
便携式微型角隅棱镜干涉仪



MI-K 系列

设计和操作

配备有角隅反射棱镜的 MI-K 系列微型干涉仪属于精密测长仪器，其设计旨在可以同用户系统相组合，并适用于各种类型的实验设备和实验任务。微型传感测头和角隅反射棱镜可永久安装在计量系统内。光纤耦合的传感测头不仅适用于多种类型的几何尺寸测量应用，而且使整个测量系统更具通用性。

微型化的干涉头将角隅反射棱镜的运动转换为光学干涉信号，并传入便携式光电信号处理/电源供给单元进行处理并输出为长度值。

在较大动态范围内进行稳频的 He-Ne 激光以及环境因素对激光波长影响的修正构成其高测量精度的基础。

仪器本身不含线性误差。仪器操作及测量结果显示既可用分离的键盘/显示单元，也可用 PC 运行可选的软件包。



主要工作特点

- 高精度的长度测量仪器
- 可同用户系统相组合，适于各类应用
- 易于准直
- 允许角隅棱镜进行高速运动
- 对角隅棱镜的角度偏斜不敏感
- 传感测头采用光纤耦合
- 不产生热干扰
- 采用防止电磁干扰的信号接收/传递元件
- 采用高度稳频的 He-Ne 激光作为长度基准
- 对环境因素引起的激光波长变化进行修正

应用

- 作为精密激光干涉长度测量仪器应用于单/多轴传动工作台、显微镜工作台、机床、定位系统
- 机器床身的单/多轴定位
- 机床或坐标测量机的标定
- 角度测量
- 完成研发工作中的精密测长任务

技术数据		型号 MI 60	型号 MI 150	型号 MI 5000
测量范围	mm	60	150	5,000
计量分辨率, 标准	pm	20	20	20
激光标称波长	nm	632.8	632.8	632.8
激光频率稳定性 (预热后)		3×10^{-7}	3×10^{-7}	2×10^{-8}
激光预热时间	min	1	1	10 ... 20
工作温度范围	°C	15 ... 30	15 ... 30	15 ... 30
被测物最大倾斜角度(以反射镜的中心为旋转中心)	°	±1.5	±1.5	±1.5
角隅棱镜最大移动速率	mm/s	500	500	500
尺寸 (H x W x D):				
传感测头	mm	90 x 47 x 140	90 x 47 x 140	90 x 47 x 140
角隅棱镜	mm	13 x 30 x 15	13 x 30 x 15	13 x 30 x 15
光电信号处理/电源供给单元 (OPU)	mm	150 x 250 x 400	150 x 250 x 400	150 x 250 x 400
重量:				
传感测头	g	800	800	800
角隅棱镜	g	12	12	12
光电信号处理/电源供给单元 (OPU)	g	5700	5700	5700
接口:				
串行		RS 232 C	RS 232 C	RS 232 C
可选		USB	USB	USB
从传感测头到 OPU 的光缆长度	m	3, 可选至 10	3, 可选至 10	3, 可选至 10
供电电压	VAC	100 ... 240	100 ... 240	100 ... 240
供电频率	Hz	47 ... 60	47 ... 60	47 ... 60
激光安全标准按照 EN60825-1:2007 和 ANSI Z136.1 (CDRH)		2M, II	2M, II	2M, II

SIOS Meßtechnik GmbH

Am Vogelherd 46
D-98693 Ilmenau
Germany

Tel.: +49-3677-64470 e-mail: info@sios.de
Fax.: +49-3677-64478 URL: 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

