西安交通大学实验报告

成绩

(双面打印, 左边装订)

课程: 热流体课程实验1_ 交报告日期: _______

实验名称: 演示实验

一、 雷诺演示实验

1) 流体流动时有哪些流态?各自有什么特点?。

2) 为了观察流体不同的流态,雷诺演示实验采用了哪些方法??

3) 给出雷诺数的定义和物理意义

4) 从雷诺数物理意义的角度描述层流到紊流的转变过程。

二、伯努利方程演示实验

11	写出伯努利方程及其实质和成立条件
エ /	一一山山为小儿生及关大坝仙风丛东门

2) 写出总压、静压和动压之间的关系。

3) 述沿程阻力损失,局部阻力损失的成因和特点,提出减少流动阻力的方法。

4) 在分析恒压水箱中流体的能量构成时, 忽略了哪个因素, 为什么?

三、 离心水泵

装

订

线

1) 简述离心水泵工作原理:

2) 给出前弯式和后弯式叶片的定义和工作特点

3) 简述气蚀原理及现象:

四、 绕流演示实验

1) 截面收缩处和扩张处的涡区有何不同:

2) 简述卡门涡街现象

五、 流动流动显示水槽

1) 简述边界层概念及特点:

	流体力学实验
	2) 实验中采取了哪些措施以便于清楚地观察流动边界:
0	
装	

动量定理演示实验 六、

1) 在实验中,如何得到冲击力的理论值和实验值?

2) 实验中求得的理论值的误差来源

订

线

七、 静水压强演示实验

1) 在同样的压力下,给出水银、水和酒精的液柱高度从高到低的排序,解释原因。

2) 倾斜式微压计的工作原理什么,适用于什么场合?