

<<项目支付进度协同优化模型及方>>

图书基本信息

书名：<<项目支付进度协同优化模型及方法>>

13位ISBN编号：9787513017220

10位ISBN编号：7513017220

出版时间：2013-1

出版时间：庞南生 知识产权出版社 (2013-01出版)

作者：庞南生

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>

<<项目支付进度协同优化模型及方>>

内容概要

《项目支付进度协同优化模型及方法》协同考虑了双方财务收益与资源配置和鲁棒性要求对项目支付进度的影响，系统研究了资源均衡下和基于鲁棒调度的支付进度多目标协同优化问题。

项目支付进度问题是项目调度的一个重要的研究前沿，它是研究在考虑资金时间价值因素后，以实现承包商和业主双方经济利益最大化为目标的项目调度问题。

随着项目规模化、复杂化和系统化的趋势，工期短、计划鲁棒性高、资源均衡、成本低、双方收益大和共赢等日渐成为项目调度追求的目标，而传统的项目计划和调度方法由于忽视项目内外部动态因素对进度安排的影响，致使调度计划在项目实践中适应性差，难以满足多目标管理的要求。

<<项目支付进度协同优化模型及方>>

作者简介

庞南生，博士，副教授，华北电力大学经济与管理学院。

主要从事工程管理领域的教学与科研工作。

主要研究方向：项目管理优化、多目标决策理论、智能优化算法、电力工程施工技术与管理。

任职以来出版各类著作、教材12部，发表学术论文60余篇，承担和参研纵横向课题16项。

<<项目支付进度协同优化模型及方>>

书籍目录

第1章绪论 1.1 引言 1.2 研究现状分析 1.2.1 资源均衡问题的研究 1.2.2 项目支付进度问题的研究 1.2.3 项目鲁棒调度的研究 1.2.4 研究现状的评述 1.3 主要研究内容 第2章活动多模式下均衡优化 2.1 引言 2.2 研究的基本假设 2.3 多模式约束关系分析 2.3.1 活动约束关系 2.3.2 资源配置关系 2.4 均衡优化模型 2.5 有记忆的模拟退火算法求解 2.5.1 概述 2.5.2 算法描述 2.6 算例 2.7 小结 第3章非常规资源分布均衡优化分析 3.1 引言 3.2 非常规资源分布的描述 3.3 活动约束关系分析 3.4 均衡优化模型 3.5 带返回随机搜索的模拟退火算法求解 3.5.1 概述 3.5.2 算法描述 3.6 算例 3.7 小结 第4章资源分时段与活动平移并行的均衡优化 4.1 引言 4.2 资源均衡优化的动态并行调整策略 4.3 动态并行调整策略下的限制条件 4.4 均衡优化模型 4.5 随机多次寻优算法求解 4.5.1 概述 4.5.2 算法描述 4.6 算例 4.6.1 优化策略的性能测试和评价分析 4.6.2 实例对比 4.7 小结 第5章广义时序下均衡优化 5.1 引言 5.2 模型描述和基本假设 5.2.1 模型描述 5.2.2 基本假设 5.3 带有最小时距的广义时序分析 5.3.1 时间窗计算分析 5.3.2 约束关系分析 5.4 带有最小最大时距的广义时序分析 5.4.1 最小最大时距的表示 5.4.2 约束关系及其等效转换分析 5.4.3 时间窗计算分析 5.5 资源非常规配置的分析 5.5.1 资源非常规分布模式的选择 5.5.2 单位时段资源需求量的计算 5.6 均衡优化模型 5.7 算例 5.7.1 基本数据 5.7.2 优化计算求解 5.8 小结 第6章资源均衡下的支付进度协同优化 6.1 引言 6.2 研究的假设条件和模型定义 6.2.1 假设条件 6.2.2 模型定义 6.3 基于承包商和业主方角度的支付进度优化模型 6.3.1 承包商角度 6.3.2 业主角度 6.3.3 实例分析 6.4 基于承包商与业主收益的支付进度协同优化模型 6.4.1 协同优化原理 6.4.2 协同优化模型 6.4.3 实例分析 6.5 资源均衡下的支付进度协同优化模型 6.5.1 协同优化原理 6.5.2 协同优化模型 6.5.3 实例分析 6.6 不同支付方式的支付进度协同优化模型 6.6.1 不同支付方式及其净现值计算 6.6.2 不同支付方式的协同优化模型 6.6.3 不同支付方式的实例分析 6.6.4 支付方式的选择 6.7 小结 第7章多目标资源受限项目鲁棒调度方法 7.1 引言 7.2 多目标资源受限鲁棒项目调度模型的构建 7.3 鲁棒串行生成机制的设计 7.4 改进的SA算法 7.5 算例 7.5.1 模型求解 7.5.2 应用讨论 7.6 小结 第8章基于鲁棒调度的支付进度协同优化 8.1 引言 8.2 基于RSMRCPSPP协同优化模型的构建 8.2.1 问题描述 8.2.2 基于RSMRCPSPP协同优化模型 8.3 多模式资源受限项目鲁棒调度的实现 8.3.1 鲁棒调度的机动时间设计 8.3.2 多模式资源受限项目鲁棒调度的算法 8.4 PP支付模式下承包商和业主收益的协同分析 8.4.1 承包商和业主财务收益的计算 8.4.2 双方利益的协同原则 8.4.3 基于满意度约束的目标贴近度协同方法 8.5 多目标协同优化算法 8.6 算例 8.6.1 优化结果 8.6.2 讨论分析 8.7 小结 参考文献

<<项目支付进度协同优化模型及方>>

章节摘录

版权页：插图：3.1 引言 网络计划资源均衡优化就是运用一定的优化策略，通过调整活动的最佳开始时间，不断改进网络计划时间安排，平衡资源需要量的强度，从而避免资源需要量在短时间内出现剧烈变化的高峰和低谷。

实施对资源均衡优化是解决网络计划中资源供需矛盾和实现资源均衡利用的行之有效的办法。

在以往的研究方法中，如上一章所述，各类算法虽然繁简程度、均衡效果以及可移植性和适用网络规模各不相同，但都是以若干条假设条件为前提推导出的，而这些条件往往又与实际情况不符，尤其是对资源的假设，使得大多数均衡方案在实践中难以实施，因而在应用上有很大的局限性。

在网络计划中，资源管理就是要研究如何合理安排投入资源的种类、时间、数量以及分布方式等内容，即解决资源配置模式问题。

所谓资源配置模式是指投入活动的资源在活动周期内所采取的配置形式，而资源配置的核心内容是如何合理确定资源分布形式，这种分布形式反映了活动实施的节奏性特点和对资源利用率的要求等。

在传统的均衡优化方法中，包括启发式算法和解析法等，均假设资源配置均采取常规的均匀分布模式，即在均衡过程中投入活动的资源量在活动持续时间区间内保持为常量，这也是目前均衡算法中必要的基本假设条件，但这种假设并不符合实际活动的资源工作模式。

实际上，投入活动的资源分布形式有很多种，对于某具体活动和资源而言，资源采取何种分布模式与网络活动的特性、资源的类型和管理要求等因素有关。

一般地，实际中常见的资源分布形式有常规分布、前轻后重、前重后轻、双峰分布、先峰分布、后峰分布、钟型分布、中央加重钟型等多种。

在生产活动中，采用不同的资源配置方式，对资源投入的时间、数量、资源的组织供应、储存等要求以及所发生的费用等均不相同。

在进度计划制定中，对每项活动的资源配置方式就必须要根据活动和资源等具体情况加以选择以使得资源配置符合资源的实际工作模式。

如，对于要求配合使用机械设备的某些非库存材料，为提高机械设备的利用率，材料使用量则要求大致均衡，即按常规分布使用。

显而易见，对所有活动和资源不加区别统统假设为一种均匀配置模式是不合适的。

实践说明，在众多资源分布模式中，采用最多的非均匀分布应是钟型分布（或称正态分布），这种资源分布也与大多数活动的实际作业情况完全符合，开始时由于作业面未全面铺开，加上作业不熟练，资源需要量少，进展上升速度慢，随着作业熟练和作业面全面铺开，进展速度加快，资源使用量也增大，经过一段资源使用量变化不大稳定期后，完成了主要任务，到了后期还剩下不多的扫尾零星任务，资源需要量又开始逐渐减小，进展速度又逐渐下降直至活动完成。

<<项目支付进度协同优化模型及方>>

编辑推荐

《项目支付进度协同优化模型及方法》是作者多年从事项目优化调度研究的最新成果，也汲取了国外的最新资料。

《项目支付进度协同优化模型及方法》可供从事项目管理领域的项目管理人员、研究人员以及高等院校项目管理等相关专业的师生参考。

<<项目支付进度协同优化模型及方>>

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>