

目 录

| | |
|----------------|---|
| 1. 简介..... | 1 |
| 2. 标准依据..... | 1 |
| 3. 主要技术参数..... | 1 |
| 4. 仪器外观..... | 2 |
| 5. 安置..... | 2 |
| 6. 面板说明..... | 2 |
| 7. 操作方法..... | 3 |
| 8. 校准..... | 7 |
| 9. 成套一览表..... | 8 |
| 10.附录一..... | 9 |
| 11.附录二..... | 9 |

本公司若对该产品进行更改，恕不另行通知

若使用本说明书无法操作或有疑问时，请与本公司联系

1 简介

DYSY-1 压缩强度测定仪系我公司按新国家标准规定研究开发的一种新型仪器。仪器采用国内外先进的元器件、配套部件、单片微机，进行合理构造和多功能设计。仪器具有标准中包含的各项参数测试，转换、调节、显示、记忆、打印功能，具有数据处理功能，可直接得出各项数据的统计结果，还具有过量程保护和故障自诊断功能。

仪器结构紧凑、体积小、重量轻、功能全、容易调节、操作简单，性能稳定。可用于纸板的环压强度试验（RCT）、瓦楞纸板边压强度试验（ECT）、瓦楞纸板粘合（玻璃）强度试验（PAT）。

2 标准依据

并仪器参数、功能符合条例国家标准

- GB/T 2679.6—1996 《瓦楞原纸平压强度的测定》
- GB/T 2679.8—1995 《纸板环压强度测定法》
- GB/T 6548—2011 《瓦楞纸板粘合强度的测定》
- GB/T 6546—1998 《瓦楞纸板边压强度测定法》

3 主要技术参数

3.1 测量范围： 压力 (60~3000) N

3.2 试样速度： (12.5±2.5) mm/min

3.3 试样尺寸

| 试验项目 | 试样尺寸 | |
|--------|-----------|-----------|
| | 长度 (mm) | 宽度 (mm) |
| 环压强度试验 | 152.0±0.2 | 12.70±0.1 |
| 粘合强度试验 | 80 | 25 |
| 边压强度试验 | 100±0.5 | 25±0.5 |

3.4 分辨力： 1N

3.5 打印机： Epson M-150 II 微型打印机

3.6 电源： AC220V 50Hz 1A

3.7 环境条件： 温度 0-40℃ 相对湿度<85%

3.8 外形尺寸： 长×高×宽=(500×560×330) mm

3.9 重量：70kg

4 仪器外观



- 1、上压板 2、下压板 3、液晶显示窗 5、键盘
6、传感器 7、限位开关位置紧固螺钉 8、上限位开关

5 安 置

5.1 仪器应安放在坚固平稳的平台上，最好在仪器背部没有其他物品，以备需要时用（手动调节下压板位置）

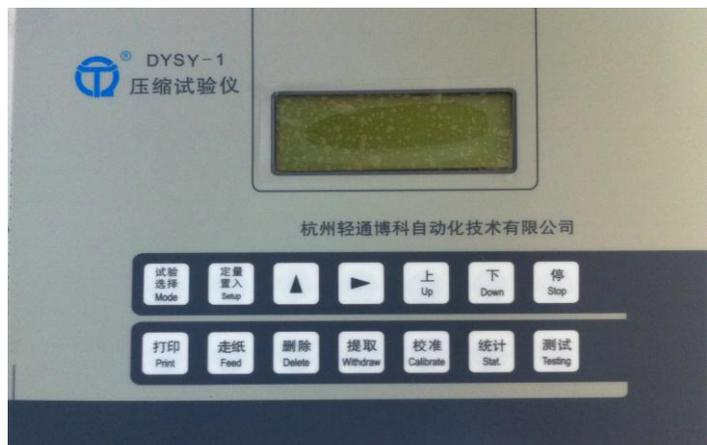
5.2 电源线插入仪器左后下部的电源插座，以便为仪器供电。

6 面板说明

1) “校准”键：用于力值准确度校准。

2) “试验选择”键：用于选择要试验的项目。

3) “定量置入”键：用于在环



压试验状态下置入试样定量，并据此计算环压指数。

- 4) “▲”键：调数 0-9。
- 5) “▶”键：数字位移位。
- 6) “测试”键：用于自动测试
- 7) “上”、“下”、“停”键：用于手动控制下压板的动作。
- 8) “提取”键：用于显示各项测试数据。
- 9) “删除”键：用于删除本次测定数据。
- 10) “统计”键：用于显示各参数的统计结果值。
- 11) “走纸”键：用于引出打印纸。
- 12) “打印”键：用于打印数据。
- 13) “电源开关”键：通断仪器供电。

7 操作方法

7.1 开机

接通电源开关。 显示： 压力 0N

7.2 设定参数

7.2.1 试验选择

按“试验选择”键，显示当前的试验状态，按“▲”键，可循环显示“测环压强度”、“测粘合强度”、“边压强度”。再按“试样选择”键，可选定试样状态。

7.2.2 置入定量

在环压试验状态下，置入试样的定量（其他试验不需要定量）。

方法：按“定量置入”键，进入置数状态，按“▲”键递加和“▶”键移位修改显示值，再按“定量置入”键，置入定量并退出置数状态。

7.2.3 调整保护上限位开关的位置

- a) 将试样用相应的辅助工具安放在下压板的中部。
- b) 按“上”键，至试样与上压板接触时按“停”键。
- c) 松开限位开关位置紧固螺钉，使之下移至距下压板（1—2）mm，旋紧紧固螺钉。
（在测试时，保准限位开关作用之前试样即被压溃，否则应调整限位开关的位置）。

7.3 测试

7.3.1 自动测试

- a) 按“上”或“下”键，调整上下压板距离适应时按“停”键。
- b) 根据所选的试验状态，用相应的辅具将试样安放在下压板的中部。
- c) 按“测试”键，仪器自动完成一次测试。
- d) 更换试样，进行下一次测试。

7.3.2 手动测试

当试样的强度较低，仪器不能自动判别峰值（下压板不能自动返回）时，可采用手动方法进行测试。方法如下：

- a) 做自动测试的 a、b。
- b) 按“测试”键，观察显示屏示值，至显示值不再变化（峰值出现）时，按“停”键，按“下”键，到适合位置，按“停”键，完成一次测试。
- c) 更换试样，进行下一次测试。

7.4 测试数据的提取、删除及统计

7.4.1 提取

按“提取”键，显示当前试验状态的当次试验的各项参数

| 环压强度试验 | 粘合强度试验 | 边压强度试验 |
|--------|--------|--------|
| 压溃力 | 粘合力 | 压溃力 |
| 环压强度 | 粘合强度 | 边压强度 |
| 环压强度指数 | | |

7.4.2 删除

按“删除”键，删除本次测试值。

7.4.3 统计

按“统计”键，显示一组数据的各项参数。

注意：按了“统计”以后，下次测试编号从 1 号开始（以前的测试结果全部清除）。

| 换压强度试验 | 粘合强度试验 | 边压强度试验 |
|--------|--------|--------|
| 平均力 | 平均力 | 平均力 |
| 最小力 | 最小力 | 最小力 |
| 最大力 | 最大力 | 最大力 |
| 试样个数 | 试样个数 | 试样个数 |
| 平均环压强度 | 平均粘合强度 | 平均边压强度 |

| | | |
|------------|----------|----------|
| 环压强度标准偏差 | 粘合强度标准偏差 | 边压强度标准偏差 |
| 环压强度变异系数 | 粘合强度变异系数 | 边压强度变异系数 |
| 平均环压强度指数 | | |
| 环压强度指数标准偏差 | | |
| 环压强度指数变异系数 | | |

7.5 测试结果的打印输出

7.5.1 单次打印

按“提取”以后，再按“打印”键，输出单次打印结果。

a) 在环压试验状态下，输出如下：

| | |
|-------------------------------|--------|
| NO: ×× | 试样编号 |
| Gram: ×××.×g/m ² | 试样定量 |
| F: ×××× N | 压溃力 |
| R: ×.×××KN/m | 环压强度 |
| Rd: ×.×××Nm/g | 环压强度指数 |

b) 在粘合试验状态下，输出如下：

| | |
|-------------------|------|
| NO: ×× | 试样编号 |
| F: ×××× N | 粘合力 |
| P: ×.×××N/m | 粘合强度 |

c) 在边压试验状态下，输出如下：

| | |
|--------------------|------|
| NO: ×× | 试样编号 |
| F: ×××× N | 压溃力 |
| R: ×.×××KN/m | 边压强度 |

7.5.2 统计

按“统计”键，再按“打印”键，将输出统计打印结果。

a) 在环压试验状态下，输出如下：

| | |
|--------------------------------|------|
| 打印结果 | 说明 |
| *****REPORT***** | |
| 环压强度试验 | |
| Gram: ×××.×g/m ² | 试样定量 |

| | | |
|---------|------------|------------|
| F1: | ×××× N | 第一个试样的压溃力 |
| F2: | ×××× N | 第二个试样的压溃力 |
| F3: | ×××× N | 第三个试样的压溃力 |
| | | |
| n: | ×× sample | 试样的个数 |
| F (A) : | ××××.× N | 平均压溃力 |
| Fmax: | ×××× N | 最大压溃力 |
| Fmin: | ×××× N | 最小压溃力 |
| R(A): | ×.×××Kn/m | 平均环压强度 |
| R(S): | ×.××××Kn/m | 环压强度标准偏差 |
| R(C): | ×.×××× | 环压强度变异系数 |
| Rd(A): | ××.××Nm/g | 平均环压强度指数 |
| Rd(S) | ×.××××Nm/g | 环压强度指数标准偏差 |
| Rd(C) | ×.×××× | 环压强度指数变异系数 |

年 月 日

Tester:

b) 在粘合试验状态下，输出如下：

| | |
|------------------|------------------|
| 打印结果 | 说明 |
| *****REPORT***** | |
| 粘合强度试验 | |
| F1: | ×××× N 第一个试样的压溃力 |
| F2: | ×××× N 第二个试样的压溃力 |
| F3: | ×××× N 第三个试样的压溃力 |
| | |
| n: | ×× sample 试样的个数 |
| F (A) : | ××××.× N 平均粘合力 |
| Fmax: | ×××× N 最大粘合力 |
| Fmin: | ×××× N 最小年和你 |
| P(A): | ×××× N/m 平均粘合强度 |

P(S): ×××.× N/m 粘合强度标准偏差
 P(C): ×. ×××× 粘合强度变异系数
 年 月 日

Tester:

c) 在边压试验状态下, 输出如下:

| 打印结果 | 说明 |
|----------------------|-----------|
| *****REPORT***** | |
| F1: ×××× N | 第一个试样的压溃力 |
| F2: ×××× N | 第二个试样的压溃力 |
| F3: ×××× N | 第三个试样的压溃力 |
| | |
| n: ×× sample | 试样的个数 |
| F (A) : ××××.× N | 平均压溃力 |
| Fmax: ×××× N | 最大压溃力 |
| Fmin: ×××× N | 最小压溃力 |
| R(A): ×××× N/m | 平均边压强度 |
| R(S): ×××.× Nn/m | 边压强度标准偏差 |
| R(C): ×. ×××× | 边压强度变异系数 |
| 年 月 日 | |
| Tester: | |

8 校 准

8.1 试不用调零, 测试时, 仪器首先自动调零。)

8.2 按“上”键, 至标准传感器与上压板 1-2mm 按“停”键, 然后顺时针转动旋钮 (见图 2), 观察比较仪器显示力值与标准传感器表头的示值, 如一致则校准完成, 否则继续下一步。

8.3 转动旋钮至标准表头显示一个值 (大于 1000N, 保证高端和低端准确), 按“校准”键, 通过“▲”键和“▶”键修改显示数, 使之与标准表头的显示值一致。

8.4 再按“校准”键, 校准完成。

9 成套一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|----------------|----|----|----|
| 1 | DYSY-1 压缩强度测定仪 | 台 | 1 | |
| 2 | 十三模芯 | 套 | 1 | |
| 3 | 电源线 | 根 | 1 | |
| 4 | 打印纸(针式) | 卷 | 1 | |
| 5 | 保险丝(1A) | 只 | 1 | |
| 6 | 使用说明书 | 份 | 1 | |
| 7 | 合格证 | 份 | 1 | |
| 8 | 保修卡 | 份 | 1 | |
| 9 | 装箱单 | 份 | 1 | |

10 附录一

当仪器由于误操作，力值显示不正常时，可用以下方法解决：

- a) 按“下”键，直到电机自动停止。
- b) 按“▲”键，显示“再按▲恢复数据！”，再按“▲”键，处理完成。

11 附录二（环压试样说明）

根据试样厚度选择试样座（单位 mm）

| 试样厚度 | 内盘直径 |
|-------------|------------|
| 0.150~0.170 | 48.80±0.05 |
| 0.171~0.200 | 48.70±0.05 |
| 0.201~0.230 | 48.60±0.05 |
| 0.231~0.280 | 48.50±0.05 |
| 0.281~0.320 | 48.30±0.05 |
| 0.321~0.370 | 48.20±0.05 |
| 0.371~0.420 | 48.00±0.05 |
| 0.421~0.490 | 47.80±0.05 |
| 0.491~0.570 | 47.60±0.05 |
| 0.571~0.670 | 47.30±0.05 |
| 0.671~0.770 | 47.00±0.05 |
| 0.771~0.900 | 46.60±0.05 |
| 0.901~1.000 | 46.20±0.05 |