

《公路隧道施工》

图书基本信息

书名：《公路隧道施工》

13位ISBN编号：9787508398662

10位ISBN编号：7508398661

出版时间：2010-2

出版社：中国电力出版社

页数：245

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《公路隧道施工》

前言

随着我国公路建设事业的迅速发展，对交通职业教育提出了更高的要求。为了满足交通高等职业技术教育实用型人才对公路隧道基础知识的需求，根据现行规范编写了此书。书中涉及的规范主要有：《公路隧道设计规范》（JTG D70 2004）、《公路工程技术标准》（JTG B01-2003）、《公路隧道施工技术规范》（JTJ 042~1994）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80 / 1-2004）、《锚杆喷射混凝土支护技术规范》（GB 50086-2001）等。

本书在编写过程中坚持以培养学生职业能力为核心，在内容选择上注重实用性、时效性和可操作性，密切联系工程实际，及时快速地反映交通行业对工程专业技术人员的需求变化。对于围岩的分级，只介绍了我国现行公路隧道围岩分级法，其他围岩分级方法并没有介绍，以减少篇幅。另外，本书注重新方法、新技术和新工艺的应用，比如，盾构技术越来越多地应用到隧道施工中，因此本书对应用盾构技术修建隧道作了比较详细的介绍，从而使本书的内容更加实用。本书深浅适度，重点突出。同时，每章后附有本章小结和习题，方便学生更好地掌握书中内容。任课教师可根据各自院校的实际情况，在教学过程中可对书中内容作适当的删减。

本书由吉林交通职业技术学院王东杰主编，陕西交通职业技术学院郝锋副主编，吉林交通职业技术学院李辅元主审。编写人员有：吉林交通职业技术学院王东杰编写绪论、第2章、第3章，陕西交通职业技术学院郝锋编写第4章、第6章、第9章、第10章，吉林交通职业技术学院郭梅、姜仁安编写第5章，吉林省高速公路管理局四平管理处王海军编写第7章。吉林交通职业技术学院张旭、刘仲波编写第8章，吉林交通职业技术学院申建编写第11章。由于编者水平和经验所限，书中难免有谬误和疏漏之处，请读者批评指正。

《公路隧道施工》

内容概要

《公路隧道施工》共十一章，按照现行的规范和规程进行编写。内容主要包括：绪论、公路隧道结构构造、围岩压力、山岭公路隧道的传统矿山法施工、公路隧道新奥法施工、公路隧道现场监控量测、盾构法施工、沉埋法施工、浅埋隧道施工、隧道施工辅助稳定措施和隧道施工辅助作业。

《公路隧道施工》可作为高等职业技术学院隧道及地下工程、公路与城市道路、桥梁工程专业的教学用书，同时也可供交通中等职业教育师生及各类培训人员学习使用，还可供从事公路隧道监理、施工的工程技术人员参考。

《公路隧道施工》

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 隧道的概念、作用及特点 1.2 公路隧道施工方法 1.3 隧道工程的发展情况 1.4 我国公路隧道的发展情况第2章 公路隧道结构构造 2.1 隧道建筑限界及内部轮廓 2.2 衬砌材料与构造 2.3 明洞 2.4 洞门 2.5 内部装饰、顶棚及路面 2.6 隧道的附属设施 2.7 防排水设施 本章小结 习题第3章 围岩压力 3.1 隧道围岩分级 3.2 围岩压力及成拱作用 3.3 深埋隧道围岩压力的确定 3.4 浅埋隧道围岩压力的确定 3.5 围岩压力量测简介 本章小结 习题第4章 山岭公路隧道的传统矿山法施工 4.1 隧道施工的基本方法 4.2 隧道矿山法施工 4.3 隧道开挖 4.4 隧道支撑 4.5 隧道衬砌施工 本章小结 习题第5章 公路隧道新奥法施工 5.1 隧道新奥法的基本原理与施工程序 5.2 新奥法施工的基本方法 5.3 隧道施工开挖 5.4 锚杆施工 5.5 喷混凝土施工 5.6 钢架制作与安设 5.7 防水层及二次衬砌施工 本章小结 习题第6章 公路隧道现场监控量测 6.1 隧道监控量测的意义及作用 6.2 隧道监控量测的实施 6.3 隧道监控量测数据的处理与应用 本章小结 习题第7章 盾构法施工 7.1 盾构法概述 7.2 盾构的分类与构造 7.3 盾构施工的准备工作和推进 7.4 盾构衬砌施工 本章小结 习题第8章 沉管法施工 8.1 沉管法的概述 8.2 于坞修筑和管段预制 8.3 基槽开挖和航道疏浚 8.4 管段浮运、沉放及水下连接 8.5 基础处理 本章小结 习题第9章 浅埋隧道施工 9.1 明挖法施工 9.2 盖挖法施工 9.3 浅埋暗挖法施工 本章小结 习题第10章 隧道施工辅助稳定措施 10.1 概述 10.2 适用施工辅助措施的围岩及地形条件 10.3 辅助稳定措施的施工 本章小结 习题第11章 隧道施工辅助作业 11.1 施工通风 11.2 压缩空气供应及施工给排水 11.3 供电与照明 11.4 施工用辅助坑道 本章小结 习题参考文献

第1章 绪论 隧道是一种修建在地下的工程结构物。随着人类文明及现代工程技术的发展，隧道以其位于地下这一特点，已被广泛地应用于交通、矿山、水利及国防等领域，现已成为土木工程的一个重要分支。交通运输类隧道与其他用途的隧道相比，不仅长度长、数量多而且在施工中遇到的工程地质和水文地质条件也比较复杂，对其平面、纵断面、横断面及形状、尺寸有较为严格的要求。

1.1 隧道的概念、作用及特点 隧道一般是指用作地下通道的工程建筑物。通常可分为两大类：一类是修建在岩层中的，称为岩石隧道；一类是修建在土层中的，称为软土隧道。岩石隧道修建在山体中的较多，故又称为山岭隧道；软土隧道常常修建在水底和城市立交，故称为水底隧道和城市道路隧道。埋置较浅的隧道，一般采用明挖法施工；埋置较深的隧道则多采用暗挖法施工。用作地下通道的有公路隧道、水底隧道、城市道路隧道、地下铁道、铁路隧道和航运隧道等。本书主要讨论公路（道路）隧道。隧道在山岭地区可用来克服地形或高程障碍、改善线形、提高车速、缩短里程、节约燃料、节省时间、减少对植被的破坏、保护生态环境；还可用来克服落石、坍方、雪崩、崩塌等危害。在城市可减少用地、构成立体交叉、解决交叉路口的拥挤阻塞和疏导交通；在江河、海峡、港湾地区，可不影响水路通航。修建隧道能使路线平顺、行车安全、节省费用，能提高舒适性，战时能增加隐蔽性和提高防护能力，并且不受气候影响。隧道是地下工程建筑物，为保持坑道岩体的稳定，保障交通安全，需要修筑主体建筑物和附属建筑物。前者包括洞身衬砌和洞门建筑，后者包括通风、照明、防排水、安全设备等。洞身衬砌的作用是承受围岩压力、结构自重和其他荷载，防止围岩塌落、风化、防水、防潮等；洞门的主要作用是防止洞口塌方落石、保持仰坡和边坡的稳定。通风、照明、防排水、安全设备等的作用是确保行车安全、舒适。隧道衬砌在结构计算理论和施工方法两方面与地面结构物相比有很多不同之处，最主要的是埋置在地层里的衬砌结构所承受的荷载比地面结构复杂。所以在设计衬砌时，除计算复杂多变的围岩压力外，还要考虑围岩的自承能力以及衬砌与围岩之间的相互作用。

《公路隧道施工》

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:www.tushu111.com