

# RFP Fringe测头

## 适用于REVO-2的 高精度结构光检测测头

REVO® Fringe测头 (RFP) 是一款适用于REVO系统的非接触式结构光检测传感器,可在无级定位五轴坐标测量机平台上实现表面轮廓的高精度测量。

RFP增强了REVO系统的多类型传感器功能。REVO系统目前可提供可互换的接触式扫描测头、触发式测头、表面粗糙度检测测头、非接触式结构光检测测头,以及影像测头。

RFP测头可检测自由曲面和复杂几何形状,并快速提供具有极高点密度的表面数据片区。RFP在工件表面上投射一个条纹图案。然后,测头上的摄像机采集条纹图案的变化,用于生成一个3D表面的数据点云。

自动曝光功能可针对不同表面材料、颜色和纹理的工件控制补偿效果,确保获得理想的数据结果,无需使用亚光物质涂覆工件。

与其他非接触式结构光检测系统不同,RFP Fringe测头不需要通过参考标记整合从不同片区采集的数据 — REVO系统可自动整合这些数据。

此外,RFP测头还配用两个简单易用的新型软件工具,帮助用户规划检测路径和采集工件数据。RFP检测规划器是一款路径规划工具,可从CAD生成DMIS工件程序,而RFP数据采集器可在没有CAD模型的情况下采集工件数据,以便进行逆向工程。



## 主要优点

### 性能优异的多类型传感器系统, 实现多种特征的高精度测量

RFP数据可在一个坐标系中自动整合在一起,无需使用参考标记,并可与其他REVO-2传感器采集的数据合并,以在同一台坐标测量机上实现极佳的工件检测能力。

### 自动曝光补偿

自动曝光补偿功能可确保针对不同材料、表面颜色和纹理的工件均可获得理想的数据结果,无需使用亚光物质涂覆工件。

### 简单易用的检测路径规划和数据采集软件

RFP检测规划器可快速、轻松地由CAD生成DMIS工件程序,而RFP数据采集器可在没有CAD模型的情况下采集工件数据,以便进行逆向工程。

## 规格

RFP		
视场	50 mm x 50 mm	
视野深度	20 mm	
停驻距离	160 mm	
旋转测量能力	A轴 (从REVO-2)	+120° / -5°
	B轴 (从REVO-2)	无级定位
XY点密度 (分辨率)	65 μm	
测头重复性 (平面)	4 μm (2σ)	
测头精度 (平面位置误差)	9 μm	
测量形状误差 (平面)	15 μm RMS	
等效扫描速度	50,000点/秒	
安装	磁性接头	
传感器类型	1/1.8" CMOS传感器	
投影测量仪类型	固定正弦滤波光栅	
照明	波长为450 nm的蓝光LED	
操作模式	3D表面点采集 2D影像测量	
测座	仅REVO-2	
交换架库位兼容性	VPCP	
交换架	推荐使用MRS2	
软件兼容性	UCCsuite 5.6以上版本 MODUS 1.11以上版本	
集成	I++ DME协议	
重量	530 g	
工作温度范围	+10 °C至+40 °C	
测量规格范围	20 °C ± 2 °C	
存储温度范围	-25 °C至+70 °C	
工作湿度	0%至80% (非冷凝)	
标定用标准件	FA10	
输出	点云数据文件 (.xyz)	

[www.renishaw.com.cn/RFP](http://www.renishaw.com.cn/RFP)

#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-1000-2320-02-A  
发布: 2022.11

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