**作业2：计算题**

对某被测量进行了8次测量，测量值为：802.40，802.50，802.38，802.48，802.42，802.46，802.45，802.43，求被测量的最佳估计值和测量不确定度（置信概率P＝99%）。

**答：**首先，计算这些样本的算术平均值，其计算公式与结果如下：



其次，计算样本的标准偏差，其计算公式与结果如下：



最后，计算标准不确定度，其计算公式与结果如下：



**作业15：选择题**

电容式传感器是 C 传感器。

A.接触式 B.非接触式 C.结构型 D.物性型

**作业17：填空题**

差动变压器式传感器工作时，如果铁芯做一定频率的往复运动，其输出电压是 非正弦 波。

**作业18：填空题**

差动变压器式位移传感器是将被测位移量的变化转换成线圈 互感 系数的变化，两个次级线圈要求 反极性 串接。

**作业19：填空题**

极距变化型的电容式传感器存在着非线性度，为了改善非线性度及提高传感器的灵敏度，通常采用 差动连接 的型式。

**作业20：填空题**

汽车的安全气囊检测是用 压电式 传感器进行检测碰撞的。

**作业21：填空题**

欲测量变化迅速为200°C的温度应选择 热敏电阻式温度 传感器，测量2000°C的高温应选择 钨铼系热电偶 传感器。