

基础知识（二）辅导：地形图测绘（四）岩土工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/523/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9F\\_BA\\_E7\\_A1\\_80\\_E7\\_9F\\_A5\\_E8\\_c63\\_523653.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/523/2021_2022__E5_9F_BA_E7_A1_80_E7_9F_A5_E8_c63_523653.htm)

二、地物平面图测绘

平板仪测图 平板仪测量是我国各生产单位用于测绘大比例尺地形图的一种传统方法。平板仪是在野外直接测绘地形图的一种仪器，它可以同时测定地面点的平面位置和高程。在平板仪测量中，水平角用图解法测定，水平距离用钢尺、皮尺、光电测距或图解法测定，在现场按测得的几何元素作图，因此，平板仪测量又称图解测量。平板部分由图板、基座和三脚架组成。图板一般为60cm×60cm×3cm的木质平板。基座用连接螺旋安装在三脚架上。放松连接螺旋，平板和基座可在三脚架头上作小范围移动。基座上有脚螺旋，可以整平图板，还有制动螺旋和微动螺旋，可以控制图板在水平方向的转动。照准仪主要由望远镜、竖盘和直尺组成，望远镜及竖盘和经纬仪相同。传统的方法为配合在照准点上竖立的视距标尺，可以测定距离和高差，现在都用光电测距。直尺和望远镜的视准轴在同一竖直面内(或相距很近的平行竖直面内)，望远镜瞄准目标后，直尺在平板上的方向即代表瞄准方向，据此可以在图板上画方向线。新型的平板仪配有光电测距照准仪，将测距仪瞄准目标测得的斜距，通过垂直角传感器，自动换算为水平距离及高差，在读数窗口中显示。

1. 极坐标法 用极坐标法测定地物点时，如图4-3-1所示，平板经过对点、整平、定向后，将照准仪的直尺靠于图上的测站点，瞄准屋角1，按直尺边画出方向线。同时用测距仪或卷尺量出控制点A至地物点I的水平距离，按测图比例尺在方向线上

从点量取这段距离，在图纸上得到地物点1的位置。按照同样的方法测绘其他房角点2，3等。

2．方向交会法 当地物点离测站较远或丈量工具只有卷尺而遇河流、水田等不便直接量距时，可以用从两控制点分别瞄准地物点画方向线的方向交会法来测定。

3．距离交会法 从两个控制点或已测绘好的地物点测量至某一待测定地物点的距离，然后在图上根据这两段按比例尺缩小后的距离的交点绘出该地物点，这种方法称为距离交会法。

(二)小平板与测距仪合用法 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](http://www.100test.com)