

非织造布透气性能测试

所属课程：《非织造材料测试与分析实验》

一、目的

掌握 YG461D 型数字式织物透气量仪的工作原理及测试方法。

二、仪器及用具

YG461D 型数字式织物透气量仪及其用具。

三、试样

非织造布等。

四、实验原理

在规定的压差条件下，测定一定时间内垂直通过试样给定面积的气流流量，计算出透气率和气流速率可直接测出.也可通过测定流量孔径两面的压差换算而得。

五、实验流程

- 1、按要求准备好试样并裁剪成规定尺寸。
- 2、选择试样定值圈并安装在试验台上。
- 3、选择喷嘴并安装在气流量筒内。
- 4、接通仪器电源。
- 5、进行参数设定
- 6、校正
- 7、测试

六、计算结果

计算实验结果的平均值，变异系数和 95%置信区间。

七、注意事项

1、工作前按照标准检测设备的准确性，检测完毕后需按【校整】键进入校正状态，各显示屏值应为零，如不是零值，按下【清零】键，仪器自动清零。再按一下【校整】键退出校正状态。

2、对于不同厚度的试样，应调节试样压头位置，使其能更好紧密压紧试样。

3、测试过程中，不要触动试样，以免影响试样透气性能。

4、“透气量显示屏”在测试过程中显示为两室压差。在测试过程中，“压差显示屏”的显示值达到设定值时，两室压差应在“600~3300”之间；当两室压差低于 600 时，仪器不计算，需将喷嘴调小或将试样面积调大；当两室压差高于 3300 时，需将喷嘴调大或将试样面积调小（此喷嘴和试样面积是相互调整的，一般将试样面积确定，再调整喷嘴）。

5 气流量筒内有精密传感元件，更换喷嘴和清洁时动作应轻柔，以免发生意外。

八、思考题

1、影响非织造布透气性能测试结果的因素有哪些？

2、为何两室压差不在“600~3300”之间时，仪器不计算结果？

九、实验报告要求

1、详细记录实验结果，并分析讨论。

2、结合“纺织材料学”教科书分析影响实验结果的人为操作误差。