

---

# 量块检定系统



## EPP 系列

## 设计和操作

EPP 系列量块检定系统采用一种新的计量方法，以量程 20 mm、分辨率 1 nm 的 LM 20 型激光干涉测头替代一般使用的电感式上测头。德国标准化研究院——位于布伦瑞克的联邦物理技术研究院 PTB 测定，使用这种测头可以实现 15 mm 范围内计量误差小于 10 nm，从而对不同长度的被测量块可以使用同一标准量块以减少所需标准量块的总数量。

提供了一项专有技术来测定系统线性误差（由未准直、测头倾斜、热影响造成的误差）。

利用 PC 运行“量块检定”（PEKAL）信号处理与控制软件，可以容易地操作系统，也可以修正、处理、输出计量数据。

## 主要工作特点

- 检定量块 122 块组仅需 15 块标准量块
- 由于再校准需求的减少使检定费用降低
- 基于菜单的计量程序以及所需标准量块数目的减少令测量更为快捷
- 可以检定用非标准材料制造以及特型名义尺寸的量块
- 具有全量程高线性的特点
- 测头施加的测量力在全量程内保持恒定
- 可以提供完全稳定、高精度的测量支架
- 采用 PEKAL 软件，可修正标准与被测量块的温度
- 也可选用一套 4 个温度传感器
- 采用标准 PC 的 Windows 环境下运行的软件包



## 技术数据

### EPP 01

测量范围:	0.5 mm ... 100 mm
<b>上测头:</b>	<b>SIOS 型号 LM 20 激光干涉测头</b>
测量范围:	20 mm
分辨率:	1 nm
不确定度:	≤ ± 10 nm (15 mm 内)
测量力:	1 N
测头尖端:	可更换, 半径 1.5mm, 球状, 红宝石尖端, 配有 M 2.5 外螺纹
<b>下测头:</b>	<b>电感型</b>
测量力:	0.6 N
测头尖端:	半径 1.5mm, 球状
串行接口:	RS 232 C
工作温度:	20°C ± 0.5 K
温度测量分辨率:	± 0.01 K

## 应用

- 0.5 mm 到 100 mm 范围的矩形截面量块的检定
- 遵循 ISO3650 进行特征尺寸参数的测量
- 计量仪器的工厂检定

## 信号处理与控制软件

- 控制两个测头的升降运动
- 同时传输上下两个测头采集的计量数据
- 误差补偿、计算量块中心长度、识别名义尺寸、输出中心长度相对于名义尺寸的偏差、确定量块的精度等级
- 读取在线温度测量系统的信号，对其相对于参考温度的偏差进行补偿
- 可依据用户设计的风格输出检定报告

## 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)

