

<<混合生产型企业的生产调度优化研>>

图书基本信息

书名：<<混合生产型企业的生产调度优化研究>>

13位ISBN编号：9787313076472

10位ISBN编号：7313076479

出版时间：2011-1

出版时间：上海交通大学出版社

作者：李琳

页数：176

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>

<<混合生产型企业的生产调度优化研>>

内容概要

混合生产型企业是指生产过程中兼有离散型和连续型特征的企业。

本书首先分析了混合生产型企业生产方式的特征，综述了生产计划与调度研究的现状及不足，指出了混合生产型企业一体化生产调度优化问题的特点。

在此基础上，基于上海市科委重点攻关项目以及与企业的多项横向课题，针对以钢铁产品制造企业为代表的一类混合生产型企业的一体化生产调度问题，进行了较为系统的理论研究，并将研究成果运用于国内某大型钢管厂的一体化生产调度优化决策系统的设计中。

该系统在企业的实际运用结果，进一步验证了本书的研究思路和方法的可行性。

本书适合相关专业研究者及企业管理者参考阅读。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 混合生产型企业
- 1.2 生产计划与调度
 - 1.2.1 生产计划与调度问题背景
 - 1.2.2 生产调度系统中的调度问题
 - 1.2.3 研究现状
- 1.3 生产调度方法
 - 1.3.1 数学规划方法
 - 1.3.2 规则调度方法
 - 1.3.3 基于智能的方法
 - 1.3.4 基于仿真的方法
 - 1.3.5 控制理论方法
- 1.4 现有研究的不足
- 1.5 本书的主要工作和解决的问题
 - 1.5.1 主要内容
 - 1.5.2 章节安排与研究方案

第2章 复杂流水车间调度模型及算法

- 2.1 复杂流水车间调度优化问题的提出
 - 2.1.1 生产工艺介绍
 - 2.1.2 生产调度的要求与问题的提出
 - 2.1.3 现有研究综述
- 2.2 复杂流水车间调度问题的数学模型构建
 - 2.2.1 假设条件及标号说明
 - 2.2.2 模型构建
- 2.3 求解算法设计
 - 2.3.1 GA算法概述
 - 2.3.2 改进遗传算法(MGA)
 - 2.3.3 局部搜索算法(Local Search Method)
- 2.4 实例验证及应用
 - 2.4.1 数据实例验证
 - 2.4.2 模型与算法的应用
- 2.5 小结与应用

第3章 多功能批处理设备调度优化问题

- 3.1 多功能批处理设备调度优化问题描述
 - 3.1.1 生产工艺介绍
 - 3.1.2 生产约束分析
 - 3.1.3 多功能批处理设备调度优化问题的提出
 - 3.1.4 批处理设备调度优化问题的现状
- 3.2 批处理设备生产调度优化问题的模型构建
- 3.3 多功能批处理设备调度优化问题的求解算法
 - 3.3.1 算法思路
 - 3.3.2 算法设计步骤
- 3.4 仿真实验
- 3.5 应用及小结

第4章 混合加工系统的优化调度

第5章 面向混合生产型企业的一体化调度系统

第6章 总结与展望

附录 钢管生产工艺流程图(以国内某大型钢铁生产企业为例)

参考文献

章节摘录

第4章混合加工系统的优化调度：以无缝钢管的热变形加工和光亮炉热处理环节的衔接为背景，讨论由离散型加工、连续型加工及多功能缓冲衔接环节构成的混合生产型加工系统中的调度优化问题。

首先分析指出了热变形加工环节的两个方面：批量计划与调度优化，构建了以总成本最小为目标的模型，并设计了改进禁忌搜索算法，进而在混合生产型加工系统的角度，提出了一种分层实现的基于Pareto优化关系的一体化编制方法，实际生产数据的结果验证了方法的有效性。

第5章面向混合生产型企业的一体化调度系统：从生产的实际需要出发，经过对无缝钢管混合生产流程的调研和分析，开发了符合生产实际的一体化生产调度优化人机交互软件系统，介绍了该系统的设计思路、功能流程、基本功能模块、示例界面及使用方法。

最后，通过在实际生产调度中应用的反馈，以及与原来调度过程的对比说明了该系统的可使用性和优越性。

第6章总结与展望：总结了本书的主要研究工作和创新性贡献，并指出了今后进一步研究的课题和方向。

本书以对钢管加工过程这一典型混合生产型流程的分析入手，在一体化调度优化体系下，研究面向混合生产型制造企业的调度优化问题。

虽以无缝钢管生产为原型，但不论是各阶段的调度优化，或是混合生产系统中的库存管理和物料衔接，都是从实际生产环境中提炼的具有一般性和普遍性的关键问题，且紧密相关、环环相扣，其研究结果也可以推广至类似的混合生产型企业的一体化生产调度优化中，如其他钢铁产品制造企业、造纸业等。

.....

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>