

岩土工程师模拟练习题每日一练(178)岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/550/2021_2022__E5_B2_A9_E5_9C_9F_E5_B7_A5_E7_c63_550632.htm

1、边坡稳定性评价有哪些主要方法？答案：宜采用工程地质类比法；图解分析法和极限平衡计算法结合进行；当边坡地质条件复杂时，可采用有限单元法分析；2、工程地质类比法要点是什么？答案：应全面分析比较边坡工程与已有边坡的岩性、结构、自然环境、变形主导因素和发育阶段等方面的相似性，评价边坡工程的稳定性和发展趋势，并对下列不利条件进行分析：

(1) 边坡及其邻近地段滑坡、崩塌、陷穴等不良地质现象；
(2) 岩质边坡中的泥岩、页岩等易风化、软化岩层或软硬交互的不利岩层组合；
(3) 土质边坡中网状裂隙发育，有软弱夹层，或边坡体由膨胀岩土组成；
(4) 软弱结构面与坡面倾向一致；或交角小于45度且结构面倾角小于坡角；或基岩面倾向坡外且倾角较大；
(5) 地层渗透性差异大，地下水在弱透水层或基岩面上积聚流动，断层及裂隙中有承压水出露；
(6) 坡上有漏水，加入收藏水流冲刷坡脚或因河水位急剧升降引起岸坡内动水压力的强烈作用；
(7) 边坡处于强震区或邻近地段采用大爆破施工；

3、图解分析法用赤平极射投影可分析边坡哪些方面？答案：(1) 确定边坡结构的稳定类型；(2) 分析主要结构面及次要结构面；(3) 判定不稳定岩土体的形状、规模及滑动方向；

4、边坡稳定系数有何规定？答案：安全等级为一级的边坡：稳定系数 F_s 采用1.30~1.50；安全等级为二级的边坡：稳定系数 F_s 采用1.15~1.30；安全等级为三级的边坡：稳定系数 F_s 采

用1.05~1.15；当边坡采用峰值抗剪强度时， F_s 取大值；采用残余抗剪强度参数时， F_s 取小值。5、稳定系数、安全系数、安全储备、破坏概率、失效概率、可靠度、可靠性指标，这些概念的涵义是什么？答案：稳定系数(安全系数)有3种定义法:抗滑力与下滑力之比. 抗滑力矩与下滑力矩之比. 滑面上抗剪应力与剪切应力之比,且滑面各点安全系数相等,滑体满足某种平衡条件. 安全储备为抗滑力(矩)与下滑力(矩)之差. 破坏概率(失效概率) P_f 为边坡安全储备小于零的概率. 可靠度为 $1-P_f$ ；可靠性指标与可靠度有对应关系。百考试题岩土工程师站点 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