

409 数字测图原理与方法

一、简答题（100 分）

1. 何谓大地水准面、绝对高程和相对高程？大地水准面在测量工作中有何作用？
2. 测量工作中常用哪几种坐标系？测量工作中采用的平面直角坐标系与数学中的平面直角坐标系有何不同之处？
3. 何谓高斯投影？高斯平面直角坐标系是如何建立的？
4. 什么是地形图？主要包括哪些内容？
5. 测量工作的原则与作用是什么？
6. 偶然误差有何特性？
7. 什么是水平角、竖直角？为什么测竖直角时可只瞄准一个目标？
8. 何谓视差？产生视差的原因是什么？观测时如何消除视差？
9. 安置经纬仪时，对中和整平的目的的是什么？
10. 写出钢尺尺长方程式并说明式中各符号的意义。
11. 何谓全站仪？全站仪由哪几个部分组成？何谓同轴望远镜？
12. 何谓坐标正、反算？试写出计算公式。
13. 导线布设形式有哪几种？
14. 何谓交会定点？常用的交会定点方法有哪几种？

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 <http://download.kaoyan.com>

什么是后方交会的危险圆？

15. GPS 全球定位系统由哪几部分组成？各部分的作用是什么？
16. 什么是数字测图？数字测图与常规测图相比具有哪些特点？
17. 何谓地物？何谓地貌？地形图上的地物符号分为哪几类？
18. 大比例尺数字测图技术设计书应包含哪些内容？
19. 地面数字测图外业采集数据包括哪些内容？
20. 何谓数字高程模型？何谓数字地面模型？

二、论述题（50 分）

1. 试绘图说明水准测量的原理。
2. 试述水准测量时，为什么要求后视与前视距离大致相等的理由。在施测一条水准测量路线时，为何要规定用偶数个测站？三、四等水准测量在一个测站上的观测程序。
3. 试说明水准仪和经纬仪轴系之间的关系应满足的要求。
4. 简述导线测量内业计算的步骤，指出计算附和导线与闭合导线有何异同。
5. 简述等高线有何特性。