

**精密机床制造商必备的校准工具**

一台精密数控机床从铸件、零件加工、组装到成型......每个阶段都需要进行检测和校准，以确保机床的整体精度。目前业界厂商通过激光校准设备如激光干涉仪，对完成组装后的机床进行校正和补偿早已不是什么新鲜的事，而且逐渐成为标准配备。不过在机床的组装过程中，大部份厂商仍然通过大理石方尺、千分表等传统工具进行检测。这些传统方法早已跟不上现代智慧工厂的效率。检测结果往往也很容易受环境因素影响，造成数据不一致的情况。

厦门大金机械有限公司多年来一直对机床质量有严格的管控，他们最先选用雷尼绍XK10激光校准仪以此提升整体检测效率，以及有效降低人工成本。

**业界挑战：传统工具的限制**

如何确保机床在每个组装过程中的精度是厂商一直所面临的挑战。传统方法是利用千分表、大理石方尺和自准直仪等工具进行检测和校正，如检测导轨的直线度，铸件的平面度或是导轨与导轨之间的平行度等等。这些传统方法最大的缺点就是效率低，在使用上有很大的局限性。

举例：客户需要根据机床的尺寸搬运相应尺寸的大理石方尺进行测量，意味着搬运时有可能造成人员损伤，同时也需要大量空间存放方尺；在架设和操作方面往往需要具备经验的人员，不然检测结果会出现不一致的情况；千分表属于触碰式检测工具，加上考虑到操作员的经验等因素，在检测时会累积不少误差。自准直仪在测量单轴直线度时相对简单，不过在进行平行度这类多轴测量时架设十分耗时。借助通过使用雷尼绍XK10激光校准仪，这些问题都得以轻松解决。

**操作简单**

雷尼绍XK10是一款多功能的激光校准仪，一台仪器可进行直线度、垂直度、平面度、平行度测量和机床调平，以及评估机床旋转部件的主轴方向和同轴度。校准仪的激光发射头，接收模块和显示设备等全都是采用无线通信，使架设测量时更加灵活。XK10的显示设备设计得像一台小型平板计算机，用户可通过它来进行数据采集，分析和记录。每个测量项目都有分步做法，通过直观易明的图形和实时读数一步步指导用户完成整个测量过程。

厦门大金制二部厂长黄志峰先生说道：“我们在市场上寻找合适校正仪产品的时候，对比了雷尼绍和自准直仪等厂家，发现XK10有明显的优势，无论是操作接口的图形设计或是报告都非常直观，操作人员一看就知道下一步应该怎样做，不需记住烦琐的步骤，这确实为我们的工作带来很大的便利性。另外XK10标配的一套夹具和磁性座也十分好用，大大缩短校正仪的架设时间。“

**效率提升**

生产效率是机床制造商最关心的课题之一，作为机床质量把关的检测部门，检测工作不仅要做得快，而且要做得准。目前大金集团大部份的机型在组装时都有用到XK10校准仪，包括立式加工中心、卧式加工中心、数控龙门加工中心和数控车床等。

厦门大金品保部经理马锋先生说道：“从零部件加工、机台组装到整机检测，我们大金集团生产的数控机床均有采用雷尼绍XK10激光校准仪，相比传统的检测工具，整体检测效率提升至少快两倍以上。以往检测一台20米长龙门式加工中心，单是测量直线度、平面度、垂直度和平行度等项目就需要两名员工和花上4个小时以上。引进XK10后，我们一名员工独自操作只需花不到两个小时就能完成，意味着在人员分配上更有灵活性。便携性也是XK10的一个优点，操作员带着XK10工具箱即可以独自完成检测，同时也让我们节省购买大量大理石方尺的支出。另外XK10在测量长行程机床时更能突显它的优势，以往我们检测长行程的机床时，需要搬运超大尺寸非常笨重的大理石方尺，的确是一件很头痛的事情。XK10 测量范围达到30米，让我们通过一台仪器，很轻松的就可以完成多个测量项目，传统方式根本无法实现。”

**市场认受性**

雷尼绍的校正仪产品在市场上多年来都有良好的评价，像XL-80激光干涉仪早已是业界的标杆。最新的XK10激光校准仪也不例外。相比传统方法，XK10数字化检测数据可溯源至国际标准，能减少人为误差，使结果的准确度及重复性更高。马经理说道：“大金集团从二十多年前已开始采用雷尼绍的校准仪器产品，除了最新的XK10，还有多台XL-80激光干涉仪、QC20-W球杆仪、旋转轴测量仪正在使用。雷尼绍在机床界受客户高度认可，透过XK10对我们机床进行检测，也帮助我们赢得客户的信任，在机器验收时避免不必要的争议。”

**有关厦门大金机械有限公司**

TAKAM集团是一家台湾独资企业，在美国加利福尼亚、台中和厦门设有三个全球生产基地。集团旗下的厦门大金机械有限公司从事CNC高科技系列产品的开发、研究、制造和销售。通过多年的经验，机床产品广泛用于航空航天、汽车、电子、精密模具制造和机械零件加工以及许多其他使用金属生产的行业。

详情请访问www.renishaw.com.cn/takam

**-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，是英国唯一一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，员工逾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2018年6月的2018财年，雷尼绍实现了
6.115亿英镑的销售额，其中95%来自出口业务。公司最大的市场为中国、美国、德国和日本。

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：

