

1.地基与基础的概念

对于建筑物来讲，地面以上的结构部分一般称为建筑物的上部结构，地面以下的结构部分称为建筑物的下部结构。工程中通常将建筑物的下部结构称为基础。《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）给出了基础的的定义为：将结构所承受的各种作用传递到地基上的结构组成部分。由上述定义可知，基础是建筑物的组成部分。

所有建筑物都要建造在地层上，建筑物的荷载都是通过基础向地层土中传播扩散。因此，当地层承受建筑物荷载后，使地层在一定范围内改变原有的应力状态，产生附加应力和变形。地层承受建筑物荷载而产生的应力和应变随着土层深度的增加而减小，在达到一定深度后就可忽略不计。我们将承受建筑物荷载并受其影响的该部分地层，称为地基；并将直接与基础底面接触的土层称为持力层，在地基范围内持力层以下的土层统称为下卧层(图 1-1)。《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）给出了地基的定义为：支承基础的土体或岩体。由上述定义可知，地基和基础是不同的，两者是截然不同的。

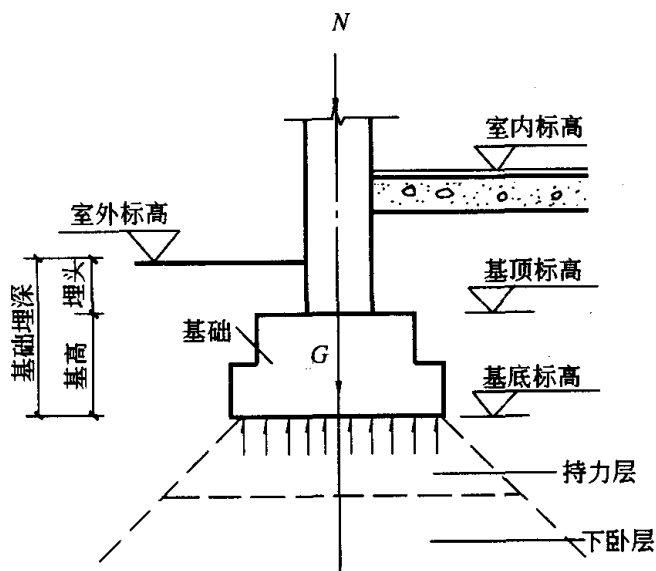


图 1-1 地基与基础示意图