

洛氏硬度试验机

经济型 HR-100/200/300/400系列

试验设备和地震仪



洛氏硬度试验机系列

您可以在自模拟经济型到以电磁方式控制的加载装

洛氏硬度试验机

经济型

HR-100/200/300/400系列



洛氏硬度试验机
HR系列

洛氏硬度试验机 HR系列

963-240
HR-430MR



963-241
HR-430MS



- 可以进行洛氏硬度·表面洛氏硬度两种测试的经济型试验机。(HR-430MS)
- 配备了制动手柄的经济型机型

810-202 HR-521
810-203 HR-522
810-204 HR-523



- 采用海豚鼻式设计，试验位置周围呈开放状态，无需切断各种形状的样品便可进行试验。

963-231
HR-320MS



- 可以进行洛氏硬度·表面洛氏硬度两种测试的经济型试验机。

HR系列所有机型可以添加特殊配件，可以进行布氏硬度试验。
注1. 需要另行购买布氏硬度用球压头、测量显微镜、(追加砝码组)。

963-210
HR-110MR



963-220
HR-210MR



- 模拟显示规格的基本机型
具备独特的自动设置规，不需要设置。



洛氏硬度试验机 HR-100/200/300/400系列

模拟洛氏硬度试验机 HR-110MR/210MR



**HR-110MR
963-210**
洛氏硬度试验机

环保节能型。基本操作为全手动，包括更换砝码(总试验力选择)。



**HR-210MR
963-220**
洛氏硬度试验机

手动更换砝码(总试验力选择)以及执行初级试验力。电动控制连续加载。

数字洛氏硬度试验机 HR-320MS/430MR/430MS



**HR-320MS
963-231**
双模式(洛氏硬度/表面洛氏硬度兼用)硬度试验机

手动操作试验力以及初级试验力选择。电动驱动控制连续加载。



**HR-430MR
963-240**
洛氏硬度试验机

经济型，支持转盘转换试验力，并支持所有试验标准以及带有自动制动把手能自动开始的配件。电动驱动控制连续加载。



**HR-430MS
963-241**
双模式(洛氏硬度/表面洛氏硬度兼用)硬度试验机

经济型，支持转盘转换试验力，并支持所有试验标准以及带有自动制动把手能自动开始的配件。电动驱动控制连续加载。

洛氏硬度试验机
HR系列

特点

- 全新设计的框架结构提供用于工件定位的*大间隙。需要平坦桌面来安装这些试验机。
- 操作简单
(HR-110MR, HR-210MR)可以进行简便的操作，采用自动预设量表后将无需进行量表预设操作。
- HR-110MR为环保机型，不需要电源。
- 数显型(HR-430MR/HR-430MS)，采用自动导向制动器&自动加载顺序，只需简单操作即可进行测量。
- 数显型(HR-320MS, HR-430MR和HR-430MS)具有数字输出和Digimatic微处理(DP-1VR)打印功能，以及用于数据传输的连接PC的输入工具(USB-ITN-E)。



- 通过使用以下可选附件可以进行布氏硬度试验：布氏硬度计压头、砝码组和显微镜。

规格/标准配件/选件

洛氏硬度试验机
HR系列

规格

货号 型号	963-210 HR-110MR	963-220* HR-210MR	963-231* HR-320MS	963-240* HR-430MR	963-241* HR-430MS
硬度试验类型	洛氏				
初试验力 (N)	98.07	—	表面洛氏 29.42 98.07	—	表面洛氏 29.42 98.07
总试验力 (N)	—	—	147.1 294.2 441.3	—	147.1 294.2 441.3
表面洛氏 洛氏硬度	588.4 980.7 1471				
符号标准	JIS B 7726 ISO6508-2 (ASTM E18)				
硬度显示	模拟		数字		
分辨率	0.5HR刻度		0.1HR显示		
初试验力 (手动支持)	自动预设表头		加载导航指示	自动导向轮制动	
初试验力设置	—	—	刻度盘切换	—	刻度盘切换
总试验力设置	更换法码			刻度盘切换	
总试验力控制	手动型	电机驱动按钮开始		电机驱动按钮开始	
保持时间	手动	固定3-5.5s或手动		3-60s可以设置 可手动操作	
样块* 大高度	180mm (100mm附带罩子时)				
样块* 大深度	165mm (从压头到试验机机身)				
功能	—	—	OK/NG 判断功能		
	—	—	补偿功能		
	—	—	硬度转换功能		
数据输出	—	—	S-232C, SPC (每个输出型号可进行开/关选择)		
使用电源	不需要电源		100-240V AC 1.2A (AC适配器DC12V 3.5A)		
外部尺寸	约296(W) x 512(D) x 780(H)mm	约235(W) x 512(D) x 780(H)mm	约235(W) x 516(D) x 780(H)mm		
重量	约49kg	约47kg	约47kg	约50kg	

*: 为区分交流电源电缆, 在货号后加上以下后缀: A 适于 UL/CSA, D 适于 CEE, DC 适于 CCC, E 适于 BS, K 适于 KC, C 和无后缀适于 PSE。
注: 此设备中的部分塑料材料不可测试。欲了解详细信息, 请联系三丰公司。

标准配件: (使用可选配件: 布氏压头、法码组和测量显微镜, 可以进行布氏硬度试验。)

货号	项目	描述
19BAA072*1	金刚石压头	R (用于HR-xxxMR)
19BAA073*1	金刚石压头	R/S (用于HR-xxxMS)
19BAA074	钢球压头	ø1/16" (ø1.5875mm)
19BAA082	钢球(备用)	ø1/16" (ø1.5875mm)
810-039	平砧	ø64mm
810-040	V型测砧(大)	ø40mm, 120° V槽宽30mm
—	标准硬度块	60-65HRC
—	标准硬度块	30-35HRC
—	标准硬度块	90-95HRB
—	标准硬度块	65HR30N (仅HR-xMS附件)
—	标准硬度块	70HR30T (仅HR-xMS附件)

货号	项目	描述
357651	AC适配器	AC100-240V, 1.2A DC12V, 3.5A
根据机器货号后缀指定其一		
02ZAA000	货号后缀: C和无后缀适用于PSE	
02ZAA010	货号后缀: A适用于UL/CSA	
02ZAA020	货号后缀: D适用于CEE	
02ZAA030	货号后缀: E适用于BS	
02ZAA040	货号后缀: DC适用于CCC	
02ZAA050	货号后缀: K适用于KC	
—	操作说明书	视型号而定
56AAK312	塑料罩	
—	附件储物盒	
—	等级	

* 1: 根据不同的型号, 压头二选一。

选件: A布氏试验用法码组、压头和备用球

相应的试验机	法码组		布氏试验用压头			
	货号	项目	19BAA277 ø1mm	19BAA279 ø2.5mm	19BAA280 ø5mm	19BAA284 ø10mm
HR-110MR HR-210MR	56AAK286	布氏法码组套件HR110MR, 210MR 62.5 125 187.5	—	HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5	HBW5/62.5 HBW5/125	(HBW10/100*)
HR-320MS	56AAK287	布氏法码组套件HR-320MS 31.25 62.5 125 187.5	(HBW1/30*)	HBW2.5/31.25 HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5	HBW5/62.5 HBW5/125	(HBW10/100*)
HR-430MR	56AAK288	布氏法码组套件HR-430MR 62.5 125 187.5	—	HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5	HBW5/62.5 HBW5/125	(HBW10/100*)
HR-430MS	56AAK289	布氏法码组套件HR-430MS 31.25 62.5 125 187.5	(HBW1/30*)	HBW2.5/31.25 HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5	HBW5/62.5 HBW5/125	(HBW10/100*)

布氏硬度试验用测量显微镜

布氏硬度试验用测量显微镜		备用硬合金球				
货号	项目	货号	19BAA281 1mm	19BAA283 2.5mm	19BAA162 5mm	19BAA163 10mm
19BAA318	测量显微镜(40X型)	尺寸(数量)	ø1mm (1个)	ø2.5mm (1个)	ø5mm (1个)	ø10mm (1个)
19BAA319	测量显微镜(100X型)					

* 用于此范围的内置法码, 只能选择一个压头。

硬度试验机数据处理软件

工业材料几乎都是不均匀材料,对这些以金属材料为首的各种材料的物理性能评估、品质管理领域,对材料试验结果采取统计处理,这是一般常用做法。

在实际硬度测试过程中,一般需要对硬度测量结果进行各种统计演算、创建图表、绘图、制作报告等,以达到各种分析、判断的目的。这些作业通常需要在电脑上进行操作。

目前,一般常见的是广泛使用Microsoft Excel软件,进行各个领域的演算、创建图形。

用于硬度试验机数据处理软件,只要在所使用的电脑上安装表格处理软件Excel,通过连接电缆,与硬度试验机相连,便可直接把硬度测量结果传输给电脑上的表格处理软件Excel的工作表,在Excel工作表上进行处理。

本软件

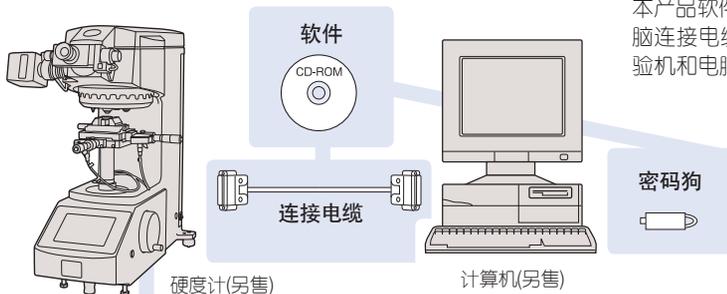
...可以将硬度试验机的测量结果导入到电子表格软件Excel工作表上。

...工作表使用提供的标准附属文件,很容易将测量结果归纳为表格形式。

...与硬度测量结果和测量位置信息一并输出的硬度试验机相连时,可显示样品面上的硬度分布,这对检验焊接部位的热影响、样品表面的加工硬化、残留应力的程度等能有效发挥威力。

...另外,可以直接使用标准附加文件,钢铁材料等领域普遍进行的渗碳硬化层评价。

系统配置



本产品软件标准构成为系统盘(CD-ROM)、密码狗、硬度试验机和电脑连接电缆及操作说明书(CD-ROM)、使用本软件时,需另购硬度试验机和电脑。

硬度试验机的数据处理软件配置

◆标准配置软件

- | | |
|---------------------------|---------|
| 测量结果列表 | 硬度曲线 |
| 统计演算 | 硬度直方图 |
| (★小值、★大值、标准偏差、差异、平均值和变化率) | 2D硬度分布 |
| | 3D维硬度分布 |

◆电缆规格

本软件中,连接计算机和硬度试验机的电缆为标准配件。
注:电缆规格取决于所用电脑和硬度试验机。

◆硬度机兼容型号

维氏硬度试验机
HM系列(除HM-101)
HV系列(除AVK-C0)

洛氏硬度试验机
HR-500系列
便携式硬度计
HH-411系列

规格

货号	型号	标准配置	电缆连接条件		电缆规格
			硬度试验机	动作环境	
11AAC236	EXPAK-06		HM-210A HM-220A (不能使用B, C或D)	OS: Windows7 SP1(32位) 应用: Office 2010 (Excel2010) 语言: 日语或英语 推荐使用的硬件 CPU: 英特尔i3-2100处理器(3.1GHz) 内存: ★ 过2GB 光盘驱动器: CD-ROM驱动器 所需的接口和端口的数量: 11AAC236: USB 2端口 11AAC237、238: USB 1端口、RS-232C* 1端口	USB电缆
11AAC237	EXPAK-07	<ul style="list-style-type: none"> 软件CD-ROM (含说明书) 连接电缆 USB密码狗 快速参考 	HM-102/103 HR-511/521/522/523 (也可用于旧型号见下注2)		RS-232C交叉 9P-9P
11AAC238	EXPAK-08		HH-411(UD-410)		专用连接电缆 8P-9P

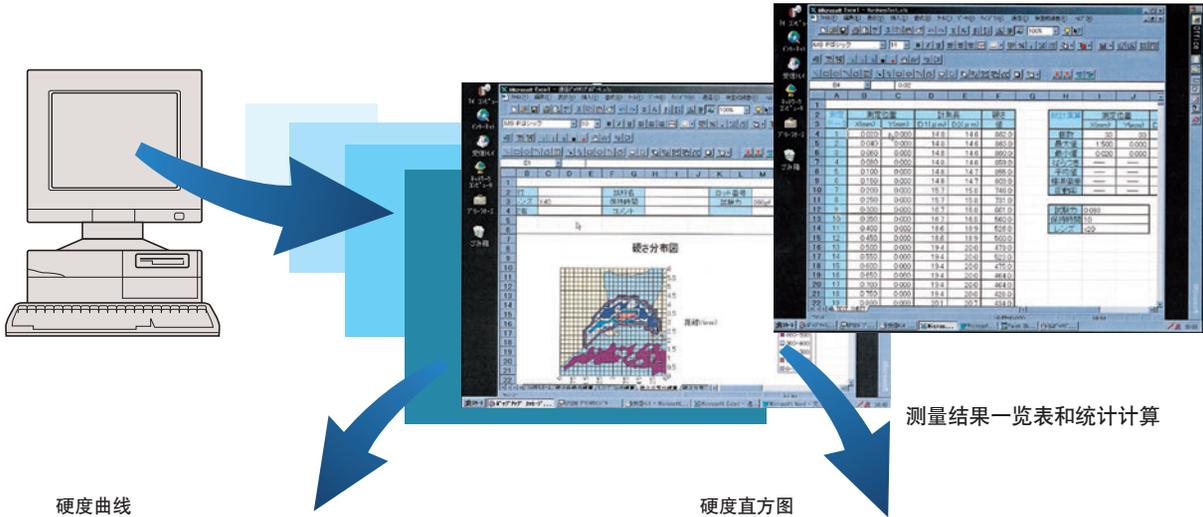
注1: 更换使用市面上销售的USB-RS-232C, 使用RS-232C时, 不能确保运行结果。

注2: 旧型号HM-112/113/114/115/122/123/124/125和HV-112/113/114/115 (除系统机器, 例如带PC的自动机器)。

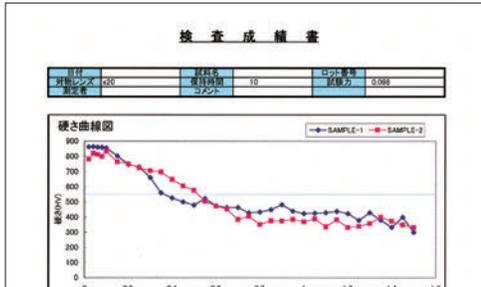


■ 设置画面示例

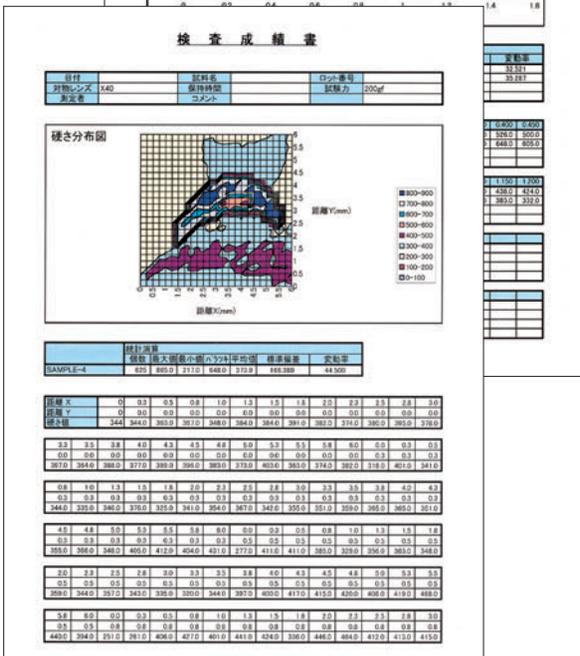
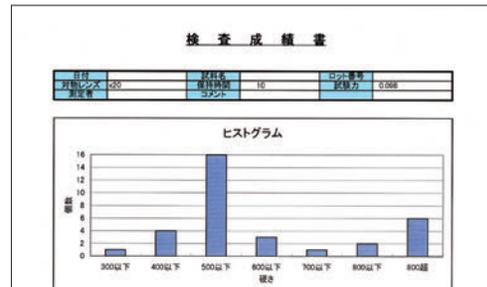
下面的内容为在Excel*工作表运行硬度试验机的数据处理软件的显示示例。
* 本文档中的Excel电子表格软件是微软公司的注册商标。



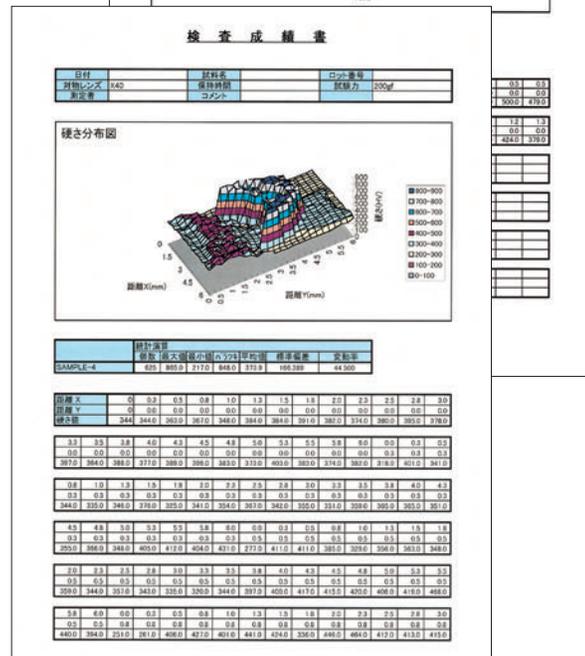
硬度曲线



硬度直方图



2D硬度分布



3D硬度分布*

注：三维硬度分布不是本产品的基本功能，是使用Microsoft公司的Excel功能所得结果。

欢迎免费参观试测 三丰计量实验室



实现互联网O2O体验模式，
让客户更直观感受三丰品牌量仪的可靠性、操作性及效率性。
同时我们拥有专业成熟的测量技术团队，
可免费提供全方位的轮廓仪、粗糙度、圆度等数据测试服务，
为您制订 适合的检测解决方案。



如有需要请提前联系各门店及销售人員，我們將全程為您服務！



扫一扫了解更多詳情
微信公眾賬號：大虹工具

三坐标测量机

影像测量机

形状测量仪

光学仪器

传感器系统

试验设备和地震仪

数显标尺和DRO系统

小量具和数据管理系统

无论您面临怎样的挑战，三丰公司都给您从始至终的支持

三丰公司不仅是高质量测量产品制造商，而且还对所生产的设备提供终身支持，并提供后续服务确保您的员工能充分使用所购仪器。

除了校准和维修基础知识，三丰公司提供产品和计量培训，还对现代测量技术中所用的复杂软件提供IT支持。我们能设计、制订、测试并交付定制的测量方案，甚至还能在考虑成本效益的情况下，接受您分包合同基础上内部有关测量方面的严苛挑战。



抖音扫码 · 关注



微信关注 · 资讯 · 活动

本公司产品分类按照日本《外汇及对外贸易管理法》被列为管制产品类。如将本公司产品用于出口，或携带出境，则需要日本政府的出口许可。购买商品出口后，即使该产品不属于上述法令的管制对象(而属于《全面监管制度》管制品)，该产品的售后服务将会受到影响。如有任何问题，请致电当地三丰联络处。

- 三坐标测量机
- 影像测量机
- 形状测量系统
- 光学仪器
- 传感器系统
- 试验设备和地震仪
- 数显标尺和DRO系统
- 小量具和数据管理系统

大虹的业务涵盖



机床设备



数控刀具



精密量仪及仪器



检测认证服务