



视频测量工具 用于精确的3-坐标测量

- 50年被公认的光学经验融入在一款强劲的3-坐标非接触式视频测量系统上
- 强劲的和直观的、及令人惊讶的简便
- 高精度, 高质量的系统
- 精巧的、占地空间小而扎实的系统



系统的组合设置和选配件, 包括了CNC控箱



FM 557119

英国工业显微镜有限公司已通过质量管理体系ISO9001:2008认证。

英国工业显微镜有限公司的Falcon融入超过50年被公认的光学经验在一款强劲的3-坐标非接触式测量系统上。Falcon 可对常规零件及复杂精度部件进行快速和精确的测量，适用于车间和产线上的检测应用。

英国工业显微镜有限公司融集了大量的技术功能在一款小而精巧的设备上，但Falcon仍然归于较直观和使用便捷的视频测量显微镜之一。

从简单的单功能操作到多点视频边缘检测，Falcon迅速而简单地测出对各种简单和复杂形状部件在3坐标上的精确可重复测量结果。

- 可重复高精度的3-坐标测量工具，标配具备了先进功能
- 强劲的、直观的和经济实惠的，提供有信心准确的结果
- 高分辨的约束变焦光学技术赋予精密性和灵活性
- 宽广的视野更便于对样品进行整体性的观察
- 进行出厂前的NLEC*和SLEC**预装校准

*非线性误差修正

**段域的线性误差修正

功能

touch2measure

技术

Falcon具备“下一代”的多点触控测量软件，包含了“触控测量”技术，从而使得Falcon极其直观的，便于操作和易于掌握。

“触控测量”的含义是，除了有常用的鼠标控制之外，还可以通过用手指“指拍”进行缩放图像，通过“滑动”进行横移图像，通过“触摸”进行某个测量。甚至还能用手指沿着外形进行描绘，以便“看到”其特征。

基于图标的触屏控件，会让操作者觉得是在使用所熟悉的智能手机，显示出来的是图形丰富的测量数据，以便在整个测量过程中予以视觉引导，通过基于Windows7的操作系统，轻易就能与MicrosoftExcel(未附带)之类的应用程序整合在一起，或连接到网络打印机等设备。

“触控测量”软件本质上就很简单，可由倒班工人或高级操作者之类的人员使用，从而简化工序步骤，减少操作错误，另一面也降低培训需求。



设备的选配件

精准测量平台

3种测量平台的选配

Falcon装配了英国工业显微镜的高级精密测量平台，并通过非线性误差修正(NLEC)方法对平台进行出厂前的校准，从而保证优良的精度，这校准可追溯符合ISO9000质量认证的国际标准。

NLEC是一种有效的校准方法，确保结果的精度和可重复性。浏览www.visioneng.com/nlec有关更详细的资料

手动测量平台



150毫米 x 100毫米 x 114毫米(X,Y,Z)



150毫米 x 150毫米 x 115毫米(X,Y,Z)

CNC全自动测量平台



150毫米 x 150毫米 x 115毫米(X,Y,Z)

选配的测量探针

仅限于CNC自动系统



附加上选配的触发式测头将使该台设备同时具备了非接触式和接触式测量，在Z-坐标上实现快捷和可重复的测量。

- 雷尼绍红宝石测针的TP20触发式测头
- 快捷和精准的高度测量
- 2.5次元几何测量，Z-坐标具备3μm的重复精度



强劲而简洁的软件

PC组合的测量软件选择适合于多班制的车间使用或先进的产线检测应用。

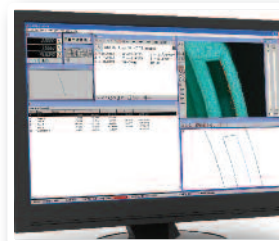
新一代的“触控测量”软件



Swift既有“新一代”测量软件，又有高分辨率摄像头，能用于测量各种简单和复杂的形状，操作迅速而简单。会显示基本测量数据，基于图形的“零件视图”构造，以及高分辨率视频图像。

灵活的报告功能支持一系列(从简单到高级)应用要求。定制的报告标题、脚注和打印出的图解均可作为轻松产生的程序回放例行任务的一部分而提供，或仅仅打印出来或导出为数据文件。

高级软件的选配



高级软件的选配为资深的操作人员提供了更多的需要功能，例如专有公式、逻辑性编程、统计过程控制或RUNS数据库(可对零部件制造的进行长期追踪)

通过直观的界面(包括拖放式数据段、宏、以及数据库模板)，软件提供一系列的实用测量功能，可有效地简化了繁重的工作步骤和减小重复测量。

占地空间小, 成效大

世界各企业选择Falcon作为帮助解决制造的质量问题、降低成本、以及提高产量。高清光学的结构, 精密的测量平台和先进的工业专用软件使Falcon成为快捷精准地测量细小复杂零部件的最佳工具。Falcon占地空间小, 但对质量带来有效的提高。

快捷、精确、简易

便捷是主要的特征。如果设备操作繁复, 速度和准确变了一席空谈。从简单的单功能操作到多点视频边缘检测, Falcon对各类精密测量应用提供快速而精确的3坐标结果。

应用广泛

世界各客户利用Falcon进行广泛非接触式的测量应用, 其中包括了塑料零件(例如连接器、导管、注塑), 医疗器械植入(例如血管扩充支架、助听器), 航天、汽车以及军工的机加工件, 精密部件制造, 钟表制造等各类的应用。

标配具备了先进的功能

标配的Falcon具备摄像头和底部光的可变光圈调节、机动化的Z-坐标移动、可调节的四象限LED照明装置, 以及高放大倍率和低放大倍率的两个镜头。



质量和设计

英国工业显微镜有限公司的非接触式测量系统享有工业界公认的工具和尖端技术上的好声誉。Falcon作为一款强劲的3-坐标非接触式视频测量系统, 融入超过50年被公认的光学技术。在欧盟的精密设备制造商, 该设计是针对于应付繁忙的生产车间环境的要求。所有控制面板按钮都经过软触的硅处理和放置在符合人机工学的位置, 以减少操作者的头部和身体的运动以及减轻由此运动所产生的疲劳。

技术数据

测量误差

- OX,Y, 150毫米 x 100毫米的测量平台**
- 测量误差公式 $U_{95}2D = 7 + (6.5L/1000) \mu m$, 其中L = 长度, 以毫米为单位, 运用调节的设置
- OX,Y, 150毫米 x 150毫米的测量平台**
- 测量误差公式 $U_{95}2D = 4 + (5.5L/1000) \mu m$, 其中L = 长度, 以毫米为单位, 运用调节的设置
- (Z)**
- Z-坐标精度为 $10 \mu m$.

视频摄像头

130万像素的彩色 CMOS摄像头, 5-级定位约束变焦(5:1比例)和光圈调节

光学数据

变焦放大范围	10-50倍	20-100倍
最宽的视场	13.5毫米	6.75毫米
最窄的视场	2.7毫米	1.35毫米
工作距离	91毫米	61毫米

摄像头/光学数据

摄像头光圈	5-级定位约束的摄像头光圈得以提高了Z-坐标的精确度和强化了元器件的边缘清晰度
变焦约束	可重复的5-级定位约束变焦

照明装置

- 四象限式可调节的表面照明由20个高亮度的长寿LED所组成(每象限以5个LED排列)
- 可调节的底部照明由一个高亮度的长寿LED装置组成

测量平台

	150毫米 x 100毫米	150毫米 x 150毫米	150毫米 x 150毫米 (电动CNC)
NLEC*平台校准	✓	✓	✓
SLEC**Z-坐标校准	✓	✓	✓
Z-坐标调控	渐进式的自动化Z-坐标具备细微和快速的移动		配置了自动对焦的全自动CNC控制

*非线性误差修正 **段域的线性误差修正

光栅尺分辨率

X = $1 \mu m$ Y = $1 \mu m$ Z = $1 \mu m$

电源

电源: 100 - 240伏 AC 50/60Hz

设备重量

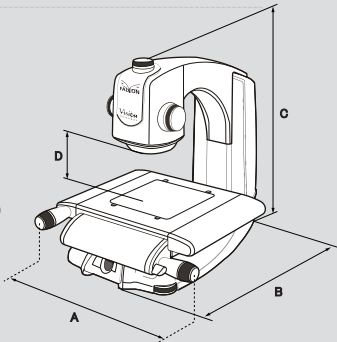
- Falcon配置150毫米 X 100毫米的测量平台 19.0公斤
- Falcon 配置 150毫米 x 150毫米的测量平台 24.5公斤
- Falcon 配置 150毫米x 150毫米的CNC 测量平台 25.0公斤

附属配件

脚踏开关	"即插即用"的脚踏开关 可选配代替手操作的数据输入
底部光滤镜	通过标准40.5毫米的滤色片可强化轮廓的边缘清晰度或车削零件

尺寸规格

- A = 410毫米 (150毫米x 100毫米的测量平台)
415毫米 (150毫米x 150毫米的测量平台)
- B = 530毫米 (150毫米x 100毫米的测量平台)
535毫米 (150毫米x 150毫米的测量平台)
- C = 530毫米, 最大值
- D = 114毫米, 最大容量 (150毫米x 100毫米的测量平台)
115毫米, 最大容量 (150毫米x 150毫米的测量平台)
115毫米, 最大容量 (150毫米x 150毫米的CNC 测量平台)



UTILITY 友达利贸易(深圳)有限公司
Utility Trading (Shenzhen) Co., Ltd.

深圳市寶安區龍華街道和平東路金鑾時代大廈5樓501室
TEL: +86 (755) 28183210~6
http:// www.utility-trading.com
E-Mail: info@utility-trading.com

质量、校准、以及支持

培训、服务和支持

英国工业显微镜有限公司拥有一个遍布在北美洲、欧洲和亚洲的国际分机构网络, 并携同专业代理伙伴所组成的团队。提供有效的用户培训、应用开发、产品服务、设备校准和销售支持, 确保设备维持最高标准的精确度和效益。设立一个专门的应用开发机构, 提供解决技术及应用疑难的帮助。需要维修服务的设备既可以在厂里解决或送回英国工业显微镜有限公司的维修中心。

测量平台通过NLEC校准

零部件的当量偏差和制造公差, 导致所有类型的测量平台将自然地显示微小的机械差异。非线性误差修正(NLEC)是较准确的校正方法, 它运用一种软件演算法则进行计算和校正测量平台上的任何误差。所有的预装测量平台均经过非线性误差修正方法进行了出厂前校准。

NLEC算法可定期重新调整, 以确保符合任何必要的质量标准, 并确保维持最高水准的精确性。

可追溯性的国际标准

英国工业显微镜有限公司的测量平台校准是根据《相互承认协议》(MRA)国际化地可追溯于《国家计量标准》(NMS), 保证完全遵照包括 ISO9000 在内的质量标准。



www.utility-trading.com