目 录

[1 概述 1](#_Toc320099581)

[2 主要技术特性 1](#_Toc320099582)

[2.1 测量范围及示值误差 1](#_Toc320099583)

[2.2 其他主要技术参数 1](#_Toc320099584)

[2.3 仪器正常工作的环境条件 2](#_Toc320099585)

[3 操作控制系统功能概述 2](#_Toc320099586)

[3.1 电源开关 2](#_Toc320099587)

[3.2 操作控制系统 2](#_Toc320099588)

[4 操作使用步骤及注意事项 3](#_Toc320099589)

[4.1 拆箱与安装 3](#_Toc320099590)

[4.2 安全警示 3](#_Toc320099591)

[4.3 试机 3](#_Toc320099592)

[4.4 系统设置 4](#_Toc320099593)

[4.5 测试 7](#_Toc320099594)

[4.6 数据处理 8](#_Toc320099595)

[4.7 打印输出 9](#_Toc320099596)

[5 维护保养 10](#_Toc320099597)

[6 故障排除与维修 10](#_Toc320099598)

[7 仪器外形图 11](#_Toc320099599)

# 1 概述

DCP－CCY48型电脑测控纸板戳穿强度仪是瓦楞纸板抗戳穿性能（即戳穿强度）测定的专用仪器，其主要技术参数符合ISO 3036《纸板—戳穿强度的测定》和GB2679·7《纸板戳穿强度的测定法》的有关规定。产品采用电脑测控技术，液晶中文显示，触摸屏操作，具有测试精度高、操作简便、安全防护可靠、性能稳定等特点，可进行测试数据统计处理和打印输出，是瓦楞纸板和纸箱生产厂家、科研及质量监督检验等企业和部门不可缺少的常用仪器。

# 2 主要技术特性

## 2.1 测量范围及示值误差

仪器测量范围为（1～48）J，整个测量范围分四档，各档测量范围及示值误差见下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试档位 | 测量范围 | 示值误差 |
| A档 | （1～6）J | ±0.05J |
| B档 | （1～12）J | ±0.10J |
| C档 | （1～24）J | ±0.20J |
| D档 | （1～48）J | ±0.50J |
| 注：示值误差只在各档测量上限值的20％～80％范围内保证。 | | |

## 2.2 其他主要技术参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数项目 | 技术指标 |
| 摩擦套阻力 | ＜0.25J |
| 角锥体特性尺寸 | 三底边长60mm×60mm×60mm，高（25±0.7）mm，棱边圆角半径R（1.5±0.1）mm |

## 2.3 仪器正常工作的环境条件

1. 室温：20℃±10℃；
2. 电源：AC 220V±22V，50Hz，5A，电源应可靠接地；如电源电压波动超出上述范围，则应使用电源稳压器。
3. 工作环境：清洁少尘、无强磁场、强震动源；
4. 工作台：采用坚固的水泥工作台，台面应大致水平。

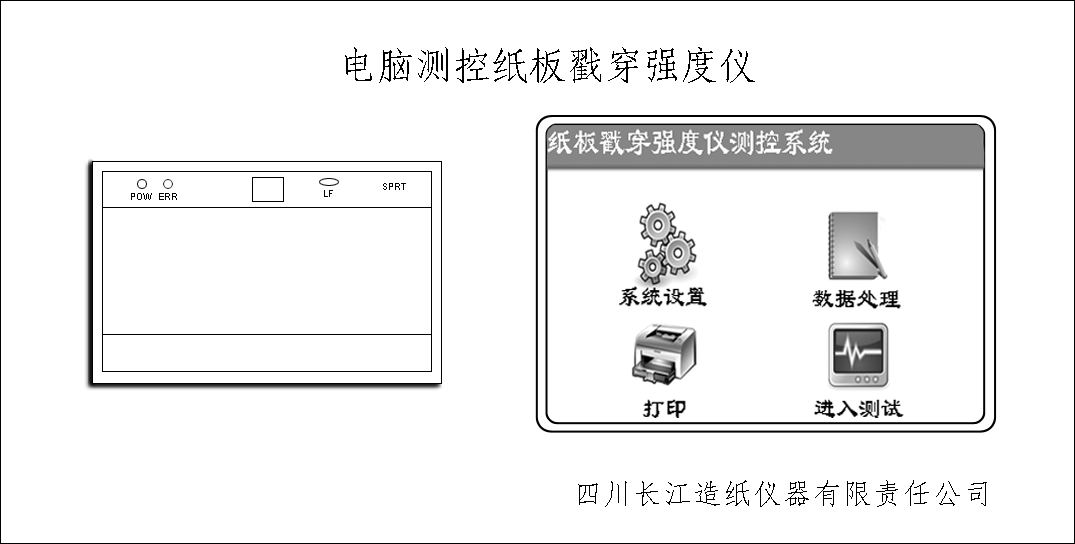
# 3 操作控制系统功能概述

## 3.1 电源开关

位于仪器电控箱右侧，用于控制电源通断。

## 3.2 操作控制系统

仪器操作控制系统集中布置在操作面板上，操作面板排布如下图所示：



操作面板由左至右分别为热敏打印机和触摸式显示屏（以下简称“触屏”），具体操作详见第4章。

# 4 操作使用步骤及注意事项

## 4.1 拆箱与安装

4.1.1 拆开仪器包装箱上盖板，取出随机技术文件和附件。

4.1.2 拆下四周箱板，卸掉底板上固定仪器的螺栓，取下仪器。

4.1.3去除各部的包装捆扎物，擦净油污和灰尘，将仪器置放在平整稳固的工作台面上。

4.1.4 调节可调支足，使底板上两个方向水平器气泡居中，锁紧可调支足。

## 4.2 安全警示

4.2.1 安装重铊时，一定用安全挂钩（参见本说明书末页附图）将释放杠杆锁住，以免造成事故；

4.2.2 严禁戳穿头撞碰坚硬物体；

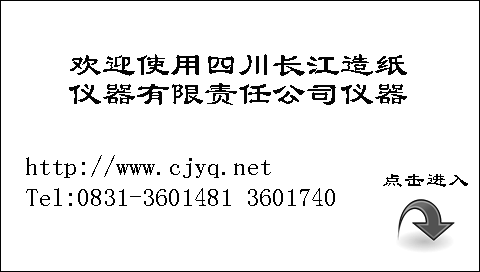
4.2.3 使用完毕后，将摆臂置于附图所示位置，挂好安全挂钩，取下重铊；

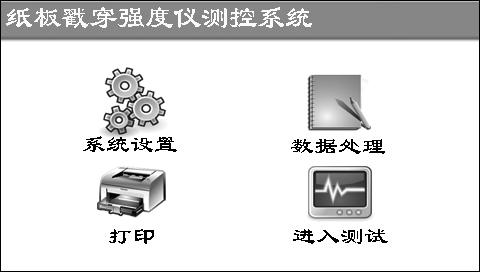
4.2.4 严禁在无试样时释放摆；

4.2.5 严禁随意调节平衡铊的上下位置。

## 4.3 试机

4.3.1 接通电源，打开电源开关，通电预热30min，触屏显示欢迎界面：

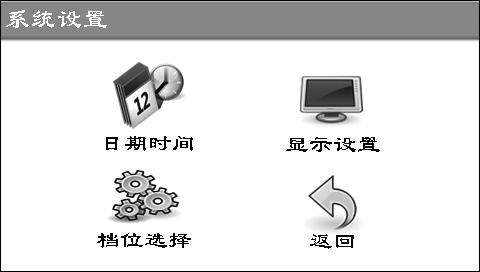
  
4.3.2 点按触屏“点击进入”按钮，进入主控界面：



4.3.3 按以下各节介绍点按相应按钮进入各级子界面，检查仪器功能，如无异常即可交付使用。

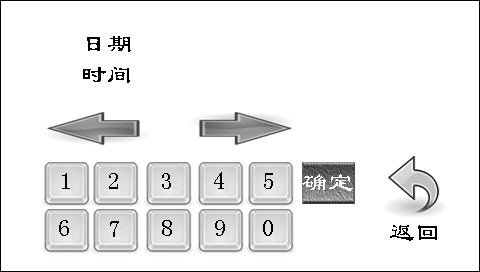
## 4.4 系统设置

在主控界面（4.3.2）中，点按“系统设置”按钮，进入系统设置界面：



4.4.1 日期和时间设置

点按“日期时间”按钮，进入日期和时间设置界面：

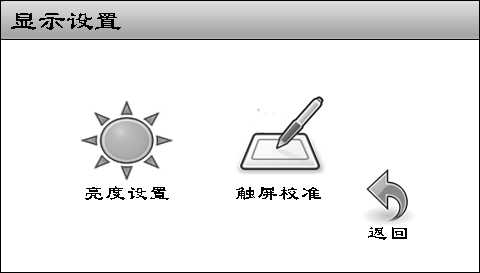


点按左右箭头，使需要修改的部位高亮显示，点按相应数字键将系统日期和时间设置为当前日期和时间，点按“确定”键。

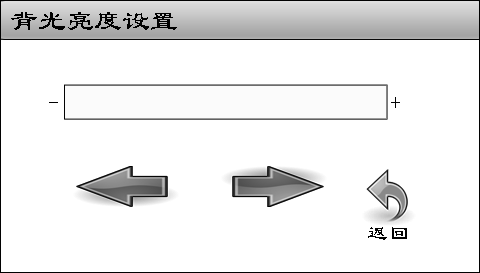
设置完毕，点按“返回”键返回系统设置界面（4.3）。

4.4.2 显示设置

在系统设置界面（4.4），点按“显示设置”按钮，进入显示设置界面：

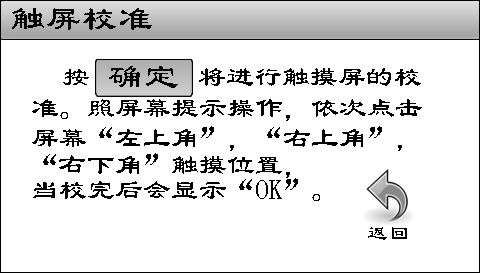


点按“亮度设置”按钮，进入背光亮度设置界面：



点按左右箭头，调整背光亮度。点按“返回”按钮，返回显示设置界面。

点按“触屏校准”按钮，进入触屏校准界面：

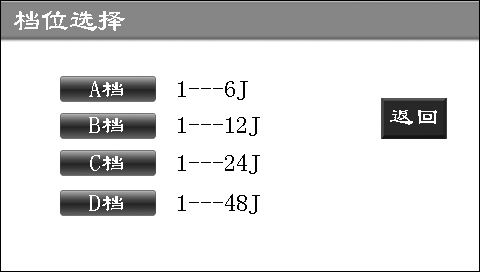


按屏幕提示进行触屏校准。触屏校准一般由专业人员进行，不建议用户进行此项操作。校准完毕，点按“返回”按钮返回显示设置界面。

显示设置完毕，点按“返回”键返回系统设置界面（4.3）。

4.4.3 档位选择

在系统设置界面（4.4），点按“档位选择”按钮，进入档位选择界面：



根据被测试样戳穿强度范围，点按相应按钮选择合适的测量范围档位并按照仪器电控箱正面的“测试档位与悬挂重铊示意图”挂上相应的分档重铊。

※重要说明：对同一组试样，只能在一个测量范围档位下进行试验，在进行测量范围档位选择之前，应将此前所有的测试数据打印输出，并清除全部内存数据。

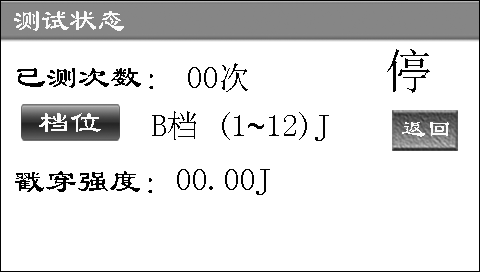
档位选择完毕，点按“返回”键返回系统设置界面（4.4）。

## 4.5 测试

4.5.1 从一组试样中取2～3个试样实测或根据经验，选定合适的测量范围档位（4.3.3）。

4.5.2 将摆臂放在待测试位置，挂上安全挂钩，装上所需重铊及滚花螺母（A档除外），各测试档位所配用的重铊请参见仪器电控箱前部示意图。

4.5.3 进入数据处理（4.6），点按“内存清除”按钮清除试测数据。4.5.4 在主控界面（4.3.2）下点按“进入测试”按钮，进入待测试状态：



4.5.5 将摩擦套装在戳穿头尾部。

4.5.6 压下杠杆手柄，将试样（注意方向）放在上、下压板中间，轻放杠杆手柄。

4.5.7 转开安全挂钩，向外拉动操作手柄（注意用力干脆），释放摆臂。

4.5.8 将摆臂拉回到待释放位置，挂上安全挂钩，装上摩擦套。

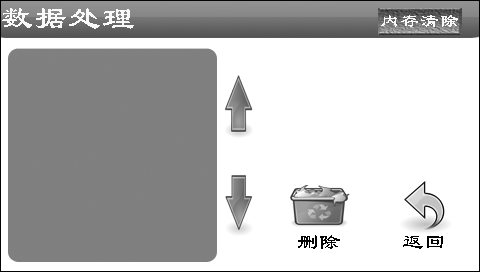
4.5.9 压下杠杆手柄，取出被戳破的试样。

4.5.10 更换试样，按上述程序进行下一次试验。

注：取样尺寸、试验时试样的正反面及瓦楞纵横向按有关标准执行。

4.6　数据处理

在主控界面（4.3.2）下，点按“数据处理”按钮，进入数据处理界面：



触屏左半部依次显示本组测试数据的单次实测值，右半部显示一组测试数据中的最大值、最小值、平均值和标准偏差。

点按上下箭头，可使欲提取的任意一次测试数据高亮显示，点按“删除”按钮，可删除高亮显示的测试值。

点按“内存清除”按钮，可清除本组全部测试数据。

点按“返回”按钮，返回至主控界面（4.3.2）。

4.7　打印输出

　 在主控界面（4.3.2）下点按“打印”按钮，可打印输出一组测试数据及有关统计计算结果。打印输出内容及格式如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 戳 穿 试 验 |  |  |
| 2012年03月19日星期一 |  | 试验日期 |
| 09:40:33 检测 |  | 试验时间 |
| 品种NAME： |  | 样本品种 |
| 编号NO： |  | 样本编号 |
| n=10次 |  | 试验次数 |
| B档 |  | 测量档位 |
| W01=06.64J  W02=06.87J  …… |  | 单次实测值 |
| =06.47J |  | 平均值 |
| Wmax=07.15J |  | 最大值 |
| Wmin=06.20J |  | 最小值 |
| σ=00.274J |  | 标准偏差 |

注1：仪器最多可以存储99次试验数据，如试验次数超过99次，将自动清除前99次的试验数据，请注意及时打印输出。

注2：一组试验完毕并打印输出后，如不清除内存，则以后试验的数据将加入上一组数据中进行计算，因此请注意及时清除内存。

注3：打印机具体操作详见随机技术文件《热敏打印机使用说明》。

# 5 维护保养

操作者应熟读使用说明书，严格遵守操作规程，并做好以下维护保养工作：

1. 经常保持仪器清洁，长期不用时应加罩防尘。
2. 仪器出现故障时，应请专业人员检查排除，切勿带病运行。
3. 严格遵守本说明书4.2所述之各项安全警示内容。
4. 坚持周期检定，保持仪器优良技术状态。检定周期一般为一年。

# 6 故障排除与维修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 故障现象 | 故障原因分析 | 排除与维修 |
| 开机无显示 | 保险管烧坏、电源开关损坏、电源线接触不良或松脱 | 更换保险管、更换电源开关、检查修理电源线 |
| 通电后或使用中乱显示，按键不起作用 | 系统“死机” | 关断电源重新开机 |
| 按“打印”键打印机不动作 | 1.打印机连线脱落或接触不良  2.打印机损坏 | 1.检查打印机连线  2.更换打印机 |
| 显示正常，触摸功能失效 | 1. 触屏未校准 2. 触屏电路故障 | 1. 校准触屏（4.3.3） 2. 检修或更换触屏 |
| 不能夹紧试样 | 加压弹簧压力改变 | 向上调整调压螺母位置（参见附图），增大夹持压力 |

# 7 仪器外形图

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | 戳穿仪说明书插图.png | | | | 17  16  15  14  13  12  11  10  9 |
| 1、上压板 | | 2、杠杆手柄 | 3、下压板 | 4、加压弹簧 | |
| 5、调压螺母 | | 6、水平器 | 7、可调支足 | 8、锁紧螺母 | |
| 9、戳穿头 | | 10、摩擦套 | 11、测试档位与悬挂重铊示意图 | | |
| 12、圆弧摆臂 | | 13、电源开关 | 14、分档重铊 | 15、释放手柄 | |
| 16、操作面板 | | 17、安全挂钩 |  |  | |