

目录

1	概述	1
2	功能与用途	1
3	主要技术特性	1
4	操作控制系统功能概述.....	2
5	操作使用步骤及注意事项	3
6	维护保养	5
7	故障排除	5
8	附图	5

1 概述

D-DLY300 型纸与纸板定量测定仪是纸与纸板定量测定的专用仪器，其主要技术指标和性能参数符合 ISO536 和 GB451.2 的有关规定。仪器是由机械系统和以单片微型计算机为核心的测控系统组成的智能型测试仪器，具有技术先进、功能齐全、性能可靠、操作方便等优点，是造纸、包装、科研、质检等行业和部门理想的试验设备。

2 功能与用途

纸与纸板定量测定仪是造纸行业最常用的检测仪器，本仪器主要用于纸和纸板定量 (g/m^2) 的测定，也可作小量程质量称量使用。

质量称量功能：可测出 $\leq 300\text{g}$ 物体的质量。

定量测定功能：通过按定量键可设定放入试样的层数，仪器自动测出所放层数的试样的定量值。(每层面积 0.01m^2)

3 主要技术特性

3.1 测量范围：质量 ($0.5\sim 300$) g；

定量 ($5\sim 10000$) g/m^2 。

3.2 试样层数设定范围：(1~15) 层，对应面积 ($0.01\sim 0.15$) m^2 。

3.3 准确度

3.3.1 质量称量准确度

称量范围 (g)	示值误差	示值重复性误差
0.5~3	$\pm 0.01\text{g}$	$\leq 0.01\text{g}$
3~20	$\pm 0.5\%$	$\leq 0.5\%$
20~50	$\pm 0.2\%$	$\leq 0.2\%$
50~300	$\pm 0.10\text{g}$	$\leq 0.10\text{g}$

3.3.2 定量测定准确度： $\pm 0.5\%$ 。

3.4 分辨力：质量 0.01g ；

定量 0.1g/m^2 。

3.5 一般参数

3.5.1 自校砝码（外加）：200g，5级 M₁。

3.5.2 稳定时间：2s。

3.5.3 载物盘直径：φ 110mm。

3.5.4 外形尺寸（长×宽×高，mm）：285×190×160。

3.6 仪器正常工作的环境条件

3.6.1 温度：20℃±10℃。

3.6.2 电源：本仪器配有两种电源，分别如下。

a) 外接直流稳压电源（输入 220V±22V，50Hz，输出 DC8.7V/250mA）；

b) 仪器内部安装有 7.2V 电池，其电量在显示屏上显示。如不足时可以通过外接电源充电。

仪器在两种电源下均可正常工作。

3.6.3 工作环境清洁，无强震动源，无气流。

4 操作控制系统功能概述

本仪器操作控制系统主要设置在操作面板上，各操作按键功能如下：



4.1 去皮键：将当前状态作为系统称量的零点，显示器置零。

4.2 校准键：控制系统进入校准状态。校准键与校准砝码配合使用，共同完成对测量系统技术状态的校准作业。

4.3 定量键：通过反复按此键可将放入试样的层数设置为（1~15）层之一，定量测定时可根据试样情况选择使用。此层数显示为闪烁状态。

关于试样层数的说明：

a) 试样层数是指定量测定时放在载物盘上的面积为 100cm^2 的圆形试样的张数，这种特定面积的圆形试样是由专用定量试样切刀制取的。

b) 设定的试样层数必须与实际使用的试样张数一致，例如：若设置五层，载物盘上必须放置 100cm^2 (0.01m^2) 的试样五张，仪器显示屏上将显示出 1m^2 该种试样的质量（即该种试样的定量， g/m^2 ）。

c) 当用户没有定量试样切刀时，设定的试样层数必须与实际使用的试样面积相对应，如：设定四层，试样面积应取 0.04m^2 ；设定五层，试样面积应取 0.05m^2 ；设定十层，试样面积应取 0.1m^2 。

d) （1~15）层试样层数在显示屏上的显示为 1~9, A~F。
4.4 质量键：控制仪器进入小量程质量称量状态。

5 操作使用步骤及注意事项

5.1 拆箱与安装

5.1.1 本仪器采用纸箱包装，打开包装后，请按装箱单清点随机物件。

5.1.2 取出组成仪器防风罩的四块侧板和一块顶盖，组合防风罩。将防风罩按本说明书封面图片所示位置罩在仪器载物盘上方。

5.1.3 取出仪器的载物盘，将其放入仪器中部的圆孔内。

5.1.4 调节仪器底部的支撑螺钉使仪器处于水平状态。

5.2 操作使用步骤

5.2.1 测试准备：将随机附带的稳压电源插入仪器右后侧电源插孔内，接通电源，预热 30min。

5.2.2 校准：按质量键，按清零键，将随机附带的 200g5 级 M_1 专用校准砝码放置在载物盘上，待显示值稳定后按校准键，2~3s 后显示屏显示“200.00”，显示屏左上角会显示出圆圈，此时取下砝码，校准完毕。

5.2.3 测试

5.2.3.1 质量称量：按质量键，再按去皮键，将待测试样放在载物盘上，待显示屏左上角显示出圆圈时读显示值即为被测试样的质量值（g）。

5.2.3.2 定量测定

a) 按定量键设置试样层数，按去皮键，然后将相应层数或相应面积的试样放在载物盘中，显示屏将显示出被测试样的定量（ g/m^2 ，显示上的提示符为 gpcs）。

b) 取下试样，待显示回复零位后，再放另一组试样，显示屏显示出第二次测定的定量值。依此可连续进行多次测定。

5.3 注意事项

5.3.1 本仪器使用的敏感器件为小量程力传感器，传感器过载将可能被损坏，因此使用中应严禁手下压载物盘，被测试样的质量应严格限制在 300g 以下，以免传感器损坏导致仪器准确度降低。

5.3.2 仪器应放于稳定的工作台上，避免震动、阳光照射及气流。环境和工作电压符合技术指标上的要求。

5.3.3 报警：

a) 当被称量的物体质量超过仪器的测量上限值时，显示中横线“-----”，表示累计称物超过规定范围，应立即拿去称物，否则会损坏仪器。

b) 当传感器零点过低时，显示下横线“----”。

c) 当传感器零点过高时，显示上横线“----”。

出现上述 b 和 c 的报警符号，表明传感器故障，应请

专业人员检查处理。

6 维护保养

6.1 若仪器在工作班内连续使用，短时停置不必断开电源，以减少再次通电预热时间，且可保持仪器的相对稳定状态。

6.2 保持仪器清洁，谨防灰尘、纸屑等进入机壳。

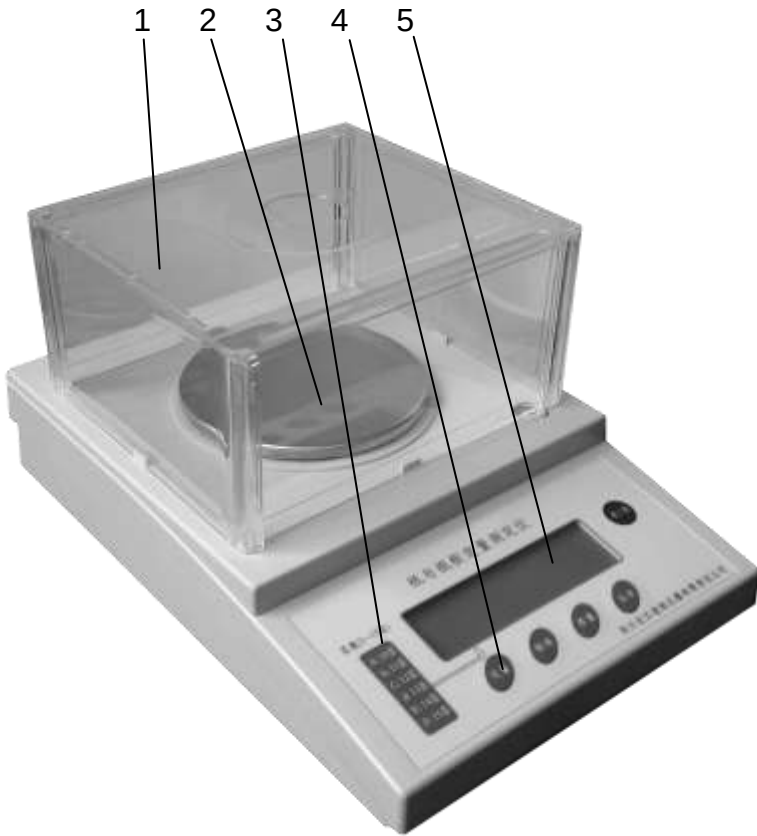
6.3 坚持进行周期检定，保持仪器良好技术状态。检定周期一般为一年。

7 故障排除

故障现象	可能原因
液 晶 显 示 不 亮	电源未接通，保险丝断损，仪器内部插头未插好。
显示不稳定或显示误差大	工作台不坚固、不稳定，环境条件差，有气流等。载物盘未放好或有东西触及，被称物品未放稳，仪器未校准。外接电源波动过大。
去皮后不回零	工作台不坚固、不稳定，环境条件差，有气流等。

8 附图

仪器外形图



1.防风罩
4.操作按键

2.载物盘
5.显示屏

3.操作面板

仪器外形图