

《建筑工程施工的智能方法》

图书基本信息

书名：《建筑工程施工的智能方法》

13位ISBN编号：9787560817750

10位ISBN编号：7560817750

出版时间：1997-05

出版社：同济大学出版社

作者：徐伟,等

页数：430

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.tushu000.com

《建筑工程施工的智能方法》

内容概要

内容提要

本书结合高等工科院校土木水利施工学科和我国建筑业施工技术与管理的情况，针对目前建设项目的施工特点，为适应现代化建筑施工的需要，提出了在建筑施工中智能方法应用的可能性和必然性，并系统地阐述了在施工技术方案设计和施工组织设计文件编制中应用计算机辅助设计系统、管理信息系统、办公自动化系统等智能方法的前景。全书在应用方法的叙述中完整提出了施工技术方案和施工组织设计文件编制方法，例举了施工技术方案设计中的深基坑支护体系设计过程，挖土方案设计过程，大体积混凝土浇筑方案设计，模板、脚手架结构，液压提升技术设计等的具体方法，从而形成了建筑施工中智能方法系统应用和各类施工设计优化的实例，为施工企业提供了实用性很强的文件资料。本书可作为高等院校土建类专业“现代化建筑施工技术与管理”课程的教材，也可供建筑业企业和有关工程设计人员参考。

书籍目录

目录

第1章 绪论

1.1 施工技术方案和施工组织设计文件

1.1.1 施工技术方案和组织设计文件的类型

1.1.2 现代化建筑对施工技术方案和组织设计文件编制提出的要求

1.1.3 施工技术方案和组织设计文件的内容

1.2 施工技术方案和施工组织设计中智能方法的应用

1.2.1 现代化建筑的施工过程中施工与设计的关系

1.2.2 现代化建筑的施工实践促进了施工领域技术水平的提高

1.2.3 施工技术方案和组织设计应用智能方法的可能性

第2章 建筑工程施工的智能方法

2.1 概论

2.1.1 智能方法的内容

2.1.2 智能方法的功能

2.1.3 智能方法的发展方向

2.2 CAD 技术

2.2.1 概述

2.2.2 CAD 系统构成

2.2.3 CAD 软件系统开发

2.2.4 CAD 软件技术

2.2.5 CAD 方法在基础工程施工中的应用

2.2.6 CAD 方法在结构工程施工中的应用

2.2.7 建筑工程施工的CAD工具软件

2.2.8 总结

参考文献

2.3 仿真方法

2.3.1 概述

2.3.2 仿真计算机

2.3.3 仿真软件

2.3.4 虚拟现实

2.3.5 仿真系统在基础工程施工中的应用

2.3.6 仿真系统在结构工程施工中的应用

2.3.7 仿真系统在装饰工程施工中的应用

2.3.8 总结

参考文献

第3章 建筑工程施工的专家系统

3.1 概述

3.2 专家系统的构成

3.3 专家系统的建造方法

3.3.1 利用计算机高级语言编写建造专家系统

3.3.2 利用计算机程序设计环境编写建造专家系统

3.3.3 利用计算机程序设计工具建造专家系统

3.4 专家系统研究的基本问题

3.4.1 知识的表示方法

3.4.2 知识的自动获取

3.4.3 自动推理技术和控制策略

3.4.4 系统解释方法

3.5 专家系统在建筑工程施工中的应用

3.5.1 施工项目管理专家系统

3.5.2 现浇钢筋混凝土裂缝诊断专家系统

3.6 建筑工程施工的专家系统工具

3.5.1 SMAILTALK

3.6.2 VP - EXPERT

3.7 总结

参考文献

第4章 建筑工程施工的智能管理系统

4.1 智能管理系统

4.1.1 智能管理系统的发展与应用

4.1.2 智能管理系统的设计

4.1.3 智能管理系统的核心技术

4.1.4 智能管理系统的开发策略

4.1.5 总结

参考文献

4.2 管理信息系统

4.2.1 管理信息系统的概念

4.2.2 管理信息系统的结构

4.2.3 管理信息系统的建造

4.2.4 管理信息系统的建造技术

4.2.5 管理信息系统在建筑工程施工中的应用

4.2.6 建筑工程施工的管理信息系统软件

4.2.7 总结

参考文献

4.3 决策支持系统

4.3.1 概述

4.3.2 决策支持系统的构成

4.3.3 决策支持系统的开发

4.3.4 小组决策支持系统

4.3.5 智能决策支持系统在基础工程施工中的应用

4.3.6 决策支持系统在结构工程施工中的应用

4.3.7 总结

参考文献

4.4 办公自动化系统

4.4.1 概述

4.4.2 办公自动化系统组成和功能

4.4.3 办公自动化系统的开发

4.4.4 办公自动化系统在建筑工程施工中的应用

参考文献

4.5 计算机辅助教学CAI系统

4.5.1 CAI 硬件系统

4.5.2 CAI 软件系统

4.5.3 CAI 软件系统的开发

4.5.4 建筑工程施工教学的CAI系统方法

4.5.5 总结

第5章 建筑工程施工的智能制造系统

5.1 计算机集成制造系统(CIMS)

5.1.1 概述

- 5.1.2 计算机辅助工艺过程设计
- 5.1.3 柔性制造系统
- 5.1.4 计算机集成制造系统的建造与实施
- 5.1.5 863/CIMS简介
- 5.1.6 CIMS在建筑结构工程施工中的应用
- 5.1.7 CIMS在建筑装饰工程施工中的应用
- 5.1.8 总结
- 5.2 机器人
 - 5.2.1 概述
 - 5.2.2 机器人的组成
 - 5.2.3 机器人的关键技术
 - 5.2.4 机器人在基础工程施工中的应用
 - 5.2.5 机器人在结构工程施工中的应用
 - 5.2.6 机器人在装饰工程施工中的应用
 - 5.2.7 总结
- 参考文献

第6章 智能软件和硬件方法

- 6.1 智能软件方法
 - 6.1.1 计算机语言
 - 6.1.2 软件工具
 - 6.1.3 面向对象的软件技术
- 6.2 智能硬件方法
 - 6.2.1 概述
 - 6.2.2 多媒体计算机系统组成
 - 6.2.3 多媒体计算机系统接口技术
 - 6.2.4 多媒体计算机系统的应用
 - 6.2.5 总结
- 参考文献

第7章 施工技术方案和施工组织设计文件实例

- 7.1 建设项目的工程概况
- 7.2 施工组织部署、施工协调管理
 - 7.2.1 施工组织部署
 - 7.2.2 施工协调管理
- 7.3 施工总平面布置
 - 7.3.1 总体布局
 - 7.3.2 地下结构施工阶段的临时设施布置
 - 7.3.3 上部结构施工阶段的临时设施布置
- 7.4 施工流程
- 7.5 建筑物或构筑物主要部位的施工方法及技术措施
 - 7.5.1 测量定位
 - 7.5.2 基础底板及地下室外墙的施工
 - 7.5.3 后浇带施工处理
 - 7.5.4 地下室深基础换撑施工
 - 7.5.5 超高结构施工
- 7.6 总体施工方法及技术措施
 - 7.6.1 模板工程
 - 7.6.2 钢筋工程
 - 7.6.3 混凝土工程
 - 7.6.4 墙体饰面工程

- 7.6.5室内抹灰工程（中级）
 - 7.6.6外墙脚手工程
 - 7.6.7安装工程
 - 7.7控制工程质量的措施
 - 7.7.1施工组织设计审批制度
 - 7.7.2技术复核、隐蔽工程验收制度
 - 7.7.3施工阶段的级配及试块管理制度
 - 7.7.4施工阶段“混凝土浇灌令”制度
 - 7.7.5技术、质量交底制度
 - 7.7.6二级验收及分部分项质量评定制度
 - 7.7.7现场材料质量管理
 - 7.7.8计量器具管理
 - 7.7.9工程质量奖罚制度
 - 7.7.10竣工图的编制、审核、移交制度
 - 7.7.11工程技术资料管理制度
 - 7.7.12回访维修制度
 - 7.7.13样板房施工的若干规定
 - 7.8保证安全生产的措施
 - 7.8.1安全管理制度
 - 7.8.2脚手架
 - 7.8.3“三安”“四口”临边保护措施
 - 7.8.4施工用电
 - 7.8.5塔吊施工
 - 7.8.6中小型机具
 - 7.8.7防火安全
 - 7.8.8安全管理网络图
 - 7.9文明生产、文明施工措施
 - 7.9.1现场场容场貌布置
 - 7.9.2生活卫生
 - 7.10劳动力、材料、设备和物资管理
 - 7.10.1管理原则
 - 7.10.2前期管理
 - 7.10.3劳动力的实施
 - 7.10.4编制供应计划
 - 7.10.5各类资源组织
 - 7.10.6进场物资的验收
 - 7.10.7仓库管理制度
 - 7.10.8物资发放制度
 - 7.10.9物资的结算、核销与清理
- ## 第8章 基础工程的施工技术方案及计算机辅助设计
- 8.1基础工程支护结构的种类
 - 8.1.1非重力式支护结构
 - 8.1.2重力式支护结构
 - 8.2深基础支护结构的设计理论
 - 8.2.1支护结构受力和变形全过程
 - 8.2.2力学模型和计算方法
 - 8.2.3几个具体问题
 - 8.2.4几点归纳
 - 8.3深基坑支护结构设计理论的工程实践

- 8.3.1 上海华侨大厦工程实例
- 8.3.2 上海爱俪园大厦基坑工程实例
- 8.3.3 上海万都大厦深基坑工程实例
- 8.4 深基坑支护结构设计的优化比较
- 8.5 深基坑挖土施工方案的设计
 - 8.5.1 挖土施工方案的设计内容
 - 8.5.2 蛙型基坑挖土方案设计实例
- 8.6 大体积钢筋混凝土底板的施工技术方案设计
 - 8.6.1 钢筋工程
 - 8.6.2 大体积混凝土
 - 8.6.3 后浇带混凝土
- 8.7 深基坑的降水施工方案
 - 8.7.1 深基坑的降水方案设计
 - 8.7.2 降水总体方案设计内容
- 8.8 支护体系中支撑的爆破拆除方案实例
 - 8.8.1 工程概况
 - 8.8.2 爆破总体方案
- 8.9 温度应力对钢筋混凝土地下支护结构及环境的影响
 - 8.9.1 一道支撑的地下支护结构
 - 8.9.2 多道支撑的地下支护结构
 - 8.9.3 结论
- 参考文献
- 第9章 智能方法在结构施工中的应用
 - 9.1 混凝土制备中的计算机控制管理系统
 - 9.1.1 水泥
 - 9.1.2 砂
 - 9.1.3 石子
 - 9.1.4 水
 - 9.1.5 矿物外渗混合料
 - 9.1.6 外掺剂
 - 9.1.7 普通混凝土的配合比设计
 - 9.2 整体提升施工技术
 - 9.3 模板工程的计算机辅助设计
 - 9.4 建设项目经济文件编制中的计算机系统软件应用
 - 9.5 混沌理论在施工管理中的应用
 - 9.5.1 混沌理论及施工管理影响因素
 - 9.5.2 混沌理论在施工管理中的应用
 - 9.5.3 结论
 - 参考文献
- 第10章 建筑流水施工和网络计划技术
 - 10.1 建筑流水作业法
 - 10.1.1 流水施工的基本概念
 - 10.1.2 等节奏流水
 - 10.1.3 异节奏流水
 - 10.1.4 无节奏专业流水
 - 10.2 双代号网络计划
 - 10.2.1 双代号网络图的绘制
 - 10.2.2 双代号网络图的计算
 - 10.3 单代号网络计划

《建筑工程施工的智能方法》

10.3.1单代号网络图的绘制

10.3.2单代号网络图的计算

10.4单代号搭接网络图

10.4.1概念

10.4.2表达方式

10.4.3网络图计算

10.5计算机在建筑施工计划管理中的应用

10.5.1网络计划计算机应用现状

10.5.2网络计划软件的系统模块设计

10.5.3网络计划计算机应用示例

10.5.4网络计划进度管理计算机应用的发展趋势

附录 英文缩写的全称和中文名称

《建筑工程施工的智能方法》

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.tushu000.com