

<<基于创新理念的城市桥梁与市政建设>>

图书基本信息

书名：<<基于创新理念的城市桥梁与市政建设>>

13位ISBN编号：9787114100406

10位ISBN编号：711410040X

出版时间：2012-10

出版时间：人民交通出版社

作者：穆祥纯

页数：319

字数：603000

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>

## <<基于创新理念的城市桥梁与市政建设>>

### 内容概要

本书主要介绍了基于创新理念的城市桥梁与市政工程设计、建设及思考,内容包括城市桥梁的设计与建设、城市桥梁的防灾减灾与风险评价、国外城市桥梁建设的考察与思考、城市交通与建设的实践及思考、市政工程信息化建设与标准化建设的探索、城市广场夜景照明工程和新农村路网布局设计探索和特大城市繁华地区行人和自行车系统的对策研究等。

本书立足于科学发展前沿,在作者几十年从事城市桥梁与市政工程设计分析、理论研究和实践探索的基础上,结合国内外典型工程实地考察研究精心编著而成。

本书既可作为高等院校桥梁工程、市政工程及相关专业的本科生和研究生教学参考书,也可作为从事上述工程领域的科研人员、高等院校教师、生产和施工技术人员的参考用书。

## 作者简介

穆祥纯，男，北京市人，回族，1955年6月出生，研究生学历，桥梁专业教授级高级工程师，国家注册咨询工程师，享受国务院政府特殊津贴专家，现为北京市市政工程设计研究总院副院长。多次获得国家优秀设计金奖和住建部、北京市颁发的优秀工程设计一等奖、中国土木工程詹天佑大奖、北京市科学技术奖。

在全国桥梁学术大会及国内核心刊物上发表近百篇学术论文。

兼任中国工程建设标准化协会副理事长，中国建材工程建设协会副会长，詹天佑土木工程科技发展基金会理事，中国勘察设计协会计算机应用委员会副主任、中勘协信息化指导委员会委员，北京工程勘察设计行业协会常务理事、副秘书长，北京市政工程行业协会监事长。

书籍目录

第1章 城市桥梁建设

- 1.1 城市桥梁的安全度和耐久性探讨
- 1.2 创新技术在城市桥梁建设中的应用
- 1.3 现代预应力技术在我国城市桥梁建设中的创新和发展
- 1.4 新型桥梁支座在我国城市桥梁建设中的创新和发展
- 1.5 案例探讨1——香港城市桥梁建设的创新和发展
- 1.6 案例探讨2——矮寨特大悬索桥

第2章 城市桥梁设计

- 2.1 城市大跨度桥梁设计的有关问题
- 2.2 创新技术在城市桥梁设计中的应用
- 2.3 城市桥梁景观设计
- 2.4 城市桥梁结构防水技术

第3章 城市桥梁防灾减灾与风险评价

- 3.1 城市桥梁的防灾减灾
- 3.2 城市桥梁风险评价的研究

第4章 国外城市桥梁建设

- 4.1 美国城市桥梁建设
- 4.2 德国城市桥梁建设
- 4.3 英国城市桥梁建设
- 4.4 法国城市桥梁建设
- 4.5 意大利城市桥梁建设
- 4.6 加拿大城市桥梁建设
- 4.7 西班牙城市桥梁建设
- 4.8 丹麦城市桥梁建设
- 4.9 北欧四国城市桥梁建设
- 4.10 巴西城市桥梁建设
- 4.11 阿根廷城市桥梁建设

第5章 城市交通与建设的实践及思考

- 5.1 北京城市交通的发展战略研究
- 5.2 历史文化街区交通建设的实践及理性思考
- 5.3 从上海世博会看城市建设的创新及其相关启示
- 5.4 国外城市交通与建设的启示
- 5.5 市政公用工程设计地下管网实务操作的若干思考

第6章 市政工程信息化建设

- 6.1 计算机集成应用系统在工程设计中的实现
- 6.2 勘察设计行业软件正版化与国产化的若干思考
- 6.3 勘察设计企业信息化建设的实践及思考
- 6.4 案例探讨——网络化市政工程集成应用系统

第7章 工程建设标准化

- 7.1 工程建设标准化的现状综述
- 7.2 案例分析——论城市广场石材铺装的技术标准

第8章 城市广场夜景照明工程和新农村路网布局

- 8.1 基于创新设计理念的城市广场夜景照明工程
- 8.2 基于创新理念的新农村路网布局规划设计

第9章 特大城市繁华区域行人和自行车系统的案例分析

9.1 引言

9.2 本案例研究区域的总体情况

9.3 区域内行人和自行车系统现状分析

9.4 国内外城市行人、自行车系统相关发展经验

9.5 区域行人和自行车交通系统改善措施

9.6 对策建议和结语

附录世界大跨度桥梁一览表

附录一世界大跨度悬索桥一览表

附录二世界大跨度斜拉桥一览表

附录三世界大跨度拱桥一览表

附录四世界大跨度混凝土梁桥一览表

附录五世界大跨度公、铁两用斜拉桥一览表

附录六世界大跨度铁路桥一览表

参考文献

章节摘录

(3) 混凝土品质的变化造成桥梁使用寿命和耐久性降低。

在过去的一个时期,人们关注混凝土的质量往往是以单一的强度指标作为标准,导致了我国水泥工业对水泥强度的片面追求。

水泥细度的增加,水泥熟料中早期强度的提高,促使水泥矿物成分含量增大,这些措施虽有利于提高混凝土的强度,但不利于其耐久性。

而混凝土养护不利,以及外部环境的恶化(酸雨等),都对混凝土造成严重腐蚀,致使桥梁使用寿命和耐久性的降低。

自20世纪80年代以来,工程建设领域以提高耐久性为目标,广泛采用高性能混凝土,已在世界各地引起人们的广泛重视。

桥梁结构从下部结构到上部结构,从中小跨径到大跨径,高性能混凝土得到了广泛的应用,耐久性和结构强度均提高了一倍左右。

研究成果表明,高性能混凝土通过增加活性掺料减少水泥用量,具有良好的耐久性、工作性、强度和体积的稳定性。

(4) 北方城市桥梁除冰盐对桥梁耐久性产生不利影响。

自20世纪70年代开始,我国北方地区(特别是北京城区)为保证冬季雪后道路交通畅通,在立交桥桥上大量采用除冰盐。

通过调查发现,使用10~20年的桥梁,除冰盐对桥梁结构的钢筋产生严重的腐蚀,使用不到10年的桥梁,在氯离子影响下,钢筋也处于锈蚀状态。

我国北方冬季气候非常干燥,使用除冰盐后,盐水很容易进入结构混凝土中而达到饱和。

在外界环境非常干燥的条件下,混凝土中的水流方向发生逆转,纯水通过混凝土的毛细孔向外蒸发,混凝土内部的盐分浓度增加,又使其向混凝土内部扩散,并形成恶性循环。

据调查,除冰盐引起的钢筋锈蚀是北方城市桥梁结构破坏的重要原因。

按照欧洲国家对混凝土中钢筋腐蚀速度的研究成果,钢筋从开始锈蚀至破坏的时间约为总寿命的1/3,而北京的不少立交桥的使用寿命受除冰盐的影响,远远不能达到人们对桥梁结构预期寿命的要求。近年来在部分城市推广的新型除雪剂仍含有盐分,对桥梁耐久性也会造成不利的影响。

(5) 桥梁结构防水不当影响结构的安全性和耐久性。

从20世纪90年代初,人们对城市桥梁防水技术开始关注并进行专题研究(北京从首都机场高速公路开始,上海从南浦大桥开始),主要是因为城市桥梁漏水对桥梁结构腐蚀十分严重,严重影响桥梁的使用寿命(如20世纪70~80年代修建的北京二、三环上的立交桥)。

不少城市桥梁不做防水或防水不利造成桥面渗水、钢筋锈蚀、铺装层剥落、碱集料反应等,引起混凝土胀裂等问题,严重影响了桥梁的耐久性和正常使用寿命,以及行车的舒适性和安全性。

.....

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>