

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5596—91

---

### 测 微 光 度 计

1991-07-16发布

1992-07-01实施

---

机 械 电 子 工 业 部 批 准

# 中华人民共和国机械行业标准

## 测微光度计

JB/T 5596-91

### 1 主题内容和适用范围

本标准规定了测微光度计产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等。  
本标准主要适用于摄谱分析、测量干板上谱线光密度的测微光计（以下简称仪器）。

### 2 引用标准

- SJ 2347 微型数字电子计算机通用技术条件  
 ZB Y002 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法  
 ZB N35003 分辨力板  
 ZB Y003 仪器仪表包装通用技术条件  
 GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表（适用于连续批的检查）  
 GB 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表（适用于生产过程稳定性的检查）

### 3 产品分类

#### 3.1 产品型式

型式分为投影式和微型两种。

#### 3.2 基本参数

仪器的基本参数按表1中规定。

表 1

序号	名称	基本参数	
		投影式	微型
1	测量物镜的放大率	20× <sup>*</sup> ; 23×; 26×; 29×	
2	工作台:		
	a. 横向行程范围	0~90mm	
	b. 纵向行程范围	0~220mm	
	c. 纵向微动范围	0~25mm	
3	d. 纵向微动分度值	0.01mm	
	主狭缝:		
	a. 宽度调节范围	0~3mm	
	d. 高度调节范围	0~20mm	
4	c. 宽度微动分度值	0.01mm	
	b. 偏摆范围	±5°	
5	辅助光缝偏摆范围	±5°	
5	照明光源	12V、50W	

\* 测量物镜的基本放大率为20×，附加辅助透镜后得到其余放大率。

## 4 技术要求

### 4.1 仪器的工作环境条件

仪器的工作环境条件按表 2 中规定。

表 2

投 影 式	微 机 型
室温为5~35℃；	室温为10~25℃；
室内相对湿度不大于85%； 室内无腐蚀性气体； 仪器不应受到影响使用的振动； 供电电源：电压220±22V，频率50±1Hz。	

### 4.2 光学系统成像质量

测量物镜、聚光物镜在调盘范围内应能保证辅助光缝达到成像清晰。附加变倍透镜后成像仍然保持清晰，且像无明显偏移。

### 4.3 测量物镜的分辨力

物镜应能分辨两线条的最小间距不超过0.008mm。

### 4.4 投影物镜的成像质量

投影式仪器的测光标尺投影像应清晰，不应有影响使用的色差，且标尺两端的像质应对称。

### 4.5 减光器的“定标”误差

使用减光器调制光电流的仪器，减光器透射率的定标与实际透射率的偏差应不超过下列规定：

- 连续减光器透射率从100%连续递减至40%、透射率定标“D”的偏差范围为 $(D \pm 5)\%$ ；
- 阶梯减光器各阶透射率定标的偏差范围为 $(50 \pm 4)\%$ 、 $(25 \pm 3)\%$ 、 $(12.5 \pm 2)\%$ 。

### 4.6 狭缝读量装置的示值误差

- 当缝宽等于或小于1mm时，应不超过0.01mm；
- 当缝宽大于1mm时，应不超过0.02mm。

### 4.7 狭缝读数装置的“零位”偏差

当狭缝刃口闭合时，读数装置的示值应为“零”，其偏差应不超过 $\pm 0.005$ mm。

### 4.8 狭缝读数装置示值重复性

狭缝读数装置示值的重复性，在1mm范围内应不超过0.003mm。

### 4.9 工作台纵、横向移动的垂直度

工作台纵、横向移动应相互垂直，其偏差应不大于 $2'$ 。

### 4.10 工作台读数装置的准确度

纵向工作台读数装置的准确度应不超过0.01mm。

### 4.11 工作台读数装置的空程误差

纵向工作台读数装置的空程应不超过0.005mm。

### 4.12 工作电源的稳定性

当工作电源的电压波动 $\pm 0.3\%$ 时，在15min内仪器透射率的满度值（即透射率为100%）最大变动应不超过0.5%。