

SFP2表面粗糙度检测测头

增强了表面粗糙度检测测头的综合测量能力

SFP2测头增强了REVO®系统的表面粗糙度测量能力；REVO具有多类型传感器功能，可在同一台坐标测量机上提供触发式、高速接触式扫描和非接触式影像测量。

在五轴测量技术的支持下，SFP2的自动化表面粗糙度检测可显著节省时间，减少工件搬运，并获得更高的坐标测量机投资回报。

SFP2系统由测头和一系列模块组成，能够与REVO的其他测头自动交换，灵活性高，允许用户在同一坐标测量机平台上轻松选择最适合的测针检测不同范围的特征。由多个测头采集的数据自动参照同一基准。

SFP2系统使用与REVO相同的符合I++ DME标准的界面来管理，由雷尼绍MODUS测量软件提供所有用户功能。

主要优点

优异的特征测量能力

SFP2具备REVO的无级定位和五轴运动的优点，并配有一个集成式机动C轴。SFM型号提供一系列测尖组合方式，模块和测针吸盘之间采用关节接头连接，可检测极难接触的特征。

数据采集不依赖于操作人员

表面粗糙度测量可由坐标测量机程序自动执行而不依赖于操作人员。所有结果（包括表面粗糙度数据）均记录和存储在同一位置，方便检索。

提高对坐标测量机的投资回报

表面粗糙度和尺寸检测相结合，无需专用表面粗糙度测量设备，减少了工厂占地面积、工件搬运及相关成本。



规格

SFM-A1和SFM-A2模块		
表面粗糙度检测范围	0.05 - 6.3 $\mu\text{m Ra}$	
表面粗糙度检测精度 (Ra名义值)	\pm (5% +15 nm)	
表面测力 (名义)	挡块	0.2 N
	测尖	0.003 N
光栅分辨率	1 nm	
测尖高出挡块的名义值	0.5 mm	
测量速度	达1 mm/s	
SFM调整范围	关节接头处为 $\pm 90^\circ$	

SFP2测头		
C轴定位精度	$\pm 0.25^\circ$	
C轴旋转速度	达90°/秒	
旋转测量能力	A轴 (从REVO-2)	+120° / -110°
	B轴 (从REVO-2)	无级定位
	C轴	$\pm 180^\circ$
安装 (测头和测针吸盘)	磁性接头	

系统特性		
测座	仅REVO-2	
交换架	建议使用MRS2, 以实现全部功能	
软件兼容性	UCCsuite 5.2以上版本 MODUS 1.8以上版本	
重量	SFP2测头	330 g
	SFH1测针吸盘	33 g
	SFM-A1模块	12 g
	SFM-A2模块	12 g
工作温度范围	+10 °C至+40 °C	
存储温度范围	-25 °C至+70 °C	
工作湿度	0%至80% (非冷凝)	
标定和验证用标准件	SFA1	3.0 $\mu\text{m Ra}$ 正弦波
	SFA2	0.5 $\mu\text{m Ra}$ 正弦波
	SFA3	0.4 $\mu\text{m Ra}$ 锯齿波
	TFP	使用LF TP20模块; PICS接口连接SPA3放大器
输出	MODUS基础版	Ra, Rms(Rq)
	MODUS标准表面纹理	Rt, R3z, Rz, Rz1max, RzDIN, RzJIS, Rseg Rp, Rv Rpm, Rvm, Rc, Rsm
	MODUS高级表面纹理	Rk, Rpk, Rvk, Rmr, Rmr1, Rmr2, Rpq, Rvq, Rmq, Rvoid, Rvdd, Rvddl, Rcvx, Rcvxl
采样速率	4 kHz	

www.renishaw.com.cn/SFP2

#雷尼绍

© 2022 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。



扫描关注雷尼绍官方微信

文档编号: H-1000-2204-03-A

发布: 2022.11

上海 T +86 21 6180 6416 E shanghai@renishaw.com 天津 T +86 22 8485 7632 E tianjin@renishaw.com 青岛 T +86 532 8503 0208 E qingdao@renishaw.com
北京 T +86 10 8420 0202 E beijing@renishaw.com 成都 T +86 28 8652 8671 E chengdu@renishaw.com 西安 T +86 29 8833 7292 E xian@renishaw.com
广州 T +86 20 8550 9485 E guangzhou@renishaw.com 重庆 T +86 23 6865 6997 E chongqing@renishaw.com 宁波 T +86 574 8791 3785 E ningbo@renishaw.com
深圳 T +86 755 3369 2648 E shenzhen@renishaw.com 苏州 T +86 512 8686 5539 E suzhou@renishaw.com 郑州 T +86 371 6658 2150 E zhengzhou@renishaw.com
武汉 T +86 27 6552 7075 E wuhan@renishaw.com 沈阳 T +86 24 2334 1900 E shenyang@renishaw.com