

233 网校 ( [www.233.com](http://www.233.com) ) 是国内知名的综合性考试资讯门户网站, 13 年在线教育品牌。主要面向建筑工程、金融财会、职业资格等各类考证人群, 开展多行业、多领域的在线教育业务, 并提供网络培训课程、考试资讯、免费题库等综合服务。

233 网校二级建造师站网址 : [www.233.com/jzs2/](http://www.233.com/jzs2/)

二建 qq 学习群 : 102904460

### 重点突破三：机电工程测量技术

#### 工程测量的原理：

- 1、高差法：采用水准仪和水准标尺测定待测点与已知点之间的高差，通过计算得到待测点的高程的方法。
- 2、仪高法：采用水准仪和水准标尺，只需计算一次水准仪的高程，就可以简便地测算几个前视点的高程的方法。

#### 工程测量的程序和方法：

工程测量的顺序：建立测量控制网→设置纵横中心线→设置标高基准点→设置沉降观察点和方法安装过程测量控制→实测记录等。

#### 机电工程中常见的工程测量：

当采用钢尺量距时，其丈量长度不宜大于 80m，同时不宜小于 20m；考虑架空送电线路铁塔之间的弧垂综合误差不应超过确定的裕度值，一段架空送电线路其测量视距长度不宜超过 400m。

#### 工程测量竣工图的绘制：

竣工图中所采用的坐标、图例、比例尺、符号等一般应与设计图相同，以便设计单位建设单位的绘制使用。

#### 测量仪器的功能与使用：

- 1、水准仪广泛用于控制、地形和施工放样等测量工作，是测量两点间高差的仪器。由望远镜、水准器（或补偿器）、基座等组成。
- 2、经纬仪广泛用于控制、地形、施工放样等测量，是测量水平角、竖直角度的仪器。由望远镜、水平度盘、垂直度盘、基座等组成。
- 3、管线工程的测量步骤：熟悉图纸、管线布置、工艺要求，按实际地形实测数据，绘制施工平面草图和断面草图→按平、断面草图对管线进行测量、放线并对施工过程进行控制测量→施工完毕后以最终测量结果绘制平、断面竣工图。
- 4、激光平面仪：是一种建筑施工用的多功能激光测量仪器，其铅直光束通过五棱镜转为水平光束；微电机带动五棱镜旋转，水平光束扫描，给出激光水平面，可达 20° 的精度。适用于提升施工的滑模平台、网形屋架的水平控制和大面积混凝土楼板支模、灌注及抄平工作，精确方便省力省工。
- 5、GPS 具有全天候、高精度、自动化、高效率等显著特点，在大地测量、城市和矿山控制测量、建（构）筑物变形测量及水下地形测量等已经广泛应用。
- 6、全站仪的应用：采用全站仪进行水平距离测量，主要应用于建筑工程平面控制网水平距离的测量及测设、安装控制网的测设、建安过程中水平距离的测量等。



扫码下载 233 网校题库

一刷就过，千万人掌上题库！

233 网校 ( [www.233.com](http://www.233.com) ) 是国内知名的综合性考试资讯门户网站, 13 年在线教育品牌。主要面向建筑工程、金融财会、职业资格等各类考证人群, 开展多行业、多领域的在线教育业务, 并提供网络培训课程、考试资讯、免费题库等综合服务。

233 网校二级建造师站网址: [www.233.com/jzs2/](http://www.233.com/jzs2/)

二建 qq 学习群: 102904460

**习题测试:**

常用于设备安装定线定位和测设已知角度的仪器是()

- A. 激光准直仪
- B. 激光经纬仪
- C. 激光指向仪
- D. 激光水准仪

参考答案: B

关于长距离输电线路铁塔基础施工测量的说法, 正确的是()

- A. 根据沿途实际情况测设铁塔基础
- B. 采用钢尺量距时的丈量长度适宜于 80~100m
- C. 一段架空线路的测量视距长度不宜超过 400m
- D. 大跨越档距之间不宜采用解析法测量

参考答案: C



扫码下载 233 网校题库

一刷就过, 千万人掌上题库!