

一级结构基础辅导：水准测量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_ti2020/544/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_544169.htm

一、水准测量原理 由国家设立的水准原点的高程，作为全国高程控制网的起始点。我国水准原点设立在山东青岛。从国家水准原点出发，用一、二、三、四等水准测量测定布设在全国范围内的各等水准点。一、二、等水准测量称为精密水准测量，为全国高程控制网的骨干，三、四等水准网遍布全国各地，以上总称为国家水准点。在国家水准点的基础上，为每项工程建设而进行工程水准测量，或为地形图测绘而进行图根水准测量，称为普通水准测量。水准测量的原理是利用水准仪提供的水平视线，在竖立在欲测定高差的两点上的水准尺上读数，根据读数计算高差。中间法水准测量可以抵消高差测定中的地球曲率影响。设水准测量的进行方向为从A至B，A称为后视点，a为后视读数；B称为前视点，b称为前视读数。如果已知A点的高程 H_A ，则B点的高程为： $H_B = H_A - (a - b)$ B点的高程也可以通过水准仪的视线高程 H_i 来计算，即 $H_i = H_A + a$ $H_B = H_i - b$ 中间法水准测量还可以抵消仪器误差的影响。设两水准点（代号BM）之间距离较远或高差较大，不可能安置一次仪器即可测量得两点间的高差，此时可以在水准路线中间加设若干个临时的立尺点，称为转点（代号TP），依次连续安置水准仪，测定相邻各点间的高差，最后取各高差的代数和，得到起、终两点间的高差，称为连续水准测量。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