

织物厚度仪

检定规程

JJG—028—89

纺织工业出版社

北京

本检定规程经纺织工业部于一九八九年一月二十五日批准，并自一九九〇年四月一日起施行

归口单位：纺织部标准化研究院

起草单位：天津纺织标准检测中心

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

王承忠（天津纺织标准检测测试中心）

## 目 录

- 一 概述
  - 二 技术要求
  - 三 检定条件
  - 四 检定项目和检定方法
  - 五 检定结果的处理和检定周期
- 附录 织物厚度仪检定记录表

## 织物厚度仪检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的 YG141 型及其它相同类型织物厚度仪(以下简称厚度仪)的检定。

### 一 概 述

厚度仪主要适用于机织物(梭织物)、针织物及非织造布等厚度的测定(不适用厚度为 0.1mm 以下织物厚度的测定)。

### 二 技术要求

- 1 厚度仪在适当的部位应装有铭牌,铭牌上须标明型号、规格、制造厂、产品编号及出厂日期。
- 2 厚度仪应安放在稳固的工作台上,周围无明显振动及腐蚀性介质的影响。
- 3 厚度仪在工作时应无异样噪声、振动产生。按钮和拨动开关等电气装置应灵敏、安全、可靠;机壳接地良好。
- 4 厚度仪指针在压脚的上升、下降过程中回转应平稳灵活,无停滞和跳动现象。
- 5 厚度仪指示表的盘面应符合下列要求:
  - 5.1 厚度仪表盘刻度应清晰平直,不应有目力可见的断线和粗细不匀。表盘应透明洁净,无明显的气泡和划痕。(使用中和修理后的厚度仪不作此款要求。)
  - 5.2 表圈转动应灵活、平稳,静止要可靠。表圈和表

## 三 检定条件

14. 厚度仪应在室温  $20 \pm 5^\circ\text{C}$ , 相对湿度 85% 以下进行检定。

## 15 检具

序号	检具名称	规格	精度等级	数量	备注
1	专用量块	1-10mm	5 等	一组	其它同等量块也可
2	秒表		1/10s	一块	
3	力值砝码	10cN	5 等	一个	
4	天平		相应精度	一台	
5	千分尺	0-25mm 25-50mm 50-75mm		各一把	使用中, 修理后不用

## 四 检定项目和方法

## 16 外观检查:

按照技术要求中的 2-7 条对厚度仪进行外观和性能检查, 其结果应符合要求。

## 17 压脚的检定:

用天平称量厚度仪的压脚, 各压脚之间最大与最小值之差应符合第 8.1 款的要求。

## 18 专用力值砝码的检定:

用天平称量各力值砝码, 其误差应符合第 9 条的要求。

体的配合应无明显松动。

6 厚度仪指示表指针末端与刻线方向应一致, 无目力可见的偏斜; 指针末端应盖住最短刻线的 30~80%。(使用中修理后的厚度仪不作此项检定。)

7 厚度仪在工作时压脚上下运动自如, 在“单次”工作方式时压脚每次应在基准板处自停; 在“连续”工作方式时压脚应连续平稳上下运动, 直至关机为止, 不得有误动作现象。

8 厚度仪配用的压脚应符合以下要求:

8.1 配用的压脚应齐全, 工作面应平整光滑, 无毛刺、锈蚀现象。各压脚之间质量差异应  $\leq 1\text{g}$ 。

8.2 配用压脚工作面的直径应分别为:

7.98  $\pm$  0.02mm, 11.28  $\pm$  0.02mm, 25.22  $\pm$  0.02mm, 35.68  $\pm$  0.02mm, 56.43  $\pm$  0.02mm。

(使用中修理后的厚度仪对此款不作要求。)

9 厚度仪配用的专用力值砝码应齐全, 其实际力值应不超过标称值的  $\pm 1\%$ 。

10 厚度仪配用百分表的示值误差应符合零级百分表的要求。(使用中修理后的厚度仪不作此项检定。)

11 厚度仪的压重时间应符合以下要求:

30 + 2s, 5 + 2s

12 压脚与基准板的平行度应不大于所用压脚直径的 0.05%。

13 整机的示值误差应不大于 0.015mm。

## 19 压脚静平衡的检定:

厚度仪的压脚在不加放专用力值砝码时能与基准板分离,并处于随遇平衡状态;当压脚上加放 10cN 的力值砝码时能保持与基准板相接触。

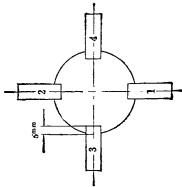
## 20 压重时间的检定:

在压脚上加放 200cN 的专用力值砝码,将指针调至零位,压重时间开关拨至“5s”的位置,打开动作开关,用秒表测量指针回零位时与读数指示灯亮时的间隔时间。此项检定应在压脚与基准板距为 1mm, 6mm, 9mm 时各做一次,每次结果均应符合第 11 条的要求。

将压重时间开关拨至“30s”位置时,重复以上检定。

## 21 压脚与基准板平行度的检定:

装上  $\phi 56.43\text{mm}$  的压脚,在压脚上加放 200cN 的专用力值砝码,打开动作开关,使压脚上下运动,并将指针调至



零位。用任意厚度的量块按图示的位置依次放在压脚与基准板之间测量,共 4 次厚度读数之最大值与最小值之差应符合 12 条的要求。

## 22 整机示值误差的检定:

在平行度检定以后,将压脚更换为  $\phi 7.98\text{mm}$  的压脚,在压脚上加放 200cN 的专用力值砝码,打开动作开关,使压脚上下运动,并将指针调至零位,用厚度仪专用量块进行检定。检定时量块应尽量放在压脚中心对应的位置上。检定从零开始,每间隔 1mm 检定一次,直至 10mm,检定 10mm 后再检定零位一次。12 次检定中的最大正误差的绝对值与最大负误差绝对值之和应符合 13 条的规定。若误差符号相同,则以最大与最小值之差确定。

## 五 检定结果的处理和检定周期

23 检定合格的厚度仪,由检定单位出具检定证书,检定不合格的发给检定结果通知书。

24 厚度仪的检定周期视其使用情况确定,最长不超过一年。

注:对规程发布前出厂的厚度仪压重块可暂按原标称的力值检定。

## 附录

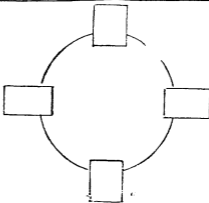
## 织物厚度仪检定记录

使用单位 \_\_\_\_\_ 型号规格 \_\_\_\_\_ 产品编号 \_\_\_\_\_

制造厂 \_\_\_\_\_ 发证编号 \_\_\_\_\_ 出温湿度 \_\_\_\_\_ 检定日期 \_\_\_\_\_

检定项目	允 差	示 测 值		
压脚直径mm	$\pm 0.07, 98$	$\phi 11.28$	$\phi 25.22$	$\phi 35.68$
质量 1g				$\phi 56.43$
力值砝码 误差 $\pm 1\%$	5 cN	50 cN	100 cN	100 cN
杠杆平衡	不加砝码	与 10 cN 砝码		
压重 时间	间距 5 + 2s 30 + 2s	1 mm 处	6 mm 处	9 mm 处

平行性 允差  $\leq 0.05 \text{ mm}$ 垂直误差  $\leq 0.015 \text{ mm}$ 

	检定 点	0	1 mm	2 mm	3 mm
	实测 误差				
	检定 点	4 mm	5 mm	6 mm	7 mm
	实测 误差				
	检定 点	8 mm	9 mm	10 mm	0
	实测 误差				

外观

检定  
结论

检定单位 \_\_\_\_\_

审核 \_\_\_\_\_

检定员 \_\_\_\_\_