

Y(B) 331C 型
数字式纱线捻度机

使
用
说
明
书



温州市大荣纺织仪器有限公司

一、简介

Y(B)331C型数字式纱线捻度机,是新一代的纱线捻度检测设备。其程序控制及微机处理系统的设计,完全符合多种纱线捻度最新测试方法标准要求。该机的优点:(1)控制面板设有宽屏液晶显示器,并以菜单形式供用户设定各种捻度测试方法与相关的测试参数。选用范围广,使用方便。(2)显示屏能显示动态测试数据,直观明了。(3)测试结果有二种输出方式:一种在显示器上直接检索测试数据,随时可以了解测试过程中的纱线品质及有关数据。另一种由打印方式输出测试结果,省时、省力、准确、可靠。(4)纱线的预张力采用国际流行的卧式滑轮平衡摆动机构,直接挂重式预张力系统。具有结构简单、调整方便、可靠性高的特点,并能施加较大的张力,适用于较大范围纱线的捻度测试。

该机可进行平均退捻滑移伸长、平均退捻最大伸长、直接计数法、退捻加捻A法、退捻加捻B法、三次退捻加捻法等测试。该机的性能符合GB/T2543.1—2001《纺织品 纱线捻度的测定 第1部分:直接计数法》、GB/T2543.2—2001《纺织品 纱线捻度的测定 第2部分:退捻加捻法》、FZ/T10001—92《气流纱捻度的测定 退捻加捻法》等标准中的有关要求。

该机用于测定各种不同类型的纱线捻度及退捻长度变化率和收缩率,以考核产品质量或为生产工艺提供可靠的数据,是目前较理想的新型捻度试验机。

二、仪器的特征与主要参数

- 1、液晶显示屏尺寸:60mm×110mm
- 2、控制方式:微机程序控制、数据处理、打印输出结果
- 3、预加张力方式:卧式滑轮平衡摆动机构、水平挂重预加张力
- 4、试验方法:
 - a、平均退捻滑移伸长
 - b、平均退捻最大伸长
 - c、直接计数法
 - d、退捻加捻A法
 - e、退捻加捻B法
 - f、三次退捻加捻法
- 5、测量长度:10mm、25mm、50mm、100mm、200mm、250mm、500mm
- 6、捻度测试范围:1~6000.0捻/10cm、1~6000.0捻/m
- 7、退捻伸长范围:最大60mm (标尺指示)
- 8、测定最大捻缩:20mm (标尺指示)

- 9、动夹钳转速: 200~2000r/min
10、预加张力: 0.5~171.5cN (分档调节)
11、测试结果输出方式:
a、显示屏检索输出
b、打印机打印输出
12、打印内容: 格式1、格式2 (参附录1、附录2)
13、打印机型号: EPSON LQ—300K
14、外形尺寸
主 机: 920×170×220mm (L×W×H)
打印机: 390×275×170mm (L×W×H)
15、主机重量: 16 kg
16、电源: Ac220V 50Hz 25W

三、仪器结构与工作原理

- 1、仪器结构如示意图1:主机由控制面板15、解捻夹头13、还有机头箱内的电气件与驱动电机组成机头部件。主机由张力挂码5、滑块6、摆动滑轮7、摆动夹持器8、伸长标尺9、平衡锤10组成平衡摆动夹头部件【参:平衡摆动夹头机构俯视图2】。主机由机座12、调整脚3、插纱架1、导纱钩2、定长标尺11、水准器14组成机座部件。主机的机头箱后还装有打印机插口与打印机接口插头24连接。
- 2、该仪器的工作原理为:【参:平衡摆动夹头机构俯视图2】试样长度由定长标尺16指示,试样夹于摆动夹持器13与解捻夹头17之间,并使摆动夹持器的指针片14指向伸长标尺15的零位,张力挂码2通过滑轮3变向,对夹于摆动夹持器13上的试样施加规定的预加张力,摆杆9可绕摆动滑轮10的轴心作水平方向摆动。当解捻夹头17作退捻(加捻)回转时,试样在预加张力的作用下,长度发生变化,并带动摆杆9及摆动夹持器13上的指针片14摆动,指针片14所指在伸长标尺15上的刻度即为试样伸长(缩短)的实际变化尺寸。仪器通过光电传感器记录解捻夹头的回转数即为对试样的退捻(或加捻)捻回数。
- 3、试样的试验方法应在控制面板的液晶显示器中设定【参:面板示意图3】,其直接法、退捻加捻A法、退捻加捻B法、三次退捻加捻法的试验结果均通过微机计算处理,直接显示或打印出试验结果。平均退捻滑移伸长与平均退捻最大伸长,则需试验人员目测试样伸长值及试样滑移状态,做好记录,人为计算结果。

四、控制面板与操作键

- 1、控制面板【参图3】由11个微型薄膜按键与1个液晶显示器组成,液晶显示器以菜单

形式、全中文格式,显示【设定】、【测试】、【检索】、【校正动铗钳转速】、【打印】等类项。

- 1.1 打印键1: 按该键,液晶显示器会显示两种打印格式,格式1【参:Y(B)331C型数字式纱线捻度机试验报告格式1 附录1】、格式2【参:Y(B)331C型数字式纱线捻度机试验报告格式2 附录2】。当选定某种格式后,要用加码键4、减码键5、下移键9、上移键10等,在试验日期、试验人员、温度、湿度各项输入相应的数据。然后按确认键6,打出试验报告。
- 1.2 液晶显示器2: 该显示器中各类项目均由功能键3(除打印类)、加码键4、减码键5、左移键8、下移键9、上移键10、翻页键11、右移键12等控制。其详细内容【参: Y(B)331C型数字式纱线捻度机程序菜单 附录3】
- 1.3 功能键3: 按该键能激活显示器中【设定】、【测试】、【检索】、【校正铗钳转速】四类项目。如按第1次时,显示设定菜单、按第2次时,显示测试菜单、按第3次时,显示检索菜单、按第4次时,显示校正铗钳转速菜单。再按该键时,显示器就循环上述四类菜单。
- 1.4 加码键4: 若显示屏中的闪动光标在某一参数设定位置或某一选项位置时,按该键,这参数会0~9递增变动或变动其项目内容。
- 1.5 减码键5: 若显示屏中的闪动光标在某一参数设定位置或某一选项位置时,按该键这参数会9~0递减变动或变动其项目内容。
- 1.6 确认键6: 该键在三种状态下使用:(1)当闪动光标在检索类:单次、单批、汇总、或打印类:格式I、格式II的任意一项目下,按该键,显示屏会显示该项目的子菜单。(2)当光标在子菜单的返回下,按该键,显示屏会返回到主菜单。(3)当用直接计数法测试时,每个试样试验完毕并经认可,需要储存时,按该键给予储存。
- 1.7 删除键7: 当测试时,某一试样试验完毕,其过程脱离标准要求或出意外差错,其数据不予认可,应按该键,删除本次试验数据。
- 1.8 左移键8: 按该键可以向左移动光标。
- 1.9 下移键9: 按该键可以将光标向下一行移动。
- 1.10 上移键10: 按该键可以将光标向上一行移动。
- 1.11 翻页键11: 当光标移至【上一页】或【下一页】底下时,按该键即可翻页。
- 1.12 右移键12: 按该键可以向右移动光标。
- 1.13 复位键: 该键由确认键6与删除键7组合而成,同时按该两键,会将前试验数据全部初始化,但设定条件不会改变。
- 2、操作键由四个点动键与一个电源开关组成,【参: 图1】它是控制整机电源与试验时解捻夹头的转动状态。

- 2.1启动键16: 当试验预备工作完毕后,按该键,解捻夹头开始退捻加捻或退捻。
- 2.2停止键17: 当在试验过程中发现脱离试验标准要求,或其它原因引起需要停止试验,应按该键使试验停止。
- 2.3正转键18: 做直接法试验时,所设定的预置捻度是名义捻度,当解捻夹头退捻至预置捻度时解捻夹头会自停,这时靠试验人员点动正转键18或反转键19,直到分析针从摆动夹持器处平移到解捻夹头处为止。
- 2.4反转键19: 做直接法试验时,所设定的预置捻度是名义捻度,当解捻夹头退捻至预置捻度时解捻夹头会自停,这时靠试验人员点动反转键19或正转键18,直到分析针从摆动夹持器处平移到解捻夹头处为止。
- 2.5电源开关20: 按该开关回接通整机电源,整机处在待试验状态。

五、仪器的调整与使用

1、仪器拆箱后的连接与调整

- 1.1新仪器拆箱后用干净的软棉布擦净包装木削及其它尘粒,将其安放在结实、平整的工作台上。为防止试验时按工作键移动仪器,应在调整脚下各垫上一块 $60 \times 60 \times 2\text{mm}$ 的橡胶板。
- 1.2【参: 图1】旋转调整脚3,观察水准器14中的水泡使之居中,并使四只调整脚均扎实地接触橡胶板面。
- 1.3将打印机拆箱后安置在仪器旁边适当的位置,并将打印机接口插头24插在机头箱后的打印插口上。打印机使用,请参考《打印机使用说明书》。
- 1.4拿出仪器电源线21,将一端插在仪器后的电源输入口上,将另一端插在电源插座上。又将打印机电源插头22插在电源插座上。

2、首次试验的调整与设定

- 2.1【参: 图2】根据试验方法标准要求与试样品种选定试验隔距长度,松开滑块固紧螺钉8后将滑块4移动,使滑块4的右边对准定长标尺16的名义刻度值。然后旋紧滑块固紧螺钉8。
- 2.2【参: 图1】根据试验方法标准要求与试样的线密度(单位:tex),确定预加张力,然后将挂码组4中需要的挂码取出,重新组合,放到张力挂码5上。
- 2.3【参: 图1】按仪器电源开关20使整机接通电源,控制面板15液晶显示器会显示《大荣纺仪欢迎您》的字样,这时就可以设定试验条件了。
- 2.3.1【参: 图3】与【附录3】按功能键3,液晶显示器2会显示:参数设定类菜单。
- 2.3.2【参: 图3】与【附录3】再根据试验方法标准要求与试样品种,设定试验数量、试验方法、试样的线密度tex、试样的捻向:Z或S、试样长度mm、动夹钳转速 r/min、

捻度单位:捻/m或捻/10cm、预加张力cN、(或预置捻度:只能在直接计数法中使用)。
具体设定方法参考上述第四节:控制面板与操作键的使用。

注意:每次设定动铁钳不同转速时,必须要对动铁钳进行校正,否则设定无效。其校正方法是,按功能键3,将显示屏上的主菜单切换至【校正动铁钳转速】类。然后按启动键,仪器会自动校正至设定转速。或者校正至设定转速时立即按确认键停。

- 3、【参:图3】与【附录3】参数、条件设定完毕后再按功能键3,液晶显示器2会显示:测试类菜单。
- 4、测试菜单最后一行有《准备测试!》字样,测试人员就可以根据测试方法标准中的要求,【参:图2】将试样一端夹在摆动夹持器13上,松开定位片12,将另一端夹在解捻夹头17上。注意:(1)要使指针片14对准伸长标尺15上的零位。(2)必要时,在此项工作前要调整限位柱5的位置,限制试样在试验时允许伸长量。
- 5、上述试验预备工作一切准备就绪,【参:图1】就可以按启动键16,仪器就会自动退捻加捻直至试验完毕(直接计数法会退捻至预置捻度时停止,然后需要试验人员点动正转键17或反转键18致使纱线平行)。
- 6、退捻加捻法A、退捻加捻法B、三次退捻加捻法,每次试验测试完毕,微机系统会自动给予储存测试数据。接下来即可做下一次测试。只有直接计数法必须按控制面板上的确认键6,才能储存进本次测试数据。
- 7、本批测试完成,待试验结果的检索与打印输出完毕,应同时按确认与删除两复合键,将前批次测试数据复位,即可做下一批试样测试。

五、试验方法原理与计算

1.直接计数法:依据是GB/T 2543.1—2001《纺织品 纱线捻度的测定 第1部分:直接计数法》

1.1原理:在规定的张力下,夹住一定长度试样的两端,旋转试样一端,退去纱线试样的捻度,直到被测纱线的构成单元平行。根据退去纱线捻度所需转数求得纱线的捻度。

1.2计算公式:(仪器微机系统自动运算结果)

$$\text{试样捻度: } t_s = \frac{1000x}{l}$$

式中: t_s —试样捻度,捻/m;

l —试样初始长度,mm;

x —试样捻回数。

$$\text{样品平均捻度: } t = \frac{\sum t_s}{n}$$

式中: t —样品平均捻度,捻/m;

$\sum t_s$ —全部试样捻度的总和;

n—试样数量。

捻系数: $\alpha = t (T/1000)^{1/2}$

式中: α —捻系数;

t —捻度, 捻/m;

T —纱线线密度, tex

捻度变异系数: $CV = \frac{S}{\bar{X}} \times 100$

式中: CV — 变异系数, %;

S —均方差;

$\bar{X}$ —试样平均捻度值。

1.3 退捻长度变化率要测试人员自己手工计算。

2、退捻加捻A法与退捻加捻B法:依据是GB/T 2543.2—2001《纺织品 纱线捻度的测定 第2部分:退捻加捻法》。

2.1 原理

2.1.1 退捻加捻法是测定捻度的间接法,本方法对试样进行退捻和反向再加捻,直到试样达到其初始长度。假设再加捻的捻回数等于试样的原有捻度,这样计数器上记录的捻回数的一半代表试样具有的捻回数。

2.1.2 退捻加捻法对预加张力非常敏感。所以提出方法A和方法B两种方法。方法A是通常采用的方法,其原理同2.1.1;方法B为二次法,预加张力对准确性的影响较小,可以给出较准确的试验结果。但方法B比方法A需用时长,所以主要用于自动捻度仪。

2.1.3 方法B(二次法)的第1个试样按照2.1.1试验。对第二个试样,按第1个试样测得捻回的1/4进行退捻,然后再加捻到初始长度,以校正因预加张力引起的误差。

2.2 计算公式(仪器微机系统自动运算结果)

试样捻度:由于试样长度为500mm,计数器示值即是以每米表示的捻度。

样品平均捻度、捻系数、捻度变异系数等公式同直接计数法。

3、三次退捻加捻法:依据是FZ/T 10001—92《气流纱捻度的测定 退捻加捻法》。

3.1 原理:在给定条件下,夹住已知长度纱线的两端,经退捻和反向加捻后回复到起始长度所需的捻回数。这种退捻和反向加捻的操作在同一试样上进行三次。

3.2 计算公式(仪器微机系统自动运算结果)

a. 试样捻度: 试样长度为500mm 时:

$$T(\text{捻/m}) = (A - 2B + C) / 2$$

$$T(\text{捻/10cm}) = (A - 2B + C) / 20$$

b. 试样捻度: 试样长度为250mm 时:

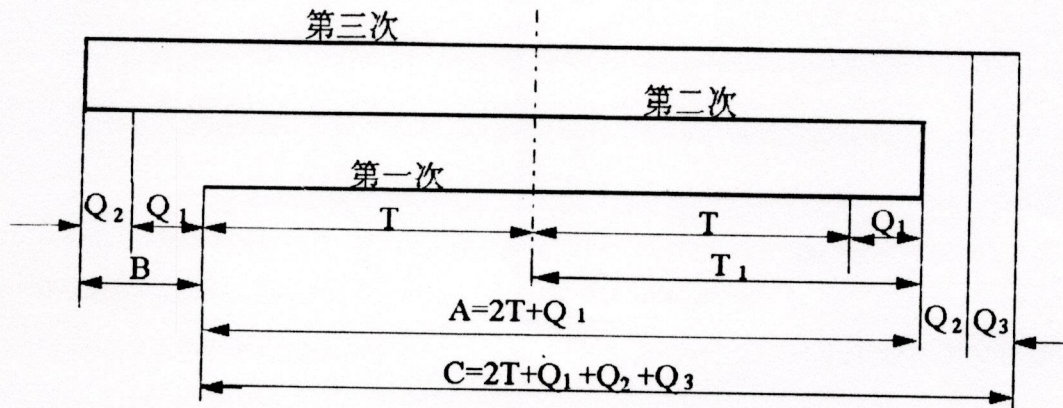
$$T(\text{捻/m}) = A - 2B + C$$

$$T (\text{捻}/10\text{cm}) = (A - 2B + C) / 10$$

式中: T—试样捻度, 捻/m或捻/10cm;

A、B、C参: 三次退捻加捻法示意图

3.3三次退捻加捻法示意图:



3.4捻度系数换算(仪器微机系统自动运算结果)

当捻度用每米捻度数表示时: $\alpha_1 = t_1 (T/1000)^{1/2}$

当捻度用10cm捻度数表示时: $\alpha_2 = t_2 \cdot T^{1/2}$

$$\alpha_1 = \alpha_2 \times 0.316$$

式中: α_1 — 捻度以捻/m表示的捻系数;

α_2 — 捻度以捻/10cm表示的捻系数;

t_1 — 捻度, 捻/m;

t_2 — 捻度, 捻/10cm;

T — 纱线线密度, tex

4、平均退捻滑移伸长: 依据是FZ/T 10001—92《气流纱捻度的测定 退捻加捻法》。

4.1原理: 测定纱线在1cN/tex张力作用下退捻致使纱线开始滑移时的伸长值, 测试5次求得平均退捻滑移伸长。为不影响试验结果与观察方便, 回转铗钳速度一般采用800r/min。

4.2 伸长值及滑移状态, 要靠测试人员目测、手工记录, 自行运算。

5、平均退捻最大伸长: 依据是FZ/T 10001—92《气流纱捻度的测定 退捻加捻法》。

5.1原理: 测定纱线在1cN/tex张力作用下退捻而未滑移并开始回缩前的最大伸长值, 测试5次求得平均退捻最大伸长。为不影响试验结果与观察方便, 回转铗钳速度一般采用800r/min。

5.2最大伸长值, 要靠测试人员目测、手工记录, 自行运算。

六、试验结果的检索与打印输出

- 1、【参：图3】【参：附录3】当在液晶显示器显示测试菜单状态下,再按功能键3,显示器会进入检索类菜单。
 - 1.1 要检索单个试样的捻度、捻系数时,只要按上移键10或下移键9,把光标移动到(单次)字样下再按确认键6显示器会显示单次的子菜单。再把光标移到(卷数:00或样数:00)字样下,按加码键4或减码键5即可逐个检索单个试样的捻度和捻系数。
 - 1.2 要检索批次的最大捻度值、最小捻度值、平均捻度值、变异系数时,只要按上移键10或下移键9,把光标移动到(单批)字样下再按确认键6显示器会显示单批的子菜单。再把光标移到(卷数:00)字样下,按加码键4或减码键5即可逐个检索单批试样的最大捻度值、最小捻度值、平均捻度值与变异系数。
 - 1.3 要检索本批次总的最大捻度值、最小捻度值、平均捻度值、变异系数时,只要按上移键10或下移键9,把光标移动到(汇总)字样下再按确认键6显示器会显示本批次总的最大捻度值、最小捻度值、平均捻度值变异系数。
 - 1.4 要返回上一级菜单时,只要把光标移到(返回)字样下,再按确认键6,即可返回到上一级菜单。
- 2、【参：图3】【参：附录3】当做完本批次全部试验后,按打印键1,显示器会显示打印数据主菜单。
 - 2.1 打印主菜单中有格式1、格式2,格式1打印详细试验报告,格式2打印简单的汇总试验报告,两种格式由用户自选其一。打印格式【参：附录1】【参：附录2】。
 - 2.2 当用光标选定某种格式时,按确认键6,显示器就会进入子菜单,显示器提示用户输入,年、月、日、试验员编号、试验温度、试验湿度等。当输入前几项数据后,再按确认键6,打印机会打出本批全部试验结果。

七、仪器使用注意事项

- 1、仪器必须将机壳安全接地,其接地电阻应 $\leq 1\Omega$ 。
- 2、仪器必需安置在光源充足、平稳结实的工作台面上。
- 3、【参：图2】如做退捻加捻试验时,仪器自动停止后,指针片14不能准确指示在伸长标尺15的零位,可通过转动磁钢调节螺母7与装在滑块4后面的霍尔软件6的相对位置,使指针片14停止在伸长标尺15的零位。
- 4、仪器平衡摆动夹头机构应摆动灵活,在未加张力挂码时处于平衡状态,即摆动指针片在伸长标尺的任意位置都能停位。如达不到随意位置可通过增减机构右侧平衡锤的重量予以调整。
- 5.在使用过程中要做好仪器清洁、保养工作,及时清除纱头、尘埃等。
- 6.仪器在使用过程中,若出现微机系统故障应请专业技术人员维修。

Y(B)331C型数字式纱线捻度机试验报告 (格式1) 附录1

试验日期: ××××年 ×× 月 ×× 日 温度 ×× °C 湿度: ××%
 试验人员: × 样品形式: (试验人员自填) 取样方法: (试验人员自填)
 试验方法: ×××××× 捻向: × 预加张力: ×××.× cN
 线密度: ××××.× tex 隔距长度: ××× mm 捻度单位: 捻/m (或捻/10cm)

卷数: 1

编号 捻度值

1. ×××× 2. ×××× 3. ×××× 4. ××××
 5. ×××× 6.

最大值: ×××× 最小值: ×××× 平均值: ××××

平均捻系数: ××× 标准差: ×××× 变异系数: ××××

卷数: 2

编号 捻度值

1. ×××× 2. ×××× 3. ×××× 4. ××××
 5. ×××× 6.

最大值: ×××× 最小值: ×××× 平均值: ××××

平均捻系数: ××× 标准差: ×××× 变异系数: ××××

卷数: ×

编号 捻度值

1. ×××× 2. ×××× 3. ×××× 4. ××××
 5. ×××× 6.

最大值: ×××× 最小值: ×××× 平均值: ××××

平均捻系数: ××× 标准差: ×××× 变异系数: ××××

试验汇总: 本次共 ×× × 试样

最大值: ×××× 最小值: ×××× 平均值: ××××

平均捻系数: ××× 标准差: ×××× 变异系数: ××××

Y(B)331C型数字式纱线捻度机试验报告 (格式2) 附录2

试验日期: ××××年 ×× 月 ×× 日 温度 ×× °C 湿度: ××%

试验人员: × 样品形式: (试验人员自填) 取样方法: (试验人员自填)

试验方法: ×××××× 捻向: × 预加张力: ×××.×cN

线密度: ××××.×tex 隔距长度: ×××mm 捻度单位: 捻/m (或捻/10cm)

卷数: 1

最大值: ×××× 最小值: ×××× 平均值: ××××
平均捻系数: ××× 标准差: ×××× 变异系数: ××××

卷数: 2

最大值: ×××× 最小值: ×××× 平均值: ××××
平均捻系数: ××× 标准差: ×××× 变异系数: ××××

.....

.....

卷数: ×

最大值: ×××× 最小值: ×××× 平均值: ××××
平均捻系数: ××× 标准差: ×××× 变异系数: ××××

试验汇总: 本次共 ××× 试样

最大值: ×××× 最小值: ×××× 平均值: ××××
平均捻系数: ××× 标准差: ×××× 变异系数: ××××

Y(B)331C型数字式纱线捻度机程序菜单

附录3

(开机显示)

大荣纺仪欢迎你!

温州市大荣纺织标准仪器厂

【按功能键】参数设定

- 卷数: 00 样数: 00
- 试验方法: 1.平均退捻滑移伸长 【按加码键: 2.平均退捻最大伸长 3.直接法 4.退捻加捻A法 5.退捻加捻A法 6.三次退捻加捻法】
- 被测纱线密度: 0000.0 tex
- 捻: Z 【按加码键: S】
- 试样长: : 1. 10mm 【按加码键: 2. 25mm 3. 50mm 4. 100mm 5. 200mm 6. 250mm 7. 500mm】

下一页 【按翻页键】

上一页 【按翻页键】

- 动夹钳转速: 0000 r/min
- 捻度单位: 1. 捻/m 【按加码键: 2. 捻/10cm】
- 允许伸长: 00mm
- 试验张力: 000.0cN
- 最大伸: 00mm
- 预置捻度: 0000捻/米 【或0000捻/10cm】

【按功能键】测试

- 卷数: 00 样数: 00
- 试验方法: 4. 退捻加捻A法 (或其它方法)
- 动夹钳转速: 0000 r/min
- 捻数: 捻度: 000000捻/m 或 捻度: 000000捻/10cm

【注:直接法每次试验完毕,必须按确认键给予确认】

【按功能键】检索

1.单次 【按确认键】

检索 1单次 返回
卷数: 00 样数: 00
捻度: 000000捻/m(或000000捻/10cm)
捻系数: 000000

2.单批 【按确认键】

检索 2单批 返回

Y(B)331C型数字式纱线捻度机程序菜单

续附录3

卷数: 00

最大: 000000捻/m (或000000捻/10cm)

最小: 000000捻/m (或000000捻/10cm)

平均: 000000捻/m (或000000捻/10cm)

变异系数: 00.00%

3. 汇总 【按确认键】

检索 3 汇总

返回

最大: 000000捻/m (或000000捻/10cm)

最小: 000000捻/m (或000000捻/10cm)

平均: 000000捻/m (或000000捻/10cm)

变异系数: 00.00%

【按功能键】校正铰钳转速:

设定转速: 1500r/min

当前转速: 0000r/min 【按启动键: 仪器会自动校正至设定转速】

【按打印键】打印数据

1. 格式 I 【按确认键】

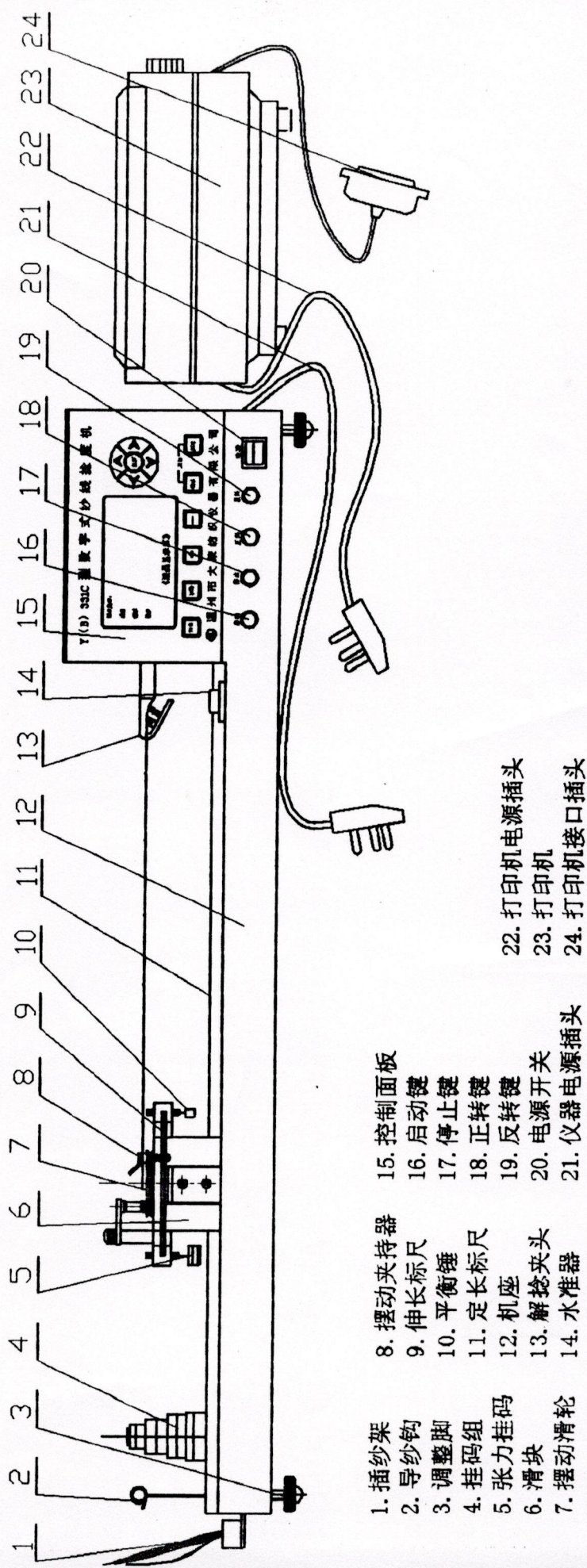
请输入.....

- 00年 00月 00日
- 试验员: 0
- 温度: 00
- 湿度: 00

2. 格式 II 【按确认键同格式 I】

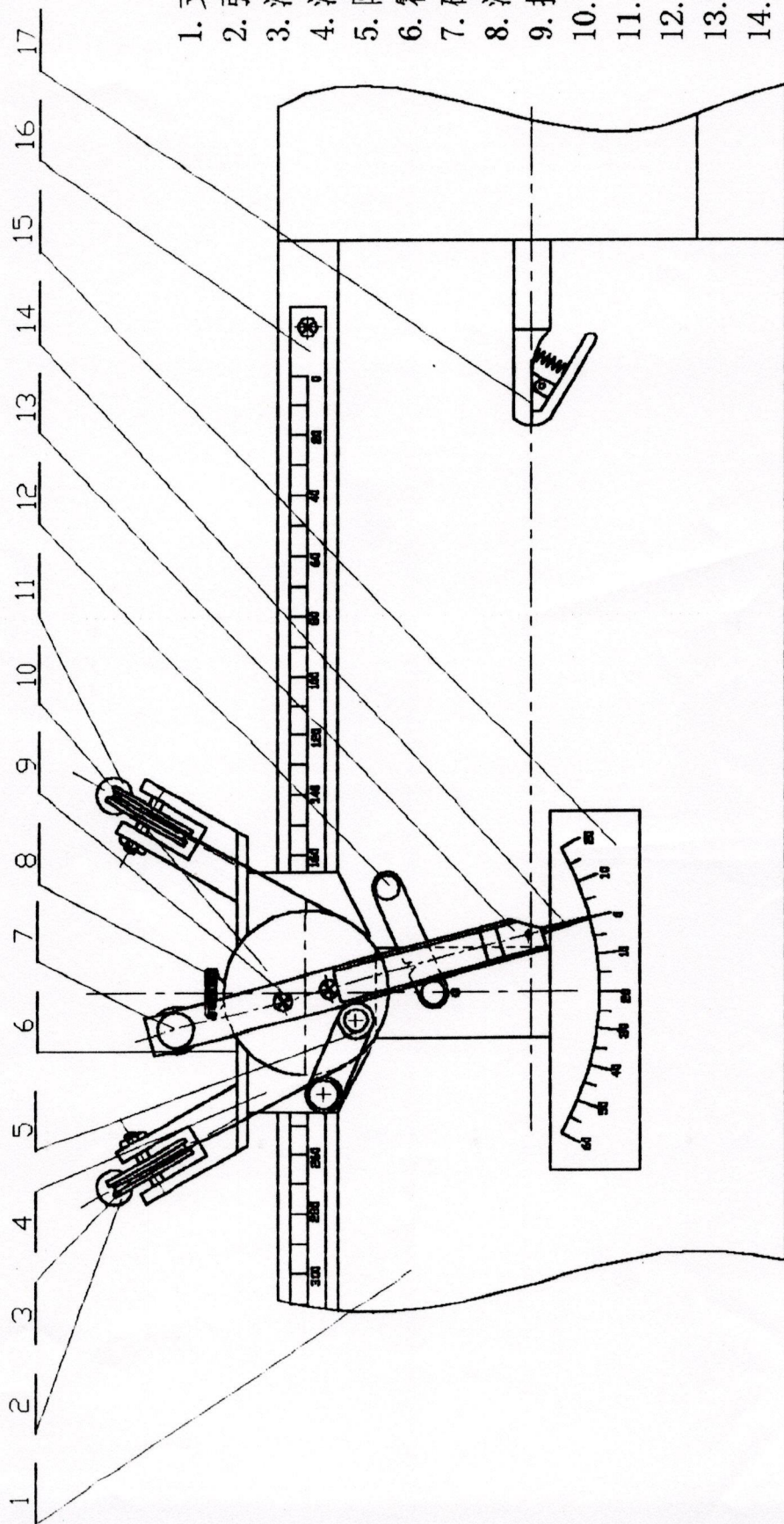
程序菜单使用说明:

1. 程序菜单的参数设定、检索、打印等项目在屏幕上显示后, 屏幕中均有一横小光标在闪动, 若设定某一项参数或改选某一项内容, 只要【按上移键或下移键】将小光标移至某一项, 再【按加码键或减码键】选定参数或内容后, 即可移开小光标, 微机系统自然给予确认。
2. 将小光标移至下一页或上一页底下, 再【按翻页键】即可翻页。
3. 测试类中没有小光标, 其最后一项显示(准备测试!)的提示, 只有测试人员将试样装夹完毕, 并将指针片对准伸长标尺零位时, 【参图1: 按启动开关19】显示屏中才显示动态测试参数。待测试完毕后, 系统自动储存测试数据。【注: 直接法每次试验完毕按确认键, 给予确认】 接下又显示(准备测试!)



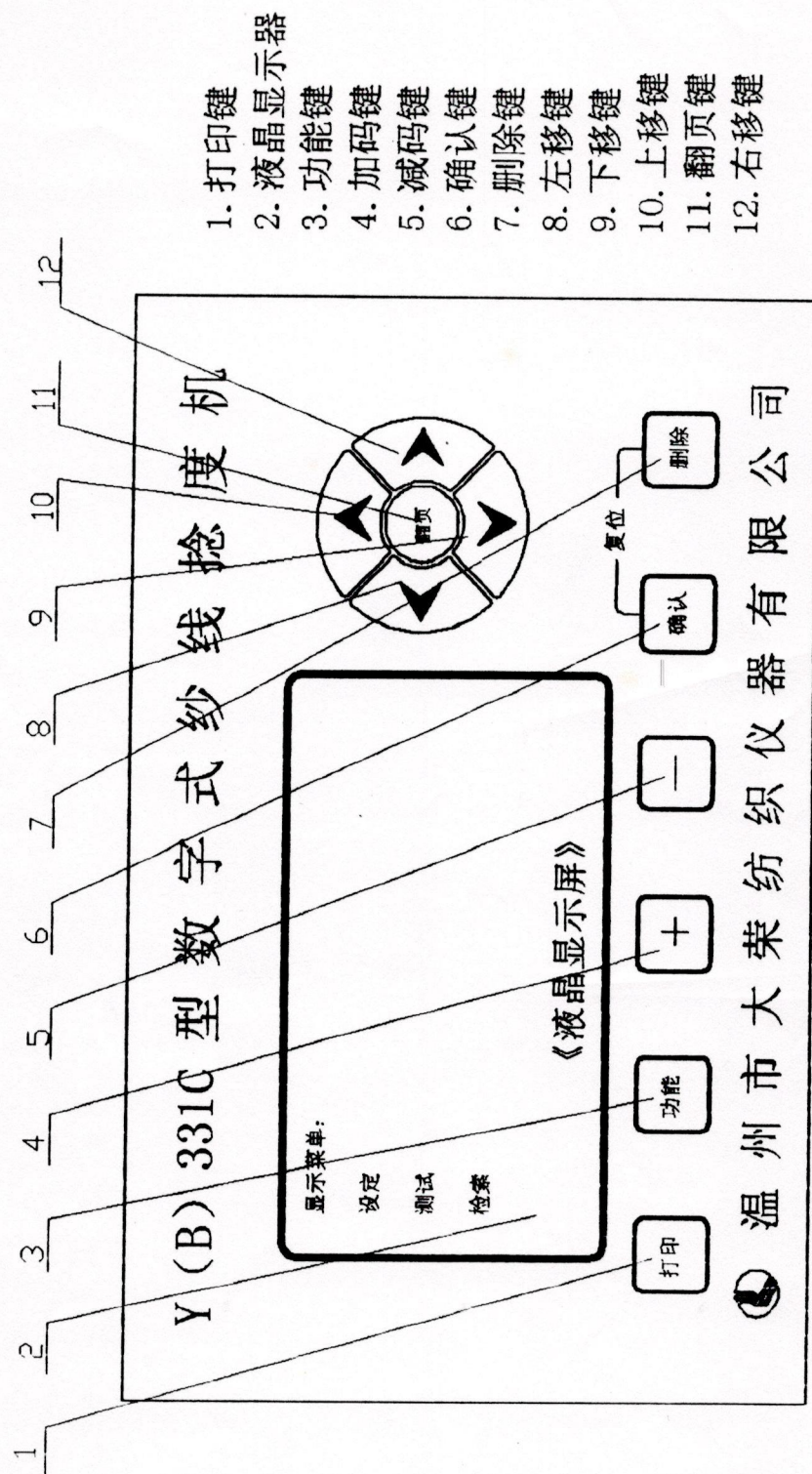
- | | | |
|----------|------------|-------------|
| 1. 插纱架 | 15. 控制面板 | 22. 打印机电源插头 |
| 2. 导纱钩 | 16. 启动键 | 23. 打印机 |
| 3. 调整脚 | 17. 停止键 | 24. 打印机接口插头 |
| 4. 挂码组 | 18. 正转键 | |
| 5. 张力挂码 | 19. 反转键 | |
| 6. 滑块 | 20. 电源开关 | |
| 7. 摆动滑轮 | 21. 仪器电源插头 | |
| 8. 摆动夹持器 | | |
| 9. 伸长标尺 | | |
| 10. 平衡锤 | | |
| 11. 定长标尺 | | |
| 12. 机座 | | |
| 13. 解捻夹头 | | |
| 14. 水准器 | | |

Y (B) 331C型数字式纱线捻度机示意图 1



1. 支架
2. 张力挂码
3. 滑轮
4. 滑块
5. 限位柱
6. 霍尔软件
7. 磁钢调节螺母
8. 滑块固定螺钉
9. 摆杆
10. 摆动滑轮
11. 平衡锤
12. 定位片
13. 摆动夹持器
14. 指针片
15. 伸长标尺
16. 定长标尺
17. 解捻夹头

平衡摆动夹头机构俯视图 2



控制面板示意图 3