

坐标测量技术的现场化、自动化与数字化

On-Site, Automatic and Digital Coordinate Measurement Technology

海克斯康测量技术(青岛)有限公司

随着现代制造技术的发展和CAD技术的广泛应用,企业不断致力于在品质、效率、成本、加工水平上的提高与超越。海克斯康计量作为全球领先的几何量计量产品供应商,在全球范围内为客户提供承诺,实现制造过程的完全控制、提高产品质量并协助客户实现制造效率的提高。

关注制造业的技术趋势,把握客户需求,是海克斯康计量在全球范围的几何量计量市场保持领先的重要原因。作为深耕中国市场近40年的一家企业,我们伴随并见证着中国制造业的腾飞,深刻了解客户的需求,不断将全球一流的测量技术应用于中国市场,并不断开发出适合中国客户需要的测量解决方案。

针对2014年的CCMT中国数控



GLOBAL Silver SF 车间型测量机

机床展,海克斯康计量将以满足中国制造业转型升级为己任,全面聚焦最新测量技术与方案,在现场化、自动化和数字化领域充分展现其引领技术发展的实力和优势。

现场化:让测量更加靠近一线

零件加工的节拍将精确到“秒”,如此快节奏的生产过程要求快速、准确的提供检测报告,从而第一时间有效控制产品的质量和防止制造产品的批量报废,面向车间现场的现场型测量机应运而生。这包括高精度的车间型测量机以及便携式测量系统ROMER关节臂。

展品一:GLOBAL Silver SF 车间型测量机

全新GLOBAL Silver SF系列测量机,为在任何环境下操作提供了灵活性。无论现场温度、振动还是油污,都不能影响其测量可靠性。采用最新DC控制器技术,GLOBAL Silver SF支持更强大的温度补偿模型和高速运算,结合领先而成熟的测量机热变性均衡设计,能够在当今最为广泛的温度范围内保持高精度的工作。

通过在测量机核心位置和工件上放置的一组温度传感器,精确的探测相应的温度数据。先进的结构温度补偿系统,通过精确的算法实时补偿温度所引发的机器和工件的变形。即使是在15℃~30℃环境温度变化

的情况下,GLOBAL Silver SF也能够提供精确的测量结果。

GLOBAL Silver SF通过在X轴与Y轴增加额外的防尘罩与安全防护而对于现场的灰尘与油污提供了额外的保护。丰富的选项配置,确保测量机在条件最苛刻的车间环境下正常工作。这包括了避免振动影响的主动式减振系统;保护电脑及其外设免受环境影响的工业级机罩等。

展品二:ROMER绝对臂测量机

除了将精密的测量任务移动到车间现场进行,现场的测量还存在着大量的大尺寸、被测零部件不便于移动或者移动成本高昂的测量任务,这使得便携式测量系统应运而生。

便携式关节臂测量机让三维测量变得更加方便快捷。目前,超过100个国家的制造商依靠ROMER关节臂保证其产品质量,完成包括3D数字化、点云检测、逆向工程、快速成型或仿制品制造等多种任务,解决了车间现场各种测量难题。ROMER关节臂为工业计量提供了最大程度的便携性:碳纤维臂身在保证稳定性的同时,重量最轻。整合激光扫描头,使得ROMER绝对关节臂为各种计量任务提供高性能。采用绝对编码器,无需初始化,开机即可测量。

为满足不同用户的需求,ROMER绝对臂可以提供触发、扫描以及管件测头等多种配置,测量范围



ROMER绝对臂测量机

从 2.0 ~4.5 m,空间长度精度可以达到 0.023 mm,并为大尺寸的测量提供更多选项和方案。

自动化: 实现与加工制造的整合

大批量的生产与制造,不仅仅需要在第一时间反映测量的结果,而且需要融入到自动化的生产线,根据生产的节奏开展检测工作,对加工过程进行监控。

在自动现场,通过机器人辅助以手动与自动上下料系统、相关的夹具与托盘乃至读码系统,测量机能够整合于加工制造的流水线,同机床一起,成为柔性制造单元的一部分,提升制造效率,并确保了产品的品质。

加工现场的实例中,测量机可

与两台机床构成了自动化的柔性加工线,通过机器人和上下料系统,按照生产管理系统所下达的指令进行加工、检测以及设备调整工作。GLOBAL 测量机也可以整合于 EDM 生产线中。

利用机器人实现检测的自动化,是海克斯康重点的方向之一,我们也将会在 2014 中国数控机床展期间进行重点诠释,敬请关注。

数字化: 把测量信息转化为可操作的智能

从产品设计、工艺装配、加工制造、质量控制乃至品质分析,不同类型的测量设备得到了广泛应用,如何实现不同类型测量设备的协同,以达到资源共享、效率更高的目标,成为

企业管理人员和专业技术人员日渐关注的新课题。

海克斯康企业级数字化检测平台力求通过软件与网络技术,打破测量的“孤岛”,通过与企业先进的设计、制造和生产管理系统的整合,实现不同环节、不同类型测量系统的数据信息整合。

我们的数字化检测平台包括智能程序编制、智能测量操作、智能设备监控和智能数据管理 4 个环节,力求实现企业全过程编程、检测、数据反馈与调整的无纸化操作。

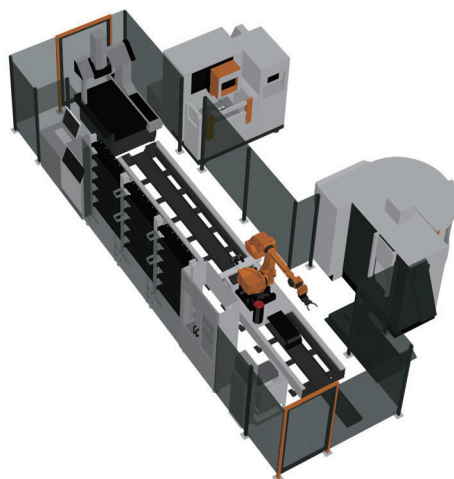
想要了解更多海克斯康计量关于数字化检测的信息,欢迎莅临 2014 中国数控机床展海克斯康展台,了解更多如何实现测量的数字化、无纸化操作信息。

海克斯康计量为工业计量提供了完善的产品和服务,客户遍及汽车、航空航天、能源和医疗等领域。从产品开发、设计到加工、装配和最终验收,我们为用户提供贯穿产品全生命周期的可操作测量信息。凭借遍布全球的 20 多个测量产品制造基地、70 多个提供技术服务与方案展示的精密计量中心,以及分布于全球五大洲的 100 多个分销合作伙伴所组成的网络,确保客户完全掌控其制造流程、提升产品品质并实现制造效率的提升。

(责编 日午)



测量机与机床构成自动化柔性加工线



带有三坐标测量机的自动制造单元