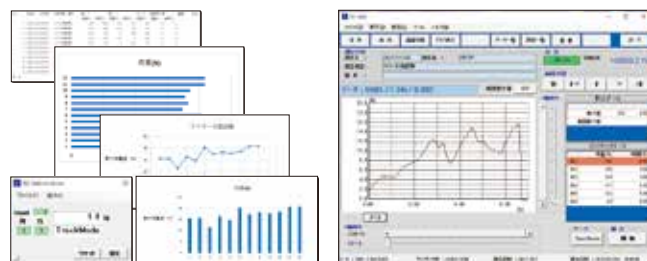
标准规格

| | |
|----------|---|
| 测量单位 | (gf)kgf·N·lbf 三种单位任意切换(日本国内N固定) |
| 精度 | 最大容量的±0.2%以内 |
| 容许过载负荷 | 最大容量的120%(大约在超过110%的时候发出过载报警音) |
| 测量方式 | 追随值模式/峰值保持模式/ 压缩·拉伸峰值保持模式 任意切换 |
| 显示更新周期 | 1次/秒、2次/秒、5次/秒、10次/秒、20次/秒 任意切换 |
| 测量抽样周期 | 1ms, 5ms, 16ms, 50ms, 125ms, 250ms 任意切换 |
| 数据传输 | USB 端口输出 |
| 模拟信号输出 | ±2V/F.S. |
| 连接的打印机 | 三荣电机热敏式打印机、三丰 Mitutoyo 数据打印机 |
| 使用环境温度范围 | 0~+40°C |
| 温度补偿范围 | +5~+40°C |
| 连续使用时间 | 充满电之后约30个小时 |
| 电源 | 专用镍氢电池 专用AC适配器: MODEL-780 (AC100~240V) 专用USB连接线: RZ-USB (长度约1.5米) |
| 本体外观尺寸 | W68×D40×H232mm |
| 本体重量 | 约375g |

只是需要控制电动机台的话,请购买 RZE-OP-1。

除了上述功能之外,还想进行模拟信号输出,比较器输出的话,请购买 RZE-OP-2。

RZ-3000 (RZE 系列专用测量软件)



测量结果可以输出 Excel 文件

实时曲线图

本软件是把 RZE 系列测量的数据导入到电脑之中并进行保存的专用软件。

测量数据,曲线图和最大值等等可以实时导入电脑,并且以 CSV 形式进行保存通过办公软件 Excel 可以打开确认。本软件通过 USB 端口与电脑进行通讯,USB 线是 RZE 本体标准附属品。

推荐使用环境

Microsoft Windows 7, 8, 10, 11 日文, 英文或者简体中文系统的电脑
电脑内存: 4GB 或者 4GB 以上

CD-ROM 光驱一个(安装本软件的时候使用)

高负荷数显推拉力计

RZE-S-200



※手柄和挂钩治具是选择购买配件。

本品是最大可以测量2000N (200kgf) RZE系列分离式数显推拉力计。手动进行测量时, 本公司还准备便于测量的治具(需要另外购买)。如果和本公司的电动试验机一起配套使用的话, 可以得到更好的测量效果。

标准规格

| | |
|--------|---|
| 最大容量 | 2000N (200kgf) |
| 最小显示 | 1N (0.1kgf) |
| 测量单位 | 三种单位 (N, kgf, lbf) 任意切换 (日本国内 N 固定) |
| 精度 | ± 0.2%F.S. |
| 数据传输 | USB 端口输出 |
| 模拟信号输出 | ± 2V/F.S. |
| 打印机输出 | 三荣电机热敏式打印机、三丰 Mitutoyo 数据打印机 |
| 连续使用时间 | 充满电之后约 30 个小时 |
| 电源 | 专用镍氢电池 专用 AC 适配器: MODEL-780 (AC100 ~ 240V) |
| 重量 | 约 375g (RZE 显示器本体) |
| 标准附属品 | 显示器: RZE-S 传感器: MODEL-3200, 连接线 (长度约 1.5 米) 专用 AC 适配器: MODEL-780 (包括 USB 连接线: RZ-USB) |
| 选配件 | 各种连接线, 软件: RZ-3000 外接小型打印机 BL2-58SNWJQ |

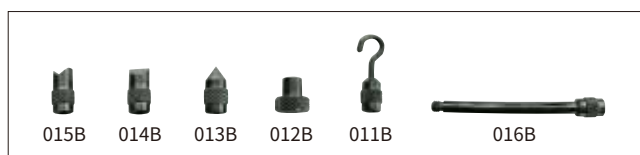
分离型数显推拉力计

RZE-S-8000 系列



本设备是传感器与显示器分开的数显推拉力计。不受测量场所的限制, 便于携带。

标准附属品 测量头



标准规格

| 型号 | RZE-S-8001 | RZE-S-8002 | RZE-S-8005 | RZE-S-8010 | RZE-S-8020 | RZE-S-8050 | RZE-S-8100 |
|--------|---|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 最大容量 | 10N (1kgf) | 20N (2kgf) | 50N (5kgf) | 100N (10kgf) | 200N (20kgf) | 500N (50kgf) | 1000N (100kgf) |
| 最小显示 | 0.001N (0.1gf) | 0.01N (1gf) | | | 0.1N (10gf) | | |
| 测量单位 | 三种单位 (N, kgf, lbf) 任意切换 (日本国内 N 固定) | | | | | | |
| 精度 | ± 0.2%F.S. | | | | | | |
| 测量抽样周期 | 1ms, 5ms, 16ms, 50ms, 125ms, 250ms 任意切换 | | | | | | |
| 显示更新周期 | 1次/秒、2次/秒、5次/秒、10次/秒、20次/秒 任意切换 | | | | | | |
| 输出 | USB 端口输出, 模拟信号输出 ± 2V/F.S., 打印机输出, 电动试验机控制, 外部连接保持 | | | | | | |
| 连续使用时间 | 充满电之后约 30 个小时 | | | | | | |
| 电源 | 专用镍氢电池, AC 适配器: MODEL-780 (AC100 ~ 240V) | | | | | | |
| 重量 | 约 375g (RZE 显示器本体) | | | | | | |
| 标准附属品 | 显示器: RZE-S, 传感器: S8000 系列 (包括连接线, 长度约 3 米) 标准测量头 6 种, AC 适配器: MODEL-780 (包括 USB 连接线: RZ-USB) | | | | | | |
| 选配件 | 各种连接线, 软件 RZ-3000, 外接小型打印机 BL2-58SNWJQ | | | | | | |

便携式扭矩测量仪

RZE-T-20



本产品可以对螺丝的拧紧和松开时所产生的扭矩来进行测量，也可以对扭转时所产生的破坏扭矩进行测量，是一款手提式的扭矩测量仪器。大型液晶画面，而且非常容易看清楚屏幕数值显示，可以同时读取左右方向的扭矩数据，具有GO-NG的判定功能，电池电量显示功能，是一款多功能的扭矩测量仪。根据测量对象的不同先端的接头可以自由更换。测量数据可以暂时储存在本体之内，或连接打印机，把数据打印出来。

标准规格

| | |
|--------|---|
| 最大容量 | 2000mN·m (20kgf·cm) |
| 最小显示 | 1mN·m (0.01kgf·cm) |
| 测量单位 | mN·m, 或者 kgf·cm |
| 精度 | ±1%F.S. |
| 显示更新周期 | 1次/秒、2次/秒、5次/秒、10次/秒、20次/秒 任意切换 |
| 抽样周期 | 1ms, 5ms, 16ms, 50ms, 125ms, 250ms 任意切换 |
| 数据传输 | USB 端口输出 |
| 模拟信号输出 | ±2V/F.S. |
| 连接的打印机 | 三荣电机热敏式打印机、三丰 Mitutoyo 数据打印机 |
| 连续使用时间 | 充满电之后约30个小时 |
| 电源 | 专用镍氢电池 专用AC适配器: MODEL-780 (AC100~240V) 专用USB连接线: RZ-USB |
| 重量 | 约375g (RZE 显示器本体) |
| 标准附属品 | 显示器: RZE-S, 扭矩传感器 连接线(长度约1.5米) 标准测量头5种 专用AC适配器: MODEL-780 (包括USB连接线: RZ-USB) |
| 选配件 | 各种连接线 软件: RZ-3000 外接小型打印机 BL2-58SNWJQ |

RZE-T-100



※需要另外购买手柄

本产品可以对螺丝的拧紧和松开时所产生的扭矩来进行测量，也可以对扭转时所产生的破坏扭矩进行测量，是一款手提式的扭矩测量仪器。大型液晶画面，而且非常容易看清楚屏幕数值显示，可以同时读取左右方向的扭矩数据，具有GO-NG的判定功能，电池电量显示功能，是一款多功能的扭矩测量仪。根据测量对象的不同先端的接头可以自由更换。测量数据可以暂时储存在本体之内，或连接打印机，把数据打印出来。

标准规格

| | |
|--------|---|
| 最大容量 | 10N·m (100kgf·cm) |
| 最小显示 | 0.001N·m (0.01kgf·cm) |
| 测量单位 | N·m, 或者 kgf·cm |
| 精度 | ±1%F.S. |
| 显示更新周期 | 1次/秒、2次/秒、5次/秒、10次/秒、20次/秒 任意切换 |
| 抽样周期 | 1ms, 5ms, 16ms, 50ms, 125ms, 250ms 任意切换 |
| 数据传输 | USB 端口输出 |
| 模拟信号输出 | ±2V/F.S. |
| 连接的打印机 | 三荣电机热敏式打印机、三丰 Mitutoyo 数据打印机 |
| 连续使用时间 | 充满电之后约30个小时 |
| 电源 | 专用镍氢电池 专用AC适配器: MODEL-780 (AC100~240V) 专用USB连接线: RZ-USB |
| 重量 | 约375g (RZE 显示器本体) |
| 标准附属品 | 显示器: RZE-S, 扭矩传感器 连接线(长度约1.5米) 标准测量头5种 专用AC适配器: MODEL-780 (包括USB连接线: RZ-USB) |
| 选配件 | 各种连接线 软件: RZ-3000 外接小型打印机 BL2-58SNWJQ |

手动试验机

MODEL-1345



※数显推拉力计 RZE 系列需要另外购买

本机是手动式测试台。
通过旋转手柄，使推拉力计上下移动。

■ 标准规格

| | |
|------|----------------------|
| 最大负荷 | 500N (50kgf) |
| 行程 | 43mm (1.75mm/ 旋转一周) |
| 桌面尺寸 | W180 × D100mm |
| 最大距离 | 210mm |
| 重量 | 约9kg |
| 尺寸 | W200 × D235 × H435mm |

MODEL-1349



※数显推拉力计 RZE 系列需要另外购买

本机是手动拉杆式的压缩试验专用试验台。
通过操作控制杆使推拉力计向下移动。

■ 标准规格

| | |
|------|----------------------|
| 最大负荷 | 500N (50kgf) |
| 行程 | 43mm/140度 |
| 桌面尺寸 | W180 × D100mm |
| 最大距离 | 210mm |
| 重量 | 约9kg |
| 尺寸 | W200 × D235 × H435mm |

MODEL-1338



※数显推拉力计 RZE 系列需要另外购买

本机适合于轻负荷的压缩试验。通过旋转左侧的圆盘，让数显推拉力计上下移动，松开左侧的圆盘，推拉力计会自动返回到最上边的位置。
适合短行程，小尺寸的被测物的测量。

■ 标准规格

| | |
|------|----------------------|
| 最大负荷 | 50N (5kgf) |
| 行程 | 20mm |
| 最大距离 | 70mm |
| 重量 | 约5kg |
| 尺寸 | W150 × D200 × H260mm |

MODEL-2254



※数显推拉力计 RZE 系列需要另外购买

本机是测量线束，电线等连接强度的手动是试验机。
通过手动操作控制杆使工件固定部位移动。
利用固定在机台上的数显推拉力计的各项功能，与打印机，电脑等相连接，进行数据的印刷和保存。
夹具是标准配件。

■ 标准规格

| | |
|--------|----------------------|
| 最大负荷 | 500N (50kgf) |
| 行程 | 70mm |
| 夹具张口距离 | 0~10mm |
| 重量 | 约15kg |
| 尺寸 | W525 × D200 × H150mm |

横竖方向两用型手动试验机

MODEL-2256



固定夹具用金属板
OJ-P-90
(使用拉伸夹具时候需要)

※数显推拉力计 RZE 系列需要另外购买

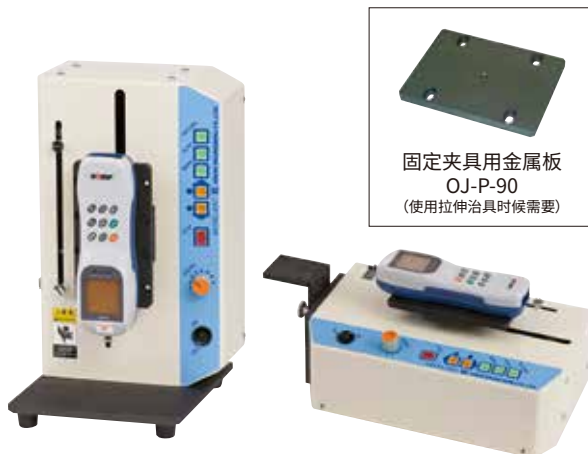
本机是 RZE 系列专用的横竖两方向兼用手动式试验机。最大可以进行 500N (50kgf) 的试验。通过转动手柄使机台移动。

■ 标准规格

| | |
|------|--------------------------------------|
| 最大负荷 | 500N (50kgf) |
| 移动距离 | 3mm/ 转动手柄一周 |
| 行程 | 240mm |
| 桌面尺寸 | W200 × D120mm (竖立), W70 × D60mm (横向) |
| 重量 | 约 16kg (竖立), 约 12kg (横向) |
| 尺寸 | W200 × D150 × H500mm (包括手柄长度) |

横竖方向两用型电动试验机

MODEL-2257



固定夹具用金属板
OJ-P-90
(使用拉伸夹具时候需要)

※数显推拉力计 RZE 系列需要另外购买

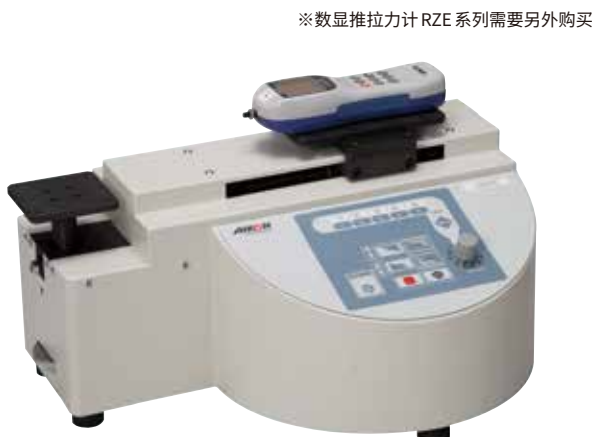
本机是 RZE 系列专用的横竖两方向兼用手动式小型试验机。适用于小尺寸的被测物, 行程比较短的试验, 同时价格也比较便宜。和 RZE 一起使用, 不仅可以对过载进行监控, 而且还可以当达到事先设定的某一个负荷值的时候, 使机台自动停止或返回。若想实现上述功能请另外购买 RZE-OP-1 或者 RZE-OP-2。

■ 标准规格

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| 最大负荷 | 500N (50kgf) |
| 测试速度 | 10 ~ 200mm/min |
| 切换速度 | 无段 |
| 行程 | 150mm |
| 位移显示 | 无 |
| 测试中心与柱间距离 | 49mm |
| 桌面尺寸 | W200 × D120mm (竖立), W70 × D60mm (横向) |
| 驱动马达 | DC 无刷马达 |
| 驱动机构 | 梯形螺杆 |
| 驱动机构导向方式 | 滑行接触 |
| 重量 | 约 20kg (竖立), 约 15kg (横向) |
| 尺寸 | W215 × D235 × H380mm |
| 电源 | 单相 AC100 ~ 240V 0.5A |

横向型电动试验机

MODEL-2252R



※数显推拉力计 RZE 系列需要另外购买

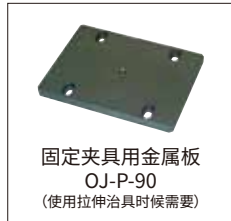
本机是通过电动马达来控制机台左右移动(数显推拉力计安装固定在机台上), Z型工作台可以上下移动。工作台上准备了长形孔, 可以调节夹具的前后距离。

■ 标准规格

| | |
|-------------|----------------------|
| 最大负荷 | 500N (50kgf) |
| 测试速度 | 10 ~ 80mm/min |
| 切换速度 | 5段或者无段 |
| 行程 | 150mm |
| 位移显示 | 无 |
| Z型工作台的行程 | 40mm |
| 测试中心与Z轴之间距离 | 39 ~ 79mm |
| 桌面尺寸 | W90 × D90mm |
| 驱动机构 | 梯形螺纹 |
| 驱动马达 | DC 无刷马达 |
| 重量 | 约 23kg |
| 尺寸 | W518 × D345 × H228mm |
| 电源 | 单相 AC100 ~ 240V 0.5A |

桌上型简易试验机

MODEL-1308U, MODEL-1308UH



固定夹具用金属板
OJ-P-90
(使用拉伸夹具时需要)

※数显推拉力计RZE系列
需要另外购买

本试验机是RZE系列用长行程的电动机台。适用于大尺寸的被测物，行程比较长的拉伸试验，同时价格也比较便宜。

与RZE系列一起使用，不仅可以对过载进行监控，而且还可以当达到事先设定的某一个负荷值的时候，使机台自动停止或者返回。

若想实现上述功能，请另外购买RZE-OP-1或者RZE-OP-2。

■ 标准规格

| 型号 | MODEL-1308U | MODEL-1308UH |
|-----------|----------------------|--------------|
| 最大负荷 | 1000N (100kgf) | 200N (20kgf) |
| 测试速度 | 5~100mm/min | 10~300mm/min |
| 切换速度 | 无段 | |
| 行程 | 400mm | |
| 位移显示 | 无 | |
| 测试中心与柱间距离 | 60mm | |
| 桌面尺寸 | W250 × D140mm | |
| 测试桌面尺寸 | W120 × D90mm 中心螺丝孔M6 | |
| 驱动马达 | DC无刷马达 | |
| 驱动机构 | 梯形螺杆 | |
| 驱动机构导向方式 | Linear ball bush | |
| 重量 | 约28kg | |
| 尺寸 | W255 × D300 × H810mm | |
| 电源 | AC100~240V 0.5A | |

MODEL-1309RZE



※数显推拉力计RZE系列
需要另外购买

本产品是RZE系列专用的测量负荷-位移数据的小型试验机。位移的分辨率为0.1mm，可以满足行程较大的拉伸/压缩试验的要求。通过附属的专用软件可以在电脑上显示负荷-位移关系的FS曲线图，便于管理和保存测量数据。

■ 标准规格

| | |
|-------|--|
| 最大负荷 | 1000N (100kgf) |
| 负荷值显示 | 依据数显推拉力计RZE |
| 测试速度 | 10~300mm/min |
| 速度切换 | LO 10mm/min MD 100mm/min HI 200mm/min 在速度范围之内可以任意指定 VR 10~300mm/min |
| 行程 | 400mm |
| 位移显示 | 分辨率0.1mm、位移最大显示±400mm |
| 桌面尺寸 | W295 × D175mm |
| 重量 | 约35kg |
| 尺寸 | W300 × D340 × H850mm |
| 电源 | AC100V~120V / AC200V~240V |

■ 主要功能

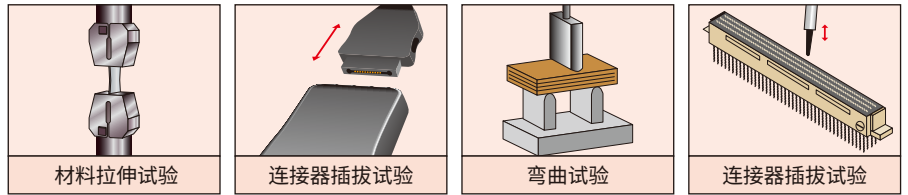
| | | |
|---------|---------------------|----------------|
| 数据的获取形式 | 获取实时同步负荷值/位移值，描绘曲线图 | |
| | 数据保存/一次性保存 | 专用形式/CSV形式 |
| 处理数据文件 | 数据读入/一次性读入 | 专用形式 |
| 曲线图重叠显示 | 登录件数 | 100 |
| | 单独印刷曲线图 | 横向印刷 1张图 |
| 印刷打印 | 连续印刷曲线图 | 横向印刷 1张图 |
| | | 竖向印刷 2张图 |
| | | 横向印刷 4张图 |
| | | 竖向印刷 8张图 |
| 选择登录数据 | | |
| 选择登录数据 | 登录件数 | 100/测量 |
| 测量一览 | 检测代表值 | 负荷值Max/Min/Ave |
| | 全部测量的合计 | 负荷值Max/Min/Ave |
| 曲线图一览 | 时间，位移值，负荷值 | |
| 控制试验机 | 测量时机台的启动/停止 | |

■ 标准构成

试验机本体，专用配套软件：RZ-3009，
专用RZE连接线RZE-OP-8，USB连接线

桌上型负荷拉力试验机

FTN1-13A



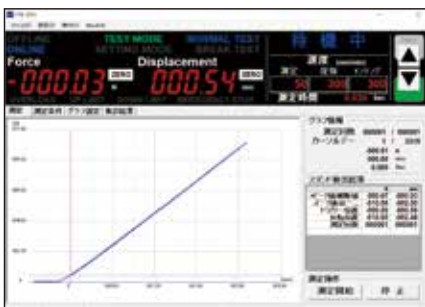
本设备是最大可以进行2kN (200kgf) 拉伸, 压缩试验的放大器内置式的一体型试验机。可以通过对负荷值和位移值进行控制(反转或者停止), 也可以进行断裂测量。测量条件和测量数据可以通过配套电脑软件进行设定, 管理, 保存, 测量结果可以保存成 CSV 文件。使用 500N 传感器的时候, 试验速度最大 300mm/min, 使用 2kN 传感器的时候, 试验速度最大 125mm/min, 根据使用传感器容量的不同, 速度范围也会发生变化。

■ 标准规格

| 型号 | | FTN1-13A/500 | FTN1-13A/2000 |
|----------|----|---|----------------------------|
| 最大负荷 | | 500N | 2kN |
| 最大行程 | | 390mm | |
| 试验速度范围 | | 5~300mm/min | 5~125mm/min |
| 移动试验范围 | | 5~300mm/min | |
| 速度分辨率 | | 0.1mm/min | |
| 分辨率 | 负荷 | 5000 显示 2000 显示 10000 显示 | 4 位数显示 4 位数显示 5 位数显示 |
| | 位移 | 0.01mm | |
| 精度 | 负荷 | 传感器 3000 系列: $\pm 0.2\%F.S.$, UP 系列: $\pm 0.3\%F.S.$ | |
| | 位移 | $\pm 0.2mm$ | |
| 适用的负荷传感器 | | M-3000 系列, UP 系列 | |
| 输出模拟信号 | | 最大负荷时 $\pm 10V$ | |
| 试验桌面的尺寸 | | W174 × D200mm | |
| 驱动马达 | | 步进马达 | |
| 位移检测器 | | 旋转解码器 | |
| 安全保护 | | 紧急停止开关 限位开关 过载保护停止 | |
| 试验机尺寸 | | W300 × D400 × H828mm | |
| 重量 | | 约 40kg | |
| 电源 | | 单相 AC100V ~ AC240V 3A | |
| 标准配置 | | 试验机主机, 负荷传感器 1 个 测量软件 FTN-3001 (CD-ROM) | |
| 选购配件 | | 追加负荷传感器, 安全保护罩, 治具 | |

FTN-3001 测量软件

■ 测量画面



- 实时收集数据, 负荷值 - 位移值的曲线图
- 最大值, 断裂值
- 通过移动光标来确认曲线的各个点

■ 设定条件画面



- 设定连续测量
- 选择传感器的通道
- 设定负荷值和位移值

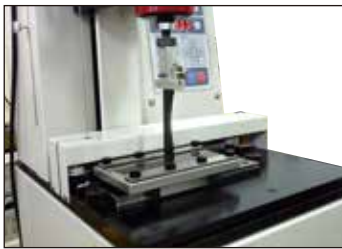
■ 统计数据画面



- 显示测量数值
- 可以保存成 CSV 文件

剥离试验机

FTN4-15A



本设备是在FTN1-13A机型的基础上研制开发的剥离试验专用机。

通过对硬件驱动部分进行了一定程度的改造, 在降低了价格同时, 测量速度最高值可以达到1000mm/min。另外, 配有对应JIS Z0237的90度剥离试验用治具, 以及剥离试验专用的测量软件FTN-2008P。

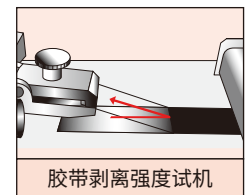
■ 标准规格

| | | | |
|----------|--|--|-------|
| 最大负荷 | 50N (5kgf) | | |
| 最大行程 | 100mm 以上 (安装90度剥离治具时) / 390mm (未安装治具时) | | |
| 试验速度范围 | 5~1000mm/min | | |
| 移动试验范围 | 5~1000mm/min | | |
| 速度分辨率 | 0.1mm/min | | |
| 分辨率 | 负荷 | 5000显示 | 4位数显示 |
| | | 2000显示 | 4位数显示 |
| | 10000显示 | 5位数显示 | |
| | 位移 | 0.01mm | |
| 精度 | 负荷 | 传感器3000系列: ±0.2%F.S., UP系列: ±0.3%F.S. | |
| | 位移 | ±0.2mm | |
| 适用的负荷传感器 | UP系列/ MODEL-3000系列(最大50N) | | |
| 输出模拟信号 | 最大负荷时±10V | | |
| 试验桌面的尺寸 | W174 × D200mm | | |
| 驱动马达 | 步进马达 | | |
| 位移检测器 | 旋转解码器 | | |
| 安全保护 | 紧急停止开关 限位开关 过载保护停止 | | |
| 试验机尺寸 | W300 × D400 × H828mm | | |
| 试验机重量 | 约40kg | | |
| 电源 | 单相AC100V~240V 3A | | |
| 标准配置构成 | 试验机主机, 负荷传感器一个 测量软件FTN-2008P (CD-ROM) | | |
| 选购 | 追加负荷传感器 安全保护罩, 治具 | | |



Embossed 胶带剥离试验机

MODEL-2165P



本机适用于各种胶带的粘合力测量。符合JIS工业规格, EIAJ/ JEITA等测量方法。本公司还准备了专门的测量软件, 可以把测量结果保存在电脑里。

■ 标准规格

| | |
|---------|--------------------------|
| 剥离负荷 | 5N (500gf) |
| 负荷分辨率 | 0.001N (0.1gf) |
| 剥离角度 | 165-180度 (5度为1刻度) |
| 剥离速度 | 50/100/200/300/400mm/min |
| 有效长度 | 400mm |
| 胶带的最大宽度 | 88mm |
| 重量 | 约16.5kg |
| 外观尺寸 | W630 × D260 × H300mm |
| 电源 | AC100V / AC220V 1A |

K 系列负荷测量放大器

MODEL-1018

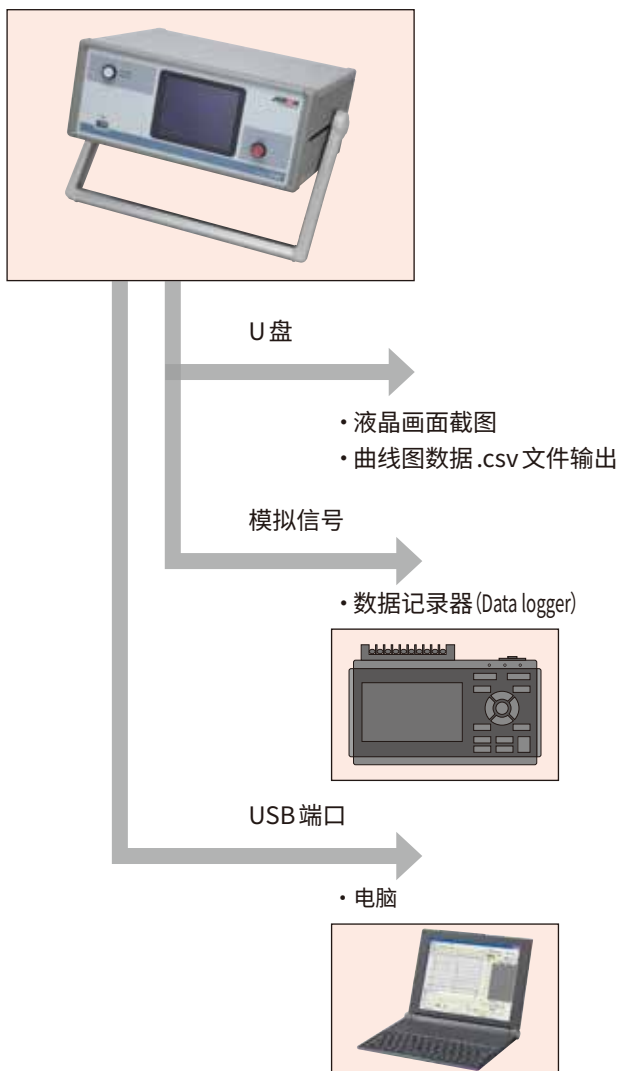


本机是配有触摸式液晶显示屏的数字式负荷测量专用放大器。通过触摸屏进行各种测量条件的设定,可以把测量数据保存在U盘里面,也可以通过电脑软件进行条件设定和数据保存。

■ 特点

- 触摸式液晶屏
- 可以进行负荷-位移, 扭矩-角度的测量
- 可以显示往返测量所需要的4个象限内的曲线图
- 高速通信速度 230.4kbps
- 最多可以校正并且记忆10个不同的负荷传感器(或者是扭矩传感器)
- 移动光标来读取曲线图上任意一点的负荷值和位移值
- 可以把数据保存到U盘里面(.CSV形式文件)
- 电源电压AC100V 或者 AC220V 请在出厂前指定

■ 与外部设备连接输出端口



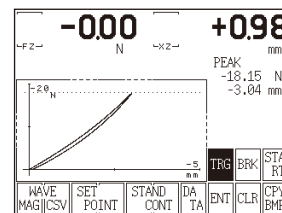
■ 背面面板



■ 测量模式

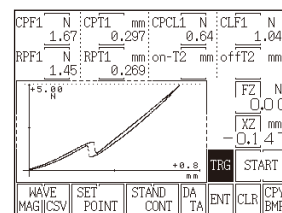
● 负荷 - 位移, 扭矩 - 角度的测量 (Basic tests 模式)

- 可以设定任意点的负荷值和位移值
- 设定往返动作
- 对应 4 个象限的曲线图



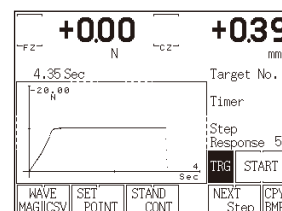
● 按键操作感觉试验 (Switch feeling tests 模式)

- 测量曲线图的峰值 / 谷值
- 测量 Click/Click 率
- 对应 4 个象限的曲线图



● CREEP 试验 (Force holding creep tests 模式)

- 最多可以设定 5 段的 Creep 测量
- 可以任意设定测量时间 (秒, 分)
- 可以调整 Creep 测量的感度



■ 标准规格

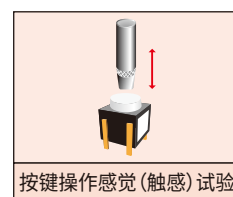
| | |
|-----------------------|---|
| 负荷传感器 (Load cells) 输入 | 输入通道端口 1 个 最多校正个数 10 个 |
| 放大器部分 | 传感器外加电压 DC12V·6V·3V (110mA Max, 350Ω×3) 电压变化 100ppm/°C Max 输入电压范围 BV=12V 0.1mV/V~2mV/V BV=6V 0.2mV/V~4mV/V BV=3V 0.4mV/V~8mV/V 精度 非直线性 0.01% Max 零点移动 1μV/°C RTI Max 增益变化 100ppm/°C Max Low-pass filter (Hz) 3·10·30·100·300·1K·Pass (1.6k) |
| A/D 转换器 | 分辨率 16bit、逐次比较型 采样率 1000 次/秒 (1mS) |
| 测量长度用计数器 | A·B 相上下脉冲计数器×2 通道 (旋转式编码器或者数字式位移传感器) 分辨率 24bit |
| 记录仪用电压输出 (X, Y) | ±10V、负载电阻大于 10kΩ×2 通道 (X 轴、Y 轴) D/A 转换器 分辨率 16bit 更新率 1000 回/秒 (1mS) |
| 控制用电压输出 (Vref) | 输入×8 点, 输出×8 点 (继电器接点) |
| 数字信号输入输出 | USB 端口 与电脑连接, 被识别为虚拟 COM 端口, 电脑 OS 兼容 Windows XP 或更高版本 波特率 (bps) 4.8k, 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k, 115.2k, 230.4kbps |
| 电动机台控制输出 | STOP / UP / DOWN / QUICK |
| 液晶显示屏 | STN 型 黑白液晶显示屏 320×240 点 有效显示范围 96×72mm |
| 液晶屏操作部分 | 10×6 触摸屏 |
| USB 接口 | 最大容量 32GB (FAT32) |
| 电源电压 | AC100V (100~110V) / AC200V (200~220V) ※出厂时固定 |
| 消费电力 | 约 15W |
| 外观尺寸 | W363×D280×H132.5mm (不包括凸起的部) |
| 重量 | 约 5.6kg |

小型桌上负荷试验机

MODEL-1305K



触摸屏的负荷试验



按键操作感觉(触感)试验

本机适用于最大200N (20kgf) 的压缩拉伸试验的小型试验机。和放大器 MODEL-1018 一起使用, 可以进行硅橡胶等材质的按键开关的操作感觉试验 (Switch feeling test)。

另外, 本公司还准备了配套使用的软件, 可以通过电脑对试验的数据曲线图进行保存·管理·打印, 非常便利。

标准规格

| | |
|--------|--|
| 最大负荷 | 200N (20kgf) |
| 试验速度范围 | 2 ~ 60mm/min |
| 速度的切换 | 5段或者无段 |
| 行程 | 150mm |
| 位移测量范围 | 25mm |
| 位移分辨率 | 0.001mm |
| 位移检测 | Linear gauge 数字式位移传感器 |
| 试验桌面尺寸 | W330 × D150mm |
| 马达 | DC 无刷马达 |
| 驱动机构 | 梯形螺纹 |
| 导轨方式 | Linear ball bush |
| 尺寸 | W340 × D427 × H712mm |
| 重量 | 约 32kg |
| 电源 | 单相 AC100 ~ 240V 0.5A |
| 标准构成 | 主机, 放大器 MODEL-1018, 负荷传感器 1 个, 位移传感器 |
| 选购配件 | 追加负荷传感器, 治具, 测量软件, ON/OFF 点 检测器 MODEL-0219 |

ON/OFF 点 检测器

MODEL-0219



标准规格

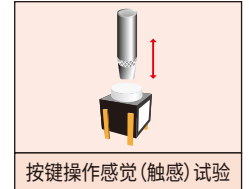
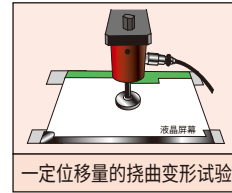
| | | |
|------|---|--|
| 输入范围 | 1kΩ、10kΩ、100kΩ (范围切换) | |
| 设定仪表 | 500 等份刻度 10 周旋转螺旋电位器 | |
| 设定精度 | ± 0.5% 相对于各个电阻范围 (包括非直线性, 滞后性) | |
| 输出 | ①模拟电压 | 0 ~ 10V / 各个电阻范围, 负荷电阻 10kΩ |
| | ②显示灯 | 红色 LED 灯 (低于设定值时亮灯) |
| | ③集电极开路 | 耐电压 35V max, 吸着电流 50mA max ON 电压 1.5V max |
| 应答延迟 | ON 0.5ms 以内 从低于设定值到集电极开路输出开启为止 OFF 2ms 以内 从高于设定值到集电极开路输出关闭为止 | |
| 温度设定 | 0 ~ 40°C 没有结露的状态下 | |
| 电源 | DC12V (9 ~ 16.5V 包括脉动), 300mA | |
| 外观尺寸 | W140 × D140 × H45.5mm (包括凸起部分), 约 450g (不包括 AC 适配器) | |

精密负荷试验机

MODEL-1605K, MODEL-1605KL

MODEL-1605系列适用于各种高精度的最大500N的负荷试验,用途十分广泛。

整体高刚性高强度,可以正确测量挠曲量。适用于连接器插拔试验,零件强度试验,弯曲试验等。

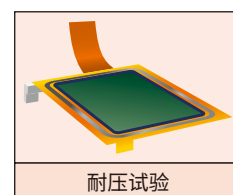
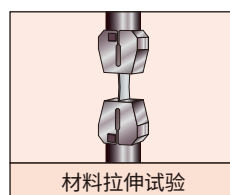
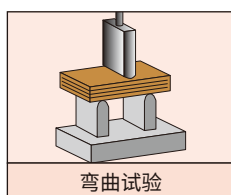


标准规格

| 型号 | MODEL-1605K | MODEL-1605KL |
|---------|-------------------------------------|---|
| 最大负荷 | 500N (50kgf) | |
| 试验速度 | 0.5~600mm/min | |
| 速度切换 | 15段或者无段 | |
| 行程 | 255mm | |
| 位移测量范围 | 255mm | 25mm |
| 位移分辨率 | 0.01mm | 0.001mm |
| 位移检测 | 旋转编码器 | 数字式位移传感器 |
| 试验桌面的尺寸 | W475 × D150mm | |
| 马达 | AC伺服马达 | |
| 驱动机构 | 滚珠丝杠 (Ball screw) | |
| 导轨方式 | LM导轨 (LM guide method) | |
| 外观尺寸 | W480 × D375 × H594mm | W480 × D375 × H898mm |
| 重量 | 约44kg | 约45kg |
| 电源 | 单相AC100V~240V 5A | |
| 标准配置 | 试验机主机 放大器 MDOEL-1018 负荷传感器 1个 | 试验机主机 放大器 MDOEL-1018 负荷传感器 1个 位移传感器 1个 |
| 选购配件 | 追加传感器 治具 测量软件 | |

桌上负荷试验机

MODEL-1310 系列, MODEL-1311 系列



MODEL-1310 系列是最大 2kN (200kgf) 的桌上小型试验机。和放大器 MODEL-1018 一起使用, 可以进行 (负荷 - 位移) 或者 (破断负荷 - 位移) 2 点的测量。

这种两根柱子类型的试验机刚性十足, 更加适合于精密的压缩测量。另外前后没有阻挡, 有足够的空间放置大型被测物。

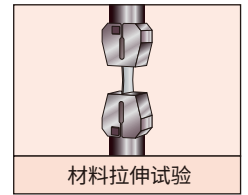
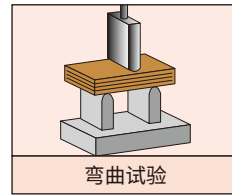


标准规格

| 型号 | MODEL-1310K | MODEL-1310KW | MODEL-1311K | MODEL-1311KW |
|---------|--------------------------------------|-----------------|---|-----------------|
| 最大负荷 | 2kN (200kgf) | | | |
| 测量速度 | 5 ~ 125mm/min | 0.2 ~ 250mm/min | 5 ~ 125mm/min | 0.2 ~ 250mm/min |
| 速度切换 | 5 段或者无段 | 15 段或者无段 | 5 段或者无段 | 15 段或者无段 |
| 行程 | 150mm | | | |
| 位移测量范围 | 150mm | | 25mm | |
| 位移分辨率 | 0.01mm | | 0.001mm | |
| 位移检测器 | 旋转编码器 | | 数字式位移传感器 (linear gauge) | |
| 两柱之间的距离 | 220mm | | | |
| 试验桌面尺寸 | Φ 200mm | | | |
| 马达 | DC 无刷马达 | AC 伺服马达 | DC 无刷马达 | AC 伺服马达 |
| 驱动机构 | 滚珠丝杠 (Ball screw) | | | |
| 导轨方式 | 滑动接触 | | | |
| 试验机主机尺寸 | W356 × D313 × H900mm | | | |
| 重量 | 约 41kg | | | |
| 电源 | 单相 AC100 ~ 240V | | | |
| 消费电流 | 1A | 5A | 1A | 5A |
| 标准配置 | 试验机主机 放大器 MDOEL-1018 负荷传感器 1 个 | | 试验机主机 放大器 MDOEL-1018 负荷传感器 1 个, 位移传感器 | |
| 选购配件 | 追加传感器, 治具 测量软件 两柱延长 | | | |

大型桌上负荷试验机

MODEL-1320 系列



本机是可以满足5kN~20kN(500kgf~2000kgf)测量范围的拉伸压缩负荷试验的大型试验机。

根据测量容量大小不同,有无测量位移值功能等分成6个型号。

这种两根柱子类型的试验机刚性十足,更加适合于压缩测量。

另外前后没有阻挡,有足够的空间放置大型被测物。

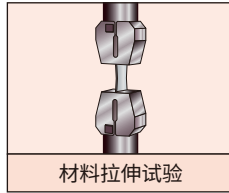


标准规格

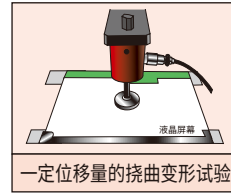
| 型号 | MODEL-1320K | MODEL-1321K | MODEL-1322K | MODEL-1323K | MODEL-1324K | MODEL-1325K |
|---------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| 最大负荷 | 10kN(1000kgf) | | 5kN(500kgf) | | 20kN(2000kgf) | |
| 试验速度 | 2~60mm/min | | | | 2~40mm/min | |
| 速度切换 | 5段或者无段 | | | | | |
| 位移分辨率 | 150mm | | | | | |
| 位移显示 | 无 | 有 | 无 | 有 | 无 | 有 |
| 位移检测器 | - | 旋转编码器 | - | 旋转编码器 | - | 旋转编码器 |
| 位移分辨率 | - | 0.01mm | - | 0.01mm | - | 0.01mm |
| 两柱之间的距离 | 360mm | | | | | |
| 试验桌面尺寸 | φ250mm | | | | | |
| 马达 | DC无刷马达 | | | | | |
| 驱动机构 | 滚珠丝杠(Ball screw) | | | | | |
| 导轨方式 | 滑动接触 | | | | | |
| 试验机主机尺寸 | W510×D401×H1230mm | | | | | |
| 重量 | 约120kg | | | | | |
| 电源 | 单相AC100V~240V 5A | | | | | |
| 标准配置 | 试验机主机 放大器 MDOEL-1018 负荷传感器 1个 | | | | | |
| 选购配件 | 治具 测量软件 两柱延长 | | | | | |

门型负荷试验机

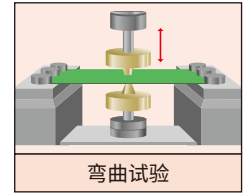
MODEL-1840KT



材料拉伸试验



一定位移量的挠曲变形试验



弯曲试验

本机是可以满足2kN~50kN(200kgf~5000kgf)测量范围的拉伸压缩负荷试验的大型精密试验机。

在液晶触摸屏上可以设定测试速度,上下移动机台横梁。另外,还可以特殊延长或者加宽试验机,来满足客户被测物大小尺寸的需要。



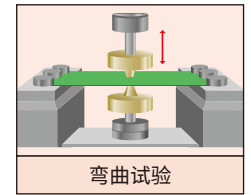
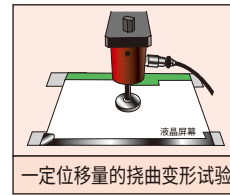
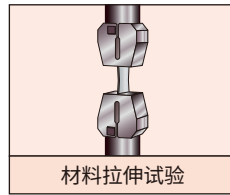
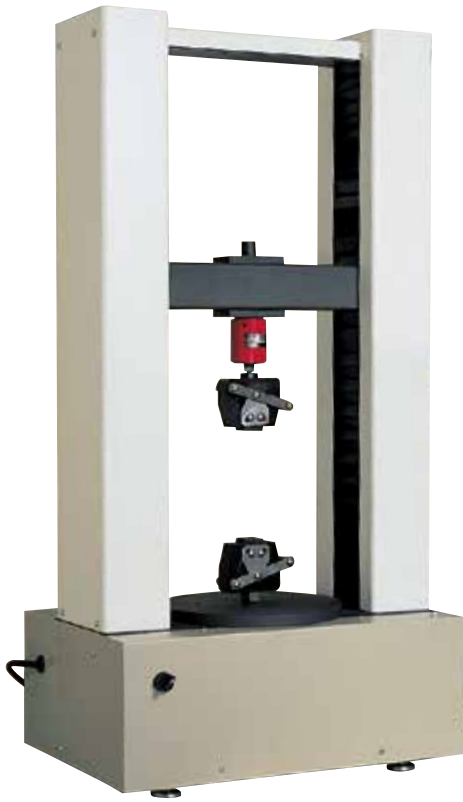
配套的高低温箱

定制产品的案例

标准规格

| 型号 | MODEL-1840KT/200 | MODEL-1840KT/500 | MODEL-1840KT/1000 | MODEL-1840KT/2000 | MODEL-1840KT/5000 |
|---------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 最大负荷 | 2kN (200kgf) | 5kN (500kgf) | 10kN (1000kgf) | 20kN (2000kgf) | 50kN (5000kgf) |
| 测量速度 | 0.1~600mm/min | | 0.1~300mm/min | | 0.1~250mm/min |
| 速度切换 | 任意设定 | | | | |
| 行程 | 700mm | | 1000mm | 950mm | |
| 位移检测器 | 旋转编码器 | | | | |
| 位移分辨率 | 0.01mm | | | | |
| 两柱之间的距离 | 350mm | | | | 400mm |
| 试验桌面尺寸 | φ300mm | | | | φ290mm |
| 马达 | AC 伺服马达 | | | | |
| 驱动机构 | 滚珠丝杠 (Ball screw) | | | | |
| 导轨方式 | Linear ball push | | | | |
| 试验机主机尺寸 | W892 × D580 × H1340mm | | W892 × D580 × H1714mm | W917 × D610 × H1685mm | W982 × D580 × H1714mm |
| 重量 | 约 175kg | 约 185kg | 约 210kg | 约 290kg | 约 390kg |
| 电源 | 单相 AC100V/ AC200V 5A | | 单相 AC100V/ AC200V 10A | 单相 AC200V 10A | 三相 AC200V 10A |
| 标准配置 | 试验机主机 放大器 MDOEL-1018 负荷传感器 1 个 | | | | |
| 选购配件 | 追加传感器 治具 测量软件 安全保护罩 | | | | |

MODEL-1840K



本机是可以满足2kN~50kN(200kgf~5000kgf)测量范围的拉伸压缩负荷试验的大型精密试验机。

通过配套的控制器来设定测试速度,并且上下移动机台横梁。另外,还可以特殊延长或者加宽试验机,来满足客户被测物大小尺寸的需要。

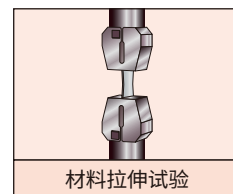
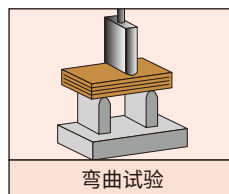


■ 标准规格

| 型号 | MODEL-1840K/200 | MODEL-1840K/500 | MODEL-1840K/1000 | MODEL-1840K/2000 | MODEL-1840K/5000 |
|---------|---|-----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 最大负荷 | 2kN (200kgf) | 5kN (500kgf) | 10kN (1000kgf) | 20kN (2000kgf) | 50kN (5000kgf) |
| 测量速度 | 1~600mm/min | | 1~300mm/min | | 1~250mm/min |
| 速度切换 | 5段或者无段 | | | | |
| 行程 | 700mm | | 1000mm | 950mm | |
| 位移检测器 | 旋转编码器 | | | | |
| 位移分辨率 | 0.01mm | | | | |
| 两柱之间的距离 | 350mm | | | | 400mm |
| 试验桌面尺寸 | φ300mm | | | | φ290mm |
| 马达 | AC伺服马达 | | | | |
| 驱动机构 | 滚珠丝杠 (Ball screw) | | | | |
| 导轨方式 | Linear ball push | | | | |
| 试验机主机尺寸 | W600 × D400 × H1340mm | | W600 × D400 × H1714mm | W630 × D410 × H1662mm | W720 × D540 × H1714mm |
| 重量 | 约160kg | 约170kg | 约190kg | 约270kg | 约350kg |
| 电源 | 单相AC100V/ AC200V 5A | | 单相AC100V/ AC200V 10A | 单相AC200V 10A | 三相AC200V 10A |
| 标准配置 | 试验机主机 控制器 MODEL-4502K, 放大器 MODEL-1018 负荷传感器1个 | | | | |
| 选购配件 | 追加传感器 治具 测量软件, 安全保护罩 设定15段速度 | | | | |

大型负荷试验机

MODEL-1431K/5000 ~ 20000



本机适用于各种大型工件的压缩·拉伸·弯曲试验的测量，是一款多用途的50kN以上的大型负荷试验机。为了满足客户对安全的需要，本公司还准备了安全保护门·区域传感器 (Area Sensor) 等安全保护装置供客户选择购买。



安全保护罩

定制产品的案例

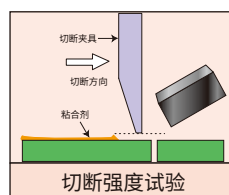
标准规格

| 型号 | MODEL-1431K/5000 | MODEL-1431K/10000 | MODEL-1431K/20000 |
|---------|--|-------------------------|-------------------|
| 最大负荷 | 50kN (5tonf) | 100kN (10tonf) | 200kN (20tonf) |
| 测量速度 | 0.5 ~ 300mm/min | | |
| 速度切换 | 15段或者无段 | | |
| 行程 | 1000mm | | |
| 位移检测器 | 旋转编码器 | | |
| 位移分辨率 | 0.01mm | | |
| 两柱之间的距离 | 400mm | | 650mm |
| 试验桌面尺寸 | □ 290mm | | □ 400mm |
| 马达 | AC 伺服马达 | | |
| 驱动机构 | 滚珠丝杠 (Ball screw) | | |
| 导轨方式 | Linear ball push | | |
| 试验机主机尺寸 | W900 × D600 × H2345mm | W1350 × D1010 × H2535mm | |
| 重量 | 约 450kg | 约 2000kg | |
| 电源 | 三相 AC200V 10A | | |
| 标准配置 | 试验机主机 控制器 MODEL-4502K 放大器 MODEL-1018 负荷传感器 1个 | | |
| 选购配件 | 治具 测量软件 安全保护罩 | | |

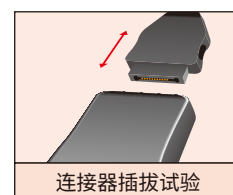
■ 横向移动负荷试验机

MODEL-2152KE

本机是最大可以测量 500N (50kgf) 的压缩拉伸负荷试验机。适用于各种电子零部件，机械零部件等的破坏试验，测量负荷-位移关系的横向负荷试验机。也适用于滑动开关的测量。



切断强度试验



连接器插拔试验

■ 标准规格

| | |
|--------|--------------------------------------|
| 最大负荷 | 500N (50kgf) |
| 测量速度 | 10~80mm/min |
| 速度切换 | 5段或者无段 |
| 行程 | 150mm |
| 位移测量范围 | 150mm |
| 负荷值分辨率 | 0.01mm |
| 位移检测器 | 旋转编码器 |
| 试验桌面尺寸 | W90 × D90mm |
| 马达 | DC 无刷马达 |
| 驱动机构 | 梯形螺纹 |
| 导轨方式 | Linear ball bush |
| 主机外观尺寸 | W509 × D345 × H340mm (突出部除<) |
| 重量 | 约 23kg |
| 电源 | 单相 AC100V ~ AC240V 0.5A |
| 标准配置 | 试验机主机 放大器 MDOEL-1018 负荷传感器 1 个 |
| 选购配件 | 追加传感器, 治具, 测量软件 |

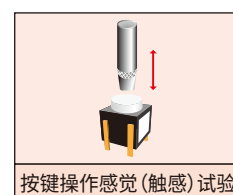
■ 按键操作感觉(触感)试验机

MODEL-1616KW

本机是测量各种按键开关，电脑键盘，金属弹片(钢仔片 Metal dome)，硅胶按键等的负荷-位移关系的操作感觉(触感)试验机(Switch feeling tester)。Z轴的位移最小可以进行 1 μ 的精密测量。X轴通过手动可以移动到任意的位置。本机能测量按键操作感觉试验的每个点的各种数据。



触摸屏的负荷试验



按键操作感觉(触感)试验

■ 标准规格

| | |
|--------|---|
| 最大负荷 | 50N (5kgf) |
| 试验速度 | 1~300mm/min |
| 行程 | 150mm 滚珠丝杠 (Ball screw) |
| 测量行程 | 使用位移传感器 (linear gauge) 的时候: 0.000 ~ 30.000mm 使用内置旋转解码器的时候: 0.00 ~ 150.00mm |
| 位移显示 | 30.000mm 最小可以显示 1 μ (使用位移传感器时候) |
| 位移检测器 | 位移传感器 或者 旋转编码器 |
| 左右移动距离 | 手动 200mm |
| 马达 | 伺服马达 |
| 试验桌面尺寸 | W480 × D200mm |
| 重量 | 约 22kg |
| 主机外观尺寸 | W630 × D400 × H910mm |
| 电源 | AC100V / AC200V |

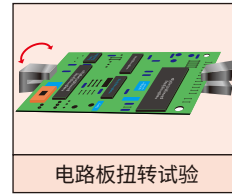
■ 桌上型扭矩试验机

本机是容量为 $5N \cdot m$ 的扭矩试验机,可以进行各种电子零件的扭矩角度,反复衰减扭矩的测量。

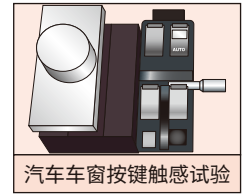
可以测量到扭矩和旋转角度的数据,波形图显示在放大器 MODEL-1018 液晶画面上。

下面有可以旋转的圆形桌面,可以固定被测物。可选择的旋转速度范围大,适合于各种零件的评价试验。另外,还准备了搭载液晶触摸屏式的型号,可以通过触摸屏进行各种设定。

MODEL-5125K, MODEL-5125KW



电路板扭转试验



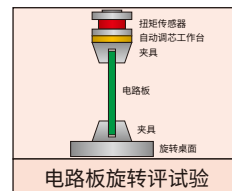
汽车车窗按键触感试验



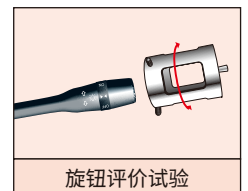
■ 标准规格

| 型号 | MODEL-5125K | MODEL-5125KW |
|---------|------------------------------------|-----------------------|
| 最大负荷 | $5N \cdot m (0.5kgf \cdot m)$ | |
| 试验速度 | 0.2~6rpm | 0.1~20rpm |
| 速度切换 | 5段或者无段 | 15段或者无段 |
| 角度检测器 | 旋转编码器 | |
| 角度最小分辨率 | 0.1deg | |
| Z轴行程 | 210mm | |
| 桌面面积 | $\phi 150mm$ | |
| 驱动马达 | DC 无刷马达 | AC 伺服马达 |
| 驱动机构 | 滚珠丝杠 (Ball screw) | |
| 试验机主机尺寸 | W350 × D475 × H765mm | |
| 重量 | 约 55kg | |
| 电源 | 单相 AC100~240V 0.5A | 单相 AC100V / AC220V |
| 标准配置 | 试验机主机, 放大器 MDOEL-1018 扭矩传感器 1 个 | |
| 选购配件 | 追加扭矩传感器, 治具, 测量软件 | |

MODEL-5125KT



电路板旋转评试验



旋钮评价试验



■ 标准规格

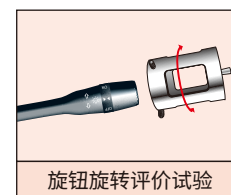
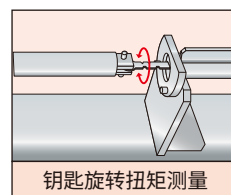
| | |
|---------|------------------------------------|
| 最大负荷 | $5N \cdot m (0.5kgf \cdot m)$ |
| 试验速度 | 0.1~20rpm |
| 速度切换 | 任意设定 (通过液晶触摸屏) |
| 角度检测器 | 旋转编码器 |
| 角度最小分辨率 | 0.1deg |
| Z轴行程 | 210mm |
| 桌面面积 | $\phi 150mm$ |
| 驱动马达 | AC 伺服马达 |
| 驱动机构 | 构滚珠丝杠 (Ball screw) |
| 试验机主机尺寸 | W350 × D475 × H767mm |
| 重量 | 约 55kg |
| 电源 | 单相 AC100V / AC220V |
| 标准配置 | 试验机主机, 放大器 MDOEL-1018 扭矩传感器 1 个 |
| 选购配件 | 追加扭矩传感器, 治具, 测量软件 |

■ 桌上型扭矩试验机

MODEL-5401K/50, MODEL-5401K/200

红色扭矩传感器固定在主机上侧，通过马达带动传感器旋转进行测量。有5N·m和20N·m两个容量，通过右侧手柄可以手动调整传感器的上下高度。

测量速度可以在控制机箱的前面板上进行设定。



■ 标准规格

| 型号 | MODEL-5401K/50 | MODEL-5401K/200 |
|---------|--|-----------------|
| 最大负荷 | 5N·m (0.5kgf·m) | 20N·m (2kgf·m) |
| 试验速度 | 0.2~1rpm | |
| 速度切换 | 5段或者无段 | |
| 角度设定 | 0~340° | |
| 角度检测器 | 转编码器 | |
| 角度最小分辨率 | 0.1deg | |
| Z轴行程 | 140mm | |
| 桌面面积 | W350 × D320mm | |
| 驱动马达 | DC无刷马达 | |
| 驱动机构 | 滑轮传动 | |
| 试验机主机尺寸 | W490 × D480 × H742mm | |
| 重量 | 约60kg | |
| 电源 | AC100V / AC220V | AC100V / AC220V |
| 标准配置 | 试验机主机, 控制器 MODEL-4502K 放大器 MDOEL-1018, 扭矩传感器 1个 | |
| 选购配件 | 追加扭矩传感器, 治具, 测量软件 | |

■ 大型扭矩试验机

MODEL-5127K/500 ~ 5000

本机是大型汽车零件, 电子零件等工件测量扭矩角度关系的试验机。对应扭矩容量在50N·m以上的测量。



■ 标准规格

| 型号 | MODEL-5127K/500 | MODEL-5127K/2000 | MODEL-5127K/5000 |
|---------|--|------------------|------------------|
| 最大负荷 | 50N·m | 200N·m | 500N·m |
| 试验速度 | 0.05~2rpm | | |
| 速度切换 | 15段或者无段 | | |
| 角度检测器 | 旋转编码器 | | |
| 角度最小分辨率 | 0.1deg | | |
| Z轴行程 | 400mm | | |
| 桌面面积 | φ200 | φ250 | |
| 驱动马达 | 伺服马达 | | |
| 驱动机构 | 滚珠丝杠 (Ball screw) | | |
| 试验机主机尺寸 | W900 × D600 × H2080mm | | |
| 重量 | 约350kg | 约400kg | 约450kg |
| 电源 | 三相AC200V | | |
| 标准配置 | 试验机主机, 控制器 MODEL-4502K 放大器 MDOEL-1018, 扭矩传感器 1个 | | |
| 选购配件 | 治具, 测量软件 | | |

■ 负荷传感器 (Load cells)

MODEL-3000 系列



■ 标准规格

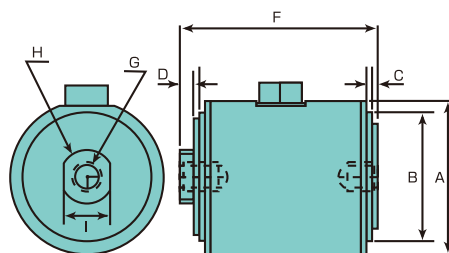
| | |
|----------|---|
| 最大负荷 | 20N~20kN |
| 额定输出 | 2mV/V ± 1% (20N:1mV/V) (10&20kN:1.8mV/V) |
| 非直线性 | 0.1%R.O. |
| 滞后现象 | 0.1%R.O. |
| 重复性 | 0.1%R.O. |
| 推荐加载电压 | 10V |
| 允许加载电压 | 15V |
| 输入输出电阻 | 350Ω ± 2% |
| 温度补偿范围 | -10°C ~ +70°C |
| 允许温度范围 | -20°C ~ +80°C |
| 温度对零点的影响 | ± 0.005%R.O./°C |
| 温度对输出的影响 | ± 0.005%/°C |
| 允许过负载 | 150%R.C. |

■ 拉伸压缩两用型 负荷传感器

本系列传感器两端都有螺丝孔便于固定, 出力误差小, 性能稳定, 具有很高的信赖性。测量容量范围从20N到20kN, 被广泛用于材料试验以及汽车零件性能试验等各个工业领域。

■ 尺寸

| 型号 | 最大负荷 | φA | φB | C | D | F | G | H | I |
|------------|------|----|----|---|----|-----|----------|----|----|
| MODEL-3002 | 20N | 52 | 47 | 1 | 7 | 45 | M6-P1.0 | 12 | 10 |
| MODEL-3005 | 50N | 60 | 50 | 2 | 5 | 80 | M10-P1.5 | 20 | 17 |
| MODEL-3010 | 100N | 60 | 50 | 2 | 5 | 80 | M10-P1.5 | 20 | 17 |
| MODEL-3020 | 200N | 60 | 50 | 2 | 5 | 80 | M10-P1.5 | 20 | 17 |
| MODEL-3050 | 500N | 60 | 50 | 2 | 5 | 80 | M10-P1.5 | 20 | 17 |
| MODEL-3200 | 2kN | 60 | 50 | 2 | 5 | 80 | M10-P1.5 | 20 | 17 |
| MODEL-3500 | 5kN | 68 | 58 | 2 | 10 | 90 | M20-P1.5 | 36 | 30 |
| MODEL-3800 | 10kN | 60 | 50 | 3 | 15 | 120 | M20-P1.5 | 36 | 30 |
| MODEL-3900 | 20kN | 60 | 50 | 3 | 15 | 120 | M20-P1.5 | 36 | 30 |



UP 系列

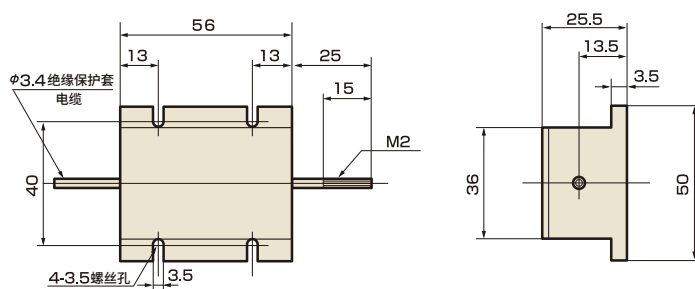


■ 标准规格

| 型号 | UP-05K | UP-2K |
|---------|---------------|-------|
| 最大负荷 | 5N | 20N |
| 额定输出 | 1mV/V | |
| 允许过负载 | 150%R.C. | |
| 非直线性 | 0.2%R.O. | |
| 滞后现象 | 0.2%R.O. | |
| 重复性 | 0.1%R.O. | |
| 温度补偿范围 | -10°C ~ +70°C | |
| 允许过负载范围 | -20°C ~ +80°C | |

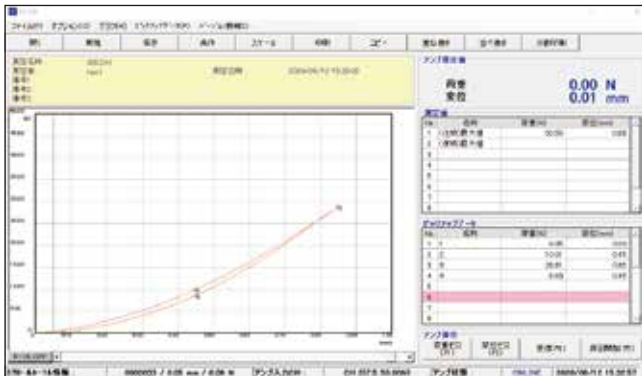
UP系列适合于微小容量的拉伸·压缩测量, 例如电子零件的拉伸·压缩试验, 按键开关的操作感觉试验(Switch feeling test)等等。

有5N和20N两种容量可以选择。



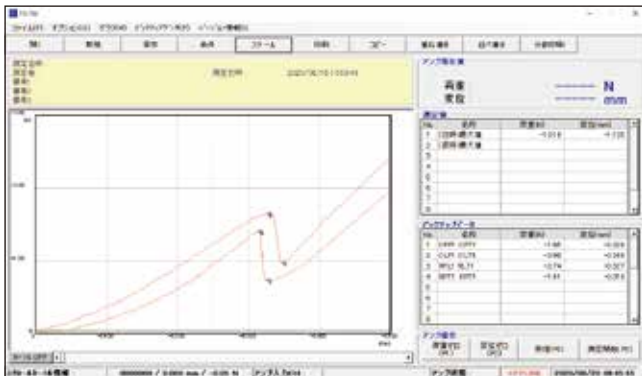
测量软件

FS-800 (Basic tests 模式)



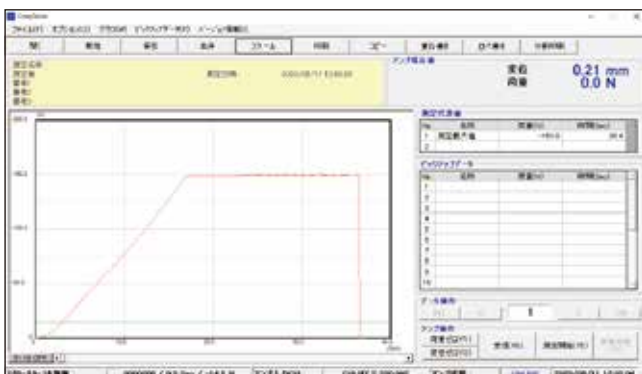
- 负荷测量放大器 MODEL-1018 系列
Basic tests 模式专用测量软件
- 收集负荷 - 位移数据, 曲线图
(测量完成之后, 再读取数据)
- 设定测量条件 (比较器功能等)
- 自动连续测量, 收集曲线图的所有数据
(半手动测量也是可以的)
- 曲线图重叠, 平铺, 打印功能
- 在软件画面上设定 5 段或者 15 段速度

FS-850 (Switch feeling tests 模式)



- 负荷测量放大器 MODEL-1018 系列
按键触摸感觉试验专用测量软件
- 测量按键特性的相关数据
峰值, 谷值, Click% 值
- 收集负荷 - 位移数据, 曲线图
(测量完成之后, 再读取数据)
- 设定测量条件 (比较器功能等)
- 在软件画面上设定 5 段或者 15 段速度

FS-870 (Force holding creep tests 模式)



- 负荷测量放大器 MODEL-1018 系列
Creep 模式专用测量软件
- 收集负荷 - 位移数据, 曲线图
(测量完成之后, 再读取数据)
- 设定测量条件 (比较器功能等)

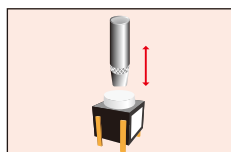
标准规格

| | |
|-----------|--|
| 电脑操作系统 OS | Microsoft Windows 7, 8, 10, 11 日文, 英文或者简体中文版 |
| CPU | 2.0GHz 以上 |
| 内存 | 2GB 或者 4GB 以上 |
| 硬盘 (HDD) | 20 ~ 300MB 以上 |
| 光驱 | 可以读取 CD-ROM × 1 在安装软件时候使用 |
| 液晶显示屏尺寸 | High Color 32bit 以上 分辨率 1024 × 768 以上 |
| USB 端口 | 1 个 |

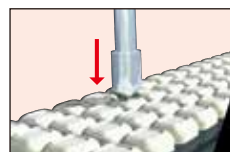
按键操作感觉(触感)试验机

GT-FL500

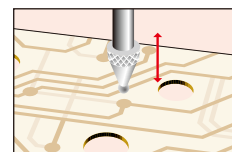
GT-FL200



按键操作感觉(触感)试验



电脑键盘操作感觉试验



金属弹片(锅仔片 Metal dome) 按压感觉试验

本机是测量各种按键开关, 电脑键盘, 金属弹片(锅仔片 Metal dome), 硅胶按键等的负荷-位移关系的操作感觉(触感)试验机(Switch feeling tester)。可以控制X·Y·Z 三轴进行自动测量, 非常适合大量按键的测量, 以便提高效率。

另外本机还可以进行最大16点的按键导通ON/OFF接点的测量。为了方便操作, 还配备了手动遥控器。通过测量放大器和软件可以在电脑画面上同步显示波形图。



■ Z轴(测量轴)规格

| 型号 | GT-FL500 | GT-FL200 |
|---------|----------------------|----------------------|
| 最大负荷 | 50N (5kgf) | |
| 驱动方式 | AC 伺服马达 | |
| 动作方向 | 上/下 | |
| 移动范围 | 0~200mm | |
| 负荷值测量范围 | 0~50N (0~5kgf) | |
| 负荷值分辨率 | 0.001N (1mN) | |
| 负荷精度 | 0.1N (100mN) | |
| 位移测量范围 | 0~200mm | |
| 位移分辨率 | 0.001mm | |
| 位移精度 | ±0.03mm | |
| 测量速度范围 | 0.1~50mm/min | |
| 移动速度范围 | 1~15mm/sec | |
| 模拟型号输出 | ±10V (负荷, 位移) | |
| 主机外观尺寸 | W750 × D900 × H560mm | W380 × D530 × H750mm |
| 重量 | 约50kg | 约25kg |
| 电源 | AC100V / AC200V | |

■ X·Y轴(移动轴)规格

| 型号 | GT-FL500 | GT-FL200 |
|----------|----------------------------|----------------------------|
| 驱动方式 | 步进马达 | |
| 动作方向 | X轴: 左/右 Y轴: 前/后 | |
| 移动范围 | X轴: 0~450mm Y轴: 0~200mm | X轴: 0~200mm Y轴: 0~200mm |
| 位移分辨率 | 0.01mm | |
| 位移精度 | ±0.1mm | |
| 移动速度范围 | 1~30mm/sec | |
| 试验桌面尺寸 | W480 × D280mm | W200 × D200mm |
| 试验桌面最大载重 | 约20kg | |

车载设备操作感觉试验机

MODEL-1910/1 PUSH type



本设备是测量车载设备按键操作感觉试验机。
测量负荷-位移相关数据,通过电脑软件显示测量曲线图和数据。

■ 标准规格

| | |
|--------|--------------------------------|
| 最大负荷 | 200N |
| 测量速度 | 3~600mm/min 可变 |
| 力量分辨率 | 0.01N |
| 力量精度 | ± 0.2%F.S. 或者是 reading ± 0.40N |
| 位移检测方法 | 伺服马达的输出脉冲 |
| 最大测量位移 | 145mm |
| 定位精度 | ± 0.05mm 以内 |
| 测量内容 | 负荷-位移-电压 (2ch) 负荷-位移-电阻 (1ch) |

MODEL-1910/2 ROTARY type



本设备是测量车载设备旋钮按键操作感觉试验机。
测量扭矩-角度相关数据,通过电脑软件显示测量曲线图和数据。

■ 标准规格

| | |
|--------|---------------------------------|
| 最大负荷 | 2000mN·m |
| 测量速度 | 6~600deg/min 可变 |
| 力量分辨率 | 0.1mN·m |
| 力量精度 | ± 0.5%F.S. 或者是 reading ± 10mN·m |
| 位移检测方法 | 伺服马达的输出脉冲 |
| 最大测量范围 | 3600.00deg |
| 定位精度 | ± 0.1deg (在 360deg 范围之内) |
| 测量内容 | 扭矩-角度-电压 (2ch) 扭矩-角度-电阻 (1ch) |

MODEL-1910/3 LEVER type



本设备是测量车载设备拉杆按键操作感觉试验机。
测量负荷-角度相关数据,通过电脑软件显示测量曲线图和数据。

■ 标准规格

| | |
|--------|--------------------------------|
| 最大负荷 | 200N |
| 测量速度 | 6~600deg/min 可变 |
| 力量分辨率 | 0.01N |
| 力量精度 | ± 0.2%F.S. 或者是 reading ± 0.40N |
| 位移检测方法 | 伺服马达的输出脉冲 |
| 最大测量范围 | ± 90.00deg (可动范围 ± 90deg 范围之内) |
| 定位精度 | ± 0.1deg (在 180deg 范围之内) |
| 测量内容 | 负荷-角度-电压 (2ch) 负荷-角度-电阻 (1ch) |

■ 触摸液晶屏式弹簧试验机

■ SW 系列, SWT 系列



■ 特点

- 对应压缩弹簧, 拉伸弹簧两种类型的弹簧
- 设定条件, 品番登录, 手动操作, 所有测量相关的内容都可以在触摸屏上进行
- 对应测量段数(最大3段), 弹簧定数, 自由长度, 密着接触高度(压缩), 初始张力(拉伸)等测量
- 登录并且保存各种品番条件(最大100个)
- 可以通过内置式打印机打印测量结果
- 电脑测量软件(选购)
- 液晶触摸屏画面 对应简体中文, 繁体中文, 日文, 英文等语言, 可以自由切换使用

■ 标准规格

| | | | | | | | | |
|---------|-------------------------------|--------|--------------|-------|----------------------|-------------------|---------|-----------------------|
| 型号 | SW-1 | SW-5 | SW-10 | SW-50 | SW-100 | SWT-100 | SWT-200 | SWT-500 |
| 最大负荷 | 10N | 50N | 100N | 500N | 1000N | 1000N | 2000N | 5000N |
| 负荷值最小显示 | 0.0001N | 0.001N | 0.001N | 0.01N | 0.01N | 0.01N | 0.1N | 0.1N |
| 推荐测量范围 | 0.5~95%F.S.(包含测量负荷力以及弹簧定数) | | | | | | | |
| 负荷力精度 | ±0.2%F.S. | | | | | | | |
| 单位的选择 | N, kgf, lb可以选择 | | | | | | | |
| 测量速度 | 5~600mm/min | | | | | | | |
| 最大测量长度 | 205mm | | | | 390mm | | 600mm | |
| 位移的最小显示 | 0.001mm | | | | | | | |
| 位移精度 | ±0.05mm(在150mm行程以内) | | | | ±0.1mm(在500mm行程以内) | | | |
| 手动移动 | LOW、MID、HI(底, 中, 高)3档 | | | | | | | |
| 压缩板尺寸 | 上φ20 下φ60 | | 上φ60 下φ60 | | | 上φ150 下φ150 | | |
| 拉伸试验用钩子 | 1段 | | 2段 | | | 2段 | | 选购项 |
| 主机外观尺寸 | W460×D350×H545mm | | | | W460×D350 ×H765mm | W876×D450×H1426mm | | W876×D450 ×H1513mm |
| 重量 | 约45kg | | | | 约70kg | 约190kg | | 约200kg |
| 电源 | 单相AC100~110V / AC200V~220V 选择 | | | | | | | |

※ SWT-500在拉伸试验时使用的钩子需要定制, 是选购项, 敬请留意

■ 操作画面(触摸液晶屏)



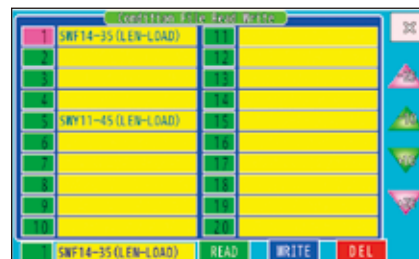
测量画面

设定测量段的位置, 弹簧规格的测量等都可以在这个画面进行, 测量结果也在这个画面显示。画面语言有英文, 日文, 简体/繁体中文可以自由选择切换。



条件设定画面

设定基本的测量条件, 并且保存在主机里面。



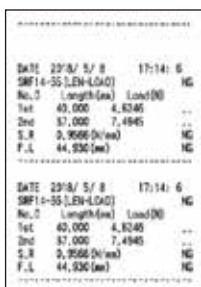
品番登录画面

最多可以登录保存100个测量条件

■ 打印功能

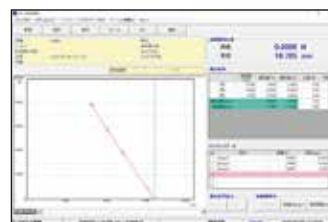
- 通过内置式打印机进行打印。
- 打印内容有「时间」「品番」「测量数据」「OK/NG判定」

打印例



■ 测量软件(选购项)

- 可以实时显示曲线图
- 可以显示测量结果
- 选择拾取数据功能
- 保存测量条件



电子式汽车方向盘转向锁耐久试验机



本设备是电子式汽车方向盘转向锁耐久试验机。可以在特定的环境下，例如高低温箱里面重复进行耐久性测量。转动方向盘，向左侧和右侧施加力量，或者可以在仅解锁一侧的情况下进行每个位置的耐久性测试。另外，通过更换不同的夹具，也可以对应方向盘转向锁之外的耐久测量。

标准规格

| | |
|------|-------------------|
| 测量通道 | 3个 |
| 检测扭矩 | 使用扭矩传感器QR系列 |
| 操作面板 | 液晶触摸屏 |
| 动作控制 | PLC/负荷值, 位置管理 |
| 预设次数 | 999999 (6位) |
| 测量速度 | 9deg/sec (1.5rpm) |
| 电源 | AC100V / AC220V |

高低温箱

| | |
|------|---------------------|
| 温度范围 | -40~+100°C |
| 箱内尺寸 | W100×D650×H700mm |
| 箱外尺寸 | W2405×D1595×H1605mm |
| 电源 | 三相AC200V |

汽车变速杆操作力 F-S 试验机



本设备是测量汽车变速杆的操作力和变化角度关系的试验机。可以在两个方向上进行测量：力量和角度，力和位移。对于ON/OFF点的测量，可以添加导通点、电压变化、CAN输入等，可以根据客户的需要任意进行设置，并且可以进行Pass/Fail判定。

标准规格

| | |
|--------|-----------------|
| 最大负荷 | 200N 或者 20kgf |
| 摆动角度 | ± 50度 |
| 桌面旋转角度 | 360度 (90度有缺口) |
| 测量速度 | 0.5~5.0度/秒 |
| 测量信号输入 | 接点, 电压, CAN等等 |
| 电源 | AC100V / AC220V |

耐磨耗试验 (Handle Wheel Leather Abrasion Tester)



主要用于汽车方向盘，汽车座椅用皮革的耐磨测试。通过加载砝码来模拟实际使用状况，在一定负载状态下进行重复性磨损测试，同时使用其他设备也可以进行掉色等视觉测量，或者是进行拉伸强度测量。被测物不仅限于皮革制品，还可用于其他的负载磨损测试。对应 ISO11660 1993 (E) 相关规格

标准规格

| | |
|---------|----------------------|
| 负荷 (砝码) | 500g |
| 测量速度 | 12~60rpm |
| 测量桌面 | □ 100mm, 尺寸可变 |
| 顶端接触头 | □ 15mm (可以拆卸) |
| 外观尺寸 | W420 × D200 × H230mm |
| 电源 | AC100V~240V |

旋转耐久试验机(有高温环境试验箱)



本设备是通过控制旋转速度, 角度, 次数对被测物进行重复性耐久性测试的5通道试验机。各种测量条件可以在液晶触摸屏上进行设置。附属的高低温环境试验箱。

■ 标准规格

| | |
|--------|--------------------|
| 最大负荷 | 2N·m |
| 控制动作 | CW/CCW/STOP |
| 动作速度 | 10~1000rpm |
| 动作范围 | 无限制 |
| 角度最小显示 | 1deg |
| 主机外观尺寸 | W605×D1135×H1980mm |
| 机箱外观尺寸 | W400×D400×H300mm |
| 电源(主机) | 三相AC200V 25A |
| 电源(机箱) | 单相AC100V 15A |

■ 高低温箱

| | |
|--------|------------------|
| 温度范围 | -5~+115°C |
| 箱内尺寸 | W360×D200×H350mm |
| 温度波动范围 | ±1°C |
| 升温时间 | 1°C/min |

负荷力保持 Creep 试验机 三个独立通道



本设备是由负荷力保持 Creep 试验部分和高温环境箱两个部分组成的测量试验机, 有三个独立通道。

金属杠杆上悬挂砝码, 通过增减砝码来调整负荷力大小。针对小容量负荷测量通过平衡机构来实现。根据实际测量需要, 所有的测量都可以在独立的高低温环境箱内进行。

■ 标准规格

| | |
|------|--------------------|
| 最大负荷 | 2000N |
| 箱内尺寸 | W400×D300×H350mm |
| 温度范围 | 常温~150°C |
| 温度精度 | ±1°C(无负荷时) |
| 外观尺寸 | W2010×D900×H1585mm |
| 重量 | 约800kg |
| 电源 | AC220V 50A |

落锤试验机

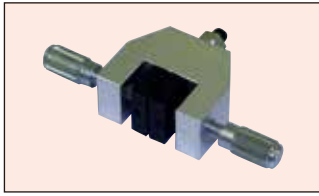


本设备是通过减速马达进行驱动, 把挂在一定高度的铁锤向下跌落的试验机。支持两种类型的跌落物: 30公斤和50公斤。各种操作通过单独的控制机箱上控制面板进行操作。

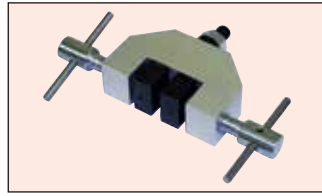
■ 标准规格

| | |
|------|-------------------|
| 驱动方式 | 制动马达 / 齿条&齿轮 |
| 控制方式 | PLC |
| 操作面板 | 5英寸彩色液晶触摸屏 |
| 测量次数 | 最大10万次 |
| 落下高度 | 最长600mm |
| 安全保护 | 连锁装置保护门 / 紧急停止 |
| 外观尺寸 | W700×D710×H2872mm |
| 重量 | 约600kg |
| 电源 | 三相AC220V 10A |

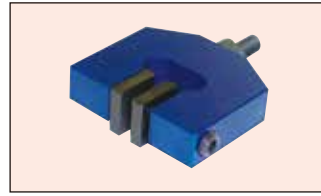
各种夹具和固定用治具



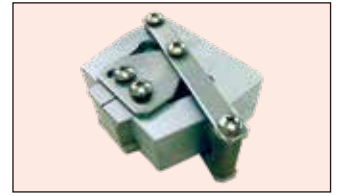
MODEL-201
小型平面夹具



MODEL-203
平面夹具



MODEL-207-2K
平面夹具



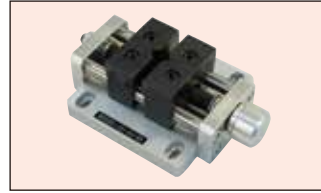
MODEL-209
楔形夹具



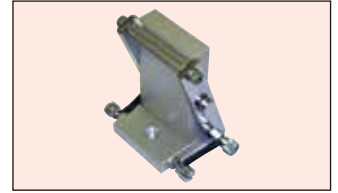
MODEL-211
大型平面夹具



MODEL-212
楔形夹具



MODEL-220-50-45
小型左右可调式夹具



MODEL-221-25/50
single roller 夹具



MODEL-224-P-4/5
PIN 夹具



MODEL-225
细金属线等小负荷试验用夹具



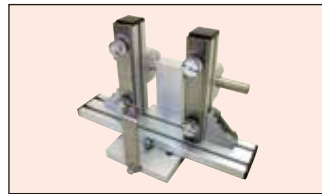
MODEL-226-1/5/10/15
pantograph 夹具



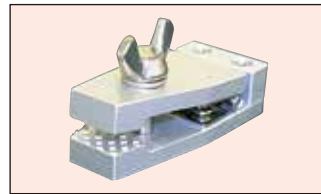
MODEL-227-20/30
万能型夹具



MODEL-228G-10~40/228H-10~40
薄膜夹具
G: 橡胶 H: 砂纸



MODEL-230-45
电路板固定夹具



MODEL-231
万能型夹具



MODEL-232
万能型夹具



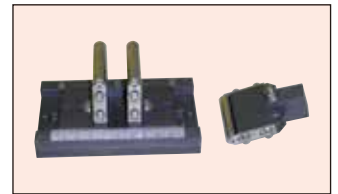
MODEL-340-05/5 (扭矩测量用)
自动调心工作台



MODEL-340-L-5 (拉伸压缩测量用)
自动调心工作台



MODEL-440
Z型工作台



CB50-U3-D3
三点抗弯曲试验用治具



CP-U-40/60/80
平面型压缩圆盘



HS-2~8
剥离试验用夹具



OJ-U系列
万向转接头
※准备了多种类型



OJ系列
转接头
※准备了多种类型



TR-1
圆棒型夹具

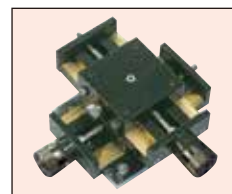


MODEL-220
左右可调式夹具

| | |
|--------|-----------|
| 最大开口范围 | 0~80mm |
| 夹持力 | 1kN |
| 夹片尺寸 | W90×D30mm |
| 螺丝孔直径 | M6 母螺纹 |
| 重量 | 2.1kg |

※夹片需要另外选购

本夹具通过侧面旋钮使夹具从中心向两侧移动。可以固定在试验机上，对应各种测试，通过中间的螺丝孔安装夹片，便于更好的夹持固定工件。



MODEL-330
X-Y工作台

| | |
|---------|---------|
| 移动量 | 1mm/圈 |
| X轴移动量 | ±25mm |
| Y轴移动量 | ±25mm |
| 压缩方向耐负荷 | 2kN |
| 拉伸方向耐负荷 | 0.1kN |
| 桌面尺寸 | 55×60mm |
| 重量 | 1kg |

本夹具适用于本公司各种试验机，在调整测量中心或者微调工件位置时使用。

■标准规格

| 型号 | 容量 | 夹片尺寸 (W × D) (mm) | 夹具最大的 张口距离 (mm) | 安装用螺丝 | 重量 (g) | 用途 | 方式 |
|-----------------|----------|----------------------|-----------------------|------------------|--------|-----------|------------------------|
| MODEL-201 | 50N | 20 × 15 | 8 | ※ M6 母螺纹 | 约 125 | 万能型 | 螺丝固定 |
| MODEL-203 | 2kN | 25 × 20 | 14 | ※ M10 母螺纹 | 约 442 | 万能型 | 螺丝固定 |
| MODEL-207-2K | 2kN | 25 × 25 | 12 | ※ M10 母螺纹 | 约 356 | 万能型 | 螺丝固定 |
| MODEL-209 | 5kN | 32 × 30 | 10 | M20-P1.5 母螺纹 | 约 1800 | | 楔形夹具 |
| MODEL-211 | 5kN | 30 × 60 | 20 | M20-P1.5 母螺纹 | 约 2800 | | 螺丝固定 |
| MODEL-212 | 2kN | 25 × 19 | 3.5 | M10-P1.5 母螺纹 | 约 545 | | 楔形夹具 |
| MODEL-220-50-45 | 500N | 50 × 45 | 0 ~ 45 | | 约 958 | 夹具 | 左右螺丝 |
| MODEL-221-25 | 200N | W25 | - | ※ M6 母螺纹 | 约 115 | 薄膜 / 布 | 弹簧弹力 |
| MODEL-221-50 | 2kN | W50 | - | M10-P1.5 | 约 376 | 薄膜 / 布 | 弹簧弹力 |
| MODEL-224-P-4/5 | 10N | - | 0 ~ φ3.2 | ※ M6 母螺纹 | 约 12 | 圆棒 | 圆棒用 / 筒夹 (collet) 可以更换 |
| MODEL-225 | 0.5N | 25 × 25 | 3 | M6 母螺纹 | 约 56 | 金属线 | 夹持固定 |
| MODEL-226-1 | 5N | 前端夹片宽度 0.5 ~ 1 | 2 | M6 母螺纹 / M10 公螺纹 | 约 97 | 小型测量物 | Pantograph 式 |
| MODEL-226-5 | 100N | 前端夹片宽度 5 | 2 | M6 母螺纹 / M10 公螺纹 | 约 100 | 小型测量物 | Pantograph 式 |
| MODEL-226-10 | 100N | 前端夹片宽度 10 | 2 | M6 母螺纹 / M10 公螺纹 | 约 100 | 小型测量物 | Pantograph 式 |
| MODEL-226-15 | 100N | 前端夹片宽度 15 | 2 | M6 母螺纹 / M10 公螺纹 | 约 107 | 小型测量物 | Pantograph 式 |
| MODEL-227-20 | 500N | 20 × 10 | 4 | ※ M6 母螺纹 | 约 214 | 万能型 | Pantograph 式 |
| MODEL-227-30 | 500N | 30 × 10 | 4 | ※ M6 母螺纹 | 约 233 | 万能型 | Pantograph 式 |
| MODEL-228-10 | 20N | W10 | 1 | M6 母螺纹 | 约 37 | 厚度薄的平板 | 螺丝固定 |
| MODEL-228-20 | 20N | W20 | 1 | M6 母螺纹 | 约 49 | 厚度薄的平板 | 螺丝固定 |
| MODEL-228-30 | 20N | W30 | 1 | M6 母螺纹 | 约 64 | 厚度薄的平板 | 螺丝固定 |
| MODEL-228-40 | 20N | W40 | 1 | M6 母螺纹 | 约 77 | 厚度薄的平板 | 螺丝固定 |
| MODEL-230-45 | - | - | 4 | - | 约 850 | 电路板固定夹具 | |
| MODEL-231 | 200N | 15 × 10 | 3 | ※ M6 母螺纹 | 约 78 | 万能型 | 弹簧弹力 / 螺丝固定 |
| MODEL-232 | 100N | 前端宽度 3 × D8 | 1 | M6 母螺纹 | 约 30 | 万能型 | 弹簧弹力 / 螺丝固定 |
| MODEL-340-05 | 0.5N · m | - | - | - | 约 315 | 扭矩调心用治具 | |
| MODEL-340-5 | 20N · m | - | - | - | 约 1300 | 扭矩调心用治具 | |
| MODEL-340-L-5 | 500N | - | - | - | 约 1500 | 拉伸压缩调心用治具 | |
| MODEL-440 | 200N | - | - | - | 约 3100 | Z 型工作台 | |
| CP-U-40 | 100N | φ40 | - | M6 母螺纹 | 约 100 | 上侧压缩盘 | |
| CP-U-60 | 100N | φ60 | - | M6 母螺纹 | 约 210 | 上侧压缩盘 | |
| CP-U-80 | 100N | φ80 | - | M6 母螺纹 | 约 350 | 上侧压缩盘 | |
| HS-2 | 30N | W2 | - | M6 母螺纹 | 约 44 | 剥离试验用 | |
| HS-4 | 50N | W4 | - | M6 母螺纹 | 约 46 | 剥离试验用 | |
| HS-6 | 50N | W6 | - | M6 母螺纹 | 约 48 | 剥离试验用 | |
| HS-8 | 50N | W8 | - | M6 母螺纹 | 约 49 | 剥离试验用 | |
| OJ-P-90 | - | - | - | M6 母螺纹 | 约 748 | 下侧拉伸用金属板 | |
| TR-1 | 3kN | - | φ0.5 ~ 3 | M6 × 1 深度 12 | 约 70 | 圆棒 | 卷轴式 |
| TR-4 | 10kN | - | φ2 ~ 9 | 1/2-20UNF 深度 20 | 约 500 | 圆棒 | 卷轴式 |
| TR-5A | 50kN | - | φ3 ~ 13 | 1-12UNF 深度 40 | 约 2500 | 圆棒 | 卷轴式 |
| TR-5 | 50kN | - | φ10 ~ 20 | 1-12UNF 深度 40 | 约 2500 | 圆棒 | 卷轴式 |

※根据和试验机相连接的不同情况, 有可能需要另外购买转接头。

压缩负荷传感器 (Load cells)

CM 系列

- 低价格, 超小尺寸的压缩专用传感器
- 适用于在空间较小的场地进行测量



CK 系列

- 低价格, 超小尺寸的压缩专用传感器
- 适用于在空间较小的场地进行测量
- 底面有用于固定的螺丝孔



CH 系列

- 适用于压入, 压紧等测量



DCD 系列

- 不锈钢材质 (容量 20kN 以下) 是具有耐腐蚀性的



VCV 系列

- 不锈钢材质 (容量 20kN 以下) 是具有耐腐蚀性的
- 底面有用于固定的螺丝孔



CST 系列

- 大容量, 高精度的压缩试验用传感器
- 抗弯耐压能力强, 使用于疲劳试验和耐久性试验



标准规格

| 型号 | CM 系列 | CK 系列 | DCD 系列 | VCV 系列 | CH 系列 | CST 系列 |
|--------|---------------|--|---------------|--|---------------|-----------------------------------|
| 额定容量 | 10N ~ 2kN | 100N ~ 20kN | 500N ~ 200kN | 500N ~ 100kN | 5kN ~ 500kN | 10kN ~ 200kN |
| 额定输出 | 约 1mV/V | 100N ~ 1kN : 1mV/V ± 20% 2kN ~ 20kN : 1.5mV/V ± 20% | 2mV/V ± 0.5% | 2mV/V ± 0.25% (50 & 100kN : 2mV/V ± 0.5%) | 1mV/V ± 1% | 2mV/V ± 0.25% (10kN : 1.5mV/V) |
| 非直线性 | 1% R.O. | 100N ~ 1kN : ± 1% R.O. 2kN ~ 20kN : ± 2% R.O. | 0.1% R.O. | 0.15% R.O. (50 & 100kN : 0.1% R.O.) | 0.5% R.O. | 0.1% R.O. |
| 滞后 | 1% R.O. | 100N ~ 1kN : ± 1% R.O. 2kN ~ 20kN : ± 2% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.5% R.O. | 0.1% R.O. |
| 反复性 | 0.3% R.O. | 1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.05% R.O. | 0.1% R.O. | 0.05% R.O. |
| 推荐加载电压 | 6V | 5V | 10V | 8V | 10V | 10V |
| 温度补偿范围 | -10°C ~ +70°C | -5°C ~ +50°C | -10°C ~ +70°C | -10°C ~ +70°C | -10°C ~ +70°C | -10°C ~ +70°C |

拉伸压缩用负荷传感器

MODEL-3000 系列

- 高精度拉伸压缩传感器
- 拉伸, 压缩测量误差小, 数据稳定



S-8000 系列

- 外观轻薄
- 对应拉伸, 压缩的测量



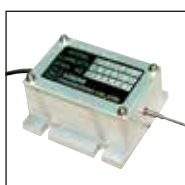
DUD 系列

- 高不锈钢材质, 具有耐腐蚀性
- 体积小, 重量轻, 测量误差小, 对应拉伸, 压缩测量



UP 系列

- 非常适用于微小容量的测量
- 对应拉伸, 压缩两种测量



UST 系列

- 大容量, 高精度的拉伸压缩两用传感器
- 抗弯耐压能力强, 使用于疲劳试验和耐久性试验



UM 系列

- 高精度拉伸压缩两用小型传感器
- 测量误差小, 数据稳定



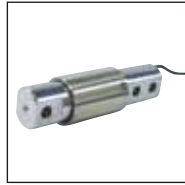
标准规格

| 型号 | MODEL-3000 系列 | UP 系列 | S-8000 系列 | UST 系列 | DUD 系列 | UM 系列 |
|--------|--|---------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| 额定容量 | 20N ~ 20kN | 5N, 20N | 10N ~ 1000N | 10kN ~ 200kN | 500N ~ 20kN | 20N ~ 200N |
| 额定输出 | 20N : 1mV/V ± 1% 50N ~ 5kN : 2mV/V ± 1% 10kN ~ 20kN : 1.8mV/V ± 1% | 1.0 ~ 1.5mV/V | 约 2mV/V (10N : 1.5mV/V) | 2mV/V ± 0.25% | 2mV/V ± 1% | 2mV/V ± 1% (20N : 1mV/V) |
| 非直线性 | 0.1% R.O. | 0.2% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.15% R.O. | 0.1% R.O. |
| 滞后 | 0.1% R.O. | 0.2% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. |
| 反复性 | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. | 0.1% R.O. |
| 推荐加载电压 | 20N : 6V, 50N ~ 20kN : 10V | 6V | 6V | 10V | 10V | 10V |
| 温度补偿范围 | -10°C ~ +70°C | -10°C ~ +70°C | -10°C ~ +60°C | -10°C ~ +70°C | -10°C ~ +70°C | -10°C ~ +70°C |

■ 横梁型负荷传感器 (Load beam type)

CB 系列

- 通常用于测量的负荷传感器
- 广泛应用于料斗秤和平台秤



■ 标准规格

| | |
|--------|-------------|
| 额定容量 | 50N~10kN |
| 额定输出 | 2mV/V ± 10% |
| 非直线性 | 0.05%R.O. |
| 滞后 | 0.05%R.O. |
| 反复性 | 0.03%R.O. |
| 推荐加载电压 | 10V |
| 温度补偿范围 | -10°C~+70°C |

■ 扭力传感器 (Torque meter)

QF 系列

- 非旋转式, 在静止状态下测量扭矩
- 一端固定, 另外一端通过施加旋转的力量来测量扭矩



■ 标准规格

| | |
|--------|-------------------|
| 额定容量 | 0.2N·m~1kN·m |
| 额定输出 | 1mV/V ± 1% |
| 非直线性 | 0.3%R.O. |
| 滞后 | 0.3%R.O. |
| 反复性 | 0.1%R.O. |
| 推荐加载电压 | 10V (1N·m 以下是 6V) |
| 温度补偿范围 | -10°C~+70°C |

QR 系列

- 可以连续旋转, 进行测量扭矩
- 在被测物中间以转接头的方式进行连接使用
- 通过转接头取得测量信号



■ 标准规格

| | |
|--------|---------------------------------|
| 额定容量 | 10N·m~2kN·m |
| 额定输出 | 1.5mV/V ± 1% (10~50N·m : 1mV/V) |
| 非直线性 | 0.3%R.O. |
| 滞后 | 0.2%R.O. |
| 反复性 | 0.1%R.O. |
| 推荐加载电压 | 10V |
| 温度补偿范围 | -10°C~+70°C |

■ 显示器

MODEL-0218B

- 小型, 轻量, 低价格的简易型数字式显示器
- 具有 PEAK HOLD 和外部清零功能
- 具有设定比较器功能
- 具有输出模拟型号功能



■ 标准规格

| | |
|----------|-----------------------------------|
| 加载电压 | DC5V |
| 信号输入范围 | DC0.5~3.5mV/V |
| A/D 转换速度 | 15次/秒 |
| 模拟信号输出 | 电压: DC0~±10V 电流: 0(4)~20mA |
| 显示范围 | 99999、-19999 |
| 响应速度 | 10Hz、100Hz、1kHz |
| 电源 | AC100V、110V、200V、220V 请在下单时候指定 |
| 尺寸 | W96 × D138.5 × H48mm |
| 重量 | 约 2kg |
| 选购件 | 负荷传感器 |

RZE-S

- 小型, 轻量, 便于携带的数字式显示器
- 内置充电电池
- USB 端口输出
- 丰富的周边配件



■ 标准规格

| | |
|--------|---|
| 数据取样周期 | 1ms、5ms、16ms、50ms、125ms、250ms 任意切换 |
| 显示更新周期 | 1次/秒、2次/秒、5次/秒、10次/秒、20次/秒 任意切换 |
| 输出 | USB 端口输出 模拟信号输出 ± 2V/F.S. 打印机输出 控制电动试验机进行联动 保持外部连接 |
| 连续使用时间 | 充满电之后约 30 个小时 |
| 电源 | 专用镍氢电池 AC 适配器 MODEL-780 (AC100~240V) |
| 重量 | 约 375g (RZE-S 显示器本体) |
| 选购件 | 负荷传感器 测量软件: RZ-3000 I/O 连接线: RZE-OP-1、RZE-OP-2 外接小型打印机 DP-1VA 用连接线: RZE-OP-3 |

- 本公司拥有完整、科学的质量管理体系，所有产品已经先后通过国际 ISO9001 质量体系认证以及 ISO14001 环境管理体系认证。
- 本公司 1976 年创业，从创业到现在 40 多年以来，通过对荷重・负荷测量技术这一领域的不断改革创新，努力不懈地对品质的追求，雄厚的技术实力与高品质的产品，深受业界以及广大用户的信赖与支持。

制造商

AIKOH ENGINEERING CO., LTD.

アイコーエンジニアリング株式会社

唯一官方网站 <https://www.aikoh.co.jp>

Tokyo Sales Office TANI Building 4F, 28-6 1Chome, Kameido, Koto-ku, Tokyo 136-0071 Japan
TEL: +81-3-5858-8816 FAX: +81-3-5858-8836

Nagoya Sales Office 210, Sakuta 2-chome, Nagakute-shi, Aichi 480-1153 Japan
TEL: +81-561-64-2331 FAX: +81-561-64-2332

Osaka Sales Office 15-7, Hishie 2-chome, Higashi Osaka-shi, Osaka 578-0984 Japan
TEL: +81-72-966-9011. FAX: +81-72-966-9017

大阪总公司/大阪工厂 地址
Head Office / Osaka Factory 15-7, Hishie 2-chome, Higashi Osaka-shi, Osaka 578-0984 Japan
TEL: +81-72-966-9011 FAX: +81-72-966-9017

