

## 东南大学考试卷（B卷）

课程名称 自动检测技术 考试学期 09-10-2 得分 \_\_\_\_\_  
 适用专业 自动化 考试形式 闭卷 考试时间长度 120 分钟  
 （开卷、半开卷请在此写明考试可带哪些资料）

### 一、填空题(共 28 分，每题 4 分)

- 1、随机误差的常见分布有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等。
- 2、表征检测系统静态特性的主要参数有\_\_\_\_\_等。  
 （至少写出 4 个）
- 3、测量标准不确定度分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 4、测力传感器种类繁多，常见的压力传感器有\_\_\_\_\_式、\_\_\_\_\_式、  
 \_\_\_\_\_式、\_\_\_\_\_式等。
- 5、根据测温转换的原理，接触式测温又可分为\_\_\_\_\_式、\_\_\_\_\_式、  
 \_\_\_\_\_式等多种形式。
- 6、物位检测包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的检测。
- 7、流量检测方法通常分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、  
 和\_\_\_\_\_四种。

### 二、选择题(共 24 分，每题 4 分)

- 1、在检测系统静态特性中，能引起输出量变化的输入量的最小变化量是\_\_\_\_\_。  
 A. 分辨力 B. 灵敏度 C. 线性度 D. 重复性
- 2、在检测系统中，随机误差越小，表示\_\_\_\_\_。  
 A. 准确度越高  
 B. 精密度越高  
 C. 精度越高
- 3、超声波液位计中，当液面存在气泡、悬浮物、波浪或沸腾，引起反射混乱时，  
 宜采用\_\_\_\_\_。  
 A. 气介式 B. 液介式 C. 固介式
- 4、电容液位计适用于\_\_\_\_\_液体。  
 A. 导电 B. 各种导电与不导电 C. 不导电
- 5、在节流式差压流量计中，压力损失最小的节流元件结构是\_\_\_\_\_。  
 A. 孔板式 B. 标准喷嘴式 C. 文丘里式
- 6、不受流体温度、压力、密度的那个物理参数影响的流量计是\_\_\_\_\_。  
 A. 超声波流量计 B. 涡轮流量计 C. 涡街流量计 D. 电磁流量计

### 三、问答题(共 48 分，每题 12 分)

- 1、什么叫系统误差，什么叫随机误差？它们产生的原因有哪些？  
 答：

2、某热电偶温度测量仪测量范围 $-150\sim 600^{\circ}\text{C}$ ，经检定，该温度仪最大绝对示值误差为 $1^{\circ}\text{C}$ ，请计算这台温度测量仪的精度等级是多少？

答：

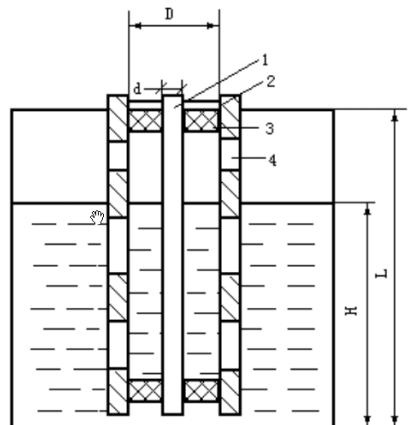
7

3、时差法超声波流量计工作原理和主要特点是什么？

答：

7

4、图示为同轴双层电极电容式液位计示意图，请结合示图详细说明其液位测量原理。



1、2-内、外电极；3-绝缘套；4-流通孔

答：

7