第一图书网, tushu007.com

<<地铁工程建造技术>>

图书基本信息

书名：<<地铁工程建造技术>>

13位ISBN编号：9787122072351

10位ISBN编号：7122072355

出版时间：2010-2

出版时间：化学工业出版社

作者：姜晨光 编

页数：221

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

前言

地铁是国际公认的解决大城市交通问题的首选技术，以其运量大、速度快、时间准、能耗低、污染少和安全舒适的特点赢得了世界各大城市的青睐。
我国大城市的交通堵塞和拥挤问题历来都是令城市管理者和老百姓头痛的问题，解决这一问题的惟一出路就是发展地铁（或叫轨道交通）。
我国已建成运营的地铁线路已接近1000公里，还有1000多公里的地铁线路正在建设之中，地铁建设的春风正在席卷神州大地，可以说我国的城市交通已经进入地铁时代。
目前，我国100万人口以上的城市已达43个，这些大城市、特大城市都面临着建设地铁和继续增建地铁的问题。
地铁工程是一个涉及多学科的工程科学技术，经验性极强。
地铁工程投资大、难度大、风险大，既有理论问题更有实践经验问题。
从世界第一条地铁诞生到今天，地铁已走过了近150年的历程，国外发达国家在地铁建设领域已经积累了非常丰富的经验，而我国则相对稚嫩，因此，目前国内地铁建设中出现的些许问题也就不足为怪了。
笔者在多年的地铁建设咨询工作中，深感地铁修建的不易，只有不断地积累经验、不断地深入研究其科学规律才能把握住地铁工程的脉搏，才能确保地铁建设的顺利进行和地铁运营的长治久安，鉴于此，不揣浅陋撰写了此书。
本书是笔者在江南大学从事教学、科研和工程实践活动的经验积累之一，也是笔者近30年土木工程生涯的部分心得。
本书的撰写借鉴了国内外大量的实际工程资料，吸收了许多前人及当代人的宝贵经验和认识，也包含了笔者对地铁工程的感悟和认识以及实践积累的研究成果。
希望本书的出版能有助于地铁建造技术的发展和提高，为我国城乡建设的健康可持续发展做出贡献。
全书由江南大学姜晨光主笔完成，无锡市建设局顾持真、朱烨昕、何跃平、孙清林、冯伟洲、姜科、宋艳萍、成美捷、夏正兴、范春雨、沈建；莱阳市规划建设管理局王世周、李振源、盖玉松、王秀峰、吕振勇、姜奕峰、张晓勤、宋林松、时永宝、姜同阳；莱阳市房产管理局宫树本、修金荣、姜子明、董风波；烟台市莱阳中心医院郭培强、王凤娟；中铁十四局集团王守慧、刘泉维、周先民、李振刚、尚清喜；江南大学姜忠平、姜勇、张大林等同志（排名不分先后）参与了部分章节的撰写工作。

内容概要

《地铁工程建造技术》从实用的角度出发，系统地阐述了地下铁道工程建造的基本理论和技术。其中包括地铁路基与轨道、地铁土建施工、地铁工程施工监测、地铁工程验收、地铁工程运营监测、地铁工程养护等内容。
并给出了12个工程范例，对地下铁道工程建设活动和相关科学研究工作具有一定的指导意义和参考价值。

《地铁工程建造技术》可供各级政府建设主管部门、交通主管部门、地铁管理部门、地铁建设部门、地铁工程设计及施工人员、地铁工程建设与管理人员、工程勘察工作者、地铁工程研究者、土木工程施工人员、土木工程企业管理人员作为工作或学习中的参考，《地铁工程建造技术》也可以作为地铁工程的工具书使用，还可以作为土木工程专业、道路与铁道工程专业研究生或高年级学生的课外辅助教材或阅读材料。

<<地铁工程建造技术>>

书籍目录

第1章 地铁路基与轨道1.1 地铁布置与路基1.2 地铁轨道强度计算1.3 无缝线路1.4 地铁轨道结构及部件1.5 地铁轨道几何形位1.6 地铁路基工程施工1.7 地铁有碴轨道工程施工第2章 地铁土建施工2.1 地铁土建施工的特点2.2 地铁矿山法施工2.3 地铁明挖法施工2.4 地铁盖挖法施工2.5 地铁暗挖法施工2.6 地铁盾构法施工2.7 地铁沉管法施工2.8 地铁冻结法施工2.9 地铁地下连续墙法施工2.10 地铁掘进机法施工2.11 地铁隧道施工组织设计与施工管理第3章 地铁工程施工监测3.1 地铁工程施工监测的特点3.2 地铁工程沉降监测3.3 地铁穿越工程监测3.4 地铁浅埋暗挖法施工监测3.5 地铁盾构法施工监测3.6 地铁明（盖）挖法施工及竖井施工监测3.7 地铁工程监测的基本原则3.8 地铁工程施工测量第4章 地铁工程验收、运营监测与养护4.1 地铁工程验收的基本原则4.2 地铁土建工程验收4.3 地铁设备工程验收4.4 地铁工程运营监测4.5 地铁隧道的养护第5章 地下铁道工程范例5.1 梁溪市轨道交通建设及线网规划环境影响评价报告5.2 长春市轨道交通线网规划方案简介5.3 香菱地铁明挖深基坑与暗挖隧道施工监测5.4 太行地铁超浅埋暗挖平顶直墙结构施工技术5.5 邙山地铁矿山法暗挖区间分区防水设计与施工5.6 南岭地铁复合地层盾构施工技术5.7 东海市地铁4号线开平门站深基坑施工5.8 长白山地铁天池站主体围护结构锚索设计与施工5.9 祁连山地铁昆沱区间盾构隧道施工5.10 银河湾地铁软流塑地层竖井施工5.11 百脉泉地铁竖井沉井法施工5.12 幕府山市轨道交通3号线建设工程环境影响报告参考文献

章节摘录

地铁工程设计的内容主要有以下4个方面： ①从经济的角度论证所设计线路在交通运输系统中的地位、作用和效益，并论证其可行性； ②全线线路的平面和纵剖面设计； ③路基、线路、上部建筑、桥梁、隧道、涵洞等工程设计； ④车站、机务、给水、供电、地铁信号等项目的设计。

地铁选线设计是整个地铁工程设计中关系全局的总体性工作。

选线设计的主要工作内容包括以下3点。

①根据国家政治、经济和国防需要，结合线路经过地区自然条件、资源分布、经济发展等情况，规划线路的基本走向（即方向），确定地铁的主要技术标准。

②根据沿线地形、地质、。

水文、交通、环境等自然条件设计线路空间位置。

③科学合理地布置线路上的各种建（构）筑物（比如车站、桥梁、隧道、涵洞、路基、挡墙等），并确定其类型和大小，达到总体上互相配合、整体上协调优化、全局上经济合理的目的。

线路空间位置设计的主要内容是线路的平面设计与纵断面设计。

目的是在保证行车安全和平顺前提下，兼顾工程投资和运营费用关系的平衡。

所谓“行车安全和平顺”是指地铁列车行车过程中不脱钩、不断钩、不脱轨、不途停、不运缓、乘坐舒适等。

这些要求在设计规范中通常都有详细的做法说明，设计时必须遵守。

地铁线路平面是指地铁中心线在水平面上的投影，它由直线段和曲线段组成。

线路平面设计的基本要求包括以下3点： ①为节省工程费用和运营成本，一般应力求缩短线路长度； ②为保证行车安全和平顺，应尽量采用较长直线段和较大的圆曲线半径。

线路平面的最小半径根据地铁等级、行车速度和行车条件等综合确定； ③为保证列车平顺地从直线段驶入曲线段，一般在圆曲线的起点和终点处设置有缓和曲线。

设置缓和曲线的目的是使车辆的离心力缓慢增加以确保行车的平稳性，同时使外轨超高以增加向心力，从而与离心力的增加相平衡。

地铁纵断面是指地铁中心线在立面（铅垂面）上的投影，是由坡段及连接相邻坡段的竖曲线组成的。

坡段的特征通常用坡段长度和坡度值表示。

第一图书网, tushu007.com

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