

岩土工程师模拟练习题每日一练(181)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_ti2020/552/2021_2022__E5_B2_A9_E5_9C_9F_E5_B7_A5_E7_c63_552903.htm 把岩土师站点加入收藏夹

1、在用传递系数法计算折线滑动面安全系数时，如何考虑滑面底的水压力、滑体作用的除重力外的荷载如地震力与加固力？答案：在计算抗滑力R时N用N-U代替，U为滑面上水压力合力；采用有效应力强度指标。如滑体上有其它外力，只须将它们沿平行滑面方向（指向滑动出口），和垂直滑面方向（指向下）分解，求出分量，分别与T和N合并即可。

2、滑楔法包括哪一类方法？答案：简化简布法、美国陆军工程师团法、罗厄法、剩余推力法 3、严格条分法满足哪些平衡条件？有哪3个方法？它们的基本假设是什么？答案

： Morgenstern-Price法：适合一般滑动面，假设条间力方向斜率由可选择的条间力函数描述，并含有待定的尺度系数，条块及滑体整体满足所有平衡条件，通过复杂迭代计算，求解安全系数，结果稳定可靠。 Spencer法：是Morgenstern-Price法的特例，假设条块间作用力平行，计算效果同上。严格法Janbu法（简布普遍条分法）：假设条块间推力线的位置，条块自动满足力矩平衡，并由水平向和竖直向力的平衡，推导出安全系数计算公式，相对上述方法而言，计算工作不大，但经常不收敛，特别是条块多于20个时，更是如此 4、有复杂荷载作用的平面滑动安全系数公式？给定安全系数，加固力公式？加固最优倾角？答案：注意平面滑动安全系数定义为抗滑力与下滑力之比，计算抗滑力时重点计算作用于滑体上所有外力（除滑面上水压力）垂直于滑面方向的分力；

而下滑力为这些力沿滑面方向的分力。加固力可由安全系数公式解出。求极值可得加固最优倾角。

5、双滑块滑动时，滑块间的作用力方向给定时，安全系数公式如何推导？

答案：将滑块间作用力视为加固力，两个滑块分面视为平面滑动，按上述方法导两个加固力公式，令其相等，得含安全系数的公式。

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