

# 雷尼绍QC20-W球杆仪全面增强 Sandvik Medical Solutions的信心



## 客户:

Sandvik Medical Solutions  
(英国)

## 行业:

医疗保健

## 挑战:

如何验证机床性能，以满足复杂零件的制造标准。

## 解决方案:

使用雷尼绍QC20-W球杆仪执行计划中预防性维护，全面增强了信心。

## 背景

近年来，Sandvik Medical Solutions公司一直是雷尼绍球杆仪系统的忠实用户，该公司使用球杆仪验证其机床的性能。Sandvik的总部设在英国谢菲尔德市，是医疗保健行业众多全球知名品牌的主要供应商，生产熔模铸造、锻造和抛光医疗植入体，以及应用于人工关节置换术和脊柱外科手术的医疗仪器。为满足客户越来越严苛的标准，以及实施全面的质量保证体系以符合行业监管要求，Sandvik一直在寻求持续改进制程，其中涵盖大约50台机床，包括车床、铣床和加工中心。

## 挑战

该公司的维护经理Bob Monkhouse先生在加入Sandvik之前曾看过QC10球杆仪系统的演示，他确信这款产品有助于提高生产效率。在加入Sandvik之后，Bob提议采购一台雷尼绍QC10球杆仪，并且这个提议被采纳了。Bob解释说：“我们最初把球杆仪作为一个‘计划中预防性维护’工具，但它很快就成为我们的质量保证体系的

支柱。我们没有理由不使用球杆仪。它可以缩短我们的维护时间，提供质量分析和维护趋势信息，并且几乎可以立即通过测试显示我们已经实现了哪些改进。简而言之，球杆仪可以全面增强我们的信心。”

他继续说道：“针对任何机床搬动（公司内部或外部），除了加工测试件以及额外的电气、压缩空气气压和工作台水平检查之外，球杆仪系统可用作在搬动前和搬动后验证机器性能是否合格的检查工具。球杆仪测试结果可以非常清楚地展现出机床的几何精度状况，这有助于判别机床在搬动过程中是否发生了损坏。通过球杆仪测试得到的机床整体性能参数值必须在搬动前性能参数值的10%以内，这样才能视为合格。”

此外，针对所有机床，既可以至少每6个月进行一次球杆仪测试，也可以在机床维护后进行测试，还可以在怀疑机床出现问题时进行检查。Sandvik的质量工程师Jim White先生强调说：“定期检查机床性能有助于尽可能减少停机时间，而且当机床确实出现问题时，球杆仪系统还能够协助调查以排除故障。”



Sandvik Medical Solutions公司，位于英国谢菲尔德市

## 解决方案

购买QC10球杆仪不到一年后，Sandvik决定升级为QC20-W球杆仪系统，同时还订购了一套QC20-W部分圆弧测试组件和QC20-W小圆适配器。

升级为新型QC20-W无线球杆仪之后，Sandvik立即看到了成效，因为它不仅缩短了测试设定时间，还能够在机床防护门处于关闭状态的情况下执行测试。特别是在车床应用中，设定和测试时间显著缩短。Bob解释说：“在车床上使用小圆附件套件时，QC10球杆仪的电缆可能会被卡住，所以我们经常不得不重复测试才能获得“纯净”的结果。然而，升级为QC20-W无线球杆仪和小圆适配器之后，这个问题就不复存在。我们发现新的中心座和小圆适配器比QC10型号更加可靠，雷尼绍改进产品设计的用心由此可见一斑。”

Sandvik采用一套非常严格的质量保证程序。所有球杆测试数据都必须妥善存储以监测趋势，同时满足FDA（美国食品与药品管理局）的审计要求。由于整个程序都依赖于球杆仪，Bob表示他们在每次使用前都一定会检查球杆仪系统的重新校准日期，而且会请雷尼绍定期重新校准。

// 我们发现新的中心座和小圆适配器比QC10型号更加可靠，雷尼绍改进产品设计的用心由此可见一斑。 //



Bob Monkhouse先生使用雷尼绍QC20-W球杆仪执行预验证测试

## 结果

Jim White先生总结说：“QC20-W球杆仪令我们信心倍增。即使我们的质量保证程序要求必须通过加工测试件来进行机床验证，但只要球杆仪测试的结果合格，我们就知道机床能够生产出合格产品。这帮助我们大大降低了风险，包括成本高昂的材料浪费和生产时间损失（针对某些复杂工件可能多达两个工作日），最终的坐标测量机测试结果也证实了这一点。”

Sandvik Medical Solutions（英国）

详情请访问 [www.renishaw.com.cn/sandvik](http://www.renishaw.com.cn/sandvik)

雷尼绍（上海）贸易有限公司  
中国上海市静安区江场三路288号  
18幢楼1楼  
200436

T +86 21 6180 6416  
F +86 21 6180 6418  
E [shanghai@renishaw.com](mailto:shanghai@renishaw.com)  
[www.renishaw.com.cn](http://www.renishaw.com.cn)

如需查询全球联系方式，请访问 [www.renishaw.com.cn/contact](http://www.renishaw.com.cn/contact)



扫描关注雷尼绍官方微信

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。

©2017-2022 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产品名称均为其各自所有者的商品名、商标或注册商标。

文档编号：H-5650-3555-01-B  
发布：2022.05