

计算机与应用化学

JISUANJI YU YINGYONG HUAXUE

第 27 卷 第 8 期

2010 年 8 月

目 次

一、过程故障诊断、安全检测与监控技术

- 基于解析模型的石化装置状态监测系统研究
..... 田文德, 胡明刚, 王春利, 李传坤 (1005)
- 基于管内声波的输气管道泄漏诊断方法研究
..... 杨红英, 华科, 叶昊, 王桂增 (1009)
- 基于动态模拟的危险与可操作性分析在精馏塔中的应用
..... 杜廷召, 田文德, 任伟 (1029)
- 基于 C-PCA 方法的化工过程故障诊断研究
..... 任伟, 田文德, 杜廷召 (1042)
- 不锈钢衬里背侧缺陷的超声波检测技术研究
..... 吴俊飞, 张艳飞 (1071)
- 尿素合成塔衬里内间隙对衬里层应力分布的影响
..... 吴俊飞, 张艳飞, 刘军涛 (1077)
- LMBP 神经网络改进算法的研究
..... 张妮, 田学民 (1111)
- PK301 故障原因分析及改进措施
..... 艾南, 金翔, 姜元增, 李智, 单聃 (1148)

二、生产安全评估、过程安全管理与危险分析技术

- 预先危险分析法在湿法磷酸生产中的应用
..... 许冉, 汤建伟, 化全县, 刘咏, 宋建池, 刘丽 (1026)
- 应用 HAZOP 方法分析硝基甲苯生产过程
..... 邱鲁燕, 杨锦, 李麟, 张金利 (1093)
- 化工生产过程 HAZOP 安全评价技术
..... 盖希杰, 邓德茹, 吴东, 吴春华, 王涛 (1119)

三、报警管理与优化技术、紧急停车系统

- ESD 系统在催化裂化主风机系统改造中的应用
..... 郑健, 高海龙, 车红波 (1085)
- 紧急停车系统(ESD)的实现 荆胜南, 张继, 王洪元 (1123)
- 先进安全操作管理系统在锦州石化公司的应用
..... 崔鹏, 刘成 (1142)
- MES 系统运行报警及处理平台建设
..... 唐酷光, 赵世萍, 王寿书, 贾春香 (1151)

四、本质安全原理、应用及相关设计技术

- 修正的 ISI 法及其应用 焦巍, 闫玲玲, 项曙光 (1013)
- 3 种本质安全评价方法在 EDC 过程中的应用研究
..... 闫玲玲, 焦巍, 项曙光 (1021)
- 考虑安全的反应路径综合 焦巍, 刘迁, 项曙光 (1033)
- 不同化工过程本质安全评价方法的比较与分析
..... 闫玲玲, 焦巍, 项曙光 (1037)
- 环己酮氨肟化反应装置泄压体系的安全设计
..... 张峰, 张军 (1063)
- 气象条件对苯泄漏扩散影响的 CFD 模拟
..... 尹秀丽, 张军, 张峰 (1099)
- 征稿简则 (1032)

五、化工火灾、爆炸、泄漏、扩散形成过程与模拟技术

- 油气储罐火灾爆炸风险模拟评估方法研究及软件系统开发
..... 邢志祥, 周燕, 戴闯 (1058)
- 垂直向上燃烧时固体火灾熄灭条件的模拟分析
..... 王勇, 于健, 赵炳辉 (1067)
- 湍流模型影响狭长空间内火灾烟气运动的数值研究
..... 王翠华, 赵治国, 张军 (1074)
- 化工过程 2 类典型爆炸研究进展
..... 陈明亮, 耿志强, 朱群雄 (1157)

六、信息支撑技术与解决方案 (虚拟现实与仿真技术、数据挖掘技术等)

- 磷化工工艺决策支持系统的构建
..... 刘项, 汤建伟, 化全县, 刘咏, 江振西, 刘丽 (1045)
- 基于 MES 系统上加热炉热效率自动计算的实现
..... 曹静, 邢海燕, 赵德波 (1089)
- 压力表信息管理系统的应用
..... 韩菊, 陶德灿, 杨新明, 孟斌, 曹云飞, 迟萍颖 (1115)
- 用户集中统一认证在新疆油田信息化建设中的应用
..... 夏明忠, 徐亚明, 夏以轩 (1131)
- 石化企业计量管理信息系统的功能设计
..... 刘彦波, 陈建伟 (1135)
- 大港石化绿色节能机房建设与应用
..... 刘正伟, 孙叔禹, 徐冠宇 (1139)

七、工业综合自动化、先进控制技术

- 重整反应单元先进控制及实时优化系统的设计与应用
..... 刘先广, 王广胜, 杨俊泽, 张培贵, 吕文祥, 施大鹏, 黄德先 (1017)
- 分段线性化多模型动态矩阵控制算法的设计
..... 王志甄, 邹志云, 赵丹丹, 桂新军, 吴春华 (1103)

八、其他工业安全与控制相关技术

- 先进控制在气相低密度聚乙烯装置中的应用
..... 池亮, 胡远涛, 尚振阳, 杨雷 (1049)
- 含酚废水的超声-活性炭联合处理
..... 崔晓君, 徐立恒, 石明娟 (1052)
- 乙二醇/碳酸二甲酯联产工艺的多目标优化研究
..... 田肖, 张香平, 成卫国, 黄磊, 赵延松, 张锁江 (1059)
- 油气储罐用新型高效热屏蔽涂层材料及安全节能性研究
..... 李少香, 白冰 (1081)
- 基于静态路由的 ISP 负载均衡解决方案
..... 虎亚宾, 董淑霞 (1096)
- 酸性水氯离子含量的测定 黄彩容 (1107)
- 浅析利用 SAP PS 实现石化企业工程项目管理 蓝新志 (1127)
- 浅谈实验室信息管理系统的应用
..... 王冰, 刘洪录, 贾春香 (1145)
- 基于 PPDR 模型的关键应用信息系统防御体系
..... 杨雪梅 (1154)

CONTENTS

Condition monitoring of petroleum chemical equipments based on analytical model.....	Tian Wende, et al	(1008)
Study of the leak diagnosis based on acoustic signal for gas pipelines.....	Yang Hongying, et al	(1012)
Modified ISI and its application	Jiao Wei, et al	(1016)
Design and application of advanced process control and real-time optimization system for reforming reaction unit	Liu Xianguang, et al	(1020)
The application study of three kinds of inherent safety evaluating methods in EDC production	Yan Lingling, et al	(1025)
Application of preliminary hazard analysis in the production of wet-process phosphoric acid	Xu Ran, et al	(1028)
Application of dynamic simulation based HAZARD and operational analysis on distillation column	Du Tingzhao, et al	(1032)
Reaction path synthesis considered safety.....	Jiao Wei, et al	(1036)
The comparison and analysis of different chemical process inherent safety evaluating methods.....	Yan Lingling, et al	(1041)
Fault diagnosis of chemical process based on the C-PCA method	Ren Wei, et al	(1044)
Construction of decision supporting system for phosphorus chemical process	Liu Xiang, et al	(1048)
Advanced process control of industrial LLDPE plant	Chi Liang, et al	(1051)
The treatment of phenol wastewater by ultrasound-activated carbon technology	Cui Xiaojun, et al	(1054)
The research and software development on simulation assessment method for oil gas storage tank's fire & explosion	Xing Zhixiang, et al	(1055)
Design and multi-objective optimization of EG/DMC co-production process	Tian Xiao, et al	(1062)
Safety design of pressure relief system in cyclohexanone ammoxidation.....	Zhang Feng, et al	(1066)
Simulations of extinction criteria for solid fires in upward vertical burning conditions.....	Wang Yong, et al	(1070)
Ultrasound detection technology research of dorsal crack stainless steel lining.....	Wu Junfei, et al	(1073)
Numerical study about the influence of turbulence model on the movement of fire smoke in a tunnel space	Wang Cuihua, et al	(1076)
Lining gaps of urea synthesizer impact on the stress distribution of lining	Wu Junfei, et al	(1080)
The research of oil storage tank used new high performance heat-shield coating material and it's safety and energy saving properties.....	Li Shaoliang, et al	(1084)
ESD system in catalytic cracking air blower system transformation application	Zhengjian, et al	(1088)
Realization of the auto-calculation for the thermal efficiency of the heaters based on MES system.....	Cao Jing, et al	(1092)
Accessing nitrotoluene manufacture process using HAZOP method	Qiu Liuyan, et al	(1095)
ISP load balance solution based on static routes.....	Pang Yabin, et al	(1098)
CFD simulations of influences of meteorologic conditions on the dispersion of benzene.....	Yin Xiuli, et al	(1102)
The DMC strategy of piecewise linear multi-model system.....	Wang Zhizhen, et al	(1106)
Determination of chloride ions in acidic water.....	Huang Cairong	(1110)
Research on improved algorithm of LMBP neural network	Zhang Ni, et al	(1114)
The development and application of pressure-gauge information management system.....	Han Ju, et al	(1118)
HAZOP safety assessment technology of chemical production process.....	Gai Xijie, et al	(1122)
Implement of emergency shutdown (ESD) system.....	Jing Shengnan, et al	(1126)
Using SAP's project system (PS) module carry out petrochemical enterprise's engineering project management	Lan Xinzhi	(1130)
Application of users' centralized and unified certification to information-based construction of xinjiang oilfield company	Xia Mingzhong, et al	(1134)
The functional design of metering management information system in the petrochemical plant.....	Liu Yanbo, et al	(1138)
Construction and application of green energy-saving room in dagang petrochemical company	Liu Zhengwei, et al	(1141)
Application of laboratory information management system.....	Wang Bing, et al	(1147)
Failure analysis and amelioration steps of PK301	Ai Nan, et al	(1150)
MES systems and processing platforms running alarm	Tang Mingguang, et al	(1154)
The defending system for the key application system based on the PPDR model	Yang Xuemei, et al	(1156)
Progress of two typical explosions in the chemical process industry	Chen Mingliang, et al	(1160)