

论文与报告

基于有限状态机的空间对接仿真平台控制系统设计

[武楠](#) [房立金](#) [姜春英](#) [张飞](#)

(中国科学院沈阳自动化研究所机器人学重点实验室)

Abstract 给出了一种基于分层式有限状态机的五自由度空间对接仿真平台控制系统设计方法,对状态机进行了扩展定义.增加了一个定义于状态上的变量属性集合,使其有利于系统的代码实现.结合控制系统采用的10 ms定时中断机制,将状态机层次划分到了可以分析每个10 ms硬件中断程序所需实现的控制功能状态及其转移、继承关系的程度,可以更清晰地设计出中断程序所需要的构成结构.系统的实际应用结果证明了上述方法的有效性.

Keywords [有限状态机; 实时控制系统](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24