

材料力学拉伸试验实验报告(3 篇)

一、试验目的：

二、试验设备和仪器：

三、试验记录和处理结果：

四、试验原理和方法：

五、试验步骤及试验结果处理：

六、争论：

材料力学试验报告范文一、用途

该试验台配上引伸仪，作为材料力学试验教学中测定材料弹性模量 E 试验用。

二、主要技术指标

1. 试样：Q235 钢，直径 $d=10\text{mm}$ ，标距 $l=100\text{mm}$ 。

2. 载荷增量 $\Delta F=1000\text{N}$

①砝码四级加载，每个砝码重 25N ；

②初载砝码一个，重 16N ；

③采纳 $1:40$ 杠杆比放大。

3. 精度：一般误差小于 5% 。

三、操作步骤及留意事项

1. 调整吊杆螺母，使杠杆尾端上翘一些，使之与满载时关于水平位置大致对称。

留意：调整前，必需使两垫刀刃对正 V 型槽沟底，否则垫刀将由于受力不均而被压裂。

2. 把引伸仪装夹到试样上，必需使引伸仪不打滑。

①对于简单打滑的引伸仪，要在试样被夹处用粗纱布沿圆周方向打磨一下。②引伸仪为周密仪器，装夹时要特殊当心，以免使其受损。③采纳球铰式引伸仪时，引伸仪的架体平面与试验台的架体平面需成 45° 左右的角度。

3. 挂上砝码托。

4. 加上初载砝码，登记引伸仪的读数。

5. 分四次加等重砝码，每加一次记一次引伸仪的读数。

留意：加砝码时要缓慢放手，以使之成为静载，并留意防止失落而砸伤人、物。

6. 试验完毕，先卸下砝码，再卸下引伸仪。

7. 加载过程中，要留意检查传力机构的零件是否受到干扰，若受干扰，需卸载调整。

四、计算试样横截面积 A

应力增量 $d\sigma$

引伸仪放大倍数 $K=20\times$

引伸仪读数 $N_i (i=0,1,2,3,4)$

引伸仪读数差 $N_j - N_{i-1} (j=1,2,3,4)$

引伸仪读数差的平均值 $N_{平均} = \frac{1}{4} \sum_{j=1}^4 N_j$

$N_{平均}$

K 试样在标距 l 段各级变形增量的平均值 $\bar{\Delta l}$

应变增量 ϵ

材料的弹性模量 E

材料力学拉伸试验试验报告二

一、试验目的

1. 测定低碳钢(Q235)的屈服点 s , 强度极限 b , 延长率, 断面收缩率。
2. 测定铸铁的强度极限 b 。
3. 观看低碳钢拉伸过程中的各种现象(如屈服、强化、颈缩等), 并绘制拉伸曲线。
4. 熟识试验机和其它有关仪器的使用。

二、试验设备

1. 液压式万能试验机;
2. 游标卡尺;
3. 试样刻线机。

三、万能试验机简介

具有拉伸、压缩、弯曲及其剪切等各种静力试验功能的试验机称为万

PART 2

岩溶地区路桥工程勘察



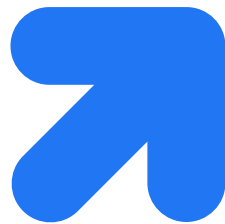
岩溶地区路桥工程勘察方法



地质勘察：了解岩溶地区的地质构造、岩性特征和地下水情况



工程地球物理勘探：利用物探技术探测岩溶发育的分布和规模



钻探与取样：通过钻孔取样了解岩溶发育的实际情况

岩溶地区路桥工程勘察技术



岩溶地区路桥工程勘察的难点和重点



岩溶地区路桥工程勘察的主要方法和技术手段



岩溶地区路桥工程勘察的注意事项和安全措施

岩溶地区路桥工程勘察要点

了解岩溶地区的地质构造和岩溶发育特征，确定勘察重点和难点。

对岩溶发育规律进行分析，预测岩溶对工程的影响，并提出相应的处理措施。

重视岩溶地区的水文地质勘察，了解地下水的补给、径流、排泄条件，评估地下水对工程的影响。

岩溶地区路桥工程勘察实例



岩溶地区路桥工程勘察实例介绍

岩溶地区路桥工程勘察方法

岩溶地区路桥工程勘察技术应用

岩溶

PART 3

岩溶地区桥基处理方法



岩溶地区桥基处理原则

岩溶地区桥基处理技术

岩溶地区桥基处理方法：扩
基法

岩溶地区桥基处理方法：桩
基法

岩溶地区桥基处理方法：注
浆法



岩溶地区桥基处理实例



岩溶地区桥基处理方法：注浆法



岩溶地区桥基处理方法：扩基法



岩溶地区桥基处理方法：桩基法

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/855131200003011134>