



值得注意的是，虽然通过DEM通常表现出的是地理空间的图像形态，实际上，它是一种**数字阵列信息模型** (x,y,z) ，描述地理空间中的地形高低起伏，通过表示模型和渲染后，成为人们看到的地形图。可以简单的理解成DEM里面包含了二维地图数据中 h （高度）

DEM是研究分析地形、流域、地物识别的重要原始资料

用途

- (1) 储存大范围的数字化地形数据用于制作基本地图；
- (2) 各种建设工程的填挖方计算；
- (3) 军事上的武器自动引导，作战训练模拟；
- (4) 风景景观分析、通视分析。
- (5) 道路纵断面坡度分析，水库坝址选择（库容量估计和淹没范围估计）；
- (6) 通过统计对不同的地形、地貌进行比较，供科学研究用；
- (7) 计算坡度、坡向，研究日照、雨水排泄、土壤侵蚀等；
- (8) 将地形和其他信息综合起来，进行土地评价；
- (9) 用三维图形图像方法对地形的起伏变化进行模拟；
- (10) 把“高程”（即第三维）换成其他数据，成为其他非地形性质的三维表面模型。

拓展

在**二维地图数据+高程数据=三维数据**这个过程中，二维地图长啥样子呢，联系又是啥呢？

.....未完待续