

<<人民防空地下室结构设计>>

图书基本信息

书名：<<人民防空地下室结构设计>>

13位ISBN编号：9787801776877

10位ISBN编号：7801776879

出版时间：2006-8

出版时间：中国计划出版社

作者：曹继勇，张尚根 著

页数：169

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>

<<人民防空地下室结构设计>>

内容概要

本书是《人民防空工程设计丛书》的一部。

主要依据我国现行国家标准《人民防空地下室设计规范》GB 50038-2005等相关规范，并结合作者多年的教学研究、工程实践以及科研成果而编写。

本书系统介绍了常规武器与核武器作用的工程效应、空气冲击波荷载、土中结构设计荷载确定、结构动力性能、动力分析、人防工程结构构件的内力计算和截面设计，以及人防工程结构设计的基本原理与方法。

基于人防工程的涉密性，本书对人防工程结构只限于其基本原理，而重点论述了量大面广的人民防空地下室结构设计方面的内容。

本书是一部实用性很强的设计指导教程，主要面向全国人防工程设计、审查和管理工作者，并且对从事人防工程的教学、科研人员和工程技术人员也具有一定的参考价值。

<<人民防空地下室结构设计>>

书籍目录

- 1、绪论
- 1.1 常规武器及其破坏效应
- 1.1.1 常规武器的分类
- 1.1.2 炮航弹的破坏效应
- 1.2 核武器及其爆炸效应
- 1.2.1 核武器的种类及爆炸景象
- 1.2.2 核武器爆炸效应
- 1.3 防空地下室的防护原则
- 1.3.1 抗力分级
- 1.3.2 工程防护的原则
- 1.3.3 工程防护的措施
- 1.4 防空地下室结构设计的特点
- 1.4.1 防空地下室结构设计的极限状态
- 1.4.2 防空地下室设计的特点
- 1.5 防空地下室结构设计的一般规定与步骤
- 1.5.1 防空地下室结构设计的一般规定
- 1.5.2 防空地下室结构设计步骤
- 2、空气冲击波
- 2.1 概述
- 2.1.1 空气冲击波的概念
- 2.1.2 冲击波阵面前后参数间的关系(动力相容条件)
- 2.1.3 爆炸相似律
- 2.2 核爆炸地面空气冲击波
- 2.2.1 核爆炸空气冲击波的产生
- 2.2.2 核爆炸地面冲击波参数
- 2.2.3 地面建筑对空气冲击波作用的影响
- 2.3 核爆炸空气冲击波孔口设计参数确定
- 2.3.1 出入口的形式与类别
- 2.3.2 核爆炸时出入口内冲击波荷载参数变化概述
- 2.3.3 出入口内核爆炸冲击波荷载的确定
- 2.4 常规武器爆炸空气冲击波
- 2.4.1 常规武器爆炸空气冲击波
- 2.4.2 常规武器爆炸出入口内冲击波荷载的确定
- 3、岩土中的压缩波
- 3.1 概述
- 3.1.1 岩土中压缩波的传播
- 3.1.2 岩石层自由表面的震塌剥落现象
- 3.1.3 岩土中不同介质间界面的反射
- 3.2 土中压缩波
- 3.2.1 爆炸试验现象与土介质应力应变关系的力学模型
- 3.2.2 土(岩)体中的压缩波参数
- 3.3 饱和土中的压缩波
- 3.3.1 饱和土的物理力学特性
- 3.3.2 饱和土核爆炸压缩波参数
- 3.4 常规武器爆炸土中压缩波的确定
- 3.4.1 概述
- 3.4.2 感生地冲击荷载计算
- 3.4.3 直接地冲击荷载计算
- 4、结构动力分析
- 4.1 概述
- 4.1.1 空气冲击波荷载下的结构动力反应
- 4.1.2 防空地下室承受的动力荷载及其简化
- 4.1.3 振动的自由度及其简化
- 4.1.4 动力分析的基本原理
- 4.1.5 无阻尼弹性体系的自振频率与振型
- 4.2 单自由度集中质量体系的动力分析
- 4.2.1 结构的抗力
- 4.2.2 动力系数
- 4.3 等效静载法
- 4.3.1 等效静载
- 4.3.2 结构自振频率的计算
- 5、结构构件的动力性能及构造要求
- 5.1 结构材料的动力性能
- 5.1.1 钢材的动力性能
- 5.1.2 混凝土的动力性能
- 5.1.3 其他建筑材料
- 5.1.4 材料动力强度的确定
- 5.2 钢筋混凝土受弯构件
- 5.2.1 构件的抗力曲线
- 5.2.2 纵向受拉钢筋配筋范围
- 5.2.3 受压区钢筋和箍筋
- 5.2.4 构件的延性
- 5.2.5 构件的抗弯刚度
- 5.2.6 构件的抗剪性能
- 5.3 钢筋混凝土受压构件
- 5.3.1 轴心受压短柱
- 5.3.2 钢管混凝土柱
- 5.3.3 钢筋混凝土偏心受压构件
- 5.4 防空地下室结构构造要求
- 5.4.1 防空地下室结构构件强度要求
- 5.4.2 防空地下室结构构件厚度要求
- 5.4.3 防空地下室结构变形缝的设置要求
- 5.4.4 配筋构造要求
- 6、防空地下室结构荷载
- 6.1 概述
- 6.1.1 土中压缩波荷载
- 6.1.2 土中压缩波与结构的相互作用
- 6.2 防空地下室结构的核爆炸等效静载
- 6.2.1 防空地下室结构的核爆炸动荷载
- 6.2.2 防空地下室结构上的等效静载
- 6.2.3 防空地下室常用结构等效静载
- 6.3 防空地下室结构的常规武器爆炸等效静载
- 6.3.1 常规武器爆炸顶板动荷载
- 6.3.2 常规武器爆炸外墙动荷载
- 6.3.3 常规武器爆炸荷载的等效静载
- 6.3.4 常规武器爆炸结构等效静载查表确定
- 6.4 防空地下室荷载组合
- 6.4.1 防空地下室结构的静荷载
- 6.4.2 防空地下室结构的荷载组合
- 7、孔口结构构件荷载与设计
- 7.1 防护门构造及选取
- 7.1.1 防护门(防护密闭门)的组成与构造
- 7.1.2 定型防护门(防护密闭门)的选用
- 7.2 门框墙设计
- 7.2.1 常规武器作用下直接作用门框墙上的等效静载
- 7.2.2 核武器作用下直接作用门框墙上的等效静载
- 7.2.3 由门扇传给门框墙的垂直力的等效静荷载
- 7.2.4 门框墙截面设计
- 7.2.5 门框墙的构造规定
- 7.3 出入口通道其他构件设计
- 7.3.1 临空墙
- 7.3.2 防护密闭门外通道
- 7.3.3 扩散室墙体设计
- 7.3.4 多跑楼梯设计
- 7.3.5 防倒塌棚架设计
- 7.3.6 口部封堵构件设计
- 8、防空地下室内力计算与截面设计
- 8.1 防空地下室结构选型及计算原则
- 8.1.1 防空地下室结构形式
- 8.1.2 人防工程结构内力计算与截面设计原则
- 8.2 梁板式结构
- 8.2.1 钢筋混凝土板
- 8.2.2 框架梁的计算
- 8.2.3 墙体的设计与计算
- 8.2.4 基础设计
- 8.3 无梁板结构
- 8.3.1 结构形式与受力特点
- 8.3.2 板的内力计算概述
- 8.3.3 板的构造与配筋
- 8.3.4 柱与柱帽的结构设计
- 附录A 防空地下室设计文件编制要求(结构)
- 附录B 防空地下室设计文件审查要点(防护、结构)
- 附录C 结构材料动力强度表
- 附录D 结构内力计算表
- 附录E 门框墙配筋表
- 参考文献

<<人民防空地下室结构设计>>

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>