

YG020C 型 电子式单纱强力机 产品说明书



(苏)制04000249号

常州市双固顿达机电科技有限公司

一. 产品用途

YG020C 型电子式单纱强力机是一台由计算机控制的半自动单纱强力机，用于测定棉、毛、丝，化纤等单根纱的断裂强力、断裂伸长、断裂强度，断裂时间等物理指标，该机采用先进的计算机控制系统，配备高分辨率的彩色显示器、标准键盘、鼠标和打印机，将数据的采集、处理、输出全部自动化。

本机的原理和性能符合：

国际标准 ISO2062-93 《纺织品 卷装纱 单根纱断裂强力和断裂伸长率的测定》

国家标准 GB/T3916-97 《纺织品 卷装纱 单根纱线断裂强力和断裂伸长率的测定》

国家标准 GB/T14344-93 《合成纤维长丝及变形丝断裂强力及断裂伸长试验方法》

本机自动化程度高，测试机理先进，性能稳定可靠，良好的售后服务，适合于我国大，中，小各类纺织企业及各级检验机构，是高科技机电一体化产品，达到同类产品的国际水平。

二. 产品主要技术参数

1. 机器型式： 等速伸长型（CRE）
2. 负荷测试范围： 0~5000cN
3. 负荷示值精度： $\leq \pm 1\%$
4. 试样夹持距离： 100mm~500mm(任选)
5. 夹持距离准确度： $\pm 1\text{mm}$
6. 伸长范围： 0~600mm
7. 预张力范围： 0~100cN
8. 拉伸速度调节范围： 20 mm/min~1000mm/min
9. 一批最多测试次数： 300 次
10. 各参数输入方式： 键盘输入
11. 测试数据输出方式：
 - a. 由彩色显示屏显示：负荷值、伸长值、次数、管数、伸长率、断裂时间、强力——伸长曲线，另外通过点击任务栏中 F/t 和 L/t，综合曲线图标，分别可以观察到断裂强力和断裂时间的曲线，断裂伸长和断裂时间的曲线。
 - b. 通过点击任务栏中的打印命令，可以打印最终结果、每管、每次的断裂强力、断裂伸长、断裂伸长率、断裂强度、断裂时间、以及每管，每批统计的最大值、最小值、平均值、CV 值以及曲线图。

- c. 另外主机显示屏上将显示断裂强力，断裂伸长的最终结果。
12. 电源： AC220V， 50Hz
13. 功率： 0.8kW
14. 重量： 150kg
15. 外形尺寸：长×宽×高 （480 mm×380 mm×1280 mm）

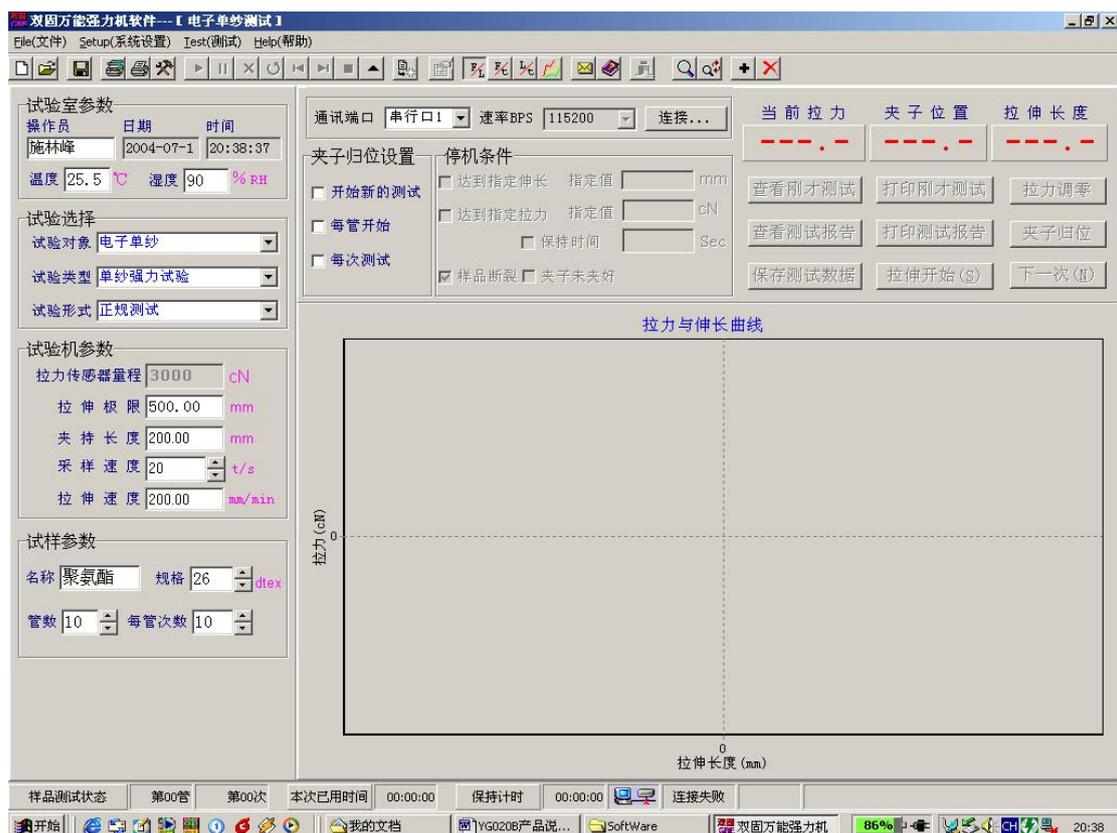
三. 产品结构和工作原理

该机有主机、打印机、键盘、鼠标、显示屏组成。该机的动作指令均在任务栏中有显示，每一个动作均由鼠标点击任务栏中的命令指令后才能响应。该机的夹持长度是通过下夹持器碰到限位以后，自动回复到设定的夹距（定长）。强力部分则通过传感器信号经放大器至模数转换成数字信号，最后通过计算机处理而显示出来。

四. 产品运输和安装

1. 本机在装箱出厂时，横放在包装箱内，在运输过程中严禁倾倒和雨淋。
2. 拆箱后，仪器搬运时着力只允许在四周框架及仪器底部，严禁将绳索穿扎在上、下夹持器等零部件上搬运。仪器底脚四只轮子，只允许在光滑平整的地面上移动。
3. 本机的安装地点应满足以下要求：
 - a. 室内地面平整，空气清洁，无腐蚀，无明显电源干扰。
 - b. 主机，打印机，电脑应有良好的接地电源。
4. 将打印机电源，电脑电源，主机电源，及其它连线连接好。并且请安装打印纸。

五. 电脑显示屏各任务栏简介



附图一份：其中各任务栏中的每个菜单含义如下：：表示新的测试，：查看历史曲线，：保存测试数据和参数设置，：表示系统设置，：表示开始测试，：表示暂停测试，：表示剔除本次测试数据处理，：表示重做本次测试数据处理，：表示结束测试，：表示打印输出设置，：表示强力/伸长，：表示强力/时间，：表示伸长/时间，：表示综合曲线，：表示与我们联系。

六. 产品操作说明

1. **第一步：**按以下顺序分别打开各电源：显示屏，电脑，打印机及主机电源。
2. **第二步：**移动鼠标移至双固强力机图标上双击一下。
3. **第三步：**此时将弹出一个菜单栏问是否需归零，只需移动鼠标点击是，此时下夹头将进行归位动作并即进入测试界面。
4. **第四步：**按自己所需分别设置各项技术参数。需设置的参数有以下几个大项目：
 - A. 强力机参数：其中主要设置夹持长度，单位：mm。拉伸速度，单位：mm/min。

- B. 试样参数：其中主要**设置名称**。支数（线密度）单位：dtex。**管数**。**每管次数**。
- C. 试验室参数：只需设置操作员。

注：一般用户对于测试类型选择项目中只需选择强力测试，测试形式选为正规测试，夹子归位设置选为每次测试，停止条件选为夹子未选好。

另注：参数设置的方法，移动鼠标到所需设置参数的位置双击一下，待光标呈现闪烁状态时，即可按动数字键进行修改。待参数设置完毕后，即可进行以下操作。

5. **第五步**：待参数设置好以后，请仔细再查看一遍。接着**移动鼠标**移至任务栏中**开始测试**  点击一下。下夹头自动移动到定长的位置，接着把试样通过上，下夹头**夹好**。然后**按动主机试验键**，下夹头将自动进行拉伸，当试样断裂以后，过2秒后下夹头将自动返回到预置定长。然后再**夹好试样**，**按动主机试验键**，拉伸将自动运行。如此反复运行，直至试样全部做完。
6. **第六步**：待试样全部做完以后，可以通过鼠标点击**查看测试报告**，显示屏将显示每管每次的断裂强力，断裂伸长，断裂伸长率，断裂时间，及总的的数据，平均值，不均率 CV 值等，点击**强力/伸长** ，**强力/伸长** ，**伸长/时间** ，**综合曲线**  等命令，显示屏上将作出相应的反应。如果点击**打印测试报告**，显示屏将显示打印预览，预览各项将所要打印的各项数据，如果真的要打印的话请点击任务栏中的打印机符号 ，此时打印机将打印测试报告。如果点击**打印综合曲线**，显示屏将显示综合曲线打印预览，如果真的要打印的话请点击任务栏中的打印机符号 ，此时打印机将打印综合曲线。

注：如果在测试过程中发现有参数设置错误，只需**移动鼠标**到任务栏中的**停止键** ，然后**移动鼠标**到所需设置参数的位置双击一下，待光标呈现闪烁状态时，即可按动数字键进行修改。待参数设置完毕后，即可进行以下操作。

其实整个操作顺序概括如下：打开所有电源——用鼠标点击双固图标——用鼠标点击显示屏中弹出的菜单中的“是”——待归位后请设置所需设置的参数——点击任务栏中的开始测试的命令——待下夹头移动到定长之后——夹好试样——按动试验键——当试样断裂后下夹头2秒后将自动返回到定长——再夹好试样——按动试验键——如此反复直至所有测试完成——此时可以点击查看测试报或点击打印测试报告——此时将有你所需的数据。到此为止算是测试完毕。如果还要测试就不需关机，只需重新设置参数，待参数设置好以后，只需用鼠标直接点击任务栏中的开始测试就行，以下操作均同。

七. 产品维护和保养

1. 经常保持打印机和主机的清洁。
2. 操作员应经常在夹持器的滑座立柱上及链条上加机油，使仪器上升，下降传动部分呈良好的工作状态。
3. 每年按国家计量标准 JJG475 “电子式万能试验机” 检定规程一级机要求进行一次校验强力示值，以保证仪器试验的正确性。
4. 发现仪器不正常，应及时关闭电源，由熟悉该仪器的专职维修人员检查排除故障。
5. 在每天不工作时请关闭所有的电源。