

综述与专论

## 蒸汽动力系统设计 with 综合优化研究综述

罗向龙, 华贲

广东工业大学材料与能源学院;华南理工大学强化传热与过程节能教育部重点实验室

收稿日期 2009-6-30 修回日期 2009-7-20 网络版发布日期 2009-10-16 接受日期

摘要

蒸汽动力系统是过程工业企业的重要组成部分, 其设计水平、运行和控制性能对过程工业的能量利用效率和经济性具有重要影响, 在过去的30多年里, 蒸汽动力系统的优化研究一直是国内外学者研究的热点。本文归纳了过程工业蒸汽动力系统设计 with 综合优化方面的研究内容;从优化内容、优化方法、优化准则目标等方面详细介绍了过程工业蒸汽动力系统设计 with 综合优化研究工作的进展;针对当前研究工作的局限展开了评论, 对蒸汽动力系统设计 with 综合的深入研究重点和方向提出了展望。

关键词

[蒸汽动力系统](#) [设计](#) [优化](#) [综述](#)

分类号

## A review on design and optimization of steam power system

LUO Xianglong, HUA Ben

### Abstract

As an important part of process industry, steam power system (SPS) is required to be secure and steady in order to make the process plant work under the situation of economy, security, stability and long period operation. In this paper, the design and optimization of SPS in process industry was summarized in terms of design, research methods and optimization objectives. Literature review was presented. In addition, the limits of the current studies were commented, and the prospective research directions, including the study of multi-objective design theory, flexible optimization, integrated modeling, model solving and engineering application were presented.

### Key words

[steam power system](#) [design](#) [optimization](#) [review](#)

DOI:

通讯作者 罗向龙 [lxl-dte@gdut.edu.cn](mailto:lxl-dte@gdut.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(2380KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“蒸汽动力系统”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [罗向龙](#)
- [华贲](#)