

误差理论与测量平差基础-中国矿业大学（北京）-中国大学MOOC慕课答案

第0章单元测验

1、单选题：哪位数学家从概率统计角度提出了最小二乘法，奠定了本课程的理论基础？

选项：

- A、高斯
- B、笛卡尔
- C、玻尔兹曼
- D、麦克斯韦

参考：【高斯】

2、单选题：本课程的特点有

选项：

- A、理论性强
- B、实用性弱
- C、实践性强
- D、操作性强

参考：【理论性强】

3、多选题：最小二乘原则和方法是哪些学者提出的？

选项：

- A、牛顿
- B、高斯
- C、麦克斯韦
- D、勒戎德乐

参考：【高斯#勒戎德乐】

4、多选题：本课程涉及的数学知识有

选项：

- A、概率论
- B、数理统计
- C、线性代数
- D、矩阵论

参考：【概率论#数理统计#线性代数#矩阵论】

5、多选题：本课程知识体系分为

选项：

- A、误差理论
- B、平差方法
- C、观测方法
- D、观测偏差

参考：【误差理论#平差方法】

6、多选题：近代平差理论的内容有

选项：

- A、相关平差
- B、最小二乘滤波、推估和配置
- C、秩亏平差
- D、条件平差

参考：【相关平差#最小二乘滤波、推估和配置#秩亏平差】

7、多选题：观测工作的意义在于

选项：

- A、获取几何数据
- B、获取物理数据
- C、揭示事物的关系
- D、获取误差

参考：【获取几何数据#获取物理数据#揭示事物的关系】

8、判断题：在测绘工作中，误差是可以避免的。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

9、判断题：本课程的性质为专业选修课。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

第十二章单元测验

1、多选题：基础平差方法分类有何必要？

选项：

- A、函数模型的形式多样性
- B、实际观测情况多变
- C、系统误差问题更突出
- D、大数据问题要求解算方法的创新

参考：【函数模型的形式多样性#实际观测情况多变】

2、多选题：平差模型线性化贯穿全课，线性化的意义有哪些？

选项：

- A、对复杂函数关系的简化
- B、有利于运算推理
- C、在满足工程精度的前提下的线性化，有利于数据处理
- D、便于简化数学模型利于计算

参考：【对复杂函数关系的简化#有利于运算推理#在满足工程精度的前提下的线性化，有利于数据处理】

3、多选题：平差课程中引入矩阵表示法的意义有哪些？

选项：

- A、是表达手段的规律化
- B、是运算模式的简便化
- C、有利于运算推理
- D、系统误差问题更突出

参考：【是表达手段的规律化#是运算模式的简便化】

4、判断题：平差课程的科学思想和研究方法是：基于数学原理，认识和处理观测误差问题。你认为如何？

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

平差课程从统计学视角，认识（看待）误差的随机特性 $\tilde{L}-\Delta=L\sim N(\mu,\sigma^2)$ ？

5、判断题：

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

平差课程用观测值样本，估计（猜测）观测值变量的分布参数 $\mu = \tilde{L}$ ？

6、判断题：

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

平差课程按最小二乘原则，求解（确定）参数/真值的最优估值 \hat{L} ？

7、判断题：

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

8、判断题：观测值一般不能直接使用，需要进行处理，因为：1) 误差的传播、扩大化，造成危害越来越大；2) 含有观测的观测值造成几何不闭合和数据矛盾，几何位置不能唯一确定。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

9、判断题：误差、观测值变量化是认识误差的关键，是解决误差问题的起点

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

10、判断题：基于最小二乘原则的估算法是课程的基调。平差不是确定性计算，而是可能性估算

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

第1章单元测验

1、单选题：下面哪一项不是观测误差的来源？

选项：

A、观测者

B、观测仪器

C、计算方法

D、观测环境

参考：【计算方法】

2、单选题：偶然误差可视为什么类型随机变量？

选项：

A、两点分布

B、二项分布

C、正态分布

D、线性分布

参考：【正态分布】

3、单选题：哪个不是观测精度的评价指标？

选项：

A、中误差

B、方差

C、偶然误差

D、极限误差

E、相对误差

参考：【偶然误差】

4、多选题：观测误差按其影响性质可以分为哪几类？

选项：

A、系统误差

B、真误差

C、粗差

D、偶然误差

参考：【系统误差#粗差#偶然误差】

5、多选题：偶然误差的分布特性有哪些？

选项：

A、对称性

B、分散性

C、集中性

D、有界性

E、均值为零

参考：【对称性#集中性#有界性#均值为零】

6、多选题：观测误差来源于观测过程的哪些方面：

选项：

A、观测者

B、观测仪器

C、观测环境

D、地球曲率

参考：【观测者#观测仪器#观测环境】

7、判断题：观测误差是观测值与其真值的偏差

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

8、判断题：观测值向量L的方差阵D、协因数阵Q、权阵P，均为对称正定矩阵

选项：

A、正确

B、错误

参考：【正确】

9、判断题：用真误差估算观测方差的公式的前提条件是，观测值不相关，是吗？

选项：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/535041243011011100>