

建筑结构静力计算手册 (平装)



[建筑结构静力计算手册 \(平装\) 下载链接1](#)

著者:《建筑结构静力计算手册》编写组

出版者:中国建筑工业出版社

出版时间:1998年01月

装帧:平装

isbn:9787112015962

《建筑结构静力计算手册》由中国建筑工业出版社出版。

作者介绍:

《建筑结构静力计算手册》汇集了建筑结构设计常用的静力计算公式和数据等有关资料，目的是供手算时查用，但为了扩大参考面，也列出了一些杆件计算结构力学的内容，供应用计算机计算时参考。全书内容包括：一般计算资料、单跨梁、连续梁、板、桁架、拱、等截面刚架、变截面刚架、井字梁、阳台梁、排架，以及平面杆系计算结构力学

、求解矩阵位移法方程的广义平方根法、考虑剪切变形杆件的截面的形状系数等。

目录: 目录

第1章力学计算基本资料

1.1截面的几何特性

1.1.1截面几何特性的计算公式

1.1.2常用截面的几何特性表

1.2计算梁变位用表

1.2.1图形相乘法

1.2.2虚梁反力表

参考文献

第2章单跨梁

2.1概述

2.1.1符号说明

2.1.2单跨静定梁

2.1.3单跨超静定梁

2.2单跨梁的内力及变位计算公式

2.2.1悬臂梁

2.2.2简支梁

2.2.3一端简支另一端固定梁

2.2.4两端固定梁

2.2.5伸臂梁

2.3单跨梁的内力系数

2.3.1简支梁的弯矩及剪力系数

2.3.2梁的固端弯矩系数

2.4其他形式的单跨梁

2.4.1变截面悬臂梁的内力及挠度计算公式

2.4.2圆弧梁的内力计算公式

2.4.3简支吊车梁的内力计算公式及系数

2.4.4下撑式组合梁的内力系数

参考文献

第3章连续梁

3.1概述

3.2弯矩分配法

3.2.1一般弯矩分配法

3.2.2矩形截面直线加腋梁的形常数及载常数

3.2.3弯矩一次分配法

3.3三弯矩方程式

3.4等截面连续梁的计算系数

3.4.1等跨梁在常用荷载作用下的内力及挠度系数

3.4.2不等跨梁在均布荷载作用下的内力系数

3.4.3等跨等截面连续梁支座弯矩计算公式

3.4.4不等跨等截面连续梁支座弯矩计算公式

3.5梁跨内弯矩与挠度的计算用表

3.5.1梁跨内最大弯矩计算公式

3.5.2梁跨内最大弯矩处横坐标 x_0 的计算公式

3.5.3梁在均布荷载作用下的跨内最大弯矩系数 n

3.5.4梁在均布荷载作用下的最大挠度值

3.6连续梁其他计算用表

3.6.1各种荷载化成具有相同支座弯矩的等效均布荷载

3.6.2等跨梁在支座沉陷时的支座弯矩系数

3.6.3等跨梁弯矩及剪力影响线的纵标值

3.6.4不等两跨、对称不等三至四跨梁弯矩影响线纵标值

3.7二层地下室侧墙板的弯矩简化计算用表

3.7.1概述

3.7.2三角形分布荷载作用下的弯矩计算系数

3.7.3矩形分布荷载作用下的弯矩计算系数

3.7.4底层均布荷载作用下的弯矩计算系数

3.7.5算例

参考文献

第4章薄壁杆件扭转时的内力计算公式

4.1符号说明

4.2自由扭转

4.2.1纯扭转的内力

4.2.2荷载偏离截面剪心时的扭转内力

4.2.3截面的抗扭特性

4.3约束扭转

4.3.1单跨薄壁梁受约束扭转时的内力计算公式

4.3.2截面的扇性几何特性

参考文献

第5章板

5.1轴对称荷载作用下的圆形板和环形板

5.1.1概述

5.1.2符号说明

5.1.3计算用表

5.1.4计算公式

5.2均匀分布和三角形分布荷载作用下的矩形板

5.2.1概述

5.2.2符号说明

5.2.3计算用表

5.2.4连续板的实用计算方法

5.3按极限平衡法计算四边支承弹塑性板

5.3.1计算假定

5.3.2计算公式

5.3.3计算用表

参考文献

第6章普通桁架与空腹桁架

6.1概述

6.2普通桁架

6.2.1桁架变位的计算

6.2.2桁架次应力的计算

6.2.3桁架杆件的长度及内力系数

6.2.4桁架算例

6.3空腹桁架的内力及变形计算

6.3.1说明

6.3.2刚度等代计算公式

6.3.3变形计算公式

6.3.4最大刚度时的桁架高度计算公式

6.3.5上、下弦杆及竖腹杆弯矩、剪力和轴力计算

参考文献

第7章拱

7.1概述

7.1.1拱的类型

7.1.2符号规定

7.2拱的计算方法

7.2.1求解静定三铰拱的解析方法及内力计算

7.2.2求解超静定两铰拱的解析方法

7.2.3求解超静定无铰拱的解析方法
7.2.4超静定拱的反力及内力计算方法

7.2.5轴向变形的影响

7.3任意外形对称三铰拱

7.4超静定圆弧拱

7.4.1圆弧拱拱轴几何数据

7.4.2相关计算理论与系数

7.4.3各种荷载作用下的赘余力计算公式

7.5超静定变截面抛物线拱

7.5.1抛物线拱拱轴几何数据及截面变化规律

7.5.2相关计算理论与系数

7.5.3两铰变截面抛物线拱在各种荷载作用下的计算公式

7.5.4无铰抛物线拱在各种荷载作用下的计算公式

7.6超静定等截面抛物线拱

7.6.1两铰等截面抛物线拱相关计算理论及系数

7.6.2对称无铰抛物线拱

参考文献

第8章等截面刚架内力分析

8.1概述

8.1.1刚架内力分析方法

8.1.2符号说明

8.2用力矩分配法计算刚架

8.2.1无侧移刚架的计算

8.2.2单跨对称矩形刚架在水平节点荷载作用下的计算

8.3用近似法计算刚架

8.3.1竖向荷载作用下多跨多层刚架的分层计算

8.3.2水平荷载作用下多跨多层刚架的反弯点法计算

8.4刚架内力的二阶分析

8.4.1基本概念

8.4.2分析方法

参考文献

第9章单层刚架内力计算公式

9.1等截面刚架的内力计算公式

9.1.1 “□”形刚架

9.1.2 “□”形刚架

9.1.3 “□”形刚架

9.1.4 “□”形刚架

9.1.5 “□”形刚架

9.1.6 “□”形刚架 (横梁为二次抛物线形)

9.1.7 “□”形刚架

9.1.8 “□”形刚架

9.1.9 “○”形刚架

9.2变截面门式刚架的内力计算公式

9.2.1对称两铰门式刚架

9.2.2对称无铰门式刚架

9.2.3一端加腋梁的形常数及载常数

参考文献

.....

第10章井式梁

第11章排架

第12章特种楼梯

第13章网架

第14章杆与板的稳定性计算

附录A常用数学计算资料

附录B平面杆系计算结构力学部分内容介绍
附录C考虑剪切变形杆件的剪应力分布不均匀系数K
参考文献
附录D建筑结构水平地震作用计算——底部剪力法
· · · · · (收起)

[建筑结构静力计算手册 \(平装\) 下载链接1](#)

标签

结构

建筑

工具书

评论

[建筑结构静力计算手册 \(平装\) 下载链接1](#)

书评

[建筑结构静力计算手册 \(平装\) 下载链接1](#)