

齐二集团选用雷尼绍校准系统确保设备精度

齐齐哈尔二机床（集团）有限责任公司（以下简称“齐二机床”）是新中国成立之初，国家“一五”期间在机床行业建立的“十八罗汉”厂之一。闻名全国的工业战线旗帜——马恒昌小组就是其铣床分厂齿轮车间的一个车工小组。该公司的计量中心为国家一级计量单位，主要负责数控镗铣床、立/卧式车床、数控铣床及附件等设备的精度检测，精密仪器仪表的周期检定、维修及进厂验收检定，仪器、量具的维修调试及生产服务等。

在超精密测量和校准方面，激光干涉仪多年来一直扮演着极为重要的角色。但是近年来，随着自动化位移系统性能的大幅提升，面对半导体和金属加工设备性能不断更新、发展的需求，早期的激光干涉仪系统性能已无法满足一些客户的需求。作为计量产品世家，雷尼绍公司（以下简称“雷尼绍”）在现有的ML10激光干涉仪的基础上，推出了全新的XL-80激光干涉仪测量系统。在齐二机床计量中心现有的42台重要仪器设备中，仅雷尼绍激光干涉仪就有8台（1台ML10，7台XL-80）。

齐二机床最早使用的激光干涉仪并非是雷尼绍的产品。正是雷尼绍激光干涉仪出类拔萃的高速、高精度的特点，以及公司专业的售前服务，打动了齐二机床。

2002年，齐二机床通过雷尼绍的“以旧换新”优惠政策订购了第一台ML10，自此便与雷尼绍激光干涉仪结下了不解之缘。在使用该仪器的过程中，齐二机床充分体验到仪器的高性能和令人满意的售后服务为企业带来的效益。令贾武先生记忆犹新的是，有一次由于电压不稳，导致ML10激光头烧毁，雷尼绍也按其“以旧换新”的优惠政策提供了XL-80新一代激光干涉仪，及时解决了企业的难题。贾武先生说，这才是真正的“熨熨帖帖，令人心折”。



齐齐哈尔二机床（集团）有限责任公司计量中心主任、副总工程师贾武先生



齐二机床集团员工正在使用XL-80激光干涉仪

齐二机床在选定雷尼绍激光干涉仪之前曾在市场上进行调研，也有其他品牌的厂商来公司推广产品，公司也曾尝试使用其他价格较低、外形简单的同类产品。但是，由于数控机床市场的竞争日趋激烈，作为数控设备制造企业，对产品品质以及服务质量的要求来不得丝毫大意，不能单纯为追求降低成本或加快生产进度，而盲目选择用户信誉度不高的配套产品，更何况激光干涉仪是数控机床出厂前精度检测的基准。雷尼绍激光干涉仪在众多品牌中性价比最好，于是成为齐二机床的首选。

与此前的ML10相比，XL-80无论从外形还是性能参数等各方面都焕然一新。



RX10数控回转轴精度校准系统

新型XL-80激光干涉仪能够满足和超越实际工业规范水平，因此工程师仍然能够使用可溯源性激光干涉的独特优势，帮助解决现代化机器精度检验问题。最贴心的是，其还可与现有的ML10系统光学镜组完全兼容，这使用户之前的投资并不浪费。

据贾武先生介绍，感受最直观的，首先便是新型XL-80激光装置和XC-80补偿器二者总重仅3 kg多一点（包括连接电缆、电源和传感器），比原来的ML10轻了70%。同时，随着激光头和补偿器尺寸的减小，其他系统组件，例如三脚架和云台也相应地减小，以便相配，因此整个系统更为轻巧。这样就为用户在内部或出门调试时带来了方便。与此同时，新的XL-80，作为贵重物品，理所当然需要得到细心“呵护”——雷尼绍为其配备的便携箱，其坚固性和抗振性令人赞叹。贾武先生说：“雷尼绍的产品，无论是设计还是做工，都很细腻精致，相比之下其他产品略显粗犷。”

其次，XL-80更安全、更稳定，尤其是对激光头增加了保护措施。以前，激光头交流电源置于激光头内部，电源模块若是损坏，激光头基本上无法工作。令企业忧心的是，激光头并不便宜。而XL-80激光头采用了外置电源模块，雷尼绍为用户提供3年免费质量保证；另外，XL-80激光头的配置

包括了ML10激光头上的所有可选功能，如80 m长距测量、模拟振动信号输出等。这些都是雷尼绍对激光干涉仪做出的更具人性化、与时俱进的改进。

最后，在齐二机床的车间，我们看到了两台正在使用中的XL-80。齐二的工作人员也为我们演示了XL-80的全部工作过程。庞大的重型机床下，看起来小巧的XL-80正在测试定位精度、直线度、垂直度以及数控转台。据工作人员介绍，他来公司已经有7、8年了，一直负责操作雷尼绍测量产品。他认为，学起来没想象中那么难，但是若想充分利用XL-80的功能，还需要不断熟悉——他对在实际应用中摸索到一些新的使用经验感到乐此不疲。新的XL-80激光干涉仪带来的全新体验，使他对雷尼绍产品在未来更新换代充满期待。

随着对XL-80激光干涉仪的使用越来越得心应手，齐二机床对雷尼绍的售前、售后服务体系都深感满意，对其产品品质也越来越有信心。贾武先生说，未来在需要的情况下，计量中心还会通过选用稳定可靠的质量基准，来为企业的产品品质保驾护航，雷尼绍的相关产品无疑仍是其最受青睐的产品之一。

www.renishaw.com.cn/calibration

关于雷尼绍

雷尼绍是世界工程技术领域公认的领导者，在产品开发 and 制造技术的创新方面享有盛誉。自1973年成立以来，雷尼绍便致力于为全球不同规模的企业提供创新产品，旨在帮助企业提高生产力、改善产品质量并提供性价比优异的自动化解决方案。

遍布世界各地的子公司及经销商为用户提供优质服务和技术支持。

产品包括：

- 用于设计、原型制作及产品制造的金属快速成型、真空铸造和微注塑成型技术
- 广泛应用于多个领域的高新材料技术
- 用于高精度线性、角度和旋转位置反馈的编码器系统
- 坐标测量机 (CMM) 与比对仪专用夹具系统
- 用于加工件比对测量的比对仪
- 用于恶劣环境的高速激光扫描系统
- 用于机器性能测量和校准的激光干涉仪与球杆仪
- 用于神经外科的医疗设备
- 用于数控机床工件找正、对刀及检测的测头系统和软件
- 用于材料无损分析的拉曼光谱仪
- 坐标测量机 (CMM) 传感器系统和软件
- 坐标测量机和机床测头专用测针

如需查询全球联系方式，请访问我们的网站：www.renishaw.com.cn/contact



RENISHAW已尽力确保发布之日此文档的内容准确无误，但对其内容不做任何担保或陈述。RENISHAW不承担任何由本文档中的不准确之处以及无论什么原因所引发的问题的相关责任。

©2010-2014 Renishaw plc 版权所有

Renishaw保留更改产品规格的权利，恕不另行通知。

RENISHAW标识中使用的**RENISHAW**和测头图案为Renishaw plc在英国及其他国家或地区的注册商标。

apply innovation及Renishaw其他产品和技术的名称与标识为Renishaw plc或其子公司的商标。

本文档中使用的所有其他品牌名称和名称均为其各自所有者的商品名、商标或注册商标。



H-5650-3268-01-A

发布 2014.02 文档编号 H-5650-3268-01-A