

<<炼化化工一体化图形建模优化系>>

图书基本信息

书名：<<炼化化工一体化图形建模优化系统>>

13位ISBN编号：9787801649270

10位ISBN编号：7801649273

出版时间：2006-1

出版时间：中国石化出版社

作者：何小荣

页数：234

字数：379000

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>

<<炼油化工一体化图形建模优化系>>

内容概要

本书在充分论述实现石化企业炼油化工一体化优化的必要性、优化空间、效益来源和主要研究内容的基础上,提出了炼油化工一体化优化应从管理入手的理念。

着重阐述了作为其技术支持的GJoPIMs系统,即可视化交互式图形建模系统。

这一系统允许用户通过可视化界面对实际生产单元一对一地建立图形化模型。

这种基于克隆技术的建模方法不需要用户有专业的数学规划知识及计算机语言的相关专业知识,只需通过窗口界面输入相关的物性数据和工艺过程参数,系统内部就可自动产生模型并求解,从而解决用户所关心的数学建模问题。

这一系统和方法重用性和适应性好,具有强大的纠错功能、矛盾约束侦破功能、不合理解的自动诊断功能、丰富的输入输出功能和不同方案经济效益分析对比功能。

另外,本书对炼油二次加工装置和乙烯裂解装置的收率、生产装置加工成本的建模和方法,以及模型的求解算法等进行了详尽的论述。

并对G10PIMs系统的运行环境、安装调试和工业应用都做了说明。

本书可供石化企业从事炼油、化工生产计划优化和炼油化工一体化优化的领导者、组织者和工程技术人员学习和参考,也可作为高等院校石油化工类高年级本科生和研究生学习系统优化时的辅助教材。

。

<<炼油化工一体化图形建模优化系>>

书籍目录

- 1 石化企业炼油化工一体化优化 1.1 石化企业炼油化工一体化 1.2 石化企业炼油化工一体化优化的可能性 1.2.1 炼油化工一体化优化的空间分析 1.2.2 炼油化工一体化优化的主要内容 1.2.3 炼油化工一体化优化的效益来源分析 1.2.4 炼油化工一体化优化应从决策管理入手 1.3 石化企业炼化一体化优化的数学模型 1.3.1 数学模型的作用 1.3.2 建立模型的一般步骤及模型的类型 1.4 石化企业炼油化工一体化优化软件的发展历程 1.4.1 基于DOS系统的建模优化系统 1.4.2 基于半方程半图形的建模优化系统 1.4.3 基于：Excell表格的建模优化系统2 炼油化工一体化图形建模优化系统 2.1 基于G10PIMs系统的图形化生产计划建模过程 2.1.1 关于流线 2.1.2 关于设备 2.1.3 图形与模型 2.2 GIOPMS系统 2.2.1 GIOPMS系统的结构 2.2.2 GIOPMS系统的图形绘制工具 2.2.3 GIOHMS的系统菜单 2.2.4 图形编辑 2.2.5 数据的分散输入 2.2.6 数据的集中输入 2.2.7 优化计算 2.2.8 不可行解的提示 2.2.9 解的合理性分析 2.2.10 报表的生成与显示 2.2.11 帮助系统 2.3 GIOPIMs系统的功能特点 2.3.1 具有很强的图形编辑功能 2.3.2 数据信息输入灵活方便 2.3.3 可进行分页绘制流程和各子流程集成的功能 2.3.4 自动建模 2.3.5 炼油化工一体化优化 2.3.6 矛盾约束的自动诊断 2.3.7 不合理的分析判断 2.3.8 灵敏度分析 2.3.9 多种形式的结果输出 2.3.10 经济效益分析系统 2.4 结束语3 二次加工装置收率对计划优化的影响 3.1 炼油二次加工装置的收率预测 3.1.1 炼油二次加工装置收率的意义 3.1.2 催化裂化装置 3.1.3 炼油二次加工装置收率预测模型 3.1.4 数据处理及建模方法 3.1.5 催化裂化装置收率的计算 3.1.6 收率预测模型与GIOPIMS系统的关系 3.2 典型化工生产装置的收率预测 3.2.1 乙烯裂解装置 3.2.2 石脑油裂解分子反应动力学模型 3.2.3 乙烯裂解炉数学模型 3.2.4 裂解炉加速模拟模型 3.2.5 一次反应选择性系数的估计方法 3.2.6 乙烯裂解炉产物收率计算方法 3.2.7 乙烯工业裂解炉模拟软件PYRO—SinIP系统 3.2.8 PYRO—SimP与(GIOPIMS的连接4 石化企业生产装置的加工成本 4.1 产品成本与生产成本 4.1.1 产品成本 4.1.2 生产成本 4.2 成本函数的建模方法 4.2.1 常数函数 4.2.2 分段函数 4.2.3 多项式函数 4.2.4 其他非线性函数 4.3 生产成本计算的软件实现 4.3.1 回归分析介绍 4.3.2 可变加工成本建模.....5 炼油化工一体化优化模型的求解算法6 GIOPIMS系统的安装和应用

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>