



SPRINT™机内扫描技术如何提升叶片、涡轮机和叶盘的生产效率

机内扫描

叶轮、螺旋桨、转子和涡轮机用于推动液体、气体等流体。从飞机发动机到泵壳体，全球每年都要生产成千上万个满足各种应用的部件。由于制造商希望提高其环保资质，减少资源消耗并降低开支，因此除了生产新设备外，维修、翻新和再制造业务也越来越普遍。

由于性能取决于这些组件内叶片特征的几何形状，因此制造（和维修）精度是一个关键因素，特别是在高曲率的前缘和后缘周围。



投资机内扫描技术有何裨益？

SPRINT™技术为制造商和服务提供商提供了灵活且强大的解决方案，用于叶片、涡轮机和叶盘组件的安裝、找正和检测。

此外，还可以利用数据对工件表面进行精确建模，为适应性加工和维修操作生成单独定制的切削刀具路径。*

雷尼绍与航空航天和发电行业的领先制造商合作，证明了使用相应机内扫描程序替代触发式测头测量程序具有明显的优势。

在锻造叶片应用中，机内扫描将每个叶片边缘的检测循环时间缩短了75%。在另一项应用中，用于适应性加工的燃气涡轮发动机叶片扫描可减少50%的人工成本。

扫描提供高速、精确且可重复的检测过程，可在一次迭代中从高曲率零件中采集数据；它可以降低人工和能源成本，增加现有设备的有效加工时间并提高经济效益。



搭载SPRINT技术的雷尼绍OSP60测头可提供：

- 机内解决方案，减少对离线检测过程的依赖
- 高速、高数据密度的测量信息
- 高精度测量结果，减少废品和返工
- 更高的机床加工效率和经济效益
- 更大的应用灵活性，不仅限于工件找正和特征验证

* 刀具路径生成可能需要额外的第三方软件和支持。

本文档中的信息基于搭载SPRINT技术的雷尼绍OSP60测头的现有安装实例。

www.renishaw.com.cn/sprint

#雷尼绍

© 2024-2025 Renishaw plc. 版权所有。RENISHAW®和测头图案是Renishaw plc的注册商标。Renishaw产品名、型号和“apply innovation”标识为Renishaw plc或其子公司的商标。其他品牌名、产品名或公司名为其各自所有者的商标。Renishaw plc. 在英格兰和威尔士注册。公司编号：1106260。注册办公地：New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK。在出版本文时，我们为核实本文的准确性作出了巨大努力，但在法律允许的范围内，无论因何产生的所有担保、条件、声明和责任均被排除在外。



扫码关注雷尼绍官方微信

文档编号：H-2000-3664-01-A
发布：2025.01

上海 T +86 21 6180 6416 E shanghai@renishaw.com
北京 T +86 10 8420 0202 E beijing@renishaw.com
广州 T +86 20 8550 9485 E guangzhou@renishaw.com
深圳 T +86 755 3369 2648 E shenzhen@renishaw.com
武汉 T +86 27 6552 7075 E wuhan@renishaw.com

天津 T +86 22 8485 7632 E tianjin@renishaw.com
成都 T +86 28 8652 8671 E chengdu@renishaw.com
重庆 T +86 23 6865 6997 E chongqing@renishaw.com
苏州 T +86 512 8686 5539 E suzhou@renishaw.com
沈阳 T +86 24 2334 1900 E shenyang@renishaw.com

青岛 T +86 532 8503 0208 E qingdao@renishaw.com
西安 T +86 29 8833 7292 E xian@renishaw.com
宁波 T +86 574 8791 3785 E ningbo@renishaw.com
郑州 T +86 371 6658 2150 E zhengzhou@renishaw.com