

<<土木工程施工>>

图书基本信息

书名：<<土木工程施工>>

13位ISBN编号：9787112061655

10位ISBN编号：7112061652

出版时间：2004-1

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：张国联，王凤池主编

页数：188

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>

## &lt;&lt;土木工程施工&gt;&gt;

## 前言

1998年教育部颁布了新的专业目录，将建筑工程专业拓宽为土木工程专业，涵盖了原来的建筑工程、交通土建等8个专业的内容，很多高校从1999年起就开始按土木工程专业招生。

《土木工程施工》作为土木工程专业的主要专业课，是研究土木工程施工技术及施工组织一般规律的学科。

为适应“大土木”的专业要求，《土木工程施工》也必然要包括建筑工程、道路与桥梁工程、隧道工程等专业领域。

与原来《建筑施工》相比，其涵盖的内容更广，范围更宽。

但由于土木工程总的专业内容增加了，而本科生总学时数不增加，使得《土木工程施工》的课时数不仅不能增加，而且还要减少。

《土木工程施工》是一门实践性比较强的课，为了提高学生学习的兴趣，增加学生的感性认识，我们对土木工程施工的教学方法进行了一系列的改革，引进了录像教学、实物模型教学以及多媒体教学“三位一体”的立体教学新模式，收到了良好的教学效果。

基于对上述问题的探索与实践，我们在参考高等学校土木工程专业指导委员会2002年10月制定的《土木工程施工》教学大纲的基础上，结合多年的教学经验，对土木工程相关施工课程的内容进行大幅度的重组，并编写了这部教材。

本次教材编写的思路为：（1）总字数约为30万字左右；（2）重点突出土木工程施工的共性内容，删掉了一些不具共性的、材料主导性的施工内容；（3）对房屋和桥梁结构的施工方法，进行了重新组合：把材料和构件施工方法与整体结构施工方法分开，从材料和构件出发介绍施工技术，包括设备、工艺、技术标准等，从结构整体出发，介绍不同房屋结构和桥梁结构的施工方法，包括施工顺序及服务整体的运输系统、操作平台系统等；（4）完善土木工程施工的逻辑性，如介绍了土木工程施工的研究对象、内容、目的等，增加了施工课程中的一些概念的解释或定义，比如施工方法与施工措施、施工技术与施工组织、施工顺序与施工程序等；（5）语言力求通俗、简洁，增加教材的可读性；（6）附带了多媒体教学光盘，增加可视性，提高学生的感性认识。

## <<土木工程施工>>

### 内容概要

本教材主要根据高等学校土木工程专业本科“土木工程施工”课程和教学大纲编写的。

全书总计30万字，符合土木工程施工课程涵盖面广、课时较短的特点。

除绪论外，本书分为12章，内容包括：土方工程、桩基工程、块体砌筑、钢筋混凝土施工、构件吊装、建筑结构施工、桥梁结构施工、路面施工、隧道施工、流水施工、施工组织以及网络计划技术等。

通过对本课程的学习，能够使學生深刻领悟土木工程施工方法和施工原则，了解土木工程施工的特点，为学生毕业后从事土木工程施工奠定基础。

另外，本书配备教学光盘，内含多媒体教案，计算实例和演示等，可供授课教师参考。

本书可作为高等院校土木工程专业本科的教材，也可作为高等专科学校、高等职业技术学院的教学用书。

同时，本书也可以作为从事土木工程施工的技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;土木工程施工&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论1土方工程 1.1 土的工程分类和工程性质 1.2 土方量计算 1.3 土方机械化施工 1.4 土方工程的辅助工程 1.5 土方爆破施工2桩基工程 2.1 预制桩施工 2.2 灌注桩施工3块体砌筑 3.1 砌筑材料 3.2 烧结普通砖砌筑施工 3.3 特殊砖砌体施工 3.4 砌块施工4钢筋混凝土施工 4.1 钢筋工程 4.2 模板工程 4.3 混凝土工程 4.4 特殊条件下混凝土施工 4.5 预应力混凝土施工5构件吊装 5.1 起重机械 5.2 构件的吊装工艺6建筑结构施工 6.1 砖混结构施工 6.2 现浇混凝土结构施工 6.3 单层厂房结构安装 6.4 多层装配式结构的安装 6.5 钢结构安装7桥梁结构施工 7.1 桥梁结构施工方法分类 7.2 简支梁桥安装 7.3 逐孔法施工 7.4 悬臂法施工 7.5 顶推法施工 7.6 现浇拱桥施工 7.7 缆索吊机安装拱桥 7.8 转体法施工8路面施工 8.1 沥青混凝土路面施工 8.2 沥青碎石路面施工 8.3 水泥混凝土路面施工9隧道施工 9.1 施工方法 9.2 隧道掘进 9.3 隧道劫掠和衬砌 9.4 塌方事故的处理10流水施工 10.1 流水施工的概念 10.2 流水施工参数 10.3 流水施工的组织形式11施工组织 11.1 施工组织概述 11.2 施工组织设计概述 11.3 施工准备工作 11.4 单位工程施工组织设计12网络计划技术 12.1 双代号网络计划 12.2 单代号网络计划 12.3 双代号时标网络计划 12.4 网络计划的优化和调整主要参考文献

## 章节摘录

4.4.3 冬期混凝土施工 根据当地气温资料, 室外平均气温连续5天稳定低于5℃时, 混凝土工程必须遵照冬期施工技术规定进行施工。

混凝土前期受冻导致后期最终强度损失, 这是因为混凝土受冻后, 水泥的水化反应停止, 混凝土强度不再增加; 继续受冻, 产生冰胀应力; 冰胀应力大于当时混凝土强度, 在混凝土内部产生微裂纹; 尽管春季来临时, 混凝土解冻后, 水泥水化反应可以继续进行, 混凝土强度继续增长, 但由于受冻期间产生了微裂纹, 从而使混凝土的最终强度降低。

混凝土受冻后的强度降低与水泥种类、水灰比、混凝土受冻时间的早晚有关, 因此为了防止受冻, 要在可能的条件下降低水灰比, 提高混凝土的受冻前强度。

为了保证混凝土具备抵抗冰胀应力的能力, 使最终的强度损失小于混凝土设计强度的5%, 混凝土受冻前至少应达到的强度值, 称为混凝土受冻临界强度。

它与水泥品种、混凝土强度等级有关, 普通硅酸盐水泥混凝土, 临界强度为设计强度的30%。

混凝土冬期施工方法主要有蓄热法、外部加热法和掺外加剂法等。

三种方法的互相结合, 常常会获得良好的效果。

4.4.3.1 蓄热法 蓄热法利用加热原材料或混凝土所获得的热量及水泥水化热, 用保温材料覆盖保温, 防止热量散失过快, 延缓混凝土的冷却, 使混凝土在正温度条件下增长强度以保证冷却至0℃时混凝土的强度大于受冻临界强度。

蓄热法造价低、施工简单, 适用于室外最低气温不低于-15℃、表面系数(结构的冷却面积与总体积之比)不大于15的结构或地下工程。

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>