

控制科学与技术的发展及其思考

郑南宁, 贾新春, 袁泽剑

西安交通大学人工智能与机器人研究所, 西安

收稿日期 2002-4-10 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

简要介绍了控制科学的发展状况; 讨论了传统控制理论在解决实际问题中的一些局限性以及控制科学当前面临的挑战; 阐述了控制科学与人工智能和认知科学等新兴学科的结合将对处理复杂系统和社会经济中的一些重大课题提供有价值的科学理论和方法; 强调了控制科学的进一步发展仍然要依赖于重大需求导向, 使其在我国信息化带动工业化和现代化的进程中发挥重要的作用.

关键词 [经典控制](#) [智能控制](#) [人工智能](#) [智能信息处理](#)

分类号 [TP18](#)

A Survey of Control Science and Technology

ZHENG Nan-Ning, JIA Xin-Chun, YUAN Ze-Jian

Institute of the Artificial Intelligence and Robotics, Xi'an Jiaotong University, Xi'an

Abstract

In this paper, the development of control science is briefly introduced, and the limitations of traditional control theory and the challenge that control science faces are discussed. It is shown that integrating control science with artificial intelligence and cognitive science will provide valuable theories and methods for solving some important and knotty problems in complex systems and social economy. To insist on the demand-driven policy for further developing control science and technology will play an increasingly important role in the process of promoting and accelerating Chinese information industrialization and driving industrialization and modernization by informatization.

Key words [Classical control](#) [intelligence control](#) [artificial intelligence](#) [intelligence information processing](#)

DOI :

通讯作者 郑南宁

作者个人主页 郑南宁; 贾新春; 袁泽剑

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1127KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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“经典控制”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郑南宁](#)

· [贾新春](#)

· [袁泽剑](#)