

GWB—200JA型引伸计标定义



GWB—200JA型引伸计标定义，是一种纯机械式的高精度位移测微仪器。依据JJG762—92引伸计检定规程要求，专门用于对各类引伸计的标定，也广泛用于位移传感器的检定及相应百分表、千分表的检定。

GWB—200JA型引伸计标定义结构特点及读数方式

1、本仪器由精密微分测头及测量支架组成。该标定义是积木式结构设计。将精密微分测头及支臂以多种方式或位置组合，同时配有加长立柱附件，配有圆柱、板、刀片等多种形式的分离试样，可以方便地进行多种规格型号引伸计的计量标定。用户还可以根据自己的测试特殊需要，配置专用配件进行精密微变形量计量。

2、精密微分测头由滑动量杆、量杆套筒、读数内筒、读数外筒及高精密螺纹付组成。其最大量程25mm；最小分度（游标分度）0.0002mm；旋转外筒分度0.002mm。

位移变化读数为：

$$L = (a + 0.001b + 0.0001c) - (a_0 + 0.001b_0 + 0.001c_0)$$

其中：a—内筒毫米刻线读数

b—外筒刻线读数

c—游标刻线读数

a₀ b₀ c₀ 为相应位移变化前读数

GWB—200JA型引伸计标定义精密微分筒

二、各项技术精度指标

- 1、测量引伸计标距范围 L_{max} 500mm
- 2、测量支座上支臂安装孔径 φ 10；φ 28
- 3、微分测头读数内筒轴向刻度 0.5mm/格
- 4、微分测头读数内筒游标刻度 0.0002mm/格
- 5、微分测头读数外筒圆周刻度 0.002mm/格
- 6、高精密微分测头精度指标

标定义示值误差：

量程0.5mm以内≤0.5μm 绝对误差

量程0.5mm以上≤0.10% 逐点相对误差

参照标准:

JJF1096-2002 引伸计标定器校准规范

ISO9513:1999 金属材料单轴试验用引伸计标定

JJG762-1992 引伸计检定规程

可进行0.5级引伸计的标定

三、GWB-200JA型引伸计标定仪使用说明

请依据JJG762-92引伸计检定规程要求,进行引伸计的检定:

1、根据被检引伸计的规格型号及测试的试样规格,选择与测试试样基本一致的分离试样。

2、调整两测量支臂的位置,获得适宜的检定空间;调整两测量支臂上偏心卡簧位置以使两分离试样保证同轴;调整测微头与下底座的距离,以保证测微头的有效行程。一切调整后注意旋紧各个所需固紧部位,在检定过程中除准许运动位移的部分外,都不准许有任何滑动或松动。

3、引伸计检定范围及检测点的选择与测试:

(1) 检定范围应根据引伸计需要测试材料的技术参数决定。例如,使用50mm标距引伸计测试钢材试样的 $\sigma_{P0.2}$ 技术数据,那么请您选择1mm的检定量程。如果测量n值则需要检定25mm的检定量程。

(2) 对检定点的选择,一般每个范围不少于8点。对于上述选例在1mm的检定量程内,最好检定10点,即每0.1mm检一点。

(3) 检定引伸计时一定用整数刻度倍读法,不要用游标估算读数或小数尾数读数,因为每一次的十点读数已造成了读数的疲劳,估算读数或小数尾数

读数会加剧测量误差的产生。而整数单刻线对整读法最清晰简单准确,出现误差的机率最小,即便出现也会及时发现,因为整数刻度倍读数的误差,其引伸计误差值也会成倍数增加,这种粗大误差会被很快及时发现。

4、加长立柱的使用:在使用基本立柱检定引伸计时,无法保证该引伸计的标距空间时,去掉基本立柱上保护帽,将加长立柱插入主立柱对准V型槽,旋紧上螺丝。一定要固紧后,方可使用。

四、GWB-200JA型引伸计标定仪随本仪器配有测量附件

1、组合校准杆2件。用于组合多种模拟分离试样。

2、刀片4件。装置于组合校准杆上:用于COD或JIC夹规检定。

3、横试片2件。装置于组合校准杆上:用于横向引伸计的检定。

4、板件2件。装置于组合校准杆上:用于模拟板材试样的检定。

5、 $\phi 10 \times 100$ 杆1件。置于上支臂卡簧孔内用于模拟10mm以上直径试样的检定。

6、 $\phi 10 \times 50$ 杆件1件。置于测微头连接套内用于模拟10mm以上直径试样的检定。

7、 $\phi 10/\phi 5 \times 100$ 变径杆1件。置于上支臂卡簧孔内用于模拟5mm以下直径试样的检定。

8、 $\phi 10/\phi 5 \times 50$ 变径杆1件。置于上支臂卡簧孔内用于模拟5mm以下直径试样的检定。

9、170mm加长立柱1件。用于延长标定仪高度。

10、联接套1件。置于微分测头滑动量杆 $\phi 10$ 端头上,连接分离试样进行检定。

11、为调试及安装方便,随仪器配有14号呆扳手一把、3号内六角扳手一把、一字头、十字头螺丝刀各一把。

GWB-200JA型引伸计标定仪测量附件

五、维护与保养

1、上、下支臂拆装时,应防止定位钉或钢球的脱落,抱紧卡口过紧只允许用螺钉顶开。

2、器出厂时微分头精度已调校,使用中不得自行拆卸。

3、应在清洁无尘环境使用,并注意随时保持仪的清洁无尘。

4、注意防止外力损伤及锈蚀的产生。