

---

# 超微型平面镜干涉仪



## SP-NG 系列

## 设计和操作

SP-NG 系列超微型平面镜干涉仪属于多用途精密测长仪器，在新型工业应用中，其设计旨在可以与多种空间与功能系统相组合，微型的传感测头使他可用于狭小空间甚至封闭空间的特定任务。

SP-NG 干涉仪不但可以配合平面反射镜及其他光学质量表面使用，还可以使用球面镜及中空镜配合测量，且测量系统中允许有若干分的准直角度误差而不会影响干涉仪的正常工作。

激光光源通过光缆与传感干涉测头进行耦合。微型干涉仪将移动镜的运动转换为光学干涉信号，后传到信号处理单元进行处理。

干涉仪可以在 PC 上运行用户软件来控制各电路单元和显示测量结果。



## 主要工作特点

- 高精度的长度测量仪器
- 所用测量技术将阿贝误差最小化
- 可同用户系统相组合，适于各类应用
- 传感测头采用光纤耦合
- 测量镜可以采用平面镜或其他反射性表面
- 如果镜面或其他反射表面足够大，被测对象可以离开光轴进行运动
- 对其他计量系统或实验装置不产生热干扰
- 光源采用 He-Ne 稳频激光
- 对环境因素引起的激光波长变化进行修正

## 应用

- 对移动工作台、显微镜工作台、定位工作台、计量设备或机床进行精密激光干涉测量
- 单/双/多轴坐标测量
- 平面内二维测量
- 校准长度测量仪器
- 振动测量
- 角度测量
- 同时进行长度和角度测量，如：真空腔
- 非接触表面形貌测量

技术数据	型号 SP NG	型号 SP NG-K
测量范围		
平面镜	m	2,
球面镜	m	15
计量分辨率, 标准	pm	20
最大允许倾斜角度		
平面镜	± 1,5	± 1,5
球面镜	± 26	± 26
激光标称波长	nm	632.8
激光频率稳定性 (预热后)		
激光预热时间	min	2 x 10 <sup>-8</sup>
工作温度范围	° C	10-20
测量镜最大移动速率	mm/s	10 - 20
尺寸 (H x W x D):		
传感测头	mm	15 - 30
光电信号处理/电源供给单元	mm	800
重量:		
传感测头	g	115 x 90 x 54
光电信号处理/电源供给单元	g	150 x 450 x 400
接口:		
串行		700
可选		8000
光缆长度	m	RS 232 C
供电电压	VAC	USB
供电频率	Hz	3, 可选至 10
		100 - 240
		47 - 60

### SIOS Meßtechnik GmbH

Am Vogelherd 46

D-98693 Ilmenau

Germany

Tel.: +49-3677-64470

e-mail: [info@sios.de](mailto:info@sios.de)

Fax.: +49-3677-64478

URL: [www.sios.de](http://www.sios.de)

### 授权代理商:

### 天津微纳制造技术有限公司

天津大学填料大楼 230 室

邮编: 300072

电话: 022-27892701 传真: 022-27892701

email: [sales@mn-mt.com](mailto:sales@mn-mt.com)

