

一级结构基础辅导：地面点位的确定结构工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/561/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_561696.htm 三、地面点位的确定

(一) 确定点位的坐标系 (1) 空间直角坐标系以赤道平面为基准面，以地球质心为坐标原点的地心坐标系。(2) 地球 (或地理) 坐标系以赤道平面和首子午线为基准面，以大地经度 L 和大地纬度 B 确定点位的球面坐标系。(3) 平面直角坐标系利用空间直角坐标或球面坐标系，将地面点位投影到某平面上的直角坐标系 (二) 地面点的平面位置 地球椭球体是一个不可展开的曲面，把地球表面上的点化算到平面上称为地图投影，我国采用“高斯投影”的方法。将地球表面按经线划分成投影带，从首子午线起，每隔 (或) 化为一带，自西向东将地球表面划分为 60 (或 120) 个带。各带中央的子午线称为该带的中央子午线。高斯投影的基本理论：设想取一个空心圆柱体与地球椭球体的中央子午线相切，在球面图形与柱面图形保持等角的条件下，将球面上的图形投影到柱面上。而后将柱面展开。在该坐标系内，规定 X 轴方向向北为正， Y 轴方向向东为正。方位角正北方向为角方向，顺时针方向为正。高斯平面直角坐标系在我国范围内是统一采用，又称“大地坐标系”。快把结构工程师站点加入收藏夹吧！(三) 地面点的高程 地面点到大地水准面的铅垂距离称为该点的“绝对高度”，又称“海拔”，大地水准面是平均海水面的抽象延伸，海水面的平均高度 (平均海面) 作为高程零点，即大地水准面通过的点。在局部地区如果无法知道绝对高程时，也可以假定一个水准面作为“大地水准面”，地面点到假

定大地水准面的铅垂距离称为“假定高程”，或称“相对高程”。图中A、B点的相对高程分别为 H_A 、 H_B 。两地面点之间的绝对高程或相对高程之差称为“高差”，一般用 h 表示。A、B两点间的高差为： $h_{AB}=H_B-H_A=H'_B-H'_A$

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