YG141

织物厚度仪

使用手册

销售热线：13656116766

目录

一.简介……1
二.仪器的主要技术指标……1
三.仪器的结构及原理……1
3.1 仪器结构……1
3.2 工作原理……2
四. 仪器的注意事项及维护……2
4.1 仪器的注意事项……2
4.2 仪器的维护……2
五. 仪器的校验……3
六. 仪器的操作使用……3
七. 电子数显百分表使用……4

一、简介

1. 本仪器主要用于各类纺织品和纺织制品不同压强下的厚度测定，亦可用于其他均匀薄料的厚度测定。

2. 适用标准：GB/T3820。

二、仪器的主要技术指标

1.测试厚度的范围：0.01mm～25.00mm；

2.最小分度值：0.01mm；

3.压脚直径及面积：Φ11.28mm　　Φ50.48mm　Φ56.42mm　Φ112.84mm

100mm^2　　2000mm^2　　2500mm^2　　10000mm^2

4.压重砝码：5cN、10cN、50cN、100cN、200cN、500cN 共 6 种；

5cN 砝码	只	1
10cN 砝码	只	2
50cN 砝码	只	2
100cN 砝码	只	1
200cN 砝码	只	2
500cN 砝码	只	2

5.压重时间：10s、30s；

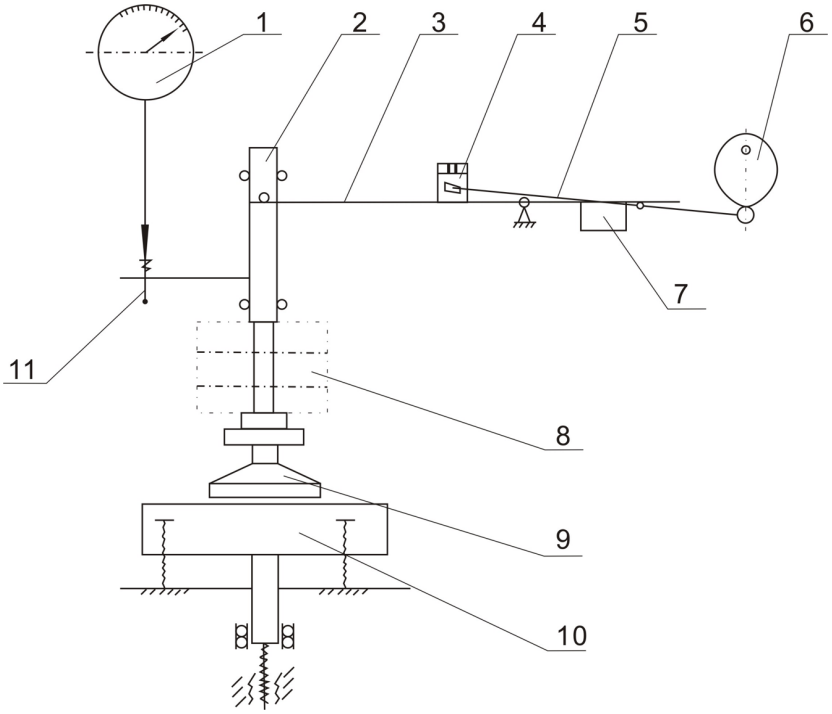
6.电源：AC220V±10%　　50Hz；

7.净体积：410mm×160mm×395mm；

8.净重：25kg。

三、仪器的结构及原理

3.1 仪器结构简图：



1、指示百分表　　2、导向装置　　3、杠杆装置　　4、信号取出装置（永久磁铁等）
5、小杠杆　　6、凸轮传动装置　7、配重　　8、压重砝码
9、压脚　　10、基准板调整装置　　11、百分表零位粗调螺钉

3.1.1 本仪器采用电动升降，杠杆配重平衡，直接加压、自动计时，百分表读数的形式。可在一般试验室环境条件下进行。

3.1.2 可以连续或单次测量织物厚度，压重时间分为 10 秒或 30 秒二档，避免手动测量的人为误差。

3.1.3 本仪器配有压重砝码：5cN、10cN、50cN、100cN、200cN、500cN 共 6 种。

3.1.4 压脚上下的导向装置和其它传动均采用滚动轴承；压脚用可摆动的螺钉与测杆连接，有定位基准，能保证更换压脚后的平行度在 0.2%以内；压脚中心与立柱侧面间距大，可满足在大块织物上测厚的要求，不必另外裁剪取样。

3.1.5 本仪器基准板周围空间大，测定时不一定要剪裁试样。只需一人完成操作，由操作者记录各次实验数据，然后整理试验报告。

3.1.6 本仪器使用数字百分表操作简单，读数方便快捷。

3.2 工作原理：

试样放置在参考板上，平行于该板的压脚，将规定压力施加于试样规定面积上，规定时间后测定并记录两板间的垂直距离，即为试样厚度的测定值。

四、仪器的注意事项及维护

4.1 仪器的注意事项：

○仪器应安装在大理石等硬质材料的工作台上，周围无明显振动及腐蚀性介质的影响。

避免在木质台面上进行操作计量等。

○仪器在工作时应无异常噪声、振动产生。按钮和拨动开关等电气装置应灵敏、安全、可靠；整机接地良好。

4.2 仪器的维护：

○本仪器结构简单可靠，维护简单方便，日常使用中除要防止灰尘等进入仪器外，只需注意清洁工作即可。仪器传动部分采用防尘封闭式轴承，为保证其动作灵活，采用钟表油润滑，必要时可加少量的钟表油，若发现动作呆滞，则请拆开清洗后再安装调整，以保证测试精度。

○百分表电池的安装方法：将仪器后盖板的六个螺钉松开，取下后盖板，即可看到电池盒，更换电池（1.5V,5 号电池）后，装上后盖板锁紧六个螺钉。仪器长期不使用时，应取出电池。若按置百分表开关按钮后，数字闪烁显示或不显示，请更换电池。若百分表显示器数字不变或显示器有小字 H.I.M.P 出现，说明电路偶然故障，请取下电池 1 分钟后重新装入。

五、仪器的校验

1.本仪器属精密测量仪器，故需定时校验，可根据测试工作时间的情况定为半年或一年。

2.百分表的校验，用标准块规校验，要确保百分表的精度在 0.01mm 以内。测杆轴导向部分的间隙，要求在 0.05mm 一下（可用塞尺检查）。校验压脚的平衡位置和灵敏度时，可在压脚上加 10cN 砝码即能使压脚下降至基准板面，不放砝码时，抬起压脚再放时，压脚不能降到基准板面但仍有明显移动。

校验压重砝码和压脚的重量，确保误差每件小于±1g。

六、仪器的操作使用

1.仪器使用前首先要用柔软，不脱落的棉织物清洁仪器外露部分，特别是基准板、压脚、测杆轴、百分表等不得沾有任何灰尘和纤维。

2.根据被测织物的要求，选定压脚面积，压重时间和压重砝码，更换好选定的压脚和压重砝码。

3.参数设置：试验次数的设置：按“连续/单次”按钮，按钮低为“单次”，按钮高为“连续”；按“10 秒/30 秒”按钮，按钮低为“10 秒”，按钮高为“30 秒”）。

4.打开电源开关设置测试次数（“连续”或“单次”），设置压重时间（“10 秒”或“30 秒”），打开数显百分表开关（百分表使用请参看“电子数显指示表使用说明书”），当压脚与基准板完全接触后调节百分表下端的滚花螺钉，旋转滚花螺钉将百分表调零。调好零位，空试几次，看零位是否稳定然后可以进行对织物的测量。

5.按“启动”键开始工作，当压脚升起时把被测织物或试样在不受张力的情况下放置在基准板上。

6.在压脚压住被测织物 10 秒钟后，读数指示灯亮起，将百分表上的数据记录下来，读数指示灯不亮则读数无效。

7.采用连续测试时，读数指示灯熄灭后，压脚即自动上升，自动上下工作循环，利用压脚上升、下降的空隙时间，即可移动被测织物到新的被测部位。采用单次测试时压脚不再往复动作。

8.测试完毕，取出被测织物，随即按“停止”键，压脚回位，关闭电源开关。把测试的数据填入准备好的测试报告中（有关试样的准备按 GB/T3820 标准的规定）。

9.测试工作完毕后，取下压重砝码放入附件盒中，切断电源，做好各部分的清洁工作，并将仪器盖好，防止灰尘侵入。

七、电子数显百分表使用

1.技术指标:

○分辨率：0.01mm/0.0005”

○测量范围：0～25mm/0～1.2”

○示值误差：0.03mm

○电源：1.5V，5 号电池

○工作温度：0～＋40℃

○储运温度：－20～＋70℃

○工作湿度：≤85%

2.功能：

○任意位置置零，以便于微差测量；

○任意位置公英制转换；

3.使用方法：

○准备：用柔软，不脱落的棉织物清洁百分表各表面，并检查各按钮是否灵活、有效，示值是否清楚稳定。

○操作：按置零按钮，打开电源；按公英制按钮，选择所需单位制。

4.注意事项：

○电子数显百分表属精密量具，使用时应防止撞击、跌落、以免丧失精度。

○电子数显百分表应保持清洁，避免液态物质渗入表内以免损伤电子元件。

○电子数显百分表可用无水酒精或航空汽油擦净，不可使用丙酮。

○不使用数据输出端口时，不要将插口盖取下。不要用金属器件任意触及输出端，以免损坏电子电路。

○百分表的任何部位不能施加电压，不要用电笔刻字，以免损伤电子电路。

○当不使用时，放置 5 分钟，百分表可自动停电；使用时按下置零按钮可恢复显示。

○长期不使用时，应取出电池。

END

装 箱 单

仪器名称：*YG141 型　　数字式织物厚度仪*

部件名称	单位	数量	备注
数字式织物厚度仪	台	1	
电源线	根	1	
5cN 砝码	只	1	
10cN 砝码	只	2	
50cN 砝码	只	2	
100cN 砝码	只	1	
200cN 砝码	只	2	
500cN 砝码	只	2	
压脚	只	4	100mm²（装在机器上）、2000mm²、2500mm²、10000mm²各一只
装箱单	份	1	
说明书	份	1	

装箱员：_____　检验员_____