

# 气电电子柱测微仪

## 【产品特性】

AEC-300 中文界面气电电子柱测微仪（以下简称“电子柱”），具有以下特点：

- 1.高精度、宽范围：独特的设计加大了气动测量的线性范围，从而使测量的精度得以提高，并且使普通气测头的寿命延长了 50%；
- 2.使用三色光柱指示测量结果：绿色表示合格，橙色表示警告，红色表示超差；指示方式具有点、段、柱三种形式可选择。
- 3.调整方便：一键置零，调整放大倍率方便
- 4.良好的兼容性：可与国内外各种气测头配套使用。
- 5.可软件选择 $\pm 5\ \mu\text{m}$ 、 $\pm 10\ \mu\text{m}$ 、 $\pm 25\ \mu\text{m}$ 、 $\pm 50\ \mu\text{m}$  各个量程，一台兼容了老式各种倍率的浮标气动量仪；
- 6.通讯接口：具备 RS232/RS485 接口可与微机进行通讯，便于数据统计及质量管理；可定制无线通信功能(通信距离为 1500 米)。
- 7.“极值”测量功能：可结合测量装置,采用各种数学模型计算出同轴度、椭圆度、跳动、圆柱度、平面度、垂直度等形位误差。
- 8.根据客户需求可定制：
  - ▶自动保存数据功能
  - ▶U 盘功能
  - ▶报警功能
  - ▶数据打印功能
  - ▶数据上传功能
  - ▶定制 SPC 专用数据统计分析软件

## 二、主要性能

测量范围( $\mu\text{m}$ )	$\pm 5$	$\pm 10$	$\pm 25$	$\pm 50$
数显分辨率( $\mu\text{m}$ )	0.1	0.2	0.5	1
示值总误差( $\mu\text{m}$ ) $\leq$	0.2	0.4	1	2
示值变动性 ( $\mu\text{m}$ ) $\leq$	0.1	0.2	0.5	1
稳定性 (每 4 小时)	0.2	0.4	1	2
响应时间 $\leq$	0.8s			
电源	AC185~265V 50HZ/60HZ			
外形尺寸	65mm(宽)X495mm(高)X180mm(深)			
重量	约 5 公斤			

## 以下是实际测量案例举例：

实践案例一：精密轴销外径检测  $\phi 8 \pm 0.002$ 。



图 1 底座式气外测校



图 2 电子柱式气动量仪

将底座式气外测校用气管与电子柱式气动测量连接，将测量参数  $\phi 8 \pm 0.002$  在气动量仪的程序中进行设定，打开进气气源，就可以实现对该轴销的检测。检测误差  $< 0.001\text{mm}$ 。

实践案例二：客户需要测量孔径  $\phi 45 (+0.02/0)$ ，有效长度 6mm

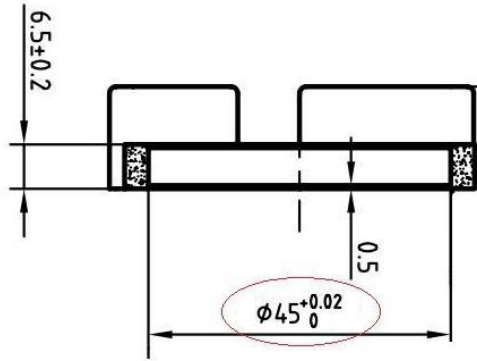


图 1 被测零件图

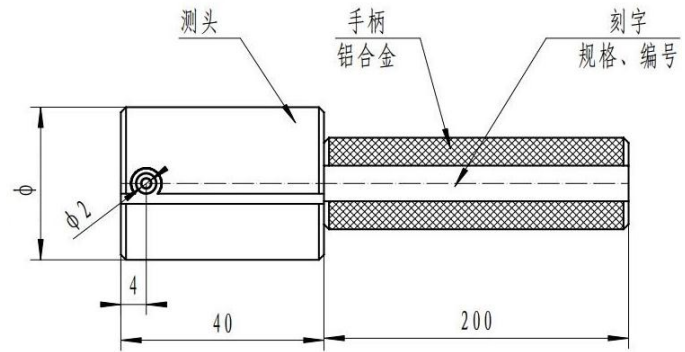


图 2 气动塞规设计图



图 3 气动塞规实物



图 4 电子柱式气动量仪

将气动塞规用气管与电子柱式气动量仪连接，将测量参数  $\phi 45 +0.02/0$ ，在气动量仪的程序中进行设定，打开进气气源，就可以实现对该轴销的检测。检测误差  $<0.001\text{mm}$ 。

实践案例三：

三参数台阶轴外径检测  $\phi 8$  ( $0/-0.009$ )、 $\phi 12$  ( $+0.0510/-0.04$ )、 $\phi 15$  ( $-0.026/-0.037$ )。

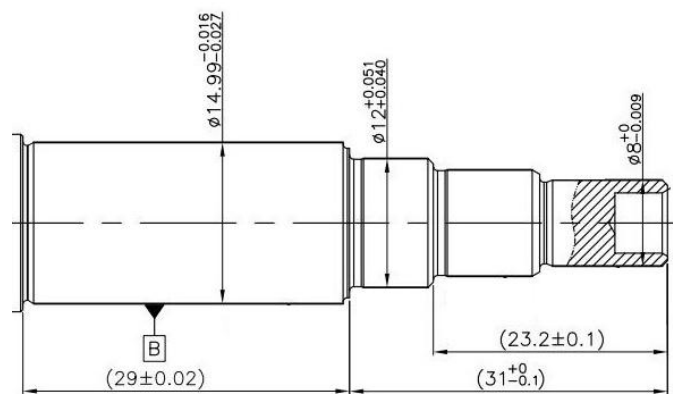


图 1：检测零件图纸样本



图 2：三截面外径测台



图 3：三台量仪组装合并

将气动测台三个通道用气管同时与三台电子柱式气动量仪连接，打开进气气源，三台电子柱同时工作，就可以实现一次性检测台阶轴三参数外径精确尺寸。测量误差 $<0.001\text{mm}$ 。