

2011年岩土师基础辅导：抗剪强度指标 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E5_B2_A9_c63_645179.htm

简述如何根据工程的实际需要选取合理的抗剪强度指标{来源：考{试大} 抗剪强度指标的取值恰当与否，对建筑物的工程造价乃至安全使用都有很大的影响，因此，在实际工程中，正确测定并合理取用土的抗剪强度指标是非常重要的。对于具体的工程问题，如何合理确定土的抗剪强度指标取决于工程问题的性质。一般认为，地基的长期稳定性或长期承载力问题，宜采用三轴固结不排水试验确定的有效应力强度指标，以有效应力法进行分析；而饱和软粘土地基的短期稳定性或短期承载力问题，宜采用三轴不固结不排水试验的强度指标，以总应力法进行分析。对于一般工程问题，如果对实际工程土体中的孔隙水压力的估计把握不大或缺乏这方面的数据，则可采用总应力强度指标以总应力法进行分析，分析时所需的总应力强度指标，应根据实际工程的具体情况，选择与现场土体受剪时的固结和排水条件最接近的试验方法进行测定。例如，若建筑物施工速度较快，而地基土土层较厚、透水性低且排水条件不良时，可采用三轴不固结不排水试验（或直剪仪快剪试验）的结果；如果施工速度较慢，地基土土层较薄、透水性较大且排水条件良好时，可采用三轴固结排水试验（或直剪仪慢剪试验）的结果；如果介于以上两种情况之间，可采用三轴固结不排水试验（或直剪仪固结快剪）的结果。由于三轴试验和直剪试验各自的三种试验方法，都只能考虑三种特定的固结情况，但实际工程的地基所处的环境比较复杂，而且在建筑物

的施工和使用过程中都要经历不同的固结状态，要想在室内完全真实地模拟实际工程条件是困难的。所以，在根据实验资料确定抗剪强度指标的取值时，还应结合工程经验。相关推荐：[#0000ff>2011年岩土师基础辅导：固结与沉降计算](#)[#0000ff>2011年岩土师基础辅导：影响土的渗透性的因素](#)
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