

**测量解决方案将机床测试时间缩短高达6.5小时**

StankoMachComplex是一家成功的机床制造商，但是现在却面临着一个取舍难题。随着该公司的机床产品种类日益丰富，其市场需求也迅速增长，而严格的产品测试工艺却形成了生产瓶颈。
StankoMachComplex不仅要提升测试效率，同时也要提高精密测量的精度。雷尼绍的测量解决方案组合解决了这一难题。

**背景**

StankoMachComplex是一家成熟的制造商，生产各式各样的精密机床，还提供全套工程支持服务，包括数控编程、维修和升级。StankoMachComplex位于Tver市，在莫斯科市西北方向180公里左右，为俄罗斯联邦45个州、白俄罗斯、爱沙尼亚和乌克兰的客户提供车床和铣床。

自成立伊始，公司一直秉持“以质量为本”的经营理念。StankoMachComplex的机床符合非常严格的产品规格、俄罗斯国家标准以及ISO 9000国际质量标准。

Tver工厂出厂的所有机床均已经过严格的验证过程，包括零负载测试、负载测试和几何精度测试。产品精度和重复性至关重要。

**挑战**

StankoMachComplex在市场上的成功源于其生产实力。在20年的时间里，该公司生产了4,000多台车床和铣床。在这期间，随着需求增长，产量提高，以及机床产品范围迅速扩大，公司严格的精密测试工艺面临的压力越来越大。

起初，StankoMachComplex采用手动测试方法和千分表，但是很快他们就发现这种方法已经过时了。测试过程非常耗时，需要手动记录测量结果，并且有可能存在人为误差。

StankoMachComplex服务部主管Andrei Korobeynikov说：“最开始，仅测量一台机床的定位精度就可能需要花费5-7小时。时间长了，肯定会对我们的生产效率造成不利影响。为了保证机床的质量和精度，我们必须找到更现代、精度更高的测量设备来帮助我们提高测试效率。”

StankoMachComplex的机床产品种类多样，因此这些测量设备必须能够测量全套参数，包括机架和导轨的几何形状、数控定位、线性轴和回转轴。

**解决方案**

Andrei Korobeynikov说：“ISO 9000系列质量标准要求采用公认的、可溯源的系统和规程对生产和检测设备进行校准、监测和检测。”

 “为了给Tver机床厂采购新的测量系统，我们进行了深入的市场调查。我们很快发现，许多国际领先的机床制造商都在使用雷尼绍校准解决方案。显而易见，这是一个久经检验的解决方案，可为
StankoMachComplex检测工艺带来重大变革。事实证明，一直以来我们做的决定都是正确的，”
Andrei Korobeynikov说。

StankoMachComplex与雷尼绍合作的第一阶段是采购了QC20-W球杆仪和XL-80激光干涉仪。XL-80系统用于检查机床的移动此精度，在每个轴上分别进行测试，然后与QC20-W采集的数据结合在一起，从而全面了解机床的状况。在可能的情况下，可以应用补偿来改善机床的性能。

在开始生产带回转轴的车铣复合机床之后，StankoMachComplex购买了XR20-W无线型回转轴校准装置。该装置的回转轴测量精度高达±1角秒，通过远控的方式为被测轴提供高度统一的非接触基准测量。可以通过雷尼绍摆动轴转台测量软件灵活地将XR20-W安装在机器回转轴中心或偏离回转中心进行测量。

**结果**

目前，StankoMachComplex的工具套件中包含五个雷尼绍测量系统：两个XL-80激光干涉仪，两个
QC20-W球杆仪和一个XR20-W无线型回转轴校准装置。

Andrei Korobeynikov说：“我们每天都在使用雷尼绍测量系统。通过全面彻底地检查和测试机床设备的精度，我们可以确定机床的等级并保证其高质量运行。雷尼绍测量系统的主要优点是易于使用、精度高、测量效率高。与手动测试和测量相比，雷尼绍测量系统的定位精度测量时间缩短了15倍，从5-7小时减少到15-30分钟。”

他补充道：“与雷尼绍合作的其他优势还包括软件定期更新，以消除误差、扩展功能、更新分析标准以及全面的技术支持。”

Andrei Korobeynikov总结说：“雷尼绍测量系统让我们对自己的产品有100％的信心。这些测量系统可存储所有测试结果，以确认机床是否符合所声明的精度等级。而且，如果需要，我们还可以使用这些设备在客户现场验证机床性能。雷尼绍测量系统可增强我们产品的质量和可靠性。”

详情请访问www.renishaw.com.cn/stanko

详情请访问www.renishaw.com.cn/calibration

**-完-**

**关于雷尼绍**

雷尼绍是世界领先的工程科技公司之一，在精密测量和医疗保健领域拥有专业技术。公司向众多行业和领域提供产品和服务 — 从飞机引擎、风力涡轮发电机制造，到口腔和脑外科医疗设备等。此外，它
还在全球增材制造（也称3D打印）领域居领导地位，是一家设计和制造工业用增材制造设备（通过金属粉末“打印”零件）的公司。

雷尼绍集团目前在36个国家/地区设有80个分支机构，员工5,000人，其中3,000余名员工在英国本土工作。公司的大部分研发和制造均在英国本土进行，在截至2019年6月的2019财年，雷尼绍实现了
5.74亿英镑的销售额，其中94%来自出口业务。公司最大的市场为美国、中国、日本和德国。

了解详细产品信息，请访问雷尼绍网站：www.renishaw.com.cn

关注雷尼绍官方微信（雷尼绍Renishaw），随时掌握相关前沿资讯：

