

岩土力学弹性解



[岩土力学弹性解 下载链接1](#)

著者:H.G.Poulos(澳)

出版者:中国矿业大学出版社

出版时间:1990-11

装帧:平装

isbn:9787810210249

内容简介

本书正文共十五章，包括弹性力学的基本理论，半无限体和多层系统在各种荷载下的受力分

析，纵横异性、非均质弹性体、堤坝、斜坡中和地下孔洞附近的应力和位移，筏形基础和承载柱

的受力分析以及其他问题。附录分两部分：介绍正交异性和纵横异性半空间问题。

本书内容极为丰富、广泛，具有实用价值。书中的许多解在我国是首次见到。

本书可供从事土建工程，岩、土工程等技术人员、大学生、研究生及教师参考。

作者介绍:

目录: 目录

第一章 基本定义及基本关系

1.1 应力分析

1.2 应变分析

1.3 平衡方程

1.4 应变—位移关系 相容方程

1.5 应力—应变关系

1.6 各向同性弹性力学的微分方程

1.7 考虑荷载面积的简便方法

1.8 不同荷载的叠加解法

1.9 简单弯曲理论方程

第二章 集中荷载作用下的基本解

2.1 集中荷载

2.2 线荷载

2.3 线荷载—轴对称问题

第三章 半无限体表面上受分布荷载

3.1 无限长条上受荷载

3.2 半个无限表面上受荷载

3.3 圆面积上受荷载

3.4 矩形面积上受荷载

3.5 椭圆面积上受荷载

3.6 任意形状面积上受荷载

第四章 半无限体表面下受分布荷载

4.1 水平面积上受竖向荷载

4.2 竖直矩形上受水平荷载

4.3 矩形承受剪切荷载

第五章 具有刚性基底的有限层表面上受荷载

5.1 无限长条上受荷载

5.2 圆面积上受荷载

5.3 矩形面积上受荷载

5.4 任意面积上受竖向荷载

第六章 多层系统表面上受荷载

6.1 双层系统

6.2 三层系统

6.3 四层系统

6.4 多层系统的近似解

第七章 刚性承载面积

7.1 在半无限体上的刚性无限长条

7.2 在半无限体上的圆形刚性基础

7.3 在半无限体上的圆环刚性基础

7.4 在半无限体上的矩形刚性基础

7.5 在半无限体上的椭圆形刚性基础

7.6 在有限层上的刚性无限长条

7.7 在有限层上的圆形刚性基础

7.8 在有限层上的矩形刚性基础

7.9 嵌在半无限体内的刚性面积

7.10 刚性面积竖向位移的近似解

第八章 纵横异性介质中的应力和位移

8.1 半无限体上受集中荷载

8.2 在半无限体上的长条荷载

8.3 在半无限体上的圆荷载

8.4 多层系统上受荷载

8.5 各向异性的特殊情况

第九章 非均质弹性体中的应力和位移

9.1 弹性模量按线性变化的半无限体

9.2 非均质半无限体的广义 Boussinesq 理论

9.3 弹性模量按线性变化的有限层

第十章 堤坝和斜坡的应力和位移

10.1 粗糙刚性基底上的堤坝

10.2 弹性地基上的堤坝

10.3 无限斜坡

第十一章 地下孔洞附近的应力和位移

11.1 无衬砌孔

11.2 有衬砌孔

第十二章 筏形基础

12.1 半无限体上的长条筏形基础

12.2 圆形筏基

12.3 矩形筏基

第十三章 轴向承载桩

13.1 单根不可压缩的浮动桩

13.2 单根可压缩的浮动桩

13.3 单根可压缩的端承桩

13.4 单根端承桩内的负摩擦力

13.5 浮动群桩

13.6 端承群桩

第十四章 承受侧向荷载和力矩的桩

14.1 单根浮动桩

14.2 桩尖约束桩

14.3 群桩

14.4 斜桩

第十五章 其他问题

15.1 空间应力场中的厚壁圆筒

15.2 带有刚性粗糙端板的圆筒

15.3 无限区域内的包体

15.4 刚性平板承受力矩和水平荷载

15.5 基础下沉引起的层内应力

15.6 挡土墙后面的应力

附录A 受荷载作用的正交异性半空间的应力和位移

附录B 受圆形荷载作用的纵横异性半空间

参考文献

人名对照表

索引

· · · · · (收起)

[岩土力学弹性解](#) [下载链接1](#)

标签

评论

[岩土力学弹性解 下载链接1](#)

书评

[岩土力学弹性解 下载链接1](#)