

习题一

1. 一个自动控制系统有哪几部分构成？简述每部分的作用。
2. 简述过程控制仪表的发展主要经历了哪几个阶段？
3. 简述控制器进行分类形式。
4. 过程控制对检测仪表有哪些基本要求？
5. 仪表有哪些主要性能指标？
6. 按测量误差出现的规律来分类，误差可分为哪几类？各类误差出现的原因、特点及处理方法是什么？
7. 有一台温度表，测量范围为 $0 \sim 400^{\circ}\text{C}$ ，1.0级精度，问它的允许误差是多少？如果在 150°C 的温度点上测量，该点有可能产生的最大的相对误差是多少？
8. 现有一台精度等级为 0.5 级的测量仪表，量程为 $0 \sim 1000^{\circ}\text{C}$ ，正常情况下进行校验，其最大绝对误差为 6°C ，该仪表的精度是否合格？
9. 有两台测温仪表，其测量范围分别是 $0 \sim 800^{\circ}\text{C}$ 和 $600 \sim 1100^{\circ}\text{C}$ ，已知其最大绝对误差均为 $\pm 6^{\circ}\text{C}$ ，试分别确定它们的精度等级。
10. 如何构建本安防爆系统？