

数据获取、分析软件 MeasurLink Real-Time

MeasurLink Real-Time是从三丰的各种测量设备上收集数据，通过显示管理图，直方图、制程能力指数等提供实时分析功能的统计过程控制(SPC)的软件。有测量工具专用的经济型标准版、仪器设备用专业版以及工件3D显示的全规格版等实现不同功能的三个版本。(参照第4页表1)

Real-Time Standard : 测量工具专用的经济型标准版

Real-Time Professional : 可以连接测量工具、设备产品的高级功能版

Real-Time Professional 3D : 可以实现测量工件3D显示的全规格版

使用MeasurLink 数据获取·分析软件 Real-Time

- 通过收集测量数据进行统计工程管理 (SPC)，将不合格产品的发生防范于未然。

MeasurLink 数据获取·分析软件 Real-Time 通用功能

- 丰富多彩的数据收集画面

备有统计分析结果、数据一览表、工作过程图片表示等丰富多彩的数据收集画面，可以按照操作人员的需求简单地进行的切换显示。

【数据表格】
多个测量项目一目了然，用列表形式可分别显示测量值。

【2D 视图】
在工件照片和图纸数据的背景下，可以用连线显示各测量项目，作为操作指南使用。另外，公差判断结果可以指定外框颜色显示。

【经典SPC视图】
可以在1个项目单位显示各种图表和各个测量值列表的组合。最适合确认数据获取日期等详细信息。

单击标签进行切换

- 丰富的统计分析功能

[图表]

计量值: XBar-R、XBar-s、X-Rs、EWMA管理图、直方图、运行图、预控制图、分离图、箱形图、仪表图、指示栏、多变量管理图、其它

计数值: p、np、c、u管理图、排列图、饼图

[统计量]

最大值、最小值、标准偏差、平均 $\pm 3\sigma/4\sigma/6\sigma$ 、制程能力指数(Cp、Cpk、Pp、Ppk)、缺陷率、其它

- 警告功能

发生“超出公差”和“超出管理界限”等异常时向操作人员警告。警告方法可以选择弹出显示窗口，电子邮件通知(图1)，日志记录文件等。

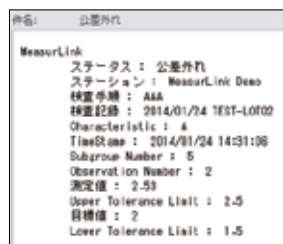


图1 电子邮件警告通知

- 报告输出功能

统计分析处理的结果可通过测量值，统计计算结果，各种图表等输出。

- 附加可追溯信息

可以在测量值附加测量工件相关的可追溯信息(例: 序列号、批量号、机床号、问题原因和对策等)。这些附加信息在问题发生时是用过滤功能(RT Pro/RT Pro 3D)提取数据时的关键词。

- 向 Excel 导出的功能

测量结果可以用Excel格式输出。可以把测量结果发送给没有MeasurLink的其他部门。(图2)

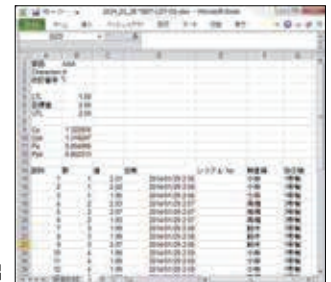


图2 向 Excel 导出

- 安全功能

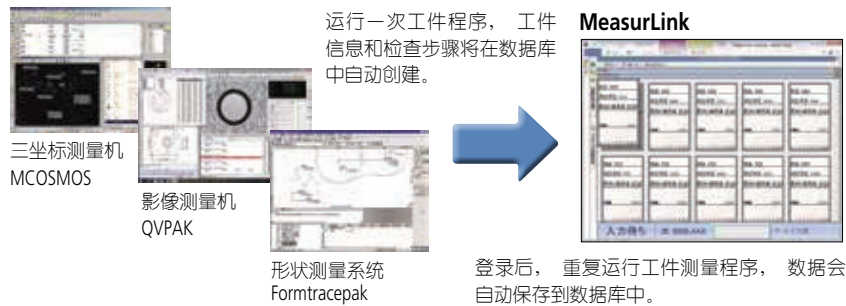
程序启动时需要输入用户名和密码，可以设定每个用户的访问权限。

可以根据业务内容和职务，单独设定数据浏览、输入、或更改的权限，从而确保数据的可靠性。

MeasurLink 数据获取·分析软件专业版/专业 3D 通用功能

●从工件程序自动登录

与三坐标测量机和影像测量机等的工作程序联动，从程序里取得工件名称，测量项目名称，设计值，公差值等，可以在数据库中自动创建MeasurLink工件信息和检查步骤。



●过滤功能

使用测量时间和溯源信息的附加注释和警告项目等，可以从收集到的数据中简单地提取目标数据。

●输入功能

可以加载保存为默认格式的测量数据 (MeasurLink专用文本格式，Q-DAS文件等)。另外，还提供客户自定义任意格式加载模板的功能。

MeasurLink 数据获取·分析软件 Real-Time Professional 3D 功能

●Real-time Professional 3D 为完整规格的软件包。

利用测量工件的3D CAD数据，可以显示更加容易理解的测量位置。



[3D视图]

使用从3D图像库HOOPS的工件的3D CAD数据制作的hsf文件，可以自由设置工件图形，并且向容易观看测量项目位置的方向旋转，移动，扩大或缩小等。测量结果的显示窗口和显示测量位置的引出线与CAD图形的移动同步进行。

表 1 数据获取·分析软件 Real-Time 的功能比较

功能比较		数据收集软件		
		Real-Time Standard	Real-Time Professional	Real-Time Professional 3D
收集数据的显示	经典SPC视图	○	○	○
	数据表	○	○	○
	2D视图	○	○	○
	3D视图(Hoops)			○
数据提取	过滤		○	○
从测量设备直接输入	测量工具(RS232C、USB)	○	○	○
	测量仪器(DDE)		○	○
	MTConnect		○	○
文本值输入	输入		○	○

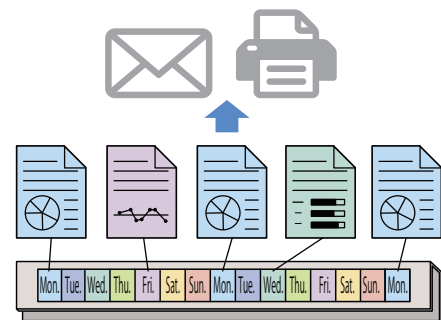
报告自动生成程序 MeasurLink Report Scheduler

通过联网的数据获取·分析软件Real-Time (标准版，专业版，专业3D版)或制程分析软件Process Analyzer (基础版或专业版)自带的模块自动生成个性化日程报告。

使用MeasurLink Report Scheduler

●使用示例

- 每周的星期一，把上周的数据自动生成指定的报告
- 只抽取带有“工具交换”(摩擦或破损等)标签信息的数据，并自动生成报告
- 将检查记录的数据以Shift单位过滤，自动生成每个Shift的日报



MeasurLink Report Scheduler 通用功能

●报告的输出对象

- 打印机、文件、电子邮件(作为附件)