

基础知识（二）辅导：地形图测绘（二）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_523647.htm

(二)比例尺精度 人们用肉眼能分辨的图上最小距离为0.1mm，因此，一般在图上量测或者实地测图描绘时，就只能达到图上0.1mm的正确性。

我们把相当于图上0.1mm的实地水平距离称为比例尺精度。

显然，比例尺越大，其比例尺精度也越高。但数字化成图的地物平面位置和高程的精度，不决定于所显示图形的比例尺，

而只决定于测图时测定点位的精度。因为图形信息是以三维坐标记录于磁盘、光盘等载体，

按一定比例尺显示或打印的地形图仅是一种表现形式。

(三)地形图图式 为便于测图和用图，

用各种符号将实地的地物和地貌在图上表示出来，这些符号总称为地形图图式。

图式是由国家测绘局统一制定的，它是测绘和使用地形图的重要依据。

图式中的符号有三类：地物符号、地貌符号和注记符号。

1. 地物符号 地物符号分为比例符号、非比例符号和半比例符号。

可以按测图比例尺缩小、用规定符号画出的地物符号称为比例符号，

如地面上的房屋、桥梁、旱田等。某些地物的平面轮廓较小，

如三角点、水准点、电线杆、水井等，按比例缩小无法画出，

只能用特定的符号表示它的中心位置，这种地物符号称为非比例符号。

对于一些线状而延伸的地物，如围墙、篱笆等，

其长度能按比例尺缩绘，但其宽度较小而不能按比例尺缩绘，

这种地物符号称为半比例符号。

2. 地貌符号 地形图上表示地貌的方法有多种，

目前最常用的是等高线法。对峭壁、冲沟、梯田等特殊地形，

不使用等高线表示时，则绘注相应的

符号。3. 注记 有些地物除了用相应的符号表示外，对于地物的性质、名称等在图上还需要用文字和数字加以注记，如房屋的结构和层数、地名、路名、单位名、等高线高程和散点高程以及河流的水深、流速等。坡度一般以百分率表示，向上为正，向下为负。为了掌握用等高线表示地貌时的规律性，现将等高线的特性归纳如下：(1)同一条等高线上各点的高程都相同；(2)等高线是一条闭合曲线，不能中断，如果不在同一幅图内闭合，则必定跨越邻幅或许多幅图后闭合；(3)等高线只有在绝壁或悬崖才会重合或相交；(4)等高线经过山脊或山谷时转变方向，因此，山脊线和山谷线应与转变方向处的等高线的切线垂直相交；(5)在同一幅地形图上，等高距应是相同的。因此，等高线平距大(等高线疏)，表示地面坡度小(地形平坦)；等高线平距小(等高线密)，表示地面坡度大(地形陡峻)。代表高程为整5m、10m、50m的等高线应注上高程数字，此等高线称为计曲线。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