

<<地下防护结构>>

图书基本信息

书名：<<地下防护结构>>

13位ISBN编号：9787508470009

10位ISBN编号：7508470001

出版时间：2010-1

出版时间：中国水利水电出版社，知识产权出版社

作者：方秦，柳锦春 著

页数：316

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>

<<地下防护结构>>

前言

国务院学位委员会在学科简介中为土木工程所下的定义是：“土木工程（Civil Engineering）是建造各类工程设施的科学技术的统称。

它既指工程建设的对象，即建造在地上、地下、水中的各种工程设施，也指所应用的材料、设备和所进行的勘测、设计、施工、保养、维修等专业技术”。

土木工程是一个专业覆盖面极广的一级学科。

英语中“Civil”一词的意义是民间的和民用的。

“Civil Engineering”一词最初是对应于军事工程（Military Engineering）而诞生的，它是指除了服务于战争设施以外的一切为了生活和生产所需要的民用工程设施的总称，后来这个界定就不那么明确了。按照学科划分，地下防护工程、航天发射塔架等设施也都属于土木工程的范畴。

土木工程是国家的基础产业和支柱产业，是开发和吸纳我国劳动力资源的一个重要平台，由于它投入大、带动的行业多，对国民经济的消长具有举足轻重的作用。

改革开放后，我国国民经济持续高涨，土建行业的贡献率达到1/3；近年来，我国固定资产的投入接近甚至超过GDP总量的50%，其中绝大多数都与土建行业有关。

随着城市化的发展，这一趋势还将继续呈现增长的势头。

相对于机械工程等传统学科而言，土木工程诞生得更早，其发展及演变历史更为古老。

同时，它又是一个生命力极强的学科，它强大的生命力源于人类生活乃至生存对它的依赖，甚至可以毫不夸张地说，只要有人类存在，土木工程就有着强大的社会需求和广阔的发展空间。

随着技术的进步和时代的发展，土木工程不断注入新鲜血液，呈现出勃勃生机。

其中工程材料的变革和力学理论的发展起着最为重要的推动作用。

<<地下防护结构>>

内容概要

《地下防护结构》是由清华大学土木工程系组编的“简明土木工程系列专辑”中的一本，系统介绍了地下防护结构设计和计算的基本原理、一般原则与方法。

其主要内容包括地下防护结构的基本知识。

武器作用效应与结构防护原则，空气冲击波，岩土中爆炸波，地下防护结构上的动载，地下防护结构动力分析，结构材料和构件的动力性能，地下防护结构设计的一般要求与步骤，防空地下室结构设计

。以及防护门、门框墙等口部结构设计。

书中既包含了作者在地下防护结构方面多年的教学科研成果，也涵盖了该领域近年来最新的研究成果和动态。

《地下防护结构》既可供从事地下防护工程设计、研究的人员参考，也可作为高等院校防灾减灾及防护工程、地下工程、结构工程等土木工程专业的教材和教学参考用书。

<<地下防护结构>>

书籍目录

总序前言第1章 绪论第1节 防护工程与防护结构第2节 地下防护结构面临的主要威胁第3节 地下防护结构的抗力要求第4节 地下防护结构类型第5节 地下防护结构设计的原则第2章 武器作用效应与结构防护原则第1节 常规武器及其工程破坏效应第2节 核武器及其工程破坏效应第3节 地下结构防护原则第3章 空气冲击波第1节 概述第2节 基本原理第3节 空气冲击波的反射第4节 核爆空气冲击波第5节 化爆空气冲击波第6节 空气冲击波在通道中传播第4章 岩土中爆炸波第1节 概述第2节 一维平面波第3节 核爆空气冲击波产生的土中压缩波第4节 化爆产生的土中压缩波第5章 地下防护结构上的动载第1节 概述第2节 土与结构相互作用的基本理论第3节 核爆条件下土中结构上动载的计算分析第4节 化爆条件下土中结构上动载的计算分析第6章 地下防护结构动力分析第1节 概述第2节 结构构件的等效单自由度分析方法第3节 等效静载法第4节 结构构件的动内力与动反力的确定第7章 结构材料和构件的动力性能第1节 结构材料的动力性能第2节 钢筋混凝土受弯构件的动力性能第3节 钢筋混凝土受压构件的动力性能第4节 钢构件的动力性能第5节 钢筋混凝土叠合板的动力性能第8章 地下防护结构设计的一般要求与步骤第1节 地下防护结构设计极限状态第2节 地下防护结构设计的特点第3节 地下防护结构设计的一般规定第4节 等效静载法设计步骤第5节 截面设计与构造要求第6节 地下防护结构设计步骤第9章 防空地下室结构设计第1节 概述第2节 作用在结构上的荷载第3节 荷载组合第4节 内力分析及截面设计第5节 构造要求第10章 防护门、门框墙等口部结构设计第1节 防护门设计第2节 门框墙设计第3节 其他口部构件设计参考文献出版者的话

<<地下防护结构>>

章节摘录

1.2.1 防护工程结构 根据部位和功能,防护工程结构可分解为口部与主体两大部分。主体是保障预定使用功能实现的核心部位。

主体与地表面相连通的部分称为口部,主要供人员、车辆、武器装备与物资等进出使用以及通风、排烟等使用。

口部与主体结构以及上方的覆盖层能抵抗预定武器的杀伤破坏作用并设有相应的防护设备。

口部结构的主要组成部分是口部通道,包括门框墙、临空墙以及竖井等。

大部分甚至全部的防护设备都设置在口部。

口部的断面尺寸通常小于主体通道或房间的断面尺寸,但有时两者相同。

通常,为增强防护能力,防护工程一般位于地表以下,工程结构上方覆有土壤、岩石以及混凝土等其他覆盖材料。

我们把结构上方覆盖的、能起到防护作用的岩石、土壤或其他覆盖材料称为防护层。

防护层按成因分为人工防护层和自然防护层。

结构施工后回填、人工设置的防护层称为人工防护层。

施工过程中未被扰动或没有人工设置的防护层称为自然防护层。

1.2.2 防护设备与设施 防护工程口部往往会设置防护设备与设施,如防护门、防护密闭门、密闭门、活门以及消波系统等,主要用来阻挡冲击波、毒剂和放射性物质等从孔口进入主体,或限制泄漏进入工程内部的冲击波压力小于人员或设备的容许值。

能阻挡冲击波但不能阻挡毒剂等通过的门称为防护门;与之功能相反的门称为密闭门;两种功能均具备的门称为防护密闭门。

活门是防爆波活门的简称,是用于通风或排烟口的防冲击波设备。

一般防护工程多采用小型防护设备。

小型防护设备已有定型产品,在设计中只需正确选用即可。

一些特殊或大型防护设备,例如飞机洞库、舰艇洞库、后方仓库、导弹发射井的防护门或防护盖板等则需专门设计。

<<地下防护结构>>

编辑推荐

《地下防护结构》特点：

- 新颖性：反映新标准、新规程、新规范、新理论、新技术、新材料、新工艺、新方法
- 实用性：深入浅出，让人一看就懂，一懂能用，不是手册，胜似手册
- 科学性：编写内容均有出处

<<地下防护结构>>

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>