

<<岩土力学公式速查手册>>

图书基本信息

书名：<<岩土力学公式速查手册>>

13位ISBN编号：9787548705802

10位ISBN编号：7548705808

出版时间：2012-8

出版时间：中南大学出版社有限责任公司

作者：王文星

页数：209

字数：337000

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>

<<岩土力学公式速查手册>>

内容概要

《岩土力学公式速查手册》作者将常用的、重要的岩土力学公式收集、整理，按专题集成在一起，为从事岩土力学教学、科研的教师、科研人员和从事岩土工程设计施工的工程技术人员提供一本方便的手边书，也为学习岩土力学的大学本科生、研究生提供一本补充参考书。

<<岩土力学公式速查手册>>

书籍目录

第一篇 工程力学基础

第1章 应力状态

- 1.1 应力符号规定
- 1.2 二维应力分析
- 1.3 二维空间中的坐标变换
- 1.4 三维空间中的应力
 - 1.4.1 坐标变换公式及次主应力概念
 - 1.4.2 主应力求解
 - 1.4.3 主应力坐标系中任意斜平面上的正应力和剪应力
 - 1.4.4 三维应力状态的应力圆及特殊斜截面上的应力

第2章 位移和应变

- 2.1 平面问题
 - 2.1.1 几何方程
 - 2.1.2 物理方程
 - 2.1.3 相容方程
 - 2.1.4 斜方向的应变
- 2.2 空间问题
 - 2.2.1 一般空间问题
 - 2.2.2 空间轴对称问题

第3章 弹性力学专题

- 3.1 厚壁筒公式
 - 3.1.1 以拉应力为正、压应力为负时的厚壁筒公式
 - 3.1.2 以压应力为正、拉应力为负时的厚壁筒公式
 - 3.1.3 受均匀外压作用时, 厚壁筒内径变化
- 3.2 圆孔附近的应力和位移
 - 3.2.1 一般三维应力状态下圆孔附近的应力和位移
 - 3.2.2 平面应力和平面应变状态下圆孔附近的应力和位移
- 3.3 椭圆孔周边切向应力
 - 3.3.1 椭圆的三种方程形式
 - 3.3.2 椭圆孔周边切向应力的一般公式
 - 3.3.3 在不同应力状态下椭圆孔周边切向应力
- 3.4 半空间体在边界上受集中力问题
 - 3.4.1 半空间体边界上受法向集中力问题
 - 3.4.2 半空间体边界上受切向集中力问题
- 3.5 集中荷载和线荷载作用于半空间体内部的问题
 - 3.5.1 集中荷载作用于半空间体内的问题
 - 3.5.2 线荷载作用于半空间体内的问题

第二篇 岩土力学专题

第4章 岩石的强度准则

- 4.1 莫尔强度准则和莫尔-库仑强度准则
 - 4.1.1 莫尔强度准则
 - 4.1.2 莫尔-库仑强度准则
- 4.2 格里非斯准则
 - 4.2.1 二维格里非斯准则
 - 4.2.2 三维的格里非斯准则

<<岩土力学公式速查手册>>

- 4.3 八面体剪应力准则
- 4.4 耶格尔-库克强度准则
- 4.5 霍克-布朗经验强度准则
- 第5章 原岩应力测定结果计算
 - 5.1 应力解除法
 - 5.1.1 孔底应力解除法
 - 5.1.2 孔径变形法
 - 5.1.3 用三孔确定岩体三维应力
 - 5.1.4 孔壁应变法
 - 5.2 水压致裂法
 - 5.3 平面应力测量结果的最小二乘方整理方法及测量结果的精密度估计[25]
- 第6章 压力隧道围岩和衬砌内应力计算[26]
 - 6.1 有压隧洞围岩附加应力
 - 6.2 有压隧道围岩和衬砌内应力计算
 - 6.3 围岩抗力系数的确定[18,21]
- 第7章 挡土墙上的土压力
 - 7.1 平面挡土墙上土压力[27]
 - 7.1.1 静止土压力
 - 7.1.2 朗肯土压力理论
 - 7.1.3 库仑土压力理论
 - 7.2 空心圆柱体挡土墙上的土压力[12]
- 第8章 坑道围岩稳定性分析和压力计算
 - 8.1 圆形坑道围岩稳定性分析和变形压力计算[20,21]
 - 8.2 矩形坑道松脱压力计算法
 - 8.3 块体平衡理论分析
 - 8.4 层状岩石顶板和边墙的稳定性分析
- 第9章 边坡安全系数
 - 9.1 岩质边坡安全系数[30]
 - 9.1.1 平面破坏安全系数
 - 9.1.2 楔体破坏安全系数
 - 9.2 土质边坡安全系数
 - 9.2.1 瑞典条分法[27]
 - 9.2.2 毕肖普条分法
 - 9.2.3 简布的普遍条分法
- 第10章 地基中的应力
 - 10.1 条形地基中的附加应力
 - 10.1.1 竖向和水平线荷载作用下地基中的附加应力[10]
 - 10.1.2 在竖向均布荷载作用下条形地基中的附加应力
 - 10.1.3 在水平均布荷载作用下条形地基中的附加应力[10]
 - 10.1.4 在竖向三角形分布荷载作用下条形地基中的附加应力[10,26]
 - 10.1.5 在水平三角形荷载作用下条形地基中的附加应力[26]
 - 10.2 矩形地基中的附加应力
 - 10.2.1 在竖向均布荷载下矩形地基中的附加应力[9,10,33]
 - 10.2.2 在水平均布荷载作用下矩形地基角点下的附加应力[10,34]
 - 10.2.3 在竖向三角形分布荷载下矩形地基角点下附加应力[10]
 - 10.3 在均布荷载作用下复杂形状地基中的附加应力
 - 10.3.1 用感应图法计算均布荷载下复杂形状地基中的附加应力[2,35,36]

<<岩土力学公式速查手册>>

10.3.2 用三角形角点法计算均布荷载下复杂形状地基中的附加应力

第11章 浅基础地基极限承载力

11.1 岩石地基极限承载力

11.1.1 垂直荷载作用下地基极限承载力[27]

11.1.2 倾斜荷载作用下地基极限承载力[26]

11.2 土质地基极限承载力[9,27]

11.2.1 地基的临塑荷载与临界荷载

11.2.2 地基的极限承载力

第12章 地基沉降计算

12.1 岩质地基沉降计算[36]

12.2 土质地基沉降计算[9,27]

12.2.1 土的压缩性

12.2.2 地基的最终沉降量计算

第13章 岩土流变力学模型

13.1 岩土的流变特性及其数学模拟方法

13.2 岩土的流变力学模型

13.2.1 流变模型元件

13.2.2 岩土的流变力学模型

附录有关积分公式和换元积分法

参考文献

<<岩土力学公式速查手册>>

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>