

论文

人工智能在航天飞行任务规划中的应用研究

席政

北京航空航天大学 宇航学院

收稿日期 2006-5-22 修回日期 2006-10-25 网络版发布日期 2007-8-14 接受日期

摘要 在航天飞行任务中, 如何设计航天器的飞行过程, 如何确定地面对航天器的控制操作, 如何制定飞行控制计划等, 是地面飞行控制中心面临的重大问题, 也是航天飞行任务规划所要解决的基本问题。在充分认识和把握人工智能基本原理、方法和技术的基础上, 提出了一个基于规则演绎和状态演化的生长式推理模型, 并对模型的特性进行了详细讨论, 然后导出了该模型在航天飞行任务规划问题中的具体形式, 从而成功地解决了航天任务自动规划的难题。通过在实际航天任务中的应用和验证, 不仅证明该模型和方法是正确的、可行的和高效的, 而且证明人工智能在航天飞行任务规划中有着广阔的应用前景。

关键词 [航天飞行](#) [任务规划](#) [人工智能](#) [生长式推理模型](#) [事件集](#) [规则集](#)

分类号 [V55](#)

DOI:

通讯作者:

席政 [xztzxztz@sina.com](mailto:xztzxztz@sina.com)

作者个人主页: 席政

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(357KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“航天飞行”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [席政](#)