

洛氏硬度试验机
高端型HR-500系列



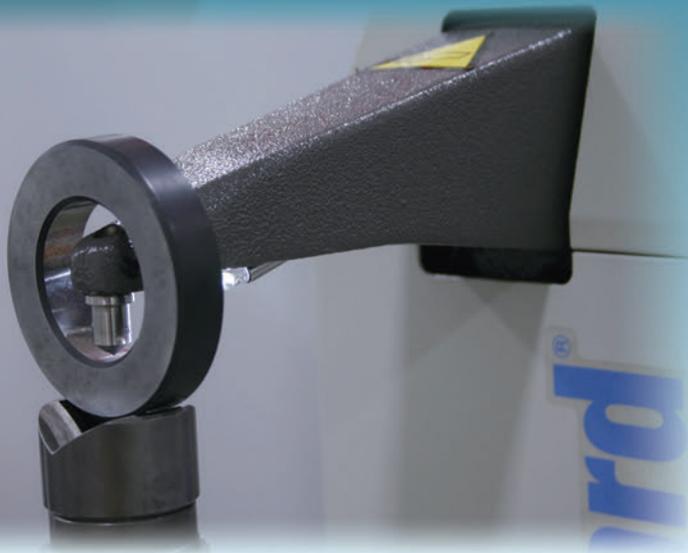
置为特点的高端数显型的广泛产品阵容中任意选择。

洛氏硬度试验机

高端型HR-500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-500系列 wiZhard

HR-500系列采用单独的电子控制，不仅可以进行洛氏硬度试验和表面洛氏硬度试验，它具有布氏硬度试验的加载顺序，1台机器就可以进行三种硬度试验的新机型。



810-202, -203
HR-521, 522



810-204
HR-523



可进行那些不切断就无法试验的内壁硬度试验。(所有型号)

可以进行试验的标准为最小直径34mm，使用另售的5mm金刚石压头(货号19BAA292选件)，内径可小至22mm。



操作面板可以安装在试验机上部，这对设置空间有限的地方非常方便。(所有型号)安装时，需要另行购买操作箱安装板(货号19BAA295)。



控制面板

除了基本功能，还可以进行各种统计演算、试验结果的图形显示等强大功能的操作面板。

试验力的自动切换功能

预先设定压头类型。在控制面板上选择要试验的硬度标尺。试验力可自动切换到选定的硬度标尺要求。

图文显示X-R管理图、 各种统计计算结果

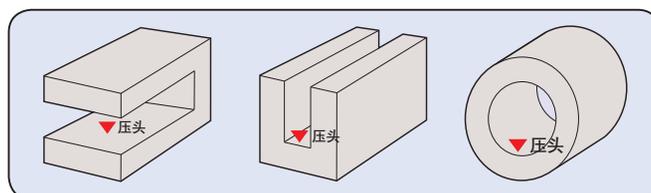
可以显示硬度评价所需要的最大、最小、平均值等数值，也可以显示X-R管理图、直方图。

搭载连续测量功能

通过电磁制动器，从第二点开始的测量不需要手柄操作。只需按下下一个按钮，就可完成所有操作，可以快速地进行连续测量。

可以测量各种形状样品 (采用凸鼻型压头轴机构)

因采用凸鼻型压头结构，不仅可以测量平坦样品表面，还可以测量管状样品。



操作面板和功能介绍

HR-521, 522, 523, 切换显示方式采用触摸屏, 即可满足丰富的多功能性, 同时也可保持出色的操作便捷性。



基本操作屏幕



硬度标尺显示

显示硬度值

硬度换算显示

显示合格与否判断

试验开始开关

洛氏硬度试验机
HR系列

硬度标尺的直接选择功能

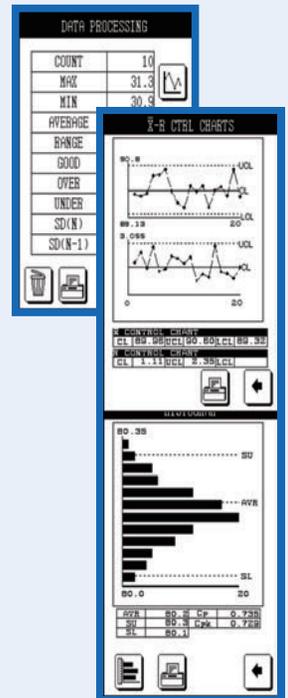
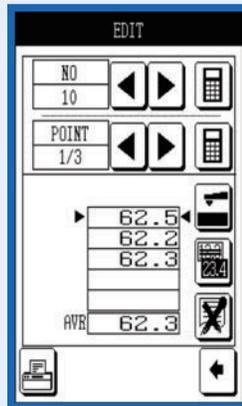
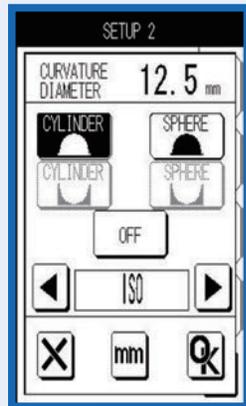
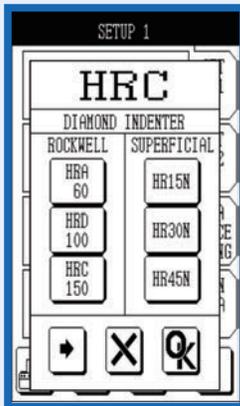
由试验力和压头组合决定硬度标尺, 可以直接在触摸面板上选择。初始试验力和主试验力, 可以根据已选择的标尺进行自动设置, 非常方便。

样品的曲面补偿功能和测量

由于具有对圆棒或球那样的曲面形状的样品进行曲面补偿的功能, 不仅可以测量平面形状的样品, 还可以进行各种形状的硬度试验。

统计计算功能

通过工业材料的硬度试验进行品质管理, 采用多个试验结果来进行判断。并有助于多点试验结果的分析, 具有最大、最小、平均值和标准偏差等统计计算功能。





规格/标准配件/选件

洛氏硬度试验机
HR系列

规格

货号	810-202*1	810-203*1	810-204*1
型号	HR-521	HR-522	HR-523
对应的硬度	洛氏硬度/表面洛氏硬度/布氏硬度试验*2		
初试验力 (N)	29.42	98.07	
主试验力 (N) 表面洛氏	147.1	294.2	441.3
洛氏硬度	588.4	980.7	1471
布氏硬度	1839	61.29 306.5	98.07 612.9
控制试验力	自动(负载·保持·卸载)		
工作台上下结构	手动(用于初始测力自动制动)		电机驱动(也可手动操作)
操作部	触摸面板		
试验力切换	开关操作切换方式		
试验力保留时间	0 to 120s (1s为单位可以进行任意设定)		
样品最大尺寸	高度: 250mm (长型: 395mm) 深度: 150mm		
管状样品的许可内径	最小孔直径35mm (使用特别规格的压头时: 22mm)		
显示	硬度值、试验条件、合格与否判断结果、统计计算结果、X-R管理图、硬度值换算		
功能	换算功能 [HV, HK, HR (洛氏硬度 A, B, C, D, F, G / 表面洛氏硬度 15T, 30T, 45T, 15N, 30N, 45N), HS, HB, 拉伸强度]		
	合格与否判定功能		
	连续测量功能 (试件厚度相同)		
	圆柱补偿、球形补偿、偏移补偿、多点补偿功能		
	统计演算功能 [最大值、最小值、平均值、标准偏差、上限值、下限值、合格数、范围、不合格数]		
支持语言	6种语言可选: 日语、英语、德语、法语、意大利语、西班牙语		
外部输出	用于打印机: 串联接口(与RS-232C标准兼容), Digimatic接口, 并行接口		
使用电源	100V AC, 约小于40VA, (120/220/240V AC可在出厂时指定)		
外部尺寸 重量	机身: 约250(W) x 670(D) x 605(H)mm, (长型: 750(H)mm), 约65kg (长型: 约75kg) 操作面板: 约165 (W) x 260 (D) x 105 (H)mm 约0.75kg		

加长型的货号 and 型号: 810-205*1: HR-521L 810-206*1: HR-522L 810-207*1: HR-523L

*1 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。

*2 用于布氏硬度试验时, 需要一个压头(可选)和一个测量显微镜。

标准配件

货号	项目	名称	货号	项目	名称	货号	项目	名称
	连接电缆	硬度试验机主机·显示器连接用	02ZAA040*	电源线	AC 220V用	—	标准硬度块	70 - 79HR30T
19BAA073	金刚石压头	表面洛氏兼用	419BAA517	塑料罩			保险丝	
19BAA074	钢球压头	1/16" (ø1.5875)	—	标准硬度块	30 - 35HRC		附件储物盒	
19BAA082	备用钢球	1/16" 10个	—	标准硬度块	60 - 65HRC		操作说明书	
810-039	平砧	ø64mm	—	标准硬度块	90 - 95HRB		保修卡	
810-040	V型砧	ø40mm 槽宽: 30mm	—	标准硬度块	64 - 69HR30N			

* 中国CCC制式

附加信息

布氏硬度试验中的压头和试验力的关系如下所示。

布氏硬度试验, 需要另行购买以下布氏硬度试验用的压头(可选配件)、测量显微镜。

试验力	布氏硬度									
	61.29	98.07	153.2	245.2	294.2	306.5	612.9	980.7	1226	1839
19BAA277 ø1布氏试验压头		HBW1/10			HBW1/30					
19BAA279 ø2.5布氏试验压头	HBW2.5/6.25		HBW2.5/15.625			HBW2.5/31.25	HBW2.5/62.5			HBW2.5/187.5
19BAA280 ø5布氏试验压头				HBW5/25			HBW5/62.5		HBW5/125	
19BAA284 ø10布氏试验压头								HBW10/100		

测量显微镜40X (19BAA318), 测量显微镜100X (19BAA319)

■ 选件

项目	货号
标准硬度块32HRB	19BAA028
标准硬度块42HRB	19BAA029
标准硬度块52HRB	19BAA030
标准硬度块62HRB	19BAA031
标准硬度块72HRB	19BAA032
标准硬度块82HRB	19BAA033
标准硬度块92HRB	19BAA034
标准硬度块10HRC	19BAA035
标准硬度块20HRC	19BAA036
标准硬度块30HRC	19BAA037
标准硬度块40HRC	19BAA038
标准硬度块50HRC	19BAA039
标准硬度块60HRC	19BAA040
标准硬度块70HRC	19BAA041
标准硬度块41HR30N	19BAA042
标准硬度块50HR30N	19BAA043
标准硬度块60HR30N	19BAA044
标准硬度块73HR30N	19BAA045
标准硬度块83HR30N	19BAA046
标准硬度块75HR15N	19BAA047
标准硬度块85HR15N	19BAA048
标准硬度块90HR15N	19BAA049
标准硬度块32HR30T	19BAA050
标准硬度块42HR30T	19BAA051
标准硬度块52HR30T	19BAA052
标准硬度块62HR30T	19BAA053
标准硬度块72HR30T	19BAA054
标准硬度块78HR15T	19BAA055
标准硬度块82HR15T	19BAA056
标准硬度块87HR15T	19BAA057
金刚石压头(R型)	19BAA072
金刚石压头(R/S型)	19BAA073
钢球压头1/16" (ø1.5875)	19BAA074
钢球压头1/8" (ø3.175)	19BAA075
钢球压头1/4" (ø6.35)	19BAA076
钢球压头1/2" (ø12.7)	19BAA077
控制盒安装板	19BAA295
5mm金刚石压头	19BAA292

●标志, 除了HR-*** MR。
▼标记, 仅限于HR-500系列。



除HR-110MR/210MR

264-504-5DC Digimatic微型处理器 DP-1VR

需要单独订购连接电缆
(单独订购)
连接电缆 (1m)
HR-300/400/500系列(937387)



810-622 打印机 DPU-414

需要单独订购连接电缆
(单独订购)
连接电缆
(HR-500: 12AAA804)
HR-100 ~ 400不适用



06ADV380E USB输入工具 直接输入USB-ITN

PC数据输入简单快捷

11AAC237 数据处理软件

有关详细信息, 请参阅P36页。



810-038

圆型工作台 外径 $\phi 250\text{mm}$

适用于大型样品



810-037

圆型工作台 外径 $\phi 180\text{mm}$

适用于大型样品



810-040

V型测砧(大)

(外径 $\phi 40\text{mm}$, 槽宽 50mm)

适用于轴型材料 (最大 $\phi 60\text{mm}$)

插头直径: $\phi 19\text{mm}$



810-043

孔砧

(外径 $\phi 12\text{mm}$)

插头直径: $\phi 19\text{mm}$



810-041

V测砧(小)

(外径 $\phi 40\text{mm}$, 槽宽 6mm)

适用于轴型材料 (最大 $\phi 8.4\text{mm}$)

插头直径: $\phi 19\text{mm}$



810-044

孔砧

(外径 $\phi 5.5\text{mm}$)

薄板材用

插头直径: $\phi 19\text{mm}$

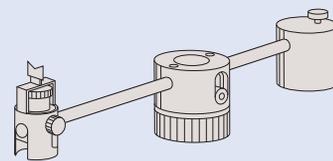


* 柜中的特殊配件(另售)不能用于AR-10, -20或 -600

810-027

支撑架

用于长形样品的试验

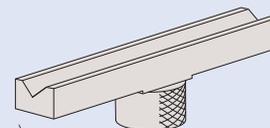


810-029

特殊V测砧

(长度 400mm 槽宽度 50mm)

适用于轴型材料 (最大 $\phi 100\text{mm}$)

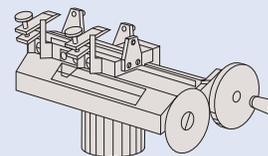


810-026

淬火微调试验台

JIS G 0561

钢的淬透性试验



810-030

金刚石点贴

外径 $\phi 10\text{mm}$

薄板材用

插头直径: $\phi 19\text{mm}$

表面洛氏硬度测试



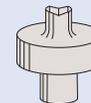
810-042

小形V测砧

(外径 $\phi 10\text{mm}$)

用于轴型材料 (最大 $\phi 16\text{mm}$)

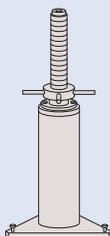
插头直径: $\phi 19\text{mm}$



810-028

重物支架

用于长尺寸样品
(砧或圆形工作台共用)



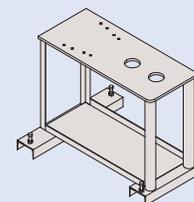
810-643

防振台

仅试验机上使用

810-048

用于试验机的底座



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

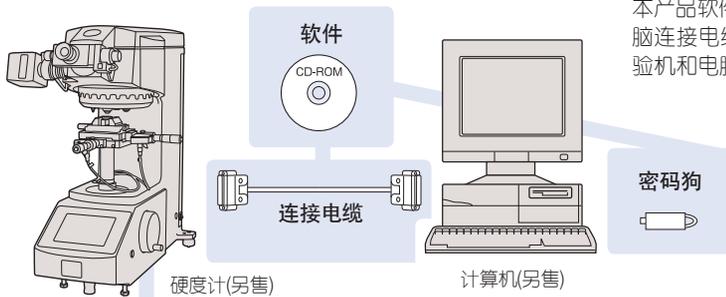
...可以将硬度试验机的测量结果导入到电子表格软件Excel工作表上。

...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 |
| 最小值、最大值、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: 超过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	• 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。

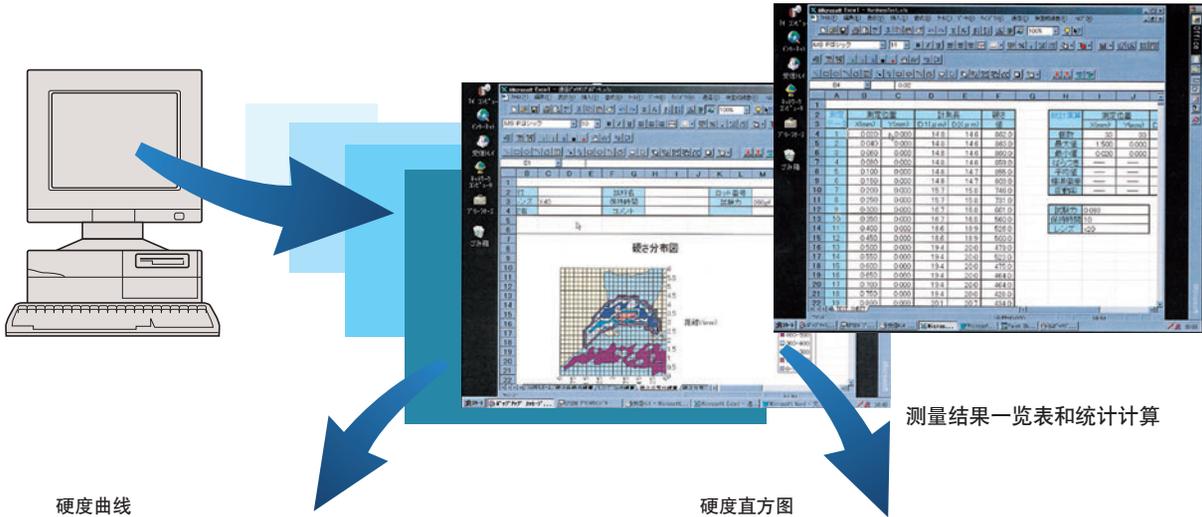
注2: 旧型号HM-112/113/114/115/122/123/124/125和HV-112/113/114/115 (除系统机器, 例如带PC的自动机器)。



■ 设置画面示例

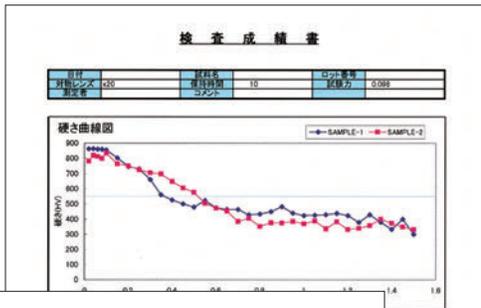
下面的内容为在Excel*工作表运行硬度试验机的数据处理软件的显示示例。

* 本文档中的Excel电子表格软件是微软公司的注册商标。

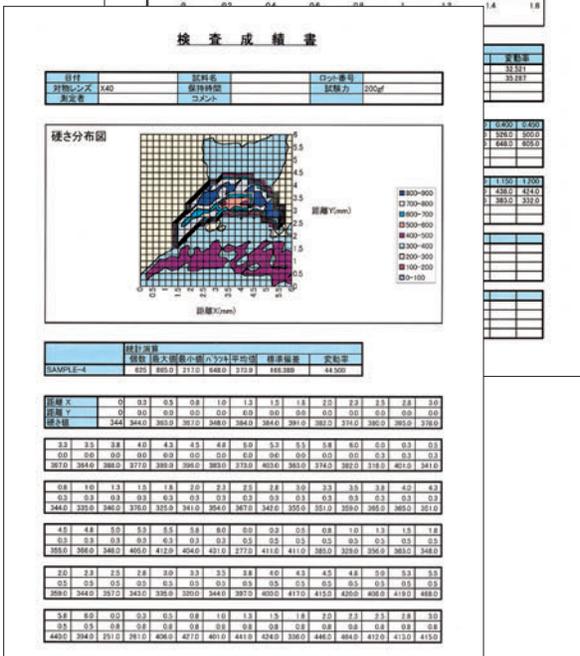
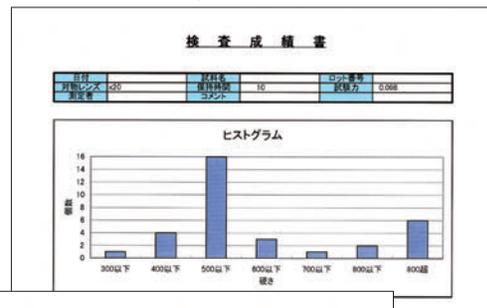


测量结果一览表和统计计算

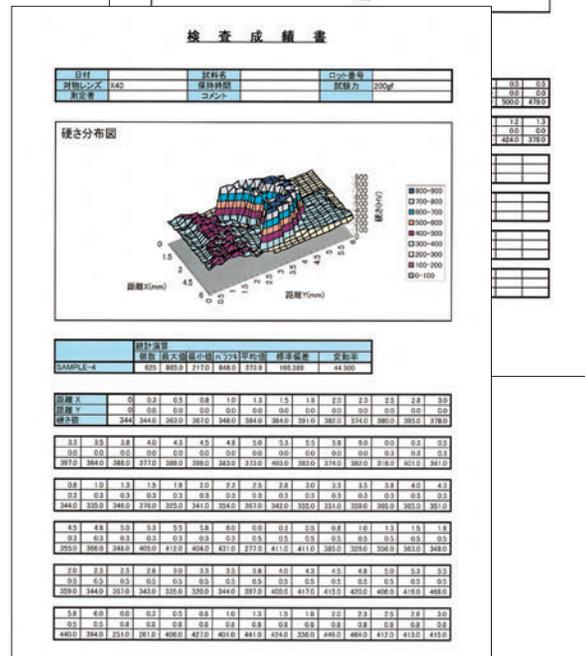
硬度曲线



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



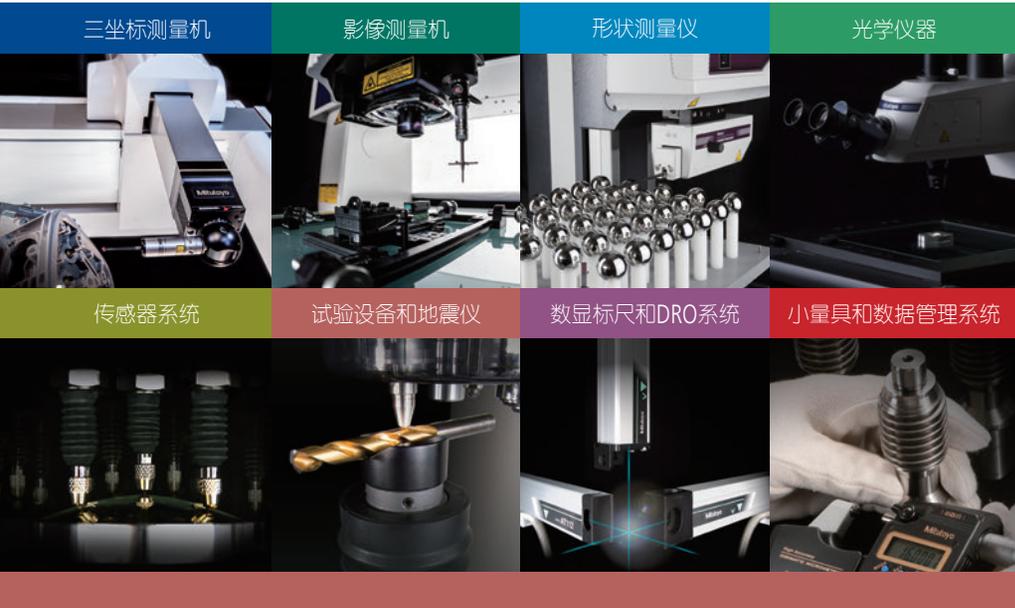
实现互联网O2O体验模式，
让客户更直观感受三丰品牌量仪的可靠性、操作性及效率性。
同时我们拥有专业成熟的测量技术团队，
可免费提供全方位的轮廓仪、粗糙度、圆度等数据测试服务，
为您制订 适合的检测解决方案。



如有需要请提前联系各门店及销售人员，我们将全程为您服务！



扫一扫了解更多详情
微信公众账号：大虹工具



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

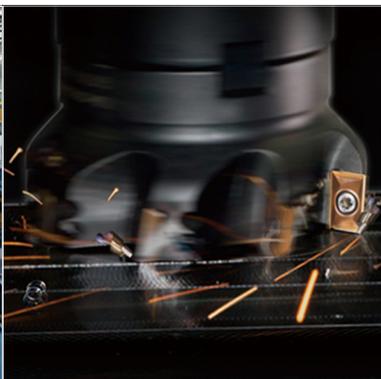
本公司产品分类按照日本《外汇及对外贸易管理法》被列为管制产品类。如将本公司产品用于出口，或携带出境，则需要日本政府的出口许可。购买商品出口后，即使该产品不属于上述法令的管制对象(而属于《全面监管制度》管制品)，该产品的售后服务将会受到影响。如有任何问题，请致电当地三丰联络处。

- 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