

测量革命获得新动力

经过了全面预检和长期测试后，Renishaw革命性的REVO™五轴测座和测头系统已经可以为全球的制造商提供商用。REVO™采用Renishaw的Renscan5™技术，证实比先前装有三轴扫描系统的坐标测量机（CMM）的检测效率提高了9倍，而且与传统的可重复定位测座系统相比节省了数小时校准时间。



REVO™五轴测座的成功关键在于，它能够克服三轴扫描方式的局限。在三轴扫描中，快速移动较大的CMM主体结构可导致因加速和减速而造成的惯性误差。因此，在三轴扫描中若想实现较高的精度，惟一可行的办法是必须降低测量速度。然而，REVO™在扫描过程中使测座和机器同步移动，能够快速跟踪零件几何形状的变化，而又不会引入自身的动态误差。CMM在测量过程中能够以恒定的速度移动，对精度不会造成任何影响。

REVO™还采用了无级定位和创新的端部感应技术，令CMM用户受益。端部感应技术通过接近被测表面识别零件特征而进一步提高了测量精度。REVO™集速度、灵活性和高精度于一体，已证实众多扫描测量应用中实现了优异的性能，包括圆周、螺旋、曲线及垫圈扫描，另外如需要也可用于快速单次触发测量程序。

Renishaw相信，REVO™系统的革命性创新意义已完全得到证实。最近在汽车及航空航天业的两项应用，使用户亲眼见证了该系统在循环时间性能方面令人瞩目的表现。



第一项应用是测量航空发动机的叶盘，需要对机翼轮廓进行9次断面扫描，在叶片上进行8次纵向扫描，对焊缝根部轮廓进行两次扫描，最后在内齿轮断面上进行一次扫描。以前利用三轴扫描系统进行测量时，一个机翼就要花上46分钟，而用REVO™系统只需4分30秒，效率提高了922%。

在测量汽车气缸头的应用中也取得了同样令人称奇的结果。在该应用中，对12个阀门座进行检测，并在12个导孔上分别进行三次圆周扫描。阀门座扫描是在400 mm/sec的速度进行的，而阀门导孔扫描的速度为50 mm/sec，整个测量时间只用了3分42秒。与原先用三轴系统扫描的29分13秒相比，为加工商提高了690%的效率。

正如Renishaw所预测的，REVO™和Renscan5™技术显著提高了CMM的能力，并将继续通过缩短高精度检测的循环时间来推动测量革命。

www.renishaw.com.cn
www.renscan5.com