

CPV考试辅导建筑工程评估讲义-1- PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/81/2021_2022_CPV_E8_80_83_E8_AF_95_E8_c47_81135.htm 建筑工程评估 第五讲 一.学习

内容 (一) 地基的概念 (二) 地基土的形成 (三) 地基土的组成 (四) 地基土的结构 (五) 地基土的物理状态 (六) 地基土的工程分类 (七) 地基土的分区 (八) 地基承载力及其对建筑物破坏的影响 (九) 地基沉降及基对建筑物的影响

二.重点与难点分析 (一) 地基的概念：建筑物的全部荷载由它下面的地层来承担，承受建筑物荷载的地层称为地基。地基与基础概念完全不同，基础是建筑物的组成部分，位于建筑物的底部，而地基是地球的一部分，它是位于基础的下部由岩石或土组成的，因此，地基又可分为岩基（硬基）和土基（软基）两大类。岩基是由含不同矿物质的岩石构成，比较坚硬，具有较高的承载能力，可做建筑物良好的地基。(二) 地基土的形成 土，是由岩石风化而形成的。风化分物理风化和化学风化两种。风化后的土体颗粒，被风、水挟带，由高处向低洼处移动、沉积，形成多类土层，1. 沉积层 2. 洪积层 3. 坡积层 4. 风积层 (三) 地基土的组成 自然状态的土是由岩石风化形成的土颗粒、水和气体三部分组成。1. 孔隙比 e 土体中孔隙所占体积与土颗粒所占体积之比。孔隙比反映了土体中含孔隙的大小， e 越大，土中孔隙越大，说明土体越松散。孔隙比是反映土体密实度的重要指标。土体中的孔隙所占体积应等于土中水的体积与气体体积之和。2. 饱和度 饱和度的物理概念是土颗粒间的孔隙被水填充的饱满程度。饱和度 s_r ：是指土体孔隙中水占的体积与土体孔隙体积的比值。

用符合 s_r 表示。 $s_r=1$ ，为土体含水处于饱和状态。3.含水量
含水量指单位土体中，水的重量与干燥土颗粒重量之比。含水量
的大小，直接影响到土体软硬程度。（四）地基土的结构
土的结构分为单粒结构和蜂窝结构两大类。单粒结构的土
孔隙较小，为非粘性土。蜂窝结构：孔隙很大，这类结构在
外力作用下，易被压缩，这也是为什么粘性土比非粘性土易
被压缩的原因。（五）地基土的物理状态1.无粘性土的物理
状态（1）无粘性土是颗粒之间互不粘结的散粒土，其状态
以孔隙比素来表示。土颗粒间孔隙比越小，密实度越高，承
载力越大。（2）.影响砂土密实度的主要因素有：土颗粒的
级配。级配合理，大小颗粒搭配得当，孔隙比 e 越小，土体越
密实。土层沉积年限。土层沉积年限越长，土体越密实。土
层深度。土层越深，受上部土压力越大，土体越密实。（3
）用标准贯入实验确定砂性土的密实度。标准贯入实验是
将63.5kg的穿心锤以76cm高的落距自由落下，将贯入器开始
打入的15cm深度的锤击数不计，以后每打入土中30cm的锤击
数，即为实测锤击数 n' ，锤击数越大，土就越密实。
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