

梁弯曲正应力实验报告

目 录

- 实验目的
- 实验设备与材料
- 实验步骤与操作
- 实验结果与分析
- 结论与建议

contents

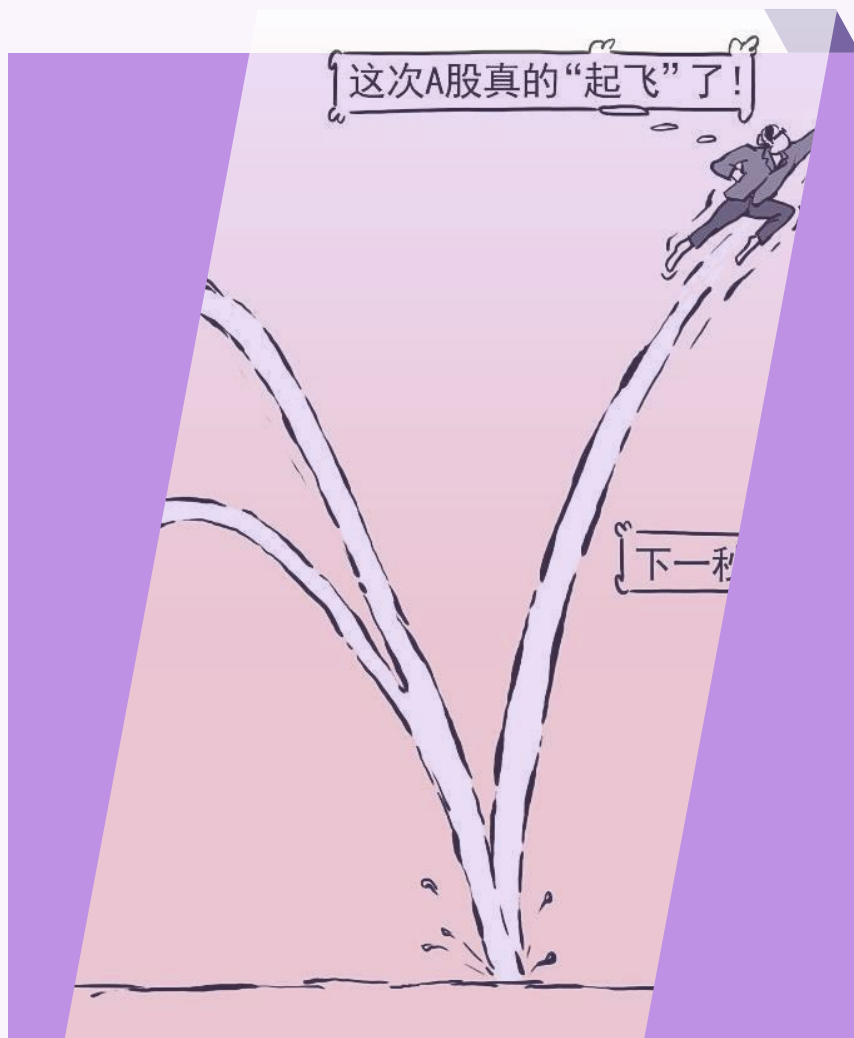


01

实验目的



理解梁弯曲正应力的概念



总结词：深入理解

详细描述：通过实验，学生将深入理解梁弯曲正应力的概念，包括正应力的定义、计算方法以及在工程实际中的应用。





学习实验原理和方法

总结词：掌握

详细描述：学生将掌握梁弯曲正应力实验的原理和方法，包括实验装置、测量工具、实验步骤和数据处理方法等。



掌握实验操作步骤

总结词：熟练操作

详细描述：学生将通过实际操作，熟练掌握梁弯曲正应力实验的操作步骤，包括实验前的准备、实验操作过程、数据采集和实验后整理等。

02

实验设备与材料



实验设备

弯曲装置

用于固定和施加弯曲力的装置，通常由固定支架、活动支架和加载装置组成。

测力计

用于测量施加在梁上的力的大小。

百分表

用于测量梁弯曲后的位移变化。

计算机与数据采集系统

用于记录实验数据并进行数据处理。





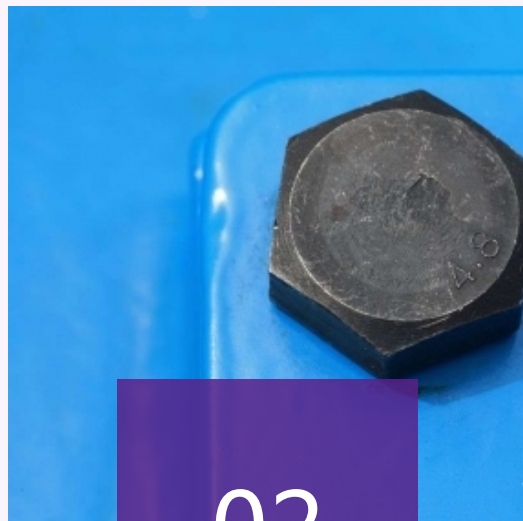
实验材料



01

梁试样

通常采用具有代表性的矩形截面梁，材料可根据实验需求选择，如低碳钢、铝合金等。



02

夹具

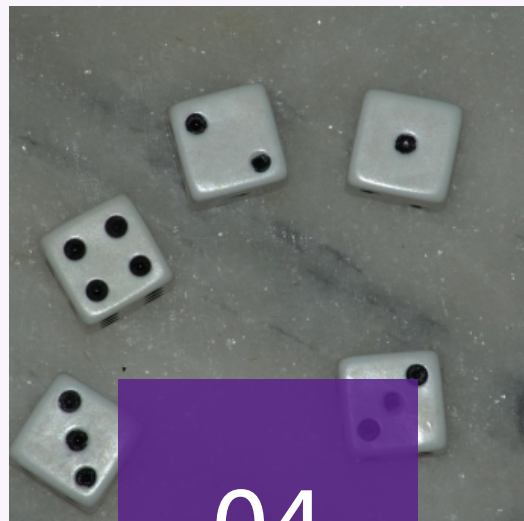
用于固定梁试样，确保其在弯曲过程中不会发生移动。



03

垫块

用于调整梁的支点位置，以改变弯曲程度。



04

砝码

用于施加弯曲力，可调整砝码的数量来控制弯曲力的大小。

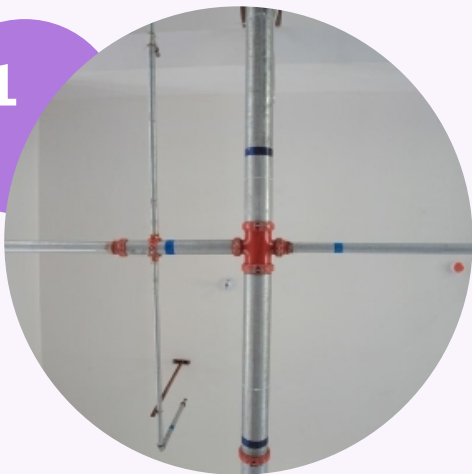
03

实验步骤与操作



实验准备

01



实验器材



准备实验所需的器材，如梁、砝码、支撑架、测量工具等，确保其完好无损。

02

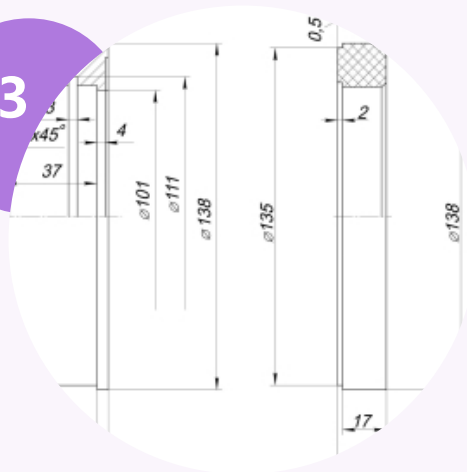


实验环境



选择适当的实验场地，确保实验环境安静、无干扰，并保持室内温度和湿度适宜。

03



实验材料



选择合适的梁材料，如木材、金属等，并根据实验要求进行加工和制备。

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/216204120122010114>