

JJG—027—89

# 缕纱测长机

## 检定规程

JJG—027—89

本检定规程经纺织工业部于一九八九年十一月二十五日批准，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：重庆市第一棉纺织厂

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人:

唐建荣 (重庆市第一棉纺织厂)

## 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
- 附录一: 张力指示器检具示意图
- 附录二: 缕纱测长机检定记录表

## 缕纱测长机检定规程

本规程适用于新制造、使用中及修理后的 YG086 型或相同类型的缕纱测长机(以下简称测长机)的检定。

### 一 概 述

测长机是将试样纱、线用纱框抽取缕纱,用于测定纱、线的长度,供纺织纱、线的线密度的测定及缕纱强力试验用。

### 二 技术要求

- 1 测长机上应装有铭牌,铭牌上须标明型号、规格、制造厂、产品编号和出厂年月。
- 2 测长机应安置在稳固的基础上,周围环境应清洁无明显震源和腐蚀性介质影响。
- 3 电气设备应安全可靠、接地良好、开关灵敏,转动部份应灵活平稳,无异常噪声。
- 4 纱框叶片与导纱架、张力杆、导纱杆应保持平行,纱框叶片、导纱钩等应无挂纱现象,纱框支架应无松动,纱框上有夹纱片的叶片、用手拨动能使外端向内倾斜并能回复原位。
- 5 纱框旋转圈数在  $30 \sim 250r/min$  范围内应达到设定圈数、显示圈数、实际圈数三者一致,纱框转速应能无级变速。
- 6 测长机的计量性能应符合下列要求,

6.1 纱框周长为1000 mm。

6.2 纱框运转到予定圈数时,最后一圈应变速慢并能自停,有夹纱片的叶片应停在第二象限中。新制造的在 $100^{\circ} \sim 130^{\circ}$ 之间,修理后和使用中的在 $100^{\circ} \sim 150^{\circ}$ 之间。

6.3 张力指示器游蛇在0位时,指针应对准面板上指示刻线(不离线)。

6.4 在张力指示器的游蛇中部位置放置5cN的力值砣,当把砣轻轻提起时,指针针尖应有位移。

6.5 张力指示器示值误差 $\pm 10\%$ 。

6.6 横动导纱杆上导纱钩内圆的下端到横动导纱杆外圆下端的距离为 $40 \pm 1.5$ mm。

6.7 横动导纱杆的往复行程为 $35 \pm 1.5$ mm。

### 三 检定条件

7 检具:

| 序号 | 检具名称         | 规格                                                                                           | 精度、等级                   | 数量 | 备注 |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|----|
| 1  | 钢直尺          | 1000mm(1500mm)                                                                               | 0.2mm<br>(0.27mm)       | 1把 |    |
| 2  | 钢直尺          | 150mm                                                                                        |                         | 1把 |    |
| 3  | 描图纸          | 宽21mm长141mm左右                                                                                |                         | 1条 |    |
| 4  | 小钢夹          | 宽30mm力值 $50 \pm 0.5$ cN                                                                      |                         | 1个 |    |
| 5  | 游标卡尺         | 150mm                                                                                        | 0.05mm                  | 1把 |    |
| 6  | 张力指示器<br>用检具 | 其中力值砣内规格及数量:<br>200cN二个,100cN一个,50cN一个,<br>30cN三个,20cN一个,10cN一个,<br>5cN一个,砣盘20cN<br>除具上滑轮摩擦力 | $\pm 1\%$<br>$\leq 2\%$ | 1套 |    |

### 四 检定项目和检定方法

8 外观检查:

8.1 按1~4条的规定对测长机的外观进行检查,其结果应符合要求。

8.2 圈数及调速性:先用秒表测定纱框转速在250r/min的情况下,将计数器拨至50或100,在纱框上摘取一簇细纱,数其细纱实际圈数与显示圈数和记数器设定圈数应符合第5条要求。另外再开启空车,调动转速旋钮,纱框转速应能无级变速。

9 纱框周长的检定:用一条宽20mm,长140mm左右的描图纸,其下端夹一个力值为50cN的钢夹,上端用胶纸贴在悬挂于墙上的示值为1000mm或1500mm的钢直尺的上端(或者将描图纸平行靠近地贴在钢直尺的旁边),进行定型处理20分钟以上,以钢直尺为准,在描图纸的上、下两端划两条间距为1000mm的平行线(线宽不超过0.3mm)。然后取下描图纸将上端贴在纱框叶片上,另一端仍挂上50cN的钢夹,转动纱框一周,观察描图纸上所标间距为1000mm的两条线是否重合,如不重合,则用钢直尺测量两线间距。用上述方法检定纱框前、中、后三点的周长(前后两点应取叶片两端夹纱片的位置)。其误差均应符合6.1款的要求。

10 纱框停位变动的检定:将计数器拨至250,调节转速为250r/min的情况下,开空车三次,每次停车后,目测有夹纱片叶片的停位,应符合6.2款的要求。

11 张力指示器零位的检定：将张力指示器的游砣对准标尺零位时，应符合 6.3 款的要求。

12 张力指示器灵敏性的检定：在张力指示器的游砣中部位置放置一个 50N 的力值砝码，待指针静止后，砝码轻轻提起，应符合 6.4 款的要求。

13 张力指示器示值误差的检定：用示值专用检具（如图 1）用一根  $\phi 0.5 \sim 0.8\text{mm}$  的细腊线，一端钩在张力指示器的张力检测杆的中部，向上引过滑轮，在滑轮另一端挂上力值砝码；砝码力值应为示值的 6 倍，示值应检三点，即最大示值的 20%、50%、100%，其误差应符合 6.5 款要求。

14 导纱钩内圆的下端到横动导纱杆外圆下端的距离的检定，游标卡尺测量，其误差应符合 6.6 款的要求。

15 导纱杆往复动程的检定：将计数器设定 100，开空车三次，每次用 150mm 钢直尺测量导纱杆的往复动程，其误差应符合 6.7 款的要求。

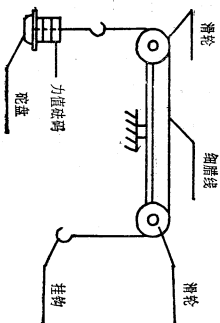
## 五 检定结果的处理和检定周期

16 按本规程检定合格的测长机，由检定单位发给检定证书，不合格的发给检定结果通知书。

17 测长机的检定周期，根据使用的具体情况确定，最长不超过一年。

附录 1

张力指示器检具示意图



附录 2:

## YG086 型 缝纱测长机 检定记录表

 使用单位 \_\_\_\_\_ 型号规格 \_\_\_\_\_ 产品编号 \_\_\_\_\_  
 制造厂 \_\_\_\_\_ 发证编号 \_\_\_\_\_ 检定日期 \_\_\_\_\_ 温度、湿度 \_\_\_\_\_

| 序号 | 检定项目        | 允差要求                                | 实测 |   |   | 备注 |
|----|-------------|-------------------------------------|----|---|---|----|
| 1  | 外 尺         |                                     |    |   |   |    |
| 2  | 纱 周 框 长     | 1000 ± 1 mm                         | 前  | 中 | 后 |    |
| 3  | 纱框停位        | 第二象限 100° ~ 130° 修后、使用中 100° ~ 150° |    |   |   |    |
| 4  | 张力指示器 0 位   | 对准面板上刻线                             |    |   |   |    |
| 5  | 张力指示器的灵敏    | 指针有位移                               |    |   |   |    |
| 6  | 张力指示器示值误差   | ± 10%                               |    |   |   |    |
| 7  | 导纱钩与导纱杆棒的距离 | 40 ± 1.5 mm                         |    |   |   |    |
| 8  | 导纱杆动程       | 35 ± 1.5 mm                         |    |   |   |    |

|      |  |
|------|--|
| 检定结论 |  |
|------|--|

检定单位 \_\_\_\_\_ 审核 \_\_\_\_\_ 检定员 \_\_\_\_\_