

YG002C 型 纤维细度分析仪 产 品 说 明 书



(苏) 制04000249号

常州市双固顿达机电科技有限公司

尊敬的用户您好！感谢您使用本公司产品，为使本仪器更好的为您服务，请您在使用前仔细阅读本说明书，它将告诉您如何掌握本机性能和操作，以便获得最佳效果。

目录

一、 简介	2
二、 仪器的结构特点	2
三、 主要技术指标	3
四、 仪器的使用及注意事项	3
五、 软件操作方法	4

一、简介

YG002C 型纤维细度分析仪是新一代毛纺品纤维检测设备，该系统由计算机、摄像机、显微镜、打印机及检测软件组成。系统采用先进的计算机数字图像处理技术，操作人员可以在计算机屏幕上观察纤维的形态，轻松、方便、精确、快捷地完成羊毛等纤维的检测工作。

YG002C 型纤维细度分析仪使操作人员彻底摆脱了传统的暗房操作方式，大幅度提高了工作效率，减轻了工作强度，避免了人为因素对测量结果的影响，是计算机技术、数字图像处理技术与毛纺织科技相合的产物。

与传统的细度测量仪器相比，该系统具有测量精度高、功能齐全、运算速度快、操作简便、输出内容完整准确、工作可靠等优点，可广泛用于毛纺业、纤维检验部门、商检系统、畜牧业等作羊毛、兔毛等动物纤维直径测量及各种天然、人造混合纤维及各种羽绒的鉴别。

适用标准：GB/T10685、GB/T16988、FZ/T30003、SN/T0756 等。

二、仪器的结构特点

- **操作简便**

操作人员可对屏幕上观察到的纤维图像进行实调整，实时测量。无须经过严格的专业培训，便可掌握操作方法。

- **测量速度快**

系统充分利用计算机的高速数字图像处理及数值计算功能，每个样品从开始检测到最终完成报表输出，时间仅需 10 至 15 分钟。

- **测量精度高**

系统采用高精度细度测量算法，测量平均重复精度优于 0.1 微米。

- **多种测量手段**

系统支持手动测量。可完成绵羊毛、山羊绒、兔毛、粘胶、涤纶、丙纶、棉纶、苧麻、亚麻等多种纤维的检测及统计分析。

- **高速快捷的数据统计分析功能**

系统在测量的同时，可实时完成各种统计分析，并实时显示根数、均值、标准差、CV 值及含量。统计数据包括：

纤维的总根数、平均直径、均值、标准差、CV 值、最大值、最小。各组分纤维的根数、平均直径、均值、标准差、CV 值、重量百分比。不同种类纤维的根数、平均直径、均值、标准差、CV 值、重量百分比等。测量结果可以存盘或打印输出。

- **打印输出功能**

可保存并打印纤维照片，输出彩色或黑白图像。

- **电子表格功能**

系统可直接将测量结果保存为 Excel，word 等多种格式，进一步完成各种电子表格及统计图形的制作与分析。

- **测量结果的客观性**

测量及统计分析完全由计算机自动完成，消除主现人为因素的干扰。

三、仪器的主要技术指标

- 1、测量范围：1-200 μm 或 1-2000 μm (根据用户需求配置)
- 2、摄像头分辨率在水平扫描 470（彩色）/570（黑白）TV Line 以上。
- 3、系统主机：硬件配置要求 CPU 在 P 233 以上，内存在 64M 以上，显示内存 4M 以上，显示器在 15 英寸以上，能在 1024×768 的显示分辨下以 24 位真彩模式操作。
- 4、电源：AC 220V $\pm$ 10% 50Hz
- 5、体积：640mm×600mm×560mm
- 6、重量：18kg

四、仪器使用注意事项

- 1、仪器应放置稳固，无明显振源影响，周围无腐蚀性介质及导电尘埃。
- 2、在运输过程中，请勿倒置，以免导致仪器部件脱落、松动、变形的情况，安装时需加以检查。
- 3、物镜、摄像头应定期除尘。
- 4、当移动摄像头，拆装显微镜物镜、摄像接口后应重新标定标尺。
- 5、维修时由专业技术人员进行，应严格按说明书操作使用。

五. 软件操作方法

软件 YG002Cset up .exe 运行后，屏幕上会出现操作界面（见图 1）

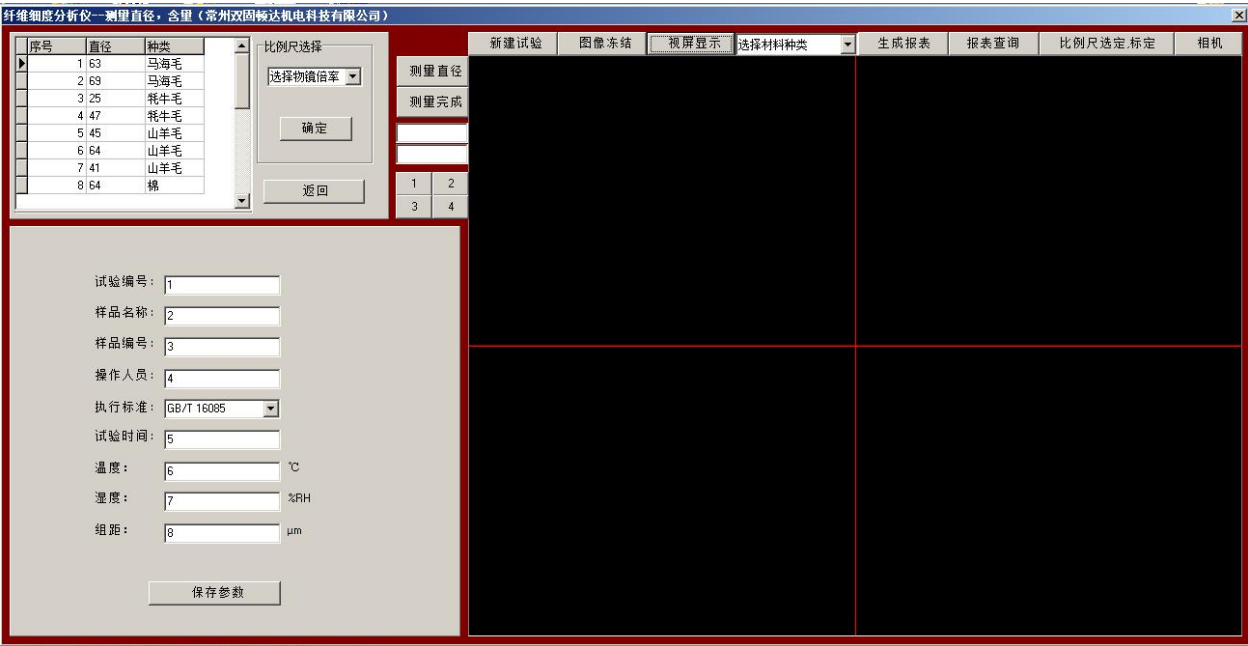


图 1 YG002C 纤维细度仪操作界面

1.图像采集

运行软件 YG002C exe，软件自动进入图像采集状态；

2.新建试验

用鼠标点击新建试验，输入试验参数，点击保存参数；

试验编号：	1
样品名称：	2
样品编号：	3
操作人员：	4
执行标准：	GB/T 16085
试验时间：	5
温度：	6 °C
湿度：	7 %RH
组距：	8 μm

保存参数

3.选择当前使用的比例尺，选择需要观察的纤维，点击图像冻结

比例尺选择

选择物镜倍率

确定

返回

4.图像冻结后，先选取纤维类型，然后点击测量直径按钮，在冻结的图像上划取直径，完成后点击测量完成，数据会实时更新在左侧表格中。

绵羊毛

氨纶

苧麻

亚麻

大麻

骆驼绒

真丝

羊驼毛

其它

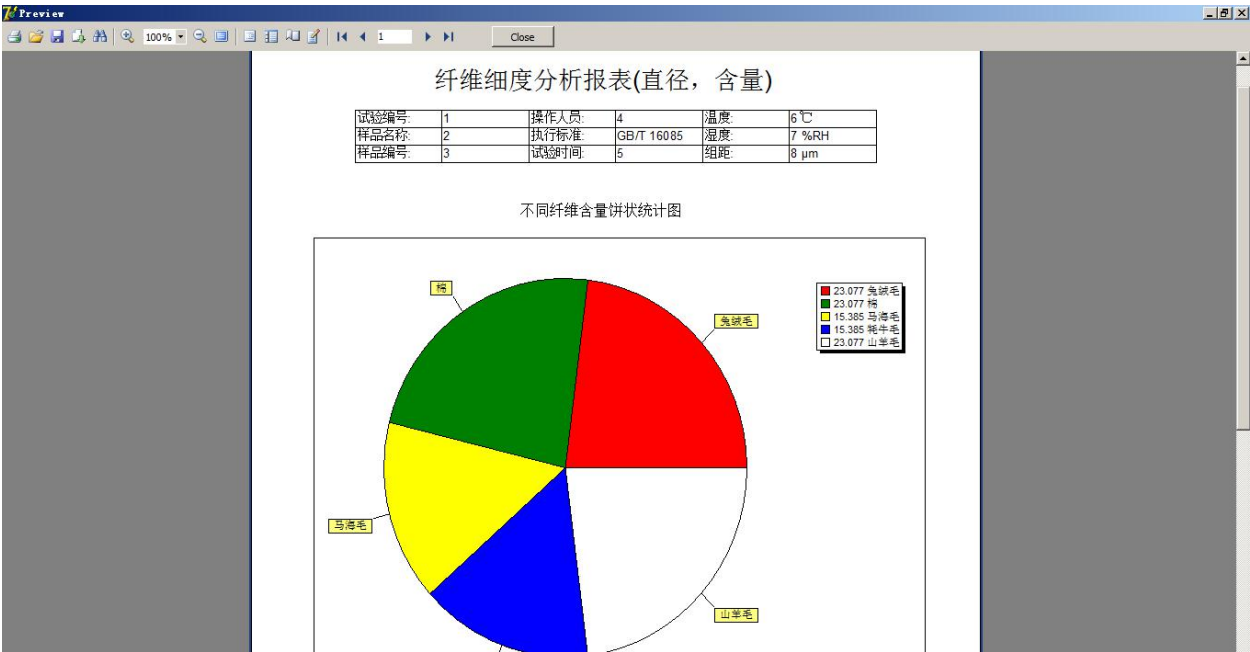
序号	直径	种类
1	36.00	马海毛
2	64.00	马海毛
3	125.00	马海毛
4	56.00	罗布麻
5	69.00	罗布麻
6	76.00	山羊毛
7	62.00	山羊毛

比例尺选择
20X
确定
返回

测量直径
测量完成
12
115
1 2
3 4

品种	总根数	含量	AV	S	CV	MAX	MIN	密度
马海毛	3	42.857	75.0	64.7	49.8	125.0	36.0	--
罗布麻	2	28.571	62.5	9.8	11.1	69.0	56.0	--
山羊毛	2	28.571	69.0	9.9	10.1	76.0	62.0	--

9.点击生成报表，试验完成

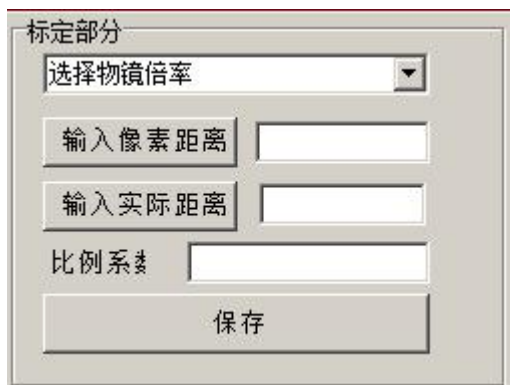


14.图像亮度、色调等设置

点击相机按钮可以对相机参数进行调整



14.比例尺标定



标定部分

选择物镜倍率

输入像素距离

输入实际距离

比例系数

保存

选择倍率后装夹标定板后，输入像素距离和实际距离，然后点击保存，通常该参数在出厂时已经完成设置，无特殊情况无需调整。

注：本仪器资料若有错误请及时提出，若有变动，恕不通知，请见谅！