

高性能ABS 数显指示表 ID-F

小量員和数据管理系统



GOOD DESIGN
AWARD 2020

NEW
Products

高性能 ABS 数显指示表

ID-F



使测量作业更流畅、品质更高的新一代 ID-F

测量结果用大字符和模拟栏显示，读取方便。彩色背光液晶，令公差判断合格与否一目了然。3个大按钮让操作可靠而顺畅。此外，还支持双向数据通信，有利于提高工作效率，使功能性和扩展性得到了进一步增强。ID-F具有分辨力为 $0.5\mu\text{m}$ 的高精度，并配备有校准时间提示功能，可在要求高效率和高品质的生产场合发挥其真正价值。



测量范围 25.4mm

ID-F0525NX

货号 543-851DC

测量范围 50.8mm

ID-F0550NX

货号 543-853DC



助力生产品质的提高

“ID-F”是一款对工件的厚度和表面阶差进行比较测量的精密测量工具。可以高精度地测量平面度、平行度、同心度等，例如在汽车组装工序中，可以安装在汽车顶窗的多个位置，检查有无因歪斜引起的变形。

主要功能和特点

支持双向通讯，有助于提高工作效率

支持ID-F~PC间的双向通讯，可以轻松进行ID-F的批量设定和测量数据收集，测量准备工作和数据处理省时省力。

满足更高精度的测量需求

分辨力为 $0.5\text{ }\mu\text{m}$ (0.0005mm)，示值误差相当于 0.0025mm ，也适用于要求高精度的场合。

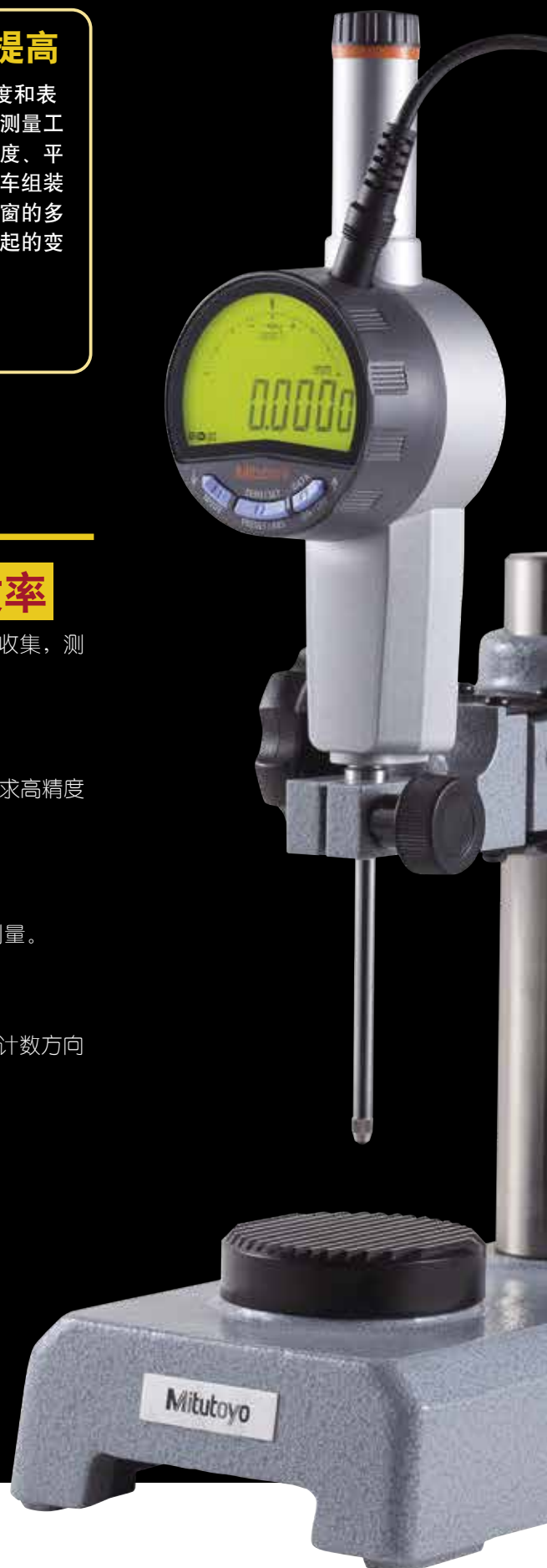
可长时间使用外部电源的型号

采用外部电源供电方式，无需更换电池，也可用于需要高采样率的测量。

使测量作业更顺畅的各种支持功能

搭载简易计算功能、峰值检测功能、数据保持功能、数据输出功能、计数方向切换功能等多种功能。

特色功能参照下一页。



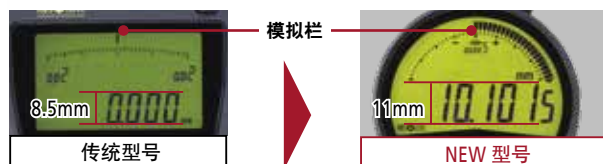
特色功能

以出色的可视性提高工作效率

大字符和模拟栏

采用高度为11mm*的大字符和模拟栏显示，提高了可视性。

※左起6位字符为大尺寸



字符高度从传统的8.5mm扩大到11mm(约1.5倍)。模拟栏也变得更宽，更清晰可见。

不错过校准时机

校准时间提示功能

到了设定的校准时间时，液晶显示屏上会显示图标进行提示。有助于对测量工具进行准确的精度管理。



在校准期限前(例如，校准日期前1周)，校准时间提示图标会闪烁以进行提示。过了期限后，整个画面闪烁进行提示。

设定常用功能，实现轻松操作

3 个大按钮

采用3个大按钮，大幅提高了可操作性。还可在各个按钮中任意设定常用功能。



- 1 参数设置模式**
- 计数方向切换
 - 分辨率切换
 - 功能锁定设定
 - 公差判断功能设定
 - 计算功能设定
- 2 ABS绝对测量系统(预设)和 INC增量测量系统(置零)的切换**
- 3 电源ON/OFF**
- 数据输出(连接外部设备时)
 - 数据保持(未连接外部设备时)

公差判断结果一目了然

彩色背光显示

搭载公差判断功能，通过背景光的颜色告知公差判断的结果。即使没有经过特殊训练的人也可以轻松地判断。



始终能获得高可视性

330° 旋转机构

显示部可以大范围旋转，即使侧向或斜向使用ID-F，也不会影响数字和模拟栏的可视性和可操作性。



提高测量工作效率

简易计算功能

可实时显示测杆移动量乘以计算系数的结果。减轻了使用夹具等进行测量的麻烦。

$$f(x) = Ax$$

f(x): 显示值
x: 测杆移动量
A: 任意值



货号		543-851DC	543-853DC
型号		ID-F0525NX	ID-F0550NX
测量范围(mm)		25.4	50.8
分辨力(mm)		0.0005	
分辨力切换(mm)		0.0005/0.001/0.01	
最大允许 误差 (MPE)	全测量范围示值误差MPE _E (mm)	0.0025	0.004
	回程误差 MPE _H (mm)	0.002	0.002
	重复性MPE _R (mm)	0.002	0.002
最大响应速度(mm/s)		无限制	
测力MPL(N)		1.8以下	2.3以下
接口		Digimatic d1/d2/S1	
电源		标配AC适配器(5.9V)	
质量(g)		240	330
外观尺寸图 单位: mm			

- 可以高精度测量Max[最大值]、Min[最小值]、TIR[跳动值(最大-最小)]。(峰值检测速度: 500次/秒)
- 也可使用本公司指示表的各种替换测头。

数据通讯功能及相关选件

可轻松与 PC 连接，大幅度提高作业效率

支持双向通讯

ID-F 配备有支持独家双向串行通信规格(Digimatic S1)的I/F。通过选配的USB输入工具等与PC连接，可实现双向数据通信，大幅提高作业效率。

※使用的PC需要安装USB-ITPAK V3.0。



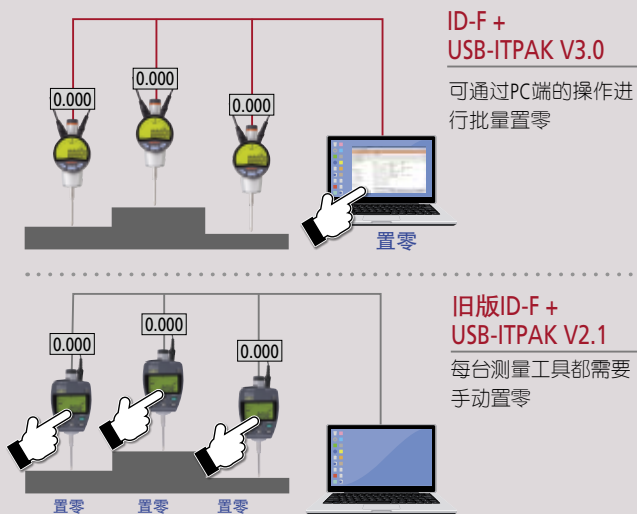
SOFTWARE 有助于检查业务的省时、省力化

测量数据收集软件

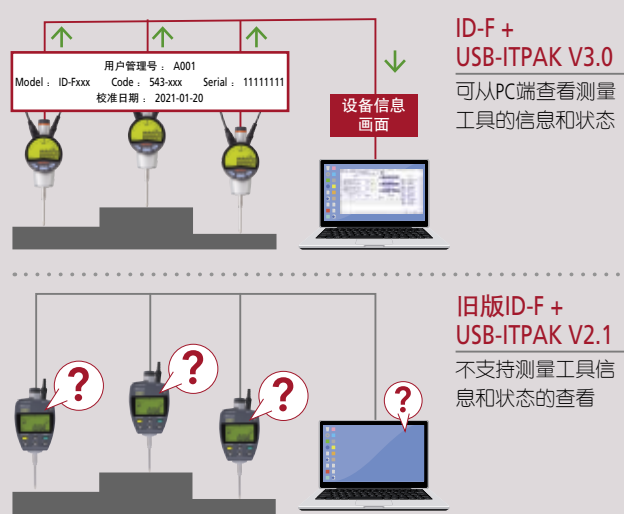
USB-ITPAK V3.0

“USB-ITPAK”有助于制定将测量数据输入Excel表的步骤。使用最新版本，可从PC端进行批量置零和预设、对多个ID-F进行批量设定、指示从PC端采集数据等。

功能示例①：从PC置零



功能示例②：收集指示表信息



连接示例 2：用一根连接线轻松连接



USB-ITPAK V2.1/V3.0 功能比较表

符号：●：仅当USB-ITPAK V3.0与Digimatic S1适用机型连接时才能使用 ○：可以使用 ×：不能使用

运行环境与功能等		详细内容	ITPAK	
			V2.1	V3.0
适用通信标准	Digimatic d1/d2	d1：第1代，单向通信、6位通信 / d2：第2代，单向通信、8位通信	○	
	Digimatic S1	第3代，双向通信、8位通信	×	○
支持操作系统		Windows 2000 SP4·Windows XP SP2以上·Windows Vista·Windows7·Windows8 / 8.1	○	×
		Windows10	○	
功能	顺序测量	使用1台或多台测量工具，测量工具按预先登录的步骤向Excel表中输入测量数据的方法。	○	
	批量测量	从多台测量工具一次性采集测量数据并将测量数据输入Excel表的方法。	○	
	个别测量	不同测量工具分别设定输入测量数据的Excel表和Excel单元格的方法。即，多名作业人员随机进行测量时，可将来自各测量工具的测量数据分别输入到各自指定的工作表和指定的单元格。	○	
	简易测量功能	无需繁琐的预设即可开始测量，并在Excel列中对各测量位置的数据进行分类的功能。	×	○
	测量工具的设定	在USB-ITPAK软件上变更所连接测量工具的各种设定(置零、预设值登录、单位、计数方向、公差设定)的功能。	×	●
	测量履历	将测量人员和使用的测量工具保存到测量数据中的功能(在数据中记录是谁、使用什么进行测量的数据)。	×	●
	设备信息	读取所连接测量工具的各种信息(机型、序列号、校准日期)并在PC上显示的功能。	×	●
	向Microsoft Excel输入数据的功能。	向Excel中任意指定的单元格输入数值的功能。	○	
	作为虚拟键盘输入文本数据的功能。	向Excel中指定的单元格中输入文本(字母或数字)的功能。	○	
安全	V2.1用的USB密码狗	※USB-ITPAK V2.1专用(不能用于V3.0)	○	×
	V3.0用的USB密码狗	※也可用于USB-ITPAK V2.1	○	○



中国联络处

三丰精密量仪(上海)有限公司



三丰微信公众号

东北地区

【长春】
电话: 0431-8192-6998
【大连】
电话: 0411-8718-1212

华北地区

【天津】
电话: 022-5888-1700
【青岛】
电话: 0532-8096-1936

华东地区

【上海】
电话: 021-5836-0718
【苏州】
电话: 0512-6522-1790
【常州】
电话: 0519-8815-8316
【杭州】
电话: 0571-8288-0319
【温州】
电话: 0577-8641-5280

华中地区

【武汉】
电话: 027-8544-8631
【郑州】
电话: 0371-6097-6436
【西安】
电话: 029-8538-1380
【成都】
电话: 028-8671-8936
【重庆】
电话: 023-6595-9950

华南地区

【东莞】
电话: 0769-8541-7715
【福州】
电话: 0591-8761-8095
【长沙】
电话: 0731-8401-9276
【顺德】
电话: 0757-2228-8621

三丰精密测量技术(苏州)有限公司 电话: 0512-6252-2660

本公司商品基于日本外汇及对外贸易法, 有时需要取得日本政府的输出许可。向非本土企业提供产品输出及技术信息时, 请咨询最近的营业所。

注释:

全部产品介绍, 特别是本手册中有关图表、图形、尺寸、性能数据以及其它技术数据均为近似值。在此基础上, 我们保留对设计、技术数据、尺寸和质量进行变更的权力。截止至本手册印刷, 上述标准、相似的技术规则、产品规格、说明和图表均正确有效。仅经三丰公司确认的提议具有权威性。规格如有变更, 恕不另行通知。

Mitutoyo Corporation

日本神奈川县川崎市高津区坂户1-20-1
电话: 044-813-8201
传真: 044-813-8210
<https://www.mitutoyo.co.jp>
<https://www.mitutoyo.com.cn> (中文)