

---

# 标定平面镜干涉仪



## SP-15000C 系列

## 设计和操作

测量和标定干涉仪 SP15000C 可用于 15 米以上的测量范围，专为高精度测量定位轴的长度、角度和直线度。同时还可以实现水平和垂直轴的直线度测量以及光学旋转角度的测量。SP15000C 使用一个同步的 5 轴测量系统使这一切成为可能。

测量系统所使用反射镜组是基于一组空心反射镜和一个可旋转的沃拉斯顿棱镜的组合。其他配件还包括一个用于检测平直度的镜子和一个用于检测 90° 偏转的镜子。

测量系统所使用的标定软件使各种的标定成为可能。测量和标定的过程可以通过位置同步控制器实时监测。而通过不同的触发器实时监测也使得测量值更加精准。测量值通过 USB 接口输入到电脑，同时提供多种接口类型以供选择。



## 主要工作特点

- 同步实现超高精度测量三通道长度、俯仰偏摆角度及直线度的测量
- 干涉仪测头及反光镜角度可调整
- 干涉仪测头及光束方向便于进行整体调节
- 三个测量通道使用一致的激光频率进行测量
- 可实现高精度的角度测量

## 工作原理



## 应用

- 高精度校准测量轴、机械工具以及坐标测量仪器
- 可作为激光干涉测量的基础标准
- 高精度同步测量长度及角度
- 差动式测量

技术数据	型号 SP 15000-C3	型号 SP 15000-C5
长度测量范围，每个光轴	m	15
长度分辨率	pm	< 20
俯仰角和偏摆角测量范围	°	±5
俯仰角和偏摆角分辨率	arcsec	< 0.0004
直线度测量：测量范围	mm	±4
分辨率	nm	10
轴向范围（自由选择）	m	0.1... 6.5
测量不确定度：长度测量	0.12ppm	0.12ppm
角度测量	±0.015% ± 0.0085arcsec	±0.015% ± 0.0085arcsec
直线度测量	±0.1% ± 0.1μm ± 0.1μm	±0.1% ± 0.1μm ± 0.1μm
水平和垂直的光束间距	mm	50
最大可测量速度	mm/s	500
激光波长	nm	632.8
激光频率稳定性（预热后）		2 x 10 <sup>-8</sup>
激光预热时间	min	< 20
工作温度范围	° C	15 ... 30
外形尺寸：		
传感测头	mm	192*192*122
反光镜组件	mm	104*56*104/-
电气箱	mm	450*400*150
重量：		
传感测头	kg	3.2
反光镜组件	kg	0.85/-
电气箱	kg	9.5
连接传感器头和信号处理单元的电缆长度	m	6, 可选至 10
供电电压	VAC	100 ... 240
DIN EN 60825-1 规定的激光器安全级别		2M

## 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

天津经济技术开发区第 4 大街 80 号天大科技园 A2 座 313

邮编: 300457

电话: 022-59813867 传真: 022-59813870

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

