

氯丁橡胶回弹检测，羊毛毡耐磨测试

产品名称	氯丁橡胶回弹检测，羊毛毡耐磨测试
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

氯丁橡胶回弹检测，羊毛毡耐磨测试

橡胶材料拉伸实验报告

一、实验目的

1. 进一步熟悉电子**实验机操作以及拉伸实验的基本操作过程；
2. 通过橡胶材料的拉伸实验，理解高分子材料拉伸时的力学性能，观察橡胶拉伸时的变形特点，测定橡胶材料的弹性模量 E ，强度极限 b ，伸长率 和截面收缩率

二、实验设备

1. WDW3050 型 50kN 电子**实验机；
2. 游标卡尺；
3. 橡胶材料试件一件。

三、实验原理

拉伸橡胶试件时，实验机可自动绘出橡胶的拉伸应力-应变曲线。图中曲线的*初

阶段会呈曲线，这是由于试样头部在夹具内有滑动及实验机存在间隙等原因造成的。

分析时应将图中的直线段延长与横坐标相交于 O 点，作为其坐标原点。橡胶的拉伸只有弹性阶段。拉伸曲线可以直观而又比较准确地反映出橡胶拉伸时的变形特征及受力

和变形间的关系。

橡胶拉伸时，基本满足胡克定律，在应力-应变曲线上大致为一段直线，因此可以用这一段直线的斜率 \tan 来表示弹性模量 E 。为了更准确地计算出弹性模量的值，可以用 Matlab 对比例极限内的数据进行直线拟合，得到拟合直线的斜率，即为弹性模量的值。

四、实验过程

1. 用游标卡尺测量橡胶试件实验段的宽度 h 和厚度 b ，并标注一个 20 mm 的标距，并做记录；
2. 打开实验机主机及计算机等实验设备，安装试件；
3. 打开计算机上的实验软件，进入实验程序界面，选择联机，进行试样录入和参数设置，输入相关数据并保存；
4. 再认真检查试件安装等实验准备工作，并对实验程序界面上的负荷、轴向变形和位移进行清零，确保没有失误；
5. 点击程序界面上的实验开始按钮，开始实验；
6. 试件被拉断后，根据实验程序界面的提示，测量相关数据并输入，点击实验结束；
7. 从实验程序的数据管理选项中，调出相关实验数据，以备之后处理数据使用。