

2011年岩土师基础辅导：太沙基单向固结理论 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_645175.htm 简述太沙基单向固结理论的基本假定。利用太沙基单向固结理论可以说明饱和土体固结的力学机理，可以求解在附加应力作用下地基内的固结问题。太沙基单向固结理论有下列一些基本假定：（1）土是均质、各向同性且饱和的转载自:百考试题 - [100test.Com]（2）土粒和孔隙水是不可压缩的，土的压缩完全由孔隙体积的减小引起；（3）土的压缩和固结仅在竖直方向发生来源：考试大的美女编辑们（4）孔隙水的向外排出符合达西定律，土的固结快慢决定于它的渗透速度；（5）在整个固结过程中，土的渗透系数、压缩系数等均视为常数；（6）所施加的荷载为连续均布荷载，并且是一次施加的。由固结度的定义（ $U_t = S_t / S$ ）及时间因素与固结系数、压缩系数、渗透系数、固结厚度等的相互关系（）讨论土的固结与那些因素有关。[答]：从固结度的计算公式可以看出，固结度是时间因数的函数，时间因数 T_v 越大，固结度 U_t 越大，土层的沉降越接近于最终沉降量。从时间因数的各个因子可清楚地得出以下的一些关系：（1）渗透系数 k 越大， T_v 越大，土越易固结，因为孔隙水易排出；（2） a_v 越小，即土的压缩性越小， T_v 越大，越易固结，因为土骨架发生较小的压缩变形即能分担较大的外荷载，因此孔隙体积无需变化太大（不需排较多的水）；（3）时间 t 越长，固结越充分；（4）渗流路径 H 越大， T_v 越小，孔隙水越难排出土层，越难固结。相关推荐

：#0000ff>2011年岩土师基础辅导：群桩效应系#0000ff>2011年

岩土师基础辅导：群桩效应 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