

一级结构基础之水准测量方法原理结构工程师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/536/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_536492.htm

水准测量方法原理 第一节 水准测量原理 测定地面点高程的测量工作，称为高程测量，根据仪器不同分为水准测量，三角高程测量，气压高程测量。水准测量原理是利用水准仪提供一条水平线，借助竖立在地面点的水准尺，直接测定地面上各点间的高差，然而根据其中一点的已知高程，推算其他各点的高程。第二节 水准仪和水准尺 水准测量所用的仪器有：水准仪，水准尺和尺垫三种。DS 3 型微倾水准仪由望远镜，|百考试题|水准器和基座等部件构成。水准尺有双面水准尺和塔尺两种。尺垫用于水准测量中竖立水准尺和标志转点。使用微倾水准仪的基本*作程序为：安置仪器、粗略整平（简称粗平）、调焦和照准、精确整平（简称精平）和读数。第三节 水准测量方法 为了统一|百考试题|全国的高程系统、满足各种比例尺测图、各项工程建设以及科学研究的需要，在全国各点埋设了许多固定的高程标志，称为水准点，常用“BM”表示。水准点有永久性和临时性两种。水准测量通常是从某一已知高程的水准点开始，引测其他点的高程。在一般的工程测量中，水准路线主要有三种形式：闭合水准路线，附合水准路线，支线水准路线。水准测量的方法和记录。水准测量的测站检核方法有变动仪高法和双面尺法。第四节 水准测量成果计算 计算水准测量成果计算时，要先检查野外观测手簿，计算各点间高差，经检核无误，则根据野外观测高差计算高差闭合差。若闭合差符合规定的精度要求，则调整闭合差，最后计算各点

的高程。第五节 微倾水准仪的检验与校正 微倾水准仪有四条轴线，轴线应满足的条件：园水准器轴 仪器竖轴、十字丝横丝 仪器竖轴、水准管轴 视准轴。第五节 水准测量误差及其消减方法 水准测量误差包括：仪器误差、水准尺误差、水准管气泡居中误差、读数误差、视差影响、水准尺倾斜误差、仪器和尺垫下沉、地球曲率和大气折光的影响、温度的影响等。第六节 精密水准仪和水准尺精密 水准仪是能够提供水平视线和精确照准读数的水准仪。主要用于国家一、二等水准测量和高精度的工程测量中。如国产DS 1型精密水准仪。第七节 自动安平水准仪和激光扫平仪 自动安平水准仪不用水准管和微倾螺旋，而是在望远镜中设置一个补偿装置进行水平调整。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com