第一图书网, tushu007.com

<<边坡稳定性分析软件SLOPE/W用>>

图书基本信息

书名：<<边坡稳定性分析软件SLOPE/W用户指南>>

13位ISBN编号：9787502456924

10位ISBN编号：7502456929

出版时间：2011-8

出版时间：冶金工业

作者：GEO-SLOPE International Ltd.

页数：174

译者：中仿科技（CnTech）公司

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本书着眼于边坡稳定性评价，即边坡安全系数的分析计算，详细讨论了各种边坡稳定分析方法和计算原理；对应用SLOPE／W程序进行边坡安全系数计算时，影响计算结果的各要素进行了全面的分析说明，帮助读者理解SLOPE／W软件的计算原理和设定，为读者正确使用SLOPE／W软件进行边坡稳定性评价提供参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

1　绪论
2　极限平衡理论
3　安全系数法
4　滑面形状
5　模型几何
6　GeoStudio中的函数
7　材料强度
8　孔隙水
9　加筋和结构组件
10　地震和动力稳定性
11　概率分析和敏感性分析
12　示例说明
13　基础理论
参考文献

章节摘录

基于条块分析的极限平衡法最初是用来分析传统边坡的稳定性的。
该方法的早期创建者认识到，该法在确定真实应力分布时存在先天的困难。
例如ambe和Whitman（1969）在他们所著的教科书《土力学》中指出：滑动面上一点的法向应力主要受该点上覆土层重量的影响。
看起来他们也曾担心过其他因素也会影响底部法向应力。
除了早期创立者所考虑的以外，这些年来集中载荷已经被引入到极限平衡法中，主要用来模拟设备或者其他加在坡顶上的超载。
随后，人们转而想：既然集中荷载可以被引人到极限平衡法中，那为什么不引入横向荷载用来模拟加筋呢？
从概念上讲，似乎没有理由不这么做，结果在极限平衡法稳定分析中用侧向集中荷载来模拟加筋的做法越来越普遍。
不幸的是，在极限平衡法中引入侧向集中荷载存在一些负面影响。
例如，潜在滑体内的合应力分布可能完全不切实际，临界滑面的位置也不真实，再者，由于收敛困难导致该结果更加难于解释。
尽管有这么多的不利影响，这个概念还是可以成功地应用到工程实际，前提是对步骤要充分理解且在使用时要慎重考虑。
本章将从讨论在极限平衡法中加横向荷载用来模拟加筋中的一些基本原理开始。
对于数值模拟来讲，无论加筋体是锚杆、土钉、还是土工织物都是一样的。
只是对于不同的加筋结构，在规定的参数上有些区别，因此，将对不同的加筋结构分别给以讨论。
本章后面的部分是关于用有限元计算的应力场来分析加筋土工结构物的稳定性的。
9.2有关横向集中荷载的基本原理　　需要充分理解的一个重要概念是：所有的加筋体从根本上讲在极限平衡公式中都被当做集中荷载来处理，所以，在力和力矩的平衡方程组中必须包含作用在潜在滑动体上的这些集中荷载。
在后面会看到特别的或常规的加筋体参数的设定方法，但是最终这些设定的参数在计算安全系数时都将被处理成一个集中荷载。
9.2.1加固力的作用　　加筋的作用从概念上讲是可以立即发挥的，也可以随着应变的产生而发展。
例如，预应力锚杆就可以认为是立即发挥作用的。
这种力是预应力导致的。
另一方面，作用在土工织物上的力会随着施工期的进行和完建期的应力重分布而发展（Hoek和Bray，1974-）。
换一句话说，就是作用在加筋体上的力对应变的响应就像土体强度随土体应变的响应是一样的。
……

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com