

深圳大学实验报告

课程名称： 大学物理实验（一）

实验名称： 实验 1 基本测量

学院：

专业： 班级：

组号： 指导教师：

报告人： 学号：

实验地点

实验时间： 年 月 日 星期

实验报告提交时间：

一、实验目的

二、实验原理：

三、实验仪器：

仪器名称	组号	型号	量程	分度值	$\Delta_{\text{仪}}$

四、实验内容和步骤： .

五、数据记录:

组号: _____ ; 姓名 _____

1、用游标卡尺 R 测量圆筒的外径 D 、内径 d 、和高 H ;

卡尺零点误差: _____ ; 卡尺的仪器误差 _____

k	D ()	d ()	H ()
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
平均			

2、用螺旋测微计测量粗铜丝、细铜丝的直径

千分尺零点: _____ 千分尺基本误差 _____

k	D_1 ()	D_2 ()
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
平均		

六、数据处理：

1、计算圆筒的外径 \bar{D} , 并计算 ΔD

2、计算圆筒的内径 \bar{d} , 并计算 Δd

3、计算圆筒的高 \bar{H} , 并计算 ΔH

4、计算粗铜丝直径 D_1 及 ΔD_1

5、计算细铜丝直径 D_2 及 ΔD_2

6、间接量 $B = \frac{D_1 D_2}{D_1 + D_2}$ ，计算 B 的平均值、相对不确定度和绝对不确定度。

七、实验结果与讨论：

实验结果 1：圆筒的外径： $D = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}}$ ()

$$P = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{\Delta D}{D} = \underline{\hspace{2cm}}$$

实验结果 2：圆筒的内径： $d = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}}$ ()

$$P = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{\Delta d}{d} = \underline{\hspace{2cm}}$$

实验结果 3：圆筒的高： $H = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}}$ ()

$$P = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{\Delta H}{H} = \underline{\hspace{2cm}}$$

实验结果 4：粗铜丝的直径： $D_1 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}}$ ()

$$P = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{\Delta D_1}{D_1} = \underline{\hspace{2cm}}$$

实验结果 5：粗铜丝的直径： $D_2 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}}$ ()

$$P = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{\Delta D_2}{D_2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

实验结果 6： $B = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}}$ ()

$$P = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{\Delta B}{B} = \underline{\hspace{2cm}}$$

实验讨论：

八、实验总结与思考题

指导教师批阅意见：

成绩评定：

预习 (20分)	操作及记录 (40分)	数据处理与结果陈述 30分	思考题 10分	报告整体 印象	总分